

การพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่
น้ำหนักตามวงจรสี นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**The Development of Skill Exercises for Oil Chalk Painting to Promote the
Skill of Chasing Weight to the Color Cycle for Prathomsuksa 6 Students**

กฤษฎีพัสวีย์ ธารณศักดิ์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Krispasawee Thamthanasak

Ramkhamhaeng University, Thailand

E-mail: moonooiithanaporn@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ(1) เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อประเมินทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี และ (3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนวัดโคกนอย จำนวน 15 คน วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ(1) แบบฝึกทักษะ(2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน(3) แผนการจัดการเรียนรู้ และ(4) แบบประเมินความพึงพอใจวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสีก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า(1) แบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.87/95.23 (2)นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสีก่อนเรียนเท่ากับ 38.03 คะแนนหลังเรียนเท่ากับ 47.79 ซึ่งคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3)ผลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะอยู่ในระดับมากที่สุด ($x = 4.81$, $S.D. = 0.35$)

คำสำคัญ: แบบฝึกทักษะ; การระบายสีชอล์คน้ำมัน; การไล่น้ำหนักสีตามวงจรสี

Abstracts

The purposes of this research were: (1) to develop a skill practice on oil chalk painting to promote the skill of chasing the weights according to the color cycle to be effective according to the 80/80 criteria (2) to assess the skill of chasing the weights according to the color cycle. With a skill exercise on oil chalk painting to promote the color cycle chasing skills and (3) to assess students' satisfaction with learning with the skill exercises on oil chalk painting. To promote the skill of chasing the weights according to the color cycle. The sample consisted of 15 students in Prathomsuksa 6, 2nd semester of Academic Year 2021, Wat Konon School, using purposive sampling method. The research instruments were (1) a skill practice form, (2) an achievement measure, (3) a learning management plan, and (4) a satisfaction assessment form. The data were analyzed using averages, Standard deviation and compare the skills of chasing weights according to the color circuit before and after school using t-test statistics.

The results of (1) the skill exercises on oil chalk painting to promote the skill of chasing the weights according to the color cycle. The efficiency value was 88.87/95.23 (2) Prathomsuksa 6 students had a score of 38.03 before learning the color cycle, 47.79 after school, which was significantly higher than the score before school. Statistics at the .05 level and (3) the students' satisfaction with learning with the skill exercises were at the highest level ($x = 4.81$, $S.D. = 0.13$).

Keywords: Skill Exercises; Coloring Of oil Chalk; Gradation of Colors According to the Color Cycle

บทนำ

ศิลปะมีบทบาทที่สำคัญและส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของเด็กและเยาวชนให้พัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ โดยเฉพาะการแสดงออกทางด้านอารมณ์ความรู้สึกทางด้านจิตจินตนาการความคิดสร้างสรรค์ ยังช่วยปลูกฝังระเบียบวินัย และความรับผิดชอบในการทำงาน ซึ่งสะท้อนถึงทักษะชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมปัจจุบัน โดยครูผู้สอนที่อยู่ในศตวรรษที่ 21 ต้องคำนึงถึงพัฒนาการทั้งด้านร่างกายและด้านสติปัญญา วิธีการจัดการเรียนรู้ ความต้องการ และศักยภาพของนักเรียนเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ การจัดการเรียนการสอนในแต่ละช่วงชั้นต้องใช้รูปแบบการสอนและกระบวนการที่หลากหลาย มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงและการบูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ซึ่งกิจกรรมทางทัศนศิลป์ที่ส่งเสริมจินตนาการของนักเรียนจะช่วยกล่อมเกลายเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนให้มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย รู้จักเลือกวิธีการปฏิบัติที่มีประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม ปลูกฝังบุคลิกภาพที่ดีให้เกิดขึ้นกับนักเรียนตั้งแต่ช่วงวัยเด็ก เพื่อนำไปสู่การเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพในอนาคต การสอนวิชาทัศนศิลป์มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะทำให้นักเรียนได้ถ่ายทอดจินตนาการของตนเองออกมาในรูปแบบที่ผู้อื่นเข้าใจง่าย เป็นการฝึกทักษะให้มีการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น ๆ เป็นการวางรากฐานทางความคิดของนักเรียนให้เป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์รู้จักการคิดอย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ ช่วยให้เกิดพัฒนาบุคลิกภาพ พัฒนาจิตใจ และรสนิยม (ณัฐวรรณ เณลิมสุข, 2560 : ออนไลน์) การเรียนรู้วิชาศิลปะ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการทางศิลปะ

สามารถชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ มีผลต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ ช่วยพัฒนานักเรียนทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม นำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อมรอบตัว นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นรากฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพในอนาคต (กรมวิชาการ, 2551 : 35)

เมื่อเด็กได้เรียนวิชาศิลปะ จะช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่ดีให้แก่เด็ก ช่วยให้เด็กพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมการเรียนรู้วิชาศิลปะ สามารถช่วยสร้างจิตสำนึกการเห็นคุณค่าของศิลปะ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งยังช่วยปลูกฝังให้เด็กมีความรัก ความเมตตา ความรับผิดชอบ และมีพื้นฐานรสนิยมที่ดี จากทักษะดังกล่าวจะเห็นได้ว่า วิชาศิลปะมีความสำคัญในการช่วยพัฒนาคุณภาพของนักเรียนในทุกด้าน ส่งผลดี ทักษะ และการเรียนรู้ของนักเรียน วิชาศิลปะถือว่ามีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งผู้สอนมักจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ถ่ายทอด ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ด้วยกิจกรรมการวาดภาพระบายสี การระบายสีมีหลายวิธีการ เช่น การระบาย การ สลัก การแต้ม ฯลฯ ด้วยสีชนิดต่าง ๆ ซึ่ง สี ถือว่าเป็นองค์ประกอบหลักในการสร้างงานศิลปะให้เกิดความ สวยงาม ส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึก ความคิด และให้ความแตกต่างระหว่างรูปกับพื้น หรือรูปทรงกับพื้นที่ว่าง ช่วยให้เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหวด้วยการนำสายตาของผู้ดู ช่วยดึงดูดความสนใจ ให้ความเป็นมิติแก่รูปทรง ให้ความลึกในภาพการระบายสีช่วยให้เด็กได้ผ่อนคลาย มีสมาธิจดจ่อกับงานระบายสี เด็กจะรู้สึก มีความสุข มีชีวิตชีวา เป็นการเสริมสร้างสมาธิไปในตัว การระบายสีช่วยให้เด็กไม่ต้องรีบเร่งมาก ช่วยให้มีความผ่อนคลายในการทำ สิ่งต่าง ๆ ให้ช้าลง สร้างความสมดุลให้กับสมองทั้งสองซีก รู้จักแก้ปัญหา นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และบูรณา การความรู้ใช้กับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ การฝึกระบายสี จะช่วยให้นักเรียนสามารถเลือกใช้สีให้เหมาะสมกับ ภาพ และทำให้ถ่ายทอดความรู้สึกได้ (รงค์ ประภาสะโนบล, 2552 : 65)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่า ทักษะการระบายสีมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการสร้างงานศิลปะ เป็นหนึ่งกิจกรรมที่จะช่วยพัฒนาทักษะดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้น และช่วยให้นักเรียนได้ประสบการณ์ตรงจากการลง มือทำผ่านการเรียนรู้ การเลือกใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะช่วยส่งเสริมความคิดและจินตนาการ ซึ่ง สอดคล้องกับวลีของนักการศึกษาที่มีชื่อเสียง คือ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey, 1897 : 43)กล่าวไว้ว่า “Learning by doing” หรือ “การเรียนรู้โดยการปฏิบัติจริง” ช่วยทำให้เกิดสมาธิและความผ่อนคลาย ฝึกการ ทำงานของมือและตาให้สัมพันธ์กัน ทำให้นักเรียนเกิดระเบียบทางความคิด มีการคิดเป็นลำดับขั้นตอน รู้จัก วางแผน มีความประณีต เกิดการเรียนรู้ทักษะในด้านต่าง ๆ รวมทั้งยังสร้างความมั่นคงทางด้านจิตใจ อารมณ์ เกิดความมั่นใจและความภาคภูมิใจในตนเอง แต่ในปัจจุบัน พบว่า นักเรียนมีปัญหาในด้านการใช้สี ส่วนมากจะ เป็นการระบายสีบอกระยะใกล้ไกลของภาพ โดยใช้สีที่เข้มไปหาสีที่อ่อนกว่าหรือจากสีที่อ่อนไปหาสีที่เข้มกว่า การระบายสียังไม่กลมกลืนและเรียบเนียนเข้าหากัน นักเรียนไม่กล้าตัดสินใจเกิดความลังเล และความกังวลใจ ในการเลือกใช้สีมาระบายสีให้เกิดสีที่อ่อนหรือสีที่เข้ม ซึ่งเห็นได้จากผลงานการระบายสีของนักเรียนเมื่อภาค เรียนที่ 1 ว่า นักเรียนจำนวนมากยังมีความบกพร่องในเรื่อง การระบายสีให้เกิดน้ำหนัก ซึ่งสอดคล้องกับสภาพ ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาศิลปะของ ชนิกันต์ หุตาศัย (2563 : 34) กล่าวว่า นักเรียนยังขาดทักษะ

ความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การวาดภาพโดยใช้เทคนิคของแสงเงาและน้ำหนักวรรณะสี โดยดูจากการที่นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานการวาดภาพพระบายสีแล้วไม่ค่อยมีการใช้เทคนิคน้ำหนักแสงเงา และวรรณะสีในการสร้างสรรค์ผลงาน และมีนักเรียนบางส่วนที่สร้างสรรค์ผลงานการวาดภาพพระบายสีแล้วมีการใช้เทคนิคน้ำหนักแสงเงาในการสร้างสรรค์ผลงานไม่ถูกต้องตามหลักการของการใช้เทคนิคน้ำหนักแสงเงาและวรรณะสี ทำให้ผลงานการวาดภาพพระบายสีที่ออกมาไม่ค่อยมีความสวยงาม

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่า แบบฝึกทักษะเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมและจำเป็นอย่างยิ่งในการเสริมประสิทธิภาพและความสามารถในการเรียนวิชาศิลปะและทักษะการการไล่น้ำหนักตามวงจรสีได้เป็นอย่างดี เพราะแบบฝึกทักษะจะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้และฝึกฝนการระบายสีอย่างเป็นลำดับก่อน-หลังตามขั้นตอนที่เหมาะสมและต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งมีเนื้อหาที่มีความจำเป็นต้องเรียนรู้ เพื่อที่นักเรียนจะได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการระบายสีถึงเทคนิคกระบวนการที่ถูกต้อง ส่งผลให้เกิดทักษะพื้นฐานในการนำเทคนิคการระบายสีไปใช้ในการเรียนในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อประเมินทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ที่ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังกับกลุ่มเดียว (One Group Pretest –Posttest Design)

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังกับกลุ่มเดียว (One Group Pretest –Posttest Design)

	T ₁	X	T ₂
เมื่อ	T ₁		
		X	
			T ₂
เมื่อ	T ₁	แทน การสอบก่อนเรียน (Pretest)	
		X	แทน แบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรัส กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
	T ₂	แทน การสอบหลังเรียน (Posttest)	

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนวัดโคนอน แขวงบางหว้า สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 15 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนวัดโคนอน แขวงบางหว้า สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานครได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เนื่องจากโรงเรียนวัดโคนอนมีห้องเรียนเพียงห้องเดียวได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรัส

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรัส

3.2.1 การระบายสีไล่น้ำหนักตามวงจรัส

3.2.2 ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์ค

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรัสที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีจำนวน 5 ชุดได้แก่ชุดที่ 1 วงจรัส ชุดที่ 2 ความสำคัญของสีชอล์คน้ำมันชุดที่ 3 การทดลองใช้สีชอล์คน้ำมัน ชุดที่ 4 การระบายสีไล่น้ำหนักตามวงจรัสด้วยสีชอล์คน้ำมัน และชุดที่ 5 สร้างสรรค์ภาพสีชอล์คน้ำมันผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่าแบบฝึกทักษะมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 แสดงถึงคุณภาพมีความสอดคล้องกันทุกด้าน และมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.87/95.23 ตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.2 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี จำนวน 10 แผน เป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ โดยมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ, ขั้นสอน, ขั้นสรุปผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 แสดงถึงคุณภาพมีความสอดคล้องกันทุกด้าน

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบอัตนัย เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน จำนวน 5 ข้อ มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (Coefficient Alpha) จำนวน 5 ข้อ มีค่าเท่ากับ 0.978

4.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่องการระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 แสดงถึงคุณภาพมีความสอดคล้องกันทุกด้าน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใช้รูปแบบการวิจัยแบบทดสอบก่อนและหลังกับกลุ่มเดียว (One Group Pretest –Posttest Design) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

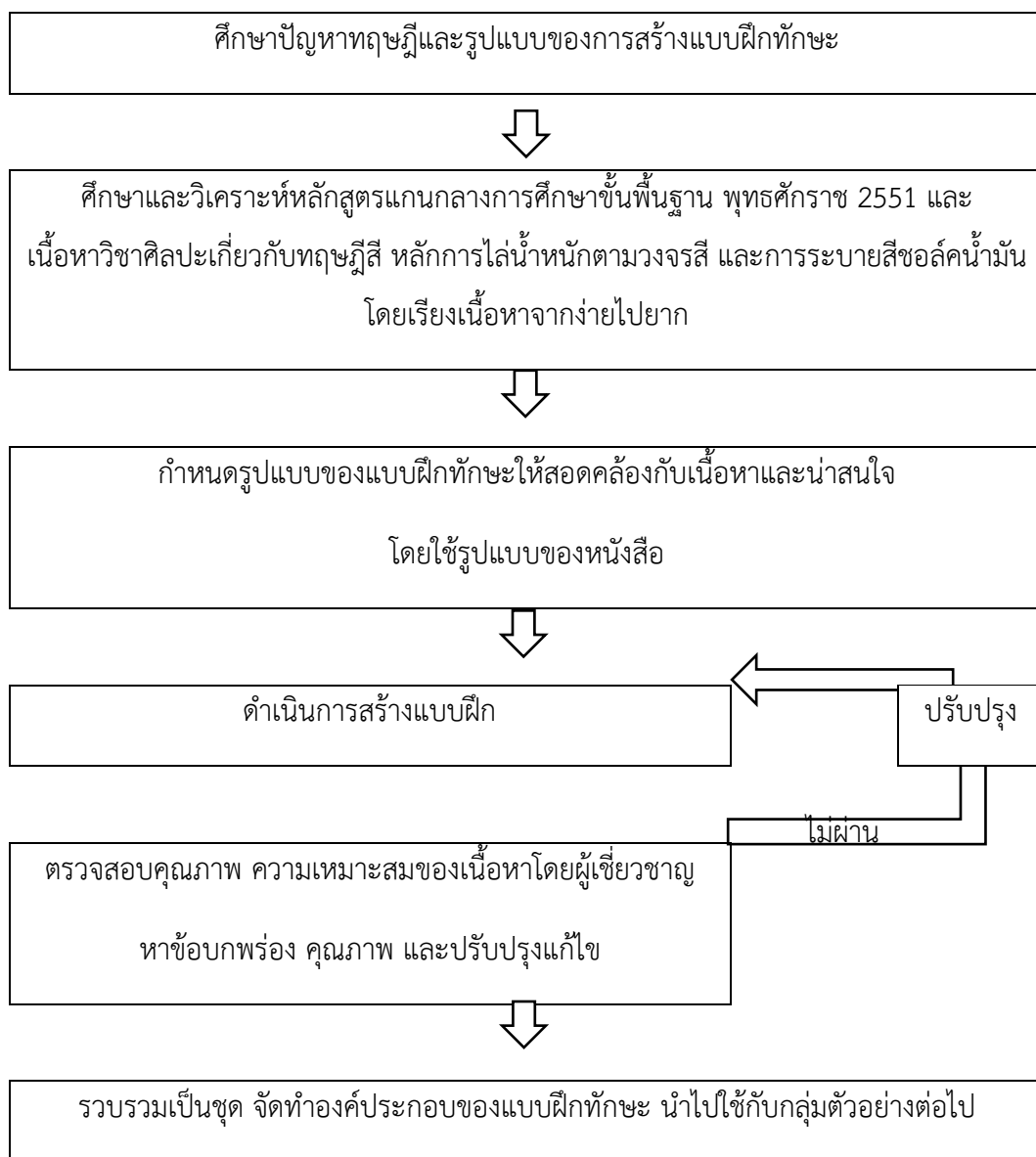
5.1 ขั้นตอนเตรียมการ

5.1.1 นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง แจ้งผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโคนอน สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย

5.1.2 ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโคนอน สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 15 คน

5.1.3 ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสีสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยแสดงลำดับขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะดังแผนภาพที่ 1

5.1.4 จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 แสดงลำดับขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแบบฝึกทักษะ

5.2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

5.2.1 ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยจัดเรียนการสอนด้วยแบบฝึกทักษะ จำนวน 15 คน

5.2.2 ขออนุญาตครูผู้สอนประจำวิชาธรรม เพื่อขอใช้ชั่วโมงในการทำวิจัยร่วมกับชั่วโมงวิชาศิลปะของผู้วิจัยเอง ได้เข้าสอนในวันอังคารและวันศุกร์ โดยดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึก

ทักษะเป็นเวลา 7 สัปดาห์ จากนั้นดำเนินการทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 7 สัปดาห์

5.2.3 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (ภาคปฏิบัติ)

5.2.4 แจกแบบฝึกทักษะให้กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียด วิธีการใช้แบบฝึกทักษะแต่ละชุด รวมทั้งวันเวลาที่จะทำการทดลองให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเข้าใจอย่างละเอียด

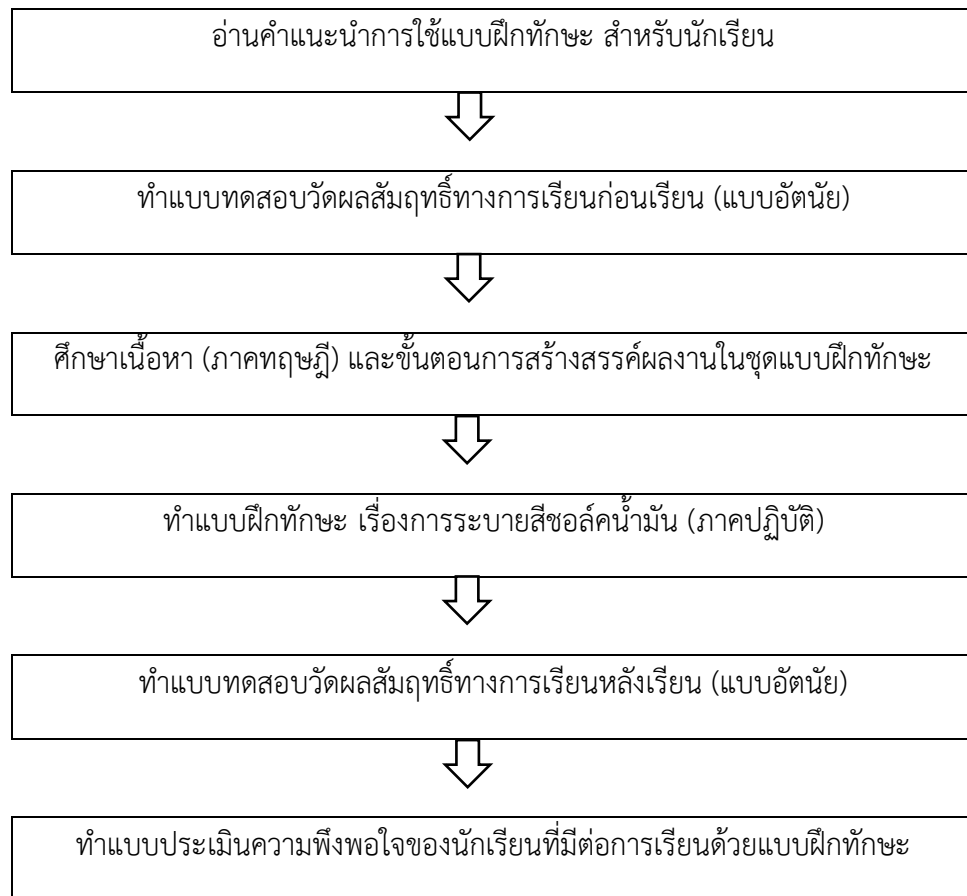
5.3 ทำการทดลองตามระยะเวลาที่กำหนด

5.3.1 นักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบฝึกทักษะ จำนวน 5 ชุด ตามวันและเวลาที่กำหนด โดยมีครูเป็นผู้สอน ซึ่งหลังจากที่นักเรียนได้ศึกษาจนจบแบบฝึกทักษะชุดที่ 1 วงจรสรี แล้วให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (ภาคปฏิบัติ) ก่อน จากนั้นทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสรี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 ข้อ ทำายเล่มและแบบฝึกทักษะทุกชุด

5.3.2 นักเรียนทำการศึกษาแบบฝึกทักษะชุดที่ 2 - 5 ตามลำดับ

5.3.3 เมื่อสิ้นสุดการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสรี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (ภาคปฏิบัติ)

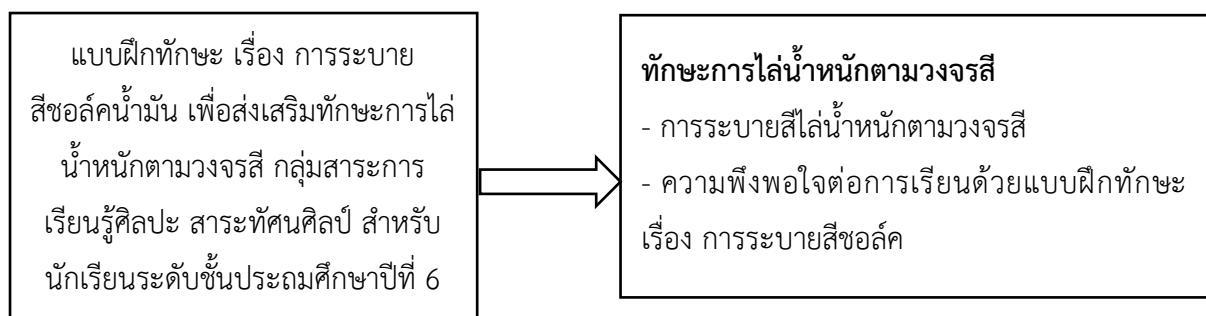
5.3.4 นักเรียนตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสรี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 20 ข้อโดยแสดงลำดับขั้นตอนการใช้แบบฝึกทักษะดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 แสดงลำดับขั้นตอนการใช้แบบฝึกทักษะ

5.3.5 นำข้อมูลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน แบบประเมินทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสีและประเมินผลงานการระบายสีระหว่างเรียนการใช้แบบฝึกทักษะ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติได้แก่ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างของคะแนนโดยใช้สถิติค่า t -test

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

การพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ผู้วิจัยนำแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บคะแนนจากแบบฝึกทักษะทุกชุดและคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี่ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

การทดลอง	จำนวน นักเรียน (คน)	ประสิทธิภาพของ แบบฝึกทักษะทุกชุด (100 คะแนน)		ประสิทธิภาพของ แบบทดสอบหลังเรียน (100 คะแนน)	
		คะแนนเฉลี่ย	E ₁	คะแนนเฉลี่ย	E ₂
ภาคสนาม	15	88.87	88.87	95.23	95.23

จากตารางที่ 1 พบว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี่กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโคกหนองทั้ง 5 ชุด มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.87/95.23 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการประเมินทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี่ ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยนำแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยเก็บคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อหาค่าการทดสอบความแตกต่างของคะแนนโดยใช้สถิติค่า t-test ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการไต่หน้าหนักตามวงจรสี่ ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไต่หน้าหนักตามวงจรสี่ จำนวน 15 คน

ทักษะการไต่หน้าหนักตาม วงจรสี่ ด้วยแบบฝึกทักษะ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t-test		
				t	df	Sig.
ก่อนเรียน	15	38.03	3.874	-17.054	14	.000*
หลังเรียน	15	47.79	2.023			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.03 คะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.79 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไต่หน้าหนักตามวงจรสี่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการไต่หน้าหนักตามวงจรสี่ สูงขึ้นซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไต่หน้าหนักตามวงจรสี่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยนำแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยเก็บผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนหลังการใช้แบบฝึกทักษะทุกชุด ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไต่หน้าหนักตามวงจรสี่

ด้านที่	รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1	ด้านบรรยากาศกิจกรรมการเรียนการสอน	4.92	0.26	มากที่สุด
2	ด้านขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.95	0.29	มากที่สุด
3	ด้านสื่อ/แหล่งการเรียนรู้	4.92	0.29	มากที่สุด

4	ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	4.90	0.26	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมทุกด้าน		4.81	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะเรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสีโดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.81$, $S.D. = 0.35$) ด้านที่มีค่ามากที่สุด คือ ด้านขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ($\bar{x} = 4.95$, $S.D. = 0.29$)

อภิปรายผลการวิจัย

1. การพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.87/95.23 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1 ซึ่งงานวิจัยนี้มีค่าประสิทธิภาพที่สูงเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดได้สอดคล้องกับงานวิจัยของมูทิตา อังคุระชี (2559 : 76) เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่อง สีและการระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนคลองสำโรง พบว่า แบบฝึกทักษะเรื่อง สีและการระบายสี มีคุณภาพในระดับดีมากและมีประสิทธิภาพ 82.91/82.80 และสอดคล้องกับงานวิจัยของฝนส้งฟ้า พาเขียว (2560 : 8) เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริง ที่ส่งเสริมความสามารถในการวาดภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.58/82.05 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ จากผลการวิจัยข้างต้นอภิปรายได้ว่า งานวิจัยการพัฒนาแบบฝึกทักษะนี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบของการสร้างแบบฝึกทักษะ การระบายสีชอล์คน้ำมัน ให้เกิดน้ำหนัก เนื้อหาวิชาศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภายในเล่มผู้วิจัยได้ออกแบบภาพประกอบเป็นการ์ตูน ภาพผลงานศิลปะอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับเนื้อหา ตกแต่งด้วยสีเส้นที่หลากหลาย และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการระบายสีชอล์คน้ำมัน โดยเริ่มทฤษฎีสี หลักการไล่น้ำหนักตามวงจรสี และขั้นตอนการระบายสีชอล์คน้ำมัน ให้นักเรียนได้รู้ลำดับขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง โดยเนื้อหายังเพิ่มเติมลำดับขั้นตอนการสร้างสรรค์ผลงานเป็นภาพและข้อความบรรยายประกอบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบ สามารถแก้ไขปัญหา สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากการทำแบบฝึกทักษะ สามารถทำได้ทุกที่อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับยุคศตวรรษที่ 21 ในปัจจุบัน และยังช่วยแบ่งเบาภาระครูผู้สอน โดยที่ครูผู้สอนไม่ต้องทบทวนความรู้ตลอดเวลา

2. การประเมินทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสีด้วยแบบฝึกทักษะพบว่า นักเรียนมีคะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 38.03 คะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 47.79 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อน

เรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฬาลักษณ์ มาลาศรี (2562 : ออนไลน์) เรื่อง ชุดฝึกทักษะการเขียนภาพหุ่นนิ่ง สีชอล์ค วิชาการเขียนภาพหุ่นนิ่ง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปรางค์ทองวิทยา พบว่า ชุดฝึกทักษะการเขียนภาพหุ่นนิ่งสีชอล์คที่สร้างขึ้น นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของกฤติยา โพธิ์ทอง (2563 : 201-221) เรื่อง การออกแบบชุดฝึกทักษะการเขียนสีน้ำ: กรณีศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาทัศนศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ พบว่า ชุดฝึกทักษะการเขียนภาพสีน้ำที่สร้างขึ้นนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จากผลการวิจัยข้างต้นอภิปรายได้ว่า งานวิจัยการพัฒนาแบบฝึกทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและมีทักษะการไล่น้ำหนักสีสูงกว่าก่อนเรียน เนื่องจากแบบฝึกทักษะได้ผ่านการศึกษาปัญหา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับทักษะการระบายสีของนักเรียน เพื่อนำมาสู่ขั้นตอนกระบวนการสร้าง การพัฒนาแบบฝึกทักษะ จนมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยนักเรียนได้อ่านคำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะ เมื่อนักเรียนสามารถทบทวนความรู้และฝึกฝนได้ด้วยตนเองจะช่วยให้ นักเรียนเกิดความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัยในการทำงาน เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลหลังจากศึกษาแบบฝึกทักษะจบแต่ละชุด และยังเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าต่อทั้งครูผู้สอนและนักเรียน

3. การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คนี้มานั้น เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจรสี พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.81$, $S.D. = 0.35$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเจริญสุข กันยาหลง (2560 : 20) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และทักษะการระบายสีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบฝึกทักษะวาดภาพระบายสีเทคนิคสีน้ำ ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด ($x = 4.71$) สอดคล้องกับงานวิจัยของลัดดาวัลย์ แก้วโวหาร (2562 : 9) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่อง สีไม้ความรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 จากผลการวิจัยข้างต้นอภิปรายได้ว่า เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะการระบายสีชอล์คนี้มานั้นโดยการใช้แบบฝึกทักษะแต่ละชุดจบแล้ว แบบฝึกทักษะนี้ช่วยให้นักเรียนมีความสุข สามารถเรียนรู้ เข้าใจ เกิดทักษะการระบายสีชอล์คนี้มานั้นได้อย่างถูกต้องที่เป็นประโยชน์ต่อนักเรียน และทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จึงทำให้ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1.1 การเรียนด้วยชุดแบบฝึกทักษะ เรื่อง การระบายสีชอล์คน้ำมัน เพื่อส่งเสริมทักษะการไล่น้ำหนักตามวงจร มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 และมีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อช่วยประหยัดเวลา โดยครูผู้สอนไม่ต้องทบทวนความรู้ตลอดเวลา เป็นการฝึกความรับผิดชอบของนักเรียน ให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะด้วยตนเอง และเสริมสร้างประสบการณ์การทำงานด้วยตนเอง

1.2 ก่อนนำแบบฝึกทักษะไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษาคำแนะนำการใช้แบบฝึกทักษะอย่างละเอียด อธิบาย และชี้แจงวิธีการปฏิบัติกิจกรรมให้ชัดเจน เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจตรงกัน จึงจะทำให้การจัดการเรียนรู้บรรลุวัตถุประสงค์และมีประสิทธิภาพ

1.3 แบบฝึกทักษะมีลักษณะเป็นเล่มและมีรูปภาพเป็นภาพสีภายในเล่มทุกหน้าเพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ครูผู้สอนต้องเตรียมตัวและเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้พร้อม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแบบฝึกทักษะจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับความสามารถและศักยภาพของนักเรียนอยู่เสมอ

2.2 จากผลการศึกษาการพัฒนาแบบฝึกทักษะ มีเนื้อหา ขั้นตอนในการฝึกปฏิบัติมาก และใช้เวลาค่อนข้างนานในการทำแบบฝึกทักษะ ดังนั้นผู้วิจัยจะต้องวางแผน ออกแบบ สร้าง และเตรียมแบบฝึกทักษะไว้ก่อนล่วงหน้า 1- 2 เดือน

2.3 งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการฝึกทักษะการระบายสีชอล์คน้ำมันควรออกแบบและสร้างนวัตกรรมในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การระบายสีไม้ การระบายสีน้ำ การระบายสีโปสเตอร์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2551). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กฤติยา โพธิ์ทอง. (2563). การออกแบบชุดฝึกทักษะการเขียนสีน้ำ: กรณีศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาทัศนศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. *วารสารสหวิทยาการสังคมศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี*. 3 (3). 201-221
- จุฬาลักษณ์ มาลาลี. (2562). ชุดฝึกทักษะการเขียนภาพหุ่นนิ่งสีชอล์ค วิชาการเขียนภาพหุ่นนิ่ง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปรางค์ทองวิทยา. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2564. แหล่งที่มา https://krustation.com/academic_research078.

- เจริญสุข กันยาลอง. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์และทักษะการระบายสีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบฝึกทักษะวาดภาพระบายสีเทคนิคสีน้ำ. เอกสารการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 5 ราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงวิจัย. 1 มีนาคม 2560. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- ชนิกานต์ หุตาศัย. (2563). การพัฒนาความสามารถด้านการวาดภาพเชิงสร้างสรรค์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ณัฐวรรณ เฉลิมสุข. (2560). การสร้างสรรค์ทางทัศนศิลป์ ส่งเสริมจินตนาการการเรียนรู้. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2564. แหล่งที่มา <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/109089/85914>.
- ฝนสัฟฟ้า พาเขียว. (2560). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส เรื่อง การวาดภาพเหมือนจริง ที่ส่งเสริมความสามารถในการวาดภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- มุกิตา อังคุระษี. (2559). การพัฒนาแบบฝึกทักษะเรื่อง สีและการระบายสี กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนคลองสำโรง. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- รงค์ ประภาสะโนบล. (2552). ทัศนศิลป์ ป.1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาการคิดวิเคราะห์เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีงาม. กรุงเทพมหานคร: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.).
- ลัดดาวัลย์ แก้วโวหาร. (2562). การพัฒนาแบบฝึกทักษะ เรื่อง สีไม่น่ารู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. รายงานการวิจัย: สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (เลย-หนองบัวลำภู) เขต 19.
- Dewey, J. (1897). *How to cite this piece: 'My pedagogic creed'*. The School Journal, Volume, IV(3). New York : Teachers Collage.