

การพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์
ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2566

Development of box art learning innovation from recycled materials
to enhance art creativity skills for elementary students.



Mr. Patipon Pardoung

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Art Education
Department of Art, Music, and Dance Education
Faculty of Education
Chulalongkorn University
Academic Year 2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียน ประถมศึกษา
โดย	นายปฏิพล พาด้วง
สาขาวิชา	ศิลปศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินทิรา พรหมพันธุ์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุขชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนบทร แสงวณิช)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินทิรา พรหมพันธุ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน)

ปฏิพล พาดัง : การพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา. (Development of box art learning innovation from recycled materials to enhance art creativity skills for elementary students.) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ผศ. ดร.อินทิราพรหมพันธุ์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลออกแบบและพัฒนานวัตกรรม โดยการเก็บข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน จำนวน 15 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนากล่องการเรียนรู้ 5 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ 5 ท่าน และ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนศิลปะระดับชั้นประถมศึกษา 5 ท่าน ระยะที่ 2 ศึกษาผลการใช้นวัตกรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 26 คน และครูประถมศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ แบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมสำหรับนักเรียน และครูผู้สอนแบบบันทึกการสนทนากลุ่มสำหรับนักเรียนแบบประเมินการสร้างสรรค์ผลงานจากผู้เรียน และแบบประเมินนวัตกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะ การสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีหลักการคือ กล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ 3 กล่องกิจกรรม ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการปะติด ภาพพิมพ์ และงานปั้น ส่งเสริมการนำวัสดุเหลือใช้ที่อยู่ใกล้ตัวมาสร้างสรรค์เป็นผลงานศิลปะ พัฒนาการสร้างสรรค์จากกิจกรรมศิลปะและวัสดุเหลือใช้ สามารถเป็นตัวช่วยในการจัดการเรียนการสอนในบริบทของโรงเรียนขนาดเล็กที่ขาดแคลนครูศิลปะ แนวทางในการนำนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ไปปรับใช้ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ 1) การนำเข้าสู่บทเรียนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เช่น การใช้เกมส์ หรือเพลง 2) บทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรมีการอธิบายขั้นตอนการใช้กล่องการเรียนรู้ให้ชัดเจน 3) ลักษณะการจัดการเรียนรู้เป็นการจัดกิจกรรมอย่างยืดหยุ่นปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียน 4) การวัดและการประเมินผลตามสภาพจริง โดยประเมินจากกระบวนการและสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ระหว่างการทำกิจกรรม ผลจากการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า ระดับความพึงพอใจทั้งหมดอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย =2.95) โดยสามารถเรียงลำดับตามด้านที่มีความพึงพอใจจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้ ดังนี้ ด้านพัฒนาการของนักเรียน (ค่าเฉลี่ย =2.98) ด้านการสอนและกิจกรรมของกล่องการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย =2.94) และด้านลักษณะของกล่องการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย =2.94) ผลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้เรียนชื่นชอบกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ เพราะไม่สิ้นเปลืองเงินและเป็นการนำวัสดุเหลือใช้รอบตัวมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานศิลปะ มีความสนุก และรู้สึกสนใจหากมีการนำกล่องการเรียนรู้มาปรับใช้กับการเรียนการสอน

สาขาวิชา ศิลปศึกษา
ปีการศึกษา 2566

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6480037627 : MAJOR ART EDUCATION

KEYWORD: INNOVATION, ART CREATIVITY SKILLS, ACTIVITY KIT, BOX ART LEARNING INNOVATION FROM RECYCLED MATERIALS, ELEMENTARY STUDENTS

Patipon Pardoung : Development of box art learning innovation from recycled materials to enhance art creativity skills for elementary students. . Advisor: Asst. Prof. INTIRA PHROMPAN, Ph.D.

This research aims to develop and examine the effects of using an innovative art learning box made from recycled materials to enhance creative art skills for elementary school students. The study follows a Research and Development (R&D) approach, divided into two phases. Phase 1 involves data collection, design, and innovation development by gathering information from relevant literature and research, along with interviews with experts in three areas: 5 experts in developing learning boxes, 5 experts in organizing art activities with recycled materials, and 5 experts in teaching art at the elementary school level. Phase 2 focuses on studying the outcomes of using the innovation with a sample group consisting of 26 primary school students and their teachers. The research tools include learning activity plans, satisfaction surveys for students and teachers, group discussion transcripts for students, and an innovation assessment by experts. Data analysis is conducted quantitatively, calculating averages and percentages, as well as qualitatively through content analysis.

The research findings indicate that the development of innovative art learning boxes from recycled materials effectively promotes creative skills and artistic creativity for elementary school students. The approach involves three activity boxes focusing on collage, printmaking, and sculpting, encouraging the use of nearby recycled materials to create artistic works. The development of creative skills through art activities and recycled materials serves as a valuable resource for teaching in small schools with a shortage of art teachers. Recommendations for implementing the learning box innovation in teaching activities include: 1) Stimulating student interest through activities like games or music, 2) Clearly explaining the use of the learning box in teaching activities, 3) Flexible learning activity organization tailored to students, and 4) Evaluating outcomes based on real experiences, considering both the process and what students learn. The assessment of satisfaction with the learning box activities among elementary school students reveals an overall high level of satisfaction (Mean = 2.95), with the highest satisfaction in student development (Mean = 2.98), teaching and learning box activities (Mean = 2.94), and the characteristics of the learning box (Mean = 2.94). Group discussions indicate that students appreciate art activities using recycled materials due to cost-effectiveness and the opportunity to creatively use readily available materials, finding it enjoyable and interesting when incorporating learning boxes into their education.

Field of Study: Art Education

Student's Signature

Academic Year: 2023

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมทุนวิจัยมหาบัณฑิต วช. ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2566 ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือแนะนำของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินทิรา พรหมพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่คอยให้การชี้แนะ ตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อคิดเห็นต่างๆ ในการวิจัยตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องมาโดยตลอด ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนบทร แสงวณิช ที่กรุณาให้เกียรติเป็นประธาน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ความกรุณาและเสียสละเวลาอันมีค่าในการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบนวัตกรรมและผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบพระคุณอาจารย์สาขาวิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่คอยให้ความรู้และให้คำแนะนำในทุกๆ ด้าน ขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่นระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา รุ่นที่ 37 ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้กันเสมอมา ตลอดจนเจ้าหน้าที่สาขาวิชาศิลปศึกษาทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยจนประสบผลสำเร็จได้

ขอขอบพระคุณโรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง และโรงเรียนบ้านมะขามเอน ที่ให้ความอนุเคราะห์กับผู้วิจัย ในการเข้าไปทดลองใช้เครื่องมือวิจัยกับนักเรียน ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างยิ่ง

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวผู้วิจัย สำหรับการสนับสนุนในด้านการศึกษา คอยรับฟังและเป็นที่ปรึกษาปัญหาต่างๆ ซึ่งเป็นกำลังใจและแรงผลักดันทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนประสบผลสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ปฏิพล พาดัง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์.....	3
ขอบเขตวิจัย.....	3
ขอบเขตด้านตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย.....	4
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	7
1.1 ความเป็นมาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	7
1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ.....	8
2. ศิลปะในโรงเรียนระดับประถมศึกษา.....	8
3. ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้.....	11
3.1 แนวคิดทฤษฎีของศิลปะจากวัสดุเหลือใช้.....	11

4. ศิลปะการปะติด	12
4.1 แนวคิดทฤษฎีของศิลปะการปะติด.....	12
5. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	13
5.1 ความหมายของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	13
5.2 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	13
6. นวัตกรรม.....	17
6.1 แนวคิดทฤษฎีของนวัตกรรม	17
6.2 เกณฑ์การพิจารณาหรือประเมินคุณภาพของนวัตกรรม	18
6.3 การพัฒนานวัตกรรม.....	19
7. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	19
7.1 ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	19
7.2 องค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	20
7.3 ขั้นตอนการผลิตชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	22
7.4 ประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	22
8. ชุดกิจกรรมศิลปะกล่องการเรียนรู้.....	23
8.1 ความหมายของชุดกิจกรรมศิลปะกล่องการเรียนรู้.....	23
8.2 ลักษณะของชุดกิจกรรมศิลปะ กล่องการเรียนรู้.....	24
8.3 ตัวอย่างชุดกิจกรรม กล่องการเรียนรู้.....	25
9. ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา	31
9.1 ลักษณะของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา.....	31
10. ทักษะการสร้างสรรค์	32
10.1 ความหมายของการสร้างสรรค์ทางศิลปะ	32
10.2 กระบวนการสร้างสรรค์ทางศิลปะ.....	32
10.3 การพัฒนาการสร้างสรรค์ทางศิลปะ.....	33

11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
11.1 งานวิจัยในประเทศ	33
11.2 งานวิจัยในต่างประเทศ	37
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	41
วิธีการดำเนินงานวิจัย	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	43
การพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย	44
การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	49
แผนการดำเนินงานวิจัย	50
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการ สร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา.....	51
1.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน.....	51
1.2 แนวทางการใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการ สร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา	52
1.3 ผลการพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการ สร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา	54
ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะ การสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา	60
2.1 ผลประเมินการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียนในการทำกิจกรรมศิลปะจากกล่อง การ เรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียน ประถมศึกษา.....	60
2.2 ผลสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้น ประถมศึกษา สำหรับนักเรียนและครูผู้สอน.....	61
2.3 ผลสรุปการสนทนากลุ่มของนักเรียน	64

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	65
1. สรุปผลการวิจัย	65
2. อภิปรายผล	67
3. ข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม.....	71
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	77
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญ	79
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	81
ภาคผนวก ง ตัวอย่างสื่อการเรียนรู้	104
ภาคผนวก จ ภาพการจัดกิจกรรม	117
ประวัติผู้เขียน	132



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ตารางสำรวจและเปรียบเทียบรูปแบบของกล่องการเรียนรู้ในประเทศไทย	27
ตารางที่ 2 ตารางสำรวจและเปรียบเทียบรูปแบบของกล่องการเรียนรู้ในต่างประเทศ	29
ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้จากผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่าน	57
ตารางที่ 4 ผลสรุปแบบประเมินการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียนในการทำกิจกรรมศิลปะจากกล่อง การเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียน ประถมศึกษาของกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้	60
ตารางที่ 5 ผลสรุปแบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้น ประถมศึกษาสำหรับนักเรียนกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้	61
ตารางที่ 6 ผลสรุปแบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้น ประถมศึกษาสำหรับครูผู้สอน	62

สารบัญภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 แนวทางการใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะ	53
ภาพที่ 1 กล่องกิจกรรมโลกใต้ทะเล Under The Sea Art Kit	54
ภาพที่ 2 กล่องกิจกรรมดอกไม้ของหนู My Flowers Art Kit	55
ภาพที่ 3 กล่องกิจกรรมเจ้าหนูนักปั้น Little Sculptor Art Kit	56
ภาพที่ 4 กล่องกิจกรรม เรื่อง โลกใต้ทะเล Under The Sea Art Kit	105
ภาพที่ 5 คู่มือแนะนำการใช้งานกล่องการเรียนรู้.....	106
ภาพที่ 6 ขั้นตอนการทำชิ้นงาน และ QR code แสดงคลิปวิดีโอสาธิตการสร้างสรรค์ชิ้นงาน	107
ภาพที่ 7 ตัวอย่างผลงานจากกล่องการเรียนรู้.....	108
ภาพที่ 8 กล่องกิจกรรม เรื่อง ดอกไม้ของหนู My Flowers Art Kit.....	109
ภาพที่ 9 คู่มือแนะนำการใช้งานกล่องการเรียนรู้เบื้องต้น	110
ภาพที่ 10 ขั้นตอนการทำชิ้นงาน และ QR code แสดงคลิปวิดีโอสาธิตการสร้างสรรค์ชิ้นงาน	111
ภาพที่ 11 ตัวอย่างผลงานจากกล่องการเรียนรู้	112
ภาพที่ 12 กล่องกิจกรรม เรื่อง เจ้าหนูนักปั้น Little Sculptor Art Kit.....	113
ภาพที่ 13 คู่มือแนะนำการใช้งานกล่องการเรียนรู้เบื้องต้น	114
ภาพที่ 14 ขั้นตอนการทำชิ้นงาน และ QR code แสดงคลิปวิดีโอสาธิตการสร้างสรรค์ชิ้นงาน	115
ภาพที่ 15 ตัวอย่างผลงานจากกล่องการเรียนรู้	116
ภาพที่ 16 กลุ่มทดลองใช้กล่องกิจกรรม โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง.....	118
ภาพที่ 17 ผลงานจากกล่องกิจกรรมของกลุ่มทดลองใช้ โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง	121
ภาพที่ 18 กลุ่มนำกล่องกิจกรรมไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน	123
ภาพที่ 19 ผลงานจากกล่องกิจกรรมของกลุ่มนำกิจกรรมไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน	127

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเป็นยุคสมัยใหม่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงที่ท้าทาย อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงยังเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านวิทยาการ สังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี ทักษะที่จำเป็นในสังคมความรู้และสภาพปัญหาที่ส่งกระทบต่อการศึกษาดังกล่าว คือ ทักษะการคิด วิเคราะห์ ทักษะในการเลือกสรรและประมวลข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่อย่างมากมาย การจัดการศึกษาและการเรียนรู้ควรมีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาคนในฐานะพลเมืองให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญา การเรียนรู้เพื่อมุ่งเพาะความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการรังสรรค์สิ่งใหม่ๆ ทั้งนี้ วิธีการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ในปัจจุบันจึงควรจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องมิใช่การจดจำเนื้อหาวิชา แต่ควรส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกิดจากความต้องการของผู้เรียนอย่างแท้จริง (รายงานผลการดำเนินงานส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, 2563) แต่สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับการจัดการศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันคือโรงเรียนขนาดเล็กที่ขาดแคลนครูซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาที่แตกต่างกันระหว่างนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ภายในเมืองและมีครูเพียงพอกับนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนขนาดเล็กและห่างไกลจากตัวเมือง ขาดแคลนครูที่สอนตรงตามวิชาเอก (ศุภณัฐ ศศิวิวัฒน์, 2558) ดังนั้นสื่อในการจัดการเรียนการสอน หรือชุดกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้จึงถือว่ามีสำคัญที่เป็นสื่อกลางในการช่วยจัดการเรียนรู้ พัฒนาคุณภาพในการศึกษา ส่งเสริมการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาการขาดแคลนครูที่เกิดขึ้น โดยตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ได้กล่าวว่า ต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างมีสันติ เชื่อมโยงกับลักษณะของผู้เรียนประถมศึกษาที่เป็นช่วงวัยที่มีการเจริญเติบโตของพัฒนาการและการเรียนรู้ในทุกๆ ด้านอย่างต่อเนื่องเป็นช่วงเวลาทองแห่งการเรียนรู้ เพราะฉะนั้นการมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กในช่วงวัยนี้จึงเป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้ามเป็นอย่างยิ่ง เด็กในช่วงวัยนี้ควรมีโอกาสได้ฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ โดยมีพ่อแม่และครูเป็นผู้ช่วยส่งเสริมให้เด็กสามารถริเริ่มสร้างสรรค์ความคิดใหม่ๆ ได้เอง ผ่านการเรียนรู้ทั้งที่บ้านและโรงเรียน ไม่ใช่ใช้วิธีอัดแน่นหรือยึดยึดข้อมูลความรู้ผ่านการสอนเข้าไปสู่สมองของเด็ก โดยไม่ได้ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญต่อความคิดสร้างสรรค์ (สรวงมณฑ์ สิทธิสมาน, 2562)

จากประเด็นของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และปัญหาการจัดการศึกษาในปัจจุบันจึงมีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มสาระที่มุ่งเน้นพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการสร้างสรรค์ผลงาน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่าซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ ช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบ

อาชีพได้ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะเกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ ซึ่งมีเนื้อหาสาระที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับรูปร่าง รูปทรง และจำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ มีทักษะพื้นฐานการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างงานวาดภาพระบายสี โดยใช้เส้น รูปร่าง รูปทรง สี และพื้นผิว ภาพปะติด และงานปั้น (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ, 2551) สอดคล้องกับการสร้างสรรค์ที่เป็นความสามารถของมนุษย์ที่จะคิดแก้ปัญหาและพัฒนาจนสามารถประดิษฐ์ผลิตผลใหม่ๆ การคิดริเริ่มในสิ่งใหม่ๆ เพื่อสนองความต้องการของตนเองและสังคม ดังนั้น การริเริ่มสร้างสรรค์จึงเป็นการกระทำที่ก้าวหน้าจากเดิม ดีขึ้น งดงามยิ่งขึ้น หรือมีคุณค่ายิ่งขึ้น การที่มนุษย์รู้จักการสร้างสรรค์ทำให้โลกได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ มีความเจริญก้าวหน้าจนถึงปัจจุบัน (กฤตย์ โพธิ์ระหงษ์, 2555) โดยการสร้างสรรค์ในทางศิลปะนั้นสามารถกระทำโดยการนำวิธีจัดรูปแบบองค์ประกอบศิลปะที่ใช้ทัศนธาตุ เช่น เส้น สี น้ำหนัก พื้นผิว รูปร่าง รูปทรง เป็นสื่อในการถ่ายทอด และผ่านเทคนิคต่างๆ ในทางจิตรกรรมอาจใช้ ดินสอสี สีน้ำมัน สีน้ำ สีอะคริลิก สีฝุ่น (เดือน หงษวดี, 2555) ซึ่งในด้านลักษณะของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาที่มีพัฒนาการทางด้านศิลปะที่หลากหลายทั้งด้านความคิดและทักษะควบคู่กัน พัฒนาการเชิงศิลป์ของเด็กมีความพิเศษกว่าผู้ใหญ่ ในแง่เป็นการเสริมสมรรถนะทางกาย ด้านประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหว รวมทั้งความสามารถด้านสมองเชิงสร้างสรรค์และแสดงออกทางจินตนาการ ซึ่งมีค่าต่อการพัฒนาการทางอารมณ์ จิตใจ และความคิดในเชิงบวก (ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2549) จากกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการมุ่งเน้นและพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์สอดแทรกอยู่ในเนื้อหาสาระหลากหลายองค์ประกอบซึ่งในงานวิจัยนี้ต้องการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ผ่านทางกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ที่เนื้อหาสาระเกี่ยวกับงานปะติด การวาดภาพระบายสี ภาพพิมพ์ และงานปั้น ซึ่งกิจกรรมศิลปะเหล่านี้เป็นการฝึกให้เด็กได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ช่วยพัฒนาความสามารถของเด็กในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา จินตนาการที่จะสร้างผลงานของตนเอง ถ่ายทอดความรู้สึกล้นคลาญความเครียดทางอารมณ์ลดความกดดัน ความคับข้องใจและลดความก้าวร้าว เคลื่อนไหวร่างกายส่วนต่างๆ มีทักษะในการทำงานร่วมกับเพื่อนโดยการแบ่งปันสิ่งของให้กับเพื่อน และมอบหมายหน้าที่ต่างๆ ในด้านการดูแลความสะอาดอุปกรณ์ นอกจากกิจกรรมเหล่านี้จะช่วยฝึกในด้านการคิดแล้วยังเป็นกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงอีกด้วย (รวีพร ผาด่าน, 2557) โดยสอดแทรกรูปแบบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ด้วยวัสดุเหลือใช้ซึ่งเป็นกิจกรรมศิลปะรูปแบบหนึ่งที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกับสื่อวัสดุอุปกรณ์โดยเน้นวัสดุที่เป็นวัสดุเหลือใช้ เช่น ขวดน้ำพลาสติก แก้วน้ำพลาสติก กระดาษ ไม้ กลองนม กลองยาสีฟัน หลอด ฝาขวด กระจบอง น้ำอัดลม เศษด้าย และ เศษดินสอ ที่ไม่เป็นอันตรายแก่เด็กโดยนำมาใช้ในการประดิษฐ์หรือสร้างผลงาน ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ เป็นผู้คิดกำหนดวางแผน ตัดสินใจและลงมือปฏิบัติผลงานศิลปะสร้างสรรค์ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดการแก้ปัญหา พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกทักษะด้านการคิด จินตนาการ และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ผลงานที่แปลกใหม่หลากหลายรูปแบบ (กุลชาติ พันธวรกุล, 2563)

จากประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะออกแบบและพัฒนานวัตกรรม
 กล่องการเรียนรู้ศิลปะที่ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องตามสาระการเรียนรู้ในรายวิชาศิลปะ
 ของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา โดยมีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อให้
 ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวทั้งจากธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นมาสร้างสรรค์
 เป็นผลงานศิลปะที่มีคุณค่าและมีความสวยงามมีลักษณะเป็นชุดกิจกรรม ชุดการสอนที่มีองค์ประกอบ
 ภายในกล่องการเรียนรู้ อาทิเช่น ใบกิจกรรม ใบความรู้ หรือวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรม จัดเป็นชุด
 การเรียนรู้สำเร็จรูปและเป็นตัวช่วยในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนสามารถสร้างประสบการณ์
 ในการเรียนรู้ให้ผู้เรียน แก้ไขปัญหาการขาดแคลนครู มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ ผ่านการ
 สร้างสรรค์ผลงานทางศิลปะ อีกทั้งคาดหวังว่านวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะนี้จะเป็นส่วนที่ช่วยให้
 สามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอน และ นักเรียน สามารถนำไปปรับใช้กับสถานการณ์
 ต่างๆ ได้ในอนาคต และเป็นแนวทางในการพัฒนาออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะให้ผู้
 เกี่ยวข้องหรือมีความสนใจต่อไป

คำถามวิจัย

นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้
 สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาควรมีลักษณะอย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการ
 สร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริม
 ทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

ขอบเขตวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนา
 นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุ
 เหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา เป็นการศึกษาวิจัยและ
 พัฒนา (Research and Development) มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยมุ่งศึกษากลุ่มเด็กระดับชั้นประถมศึกษา
 ตอนต้น จากโรงเรียนบ้านมะขามเอน จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง
 (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดเล็กและขาดแคลนครูศิลปะมีสภาพแวดล้อมที่มี
 ความเป็นท้องถิ่น จึงมีความเหมาะสมต่อการนำนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ไปปรับใช้ต่อการจัดการ
 เรียนการสอนศิลปะ โดยลักษณะกิจกรรมเน้นการใช้วัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นและใกล้ตัว เช่น
 กระดาษหนังสือพิมพ์ เศษผ้า เศษพลาสติก อีกทั้งช่วงวัยของกลุ่มตัวอย่างเริ่มมีความเข้าใจและเริ่ม
 เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบตัวมีพัฒนาการทางด้านต่างๆ รวมถึงทักษะในการคิด จินตนาการ และ
 การสร้างสรรค์

ขอบเขตด้านตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ตัวแปรต้น คือ นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะ

ตัวแปรตาม คือ การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

นวัตกรรม หมายถึง สิ่งที่มาจากการประดิษฐ์คิดค้นซึ่งเป็นได้ทั้งการสร้างขึ้นมาใหม่หรือความคิดที่ไม่เคยมีมาก่อนหรืออาจจะเป็นสิ่งที่มีอยู่แล้วแต่ถูกนำมาต่อยอดเพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพขึ้น

การสร้างสรรค์ทางศิลปะ หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นสิ่งต่างๆ ในแง่มุมใหม่ หรือเป็นการกระทำสิ่งต่างๆ ได้อย่างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวหรือไม่ซ้ำแบบใครมีความแปลกใหม่ เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่ไม่สัมพันธ์ให้กลายเป็นสิ่งใหม่ได้อย่างเหมาะสม ในทางศิลปะสามารถกระทำโดยการนำวิธีการจัดรูปแบบองค์ประกอบที่ใช้ทัศนธาตุ เช่น เส้น สี น้ำหนัก พื้นผิว รูปร่าง รูปทรง เป็นสื่อในการถ่ายทอดและผ่านเทคนิคต่างๆ เช่น สีน้ำ สีน้ำมัน หรือเทคนิคผสม เป็นต้น

ชุดกิจกรรม หมายถึง ประเภทของชุดกิจกรรมหรือชุดของสื่อผสมที่มีการนำสื่อและกิจกรรมหลายๆ อย่างมาประกอบกันเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนมีความสมบูรณ์ในตนเองทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมการเตรียมความพร้อมก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้ประสบความสำเร็จในการสอน

กล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ หมายถึง กล่องกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียนมีลักษณะเป็นชุดกิจกรรม ชุดการสอนที่มีองค์ประกอบภายในในกล่องการเรียนรู้ อาทิเช่น ใบกิจกรรม ใบความรู้ หรือวัสดุอุปกรณ์ในการทำกิจกรรมที่ออกแบบมาเพื่อช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะ ผ่านการย่อยเนื้อหาลงไปในกล่อง ฝึกให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ และ ทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะผ่านทางศิลปะจากวัสดุหรือสิ่งของเหลือใช้รอบๆ ตัว

ระดับชั้นประถมศึกษา หมายถึง ผู้เรียนที่มีอายุระหว่าง 7-9 ปี หรือกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา
2. นักเรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ด้วยนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ได้

กรอบแนวคิด

เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมกล่อการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วยแนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 1.1 ความเป็นมาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
2. ศิลปะในโรงเรียนระดับประถมศึกษา
 - 2.1 ศิลปะในโรงเรียนระดับประถมศึกษา
3. ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้
 - 3.1 แนวคิดทฤษฎีของศิลปะจากวัสดุเหลือใช้
4. ศิลปะการปะติด
 - 4.1 แนวคิดทฤษฎีของศิลปะการปะติด
5. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 5.1 ความหมายของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 - 5.2 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
6. นวัตกรรม
 - 6.1 แนวคิดทฤษฎีของนวัตกรรม
 - 6.2 เกณฑ์การพิจารณาหรือประเมินคุณภาพของนวัตกรรม
 - 6.3 การพัฒนานวัตกรรม
7. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 7.1 ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 7.2 องค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 7.3 ขั้นตอนการผลิตชุดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 7.4 ประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้
8. ชุดกิจกรรมศิลปะกล่องการเรียนรู้
 - 8.1 ความหมายของชุดกิจกรรมศิลปะกล่องการเรียนรู้
 - 8.2 ลักษณะของชุดกิจกรรมศิลปะกล่องการเรียนรู้
 - 8.3 ตารางวิเคราะห์กล่องการเรียนรู้ในประเทศไทยและต่างประเทศ
9. ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา
 - 9.1 ลักษณะของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา
10. ทักษะการสร้างสรรค์

10.1 ความหมายของการสร้างสรรค์ทางศิลปะ

10.2 กระบวนการสร้างสรรค์ทางศิลปะ

10.3 การพัฒนาการสร้างสรรค์ทางศิลปะ

11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

11.1 งานวิจัยในประเทศ

11.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.1 ความเป็นมาของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้ตอบสนองต่อข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ประกอบกับข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนศตวรรษที่ 21 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีความเหมาะสม ชัดเจนทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนี้ยังมีการกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น อีกทั้งได้ปรับกระบวนการวัดและประเมินผลผู้เรียนเกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ และเอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกๆระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกๆระดับตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษา จะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบและครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่ม เป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ (ศึกษาธิการ, 2551)

1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

สาระสำคัญ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่าซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจสติปัญญา อารมณ์สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

เรียนรู้อะไรในศิลปะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ

ทัศนศิลป์ มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และ วัฒนธรรมเห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทย และสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

คุณภาพผู้เรียนด้านศิลปะ

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับรูปร่าง รูปทรง และจำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ มีทักษะพื้นฐานการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างงานวาดภาพระบายสี โดยใช้เส้น รูปร่าง รูปทรง สี และพื้นผิว ภาพปะติด และงานปั้นงานโครงสร้างเคลื่อนไหวอย่างง่ายๆ ถ่ายทอดความคิดความรู้สึกจากเรื่องราว เหตุการณ์ชีวิตจริง สร้างงานทัศนศิลป์ตามที่ตนชื่นชอบ สามารถแสดงเหตุผลและวิธีการในการปรับปรุงงานของตนเอง

2. รู้และเข้าใจความสำคัญของงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน ที่มาของงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น ตลอดจนการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการสร้างงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น

2. ศิลปะในโรงเรียนระดับประถมศึกษา

2.1 ศิลปะในโรงเรียนระดับประถมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดหลักสูตรและตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะเกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆประกอบด้วย สาระสำคัญ คือ ทัศนศิลป์ ดนตรี และนาฏศิลป์ โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะทัศนศิลป์ได้กำหนดไว้ว่า มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์เข้าใจความสัมพันธ์

ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

สาระที่ 1 ทัศนศิลป์ แบ่งออกเป็น 2 มาตรฐานได้แก่

มาตรฐานที่ ศ. 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิด สร้างสรรค์วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัยคุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะ อย่างอิสระชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐานที่ ศ.1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

โดยระบุคุณภาพผู้เรียนไว้ว่า เมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ รูปร่าง รูปทรง และจำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ มีทักษะพื้นฐานการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างงานวาดภาพระบายสีโดยใช้เส้น รูปร่าง รูปทรง สีและพื้นผิว ภาพปะติดและงานปั้น งานโครงสร้างเคลื่อนไหวอย่างง่าย ถ่ายทอดความคิดความรู้สึกจากเรื่องราว เหตุการณ์ชีวิตจริง สร้างงานทัศนศิลป์ที่ตนชื่นชอบสามารถแสดงเหตุผลและวิธีการในการปรับปรุงงานของตนเอง รู้และเข้าใจความสำคัญของงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวันที่มาของงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่นตลอดจนการใช้วัสดุอุปกรณ์และวิธีการสร้างงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น

ศิลปะเป็นรายวิชาที่ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการด้านต่างๆ ด้วยวิธีการหรือกระบวนการที่หลากหลาย โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ใช้ทักษะต่างๆ ในการแก้ไขปัญหา และได้สัมผัสกับสภาพความเป็นจริง ซึ่งจะช่วยเสริมพัฒนาการของผู้เรียนให้เจริญงอกงามขึ้นทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ดังนั้น การสอนศิลปศึกษาให้แก่ผู้เรียนระดับประถมศึกษา จึงมีส่วนสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสงบสุข

ศิลปะสำหรับเด็กประถมศึกษาจะเน้นการให้เด็กได้มีโอกาสแสดงออกอย่างอิสระตามความสนใจ ซึ่งจะส่งผลให้เด็กรู้สึกเพลิดเพลิน เป็นสุขและสนุกสนานในการสร้างสรรค์ การปฏิบัติงานของเด็กในช่วงวัยนี้จะมีระยะเวลาความสนใจอยู่ในวงจำกัด จึงไม่ควรให้ทำงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งเป็นเวลานานๆ อีกทั้งเด็กจะสนใจสิ่งที่เป็นประสบการณ์ใหม่ๆ และจะมีการแสดงออกเพื่อให้ทุกคนยอมรับ ซึ่งควรส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสทำงานร่วมกับเพื่อนเป็นกลุ่ม เพื่อให้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น เสริมสร้างให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่ครูกำหนด ซึ่งครูจะต้องมีการตั้งจุดมุ่งหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ให้ชัดเจน รวมถึงครูจะต้องคัดเลือกเนื้อหาสาระ ทักษะ คุณลักษณะหรือค่านิยมใดที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียน โดยผ่านวิธีการหรือกระบวนการที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ ความสามารถ ความสนใจของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน (คณพัฒน์ อรุณรัศมีโชติ, 2559)

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2523) กล่าวว่า ศิลปศึกษามีความสำคัญต่อผู้เรียนในแง่ของการส่งเสริมพัฒนาการ คือ การส่งเสริมความเจริญงอกงามของเด็กทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญาและอารมณ์

1. ด้านร่างกาย กิจกรรมทางศิลปศึกษาจะช่วยสนองความต้องการตามธรรมชาติของผู้เรียนที่ชอบเคลื่อนไหว ได้ฝึกหัดการใช้กล้ามเนื้อและสายตา อวัยวะต่างๆทำงานประสานกันอย่างคล่องแคล่วว่องไวพร้อมทั้งได้รับความสนุกสนานด้วย

2. ด้านสติปัญญา กิจกรรมทางศิลปศึกษาจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้เรียนรู้ด้วยการกระทำมีประสบการณ์ตรงด้วยตนเอง ในการสำรวจ ค้นคว้า ทดลองสร้างสรรค์แก้ปัญหาทางานและวัสดุ นานาชนิด ซึ่งแตกต่างจากการเรียนทางด้านอื่นๆ ผู้เรียนจะมีชีวิตจิตใจเพราะเด็กได้มีโอกาสฝึกหัดและคว้าความสนใจ ความสามารถและความถนัดของตนเองด้วย

3. ด้านสังคม ศิลปะเป็นสื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสมากขึ้นในการทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในบ้าน ในโรงเรียน และในชุมชน มีทัศนคติที่ดีต่อการมีชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตย เป็นโอกาสให้เด็กได้สนองความต้องการที่จะได้มีผู้อื่นยอมรับและเห็นความสำคัญ ทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะด้วยการทำกิจกรรมด้านศิลปะร่วมกัน

4. ด้านอารมณ์ นับเป็นพัฒนาการด้านสำคัญที่ควรได้รับความสนใจเป็นพิเศษจากการส่งเสริมทางด้านศิลปะ เพราะศิลปะช่วยสนองความต้องการที่จะแสดงออกและสร้างสรรค์ เมื่อเด็กเกิดความสำเร็จก็จะมีคามพึงพอใจ มีอารมณ์แจ่มใสเบิกบาน การแสดงออกโดยเสรี มีความมั่นใจในตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานของความกล้าที่จะเผชิญกับปัญหาต่างๆ รู้จักแก้ปัญหา พึ่งตนเองคุณลักษณะเหล่านี้เป็นที่พึงปรารถนาของสังคมในปัจจุบัน

ชูจิตร วัฒนารมย์ (2529) ได้ทำการวิจัยเรื่อง คุณค่าของกิจกรรมศิลปศึกษาต่อนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า กิจกรรมศิลปศึกษาประเภทต่างๆ มีคุณค่ามากในการส่งเสริมด้านความรู้ทางศิลปะ เทคนิคการทำงานศิลปะ ความคิดสร้างสรรค์พัฒนาการทางอารมณ์ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ความสัมพันธ์และการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสร้างนิสัยที่ดีในการทำงาน นอกจากนี้ศิลปะยังช่วยในการบำบัดปัญหาความเครียดและปมด้อยของเด็กได้

Oghabi (2016) ได้ทำการวิจัยเรื่อง The Effects of Daily Art Activities on Attention in Elementary Students An Action Research Report By Marjan พบว่า การจัดการเรียนรู้และประสบการณ์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาถือเป็นโอกาสและประสบการณ์ที่ดีสำหรับเด็กในการวาดภาพ ระบายสี หรือกิจกรรมทางศิลปะอื่นๆ ฝึกสมาธิและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ห้องเรียนศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษาจึงช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางปัญญาและสังคมของเด็ก

Malin (2012) ได้ทำการวิจัยเรื่อง Creating a Children's Art World: Negotiating Participation, Identity, and Meaning in the Elementary School Art Room พบว่า ศิลปะมีส่วนช่วยให้เด็กๆ รู้จักการสำรวจและการสังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัว พัฒนาการทักษะสำคัญของช่วงวัยได้

ผ่านทางกิจกรรมศิลปะ เสริมสร้างจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ และช่วยกล่อมเกลาจิตใจ

Libby (2000) กล่าวว่า การสอนศิลปะในเด็กระดับประถมศึกษา ทำให้เด็กได้เรียนรู้สังเกต ผลงานศิลปะในยุคสมัยต่างๆของศิลปิน ศึกษาค้นคว้า อภิปราย เพื่อค้นหาแนวทางการทำงานศิลปะ ของตัวเองที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้วิธีการทำงานและประวัติของศิลปินต่างๆ ภาพแต่ละภาพที่ดูกวาด ขึ้นมาด้วยองค์ประกอบแต่มีแฝงด้วยประวัติศาสตร์ ในแต่ละยุคสมัย นอกจากนี้ภาพวาดคือ ประสบการณ์ 3 ชั้น ได้แก่ การมองเห็น (Visual) ความรู้สึก (Emotional) และสติปัญญา (Intellectual) ดังนั้นเวลาที่สอนให้เด็กทำงานศิลปะต้องคำนึงถึงการแสดงออกทางอารมณ์ และ ปัญญา

จากประเด็นดังกล่าว ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษามีความสำคัญในหลาย หลายมิติมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและจินตนาการ การสร้างสรรค์ ฝึกให้ผู้เรียน ได้สังเกตสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเสริมสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อคนรอบข้างและสังคม ดังนั้น รายวิชา ศิลปะจึงมีส่วนสำคัญต่อพัฒนาการต่างๆ ทั้งตามช่วงวัยของผู้เรียนและทักษะสำคัญจำเป็นในการอยู่ ร่วมกับผู้อื่นในสังคมต่อไปในอนาคต

3. ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้

3.1 แนวคิดทฤษฎีของศิลปะจากวัสดุเหลือใช้

ทิพย์สุดา อนันตศรี (2554) กล่าวว่า งานประดิษฐ์หมายถึงงานที่เกิดจาก การใช้ความคิด สร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลายหรือเพื่อ ความสวยงามหรือ ประดับตกแต่งเพื่อประโยชน์ใช้สอย

นุจรีพร อนุสสัย (2555) กล่าวว่า ชิ้นงานที่สร้างขึ้นเพื่อให้เหมือนของจริง โดยใช้วัสดุชนิด เดียวหรือหลายชนิดประกอบกันเป็นชิ้นงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการใดการหนึ่ง งานประดิษฐ์ตาม มาตรฐานการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมุ่งเน้นงานประดิษฐ์ที่เป็น เอกลักษณ์ไทยและงาน ประดิษฐ์ทั่วไปเกี่ยวกับการประดิษฐ์ของเล่น ของใช้และของประดับตกแต่ง เพื่อการนำไปใช้ให้เกิด ประโยชน์กับการดำเนินชีวิตและครอบครัว หรือเพื่อการอาชีพ รวมทั้งเพื่อเป็น พื้นฐานในการศึกษา ต่อ

รัชณี สุขสวัสดิ์ (2549) กล่าวว่างาน ประดิษฐ์หมายถึง สิ่งที่สร้างสรรค์ขึ้นอย่าง งดงาม และ ละเอียดละออ อาจจะเหมือนจริงหรือไม่เหมือนจริงก็ได้ เพื่อประโยชน์ใช้สอยหรือความ สวยงาม บางครั้งเราเรียกการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ว่าการประดิษฐ์ประดอย

โดยสรุป งานประดิษฐ์ หมายถึง การนำวัสดุต่างๆ มาทำเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยการใช้ ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์มาสร้างหรือประดิษฐ์ ทำให้เกิดคุณค่าทางความงามและใช้ ประโยชน์ได้

ตามวัตถุประสงค์หลากหลาย อาจเป็นเพียงเพื่อความสวยงาม ของเล่นหรือประดับตกแต่ง เพื่อประโยชน์ใช้สอยหรือรวมหลายวัตถุประสงค์

งานประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ หมายถึง การนำวัสดุที่เหลือใช้ในชีวิตประจำวัน แล้วเช่น เศษกระดาษ ขวดน้ำดื่ม กล่องกระดาษ ฝาขวด เป็นต้น มาดัดแปลง ประกอบ ให้มีความ ประณีตสวยงาม คงทน เพื่อนำมาเป็นของเล่น ของใช้ และของประดับตกแต่ง อีกทั้งยังช่วยให้ ประหยัดทรัพยากร ลดปริมาณขยะได้ระดับหนึ่ง

4. ศิลปะการปะติด

4.1 แนวคิดทฤษฎีของศิลปะการปะติด

อารี สุทธิพันธ์ ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับคำว่า “ภาพปะติด” ไว้ดังนี้คือ คำว่า “ปะติด” แผลมาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “collage” ซึ่งมาจากคำในภาษาฝรั่งเศส “coller” คอลเลอร์ ซึ่งหมายถึง การปะติดโดยทั่วไปแล้ว การสร้างสรรค์ภาพปะติดเป็นการนำเอาวัสดุแผ่นบางๆ เช่น กระดาษสี กระดาษหนังสือพิมพ์ ผ้า พลาสติก ใบไม้ ทั้งวัสดุที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นหรือวัสดุจากธรรมชาตินำมา ปะติดบนพื้นระนาบ เช่น กระดาษ กระดาษแข็ง แผ่นไม้อัด การปะติดใช้วัสดุที่มีความหนามากขึ้น การปะติดมีแนวโน้มที่จะเป็น 3 มิติ แบบประติมากรรมก็เรียกกันว่า “รูปต่อประกอบ” หรือ “assemblage”

วิรุณ ตั้งเจริญ กล่าวถึง การปะติดด้วยวัสดุสำเร็จรูป ไว้ดังนี้สำหรับ “วัสดุสำเร็จรูป” เช่นกรงนก โถปัสสาวะ ล้อรถจักรยาน เครื่องวัดจังหวะ วัสดุเหล่านี้เป็นวัสดุ ที่ทั้งผู้สร้างสรรค์และผู้ชื่นชม ศิลปะคุ้นเคยและใช้สอยอยู่ในชีวิตประจำวัน การที่ผู้สร้างสรรค์เลือกสรรขึ้นมา เป็นงานศิลปะเท่ากับเป็นการใช้สื่อวัสดุสำเร็จรูปนั้นกำหนดให้มีสภาพเป็น “สัญลักษณ์” ขึ้นมาเป็นสัญลักษณ์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตและสัญลักษณ์ในเชิงความคิดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง โดยที่สัญลักษณ์ หรือการอุปมาอุปไมยนั้นย่อมแสดงนัยไปตามพื้นฐานประสบการณ์ของแต่ละคนเป็นประการสำคัญแต่ถึงอย่างไรประสบการณ์ของแต่ละคนก็โยงใยอยู่ภายใต้กระแสความรู้สึกร่วมกันในสังคมด้วยเช่นกัน (วิรุณ ตั้งเจริญ, 2536)

บุบผา มณีกุล (2561) กล่าวถึง การฉีก ตัดปะเศษวัสดุ คือ การดำเนินกิจกรรม ศิลปะสร้างสรรค์ที่เปิด โอกาสให้เด็กได้แสดงออกทางความคิด จินตนาการ ได้สำรวจและจัดกระทำกับวัตถุ โดยตรงโดยใช้เศษวัสดุต่างๆ เช่น ตัดกระดาษสีกับใบงาน ตัดใบไม้แห้งกับ ใบงาน ตัดใบไม้กับใบงาน ตัดกระดาษนิตยสารกับใบงาน เป็นต้น

Ralph Mayer กล่าวว่า งานประเภทศิลปะตกแต่ง (decorative art) โดยใช้กระดาษสีมา ประทับและ ซ้อนกันด้วยกาว ในปี ค.ศ.1912-1913 ศิลปินในลัทธิบาศกนิยม (Cubism) คือ เพโบล ปिकासโซ (Pablo Picasso) และ จอร์ช บราคว (George Braque) ได้นำแนวคิดของการปะติดกระดาษ มาใช้ในการสร้างศิลปะ โดยใช้วัสดุต่างๆ เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์, ตั๋ว (เช่น ตั๋วหนัง ตั๋วรถประจำ

ทาง) กระจกที่พับเป็นรูปแบบ เศษไม้ เศษแก้ว เส้นลวด ทราย ฯลฯ มาติดกาสร้างระนาบ (surface) ให้เป็นรูปแบบและลักษณะผิวพื้น (texture) ต่างๆ ต่อมาศิลปินในลัทธิดาดา (dadaists) และ ลัทธิเหนือจริง (surrealists) ได้นำความคิดนี้มาใช้สร้างงานในกลุ่มของตน และให้ชื่อเทคนิคการทำงานประเภทนี้ว่า การปะติด (collage) (Mayer, 1981 อ้างถึงใน มะลิฉัตร เอื้ออานันต์, 2540)

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ศิลปะการปะติด คือ งานในลักษณะของสื่อผสมแบบ 2 มิติ เริ่มแรกเป็นการนำเอาวัสดุที่มีลักษณะ 2 มิติ เช่น ภาพถ่าย ภาพพิมพ์ กระจก ภาพเขียนและวัสดุอื่นๆ มาปะติดลงบนแผ่นรองรับให้เกิดเป็นภาพต่างๆ ขึ้น โดยอาจจะแต่งเติมด้วยการระบายสีหรือใช้สีของวัสดุทั้งหมด ต่อมาภาพปะติดในระยะหลังเริ่มใช้วัสดุที่มีความหนามากขึ้นและหลากหลายชนิดมากขึ้น แต่ยังคงปะติดอยู่บนแผ่นพื้นระนาบเช่นเดิม

5. ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

5.1 ความหมายของทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21 Century skills) ที่พัฒนาโดยองค์กรภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยทักษะสำคัญ 3 ด้าน ได้แก่

5.1.1 ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ และ แก้ปัญหา การสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ การคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

5.1.2 ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ มุ่งเน้นให้เกิดความสามารถในการยืดหยุ่นและปรับตัว มีเป้าหมายของชีวิตและความมุ่งมั่นเข้าใจสังคมและยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม มีศักยภาพ การผลิตและยอมรับการตรวจสอบมีความเป็นผู้นำและมีความรับผิดชอบ

5.1.3 ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร การสื่อสาร เทคโนโลยี มุ่งเน้นให้มีความสามารถในการเข้าถึง สารสนเทศและสื่อต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถจัดการ เชื่อมโยง ประเมินและสร้างสารสนเทศ รวมถึงการประยุกต์ใช้เรื่องจริยธรรมและกฎหมายกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ (สรวุฒิ กั้นเอี่ยม, 2561)

5.2 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ซูติมา ไชยเสน (2563) ได้อธิบายถึงการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และทักษะ 4Cs ไว้ว่า ด้านที่ 1.C1 : ทักษะความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Creativity and Innovation) หมายถึง การสร้างความคิดที่หลากหลายมีกระบวนการความคิดที่ได้มาจากหลายๆ วิธีการ มีความคิดอิสระจินตนาการและยืดหยุ่น อารมณ์ขัน ขี้เล่น ชอบ ยอมรับและสนใจ ประสบการณ์ที่แปลกใหม่ มีความเป็นผู้นำ นับถือตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถคิดพลิกแพลงแก้ปัญหาต่างๆ ไม่ยึดมั่นในระเบียบแบบแผน ชอบทำงานเพื่อความสนุกและพอใจของตนเอง รับรู้ในเรื่องที่ซับซ้อนได้ดี มีทักษะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ อยู่เสมอ เรียนรู้และพัฒนาตนเองให้เหมาะสม

กับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เข้าใจ ยอมรับสถานการณ์ใหม่ที่อาจเป็นข้อเท็จจริงหรือข้อจำกัดได้ เข้าใจถึงวิธีสร้างสรรค์นวัตกรรม และสามารถนำมาปรับปรุงและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

2. ด้านที่ 2 C2 : ทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และทักษะการเรียนรู้ (Critical Thinking, Complex Problem Solving and Learning Skills) หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล หาข้อมูลได้ครอบคลุม สามารถประยุกต์ความรู้ ทฤษฎีและหลักการต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม สามารถบอกเหตุผลในการตัดสินใจได้ อย่างชัดเจนมององค์รวมของสิ่งต่างๆ ได้ ประเมินความรู้ความสามารถของตนเองในการค้นหา ทางเลือกสำหรับการตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดการกับปัญหาในระยะเวลา ที่เหมาะสม นำประสบการณ์มาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม กำหนดเกณฑ์ในการแก้ปัญหาได้ จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้วางแนวทางและปฏิบัติ ตามแผนที่วางไว้ได้ สืบค้นความรู้และทักษะของตนเองเพื่อสร้างโอกาสในการพัฒนาตนเองมากขึ้น สามารถจัดสรรเวลาในการเรียน การทำกิจกรรม และเรื่องสำคัญต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถจัดลำดับความสำคัญและบริหารจัดการงานที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จได้มีความสนใจ ใฝ่รู้ มุ่งมั่นที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และนำความรู้และประสบการณ์มาใช้เพื่อพัฒนาความก้าวหน้าในอนาคต

3. ด้านที่ 3 C3 : ทักษะการสื่อสารและการเจรจาต่อรอง (Communication and Negotiation) หมายถึง มีบุคลิกภาพหรืออริยาบถที่ดีในการนำเสนอข้อมูลและสื่อสารภาษาไทย ด้วยวาจาที่ชัดเจนเหมาะสม กับกลุ่มผู้ฟังที่หลากหลาย สามารถใช้คำพูดและไวยากรณ์ภาษาไทย ในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องชัดเจนชัดคำ สามารถถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาไทยอย่างเหมาะสม สื่อสารโดยการเขียนภาษาไทยได้อย่างถูกต้องชัดเจนและตรงประเด็น เป็นระบบ และปรับวิธีการให้เหมาะสมกับธรรมชาติของกลุ่มเป้าหมาย ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ มีความตั้งใจฟังและสามารถจับประเด็นสิ่งที่ฟังได้ ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นและทันสมัยได้หลากหลาย เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสื่อสารเพื่อการต่อรองได้ตรงตามวัตถุประสงค์

4. ด้านที่ 4 C4 : ทักษะการร่วมมือและการทำงานเป็นทีมและภาวะความเป็นผู้นำ (Collaboration, Teamwork and Leadership)

- C4.1 การร่วมมือและการทำงานเป็นทีม (Collaboration, Teamwork) หมายถึง การทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุด เข้าใจและยอมรับกฎกติกาของทีม ให้ความร่วมมือกับทีมอย่างเต็มที่ ปฏิบัติตนให้เป็นที่ไว้วางใจของทีม สามารถเปิดใจรับความคิดใหม่ๆ ยอมรับความแตกต่างของสมาชิก ในทีมทั้งความสามารถและความคิดเห็น มีความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมทีมและ ต้องเป็นผู้ที่คิดถึงส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

- C4.2 ทักษะด้านภาวะผู้นำ หมายถึง ผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น มีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและกว้างไกล มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานประพฤติปฏิบัติตนเป็นที่น่าเชื่อถือ มีคุณธรรมจริยธรรม หมั่นแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มีความมุ่งมั่นในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย มีความจงรักภักดีและรักษาวัฒนธรรมของกลุ่ม สามารถนำเทคโนโลยี/นวัตกรรมมาใช้ในการทำงานให้คำแนะนำผู้อื่นได้ มีการกระจายงานและมอบหมายหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล รับฟังและเห็นคุณค่าของผู้อื่น

พิมพ์พันธ์ เคชะคุปต์ (2558) กล่าวถึง ทักษะศตวรรษที่ 21 ของเด็กไทยว่า เด็กไทยยุคนี้ต้องเป็นพลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน และพลโลกที่มีคุณภาพ และต้องมีทักษะสำคัญที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในโลกปัจจุบันอย่างมีความสุขด้วยความมีคุณธรรมและจริยธรรม เป็น Ethical person ด้วยทักษะ 2 กลุ่ม ต่อไปนี้ที่มีความสัมพันธ์กัน

1. กลุ่ม 4R เมื่อมีการจัดกลุ่มย่อย จะแบ่งเป็น 3 ทักษะหลักที่ควรเน้น คือ

1.1 Literacy (การรู้หนังสือ) คือ ความสามารถอ่านยังเข้าใจ (Read) และเขียนอย่างมีคุณภาพ (Write) การเขียนรายงานวิชาการ รายงาน โครงการ บทความ ตลอดจนการนำเสนอด้วยวาจา

1.2 Numeracy (การรู้เรื่องจำนวน) ทักษะการใช้ตัวเลขความน่าจะเป็นสถิติทักษะการชั่ง ตวง วัด รวมทั้งการคิดวิเคราะห์เชิงปริมาณ

1.3 Reasoning (การใช้เหตุผล) ความสามารถในการอุปนัยนิรนัยการให้คำตอบแบบคาดคะเน การอุปมาอุปไมย และการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมอันเป็นปัจจัยของการทำงานการดำเนินชีวิตและการอยู่อย่างพอเพียง

2. กลุ่ม 7C คือ ทักษะหลัก ดังนี้

2.1 Creative problem solving skills (ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์) คือ ความสามารถของบุคคลผู้มีปัญญาในการคนคว้า การแก้ปัญหาและการผลิตงานเชิงสร้างสรรค์สร้างสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ สร้างผลผลิตที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต

2.2 Critical thinking skills (ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ) คือ ความสามารถอย่างชำนาญในการคิดที่จะทำหรือไม่ทำเชื่อหรือไม่เชื่อในเหตุการณ์ของกิจกรรมชีวิตประจำวันและชีวิตการทำงาน

2.3 Collaborative skills (ทักษะการทำงานอย่างร่วมพลัง) คือ ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญในการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทีม แบบร่วมมือร่วมใจ แบบรวมพลังทำให้งานสำเร็จและผู้ที่มี

ความสุข เป็นกระบวนการที่ทำให้เสริมสร้างความเป็นผู้นำ การรู้จักบทบาทผู้นำ บทบาทสมาชิกและกระบวนการกลุ่ม

2.4 Communicative skills (ทักษะการสื่อสาร) คือ ทักษะการรู้หนังสือ หมายความว่าความสามารถในการอ่านฟังเขียนพูด คือ อ่านยังเข้าใจฟังอย่างเข้าใจเขียนอย่างมีคุณภาพพูดอย่างสื่อสารได้ตรงและง่ายต่อความเข้าใจ

2.5 Computing skills (ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์) คือ ความสามารถอย่างเชี่ยวชาญในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการค้นคว้าหาความรู้ ตลอดจนใช้เพื่อการออกแบบ และผลิตชิ้นนวัตกรรม

2.6 Career and life skills (ทักษะอาชีพและทักษะการใช้ชีวิต) คือ ความสามารถเชี่ยวชาญในอาชีพที่ตนสนใจและถนัดซึ่งมีฐานมาจากการเรียนในระดับพื้นฐานมาก่อน การมีอาชีพทำให้ชีวิตมีความสุข จึงนำไปสู่ความเชี่ยวชาญในการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ

2.7 Cross-cultural skills (ทักษะการใช้ชีวิตในวัฒนธรรมข้ามชาติ) คือ ความสามารถอย่างชำนาญในการใช้ชีวิตอย่างมีความสุขที่จะอยู่ร่วมกัน รู้เรา รู้เขา ในวิถีชีวิต การเมือง เศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งประเพณี และวัฒนธรรมของต่างชาติ ทั้งประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกโดยสรุปคือ ทักษะทั้งในระดับท้องถิ่น (Local) ชาติ (Nation) อาเซียน (ASEAN) และระดับโลก (Global)

บุปผชาติ ทัททิกรณ์ (2551) กล่าวถึง การจัดการเรียนรู้ต้องให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะสำคัญในการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากการจัดการศึกษาแบบเดิมที่เน้นเนื้อหาสาระเป็นสำคัญให้เน้นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างคล่องแคล่ว การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้วิธีเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยต้องเลือกประสบการณ์ที่เหมาะสมให้แก่ผู้เรียน บนพื้นฐานของการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่จะทำให้เกิดการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนค้นพบและสร้างความรู้โดยใช้วิธีการเรียนการสอนเพื่อปฏิรูปการเรียนรู้ คือ การเรียนรู้ด้วยโครงงาน (Project based Learning), การเรียนรู้ด้วยปัญหา (Problem-based Learning), การเรียนรู้ด้วยการสืบสอบ (Inquiry-based Learning) และการเรียนรู้ด้วยความร่วมมือ (Cooperative Learning)

St George's College (2013) การให้การศึกษสำหรับศตวรรษที่ 21 จะมีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ทำทาย และซับซ้อน เป็นการศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอย่างเต็มไปด้วยสิ่งท้าทายและปัญหา รวมทั้งโอกาสและสิ่งที่เป็นไปได้ใหม่ ๆ ที่น่าตื่นตื้นโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 จะเป็นโรงเรียนที่มีหลักสูตรแบบยึดโครงงานเป็นฐาน (Project based curriculum) เป็นหลักสูตรที่ให้นักเรียนเกี่ยวข้องกับปัญหาในโลกที่เป็นจริง เป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเป็น

มนุษย์ และคำถามเกี่ยวกับอนาคตเชิงวัฒนธรรม สังคม และสภาพภาพของโรงเรียนจะเปลี่ยนจากการเป็นสิ่งก่อสร้างเป็นภาพของการเป็นศูนย์รวมประสาท (Nerve centers) ที่ไม่จำกัดอยู่แต่ในห้องเรียน แต่จะเชื่อมโยงครู นักเรียนและชุมชน เข้าสู่ศูนย์กลางแห่งความรู้ทั่วโลก ครูเองจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้สนับสนุนช่วยเหลือให้นักเรียนสามารถเปลี่ยนสารสนเทศเป็นความรู้ และนำความรู้เป็นเครื่องมือสู่การปฏิบัติและให้เป็นประโยชน์ เป็นการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้ และต้องมีการสร้างวัฒนธรรมการสืบค้น (Create a culture of inquiry)

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นการเรียนรู้ที่สามารถทำให้ผู้เรียนรู้จักกระบวนการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาที่มีการพัฒนาในหลากหลายด้าน มีความยืดหยุ่นปรับรูปแบบของการเรียนรู้ตามสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเปิดโอกาสและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงออกทางความคิดเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพรวมถึงมีทักษะในการดำรงชีวิตในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

6. นวัตกรรม

6.1 แนวคิดทฤษฎีของนวัตกรรม

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2549) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ดังนี้คือ สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นจากความรู้และความคิดสร้างสรรค์ที่มีประโยชน์กับเศรษฐกิจและสังคม โดยรวมถึงสิ่งที่เกิดจากความสามารถในการใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะหรือประสบการณ์ทางเทคโนโลยี แม้แต่การจัดการพัฒนาให้เกิดผลิตภัณฑ์ กระบวนการผลิตหรือบริการใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดตลอดจนการปรับปรุงเทคโนโลยี การแพร่กระจายเทคโนโลยี และการฝึกอบรมที่นำมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สาธารณะในลักษณะของการเกิดธุรกิจการลงทุน นวัตกรรมจึงเป็นกระบวนการที่เรียกได้ว่าเกิดจากการนำความรู้และความคิดสร้างสรรค์มาผสมผสานกันกับความสามารถในการบริหารจัดการ เพื่อก่อให้เกิดธุรกิจนวัตกรรมหรือธุรกิจใหม่ซึ่งนำไปสู่การลงทุนที่ส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

กระทรวงศึกษาธิการ (2546) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ คือ วิธีการใหม่ๆ ที่นำไปใช้ซึ่งไม่เคยใช้ในหน่วยงานนั้นมาก่อนอาจเป็นวิธีการใหม่ที่ใช้เป็นครั้งแรกหรืออาจเป็น วิธีการใหม่ที่เคยใช้ในหน่วยงานอื่นมาก่อน

กิดานันท์ มลิทอง (2540) ได้กล่าวว่า นวัตกรรมถือเป็นแนวความคิด การปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพทำให้ประสิทธิผลสูงกว่าเดิมทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

Hughes (1987) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า นวัตกรรมเป็นการนำวิธีการใหม่มาปฏิบัติ หลังจากได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนามาเป็นขั้นๆ แล้วโดยเริ่มมาตั้งแต่

1. คิดค้น (Invention)
2. การพัฒนา (Development) หรือโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot Project)
3. นำไปปฏิบัติจริง (Implement)

นวัตกรรม หมายถึง รูปแบบทางความคิดต่างๆ พฤติกรรมหรือสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นแตกต่างไปจากสิ่งเดิม ไม่ว่าจะเป็สิ่งที่ยังมองไม่เห็นก็สามารถสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทั้งห้า รวมถึงแบบแผนพฤติกรรม ความประพฤติปฏิบัติตามสังคมประเพณี วัฒนธรรมต่างๆ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือวิทยาการใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น ลักษณะสำคัญของนวัตกรรมมีด้วยกัน 5 ประการ (เสถียร เขยประทับ, 2536)

1. ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) หมายถึง สิ่งที่บุคคลคิดว่า นวัตกรรมนั้นมีประโยชน์มากกว่าความคิดแบบเก่าๆ เดิมๆ สิ่งเก่า หรือแม้แต่วิธีการปฏิบัติแบบเก่าโดยวัดจากมุมมองเศรษฐกิจ ความเชื่อของสังคม ความสะดวกและความพึงพอใจ

2. ความเข้ากันได้ดีหรือไปด้วยกันได้ (Compatibility) หมายถึง สิ่งที่บุคคลคิดหรือมีความ รู้สึกว่านวัตกรรมนั้นมีความเข้ากันกับค่านิยม ประสบการณ์ และความต้องการของแต่ละคน ซึ่งจะทำให้การยอมรับนวัตกรรมนั้นเกิดขึ้นได้ในระยะเวลาที่รวดเร็วกว่านวัตกรรมแบบเข้ากันไม่ได้กับค่านิยม และบรรทัดฐานทางสังคม

3. ความยุ่งยากหรือความสลับซับซ้อน (Complexity) หมายถึง สิ่งที่บุคคลมีความรู้สึกว่า นวัตกรรมนั้นเป็นสิ่งที่ยากแก่การเข้าใจ และยากแก่การที่จะนำไปใช้ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลาสักระยะหนึ่งจึงจะเกิดการยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ

4. ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ (Trainability) หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้รับนวัตกรรม และสามารถนำนวัตกรรมนั้นไปทดลองใช้งานได้ในปริมาณที่จำกัด

5. ความสามารถสังเกตได้ (Observability) หมายถึง ผลของนวัตกรรมเป็นสิ่งที่สามารถ มองเห็นหรือสังเกตได้โดยบุคคลภายในสังคม

6.2 เกณฑ์การพิจารณาหรือประเมินคุณภาพของนวัตกรรม

สำหรับเกณฑ์การพิจารณาหรือประเมินคุณภาพของนวัตกรรมดังกล่าว มีหน่วยงานและนักการศึกษาซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ กรมวิชาการ ศุรสภา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และชม ภูมิภาค ได้เสนอแนะเกณฑ์และแนวคิดที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

ศุรสภา ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อใช้พิจารณาคุณภาพของนวัตกรรมหลักสูตรของโรงเรียนต่างๆ ภายใต้โครงการหนึ่งโรงเรียน หนึ่งนวัตกรรม ประจำปี 2547-2549 ของศุรสภา ดังนี้

1. คุณค่าทางวิชาการ ได้แก่ กระบวนการคิดที่เชื่อมโยง และสัมพันธ์เป็นระบบ สมเหตุสมผล แสดงถึงแนวคิด หลักการ ทฤษฎี หรือจุดเน้นของนวัตกรรมที่พัฒนา มีความคิดรวบยอด

และความถูกต้องของสาระความรู้ที่นำเสนอ ตลอดจนมีขั้นตอนการปฏิบัติที่นำไปสู่ผลปฏิบัติที่สำเร็จและเกิดผลต่อกลุ่มเป้าหมาย

2. ประโยชน์ของนวัตกรรม เป็นผลงานที่นำไปสู่การพัฒนาด้านต่างๆ ทำให้ผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องเกิดการเรียนรู้กันทั้งในระดับโรงเรียนและส่งผลถึงชุมชน

3. การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ผู้เกี่ยวข้องได้ร่วมคิด วิเคราะห์ วางแผน ตัดสินใจ ประเมิน และชื่นชมในผลงานที่เกิดขึ้น

6.3 การพัฒนานวัตกรรม

6.3.1 การออกแบบสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม

ครูสภา ได้กำหนดแนวทางในการออกแบบหรือพัฒนานวัตกรรม ดังนี้

วิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางการแก้ไข ปรับปรุง โดยการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม เพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และมีการประเมินความต้องการของผู้ใช้ เป็นขั้นตอนระบุถึงปัญหาที่ต้องการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา

กำหนดวัตถุประสงค์หรือผลที่ต้องการ กำหนดวัตถุประสงค์หรือผลที่ต้องการในการสร้างหรือพัฒนานวัตกรรม เพื่อให้ตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้น

ศึกษาเอกสาร งานวิจัย ทฤษฎีและหลักการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนนี้ผู้ดำเนินโครงการวิจัย กำหนดขอบเขตเอกสาร งานวิจัย ทฤษฎีและหลักการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางที่จะออกแบบหรือพัฒนานวัตกรรมที่ต้องการ

ออกแบบแนวทางในการแก้ปัญหา ออกแบบแนวทางในการแก้ปัญหา เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาสู่การออกแบบพื้นฐานจากทฤษฎี หลักการ งานวิจัยที่ได้สืบค้นมาโดยแต่ละปัญหาอาจจะมีหลากหลายวิธีการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนการเลือกวิธีการต่างๆ

1. การเรียบเรียงสมมติฐานและผลที่คาดหวัง ก่อนเริ่มสร้างระบบและทำการทดลองวิธีการและความคิดของนักวิจัย

2. การสร้างระบบ คือ การจำลองสิ่งหนึ่งที่สอดคล้องกับเงื่อนไขตามข้อเสนอและสมมติฐานเพื่อการพิสูจน์ข้อเสนอมว่าเป็นจริงได้มากเท่าไร

3. การทดสอบ เป็นกระบวนการทดสอบโดยใช้ระบบที่สร้างขึ้นและวิธีการที่คิดขึ้นตามแนวคิดที่เสนอเพื่อตรวจและประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรมว่ามีกี่เปอร์เซ็นต์ เมื่อสร้างระบบหรือเครื่องต้นแบบตามวิธีที่เสนอเรียบร้อยแล้ว

7. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

7.1 ความหมายของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2554) ได้ให้ความหมายชุดการสอนคือเป็นสื่อ และวิธีการสอนที่นำมาใช้สำหรับของผู้สอนและใช้สำหรับการเรียนของผู้เรียน ประกอบด้วยสื่อการสอนทั้งในรูปของ

วัสดุอุปกรณ์และเทคนิควิธีการต่างๆ ซึ่งมีกระบวนการสอนอย่างเป็นระบบบนฐาน ของทฤษฎีการเรียนรู้ และมีการตรวจสอบประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้และใช้ได้ดีในศูนย์การเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้จากชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่เป็นลักษณะของสื่อประสม (Multi-media) เป็นการใช้สื่อตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปรวมกันเพื่อให้ผู้เรียน ได้รับความรู้ที่ต้องการ โดยอาจจัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ตามหัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ของ แต่ละหน่วยที่ต้องการจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ อาจจัดเอาไว้เป็นชุดๆ บรรจุในกล่อง ซองหรือกระเป๋า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละชุดประกอบด้วยเนื้อหาสาระ บัตรคำสั่ง/ใบงานในการทำกิจกรรม วัสดุ อุปกรณ์ เอกสาร ใบความรู้ เครื่องมือหรือสื่อที่จำเป็นสำหรับกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งแบบวัดประเมินผล การเรียนรู้

กรฤกษ์ พลพา (2551) กล่าวว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการสอนที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นเพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาตาม จุดประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อกิจกรรม คู่มือการปฏิบัติกิจกรรม เนื้อหา สาระ กิจกรรมการเรียนรู้ และแบบประเมินผล เพื่อเป็นเครื่องมือให้นักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติ กิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อช่วยให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ สามารถทำกิจกรรม แบบรายบุคคลหรือทำกิจกรรมแบบกลุ่ม โดยครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือทำให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

วรวิทย์ นิเทศศิลป์ (2551) กล่าวว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือ ชุดการ สอน หมายถึง ระบบการผลิตและนำสื่อประสมที่สอดคล้องมาใช้กับวิชาหรือหน่วยหรือหัวเรื่อง เพื่อ ช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุปคือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นสื่อประกอบการสอนหรือวิธีการสอนที่ผู้สอนได้ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ที่ได้ตั้งไว้ หรือตามหลักสูตรที่กำหนด โดยต้องมีการศึกษาและพัฒนาจนเกิดประสิทธิภาพ สามารถมีได้หลายรูปแบบ เช่น การจัดกิจกรรม ใบงาน ใบความรู้ รวมทั้งต้องสามารถวัดและประเมินผลในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ได้ทั้งแบบรายบุคคลหรือกิจกรรมแบบกลุ่ม

7.2 องค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2550) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่จำเป็นต้องมีในชุดการเรียนการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม ได้แก่

1. คู่มือการใช้ชุดการเรียนการสอน เป็นการชี้แนะแนวทางให้ผู้ที่ใช้ชุดการเรียน การสอนทราบแนวทางในการใช้ชุดการเรียนการสอน คู่มือชุดการสอนอาจเป็นแผ่นหรือเล่มก็ได้ ส่วนประกอบของคู่มือชุดการสอนประกอบไปด้วย คำนำ ส่วนประกอบของชุดการเรียนการสอน คำชี้แจงสำหรับผู้ใช้งานที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องเตรียม บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน การจัดการชั้นเรียน แผนการสอน เนื้อหาสาระของชุดการเรียนการสอน แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย และแบบทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียนพร้อมเฉลย

2. แบบฝึกปฏิบัติ เป็นคู่มือของครูผู้สอนที่ผู้เรียนต้องใช้ควบคู่กับการเรียนจาก ชุดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนดำเนินไปจนบรรลุจุดหมายอย่างมีประสิทธิภาพ แบบฝึก

ปฏิบัติอาจเป็นแผ่นหรือเป็นเล่มก็ได้ ส่วนประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย คำชี้แจง แผนการสอน บันทึกรสาระสำคัญแต่ละศูนย์ และกิจกรรมที่กำหนดให้

3. เนื้อหาสาระ การถ่ายทอดเนื้อหาสาระจะผ่านทางสื่อ เนื้อหาสาระที่ใช้ถ่ายทอด ต้องมีการจำแนกเป็นลำดับหัวข้อย่อยหรือประเด็น เช่น บัตรเนื้อหา แผ่นคำสอน เอกสารคำสอน เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ สไลด์ เป็นต้น

4. สื่อ ในการนำเสนอเนื้อหาสาระอาจจะต้องมีสื่อประกอบเนื้อหาสาระเพื่อให้ ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระชัดเจน เช่น การใช้บัตรเนื้อหาในการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ อาจมีภาพชุด การ์ตูน หรือเทปบันทึกเสียง ฯลฯ ประกอบด้วยเนื้อหาสาระ หรือใช้เทปบันทึกภาพในการถ่ายทอด เนื้อหาสาระ อาจจะต้องมีสื่อสิ่งพิมพ์ สรุปคำบรรยายในเทปบันทึกภาพ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา สาระชัดเจนขึ้น

5. การประเมิน องค์กรประกอบที่สำคัญที่ขาดไม่ได้ในชุดการเรียนการสอน คือ การประเมิน ต้องประเมินพฤติกรรมที่ต่อเนื่องหรือเรียกว่า กระบวนการคือ การประเมินจากงานที่ผู้เรียน ทำในแบบฝึกปฏิบัติหรือกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดให้ทำ และประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย เป็นการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนจากแบบทดสอบหลังเรียน

กฤษมันต์ วัฒนานรงค์ (2554) ได้แบ่งองค์ประกอบของชุดการสอนที่สำคัญประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ

1. องค์ประกอบด้านการจัดการ ประกอบด้วยคู่มือและแบบฝึกปฏิบัติ สำหรับครู ผู้ใช้ชุดการสอน และผู้เรียนที่เรียน เป็นการจัดเตรียมการเรียนการสอนของผู้สอนและผู้เรียน มีคำสั่ง หรือการมอบหมายงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียนและการสอนของผู้สอน

2. องค์ประกอบด้านเนื้อหาสาระ เป็นเนื้อหาที่ถูกออกแบบให้อยู่ในรูปของสื่อการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งกำหนดไว้ให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

3. องค์ประกอบด้านการประเมินผล เป็นการประเมิน “กระบวนการ” โดยวัดจากแบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้า จากใบงาน และการทดลอง เป็นต้น และส่วนที่เป็น “ผลลัพธ์” โดยวัดจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังจากการเรียนรู้ด้วยชุดการสอน

บุญแก้ว ควรหาเวช (2543) จำแนกองค์ประกอบที่สำคัญของชุดการสอน เป็น 4 ส่วนด้วยกัน คือ

1. คู่มือครู เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับผู้สอนหรือผู้เรียน ตามแต่ชนิดของชุด การสอน ภายในคู่มือจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุดการสอนเอาไว้อย่างละเอียด อาจจะทำเป็นเล่มหรือแผ่น พับก็ได้

2. บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จะเป็นส่วนที่บอกให้ผู้เรียนดำเนินการเรียนหรือ ประกอบกิจกรรมแต่ละอย่าง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บัตรคำสั่งจะมีอยู่ในชุดการสอนแบบกลุ่มและ รายบุคคล ซึ่งจะประกอบด้วย

2.1 คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

2.2 คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินการกิจกรรม

2.3 การสรุปบทเรียน

บัตรคำสั่งนี้ มักนิยมใช้กระดาษแข็งตัดเป็นบัตร ขนาด 6 คูณ 8 นิ้ว

3. เนื้อหาสาระและสื่อ จะบรรจุไว้ในรูปของสื่อการสอนต่างๆ อาจประกอบไปด้วย บทเรียน โปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง फिल्मสตริป แผ่นภาพโปร่งใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลอง ของ ตัวอย่าง

รูปภาพ เป็นต้น ผู้เรียนจะศึกษาจากสื่อการสอนต่างๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดการสอน ตามบัตรคำ ที่กำหนดให้

4. แบบประเมินผล ผู้เรียนจะทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเองก่อนและหลัง เรียน แบบประเมินที่อยู่ในชุดการสอนอาจจะเป็นแบบฝึกหัด ให้เติมคำในช่องว่าง เลือกคำตอบที่ถูก จับคู่ ดูผลจากการทดลอง หรือ ให้ทำกิจกรรม เป็นต้น

7.3 ขั้นตอนการผลิตชุดกิจกรรมการเรียนรู้

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2554, น. 113-114) ได้กล่าวว่า ในการผลิตชุดการสอน มีขั้นตอนที่ต้องดำเนินการ 4 ขั้นตอนดังนี้ คือ

1. ขั้นการวิเคราะห์เนื้อหา
2. ขั้นการวางแผน
3. ขั้นการผลิตสื่อการสอน
4. ขั้นการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน

ขั้นที่ 1 ขั้นการวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์เนื้อหา หมายถึงการจำแนกเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยแยกย่อยลงไปถึงหน่วยระดับบทเรียน ซึ่งเป็นหน่วยที่ใช้สอนได้ 1 ครั้ง ชุดการสอนที่ผลิตขึ้นจึงเป็นชุดการสอน ประจำหน่วยระดับบทเรียน คือ 1 ชุดการสอนสำหรับการสอนแต่ละครั้ง โดยส่วนที่จะต้องทำในการวิเคราะห์เนื้อหา คือ

1.1 กำหนดหน่วย หมายถึง การนำหน่วยเนื้อหาบทเรียนมากำหนดให้เป็น หน่วยระดับบทเรียน ซึ่งแต่ละหน่วย จะใช้สอนประมาณ 50 - 90 นาที

1.2 กำหนดหัวเรื่อง เป็นการนำแต่ละหน่วยมากำหนดหัวเรื่องที่ย่อย ซึ่งเป็น ส่วนสำคัญที่จะนำไปสู่การจัดกิจกรรมต่างๆ และกำหนดจุดประสงค์จากเนื้อหาในหัวเรื่อง

1.3 กำหนดสาระสำคัญที่เป็นความคิดรวบยอด หรือแนวคิด เป็นการเขียน ข้อความที่เป็นสาระสำคัญของแต่ละหัวเรื่องเพื่อสรุปใจความสำคัญของเรื่อง

ขั้นที่ 2 การวางแผนการสอน เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าว่าเมื่อเริ่มใช้ชุดการสอน จะต้องทำอะไรบ้างตามลำดับก่อนหลัง หรือเมื่อมีกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้ที่ใช้ชุดการสอนต้องทำอะไรบ้างตามลำดับขั้น

ขั้นที่ 3 การผลิตสื่อการสอน เป็นการผลิตสื่อการสอนประเภทต่างๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนการสอน

ขั้นที่ 4 การทดสอบประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม เป็นการประเมินคุณภาพชุดการสอน ด้วยการนำชุดการสอนไปทดลองใช้แล้วปรับปรุงให้มีคุณภาพตามที่กำหนดไว้

7.4 ประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ (2554) กล่าวว่า ประโยชน์ชุดกิจกรรม การเรียนรู้มีดังนี้

1. ทำให้การสอนแต่ละเนื้อหา มีความคงเส้นคงวา (Consistency) เนื่องจากมีขั้นตอนและกระบวนการของการเรียนการสอนกำกับอยู่ ไม่ขึ้นอยู่กับสภาวะแวดล้อมทางการเรียนทั้ง

ของผู้สอนและผู้เรียน เช่น เป็นอิสระจากสภาวะทางอารมณ์ บุคลิกภาพของครูผู้สอนและภาวะขัดข้องทางความพร้อมของผู้เรียน เป็นต้น

2. สามารถจัดเก็บเรียกใช้ปรับปรุงแก้ไขได้ง่ายเนื่องจากการออกแบบไว้เป็นระบบและมีส่วนประกอบที่แยกส่วนกันไว้อย่างเป็นระบบเช่นกัน

3. เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนเนื่องจากการพัฒนาและออกแบบชุดการสอนนั้นจะสอดคล้องกับเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลและกระบวนการในการสื่อสารของผู้เรียนและผู้สอน

4. สร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน โดยเฉพาะผู้สอนที่ไม่ค่อยมีเวลาในการเตรียมการสอนล่วงหน้า

5. เป็นการแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลและส่งเสริมการศึกษารายบุคคล เนื่องจากชุดการสอนสามารถทำให้ผู้เรียน เรียนได้ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจ ตามเวลาและโอกาสที่เอื้ออำนวยแก่ผู้เรียนซึ่งแตกต่างกัน ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครู ช่วยในการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะชุดการสอนสามารถนำไปสอนนักเรียนได้ทุกสถานที่และทุกเวลา

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545) กล่าวว่า ประโยชน์และคุณค่าของ ชุดการสอนมีดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล โดยผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามความสามารถ ความสนใจ ตามเวลา และโอกาสที่เหมาะสมของแต่ละบุคคล

2. ช่วยแก้ปัญหาคาดแคลนครูผู้สอน เพราะชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง และต้องการความช่วยเหลือจากครูผู้สอนไม่มากนัก

3. ช่วยส่งเสริมการจัดการศึกษาออกโรงเรียนและการจัดการศึกษาตลอดชีวิตเพราะผู้เรียนสามารถนำชุดการสอนไปเรียนได้ในทุกสถานที่ และทุกเวลาไม่จำกัดชั้นเรียน

4. ช่วยสร้างความมั่นใจและลดภาระของผู้สอน เพราะการผลิตชุดการสอนเตรียมไว้ครบจำนวนหน่วยการเรียนรู้ และจัดไว้เป็นหมวดหมู่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้ทันที

5. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสวงหา ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีโอกาสฝึกการตัดสินใจและการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

จากการศึกษาประโยชน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้หรือชุดการสอนสรุปได้ว่าทำให้การจัดกิจกรรม การเรียนการสอนของครูมีคุณภาพมากขึ้นเพราะเป็นสื่อที่ช่วยถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้ชัดเจนทำให้ครู มีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพได้อีกระดับหนึ่ง

8. ชุดกิจกรรมศิลปะกล่องการเรียนรู้

8.1 ความหมายของชุดกิจกรรมศิลปะกล่องการเรียนรู้

รัชธา เนตรทิพย์ (2564) ได้ให้ความหมายของชุดกิจกรรมศิลปะ กล่องการเรียนรู้ คือ เครื่องมือการเรียนรู้สำหรับนักเรียนให้ใช้เรียนที่บ้านทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ ออกแบบสำหรับนักเรียนระดับชั้นอนุบาลและประถมศึกษา ที่ประกอบด้วยการเรียนรู้ 3 รูปแบบของระดับประถมศึกษา คือ

8.1.1 ชุดเครื่องมือ Problem Based Learning (PBL) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนจะได้ทดลองเรียนรู้ในหัวข้อที่ตนเองสนใจ เช่น ทำไมมดชอบกินอาหาร? วิธีการกำจัดมดเป็นอย่างไร? ซึ่งนักเรียนจะได้ไปหาคำตอบด้วยตนเอง

8.1.2 3R (Reading, Writing และ Arithmetic) การเรียนรู้เนื้อหาในบทเรียน เช่น วิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย ในลักษณะของใบงาน ถ้าหากสามารถค้นหาข้อมูลในสื่อออนไลน์หรือสามารถให้รุ่นพี่อาสาหรือผู้ปกครองอาสาอธิบายเสริมความเข้าใจได้

8.1.3 กิจกรรม Makerspace ให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานชิ้นเอง ซึ่งจะยึด STEAM design process (การตั้งคำถาม จินตนาการ วางแผนการทำงาน ลงมือปฏิบัติ และการสะท้อนความคิด) ในการวางแผนและออกแบบผลงาน การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ครูจะกำหนดโจทย์การเรียนรู้ เช่น การประดิษฐ์ของเล่นจากไม้ไผ่ การทำกระดาษต้นไม้ เป็นต้น นักเรียนจะได้ฝึกทักษะชีวิตและการประยุกต์ใช้อุปกรณ์หรือวัตถุดิบที่มีรอบตัวมาพัฒนาและทำให้เป็นชิ้นงานชิ้น

8.2 ลักษณะของชุดกิจกรรมศิลปะ กล้องการเรียนรู้

โรงเรียนบ้านปลาตาว (2564) ได้กล่าวถึงลักษณะของ กล้องการเรียนรู้ ไว้ว่า ได้แบ่งวิธีการเรียนทางไกลออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

8.2.1 กล้องการเรียนรู้ ประกอบด้วย

- กล้องการเรียนรู้ ระดับอนุบาล
- กล้องการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา

8.2.2 การลงพื้นที่ในชุมชน (Community Outreach)

8.2.3 การเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ (Online Learning Platform)

8.2.4 ช่องทางการสื่อสารแบบทันที (Real-Time Communication)

กล้องการเรียนรู้ เป็นตัวช่วยจัดการเรียนการสอนที่บ้าน โดยโรงเรียนบ้านปลาตาวจะส่งไปให้แต่ละครอบครัว เพื่อช่วยให้เด็กอ่านออก เขียนได้ และคิดเลขเป็น กล้องเรียนรู้ถูกออกแบบสำหรับเด็กแต่ละช่วงชั้น เพื่อให้ได้รับความรู้และทักษะที่เหมาะสมกับอายุและช่วงวัย มุ่งเน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ทักษะด้านสังคมและอารมณ์ ได้แก่ กล้องการเรียนรู้ ระดับอนุบาล และ กล้องการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา

กล้องการเรียนรู้ ระดับอนุบาล ประกอบด้วย

สมุดกิจกรรม ที่ครูประจำชั้นเป็นผู้ออกแบบและจัดทำ แบ่งเป็น ระดับชั้นอนุบาล 1 ระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 ได้แก่ ชุดเครื่องมือพัฒนาทักษะชีวิตประจำวันของเด็กปฐมวัย เพื่อให้เด็กช่วยเหลือตัวเองได้ เช่น การเข้าห้องน้ำด้วยตนเอง การรับประทานอาหารโดยใช้ช้อนส้อม เป็นต้น ชุดเครื่องมือด้านการเรียนรู้ที่มีนวัตกรรม 3R เพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารและคิดคำนวณผ่านกิจกรรม Active Learning ชุดเครื่องมือการจัดการเรียนแบบโครงการโดยผ่านกิจกรรมพื้นที่ที่สร้างสรรค์เพื่อเพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็กและผู้ปกครองสามารถเลือกเวลาที่สะดวกได้

1.1 โปสเตอร์แผนภูมิขั้นตอนทำกิจกรรมสร้างสรรค์เพื่อให้เด็กและครอบครัวจัดมุมได้ที่บ้าน

1.2 แบบบันทึกรายสัปดาห์ และแบบประเมินสำหรับผู้ปกครองและครูประจำชั้น

1.3 อุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองประกอบการเรียนรู้ เช่น สีเทียน สติกเกอร์ ดินสอยางลบ ดินน้ำมัน กระดาษสี กรรไกร เป็นต้น

กล่องการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย

1.4 สมุดกิจกรรม ที่ครูประจำชั้นเป็นผู้ออกแบบและจัดทำ ได้แก่ ชุดเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) แบบบูรณาการในหัวข้อที่นักเรียนเป็นคนเลือกเอง โดยกำหนดให้ทำ 1 เรื่องต่อการปิดเทอมครั้งนี้ (สำหรับนักเรียน ป.2-ป.6), ชุดเครื่องมือการจัดการเรียนแบบโครงการโดยผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์ (Makerspace) เพื่อเพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็ก ซึ่งชุดการเรียนรู้นี้ครูจะออกแบบเป็นรายสัปดาห์เพื่อยืดหยุ่นเวลาให้กับเด็กและผู้ปกครองสามารถเลือกเวลาที่สะดวกได้

1.5 โปสเตอร์แผนภูมิของขั้นตอนทำกิจกรรมพื้นที่นักสร้างสรรค์ (Makerspace) เพื่อให้เด็กและครอบครัวจัดมุม Makerspace ได้ที่บ้าน

1.6 แบบบันทึกรายสัปดาห์และแบบประเมินสำหรับผู้ปกครองและครูประจำชั้น

1.7 อุปกรณ์และวัสดุสิ้นเปลืองประกอบการเรียนรู้ เช่น สีเทียน สติกเกอร์ ดินสอยางลบ ดินน้ำมัน กระดาษสี ปืนกาว กรรไกร เป็นต้น

1.8 ชุดแบบบันทึกของนักเรียนที่นักเรียนสามารถบันทึกทุกอย่างเกี่ยวกับการเรียนรู้ เช่น การบันทึกสอบถามผู้เชี่ยวชาญ การค้นคว้า การฟังข่าวจากโทรทัศน์ การวาดแผนภูมิ

1.9 แบบประเมินตามสภาพจริงและแบบบันทึกรายสัปดาห์ สำหรับผู้ปกครองและครูประจำชั้น ซึ่งสามารถทำเป็นคลิปวิดีโอ หรือถ่ายเป็นรูปภาพ เพื่อเก็บเป็นหลักฐาน หรือสามารถทำออกมาในรูปแบบ E-portfolio ได้สำหรับผู้ที่มีความพร้อมในเรื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

2. การลงพื้นที่ในชุมชน (Community Outreach) โรงเรียนบ้านปลาตาวมีบริการลงพื้นที่เพื่อช่วยเหลือเด็กที่ผู้ปกครองไม่รู้หนังสือ หรือไม่สามารถสอนได้ตามชุมชนต่างๆ โดยต้องได้รับการอนุญาตจากผู้นำชุมชนเพื่อเข้าไปบริการเด็กๆ โดยการวางแผนจากคุณครูของโรงเรียนปลาตาว ครูอาสาในชุมชน และเด็กในพื้นที่ที่อยู่ในชุมชน ร่วมกันช่วยเหลือสนับสนุนการเรียนรู้ ส่งเสริมสุขภาวะทางกายและใจ (wellbeing) ให้เด็กในพื้นที่

3. การเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ (Online Learning Platform) โรงเรียนบ้านปลาตาวจัดทำบทเรียนออนไลน์ เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถดาวน์โหลดชุดเครื่องมือต่างๆ ตามหลักสูตรที่เน้นเรื่องการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนผ่านการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน (PBL), พื้นที่นักสร้างสรรค์ (Makerspace), นวัตกรรม 3R เพื่อให้อ่านออกเขียนได้ คิดเลขเป็น สามารถดาวน์โหลดได้จาก www.starfishlabz.com

4. ช่องทางการสื่อสารแบบทันที (Real-Time Communication) ช่องทางที่ทำให้ผู้ปกครองสามารถติดต่อกับครูประจำชั้นและผู้อำนวยการโรงเรียนผ่านเบอร์โทรศัพท์ Hotline และ Group Chat เพื่อขอคำปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนและปัญหาด้านต่างๆ

8.3 ตัวอย่างชุดกิจกรรม กล่องการเรียนรู้

พริษฐ์ วัชรสินธุ (2564) กล่าวว่า “Free School-in-a-Box เกิดจากความคิดในการสร้างโรงเรียนหลังที่สอง ที่มีความยืดหยุ่น รองรับนักเรียนที่หลุดจากระบบการศึกษา เพื่อให้กลับเข้าสู่

ระบบได้อย่างไร้รอยต่อ StartDee ในฐานะที่มีซอฟต์แวร์และสื่อการสอนสำหรับทุกวิชาหลักในระดับชั้น ป.4 – ม.6 ได้ร่วมกับ กสศ. ที่มีข้อมูลเด็กกลุ่มเสี่ยงหลุดจากระบบและเด็กนอกระบบการศึกษาทั่วประเทศ และบริษัทเอกชนที่เป็นพันธมิตร”

ธีระพล ถนอมศักดิ์ยุทธ (2564) “จากข้อมูลพบว่าเด็กยากจนพิเศษ 80% เข้าไม่ถึงการศึกษาออนไลน์เพราะเรื่องอุปกรณ์สัญญาณ เป็นเรื่องน่าเสียดายที่เด็กซึ่งมีความสามารถแต่ขาดโอกาสทางกลุ่มบริษัททรู โดยมูลนิธิสานอนาคตทางการศึกษา (CONNEXT ED FOUNDATION) ได้มีส่วนร่วมยกระดับคุณภาพการศึกษาไทยให้พัฒนาอย่างยั่งยืนผ่าน 5 ยุทธศาสตร์หลัก เช่น การระดมทุนเพื่อการศึกษา พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง ตลอดจนเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน ทางบริษัททรูมีความยินดี ที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการนำซิมการ์ดโทรศัพท์มือถือมาให้ห้อง ๑ 6,500 ซิม ทำให้สามารถเข้าไปเรียนในแอปพลิเคชันของสตาร์ทดี ตลอดจน แอปพลิเคชันพื้นฐาน เช่น ไลน์ (line) เฟซบุ๊ก (facebook) ยูทูบ (youtube) เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมในการเรียนรู้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายสำหรับการใช้เครือข่ายสัญญาณ รวมทั้งยังช่วยเติมเต็มด้วยระบบ V LEARN ที่จะเป็นเครื่องมือสำหรับให้คุณครูเข้ามาสอนสดกับนักเรียนอีกด้วย”

“สถานการณ์ขณะนี้ยังเป็นเพียงแค่ช่วงแรกที่กำลังจะมีเด็กหลุดออกจากระบบการศึกษา ซึ่งเป็นเรื่องของคนทุกคน ไม่ใช่เรื่องของคนใดคนหนึ่ง ตรงนี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีที่พวกเรามุ่งมั่นมาช่วยกันเติมเต็มแก้ปัญหา ซึ่งความยากจนพิเศษเป็นของชั่วคราว พวกเขาจะหลุดพ้นได้หากมีความรู้ และความรู้มีวันหมดอายุ ต้องหาความรู้ใหม่เพิ่มเติม”

จากตัวอย่างชุดกิจกรรมในรูปแบบของกล่องการเรียนรู้จะเห็นได้ว่า กล่องการเรียนรู้ถือว่าเป็นชุดกิจกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนที่ขาดความพร้อมและไม่สามารถเข้าถึงการศึกษาในรูปแบบปกติหรือรูปแบบออนไลน์ได้ นั้น รวมไปถึงผู้พัฒนามีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาให้รูปแบบในการศึกษาให้มีความยืดหยุ่นและพร้อมที่จะรองรับกลุ่มผู้เรียนที่หลุดจากระบบการศึกษาหรือมีปัญหาในการเข้าถึงระบบการศึกษาให้สามารถกลับมาเรียนรู้ได้ตามปกติ

ผู้วิจัยได้สำรวจและวิเคราะห์รูปแบบของกล่องการเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องตลาดปัจจุบันทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ จำนวน 20 กล่อง ดังนี้

ตารางสำรวจและวิเคราะห์กล่องการเรียนรู้

ตารางที่ 1 ตารางสำรวจและเปรียบเทียบรูปแบบของกล่องการเรียนรู้ในประเทศไทย

ชื่อกล่องการเรียนรู้	ผู้ผลิต/หน่วยงาน	เนื้อหาสาระ	ทักษะที่พัฒนา	กลุ่มเป้าหมาย	วัสดุ-อุปกรณ์	ราคา
1.Teparak Play Box	โรงเรียนอนุบาลเทพารักษ์	เรียนรู้ผ่านการเล่นมีธีมของกล่อง 4 ธีม	พัฒนาการเด็กเล็ก ทั้ง 4 ด้าน คือ ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา	เด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 1.5 – 6 ปี	การ์ดเกมส์ สื่อวัสดุ สิ่งสร้างสรรค์ต่างๆ	1,600฿/กล่อง
2.Starfish กล่องการเรียนรู้	โรงเรียนบ้านปลาตาว	การเรียนรู้แบบบูรณาการ	อ่านเขียน คิดคำนวณ	ปฐมวัย และ ประถมศึกษา	ชุดแบบฝึกหัด อุปกรณ์ เครื่องเขียน	ไม่เสียค่าใช้จ่าย
3.กล่องการเรียนรู้	ความร่วมมือของครูโรงเรียนห้วยกระเจาพิทยาคม, โรงเรียนหนองกุงศรีวิทยาคม, โรงเรียนน้ำพองศึกษา	ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ การเรียนรู้ คำศัพท์ ต่างๆ	การสื่อสารและการใช้ภาษา	ประถมศึกษา	ใบงานและใบกิจกรรม	ไม่เสียค่าใช้จ่าย
4.Black Box	กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.)	นวัตกรรมและเทคโนโลยี	พัฒนาทักษะ ASK ทักษะ ทักษะ การคิด ความรู้ Active Learning	ประถมศึกษา ตอนปลาย	ใบกิจกรรม อุปกรณ์ในการทำกิจกรรม	ไม่เสียค่าใช้จ่าย
5.กล่องการเรียนรู้ศิลปะไทย	โครงการแหล่งเรียนรู้เสมือนจริง 3 มิติ VR SIAM	ศิลปะไทย	งานประดิษฐ์	เด็กอายุ 10 ขวบขึ้นไป บุคคลทั่วไป และผู้สูงอายุ	ใบกิจกรรม อุปกรณ์ในการทำกิจกรรม	590฿/กล่อง
6.กล่องการเรียนรู้วิถีพอเพียง	โรงเรียนอ่าวมะนาว	บูรณาการ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ	ทักษะวิชาการ ทักษะอาชีพ ทักษะการคิด ทักษะชีวิต	ประถมศึกษา	ใบงาน ใบกิจกรรม	ไม่เสียค่าใช้จ่าย

ชื่อโครงการ เรียนรู้	ผู้ผลิต/ หน่วยงาน	เนื้อหาสาระ	ทักษะที่พัฒนา	กลุ่มเป้าหมาย	วัสดุ- อุปกรณ์	ราคา
		ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การทำงาน อาชีพ				
7.กล่องการ เรียนรู้ พื้นที่ การเรียนรู้ ภายในบ้านและ ชุมชน	โรงเรียน พัฒนาต้นน้ำ ขุนคอง	วิทยาศาสตร์ เกี่ยวข้องกับ พืชและ แมลง	เรียนรู้แบบ บูรณาการ	ประถมศึกษา	ใบงาน ใบกิจกรรม	ไม่เสีย ค่าใช้จ่าย
8.Frog Life Cycle	Sensory play	วัฏจักรชีวิต ของกบ	ทักษะ EF	ปฐมวัย	นิทาน ใบกิจกรรม อุปกรณ์ใน การทำ กิจกรรม	890฿/ กล่อง
9.Science Box ชุดทดลอง วิทยาศาสตร์	First Kidz	วิทยาศาสตร์	Active Learning	เด็กอายุ 3 ปี ขึ้นไป	ใบกิจกรรม อุปกรณ์ใน การทำ กิจกรรม	350฿/ กล่อง
10.กล่องการ เรียนรู้ดวงดาว	MiDeer	อวกาศ ดวงดาว ยานอวกาศ	พัฒนา กล้ามเนื้อ มัดเล็ก เข้าใจ ภาพ 3 มิติ เรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	เด็กอายุ 6 ปี ขึ้นไป	ใบกิจกรรม อุปกรณ์ใน การทำ กิจกรรม	1,290฿/ กล่อง

จากตารางการสำรวจพบว่า รูปแบบของกล่องการเรียนรู้ในประเทศไทย จำนวน 10 กล่อง จัดทำขึ้นมาโดยมีเนื้อหาสาระที่มุ่งเน้นพัฒนา ฝึกทักษะ เสริมสร้างพัฒนาการต่างๆ ที่หลากหลายตาม เนื้อหาสาระต่างๆ เช่น ศิลปะ วิทยาศาสตร์ ดาราศาสตร์ วิถีพอเพียง เป็นต้น โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย เช่น ปฐมวัย ประถมศึกษา บุคคลทั่วไปทุกเพศ ทุกวัย อีกทั้งยังมีรูปแบบที่ถูกพัฒนาขึ้น โดยไม่แสวงผลกำไรเนื่องจากพัฒนาขึ้นมาโดยหน่วยงานหรือภาครัฐเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน และรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาในเชิงพาณิชย์จัดจำหน่ายให้สำหรับ โรงเรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง และ ผู้ที่มีความสนใจ

ตารางที่ 2 ตารางสำรวจและเปรียบเทียบรูปแบบของกล่องการเรียนรู้ในต่างประเทศ

ชื่อกล่องการเรียนรู้	ผู้ผลิต/หน่วยงาน	เนื้อหาสาระ	ทักษะที่พัฒนา	กลุ่มเป้าหมาย	วัสดุ-อุปกรณ์	ราคา
1. ESPECIAL DÍA DE LA MADRE	Learning.box. taraija	กิจกรรมเกี่ยวกับเทศกาลวันแม่	งานประดิษฐ์	ปฐมวัย และ ประถมศึกษา	คู่มือ อุปกรณ์ ในการทำ กิจกรรม	2,500฿/กล่อง
2. The Australian Animals Water colour	Art in a box.com	การระบายสีน้ำ สัตว์ในประเทศ ออสเตรเลีย	สีน้ำ	ทุกเพศ-ทุกวัย และผู้ที่สนใจ	อุปกรณ์ ในการทำ กิจกรรม วัสดุ สี	1,484฿/กล่อง
3. Projpack Horse Drawing	Classy artist box.com	การวาดเส้น	ทักษะการ วาดเส้น	ผู้ที่มีอายุ 6 – 12 ปีขึ้นไป	คู่มือ อุปกรณ์ ในการทำ กิจกรรม	671฿/กล่อง
4. Pablo Picasso Art Box	Homeschool Art Box.com	งานภาพพิมพ์ เกี่ยวกับ Picasso	ทักษะงาน ภาพพิมพ์	ทุกเพศ-ทุกวัย และผู้ที่สนใจ	อุปกรณ์ ในการทำ กิจกรรม	1,680฿/กล่อง
5. Extra Teacher Pack	กล่องการเรียนรู้ preschool.com	ธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม รอบตัว	พัฒนาการ เด็กเล็ก ทั้ง 4 ด้าน คือ ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา	เด็กก่อนวัย เรียน	ใบงาน ใบ กิจกรรม	671฿/กล่อง
6. Crayola Giant Page Art Set	Crayola	การระบายสี	พัฒนาการ ใช้กล้ามเนื้อ มัดเล็ก	เด็กอายุ 4 ปีขึ้นไป	อุปกรณ์ ในการทำ กิจกรรม	1,003฿/กล่อง
7. Angela Pan Paint Marker Art Kit	Mossery x Angelaccpan	การระบายสี	การใช้สี การระบาย สี	ทุกเพศ-ทุกวัย และผู้ที่สนใจ	อุปกรณ์ ในการทำ กิจกรรม	6,318฿/กล่อง
8. Sensory Bin Tools	Crisshirs	การหยิบจับ สิ่งของต่างๆ ที่มี ขนาดแตกต่างกัน	ฝึกฝน ทักษะการ เคลื่อนไหว และ ประสาท สัมผัส	เด็กวัยหัดเดิน เด็กก่อนวัย เรียน	อุปกรณ์ ในการทำ กิจกรรม	1,537฿/กล่อง

ชื่อโครงการ เรียนรู้	ผู้ผลิต/ หน่วยงาน	เนื้อหาสาระ	ทักษะที่ พัฒนา	กลุ่มเป้าหมาย	วัสดุ- อุปกรณ์	ราคา
9. Finders Seekers Junior Explorers	Create-joy	วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ คณิตศาสตร์	ทักษะการ สังเกต เรียนรู้ เกี่ยวกับ วัฒนธรรมที่ แตกต่าง	ประถมศึกษา	คู่มือ อุปกรณ์ ในการทำ กิจกรรม	502฿/ กล่อง
10. Little Learners Busy Box	Create-joy	งานสื่อผสม งานปะติด งาน ปั้น	จินตนาการ และ ความคิด สร้างสรรค์ การสังเกต	เด็กอายุ 2-4 ปี ขึ้นไป	ใบงาน ใบ กิจกรรม	753฿/ กล่อง

จากตารางการสำรวจพบว่า รูปแบบของกล่องการเรียนรู้ในต่างประเทศ จำนวน 10 กล่อง จัดทำขึ้นมาโดยมีเนื้อหาสาระที่มุ่งเน้นพัฒนา ฝึกทักษะ เสริมสร้างพัฒนาการต่างๆ ที่หลากหลายตามเนื้อหาสาระต่างๆ โดยจากการสำรวจกล่องการเรียนรู้ในต่างประเทศส่วนใหญ่มีเนื้อหาเกี่ยวกับศิลปะ เช่น การวาดเส้น ภาพพิมพ์ สีน้ำ งานสื่อผสม มีกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายเช่นเดียวกับกล่องการเรียนรู้ในประเทศไทย คือ ปฐมวัย ประถมศึกษา บุคคลทั่วไปทุกเพศ ทุกวัย จากการสำรวจพบว่า กล่องการเรียนรู้ดังกล่าวส่วนใหญ่ถูกพัฒนาขึ้นมาในเชิงพาณิชย์สำหรับผู้เรียน พ่อแม่ผู้ปกครอง สถาบันการศึกษา และผู้ที่สนใจ

สรุปผลจากการศึกษา

จากการศึกษารูปแบบของกล่องการเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องตลาดปัจจุบันทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ จำนวน 20 กล่อง พบว่า เป็นกล่องการเรียนรู้เชิงพาณิชย์ จำนวน 15 กล่อง โดยมีราคาสูงสุด 6,318 บาท/กล่อง ราคาต่ำสุด 350 บาท/กล่อง จัดทำขึ้นมาเพื่อจัดจำหน่ายและวางขายเพื่อตอบโจทย์ตามเนื้อหาสาระต่างๆ และจัดทำขึ้นเพื่อกลุ่มบุคคล หรือองค์กร เช่น โรงเรียน สถานศึกษา พ่อแม่ผู้ปกครอง และเป็นกล่องการเรียนรู้ที่ไม่แสวงหาผลกำไรจำนวน 5 กล่อง จัดทำขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นหรือสร้างข้อจำกัดในการเรียนรู้แต่ไม่ได้แสวงหาผลกำไร เช่น กล่องการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขข้อจำกัดต่อการเรียนการสอนในสถานการณ์โควิด-19 ที่โรงเรียนในบางพื้นที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ได้ โดยจากการศึกษารูปแบบของกล่องการเรียนรู้สามารถวิเคราะห์ได้เป็นประเด็นสำคัญทั้ง 3 ประเด็น ดังนี้

ด้านกลุ่มเป้าหมายของกล่องการเรียนรู้ พบว่า กล่องการเรียนรู้ที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กในระดับชั้นปฐมวัย จำนวน 12 กล่อง คิดเป็นร้อยละ 60 และกล่องการเรียนรู้ที่มีกลุ่มเป้าหมายเป็นเด็กในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 3 กล่อง คิดเป็นร้อยละ 15 รองลงมาเป็นกลุ่มผู้ใหญ่ บุคคลทั่วไปทุกเพศทุกวัยที่มีความสนใจตามลำดับ

ด้านทักษะที่พัฒนาภายในกล่องการเรียนรู้ พบว่า มุ่งเน้นพัฒนาทักษะในงานปฏิบัติและให้ปฏิบัติตามกิจกรรมภายในกล่องการเรียนรู้ จำนวน 6 กล่อง และ เสริมสร้างทักษะสำคัญต่างๆ เช่น

ทักษะความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา การสื่อสาร การใช้ภาษา และการคิดวิเคราะห์ จำนวน 14 กล้อง

ด้านลักษณะของกิจกรรมที่มีภายในกล่องการเรียนรู้ พบว่า ทั้งในบริบทของกล่องการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับศิลปะและกล่องการเรียนรู้ในสาขาวิชาอื่นๆ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เป็นกล่องการเรียนรู้ที่พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ พัฒนาจินตนาการทักษะพื้นฐานของเด็ก และ กล่องการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการปฏิบัติงานศิลปะในรูปแบบต่างๆโดยมีเนื้อหาสาระและรูปแบบของกิจกรรมที่กำหนด เช่น การวาดเส้น งานภาพพิมพ์ สีน้ำ และงานประดิษฐ์ มีสิ่งทีคล้ายกันของกล่องการเรียนรู้ ทั้ง 2 ประเภท คือจะมีเนื้อหาสาระและกิจกรรมย่อยๆ มากกว่า 1 กิจกรรมอยู่ภายในกล่องและมีคู่มือการใช้งานและวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำงานอยู่ภายในกล่อง แต่จะแตกต่างกันออกไปตามเนื้อหาสาระนั้น

9. ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

9.1 ลักษณะของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

ธรรมชาติของเด็กประถมศึกษา (อายุ 6-12 ปี) พอสรุปได้ดังนี้ (วัลนิกา ฉลากบาง, 2535)

9.1.1 เด็กเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบสำรวจสิ่งต่างๆ รอบตัว ช่างซัก ช่างถาม เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

9.1.2 มีความสนใจระยะสั้น ไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบมีกิจกรรมหลายๆ อย่าง

9.1.3 เด็กเรียนรู้จากการเล่น การเล่นถือเป็นกิจกรรมตามธรรมชาติของเด็กที่ทำให้เด็กมีความสุขสนุกสนานและเกิดการเรียนรู้

9.1.4 ชอบทำงานเป็นกลุ่ม ดังนั้น เพื่อนจึงมีอิทธิพลต่อเด็กเป็นอันมาก

9.1.5 ชอบการแข่งขัน การแข่งขันจะกระตุ้นความสนใจ ทั้งนี้เพราะเด็กต้องการการยอมรับ

9.1.6 ชอบแสดงตนหรือแสดงความสามารถ เด็กจะมีความสุขถ้าได้มีโอกาสแสดงความสามารถ หรือได้รับคำยกย่อง ชมเชย

9.1.7 ต้องการมีส่วนร่วมวางแผนและทำกิจกรรมร่วมกับผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่ควรเปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็นหรือร่วมกิจกรรมตามความถนัดและความสามารถของเด็กจะทำให้เด็กมีความสุขและเป็นการปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย

9.1.8 เด็กแต่ละคนมีแบบฉบับการพัฒนาความคิดรวบยอดเป็นของตนเอง เด็กแต่ละคนจึงต่างกันการปฏิบัติของผู้ใหญ่ที่มีต่อเด็กจึงควรต่างกันด้วย

9.1.9 เด็กสนใจการอ่าน การพูด ชอบใช้จินตนาการ การอ่านมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพ จินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก การพูดจะช่วยให้เด็กสามารถปรับตัวเข้ากับคนอื่นได้ดีขึ้น เข้าใจความคิด ความรู้สึกคนอื่น และทำให้ผู้อื่นเข้าใจความรู้สึกเด็ก

9.1.10 ต้องการความสำเร็จและฐานะในสังคม ความต้องการนี้ผลักดันให้เด็กทำกิจกรรมหลายอย่างพยายามที่จะทำดี หรือทำงานยากๆ ให้สำเร็จมากขึ้น

10. ทักษะการสร้างสรรค

10.1 ความหมายของการสร้างสรรค์ทางศิลปะ

สุชาติ เถาทอง (2536) ได้ให้ความหมายของการสร้างสรรค์ว่าเป็นพฤติกรรมอันพึงประสงค์ของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสิ่งแปลกใหม่ เพื่อสนองความต้องการอยากรู้อยากเห็นอยากแสวงหาความรู้เพิ่มพูนประสบการณ์

ทวีเดช จีวบาง (2549) ได้ให้ความหมายการสร้างสรรคทางศิลปะว่า เป็นการใช้กลวิธีทางศิลปะผลิตงานศิลปะที่ไม่มีใครทำมาก่อน โดยไม่ใช้การลอกแบบ เลียนแบบ ผลงานศิลปะที่มีมาแต่เดิม

ทศพล ศิลลา (2553) ให้ความหมายว่าเป็นความสามารถของมนุษย์ที่จะคิดแก้ปัญหาและพัฒนาจนสามารถประดิษฐ์ผลิตผลใหม่ๆ การคิดริเริ่มในสิ่งที่แปลกใหม่เพื่อสนองความต้องการของตนเองและสังคม เตือน หงษวดี (2555) ให้ความหมายว่าเป็นการนำเสนอสิ่งแปลกใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน ในทางศิลปะสามารถกระทำโดยการนำวิธีจัดรูปแบบองค์ประกอบศิลปะที่ใช้ทัศนธาตุ เช่น เส้น สี น้ำหนัก พื้นผิว รูปร่าง รูปทรง เป็นสื่อในการถ่ายทอด และผ่านเทคนิคต่างๆ ในทางจิตรกรรมอาจใช้ ดินสอสี สีน้ำมัน สีน้ำ สีอะคริลิก สีฝุ่นหรือเทคนิคผสม เป็นต้น

กฤตย์ โพธิ์ระหงษ์ (2555) ได้ให้ความหมายของการสร้างสรรค์กับงานศิลปะว่า การสร้างสรรค์ คือ ความสามารถของมนุษย์ที่จะคิดแก้ปัญหาและพัฒนาจนสามารถประดิษฐ์ผลิตผลใหม่ๆ การคิดริเริ่มในสิ่งที่แปลกใหม่ เพื่อสนองความต้องการของตนเองและสังคม ดังนั้น การริเริ่มสร้างสรรค์จึงเป็นการกระทำที่ก้าวหน้าแปลกจากเดิม ดีขึ้น งดงามยิ่งขึ้น หรือมีคุณค่ายิ่งขึ้นการที่มนุษย์รู้จักการสร้างสรรค ทำให้โลกได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ มีความเจริญก้าวหน้าจนถึงปัจจุบันและเชื่อว่าโลกจะเปลี่ยนไปสู่ความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อไปในอนาคตอย่างไม่หยุดยั้ง トラบใดที่ยังมีการสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องจุดเริ่มต้นของการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ใน โลกนี้ เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษของมนุษย์ จึงมีการศึกษาและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของคนเราให้เจริญงอกงาม เพื่อเป็นพื้นฐานนำไปสู่ความเจริญก้าวหน้าของชาติบ้านเมืองเนื่องจากความคิดสร้างสรรค์สามารถที่จะฝึกฝน ทดลองปฏิบัติจนเกิดประสบการณ์ และนำไปสู่การค้นพบแนวทางใหม่ๆ เพื่อการสร้างงานต่อไป

มยุรี มนูญนิล (2561) ได้ให้ความหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ คือ การฝึกรู้จักการทำงานด้วยตนเองและฝึกการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทั้งความคิดและการกระทำ ซึ่งถ่ายทอดออกมาเป็นงานศิลปะและนำไปสู่การเรียนรู้การเขียนอย่างสร้างสรรค์ต่อไปกิจกรรมสร้างสรรค์ได้แก่ การวาดภาพ งานภาพพิมพ์ การฉีกปากการตัดปากกันปั้น และการประดิษฐ์เศษวัสดุ เป็นต้น

10.2 กระบวนการสร้างสรรค์ทางศิลปะ

การสร้างสรรคเป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อโลกภายนอก สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติให้ปรากฏเป็นภาพได้โดยมีกระบวนการการสร้างสรรค 3 ประการคือ (สุชาติ เถาทอง, 2536)

10.2.1 การรับรู้ (Perception) การรับรู้เป็นส่วนประกอบประการแรกของมนุษย์ซึ่งผู้มีความคิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ มักเป็นผู้พบเห็นสิ่งต่างๆ มากมาย มีการรับรู้มากและพยายามสังเกตจากการรับรู้

10.2.2 จินตนาการ (Imagination) จินตนาการเป็นผลมาจากการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสของมนุษย์ ทำให้เกิดความคิดมากมาย

10.2.3 ประสบการณ์ (Experience) ประสบการณ์เป็นผลมาจากการรับรู้ในการเรียนรู้หรือทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกมาก่อนและเก็บสะสมไว้ในสมอง และพร้อมที่จะแสดงออกมาเมื่อถึงเวลาอันสมควร ประสบการณ์มีความสำคัญต่อชีวิต คือทำให้เกิดการเรียนรู้และการแก้ปัญหาไปพร้อมๆ กัน อีกทั้งยังเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้เกิดการสร้างสรรคผลงานใหม่ๆ

10.3 การพัฒนาการสร้างสรรค์ทางศิลปะ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2564) ได้ให้ความเห็นต่อการพัฒนาการสร้างสรรค์ ดังนี้

10.3.1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมตามความสนใจของตนเองและเป็นกิจกรรมที่ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ เช่น กิจกรรมการออกแบบหุ่นยนต์ กิจกรรมภาพวาดศิลปะ เป็นต้น ซึ่งผู้สอนควรวิเคราะห์ความสนใจที่หลากหลายของผู้เรียน แล้วนำมาออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

10.3.2 เสริมแรงและให้กำลังใจผู้เรียนที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ ในปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของ ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ผ่านการจัดการเรียนรู้เป็นปกติประจำวัน ซึ่งเป็น แนวทางที่ได้ผลมากกว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แบบแยกส่วน ออกไปจากการจัดการเรียนรู้ตามปกติ

10.3.3 พัฒนาทักษะการคิดและทักษะอื่นๆ ที่เป็นพื้นฐานของ การคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นการคิดขั้นสูง ที่จะต้องใช้ทักษะการคิดด้านอื่นๆ มาประกอบด้วย เช่น การคิด วิเคราะห์ การคิดประเมินค่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองอีกด้วย การที่ผู้สอน ได้พัฒนาทักษะอื่นๆ เหล่านี้ จะช่วยให้การคิดสร้างสรรค์มีพัฒนาการ ที่เร็วขึ้นมากกว่าการมุ่งพัฒนาการคิดสร้างสรรค์แต่เพียงอย่างเดียว

10.3.4 ขจัดข้อจำกัดต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียน เช่น การสร้างเงื่อนไขว่าจะต้องคิดแบบนั้นแบบนี้ เป็นต้น ด้วยการเปิดพื้นที่ให้กับผู้เรียนได้ใช้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ ผู้สอนอำนวยความสะดวกและโค้ชให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการใช้กระบวนการคิดสร้างสรรค์

11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

11.1 งานวิจัยในประเทศ

เมธิญา มฤคนสนธิ (2561) ศึกษาเกี่ยวกับ การการสร้างชุดกิจกรรมศิลปะภาพพิมพ์สร้างสรรค์ สำหรับเด็กปฐมวัย และ ศึกษาความคิดสร้างสรรค์หลังได้ทำชุดกิจกรรมภาพพิมพ์สร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือเด็กปฐมวัยทั้งชายและหญิง ที่มีอายุระหว่าง 3 - 6 ปี ที่โรงเรียนสอนศิลปะ Art can do จำนวน 10 คน ชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นมีจำนวน 7 ชุด ใช้เวลาในการทำกิจกรรม สัปดาห์ละ 1 กิจกรรม ทั้งหมด 7 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ศึกษาค้นคว้าคือ ชุดกิจกรรมภาพพิมพ์สร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ

เยลเลนและเออร์บัน ผู้วิจัยต้องการศึกษาพัฒนาการในด้านความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของเด็กปฐมวัยผ่านการใช้ชุดกิจกรรมข้างต้นเปิดโอกาสให้แสดงออกทางความคิด อารมณ์ และจินตนาการ และศึกษาเพิ่มเติมว่าการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมข้างต้นนี้ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนหรือไม่ ในแต่ละชุดกิจกรรมใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง มีลักษณะเป็นแผนการสอนมีขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป มีการวิเคราะห์และประเมินผลงานซึ่งผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมศิลปะภาพพิมพ์สร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัยสามารถใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ได้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยโดยมีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงานภาพพิมพ์สร้างสรรค์ ด้วยการใช้แผนกิจกรรม 7 แผนกิจกรรม โดยได้คะแนนอยู่ในระดับที่ดี มีการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ในระดับจากน้อยไปมาก โดยเรียงตามแผนกิจกรรมที่ 1-7 ตามลำดับ ทั้งนี้แผนกิจกรรมที่ยึดหลักความคิดสร้างสรรค์เด่นมากที่สุด คือ แผนกิจกรรมที่ 7 เรื่อง เติมเต็มจินตนาการ

ปริยาภรณ์ วรรณิกา (2558) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เปรียบเทียบผลคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยชุดกิจกรรม รวมถึงสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดบางเตม จำนวน 13 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ และแบบสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการหาประสิทธิภาพชุดกิจกรรม และทดสอบสมมติฐานโดยหาค่าดัชนีประสิทธิผล ผลการวิจัยพบว่า ได้ชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 5 ชุดกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 77.57180.44 และหลังการเรียนนักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น 0.61 หรือคิดเป็นร้อยละ 61 พฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะของผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ มากที่สุด 3 อันดับ คือ ความสนุกสนานร่าเริง ความช่างสังเกต การถามคำถามที่แปลกใหม่ น่าสนใจ และพฤติกรรมที่แสดงออกน้อยที่สุด คือ กล้าพูด

นุชนารถ สมวาที (2560) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ทัศนธาตุสู่การสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่องทัศนธาตุสู่การสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1 / E2 เท่ากับ 85/ 85 2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนด้วยชุดการสอน และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดการสอน วิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้ 1) ศึกษางานเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดคุณลักษณะชุดการสอน 3) พัฒนาชุดการสอน 4) ทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน และ 5) ทดลองใช้จริงกลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/2 โรงเรียนเทศบาลแหลมฉบัง 2 (มูลนิธิไต้ล้ง-เซ็ง พรประภา) 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 32 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ 1) ชุดการสอนฯ 2) แบบทดสอบก่อนเรียน และ หลังเรียน 3) แบบวัดความพึงพอใจ การวิเคราะห์ ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบประสิทธิภาพ E1 / E2 และ t-test เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ศ 13101 ทัศนศิลป์ เรื่องทัศนธาตุสู่การสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แบ่งเป็น 5 เรื่อง ประกอบด้วย 5 ชุดการสอนรวม 10 ชั่วโมง ชุดการสอน 1 เรื่องใช้เวลา 2 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลา 1

ภาคเรียน มีการวิเคราะห์ความสำคัญจำเป็นของนักเรียนในช่วงวัยที่ใช้ในการวิจัยว่าต้องมีทักษะสำคัญจำเป็นและสิ่งที่ควรพัฒนาอะไรบ้าง รวมทั้งมีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดการสอนข้างต้น

คุณพัฒนา อรุณรัศมีโชติ (2559) ศึกษาเกี่ยวกับ นวัตกรรมการสอนศิลปะประดิษฐ์ตามหลักสัปปุริสธรรม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาแบบองค์รวมของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและสร้างนวัตกรรมการสอนศิลปะประดิษฐ์ตามหลักสัปปุริสธรรม เพื่อเสริมพัฒนาการแบบองค์รวมของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2) ศึกษาผลของนวัตกรรมการสอนศิลปะประดิษฐ์ตามหลักสัปปุริสธรรม เพื่อเสริมพัฒนาการแบบองค์รวมของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม จำนวน 2 ห้องเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากเพื่อกำหนดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) นวัตกรรมการสอนศิลปะประดิษฐ์ตามหลักสัปปุริสธรรม 2) แบบประเมินพัฒนาการแบบองค์รวม 4 ด้าน (ก่อนเรียน - หลังเรียน) และ 3) แบบสัมภาษณ์ผู้เรียน ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($>$ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติ t-test dependent สถิติ t-test independent และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่เรียนผ่านนวัตกรรมการสอนศิลปะประดิษฐ์ตามหลักสัปปุริสธรรมมีพัฒนาการแบบองค์รวมหลังเรียน ($X = 4.06$) สูงกว่าก่อนเรียน ($X = 2.88$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยระดับพัฒนาการแบบองค์รวมหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนผ่านนวัตกรรมการสอนศิลปะประดิษฐ์ตามหลักสัปปุริสธรรม ($X = 4.06$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับพัฒนาการแบบองค์รวม หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนผ่านชุดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์แบบปกติ ($X = 2.88$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .053 3) นักเรียนที่เรียนผ่านนวัตกรรมการสอนศิลปะประดิษฐ์ตามหลักสัปปุริสธรรมมีความรู้สึกพึงพอใจและสนุกกับการเรียน

สุคนธ์รัตน์ ศรีอ่อน (2559) ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบชุดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ และ 3) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยระหว่างการจัดประสบการณ์ประกอบชุดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ จากวัสดุธรรมชาติกับการจัดประสบการณ์แบบปกติ กลุ่มเป้าหมายได้แก่ นักเรียนระดับอนุบาล 3 ปีการศึกษา 2557 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองกุงสวรรค์องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกุงสวรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 2 ห้อง แบ่งเป็น ห้องควบคุม 1 ห้อง สอนโดยจัดประสบการณ์แบบปกติ และห้องทดลอง 1 ห้อง จำนวน 25 คน สอนโดยจัดประสบการณ์ประกอบชุดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดประสบการณ์แบบปกติ แผนการจัดประสบการณ์ประกอบชุดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์ และแบบทดสอบการวัดความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเด็ก สถิติที่ใช้ในการข้อมูล

ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานด้วย (-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย พบว่า 1) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบชุดกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจะพบว่าความสามารถในการ ใช้กล้ามเนื้อเล็ก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การรับรู้โดยการสัมผัส ($X = 2.84$, S.D. =0.37) ความถูกต้องและความสามารถในการควบคุม ($X = 2.80$, S.D. =0.41) ความคล่องแคล่ว ($x = 2.68$, S.D. =-0.48) การประสานกัน ($X = 2.68$, S.D. =0.48) และความยืดหยุ่น ($X = 2.64$, S.D. =0.49) ตามลำดับ 2) เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติ มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังจากจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านจะพบว่า ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ความคล่องแคล่ว ($x = 2.52$, S.D. =0.51) ความยืดหยุ่น ($X = 2.44$, S.D. =0.51)การรับรู้โดยการสัมผัส ($x = 2.40$, S.D. =0.50) ความถูกต้องและความสามารถในการควบคุม ($X = 2.36$, S.D. =0.49) และการประสานกัน ($X = 2.16$, S.D. =0.37) ตามลำดับ 3) ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน คือ เด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดประสบการณ์ประกอบกิจกรรมศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กหลังการจัดประสบการณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

วิชญ์พัฒน์ ทองแก่น (2560) ศึกษาเกี่ยวกับ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา การวิจัยนี้จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาและเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมพิจารณาจากความเข้าใจของครูในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การวิเคราะห์พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ พฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และผลการเรียนรู้ของนักเรียน กลุ่มเป้าหมายเป็นครู จำนวน 5 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 14 คน โรงเรียนบ้านเกาะแก้ว และครู จำนวน 8 คน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 21 คน โรงเรียนบ้านคูจังหวัดสุรินทร์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม แบบวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนจากการบันทึกวีดิทัศน์ และแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยปรากฏดังนี้ 1. กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่บูรณาการกับการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนมี 6 ชั้น ได้แก่ 1) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ 2) กำหนดเกณฑ์ความสำเร็จในการเรียนรู้ 3) ปฏิบัติกิจกรรมและระบุหลักฐานการเรียนรู้ 4) ประเมินผลจากหลักฐานการเรียนรู้ 5) ให้ข้อมูลป้อนกลับ และ 6) สรุปผลการเรียนรู้ 2. หลักการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้มี 7 ประการ ได้แก่ 1) เปิดประเด็นปัญหามาสนใจ ชวนให้อยากรู้ ค้นคว้าต่อ 2) ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและร่วมคิดแก้ปัญหาในกลุ่ม 3) สร้างสรรค์ผลงานร่วมกัน 4) เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและใช้สื่อในท้องถิ่น 5)

บูรณาการเนื้อหาวิชา 6) สัมพันธ์กับการทำงานของสมอง 2 ซีก และ 7) กิจกรรมที่มีลักษณะเชิงรุก 3. กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 4 จำนวน 24 รายวิชาที่มีคุณภาพเหมาะสมและสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ 4. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นทำให้การจัดการชั้นเรียนเป็นแบบเคลื่อนไหว เกิดการเรียนรู้ร่วมกันส่งผลให้พฤติกรรมการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนระหว่างครูกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับนักเรียนมากขึ้น และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น รวมทั้งนักเรียน ครู ผู้ปกครองและผู้บริหารมีเจตคติที่ดีมากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

11.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

Julia (2021) ศึกษาเกี่ยวกับ Concept of knowledge boxes – a tool for professional development for learning and support assistants เครื่องมือสำหรับการพัฒนาวิชาชีพสำหรับผู้ช่วยด้านการเรียนรู้และการสนับสนุน โดยการสนับสนุนเด็กที่มีความพิการ ผู้ช่วยด้านการเรียนรู้และการสนับสนุนได้กลายเป็นองค์ประกอบสำคัญของการศึกษาแบบเรียนรวมในโรงเรียนปกติ ผู้ช่วยในประเทศแถบยุโรปมีการฝึกอบรมสายอาชีพหลายระดับ แต่พวกเขาไม่คิดว่าตนเองมีคุณสมบัติเพียงพอสำหรับหน้าที่ที่มีความต้องการสูง ในความพยายามที่จะยกระดับมาตรฐาน ได้มีการพัฒนากล่องความรู้บนเว็บ 5 กล่องภายในโครงการ Erasmus+ "Improving Assistance in Inclusive Educational Settings II" กล่องความรู้สามารถเข้าถึงได้โดยเปิดผ่านแพลตฟอร์มการเรียนรู้และมุ่งเน้นไปที่แง่มุมต่างๆ ของการไม่แบ่งแยกและความทุพพลภาพ ผู้ช่วยด้านการเรียนรู้และช่วยเหลือ ตลอดจนเด็กจาก 5 ประเทศในยุโรปต่างๆ ได้มีส่วนร่วมในการสร้างเครื่องมือนี้เพื่อการพัฒนาทางวิชาชีพ นอกจากนี้ กล่องความรู้จะต้องได้รับการประเมินโดยผู้ช่วย ผู้ปกครอง ครู และนักเรียน เพื่อประเมินผลกระทบของกล่องความรู้ที่มีต่อความสามารถในการศึกษารวมของผู้ช่วย

Che Ghani (2019) ศึกษาเกี่ยวกับ The Effect of using Learning Kit Material among Students การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อตรวจสอบประสิทธิผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของนักเรียนในหัวข้อการออกแบบเครื่องกล การศึกษานี้ดำเนินการตามประเภทของวิธีการวิจัยเชิงทดลองกึ่งทดลอง ประชากรของการศึกษาคือ Sekolah Menengah Kebangsaan Agama (SMKA) Falahiah ในรัฐกลันตัน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียน 52 คน คัดเลือกจาก 4 ชั้นเรียน นักวิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มบำบัด กลุ่มบำบัดจะสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยใช้วิธีการแบบเดิม เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษานี้เป็นชุดคำถามก่อนและหลังการทดสอบ เมื่อได้ข้อมูลมา นักวิจัยจะประมวลผลข้อมูลโดยใช้ซอฟต์แวร์ SPSS (แพ็คเกจสถิติสำหรับสังคมศาสตร์) การวิเคราะห์ T-test ใช้เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของประสิทธิภาพก่อนการทดสอบและหลังการทดสอบระหว่างกลุ่มการรักษาและกลุ่มควบคุม ระดับนัยสำคัญของการศึกษาถูกกำหนดที่ระดับ $p < 0.05$ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ามี ความแตกต่างทางบวกและมีนัยสำคัญ เช่น 0.024 ($p < 0.05$) ดังนั้นจากผลการวิจัยจึง

สรุปได้ว่าการสอนและการเรียนรู้โดยใช้ชุดอุปกรณ์แก่นักเรียนสามารถช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของนักเรียนได้โดยเฉพาะในวิชาเทคนิค

Ryan R. Pecson (2020) ศึกษาเกี่ยวกับ Self-Learning Kit in Improving the Academic Performance of Senior High School Students ศตวรรษที่ 21 ได้รับการปรับให้เข้ากับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาของกระบวนการสอนและการเรียนรู้ การศึกษาใช้การออกแบบการทดลองอย่างแท้จริงในการกำหนดผลของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (SLK) ในการปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (SHS) ใน Introduction to World Religions and Belief Systems (WRB) ชุดของ SLK ถูกสร้างขึ้นโดยอิงตามความสามารถที่เชี่ยวชาญน้อยที่สุดที่เกิดขึ้นหลังจากการทดสอบล่วงหน้า หลังการทดสอบดำเนินการตาม SLK เพื่อกำหนดผลกระทบต่อผลการเรียนของนักเรียน จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ T-test ตัวอย่างที่จับคู่ ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาไม่เป็นไปตามความคาดหวังในระดับที่น่าพอใจพอสมควรในการทดสอบก่อน และกลายเป็นที่น่าพอใจถึงน่าพอใจมาก หลังการทดสอบหลังการทดสอบ ข้อมูลเปิดเผยความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในผลการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการดำเนินการ SLK ($p < 0.001$) ดังนั้นการใช้ SLK อย่างมีประสิทธิภาพจึงเพิ่มพูนความสามารถของผู้เรียนและครูที่กระตุ้นเพื่อจัดหาแหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Vilma D. Hambre (2015) ศึกษาเกี่ยวกับ Development of Teacher-Designed Self-Learning Kit in Geometry for the Subanen, Maranaos and Visayans การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ออกแบบโดยครู (SLK) ในด้านเรขาคณิตสำหรับชาว Subanen Meranao และ Visayan ซึ่งสะท้อนถึงวัฒนธรรม ประเพณี และชาติพันธุ์ของชนเผ่าเหล่านี้ ผู้วิจัยใช้การออกแบบการทดลองกึ่งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผู้ตอบถูกจัดกลุ่มเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และกำหนดแบบเจาะจงให้กับกลุ่มของตน มีการทดสอบผลสัมฤทธิ์แก่ผู้ตอบในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการนำ SLK ไปใช้ SLK ได้รับการพัฒนาบนพื้นฐานของ Taba Model : การวินิจฉัยความต้องการ การกำหนดวัตถุประสงค์ การเลือกเนื้อหา การจัดระเบียบเนื้อหาอย่างมีตรรกะ การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมิน และวิธีการประเมิน ประสิทธิภาพของ SLK ในการสอนเรขาคณิตได้รับการประเมินผ่านการสังเกตและการสัมภาษณ์โดยรวบรวมข้อมูลในเชิงคุณภาพ โดยเฉพาะข้อมูลเชิงลึกและความเชื่อของนักเรียนในชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คะแนนเฉลี่ยของชนเผ่า Subanen แตกต่างอย่างมากจากคะแนนเฉลี่ยของชนเผ่า Meranao และ Visayan

โดยการพัฒนา Self-Learning Kit (SLK) ในเรขาคณิต นักเรียนอาจมีแรงจูงใจในการสำรวจและมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น มันอาจจะลบการรับรู้เชิงลบของนักเรียนที่มีต่อคณิตศาสตร์ ชุดนี้กระตุ้นให้นักเรียนรักและมีความสนใจในการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยเฉพาะเรขาคณิต ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้พัฒนา Self-Learning Kit (SLK) ที่เหมาะสมสำหรับ Subanen, Meranaos และ Visayans ชุดนี้

คาดว่าจจะรองรับระดับความเข้าใจของนักเรียน ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเครื่องมือที่ช่วยเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผ่านกระบวนการบิดเบือนและทักษะการคิด นอกจากนี้ยังเชื่อมโยงบทเรียนกับโลกแห่งความเป็นจริง และพัฒนาความมั่นใจในตนเองในวิชาคณิตศาสตร์ในหมู่นักเรียน นอกจากนี้ ผลการศึกษาหลายชิ้นแสดงให้เห็นว่าความเชื่อเกี่ยวกับตนเองมีความเชื่อมโยงกับความสำเร็จในวิชาคณิตศาสตร์อย่างน่าทึ่ง ยิ่งนักเรียนเรียนรู้มากเท่าไรพวกเขาก็ยิ่งมีความมั่นใจมากขึ้นเท่านั้น และประสบการณ์การเรียนรู้ที่สนุกสนานยิ่งขึ้นก็จะกลายเป็นชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาและใช้งานในการศึกษานี้คาดว่าจจะรองรับระดับความเข้าใจของนักเรียนที่สะท้อนถึงวัฒนธรรม ประเพณี ชาติพันธุ์ และท้องถิ่นของตนเอง

Ong Ace Hong (2022) ศึกษาเกี่ยวกับ Designing Game-Based Learning Kit with Integration of Augmented Reality for Learning Geograph การพัฒนาการศึกษากำลังเปลี่ยนแปลงไปตามการพัฒนาของเทคโนโลยีในปัจจุบัน และการพัฒนาเหล่านี้มีอิทธิพลต่อนวัตกรรมมากมายในวิธีการสอนและการเรียนรู้ เกมที่ใช้เทคโนโลยีจำนวนมากได้รับการแนะนำในตลาด อย่างไรก็ตาม เกมบางเกมไม่เหมาะสำหรับการเรียนรู้ของนักเรียน เนื่องจากคุณสมบัติของเกมต้องมีผลกระทบต่อการศึกษา จำเป็นต้องเลือกเกมตามเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการศึกษา ดังนั้น บทความนี้จะอธิบายกระบวนการบูรณาการของคุณลักษณะการเรียนรู้ตามเกมที่ร่างโดย Alaswad และ Nadolny (2015) ซึ่งเป็นเป้าหมาย การโต้ตอบ และผลตอบรับ คุณลักษณะนี้ได้รับการออกแบบในชุดการเรียนรู้ที่เรียกว่า "Kit Pengembara" สำหรับการเรียนรู้หัวข้อ "Arah Mata Angin" และ "Bearing Sudutan" ซึ่งเป็นหัวข้อของ Geography Form 1 นอกจากนี้ Kit Pengembara ยังรวมแอปพลิเคชัน Unite AR สำหรับ ผู้ใช้เพื่อทำงานที่กำหนดโดยใช้ความเป็นจริงยิ่ง ดังนั้น บทความนี้จะสามารถให้ภาพรวมแก่นักการศึกษาในรูปแบบของนวัตกรรมการศึกษาที่บูรณาการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียน

สรุปการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เด็กในช่วงวัยประถมศึกษาคือเป็นช่วงวัยที่มีการเริ่มต้นของพัฒนาการด้านต่างๆ ในหลากหลายด้านทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์และจิตใจ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์จึงควรออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมตามความสนใจของตนเองและเป็นกิจกรรมที่ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ซึ่งผู้สอนควรวิเคราะห์ความสนใจที่หลากหลายของผู้เรียน แล้วนำมาออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเสริมแรงและให้กำลังใจผู้เรียนที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ ในปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ และกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่องผ่านการจัดการเรียนรู้เป็นปกติประจำวัน ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้ผลมากกว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แบบแยกส่วน ออกไปจากการจัดการเรียนรู้ตามปกติ พัฒนาทักษะการคิดและทักษะอื่นๆ ที่เป็นพื้นฐานของ การคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากความคิดสร้างสรรค์เป็นการคิดขั้นสูง ที่จะต้องใช้ทักษะการคิดด้านอื่นๆ มาประกอบด้วย เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดประเมินค่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น นอกจากนี้ยังรวมถึงทักษะการเรียนรู้

ด้วยตนเองอีกด้วย การที่ผู้สอนได้พัฒนาทักษะเหล่านี้จะช่วยให้การคิดสร้างสรรค์มีพัฒนาการที่เร็วขึ้นมากกว่าการมุ่งพัฒนาการคิดสร้างสรรค์แต่เพียงอย่างเดียว

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยจึงต้องการนำแนวทางที่ศึกษา มาออกแบบและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะสำหรับผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาที่พัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ผ่านทางเนื้อหาสาระเกี่ยวกับศิลปะการประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าของสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวทั้งจากธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นมาสร้างสรรค์เป็นผลงานศิลปะที่มีคุณค่าและมีความสวยงามเพื่อให้เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้ในโรงเรียนและใช้เป็นกิจกรรมเสริมก่อนเรียนหรือหลังเรียนระหว่างผู้สอนและผู้เรียนอีกทั้งยังคาดหวังว่าจะสามารถเป็นแนวทางในการศึกษาและพัฒนาต่อยอดสำหรับผู้คนที่สนใจและเกี่ยวข้องต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยแบ่งกระบวนการออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

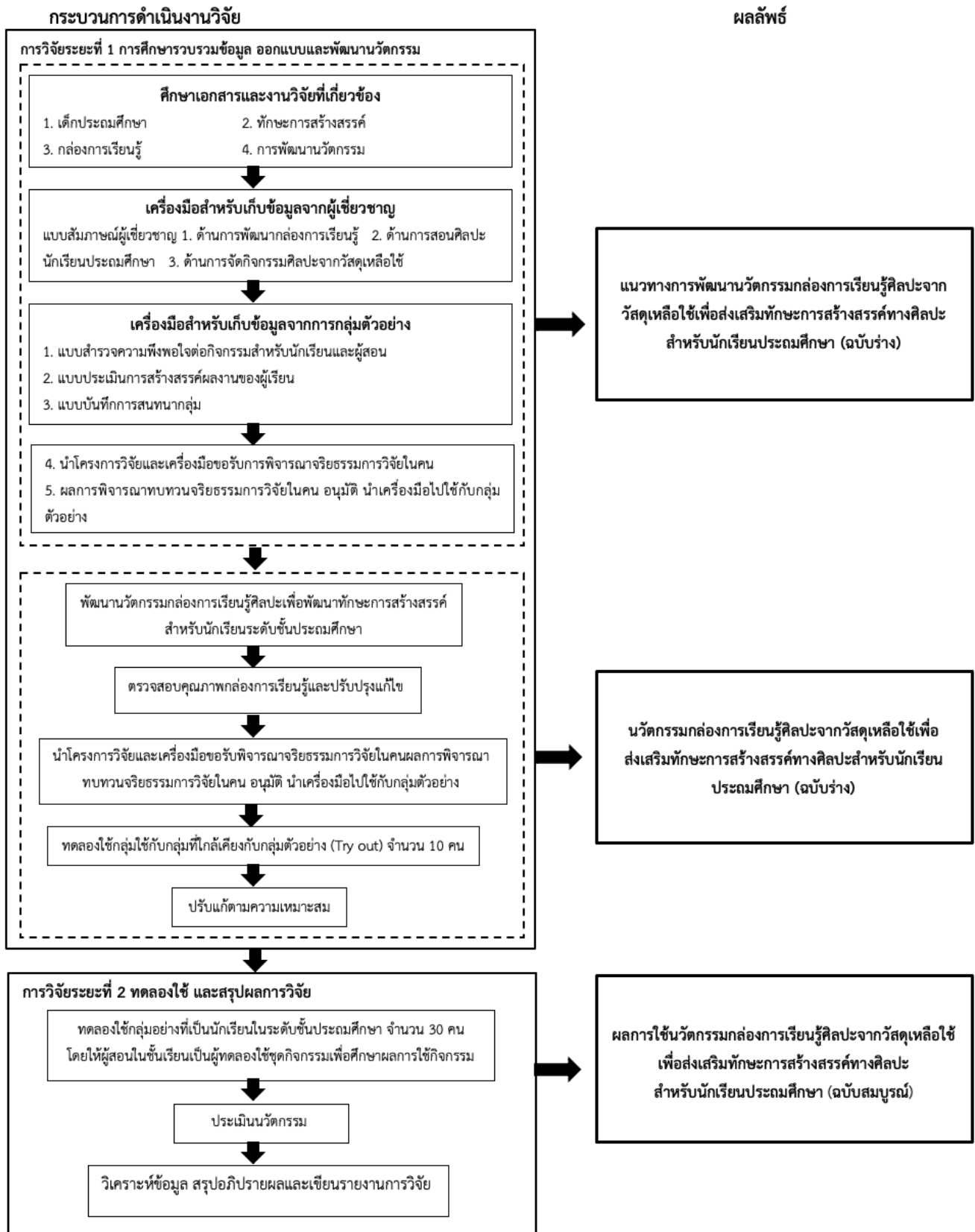
การวิจัยระยะที่ 1 ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

1. ศึกษาสภาพปัญหา ค้นคว้าข้อมูลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและวิเคราะห์แนวทางการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม
3. ศึกษารูปแบบและวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ จากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน ดังนี้
 - 3.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาการเรียนรู้อัตโนมัติ จำนวน 5 คน
 - 3.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ จำนวน 5 คน
 - 3.3 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา จำนวน 5 คน
4. ออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา
5. พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา
6. ตรวจสอบนวัตกรรมกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ด้วยผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ด้าน
 - 6.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาการเรียนรู้อัตโนมัติ
 - 6.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้
 - 6.3 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา
7. ปรับปรุงนวัตกรรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
8. ทดลองใช้กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง (try out) จำนวน 10 คน และปรับแก้ นวัตกรรมตามความเหมาะสม

การวิจัยระยะที่ 2 ศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

1. ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้นำชุดกิจกรรมไปใช้และศึกษาผลการใช้กิจกรรม
2. ประเมินนวัตกรรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
3. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปอภิปรายผลและเขียนรายงานการวิจัย

แผนภูมิกระบวนการทำวิจัย



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบเนื้อหาข้อมูล (IOC) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

1.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง

1.1.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาการเรียนรู้อัตโนมัติ จำนวน 5 คน

1.1.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ จำนวน 5

คน

1.1.3 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา จำนวน 5 คน

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เชี่ยวชาญต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาสื่อการเรียนรู้อัตโนมัติในรูปแบบการเรียนรู้อัตโนมัติที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาสื่อและการเรียนรู้อัตโนมัติเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

2. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ ที่มีประสบการณ์ด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ เป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

3. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา เป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

เกณฑ์พิจารณาให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยออกจากโครงการ ในกรณีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ตอบไม่ตรงคำถาม และไม่สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้ ผู้วิจัยขอพิจารณาให้ออกจากโครงการ และจะดำเนินการหาตัวแทนเข้ามาใหม่ตามเกณฑ์การคัดเลือกผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

วิธีการเข้าถึงผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยเข้าไปติดต่อด้วยตนเอง โดยได้มีการโทรศัพท์ติดต่อเพื่อนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ ในการให้สัมภาษณ์ หรือทางออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน Zoom

วิธีการพิทักษ์สิทธิ ป้องกันความเสี่ยง และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ข้อมูลที่ได้จากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ผู้มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเท่านั้น และในกรณีที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยรู้สึกอึดอัด หรือรู้สึกไม่สบายใจกับบางคำถาม ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามนั้นได้ รวมถึงมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการนี้ได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแต่อย่างใด

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้กิจกรรม

ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยมุ่งศึกษากลุ่มเด็กระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนบ้านมะขามเอน จังหวัดราชบุรี จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเป็นโรงเรียนขนาดเล็กและขาดแคลนครูศิลปะมีสภาพแวดล้อมที่มีความเป็นท้องถิ่น จึงมีความเหมาะสมต่อการนำนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ไปปรับใช้ต่อการจัดการเรียนการสอนศิลปะ โดยลักษณะกิจกรรมเน้นการใช้วัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นและใกล้ตัว เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ เศษผ้า เศษพลาสติก อีกทั้งช่วงวัยของกลุ่มตัวอย่างเริ่มมีความเข้าใจและเริ่มเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ รอบตัวมีพัฒนาการทางด้านต่างๆ รวมถึงทักษะในการคิดจินตนาการ และการสร้างสรรค์

เกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา โดยนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

1. เป็นนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่มีอายุระหว่าง 7-9 ปี
2. สามารถเข้าร่วมและปฏิบัติตามกิจกรรมได้ครบถ้วนทุกกิจกรรม

การพัฒนาและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

การพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะศึกษาการพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต และแบบประเมินโดยมีวิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและคนในชุมชน กำหนดจุดมุ่งหมายและรูปแบบของเครื่องมือแต่ละชนิด

2. สร้างแบบสัมภาษณ์ ตามกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3. นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นตรวจแก้ไขโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. นำเครื่องมือที่ผ่านการแก้ไขไปเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา (Content-Validity) โดยกำหนดค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จะถือว่าผ่านเกณฑ์ โดยจากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อ (IOC) ของแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินพบว่ามีค่า IOC เท่ากับ 0.91 ถือว่าผ่านเกณฑ์สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้ และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในประเด็นเกี่ยวกับข้อการเรียงลำดับข้อความ เช่นควรถามถึงแนวทางก่อนแล้วจึงค่อยตามด้วยปัญหา และควรมีการปรับคำในบางข้อคำถามให้ชัดเจนมากขึ้น

5. นำเครื่องมือขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

6. นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบ ดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
7. นำข้อมูลที่ได้มาออกแบบและพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมและนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา
8. นำนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ประเมินรับรองนวัตกรรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรมเพื่อรับรองรูปแบบ รวมถึงข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก้ไขให้เหมาะสม ผลการประเมินพบว่า ผ่านการตรวจประเมินรับรองมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้จริง
9. นำเครื่องมือขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
10. นำนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ทดลองใช้กับกลุ่มใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง (try out) และปรับแก้ตามความเหมาะสม โดยผลการทดลองใช้กับกลุ่มใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง (try out) ผู้วิจัยได้นำนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ เรื่องโลกใต้ทะเล ไปทดลองใช้ 1 กล่องกิจกรรมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง จำนวน 10 คน ประกอบด้วยนักเรียนชาย 4 คน และนักเรียนหญิง 6 คน ผลประเมินการสร้างสรรคผลงานของผู้เรียนในการทำกิจกรรมศิลปะจากกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษาของกลุ่มที่นำกิจกรรมไป (try out) พบว่า การสร้างสรรคผลงานของผู้เรียน ทั้ง 10 คน มีคุณภาพผลงานที่ดีมาก ($\bar{x} = 3.5$) โดยประเด็นที่ได้รับคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความมั่นใจในการทำงาน ($\bar{x} = 3.6$) การเลือกใช้วัสดุที่หลากหลาย ($\bar{x} = 3.6$) และสร้างสรรคผลงานตามโจทย์ ($\bar{x} = 3.5$) ผลสรุปแบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาสำหรับนักเรียนกลุ่ม (try out) พบว่า ระดับความพึงพอใจทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.61$) โดยสามารถเรียงลำดับตามด้านที่มีความพึงพอใจจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้ ดังนี้ ด้านพัฒนาการของนักเรียน ($\bar{x} = 2.75$) ด้านลักษณะของกล่องการเรียนรู้ ($\bar{x} = 2.58$) และด้านการสอนและกิจกรรมของกล่องการเรียนรู้ ($\bar{x} = 2.57$) โดยครูผู้สอนได้ให้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม ดังนี้ ขนาดของกล่องอาจจะสามารถปรับให้เล็กลงได้เพื่อให้พอดีกับวัสดุอุปกรณ์ที่บรรจุอยู่ในภายในกล่อง และสีส้นของกล่องมีความน่ารัก คู่มือการใช้งานควรปรับให้ใหญ่ขึ้นเพื่อให้เห็นรูปภาพของการทำงานได้ชัดเจนขึ้น ผลการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้อยู่ในเชิงบวก

ระยะที่ 2 ระยะทดลองใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

1. เครื่องมือเพื่อวางแผนและออกแบบนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะเพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะ

1. แผนการจัดกิจกรรมศิลปะกล่องการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะ จากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา
2. แบบประเมินรับรองคุณภาพนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

เครื่องมือเก็บข้อมูลจากนักเรียนที่เข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

1. แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้เรียน
2. แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้สอน
3. แบบประเมินการสร้างสรรค์ผลงานจากผู้เรียน

2. เครื่องมือเก็บข้อมูลจากนักเรียนที่เข้าร่วมการจัดการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

- 4.1 แบบสอบถามความพึงพอใจ ประกอบด้วย 3 ชั้น ดังนี้
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
 - ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้
 - ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนากล่องการเรียนรู้ต่อไป
- 4.2 แบบประเมินการสร้างสรรค์ผลงานจากผู้เรียน

3. วิธีการพิทักษ์สิทธิ ป้องกันความเสี่ยง และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง/ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

- 5.1 นำโครงการวิจัยและเครื่องมือขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน
- 5.2 ผลการพิจารณาทบทวนจริยธรรมการวิจัยในคน อนุมัติ นำเครื่องมือไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลที่ได้จากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม ผู้มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะมีเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนเท่านั้น และในกรณีที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยรู้สึกอึดอัด หรือรู้สึกไม่สบายใจกับบางคำถามหรือบางกิจกรรม ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามหรือไม่เข้าร่วมกิจกรรมนั้นได้ รวมถึงมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการนี้ได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแต่อย่างใด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยระยะที่ 1 ระยะการศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

- 1.1 เก็บข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นดังนี้
 - 1.1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
 - 1.1.2 ศิลปะในโรงเรียนระดับประถมศึกษา
 - 1.1.3 ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้
 - 1.1.4 ศิลปะการปะติด

1.1.5 ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1.1.6 นวัตกรรม

1.1.7 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1.8 ชุดกิจกรรมศิลปะกล่องการเรียนรู้

1.1.9 ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

1.1.10 ทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะ

1.1.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นำข้อมูลจากการศึกษามาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อหารูปแบบเบื้องต้นในการพัฒนา นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับ นักเรียนประถมศึกษา

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1.2.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนากล่องการเรียนรู้ จำนวน 5 คน

1.2.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ จำนวน 5

คน

1.2.3 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา จำนวน 5 คน

เลือกผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วส่งจดหมายรับรองจาก มหาวิทยาลัยเพื่อทำการติดต่อนัดหมายวันที่ เวลา และสถานที่ในการให้ข้อมูลตามความสะดวกของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นทำการนัดหมายเพื่อดำเนินการสัมภาษณ์ด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแบบสัมภาษณ์แต่ละท่านมาสรุป วิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้ออกแบบนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

1.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาออกแบบนวัตกรรม โดยการนำข้อมูลจากการ รวบรวมวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร การสัมภาษณ์ มาออกแบบนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจาก วัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ได้แก่

1.3.1 แผนการจัดกิจกรรมศิลปะกล่องการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการ สร้างสรรค์ทางศิลปะ จากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

1.3.2 นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะ การสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

1.4 ตรวจสอบรูปแบบนวัตกรรมโดยผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะ ที่ 1 ได้แก่

1.4.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนากล่องการเรียนรู้

1.4.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้

1.4.3 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา

1.5 นำเครื่องมือการวิจัยขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน

การวิจัยระยะที่ 2 ระยะทดลองใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

2.1 ทดลองใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง (try out) นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา จำนวน 10 คน โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง กรุงเทพมหานคร

2.2 ปรับปรุงพัฒนารูปแบบนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษาให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.3 นำนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน โรงเรียนบ้านมะขามเอน จ.ราชบุรี เก็บข้อมูล ทดลองใช้และสรุปผล โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ แบบประเมินการสร้างสรรค์ผลงาน และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม



การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสำรวจมาวิเคราะห์ข้อมูล และค่าสถิติต่างๆ มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำเร็จรูป (Statistics Package for the Social Science: SPSS) โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ การหาค่าร้อยละ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบ}} \times 100$$

2. ค่าเฉลี่ย หมายถึง ค่าที่ได้จากผลรวมทั้งหมด หารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คือ ค่าเฉลี่ยความแตกต่างของข้อมูลกับค่าเฉลี่ยข้อมูลชุดนั้น

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{N(\Sigma X) - (\Sigma X^2)}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	ΣX^2	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

4. หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Item Objective Congruence: IOC)

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ ลักษณะพฤติกรรม
	ΣR	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

แผนการดำเนินงานวิจัย

ปีที่	กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2565	เสนอโครงการวิทยานิพนธ์												
2566	สร้างเครื่องมือวิจัย และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ												
2566	รอพิจารณาจริยธรรมในคน ครั้งที่ 1												
2566	เก็บข้อมูลวิจัยระยะที่ 1												
2566	พัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะ												
2566	รอพิจารณาจริยธรรมในคน ครั้งที่ 2												
2566	ทดลองใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะ												
2566	เก็บข้อมูลวิจัยระยะที่ 2												
2566	สรุปผลและเขียนรายงานการวิจัย และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์												



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา โดยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

1.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน

1.2 แนวทางการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

1.3 ผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

2.1 ผลประเมินการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียนในการทำกิจกรรมศิลปะจากกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

2.2 ผลสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาสำหรับนักเรียนและครูผู้สอน

2.3 ผลสรุปการสนทนากลุ่มของนักเรียน

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

1.1 ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน

1.1.1 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนากล่องการเรียนรู้

กล่องการเรียนรู้มีลักษณะที่มีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ไว้ครบถ้วนแล้ว มีคู่มือ ใบงาน ใบกิจกรรมที่ต้องอธิบายสิ่งที่จะต้องทำได้อย่างชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย ในส่วนของอุปกรณ์พื้นฐานทั่วไปที่สามารถหาใช้งานได้ง่ายผู้พัฒนาอาจจะไม่จำเป็นต้องเตรียมให้ทั้งหมด แต่แนะนำให้ผู้เรียนและผู้ปกครองเข้าใจว่าควรใช้อะไรเพิ่มเติมนอกจากที่มีภายในกล่องอีกบ้าง มีความยืดหยุ่นสามารถเป็นทั้งตัวช่วยในการสอนของครูผู้สอนในชั้นเรียน หรือการเรียนรู้นอกห้องเรียน เนื้อสาระและกิจกรรมภายในกล่องการเรียนรู้ควรออกแบบให้เหมาะสมกับช่วงวัย และความสนใจของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกการสังเกตจากสิ่งที่อยู่รอบตัวและนำมาปรับใช้กับการทำกิจกรรมภายในกล่องการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลไม่ได้วัดที่ชิ้นงานเป็นสำคัญ แต่ควรสังเกตถึงกระบวนการระหว่างการเรียนรู้และการลงมือทำโดยชิ้นงานไม่ใช่ผลของการวัดประเมินทั้งหมด

1.1.2 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้

กิจกรรมควรออกแบบให้มีความยืดหยุ่นและหลากหลายเพื่อให้ผู้ทำกิจกรรมได้สร้างสรรค์และทำกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ มีอิสระในการแสดงความคิดสร้างสรรค์ได้ เหมาะสมกับช่วงวัย ความสามารถ ศักยภาพในการสร้างสรรค์ผลงาน ทักษะ วิเคราะห์ผู้ร่วมกิจกรรมเพื่อนำไปสู่การเตรียมเนื้อหากิจกรรมที่สนุกและเหมาะสมมีความใกล้ชิดตัวและถนัด วัสดุอุปกรณ์ในการนำมาทำกิจกรรมควรเป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวผู้ร่วมกิจกรรมจริงๆ เพื่อให้เข้าใจได้ว่าสิ่งเหล่านี้เป็นวัสดุที่อยู่ใกล้ตัว ไม่ใช่เป็นสิ่งที่อยู่ไกลตัวมากนักสามารถทำให้เห็นภาพของการทำกิจกรรม แนะนำให้ผู้ร่วมกิจกรรมมองเห็นแนวทางในการนำวัสดุเหลือใช้ไปสร้างสรรค์ว่าสามารถออกมาเป็นลักษณะแบบใดได้บ้าง ถ้าเป็นการนำวัสดุเหลือใช้มาทำกิจกรรมต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนนำมาทำกิจกรรมเพื่อความสะอาดและความปลอดภัย สร้างความเข้าใจให้กับผู้ร่วมกิจกรรมว่าชิ้นงานที่ดีมีคุณภาพไม่จำเป็นต้องเป็นงานที่สมบูรณ์แบบที่สุด หรือ สวยงามที่สุดแต่ขึ้นอยู่กับการทำกิจกรรม สิ่งที่ได้เรียนรู้ระหว่างการทำกิจกรรม

1.2.3 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา

การนำเข้าสู่บทเรียนควรมีแนวทางที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสุขและความสนใจก่อนนำเข้าสู่บทเรียน เช่น กิจกรรมรูปแบบเกมส์ การจัดการเรียนการสอนควรมีขั้นตอนที่เข้าใจง่ายมีความชัดเจนไม่เร็วหรือช้าจนเกินไป แนวทางของกิจกรรมศิลปะที่ปฏิบัติในชั้นเรียนควรเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขและภูมิใจกับสิ่งที่ทำได้ มีความเหมาะสมตามช่วงวัย ความสนใจ และความชื่นชอบของผู้เรียน กิจกรรมที่เกี่ยวกับการปั้น การปะติด การระบายสี ค่อนข้างมีความเหมาะสมกับผู้เรียนในช่วงวัยนี้เนื่องจากการหยิบจับมีส่วนช่วยในการพัฒนากล้ามเนื้อมือมัดเล็ก ความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์ทางศิลปะต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิดของครูผู้สอน เช่น การใช้กรรไกร การใช้สี และรวมไปถึงการสร้างข้อตกลงร่วมกันในชั้นเรียนจะทำให้การควบคุมและจัดการชั้นเรียนเป็นไปได้อย่างราบรื่น

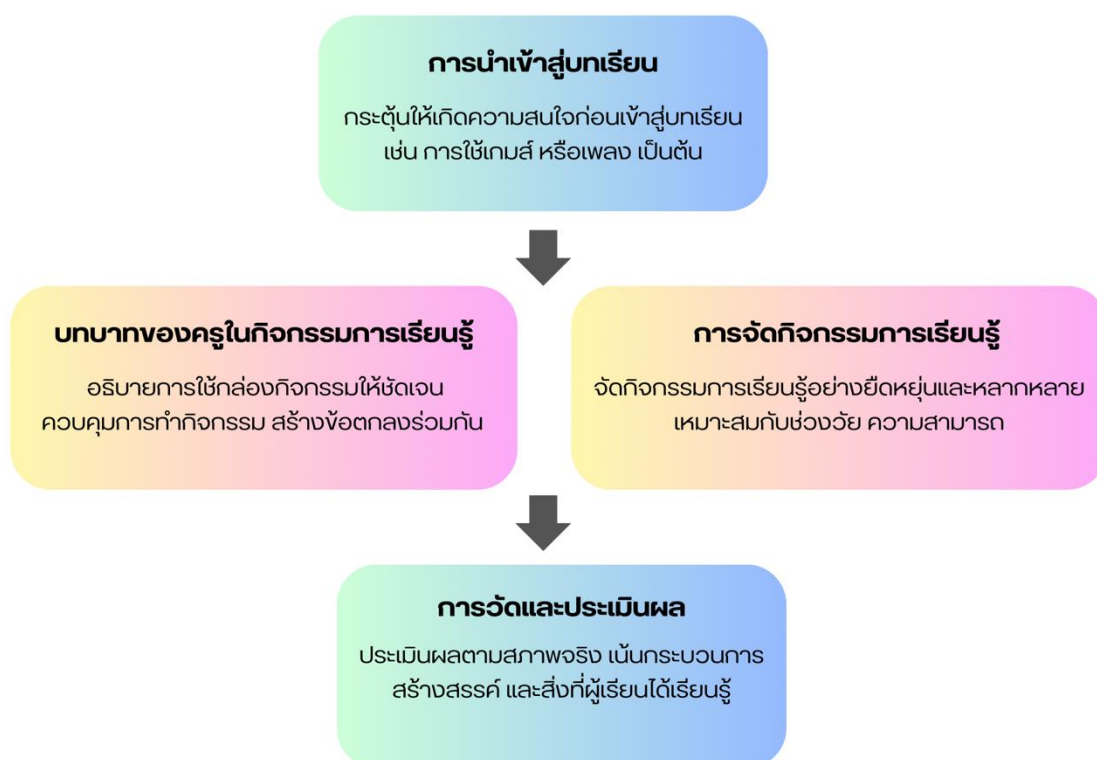
1.2 แนวทางการใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

1.2.1 การนำเข้าสู่บทเรียนควรมีแนวทางที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสุขและความสนใจก่อนนำเข้าสู่บทเรียน เช่น กิจกรรมรูปแบบเกม การใช้เพลง เป็นต้น

1.2.2 การจัดการเรียนการสอนควรอธิบายการใช้กล่องการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย มีการควบคุมการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการปั้น การปะติด การระบายสี อย่างเหมาะสม ดูแลการใช้กรรไกร การใช้สี อย่างใกล้ชิด และรวมไปถึงการสร้างข้อตกลงร่วมกันในชั้นเรียนจะทำให้การควบคุมและจัดการชั้นเรียนเป็นไปได้อย่างราบรื่น

1.2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างยืดหยุ่นและหลากหลายเพื่อให้ผู้ทำกิจกรรมได้สร้างสรรค์และทำกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ มีอิสระในการแสดงความคิดสร้างสรรค์ได้ เหมาะสมกับช่วงวัย ความสามารถ ศักยภาพในการสร้างสรรค์ผลงาน

1.2.4 วัดและประเมินผลตามสภาพจริง ไม่ได้วัดที่ชิ้นงานเป็นสำคัญ แต่สังเกตถึงกระบวนการระหว่างการเรียนรู้และการลงมือทำโดยชิ้นงานไม่ใช่ผลของการวัดประเมินทั้งหมด



แผนภาพที่ 1 แนวทางการใช้วัตกรรมการ์องการเรียนรู้ศิลปะ



1.3 ผลการพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

ผู้วิจัยได้นำผลจากการพัฒนาและการใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษาสามารถออกแบบกิจกรรมศิลปะจากกล่องการเรียนรู้ โดยแบ่งออกเป็น 3 กล่องกิจกรรม ดังนี้

กล่องกิจกรรมที่ 1 โลกใต้ทะเล Under The Sea Art Kit กิจกรรมศิลปะภายในกล่องการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะเกี่ยวกับงานศิลปะการปะติดจากวัสดุเหลือใช้ และวัสดุสังเคราะห์ประเภทกระดาษเหลือใช้ต่างๆ โดยผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานจากกระดาษหนังสือพิมพ์และกระดาษนิตยสารที่มีรูปภาพ สี หรือลวดลายต่างๆ และตกแต่งเป็นรูปร่างลงในใบงานรูปสัตว์ทะเลต่างๆ ได้ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนผู้เรียนยังสามารถเลือกใช้วัสดุเหลือใช้อื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือจากภายในกล่องการเรียนรู้มาร่วมสร้างสรรค์ได้ เช่น เศษผ้า เศษกระดาษ ถุงพลาสติก เป็นต้น



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



QR code
รับชมขั้นตอนการทำกิจกรรม

ภาพที่ 1 กล่องกิจกรรมโลกใต้ทะเล Under The Sea Art Kit

กล่องกิจกรรมที่ 2 ดอกไม้ของหนู My Flowers Art Kit กล่องกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ ส่งเสริมการเรียนรู้ศิลปะการพิมพ์ภาพ จากวัสดุเหลือใช้ เช่น เศษผ้า เศษกระดาษ ถุงพลาสติก มาสร้างสรรค์เป็นดอกไม้ในกระถางต้นไม้ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมศิลปะง่ายๆ จากวัสดุเหลือใช้และวัสดุสังเคราะห์ที่สังเกตเห็นได้ใกล้ตัว



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 2 กล่องกิจกรรมดอกไม้ของหนู My Flowers Art Kit

กล่องกิจกรรมที่ 3 เจ้าหนูนักปั้น Little Sculptor Art Kit กล่องกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง เจ้าหนูนักปั้น ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับศิลปะการปั้น และงานประดิษฐ์โดยกิจกรรมภายในกล่องการเรียนรู้เป็นการสอนเทคนิคปั้นแบบขุดเป็นทีไล่ดินสอและมีการใช้วัสดุเหลือใช้รอบตัว เช่น หลอดน้ำ ฝาขวดน้ำ มาตกแต่งเป็นที่ไล่ดินสอของตนเองตามจินตนาการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ พัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมศิลปะง่ายๆ จากวัสดุเหลือใช้และวัสดุสังเคราะห์ที่สังเกตเห็นได้ใกล้ตัว



QR code
รับชมขั้นตอนการทำกิจกรรม

ภาพที่ 3 กล่องกิจกรรมเจ้าหนูนักปั้น Little Sculptor Art Kit
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา โดยกำหนดระดับคะแนนการประเมิน ดังนี้

- 1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด
- 2 คะแนน หมายถึง น้อย
- 3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
- 4 คะแนน หมายถึง ดี
- 5 คะแนน หมายถึง ดีมาก

เกณฑ์การแปลผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้จาก
คะแนนรวมเฉลี่ย ดังนี้

0-50 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด

11-20 คะแนน หมายถึง น้อย

21-30 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

31-40 คะแนน หมายถึง ดี

41-50 คะแนน หมายถึง ดีมาก

เกณฑ์การแปลผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้
จากค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ดังนี้

ระดับคุณภาพของผลงาน 1-1.25 หมายถึง น้อยที่สุด

ระดับคุณภาพของผลงาน 1.26-2.25 หมายถึง น้อย

ระดับคุณภาพของผลงาน 2.26-3.25 หมายถึง ปานกลาง

ระดับคุณภาพของผลงาน 3.26-4.25 หมายถึง ดี

ระดับคุณภาพของผลงาน 4.26 -5 หมายถึง ดีมาก

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้จาก
ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่าน

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ					รวม	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
		5	4	3	2	1				
1	น่าสนใจ เข้าใจง่าย และใช้งานสะดวกต่อ การนำไปจัดกิจกรรม การเรียนการสอน	1 (33.33%)	2 (66.67%)	- (0%)	- (0%)	- (0%)	13	4.33	0.58	ดี มาก
2	ถูกต้องและสมบูรณ์ใน เนื้อหาสาระของ นวัตกรรม	1 (33.33%)	2 (66.67%)	- (0%)	- (0%)	- (0%)	13	4.33	0.58	ดี มาก
3	สามารถพัฒนาทักษะ ได้ตรงตาม กลุ่มเป้าหมาย	1 (33.33%)	2 (66.67%)	- (0%)	- (0%)	- (0%)	13	4.33	0.58	ดี มาก
4	สามารถใช้งานได้จริง และประยุกต์ใช้กับ สภาพบริบทที่ หลากหลายได้	1 (33.33%)	2 (66.67%)	- (0%)	- (0%)	- (0%)	13	4.33	0.58	ดี มาก

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ					รวม	ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
		5	4	3	2	1				
5	สามารถต่อยอดและนำไปบูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ได้	1 (33.33%)	2 (66.67%)	- (0%)	- (0%)	- (0%)	13	4.33	0.58	ดีมาก
6	ความแปลกใหม่ของนวัตกรรม หรือการพัฒนาและต่อยอดจากแนวคิด หรือสิ่งที่มีอยู่เดิม	- (0%)	2 (66.67%)	1 (33.33%)	- (0%)	- (0%)	11	3.66	0.58	ดี
7	การออกแบบ สีสัน รูปภาพ และตัวอักษร มีความสวยงาม น่าสนใจ	1 (33.33%)	1 (33.33%)	1 (33.33%)	- (0%)	- (0%)	12	4	1	ดี
8	กระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี	2 (66.67%)	- (0%)	1 (33.33%)	- (0%)	- (0%)	13	4.33	1.15	ดี
9	เนื้อหาและกิจกรรมมีความเหมาะสมกับช่วงวัยหรือระดับชั้นของผู้เรียน	2 (66.67%)	1 (33.33%)	- (0%)	- (0%)	- (0%)	14	4.67	0.58	ดีมาก
10	ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับช่วงวัยหรือระดับชั้นของผู้เรียน	2 (66.67%)	1 (33.33%)	- (0%)	- (0%)	- (0%)	14	4.67	0.58	ดีมาก
รวมทั้งหมด		60 (46.51%)	60 (46.51%)	9 (6.98%)	- (0%)	- (0%)	129	4.39	0.62	ดีมาก

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพนวัตกรรมการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่า คุณภาพนวัตกรรมการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์จากผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณภาพดีมาก ($\bar{x}=4.39$) โดยประเด็นที่ได้รับการประเมินเรียงจากสูงสุดไปหาน้อยสุด ได้แก่ 1) เนื้อหาและกิจกรรมมีความเหมาะสมกับช่วงวัยหรือระดับชั้นของผู้เรียน มีคุณภาพในระดับดีมาก ($\bar{x}=4.67$) 2) ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับช่วงวัย หรือระดับชั้นของผู้เรียนมีคุณภาพในระดับดีมาก ($\bar{x}=4.67$) 3) น่าสนใจ เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวกต่อการนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีคุณภาพในระดับดีมาก ($\bar{x}=4.33$) 4) ถูกต้องและสมบูรณ์ในเนื้อหาสาระของนวัตกรรมมีคุณภาพในระดับดีมาก ($\bar{x}=4.33$) 5) สามารถพัฒนาทักษะได้ตรงตามกลุ่มเป้าหมายมีคุณภาพในระดับดีมาก ($\bar{x}=4.33$) 6) สามารถใช้งานได้จริง และประยุกต์ใช้กับสภาพบริบทที่หลากหลายได้มีคุณภาพในระดับดีมาก ($\bar{x}=4.33$) 7) สามารถต่อยอดและนำไปบูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ได้มีคุณภาพในระดับดีมาก ($\bar{x}=4.33$) 8) กระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี ($\bar{x}=4.33$) 9) การออกแบบสีสัน รูปภาพ และตัวอักษรมีความสวยงาม น่าสนใจมีคุณภาพในระดับดี ($\bar{x}=4$) และ 10) ความแปลกใหม่ของนวัตกรรม หรือการพัฒนาและต่อยอดจากแนวคิด หรือสิ่งที่มีอยู่เดิมมีคุณภาพในระดับดี ($\bar{x}=3.66$)

นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านยังให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณภาพของนวัตกรรม ดังนี้ 1) เนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ควรมีความหลากหลาย และคำนึงถึงเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่ในครัวเรือน ควรจัดประเภทของอิเล็กทรอนิกส์และรูปแบบให้เหมาะสมกับการปะติดควรให้ความสำคัญกับการสร้างสรรค์และขึ้นรูป 2) ควรเพิ่มประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม เช่น เด็กวัย 7-9 ปีจะได้รับ การพัฒนาการประสานกันของสายตา การพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็กจากทักษะการหยิบจับ การทากาว และการปะติดชิ้นส่วนย่อยๆ เป็นต้น อีกทั้งควรปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาในการใช้คำว่า kit ควรหมายถึงชุดกิจกรรม เพราะกล่องเป็นส่วนประกอบของชุดกิจกรรม ซึ่งอาจจะใช้การเรียกรวม นวัตกรรมขึ้นชื่อว่า กล่องชุดกิจกรรมศิลปะ 3) หากสามารถพัฒนาจากเพชรที่มาจากธรรมชาติจะช่วยเพิ่มความน่าสนใจมากขึ้น นอกจากนี้ควรปรับบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับลวดลายของงานต้นแบบและมือของเด็กจะทำให้เด็กใช้มือในการควบคุมอุปกรณ์ได้ดีขึ้น อาจจะสามารถหาวัสดุธรรมชาติหรือของเหลือใช้มาเพิ่มเติมในกิจกรรมจะช่วยให้งานน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนรู้อัตนศาสตร์จากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

2.1 ผลประเมินการสร้างสรรคผลงานของผู้เรียนในการทำกิจกรรมศิลปะจากกล่องการเรียนรู้อัตนศาสตร์จากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

ผู้วิจัยได้นำกล่องกิจกรรมโลกใต้ทะเล Under The Sea Art Kit สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาไปใช้กับกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนบ้านมะขามเอน จำนวน 26 คน ประกอบด้วยนักเรียนชาย 15 คน และนักเรียนหญิง 11 คน สามารถสรุปผลได้ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ผลสรุปแบบประเมินการสร้างสรรคผลงานของผู้เรียนในการทำกิจกรรมศิลปะจากกล่องการเรียนรู้อัตนศาสตร์จากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษาของกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้

ข้อความ	ระดับคุณภาพของผลงาน				ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
	4	3	2	1			
1. ความคิดสร้างสรรค์	9 (34.62%)	15 (57.69%)	2 (7.69%)	- (0%)	3.27	0.60	ดี
2. ความเรียบร้อยสวยงาม	8 (30.77%)	17 (65.38%)	1 (3.85%)	- (0%)	3.27	0.53	ดี
3. ความมั่นใจในการทำงาน	26 (100%)	- (0%)	- (0%)	- (0%)	4	0	ดีมาก
4. สร้างสรรคผลงานตามโจทย์	21 (80.76%)	3 (11.56%)	2 (7.68%)	- (0%)	3.73	0.60	ดีมาก
5. การเลือกใช้สีวัสดุที่หลากหลาย	12 (46.15%)	13 (50%)	1 (3.85%)	- (0%)	3.38	0.70	ดี
รวมทั้งหมด	76 (58.46%)	48 (36.92%)	6 (4.62%)	- (0%)	3.54	0.59	ดีมาก

จากตารางที่ 4 ผลสรุปแบบประเมินการสร้างสรรคผลงานของผู้เรียนในการทำกิจกรรมศิลปะจากกล่องการเรียนรู้อัตนศาสตร์จากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษาของกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้ พบว่า การสร้างสรรคผลงานของผู้เรียนในกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้ทั้ง 26 คน มีคุณภาพผลงานที่ดีมาก ($\bar{x} = 3.54$) โดยประเด็นที่ได้รับคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความมั่นใจในการทำงาน ($\bar{x} = 4$) สร้างสรรคผลงานตามโจทย์ ($\bar{x} = 3.73$) และการเลือกใช้สีวัสดุที่หลากหลาย ($\bar{x} = 3.38$) ตามลำดับ

2.2 ผลสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา สำหรับนักเรียนและครูผู้สอน

ผู้วิจัยได้นำกล่องกิจกรรมโลกใต้ทะเล Under The Sea Art Kit สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาไปใช้กับกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนบ้านมะขามเอน จำนวน 26 คน ประกอบด้วยนักเรียนชาย 15 คน และนักเรียนหญิง 11 คน และครูประจำชั้นประถมศึกษา จำนวน 2 ท่าน สามารถสรุปผลได้ ดังตารางต่อไปนี้

1. กลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

ตารางที่ 5 ผลสรุปแบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาสำหรับนักเรียนกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ			ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
	3	2	1			
ด้านลักษณะของกล่องการเรียนรู้						
1. มีขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป	24 (92.30%)	1 (3.85%)	1 (3.85%)	2.88	0.43	มาก
2. มีความน่าสนใจ	25 (96.15%)	1 (3.85%)	- (0%)	2.96	0.20	มาก
3. สีสันสดใส มีความสวยงาม	25 (96.15%)	1 (3.85%)	- (0%)	2.96	0.20	มาก
4. ขนาดตัวอักษร รูปภาพมีความชัดเจน	25 (96.15%)	1 (3.85%)	- (0%)	2.96	0.20	มาก
รวม	99 (95.19%)	4 (3.85%)	1 (0.96%)	2.94	0.27	มาก
ด้านการสอนและกิจกรรมของกล่องการเรียนรู้						
5. กิจกรรมเข้าใจง่าย	26 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
6. มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน	23 (88.46%)	3 (11.54%)	- (0%)	2.88	0.34	มาก
7. ใช้เวลาไม่นาน	24 (92.31%)	2 (7.69%)	- (0%)	2.92	0.27	มาก
รวม	73 (93.59%)	5 (6.41%)	- (0%)	2.94	0.25	มาก
ด้านพัฒนาการของนักเรียน						

ข้อความคำถาม	ระดับความพึงพอใจ			ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
	3	2	1			
8. นักเรียนมีความเข้าใจในศิลปะจากวัสดุเหลือใช้มากขึ้น	25 (96.15%)	1 (3.85%)	- (0%)	2.96	0.20	มาก
9. กล้องการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดี	26 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
รวม	51 (98.08%)	1 (1.92%)	- (0%)	2.98	0.14	มาก
รวมทั้งหมด	223 (95.30%)	10 (4.27%)	1 (0.43%)	2.95	0.24	มาก

จากตารางที่ 5 ผลสรุปแบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล้องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาสำหรับนักเรียนกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้ พบว่า ระดับความพึงพอใจทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.95$) โดยสามารถเรียงลำดับตามด้านที่มีความพึงพอใจจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้ ดังนี้ ด้านพัฒนาการของนักเรียน ($\bar{x} = 2.98$) ด้านการสอนและกิจกรรมของกล้องการเรียนรู้ ($M=2.94$, $SD.=0.25$) และด้านลักษณะของกล้องการเรียนรู้ ($\bar{x} = 2.94$) ตามลำดับ

2. ครูประจำชั้นประถมศึกษา

ตารางที่ 6 ผลสรุปแบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล้องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาสำหรับครูผู้สอน

ข้อความคำถาม	ระดับความพึงพอใจ			ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
	3	2	1			
ด้านลักษณะของกล้องการเรียนรู้						
1. มีขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป	1 (50%)	1 (50%)	- (0%)	2.5	0.71	มาก
2. มีความน่าสนใจ	2 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
3. สีสดใส มีความสวยงาม	2 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
4. ขนาดตัวอักษร รูปภาพมีความชัดเจน	2 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
รวม	7 (87.5%)	1 (12.5%)	- (0%)	2.88	0.35	มาก
ด้านการสอนและกิจกรรมของกล้องการเรียนรู้						
5. กิจกรรมเข้าใจง่าย	2	-	-	3	0	มาก

ข้อความคำถาม	ระดับความพึงพอใจ			ค่าเฉลี่ย	SD.	แปลผล
	3	2	1			
	(100%)	(0%)	(0%)			
6. มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน	2 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
7. ใช้เวลาไม่นาน	2 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
8. ความสะดวกและความเหมาะสมต่อการนำไปใช้จัดการเรียนการสอน	2 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
รวม	8 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
ด้านพัฒนาการของนักเรียน						
9. นักเรียนมีความเข้าใจในศิลปะจากวัสดุเหลือใช้มากขึ้น	2 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
10. กล้องการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดี	2 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
รวม	4 (100%)	- (0%)	- (0%)	3	0	มาก
รวมทั้งหมด	19 (95%)	1 (5%)	- (0%)	2.95	0.22	มาก

จากตารางที่ 6 ผลสรุปแบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาสำหรับครูผู้สอน พบว่า ระดับความพึงพอใจทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.95$) โดยสามารถเรียงลำดับตามด้านที่มีความพึงพอใจจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้ ดังนี้ ด้านการสอนและกิจกรรมของกล่องการเรียนรู้ ($\bar{x} = 3$) ด้านพัฒนาการของนักเรียน ($\bar{x} = 3$) และด้านลักษณะของกล่องการเรียนรู้ ($\bar{x} = 2.88$)

2.3 ผลสรุปการสนทนากลุ่มของนักเรียน

1) **สิ่งที่ได้เรียนรู้ในการทำกิจกรรม** คือ การปะติด การระบายสี และได้ฝึกใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการใช้วัสดุเหลือใช้ในการทำงานศิลปะ นอกจากนี้ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย

2) **สิ่งที่ชื่นชอบในกิจกรรม** คือ ชอบการระบายสี ชอบการปะติด ได้ใช้วัสดุเหลือใช้ตกแต่งผลงาน ได้ใช้ฉลุพีช กากเพชรในการตกแต่งร่วมด้วย และได้ช่วยเหลือและแบ่งปันสิ่งของกับเพื่อน

3) **ความแตกต่างของกิจกรรมในการวิจัยนี้กับการสอนปกติ** คือ การใช้วัสดุอุปกรณ์ที่แตกต่าง โดยมีการนำวัสดุเหลือใช้ และวัสดุธรรมชาติมาสร้างสรรค์ผลงานศิลปะ ไม่ว่าจะเป็นเศษกระดาษ หนังสือพิมพ์ ฉลุพีช ฯลฯ มาทำกิจกรรมศิลปะ

4) **วิธีการนำวัสดุเหลือใช้ที่ใกล้ตัวสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้** คือ นำมาทำงานศิลปะ นำมาทำงานประดิษฐ์ และนำมาทำของเล่นได้



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา 2. เพื่อศึกษาผลของการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา โดยสามารถแบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ระยะที่ 2 ทดลองใช้นวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

1.1 การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

1.1.1 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมศิลปะเกี่ยวกับ การใช้สี การปั้น การพิมพ์ งานประดิษฐ์ งานฉีก ปะ ตัด พับ โดยจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ไว้ครบถ้วนแล้ว มีคู่มือ ใบงาน ใบกิจกรรมที่ต้องอธิบายสิ่งจะต้องทำได้อย่างชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย

1.1.2 ออกแบบกิจกรรมที่ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ผ่านรูปแบบของชุดกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบภายในกลุ่มการเรียนรู้ อาทิเช่น ใบกิจกรรม ใบความรู้ สื่อวัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้

1.1.3 ใช้เนื้อหาที่เข้าใจง่าย มีกระบวนการหรือขั้นตอนที่ชัดเจนไม่ซับซ้อน เพื่อเป็นตัวช่วยในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนผ่านการจัดการเรียนรู้จากเรื่องที่ใกล้ตัวหรือบูรณาการกับสิ่งที่ผู้เรียนสนใจและมีความเหมาะสมกับช่วงวัย

1.2 สรุปผลการตรวจประเมินรับรองนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

ผู้วิจัยนำนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ไปตรวจประเมินรับรองนวัตกรรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิรวมทั้งหมด 3 ท่าน สามารถสรุปผลการตรวจรับรอง ดังนี้

คุณภาพนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้มีคุณภาพดีมาก โดยประเด็นที่ได้รับ การประเมินเรียงจากสูงสุดไปหาน้อยสุด ได้แก่ 1) เนื้อหาและกิจกรรมมีความเหมาะสมกับช่วงวัยหรือระดับชั้นของผู้เรียน มีคุณภาพในระดับดีมาก 2) ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับช่วงวัย หรือระดับชั้นของผู้เรียนมีคุณภาพในระดับดีมาก 3) น่าสนใจ เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวกต่อการนำไปจัดกิจกรรม การเรียนการสอนมีคุณภาพในระดับดีมาก 4) ถูกต้องและสมบูรณ์ในเนื้อหาสาระของนวัตกรรมมีคุณภาพในระดับดีมาก 5) สามารถพัฒนาทักษะได้ตรงตามกลุ่มเป้าหมายมีคุณภาพในระดับดีมาก 6) สามารถใช้งานได้จริง และประยุกต์ใช้กับสภาพบริบทที่หลากหลายได้มีคุณภาพในระดับดีมาก 7) สามารถต่อยอดและนำไปบูรณาการกับรายวิชาอื่น ๆ ได้มีคุณภาพในระดับดีมาก 8) กระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี 9) การออกแบบ สี สัน รูปภาพ และตัวอักษรมีความสวยงาม น่าสนใจมีคุณภาพในระดับดี และ 10) ความแปลกใหม่ของนวัตกรรม หรือการพัฒนาและต่อยอดจากแนวคิด หรือสิ่งที่มีอยู่เดิมมีคุณภาพใน ระดับดี

จากการตรวจประเมินรับรองนวัตกรรม สรุปได้ว่า นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผ่านการตรวจประเมินรับรอง มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้จริง

1.3 สรุปผลประเมินการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียนในการทำกิจกรรมศิลปะจากนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษาของกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้

ผู้วิจัยได้นำกล่องกิจกรรมโลกใต้ทะเล Under The Sea Art Kit สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาไปใช้กับกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนบ้านมะขามเอน จำนวน 26 คน ประกอบด้วยนักเรียนชาย 15 คน และนักเรียนหญิง 11 คน สามารถนำเสนอผลได้ ดังนี้

ผลสรุปแบบประเมินการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียนในการทำกิจกรรมศิลปะจากกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษาของกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้ พบว่า การสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียนในกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้ทั้ง 26 คน มีคุณภาพผลงานที่ดีมาก โดยประเด็นที่ได้รับคะแนนสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความมั่นใจในการทำงาน สร้างสรรค์ผลงานตามโจทย์ และการเลือกวัสดุที่หลากหลาย ตามลำดับ

1.4 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้

จากการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนบ้านมะขามเอน จำนวน 26 คน ประกอบด้วยนักเรียนชาย 15 คน และนักเรียนหญิง 11 คน และครูประจำชั้นประถมศึกษา จำนวน 2 คน สามารถสรุปได้ว่า

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

ระดับความพึงพอใจทั้งหมดอยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับตามด้านที่มีความพึงพอใจจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้ ดังนี้ ด้านพัฒนาการของนักเรียน ด้านการสอนและกิจกรรมของกล่องการเรียนรู้ และด้านลักษณะของกล่องการเรียนรู้ ตามลำดับ

ครูประจำชั้นประถมศึกษา

ระดับความพึงพอใจทั้งหมดอยู่ในระดับมาก โดยสามารถเรียงลำดับตามด้านที่มีความพึงพอใจจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุดได้ ดังนี้ ด้านการสอนและกิจกรรมของกล่องการเรียนรู้ ด้านพัฒนาการของนักเรียน และด้านลักษณะของกล่องการเรียนรู้

สรุปผลการสนทนากลุ่มของกลุ่มที่นำกิจกรรมไปใช้

จากการสนทนากลุ่มหลังเข้าร่วมกิจกรรมโดยใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยสามารถสรุปความคิดเห็นได้ ดังนี้ ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการนำวัสดุเหลือใช้ที่อยู่ใกล้ตัวมาสร้างสรรค์และนำกลับมาทำกิจกรรมศิลปะ ได้เรียนรู้เรื่องศิลปะการปะติด การระบายสี รวมถึงได้ความรู้และได้เห็นคุณค่าของการนำวัสดุเหลือใช้ต่างๆ เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษนิตยสาร เศษพลาสติก มาใช้ประโยชน์ ทำงานประดิษฐ์ หรือทำของเล่นได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลืองเงิน ด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์ภายในกล่องการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ใช้อุปกรณ์ที่ดี มีคุณภาพ ครบถ้วน ทำให้รู้สึกสนุก พร้อมทั้งจะทำกิจกรรมและบรรยากาศในการทำกิจกรรม ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียนที่ดี เช่น การช่วยเหลือและแบ่งปันสิ่งของกับเพื่อนในระหว่างการทำกิจกรรม

2. อภิปรายผล

2.1 การพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์การสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์การสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีหลักการและวิธีการจัดการเรียนรู้ คือ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น กิจกรรมศิลปะเกี่ยวกับ การใช้สี การปั้น ภาพพิมพ์ งานประดิษฐ์ งานฉีก ปะ ตัด พับ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) โดยมีการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พร้อมต่อการใช้งาน ออกแบบกิจกรรมที่ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ผ่านรูปแบบของชุดกิจกรรมกล่องการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบภายในกล่องการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย ใบกิจกรรม ใบความรู้ สื่อวัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนรู้ คลิปวิดีโอประกอบการทำกิจกรรม มีเนื้อหาที่กระชับเข้าใจง่าย กระบวนการหรือขั้นตอนที่มีความชัดเจนไม่ซับซ้อน ส่งเสริมการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ผลงาน

ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้รอบตัว เช่น เศษกระดาษ เศษผ้า ขวดพลาสติก หลอดน้ำ ส่งเสริมการเห็นคุณค่าและสร้างความเข้าใจต่อการนำวัสดุเหลือใช้รอบตัวกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ผ่านกิจกรรมศิลปะ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนผ่านการจัดการเรียนรู้จากเรื่องที่ใกล้ตัวหรือบูรณาการกับสิ่งที่ผู้เรียนสนใจและมีความเหมาะสมกับช่วงวัย สอดคล้องกับ กุลชาติ พันธุ์รูกุล (2563) ที่กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะ เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์จะต้องให้อิสระแก่ผู้เรียน มีวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย พร้อมต่อการนำไปใช้ เน้นการเรียนรู้โดยการลงมือทำ ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าที่จะสร้างสรรค์ผลงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ และมารุต พัฒนาผล (2564) ที่กล่าวถึงการพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ ว่าควรออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจของตนเองและเป็นกิจกรรมที่ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ และ ชูติมา ไชยเสน (2563) ที่กล่าวว่า ทักษะการสร้างสรรค์คือการสร้างความคิดที่หลากหลายมีกระบวนการความคิดที่ได้มาจากหลายๆวิธีการ มีความคิดอิสระ จินตนาการและยืดหยุ่น ยอมรับและสนใจ ประสบการณ์ที่แปลกใหม่ สามารถคิดพลิกแพลงแก้ปัญหาต่างๆ ไม่ยึดมั่นในระเบียบแบบแผน โดยจุดเด่นของนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา คือ รูปแบบของกล่องการเรียนรู้ทั้ง 3 กล่องกิจกรรมที่มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับงานปะติด ภาพพิมพ์ และงานปั้น มีความยืดหยุ่นสามารถปรับใช้ได้ตามบริบทของโรงเรียนและสภาพแวดล้อมหรือวัสดุเหลือใช้ที่มีแตกต่างกันออกไปได้อย่างเหมาะสมเป็นตัวช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ในโรงเรียนที่ขาดแคลนสื่อในการจัดการเรียนรู้ หรือขาดแคลนครูผู้สอน ทำให้จัดการเรียนรู้ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น เป็นตัวช่วยในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนหรือปรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครอบครัวได้อย่างเหมาะสม

2.2 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีรูปแบบของกิจกรรมต่อการจัดการเรียนการสอนคือ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนุกและความสนใจก่อนนำเข้าสู่บทเรียน มีการอธิบายการใช้กล่องการเรียนรู้ให้ผู้เรียนอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย มีการควบคุมดูแลระหว่างการทำกิจกรรมอย่างเหมาะสม เช่น ดูแลการใช้กรรไกร การใช้สี อย่างใกล้ชิด และรวมไปถึงการสร้างข้อตกลงร่วมกันในชั้นเรียนจะทำให้การควบคุมและจัดการชั้นเรียนเป็นไปได้อย่างราบรื่น

จากการนำนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษาไปทดลองใช้จำนวน 1 กล่องกิจกรรม คือ กล่องกิจกรรมโลกใต้ทะเล Under The Sea Art Kit พบว่า ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานผ่านกิจกรรมในกล่องการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี มีความชื่นชอบและมีความสนใจ สามารถเข้าใจเรื่องการนำวัสดุเหลือใช้มาสร้างสรรค์เป็นผลงานศิลปะ และปฏิบัติกิจกรรมได้ตรงตามโจทย์ ผลจากการสนทนากลุ่มผู้เรียนได้แสดงถึงความเข้าใจและการเห็นคุณค่าและประโยชน์ของวัสดุเหลือใช้รอบตัวผ่านการทำกิจกรรมศิลปะโดยนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ คือ ได้นำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์ หรือนำมาทำเป็นของ

เล่นได้ไม่ต้องสิ้นเปลืองเงิน หลังจากการร่วมกิจกรรมมีความสนใจที่จะลองนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำกิจกรรมไปสอนหรือไปเล่นกับเพื่อน พี่ และน้องของตนเอง รู้สึกสนุก กิจกรรมมีความหลากหลาย และอยากที่จะนำนวัตกรรมการเรียนรู้มาปรับใช้กับการเรียนการสอนในโรงเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ บัญชา นิยมแก้ว (2560) ที่กล่าวว่า การนำวัสดุเหลือใช้รอบตัวมาสร้างสรรค์เป็นชิ้นงานศิลปะ หรือการนำวัสดุเหลือใช้มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงานศิลปะในรูปแบบใหม่ๆ และส่งเสริมการเห็นคุณค่าของเศษวัสดุเหลือใช้ที่อยู่รอบตัวส่งผลกระทบต่อ การสร้างสรรค์ของผู้เรียนและสอดคล้องกับ พริษฐ์ วัชรสินธุ (2564) และ Ryan R. Pecson (2020) ที่กล่าวว่า ลักษณะการจัดกิจกรรมจากกล่องการเรียนรู้ควรมีความยืดหยุ่นและหลากหลายเพื่อให้ผู้ทำกิจกรรมได้สร้างสรรค์และทำกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ มีอิสระในการแสดงความคิดเห็นการสร้างสรรค์ได้เหมาะสมกับช่วงวัย ความสามารถ ศักยภาพในการสร้างสรรค์ผลงาน เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะจากวัสดุเหลือใช้นั้นจะต้องเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) กิจกรรม Active Learning ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีครูผู้สอนเป็นผู้แนะนำ หรืออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น จึงจะสอดคล้องกับนวัตกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ของ ทิศนา ขัมมณี (2561) ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นตัวตั้ง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับผู้เรียนและประโยชน์สูงสุดที่ผู้เรียนควรจะได้รับ และมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างตื่นตัวและได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ อันจะนำผู้เรียนไปสู่การเกิดการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ เลิศศิริร์ บวรกิตติ (2557) ที่ระบุว่าขณะที่เด็กทำกิจกรรมนั้นควรมีผู้ใหญ่คอยช่วยอธิบาย ทั้งนี้ครูไม่ควรกะเกณฑ์ หรือ ตั้งมาตรฐานกับเด็ก เนื่องจากเด็กแต่ละคนมีพัฒนาการที่แตกต่างกันออกไปเพราะเด็กที่มีอายุเท่ากันอาจมีสภาพจิตใจต่างกันซึ่งมีผลต่อพัฒนาการทางศิลปะ และความคิดสร้างสรรค์

โดยหลังการจัดกิจกรรมผู้วิจัยศึกษาระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียน ประถมศึกษาของผู้เรียนและผู้สอนโดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านลักษณะของกล่องการเรียนรู้ ด้านการสอนและกิจกรรมของกล่องการเรียนรู้ และด้านพัฒนาการของนักเรียน พบว่า โดยภาพรวมผู้เรียนและผู้สอนมีระดับความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีความพึงพอใจได้ ดังนี้ ด้านพัฒนาการของนักเรียน คือ กล่องการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้มากขึ้น ด้านกิจกรรมและการสอน คือ กิจกรรมมีความเข้าใจง่ายและใช้เวลาไม่นาน และด้านลักษณะของกล่องการเรียนรู้ คือ กล่องการเรียนรู้มีความน่าสนใจและการออกแบบมีความสวยงาม

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

3.1.1 ครูผู้สอนควรวิเคราะห์ผู้เรียนก่อนจัดทำนวัตกรรม และนำไปปรับใช้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล สภาพบริบทของพื้นที่ และความเหมาะสม

3.1.2 ครูผู้สอนควรสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่พร้อมต่อการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าคิด และสร้างผลงานอย่างสร้างสรรค์

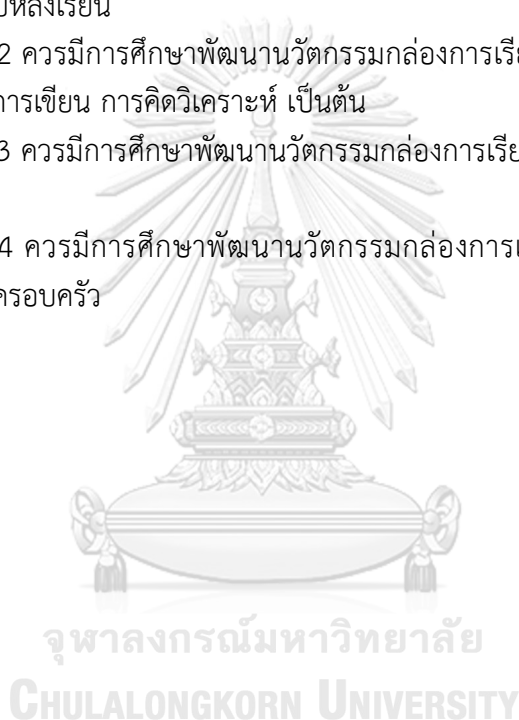
3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาผลการนำนวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะไปใช้เพื่อพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะ โดยมีการทดลองใช้กับผู้เรียนและเปรียบเทียบทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะก่อนเรียนกับหลังเรียน

3.2.2 ควรมีการศึกษาพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะอื่นๆ ของผู้เรียน เช่น การอ่าน การเขียน การคิดวิเคราะห์ เป็นต้น

3.2.3 ควรมีการศึกษาพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ที่บูรณาการกับรายวิชาอื่นๆ เพิ่มเติม

3.2.4 ควรมีการศึกษาพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ที่นำไปปรับใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครอบครัว



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.
http://academic.obec.go.th/images/document/1559878925_d_1.pdf
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545*.
http://www.bic.moe.go.th/images/stories/5Porobor._2542pdf.pdf
- กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. (2554). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลชาติ พันธวรกุล. (2563). การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ด้วยวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะทางสังคมของเด็กวัยอนุบาล. *วารสารครุศาสตร์สาร*, 14(1), 130-145.
- ไกรฤกษ์ พลพา. (2551). *ชุดกิจกรรมแบบปฏิบัติการคณิตศาสตร์เพื่อป้องกันความคิดรวบยอดที่ผิดพลาดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นปีที่ 1* [รายงานการศึกษาอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- คนพัฒน์ อรุณรัศมีโชติ. (2559). *นวัตกรรมการสอนศิลปะประดิษฐ์ตามหลักสูตรเพื่อส่งเสริมการพัฒนาแบบองค์รวมของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1* [วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR).
<http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/55351>
- จระกฤษฎ์ โพธิ์ระหงษ์. (2555). *การสร้างสรรค์กับงานศิลปะ*. <https://aao555.wordpress.com/>
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2550). *ชุดการเรียนการสอนในเอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนการสอน*. (หน่วยที่ 14, น.6- 34). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชุตินา ไชยเสน. (2563). *การศึกษาทักษะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี* [รายงานวิจัยสถาบัน]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ชูจิตต์ วัฒนารมย์. (2529). *คุณค่าของกิจกรรมศิลปะศึกษาต่อนักเรียนชั้นประถมศึกษาตามการรับรู้ของครูศิลปะศึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางศิลปะศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].
- เดือน หงษาวดี. (2556). *การสร้างสรรค์ทางศิลปะ*. <https://arit.rmutsv.ac.th/en/blogs/55-การสร้างสรรค์ทางศิลปะ-247>
- ทวีเดช จีวบาง. (2549). *ความคิดสร้างสรรค์ศิลปะ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ทศพล ศิลลา. (2553). *ผลของการสอนแบบคิดนอกกรอบบนเว็บที่มีต่อการสร้างสรรคงานกราฟิกสามมิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีแบบการเรียนต่างกัน* [วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย].

- ทิพย์สุตา อนันต์ศรี. (2554). การสร้างชุดฝึกอบรบวิชาชีพแบบฝึกปฏิบัติดำเนินงานประดิษฐ์ เรื่องการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ในพื้นที่ประสบภัยพิบัติภัย จังหวัดพังงา ตามโครงการพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี].
- ทิตินา เขมมณี. (2561). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 22). ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีระพล ถนอมศักดิ์ยุทธ. (2564). “Free School-in-a-Box” นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา. <https://www.eef.or.th/article-free-school-in-a-box-251121/>
- นุจรินทร์ อนุสสัย. (2555). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ เรื่องงานประดิษฐ์ของใช้ จากวัสดุธรรมชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- นุชนารถ สมวาที. (2560). การพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเรื่อง ทัศนธาตุสู่การสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 3 http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/53920991.pdf
- บัญชา นิยมแก้ว. (2560). การพัฒนาชุดการสอนการสร้างงานศิลปะจากวัสดุเหลือใช้. http://fofa.swu.ac.th/th/images/FOFA/Download_Form_RA/NFAC60/PDF/24.pdf
- บ้านปลาตาว. (2564). Starfish Learning Box กล่องการเรียนรู้บ้านปลาตาว. <https://www.starfishlabz.com/blog/648-starfish-learning-box-กล่องการเรียนรู้บ้านปลาตาว>
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). นวัตกรรมการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5). SR. Printing.
- บุปผชาติ ทันทิกรณ์. (2551). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน. โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- บุปผา มณีกุล. (2561). ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะการสร้างสรรค์ฝึก ตัด ปะเศษวัสดุ (รายงานการวิจัยในชั้นเรียน, มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์อูตรดิตถ์) ประเทศไทย ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานครพิมพ์.
- ประสาน มาลากุล ณ อยุธยา. (2523). ศิลปะกับชีวิตประจำวันของเด็กสุจิตร์การแสดงศิลปะเด็กแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1. วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตพะเยา (17 – 31 ตุลาคม 2523).
- ปรียาภรณ์ กรรณิกา. (2558). ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. <https://so01.tcithaijo.org/index.php/pikanasan/article/view/98939/76928>
- พิธีษฐ์ วัชรสินธุ์. (2564). “Free School-in-a-Box” นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา. <https://www.eef.or.th/article-free-school-in-a-box-251121/>

- พิมพ์พันธ์ เคชะคุปต์. (2558). *การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. มยรี มนัยนิล. (2560). *การพัฒนากิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และจินตนาการของเด็กระดับปฐมวัย*. รายงานการวิจัย, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านฝั่ง สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแค. มะลิฉัตร เอื้ออานันต์. (2540). *พจนานุกรมศัพท์และเทคนิคทางศิลปะ*. กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- เมธิญา มฤคนสนธิ. (2561). *การสร้างชุดกิจกรรมศิลปะภาพพิมพ์สร้างสรรค์ สำหรับเด็กปฐมวัย*. <http://irithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/143/1/gs571130400.pdf>
- วิชญ์ ทองแมน. (2560). การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนโดยประยุกต์กระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา. *วารสารวิทยาการจัดการและวิทยาการปัญญา*, 15(2), 133-146.
- รวีพร ผาด่าน. (2557). *ความสามารถการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์การฝึก ตัด ปะเศษวัสดุ* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. Srinakharinwirot University Institutional Repository. <https://ir.swu.ac.th/jspui/handle/123456789/4491>
- รัชชา เนตรทิพย์. (2564). *Learning box ชุดความรู้ฉบับพกพาช่วงโควิด-19*. <https://insku.com/idea/-MWFV9lxTrioPs9NaWfx>
- รัชณี สุขสวัสดิ์. (2549). *การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เรื่องงานประดิษฐ์จากวัสดุในท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคำบงพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 3 วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์*. มหาวิทยาลัย ราชภัฏสกลนคร.
- เลิศศิริร์ บวรกิตติ. (2557). *ศิลปะศูนยกลางการศึกษาและการบำบัดเด็กพิการ*. สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- รววิทย์ นิเทศศิลป์. (2551). *สื่อและนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้*. สกายบุ๊คส์.
- วัลนิกา ฉลากบาง. (2535). *จิตวิทยาและการแนะแนวเด็กประถมศึกษา*. โอ.เอส. พรินต์ติ้ง เฮาส์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2564). *สาระสำคัญของการจัดการเรียนรู้*. http://www.curriculumandlearning.com/upload/Books/สาระสำคัญของการจัดการเรียนรู้_1621130131.pdf
- วิชัย วงษ์ใหญ่ และ มารุต พัฒนา. (2564). *การเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ = Creative Learning*. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2536). *ศิลปศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. โอเดียนสโตร์.
- ศรีเรือน แก้วกังวาน. (2549). *จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย (พิมพ์ครั้งที่ 9)*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศักดิ์ดา อุปพงษ์. (2564). *รายงานผลการดำเนินงานส่งเสริมผู้เรียนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. http://psnschool.ac.th/news-detail_2697_84494
- ศุภณัฐ ศศิวิวัฒน์. (2558). *ปัญหาขาดแคลนครูในโรงเรียนขนาดเล็ก แก้ไขอย่างไรดี*. <https://tdri.or.th/2015/07/insufficient-teachers-in-small-schools/>
- สรวงมณต์ สิทธิสมาน. (2562). *การบริหารจัดการสื่อดิจิทัลเพื่อเด็กปฐมวัย*. *วารสารการบริหาร*

การศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 10(1), 636-647.

สรารุฒิ กันเี่ยม. (2561). การบริหารวิชาการของโรงเรียนเตรียมทหารตามแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่

21. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 16(2), 213-224.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. (2549). *ประวัติสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ*.

<https://www.mhesi.go.th/main/th/org/1511-nia.html>

สุคนธ์รัตน์ ศรีอ่อน. (2559). *การพัฒนาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม].

สุชาติ เกาทอง. (2536). *หลักการทัศนศิลป์*. นำอักษรการพิมพ์.

สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2550). *จิตวิทยาการศึกษา*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ. (2545). *21 วิธีจัดการเรียนรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 3). ภาพพิมพ์.

<https://www.healthcarethai.com/พัฒนาการด้านศิลปะ/>

ภาษาอังกฤษ

Abd Halim, N. D., Hong, O. A., Zulkifli, N. N., Jumaat, N. F., Mohd Zaid, N., & Mokhtar, M. (2022). Designing Game-Based Learning Kit with Integration of Augmented Reality for Learning Geography. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 16(02), pp. 4-16. <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i02.27377>

Bijker, W. E., Hughes, T. P., & Pinch, T. (2012). *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge University Press.

Chani, C. (2019). *The Effect of using Learning Kit Material among Students*. . High School Students. <https://www.ijrte.org/wp-content/uploads/papers/v7i6s2/F10360476S219.pdf>

Hambre, V. D. (2015). Development of Teacher-Designed Self-Learning Kit in Geometry for the Subanen, Maranaos, and Visayans. (April 2015- Special Issue). <https://ijhss.net/index.php/ijhss/article/view/45>

Hughes, T. (1987). The Evolution of Large Technological System. In W. Bijker, T. Hughes, & T. Pinch (Eds.), *The Social Construction of Technological Systems*. MIT Press. <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/1986/p86-9.pdf>

Kob, C. G. C., Shah, A., Shamsuddin, H., & Norizan, N. A. A. (2019). *The Effect of using Learning Kit Material among Students* <https://www.ijrte.org/wp->

<content/uploads/papers/v7i6s2/F10360476S219.pdf>

- Lederer, J., Breyer, C., & Gasteiger-Klicpera, B. (2020). Concept of knowledge boxes – a tool for professional development for learning and support assistants. *Improving Schools*, 24(2), 137-151. <https://doi.org/10.1177/1365480220950568>
- Libby, W. M. L. (2000). *Using Art to Make Art: Creative Activities Using Masterpieces*. Delmar Publishers.
- Malin, H. (2012). Creating a Children's Art World: Negotiating Participation, Identity, and Meaning in the Elementary School Art Room. *International Journal of Education & the Arts*, 13.
- Oghabi, M. (2016). *The Effects of Daily Art Activities on Attention in Elementary Students An Action Research Report By Marjan*.
<https://sophia.stkate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1194&context=maed>
- Pecson, R. (April 10, 2020). *Self-Learning Kit in Improving the Academic Performance of Senior High School Students*.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3572917
- St. George's College. (2013). *Educating for the XXIst Century*.
<https://stgeorges.edu.pe/en/educating-for-the-21st-century/>



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- | | |
|--|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสมฉาย บุญญานันต์ | อาจารย์ประจำสาขาศิลปศึกษา
ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์
ศึกษา คณะครุศาสตร์ศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. อาจารย์ ดร.สรिता เจือศรีกุล | อาจารย์ประจำสาขาศิลปศึกษา
ภาควิชาศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์
ศึกษา คณะครุศาสตร์ศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. อาจารย์ ดร.สุชาติ ทองสีมา | อาจารย์ประจำสาขาศิลปศึกษา
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบรับรองความเหมาะสมของนวัตกรรม

- | | |
|--|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศศิริร์ บวรกิตติ | อาจารย์ประจำสาขาศิลปศึกษา
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. อาจารย์ ดร.ภิญโญสินท์ พิจิตรพลาภาค | อาจารย์ประจำสาขาศิลปศึกษา
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. อาจารย์ ดร.สุชาติ ทองสีมา | อาจารย์ประจำสาขาศิลปศึกษา
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ |



รายนามผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย มีทั้งหมด 3 ด้าน ดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนาห้องการเรียนรู้

- 1.1 มุกดา คำวินิจ ผู้อำนวยการและผู้พัฒนาห้องการเรียนรู้ โรงเรียนบ้านปลาตาว
- 1.2 อาจารย์ ดร.การณัฏพิชชา กชกานน ผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบและพัฒนาชุดการเรียนรู้เสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 Black Box
- 1.3 ปรีชาพล กำแพงทิพย์ ผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบและพัฒนาห้องเรียนนูนออกห้องเรียน Learning Box
- 1.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสนพิช ผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบและพัฒนาชุดการเรียนรู้ศิลปะไทย VR siam
- 1.5 ต๋องตา จิตดี ผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบและพัฒนาห้องเรียนรู้เสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย Teparak Play Box

2. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้

- 2.1 นพวรรณ เกาสุวรรณกุล Assistant Manager- Brand Management บริษัท SCGP
- 2.2 วิชชุดา ปิ่นทรานวงศ์ ศิลปินและนักจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุสิ่งแวดล้อม
- 2.3 ธนันทน์ ใจสว่าง ศิลปินและนักจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุสิ่งแวดล้อม
- 2.4 ณฤต เลิศอุตสาหกุล ศิลปินและนักจัดกิจกรรมศิลปะ DIY จากวัสดุสิ่งแวดล้อม
- 2.5 ทิพปภา เกิดถาวร นักจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุสิ่งแวดล้อม

3. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา

- 3.1 ปริมาณ มาลาแวงจันทร์ ครูผู้สอนรายวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญ (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) จ.สมุทรสาคร
- 3.2 พิพัฒน์ ศรีไพบุลย์ ครูผู้สอนรายวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนวัดจันทร์ประดิษฐาราม กรุงเทพมหานคร
- 3.3 อธิภาภรณ์ นิยมวงศ์ ครูผู้สอนรายวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนชุมชนวัดไก่อ่เตี้ย จ.ปทุมธานี
- 3.4 ยุทธพล พงศ์พุทธิชาติ ครูผู้สอนรายวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลโพธาราม จ.ราชบุรี
- 3.5 ธนกร แสงสุทธิ ครูผู้สอนรายวิชาศิลปะ ระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย กรุงเทพมหานคร



ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์ทางการพัฒนาห้องการเรียนรู้
2. แบบสัมภาษณ์ทางการจัดกิจกรรมศิลปะการวัสดุเหลือใช้
3. แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญทางการสอนศิลปะระดับประถมศึกษา
ตอนต้น
4. แบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมสำหรับนักเรียน และครูผู้สอน
5. แบบบันทึกการสนทนากลุ่มสำหรับนักเรียน
6. แบบประเมินการสร้างสรรค์ผลงานจากผู้เรียน
7. แบบประเมินนวัตกรรม
8. แผนการจัดการเรียนรู้

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพัฒนากล่องการเรียนรู้

เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทในการออกแบบกล่องการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนากล่องการเรียนรู้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....
 วุฒิการศึกษาสูงสุด..... สถาบัน/สาขาที่สำเร็จศึกษา
 ประสบการณ์ในการออกแบบและพัฒนากล่องการเรียนรู้.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทในการออกแบบกล่องการเรียนรู้

1. ท่านคิดว่ากิจกรรมศิลปะในรูปแบบของกล่องการเรียนรู้ มีประโยชน์ต่อผู้เรียนและแตกต่างจากการสอนโดยทั่วไปอย่างไรบ้าง

2. ท่านมีแนวทางในการออกแบบและพัฒนากิจกรรมศิลปะในรูปแบบของกล่องการเรียนรู้อย่างไร

3. ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคในการออกแบบกิจกรรมศิลปะในรูปแบบของกล่องการเรียนรู้มีอะไรบ้าง

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนากล่องการเรียนรู้

4. ท่านคิดว่าหากจะมีการสอดแทรกทักษะในการสร้างสรรค์ภายในกล่องการเรียนรู้ควรมีแนวทางอย่างไรบ้าง

5. วัสดุ-อุปกรณ์ภายในกล่องการเรียนรู้ที่ดีควรมีลักษณะอย่างไรบ้าง

6. ท่านคิดว่าหากจะนำวัสดุเหลือใช้มาสอดแทรกและออกแบบกิจกรรมศิลปะในรูปแบบของกล่องการเรียนรู้ควรมีแนวทางอย่างไร

7. ท่านคิดว่ากล่องการเรียนรู้จะสามารถนำไปอยู่ในส่วนใดของการจัดการเรียนรู้ได้บ้าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 CHULALONGKORN UNIVERSITY



เลขที่โครงการวิจัย 660118
 วันที่รับรอง 30 พ.ค. 2566
 วันที่หมดอายุ 29 พ.ค. 2567

8. ท่านคิดว่ากิจกรรมศิลปะในรูปแบบของกล่องการเรียนรู้จะมีรูปแบบหรือวิธีการวัดและประเมินผลอย่างไรได้บ้าง

.....
ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....
.....
.....
.....
.....

ชื่อนิสิต..... วันที่บันทึกการสัมภาษณ์.....



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 30 พ.ค. 2566
วันที่หมดอายุ 29 พ.ค. 2567

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดการกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้

เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะ แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

วุฒิการศึกษาสูงสุด..... สถาบัน/สาขาที่สำเร็จศึกษา

ประสบการณ์ในด้านการจัดการกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้

1. ท่านคิดว่าการจัดการกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ที่สามารถสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในการเรียนรู้ได้ดีควรมีลักษณะอย่างไร

.....

2. ท่านมีแนวทางในออกแบบและจัดการกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้อย่างไร

.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้

3. ท่านคิดว่ารูปแบบในการจัดการกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้ที่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เห็นคุณค่าและความสำคัญของวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่รอบตัวได้ดีควรมีลักษณะอย่างไร

.....

4. ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคในการจัดการกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้มีอะไรบ้าง

.....

ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ชื่อนิติ.....วันที่บันทึกการสัมภาษณ์.....



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 30 พ.ค. 2566
วันที่หมดอายุ 29 พ.ค. 2567

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสอนศิลปะระดับประถมศึกษาตอนต้น

เรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะ
สำหรับนักเรียนประถมศึกษา

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมการ
เรียนรู้ศิลปะ แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

วุฒิการศึกษาสูงสุด..... สถาบัน/สาขาที่สำเร็จศึกษา

ประสบการณ์ในด้านการจัดกิจกรรมศิลปะจากวัสดุเหลือใช้.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น

1. ท่านมีรูปแบบหรือวิธีการสอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นอย่างไร

.....

2. ท่านมีแนวทางในออกแบบกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น
อย่างไรบ้าง

.....

3. ท่านคิดว่าปัญหาและอุปสรรคในการสอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นมีอะไรบ้าง เพราะเหตุ
ใด

.....

4. ท่านคิดว่าการสอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นควรมีสิ่งที่จะต้องคำนึง หรือ ข้อควรระวัง
อย่างไรบ้าง เพราะเหตุใด

.....

ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ชื่อนิสิต.....วันที่บันทึกการสัมภาษณ์.....



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 30 พ.ค. 2566
วันที่หมดอายุ 29 พ.ค. 2567

แบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สัปดาห์โลกใต้ทะเล

สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา (สำหรับนักเรียน)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนอ่านคำถามและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจ

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก 😊	ปานกลาง 😐	น้อย 😞
ด้านลักษณะของกล่องการเรียนรู้			
1. มีขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป			
2. มีความน่าสนใจ			
3. สีสดใส มีความสวยงาม			
4. ขนาดตัวอักษร รูปภาพมีความชัดเจน			
ด้านการสอนและกิจกรรมของกล่องการเรียนรู้			
5. กิจกรรมเข้าใจง่าย			
6. มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน			
7. ใช้เวลาไม่นาน			
ด้านพัฒนาการของนักเรียน			
8. นักเรียนมีความเข้าใจในศิลปะจากวัสดุเหลือใช้มากขึ้น			
9. กล่องการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดี			

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

แบบสำรวจความพึงพอใจต่อกิจกรรมกล่องการเรียนรู้สัตวโลกใต้ทะเล
สำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา (สำหรับครูผู้สอน)

คำชี้แจง : ให้ครูผู้สอนอ่านคำถามและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจ

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ		
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)
ด้านลักษณะของกล่องการเรียนรู้			
1. มีขนาดไม่ใหญ่จนเกินไป			
2. มีความน่าสนใจ			
3. สีสดใส มีความสวยงาม			
4. ขนาดตัวอักษร รูปภาพมีความชัดเจน			
ด้านการสอนและกิจกรรมของกล่องการเรียนรู้			
5. กิจกรรมเข้าใจง่าย			
6. มีความสนุกสนานเพลิดเพลิน			
7. ใช้เวลาไม่นาน			
8. ความสะดวกและความเหมาะสมต่อการนำไปใช้จัดการเรียนการสอน			
ด้านพัฒนาการของนักเรียน			
9. นักเรียนมีความเข้าใจในศิลปะจากวัสดุเหลือใช้มากขึ้น			
10. กล่องการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดี			

ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

แบบบันทึกการสนทนากลุ่มสำหรับนักเรียน

คำชี้แจง : แบบบันทึกการสนทนากลุ่มเพื่อเก็บข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายในการร่วมกิจกรรม เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลของการจัดกิจกรรม

กลุ่ม..... สถานที่

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. เวลา.....น.

1. สิ่งที่ได้เรียนรู้ในกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

2. สิ่งที่ชอบในกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

3. นักเรียนคิดว่า กิจกรรมมีความแตกต่างจากการสอนปกติหรือไม่ อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

4. นักเรียนคิดว่า วัสดุเหลือใช้ที่อยู่ใกล้ตัวสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

แบบประเมินการสร้างสรรค์ผลงานของผู้เรียน

คำชี้แจง : ให้ประเมินจากผลงานของนักเรียนโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องตารางคะแนนที่ตรงกับลักษณะและคุณภาพผลงานของนักเรียน

ระดับคะแนน

- 4 คะแนน หมายถึง ดีมาก
- 3 คะแนน หมายถึง ดี
- 2 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
- 1 คะแนน หมายถึง น้อย

ลำดับ นักเรียน	รายการประเมิน																			
	ความคิด สร้างสรรค์				ความเรียบร้อย สวยงาม				ความมั่นใจใน การทำงาน				สร้างสรรค์ ผลงานตาม โจทย์				การเลือกใช้สื่อ วัสดุที่ หลากหลาย			
	ระดับคุณภาพ																			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric)

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1.ความคิดสร้างสรรค์	มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน คิดได้แปลกใหม่ ไม่ซ้ำใคร เนื้อหาเรื่องราวของผลงานมีความเป็นเหตุเป็นผล สามารถคิดและสร้างสรรค์ตามโจทย์หรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างเหมาะสมดีมาก	มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน คิดได้แปลกใหม่ ไม่ซ้ำใคร เนื้อหาเรื่องราวของผลงานมีความเป็นเหตุเป็นผล สามารถคิดและสร้างสรรค์ตามโจทย์หรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างเหมาะสมดี	มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน เนื้อหาเรื่องราวของผลงานมีความเป็นเหตุเป็นผลดี	ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ในการแสดงออกถึงความเป็นเหตุเป็นผลในผลงาน
2.ความเรียบร้อยสวยงาม	สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างสวยงาม เรียบร้อย มีความประณีตในการสร้างสรรค์ผลงานดีมาก	สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างสวยงาม เรียบร้อยมีความประณีตในการสร้างสรรค์ผลงานดี	สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้แต่ไม่ครบทุกส่วน	ไม่สามารถสร้างสรรค์ผลงานให้เสร็จสมบูรณ์ได้
3.มีความมั่นใจในการทำงาน	มีความมั่นใจในการทำงานกล้าแสดงออกในสิ่งที่ตนเองคิด ใช้อุปกรณ์ในการทำงานได้อย่างเหมาะสมและมีความกระฉับกระเฉง งานเสร็จทันตรงต่อเวลา	มีความมั่นใจในการทำงานกล้าแสดงออกในสิ่งที่ตนเองคิดสร้างสรรค์ผลงานได้เสร็จทันตรงต่อเวลา	ไม่ค่อยมีความมั่นใจในการสร้างผลงาน งานเสร็จทันเวลาแต่ช้า	ไม่มีความมั่นใจในการทำงาน งานไม่เสร็จตามที่มอบหมาย
4.สร้างสรรค์ผลงานตามโจทย์ที่กำหนดให้	สามารถใช้อองค์ความรู้ที่ได้รับในชั้นเรียนมาสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมดีมาก	สามารถใช้อองค์ความรู้ที่ได้รับในชั้นเรียนมาสร้างสรรค์ผลงานได้เกือบสมบูรณ์	สามารถใช้อองค์ความรู้ที่ได้รับในชั้นเรียนมาสร้างสรรค์ผลงานได้เพียงเล็กน้อย	ไม่สามารถใช้อองค์ความรู้ในชั้นเรียนมาสร้างสรรค์ผลงานได้



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
5. การเลือกใช้วัสดุ สื่อในการ สร้างสรรค์ผลงานที่ หลากหลาย	เลือกใช้วัสดุในการ สร้างสรรค์ผลงานตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป และผลงาน ทั้งหมดดูเข้ากันและเป็นเหตุ เป็นผลดีมาก	เลือกใช้วัสดุใน การสร้างสรรค์ ผลงานตั้งแต่ 3 ชนิด ขึ้นไป และผลงาน ทั้งหมดดูเข้ากันและ เป็นเหตุเป็นผลดี	เลือกใช้วัสดุใน การสร้างสรรค์ ผลงานตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป และ ผลงานทั้งหมดดู เข้ากันและเป็น เหตุเป็นผลเพียง เล็กน้อย	เลือกใช้สื่อ วัสดุในการ สร้างสรรค์ ผลงานเพียง 1 ชนิด ผลงานขาด ความความ เข้ากันและไม่ เป็นเหตุเป็น ผล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

แบบประเมินคุณภาพนวัตกรรมกลองการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะ
การสร้างสรรคทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
ระดับคะแนนการประเมิน

- 5 คะแนน หมายถึง ดีมาก
4 คะแนน หมายถึง ดี
3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
2 คะแนน หมายถึง น้อย
1 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
		5	4	3	2	1
1.	มีความน่าสนใจ เข้าใจง่ายและใช้งานสะดวกต่อการนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
2.	ความถูกต้องและสมบูรณ์ในเนื้อหาสาระของนวัตกรรม					
3.	สามารถแก้ปัญหาหรือพัฒนาทักษะได้ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย					
4.	สามารถใช้งานได้จริงและประยุกต์ใช้กับสภาพบริบทที่หลากหลายได้					
5.	สามารถต่อยอดและนำไปบูรณาการกับรายวิชาอื่นๆได้					
6.	ความแปลกใหม่ของนวัตกรรม หรือการพัฒนาและต่อยอดจากแนวคิด หรือสิ่งที่มีอยู่เดิม					
7.	การออกแบบ สี สัน รูปภาพ และตัวอักษรมีความสวยงามน่าสนใจ					
8.	กระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี					
9.	เนื้อหาและกิจกรรมมีความเหมาะสมกับช่วงวัยหรือระดับชั้นของผู้เรียน					
10.	ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับช่วงวัยหรือระดับชั้นของผู้เรียน					



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ผลการประเมิน

รวมคะแนนที่ได้ คะแนน

เกณฑ์คะแนน

- 41-50 คะแนน หมายถึง ดีมาก
- 31-40 คะแนน หมายถึง ดี
- 21-30 คะแนน หมายถึง ปานกลาง
- 11-20 คะแนน หมายถึง น้อย
- 0-10 คะแนน หมายถึง น้อยที่สุด

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

วันที่.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้นวัตกรรมกล่องการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้
ต่อการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เรื่อง สัตว์โลกใต้ทะเล
ประเภทกิจกรรม งานปะติด

รายวิชาศิลปะ

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
เวลา 90 นาที

1. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.1 นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับศิลปะการปะติด และนำมาสร้างสรรค์งานศิลปะได้ (K)
- 1.2 นักเรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานจากวัสดุสังเคราะห์และวัสดุเหลือใช้ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ได้ (P)
- 1.3 นักเรียนมีความรับผิดชอบ และปฏิบัติงานตรงตามเวลาที่กำหนด (A)

2. สาระการเรียนรู้



กิจกรรมศิลปะผ่านการฉีก คือ ตัดกระดาษสีหรือเศษวัสดุ ให้เกิดเป็นภาพหรือรูปร่างต่างๆ ตามจินตนาการและปะติดลงในบริเวณรูปร่างที่กำหนด ช่วยให้มีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงและสามารถบังคับกล้ามเนื้อไปในทิศทางต่างๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังจะช่วยให้ได้ฝึกประสาทสัมผัสของตาและมือ เพิ่มสมาธิและกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์

วัสดุอุปกรณ์ในกล่องการเรียนรู้

1. การ์ดรูปร่างสัตว์ทะเลต่างๆ 4-5 รูป
2. กาวแท่ง 1 ชิ้น
3. กระดาษเหลือใช้ เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษนิตยสาร กระดาษสี
4. ดินสอสี
5. วัสดุตกแต่งชิ้นงาน



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

3. กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ (10 นาที)

1. กล่าวทักทายนักเรียน ชี้แจงเกี่ยวกับกิจกรรมในครั้งนี้ และข้อตกลงในการทำกิจกรรมร่วมกัน
2. แนะนำกิจกรรมในกล่องการเรียนรู้ “สัตว์โลกใต้ทะเล” ให้นักเรียนฟัง

ขั้นสอน (70 นาที)

1. พูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องศิลปะการปะติด การนำกระดาษเหลือใช้ต่างๆ รอบตัวมาสร้างสรรค์ชิ้นงาน พร้อมทั้งแสดงผลงานตัวอย่างให้นักเรียนดู
2. เริ่มแจกกล่องการเรียนรู้ “สัตว์โลกใต้ทะเล” ให้นักเรียนและเริ่มทำกิจกรรมโดยมีครูคอยดูแลและให้คำแนะนำระหว่างทำกิจกรรม
 - 2.1 นักเรียนเลือกรูปร่างสัตว์ทะเลที่ชื่นชอบและนำกระดาษเหลือใช้ต่างๆ ที่เลือกได้มาปะติดเป็นรูปร่างและลวดลายของสัตว์ทะเลตามจินตนาการของตนเอง
 - 2.2 ใช้ดินสอสีวาดหรือระบายสีต่อเติมในส่วนต่างๆตามความชื่นชอบและจินตนาการของตนเอง
 - 2.3 เก็บรายละเอียดหรือใช้วัสดุตกแต่งชิ้นงานภายในกล่องการเรียนรู้ตกแต่งเพิ่มเติม เช่น กากเพชร ตาตุ๊กตา เป็นต้น

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. นักเรียนนำเสนอผลงานที่ได้ทำผ่านกิจกรรม กล่องการเรียนรู้ “สัตว์โลกใต้ทะเล”
2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียน และให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในการทำกิจกรรม
3. นักเรียนช่วยกันดูแลความสะอาด ในห้องเรียนหลังทำกิจกรรม

4. สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. กล่องการเรียนรู้ “สัตว์โลกใต้ทะเล”
2. ผลงานตัวอย่าง



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric)

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1.ความคิดสร้างสรรค์	มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน คิดได้แปลกใหม่ ไม่ซ้ำใคร เนื้อหาเรื่องราวของผลงานมีความเป็นเหตุเป็นผล สามารถคิดและสร้างสรรค์ตามโจทย์หรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างเหมาะสมดีมาก	มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน คิดได้แปลกใหม่ ไม่ซ้ำใคร เนื้อหาเรื่องราวของผลงานมีความเป็นเหตุเป็นผล สามารถคิดและสร้างสรรค์ตามโจทย์หรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างเหมาะสมดี	มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างผลงาน เนื้อหาเรื่องราวของผลงานมีความเป็นเหตุเป็นผลดี	ไม่มีความคิดสร้างสรรค์ในการแสดงออกถึงความเป็นเหตุเป็นผลในผลงาน
2.ความเรียบร้อยสวยงาม	สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างสวยงาม เรียบร้อย มีความประณีตในการสร้างสรรค์ผลงานดีมาก	สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างสวยงาม เรียบร้อยมีความประณีตในการสร้างสรรค์ผลงานดี	สามารถสร้างสรรค์ผลงานได้แต่ไม่ครบทุกส่วน	ไม่สามารถสร้างสรรค์ผลงานให้เสร็จสมบูรณ์ได้
3.มีความมั่นใจในการทำงาน	มีความมั่นใจในการทำงานกล้าแสดงออกในสิ่งที่ตนเองคิด ใช้อุปกรณ์ในการทำงานได้อย่างเหมาะสมและมีความกระฉับกระเฉง งานเสร็จทันตรงต่อเวลา	มีความมั่นใจในการทำงานกล้าแสดงออกในสิ่งที่ตนเองคิดสร้างสรรค์ผลงานได้เสร็จทันตรงต่อเวลา	ไม่ค่อยมีความมั่นใจในการสร้างผลงาน งานเสร็จทันเวลาแต่ช้า	ไม่มีความมั่นใจในการทำงาน งานไม่เสร็จตามที่มอบหมาย
4.สร้างสรรค์ผลงานตามโจทย์ที่กำหนดให้	สามารถใช้อองค์ความรู้ที่ได้รับในชั้นเรียนมาสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสมดีมาก	สามารถใช้อองค์ความรู้ที่ได้รับในชั้นเรียนมาสร้างสรรค์ผลงานได้เกือบสมบูรณ์	สามารถใช้อองค์ความรู้ที่ได้รับในชั้นเรียนมาสร้างสรรค์ผลงานได้เพียงเล็กน้อย	ไม่สามารถใช้อองค์ความรู้ในชั้นเรียนมาสร้างสรรค์ผลงานได้



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

เกณฑ์การประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
5. การเลือกใช้วัสดุ สื่อในการ สร้างสรรค์ผลงานที่ หลากหลาย	เลือกใช้วัสดุในการ สร้างสรรค์ผลงานตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป และผลงาน ทั้งหมดดูเข้ากันและเป็นเหตุ เป็นผลดีมาก	เลือกใช้วัสดุใน การสร้างสรรค์ ผลงานตั้งแต่ 3 ชนิด ขึ้นไป และผลงาน ทั้งหมดดูเข้ากันและ เป็นเหตุเป็นผลดี	เลือกใช้วัสดุใน การสร้างสรรค์ ผลงานตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป และ ผลงานทั้งหมดดู เข้ากันและเป็น เหตุเป็นผลเพียง เล็กน้อย	เลือกใช้สื่อ วัสดุในการ สร้างสรรค์ ผลงานเพียง 1 ชนิด ผลงานขาด ความความ เข้ากันและไม่ เป็นเหตุเป็น ผล

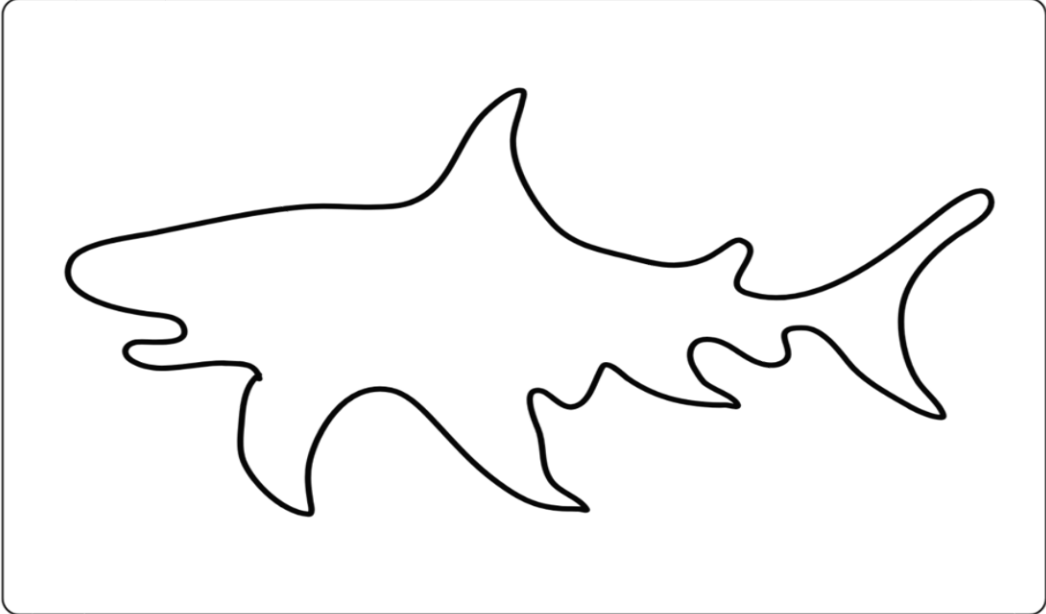
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

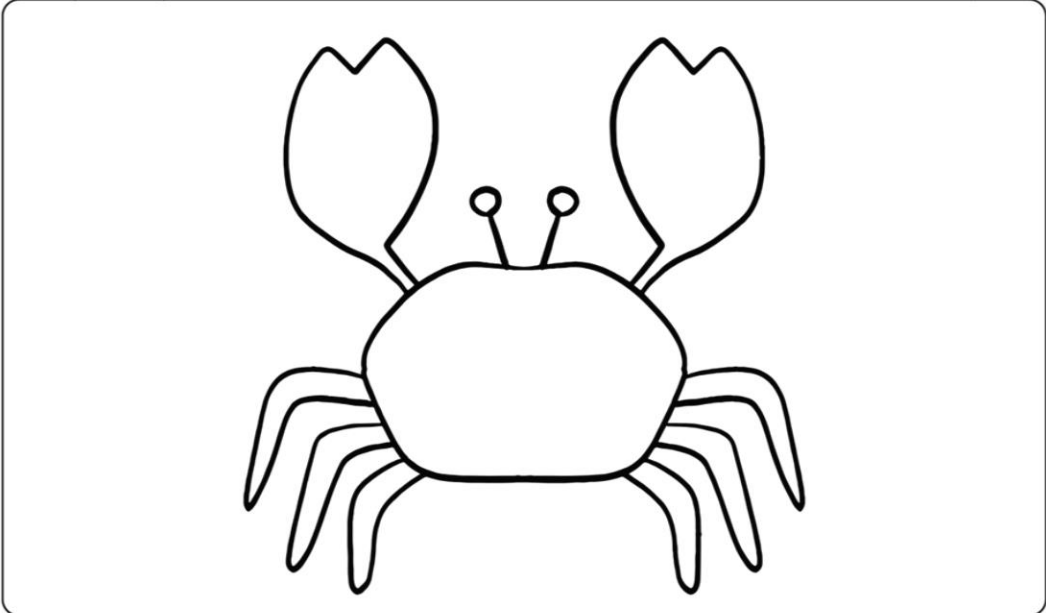
ใบงานประกอบการเรียนการสอน

กิจกรรมสัตว์โลกใต้ทะเล
ให้เด็กๆ เลือกใช้กระดาษหรือใช้ภายในกล่องการเรียงรูปปะติดของสัตว์ทะเล และตกแต่งโลกใต้ทะเลของสัตว์ตัวนี้ให้สวยงามตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์



ชื่อ.....นามสกุล.....ระดับชั้น.....

กิจกรรมสัตว์โลกใต้ทะเล
ให้เด็กๆ เลือกใช้กระดาษหรือใช้ที่อื่นแทนภายในกล่องการเรียงรูปปะติดของสัตว์ทะเล และตกแต่งโลกใต้ทะเลของสัตว์ตัวนี้ให้สวยงามตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์



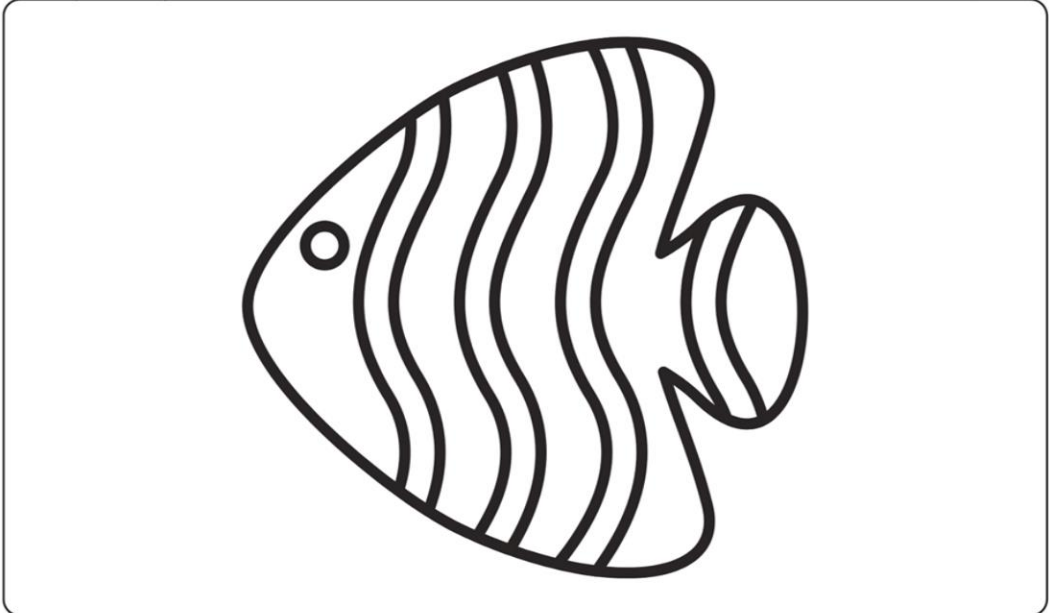
ชื่อ.....นามสกุล.....ระดับชั้น.....



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

กิจกรรมสัตว์โลกใต้ทะเล

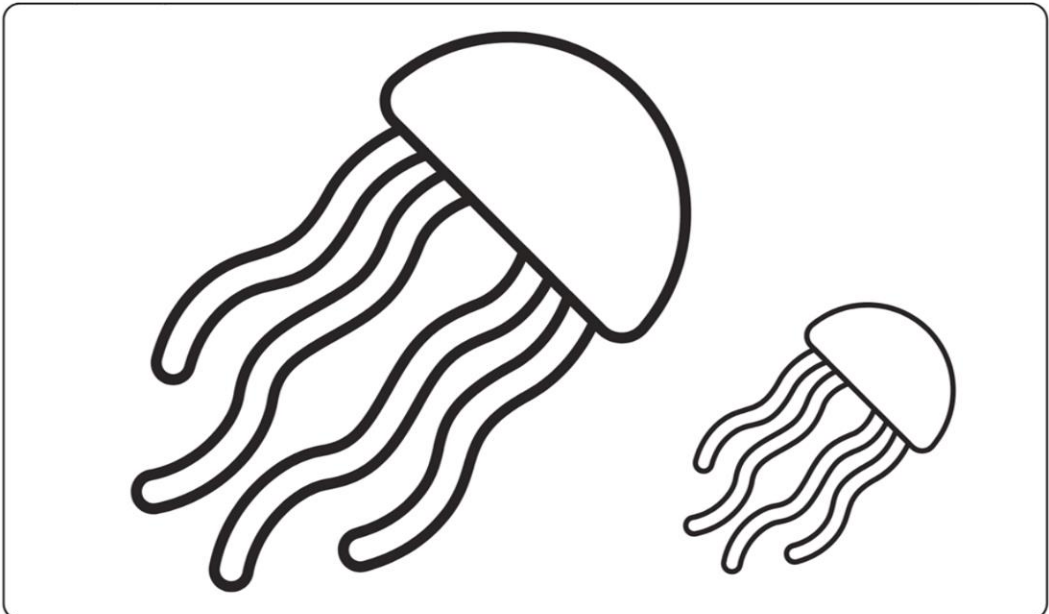
ให้เด็กๆ เลือกใช้กระดาษเหลือใช้ที่ชื่นชอบภายในกล่องการเรียนรู้มาปะติดลงบนสัตว์ทะเล และตกแต่งโลกใต้ทะเลของสัตว์ตัวนี้ให้สวยงามตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์



ชื่อ..... นามสกุล..... ระดับชั้น.....

กิจกรรมสัตว์โลกใต้ทะเล

ให้เด็กๆ เลือกใช้กระดาษเหลือใช้ที่ชื่นชอบภายในกล่องการเรียนรู้มาปะติดลงบนสัตว์ทะเล และตกแต่งโลกใต้ทะเลของสัตว์ตัวนี้ให้สวยงามตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์



ชื่อ..... นามสกุล..... ระดับชั้น.....



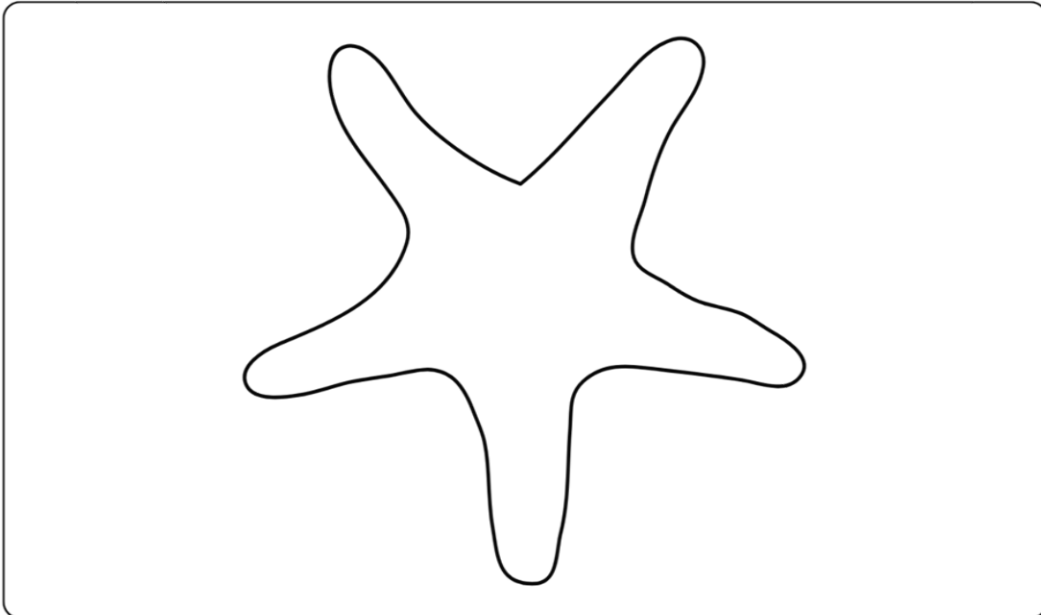
เลขที่โครงการวิจัย 660118

วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566

วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

กิจกรรมสัตว์โลกใต้ทะเล

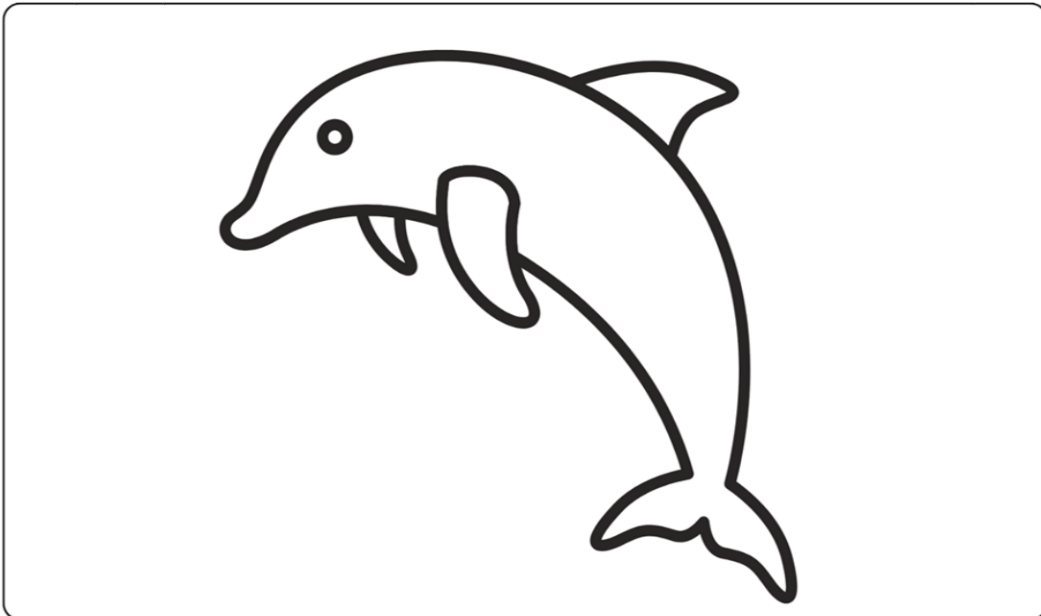
ให้เด็กๆ เลือกใช้กระดาษเหลือใช้ที่อ่อนนุ่มภายในห้องเรียนเรียนรู้ภาพ-ติดลงบนสัตว์ทะเล และตกแต่งโลกใต้ทะเลของสัตว์ตัวนี้ให้สวยงามตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์



ชื่อ..... นามสกุล..... ระดับชั้น.....

กิจกรรมสัตว์โลกใต้ทะเล

ให้เด็กๆ เลือกใช้กระดาษเหลือใช้ที่อ่อนนุ่มภายในห้องเรียนเรียนรู้ภาพ-ติดลงบนสัตว์ทะเล และตกแต่งโลกใต้ทะเลของสัตว์ตัวนี้ให้สวยงามตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์



ชื่อ..... นามสกุล..... ระดับชั้น.....



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566
วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์
และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารจามจุรี 1 ชั้น 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์: 02-218-3210 Email: curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 209/66

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 660118 การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้อัตโนมัติจากวัสดุเหลือใช้เพื่อ

ส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

ผู้วิจัยหลัก นาย ปฏิพล พาดัง

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และ
ศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาจริยธรรมการวิจัยโดยยึดหลัก ของ Declaration of Helsinki,
the Belmont report, CIOMS guidelines และ The international conference on harmonization – Good
clinical practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร. นวลน้อย ตรีรัตน์)

ประธานคณะกรรมการ

ลงนาม

(อาจารย์ ดร. ศยามล เจริญรัตน์)

กรรมการและเลขานุการ

รูปแบบการพิจารณาทบทวน: แบบเต็มขั้นตอน

วันที่รับรอง: 30 พฤษภาคม 2566

วันหมดอายุ: 29 พฤษภาคม 2567

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1. เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
2. หนังสือยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย
3. ประวัติผู้วิจัย (CV)
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เงื่อนไข

1. ผู้วิจัยรับรองว่าเป็นการวิจัยจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลหรือข้อมูลจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยก่อนดำเนินการ
7. โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี สืบแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-13) และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักฐานในการปิดโครงการ
8. โครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติโครงการโดยการพิจารณาทบทวนแบบยกเว้น (Exemption review) ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อ 1, 6 และ 7 เท่านั้น



เลขที่โครงการวิจัย 660118
วันที่รับรอง 30 พ.ค. 2566
วันที่หมดอายุ 29 พ.ค. 2567

Digital Certificate



คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์
และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารจามจุรี 1 ชั้น 1 ห้อง 114 ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

โทรศัพท์: 02-218-3210 Email: curec2.ch1@chula.ac.th

COA No. 424/66

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ 660118 การพัฒนานวัตกรรมการทดลองการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการ
สร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา

ผู้วิจัยหลัก นาย ปฏิพล พาดัง

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และ
ศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาจริยธรรมการวิจัยโดยยึดหลัก ของ Declaration of Helsinki,
the Belmont report, CIOMS guidelines และ The international conference on harmonization
Good clinical practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร. นวลน้อย ตรีรัตน์)

ประธานคณะกรรมการ

ลงนาม

(อาจารย์ ดร. ศยามล เจริญรัตน์)

กรรมการและเลขานุการ

รูปแบบการพิจารณาทบทวน: แบบเต็มขั้นตอน

วันที่รับรอง: 15 พฤศจิกายน 2566

วันหมดอายุ: 14 พฤศจิกายน 2567

เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

- เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
- หนังสือยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย
- ประวัติผู้วิจัย (CV)
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เงื่อนไข

- ผู้วิจัยรับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยก่อนได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
- หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ล่วงหน้าได้กว่า 1 เดือน พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัย
- ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
- ใช้เอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
- หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลต้องขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 5 วันทำการ
- หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ให้ส่งคณะกรรมการพิจารณารับรองก่อนดำเนินการ
- โครงการวิจัยไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย (AF 03-13) และบทความผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ให้ส่งบทความผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักฐานในการปิดโครงการ
- โครงการวิจัยที่ได้รับการอนุมัติโครงการโดยการพิจารณาทบทวนแบบยกเว้น (Exemption review) ปฏิบัติตามเงื่อนไข ข้อ 1,6 และ 7 เท่านั้น



เลขที่โครงการวิจัย 660118

วันที่รับรอง 15 พ.ย. 2566

วันที่หมดอายุ 14 พ.ย. 2567

Digital Certificate



ตัวอย่างกล่องการเรียนรู้และอุปกรณ์ภายในกล่อง

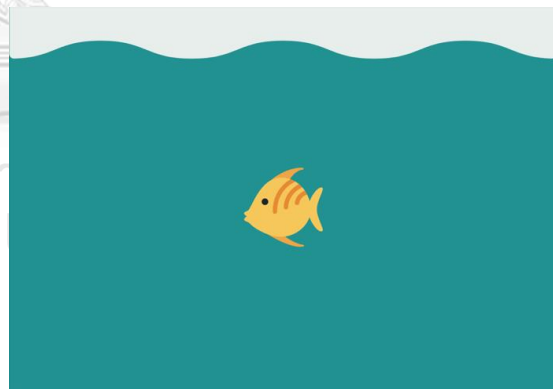
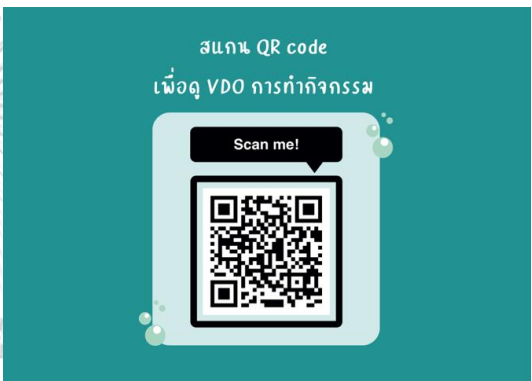


ภาพที่ 4 กล่องกิจกรรม เรื่อง โลกลใต้ทะเล Under The Sea Art Kit

คู่มือการใช้งานกล่องการเรียนรู้

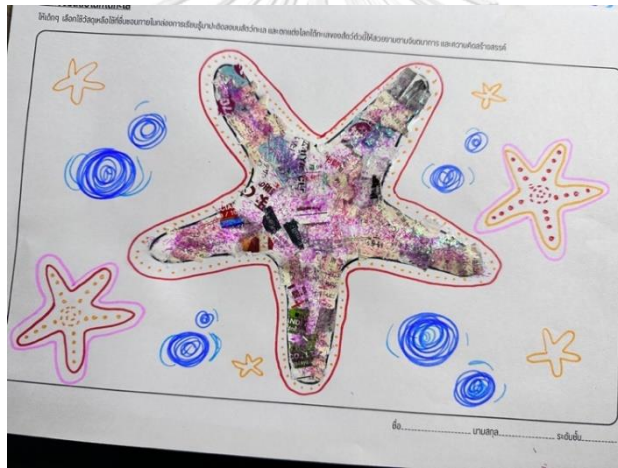
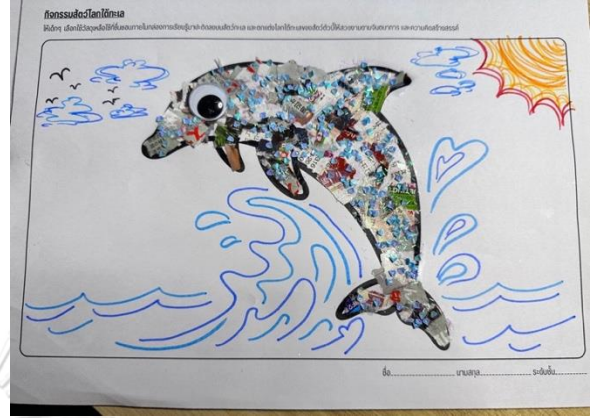
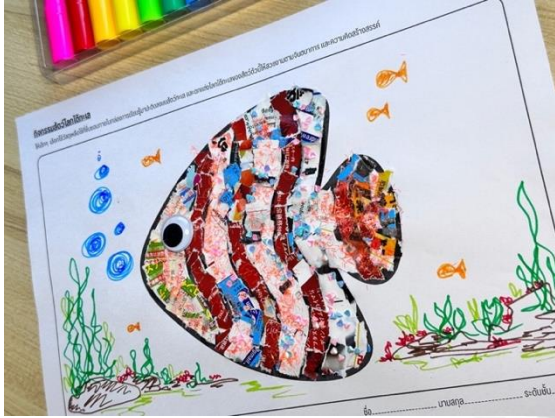


ภาพที่ 5 คู่มือแนะนำการใช้งานกล่องการเรียนรู้



ภาพที่ 6 ขั้นตอนการทำชิ้นงาน และ QR code แสดงคลิปวิดีโอสาธิตการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

ตัวอย่างผลงานจากกล่องการเรียนรู้



ภาพที่ 7 ตัวอย่างผลงานจากกล่องการเรียนรู้

ตัวอย่างกล่องการเรียนรู้และอุปกรณ์ภายในกล่อง

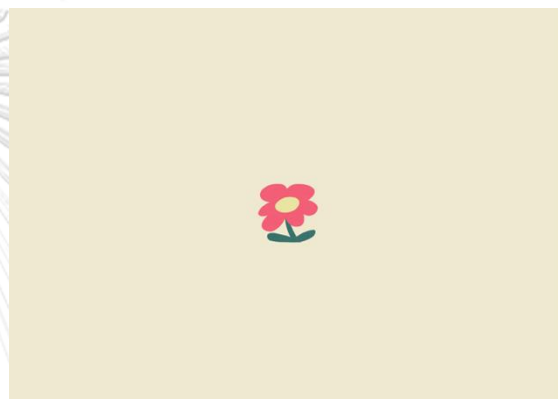


ภาพที่ 8 กล่องกิจกรรม เรื่อง ดอกไม้ของหนู My Flowers Art Kit

คู่มือการใช้งานกล่องการเรียนรู้



ภาพที่ 9 คู่มือแนะนำการใช้งานกล่องการเรียนรู้เบื้องต้น



ภาพที่ 10 ขั้นตอนการทำชิ้นงาน และ QR code แสดงคลิปวิดีโอสาธิตการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

ตัวอย่างผลงานจากกล่องการเรียนรู้



ภาพที่ 11 ตัวอย่างผลงานจากกล่องการเรียนรู้
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างกล่องการเรียนรู้และอุปกรณ์ภายในกล่อง



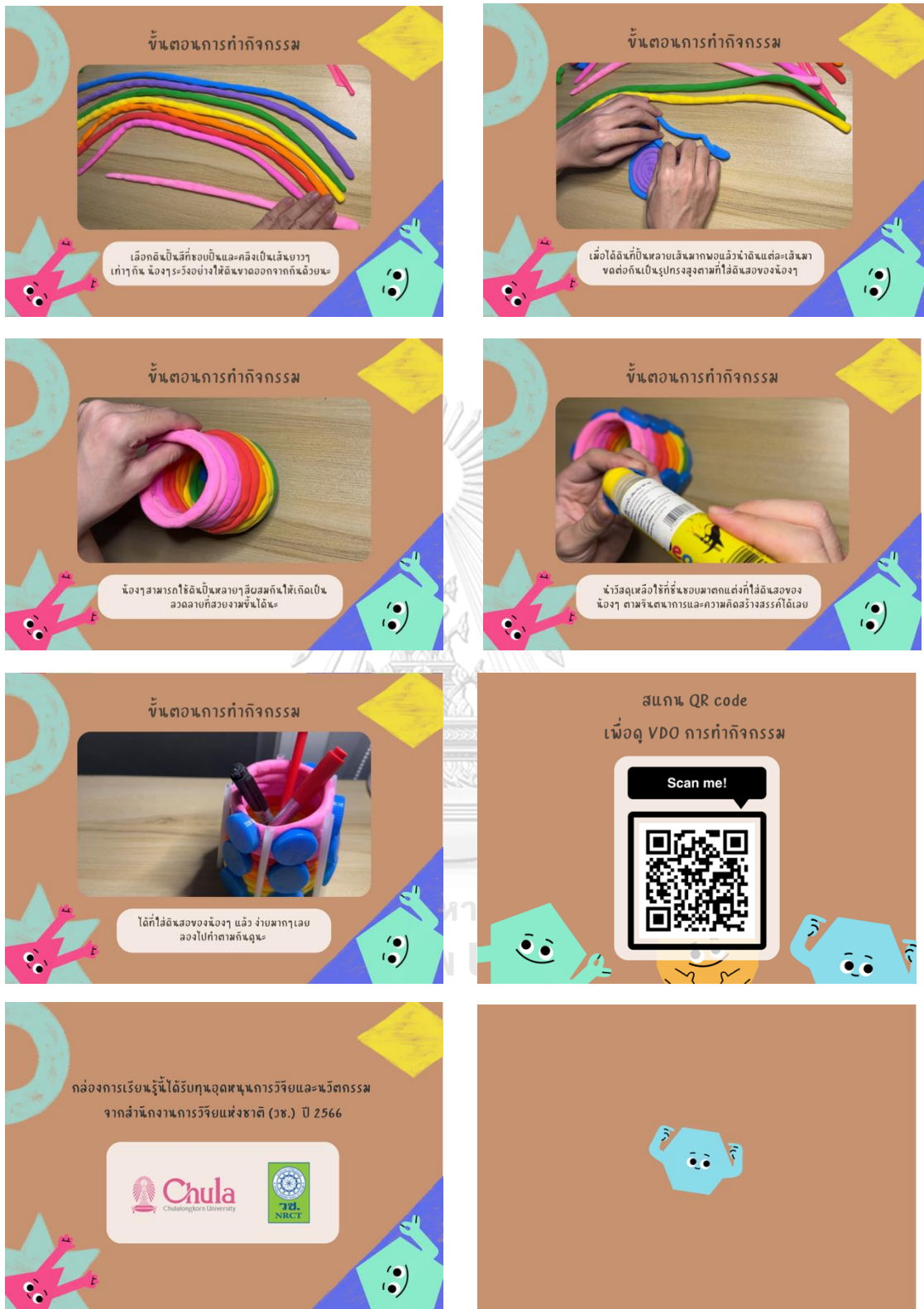
ภาพที่ 12 กล่องกิจกรรม เรื่อง เจ้าหนูนักปั้น Little Sculptor Art Kit

คู่มือการใช้งานกล่องการเรียนรู้



CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพที่ 13 คู่มือแนะนำการใช้งานกล่องการเรียนรู้เบื้องต้น



ภาพที่ 14 ขั้นตอนการทำชิ้นงาน และ QR code แสดงคลิปวิดีโอสาธิตการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

ตัวอย่างผลงานจากกล่องการเรียนรู้



ภาพที่ 15 ตัวอย่างผลงานจากกล่องการเรียนรู้



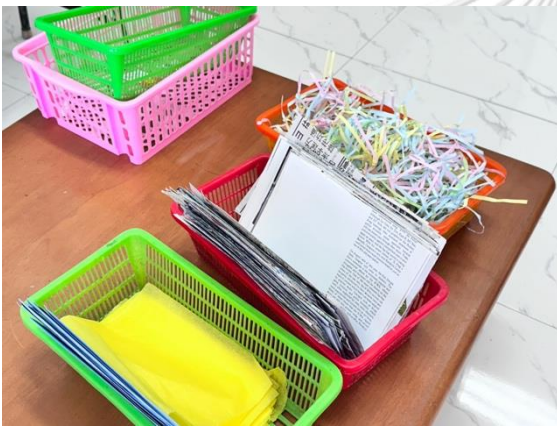


ภาคผนวก จ
ภาพการจัดกิจกรรม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 16 กลุ่มทดลองใช้กล่องกิจกรรม โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง



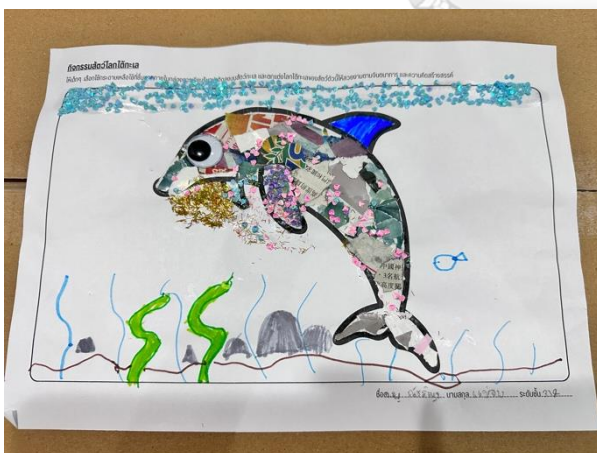
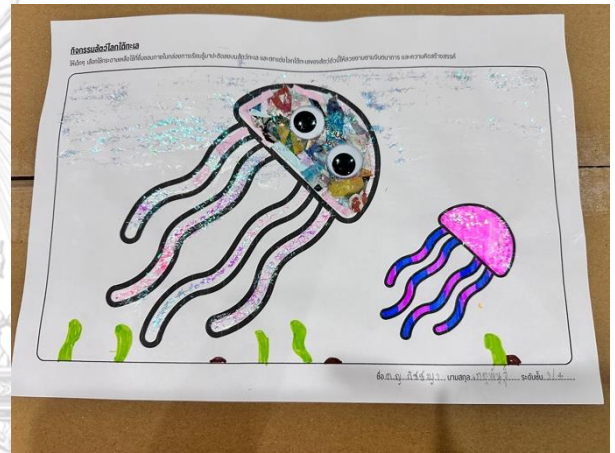
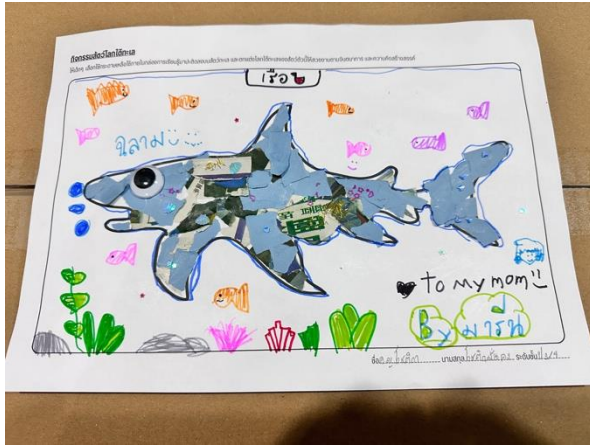
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



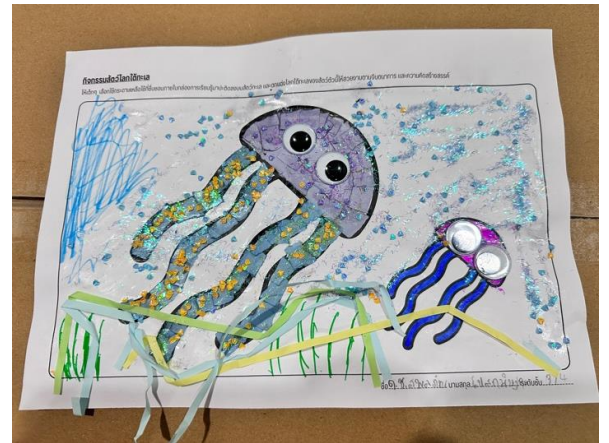
ภาพที่ 16 กลุ่มทดลองใช้กล่องกิจกรรม โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง (ต่อ)



ภาพที่ 16 กลุ่มทดลองใช้กล่องกิจกรรม โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง (ต่อ)



ภาพที่ 17 ผลงานจากกิจกรรมของกลุ่มทดลองใช้ โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง



ภาพที่ 17 ผลงานจากกล่องกิจกรรมของกลุ่มทดลองใช้ โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง (ต่อ)



ภาพที่ 18 กลุ่มนำกล่องกิจกรรมไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน



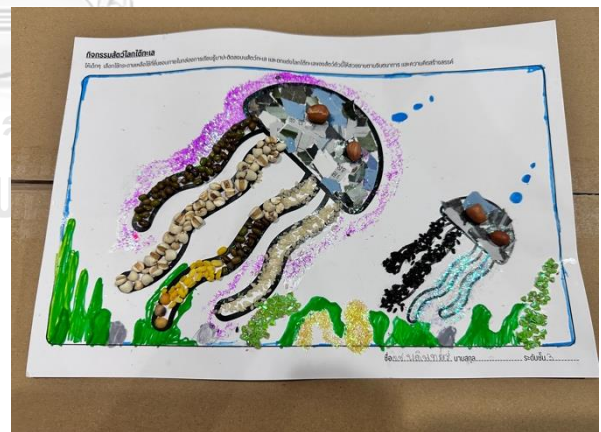
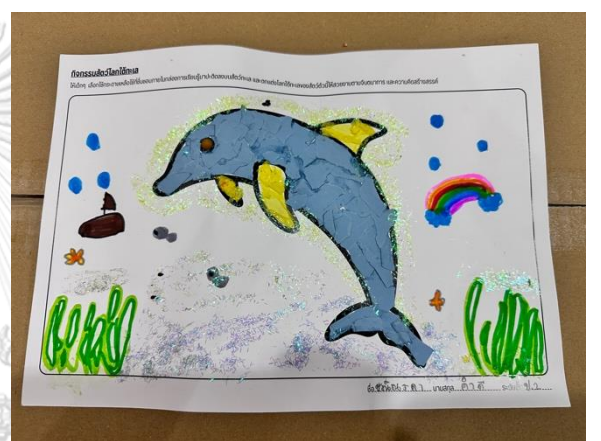
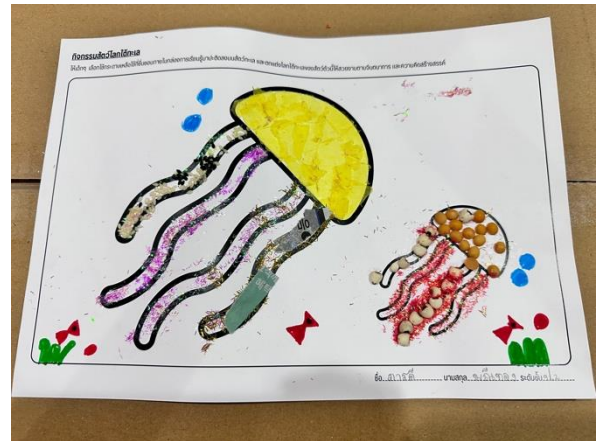
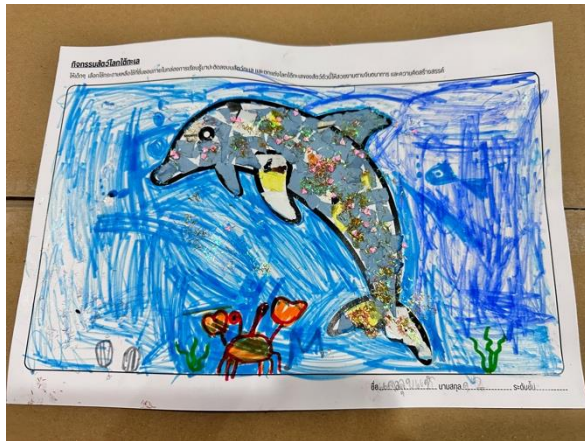
ภาพที่ 18 กลุ่มนำกล่องกิจกรรมไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน (ต่อ)



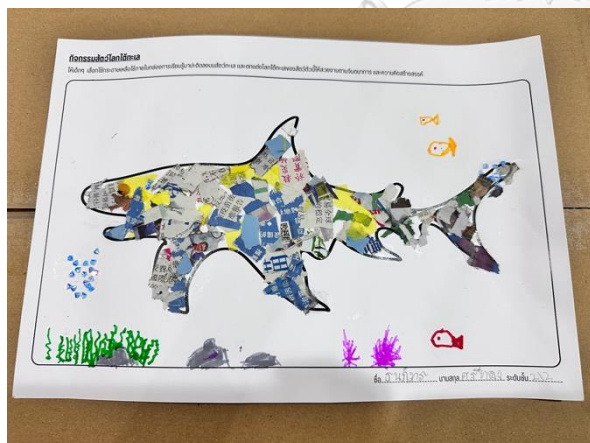
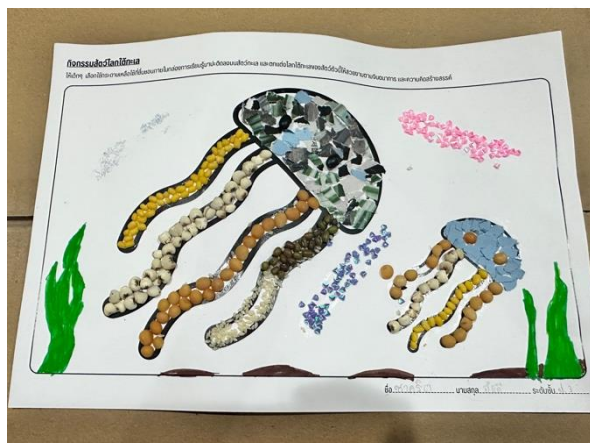
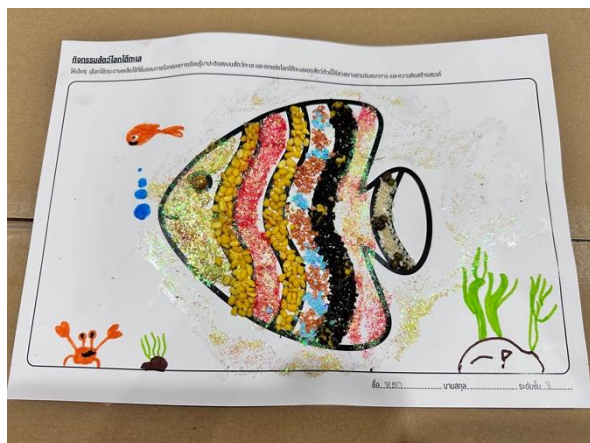
ภาพที่ 18 กลุ่มนำกล่่งกิจกรรมไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน (ต่อ)



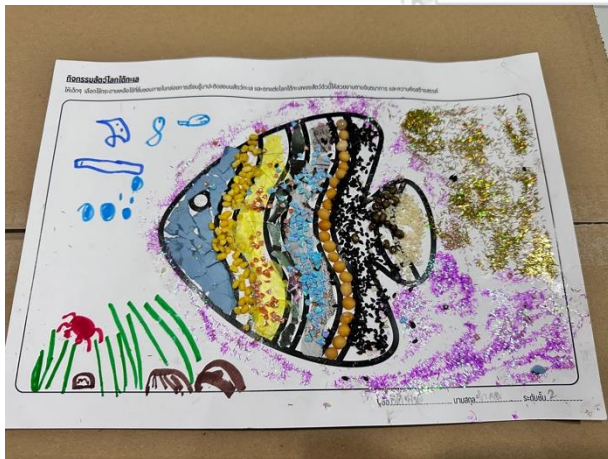
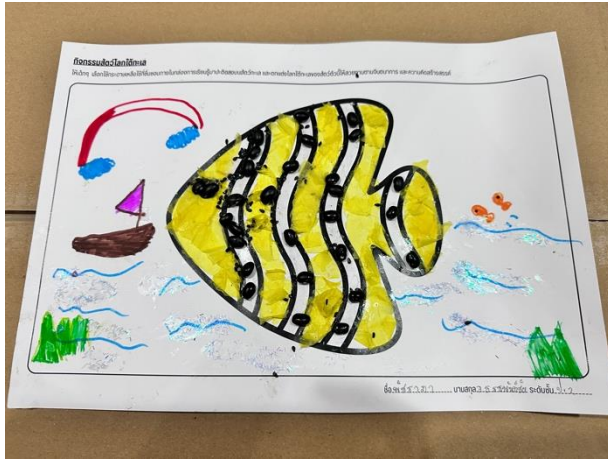
ภาพที่ 18 กลุ่มนำร่องกิจกรรมไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน (ต่อ)



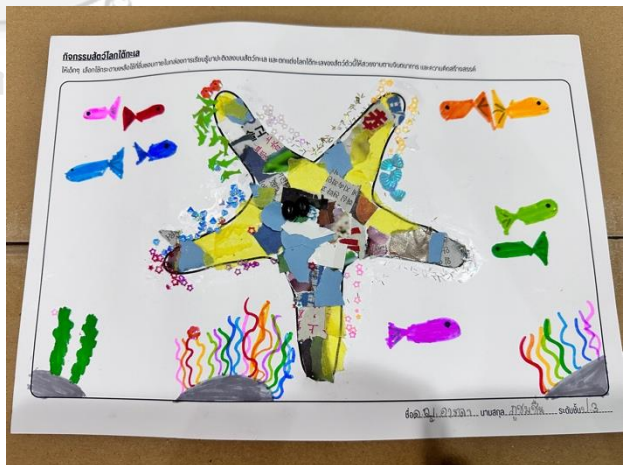
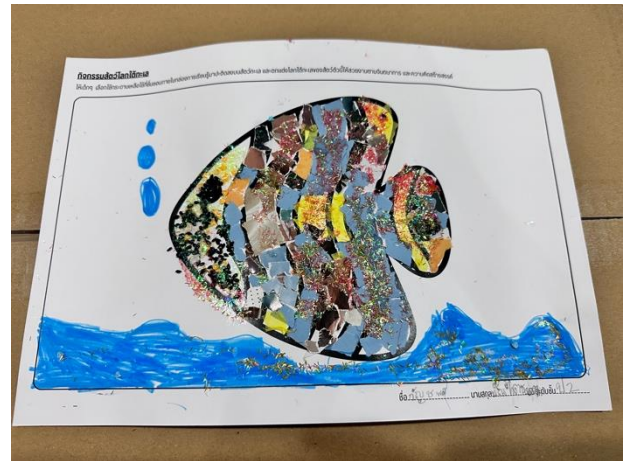
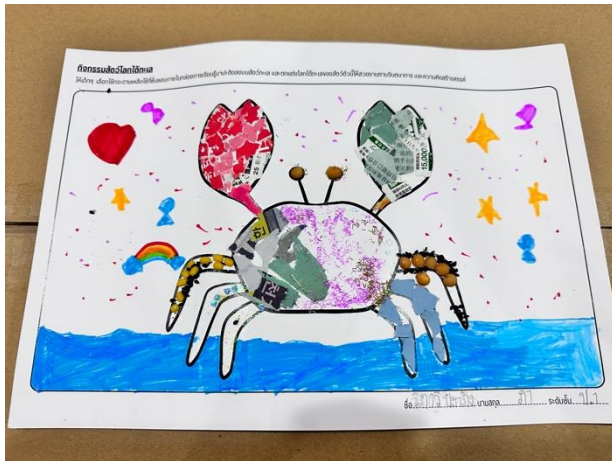
ภาพที่ 19 ผลงานจากกล่องกิจกรรมของกลุ่มนำกิจกรรมไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน



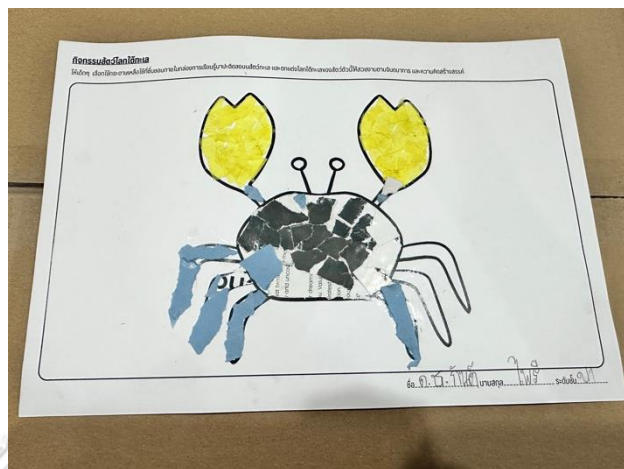
ภาพที่ 19 ผลงานจากกล่องกิจกรรมของกลุ่มนากิจกรรมไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน (ต่อ)



ภาพที่ 19 ผลงานจากกล่องกิจกรรมของกลุ่มนำกิจกรรมไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน (ต่อ)



ภาพที่ 19 ผลงานจากกล่องกิจกรรมของกลุ่มนำกิจกรรมไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน (ต่อ)



ภาพที่ 19 ผลงานจากกล่องกิจกรรมของกลุ่มนักรักการไปใช้ โรงเรียนบ้านมะขามเอน (ต่อ)



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ปฏิพล พาด்வัง
วัน เดือน ปี เกิด	19 กุมภาพันธ์ 2541
สถานที่เกิด	จังหวัดราชบุรี
วุฒิการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาการศึกษาบัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 2) สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่อยู่ปัจจุบัน	35/5 หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี 70120
ผลงานตีพิมพ์	ปฏิพล พาด்வัง. (2566). แนวทางการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ศิลปะจากวัสดุเหลือใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับนักเรียนประถมศึกษา. เอกสารประชุมวิชาการงานประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 18 และงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยศรีปทุม ประจำปี 2566