



การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์  
เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา

A TEACHING APPROACH WITH CREATIVITY-BASED LEARNING  
TO DEVELOP CREATIVITY IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS

ศุภพงษ์ ศิริมัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2562

การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์  
เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา  
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2562  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

A TEACHING APPROACH WITH CREATIVITY-BASED LEARNING  
TO DEVELOP CREATIVITY IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of MASTER OF EDUCATION  
(Art Education)

Faculty of Fine Arts, Srinakharinwirot University

2019

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์  
เรื่อง  
การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์  
เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา  
ของ  
ศุภพงษ์ ศิริมัย

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศศิริ บวรกิตติ)

..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสเมฉาย บุญญานันต์)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์ แพทย์หลักฟ้า)

|                  |                                                                                             |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อเรื่อง       | การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์<br>เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา |
| ผู้วิจัย         | ศุภพงษ์ ศิริมัย                                                                             |
| ปริญญา           | การศึกษามหาบัณฑิต                                                                           |
| ปีการศึกษา       | 2562                                                                                        |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เลิศศิริ บวรกิตติ                                                    |

จุดมุ่งหมายในการวิจัยในครั้งนี้คือการศึกษการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 2 ห้อง ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 30 คน รวม 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (Creativity-based learning) และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของเจเลนและเออร์บาน โดยมีวิธีวิจัยแบบการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Two Group Pretest-Posttest Design) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยพบว่า แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา ได้รับผลการพิจารณา จากผู้เชี่ยวชาญด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งผ่านเกณฑ์ 0.5 ในทุกหัวข้อ แสดงว่าแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษามีประสิทธิภาพ และเมื่อนำไปใช้ในการทดลองผลออกมาว่านักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาเพิ่มขึ้น โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 13.63 และเมื่อได้รับการจัดเรียนการสอนด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ นักเรียนทั้งหมดมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 18.13 ขณะที่ผลคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนในกลุ่มควบคุมซึ่งใช้แผนการสอนแบบปกติมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 14.90 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มค่า  $t$  เท่ากับ 2.33 ดังนั้นการจัดเรียนการสอนด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์มีประสิทธิภาพที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นกว่าการจัดเรียนการสอนด้วยแผนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่าการจัดเรียนการสอนด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจน

คำสำคัญ : แผนการสอน, ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา, ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

|                |                                                                                                        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Title          | A TEACHING APPROACH WITH CREATIVITY-BASED LEARNING<br>TO DEVELOP CREATIVITY IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS |
| Author         | SUPAPONG SIRIMAI                                                                                       |
| Degree         | MASTER OF EDUCATION                                                                                    |
| Academic Year  | 2019                                                                                                   |
| Thesis Advisor | Assistant Professor Dr. Lertsiri Bovornkitti                                                           |

The purpose of this research is to study creativity-based learning for developing the creativity of primary school students. The sample consisted of students from Prathom Suksa One from two classrooms at Ongkharak Demonstration School, Srinakharinwirot University in Nakhon Nayok Province and selected based on a simple random sampling. The sample was divided into two classroom groups: the experimental group (n=30) and the control group (n=30), a total of 60 students. The research instruments were creativity-based learning and The Test for Creative Thinking Drawing Production (TCT-DP) (Jellen and Urban). This study used a Two Group Pretest-Posttest Design. The progress scores of the experimental and control groups were compared using pretest and posttest. The data was collected and analyzed using statistics, including a t-test for dependent samples to make comparisons between the experimental group and the control group. The results of this research indicated the follows: creativity-based learning for developing the creativity of primary school students and received expert judgment by Index of Item-Objective Congruence (IOC), which met the criteria of 0.5 on all topics. Creativity-based learning for developing the creativity of primary school student was effective in the experiment. The mean of pretest score of the experimental group was 13.63. After being taught with creativity-based learning, the creativity of the students improved, as reflected by the mean of posttest score of 18.13. The mean of posttest score of the control group taught with a conventional learning plan was 14.90. When the two group were compared, the t-test statistic value was 2.33. Therefore, creativity-based learning had a higher efficiency to enhance creativity than a conventional learning plan with a statistical significance of .05. This indicated that creativity could be explicitly improved through creativity-based learning.

Keyword : Creativity-based learning, Creativity, Primary school students, Teaching approach

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี จากความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศศิริร์ บวรกิตติ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่ได้ให้เวลาในการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ตรวจสอบและแก้ไข ข้อบกพร่องตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ภาควิชาศิลปศึกษา รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความรู้และให้คำปรึกษา ขอขอบคุณคณาจารย์ และนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก ที่ให้ความร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งทำให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอโน้มรำลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา คุณป้า ตลอดจนครูบาอาจารย์ ที่ได้สั่งสอนและอบรมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ขอขอบคุณญาติๆ เพื่อนๆ บุคคลรอบข้าง และทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนาม ที่ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา และการช่วยเหลือที่ดีตลอดมา

ผู้วิจัยขอระลึกถึงคุณงามความดีที่ทุกท่านได้ช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา และขอให้งานปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์สำหรับผู้เกี่ยวข้องต่อไป

ศุภพงษ์ ศิริมัย

## สารบัญ

|                                             | หน้า |
|---------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย .....                       | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....                    | จ    |
| กิตติกรรมประกาศ.....                        | ฉ    |
| สารบัญ .....                                | ช    |
| สารบัญตาราง.....                            | ฅ    |
| สารบัญรูปภาพ .....                          | ฐ    |
| บทที่ 1 บทนำ.....                           | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....         | 1    |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย .....               | 4    |
| ความสำคัญของการวิจัย .....                  | 4    |
| ขอบเขตการวิจัย .....                        | 4    |
| ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....                | 4    |
| กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....          | 4    |
| ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย .....              | 4    |
| ตัวแปรที่ศึกษา .....                        | 4    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                        | 5    |
| สมมติฐานของการวิจัย.....                    | 5    |
| กรอบความคิด .....                           | 6    |
| บทที่ 2 เอกสารงานและวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 7    |
| หลักสูตรศิลปะ.....                          | 8    |
| ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง.....     | 8    |

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| พัฒนาการของนักเรียนในช่วงวัยเด็ก .....                  | 9  |
| วัยเด็ก .....                                           | 9  |
| พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ในวัยเด็ก.....                 | 11 |
| การออกแบบการเรียนการสอน.....                            | 12 |
| ความหมายของการออกแบบการเรียนการสอน .....                | 12 |
| หลักการออกแบบการเรียนการสอน .....                       | 17 |
| การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ .....           | 18 |
| ความหมายการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ .....   | 18 |
| ความเป็นมาการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ..... | 19 |
| การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ .....           | 21 |
| ออกแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ .....     | 22 |
| การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์.....                          | 26 |
| ความหมายของความคิดสร้างสรรค์.....                       | 26 |
| องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ .....                    | 27 |
| ลักษณะของผู้มีความคิดสร้างสรรค์ .....                   | 30 |
| การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ .....                         | 32 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                             | 35 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการค้นคว้าและวิจัย .....              | 40 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....                           | 40 |
| ประชากร .....                                           | 40 |
| กลุ่มตัวอย่าง .....                                     | 40 |
| แบบแผนการทดลอง .....                                    | 40 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทดลอง .....                   | 41 |

|                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทดลอง.....                                                             | 41 |
| การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ .....                                                                              | 42 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                  | 45 |
| ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์<br>เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ..... | 45 |
| ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ .....                                                                 | 57 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                           | 57 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                          | 57 |
| ตอนที่ 3 ตัวอย่างผลงานนักเรียน .....                                                                                | 62 |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....                                                                           | 68 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย.....                                                                                        | 68 |
| ขอบเขตการวิจัย .....                                                                                                | 68 |
| ประชากรที่ใช้ในการวิจัย .....                                                                                       | 68 |
| กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....                                                                                  | 68 |
| ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย.....                                                                                       | 68 |
| ตัวแปรที่ศึกษา .....                                                                                                | 69 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....                                                                                    | 69 |
| วิธีดำเนินการวิจัย.....                                                                                             | 69 |
| สรุปผลการวิจัย.....                                                                                                 | 69 |
| อภิปรายผลการวิจัย .....                                                                                             | 70 |
| ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย .....                                                                                    | 73 |
| ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ .....                                                                                        | 73 |
| ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....                                                                                           | 74 |

|                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| บรรณานุกรม .....                                                                                                     | 75  |
| ภาคผนวก.....                                                                                                         | 77  |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....                                                                                     | 77  |
| 1. แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ .....                                                                  | 77  |
| 2. แผนการสอบแบบปกติในรายวิชาทัศนศิลป์ 1 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก .....     | 81  |
| 3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน ..... | 82  |
| ภาพตัวอย่างผลงานของนักเรียน.....                                                                                     | 86  |
| ประวัติผู้เขียน.....                                                                                                 | 114 |



## สารบัญตาราง

### หน้า

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ตาราง 1 มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์<br>วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อกันศิลปะอย่าง<br>อิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน .....                                                            | 8  |
| ตาราง 2 มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม<br>เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล 8                                                                                                          |    |
| ตาราง 3 รูปแบบของการทดลอง Two Group Pretest Posttest Design.....                                                                                                                                                                                                                     | 41 |
| ตาราง 4 แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์และแผนการสอนแบบปกติ .....                                                                                                                                                                                                          | 46 |
| ตาราง 5 ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์<br>เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากผู้เชี่ยวชาญ .....                                                                                                                                                    | 56 |
| ตาราง 6 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบ<br>ความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจ<br>ลเลน และเออร์บาน จากนักเรียนในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้แผนการสอนแบบฐานการ<br>เรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ..... | 57 |
| ตาราง 7 แสดงคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบความคิด<br>สร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และ<br>เออร์บาน จากนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ..                                  | 57 |
| ตาราง 8 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบ<br>ความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจ<br>ลเลน และเออร์บาน จากนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ใช้แผนการสอนแบบปกติ.....                                           | 59 |
| ตาราง 9 แสดงคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบความคิด<br>สร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และ<br>เออร์บาน จากนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ใช้แผนการสอนแบบปกติ .....                                                        | 59 |
| ตาราง 10 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียน ตามแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP<br>(The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน จากนักเรียน                                                                                                              |    |

|                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| ในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ และนักเรียนในกลุ่ม |    |
| ควบคุมที่ใช้แผนการสอนแบบปกติ .....                                              | 61 |



## สารบัญรูปภาพ

### หน้า

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ภาพประกอบ 1 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้ามากขึ้น.....       | 62 |
| ภาพประกอบ 2 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้ามากขึ้น.....       | 62 |
| ภาพประกอบ 3 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่ .....        | 63 |
| ภาพประกอบ 4 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่ .....        | 63 |
| ภาพประกอบ 5 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าลดลง .....         | 64 |
| ภาพประกอบ 6 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าลดลง .....         | 64 |
| ภาพประกอบ 7 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าเพิ่มมากขึ้น..... | 65 |
| ภาพประกอบ 8 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าเพิ่มมากขึ้น..... | 65 |
| ภาพประกอบ 9 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่ .....       | 66 |
| ภาพประกอบ 10 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่ .....      | 66 |
| ภาพประกอบ 11 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าลดลง .....       | 67 |

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ภาพประกอบ 12 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนน<br>ความก้าวหน้าร้อยละ..... | 67 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นโยบายไทยแลนด์ 4.0 ที่ได้ตั้งเป้าหมายให้ประเทศไทยก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำในอาเซียน และเป็นประเทศที่เรียกได้ว่าพัฒนาแล้วนั้น จำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาใช้นวัตกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้นสำหรับการขับเคลื่อนประเทศให้ก้าวต่อไป ในการที่ประเทศจะก้าวสู่ไทยแลนด์ 4.0 ได้นั้น มีผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่านได้กล่าวถึงทักษะที่สำคัญและเป็นทักษะที่ทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยและของโลกจำเป็นต้องมีอย่างยิ่งภายในปี 2020 สรุปไว้ได้ 10 ทักษะ ดังต่อไปนี้ 1).การแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน 2).การคิดวิเคราะห์ 3).ความคิดสร้างสรรค์ 4).การจัดการบุคคล 5).การทำงานร่วมกัน 6).ความฉลาดทางอารมณ์ 7). รู้จักประเมินและการตัดสินใจ 8).มีใจรักบริการ 9).การเจรจาต่อรอง 10).ความยืดหยุ่นทางความคิด สอดคล้องกับผลสำรวจความต้องการแรงงานของนายจ้างและองค์กรเกิดใหม่ ได้ทำการสำรวจโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) พบว่า นายจ้างในศตวรรษที่ 21 มีความคาดหวังที่จะให้พนักงานในองค์กรมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ และมีความคิดสร้างสรรค์มากที่สุด สอดคล้องกับที่ ดร.ไกรยส ภัทราวาท ได้กล่าวไว้ว่า “บุคคลที่ยังคงปลอดภัย และมีความก้าวหน้าในการประกอบอาชีพ คือ บุคคลที่มีทักษะที่หลากหลายทั้งทางปัญญา และทางการสื่อสาร เช่น ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น ส่วนบุคคลที่ยังพึ่งพาทักษะซ้ำ ๆ เช่นเดิมในการประกอบอาชีพอยู่ในปัจจุบันจะเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมากที่จะตกงานในอนาคต”(สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2559)

จากข้อความข้างต้นที่กล่าวมาแล้วนั้น ทำให้เห็นว่าความคิดสร้างสรรค์ถือเป็นกระบวนการคิดกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก ควรจะมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนตั้งแต่วัยเด็ก ดังที่คุชกู อูการและออร์ปรียา ญานะชัยกล่าวไว้ว่า “วัยเด็กถือเป็นวัยทองแห่งการเรียนรู้ เพราะเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดและส่งผลต่อสติปัญญา บุคลิกภาพ และความฉลาดทางอารมณ์ การพัฒนาเด็กในช่วงวัยนี้จึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทักษะและความสามารถในการระดับที่สูงขึ้นต่อไป ดังนั้นการเสริมสร้างพัฒนาการ การเรียนรู้ของเด็กจึงขึ้นอยู่กับครู ผู้ปกครองเลือกให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาเด็ก เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กอย่างเต็มศักยภาพ และเป็นการวางรากฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากร

มนุษย์ที่จะเป็นกำลังขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศชาติต่อไป” และความคิดสร้างสรรค์ยังเกิดจากองค์ประกอบของความคิดที่สำคัญอีกหลายประการ ดังที่ กิลฟอร์ด (Gurilford, 1967) ได้กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถที่จะคิดได้อย่างกว้างไกลหลายทิศทาง ซึ่งความคิดเช่นนี้จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ และยังสามารถคิดวิธีแก้ปัญหามากมายให้สำเร็จได้ ประกอบไปด้วย ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดแปลกใหม่ (Originality) คนที่มีความคิดเหล่านี้จะเป็นคนที่กล้าคิด ไม่กลัวถูกวิพากษ์วิจารณ์ มีอิสระในความคิด หรือดังที่ เจลเลน และเออร์บาน (Jellen และ Urban, 1986) ได้นิยามว่า ความคิดสร้างสรรค์หมายถึงการคิดอย่างมีสาระเชิงนวัตกรรม มีจินตนาการ และเป็นความคิดนอกนัยซึ่งรวมถึงความคิดคล่องแคล่ว (fluency) ความคิดยืดหยุ่น (flexibility) ความคิดริเริ่ม (originality) ความคิดละเอียดลออ (elaboration) ความกล้าเสี่ยง (risk-taking) และอารมณ์ขัน (humor) ดังนั้น ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นกระบวนการคิดที่สำคัญที่มนุษย์เราใช้พัฒนาองค์ความรู้ต่างๆ ก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ และยังนำไปสู่การแก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ในชีวิตประจำวัน เมื่อมองรอบ ๆ ตัวเรานั้น ก็เห็นว่าสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเราล้วนเกิดขึ้นจากความคิดสร้างสรรค์ การประดิษฐ์คิดค้นของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ประเทศที่พัฒนาแล้วนั้นจึงส่งเสริมเรื่องความคิดสร้างสรรค์ให้กับประชาชน โดยการปลูกฝังให้ความคิดสร้างสรรค์นั้นอยู่ในระบบการศึกษา รวมไปถึงการประกอบอาชีพด้วย ซึ่งหากมองกลับมาที่ประเทศของเรานั้นก็ต้องพูดว่ายังคงอยู่ห่างไกลมากกับการที่จะปลูกฝังสิ่งเหล่านี้ได้ ถึงแม้จะมีการวางนโยบายที่เอื้อต่อการส่งเสริมความคิดให้กับเด็กนักเรียน แต่ก็ยังดำเนินการไม่สำเร็จเท่าที่ควร เห็นได้จากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานพบว่ามาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ ยังอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในหลายพื้นที่(สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2559)

การศึกษาของไทยที่มีการกำหนดให้ความคิดสร้างสรรค์เป็นจุดหมายที่สำคัญประการหนึ่งของการจัดการศึกษาในทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ แต่ในทางปฏิบัติการศึกษาไทยส่วนใหญ่มุ่งเน้นด้านวิชาการ สอนให้จำมากกว่าให้คิด โดยอาจลืมไปว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นเรียนรู้ด้วยการท่องจำไม่ได้ แต่ต้องลงมือทำและปฏิบัติ ทำให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนนั้นอาจเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ปิดกั้นความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน อย่างเช่นบรรยากาศที่เน้นการแข่งขันทำให้นักเรียนรู้สึกกดดัน คำตอบไม่มีความยืดหยุ่น ตอบผิดก็โดนตำหนิโดนลงโทษ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ไม่ควรเกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน เพราะจะเป็นการปิดกั้นความคิดของนักเรียนไม่ให้เกิด

กระบวนการพัฒนาและเกิดความคิดต่อ เราจึงควรที่จะมีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดมากกว่าที่จะใช้คำพูดหรือการกระทำที่หยุดความคิดของนักเรียน และมีการจัดบรรยากาศการเรียนที่เอื้อต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ไม่เช่นนั้นกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก็จะไม่เกิดขึ้นและไม่ได้รับการพัฒนาต่อยอด

ผู้วิจัยทราบถึงปัญหา และได้ศึกษาถึงวิธีการเรียนการสอนเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาว่าควรจะใช้วิธีการอย่างไร ผู้วิจัยพบข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการสอนรูปแบบหนึ่งที่มีความน่าสนใจในการที่จะนำมาแก้ปัญหานี้คือ การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ซึ่งถือเป็นรูปแบบการสอนที่มีจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองในสองด้าน คือในด้านเนื้อหาความรู้ และทักษะการคิด โดยการสอนรูปแบบนี้มีความโดดเด่นอย่างยิ่งที่จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเป็นรูปธรรม การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ผู้สอนจะมีวิธีการสอนที่เปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้สอนบรรยายเนื้อหาต่าง ๆ อย่างละเอียด มาเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีการใช้คำถามให้มากขึ้น มีการสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการคิดสร้างสรรค์ของเด็กนักเรียน เมื่อเด็กนักเรียนได้รับการสอนแล้วนั้นจะทำให้เป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะเหมาะสมในศตวรรษที่ 21 มงคล เรียงณรงค์ และ ลัดดา ศิลาโนย (2558) ได้ทำการวิจัยโดยใช้การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สรุปอภิปรายผลการวิจัยไว้ว่า “จากการสัมภาษณ์นักเรียนหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน นักเรียนให้ความเห็นว่าขั้นกิจกรรมกลุ่มทำให้นักเรียนได้ฝึกการคิดไม่ว่าจะเป็นการคิดแก้ปัญหาของกลุ่ม การคิดสร้างสรรค์ผลงานกลุ่มจำเป็นต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ด้วย” วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558) ได้ทำการวิจัย เรื่องการสอนแนวคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน พบว่าผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะในด้านการค้นคว้าหาความรู้ ทักษะในการคิด ทักษะในการนำเสนอ ทักษะในการทำงานกลุ่ม และทักษะในการบริหารเวลาที่ดีขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาแล้วนั้น มีรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่น่าสนใจ มีการสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อความคิดสร้างสรรค์ แตกต่างจากการจัดการเรียนในปัจจุบัน อย่างที่เป็นปัญหาดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของมงคล เรียงณรงค์ และลัดดา ศิลาโนย มาทำการต่อยอดโดยจัดทำแผนการสอนในรายวิชาศิลปะ ใช้การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการจัดการสอนต่อไปและเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เมื่อเติบโตขึ้นไปในอนาคต จะเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพในการขับเคลื่อนประเทศ และพาประเทศไทยก้าวสู่ไทยแลนด์ 4.0

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาแผนการสอนในรายวิชาศิลปะ โดยใช้การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาศิลปะด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

### ความสำคัญของการวิจัย

1. นักเรียนประถมศึกษาได้มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้สูงขึ้นหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์
2. เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาศิลปะสำหรับครูผู้สอนเพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

### ขอบเขตการวิจัย

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 3 ห้อง โดยแต่ละห้องนั้นประกอบด้วยสมาชิกที่มีคุณลักษณะ และความสามารถที่เท่าเทียมกัน

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 2 ห้อง ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 30 คน รวม 60 คน

#### ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โดยใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ใช้เวลาทดลอง 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที

#### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ

การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

ตัวแปรตาม

- แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์
- ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา

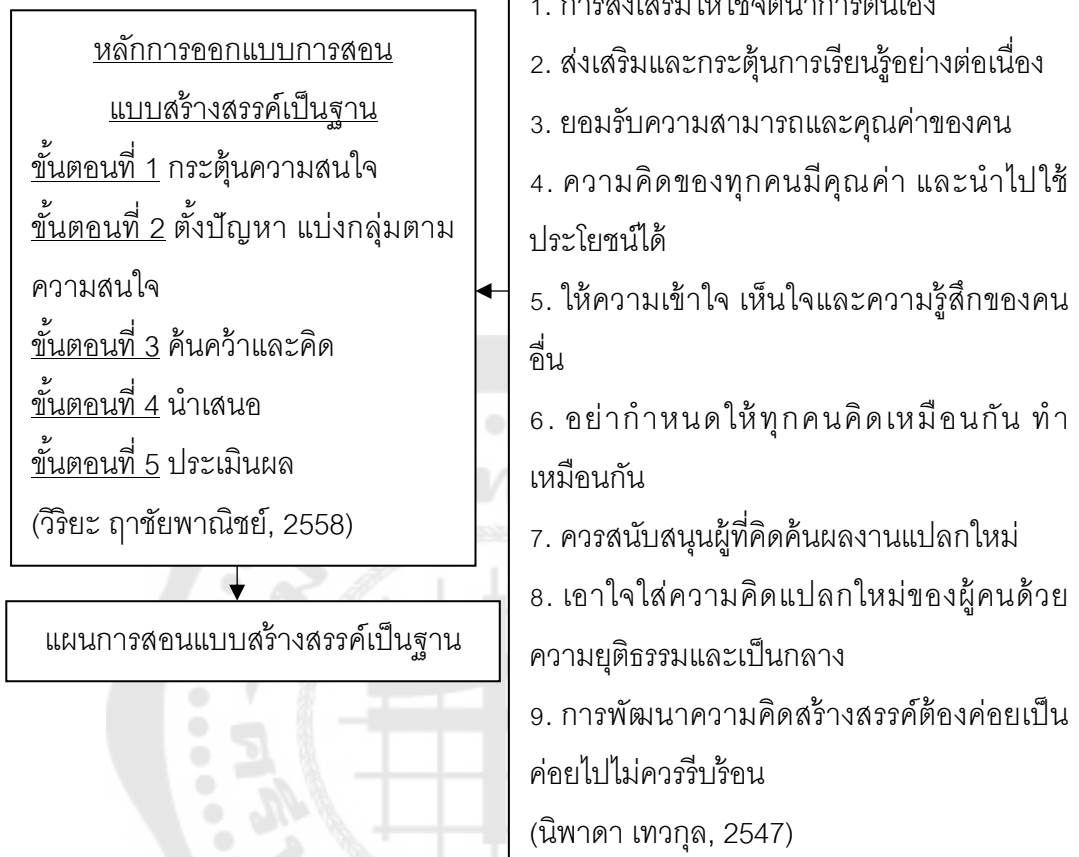
### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ คือ กระบวนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ กระตุ้นให้เกิดทักษะ จากสิ่งที่ตนเองสนใจโดยมีผู้สอนเป็นผู้ช่วยให้คำแนะนำ ซึ่งจะได้ฝึกผ่านการคิด ทักษะการนำเสนอ ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มอย่างสร้างสรรค์
2. แผนการสอน คือ เครื่องมืออย่างหนึ่งสำหรับการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่เหมาะสม ตรงตามเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ
3. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา คือ ทักษะความสามารถในการคิดที่หลากหลายและแปลกใหม่ มีความคิดอเนกนัย รวมถึงความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ ความกล้าเสี่ยง และอารมณ์ขัน ซึ่งนักเรียนสามารถสรรค์ผลงานศิลปะที่มีความแปลกใหม่ แสดงให้เห็นรูปแบบความคิดใหม่ๆ และเป็นการคิดอย่างมีจินตนาการได้ตามวุฒิภาวะ

### สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นกว่าคะแนนก่อนเรียน และมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

## กรอบความคิด



## บทที่ 2

### เอกสารงานและวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

#### 1. หลักสูตรศิลปะ

##### 1.1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

#### 2. พัฒนาการของนักเรียนในช่วงวัยเด็ก

##### 2.1 วัยเด็ก

##### 2.2 พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ในวัยเด็ก

#### 3. การออกแบบการเรียนการสอน

##### 3.1 ความหมายของการออกแบบการเรียนการสอน

##### 3.2 หลักการออกแบบการเรียนการสอน

#### 4. การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

##### 4.1 ความหมายการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

##### 4.2 ความเป็นมาการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

##### 4.3 การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

##### 4.4 การออกแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

#### 5. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

##### 5.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

##### 5.2 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

##### 5.3 ลักษณะของผู้มีความคิดสร้างสรรค์

##### 5.4 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

#### 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## หลักสูตรศิลปะ

### ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

ตาราง 1 มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

| ชั้น | ตัวชี้วัด                                                                                         | สาระการเรียนรู้แกนกลาง                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ป.1  | 1. อธิบายเกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะ และขนาดของสิ่งต่าง ๆ รอบตัวในธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น | รูปร่าง ลักษณะ และขนาดของสิ่งต่าง ๆ รอบตัวในธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น                                                                          |
|      | 2. บอกความรู้สึกที่มีต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมรอบตัว                                             | ความรู้สึกที่มีต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว เช่น รู้สึกประทับใจกับความงามของบริเวณรอบอาคารเรียน หรือรู้สึกถึงความไม่เป็นระเบียบ ของสภาพภายในห้องเรียน |
|      | 3. มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์สร้างงานทัศนศิลป์                                           | การใช้วัสดุ อุปกรณ์ เช่น ดินเหนียว ดินน้ำมัน ดินสอ พู่กัน กระดาษ สีเทียน สีน้ำ ดินสอสี สร้างงานทัศนศิลป์                                                 |
|      | 4. สร้างงานทัศนศิลป์โดยการทดลองใช้สี ด้วยเทคนิคง่าย ๆ                                             | การทดลองสีด้วยการใช้สีน้ำ สีโปสเตอร์ สีเทียนและสีจากธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่น                                                                           |
|      | 5. วาดภาพระบายสีภาพธรรมชาติ ตามความรู้สึกของตนเอง                                                 | การวาดภาพระบายสีตามความรู้สึกของตนเอง                                                                                                                    |

ตาราง 2 มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

| ชั้น | ตัวชี้วัด                          | สาระการเรียนรู้แกนกลาง      |
|------|------------------------------------|-----------------------------|
| ป.1  | 1. ระบุงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน | งานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน |

## พัฒนาการของนักเรียนในช่วงวัยเด็ก

### วัยเด็ก

ระยะที่ 1 วัยเด็กตอนต้น หรือวัยเด็กเล็ก หรือวัยอนุบาล (ช่วงอายุ 3 - 6 ปี) เป็นวัยที่มีความก้าวหน้าทางพัฒนาการในทุกด้าน ได้แก่

1. พัฒนาการทางร่างกายเป็นวัยที่เด็กสามารถควบคุมร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ ได้ตามความต้องการของตน จึงสามารถทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างได้ด้วยตนเอง จึงชอบที่จะกระโดดโลดเต้น ปีนป่าย เพื่อฝึกการควบคุมร่างกายให้เกิดความชำนาญมากขึ้น ซึ่งผู้ใหญ่เรียกวัยนี้ว่าเป็น วัยซน ดังนั้น ผู้ใหญ่จึงต้องส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการทางร่างกายโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ของเด็กด้วย

2. พัฒนาการทางอารมณ์เด็กในวัยนี้จะเริ่มเรียนรู้การแสดงพฤติกรรมตอบสนองอารมณ์จากคนใกล้ชิดรอบข้าง มักจะมีธรรมชาติของอารมณ์เหมือนวัยเด็กตอนต้น คือแสดงออกอย่างเปิดเผย ไม่ซับซ้อน แปรปรวนได้ง่าย

3. พัฒนาการทางสังคมเป็นวัยที่ต้องมีการปรับตัวและเรียนรู้วิธีการสร้างความสัมพันธ์กับเพื่อน ใหม่ และบุคคลแวดล้อมในสถานศึกษา เด็กจะเรียนรู้ในการแสดงพฤติกรรมที่ทำให้คนอื่น ยอมรับและปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับของสังคมใหม่ แต่อย่างไร เด็กวัยนี้ยังยึดตนเป็นศูนย์กลางอยู่ เช่น อยากคุยในสิ่งที่ตนต้องการ โดยไม่คำนึงว่าคนอื่น ๆ จะพูดเรื่องใดอยู่

4. พัฒนาการทางสติปัญญาเด็กวัยนี้จะมีพัฒนาการทางภาษาอย่างต่อเนื่อง คือสามารถใช้ภาษาในรูปแบบของประโยคได้ จะชอบเลียนแบบภาษาพูดและลักษณะท่าทางจากผู้ใหญ่ ลักษณะเด่นของเด็กวัยนี้คือ อยากรู้ อยากเห็น ช่างสงสัย ชอบจินตนาการ จึงมักแสดงออกด้วยการซักถาม เช่น ทำไม อะไร อย่างไร เป็นต้น สำหรับด้านความจำ เด็กยังมีอยู่ในวงจำกัด เช่น จำเลขได้แค่ 1-2 หลัก จำสีได้เพียงแม่สี เป็นต้น

ระยะที่ 2 วัยเด็กตอนกลาง (ช่วงอายุ 6 – 9 ปี) พัฒนาการของเด็กในวัยนี้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมไม่มากนัก มีพัฒนาการอย่างช้า ๆ ได้แก่

1. พัฒนาการทางร่างกายเด็กจะมีความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวมากขึ้นกว่าเดิม เป็นผลของพัฒนาการที่ผ่านมาจากวัยเด็กตอนต้น

2. พัฒนาการทางอารมณ์เด็กจะเริ่มมีการควบคุมทางอารมณ์ได้บ้างแล้ว ลักษณะอารมณ์ของเด็กวัยนี้จะเต็มไปด้วยความสนุกสนาน มีความสุขกับการได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ

ร่วมกับเพื่อน จนบางครั้งขาดความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย ผู้ใหญ่จึงมักเรียกเด็กในวัยนี้ว่า วัยสนุกสนาน

3. พัฒนาการทางสังคมเด็กจะยังไม่มี การแบ่งกลุ่มทางเพศในการทำกิจกรรม อย่างชัดเจน แต่จะเริ่มลดการยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางแห่งความคิดและการกระทำลง และเริ่มให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อน รักพวกพ้อง แต่ทั้งนี้เพื่อนในวัยเดียวกันจะเริ่มมีบทบาทต่อทัศนคติและความคิดของเด็กมาก ขึ้นมาเดิม

4. พัฒนาการทางสติปัญญาเด็กจะเริ่มเรียนรู้และมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น รู้จักใช้เหตุผลในการตัดสินใจ เลือกทำในสิ่งที่ตนสนใจ มีความรับผิดชอบมากขึ้น สามารถจดจำสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วได้อย่างแม่นยำ สามารถเรียงลำดับตัวเลขไม่มากนักได้ รู้จักแยกแยะสีได้มากกว่าวัยเด็กตอนต้น

ระยะที่ 3 วัยเด็กตอนปลาย (ช่วงอายุ 10 –12 ปี) ถือว่าเป็นช่วงเวลาที่สำคัญของวัยเด็ก เนื่องจากว่าเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในทุกด้านหลายประการ ดังนี้

1. พัฒนาการทางร่างกายร่างกายของเด็กวัยนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอีกครั้งหนึ่ง โดยเฉพาะผู้หญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วกว่าผู้ชายเมื่ออายุประมาณ 10 ปีครึ่ง ในขณะที่เด็กชายจะเริ่มการเปลี่ยนแปลงเมื่ออายุ 12 ปีครึ่ง บางครั้งเรียกวัยนี้อีกอย่างว่า วัยเตรียมเข้าสู่วัยรุ่น

2. พัฒนาการทางอารมณ์เด็กวัยนี้จะสามารถควบคุมและเรียนรู้การแสดงออกทางอารมณ์ที่สังคมยอมรับ เริ่มมีความวิตกกังวลและความเครียด เนื่องจากปัญญาในกลุ่มเพื่อน และการได้รับการยอมรับในกลุ่ม หรือแม้กระทั่งการแข่งขันในด้านการเรียนกับเพื่อนร่วมชั้น จนดูเหมือนกับว่าเด็กในวัยนี้หงุดหงิดได้ง่าย

3. พัฒนาการทางสังคมเด็กจะเริ่มมีการแบ่งกลุ่มระหว่างเพศหญิงและเพศชายอย่างเด่นชัด และจะเลือกทำกิจกรรมที่เหมาะสมของเพศของตน เพื่อนวัยเดียวกันจะมีอิทธิพลต่อความคิดและการกระทำมากขึ้น ผู้ใกล้ชิดจึงควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับการคบหาเพื่อนของเด็ก

4. พัฒนาการทางสติปัญญา เด็กในวัยนี้มีระดับทางสติปัญญาที่เพิ่มขึ้นในระดับหนึ่ง โดยเริ่มมีจินตนาการกว้างไกลขึ้น สามารถเปรียบเทียบได้ เข้าใจความสัมพันธ์และความแตกต่างของสิ่งรอบตัว เข้าใจในความสัมพันธ์ของตัวเลขมากขึ้น และมีความจำที่แม่นยำขึ้นกว่าเดิมมาก

## พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ในวัยเด็ก

### พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ในวัยเด็ก

อายุ 0-2 ปี มีพัฒนาการด้านจินตนาการ อายุ 2 ปี มีความพร้อมที่จะสำรวจสิ่งแวดล้อมรอบตัว

อายุ 2-4 ปี ตื่นตัวกับสิ่งแปลกใหม่ ใช้จินตนาการกับการเล่น มีความเป็นตัวของตัวเองสูง แต่ช่วงความสนใจสั้น

อายุ 4-6 ปี สนุกกับการวางแผน สนุกกับการเล่น การทำงาน ชอบเล่นสมมติและทดลองเล่นบทบาทต่าง ๆ โดยใช้จินตนาการ มีความสามารถในการเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ แม้จะเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลได้ไม่ดีนักพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ในเด็กวัยเรียน (อายุ 6-12 ปี)

อายุ 6-8 ปี จินตนาการสร้างสรรค์เปลี่ยนไปสู่ความจริงมากขึ้นชอบบรรยายถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นคำพูดรักการเรียนรู้และต้องการประสบการณ์ที่ท้าทายและสร้างความสนุกสนาน

อายุ 8-10 ปี สามารถสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ โดยใช้ความสามารถเฉพาะตัว มีความสามารถในการเรียบเรียงคำถาม ความอยากรู้อยากเห็นเพิ่มพูนมากขึ้น

อายุ 10-12 ปี ชอบการสำรวจค้นคว้า ชอบการทดลอง มีสมาธิหรือช่วงความสนใจนานขึ้น

แมคมิลแลน (อารี รังสินนท์, 2526: 41-42; อ้างอิงจาก Macmillan. n.d. ) ได้แบ่งพัฒนาการทางจินตนาการของเด็กออกเป็น 3 ขั้นคือ

ขั้นที่ 1 เป็นขั้นที่เด็กเล็ก ๆ มีความรู้สึกเกี่ยวกับความงามซึ่งเป็นทางนำไปสู่ความจริง

ขั้นที่ 2 เป็นระยะที่เด็กเริ่มเข้าใจถึงความเป็นจริงเด็กจะเริ่มมีคำถามถึงสาเหตุและผลด้วยการถามว่า“ ทำไม”

ขั้นที่ 3 เด็กเริ่มเข้าใจคิดที่ละเอียด ๆ ในสิ่งที่เด็กพบเห็นในโลกแห่งความจริง

ทอร์เรนซ์ (สุวรรณาทองก้อน, 2542: 29; อ้างอิงจาก Torrance. 1964: 87-88) ได้กล่าวถึงพัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

แรกเกิด-2 ปี ในระยะแรกของชีวิตเด็กเริ่มพัฒนาการด้านจินตนาการจะเห็นได้จากที่เด็กเริ่มถามชื่อสิ่งต่างๆการพยายามทำสิ่งต่างๆหรือจังหวะเด็กเริ่มแสวงหาโอกาสทำสิ่ง

แปลกใหม่ไปกว่าเดิมโดยมีความกระตือรือร้นที่จะทำที่จะคิดสำรวจสิ่งต่างๆมากขึ้นโดยเริ่มซึมซับสัมผัสด้วยความอยากรู้อยากเห็นดังนั้นการส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กได้สำรวจโดยการจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยที่มีที่ว่างมีวัสดุอำนวยความสะดวกการเล่นจะสามารถช่วยให้เด็กพัฒนาความคิดจินตนาการได้ดี

ระยะ 2-4 ปีเด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากประสบการณ์ตรงแล้วถ่ายทอดประสบการณ์ที่รับรู้โดยการแสดงออกและจินตนาการเช่นเด็กไม่เข้าใจว่าทำไมไม่ให้เล่นน้ำร้อนเมื่อเด็กมีโอกาสสัมผัสกับต๋องน้ำร้อนก็จะรู้ว่าเป็นสิ่งที่เล่นไม่ได้ในขณะนี้เด็กจะตื่นเต้นกับประสบการณ์ต่าง ๆ เด็กมีช่วงสนใจสั้นเริ่มรู้สึกเป็นตัวของตัวเองและเกิดความเชื่อมั่น แต่การเรียนรู้ใหม่ ๆ อาจทำให้เด็กตกใจหวาดกลัวดังนั้นครูพ่อแม่และผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กควรระมัดระวังให้เด็กอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยอยู่เสมอของเล่นที่ช่วยส่งเสริมจินตนาการของเด็กได้ดีคือของเล่นที่ไม่มีโครงสร้างตามตัวเช่นดินเหนียวดินน้ำมันไม้บล็อก

ระยะ 4-6 ปีในวัยนี้เป็นวัยที่เด็กมีจินตนาการสูงเด็กเริ่มสนุกสนานกับการวางแผนและการคาดคะเนในสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเล่นเด็กเริ่มเล่นเรียนแบบผู้ใหญ่หรือผู้ใกล้ชิดมีความอยากรู้อยากเห็นเด็กจะพยายามค้นหาข้อเท็จจริงเด็กเริ่มเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่นและเริ่มคิดคำนึงถึงการกระทำของคนที่มีผลต่อบุคคลอื่นจากการเล่นและการแสดงบทบาทสมมติตามจินตนาการครูพ่อแม่และผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กควรส่งเสริมให้เด็กได้เล่นตามลำพังเพราะการเล่นตามลำพังจะช่วยพัฒนาการจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้โดยการจัดหาของเล่นต่างๆเช่นวัสดุเหลือใช้ประเภทต่างๆหรือของเล่นที่ผู้ใหญ่ใช้แล้วให้เด็กเล่น

## การออกแบบการเรียนการสอน

### ความหมายของการออกแบบการเรียนการสอน

#### การออกแบบ

เป็นคำที่มีการใช้ในศาสตร์สาขาต่าง ๆ เช่น การออกแบบสถาปัตยกรรมการออกแบบทัศนศิลป์ การออกแบบเครื่องประดับ เป็นต้น คำว่า “การออกแบบ” หมายถึง การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและเป็นกระบวนการที่ดำเนินการก่อนการพัฒนาหรือสร้างบางสิ่งบางอย่าง หรือมีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่มีเป้าหมายเฉพาะเจาะจงไม่ใช่การแก้ปัญหาทั่วไป ดังนั้นเมื่อนำการออกแบบมาใช้ในการเรียนการสอน การออกแบบการเรียนการสอนจึงแตกต่างจากการวางแผนการเรียนการสอนทั่วไปตรงที่การออกแบบการเรียนการสอนมีจุดมุ่งหมายที่มีความเฉพาะเจาะจง มุ่งเน้นเพื่อแก้ปัญหการเรียนรู้อย่างใด

อย่างหนึ่งของนักเรียนการออกแบบโดยทั่วไปเป็นกระบวนการที่รวมถึงการวางแผน การพัฒนา และการประเมินผล ทั้งสามส่วนนี้ล้วนส่งผลต่อจุดประสงค์หรือเป้าหมายที่ต้องการ เช่นเดียวกับการออกแบบการเรียนการสอนที่มุ่งผลการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนั้นจึงต้องทำด้วยความแน่นอน ะมัดระวังและใช้ความชำนาญการ สิ่งที่นักออกแบบต้องคำนึงถึงคือ ด้านประสิทธิภาพ หรือผลการเรียนรู้ที่ต้องการ ประสิทธิภาพ คือการประหยัดในด้านของเวลาและการใช้ทรัพยากรและความพึงพอใจที่มีต่อผลงาน นอกจากนี้การออกแบบยังเป็นการที่ต้องอาศัยทั้งความคิดสร้างสรรค์และความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการออกแบบ ดังนั้นผลงานของการออกแบบแม้จะมีจุดมุ่งหมายอย่างเดียวกัน ใช้แนวคิดและหลักการอย่างเดียวกัน ผลงานการออกแบบก็อาจจะแตกต่างกันได้ จากการรวบรวมข้อสังเกตในการออกแบบในงานต่าง ๆ จำนวนมากรวมถึงงานการออกแบบการเรียนการสอน โดยมีลักษณะที่สำคัญของการออกแบบดังนี้

1. การออกแบบเป็นกระบวนการที่มีเป้าหมายเป็นสิ่งนาทางเพื่อสร้างสิ่งใหม่
2. สิ่งใหม่ที่เป็นผลงานการออกแบบต้องนำไปใช้ได้และมีประโยชน์
3. งานพื้นฐานในการออกแบบคือการแปลงสารสนเทศจากความต้องการไปสู่สารสนเทศในการออกแบบผลงาน
4. การออกแบบต้องอาศัยปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
5. การออกแบบเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา แต่การแก้ไขปัญหาทั้งหลายไม่จำเป็นต้องผ่านการออกแบบ
6. ในการออกแบบนั้นกระบวนการแก้ปัญหาเป็นได้ทั้งกระบวนการที่มีขั้นตอนเป็นลำดับขั้นหรือเป็นไปเองโดยอัตโนมัติ
7. การออกแบบเป็นศาสตร์ หรือผสมผสานระหว่างศาสตร์และศิลป์
8. การออกแบบต้องอาศัยทักษะทางเทคนิค ความคิดสร้างสรรค์ ความเป็นเหตุผลและใช้กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ
9. กระบวนการออกแบบเป็นกระบวนการพัฒนา(กุลชาติ จันทรพิชญ์, 2558)

#### การเรียนการสอน

ทิศนา ขัมมณี (2555, น. 2-6) ได้วิเคราะห์วิวัฒนาการของการสอนไว้อย่างชัดเจนโดยกล่าวว่า การสอนเป็นพฤติกรรมทางธรรมชาติของมนุษย์ในการที่จะช่วยเหลือกันและกันในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิต ในยุคแรก ๆ การสอนมีลักษณะของการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเชื่อ ทักษะและเจตคติ ในยุคนั้นเชื่อว่าความสามารถที่สอน

ผู้อื่นได้เป็นความสามารถพิเศษเฉพาะที่บางคนมี เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ไม่สามารถฝึกฝนกันได้ การสอนในช่วงนี้จึงมีลักษณะเป็นศิลป์มากกว่าศาสตร์ คำศัพท์ที่ใช้ในช่วงนี้ ได้แก่

“การครอบงำ” (indoctrination) ใช้ในความหมายที่เป็นการใช้อิทธิพลในการดาเนินการโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนละทิ้งความคิด ความเชื่อเดิม

“การปลูกฝัง” (inculcation) ใช้ในความหมายที่เป็นการพร่ำสอนความคิดความเชื่อด้วยวิธีการชักจูง โน้มน้าวให้ผู้เรียนคล้อยตาม

“การสอน” (teaching) เป็นการดาเนินการสอนในลักษณะที่เป็นทางการในเรื่องอื่น ๆ นอกเหนือจากหลักทฤษฎีความเชื่อ เช่นในเรื่องของอาชีพ การสอนเป็นการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเชื่อ ทักษะและเจตคติ โดยเน้นหนักที่บทบาทของผู้สอน และความสัมพันธ์ของผู้สอนกับผู้เรียน หรือ “ครูกับศิษย์” การถ่ายทอดโดยครู เรียกว่าเป็น “การสั่งสอน” หรือ “การสอน”

ต่อมาเมื่อวิทยาการทางการศึกษาก้าวหน้าขึ้นตามลำดับ การสอนก็เริ่มเปลี่ยนแปลงเป็นศาสตร์มากขึ้นเนื่องจากการศึกษาวิจัยซึ่งชี้ว่า การจัดการเรียนการสอนที่มีการวางแผนและมีการใช้หลักการทางการศึกษาต่าง ๆ อย่างเหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ในยุคนี้จึงนิยมใช้คำว่า “การเรียนการสอน” (instruction) ดังนั้นการเรียนการสอนจึงหมายถึงการจัดเตรียมเงื่อนไขการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้อย่างตั้งใจเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในด้านใดด้านหนึ่งตามที่ต้องการ นอกจากนี้คำว่า “การสอน” และ “การเรียนการสอน” ก็เป็นคำที่มักใช้แทนกัน (กุลชาติ จันทรพิชญ, 2558)

ในยุคที่การสอนเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์นี้ ยังมีคำศัพท์อื่น ๆ ที่ใช้สื่อความหมายเช่นเดียวกับคำว่า “การสอน” แต่ต่างกันในเรื่องละเอียด ซึ่งทศนา แหมมณี (2555, น. 7-11) ได้แจกแจงไว้อย่างชัดเจน สรุปได้ดังนี้

การศึกษา (education) เป็นคำที่ใช้ในวงกว้าง หมายถึง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ไม่เจาะจงส่วนใหญ่มักได้มีการวางแผน เกิดขึ้นอย่างไม่เป็นทางการ

การฝึกอบรม (training) หมายถึง ประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีโครงสร้างเฉพาะเพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทันที เช่น การฝึกอบรมทักษะวิชาชีพต่าง ๆ

การติวหรือกวดวิชา (tutoring) หมายถึง การสอนซ่อมเสริมเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในจุดที่เป็นปัญหาหรือเป็นความต้องการของผู้เรียน ซึ่งมักเป็นการสอนแบบกลุ่มเล็กหรือตัวต่อตัวเพื่อให้ได้ผลต่อผู้เรียนสูงสุด

การชี้แนะ (coaching) หมายถึง การสอนเป็นรายบุคคลโดยผู้สอนทำหน้าที่สาธิตและกำกับการปฏิบัติของผู้เรียน ให้คำชี้แนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติของผู้เรียนจนผู้เรียนประสบความสำเร็จมักนิยมใช้ในวงการทำงานที่เน้นลักษณะงานที่เป็นการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น วงการกีฬา เป็นต้น

การนิเทศ (supervising) ใช้ในความหมายเดียวกับการชี้แนะ มักนิยมใช้ในวงวิชาชีพ เช่น ในวงการศึกษามีศึกษานิเทศก์ทำหน้าที่ในการนิเทศการศึกษา ในวงการธุรกิจมีบุคลากรทำหน้าที่นิเทศการปฏิบัติงาน เป็นต้น

การสอนทางไกล (distance learning) เป็นการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่จำเป็นต้องอยู่ที่เดียวกัน ผู้เรียนจำนวนมากไม่ว่าจะอยู่ที่ใดสามารถจะเรียนรู้จากครูผู้สอนคนเดียวกันได้ในเวลาเดียวกันโดยอาศัยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์ วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

การสอนแบบไม่มีครู (instruction without teacher) เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (programmed instruction) ที่มีผู้จัดทำไว้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโปรแกรมสำเร็จรูปนี้มีทั้งที่อยู่ในรูปของสื่อสิ่งพิมพ์ ตำรา เอกสารหรือแผ่นดิสก์ที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า “คอมพิวเตอร์ช่วยสอน” (computer-assisted instruction หรือ CAI) ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะนี้จะมีบทบาทมากขึ้นในอนาคต

การสร้างความรู้โดยผู้เรียน (construction) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ซึ่งมีพื้นฐานจากแนวคิดการเรียนรู้ที่เปลี่ยนบทบาทของครูจากผู้ดำเนินการเรียนการสอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน และเน้นบทบาทของผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (acting on) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจประสบการณ์ เหตุการณ์หรือสิ่งต่าง ๆ ในสังคมและสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่ได้ประสบด้วยกระบวนการทางปัญญาและกระบวนการทางสังคม ไม่ใช่การรับเข้ามา (taking in) จากการที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอด

คำศัพท์ที่ใช้กับการสอนที่มีอยู่อย่างหลากหลายดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นแนวโน้มของบทบาทของครูในกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจนจากผู้ที่มีบทบาทเด่นและเป็นฝ่ายกระทำ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้มาเป็นผู้เรียนมีบทบาทเด่นและเป็นฝ่ายลงมือกระทำเองเพื่อสร้างความรู้ ซึ่งตรงกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2542) ซึ่งกล่าวถึงแนวการจัดการศึกษาในมาตรา 22 ไว้ดังนี้

“การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ”

การสอนจึงเป็นกระบวนการที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการดำเนินการที่เกิดขึ้นนั้นเป็นไปอย่างมีการวางแผนหรือตั้งใจให้เกิดขึ้นมิใช่การเกิดขึ้นตามยถากรรม ส่วนการเรียนการสอนอาจมีครูหรือไม่มีครูก็ได้

#### การออกแบบการเรียนการสอน

อารียา ญอชมช้า (2561) เมื่อนำคำทั้งสองคือ “การออกแบบ” และ “การเรียนการสอน” มารวมกันเป็น “การออกแบบการเรียนการสอน” (instructional design) นักการศึกษาด้านการออกแบบการเรียนการสอนได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ดิกและแคร์รี่ ให้ความหมาย การออกแบบการเรียนการสอน คือกระบวนการวางแผนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนการสอนที่ต้องการ โดยตอบคำถามให้ได้ว่าจะสอนอะไรและสอนอย่างไรจึงจะบรรลุเป้าหมาย และจะทราบได้อย่างไรว่าบรรลุเป้าหมายแล้ว

ซีลส์ และกลาสโว์ ให้ความหมาย การออกแบบการเรียนการสอน คือกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบที่นำเอาทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีการสอนมาทำให้การเรียนการสอนมีคุณภาพ

แซมบอช และมาเกลียโร ให้ความหมายของการออกแบบการเรียนการสอน คือ กระบวนการเชิงระบบที่ใช้ในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนเพื่อจัดหาสิ่งที่จะช่วยให้นักออกแบบการเรียนการสอนสร้างสิ่งที่เป็นไปได้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

สมิทและราแกน ให้ความหมาย การออกแบบการเรียนการสอน คือ กระบวนการที่เป็นระบบในการนำหลักการเรียนรู้และหลักการสอนไปวางแผนสื่อ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

กานเย เวเกอร์ โกลาส และเคลเลอร์ ให้ความหมายของการออกแบบการเรียนการสอน เป็นการนำหลักการเรียนรู้ไปออกแบบเหตุการณ์ ที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นอย่างมีเป้าประสงค์ชัดเจน หรือที่เรียกว่า การเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่คาดหวัง

สมจิต จันทรฉาย (2557) ได้ให้ความหมายว่า การออกแบบการเรียนรู้การสอนมีลักษณะที่สำคัญ คือ เป็นกระบวนการที่เป็นระบบที่นำมาใช้ในการศึกษาความต้องการของผู้เรียนและปัญหาการเรียนการสอนเพื่อแสวงหาแนวทางที่จะช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอน ซึ่งอาจเป็นการปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่หรือสร้างสิ่งใหม่โดยนำหลักการเรียนรู้และหลักการสอนมาใช้ในการดำเนินการ เป้าหมายของการออกแบบการเรียนรู้การสอนคือการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่อาจมีผู้สงสัยว่า การออกแบบการเรียนรู้การสอนมีความเหมือนหรือแตกต่างจากการวางแผนการเรียนการสอนอย่างไร หากย้อนไปดูที่ลักษณะสำคัญของการออกแบบตามที่โรว์แลนด์ ได้กล่าวไว้ในตอนต้นในเรื่องลักษณะสำคัญของการออกแบบก็จะพบคำตอบว่า การวางแผนการเรียนการสอนโดยทั่วไปอาจจะไม่มีการออกแบบการเรียนรู้การสอน แต่การออกแบบการเรียนรู้การสอนต้องมีการวางแผนการเรียนการสอนเสมอ ผู้ออกแบบการเรียนรู้การสอนต้องมีทั้งความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพ และความคิดสร้างสรรค์

ดังนั้นการออกแบบการเรียนรู้การสอนจึงมีความหมายว่ากระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบโดยนำหลักการหรือทฤษฎีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนการสอนที่ได้ตั้งไว้ และตอบสนองความต้องการของนักเรียน

### **หลักการออกแบบการเรียนรู้การสอน**

สมจิต จันทรฉาย (2557) ในการออกแบบการเรียนรู้การสอนมีหลักการพื้นฐานที่ผู้ออกแบบการเรียนรู้การสอนควรคำนึงถึงเพื่อช่วยให้การออกแบบการเรียนรู้การสอนมีคุณภาพ ดังนี้

1. คำนึงถึงผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นเป้าหมายสำคัญ การออกแบบการเรียนรู้การสอนมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ มากกว่ากระบวนการสอน ผู้ออกแบบการเรียนรู้การสอนจะต้องพิจารณาผลการเรียนรู้อย่างชัดเจน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการเลือกกระบวนการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. คำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ ได้แก่ การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เวลาที่ใช้ คุณภาพการสอน เจตคติและความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน ปัจจัยเหล่านี้ควรนำมาพิจารณาในการออกแบบการเรียนรู้การสอน

3. รู้จักประยุกต์ใช้หลักการการเรียนรู้การสอน วิธีสอน รูปแบบการเรียนรู้การสอน ให้เหมาะสมกับระดับวัยของผู้เรียนและเนื้อหาสาระ เพื่อให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และมีส่วนร่วมทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญาและจิตใจในกิจกรรมการเรียนการสอน

4. ใช้วิธีการและสื่อที่หลากหลาย ผู้ออกแบบการเรียนการสอนควรเลือกใช้สื่อที่ช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น

5. มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การเรียนการสอนที่มีคุณภาพควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเริ่มจากการวางแผน การนำไปทดลองใช้จริง และนำผลการทดลองและข้อเสนอแนะจากผู้เรียนมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากขึ้น การพัฒนาอย่างต่อเนื่องเช่นนี้จะทำให้การเรียนการสอนมีคุณภาพ

6. มีการประเมินผลครอบคลุมทั้งกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และน่าสนใจมากขึ้น การประเมินผลผู้เรียน ไม่ควรมีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อทราบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเท่านั้น แต่ควรให้ได้ข้อมูลนำไปพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้

7. องค์ประกอบการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กัน องค์ประกอบการเรียนการสอน เช่นจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ควรมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน และเหมาะสมกับผู้เรียนและบริบทการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการหลักการพื้นฐานในการออกแบบการเรียนการสอนที่นำมากล่าวข้างต้นนี้เป็นแนวทางทั่วไปสำหรับนักออกแบบการเรียนการสอนที่เริ่มต้นการทำงานในด้านนี้ได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทการเรียนการสอน

## การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

### ความหมายการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

มงคล เรียงณรงค์ และ ลัดดา ศิลาโนย (2558) กล่าวว่า รูปแบบการสอนแนวสร้างสรรค์ เป็นฐาน ( CBL ) หมายถึง การสอนที่เป็นกระบวนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ กระตุ้นให้เกิดทักษะ การคิด ทักษะการนำเสนอ ทักษะการทำงาน เป็นกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ครูนำเสนอด้วยสื่อรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ รูปภาพ คลิปวิดีโอ ข่าว เหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน สิ่งของ และเกม
2. ขั้นตั้งปัญหารายบุคคล นักเรียนแต่ละคนตั้งปัญหาจากสื่อที่ครูได้นำเสนอ โดยครูทำการสุ่มเพื่อซักถาม สนทนา พูดคุย ใช้สถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา

3. ขั้นกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาชุดกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสร้างสรรค์โครงงาน หรือในรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลาย
4. ขั้นนำเสนอผลงาน นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานต่อชั้นเรียนโดยมีการวิเคราะห์วิจารณ์ในรูปแบบการแข่งขัน หรือนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย
5. ขั้นประเมินผล ด้วยรูปแบบการประเมินที่หลากหลาย เช่น การเขียนความรู้สึกของตัวเอง เกม การทำแบบทดสอบ การแสดงบทบาทสมมติ การทำแผ่นพับ และการประเมินด้วยสื่อที่หลากหลาย เป็นต้น

วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558) กล่าวว่า การใช้กระบวนการ CBL คือ กระตุ้นความสนใจ ซึ่งอาจใช้เรื่องจากหนังสือพิมพ์ ข่าวทีวี ดาราดัง หรือเรื่องใกล้ตัวที่เด็กสนใจ ให้คิดตั้งคำถาม หรือ หัวข้อเพื่อให้เขาค้นคว้าในเรื่องนั้น ๆ แบ่งกลุ่มให้ค้นคว้า ระหว่างที่เขาค้นคว้าครูอาจเดินเพื่อคอยและบางกลุ่มต้องการการการสอนจากครู จากนั้นให้มีการนำเสนอเรื่องที่แต่ละกลุ่มค้นหามา ตรงนี้เป็นจุดที่สำคัญมาก เด็กที่ออกมาพูดจากแต่ละกลุ่มก็จะจำเนื้อหาต่าง ๆ ได้เองจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ และเขาจะคิดได้ว่าเขาควรจะจัดการอย่างไรกับมัน เพื่อน ๆ ก็จะคอยโหวต ให้คะแนน วิचारณ์ ซักถาม ความรู้ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนอาจดีกว่า เหมาะกว่า และเป็นจริงกว่าในตำราที่สำคัญมันเอาไปใช้ในชีวิิตเขาได้จริง

ดังนั้นการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์จึงเป็นการสอนที่เป็นกระบวนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ กระตุ้นให้เกิดทักษะ จากสิ่งที่ตนเองสนใจโดยมีผู้สอนเป็นผู้ช่วยให้คำแนะนำ ซึ่งจะได้ฝึกผ่านการคิด ทักษะการนำเสนอ ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มอย่างสร้างสรรค์

### **ความเป็นมาการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์**

วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558) กล่าวว่า “การสอนแนวสร้างสรรค์เป็นฐาน Creativity-based Learning Model เป็นรูปแบบการสอนนี้ได้ทำการวิจัยต่อยอด มาจาก Problem-based Learning PBL ซึ่งเป็นหนึ่งในแนวทางการสอนแนวผู้เรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งได้ผลดีในหลายประเทศ เป็นการสอนแนว Active Learning คือการจัดการสอนให้ผู้เรียนตื่นตัวในการค้นคว้า แทนที่จะรอรับการบรรยายแบบเดิม ก็มีอาจารย์ส่วนหนึ่งของเราได้นำมาใช้ในวิชาที่ตนสอนในหลายคณะ หลายมหาวิทยาลัย ซึ่งมักจะใช้ผสมผสานกับการสอนแบบดั้งเดิมคือการเลคเชอร์ การสอนแบบ PBL มีขั้นตอนโดยสรุปสั้น ๆ ดังนี้ครับ แบ่งกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มละประมาณ 6-10 คน ให้ค้นคว้า เพื่อแก้ปัญหาที่ผู้สอนจัดหามาให้ผู้เรียน จะได้ฝึกการวิเคราะห์และแก้ปัญหา ฝึกความ

ร่วมมือผู้เรียนจะได้รับความรู้ใหม่ ๆ จากการค้นคว้าผู้สอนจะลดบทบาทในการสอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ผู้เรียนจะได้นำเสนอแนวคิด และแนวทางในการแก้ปัญหา นั้น ๆ ส่วนการวัดผลนั้นจะแตกต่างจากการวัดผลแบบเดิมมาก ผู้สอนจะทำการวัดผลแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่ได้วัดผลจากการทำข้อสอบ เพื่อวัดว่าผู้เรียนรู้อะไรบ้าง แต่จะวัดผลออกมาหลายครั้งและหลายด้าน (Multi-dimensional Assessment) เช่น วัดการนำข้อมูลมาใช้อย่างมีเหตุผล วัดการนำเสนอผลงานการทำงานเป็นร่วมมือ และก็จะวัดหลายครั้งเพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในด้านที่ตนเองยังขาดไป ซึ่งผู้เรียนเองจะมีโอกาสพัฒนาตนเองในด้านทักษะต่าง ๆ และยังเก็บเกี่ยวความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าและทำโครงการในการวัดผลครั้งสุดท้าย ผู้สอนจะประเมินผลออกเป็นผลการเรียนที่ไม่ได้มีแค่เกรด แต่รายงานผลด้านอื่น ๆ ด้วยและอาจจะให้กรรมการภายนอกเป็นผู้ประเมินผลในการสอบนำเสนอ ผลงานเพื่อจบการเรียนในวิชานั้น ๆ PBL จึงเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับยุคสมัยที่ข้อมูลความรู้ง่ายต่อการเข้าถึงอย่างทุกวันนี้ และได้มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวางในโรงเรียนทั่วไป เพราะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะต่าง ๆ แทนที่จะได้แต่เนื้อหาความรู้แบบเดิม

ในการวิจัยกับกลุ่มนักเรียนในบ้านเรา PBL ก็ได้ผลดีครับ แต่สิ่งที่ยังขาดหายไปในการเรียนแบบ PBL คือทักษะในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ อาจจะเป็นเพราะวัฒนธรรมและสังคมบ้านเรา มักเน้นให้เด็กอยู่ในกฎระเบียบที่ต้องทำอะไรเหมือนกันแต่งตัว เข้าแถว เรียน และการสอบก็มุ่งเน้นให้นักเรียนทำข้อสอบชุดเดียวกันและเลือกตอบคำตอบที่ถูกซึ่งมักจะมีคำตอบเดียว ความชินในเรื่องที่ทุกคนต้องตอบข้อเดียวกัน ทำให้นักเรียนของเราจึงคุ้นเคยกับความเหมือน และขาดทักษะในเรื่องความคิดสร้างสรรค์ เพราะความคิดสร้างสรรค์เกิดจากความแตกต่างครับ จากการวิจัยเมื่อผู้เรียนของเราเรียนด้วย PBL ความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมาก ผมจึงได้นำเอาทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์เข้ามาใช้ร่วมกับ PBL เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนใหม่ที่น่าจะเหมาะกับบ้านเรา งานวิจัยที่มีสามขั้นตอนครับ

ในขั้นแรก เพื่อจะหาว่ามีกระบวนการ (Process) และ บรรยากาศ (Context) อะไรบ้าง ที่จะช่วยให้ผู้เรียนนอกจากจะมีทักษะต่าง ๆ เช่นเดียวกับ PBL แล้วยังมีทักษะในการคิดสร้างสรรค์อีกด้วย

ขั้นที่สอง ทดลองใช้กระบวนการนี้ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อวัดผลความแตกต่าง

และขั้นตอนที่สาม นำไปใช้ทั่วไปหลายวิชา เพื่อวัดประสิทธิภาพ จากการทำการทดลองสอนวิชาฟิสิกส์ ด้วยกระบวนการ CBL ผลเป็นที่น่าพอใจครับ ผู้เรียนนอกจากสนุกกับการ

เรียน ได้ความรู้ และเป็นความรู้ที่นำไปใช้อธิบายปรากฏการณ์หรือแก้ปัญหารอบ ๆ ตัวได้จริงแล้ว ยังได้พัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 อีกด้วย”

### การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558) กล่าวว่า ในการสอนแบบเดิม ผู้สอนจะมีกำหนดการสอนที่ชัดเจน ตั้งแต่บทที่ 1 ไปเรื่อย ๆ จนจบเนื้อหาในหลักสูตรนั้น ๆ ลักษณะการสอนแยกออกเป็นวิชาอย่างชัดเจน แต่ใน CBL ผู้สอนจะเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้บรรยายเนื้อหาต่าง ๆ อย่างละเอียด มาเป็นผู้อำนวยการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แปลงจาก Lecturer มาเป็น Facilitator การสอนทำโดยกระบวนการ 8 ข้อ และบรรยายภาค 9 ข้อ

#### กระบวนการ 8 ข้อ

1. สร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นความอยากรู้ Inspiration
2. เปิดโอกาสให้ค้นหา รวบรวมข้อมูล แยกแยะและนำมาสร้างเป็นความรู้
3. การสอนมักจะทำเมื่อมีคำถาม เป็นการสอนแบบรายคนหรือรายกลุ่มมากกว่าการสอนรวม
4. ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสหาทางแก้ปัญหา ด้วยตนเอง
5. ใช้เกมส์ให้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในห้องเรียน
6. แบ่งกลุ่มทำโครงการ
7. ให้นำเสนอผลงาน ด้วยวิธีการต่าง ๆ
8. ใช้การวัดผลที่เป็นการด้านต่าง ๆ ออกมาตามเป้าหมายที่ได้ออกแบบไว้

#### บรรยายภาค 9 ข้อ

1. ครูควรเหลือเวลาให้เด็กค้นคว้ามาก ๆ คุยมก ๆ นำเสนอมาก ๆ
2. ใช้เวลาในการสอนให้น้อยลงและมักจะเดินสอนตามกลุ่มมากกว่าสอนรวม
3. หลีกเลี่ยงการอธิบายอย่างละเอียด แต่จะพยายามให้เด็กค้นหาคำตอบเอง ครูจึงมักจะตอบคำถาม ด้วยคำถามเพื่อให้เด็กสนใจต่อ
4. ในการสอนแบบเดิม ผู้เรียนมักกลัวผิด เพราะผู้สอนมักจะมีคำตอบที่ถูกต้องไว้แล้ว ดังนั้นใน CBL ครูจะหลีกเลี่ยงการตัดสินแบบเด็ดขาด เช่น ถูกต้อง ผิด แต่จะใช้วิธีถามว่า แน่ใจหรือ ทำไมคิดอย่างนั้น หรือ เพื่อน ๆ คิดเห็นอย่างไรในเรื่องนี้
5. บรรยายภาคของ CBL ที่สำคัญมาก ๆ คือ การสนับสนุนให้คิด

6. ใช้เรื่องที่เด็กสนใจเป็นเนื้อหา นำ และการค้นคว้า และเนื้อหาวิชาความรู้ตามตำราเป็นตัวตามช่วงเวลาเรียนควรยาวกว่า 90 นาที และอาจเรียนหลายวิชาพร้อม ๆ กัน ขึ้นกับปัญหาที่ตั้งเกี่ยวกับวิชาใดบ้าง ครูอาจสอนพร้อม ๆ กันทั้ง 2-3 วิชาในห้องเรียนเดียวกัน
7. CBL จะเน้นให้เด็กสนใจพัฒนาการตนเองในด้านต่าง ๆ จึงไม่จำเป็นต้องวัดผลครั้งเดียว ควรมีการวัดผลและรายงานผลให้เด็กรู้และพัฒนาตนเองในแต่ละด้าน
8. CBL จะได้ผลดีจากความสมัครใจ ความสนใจของเด็ก และความร่วมมือมากกว่าการบังคับให้รู้ ดังนั้นการตัดคะแนนและลงโทษ เป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง
9. ครูจะเป็นผู้รับฟังเรื่องราวที่เด็กคิด นำเสนอ และเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับเด็ก ครูอาจมีการติตติง และแสดงความคิดเห็นในจังหวะที่เหมาะสม และสิ่งที่จำเป็นมาก ๆ คือการให้กำลังใจ

### ออกแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

วริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558) กล่าวว่า การออกแบบการสอนตามแนวทางการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์มีขั้นตอน 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กระตุ้นความสนใจ แม้ในรูปแบบการสอนแบบปกติจะมีขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อนำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหาบทเรียนของเราอยู่แล้วก็ตาม แต่ในการจัดการเรียนรู้แบบ CBL นั้น มีความจำเป็นมากที่เราจะต้องกระตุ้นความสนใจผู้เรียน การทำให้ผู้เรียนนั้นมีความอยากรู้อยากเรียน อยากรู้ อยากค้นหาคำตอบ ถือเป็นปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแนว CBL

ในการจัดการสอนแบบดั้งเดิมที่เราคุ้นชิน มักจะใช้ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับต่าง ๆ หรือแม้กระทั่งการลงโทษเพื่อให้ผู้เรียนสนใจในเนื้อหาบทเรียน ซึ่งเราจะเห็นได้ว่าผู้เรียนฟังครูสอนแบบจำเป็น และเข้าเรียนแบบจำทน ขาดความสนใจต่อบทเรียนที่เราเตรียมการมา แต่ในการจัดการ

เรียนการสอนแนว CBL นั้นจะมีวิธีการจัดการกระตุ้นผู้เรียนที่แตกต่างออกไป ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีกว่าเดิม และสนใจในการค้นหาความรู้ด้วยตนเองได้ โดยที่เราสามารถจัดการกระตุ้นความสนใจได้ดังนี้

1. ใช้เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน หรือสิ่งที่ผู้เรียนสนใจเป็นตัวกระตุ้น ปกติแล้วผู้สอนมักจะมีเป้าประสงค์ในใจว่า เรียนเพื่อสอบ เราจึงสอนเพื่อให้ผู้เรียนไปสอบ จนลืมนึกไปว่า การเรียนคือการพัฒนาชีวิต เนื้อหาที่เรียนต้องนำไปใช้ในชีวิตของผู้เรียนได้

ถ้าเรียนไปแล้วไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง นั่นแสดงว่าเนื้อหาที่เรารู้ค่า แต่ถ้าเนื้อหาที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน เนื้อหาเหล่านั้นจะไม่ไร้ค่าอีกต่อไป

ผู้สอนจึงมีหน้าที่จัดการให้เนื้อหานั้นเกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียน เช่น “เงินหาจ่ายถ้าใช้เป็น” “คนรวยใช้เงินอย่างไร” การใช้เรื่องการเก็บออม และการลงทุนเพื่อกระตุ้นความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์ แทนที่จะบอกให้จำสูตรอย่างเดียว การใช้เนื้อหาเรื่องพืชพันธุ์ที่ปลูกได้ในบ้านของตัวเองกระตุ้นความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์ แทนที่จะสอนให้จำพืชที่เกิลตัว หรือการใช้บทสนทนาที่จำเป็นในชีวิตประจำวันในการกระตุ้นความสนใจในวิชาภาษาอังกฤษ แทนที่จะสอนแค่ไวยากรณ์ เป็นต้น

2. ใช้สื่อมัลติมีเดีย การใช้สื่อมัลติมีเดียถือเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งรูปภาพ เสียง ข้อความต่าง ๆ ที่นำมาใช้ ผู้สอนจำเป็นจะต้องเลือกสื่อที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา โดยที่สื่อเหล่านั้นเป็นสื่อที่กระตุ้นความสนใจ หรือสร้างแรงบันดาลใจในบทเรียนนั้น ๆ ได้ดี จึงจะส่งผลต่อผู้เรียนได้มาก และส่งผลให้ผู้เรียนอยากหาคำตอบในเนื้อหาที่เราจะทำการเรียนการสอน ครู อาจารย์ วันนี้สบายเพราะมีคนทั่วโลกทำสื่อต่าง ๆ ให้ใช้ฟรี โดยไม่มีค่าลิขสิทธิ์ คุณครูสามารถนำมาใช้ได้เลย ในบทต่อไปจะนำรายละเอียดที่มาของสื่อเหล่านี้มาเล่าสู่กันฟังครับ

3. ใช้เกม หรือกิจกรรม การใช้เกมหรือกิจกรรมนั้นเป็นตัวเลือกที่ดีมากในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ซึ่งเกมหรือกิจกรรมที่เลือกมานั้นอาจจะเป็นสถานการณ์การง่าย ๆ ทั่วไป จนถึงเกมหรือกิจกรรมที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เราจะจัดการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนสามารถเลือกใช้ได้หลากหลายให้เหมาะกับนักเรียน

การกระตุ้นผู้เรียนนั้นผู้สอนจำเป็นที่จะต้องเลือกกิจกรรมให้สอดคล้องกับผู้เรียน เราต้องรู้ก่อนว่าเนื้อหาที่เราจะทำการจัดการเรียนการสอนนั้นจำเป็นกับชีวิตของผู้เรียนหรือไม่ แล้วเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหานั้น เพื่อเป็นการดึงความสนใจผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในเนื้อหา ซึ่งจะทำให้ผู้สอนสามารถเลือกเนื้อหามาใช้ในกระบวนการกระตุ้นได้ง่ายขึ้น ผู้สอนนั้นสามารถใช้การกระตุ้นทั้งสามหัวข้อพร้อมกันได้ เช่น การใช้เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของผู้เรียนมานำเสนอในรูปแบบของสื่อมัลติมีเดีย เมื่อจบการนำเสนอสื่อแล้วจึงนำเกม หรือกิจกรรมมาเป็นการกระตุ้นอีกทีหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 2 ตั้งปัญหาและแบ่งกลุ่มตามความสนใจ ขั้นตอนต่อมาหลังจากการกระตุ้นความสนใจคือการตั้งปัญหา และแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามความสนใจ กระบวนการนี้ทั้งหมดจะเป็นการใช้ปัญหาเป็นตัวนำ ขั้นตอนการตั้งปัญหาในรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนแนว CBL นั้นผู้สอนไม่ได้เป็นผู้กำหนดคำถามให้ตั้งแต่แรก แต่จะเป็นการปล่อยให้ผู้เรียนค้นหาปัญหาที่ตนเอง

สงสัย โดยปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นปัญหาที่ผู้เรียนสนใจในบทเรียน เมื่อผู้เรียนค้นพบปัญหาที่ตนเองสงสัยแล้วนั้นจึงทำการแบ่งกลุ่มตามความสนใจ จำนวนของกลุ่มนั้นจะตั้งขึ้นตามจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และสมาชิกของแต่ละกลุ่มนั้นก็เกิดจากความพอใจของผู้เรียนเอง และดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง

กระบวนการ CBL นั้นจะได้ผลดีมากจากความสมัครใจ ความสนใจ และความร่วมมือกันของผู้เรียน กระบวนการนี้จะเห็นได้ว่าผู้เรียนนั้นไม่ได้ถูกบังคับให้รู้ แต่เกิดความ “อยากรู้” ด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนเกิดความอยากรู้ นั้นจึงเป็นจังหวะที่ดีที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนั้นค้นหาเนื้อหาที่ตนเองต้องการ ซึ่งผู้เรียนนั้นพร้อมที่จะเปิดรับความรู้นั้นได้อย่างเต็มที่

ขั้นตอนที่ 3 ค้นคว้าและคิด ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เวลามากที่สุดในการจัดกระบวนการเรียนการสอนแนว CBL ผู้สอนจะปล่อยให้ผู้เรียนนั้นได้ใช้เวลาในการเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ผู้สอนนั้นมีหน้าที่เดินให้คำปรึกษาตามกลุ่ม ให้คำปรึกษาเวลาที่ผู้เรียนมีปัญหา ผู้สอนจะต้องหักห้ามใจไม่ให้สอน แต่จะเปลี่ยนหน้าที่จากการสอนทั่วไปที่คอยบอกต่อเนื้อหาคำตอบ และตัดสินความถูกต้องของคำตอบ เป็นผู้ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และตอบคำถามด้วยคำถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด โดยหลีกเลี่ยงการตัดสิน และการอธิบายเนื้อหาอย่างละเอียดอันจะเป็นการส่งผลให้ผู้เรียนหมดอิสระทางความคิด แต่จะใช้วิธีการง่าย ๆ เช่นการถามกลับ จะดีหรือ แย่ไหม ทำไมถึงคิดแบบนั้น มันมีวิธีการอื่นที่ดีกว่านี้หรือไม่ หรือเพื่อน ๆ คิดเห็นอย่างไรในเรื่องนี้

สิ่งสำคัญอีกข้อหนึ่งสำหรับผู้สอนนั้นไม่ใช่ความรู้ในเนื้อหาข้อมูลนั้น ๆ แต่เป็นแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่ผู้สอนนั้นจะสามารถนำไปแนะนำ

ทำการแบ่งกลุ่มตามความสนใจ จำนวนของกลุ่มนั้นจะตั้งขึ้นตามจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน และสมาชิกของแต่ละกลุ่มนั้นก็เกิดจากความพอใจของผู้เรียนเอง และดำเนินการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้วยตนเอง

กระบวนการ CBL นั้นจะได้ผลดีมากจากความสมัครใจ ความสนใจ และความร่วมมือกันของผู้เรียน กระบวนการนี้จะเห็นได้ว่าผู้เรียนนั้นไม่ได้ถูกบังคับให้รู้ แต่เกิดความ “อยากรู้” ด้วยตนเอง และเมื่อผู้เรียนเกิดความอยากรู้ นั้นจึงเป็นจังหวะที่ดีที่จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนั้นค้นหาเนื้อหาที่ตนเองต้องการ ซึ่งผู้เรียนนั้นพร้อมที่จะเปิดรับความรู้นั้นได้อย่างเต็มที่ ผู้สอนหลายท่านอาจจะมีข้อโต้แย้งว่า ถ้าหากผู้เรียนนั้นค้นหาคำตอบไม่ได้ หรือได้คำตอบที่ไม่ถูกต้องนั้นจะเกิดข้อเสียอย่างแน่นอน ซึ่งอาจจะทำให้ผู้สอนหลายท่านยกเลิกวิธีการนี้และหันกลับไปใช้รูปแบบสอนแบบเดิมเพื่อความสบายใจ แต่เนื่องจากกระบวนการเรียนการสอนแนว CBL นั้นเรามองไกลมากกว่าคำตอบที่ถูกต้อง แต่คือการฝึกฝนให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด และรู้จักค้นคว้าหาข้อมูล รู้จัก

เลือกใช้และตัดสินใจในข้อมูลที่หาได้อย่างง่ายดายในยุคสมัยนี้ผ่านเครื่องมือต่าง ๆ ถ้าผู้สอนนั้นยังกังวลเกี่ยวกับคำตอบที่ผู้เรียนได้จะไม่ตรงกับความต้องการของเนื้อหา ผู้เขียนจะขอบอกว่าอย่าเพิ่งใจร้อนเพราะว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนแนว CBL นั้นเราเพิ่งดำเนินการมาได้เพียงครึ่งทางเท่านั้นเอง

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอ ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนนั้นจะได้นำเสนอผลงานที่ตนเองที่ได้ไปค้นคว้าและคิดออกมา และผลงานที่นำเสนอให้น้อยกว่านี้คือผลงานแห่งความทุ่มเทของผู้เรียนอย่างแท้จริง ดังนั้นเมื่อผู้เรียนออกมาทำการเสนอนำขึ้น ผู้สอนนั้นจำเป็นต้องปล่อยให้ผู้เรียนนั้นนำเสนอจนจบ โดยที่ผู้สอนนั้นไม่มีความจำเป็นต้องแทรกแซงระหว่างการนำเสนอ แสดงความคิดเห็น หรือซักถามใดใด ผู้ที่มีหน้าที่หลักในการแสดงความคิดเห็น และซักถามนั้นคือผู้เรียนร่วมชั้น

เมื่อจบการนำเสนอผู้สอนจะเป็นผู้เปิดประเด็นให้มีการซักถามในชั้นเรียน และนี่คือกระบวนการที่จะทำให้ผู้เรียนนั้นตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ที่ตนเองได้ค้นหามา ถ้าหากข้อมูลที่หามานั้นไม่ถูกต้อง การซักถามในห้องเรียนนั้นจะเกิดประเด็นใหม่ ๆ ที่ผู้นำเสนอนั้นจำเป็นต้องมีข้อมูลเพื่อตอบผู้ซักถามให้ถูกต้อง ซึ่งผู้นำเสนอก็จะพบว่าข้อมูลของตนไม่ถูกต้องหรือครอบคลุมพอ และต้องเพิ่มเติมตรงไหนบ้างจากการซักถามของผู้เรียนด้วยกัน โดยที่ผู้สอนจะทำหน้าที่คอยควบคุมคำถามและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ให้อยู่ในประเด็น ไม่หลุดจากเนื้อหามากนัก ถ้าหากในผู้เรียนร่วมชั้นไม่มีข้อซักถามหรือข้อสงสัยใดใด ผู้สอนอาจจะเป็นผู้เริ่มถามเองก็ได้ เพื่อให้เกิดบรรยากาศของการซักถามในชั้นเรียน ซึ่งวิธีการนี้อาจจะต่อยอดไปสู่ความรู้ใหม่ ๆ ที่ไกลกว่าเนื้อหาเดิมที่เคยสอนกันมา และเป็นเนื้อหาที่ผู้เรียนนั้นเต็มใจที่จะค้นหาด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล ขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการประเมินผลกิจกรรมทั้งหมดที่ผู้เรียนได้ทำมาตลอดเวลาของการเรียนรู้ในรูปแบบ CBL ก่อนอื่นต้องทำความเข้าใจในรูปแบบของการประเมินผลก่อน สิ่งที่ไม่ว่าจะเป็นกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ หรือหลักสูตรแกนกลางต้องการนั้น คือการที่ผู้เรียนมีการพัฒนาทั้งด้านของ

1. ความรู้ (Knowledge)
2. ทักษะ (Skill)
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

ดังนั้นการประเมินผลนั้นจึงจำเป็นต้องทำให้ครอบคลุมทั้ง 3 ด้านนี้ เพื่อให้ได้คุณภาพของผู้เรียนที่เป็นมาตรฐาน โดยปกติแล้วผู้สอนจะคุ้นเคยกับการประเมินด้านความรู้ นั่นก็คือการจัดสอบ หรือการหาคะแนนจากแบบทดสอบต่าง ๆ ที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนนั้นมีความรู้ แต่

ในส่วนของการประเมินด้านทักษะ และการประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้นไม่มีความชัดเจนมากนัก จึงกลายเป็นว่าคะแนนที่เราเห็นกันจากการเรียนรู้ในรูปแบบปกตินั้นมักจะเป็นคะแนนของความรู้ทั้งสิ้น

## การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

### ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังเช่น

กิลฟอร์ด ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดอเนกนัย ซึ่งคิดได้หลายทิศทาง หลายด้านหลายมุมคิดได้กว้างไกลและนำไปสู่การคิดประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมถึงการคิดค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จด้วย

ทอร์เรนซ์ ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการสร้างสรรค์ผลิตผลหรือสิ่งแปลกใหม่ที่ไม่มีใครมาก่อน ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจเกิดจากการรวมเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากความรู้เก่ามาประยุกต์เข้ากับความรู้ใหม่ สิ่งที่เกิดขึ้นไม่จำเป็นต้องสมบูรณ์อย่างแท้จริง อาจออกมาในรูปแบบของผลิตผลทางศิลปะ วิทยาศาสตร์ หรืออาจเป็นกระบวนการเท่านั้น (karnpol, 2555)

อารี พันธุ์มณี (2545, น. 5-6) กล่าวว่า การคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอเนกนัยนำไปสู่การคิดค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการดัดแปลงจากความคิดเดิมจนเกิดสิ่งใหม่ ซึ่งรวมถึงการประดิษฐ์ค้นพบสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการคิดทฤษฎีหลักการได้สำเร็จ

และสิทธิชัย ลายเสมา (2557) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ กระบวนการคิดของสมองซึ่งมีความสามารถในการคิดได้หลากหลายและแปลกใหม่จากเดิม โดยสามารถนำไปประยุกต์ทฤษฎี หรือหลักการได้อย่างรอบคอบและมีความถูกต้อง จนนำไปสู่การคิดค้นและสร้างสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่หรือรูปแบบความคิดใหม่

จากความหมายของความคิดสร้างสรรค์ข้างต้นที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ การบวนการคิดของสมองที่มีการคิดค้น สร้างสรรค์ หรือประดิษฐ์ สิ่งที่มีความแปลกใหม่ ขึ้นมา โดยสิ่งที่ได้คิดมานั้นเกิดจากการนำความรู้เดิมที่มีอยู่มาประยุกต์รวมเข้ากับความรู้ใหม่จนเกิดสิ่งที่แปลกใหม่ขึ้นมา

## องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์นี้ได้รับอิทธิพลมาจากทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด ซึ่งเชื่อว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้อย่างซับซ้อน กว้างไกล หลายทิศทาง หรือที่เรียกว่า คิดนอกกรอบ โดยได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ไม่ซ้ำกันกับความคิดของคนอื่น และแตกต่างจากความคิดธรรมดา ความคิดริเริ่มอาจเกิดจากการคิดจากเดิมที่มีอยู่แล้ว ให้แปลกแตกต่างจากที่เคยเห็น หรือสามารถพลิกแพลงให้กลายเป็นสิ่งที่ไม่เคยคาดคิด ความคิดริเริ่มอาจเป็นการนำเอาความคิดเก่ามาปรุงแต่งผสมผสานจนเกิดเป็นของใหม่ ความคิดริเริ่มมีหลายระดับซึ่งอาจเป็นความคิดครั้งแรกที่เกิดขึ้นโดยไม่มีใครสอนแม้ความคิดนั้นจะมีผู้อื่นคิดไว้ก่อนแล้วก็ตาม

2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

2.1 ความคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่ว

2.2 ความคล่องแคล่วทางการโยงสัมพันธ์ (Associational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลาที่กำหนด

2.3 ความคล่องแคล่วทางการแสดงออก (Expression Fluency) เป็นความสามารถในการใช้วลีหรือประโยค กล่าวคือ สามารถที่จะนำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยคที่ต้องการ

2.4 ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดค้นสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ใช้คิดหาประโยชน์ของก้อนอิฐให้ได้มาก

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของการคิดแบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดได้หลายทางอย่างอิสระ ตัวอย่างของคนที่มีความคิดยืดหยุ่นในด้านนี้จะคิดว่าประโยชน์ของหนังสือพิมพ์มีอะไรบ้าง ความคิดของผู้ที่ยืดหยุ่นสามารถจัดกลุ่มได้หลายทิศทางหรือหลายด้าน เช่น เพื่อรู้ข่าวสาร เพื่อโฆษณาสินค้า เพื่อธุรกิจ ฯลฯ ในขณะที่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดได้เพียงทิศทางเดียว คือ เพื่อรู้ข่าวสาร เท่านั้น

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการดัดแปลงความรู้ หรือประสบการณ์ให้เกิดประโยชน์หลาย ๆ ด้าน ซึ่งมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา ผู้ที่มีความยืดหยุ่นจะคิดดัดแปลงได้ไม่ซ้ำกัน

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียดเป็นขั้นตอน สามารถอธิบายให้เห็นภาพชัดเจน หรือเป็นแผนงานที่สมบูรณ์ขึ้น ความคิดละเอียดลออ จัดเป็นรายละเอียดที่นำมาตกแต่ง ขยายความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ขึ้น

Jellen; & Urban, 1986, อ้างถึงใน วิธนา ประชากุล (2549) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์มีองค์ประกอบสำคัญคือ

1. ความคิดคล่องแคล่ว เป็นความสามารถในการคิดที่สังเกตผลของการคิดที่ได้ในเชิงปริมาณ เป็นผลของการคิดที่นับจากจำนวนของคำตอบในเวลาจำกัด

2. ความคิดยืดหยุ่น เป็นความสามารถในการคิดที่สังเกตจากความหลากหลายของคำตอบที่มีแง่มุมที่หลากหลายแตกต่างกัน มีการมองในแง่มุมที่กว้างไม่จำกัดเฉพาะแง่มุมใดแง่มุมหนึ่ง

3. ความคิดริเริ่ม เป็นความสามารถในการคิดที่สังเกตได้จากความแปลกใหม่ของคำตอบ มีเอกลักษณ์ และไม่ซ้ำกับความคิดคนอื่น

4. ความคิดละเอียดลออ เป็นความสามารถในการคิดที่สังเกตได้จากคำตอบที่มีรายละเอียดหรือข้อมูลปลีกย่อย และความซับซ้อนที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจน

เจเลนและเออร์บาน ยังได้พูดถึงองค์ประกอบที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์เพิ่มเติมไว้ในเครื่องมือของอีกว่าความคิดสร้างสรรค์ควรมีองค์ประกอบของความกล้าเสี่ยง การข้ามเส้นเขตแดนการเชื่อมโยง การคิดแตกต่างไม่ติดแบบแผน และการมีอารมณ์ขันอีกด้วย

อาร์ รังสินันท์ (2527, น. 24-34) อธิบายองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้โดยสรุปดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่แตกต่างความคิดธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ ความคิดริเริ่มที่เรียกว่า Wild Idea เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ความคิดริเริ่มเป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก เป็นความคิดที่จำเป็นต้องอาศัยจินตนาการผสมกับเหตุผลแล้วหาทางทำให้เกิดผลงาน ผู้ที่มีความคิดริเริ่มเป็นคนกล้าคิด กล้าแสดงออก พร้อมทั้งกับทดลอง ทดสอบความคิดนั้นอยู่เสมอ

2. ความคล่องตัว หมายถึง ปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันเมื่อตอบปัญหาเรื่องเดียวกัน ความคล่องในการคิดนี้มีความสำคัญต่อการแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี และต้องการนำวิธีการเหล่านั้นมาทดลองจนกว่าจะพบวิธีการที่ถูกต้อง

3. ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ประเภท หรือแบบของความคิด แบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่น ที่เกิดขึ้นทันที เป็นความสามารถในการคิดอย่างอิสระให้ได้คำตอบหลายแนวทางในขณะที่คนทั่วไปจะคิดได้แนวทางเดียว

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง เป็นความสามารถในการดัดแปลงของสิ่งเดียวให้เกิดประโยชน์หลายด้าน

4. ความคิดละเอียดลออ เป็นลักษณะของความพยายามในการใช้ความคิด และประสานความคิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จ

และสิทธิชัย ลายเสมา (2557) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ ควรจะประกอบไปด้วย 3 ประการ คือ

1. สิ่งใหม่ (new, original) เป็นการคิดที่แหวกวงล้อมความคิดที่มีอยู่เดิม ที่ไม่เคยมีใครคิดได้มาก่อน ไม่ได้ลอกเลียนแบบใคร แม้กระทั่งความคิดเดิม ๆ ของตนเอง

2. ใช้การได้ (workable) เป็นความคิดที่เกิดจากการสร้างสรรค์ที่ลึกซึ้ง และสูงเกินกว่าการใช้เพียง "จินตนาการเพื่อฝัน" คือ สามารถนำมาพัฒนาให้เป็นจริง และใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม และสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ ของการคิดได้เป็นอย่างดี

3. มีความเหมาะสม เป็นความคิดที่สะท้อนความมีเหตุมีผล ที่เหมาะสม และมีคุณค่า ภายใต้มาตรฐานที่ยอมรับกันโดยทั่วไป

การที่คนเราจะมีความคิดสร้างสรรค์ ได้ตามลักษณะที่กล่าวมานั้น ขึ้นอยู่กับศักยภาพการทำงาน และการพัฒนาของสมอง ซึ่งสมองของคนเรามี 2 ซีก มีการทำงานที่แตกต่างกัน สมองซีกซ้าย ทำหน้าที่ในส่วนของการตัดสินใจ การใช้เหตุผล สมองซีกขวา ทำหน้าที่ในส่วนของการสร้างสรรค์ แม้สมองจะทำงานต่างกัน แต่ในความเป็นจริงแล้ว สมองทั้งสองซีก จะทำงานเชื่อมโยงไปพร้อมกัน ในแทบทุกกิจกรรมทางการคิด โดยการคิดสลับกันไปมา อย่างเช่น การอ่านหนังสือ สมองซีกซ้ายจะทำความเข้าใจ โครงสร้างประโยค และไวยากรณ์ ขณะเดียวกัน สมองซีกขวาก็จะทำความเข้าใจ เกี่ยวกับลีลาการดำเนินเรื่อง อารมณ์ที่ซ่อนอยู่ในข้อเขียน ดังนั้น เราจึงจำเป็นต้องพัฒนาสมองทั้งสองซีกไปพร้อม ๆ กัน ไม่สามารถแยกพัฒนาในแต่ละด้านได้ การค้นพบหน้าที่แตกต่างกันของสมองทั้งสองส่วน ช่วยให้เราสามารถใช้ประโยชน์จากได้มากขึ้น

ในการพัฒนาสมองของผู้เรียน ให้ใช้ได้อย่างเต็มศักยภาพ ผ่านการจัดการเรียนการสอนนั้น ควรจัดอย่างสมดุล ให้มีการพัฒนาสมองทั้งสองซีกไปด้วยกัน ในเวลาเดียวกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสุขในการคิด และคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เอนเอียงไปในหลักการเหตุผลมากเสียจนติดอยู่ในกรอบ ของความคิดแบบเดิม และไม่ใช้การคิดด้วยการใช้จินตนาการเพื่อฝันมากเกินไป จนไม่มีความสัมพันธ์กัน ระหว่างความฝัน กับความสมเหตุสมผล ซึ่งจะทำให้ไม่สามารถนำมาปฏิบัติให้เป็นจริงได้ ฉะนั้น จะเห็นได้ว่า การคิดสร้างสรรค์ จึงพึ่งพาทั้งสองซีกซ้าย และขวาควบคู่กันไป

ดังนั้นองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์จึงถือว่าเป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้อย่างซับซ้อน กว้างไกล หลายทิศทาง หรือที่เรียกว่า คิดนอกกรอบ มีความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดลออ และที่สำคัญคือทำฝึกฝนให้สมองได้มีการคิดอยู่เสมอ

### ลักษณะของผู้มีความคิดสร้างสรรค์

Jhonson, 1979, อ้างใน ทิศนา แคมมณี (2555) ได้รวบรวมลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จากการศึกษาค้นคว้าของนักจิตวิทยา สรุปได้ว่า

1. มีความคิดคล่องแคล่วในการคิด สามารถแสดงความคิดเห็นได้มากมายและรวดเร็ว
2. มีความคิดยืดหยุ่น มีความเข้าใจและไวต่อปัญหา ช่างคิดช่างค้น มีความคิดริเริ่มที่ไม่ซ้ำแบบใคร
3. มีความสนใจในปัญหาที่ต้องเผชิญ มีความมานะในการติดตามปัญหา
4. มักใช้เวลาไปในการสำรวจและวิเคราะห์ ชอบทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด ใช้จินตนาการและใช้การสำรวจ
5. มีความสงสัยและคิดไตร่ตรองก่อนที่จะทำอะไร
6. ความเป็นตัวของตัวเอง มีอิสระในการตัดสินใจ ไม่ยึดติดกับกฎเกณฑ์
7. มีความนิยมในสิ่งใหม่ ๆ และสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อน ไม่ยึดถือของเดิม คิดและเชื่อมโยงความคิดในทางที่แปลกใหม่ มีความสามารถคิดเชื่อมโยงสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว
8. ลักษณะอื่น ๆ ได้แก่ มีสติปัญญาดี มีพลังที่จะทำงานต่าง ๆ มีความมุ่งมั่นสูง มีความสนใจในเรื่องอื่น ๆ อย่างกว้างขวาง เป็นคนตรงไปตรงมา พูดจาเปิดเผยและเป็นบุคคลที่น่าสนใจ

อารี พันธุ์ณี (2537, น. 69) ได้สรุปลักษณะพฤติกรรมของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. อยากรู้ อยากเห็น มีความใคร่รู้ อยู่เป็นนิจ
2. ชอบเสาะแสวงหา สำรวจ ศึกษา ค้นคว้า และทดลอง
3. ชอบซักถามและถามคำถามแปลก ๆ
4. ช่างสงสัย เป็นเด็กที่มีความรู้สึกแปลกประหลาดใจในสิ่งที่พบเห็นเสมอ
5. ช่างสังเกต มองเห็นลักษณะที่แปลกผิดหรือช่องว่างที่ขาดหายไปได้ง่ายและรวดเร็ว

โดยไม่รังรอง

6. ชอบแสดงออกมากกว่าเก็บกด ถ้าสงสัยสิ่งใดก็จะถามหรือพยายามหาคำตอบ
7. มีอารมณ์ขัน มองสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมแปลก ๆ และสร้างอารมณ์ขันอยู่เสมอ
8. มีสมาธิในสิ่งที่ตนสนใจ
9. สนุกสนานในการใช้ความคิด
10. สนใจสิ่งต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง
11. มีความเป็นตัวของตัวเอง

เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์จะต้องเป็นคนที่มีความคิดได้อย่างรวดเร็ว มีความรอบครอบ ละเอียดลออและลึกซึ้ง สามารถวิเคราะห์และหาหนทางแก้ปัญหา รวมทั้งมีความอิสระและมีปฏิภาณไหวพริบดี

นิพาดา เทวกุล (2547) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะความคิดแบบอนैनัย คือการคิดหลาย ๆ แง่หลาย ๆ ทาง คิดให้มากที่สุดเท่าที่จะนึกได้ เป็นการมองปัญหาในแนวกว้างเหมือนกับแสงอาทิตย์ที่แผ่รัศมีออกรอบด้าน คนที่มีความคิดสร้างสรรค์นั้นจะเป็นคนที่มีความคิดดังนี้

ความคิดริเริ่ม (Originality) คือมีความคิดที่แปลกใหม่ต่างจากความคิดธรรมดาของคนทั่วไป

ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) คือมีความสามารถในการคิดหาคำตอบได้หลายทิศทางหลายแง่มุม

ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) คือสามารถคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว รวดเร็ว และได้คำตอบมากที่สุดในเวลาที่จำกัด

ความคิดละเอียดลออ(Elaboration) คือการคิดได้ในรายละเอียดเพื่อขยายหรือ  
ตกแต่งความคิดหลักให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ดังนั้นผู้มีความคิดสร้างสรรค์จึงควรมีคุณลักษณะที่สำคัญคือต้องเป็นผู้ที่มีความคิด  
รวดเร็ว คิดได้หลากหลาย มีความคิดแปลกใหม่ สนใจในสิ่งต่าง ๆ รอบตัว กล้าที่จะคิดกล้าที่จะ  
ถาม เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของสิ่งที่สงสัย หรือปัญหาที่พบเจอเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุดให้กับ  
ตนเอง

### การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

นิพาดา เทวกุล (2547) กล่าวว่า ในสมัยก่อนเราเชื่อกันว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็น  
พรสวรรค์ที่ติดตัวคนบางคนมาตั้งแต่เกิด แต่พอมาถึงปัจจุบันที่เป็นยุคแห่งวิทยาการทำให้ความ  
เชื่อดั้งเดิมที่มีเคยมีมาปรับเปลี่ยนไป เพราะนักจิตวิทยาส่วนใหญ่เห็นพ้องต้องกันว่าความคิด  
สร้างสรรค์นั้นเป็นความสามารถที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคนตั้งแต่เกิด เพียงแต่มีการแสดงออกหรือมี  
พัฒนาการมากน้อยต่างกันไป และยังสามารถพัฒนาเพิ่มให้มีมากขึ้นด้วยการฝึกฝนอย่าง  
สม่ำเสมอ

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์นั้นอาจทำได้ทั้งทางตรงโดยการสอนและฝึกอบรม  
และทางอ้อมก็สามารถทำได้ด้วยการจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความเป็นอิสระในการ  
เรียนรู้ อย่างเช่น

1. การส่งเสริมให้ใช้จินตนาการตนเอง
  2. ส่งเสริมและกระตุ้นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
  3. ยอมรับความสามารถและคุณค่าของคนอย่างไม่มีเงื่อนไข
  4. แสดงให้เห็นว่าความคิดของทุกคนมีคุณค่า และนำไปใช้ประโยชน์ได้
  5. ให้ความเข้าใจ เห็นใจและความรู้สึกรักของคนอื่น
  6. อย่าพยายามกำหนดให้ทุกคนคิดเหมือนกัน ทำเหมือนกัน
  7. ควรสนับสนุนผู้คิดค้นผลงานแปลกใหม่ได้มีโอกาสนำเสนอ
  8. เอาใจใส่ความคิดแปลก ๆ ของคนด้วยใจเป็นกลาง
  9. ระวังเสมอว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต้องค่อยเป็นค่อยไปและใช้เวลา
- การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้นมีเทคนิคที่ใช้กันอยู่หลายวิธีการด้วยกันอันได้แก่

การระดมสมอง(Brainstorming) เป็นเทคนิคเพื่อรวบรวมทางเลือกและการแก้ปัญหา โดยให้ออกาสในการคิดอย่างอิสระที่สุดและไม่มีการวิพากษ์วิจารณ์ใด ๆระหว่างการคิด เพราะการวิพากษ์วิจารณ์จะเป็นการขัดขวางความคิดสร้างสรรค์

การปลูกฝังความกล้าที่จะทำสิ่งสร้างสรรค์ เป็นเทคนิคที่ใช้การตั้งคำถามง่าย ๆ เพื่อให้ให้คิดโดยจัดให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น เมื่อฝึกฝนมากเข้าก็จะช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้มีมากขึ้น

การสร้างความคิดใหม่ เป็นอีกเทคนิคหนึ่งโดยใช้การแจกแจงวิธีการในการแก้ปัญหาโดยปัญหาหนึ่งมาให้ได้ 10 วิธีการ จากนั้นก็แบ่ง 10 วิธีการที่ได้ออกเป็นวิธีการย่อย ๆ ลงไปอีก เพื่อให้ได้ทางเลือกหรือคำตอบที่ดีที่สุด

การตรวจสอบความคิด เป็นเทคนิคที่ใช้การค้นหาความคิดหรือแนวทางที่ใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยการตรวจสอบความคิดของผู้ที่เคยทำไว้แล้ว

สิทธิชัย ลายเสมา (2557) กล่าวว่า ในการสอนของครูเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ควรจัดการเรียนการสอนที่ใช้วิธีการที่เหมาะสม ดังนี้

1. การสอน (Paradox) หมายถึง การสอนเกี่ยวกับการคิดเห็นในลักษณะความคิดเห็นที่ขัดแย้งในตัวเอง ความคิดเห็นซึ่งค้านกับสามัญสำนึก ความจริงที่สามารถเชื่อถือหรืออธิบายได้ ความเห็นหรือความเชื่อที่ฝังใจมานาน ซึ่งการคิดในลักษณะดังกล่าว นอกจากจะเป็นวิธีการฝึกประเมินค่าระหว่างข้อมูลที่แท้จริงแล้ว ยังช่วยให้คิดในสิ่งที่แตกต่างไปจากรูปแบบเดิมที่เคยมี เป็นการฝึกมองในรูปแบบเดิมให้แตกต่างออกไป และเป็นส่งเสริมความคิดเห็นไม่ให้คล้อยตามกัน (Non – Conformity) โดยปราศจากเหตุผล ดังนั้นในการสอนของครูจึงควรกำหนดให้นักศึกษารวบรวมข้อคิดเห็นหรือคำถาม แล้วให้นักศึกษาแสดงทักษะด้วยการอธิบายได้ว่าที่ หรือแสดงความคิดเห็นในกลุ่มย่อยก็ได้

2. การพิจารณาลักษณะ (Attribute) หมายถึง การสอนให้นักศึกษา คิดพิจารณาลักษณะต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ ทั้งของมนุษย์ สัตว์ สิ่งของ ในลักษณะที่แปลกแตกต่างไปกว่าที่เคยคิด รวมทั้งในลักษณะที่คาดไม่ถึง

3. การเปรียบเทียบอุปมาอุปมัย (Analogies) หมายถึง การเปรียบเทียบสิ่งของหรือสถานการณ์การณ์ที่คล้ายคลึงกัน แตกต่างกันหรือตรงกันข้ามกัน อาจเป็นคำเปรียบเทียบ คำพังเพย สุภาษิต

4. การบอกสิ่งที่คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง (Discrepancies) หมายถึง การแสดงความคิดเห็น บ่งชี้ถึงสิ่งที่คลาดเคลื่อนจากความจริง ผิดปกติไปจากธรรมดาทั่วไป หรือ สิ่งที่ยังไม่สมบูรณ์

5. การใช้คำถามยั่วและกระตุ้นให้ตอบ (Provocative Question) หมายถึง การตั้งคำถามแบบปลายเปิดและใช้คำถามที่ยั่วเร้าความรู้สึกให้ชวนคิดค้นคว้า เพื่อความหมายที่ลึกซึ้งสมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

6. การเปลี่ยนแปลง (Example of change) หมายถึง การฝึกให้คิดถึงการเปลี่ยนแปลงดัดแปลงการปรับปรุงสิ่งต่าง ๆ ที่คงสภาพมาเป็นเวลานานให้เป็นไปในรูปแบบอื่น และเปิดโอกาสให้เปลี่ยนแปลงด้วยวิธีการต่าง ๆ อย่างอิสระ

7. การเปลี่ยนแปลงความเชื่อ (Exchange of habit) หมายถึง การฝึกให้นักศึกษาเป็นคนมีความยืดหยุ่น ยอมรับความเปลี่ยนแปลง คลายความยึดมั่นต่าง ๆ เพื่อปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ ๆ ได้ดี

8. การสร้างสิ่งใหม่จากโครงสร้างเดิม (An organized random search) หมายถึง การฝึกให้นักศึกษารู้จักสร้างสิ่งใหม่ กฎเกณฑ์ใหม่ ความคิดใหม่ โดยอาศัยโครงสร้างเดิม หรือกฎเกณฑ์เดิมที่เคยมี แต่พยายามคิดพลิกแพลงให้ต่างไปจากเดิม

9. ทักษะการค้นคว้าหาข้อมูล (The skill of search) หมายถึง การฝึกให้นักศึกษารู้จักหาข้อมูล

10. การค้นหาคำตอบคำถามที่กำกวมไม่ชัดเจน (Tolerance for ambiguity) เป็นการฝึกให้นักศึกษามีความอดทนและพยายามที่จะค้นคว้าหาคำตอบต่อปัญหาที่กำกวม สามารถตีความได้เป็นสองนัย ลึกลับ รวมทั้งท้าทายความคิด

11. การแสดงออกจากการหยั่งรู้ (invite expression) เป็นการฝึกให้รู้จักการแสดงความรู้สึก และความคิด ที่เกิดจากสิ่งที่เร้าอวยวะรับสัมผัสทั้งห้า

12. การพัฒนาตน (adjustment for development) หมายถึง การฝึกให้รู้จักพิจารณาศึกษาดูความ ล้มเหลว ซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ แล้วหาประโยชน์จากความผิดพลาดนั้นหรือข้อบกพร่องของตนเองและผู้อื่น ทั้งนี้ใช้ความผิดพลาดเป็นบทเรียนนำไปสู่ความสำเร็จ

13. ลักษณะบุคคลและกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (creative person and creative) หมายถึง การศึกษาประวัติบุคคลสำคัญทั้งในแง่ลักษณะพฤติกรรมและกระบวนการคิด ตลอดจนวิธีการ และประสบการณ์ของบุคคลนั้น

14. การประเมินสถานการณ์ (a creative reading skill) หมายถึง การฝึกให้หาคำตอบโดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นและความหมายเกี่ยวเนื่องกัน ด้วยการตั้งคำถามว่าถ้าสิ่งเกิดขึ้นแล้วจะเกิดผลอย่างไร

15. พัฒนาทักษะการอ่านอย่างสร้างสรรค์ (a creative reading skill) หมายถึง การฝึกให้รู้จักคิดแสดงความคิดเห็น ควรส่งเสริมและให้โอกาสเด็กได้แสดงความคิดเห็นและความรู้สึกต่อเรื่องที่อ่านมากกว่าจะมุ่งทบทวนข้อต่าง ๆ ที่จำได้หรือเข้าใจ

16. การพัฒนาการฟังอย่างสร้างสรรค์ (a creative listening skill) หมายถึง การฝึกให้เกิดความรู้สึกนึกคิดในขณะที่ฟัง อาจเป็นการฟังบทความ เรื่องราวหรือดนตรี เพื่อเป็นการศึกษาข้อมูล ความรู้ ซึ่งโยงไปหาสิ่งอื่น ๆ ต่อไป

17. พัฒนาการเขียนอย่างสร้างสรรค์ (a creative writing skill) หมายถึง การฝึกให้แสดงความคิด ความรู้สึก การจินตนาการผ่านการเขียนบรรยายหรือพรรณนาให้เห็นภาพชัดเจน

18. ทักษะการมองภาพในมิติต่าง ๆ (Visualization skill) หมายถึง การฝึกให้แสดงความรู้สึกนึกคิดจากภาพในแง่มุม แปลกใหม่ ไม่ซ้ำเดิม

ดังนั้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นได้จากปัจจัยหลาย ๆ อย่าง ทั้งการช่วยพัฒนาจากผู้สอนที่ทำการจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และปัจจัยที่สำคัญที่สุดก็คือตัวผู้เรียนที่ต้องมีการพัฒนาตนเอง ฝึกพัฒนาความคิดตนเองอยู่เสมอ ๆ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฐิติรัตน์ คล่องดี (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการจัดการเรียนการสอนแนวโครงงานเป็นฐานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนตามแผนการเรียนของคณะครุศาสตร์ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการกระบวนการความคิดสร้างสรรค์จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยสอนแบบโครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยขั้นการคิดและเลือกหัวข้อเรื่องโครงงานการวางแผนโครงงานการปฏิบัติโครงงานการเขียนรายงานการนำเสนอผลงานการแสดงผลงานการจัดกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานได้อย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยการสอนแบบโครงงานเป็นฐานพบว่าเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลัง

เรียนพบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและคะแนนความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีมาก

วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558) ศึกษาการจัดการเรียนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน Creativity-Based Learning (CBL) ซึ่งนักเรียนจะได้เรียนรู้กระบวนการในการแก้ปัญหาด้วยการวิเคราะห์ปัญหาและอาศัยความคิดสร้างสรรค์ช่วยในการวิเคราะห์ เครื่องมือที่ใช้ มีทั้งหมด 8 กระบวนการ 1) ให้แรงบันดาลใจเพื่อท าให้ปัญหาง่ายขึ้น 2) ศึกษาด้วยตนเองนักเรียนจะได้ค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองเพื่อหาคำตอบที่สร้างสรรค์ 3) นักเรียนปรึกษาครูผู้สอนโดยตรง 4) นักเรียนจะได้แก้ปัญหาของตนเองที่ตนได้รับ 5) อาศัยการเรียนรู้แบบเกมเป็นฐาน 6) การทำงานเป็นทีม 7) การนำเสนออย่างสร้างสรรค์ และ 8) การประเมินงานร่วมกันของนักเรียน จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแนวความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานจะสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การสื่อสารกันภายในกลุ่มและการจัดสรรเวลาได้ดีขึ้น

มงคล เรืองณรงค์ และ ลัดดา ศิลาน้อย (2558) ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน การวิจัยใช้ หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Action Research) การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 1) ข้อมูลเชิงคุณภาพนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยและการสัมภาษณ์นักเรียน ขยมนมา วิเคราะห์ ดีความ สรุป ผลแล้วนำมารายงานผลในลักษณะของการบรรยาย 2) ข้อมูลเชิงปริมาณ นำคะแนนจากแบบวัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ แบบทดสอบท้ายวงจรมาค่าเฉลี่ยและร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ นักเรียนร้อยละ 83.33 ผ่านเกณฑ์ และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78.00 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ นักเรียนร้อยละ 80.00 ผ่าน เกณฑ์ และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.50

ศิรกาญจน์ จงสิริวัฒน์ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (CBL) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (CBL)

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาวิทยาศาสตร์ 21102 เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (CBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาวิทยาศาสตร์ 2102 เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ และ 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (CBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาวิทยาศาสตร์ 221102 เรื่องแรงและการเคลื่อนที่กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านห้วยต้มชัยยะวงศาอุปถัมภ์ปีการศึกษา 2559 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (CBL) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ที่ใช้แบบฝึกกิจกรรมคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและ 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (CBL) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ที่ใช้แบบฝึกกิจกรรมในระดับมาก

อนรรฆ สมพงษ์ และ ลดาวัลย์ มะลิไทย (2560) ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (Creativity Based Learning: CBL) ในรายวิชาการศึกษาเอกสารและหลักฐานทางประวัติศาสตร์สาขาวิชาสังคมศึกษาคณะครูศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (Creativity Based Learning: CBL) ในรายวิชาการศึกษาเอกสารและหลักฐานทางประวัติศาสตร์สาขาวิชาสังคมศึกษากลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะครูศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครจำนวน 51 คนผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีโทรศัพท์สมาร์ทโฟนและใช้อินเตอร์เน็ตเป็นประจำซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ปัญหาที่พบมากที่สุดในการจัดการเรียนการสอนคือปัญหาด้านสถานที่จัดกิจกรรมบรรยายภาคในห้องเรียนที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดกิจกรรมและความพึงพอใจโดยรวมของนักศึกษาต่อวิธีการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

เจเน็ต (Janet, 2013) ได้ทำการวิจัยโดยใช้วิธีการเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเรื่องการใช้บทเรียนเพื่อทำความเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการสอนการคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสอนความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โดยใช้แนวทางการพัฒนาวิชาชีพเป็นเครื่องมือในการเตรียมครูเพื่อสร้างและส่งเสริมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์การคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 8 คนโรงเรียนในเขตชนบทแบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มมีครูทุกระดับชั้นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีส่วนร่วมในการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างให้ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความหมายและประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการสอนความคิดสร้างสรรค์ทักษะการคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลยุทธ์และความเห็นของครูที่ใช้ในการสอนกลุ่มตัวอย่างทุกคนได้ทำรายการตรวจสอบเสนอข้อแนะนำในการคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณครูทุกคนร่วมฟังการแนะนำเกี่ยวกับแนวทางการสอนความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณกลุ่มทดลองได้ทำบทเรียนที่เป็นแบบอย่างเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์และความคิดอย่างมีวิจารณญาณการสังเกตการสอนและร่วมมือกันปรับปรุงแก้ไขแนวการสอนในบทเรียน (Lesson study) ครูแสดงความเห็นย้อนกลับในการสังเกตการสอนเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพและข้อมูลเชิงปริมาณเกี่ยวกับประสิทธิผลของวิธีการเรียนการสอนของครูทั้งหมดและมีส่วนร่วมในการสัมภาษณ์อีกครั้งเมื่อสิ้นสุดการศึกษา

คาญา และไบแลน (2016) ได้ทำการประเมินสภาพแวดล้อมการเรียนรู้โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานสำหรับหลักสูตรวิชาเอก: กรณีศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ บัณฑิต ภาควิชาดนตรีศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์สำหรับพัฒนาศักยภาพความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนด้วยการฝึกอบรมในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ต่างๆ โดยสรุปได้ว่าสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ของหลักสูตร ประเมินจากนักเรียนที่เรียนวิชาเครื่องดนตรีหลัก แสดงให้เห็นว่า บทเรียนได้ดำเนินการตามสภาพแวดล้อมปกติได้ค่าความคิดสร้างสรรค์ (= 3.95) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงบวกได้ค่าความคิดสร้างสรรค์ (= 4.25) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยสนับสนุนความคิดของนักเรียนมีค่าความคิดสร้างสรรค์ (= 3.73 ) ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ด้วยความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานได้ค่าระดับสูงสุด (= 4.55) และวิชาเอกเครื่องดนตรีบาลามะต่ำที่สุด (= 2.95)

สรุปการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (Creativity Based Learning: CBL) ถือเป็นวิธีการเรียนวิธีหนึ่งที่มีขั้นตอนที่มีความเป็นรูปธรรมทำให้การปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน นั้นสามารถที่จะเชื่อมโยงให้มีความสอดคล้องได้กับการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่หลากหลาย ตลอดจนยังสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ในทุกระดับและทุกช่วงวัย เพราะมีการนำกระบวนการต่างๆ

ผสมผสานการฝึกคิดหลายแบบเข้าไว้ด้วยกัน ทำให้ผู้เรียนนั้นได้เริ่มตั้งแต่การฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และไปจนถึงการสรุปผลต่างๆออกมาด้วยตนเอง มีการใช้เทคโนโลยี สื่อการสอนต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการปฏิบัติกิจกรรมมาก นอกจากนี้ครูผู้สอนควรมีการสร้างบรรยากาศที่ดี สถานที่มีความกว้างขวางเหมาะสมกับจำนวนผู้เรียน จึงจะทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เป็นอย่างยิ่ง



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการค้นคว้าและวิจัย

ในการดำเนินงานการวิจัย การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับไว้ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนการทดลอง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทดลอง
4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 3 ห้อง โดยแต่ละห้องนั้นประกอบด้วยสมาชิกที่มีคุณลักษณะ และความสามารถที่เท่าเทียมกัน

##### กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 2 ห้อง ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 30 คน รวม 60 คน

##### แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการทดลอง สำหรับการทําวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดสอบแบบ Two Group Pretest Posttest Design คือ มีการทดสอบก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากนั้นเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าของทั้ง 2 กลุ่ม โดยมีแบบแผนดังต่อไปนี้

ตาราง 3 รูปแบบของการทดลอง Two Group Pretest Posttest Design

| กลุ่มตัวอย่าง | สอบก่อน | ทดลอง | สอบหลัง |
|---------------|---------|-------|---------|
| E             | T1      | X     | T2      |
| C             | T1      | -     | T2      |

ความหมายของสัญลักษณ์

E หมายถึง กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

C หมายถึง กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนการสอนแบบปกติ

T1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน

X หมายถึง การสอนโดยใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

T2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์
2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน

### การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทดลอง

1. แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

1.1 ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนจากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์

1.2 ศึกษาเนื้อหา เรื่อง การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง นำมารวบรวมเพื่อเลือกหาความเหมาะสมต่อรายวิชา

1.3 ศึกษาเนื้อหา เรื่อง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง นำมารวบรวมเพื่อเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมต่อรายวิชา

1.4 ออกแบบและวางแผน ในการจัดทำแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มทดลอง

1.5 จัดทำแผนการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ มาเป็นตัวจัดการเรียนรู้

1.6 จากนั้นนำไปเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการสอน ตรวจสอบความเหมาะสมของสื่อการสอนกับเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.7 หลังจากทำการปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว จะได้นำใช้ กับกลุ่มทดลอง

2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน

2.1 ศึกษาเกี่ยวกับการแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ จากเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวิเคราะห์หาวิธีที่ดีที่สุดเพื่อนำไปใช้

2.2 จากนั้นนำไปเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านแผนการสอน ตรวจสอบความเหมาะสมของสื่อการสอนกับเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.3 หลังจากทำการปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว จึงได้นำใช้ กับกลุ่มทดลอง

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การทดลองครั้งนี้ดำเนินการกับนักเรียนจำนวน 2 ห้อง รวม 60 คน โดยห้องหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม ใช้แผนการสอนแบบปกติและอีกห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

1. ก่อนการใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน

2. ใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ กับกลุ่มทดลอง และใช้แผนการสอนแบบปกติกับกลุ่มควบคุม

3. หลังการทดลองครบ 10 สัปดาห์ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และ เออร์บาน อีกครั้งหนึ่ง

4. ตรวจให้คะแนนก่อนเรียน คะแนนหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้า หาค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน หาค่าร้อยละความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของทั้ง 2 กลุ่ม จากนั้นนำคะแนนมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าเฉลี่ย ใช้สูตรดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

|                 |     |                      |
|-----------------|-----|----------------------|
| เมื่อ $\bar{X}$ | แทน | ค่าเฉลี่ยของคะแนน    |
| $\sum X$        | แทน | ผลรวมของคะแนนทั้งหมด |
| N               | แทน | จำนวนข้อมูลทั้งหมด   |

2. การหาค่าร้อยละความก้าวหน้าของคะแนนก่อนเรียน – หลังเรียน มีเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจคือตั้งแต่ร้อยละ 20 ขึ้นไป ใช้สูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้} = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_1}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

|                   |     |                |
|-------------------|-----|----------------|
| เมื่อ $\bar{X}_1$ | แทน | คะแนนก่อนเรียน |
| $\bar{X}_2$       | แทน | คะแนนหลังเรียน |

### 3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$  แทน ผลรวมกำลังสองของคะแนนของทั้งหมดผู้เรียน

$\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของผู้เรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

### 4. การหาค่าโดยใช้สูตรของ T-Test independent

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_p^2 \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ  $\bar{x}_1, \bar{x}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1, 2

$S_p^2$  แทน ความแปรปรวนร่วม (Pooled variance)

$n_1, n_2$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1, 2

df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยเรื่องการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์

ตอนที่ 3 ตัวอย่างผลงานนักเรียน

#### ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนจะได้รับสาระการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดที่ครบทุกตัวชี้วัด เช่นเดียวกับการสอนแบบปกติ แต่จะต่างกันที่รูปแบบการสอนโดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 4 และเมื่อสร้างแผนเสร็จนำแผนการสอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความเหมาะสม ด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลการพิจารณาพบว่าแผนการสอนมีค่าดัชนีที่ผ่านเกณฑ์การวัดผลที่ 0.5 ในทุกหัวข้อ ดังตารางที่ 5

ตาราง 4 แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์และแผนการสอนแบบปกติ

| ครั้งที่ | แผนการสอนแบบ<br>ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          | แผนการสอนแบบปกติ                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|          | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ตัวชี้วัด                                                | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                | ตัวชี้วัด                                                |
| 1        | <p>ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ</p> <p>ผู้สอนพูดถึงโรงเรียนของเรา</p> <p>ให้นักเรียนช่วยกันคิดว่า</p> <p>โรงเรียนของเราเป็นอย่างไรมี</p> <p>อะไรอยู่รอบ ๆ บริเวณ</p> <p>โรงเรียนบ้าง เมื่อสนทนาเสร็จ</p> <p>พานักเรียนเดินชมบรรยากาศ</p> <p>รอบ ๆ โรงเรียน ให้นักเรียน</p> <p>จดจำสิ่งต่าง ๆ เพื่อนำไปวาด</p> <p>รูป ระหว่างการเดินชมผู้สอน</p> <p>พูดคุยใช้คำถามเพื่อกระตุ้น</p> <p>ความคิดนักเรียน</p> | ศ.1.1 ป.1/1                                              | <p>ผู้สอนอธิบายเรื่อง</p> <p>พื้นฐานงานทัศนศิลป์</p> <p>ด้านต่าง ๆ</p>                                                                                                                                                                                                                 | ศ.1.1 ป.1/1                                              |
|          | <p>นักเรียนจะเข้าสู่บทเรียนด้วยการได้รับการ</p> <p>กระตุ้นความสนใจจากการพาชมสถานที่</p> <p>ภายในบริเวณโรงเรียน ให้นักเรียนได้เกิดความ</p> <p>สนใจ จดจำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองเป็นการ</p> <p>ส่งเสริมให้เกิดการใช้จินตนาการของนักเรียน</p> <p>และผู้สอนจะคอยใช้คำถามเพื่อกระตุ้น</p> <p>ความคิดนักเรียน</p>                                                                                               |                                                          | <p>ผู้สอนสอนเนื้อหาเรื่องพื้นฐานงาน</p> <p>ทัศนศิลป์ด้านต่าง ๆ ตามหนังสือคู่มือ</p> <p>การสอนวิชาศิลปะชั้นประถมศึกษาปีที่</p> <p>1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา</p> <p>ขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง</p> <p>2560) ซึ่งใช้วิธีสอนต่าง ๆ เช่น บรรยาย</p> <p>อธิบาย ชักถาม เป็นต้น</p> |                                                          |
| 2        | <p>ขั้นที่ 2 ตั้งปัญหา แบ่งกลุ่ม</p> <p>ตามความสนใจ</p> <p>ให้นักเรียนวาดรูปหลังจาก</p> <p>การที่ได้เดินดูรอบ ๆ บริเวณ</p> <p>โรงเรียน โดยใช้ความจำ</p>                                                                                                                                                                                                                                               | <p>ศ.1.1 ป.1/1</p> <p>ศ.1.1 ป.1/2</p> <p>ศ.1.1 ป.1/5</p> | <p>นักเรียนทำกิจกรรม</p> <p>สร้างสรรค์ผลงาน</p>                                                                                                                                                                                                                                        | <p>ศ.1.1 ป.1/3</p> <p>ศ.1.1 ป.1/4</p> <p>ศ.1.1 ป.1/5</p> |

| ครั้งที่ | แผนการสอนแบบ<br>ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                                  |             | แผนการสอนแบบปกติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|          | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ตัวชี้วัด   | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ตัวชี้วัด                             |
|          | <p>ความคิดละเอียดละออ</p> <p>จินตนาการของของตนเอง</p> <p>เมื่อวาดเสร็จก่อนส่งงานให้</p> <p>นักเรียนจับกลุ่มกันกับเพื่อน</p> <p>โดยให้คิดว่าใครมีภาพวาดที่</p> <p>เหมือนหรือใกล้เคียงกับของ</p> <p>ตนให้อยู่กลุ่มเดียวกัน</p>                                                                    |             | <p>ให้นักเรียนวาดภาพที่ได้ชมโรงเรียนมาในครั้ง</p> <p>ก่อนโดยผู้สอนพยายามกระตุ้นอย่าให้ทุกคน</p> <p>คิดเหมือนกัน ทำเหมือนกัน เพื่อให้เกิดความ</p> <p>หลากหลายของผลงาน เมื่อวาดเสร็จนักเรียน</p> <p>จับกลุ่มกันโดยนักเรียนคิดว่าใครที่วาดผลงาน</p> <p>เหมือนหรือใกล้เคียงกับตนให้อยู่เป็นกลุ่ม</p> <p>เดียวกัน อาจมีนักเรียนบางคนที่วาดภาพได้ไม่</p> <p>สวย เพื่อนจะไม่อยากให้อยู่ด้วย ผู้สอนต้องมี</p> <p>การหว่านล้อมให้นักเรียน ยอมรับ</p> <p>ความสามารถและคุณค่าของเพื่อนคนนั้น</p> |                                       |
| 3        | <p><u>ขั้นที่ 3 ค้นคว้าและคิด</u></p> <p>ให้นักเรียนเข้ากลุ่มที่จับกันไว้</p> <p>ช่วยกันคิดว่าผลงานของแต่ละคนในกลุ่มเป็นอย่างไร มีความเหมือนหรือใกล้เคียงกัน</p> <p>ตรงไหน อย่างไร เพราะอะไร</p> <p>ผู้สอนใช้คำถามกระตุ้น</p> <p>ความคิด และเชื่อมโยงถึง</p> <p>รูปร่างลักษณะ ของสิ่งต่าง ๆ</p> | ศ.1.1 ป.1/1 | <p>ผู้สอนอธิบายเรื่อง</p> <p>ความรู้สี ก ท าง</p> <p>ทัศนศิลป์ในหัวข้อต่าง</p> <p>ๆ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>ศ.1.1 ป.1/1</p> <p>ศ.1.1 ป.1/2</p> |

| ครั้งที่ | แผนการสอนแบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | แผนการสอนแบบปกติ |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|-----------|
|          | ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                  |           |
|          | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ตัวชี้วัด | กิจกรรม          | ตัวชี้วัด |
|          | <p>ครั้งที่ 4 นำเสนอ</p> <p>ให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มช่วยกันนำเสนอว่าภาพของกลุ่มตนนั้นมีรูปร่าง ลักษณะ และขนาดของสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเป็นอย่างไร พร้อมทั้งให้เพื่อน ๆ กลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็นว่าเป็นจริงหรือไม่ เห็นต่างอย่างไร เพื่อรู้จักการรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นและนำไปประยุกต์ ฝึกความคิดยืดหยุ่นของตนเองต่อไป</p>                                                                                                                                                                                                                                              |           |                  |           |
|          | <p>เมื่อนักเรียนได้กลุ่มที่จับกันไว้แล้วนั้น ให้นักเรียนช่วยกันคิดว่ามีตรงไหน มีอะไร หรือเป็นแบบไหนที่ทำให้นักเรียนคิดว่าผลงานเหมือนกัน ผู้สอนคอยกระตุ้นให้นักเรียนเห็นถึงความคิดของเพื่อน ๆ ของทุกคนว่ามีคุณค่า นำไปใช้ประโยชน์ได้ และผู้สอนคอยใช้คำถามกระตุ้นความคิด เพื่อเชื่อมโยงถึงรูปร่าง รูปทรง ลักษณะ ของสิ่งต่าง ๆ ด้วย หลังจากนั้นผู้สอนให้นักเรียนได้นำเสนอผลงานของตนเองตามความคิดและจินตนาการกลุ่มตนเองว่าต้องการนำเสนอในรูปแบบใดเพื่อให้เพื่อน ๆ เกิดความเข้าใจได้เช่นเดียวกับเรา หลังจากนั้นให้เพื่อน ๆ กลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็นว่าเป็นจริงหรือไม่</p> |           |                  |           |
|          | <p>ผู้สอนสอนเนื้อหาเรื่องความรู้สึกทางทัศนศิลป์ในหัวข้อต่าง ๆ ตามหนังสือคู่มือการสอนวิชาศิลปะชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ซึ่งใช้วิธีสอนต่าง ๆ เช่น บรรยาย อธิบาย ชักถาม เป็นต้น</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                  |           |

| ครั้งที่ | แผนการสอนแบบ                                                                                                                                                                                                                                                   |                            | แผนการสอนแบบปกติ                                                 |                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|          | ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                 |                            | กิจกรรม                                                          | ตัวชี้วัด                  |
|          | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                        | ตัวชี้วัด                  | กิจกรรม                                                          | ตัวชี้วัด                  |
|          | เห็นต่างอย่างไร เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักนำไปประยุกต์และยืดหยุ่นความคิดของตนเอง พร้อมทั้งควรสนับสนุนผู้ที่มีความคิดแปลกใหม่เพื่อเป็นแนวทางที่น่าสนใจให้กับเพื่อน ๆ โดยการเสริมแรงอย่างเช่นการกล่าวชม หรือปรบมือให้เป็นต้น |                            |                                                                  |                            |
| 4        | <u>ขั้นที่ 5 ประเมินผล</u><br>ให้นักเรียนเล่นเกมสัจจับคู่ภาพระหว่างรูปร่าง-รูปทรง กับลักษณะของสิ่งต่าง ๆ รอบตัวให้ถูกต้องครบถ้วน                                                                                                                               | ศ.1.1 ป.1/1<br>ศ.1.1 ป.1/2 | - นักเรียนทำกิจกรรมสร้างสรรค์ผลงาน<br>- นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน | ศ.1.1 ป.1/1<br>ศ.1.1 ป.1/2 |
|          | ให้นักเรียนได้เล่นเกมสัจจับคู่ภาพระหว่างรูปร่าง-รูปทรง กับ ลักษณะของสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเราเพื่อเป็นการประเมินอีกรูปแบบหนึ่งที่ไม่ใช่เพียงการวาดภาพและดูผลงานสำเร็จอย่างเดียว เพื่อให้นักเรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์ คิดได้หลากหลายรูปแบบ และได้คิดอย่างสร้างสรรค์ |                            |                                                                  |                            |
| 5        | <u>ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ</u><br>นักเรียนชมวีดิทัศน์การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ด้วยวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อชมเสร็จ ให้นักเรียนดูวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นของจริง เช่น พู่กัน แปรงทาสี จานสี สีต่าง                                                                 | ศ.1.1 ป.1/3                | ผู้สอนอธิบายเรื่องเกี่ยวกับสีเขียนการใช้เทคนิค วิธีการรักษา      | ศ.1.1 ป.1/3                |

| ครั้งที่ | แผนการสอนแบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | แผนการสอนแบบปกติ                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|          | ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|          | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ตัวชี้วัด      | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ตัวชี้วัด   |
|          | <p>เป็นต้น ว่าเป็นอย่างไร</p> <p>ขั้นที่ 2 ตั้งปัญหา แบ่งกลุ่ม</p> <p>ตามความสนใจ</p> <p>ให้นักเรียนเลือกวัสดุ อุปกรณ์</p> <p>ที่แต่ละคนสนใจ อยากรู้ว่า</p> <p>วัสดุ อุปกรณ์ นั้น ๆ ใช้งาน</p> <p>อย่างไร เมื่อเลือกได้ให้</p> <p>นักเรียนจับกลุ่มกันตามวัสดุที่</p> <p>เลือกเหมือนกัน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|          | <p>นักเรียนจะเข้าสู่บทเรียนด้วยการได้รับการ</p> <p>กระตุ้นความสนใจจากการชมวีดิทัศน์การ</p> <p>สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ด้วยวัสดุอุปกรณ์ต่าง</p> <p>ๆ เมื่อชมเสร็จให้นักเรียนดูวัสดุ อุปกรณ์ที่เป็น</p> <p>ของจริงว่าเป็นอย่างไรเพื่อให้นักเรียนได้เกิด</p> <p>ความสนใจ จดจำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองเป็นการ</p> <p>ส่งเสริมให้เกิดการใช้จินตนาการของนักเรียน</p> <p>และผู้สอนจะคอยใช้คำถามเพื่อกระตุ้น</p> <p>ความคิดนักเรียน หลังจากนั้นให้นักเรียน</p> <p>เลือกวัสดุ อุปกรณ์ ที่แต่ละคนสนใจ อยากรู้ว่า</p> <p>วัสดุ อุปกรณ์ นั้น ๆ ใช้งานอย่างไร โดยผู้สอน</p> <p>พยายามกระตุ้น ชี้แจงให้นักเรียนไม่ควรเลือก</p> <p>สิ่งเหมือนกัน เพื่อให้เกิดความหลากหลาย</p> <p>ของการเลือก เมื่อเลือกได้ให้นักเรียนจับกลุ่ม</p> <p>กันตามวัสดุที่เลือกเหมือนกัน เพื่อเป็นกลุ่มที่</p> <p>จะช่วยกันทำการทดลองในครั้งต่อไป</p> |                | <p>ผู้สอนสอนเนื้อหาเรื่องเกี่ยวกับสีเขียน</p> <p>การใช้ เทคนิค วิธีการรักษา ตาม</p> <p>หนังสือคู่มือการสอนวิชาศิลปะชั้น</p> <p>ประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตร</p> <p>แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.</p> <p>2551(ฉบับปรับปรุง2560) ซึ่งใช้วิธีสอน</p> <p>ต่าง ๆ เช่น บรรยาย อธิบาย ชักถาม</p> <p>เป็นต้น</p> |             |
| 6        | ขั้นที่ 3 ค้นคว้าและคิด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ศ.1.1 ป.1/3 มี | นักเรียนทำกิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ศ.1.1 ป.1/3 |

| ครั้งที่ | แผนการสอนแบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           | แผนการสอนแบบปกติ                                                                           |             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|          | ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | กิจกรรม                                                                                    | ตัวชี้วัด   |
|          | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ตัวชี้วัด | กิจกรรม                                                                                    | ตัวชี้วัด   |
|          | <p>แจกวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้<br/>นักเรียนตามที่เลือกไว้ และให้<br/>นักเรียนทดลองใช้วัสดุ<br/>อุปกรณ์ นั้น ๆ ทดลอง<br/>สร้างสรรค์ผลงานออกมา<br/>เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้<br/>วิธีการใช้ และคุณสมบัติ ของ<br/>วัสดุอุปกรณ์นั้น ๆเอง ผู้สอน<br/>คอยถามกระตุ้นความคิดว่า<br/>วัสดุอุปกรณ์แต่ละอย่างเป็น<br/>อย่างไร มีวิธีใช้อย่างไร ใช้<br/>แบบอื่นได้อีกไหม มี<br/>คุณสมบัติอย่างไรบ้าง เป็น<br/>ต้น พร้อมทั้งให้ช่วยกันคิดว่า<br/>จะนำความรู้ที่ได้ไปนำเสนอ<br/>ให้เพื่อนกลุ่มอื่นรู้จักและรู้<br/>วิธีการใช้ได้อย่างไร</p> |           | สร้างสรรค์ผลงาน                                                                            | ศ.1.1 ป.1/4 |
|          | <p>นักเรียนแบ่งกลุ่มตามที่จับกันไว้ในครั้งที่แล้ว<br/>ผู้สอนแจกวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้กับนักเรียน<br/>ตามที่เลือกไว้ ให้นักเรียนทดลองใช้วัสดุ<br/>อุปกรณ์นั้น ๆ ทดลองสร้างสรรค์ผลงานออกมา<br/>เพื่อฝึกให้นักเรียนเรียนรู้วิธีการใช้ และ<br/>คุณสมบัติ ของวัสดุอุปกรณ์นั้น ๆ ด้วยตัว<br/>นักเรียนเอง โดยมีผู้สอนคอยให้คำปรึกษาและ<br/>คอยถามกระตุ้นความคิดว่าวัสดุอุปกรณ์แต่ละ<br/>อย่างเป็นอย่างไร มีวิธีใช้อย่างไร ใช้แบบอื่นได้</p>                                                                                       |           | ผู้สอนให้นักเรียนทำกิจกรรมสร้างสรรค์<br>งานศิลปะตามหัวข้อที่กำหนดให้โดยมี<br>ผู้สอนคอยดูแล |             |

| ครั้งที่ | แผนการสอนแบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | แผนการสอนแบบปกติ                                                                                    |                                       |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|          | ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | กิจกรรม                                                                                             | ตัวชี้วัด                             |
|          | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ตัวชี้วัด   | กิจกรรม                                                                                             | ตัวชี้วัด                             |
|          | อีกใหม่ มีคุณสมบัติอย่างไรบ้าง เป็นต้น เมื่อ<br>นักเรียนทดลองจนเสร็จแล้วนั้นให้ช่วยกันคิดว่า<br>จะนำความรู้ที่ได้ไปนำเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่น<br>รู้จักและรู้วิธีการใช้เช่นเดียวกับตนได้อย่างไร                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                     |                                       |
| 7        | <p><u>ขั้นที่ 4 นำเสนอ</u></p> <p>ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ<br/>ถึงวัสดุอุปกรณ์ที่สมาชิกใน<br/>กลุ่มได้เลือก ด้วยวิธีการต่าง<br/>ๆที่ได้เตรียมมา นำเสนอ<br/>เพื่อให้เพื่อนได้รู้ถึงคุณสมบัติ<br/>วิธีการใช้ หรือมีข้อควรระวัง<br/>อย่างไรบ้าง และเปิดโอกาส<br/>ให้เพื่อน ทั่วซักถามถึงสิ่งที่<br/>สงสัย นักเรียนจะได้ฝึก<br/>ความคิดคล่องแคล่ว เพื่อหา<br/>คำตอบจากสิ่งที่ได้ศึกษา มา<br/>คำตอบให้กับเพื่อน ทั่ว</p> | ศ.1.1 ป.1/3 | <p>นักเรียนทำกิจกรรม</p> <p>สร้างสรรค์ผลงาน</p> <p>(ต่อ)</p>                                        | <p>ศ.1.1 ป.1/3</p> <p>ศ.1.1 ป.1/4</p> |
|          | <p>ให้นักเรียนได้นำเสนอผลงานของตนเองตาม<br/>ความคิดและจินตนาการกลุ่มตนเองว่าอยาก<br/>นำเสนอในรูปแบบใดเพื่อให้เพื่อน ทั่วเกิดความ<br/>เข้าใจได้เช่นเดียวกับเรา ได้รู้ถึงคุณสมบัติ<br/>วิธีการใช้ หรือมีข้อควรระวัง ว่าเป็นอย่างไรมี<br/>อะไรบ้าง เป็นต้น หลังจากนั้นเปิดโอกาสเพื่อน<br/>กลุ่มอื่น สอบถามคำถามที่ตนเองสงสัย<br/>นักเรียนจะได้ฝึกความคิดคล่องแคล่ว เพื่อคิด<br/>หาคำตอบจากสิ่งที่ได้ศึกษามาตอบคำถาม</p>   |             | <p>ผู้สอนให้นักเรียนทำกิจกรรมสร้างสรรค์<br/>งานศิลปะตามหัวข้อที่กำหนดให้โดยมี<br/>ผู้สอนคอยดูแล</p> |                                       |

| ครั้งที่ | แผนการสอนแบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          | แผนการสอนแบบปกติ                                                  |                       |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|          | ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                                   |                       |
|          | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ตัวชี้วัด                                                | กิจกรรม                                                           | ตัวชี้วัด             |
|          | <p>ให้กับเพื่อน ๆ พร้อมแสดงความคิดเห็นว่าเป็นจริงหรือไม่ เห็นต่างอย่างไร เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักนำไปประยุกต์ และยืดหยุ่นความคิดของตนเอง อีกทั้งควรสนับสนุนผู้ที่มีความคิดแปลกใหม่เป็นแนวทางที่น่าสนใจให้กับเพื่อน ๆ โดยการเสริมแรงอย่างเช่น การกล่าวชมหรือปรบมือให้เป็นต้น</p>                                                            |                                                          |                                                                   |                       |
| 8        | <p><u>ขั้นที่ 5 ประเมินผล</u></p> <p>ให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานเป็นรายบุคคล โดยเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ตามที่ต้องการ พร้อมใช้เรื่องรูปร่างลักษณะที่ได้เรียนแล้ว มาสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการ และสัปดาห์สุดท้ายจะเป็นการนำเสนอผลงานของตนเอง</p>                                                                                                                                    | <p>ศ.1.1 ป.1/3</p> <p>ศ.1.1 ป.1/4</p> <p>ศ.1.1 ป.1/5</p> | <p>-ผู้สอนอธิบายเรื่องเกี่ยวกับสีไม่การใช้เทคนิค วิธีการรักษา</p> | <p>ศ.1.1 ป.1/3 มี</p> |
|          | <p>ผู้สอนให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานเป็นรายบุคคล โดยเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ตามที่ต้องการ พร้อมใช้เรื่องรูปร่าง-รูปทรง ลักษณะต่างๆ ที่ได้เรียนแล้ว มาสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการ เพื่อเป็นการดูความคิดรวบยอดทั้งหมดที่นักเรียนได้เรียนมาว่าจะสามารถสร้างสรรค์งานได้เป็นเช่นไร ซึ่งอาจมีนักเรียนบางคนที่คิดหรือทำงานล่าช้า ผู้สอนต้องเข้าใจและยอมรับว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์</p> |                                                          |                                                                   |                       |
|          | <p>ผู้สอนสอนเนื้อหาเรื่องเกี่ยวกับสีไม่การใช้ เทคนิค วิธีการรักษา ตามหนังสือคู่มือ การสอน วิชา ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551(ฉบับปรับปรุง2560) ซึ่งใช้วิธีสอนต่าง ๆ เช่น บรรยาย อธิบาย ชักถาม เป็นต้น</p>                                                                                                                          |                                                          |                                                                   |                       |

| ครั้งที่ | แผนการสอนแบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          | แผนการสอนแบบปกติ                                                               |                                       |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|          | ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                          |                                                                                |                                       |
|          | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ตัวชี้วัด                                                | กิจกรรม                                                                        | ตัวชี้วัด                             |
|          | <p>ต้องค่อยเป็นค่อยไป ดังนั้นผู้สอนต้องคอยดูแล คอยให้คำปรึกษาและกระตุ้นให้นักเรียนคิด สร้างสรรค์ผลงานออกมาจนสำเร็จได้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                                                                                |                                       |
| 9        | <p>ขั้นที่ 5 ประเมินผล(ต่อ)</p> <p>ให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงาน เป็นรายบุคคล โดยเลือกใช้ วัสดุ อุปกรณ์ ตามที่ต้องการ พร้อมใช้เรื่องรูปร่างลักษณะที่ ได้เรียนแล้ว มาสร้างสรรค์ ผลงานตามจินตนาการ และ สัปดาห์สุดท้ายจะต้อง นำเสนอผลงานของตนเอง</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>ศ.1.1 ป.1/3</p> <p>ศ.1.1 ป.1/4</p> <p>ศ.1.1 ป.1/5</p> | <p>นักเรียนทำกิจกรรม สร้างสรรค์ผลงาน</p> <p>ศ.1.1 ป.1/3</p> <p>ศ.1.1 ป.1/4</p> | <p>ศ.1.1 ป.1/3</p> <p>ศ.1.1 ป.1/4</p> |
|          | <p>ผู้สอนให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานเป็น รายบุคคล โดยเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ตามที่ ต้องการ พร้อมใช้เรื่องรูปร่าง-รูปทรง ลักษณะ ต่าง ๆ ที่ได้เรียนแล้ว มาสร้างสรรค์ผลงานตาม จินตนาการ เพื่อเป็นการดูความคิดรวบยอด ทั้งหมดที่นักเรียนได้เรียนรู้มาว่าจะสามารถ สร้างสรรค์งานของตนเองได้เป็นแบบใด ซึ่ง อาจมีนักเรียนบางคนที่คิดหรือทำงานล่าช้า ผู้สอนต้องเข้าใจและยอมรับว่าการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ต้องค่อยเป็นค่อยไป ดังนั้น ผู้สอนต้องคอยดูแล คอยให้คำปรึกษาและกระตุ้น ให้นักเรียนคิดสร้างสรรค์ผลงานออกมาจน สำเร็จได้</p> |                                                          |                                                                                |                                       |
| 10       | <p>ขั้นที่ 5 ประเมินผล(ต่อ)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>ศ.1.1 ป.1/1</p>                                       | <p>นำเสนอผลงานหน้า</p>                                                         | <p>ศ.1.1 ป.1/1</p>                    |

| ครั้งที่ | แผนการสอนแบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          | แผนการสอนแบบปกติ                                                                                                                              |             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|          | ฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |                                                                                                                                               |             |
|          | กิจกรรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ตัวชี้วัด                                                | กิจกรรม                                                                                                                                       | ตัวชี้วัด   |
|          | ให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานเป็นรายบุคคล โดยเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ ตามที่ต้องการ พร้อมใช้เรื่อรูปร่างลักษณะที่ได้เรียนรู้แล้ว มาสร้างสรรค์ผลงานตามจินตนาการ และเป็นสัปดาห์สุดท้ายจะต้องนำเสนอผลงานของตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ศ.1.1 ป.1/2<br>ศ.1.1 ป.1/3<br>ศ.1.1 ป.1/4<br>ศ.1.1 ป.1/5 | ชั้นเรียน                                                                                                                                     | ศ.1.1 ป.1/2 |
|          | ให้นักเรียนได้นำเสนอผลงานของตนเองจากที่ตนได้สร้างสรรค์มาตามความคิดและจินตนาการตนเองว่าเป็นอย่างไร อยากนำเสนอในรูปแบบใดเพื่อให้เพื่อน ๆ เกิดความเข้าใจได้ เช่นเดียวกับเรา หลังจากนั้นให้เพื่อน ๆ แสดงความคิดเห็นว่าเป็นจริงหรือไม่ เห็นต่างอย่างไร เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักนำไปประยุกต์ และยืดหยุ่นความคิดของตนเอง พร้อมทั้งควรสนับสนุนผู้ที่มีความคิดแปลกใหม่เป็นแนวทางที่น่าสนใจให้กับเพื่อน ๆ โดยการให้เสริมแรงอย่างเช่น การกล่าวชม หรือปรบมือให้ เป็นต้น |                                                          | ผู้สอนให้นักเรียนทำกิจกรรมสร้างสรรค์งานศิลปะตามหัวข้อที่กำหนดให้โดยมีผู้สอนคอยดูแล เมื่อทำงานเสร็จผู้สอนสุ่มนักเรียน3-4คนให้นำเสนองานของตนเอง |             |

ตาราง 5 ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากผู้เชี่ยวชาญ

| รายงานความคิดเห็น                                     | คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ |         |         | ผลรวม | IOC  | ผลสรุป    |
|-------------------------------------------------------|----------------------|---------|---------|-------|------|-----------|
|                                                       | คนที่ 1              | คนที่ 2 | คนที่ 3 |       |      |           |
| 1. แผนการสอนเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน                  | 1                    | 1       | 1       | 3     | 1.00 | ผ่านเกณฑ์ |
| 2. แผนการสอนเหมาะสมของเนื้อหา                         | 1                    | 0       | 1       | 2     | 0.67 | ผ่านเกณฑ์ |
| 3. แผนการสอนเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ | 1                    | 1       | 1       | 3     | 1.00 | ผ่านเกณฑ์ |
| 4. แผนการสอนเหมาะสมกับความสนใจของผู้เรียน             | 1                    | 0       | 1       | 2     | 0.67 | ผ่านเกณฑ์ |
| 5. แผนการสอนส่งเสริมการทำงานร่วมกับผู้อื่น            | 1                    | 1       | 0       | 2     | 0.67 | ผ่านเกณฑ์ |
| 6. แผนการสอนส่งเสริมทักษะการพูด นำเสนอผลงาน           | 1                    | 1       | 0       | 2     | 0.67 | ผ่านเกณฑ์ |
| 7. แผนการสอนสามารถใช้งานได้จริง                       | 1                    | 1       | 1       | 3     | 1.00 | ผ่านเกณฑ์ |

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากผู้เชี่ยวชาญด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ผ่านเกณฑ์ 0.5 ในทุกหัวข้อ แสดงว่าแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สามารถนำไปใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้

## ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n แทน จำนวนนักเรียน

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน

S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา (t- test แบบ dependent)

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 6 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน จากนักเรียนในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

| ผลการทดสอบ | n  | $\bar{X}$ | S.D. |
|------------|----|-----------|------|
| ก่อนเรียน  | 30 | 13.63     | 5.33 |
| หลังเรียน  | 30 | 18.13     | 5.58 |

จากตาราง 6 พบว่า เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน แสดงให้เห็นว่าคะแนนการทดสอบหลังเรียนเมื่อได้รับการใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ นักเรียนมีความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้นกว่าการทดสอบก่อนเรียน

ตาราง 7 แสดงคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน จากนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

| คนที่ | คะแนนก่อนเรียน | คะแนนหลังเรียน | คะแนนความต่าง | ค่าความก้าวหน้า<br>(ร้อยละ) |
|-------|----------------|----------------|---------------|-----------------------------|
| 1     | 13             | 22             | 9             | 12.50                       |
| 2     | 16             | 20             | 4             | 5.56                        |
| 3     | 14             | 14             | 0             | 0.00                        |
| 4     | 6              | 16             | 10            | 13.89                       |
| 5     | 9              | 11             | 2             | 2.78                        |
| 6     | 6              | 10             | 4             | 5.56                        |
| 7     | 23             | 22             | -1            | -1.39                       |
| 8     | 13             | 15             | 2             | 2.78                        |
| 9     | 10             | 20             | 10            | 13.89                       |
| 10    | 20             | 26             | 6             | 8.33                        |
| 11    | 12             | 20             | 8             | 11.11                       |
| 12    | 20             | 33             | 13            | 18.06                       |
| 13    | 4              | 12             | 8             | 11.11                       |
| 14    | 18             | 20             | 2             | 2.78                        |
| 15    | 13             | 19             | 6             | 8.33                        |
| 16    | 25             | 23             | -2            | -2.78                       |
| 17    | 15             | 19             | 4             | 5.56                        |
| 18    | 18             | 24             | 6             | 8.33                        |
| 19    | 21             | 23             | 2             | 2.78                        |
| 20    | 14             | 17             | 3             | 4.17                        |
| 21    | 10             | 12             | 2             | 2.78                        |
| 22    | 14             | 22             | 8             | 11.11                       |
| 23    | 12             | 17             | 5             | 6.94                        |
| 24    | 20             | 22             | 2             | 2.78                        |
| 25    | 6              | 14             | 8             | 11.11                       |
| 26    | 9              | 9              | 0             | 0.00                        |
| 27    | 16             | 23             | 7             | 9.72                        |

ตาราง 7 (ต่อ)

| คนที่ | คะแนนก่อนเรียน | คะแนนหลังเรียน | คะแนนความต่าง | ค่าความก้าวหน้า<br>(ร้อยละ) |
|-------|----------------|----------------|---------------|-----------------------------|
| 28    | 9              | 9              | 0             | 0.00                        |
| 29    | 13             | 17             | 4             | 5.56                        |
| 30    | 10             | 13             | 3             | 4.17                        |

จากตาราง 7 พบว่า หลังได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ นักเรียนมีคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น 25 คน คะแนนความคงที่ 3 คน และคะแนนความถดถอยลดลง 2 คน ซึ่งอาจเกิดจากภาวะบางอย่างที่มากระทบต่อตัวเด็กนักเรียนในเวลานั้น

ตาราง 8 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน จากนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ใช้แผนการสอนแบบปกติ

| ผลการทดสอบ | n  | $\bar{X}$ | S.D. |
|------------|----|-----------|------|
| ก่อนเรียน  | 30 | 13.67     | 4.59 |
| หลังเรียน  | 30 | 14.90     | 4.51 |

จากตาราง 8 พบว่า เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน แสดงให้เห็นว่าคะแนนการทดสอบหลังเรียนเมื่อได้รับการใช้แผนการสอนแบบปกติ นักเรียนมีความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้นกว่าการทดสอบก่อนเรียน

ตาราง 9 แสดงคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน จากนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ใช้แผนการสอนแบบปกติ

| คนที่ | คะแนนก่อนเรียน | คะแนนหลังเรียน | คะแนนความต่าง | ค่าความก้าวหน้า<br>(ร้อยละ) |
|-------|----------------|----------------|---------------|-----------------------------|
| 1     | 10             | 14             | 4             | 5.56                        |
| 2     | 11             | 11             | 0             | 0.00                        |
| 3     | 13             | 15             | 2             | 2.78                        |
| 4     | 6              | 9              | 3             | 4.17                        |
| 5     | 10             | 12             | 2             | 2.78                        |
| 6     | 7              | 8              | 1             | 1.39                        |
| 7     | 15             | 14             | -1            | -1.39                       |
| 8     | 16             | 17             | 1             | 1.39                        |
| 9     | 14             | 16             | 2             | 2.78                        |
| 10    | 20             | 21             | 1             | 1.39                        |
| 11    | 12             | 12             | 0             | 0.00                        |
| 12    | 13             | 15             | 2             | 2.78                        |
| 13    | 18             | 20             | 2             | 2.78                        |
| 14    | 19             | 19             | 0             | 0.00                        |
| 15    | 19             | 20             | 1             | 1.39                        |
| 16    | 9              | 14             | 5             | 6.94                        |
| 17    | 21             | 21             | 0             | 0.00                        |
| 18    | 5              | 8              | 3             | 4.17                        |
| 19    | 15             | 17             | 2             | 2.78                        |
| 20    | 9              | 7              | -2            | -2.78                       |
| 21    | 16             | 19             | 3             | 4.17                        |
| 22    | 14             | 15             | 1             | 1.39                        |
| 23    | 10             | 12             | 2             | 2.78                        |
| 24    | 7              | 6              | -1            | -1.39                       |
| 25    | 21             | 22             | 1             | 1.39                        |
| 26    | 17             | 17             | 0             | 0.00                        |
| 27    | 12             | 15             | 3             | 4.17                        |

ตาราง 9 (ต่อ)

| คนที่ | คะแนนก่อนเรียน | คะแนนหลังเรียน | คะแนนความต่าง | ค่าความก้าวหน้า<br>(ร้อยละ) |
|-------|----------------|----------------|---------------|-----------------------------|
| 28    | 19             | 20             | 1             | 1.39                        |
| 29    | 15             | 12             | -3            | -4.17                       |
| 30    | 17             | 19             | 2             | 2.78                        |

จากตาราง 9 พบว่า หลังได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการใช้แผนการสอนแบบปกติ นักเรียนมีคะแนนความก้าวหน้าเพิ่มขึ้น 21 คน คะแนนความคงที่ 5 คน และคะแนนความถดถอย 4 คน ซึ่งอาจเกิดจากภาวะบางอย่างที่กระทบต่อตัวเด็กนักเรียนในเวลานั้น

ตาราง 10 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนหลังเรียน ตามแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน จากนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ และนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ใช้แผนการสอนแบบปกติ

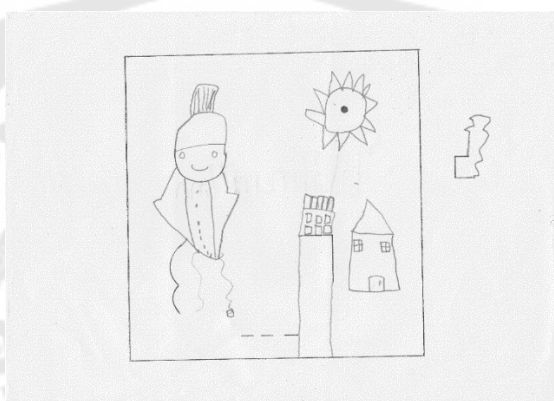
| ผลการทดสอบ  | n  | $\bar{X}$ | S.D. | t    |
|-------------|----|-----------|------|------|
| กลุ่มทดลอง  | 30 | 18.13     | 5.58 | 2.33 |
| กลุ่มควบคุม | 30 | 14.90     | 4.51 |      |

จากตาราง 10 พบว่า เมื่อทำการเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้าทางความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน แสดงให้เห็นว่าคะแนนการทดสอบหลังเรียนจากนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ มีคะแนนที่สูงกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ใช้แผนการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

### ตอนที่ 3 ตัวอย่างผลงานนักเรียน

ผู้วิจัยได้นำผลงานของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ และนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ใช้แผนการสอนแบบปกติ มาเป็นตัวอย่างเพื่อให้เห็นถึงผลการประเมินว่า นักเรียนที่ได้คะแนนความก้าวหน้ามากขึ้น ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่ได้ คะแนนความก้าวหน้าน้อยลงเป็นอย่างไร และเพื่อให้ถึงผลงานของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม

ตัวอย่างผลงานนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้ามากขึ้น

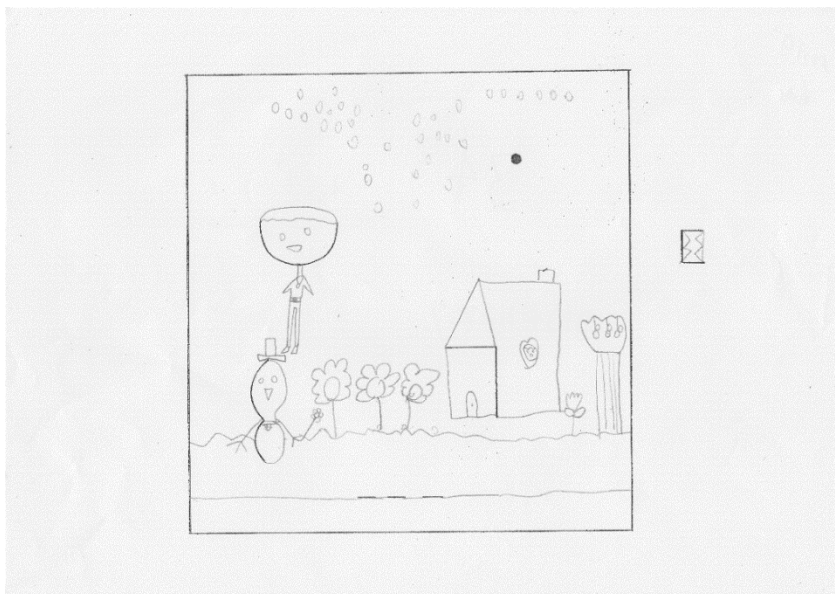


ภาพประกอบ 1 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้ามากขึ้น

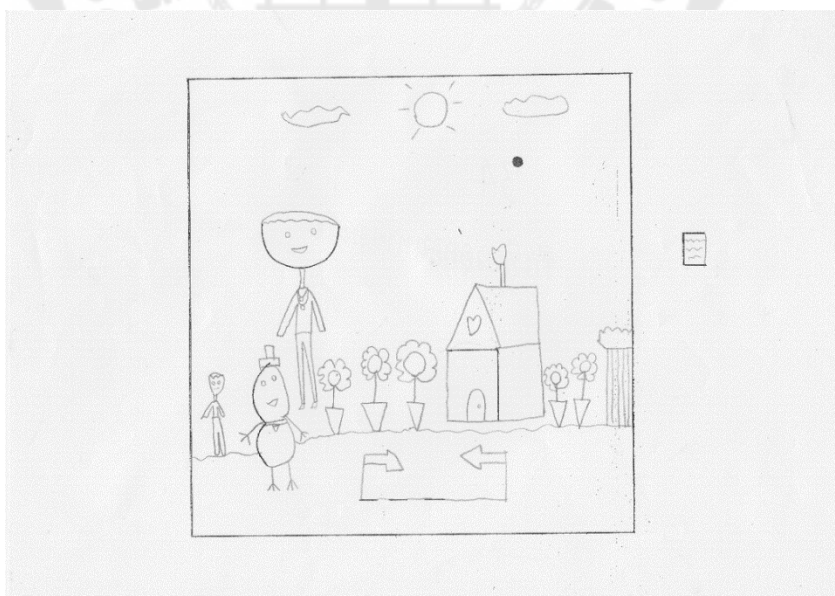


ภาพประกอบ 2 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้ามากขึ้น

ตัวอย่างผลงานนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่

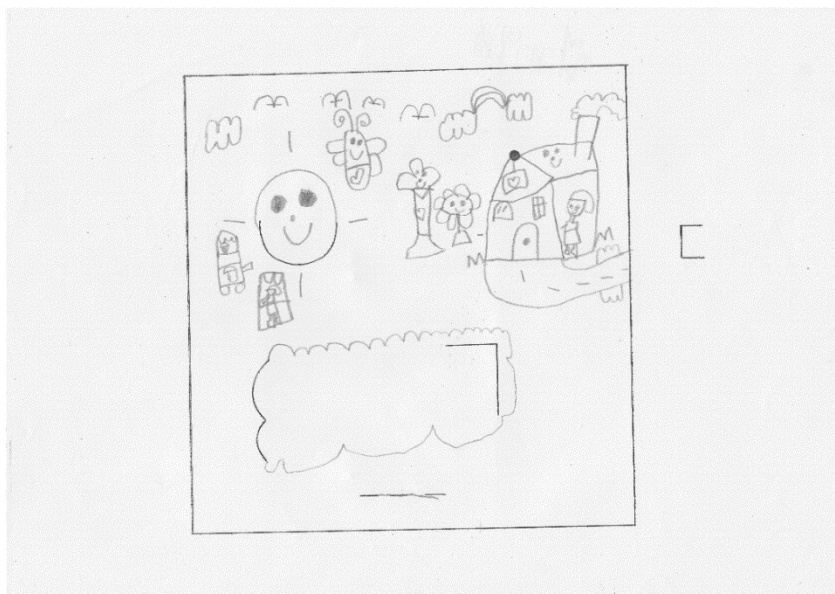


ภาพประกอบ 3 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่

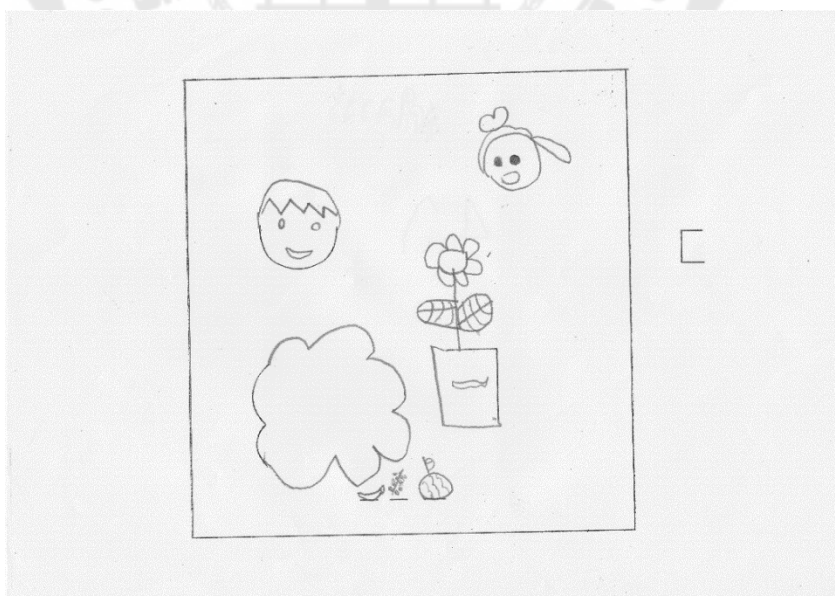


ภาพประกอบ 4 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่

ตัวอย่างผลงานนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าร้อยละ

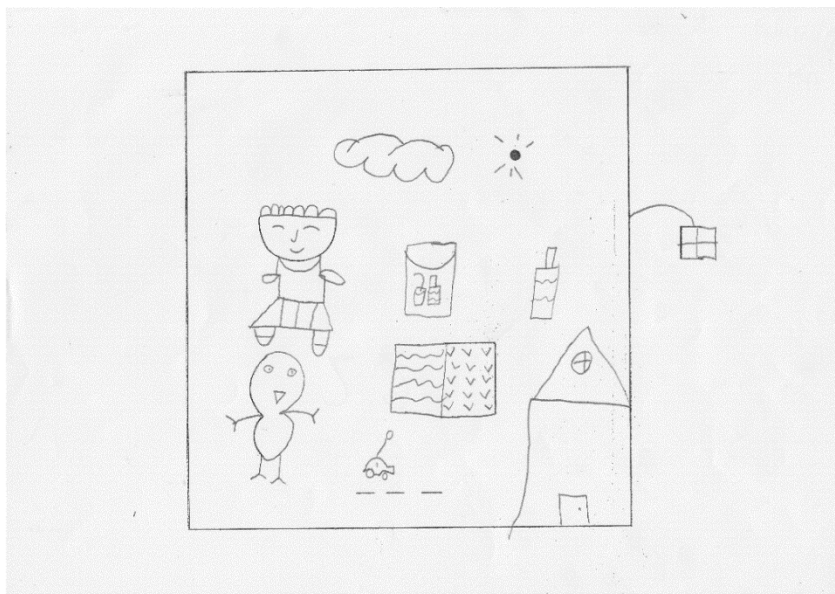


ภาพประกอบ 5 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าร้อยละ

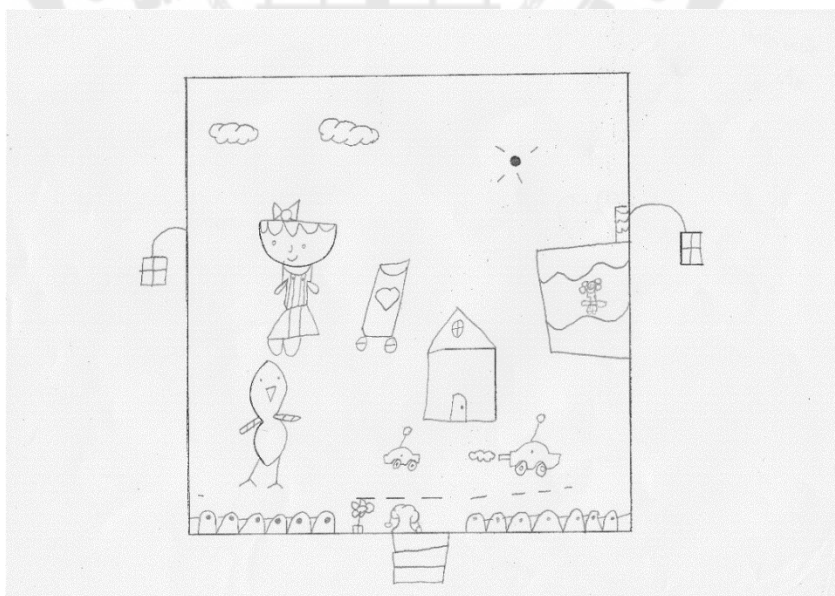


ภาพประกอบ 6 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าร้อยละ

ตัวอย่างผลงานนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าเพิ่มมากขึ้น

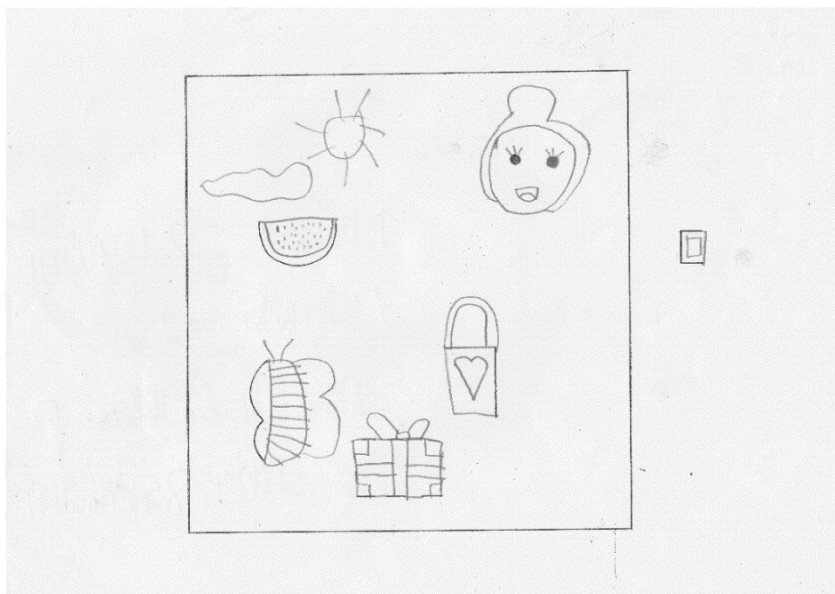


ภาพประกอบ 7 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าเพิ่มมากขึ้น

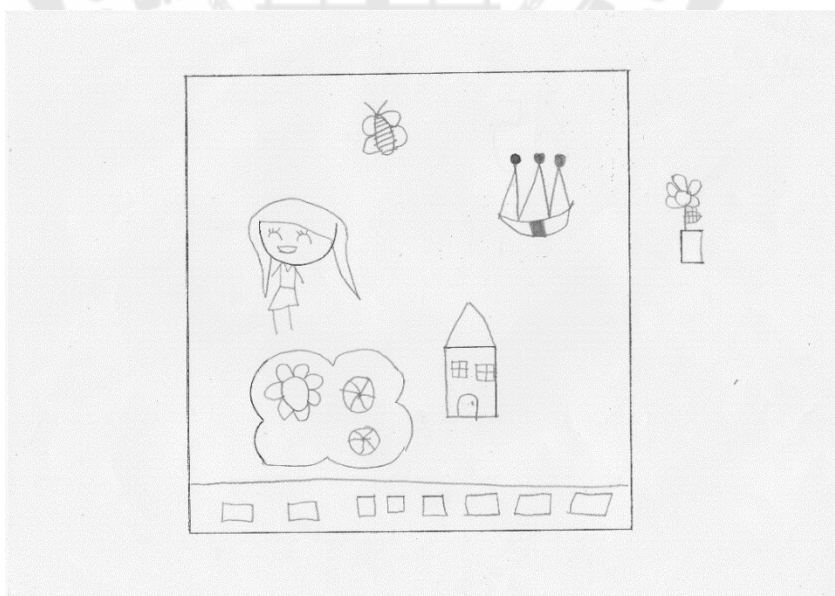


ภาพประกอบ 8 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าเพิ่มมากขึ้น

ตัวอย่างผลงานนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่

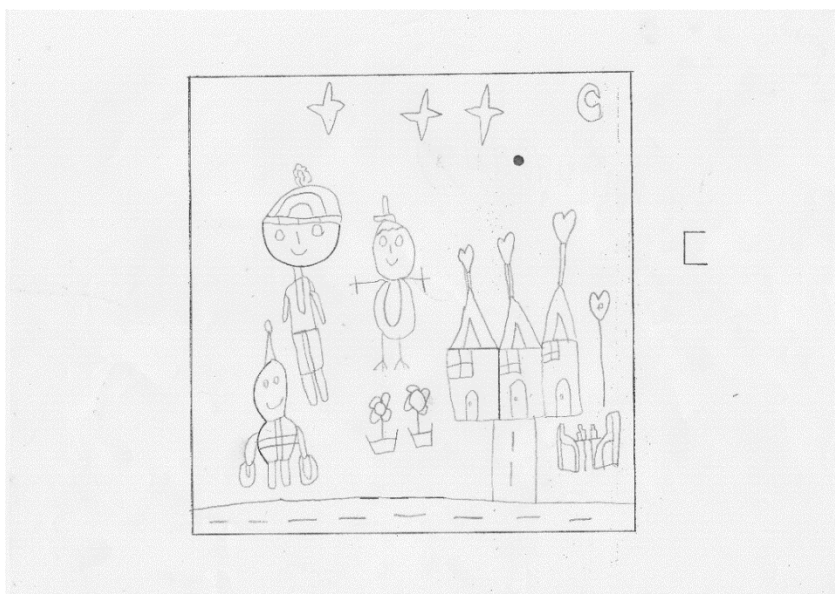


ภาพประกอบ 9 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่



ภาพประกอบ 10 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าคงที่

ตัวอย่างผลงานนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าร้อยละ



ภาพประกอบ 11 ภาพเปรียบเทียบผลงานก่อนเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าร้อยละ



ภาพประกอบ 12 ภาพเปรียบเทียบผลงานหลังเรียน ของนักเรียนในกลุ่มควบคุม ที่ได้คะแนนความก้าวหน้าร้อยละ

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก ด้วยการใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ในการเลือกจัดการสอนที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์แก่นักเรียนได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัยและผลของการวิจัยโดยสรุปดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการสอนในรายวิชาศิลปะ โดยใช้การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาศิลปะด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ก่อนเรียนและหลังเรียน

#### ขอบเขตการวิจัย

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 3 ห้อง โดยแต่ละห้องนั้นประกอบด้วยสมาชิกที่มีคุณลักษณะและความสามารถที่เท่าเทียมกัน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 2 ห้อง ซึ่งได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้อง จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุม 1 ห้อง จำนวน 30 คน รวม 60 คน

##### ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โดยใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ใช้เวลาทดลอง 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที

## ตัวแปรที่ศึกษา

### ตัวแปรอิสระ

การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

### ตัวแปรตาม

- แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์
- ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนประถมศึกษา

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์
2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการกับนักเรียนจำนวน 2 ห้อง รวม 60 คน โดยห้องหนึ่งเป็นกลุ่มควบคุม ใช้แผนการสอนแบบปกติและอีกห้องหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

1. ก่อนการสอน ให้นักเรียนทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน
2. ใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ กับกลุ่มทดลอง และใช้แผนการสอนแบบปกติกับกลุ่มควบคุม
3. หลังการทดลองครบ 10 สัปดาห์ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน อีกครั้งหนึ่ง
4. ตรวจให้คะแนนก่อนเรียน คะแนนหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้า หาค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน ค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน หาค่าร้อยละความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของทั้ง 2 กลุ่ม จากนั้นนำคะแนนมาเปรียบเทียบวิเคราะห์ข้อมูล

## สรุปผลการวิจัย

1. จากผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ จากผู้เชี่ยวชาญด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่ผ่านเกณฑ์ 0.5 ในทุกหัวข้อ แสดงว่าแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพ เมื่อนำไปใช้ในการทดลอง ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาเพิ่มขึ้น

2. นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียน เท่ากับ 13.63 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.33 เมื่อได้รับการจัดเรียนการสอนด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ที่มากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 18.13 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.58 ซึ่งสูงกว่าของนักเรียนในกลุ่มควบคุมซึ่งใช้แผนการสอนแบบปกติ ที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียน เท่ากับ 14.90 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.51 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มแล้วมีค่า  $t$  เท่ากับ 2.33 แสดงว่าการจัดเรียนการสอนด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าการจัดเรียนการสอนด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ที่สูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งใช้แผนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

### อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒอมครักษ์ จังหวัดนครนายก ระหว่างการใช้แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ กับการใช้แผนการสอนแบบปกติ โดยผลคะแนนหลังเรียน จากการทดสอบตามแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน แสดงให้เห็นว่าผลคะแนนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ มีคะแนนที่สูงกว่าของนักเรียนในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนด้วยแผนการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยแผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ทำคะแนนได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ มงคล เรียงณรงค์ และ ลัดดา ศิลาโนย (2558) กล่าวว่า “ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ นักเรียน ร้อย ละ 83.33 ผ่านเกณฑ์ และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78.00 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ นักเรียนร้อยละ 80.00 ผ่าน เกณฑ์ และมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.50 ด้วยเหตุนี้การจัดกิจกรรมการ

เรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ (CBL) สามารถพัฒนาผลการเรียนของนักเรียนได้” ซึ่งถือเป็นแผนการสอนที่สร้างความเข้าใจและพัฒนาผู้เรียนได้ดี ทำให้นักเรียนมีทักษะความคิดสร้างสรรค์ที่ดีขึ้น เนื่องด้วยมีกระบวนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการออกแบบการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ดังนี้

1. ในขั้นกระตุ้นความสนใจ นักเรียนให้ความสนใจและอยากที่จะเรียนรู้มาก เพราะมีการจัดการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีนำเข้าสู่การเรียนรู้ด้วยสื่อรูปแบบต่างๆหลากหลายรูปแบบที่น่าสนใจ เช่น การใช้รูปภาพ เหตุการณ์ต่างๆในชีวิตประจำวัน สิ่งของ หรือเกม เป็นต้น

2. ขั้นตั้งปัญหา และแบ่งกลุ่มตามความสนใจ นักเรียนรู้จักที่จะพูดแสดงความคิดเห็น ตั้งคำถามในสิ่งที่ตนเองสงสัย เป็นไปตามการจัดการเรียนการสอนที่วางไว้ ที่ต้องการให้นักเรียนแต่ละคนได้รู้จักการตั้งปัญหาหรือตั้งคำถามจากสื่อที่ครูได้นำเสนอ ครูจะทำการสุ่มเป็นเชิงซักถาม สนทนา พูดคุย หรือใช้สถานการณ์ต่างๆ ให้นักเรียนได้ใช้ความคิดอย่างสร้างสรรค์ในการมองหา หรือสังเกตตั้งข้อสงสัย เมื่อตั้งคำถามได้จะมีการให้จับกลุ่มช่วยกันค้นคว้าหาคำตอบเพื่อนำไปสู่การหาวิธีแก้ปัญหาจากสิ่งที่นักเรียนสงสัย

3. ขั้นกิจกรรมกลุ่ม หรือ การค้นคว้าและคิด นักเรียนมีความร่วมมือกันดีในกลุ่มช่วยกันหาคำตอบสิ่งที่ได้ตั้งข้อสงสัยไว้ ซึ่งในขั้นนี้นักเรียนจะได้ค้นคว้าศึกษากิจกรรมในรูปแบบต่างๆ ที่มีความหลากหลาย ได้ทดลองและลงมือทำด้วยตนเอง รู้จักรับฟังผู้อื่นและมาประยุกต์กับความคิดของตน เป็นการเสริมสร้างความคิด และความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนจะได้คิดว่าถ้าทำแบบนี้จะเป็นอย่างไร แล้วถ้าทำอีกแบบจะเป็นอย่างไร เมื่อได้ลองลงมือทำในรูปแบบต่างๆแล้วนักเรียนจะมีความเข้าใจ มีความสร้างสรรค์ที่จะประยุกต์ใช้ และนำเสนอต่อผู้อื่นได้ต่อไป

4. ขั้นนำเสนอผลงาน นักเรียนสามารถนำเสนอผลงานตนได้ดี สามารถบอกแนวคิดและวิธีการสร้างสรรค์ผลงานของตนได้ กล่าวถึง กล่าวถึง และซักถามถึงผลงานชิ้นอื่นๆของเพื่อนๆได้เหมาะสมตามวุฒิภาวะ ในขั้นนี้ทำให้นักเรียนรู้จักที่จะพูดแสดงความคิดของตน อาจเป็นในรูปแบบการเล่าเรื่อง หรือบรรยายภาพ เป็นต้น นักเรียนจะเกิดการวิเคราะห์ในสิ่งที่พูดและพูด ยังไงให้เพื่อนๆเข้าใจได้ รู้จักวิจารณ์งานของเพื่อนๆ และพร้อมที่จะรับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนๆ เพื่อนำไปปรับใช้กับตนเอง

5. ขั้นประเมินผล นักเรียนส่วนใหญ่สามารถทำการประเมินได้ถูกต้องตามที่ได้กำหนด มีเพียงเล็กน้อยที่ทำได้แต่จะช้ากว่าเพื่อนๆครูจะต้องคอยกระตุ้น โดยในขั้นการประเมินนั้น

จะมีการประเมินด้วยรูปแบบที่หลากหลายเพื่อให้นักเรียนได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์อย่างเต็มที่ เช่น การเขียนความรู้สึกของตัวเอง การเล่นเกม และการประเมินด้วยสื่อที่หลากหลาย เป็นต้น

และผนวกด้วยหลักการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 9 ข้อ ที่มีการสอดแทรกอยู่ในทุกๆ กิจกรรม ไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์ จิตนาการตนเอง ในการคิดทำสิ่งต่างๆ พยายามกระตุ้นให้นักเรียนไม่คิดเหมือนกัน ไม่ทำเหมือนกัน ให้มีความหลากหลายทางความคิด มีการส่งเสริมและคอยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สอนให้นักเรียนยอมรับในความสามารถ และเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น ให้เห็นถึงความคิดของเพื่อนๆ ทุกคนว่ามีคุณค่า สามารถนำไปใช้ประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ มีความเข้าใจ เห็นใจต่อความคิด ความรู้สึกของผู้อื่น ควรมีการสนับสนุนนักเรียนที่คิดค้นผลงานแปลกใหม่ ให้เพื่อนๆ ได้เห็นถึงความคิดที่น่าสนใจ และที่สำคัญครูต้องเข้าใจว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ต้องค่อยเป็นค่อยไปไม่ควรรีบร้อน ซึ่งสอดคล้องกับที่ วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์ (2558) กล่าวว่า “การจัดการเรียนโดยใช้ความคิดสร้างสรรค์เป็นฐาน Creativity-Based Learning (CBL) นักเรียนจะได้เรียนรู้ กระบวนการในการแก้ปัญหา ด้วยการวิเคราะห์ปัญหาและอาศัยความคิดสร้างสรรค์ช่วยในการ วิเคราะห์ มีทั้งหมด 8 กระบวนการ 1) ให้แรงบันดาลใจเพื่อให้ปัญหาง่ายขึ้น 2) ศึกษาด้วยตนเองนักเรียนจะได้ค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองเพื่อหาคำตอบที่สร้างสรรค์ 3) นักเรียนปรึกษาครูผู้สอนโดยตรง 4) นักเรียนจะได้แก้ปัญหาของตนเองที่ตนได้รับ 5) อาศัยการเรียนรู้แบบเกมเป็นฐาน 6) การทำงานเป็นทีม 7) การนำเสนออย่างสร้างสรรค์ และ 8) การประเมินงานร่วมกันของนักเรียน และจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแนวความคิดสร้างสรรค์เป็นฐานจะสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม การสื่อสารกันภายในกลุ่มและการจัดสรรเวลาได้ดีขึ้น” หากทำได้ดังนี้ทำผู้เรียนให้มีทักษะความคิดสร้างสรรค์ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ สิริพัชร เจษฎาวิโรจน์ กล่าวว่า “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียน ตามกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐานในกระบวนการ วิชา CEE2205 (ความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียน) ใน ภาพรวมได้พบว่า นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนผ่านการประเมินทุกคนในระดับผลการเรียน (เกรด) อยู่ระหว่าง C – A ทั้งนี้เป็นเพราะ นักศึกษาได้ มีส่วนร่วมในการเรียน การปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 5 ขั้นตอน ได้ฝึกการคิดอยู่ตลอดเวลาทั้งรายบุคคลและเป็นกลุ่มได้ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนได้ปฏิบัติงานกลุ่ม การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้เป็นผลส่งให้นักศึกษาได้ตื่นตัว มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน ได้พัฒนาการคิดตลอดเวลา จึงเป็นผลส่งให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ บรรลุผลด้วยดี” แต่ทั้งนี้หากทำตามกระบวนการและขั้นตอนอย่างครบถ้วนแล้ว ยังมีนักเรียนที่มี

คะแนนที่คงที่ และมีคะแนนที่ต่ำลง ครูต้องสังเกตว่าเป็นเพราะอะไร อาจเกิดจากปัจจัยภายนอก หรือปัจจัยต่างๆ ที่เข้ามากระทบต่อตัวผู้เรียนในเวลานั้นๆ อย่างในนักเรียนบางคนมีความไม่พร้อมของร่างกาย นักเรียนไม่สบาย นักเรียนโดนที่บ้านดุด่าทำให้มีอารมณ์ที่ไม่ดี จิตใจไม่พร้อมต่อการทำการทดสอบ การขาดเรียนในบางหัวข้อ การขาดสมาธิในการเรียน หรืออาจมีเพื่อนรบกวนระหว่างการทำการทดสอบทำให้ไม่มีสมาธิในการทำก็เป็นได้ ครูจะต้องคอยดูอาจมีการให้นักเรียนตามทำการสอบอีกครั้ง หรือมีการให้นักเรียนได้ผ่อนคลายก่อนทำแบบทดสอบ

### ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

1. ในการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ มีการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งนักเรียนบางคนอาจไม่ช่วยเพื่อน ครูต้องคอยสังเกตและกระตุ้นให้นักเรียนช่วยเพื่อน
2. ในการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ หากมีนักเรียนที่ไม่มาโรงเรียนในช่วงที่มีการจัดการสอน เมื่อนักเรียนมาครูควรมีการพูดถึงกิจกรรมที่ทำไป และให้เพื่อนๆ ช่วยกันอธิบายกับเพื่อนที่ไม่มา ถือเป็นการฝึกคิดได้อีกรูปแบบหนึ่ง
3. ในการทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน มีนักเรียนที่มีสภาพร่างกายไม่พร้อมในการทำแบบทดสอบ เช่น ไม่สบาย ซึมเศร้า ซึ่งทำให้ผลงานออกมาไม่ดี ครูอาจมีการให้นักเรียนพักก่อนแล้วค่อยตามทำแบบทดสอบทีหลัง
4. นักเรียนบางคนไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้านำเสนอผลงานของตน ครูควรหาวิธีให้นักเรียนได้แสดงความคิดเช่น เขียนบรรยายภาพแทน และคอยให้นักเรียนมานำเสนอในคราวหลัง เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ควรมีการเตรียมคำถาม คำถาม และคำตอบที่จะใช้กับนักเรียน ให้เป็นในทางที่ส่งเสริมให้นักเรียนคิดเอง หรือช่วยกระตุ้นให้นักเรียนคิด ไม่ควรเป็นในทางชักจูงหรือให้นักเรียนตอบตาม และไม่ควรขัดแย้งคำตอบนักเรียน
2. การสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ควรให้นักเรียนได้ทำในทุกๆ ขั้นตอน เพื่อเป็นการที่นักเรียนจะได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของตนอย่างเต็มที่

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรมีการทดลองจัดการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ กับกลุ่มนักเรียนในระดับชั้นที่ต่างกัน
2. ควรมีการทดลองจัดการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ในหัวข้อที่แตกต่างกันออกไป
3. ควรมีการทดลองจัดการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ในระยะเวลาที่มากขึ้น เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงความคิดสร้างสรรค์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
4. ควรมีการใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในแบบอื่น เช่น แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ เป็นต้น เพื่อดูผลของการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ ว่าผลเป็นไปในทางเดียวกันหรือไม่
5. ควรมีการจดบันทึกปัญหาและรายละเอียดต่างๆ ในทุกขั้นตอนของการจัดการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ พร้อมทั้งนำข้อมูลเหล่านั้นไปปรับปรุง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแผนการสอนต่อไป

## บรรณานุกรม

Gurilford, J. P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. Mc Graw Hill.

Janet, W. A. (2013). Using Lesson Study to Understand Factors That Affect Teaching Creative and Critical Thinking in The Elementary Classroom.

<https://search.proquest.com/padtglobal/docview/1356692081/4EEEE3FE7AF04433PQ/12?accountid=4>

Jellen, G., และ Urban, K. (1986). The creative child and adult quarterly.

kampol. (2555). ความคิดสร้างสรรค์. สืบค้นจาก

<http://kampolhall.blogspot.com/2012/09/guilford-1959-145-151-2533-5-1.html>

กุลชาติ จันทร์เพ็ญ. (2558). ความหมายของการออกแบบการเรียนการสอน. สืบค้นจาก

<https://sites.google.com/site/hnwykarreynruhhhhhhh/khwam-hmay-khxng-kar-xxkbaeb-kar-reiyn-kar-sxn>

ฐิติรัตน์ คล่องดี. (2557). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเพชรบุรีวิจัยเพื่อแผ่นดินไทยที่ยั่งยืน ครั้งที่ 6.

ทิตนา แหมมณี. (2555). 14 วิธีสอนสำหรับครูมืออาชีพ (พิมพ์ครั้งที่ 11). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิพาดา เทวกุล. (2547). ความคิดสร้างสรรค์(Creative Thinking). สืบค้นจาก

[https://pirun.ku.ac.th/~agrpct/lesson1/creative\\_thinking.html](https://pirun.ku.ac.th/~agrpct/lesson1/creative_thinking.html)

มงคล เรียงณรงค์, และ ลัดดา ศิลาโนย. (2558, ตุลาคม-ธันวาคม). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (CBL) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชา ส 21103 สังคมศึกษา 2. *JOURNAL OF EDUCATION KHON KAEN UNIVERSITY*, 38(4), 141-148.

วิริยะ ฤาชัยพาณิชย์. (2558, ก.ค.-ธ.ค.). การสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน. วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์, 1(2), 23-38.

วีณา ประชากุล. (2549, กรกฎาคม-กันยายน). การวัดความคิดสร้างสรรค์ด้วยแบบทดสอบทีซีที-ดีพี (TCT-DP). วารสารวิชาการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน), 9(3), 14-21.

ศิริกาญจน์ จงสิริวัฒน์. (2560). การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน(CBL) กลุ่มสาระการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.

[http://www.kroobannok.com/board\\_view.php?b\\_id=148255&bcat\\_id=16](http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=148255&bcat_id=16)

สมจิต จันทรฉาย. (2557). การออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน. นครปฐม: คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. สืบค้น  
จาก <http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm>

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2559). ธนาคารโลกเผยคุณภาพ  
แรงงานไทยถดถอยจุดรั้งโอกาสก้าวออกจากกับดักรายได้ปานกลาง. สืบค้นจาก  
<http://www.qlf.or.th/Home/Contents/1114>

สิทธิชัย ลายเสมา. (2557). การจัดการเรียนการสอนเชิงสร้างสรรค์. สืบค้นจาก  
<https://sites.google.com/site/edtechsukm/kar-cadkar-reiyn-kar-sxn-cheing-srangsrkh>

อนรรฆ สมพงษ์, และ อดาวัลย์ มะลิไทย. (2560). การศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการ  
สอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity Based Learning: CBL) ในรายวิชาการศึกษา  
เอกสารและหลักฐานทางประวัติศาสตร์สาขาวิชาสังคมศึกษาคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏสกลนคร. <https://www.slideshare.net/EmmyNichanan/cbl-77494336>

อารี พันธุ์มณี. (2537). ความคิดสร้างสรรค์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: 1412.

อารี พันธุ์มณี. (2545). ฝึกให้คิดเป็นคิดให้สร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ไยไหม.

อารี รังสินนท์. (2527). รวบรวมบทความการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก. กรุงเทพฯ: คณะ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

อารียา ภูจอมขำ. (2561). แนวคิดการออกแบบการเรียนการสอน. สืบค้นจาก  
<http://areeyaphuchamkham.blogspot.com/2018/02/1-instructional-design-dick-carey-1985-p.html>

## ภาคผนวก

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. แผนการสอนแบบฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

| ครั้งที่ | มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด                                                                                                | จุดประสงค์การเรียนรู้                                               | กิจกรรมการเรียนรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สื่อ/แหล่งการเรียนรู้       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1        | ทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน ก่อนเรียน     |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |
| 2        | ศ.1.1 ป.1/1<br>อธิบายเกี่ยวกับ<br>รูปร่าง ลักษณะ<br>และขนาดของสิ่ง<br>ต่าง ๆ รอบตัวใน<br>ธรรมชาติและสิ่ง<br>มนุษย์สร้างขึ้น | นักเรียนบอก<br>รูปร่าง ลักษณะ<br>และขนาดของสิ่ง<br>ต่าง ๆ รอบตัวได้ | <p>ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ</p> <p>ผู้สอนพูดถึงโรงเรียนของเรา</p> <p>ให้นักเรียนช่วยกันคิดว่า</p> <p>โรงเรียนของเราเป็นอย่างไรมี</p> <p>อะไรอยู่รอบ ๆ บริเวณ</p> <p>โรงเรียนบ้าง เมื่อสนทนาเสร็จ</p> <p>พานักเรียนเดินชมบรรยากาศ</p> <p>รอบ ๆ โรงเรียน ให้นักเรียน</p> <p>จดจำสิ่งต่าง ๆ เพื่อนำไปวาด</p> <p>รูป ระหว่างการเดินชมผู้สอน</p> <p>พูดคุยใช้คำถามเพื่อกระตุ้น</p> <p>ความคิดนักเรียน</p> | บริเวณ<br>รอบ ๆ<br>โรงเรียน |
| 3        |                                                                                                                             |                                                                     | <p>ขั้นที่ 2 ตั้งปัญหา แบ่งกลุ่ม</p> <p>ตามความสนใจ</p> <p>ให้นักเรียนวาดรูปหลังจาก</p> <p>การที่ได้เดินดูรอบ ๆ บริเวณ</p> <p>โรงเรียน โดยใช้ความจำ</p> <p>ความคิดละเอียดละออ</p> <p>จินตนาการของตนเอง</p> <p>เมื่อวาดเสร็จก่อนส่งงานให้</p> <p>นักเรียนจับกลุ่มกันกับเพื่อน</p>                                                                                                                      | ภาพผลงาน<br>ของนักเรียน     |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                              |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|   | <p>โดยให้คิดว่าใครมีภาพวาดที่เหมือนหรือใกล้เคียงกับของตนให้อยู่กลุ่มเดียวกัน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                              |
| 4 | <p><u>ขั้นที่ 3 ค้นคว้าและคิด</u></p> <p>ให้นักเรียนเข้ากลุ่มที่จับกันไว้ช่วยกันคิดว่าผลงานของแต่ละคนในกลุ่มเป็นอย่างไร มีความเหมือนหรือใกล้เคียงกันตรงไหน อย่างไร เพราะอะไร ผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นความคิด และเชื่อมโยงถึงรูปร่างลักษณะ ของสิ่งต่าง ๆ</p> <p><u>ขั้นที่ 4 นำเสนอ</u></p> <p>ให้นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มช่วยกันนำเสนอว่าภาพของกลุ่มตนนั้นมีรูปร่าง ลักษณะ และขนาดของสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเป็นอย่างไร พร้อมทั้งให้เพื่อน ๆ กลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็นว่าเป็นจริงหรือไม่เห็นต่างอย่างไร เพื่อรู้จักการรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นและนำไปประยุกต์ ฝึกความคิดยืดหยุ่นของตนเองต่อไป</p> | <p>รูปร่าง</p> <p>เรขาคณิต, รูปร่างอิสระ</p> |
| 5 | <p><u>ขั้นที่ 5 ประเมินผล</u></p> <p>ให้นักเรียนเล่นเกมจับคู่ภาพระหว่างรูปร่าง-รูปทรง กับลักษณะของสิ่งต่าง ๆ รอบตัวให้ถูกต้องครบถ้วน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>เกมส์จับคู่</p>                           |

|   |                                                                                 |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
|---|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 6 | ศ.1.1 ป.1/3 มี<br>ทักษะพื้นฐานใน<br>การใช้วัสดุ<br>อุปกรณ์สร้างงาน<br>ทัศนศิลป์ | นักเรียนใช้วัสดุ<br>อุปกรณ์ เช่น<br>ดินสอ พู่กัน<br>กระดาษ สีเทียน สี<br>น้ำ ดินสอสี สร้าง<br>งานทัศนศิลป์ได้ | <u>ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ</u><br>นักเรียนชม วีดีทัศน์ การ<br>สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ด้วย<br>วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อชม<br>เสร็จ ให้ นักเรียน ดู วัสดุ<br>อุปกรณ์ที่เป็นของจริง เช่น<br>พู่กัน แปรงทาสี จานสี สีต่าง<br>เป็นต้น ว่าเป็นอย่างไร<br><u>ขั้นที่ 2 ตั้งปัญหา แบ่งกลุ่ม</u><br><u>ตามความสนใจ</u><br>ให้นักเรียนเลือกวัสดุ อุปกรณ์<br>ที่แต่ละคนสนใจ อยากรู้ว่า<br>วัสดุ อุปกรณ์ นั้น ๆ ใช้งาน<br>อย่างไร เมื่อเลือกได้ให้<br>นักเรียนจับกลุ่มกันตามวัสดุที่<br>เลือกเหมือนกัน | วีดีทัศน์ ,<br>วัสดุ<br>อุปกรณ์<br>ต่างๆ |
| 7 |                                                                                 |                                                                                                               | <u>ขั้นที่ 3 ค้นคว้าและคิด</u><br>แจกวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้<br>นักเรียนตามที่ได้เลือกไว้ และให้<br>นักเรียนทดลองใช้วัสดุ<br>อุปกรณ์ นั้น ๆ ทดลอง<br>สร้างสรรค์ผลงานออกมา<br>เพื่อให้นักเรียนเรียนรู้วิธีการใช้<br>และคุณสมบัติ ของวัสดุ<br>อุปกรณ์นั้น ๆเอง ผู้สอนคอย<br>ถามกระตุ้นความคิดว่าวัสดุ<br>อุปกรณ์ แต่ละอย่างเป็น<br>อย่างไร มีวิธีใช้อย่างไร ใช้<br>แบบอื่นได้อีกไหม มีคุณสมบัติ                                                                                               | วัสดุ<br>อุปกรณ์<br>ต่างๆ                |

|    |                                                                                                                                |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|    |                                                                                                                                |                                                                                            | อย่างไรบ้าง เป็นต้น พร้อมทั้ง<br>ให้ช่วยกันคิดว่าจะนำความรู้ที่<br>ได้ไปนำเสนอให้เพื่อนกลุ่มอื่น<br>รู้จักและรู้วิธีการใช้ได้อย่างไร                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |
| 8  |                                                                                                                                |                                                                                            | <u>ขั้นที่ 4 นำเสนอ</u><br>ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ<br>ถึงวัสดุอุปกรณ์ที่สมาชิกใน<br>กลุ่มได้เลือก ด้วยวิธีการต่าง<br>ๆที่ได้เตรียมมา นำเสนอ<br>เพื่อให้เพื่อนได้รู้ถึงคุณสมบัติ<br>วิธีการใช้ หรือมีข้อควรระวัง<br>อย่างไรบ้าง และเปิดโอกาสให้<br>เพื่อน ๗ ได้ซักถามถึงสิ่งที่<br>สงสัย นักเรียนจะได้ฝึก<br>ความคิดคล่องแคล่ว เพื่อหา<br>คำตอบจากสิ่งที่ได้ศึกษา มา<br>คำตอบให้กับเพื่อน ๗ | วัสดุ<br>อุปกรณ์<br>ต่างๆ |
| 9  | ศ.1.1 ป.1/1<br>อธิบายเกี่ยวกับ<br>รูปร่าง ลักษณะ<br>และขนาดของสิ่ง<br>ต่าง ๆ รอบตัวใน<br>ธรรมชาติและสิ่งที่<br>มนุษย์สร้างขึ้น | นักเรียนบอก<br>รูปร่าง ลักษณะ<br>และขนาดของสิ่ง<br>ต่าง ๆ รอบตัวได้                        | <u>ขั้นที่ 5 ประเมินผล</u><br>ให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงาน<br>เป็นรายบุคคล โดยเลือกใช้<br>วัสดุ อุปกรณ์ ตามที่ต้องการ<br>พร้อมใช้เรื่องรูปร่างลักษณะที่<br>ได้เรียนแล้ว มาสร้างสรรค์<br>ผลงานตามจินตนาการ และ                                                                                                                                                                                    | วัสดุ<br>อุปกรณ์<br>ต่างๆ |
| 10 | ศ.1.1 ป.1/3 มี<br>ทักษะพื้นฐานใน<br>การใช้วัสดุ<br>อุปกรณ์สร้างงาน<br>ทัศนศิลป์                                                | นักเรียนใช้วัสดุ<br>อุปกรณ์ เช่น<br>ดินสอ พู่กัน<br>กระดาษ สีเทียน สี<br>น้ำ ดินสอสี สร้าง | สัปดาห์สุดท้ายจะเป็นการ<br>นำเสนอผลงานของตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |

| งานทัศนศิลป์ได้ |                                                                                                                         |                |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 11              | ศ.1.1 ป.1/5 วาด                                                                                                         | นักเรียนวาดภาพ |
|                 | ภาพระบายสีภาพ                                                                                                           | ระบายสีตาม     |
|                 | ธรรมชาติ ตาม                                                                                                            | ความรู้สึก     |
|                 | ความรู้สึกของ                                                                                                           | ของตนเอง       |
|                 | ตนเอง                                                                                                                   |                |
| 12              | ทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน หลังเรียน |                |

2. แผนการสอบแบบปกติในรายวิชาทัศนศิลป์ 1 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ จังหวัดนครนายก

| ครั้งที่ | สาระการเรียนรู้                                                                                                         | กระบวนการเรียนรู้                             | แหล่งการเรียนรู้<br>และสื่อการเรียนการสอน |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1        | ทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน ก่อนเรียน |                                               |                                           |
| 2        | เริ่มเรียนทัศนศิลป์                                                                                                     | - ผู้สอนอธิบายเรื่อง พื้นฐานงาน               | - หนังสือเรียนวิชาศิลปะ                   |
| 3        |                                                                                                                         | ทัศนศิลป์ด้านต่างๆ<br>- นักเรียนทำกิจกรรม     | - ภาพประกอบการสอน                         |
| 4        | ความรู้สึกของฉัน                                                                                                        | - ผู้สอนอธิบายเรื่อง ความรู้สึกทาง            | - หนังสือเรียนวิชาศิลปะ                   |
| 5        |                                                                                                                         | ทัศนศิลป์ในหัวข้อต่างๆ<br>- นักเรียนทำกิจกรรม | - ภาพประกอบการสอน                         |
|          |                                                                                                                         | - นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน                    |                                           |
| 6        | สนุกกับสีเขียน                                                                                                          | - ผู้สอนอธิบายเรื่องเกี่ยวกับสีเขียน          | - หนังสือเรียนวิชาศิลปะ                   |
| 7        |                                                                                                                         | การใช้ เทคนิค วิธีการรักษา                    | - ภาพประกอบการสอน                         |
| 8        |                                                                                                                         | - นักเรียนทำกิจกรรม                           |                                           |
| 9        | เล่นสีไม้ให้สนุก                                                                                                        | - ผู้สอนอธิบายเรื่องเกี่ยวกับสีไม้การ         | - หนังสือเรียนวิชาศิลปะ                   |
| 10       |                                                                                                                         | ใช้ เทคนิค วิธีการรักษา                       | - ภาพประกอบการสอน                         |
| 11       |                                                                                                                         | - นักเรียนทำกิจกรรม                           |                                           |

---

12      ทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking  
Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน หลังเรียน

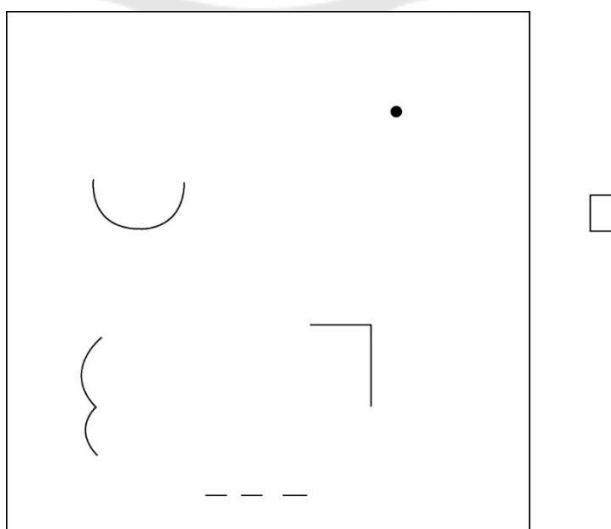
---

### 3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ของ เจลเลน และเออร์บาน

เจลเลน และเออร์บาน (Jellen and Urban. 1989: 78-86) ได้สร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ชื่อว่า TCT-DP (The Test for Creative Thinking Drawing Production) ซึ่งสร้างขึ้นตามนิยามว่า ความคิดสร้างสรรค์หมายถึงการคิดอย่างมีสาระเชิงนวัตกรรม มีจินตนาการ และเป็นความคิดอเนกนัยซึ่งรวมถึงความคิดคล่องแคล่ว (fluency) ความคิดยืดหยุ่น (flexibility) ความคิดริเริ่ม (originality) ความคิดละเอียดลออ (elaboration) ความกล้าเสี่ยง (risk-taking) และอารมณ์ขัน (humor) โดยลักษณะของแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์นี้จะให้ผู้เข้ารับการทดสอบแสดงความสามารถทางการคิดอย่างมีสาระด้วยการต่อเติมภาพที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นกรอบสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดประมาณ 5 x 5 ตารางนิ้ว ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้ จะมีภาพเส้นและจุดอยู่ 5 แห่ง และอยู่นอกกรอบอีก 1 แห่ง รวมเป็น 6 แห่ง แบบทดสอบ TCT-DP นี้ได้รับการยอมรับว่าเป็นแบบทดสอบที่สามารถนำมาใช้วัดได้กับกลุ่มเป้าหมายได้ทุกวัย

#### แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

#### The Test for Creative Thinking Drawing Production (TCT-DP)



### การใช้แบบทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบจะได้รับแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ TCP-DP และดินสอ ดาที่ไม่มียางลบ เพื่อมิให้ผู้เข้ารับการทดสอบเปลี่ยนภาพที่วาดแล้ว
2. ผู้ทดสอบอ่านคำสั่งซ้ำ ๆ และชัดเจน ดังนี้  
“ ภาพที่วาดอยู่ข้างหน้านักเรียน ขณะนี้เป็นภาพที่ยังไม่สมบูรณ์ ผู้วาดเริ่มลงมือ วาด แต่ถูกขัดจังหวะเสียก่อน ขอให้นักเรียน วาดต่อให้สมบูรณ์ จะวาดเป็นภาพอะไรก็ได้ตามที่นักเรียน ต้องการ ตามจินตนาการ ไม่มีการวาดภาพใดๆ ที่ถือว่าผิด ภาพทุกภาพเป็นสิ่งที่ถูกต้องทั้งสิ้น เมื่อวาดภาพเสร็จแล้วขอให้นำมาส่งครู ”
3. เมื่อผู้เข้ารับการทดสอบเข้าใจแล้วให้ลงมือวาดภาพ และถ้าหากมีคำถามในช่วงที่ กำลังทำแบบทดสอบ ผู้ทดสอบอาจจะตอบคำถามได้ เช่น “ หนูจะวาดรูปอะไร ” ให้ครูตอบได้ว่า “ นักเรียน อยากวาดภาพอะไรก็ได้ตามที่อยากจะวาด รูปที่วาดเป็นสิ่งถูกต้องทั้งสิ้น ทาอย่างไรก็ได้ ไม่มีสิ่งใดผิด ” หากผู้เข้ารับการทดสอบยังมีคำถามเช่น ถามถึงชิ้นส่วนที่ปรากฏอยู่นอกกรอบ ก็ให้ ตอบในทานองเดิม ห้ามอธิบายเนื้อหาหรือวิธีการใดๆ เพิ่มเติม นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการ พาดพิงถึงเวลาที่ใช้ในการวาดภาพ ครูควรพูดทวนของที่ว่า เริ่มวาดได้เลยไม่ต้องกังวลเรื่องเวลา
4. ผู้ทดสอบต้องจดบันทึกเวลาการทำแบบทดสอบของผู้ที่ทาเสร็จก่อน 12 นาที โดย จดบันทึก อายุ เพศ ชื่อผู้เข้ารับการทดสอบในช่องว่างมุมขวาของกระดาษทดสอบ
5. ผู้ทดสอบบอกให้ผู้เข้ารับการทดสอบตั้งชื่อเรื่อง ควรพูดเบาๆ โดยไม่รบกวนผู้เข้า รับการทดสอบคนอื่นที่ยังทาไม่เสร็จ แล้วเขียนชื่อเรื่องไว้ที่มุมขวาด้านบน เพราะจะใช้เป็นข้อมูลสำคัญ ในการแปลผลการวาดภาพ
6. ในการทดสอบกำหนดเวลา 15 นาที หลังจากนั้นผู้ทดสอบจะเก็บข้อมูลทั้งหมด เขียนชื่อ อายุ เพศ และชื่อภาพ ไว้ที่มุมขวาของแบบทดสอบ

### เกณฑ์การประเมินผลเพื่อให้คะแนน

1. การต่อเติม (Cn : Continuations) ชิ้นส่วนที่ได้รับการต่อเติม (ครึ่งวงกลม จุด มุม ฉาก เส้นโค้ง เส้นประและสี่เหลี่ยมจัตุรัสเล็กปลายเปิดนอกกรอบสี่เหลี่ยมใหญ่) จะได้คะแนนการ ต่อเติมชิ้นส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดคือ 6 คะแนน
2. ความสมบูรณ์ (Cm : Completions) หากมีการต่อเติมจากเดิมในข้อ 1 ให้เต็มหรือ ให้สมบูรณ์มากขึ้นจะได้คะแนนชิ้นส่วนละ 1 คะแนน ถ้าต่อเติมภาพโดยใช้รูปที่กำหนด 2 รูปมา รวมเป็นรูปเดียว เช่น โยงเป็นรูปบ้าน ต่อเป็นอิฐ ต่อเป็นปล่องไฟ ฯลฯ ให้ 1 คะแนน คะแนนสูงสุด ของข้อนี้คือ 6 คะแนน

3. ภาพที่สร้างขึ้นใหม่ (Ne : New Elements) ภาพหรือสัญลักษณ์ที่วาดขึ้นใหม่นอกจากข้อ 1 และ 2 จะได้คะแนนเพิ่มอีกภาพละ 1 คะแนน แต่ภาพที่วาดซ้ำๆ ภาพที่เหมือนกัน เช่น ภาพป่าที่มีต้นไม้หลายๆ ต้น ซ้ำๆ กัน จะได้ 2 – 3 คะแนน คะแนนสูงสุดของข้อนี้คือ 6 คะแนน

4. การต่อเนื่องด้วยเส้น (Cl : Connections made with lines) แต่ละภาพหรือส่วนของภาพ (ทั้งภาพที่สร้างเสร็จขึ้นใหม่ในข้อ 3 หากมีเส้นลากโยงเข้าด้วยกันทั้งภายในและภายนอก จะได้รับคะแนนการโยงเส้น เส้นละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดของข้อนี้คือ 6 คะแนน

5. การต่อเนื่องที่ทำให้เกิดเป็นเรื่องราว (Cth : Connections made that Contribute to a theme) ภาพใดหรือส่วนของภาพที่ทำให้เกิดเป็นเรื่องราวหรือเป็นภาพรวมจะได้อีก 1 คะแนนต่อ 1 ชิ้น การเชื่อมโยงนี้อาจเป็นการเชื่อมโยงด้วยเส้นจากข้อ 1 หรือไม่ใช่เส้น ก็ได้ เช่น เส้นประของแสงอาทิตย์ เงาต่างๆ การแตะกันของภาพ ความสำคัญอยู่ที่การต่อเติมนั้นทำให้ได้ภาพที่สมบูรณ์ตามความหมายที่ผู้เข้ารับการทดสอบตั้งชื่อไว้ คะแนนสูงสุดของข้อนี้คือ 6 คะแนน

6. การข้ามเส้นกันเขต โดยใช้ชิ้นส่วนที่กำหนดให้ นอกกรอบใหญ่ (Bid : Boundary Breaking Fragment-dependent) การต่อเติมหรือโยงเส้นปิด รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสปลายเปิด ซึ่งอยู่นอกกรอบสี่เหลี่ยมใหญ่ จะได้ 6 คะแนนเต็ม

7. การข้ามเส้นกันอย่างอิสระ โดยไม่ใช้ชิ้นส่วนที่กำหนดให้ นอกกรอบใหญ่ (Bfi : Boundary Breaking being Fragment-dependent) การต่อเติมโยงเส้นออกไปนอกกรอบ หรือการวาดภาพนอกกรอบสี่เหลี่ยมใหญ่ จะได้ 6 คะแนนเต็ม

8. การแสดงความลึก ใกล้ – ไกล หรือมิติของภาพ (Pe : Perspective) ภาพที่วาดให้เห็นส่วนลึก มีระยะใกล้ – ไกล หรือวาดภาพในลักษณะสามมิติ ให้คะแนนภาพละ 1 คะแนน หากมีภาพปรากฏเป็นเรื่องราวทั้งภาพ แสดงความเป็นมิติ มีความลึกหรือใกล้ – ไกล ให้คะแนน 6 คะแนน

9. อารมณ์ขัน (Hu : Human) ภาพที่แสดงให้เห็นหรือก่อให้เกิดอารมณ์ขัน จะได้ชิ้นส่วนละ 1 คะแนน หรือดูภาพรวมถ้าได้อารมณ์ขันมาก ก็จะทำให้คะแนนมากขึ้นเป็นลำดับ ภาพที่แสดงอารมณ์ขันนี้ประเมินในหลายๆ ทาง เช่น

- 1) ผู้วาดสามารถล้อเลียนตัวเองจากภาพวาด
- 2) ผู้วาดผนวกข้อที่แสดงอารมณ์ขันเข้าไปหรือวาดเพิ่มเข้าไป
- 3) ผู้วาดผนวกลายเส้นและภาษาเข้าไปเหมือนการวาดภาพการ์ตูน

คะแนนสูงสุดของข้อนี้คือ 6 คะแนน

10. การคิดแปลกใหม่ ไม่ติดตามแบบแผน (Uc : Unconventionality) ภาพที่มีความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิดปกติธรรมดาทั่วไป มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

a. การวางหรือการใช้กระดาษแตกต่างไปจากเมื่อผู้ทดสอบวางกระดาษให้ เช่น มีการพับ มีการหมุน หรือพลิกกระดาษไปข้างหลัง แล้วจึงวาดภาพ จะได้คะแนน 3 คะแนน

b. ภาพที่เป็นนามธรรมหรือไม่เป็นภาพของจริง เช่น การใช้ชื่อที่เป็นนามธรรม หรือสัตว์ประหลาด ให้ 3 คะแนน

c. ภาพรวมของรูปทรง เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตัวอักษร ตัวเลข หรือการใช้ชื่อ หรือภาพที่เหมือนการ์ตูน ให้ 3 คะแนน

d. ภาพที่ต่อเติม ไม่ใช่ภาพที่วาดกันแพร่หลายทั่ว ๆ ไป ให้ 3 คะแนน แต่หากมีการต่อเติมภาพในลักษณะต่าง ๆ ต่อไปนี้

- 1) รูปครึ่งวงกลมต่อเป็นพระอาทิตย์ หน้าคน หรือวงกลม
- 2) รูปมุมฉากต่อบ้าน กล้อง หรือสี่เหลี่ยม
- 3) รูปเส้นโค้งต่อเป็นงู ต้นไม้ หรือดอกไม้
- 4) รูปเส้นประ ต่อเป็นถนน ตรอก หรือทางเดิน
- 5) รูปจุดทศนิยมต่อด่าน หรือ สายฝน

รูปทานองนี้ต้องหักออก 1 คะแนน จาก 3 คะแนนเต็มในข้อ ง. แต่ต้องไม่มีคะแนนติดลบ คะแนนสูงสุดของข้อนี้เท่ากับ 12 คะแนน

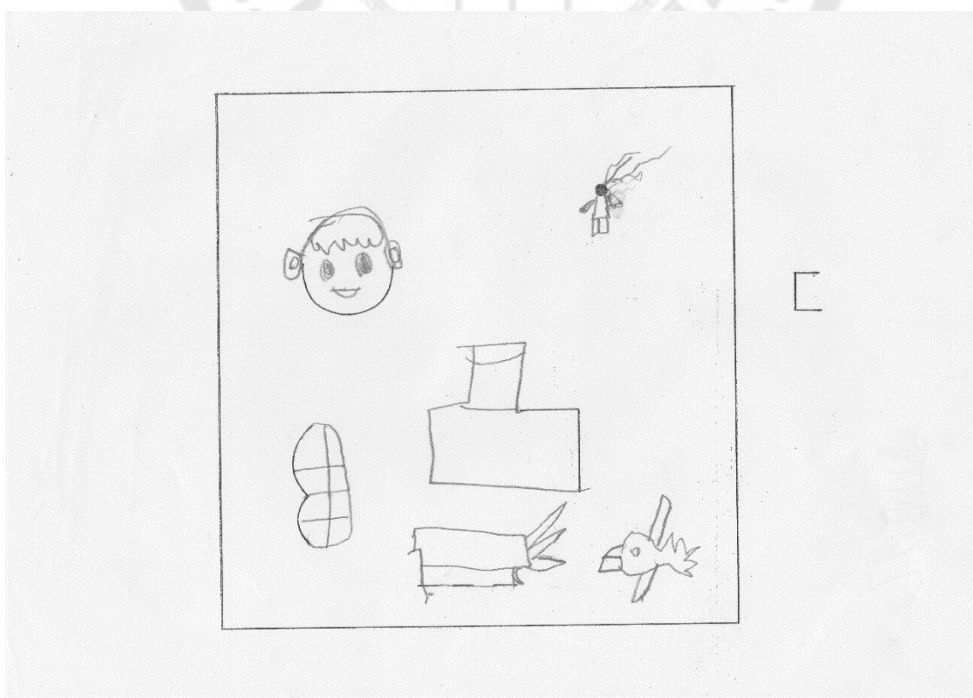
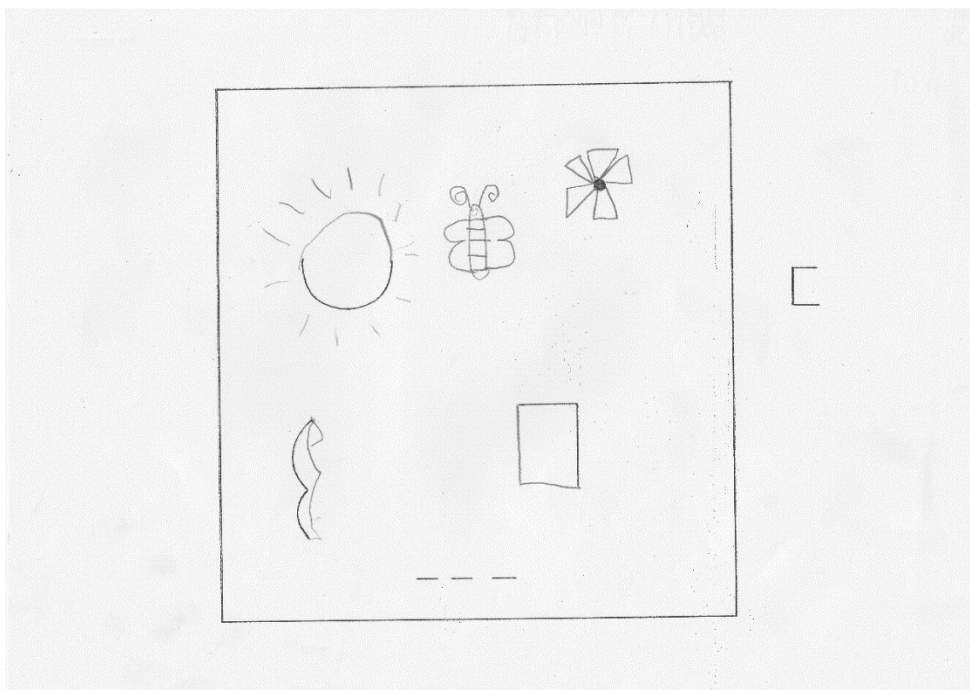
11. ความเร็ว (Sp : Speed) ภาพที่ใช้เวลาน้อยกว่า 12 นาที จะได้คะแนนเพิ่ม ดังนี้

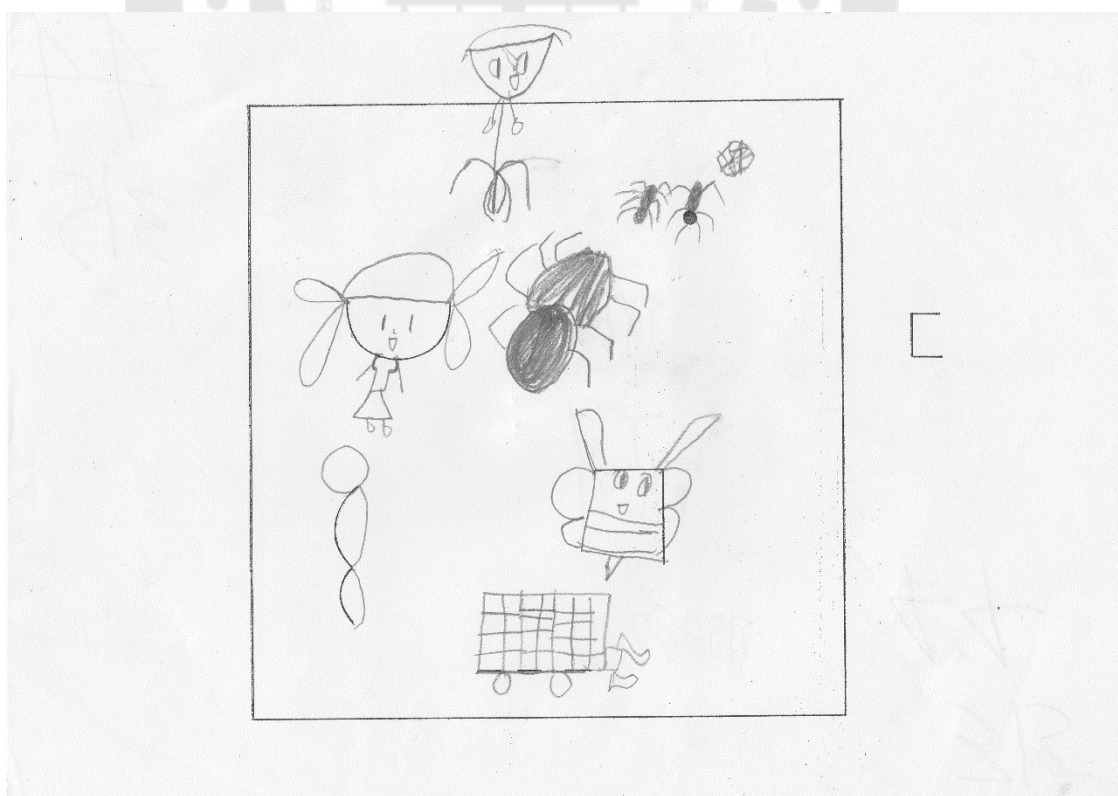
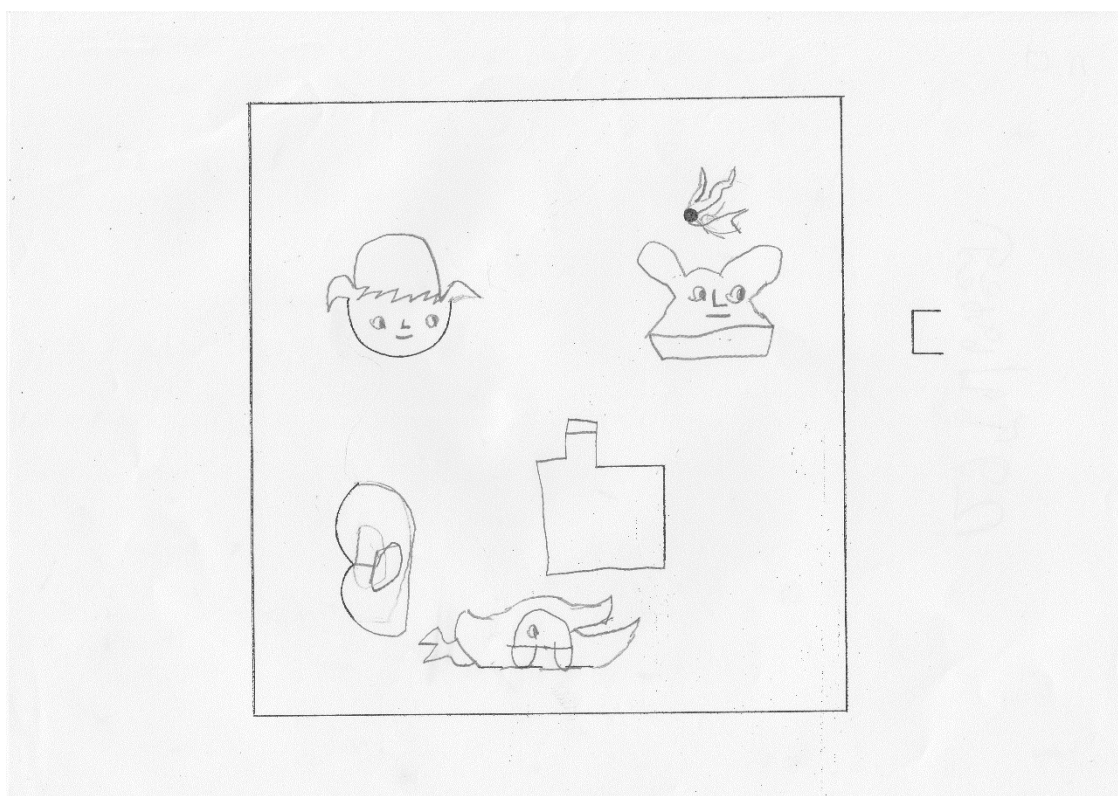
- 1) ต่ำกว่า 2 นาที ได้ 6 คะแนน
- 2) ต่ำกว่า 4 นาที ได้ 5 คะแนน
- 3) ต่ำกว่า 6 นาที ได้ 4 คะแนน
- 4) ต่ำกว่า 8 นาที ได้ 3 คะแนน
- 5) ต่ำกว่า 10 นาที ได้ 2 คะแนน
- 6) ต่ำกว่า 12 นาที ได้ 1 คะแนน
- 7) มากกว่าหรือเท่ากับ 12 นาที ได้ 0 คะแนน

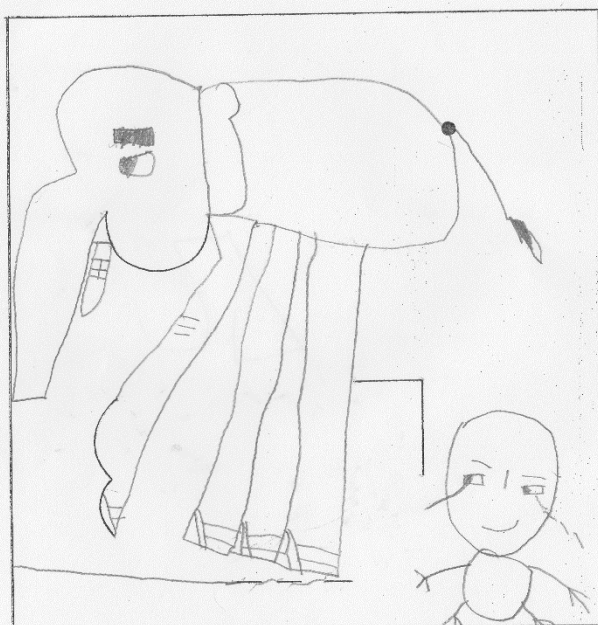
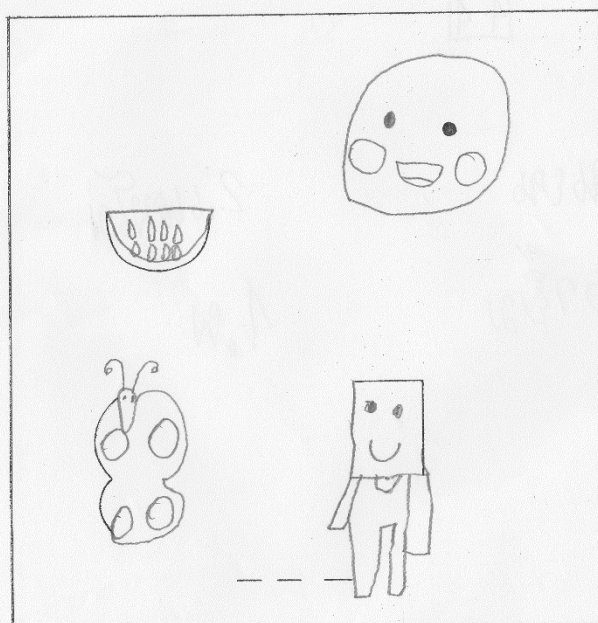
ตามปกติแล้วแบบทดสอบจะมีจุดให้คะแนนอยู่ 11 จุดตามที่กล่าวมา คะแนนรวมของแบบทดสอบ TCT-DP คือ 72 คะแนน

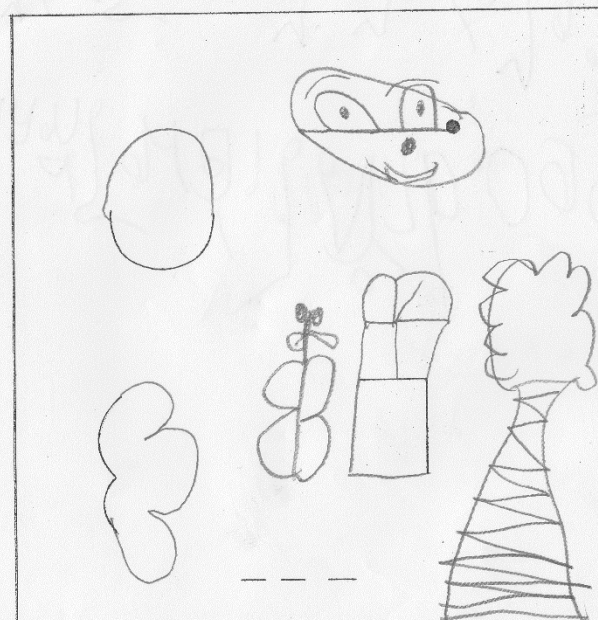
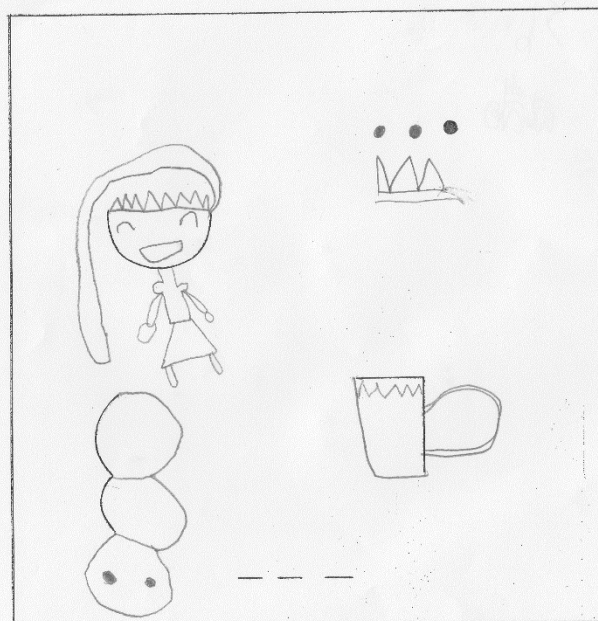
# ภาพตัวอย่างผลงานของนักเรียน

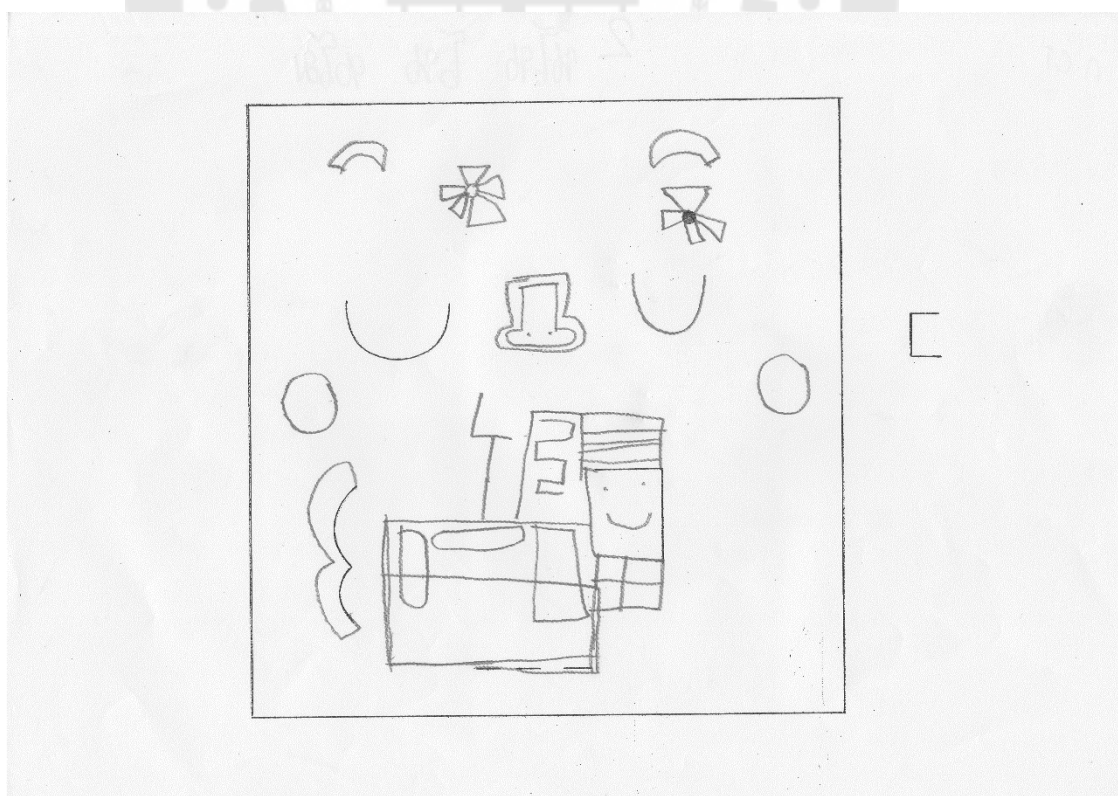
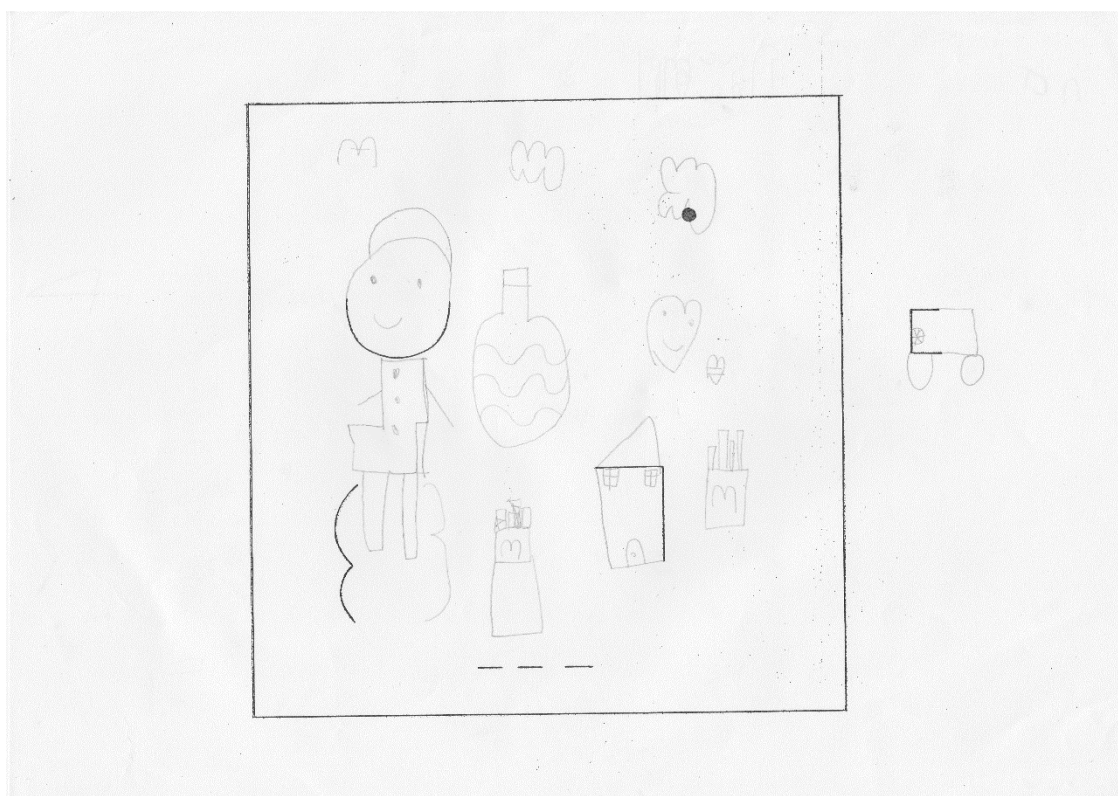
ผลงานก่อนเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน



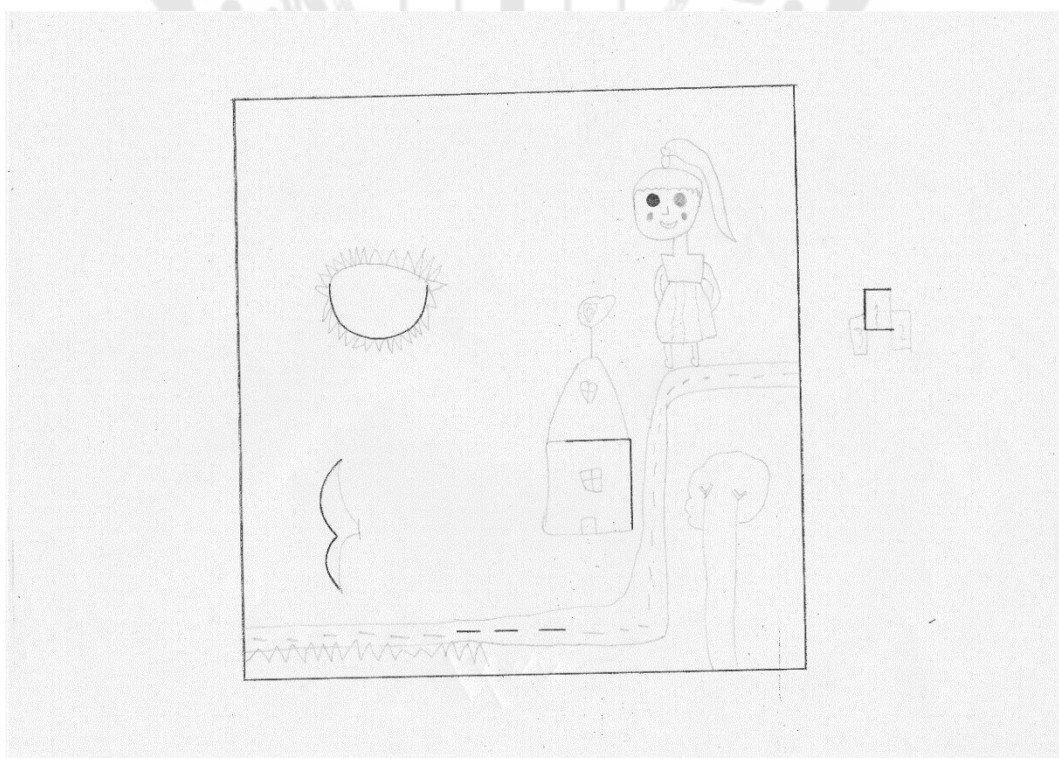
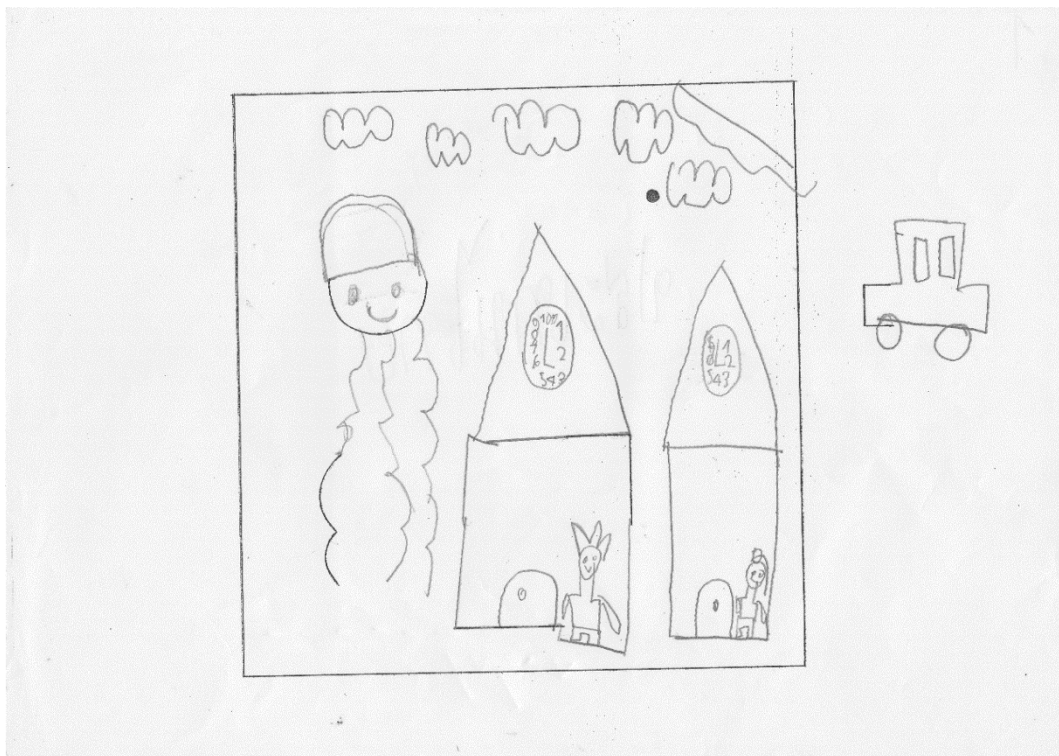


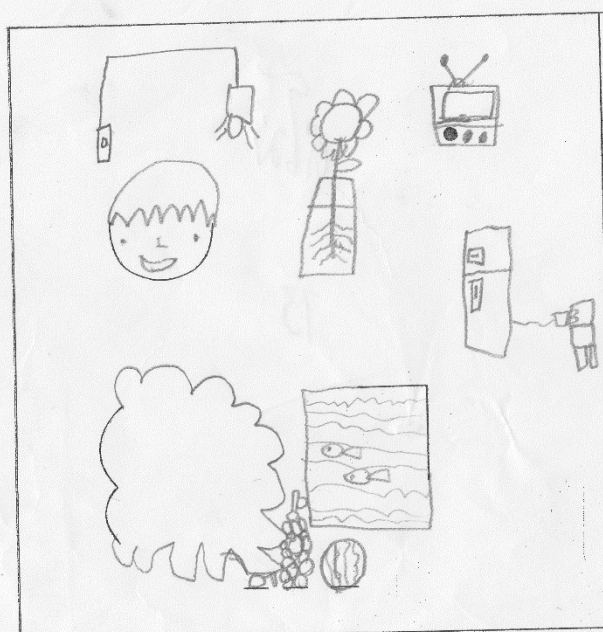
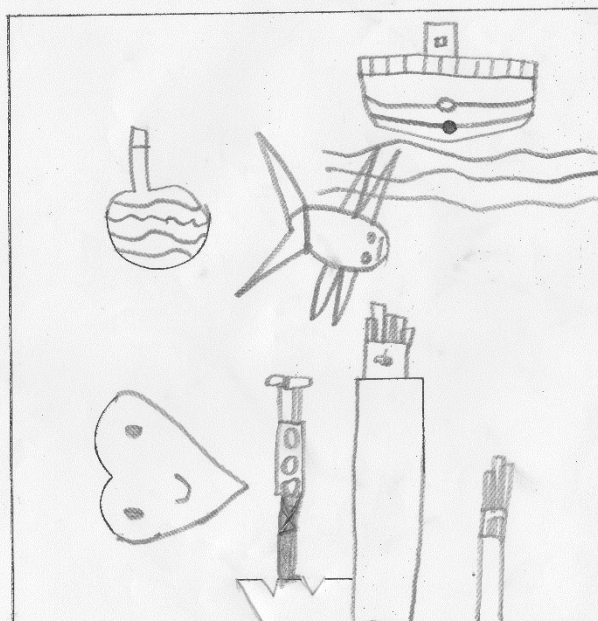


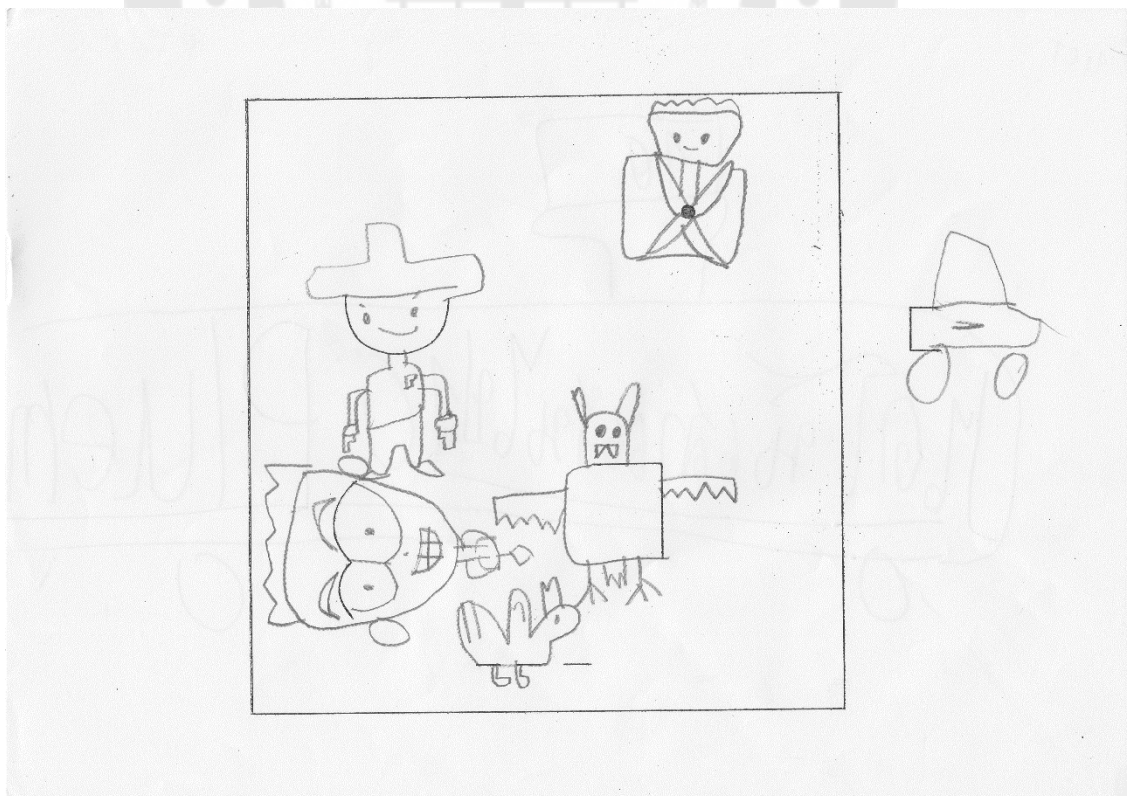
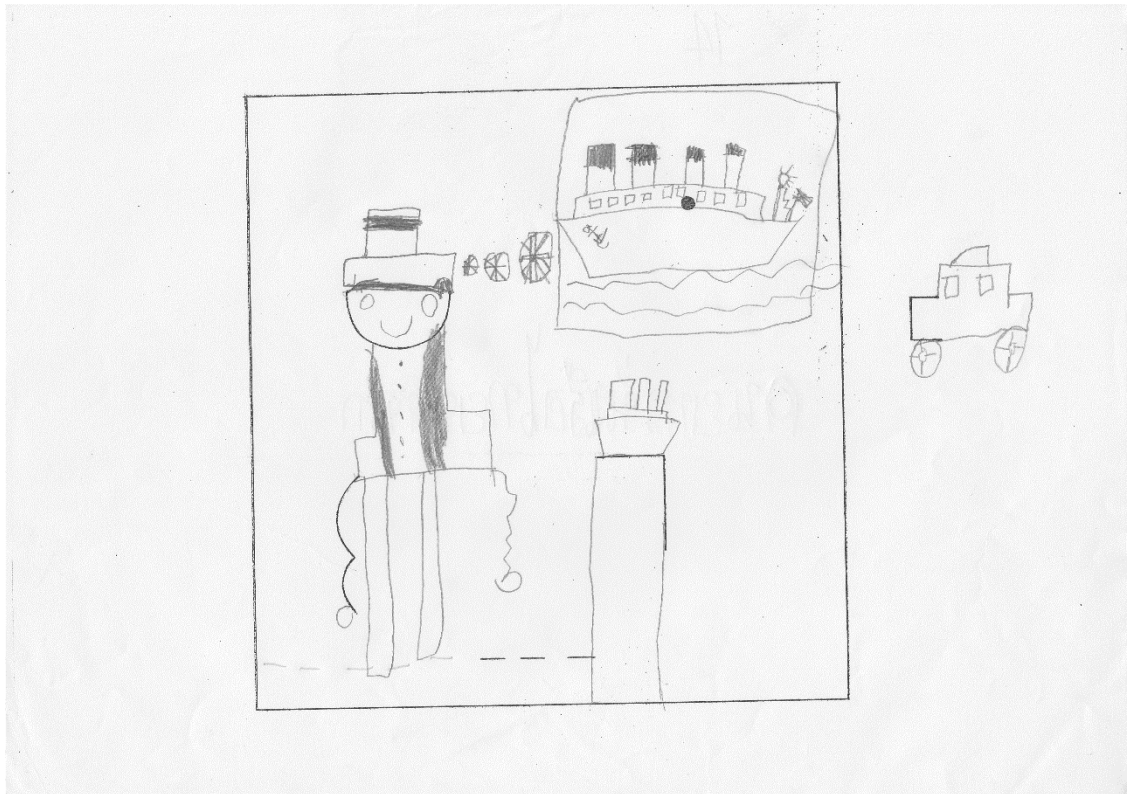


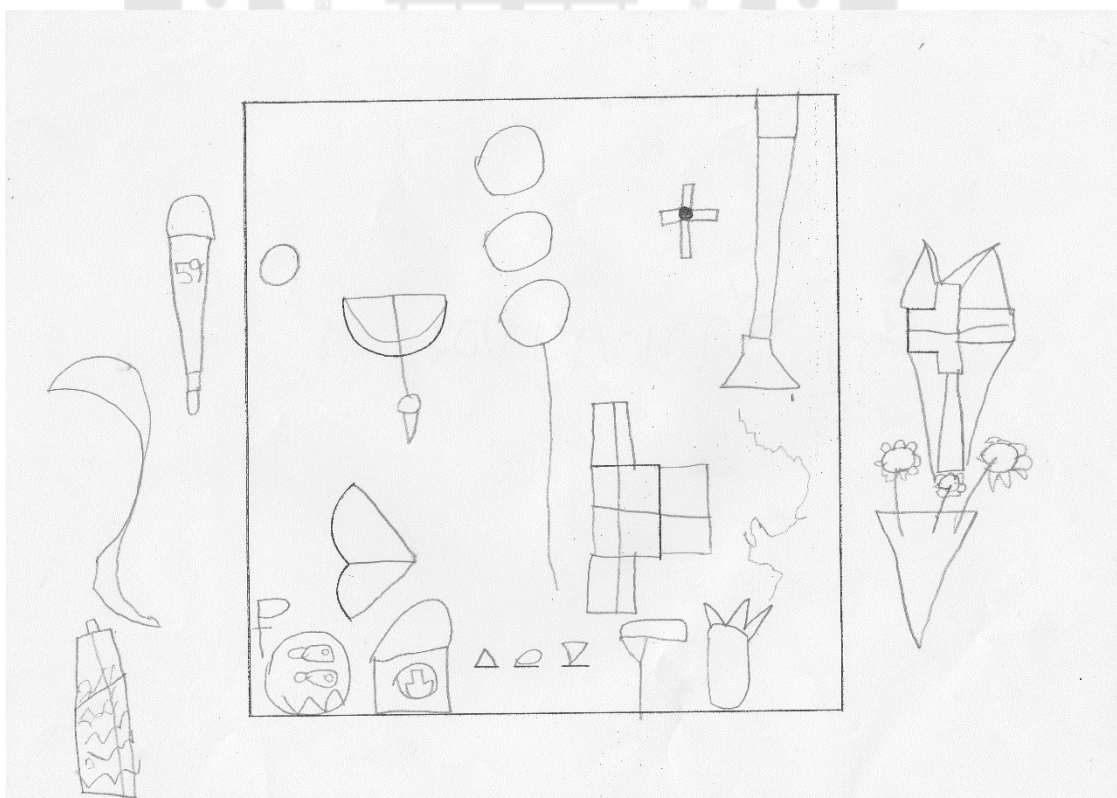
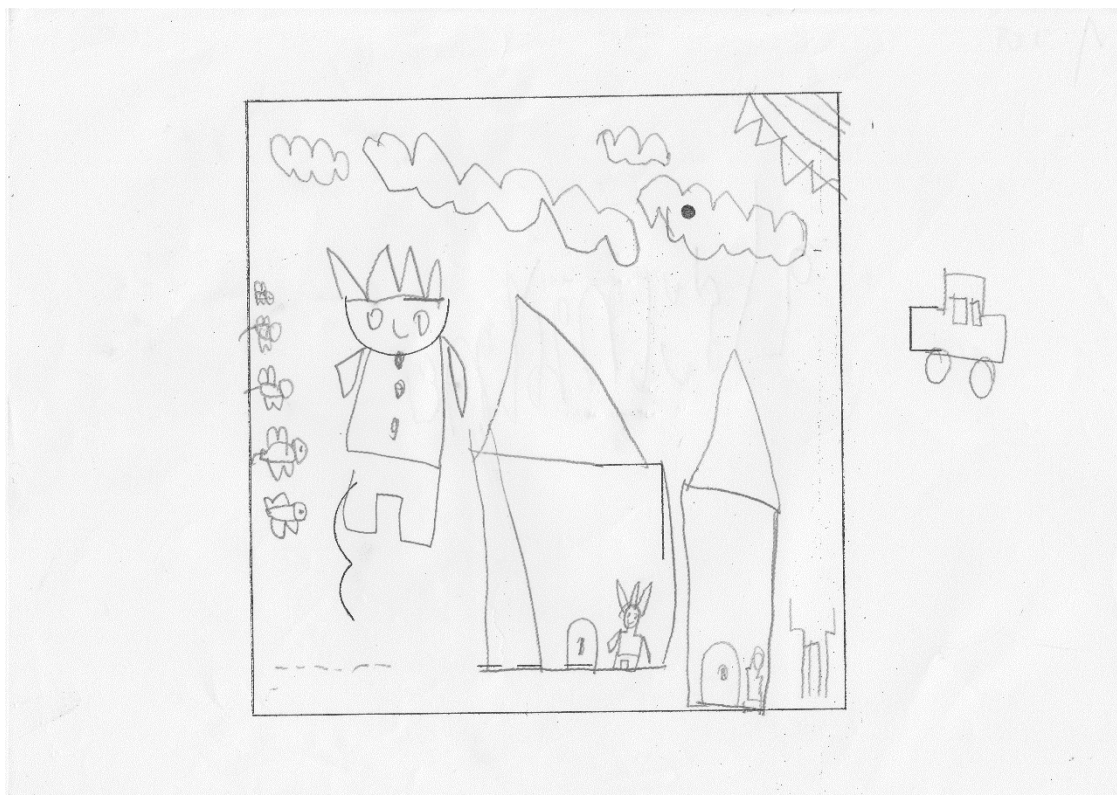


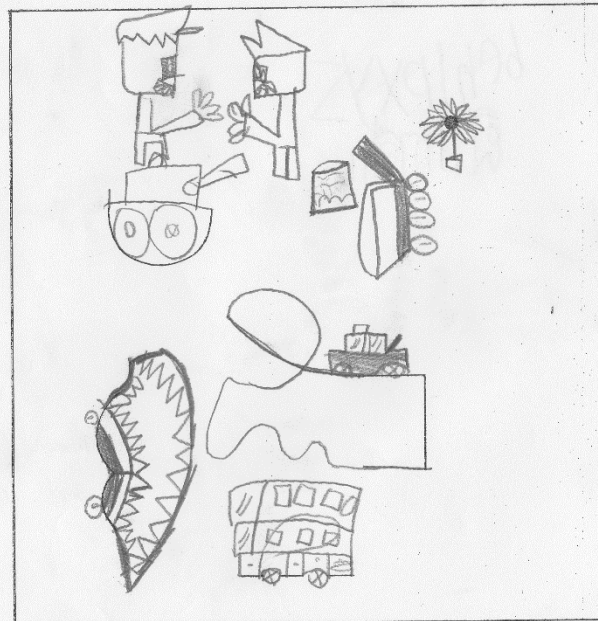
ผลงานหลังเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน



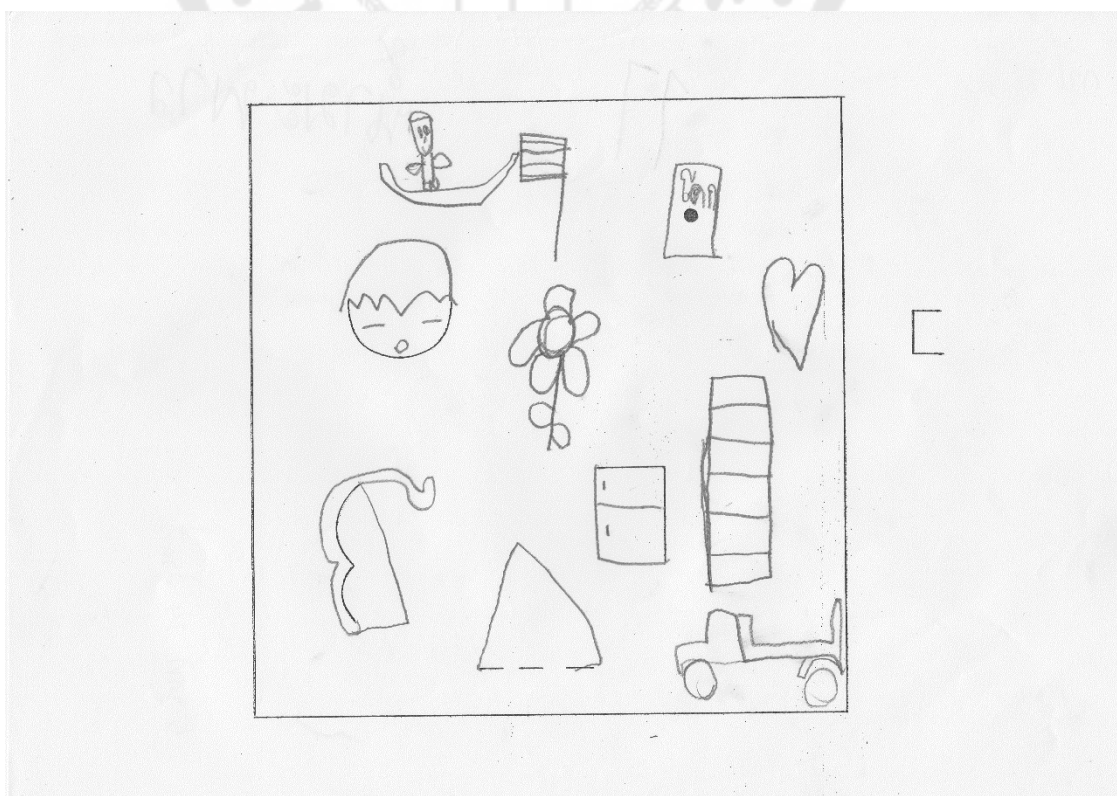
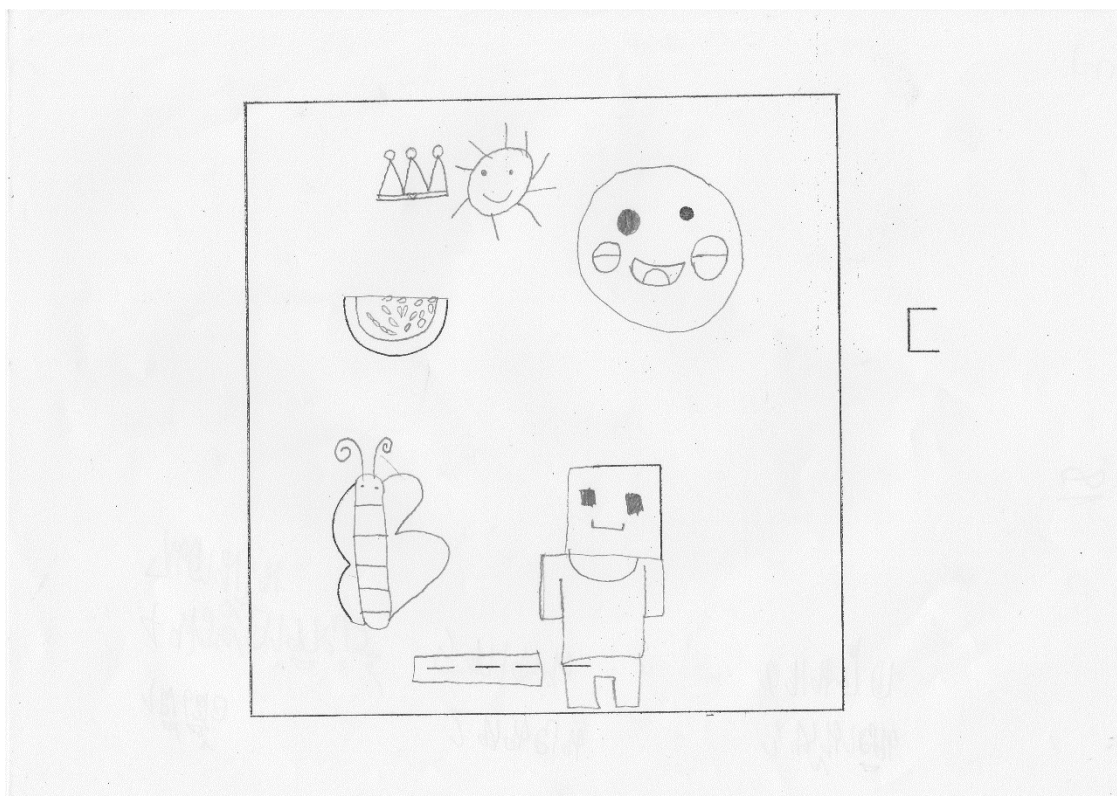


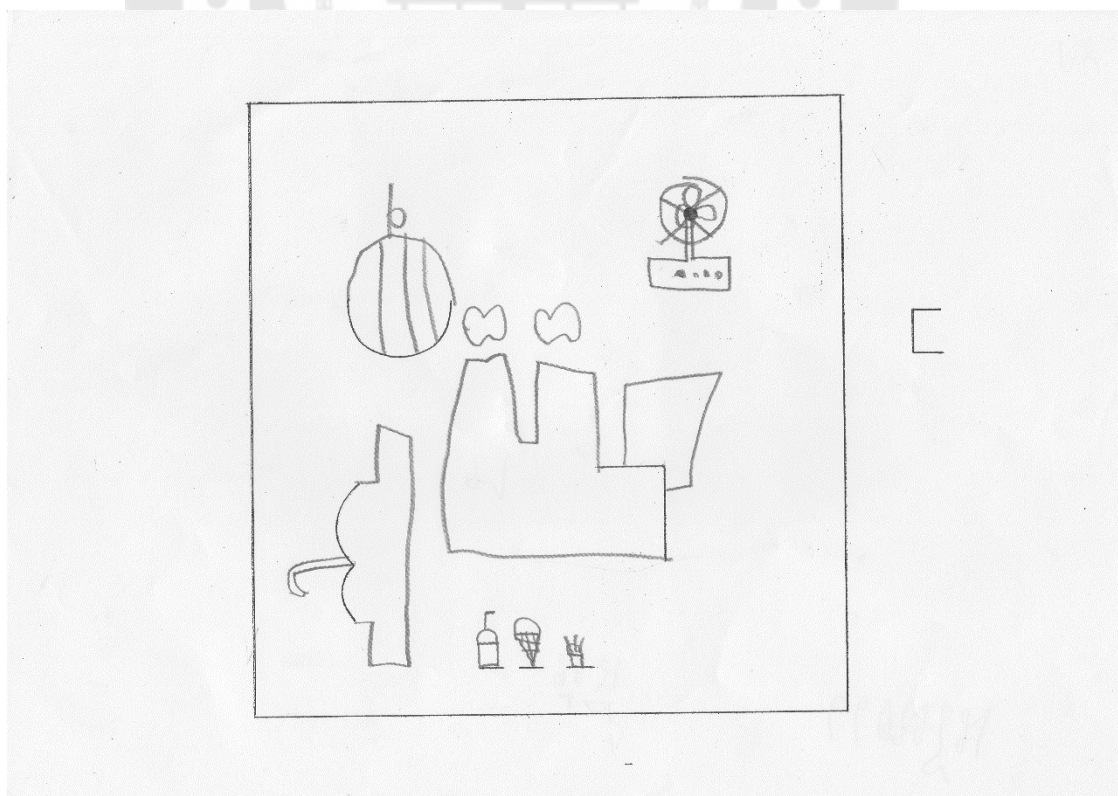
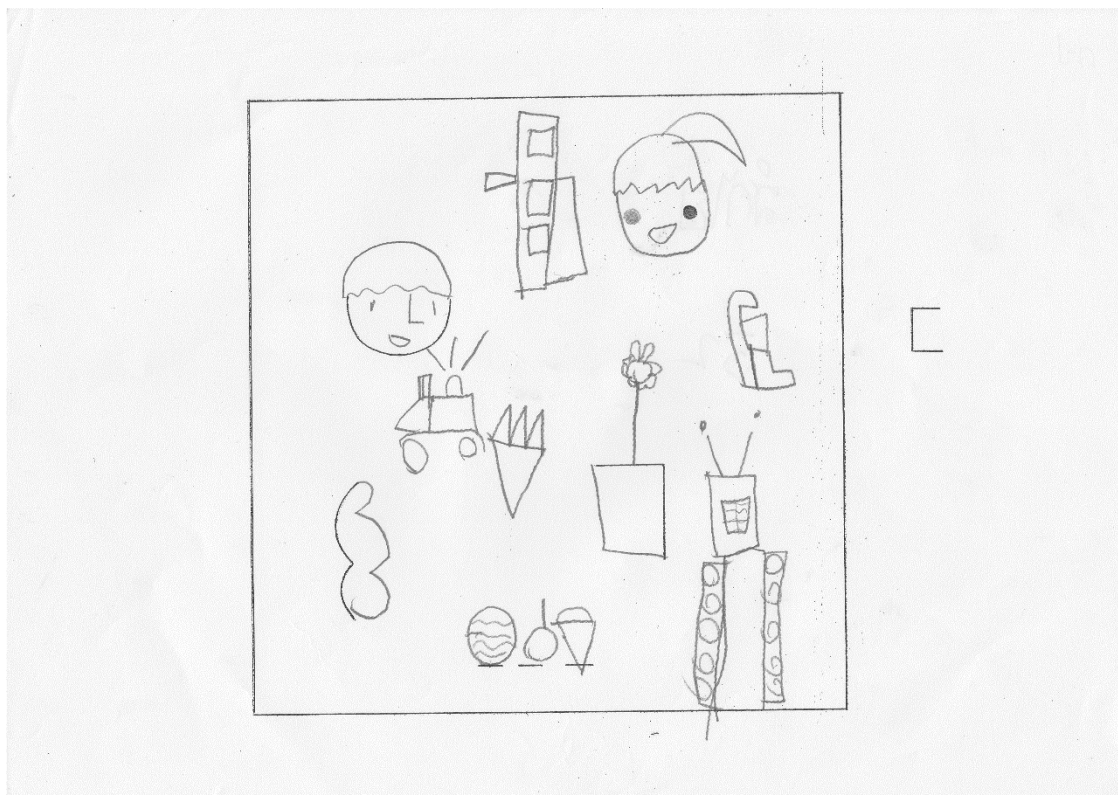


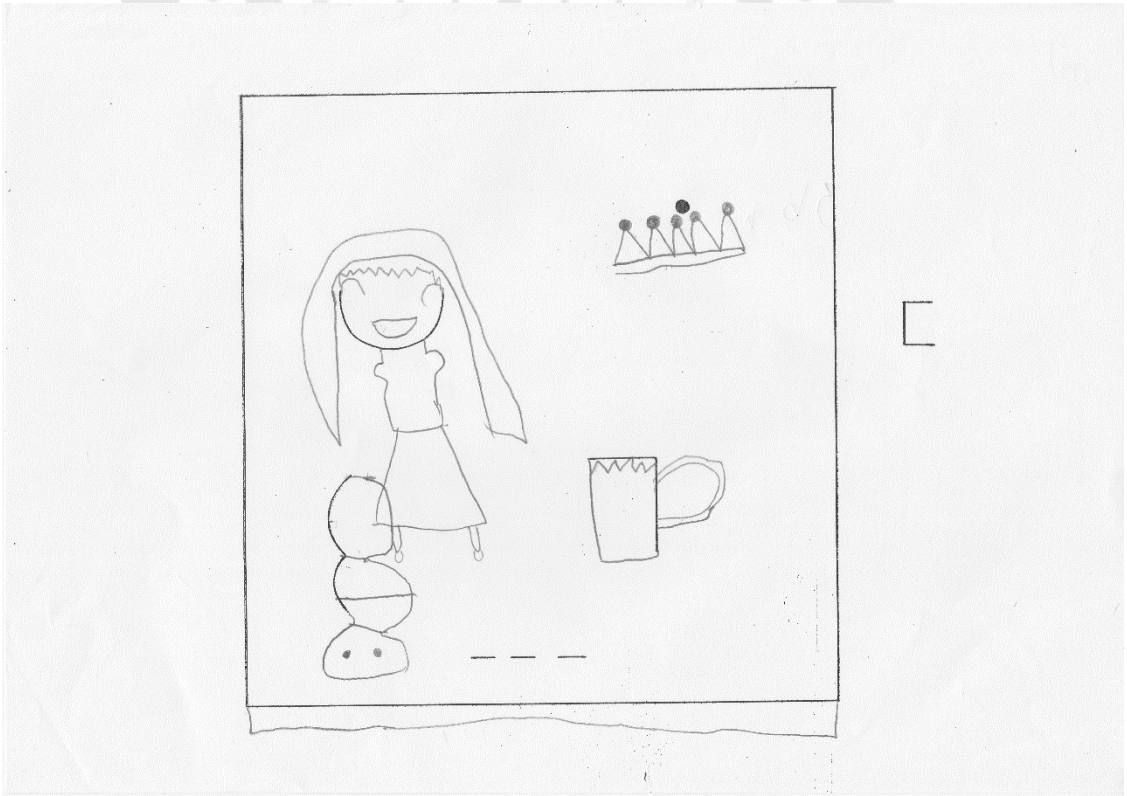
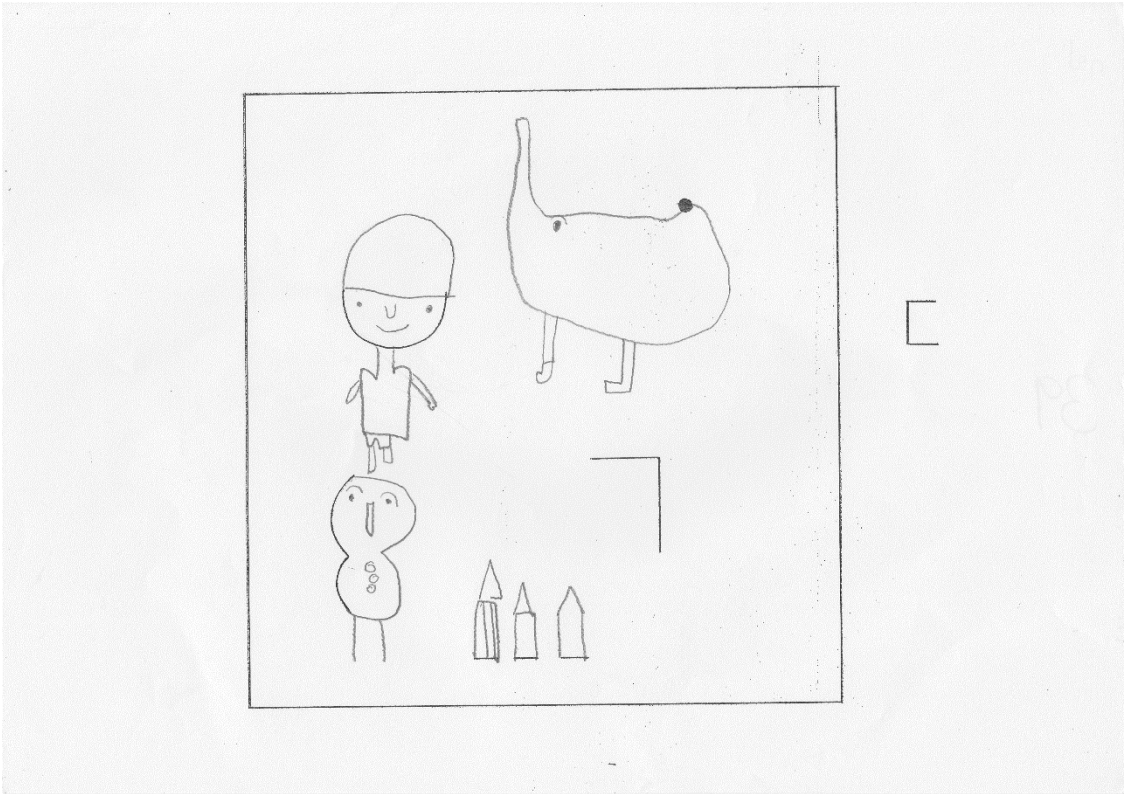


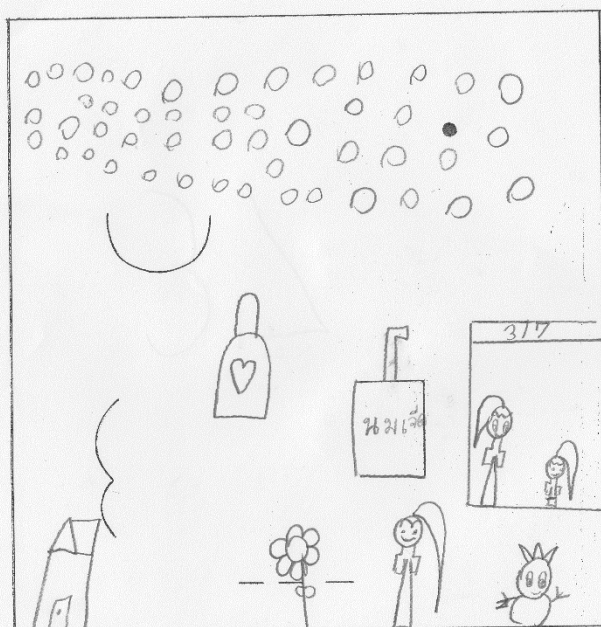


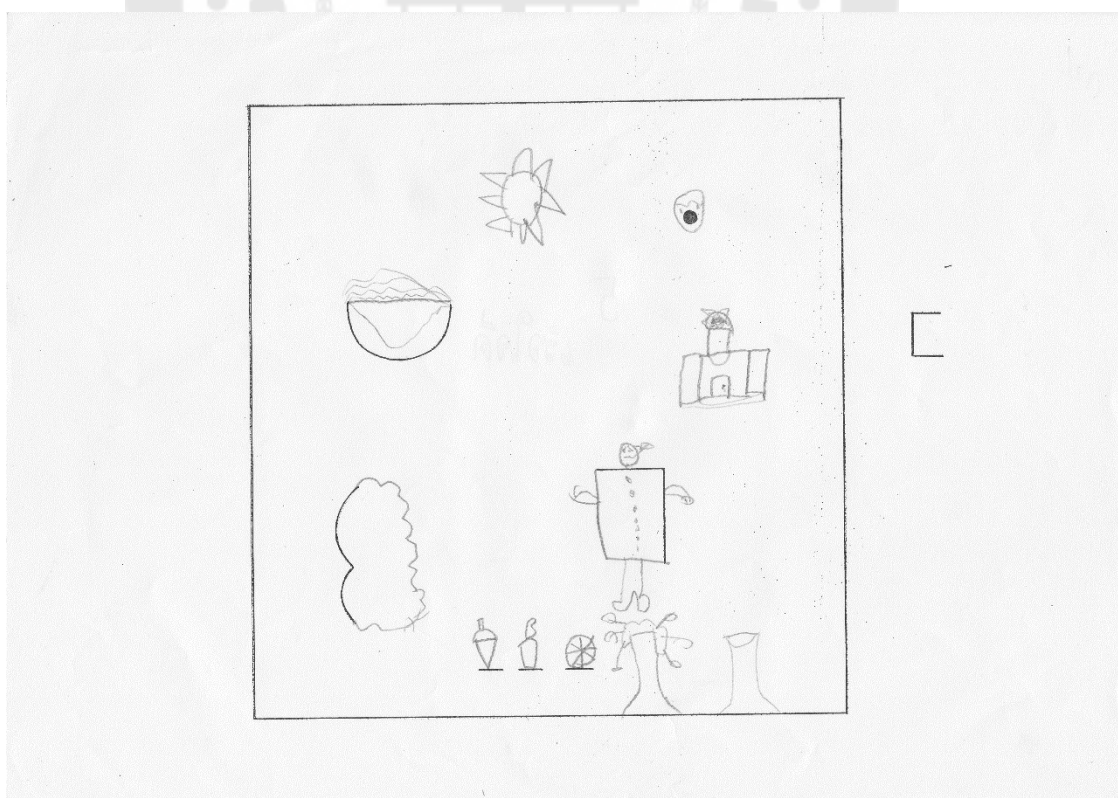
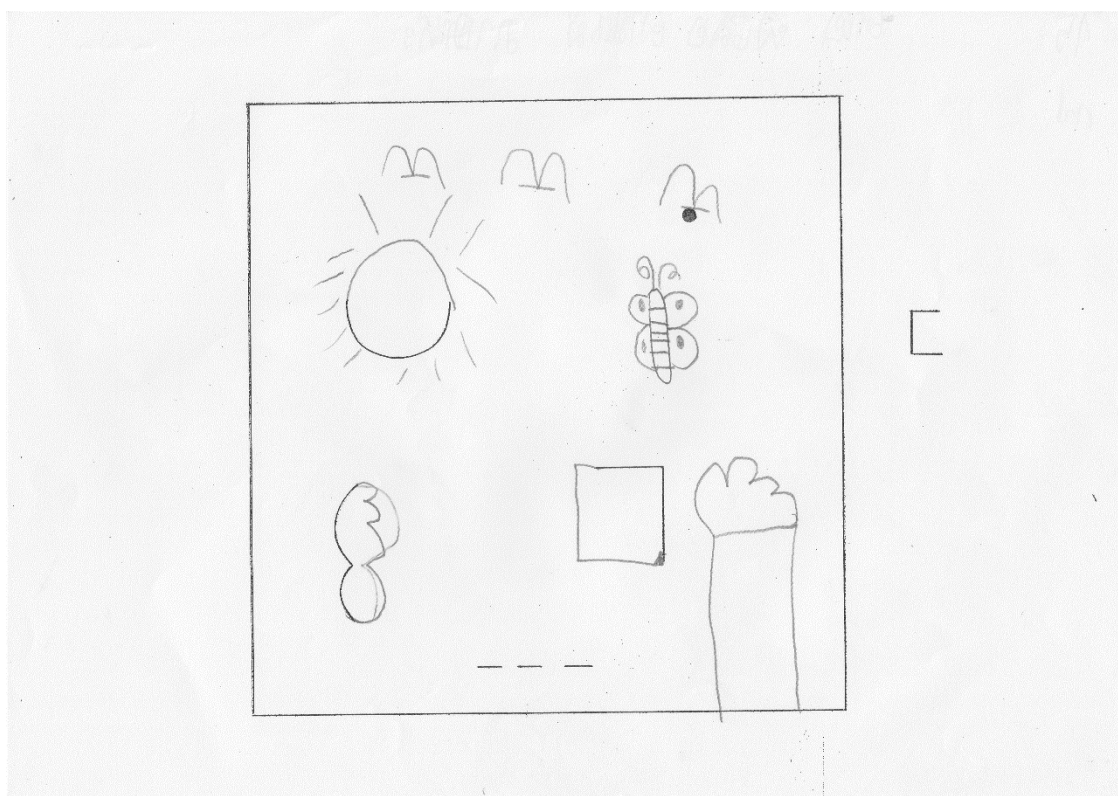
ผลงานก่อนเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการสอนแบบปกติ



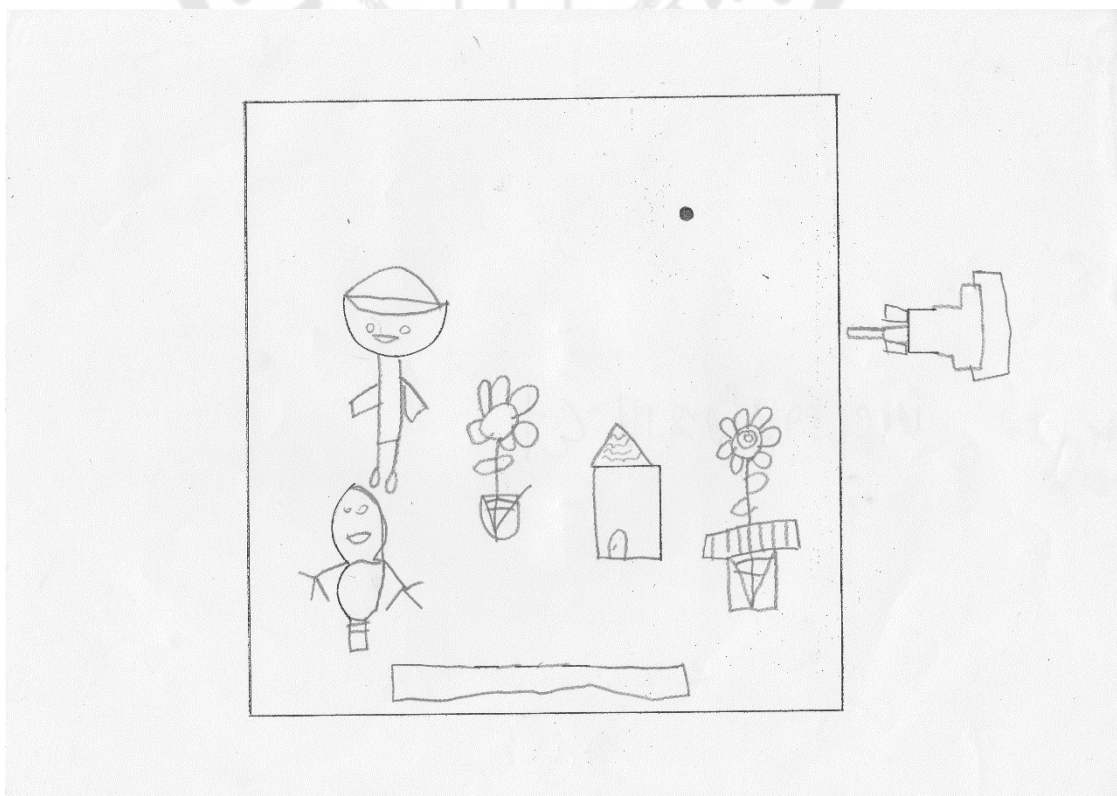
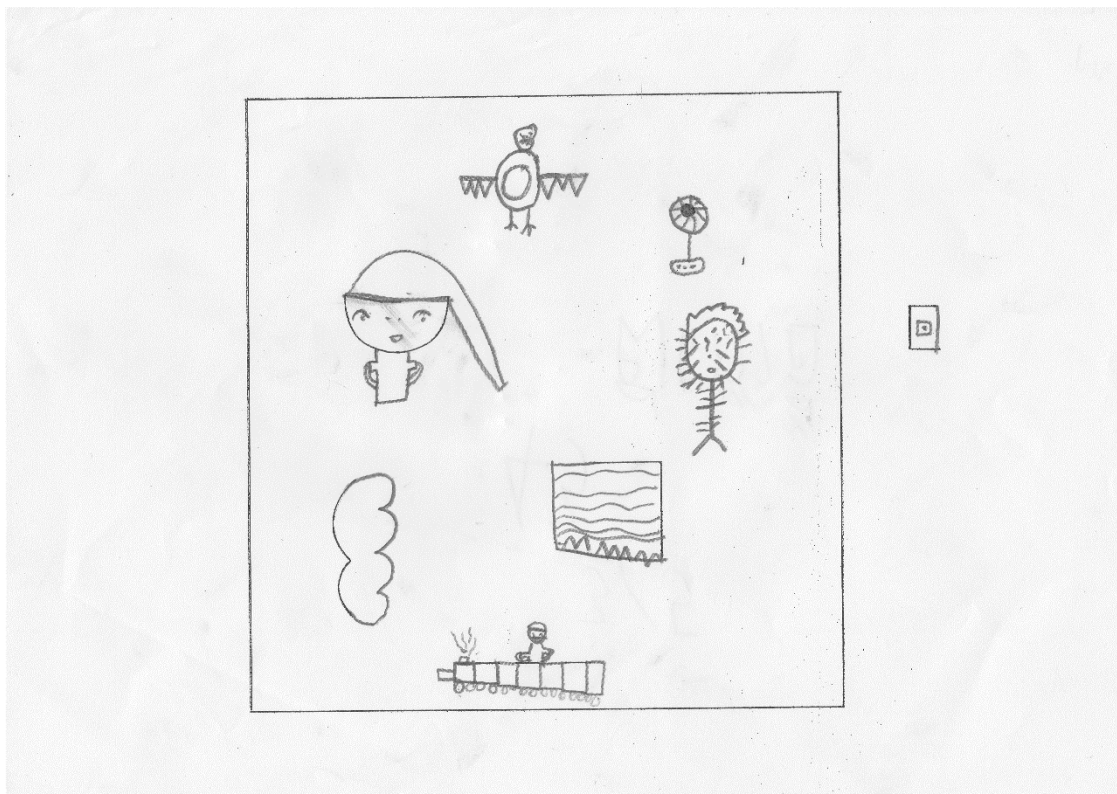


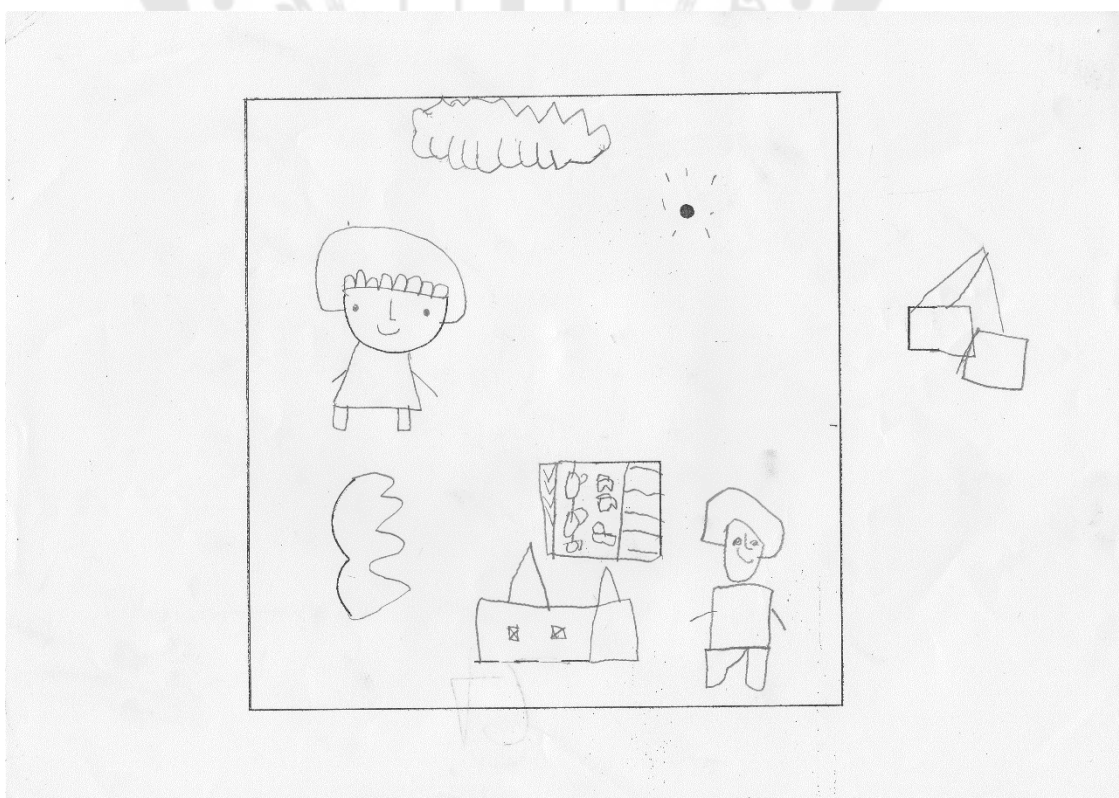
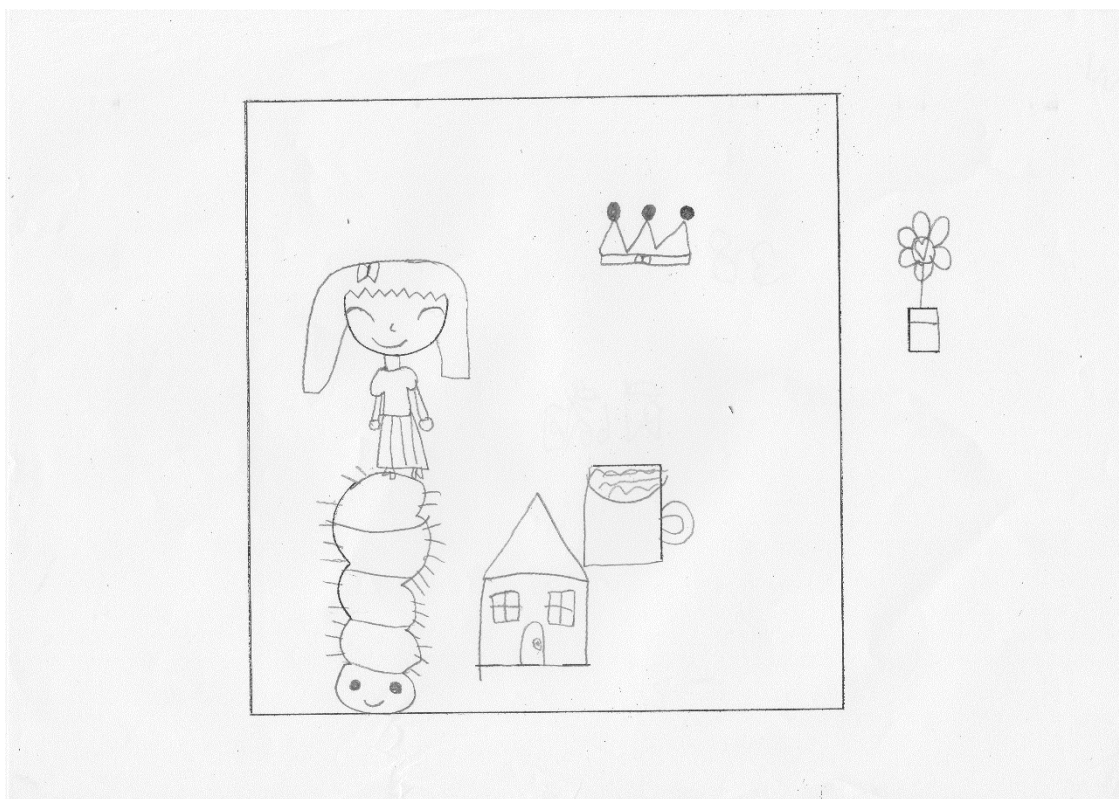


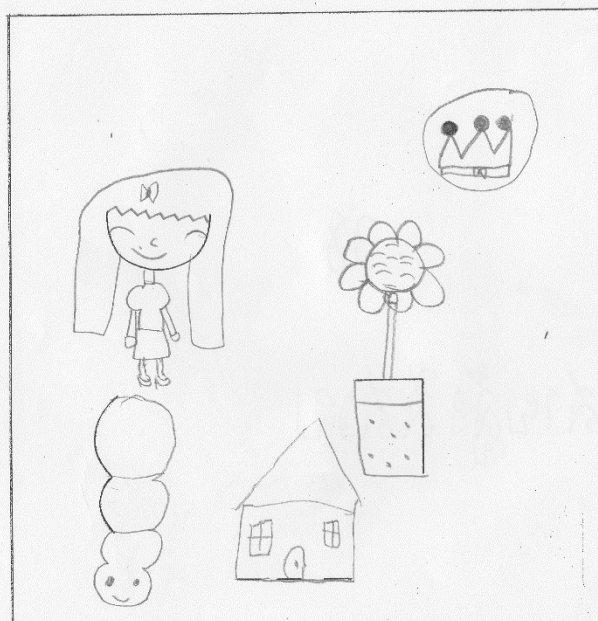


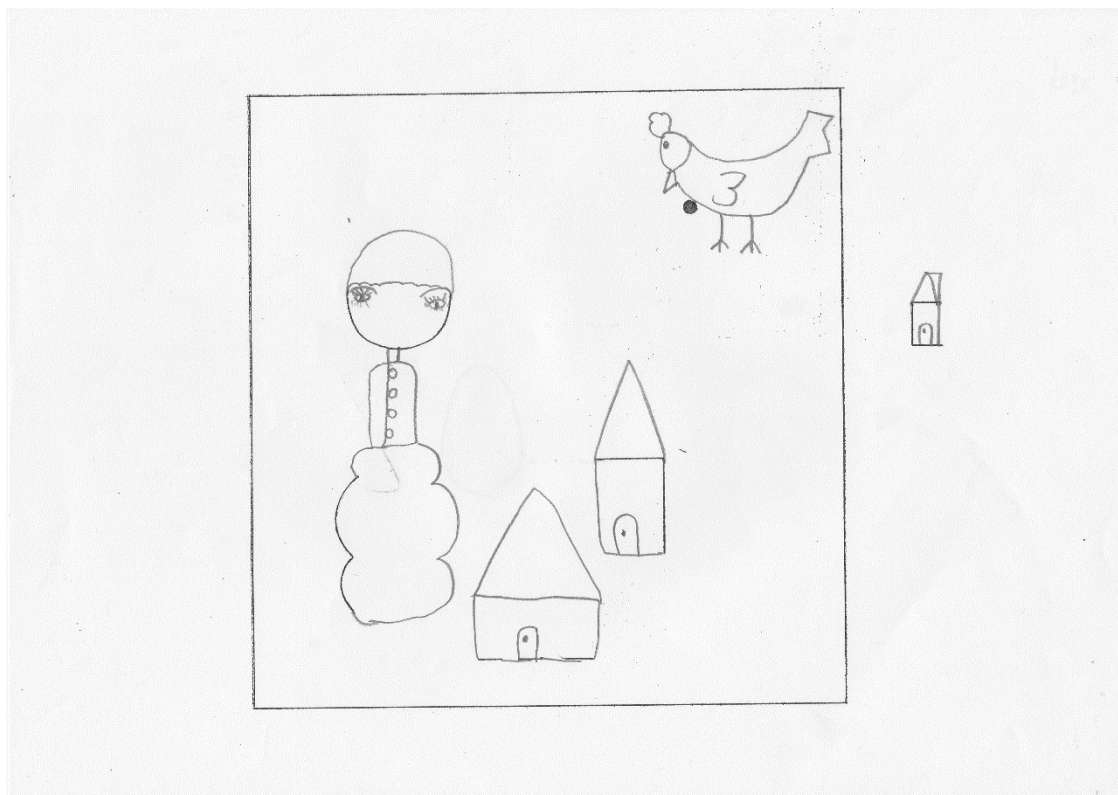


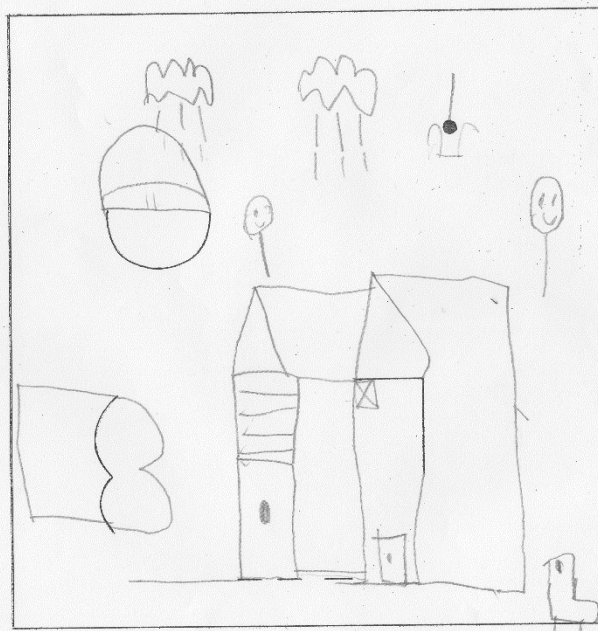
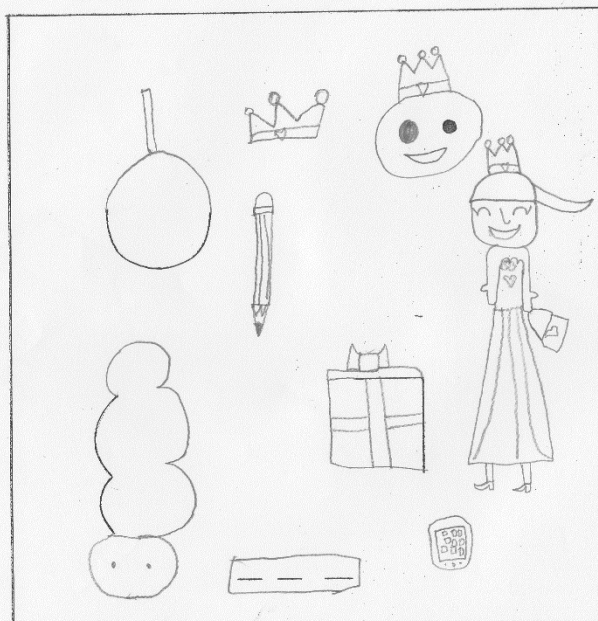
ผลงานหลังเรียนของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ใช้แผนการสอนแบบปกติ











ภาพการจัดการสอนแนวฐานการเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์

















## ประวัติผู้เขียน

|                   |                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| ชื่อ-สกุล         | นายศุภพงษ์ ศิริมัย                                          |
| วัน เดือน ปี เกิด | 11 ธันวาคม 2535                                             |
| สถานที่เกิด       | กรุงเทพมหานคร                                               |
| วุฒิการศึกษา      | พ.ศ. 2558                                                   |
|                   | การศึกษาระดับบัณฑิต สาขาศิลปกรรมศาสตร์ศึกษา: ทัศนศิลป์ศึกษา |
|                   | จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ                              |
| ที่อยู่ปัจจุบัน   | 14/141 ถนนรามคำแหง174 เขตมีนบุรี แขวงมีนบุรี จังหวัด        |
|                   | กรุงเทพมหานคร                                               |

