

การพัฒนากิจกรรมศิลปะ ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น
เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

The Development of Art Activities based on STEAM with the Local Learning
Resources to Promote the Creative Works of Third Grade Students

Received: April 22, 2020

Revised: May 18, 2020

Accepted: May 27, 2020

เดือนเพ็ญ ศักดิ์ศรีวัน*

Duanpen Saksriwan

วิสูตร โพธิ์เงิน**

Wisud Po Ngern

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะด้วยกิจกรรมศิลปะร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ 3) เพื่อประเมินผลงานศิลปะสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้วยกิจกรรมศิลปะ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมศิลปะ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 74 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง 2) กิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น 3) แบบประเมินผลงานศิลปะสร้างสรรค์จากผลงานศิลปะของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมศิลปะ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมศิลปะประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะของผู้เรียนเมื่อเรียนวิชาศิลปะด้วยกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของนักเรียน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 3) ผลงานศิลปะสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้วยกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กิจกรรมรอบรู้องค์พระปฐมเจดีย์อยู่ระดับดี กิจกรรมวัสดุท้องถิ่น ประดิษฐ์เป็นจักสานอยู่ระดับดีมาก และกิจกรรมศิลปะจากแรงบันดาลใจในท้องถิ่นอยู่ระดับดีมาก 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมศิลปะอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : กิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM/ แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น/ ผลงานสร้างสรรค์

* นักศึกษาปริญญาศิลปมหาบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์ศึกษา คณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
Master of Fine Arts Student Program in Visual Arts Education, Faculty of Painting Sculpture and Graphic Arts and Faculty of Education, Silpakorn University, Thailand

** อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Advisor, Assistant Professor Dr., Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Silpakorn University, Thailand

Corresponding Author E-mail Address: havon_s@hotmail.com

Abstract

The purpose of this research is 1) To the development of art activities based on STEAM with the local learning resources to promote the creation of art works. 2) To study the learning achievement in art with art activities based on STEAM with the local learning resources to promote the creation of art works. 3) To assess learners' creative art work with art activities based on STEAM 4) To study the learners' satisfaction with art activities Sample is 74 students in Prathom 3 are in the 2nd semester of the academic year 2019. Research instruments consist of 1) structured interview form 2) The art activities based on STEAM with the local learning resources to promote the creation of art works. 3) The evaluation form for creative art from the works of art of students learning through art activities. 4) Satisfaction assessment on activities. The results of the research revealed that 1) Performance art activities Meets the 80/80 standard. 2) The student's art achievement when learning art with the art activities based on STEAM with the local learning resources passed the criteria of 70 3) Creative works of students by artistic activities based on the STEAM concept with the use of local learning resources. Of Prathom Suksa 3 students, the activities around Phra Pathom Chedi fence were at a good level. Local material activities Invention is a basketry at a very good level. And the arts activities from local inspiration are in a very good level. 4) The results of the students' satisfaction with the arts activities were at the high level.

Keywords : Art Activities based on STEAM / the Local Learning / Creative Work

บทนำ

“มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” คือวิสัยทัศน์ของรัฐบาลที่ต้องการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศไทยให้เป็นไปตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้มีความสามารถในการแข่งขันมีรายได้สูงอยู่ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วให้คนไทยมีความสุข อยู่ดี กินดี สังคมมีความมั่นคง เสมอภาคและเป็นธรรม ตามนโยบายการพัฒนาสู่ประเทศไทย 4.0 กรอบทิศทางตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 รวมทั้งเสนอในการจัดทำกรอบทิศทางยุทธศาสตร์ด้านวัฒนธรรมระยะ 20 ปี เพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางศิลปวัฒนธรรมในระดับนานาชาติ (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ Office of Policy and Strategy, 2016) ด้วยการเติมเต็มด้วยวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยและพัฒนาซึ่งวัฒนธรรม เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประเทศ แสดงถึงความเป็นมาของอดีตจนถึงปัจจุบัน แสดงออกถึงความเจริญของชนชาติ ปัจจุบันการท่องเที่ยวรายได้เข้าประเทศจำนวนมาก ช่วยพยุงเศรษฐกิจของชาติ และจุดขายของการท่องเที่ยวก็คือ วัฒนธรรมไทยที่ดึงดูดใจ มีเสน่ห์เป็นเอกลักษณ์ เป็นต้นทุนของการท่องเที่ยว จึงนับว่าวัฒนธรรมไทยส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศ (นงเยาว์ ชาญณรงค์ Channarong, 2016) จากแผนยุทธศาสตร์ที่ได้กำหนดไว้นั้นเห็นได้ว่าการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วัฒนธรรม เพื่อปลูกฝังความรักและความหวงแหนวัฒนธรรม

.....

ในท้องถิ่นของตนเอง ซึ่งวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่นนั้นย่อมมีความแตกต่างกัน ความเป็นอัตลักษณ์ของแต่ละพื้นที่ ดังนั้นการที่จะให้ผู้เรียนเข้าใจ ตระหนักในคุณค่า เกิดความหวงแหน ความรักต่อวัฒนธรรมในท้องถิ่นได้ดี จึงจำเป็นต้องเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้สถานที่จริง นั่นคือ การเรียนโดยใช้สถานที่เป็นฐาน ในการเรียนรู้ (Place-Based Education) เพื่อสร้างประสบการณ์ตรงให้กับผู้เรียน ได้เกิดการสังเกต วิเคราะห์ จินตนาการ ตลอดจน การสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะที่แปลกใหม่ เชื่อมโยงสภาพแวดล้อมในปัจจุบันกับวัฒนธรรมท้องถิ่นให้เกิดความเป็นสากล เพื่อเป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่นของตนเองในอนาคต การเรียนรู้เช่นนี้จะทำให้ผู้เรียนได้รู้สึกว่าคุณได้เป็นส่วนหนึ่งของท้องถิ่นและชุมชน อีกทั้งยังเกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเองอีกด้วย กรอบแนวทางที่สำคัญของยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (2560 – 2579) กำหนดให้มีการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนด้วยการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ยกระดับการศึกษา และการเรียนรู้ให้มีคุณภาพเท่าเทียมและทั่วถึง สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (Office of the National Economics and Social Development Council, 2016: 65) ที่ให้ความสำคัญกับการดำเนินการยกระดับคุณภาพบริการทางสังคมให้ทั่วถึงโดยเฉพาะ อย่างยิ่งด้านการศึกษา การปฏิรูปทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ Dechakup, 2014: 1) ผลการวิจัยเรื่อง STEAM Education กับการพัฒนาทักษะใน ศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับสมองและการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้กระบวนการทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปการจัดการศึกษาทุกระดับเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง การจัด การศึกษาจึงจำเป็นต้องบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ และบูรณาการเรียนในห้องเรียนและชีวิตจริง (พรทิพย์ ศิริภัทรราชย์ Siripattrachi, 2013) ซึ่งโลกเศรษฐกิจสมัยศตวรรษที่ 21 เน้นการใช้แรงงานที่มีความรู้ ทักษะ แนวคิด วิเคราะห์เป็น มีจินตนาการ และเรียนรู้อะไรใหม่ ๆ ได้ดี ปรับตัวได้เก่ง การจัดการศึกษาจึงต้องเปลี่ยนแปลงขนานใหญ่เพื่อพัฒนาพลเมืองที่มีความสามารถในการทำงาน แก้ไขปัญหา และแข่งขันทางเศรษฐกิจได้มากขึ้น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ Office of the Education Council, 2016: 7) ทักษะดังกล่าวและเป็นไปตามแนวคิดหนึ่งที่ใช้ในการจัดการศึกษา คือ สะเต็มศึกษา (STEM Education) ซึ่งเป็นแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ 4 สาขา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรม (Engineering) คณิตศาสตร์ (Mathematics) เป็นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology, 2016) นอกจาก STEM จะเป็นการบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ทั้ง 4 สาขาแล้ว การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้นมีความจำเป็น และยังสร้างความน่าสนใจกับการเรียนในวิชาต่าง ๆ ดังนั้น "ศิลปะ (Art)" จึงเข้ามามีบทบาทใน กลุ่มวิชา STEM และทำให้กลายเป็นกลุ่มวิชา STEAM โดยนำศิลปะมาใช้ในการเรียน การสอนแบบ STEM เพราะศิลปะจะช่วยให้เด็กได้แสดงออกถึงความคิดและส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (บุญยุนุช สิทธาจารย์ Sithajan, 2018)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ระบุ ความสำคัญของหลักสูตรไว้อย่างชัดเจนว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน

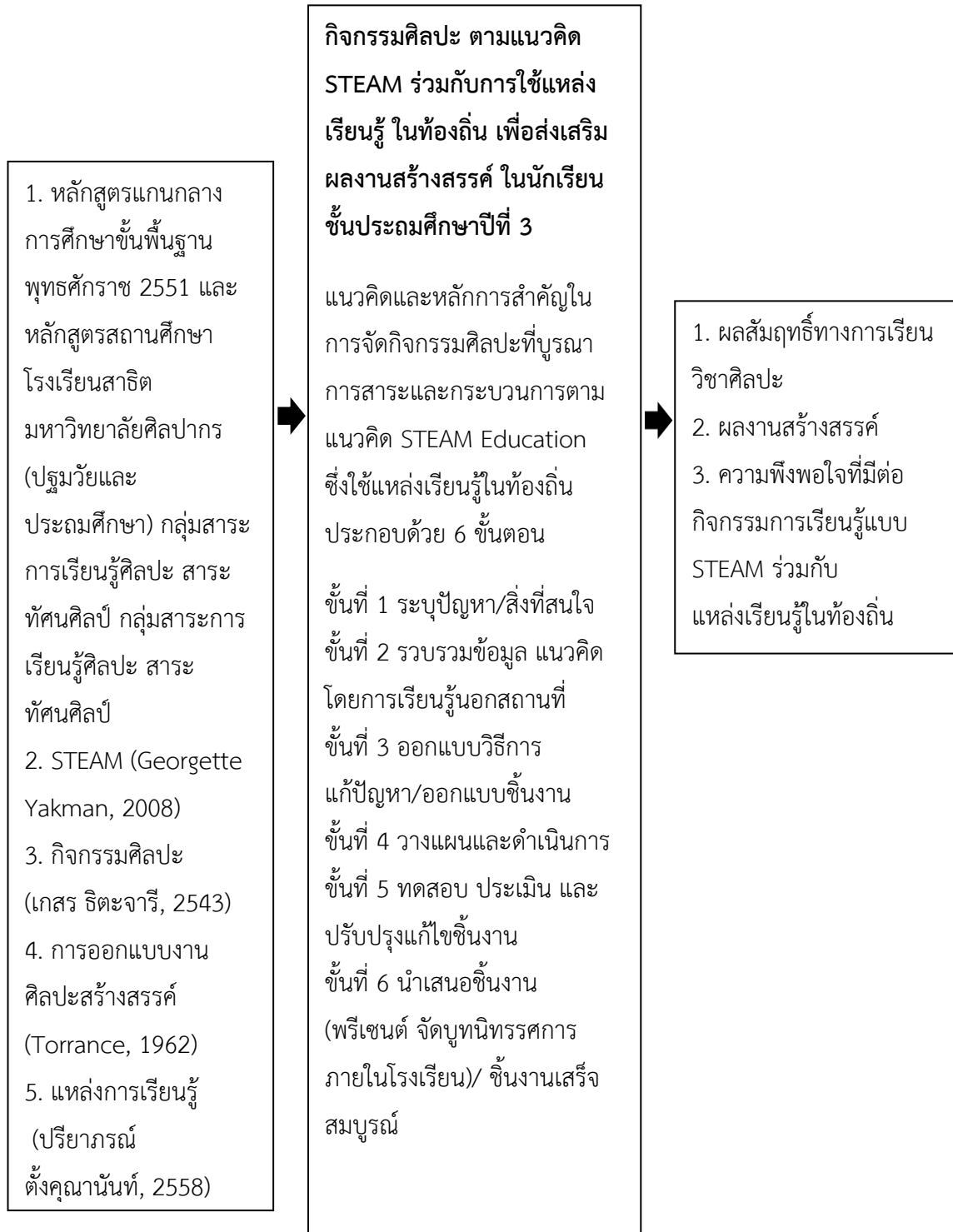
.....
มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กิจกรรมทางศิลปะจะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจน การนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นแนวทางในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้ (กระทรวงศึกษาธิการ Ministry of Education, 2008: 2) ดังนั้นวิชาศิลปะจึงเป็นวิชาที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ อีกทั้งการเรียนรู้ศิลปะยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่าง ๆ สร้างและนำเสนอผลงาน ทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา Bureau of Academic Affairs and Educational Standards, 2008) การจัดกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการตระหนักในสำคัญของศิลปะของท้องถิ่นในตนเอง โดยการเรียนแบบบูรณาการพัฒนากิจกรรมกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและการคิดอย่างสร้างสรรค์ เนื่องจากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) ตั้งอยู่ในมหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรค์ มีคณะทางศิลปะเป็นที่รู้จักและมีผลงานทางศิลปะมากมาย อีกทั้งจังหวัดนครปฐมยังมีมรดกทางศิลปะวัฒนธรรมที่ตกทอดกันมาอย่างยาวนาน จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้สถานที่สำคัญในจังหวัดเป็นแหล่งเรียนรู้ในการทัศนศึกษาแก่ผู้สนใจ ผู้วิจัยจึงคิดที่จะพัฒนากิจกรรมศิลปะ ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการสร้างผลงานสร้างสรรค์ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ และทักษะในการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ของผู้เรียน ตลอดจนความสำคัญของบริบทในท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมของตนเองรู้อย่างเข้าใจและเห็นคุณค่า ในงานศิลปะท้องถิ่น ต้องการให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ เห็นคุณค่าและเกิดความซาบซึ้งในศิลปะในท้องถิ่น ตลอดจนมีการคิดและสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์ที่แสดงถึงความเป็นตัวตน ท้องถิ่น โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ศิลปะในท้องถิ่นของตนเอง ทั้งนี้การจัดทำกิจกรรมนี้ได้เลือกแหล่งเรียนรู้ทั้งหมด 3 สถานที่ได้แก่ คณะจิตรกรรม ประติมากรรม และภาพพิมพ์ องค์พระปฐมเจดีย์ และโอท็อปบ้านลานแหลม โดยทั้ง 3 สถานที่ครอบคลุมตามประเภทของงานศิลปะที่กำหนดไว้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะด้วยกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อประเมินผลงานสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้วยกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิด กิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อการพัฒนาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมศิลปะ ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการสร้างผลงานสร้างสรรค์ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นี้เป็นลักษณะของการวิจัย เชิงก่อนทดลอง (Pre Experimental Designs) โดยทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้แก่นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร (ปฐมวัยและประถมศึกษา) จำนวน 74 คน เนื่องจาก แผนการจัดการเรียนรู้ในการทำวิจัยในครั้งนี้มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ต้องการให้ ผู้เรียนรู้และเข้าใจความสำคัญของงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน ที่มาของงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น ตลอดจนการใช้ วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการสร้างงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาแนวทางในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย

1. ศึกษาเอกสารการสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน
2. นำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์และนำข้อมูลที่รวบรวมไปดำเนินการแก้ไขและปรับปรุง
3. สร้างเครื่องมือวิจัย

3.1 กิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงาน สร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จากการศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กิจกรรมศิลปะ เอกสารหนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด STEAM และการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาศิลปะ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และจุดประสงค์ การเรียนรู้โดยการนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence: IOC) ระหว่าง จุดประสงค์ เนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยทำแบบสำรวจรายการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยมีค่าดัชนี ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ได้เท่ากับ 1.00

3.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและแบบประเมินคุณภาพกิจกรรมศิลปะ ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการสร้างผลงานสร้างสรรค์ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ศึกษาเอกสารการสร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้สำหรับการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้าน การสอนศิลปะและด้านความคิดสร้างสรรค์ เกี่ยวกับกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการสร้างผลงานสร้างสรรค์ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และจุดประสงค์ การเรียนรู้ โดยการนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence: IOC) ระหว่าง จุดประสงค์ เนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยทำแบบสำรวจรายการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยมีค่าดัชนี ความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ได้เท่ากับ 1.00

3.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยต่าง ๆ คำอธิบายรายวิชาศิลปะ แนวการจัดการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรการเรียนรู้ เนื้อหาสาระในหน่วยการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการสร้างแบบทดสอบ ข้อคำถาม เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้โดยการนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

3.4 แบบประเมินผลงานสร้างสรรค์

ศึกษาการสร้างเกณฑ์การประเมินเพื่อใช้ในการประเมินผลงานของนักเรียน โดยศึกษาจากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินผลงานของ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item objective Congruence: IOC) ระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยทำแบบสำรวจรายการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ได้เท่ากับ 1.00 นักเรียน ซึ่งมีประเด็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความคิดสร้างสรรค์ 2) ความประณีต สวยงาม 3) ตรงตามวัตถุประสงค์และระยะเวลาที่กำหนด และ 4) การแก้ปัญหา ดังตารางประเมิน ดังนี้

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
ความคิดสร้างสรรค์ (3 คะแนน)	ผลงานมีความแปลกใหม่ แตกต่างไปจากเดิม มีลักษณะเฉพาะตัว ไม่เคยปรากฏที่ไหนมาก่อน	ผลงานมีความน่าสนใจ แต่ยังคงมีลักษณะคล้ายคลึง ของเดิม	ผลงานไม่แปลกใหม่ มีลักษณะคล้ายกับผลงานเดิม
ความประณีต สวยงาม (3 คะแนน)	ตกแต่งรายละเอียดของ ผลงานได้สมบูรณ์ดีมาก	รายละเอียดของผลงานได้ สมบูรณ์บางส่วน	ไม่ตกแต่งรายละเอียดของผลงาน
ตรงตามวัตถุประสงค์ และระยะเวลา ที่กำหนด (2 คะแนน)		ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานได้ ตรงตามวัตถุประสงค์และ ระยะเวลาที่กำหนด	ผู้เรียนไม่สามารถสร้างผลงานได้ ตรงตามวัตถุประสงค์และ ระยะเวลาที่กำหนด
การแก้ปัญหา (2 คะแนน)		ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาจาก การทำงานได้ดี	ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาจาก การทำงานได้

3.5 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ศึกษาการสร้างเกณฑ์การประเมินเพื่อใช้ในการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน โดยศึกษาจากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน ซึ่งมีประเด็นด้านผู้เรียน ด้าน

จุดประสงค์และเนื้อหา ด้านกิจกรรมและวิธีสอนและด้านการประเมินผล โดยเป็นการประมาณค่า 3 ระดับ เสนอต่ออาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยทำแบบสำรวจรายการ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ ได้เท่ากับ 1.00

ขั้นตอนที่ 2 การทดลอง

1. ติดต่อประสานงานยังแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ หอศิลป์คณะจิตรกรรมประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร องค์พระปฐมเจดีย์ โอท็อปบ้านลานแหลม

2. ทดลองจัดกิจกรรมศิลปะตามแหล่งเรียนรู้ที่กำหนดกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยมีกิจกรรมดังนี้

1) กิจกรรมรู้เรื่องศิลป์ ท้องถิ่นของเรา ผู้เรียนทบทวนเรื่องผลงานศิลปะในท้องถิ่นมี โดยสรุปผลการอภิปรายลงในสมุดกิจกรรม

2) กิจกรรมหอศิลป์ถิ่นศึกษาศิลปะ ผู้เรียนศึกษาผลงานศิลปะในท้องถิ่นจะซึ่งแบ่งตามลักษณะของงาน ได้แก่ จิตรกรรม เป็นงานศิลปะ 2 มิติ ประติมากรรม เป็นงานศิลปะ เป็นรูปทรง 3 มิติ ซึ่งมีทั้งความลึกซึ้ง ภาพพิมพ์ เป็นงานที่สร้างขึ้นมาจากวิธีการพิมพ์ เป็นผลงานในลักษณะ 2 มิติ และ 3 มิติและบันทึกผลกิจกรรมผลงานศิลปะ

3) กิจกรรมรอบรู้องค์พระปฐมเจดีย์วัสดุท้องถิ่น ผู้เรียนศึกษาผลงานศิลปะจากองค์พระปฐมเจดีย์ พร้อมบันทึกผลกิจกรรมและสร้างผลงานประติมากรรม

4) กิจกรรมประดิษฐ์เป็นจักสาน ผู้เรียนศึกษาผลงานประเภทหัตถกรรม จากการจักสานผักตบชวาและออกแบบผลงานเพื่อสร้างผลงานลงในสมุดกิจกรรม

5) กิจกรรมศิลปะจากแรงบันดาลใจในท้องถิ่น ผู้เรียนออกแบบผลงานเพื่อสร้างสรรค์ผลงานจากการไปศึกษายังสถานที่ต่าง ๆ และสร้างผลงานตามเทคนิคและวิธีการตามความถนัดของผู้เรียน

โดยดำเนินกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ระบุปัญหา (ผู้วิจัยเป็นผู้กำหนดให้กับผู้เรียน)

ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูล แนวคิด โดยการเรียนรู้นอกสถานที่

ขั้นที่ 3 ออกแบบชิ้นงาน

ขั้นที่ 4 วางแผนและดำเนินการทำงาน

ขั้นที่ 5 ทดสอบ ประเมินและปรับปรุงแก้ไขชิ้นงาน

ขั้นที่ 6 ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน

3. ทดสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสร้างสรรค์ผลงาน และเก็บรวบรวมความพึงพอใจในการทำกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ผล/สรุปผล

1. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์ผล โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ และแบบการประเมินความคิดสร้างสรรค์ ว่าเกิดขึ้นในระดับใด วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สรุปผลการวิจัย

3. อภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมศิลปะ ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการสร้างผลงานสร้างสรรค์ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนากิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมศิลปะ ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ของนักเรียน ผลประสิทธิภาพกิจกรรมศิลปะ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 84.84/87.29

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะด้วยกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยคิดจากคะแนนกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมรู้เรื่องศิลป์ ท้องถิ่นของเรา กิจกรรมหอศิลป์ถิ่นศึกษาศิลปะ กิจกรรมรอบรู้วงศ์พระปฐมเจดีย์ กิจกรรมวัสดุท้องถิ่น ประดิษฐ์เป็นจักสาน กิจกรรมออกแบบผลงานศิลปะจากแรงบันดาลใจในท้องถิ่น กิจกรรมศิลปะจากแรงบันดาลใจ และคะแนนข้อสอบทั้ง 21 โดยผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเมื่อเรียนวิชาศิลปะด้วยกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยช่วงคะแนน 71-80 คิดเป็นร้อยละ 23 ช่วงคะแนน 81-90 คิดเป็นร้อยละ 66 และช่วงคะแนนสูงสุด 91-100 คิดเป็นร้อยละ 11 ตามลำดับ

3. ผลการประเมินผลงานสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้วยกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรมผู้วิจัยได้แบ่งส่วนการประเมินผลงานของผู้เรียนออกเป็น 3 กิจกรรม ผลการประเมินอยู่ระดับดีมาก

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมศิลปะอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.50$, S.D. = 0.44)

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมศิลปะ ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมการสร้างผลงานสร้างสรรค์ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถอภิปรายผลของการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนากิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในห้องเรียน เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลประสิทธิภาพกิจกรรมศิลปะ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 84.84/87.29 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้เนื่องมาจากกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM เป็นการดำเนินกิจกรรมด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการทั้ง 5 สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี กระบวนการทางวิศวกรรม ศิลปะ และคณิตศาสตร์ เป็นการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้รอบด้าน ผ่านกระบวนการทำงานของ STEAM ซึ่งมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ระบุปัญหาหรือสิ่งที่สนใจ โดยในกิจกรรมผู้สอนได้ระบุปัญหาหรือสิ่งที่ผู้เรียนต้องทำตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งมีการระบุไว้อย่างชัดเจนและทบทวนให้กับผู้เรียนก่อนการดำเนินกิจกรรมก่อน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจในปัญหาและไปศึกษา สืบค้นให้ได้ตามที่ระบุไว้ 2) รวบรวมข้อมูล เมื่อผู้เรียนรู้ถึงปัญหาและสิ่งที่ต้องศึกษาอย่างเข้าใจแล้วนั้น เมื่อไปถึงยังแหล่งเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาและสืบค้นได้อย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ 3) ออกแบบและวิธีการแก้ปัญหา การสร้างผลงานศิลปะนั้นการออกแบบถือว่ามีความสำคัญและจำเป็นต้องผ่านกระบวนการนี้ เพื่อให้ผลงานออกมาตามแบบที่ได้ออกแบบไว้ ซึ่งการออกแบบจะเกิดขึ้นได้จะต้องประกอบด้วยการศึกษา รวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาสร้างผลงานที่มีความหมาย ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ 4) วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา ผู้เรียนทุกคนจะต้องแบ่งหน้าที่ในการทำงาน ตามความถนัดของแต่ละคน และผู้สอนกำหนดระยะเวลาในการทำงานให้กับผู้เรียน ให้เป็นไปตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ 5) ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงชิ้นงาน เมื่อผู้เรียนสร้างผลงานเสร็จแล้ว ผู้สอนสอบถามเป็นรายกลุ่ม เพื่อดูผลงาน สอบถามและแนะนำหากมีการปรับปรุงผลงาน 6) นำเสนอผลงาน ผู้เรียนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน บอกเล่าถึงผลงาน ที่มา วัสดุ ขั้นตอนการสร้าง และประโยชน์ของการสร้างสรรค์ผลงาน

จากกระบวนการ 6 ขั้นตอนของ STEAM จะเห็นได้ว่าเป็นกระบวนการทำงานที่เป็นขั้นเป็นตอนจากขั้นที่ 1 ไปถึงจนขั้นสุดท้ายที่ละขั้น ซึ่งสังเกตได้ว่าแต่ละกิจกรรมที่จัดขึ้นกับผู้เรียน แม้จะเป็นกิจกรรมเรื่องใหม่ เปลี่ยนแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้เรียน แต่กระบวนการในการสร้างสรรค์ผลงานนั้นยังคงเป็นกระบวนการ 6 ขั้นตอนเดิม ซึ่งการทำเช่นนี้จะช่วยฝึกให้ผู้เรียนได้คิด วางแผน สืบค้นหาข้อมูล ได้ลงมือปฏิบัติ เกิดการแลกเปลี่ยนความคิด สร้างกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหาและสามารถสร้างผลงานได้ตามวัตถุประสงค์ เห็นได้จากคะแนนหลังเรียนที่มีผลสูงขึ้น เป็นผลมาจากการฝึกกระบวนการทำงาน การศึกษา เก็บข้อมูลระหว่างเรียน จนทำให้ผลงานสุดท้ายของผู้เรียนมีคะแนนสูงขึ้น สร้างสรรค์ผลงานออกมาได้ดี มีรูปแบบที่เป็นลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น มีความหลากหลายของผลงาน จากตัววัสดุ รูปแบบ และความถนัดของผู้เรียนซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดของ พิระพงศ์ กุลพิศาล (Kullapisal, 1993: 211) ได้กล่าวว่าประเภทของกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กเป็นกิจกรรมที่ใช้ความรู้สึกร่วมกับวัสดุและเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อผลิตเป็นผลงาน แบ่งเป็นกิจกรรมศิลปะสองมิติ กิจกรรมศิลปะสองมิติ และกิจกรรมศิลปะผสมผสานสองมิติ จากแนวคิดและกิจกรรมที่จัดการเรียนการสอนตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในห้องเรียน ได้จัดกิจกรรมที่หลากหลายให้กับผู้เรียนทั้งในเรื่องของเนื้อหาเป็นไปตามตัวชี้วัดในมาตรฐานการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กระทรวงศึกษาธิการ (Ministry of Education, 2008: 2) และการทำกิจกรรมระหว่างเรียนตลอดจนสร้างสรรค์ผลงานตามหัวข้อที่ได้กำหนดให้

.....

จากผลการวิจัยของผู้วิจัยในการใช้กิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า การใช้ชุดกิจกรรมในการจัดกิจกรรมศิลปะนั้น ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี จึงทำให้ผลของกิจกรรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปะด้วยกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 โดยผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเมื่อเรียนวิชาศิลปะด้วยกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 เนื่องจากการจัดกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เป็นกระบวนการ ฝึกให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งในแต่ละขั้นจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยเริ่มจากขั้นที่ 1) เป็นการระบุปัญหาหรือสิ่งที่สนใจ ให้กับผู้เรียน การให้ปัญหาหรือสิ่งที่ผู้เรียนสนใจนั้นจะทำให้ผู้เรียน เกิดความคิดที่จะต้องการแก้ปัญหาหรือหาสิ่งที่ผู้เรียนสนใจเพิ่มเติมเพื่อตอบคำถาม หรือนำไปสู่การสร้างผลงาน ขั้นตอนที่ 2) เป็นการรวบรวมข้อมูล จากปัญหาในข้อที่ 1 โดยผู้เรียนเองจะต้องเป็นผู้หาข้อมูล ศึกษาหรือร่วมกันค้นหาข้อมูลเพื่อนำข้อมูลมาสร้างผลงาน ทั้งนี้กิจกรรมที่ผู้สอนได้จัดขึ้นนั้นนอกจากให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาสร้างผลงานแล้ว ยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เรียน ผู้เรียนได้เห็นผลงานศิลปะในรูปแบบและวิธีการสร้างผลงานที่หลากหลาย ขั้นตอนที่ 3) ออกแบบและวิธีการแก้ปัญหา เมื่อผู้เรียนได้สืบค้น หาข้อมูลที่ต้องการเพียงพอแล้ว ก่อนการสร้างสรรค์ผลงาน ขั้นตอนที่ 4) การออกแบบถือว่ามีความสำคัญ ซึ่งการออกแบบผลงานที่สร้างสรรค์ที่ดี จะต้องเกิดจากแรงบันดาลใจ ความสนใจ ตลอดจนข้อมูลที่ได้ศึกษากลับกรองออกมาเป็นผลงานที่มีความหมาย ขั้นที่ 5) วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา ผู้เรียนทุกคนจะได้ช่วยกันสร้างสรรค์ผลงาน เรียนรู้การทำงานร่วมกัน สร้างสรรค์ผลงานจากสิ่งที่ได้ออกแบบไว้ตามความถนัดหรือความสนใจของผู้เรียน ทั้งในเรื่องวัสดุ หรือเทคนิควิธีการทำงาน ตลอดจนการร่วมกันแก้ไขปัญหา ขอบกพร่องจากการทำงาน ขั้นที่ 6) ทดสอบ ประเมินผล และปรับปรุงชิ้นงาน ในระหว่างการสร้างสรรค์ผลงานครูผู้สอนคอยให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานออกมาได้ตรงตาม ระยะเวลาที่กำหนดไว้ ขั้นที่ 7) นำเสนอชิ้นงาน ผู้เรียนจะได้นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน บอกเล่าถึงผลงาน ที่มา วัสดุ ขั้นตอนการสร้าง และประโยชน์ของการสร้างสรรค์ผลงานแก่ผู้สอนและเพื่อน ๆ ในห้อง เป็นการสร้างความภาคภูมิใจและในขณะเดียวกัน ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้แลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่ม ผ่านผลงานที่นำเสนอของแต่ละกลุ่ม

กระบวนการ 6 ขั้นของ STEAM จะเห็นได้ว่าเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน โดยที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตั้งแต่กระบวนการขั้นที่ 1 จนถึงกระบวนการขั้นสุดท้ายสอดคล้องกับเกสริตะจารี (Thitajaree, 2000: 6) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการทำกิจกรรมศิลปะให้กับผู้เรียนว่า การทบทวนความเข้าใจของผู้เรียนได้โดยการปฏิบัติผ่านทักษะการทำงานที่ได้เรียนรู้มา ซึ่งในแต่ละกิจกรรมผู้เรียนจะได้เรียนรู้เนื้อหาและกิจกรรมจากสถานที่นั้นทำให้ผู้เรียนได้เห็นถึงความสำคัญของสถานที่ แนวคิดจากผลงานศิลปะที่หลากหลาย กระบวนการทำงาน วิธีการสร้างงานที่ผู้เรียนยังไม่เคยพบมาก่อน ประสบการณ์การเรียนรู้ในห้องเรียนเช่นนี้จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ความรักและหวงแหนต่อสถานที่ในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับ Jedede 1995: 97-137 ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้คู่ขนาน ระหว่างความรู้สากล แหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญา ส่งผลต่อการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่มีความจำระยะยาวของผู้เรียน ซึ่งในระหว่างการทำกิจกรรม ผู้สอนเพียงแค่คอยให้

.....
คำแนะนำและกำหนดระยะเวลาของแต่ละขั้นตอนให้ซึ่งการทำกิจกรรมจะดำเนินต่อไปได้อย่างราบรื่น เกิดจาก
ผู้สอนที่ได้ออกแบบกิจกรรมให้กับผู้เรียน ซึ่งกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นมีความสอดคล้องกับหลักการสอนศิลปะ
ตามแนวคิดทฤษฎีศิลปศึกษา โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 แกน คือ 1) ศิลปะปฏิบัติ 2) ประวัติศาสตร์ศิลป์
3) สุนทรียศาสตร์ และ 4) ศิลปวิจารณ์ ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการจากแหล่งเรียนรู้ให้กับผู้เรียนและนำมา
ร่วมกับ 6 ขั้นตอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการกำหนดวัตถุประสงค์ในแต่ละครั้งอย่างชัดเจน เลือกการใช้
สื่อการสอนที่หลากหลาย ลักษณะของผลงานมีความแตกต่างกันไปในแต่ละครั้ง การเลือกใช้แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ
ที่เลือกใช้ศึกษาเป็นแหล่งการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนมีความหลากหลาย ประกอบกับวิทยาการที่ให้ความรู้ มีการสาคิด
อธิบายถึงลักษณะผลงานในรูปแบบต่าง ๆ วิธีการ ความเป็นมาได้ครอบคลุมเนื้อหาที่กำหนด อีกทั้งกระบวนการ
ทำงานในรูปแบบของ STEAM ที่ได้นำมาใช้ในการจัดการเรียนครั้งนี้ มีลักษณะเป็นขั้นตอนทำให้ผู้เรียนเกิดความ
เข้าใจ มีการทำงานอย่างเป็นขั้นตามลำดับ เป็นกระบวนการที่บูรณาการหลายศาสตร์ไว้ด้วยกันทำให้ผู้เรียนเกิด
ความเข้าใจได้ง่าย สามารถปฏิบัติตามได้ ผู้เรียนได้มีอิสระในการเลือกวิธีการทำงาน วัสดุอุปกรณ์ในการสร้าง
ผลงานตามถนัดของผู้เรียนเอง จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ หลังการเรียนด้วยกิจกรรมสูงขึ้นสอดคล้องกับวิสูตร โพธิ์เงิน
(Po Ngern, 2013: 328 - 329) กล่าวว่าการบูรณาการเป็นการเชื่อมโยงสอดประสานในเรื่องของความรู้/ เนื้อหา
กระบวนการ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นการสร้างประสบการณ์ และยังมีหลากหลายทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้
และความสนใจของผู้เรียนจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการต่อยอดสร้างสรรค์ต่อไปได้ ด้วยวิธีการสอนและกระบวนการ
ที่หลากหลายผู้เรียนจึงมีอิสระในการคิด การสร้างสรรค์ผลงาน จึงเป็นผลให้ผลงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้
สอดคล้อง

ซึ่งสอดคล้องกับมินากาญจน์ แจ่มพงษ์ (Jampong, 2017: abstract) ได้ศึกษาชุดฝึกทักษะแบบสเต็ม
ศึกษาเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงาน เรื่องพลังงานรอบตัวเรา ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ 0.5 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปฏิบัติงาน นักเรียน
ได้ปฏิบัติการสร้างชิ้นงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และความสามารถในการสร้างสรรค์ชิ้นงานหลังจากที่ได้เรียนโดย
ใช้แบบประเมินสภาพความเป็นจริง (แบบวัดแบบคะแนนรูปรี) อยู่ในระดับดีและสอดคล้องกับเจนจิรา
สันติไพบูลย์ (Santipaiboon, 2019: Abstract) ได้ศึกษาการจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามแนวคิด STEAM
ร่วมกับการสอน เชิงผลิตภาพ เพื่อส่งเสริมทักษะกระบวนการและความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการประเมินทักษะกระบวนการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้
กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการสอนเชิงผลิตภาพ พบว่า 1) มีเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับดี
($\bar{X}$ = 3.43, S.D. = 0.37) 2) ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการสอนเชิงผลิตภาพ มีเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับ
ดีมาก ($\bar{X}$ = 3.59, S.D. = 0.44) 3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต่อกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตาม
แนวคิด STEAM ร่วมกับการสอนเชิงผลิตภาพ นักเรียนมีความชื่นชอบในการเรียน และมีความต้องการที่จะเรียน
ในโอกาสต่อไปเป็นส่วนมา 3. ผลการประเมินผลงานสร้างสรรค์ของผู้เรียนด้วยกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM
ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จากผลการประเมินผลงานสร้างสรรค์
ของผู้เรียนในภาพรวมพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมาก เป็นไปตามสมมุติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ซึ่งหมายถึงผู้เรียนสามารถ

.....
สร้างสรรค์ผลงานจากกิจกรรมตามแนวคิด STEAM ได้ดี โดยผลคะแนนจากการดำเนินกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมพบว่า กิจกรรมศิลปะจากแรงบันดาลใจในท้องถิ่น ได้ผลคะแนนเฉลี่ยเป็นลำดับที่ 1 กิจกรรมวัสดุท้องถิ่นประดิษฐ์เป็นจักษุ ได้ผลคะแนนเฉลี่ยเป็นลำดับที่ 2 และกิจกรรมรอบรู้ องค์พระปฐมเจดีย์ ได้ผลคะแนนเฉลี่ยเป็นลำดับที่ 3 จากการดำเนินกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของผู้วิจัยได้เรียงลำดับดังนี้ ได้แก่ กิจกรรมรอบรู้ องค์พระปฐมเจดีย์ กิจกรรมวัสดุท้องถิ่นประดิษฐ์เป็นจักษุ และกิจกรรมศิลปะจากแรงบันดาลใจในท้องถิ่น ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ผลงานของผู้เรียนที่จัดขึ้นในชั้นสุดท้ายได้ผลการประเมินผลงานสร้างสรรค์ได้คะแนนสูงสุดและน้อยลงไปตามลำดับการดำเนินการจัดกิจกรรมให้กับผู้เรียน

เมื่อพิจารณาเป็นรายกิจกรรม พบว่าในกิจกรรมที่ 1 กิจกรรมรอบรู้ องค์พระปฐมเจดีย์ โดยให้ผู้เรียนสร้างสรรค์เป็นผลงานประติมากรรม ที่ใช้กระบวนการ 6 ขั้นของ STEAM ตั้งแต่ขั้นที่ 1 จนถึงขั้นสุดท้าย ได้ผลการประเมินผลงานสร้างสรรค์ได้คะแนนน้อยที่สุด เนื่องจากผู้เรียนได้ใช้กระบวนการ 6 ขั้นกับผู้เรียนเป็นครั้งแรก และในขั้นตอนการทำงานของผู้เรียนส่วนหนึ่งใช้ดินเหนียว ทำให้ผู้เรียนบางส่วนไม่สามารถขึ้นรูปร่างของผลงานได้เท่าที่ควร ดินเกิดการชำรุดได้ง่าย และไม่สามารถรักษาสภาพของผลงานไว้ได้นาน ในกิจกรรมที่ 2 กิจกรรมวัสดุท้องถิ่นประดิษฐ์เป็นจักษุ เป็นผลงานจักษุจากผักตบชวา โดยผู้เรียนได้ทำการสานด้วยตนเอง และออกแบบผลงานตามที่ตนเองสนใจ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานลงบนงานสาน จึงทำให้ได้ผลการประเมินผลงานสร้างสรรค์ได้คะแนนเป็นลำดับที่ 2 และในกิจกรรมที่ 3 กิจกรรมศิลปะจากแรงบันดาลใจในท้องถิ่น มีผลการประเมินผลงานสร้างสรรค์ได้คะแนนเป็นลำดับที่ 1 เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ผลงานจากการไปเรียนรู้ยังแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ผู้เรียนได้ร่วมกันรวบรวมข้อมูล ออกแบบจากความสนใจ สร้างสรรค์ผลงานจากวัสดุ เทคนิควิธีการที่ตนเองถนัด โดยผ่านกระบวนการ 6 ขั้นของ STEAM ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้เป็นไปตามขั้นตอน ตรงตามระยะเวลาที่กำหนดได้ผลงานที่ดี มีความหมาย เกิดความหลากหลายของผลงานทั้งรูปแบบและวัสดุในการสร้าง เกิดเป็นผลงานที่สื่อถึงลักษณะเฉพาะท้องถิ่น สอดคล้องกับกิลฟอร์ด (Guilford, 1967) กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์เป็นความคิดหลายทิศทาง หลายแง่มุม ซึ่งจะนำไปสู่การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์แปลกใหม่ รวมถึงการค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วย ประกอบกับประสบการณ์จากการเรียนรู้แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น ทำให้ผู้เรียนได้สร้างผลงานที่มีเอกลักษณ์ตามท้องถิ่นของผู้เรียน สอดคล้องกับ ทน เขตกัน (Khetkan, 2016: 6) กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา ซึ่งจะสังเกตได้จากกระบวนการทำงาน และผลสำเร็จของงานนั้น ๆ โดยผลงานจะเป็นผลงานที่แปลกใหม่ สวยงามและนำไปใช้ประโยชน์ได้ จากผลงานของผู้เรียนที่สร้างสรรค์ขึ้นจะเห็นได้ว่าผลงานมีความหลากหลาย วิธีการในการสร้างผลงานก็มีแตกต่างกัน รูปแบบผลงานมีความชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกิจกรรมได้ใช้แนวคิดจาก STEAM ซึ่งมีขั้นตอน 6 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นระบุปัญหาหรือการกำหนดวัตถุประสงค์ให้กับผู้เรียน 2. ขั้นรวบรวมข้อมูล 3. ขั้นออกแบบวิธีการแก้ปัญหาหรือการออกแบบผลงานจากหัวข้อที่ได้กำหนดไว้ 4. ขั้นวางแผนและการดำเนินการ 5. ทดสอบประเมินและปรับปรุงหรือการแก้ปัญหาผลงาน 6. ผลการแก้ปัญหาหรือชิ้นงาน ขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอนนี้สอดคล้องกับวิสูตร โพธิ์เงิน (Po Ngerm, 2013: 89) กล่าวถึงการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กว่า ศิลปะที่ดีต้องมีกระบวนการออกแบบ วางแผนก่อนลงมือปฏิบัติ ใช้ทักษะความคิดในเชิงบูรณาการไม่ว่าทั้งการคิด

.....
วิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์ จึงทำให้ผู้เรียนทำงานได้อย่างเป็นขั้นตอน ผู้เรียนได้ทดลอง แก้ปัญหา ได้ใช้ความรู้ในด้านต่าง ๆ นอกจากด้านศิลปะมาใช้ในการสร้างผลงานทำให้ได้ผลงานตามวัตถุประสงค์ สอดคล้อง กับอภิสิทธิ์ จิตรกร (Chitrakorn, 2016) กล่าวว่าการใช้ศิลปะบูรณาการการเรียนรู้ (STEAM) จะสามารถทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และสามารถแสดงออกได้อย่างเต็มที่ตามศักยภาพของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องทัศนัย สูงใหญ่ (Soongyai, 2005) ได้ทำการศึกษา การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับปฐมวัย โดยการใช้การจัด ประสบการณ์การเรียนรู้แบบ STEAM พบว่าคะแนนเฉลี่ยการคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการ ทดลอง และผู้เรียนมีคะแนนพัฒนาการคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 และฉัตรทราวดี บุญถนอม (Boonthanom, 2016) ได้ทำการศึกษาการจัดประสบการณ์บูรณาการการเรียนรู้สติศึกษาโดยใช้ วรรณกรรมเป็นฐานเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความคิด สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์บูรณาการการเรียนรู้สติศึกษา พบว่าความคิด สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์บูรณาการการเรียนรู้สติศึกษาโดยใช้วรรณกรรม เป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และเด็กปฐมวัยมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นใน การออกแบบและประดิษฐ์ชิ้นงาน

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่ง เรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจ ต่อกิจกรรมศิลปะอยู่ในระดับมาก เนื่องจากเหตุผลหลายประการ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอออกเป็นด้านต่าง ๆ ดังนี้

ด้านผู้เรียน พบว่า กิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ที่จัดขึ้น ให้กับผู้เรียน เป็นการจัดการเรียนรู้ภายนอกห้องเรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ใฝ่รู้หาข้อมูล การเตรียมอุปกรณ์ ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการเรียน ตลอดจนการสร้างสรรค์ผลงานที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ ความภาคภูมิใจใน ตนเองและท้องถิ่น ผ่านทางผลงานที่ได้สร้างสรรค์ออกมา ซึ่งมีความน่าสนใจ แปลกใหม่ แต่ยังคงด้วยเอกลักษณ์ เฉพาะท้องถิ่นสอดคล้องกับพันธะประภา พูนสิน (Punsin, 2011) กล่าวว่าแหล่งการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดความสนุกสนานและมีความสนใจที่จะเรียนรู้ไม่เกิดความเบื่อหน่าย อีกทั้งยังได้รับ การปลูกฝังให้รู้และรักท้องถิ่นของตนเอง มองเห็นคุณค่าและตระหนักถึงปัญหาในท้องถิ่น นอกจากแหล่งเรียนรู้ที่ เป็นสถานที่ให้ความรู้แล้ว ในการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยยังได้มองเห็นถึงแหล่งการเรียนรู้ในลักษณะของตัวบุคคลจึงได้ เชิญวิทยากรในแหล่งการเรียนรู้ นั้น ๆ ให้ความรู้ เพื่อถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้งานศิลปะ จากท้องถิ่น การใช้ประโยชน์จากพืชในชุมชนและเห็นคุณค่าในงานที่ทำ

ด้านจุดประสงค์และเนื้อหา พบว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับงานศิลปะในท้องถิ่น ประเภทต่าง ๆ สามารถสร้างผลงานจากกระบวนการทำงานทั้ง 6 ขั้นตอนของ STEAM โดยผู้สอนได้กำหนดเป้าหมายกิจกรรมและ เนื้อหาการเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ ผู้เรียนจึงสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้บรรลุเป้าหมายตามมาตรฐานการเรียนรู้ สารทัศนศิลป์ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและเห็นคุณค่าในงานทัศนศิลป์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตามที่ กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนด (Ministry of Education, 2008: 6) และสอดคล้องกับบุญนุช สิทธาจารย์ (Sithajan, 2018) ได้ศึกษาแนวทางการสอนศิลปะตามสติศึกษาเพื่อส่งเสริมกระบวนการสร้างสรรค์สำหรับ

.....
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่าวัตถุประสงค์ของการสอนศิลปะตามแนวคิดสติศึกษาเพื่อให้นักเรียนสนุกกับการเรียนวิชาต่าง ๆ ผ่านการทำงานศิลปะได้มากที่สุด (มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45) รองลงมาคือเพื่อให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการในการสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ สามารถประยุกต์ใช้เทคนิค วิธีการที่หลากหลายในการสร้างผลงานศิลปะ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24) และเพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ทั้ง 5 ศาสตร์มาใช้ในการสร้างผลงานได้ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23) ตามลำดับ

ด้านกิจกรรมและวิธีสอน พบว่า กิจกรรมศิลปะนี้มีส่วนส่งเสริมทางด้านการคิด การแก้ปัญหาและคิดอย่างสร้างสรรค์ให้กับผู้เรียน ผ่านกระบวนการทำงาน 6 ขั้นของ STEAM โดยผู้เรียนได้ศึกษา สืบค้น ออกแบบ ทดลองและสร้างสรรค์ผลงานทุกขั้นตอนด้วยตัวของผู้เรียน อีกทั้งกิจกรรมที่จัดขึ้นมีความหลากหลาย ทั้งที่ผู้เรียนเคยพบเจอหรือได้มาเจอเมื่อทำกิจกรรม นำไปสู่การสร้างสรรค์ผลงานที่แปลกใหม่ น่าสนใจ สอดคล้องกับวิสูตร โพธิ์เงิน (Po Ngern, 2013: 89) กล่าวถึงการจัดกิจกรรมว่า การทำงานศิลปะที่ดี ควรจะต้องมีกระบวนการออกแบบ คือคิดก่อนทำ วางแผนลงมือปฏิบัติ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้เด็กใช้ทักษะความคิดในเชิงบูรณาการ ไม่ว่าจะเป็นการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์ ซึ่งเชื่อมโยงจากสิ่งที่คิด (จินตนาการ) มาสู่ผลงานได้เป็นอย่างดี

ด้านการประเมินผล พบว่า ผู้เรียนเกิดความรู้ในกระบวนการสร้างผลงานอย่างเป็นขั้นตอน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ดังผลงานที่ผู้เรียนได้สร้างสรรค์ขึ้นแสดงให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ ผลงานที่แปลกใหม่ ความภาคภูมิใจในแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของผู้เรียนที่ถ่ายทอดผ่านผลงานออกมาอย่างมีความหมาย เป็นเอกลักษณ์ มีลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น จึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้จริง ได้เห็น ได้รับฟังเรื่องราว เรื่องเล่า ได้ลงมือปฏิบัติผลงาน เกิดความแปลกใหม่ในการเรียนรู้ สอดคล้องกับ กิ่งแก้ว อาริรักษ์ (Areerak, 2005 : 118) กล่าวว่าความสำคัญของการศึกษาโดยใช้แหล่งเรียนรู้จะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ การพัฒนาการคิดเปลี่ยนเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

โดยภาพรวมแล้วการจัดกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงออกทางศิลปะอย่างสร้างสรรค์ มีอิสระในการทำงานศิลปะ ทั้งในเรื่องของสื่อ อุปกรณ์ที่ให้ผู้เรียนสามารถเลือกตามความสนใจ ตามความถนัด ตลอดจนวิธีการทำงาน โดยผ่านกระบวนการในการทำงานทั้ง 6 ขั้น ทำให้ผู้เรียนได้ศึกษา เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติได้อย่างเต็มที่ผ่านกิจกรรม ได้สร้างสรรค์ผลงานที่มีความแปลกใหม่ มีคุณค่า มีความหมาย เกิดความภาคภูมิใจทั้งต่อตนเองและท้องถิ่น ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และพึงพอใจต่อกิจกรรม

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมศิลปะ ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลงานสร้างสรรค์ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมศิลปะ ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ ในท้องถิ่น เป็นการใช้แหล่งเรียนรู้ในการเรียนการสอนเป็นสำคัญ และยังรวมไปถึงแหล่งการเรียนรู้ในลักษณะตัวบุคคล เปิดโอกาสให้บุคคลในแหล่งเรียนรู้ได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทั้งในและนอกโรงเรียนเพื่อความครบถ้วน เรื่องเนื้อหาและการดำเนินการจัดกิจกรรมเป็นไปด้วยความราบรื่น
2. ก่อนการนำกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้สอนควรศึกษาจุดประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างละเอียด รวมทั้งอธิบายถึงการใช้สื่อและวัสดุอุปกรณ์ให้ครอบคลุมเพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกใช้ตามความเหมาะสม
3. ในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งผลงานที่ได้จะแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ผู้สอน ควรอธิบายถึงเกณฑ์การประเมินตามหัวข้อที่ได้กำหนด เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงเกณฑ์ในการประเมินผลงาน แต่ละครั้ง
4. ในการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียน นอกจากชิ้นงานที่สำเร็จแล้ว ผู้สอนอาจจะเพิ่มเติมในส่วนประกอบ อื่น ๆ ของชิ้นงานให้กับผู้เรียนได้ เช่น กลิ่น เพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลงาน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การทำกิจกรรมศิลปะตามแนวคิด STEAM ควรไปศึกษาในแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ ที่ใกล้เคียง เพื่อศึกษา ศิลปะในรูปแบบต่าง ๆ นำมาเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อสร้างประเด็นการเรียนรู้อื่น ๆ ในการจัดการเรียนการสอน
2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้กิจกรรมศิลปะ ตามแนวคิด STEAM ร่วมกับการใช้ แหล่งเรียนรู้ ในท้องถิ่นไปทดลอง โดยพิจารณาจากนักเรียนในพื้นที่แหล่งเรียนรู้และนักเรียนนอกพื้นที่
3. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนากิจกรรมตามแนวคิด STEAM เป็นการศึกษาแบบมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้ กลุ่มสาระต่าง ๆ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาอังกฤษและเทคโนโลยีได้มีส่วนร่วม โดยการวางแผน การสอน ประเมินผลงาน เพื่อผู้เรียนจะได้เกิดเรียนรู้ แบบบูรณาการได้รอบด้าน

References

- Areerak, K. (2005). **Knowledge Management Systems**. Bangkok: Methi Tips. (in Thai)
- Boonthanom, C. (2016). “Integrated STEAM Education to Learning Experience Provision by Using Literature Based for Development of Creative Thinking of Preschool Children”. **Kasetsart Education Review** 30(3): 186-195. (in Thai)
- Bureau of Academic Affairs and Educational Standards. (2008). **Development Guidelines Measurement and Evaluation Desirable Characteristics According to the Core Curriculum of Basic Education**. [Online]. Retrieved November 15, 2018, from http://www.edu.ru.ac.th/images/edu_files/curriculum51_assess.pdf. (in Thai)

- Channarong, N. (2016). "Culture supports Tourism". **Journal of Humanities Ramkhamhaeng University** 35(2): 170 - 184. (in Thai)
- Chitrakorn, A. (2016). "Arts-Based Learning to Enhance Creativity of Learners in 21st Century". **Silpakorn Educational Journal** 14(1): 60 - 72. (in Thai)
- Dechakup, P. (2014). **The Twenty-First Century Teaching Management**. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai)
- Guilford, J.P. (1967). **The Nature of Human Intelligence**. New York: McGraw-Hill.
- Jampong, M. (2017). "Development of Taining Package for Work Creation Through Steam Education Approach on Energy Around us". **Eau Heritage Journal** 7(3): 81 – 92. (in Thai)
- Jedede, O. (1995). **Collateral Learning and The Eco-Cultural Paradigm in Science and Mathematics Education in Africa**. New York: Mc Graw-Hill.
- Khetkan, T. (2016). **Techniques for Teaching Creative Arts with Emphasis on Learners**. Bangkok: Tharnaksorn. (in Thai)
- Kullapisal, P. (1993). **Your Brain Can Develop with Art**. Bangkok: Publishing Plan. (in Thai)
- Ministry of Education. (2008). **The Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (A.D. 2008)**. Bangkok: Kurusapa Printing Ladphrao. (in Thai)
- Office of Policy and Strategy. (2016). **20-year Strategic Framework for Culture in Accordance with The 20-Year National Strategic Direction Framework**. Bangkok: Office of the Permanent Secretary. (in Thai)
- Office of the Education Council. (2016). **Thai Educational Conditions 2014/2015, How to Reform Thai Education to Catch Up with The World in The 21st Century?**. [Online]. Retrieved November15, 2018, from <https://www.moe.go.th/moe/upload/news20/FileUpload/45160-7020.pdf>.
- Office of the National Economics and Social Development Council. (2016). **The 12th National Economic and Social Development Plan**. Bangkok: Office of the Prime Minister. (in Thai)
- Po Ngern, W. (2013). **Course Teaching Materials 471 205 Art For Children**. Nakhon Pathom: Silpakorn University. (in Thai)
- Punmanee, A. (2003). **Creative Psychology of Teaching and Learning**. Bangkok: Yaimailbooks. (in Thai)
- Punsin, P. (2011). **The Importance of Learning Resources**. [Online]. Retrieved September 15, 2019, from <https://sites.google.com/site/punaoy/kha/phumipayya1>.

-
- Santipaiboon, J. (2019) . “Learner’s Development Activities by STEAM and Productivity Based Learning to Enhance The Process Skills and Creative Abilities in Third Grade Students”. **Journal of Education Studies** 46(3): 69-85. (in Thai)
- Siripattrachi, P. (2013). “STEM Education and 21st Century Skills Development”. **The Executive Journal** 33(2): 49-56. (in Thai)
- Sithajan, B. (2018). “Guideline for Art Instruction Based on STEAM Education Enhancing Creative Process for The Fifth Graders”. **Silpakorn E – Veridian Journal** 11(2): 763-780. (in Thai)
- Soongyai, T. (2005). **The Development of the Creative Thinking of the Preschool Children, STEMAL using the Format Experience**. Bangkok: Srinakharinwirot University. (in Thai)
- Thitajaree, K. (2000). **Art Activity for Teacher**. Bangkok: Office of Academic Resources Chulalongkorn University. (in Thai)
- The Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology. (2016). **Know Stem**. [Online]. Retrieved November 15, 2018, from http://www.stemedthailand.org/?page_id=23.