



การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

The development of a visual art course by project base learning activities for grade 7 students

ชนกร ศรีคราม¹ และอพนันท์ พูลพุทธา²

Thanakron Sricram¹ and Apantee Poonputta²

สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม^{1,2}

Master of Education Program in Department of Curriculum and Instruction, Mahasarakham University^{1,2}

Corresponding author, E-mail: 64010552008@msu.ac.th¹, oomsin.putta@gmail.com²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสารคามพิทยาคม โดยมาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาทัศนศิลป์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่า เท่ากับ 79.00/88.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: กิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์, โครงงานเป็นฐาน, การสร้างสรรค์ผลงานปั้นและงานสื่อผสม



ABSTRACT

This research aimed 1) to develop project-based learning activities in Visual Arts for grade 7 students with an efficiency of 80/80, 2) to compare the academic achievement before and after learning by organizing project-based learning in Visual Arts for grade 7 students, and 3) to study students' satisfaction towards project-based learning in Visual Arts. The sample group was grade 7 students in the second semester of the 2022 academic year, Sakon Nakhon Pittayakhom School, selected by cluster random sampling. The research instruments were 1) Visual Arts lesson plan using project-based learning activities, 2) academic achievement test, and 3) a satisfaction questionnaire towards project-based learning. The statistics used in data analysis were percentage, mean, and standard deviation.

Results Show 1) The efficiency of project-based learning activities in Visual Arts, Art learning group. of grade 7 students has a value equal to 79.00/88.00 which is in accordance with the criteria of 80/80 percent. 2) The academic achievement of students with visual art learning activities based on project-based learning, art learning group of grade 7 students after studying was significantly higher than before studying at the statistical level of .05 3) The satisfaction of students towards learning with visual art learning activities based on the project-based model, art learning group of grade 7 students is at the highest level.

Keywords: Visual Arts Learning Activities, Project-Based, Sculpture and Mixed Media Creation



บทนำ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2545 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นความสำคัญแก่ผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านความรู้ กระบวนการเรียนรู้และการเชื่อมโยงความรู้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะด้านการคิด ทักษะด้านการงาน เน้นการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อส่งเสริมให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้อย่างฉลาดและมีความพอเพียงตามความสนใจ ความถนัด และความสามารถของผู้เรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ซึ่งกิจกรรมทางศิลปะจะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะเกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของงานศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกในศิลปะแขนงต่าง ๆ อย่างอิสระ เข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชมและสามารถประยุกต์ใช้งานศิลปะในชีวิตประจำวันได้ตลอดจนเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพ (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช, 2551) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะจะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมีการจัดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงเพื่อเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้และเพิ่มทักษะในทุก ๆ ด้านของผู้เรียน (สุคนธมาศ มูลทา และศิริพงษ์ เพียศิริ, 2565, น. 126).

หลักสูตรกลุ่มสาระศิลปะเป็นกลุ่มที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ กลุ่มสาระศิลปะมุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะเกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ ซึ่งเป็นการส่งเสริมความสามารถในการใช้

ทักษะชีวิตของผู้เรียน ในการเรียนศิลปะ นักเรียนจะได้เรียนรายวิชาทัศนศิลป์ โดยในรายวิชาดังกล่าว มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 1) และตามหลักสูตรได้กำหนดว่าผู้เรียนเมื่อสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนจะต้องรู้และเข้าใจเกี่ยวกับทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสื่อความหมาย สามารถใช้ภาษาทางทัศนศิลป์อธิบายจุดประสงค์ และเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ มีทักษะและเทคนิคการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์ วิเคราะห์เนื้อหาและแนวคิด เทคนิควิธีการ การแสดงออกของศิลปินไทยและศิลปินสากล โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการออกแบบ การสร้างสรรค์ผลงานที่เหมาะสมกับโอกาส สถานที่ ตลอดจนการประเมินและวิจารณ์คุณค่าด้านงานทัศนศิลป์ด้วยหลักทฤษฎี การวิจารณ์ศิลปะ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 183)

ผู้วิจัยเป็นครูผู้สอนรายวิชาทัศนศิลป์ ได้สังเกตในการจัดการเรียนรู้ และพฤติกรรมของนักเรียนที่ผ่านมา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานยังอยู่ในระดับปรับปรุง ไม่เป็นไปตามที่โรงเรียนต้องการ นักเรียนบางคนขาดความกระตือรือร้นในการเรียน และนักเรียนบางคนยังขาดความสนใจในการเรียนศิลปะ และความสามารถในการปฏิบัติงานศิลปะอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง จากปัญหาดังกล่าว จึงเป็นเหตุให้ต้องหารูปแบบ/วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้น Active Learning มีการปฏิบัติให้สร้างสรรค์ผลงาน

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Based Learning) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning และให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ สร้างสรรค์ผลงานด้วยตนเอง เกิดการเรียนรู้รอบด้านซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน คือ การจัดการเรียนรู้ที่ทุกคนหรือรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมร่วมกัน โดย



มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาหาความรู้ หรือทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งตามความสนใจของนักเรียน การเรียนรู้แบบโครงงานนี้จึงมุ่งตอบสนองความสนใจ ความกระตือรือร้น และความใฝ่เรียนรู้ ของผู้เรียนเองในการแสวงหาข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว เพื่อทำโครงงานร่วมกันให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของโครงงาน โดยที่มีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวนักเรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้อย่างได้ลงมือปฏิบัติ และได้จากการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ (ดุเชฎิ โยเหลา และคณะ, 2557, น. 19-20)

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการหยิบยกนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลผ่านสื่อ และรายละเอียดข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์และความสามารถเผยแพร่ข้อมูลได้ ผู้วิจัยศึกษาและหาข้อมูล รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน และมีความสนใจที่จะนำการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมาใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ และมีความสนใจที่จะนำการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มาใช้ในการพัฒนาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาทัศนศิลป์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสร้งงานทัศนศิลป์ และการพัฒนาทักษะในการทำโครงงาน และเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระศิลปะ รายวิชาทัศนศิลป์ ให้มีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ตามหลักสูตรของสถานศึกษาที่กำหนด ตลอดจนพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้จากความสนใจของตนเอง สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทำให้ได้ประสบการณ์ตรงเกิดจากการเรียนรู้อย่างแท้จริงและยั่งยืนนั้นคง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

สมมุติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสารคามพิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 จำนวน 17 ห้อง รวมทั้งหมด 635 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสารคามพิทยาคม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28 จำนวน 1 ห้อง รวมทั้งหมด 35 คน คือ ม.1/13 โดยมาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น มี 1 ตัว ได้แก่ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน
ตัวแปรตาม มี 2 ตัว ได้แก่

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง งานปั้นและงานสื่อผสม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รหัสวิชา ศ 1.1 ม.1/4 รายวิชาศิลปะ แผนการสอนจำนวน 4 แผน ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 8 ชั่วโมง ซึ่งประกอบไปด้วย 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่

1. งานปั้นและงานสื่อผสม
2. การจัดทำงานปั้น



3. การจัดทำงานสื่อผสม
4. การแสดงงานปั้นหรืองานสื่อผสม

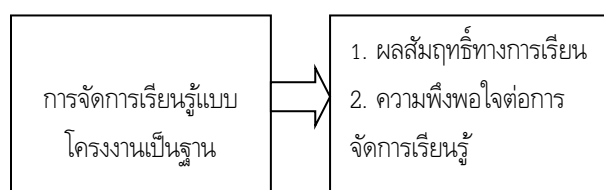
ขอบเขตด้านพื้นที่

โรงเรียนสารคามพิทยาคม จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28

ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสร้งงานทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โดยใช้เวลาสอน สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง จำนวน 4 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง (ไม่รวมสอบก่อนเรียนและหลังเรียน)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์แบบโครงงานเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ทัศนศิลป์ โดยกำหนดรูปแบบการวิจัยแบบแผนการทดลองจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาทัศนศิลป์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 แผน เวลา 8 ชั่วโมง พบความเหมาะสมของแผนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$)

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการใช้ทักษะโครงงาน รายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก 20 ข้อ ๆ ละ 1 คะแนน รวมเป็น 20 คะแนน แบบวัดทักษะความรู้พื้นฐานของงานปั้นและงานสื่อผสม มีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับเนื้อหา/ทักษะงานปั้นและงานสื่อผสม และความถูกต้องด้านภาษา ทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

3. แบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็น รายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 12 ข้อ โดยใช้สูตรการค่าสัมพันธ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ 84.0

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อให้ทุกคนเข้าใจร่วมกัน
2. ทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ดำเนินการทดลอง จัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้
4. หลังการทดลองได้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Posttest) และให้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยหาค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ตามเกณฑ์ 80/80
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์



ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์โดยใช้ Dependent Sample t-test

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็น รายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นหาค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์ แปลความหมาย ดังนี้ (อพนันท์ พูลพุทธา, 2567, น. 155)

ค่าเฉลี่ย ระดับความพึงพอใจ

4.50-5.00 มากที่สุด

3.50-4.49 มาก

2.50-3.49 ปานกลาง

1.50-2.49 น้อย

1.00-1.49 น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ของการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน

ผลการเรียน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	35	80	73.00	4.87	79.00
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)	35	20	17.60	3.20	88.00
ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ (E_1 / E_2)					
เท่ากับ 79.00/88.00					

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน มีค่าเท่ากับ 79.00/88.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ โดยคะแนนเฉลี่ยจากระหว่างเรียน มีค่าเฉลี่ย 73.00 จากคะแนนเต็ม 80 คิดเป็นร้อยละ 79.00 และคะแนนเฉลี่ย

หลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 17.60 จากคะแนนเต็ม 20 คิดเป็นร้อยละ 88.00 แสดงว่าการจัดการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน

และหลังเรียนของนักเรียน ที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig (1-tailed)
ก่อนเรียน	35	20	12.26	2.33	4.83	0.00*
หลังเรียน	35	20	14.09	1.20		

หมายเหตุ. *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 12.26 คะแนน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 14.09 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน แสดงว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โครงงาน รายวิชาทัศนศิลป์

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โครงงาน รายวิชาทัศนศิลป์

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดบรรยากาศห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนการสอน	4.48	0.37	มาก
2. เนื้อหาที่สอนทันสมัยนำไปใช้ได้จริง	4.94	0.25	มากที่สุด
3. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	4.91	0.30	มากที่สุด

(ต่อ)



ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
4. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
5. กิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนาน	4.94	0.25	มากที่สุด
6. นักเรียนทราบเกณฑ์การประเมินผลล่วงหน้า	4.97	0.81	มากที่สุด
7. นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล การเรียน	4.84	0.45	มากที่สุด
8. กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
9. อุปกรณ์และสื่อทางการเรียนการสอน ครบครัน	4.94	0.25	มากที่สุด
10. นักเรียนมีส่วนร่วมในการ ประเมินผลงานของเพื่อน	4.94	0.25	มากที่สุด
11. นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา	4.84	0.37	มากที่สุด
12. นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.90	0.22	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงาน รายวิชา ทัศนศิลป์ โดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.22) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 11 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้มีความน่าสนใจ และนักเรียนเรียนอย่างมีความสุข ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) รองลงมา ได้แก่ นักเรียนทราบเกณฑ์การประเมินผลล่วงหน้า ($\bar{X} = 4.97$, S.D. = 0.81) และเนื้อหาที่สอนทันสมัยนำไปใช้ได้จริง กิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนาน อุปกรณ์และสื่อทางการเรียนการสอนครบครัน และ นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลงานของเพื่อน ($\bar{X} = 4.94$, S.D. = 0.25)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์แบบโครงงานเป็นฐาน รายวิชาทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าจากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน มีคะแนนเต็ม 80 คะแนน มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

จำนวน 12 คนมีผลคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 73.00 ของคะแนนเต็ม คิดเป็นร้อยละ 79.00 และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้เนื่องจากปัจจุบัน การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นส่วนหนึ่งของ Child-centered Approach ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานตามระดับทักษะที่ตนเองมีอยู่ เป็นเรื่องที่น่าสนใจและรู้สึกสบายใจที่จะทำ นักเรียนได้รับสิทธิในการเลือกว่าจะตั้งคำถามอะไร และต้องการผลตอบรับจากการทำงานชิ้นนี้ โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์และจัดประสบการณ์ให้แก่ นักเรียนสนับสนุนการแก้ไขปัญหาและการสร้างแรงจูงใจให้แก่ นักเรียนซึ่งสอดคล้องกับ อีรารัตน์ พรหมดวงดี, จอมพล ราชวิจิตร (2554) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนจำนวนร้อยละ 86.36 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 80 และมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 83.22 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ให้มีจำนวนร้อยละ 80 ขึ้นไปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่านเกณฑ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ทั้งนี้ เนื่องจากการเรียนรู้แบบโครงงานนำไปสู่การสร้างสรรค์ชิ้นงาน และภาระงานที่มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนจุดประสงค์การเรียนรู้ และการวัดประเมินผล รวมทั้งนักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การศึกษาค้นคว้า จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรง ได้ลงมือปฏิบัติจริง และมีความสนุกสนานในการเรียนรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษางานวิจัยในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของจรัสจิต วรณพงษ์ (2544) ได้วิจัยผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็น ร้อยละ 80.44 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพฑูรย์ ชัยกระโดน (2542) ได้วิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์รอบรู้ที่กำหนดไว้ (ร้อยละ 70) คิดเป็นร้อยละ 74.35 ผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือนักเรียนเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบโครงงาน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้

ด้วยการลงมือปฏิบัติ ได้ฝึกกระบวนการคิด มีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และสรุปองค์ความรู้ที่ค้นพบได้ ทำให้เข้าใจเนื้อหาสาระที่เรียนได้เป็นอย่างดี

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาทัศนศิลป์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า นักเรียนที่ได้เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาทัศนศิลป์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์แบบโครงงานเป็นฐาน สามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนในการเรียนรายวิชาทัศนศิลป์ให้สูงขึ้นได้ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญนำไปสู่การสร้างสรรค์ชิ้นงานปั้นและชิ้นงานสื่อผสมได้ด้วยตนเอง และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนมีการวัดประเมินผลตามสภาพจริง รวมทั้งนักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนได้มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย รวมไปถึงสื่อออนไลน์ ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้ลงมือปฏิบัติจริงและเกิดความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้ที่หลายหลาย นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย และได้สอดคล้องคล้อยกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2560, น. 96-98) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดประสบการณ์เรียนรู้ (Constructionism) ที่พื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) แนวความคิดของทฤษฎีนี้ คือ การเรียนที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ให้ตนเองและด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมาในโลก ก็หมายถึงการสร้างความรู้ขึ้นใจตนเองนั่นเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในตนเองนั้น จะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทน ผู้เรียนจะไม่ลืมง่ายและจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ดี นอกจากนั้นความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้ยังจะเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถ

สร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นภสร ยลสุริยัน (2565, น. 100) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก เมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิดแบบ STEM EDUCATION มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทัศนศิลป์ แบบโครงงานเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับที่มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแล้ว นักเรียนนักเรียนได้ลงมือในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เชื่อมโยงหรือบูรณาการระหว่างความรู้ ทักษะ และประสบการณ์เดิมกับสิ่งใหม่ที่มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนได้รู้จักการทำงานเป็นทีม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม และนักเรียนยังได้เลือกศึกษาในเรื่องที่ตนเองสนใจเพื่อนำเสนอผลงานตนเองอย่างน่าชื่นชมและภาคภูมิใจ จากการจัดกิจกรรมดังกล่าวมา ทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้นด้วยการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่ดี รวมทั้งบทบาทของผู้ช่วยให้คำแนะนำสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน ส่งผลให้เกิดพัฒนาการ ของผู้เรียนที่ดีขึ้นในทุก ๆ ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับกับงานวิจัยของ สุภชัย ราชฤทธิ์เหนือ และพิชัย ละแมนชัย (2565, น. 168) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน รายวิชาโครงงานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (2.24) ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานของการวิจัยกับธีรรัตน์ พรหมดวงดี และจอมพล ราชวิจิตร (2554) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาศิลปะเรื่องวรรณกรรมลิข โดยใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงานโดยผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้วิชาศิลปะ สาระทัศนศิลป์ เรื่องวรรณกรรมลิข กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องการปั้นรูปรายวิชาประติมากรรมพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด จึงสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบโครงงานเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสผู้เรียน



ศึกษาความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนมีโอกาสใช้กระบวนการกลุ่มในการคิดสร้างสรรค์ วางแผนปฏิบัติงาน แก้ปัญหา อภิปราย และแสดงความคิดเห็น กล้าแสดงออก นำเสนอผลงานตนเองอย่างชื่นชม และภาคภูมิใจ จากการจัดกิจกรรมดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนสนุกสนาน มีความกระตือรือร้น สนใจในการเรียนมากขึ้นด้วยจากการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนที่ตีบทบาทของครูที่ช่วยให้คำแนะนำ สนับสนุนในทุกด้าน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาของผู้เรียนที่ดีขึ้นในทุก ๆ ด้าน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานครูควร มอบหมายให้นักเรียนได้สร้างผลงานและชิ้นงานในแต่ละคาบจึงให้วิเคราะห์งานที่ไปปฏิบัติสอดคล้องกับเนื้อหา

1.2 ในการสอนครูผู้สอนจะต้องเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในเรื่องของพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานก่อน เพื่อให้นักเรียนรับรู้ มีความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของโครงงาน บทบาทหน้าที่ของนักเรียน นั้นตอนในการเรียนและความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานของครูผู้สอน

1.3 ในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน ครูผู้สอนควรวางแผน และวางแผนการสอนเกี่ยวกับระยะเวลาในการทำกิจกรรม มีการยืดหยุ่นตามเวลาความเหมาะสม หรือมีการหมายหมายงานให้กับนักเรียนเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากคาบเรียนให้ชัดเจน

1.4 ในการนำเสนอโครงงาน ควรนำเสนอได้หลายรูปแบบ เช่น การนำเสนอแบบปากเปล่า การนำเสนอโดยการจัดนิทรรศการ การนำเสนอโดยใช้สื่อเทคโนโลยี หรือสื่อต่าง ๆ เป็นต้น

1.5 ครูผู้สอนจะต้องเตรียมแหล่งศึกษาค้นคว้าให้เพียงพอพร้อมสำหรับการศึกษาค้นคว้าของนักเรียน เช่น เว็บไซต์ ห้องสมุดออนไลน์ เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ต้นฉบับแบบโครงงานเป็นฐาน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ ตามความเหมาะสมของผู้เรียน และเนื้อหาที่ใช้

2.2 ควรที่จะศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในด้านอื่น ๆ ของผู้เรียน เช่น ความสามารถด้านการวิเคราะห์ ความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหา เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาลักษณะการทดลองที่ใช้ในรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ร่วมกับการเรียนรู้แบบอื่น เช่น การเรียนรู้แบบบูรณาการ การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือแนะนำอย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิจัยและอาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามทุกท่านที่ให้การคำแนะนำแก้ไขติดตามการวิจัยในครั้งนี้ให้สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนสารคามพิทยาคม ที่เอื้อเฟื้อสถานที่อนุมัติให้ดำเนินการทำวิจัย และขอบใจนักเรียนที่คอยให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาฯ.
- จรัสรัตน์ วรรณพงษ์. (2544). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงานวิทยาศาสตร์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา)*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



- ดุชนิ โยเหล่า และคณะ. (2557). การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน. ใน ดุชนิ โยเหล่า และคณะ, จากประสบการณ์และความสำเร็จของนักเรียนไทย. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- ทิศนา ขัมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรรัตน์ พรหมดวงดี และจอมพล ราชวิจิตร. (2554). การจัดการเรียนรู้อารยธรรมตะวันตก เรื่องวรรณกรรมลิซ่า โอใช้รูปแบบการสอนแบบโครงงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นภสร ยลสุริยัน. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับแนวคิด STEM EDUCATION เพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรมและผลงานการสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 20(1).
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ศุภชัย ราษฎร์เหนือ และพิชัย ละแมนชัย. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในรายวิชาโครงงาน โดยการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. วารสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 16(2), 186-197.
- สุคนธมาศ มูลทน และศิริพงษ์ เพี้ยศิริ. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้รายวิชาทัศนศิลป์ เรื่อง การสร้างสรรค์ธงยมมุขอีสาน โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา, 9 (2).
- สุปราณี ชมจุจาง. (2567). ศิลปะ: แนวคิดสตรีศึกษาในทักษะศตวรรษที่ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 35(1), 1-10.
- อรธพล สุนทรพงศ์. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อารยธรรมของโลกยุคโบราณ ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ ค.ม.). สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- อมรรัตน์ เตชะนอก และคณะ. (2563). การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. วารสารมหาจุฬานาครธรรม, 7(9), น. 1.
- อพนันท์ พูลพุทธา. (2567). การวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: ตักศิลาการพิมพ์.