

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสอนวาดภาพระบายสีที่มีต่อการแสดงออก ทางด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านอารมณ์ ของเด็กในมูลนิธิคุ้มครองเด็ก : กรณีเด็กที่ถูกล่วงเกินทางเพศ โดยผู้วิจัยมีวิธีดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูล
2. สมมติฐานการวิจัย
3. กลุ่มประชากร
4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. เก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
8. การนำเสนอผลงานวิจัย

1. ศึกษาข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับเด็กพิเศษ การสอนศิลปะสำหรับเด็กพิเศษ ข้อมูลที่เกี่ยวกับเด็กที่ถูกล่วงเกินทางเพศ ศึกษาแนวคิดของซิลเวอร์และแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและอารมณ์ด้วยการวาดภาพ (Silver Drawing Test of Cognition and Emotion) จากเอกสาร บทความ หนังสือ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 ข้อมูลที่เกี่ยวกับเด็กที่ถูกล่วงเกินทางเพศ เกี่ยวกับค่านิยมของเด็กที่ถูกล่วงเกินทางเพศ ความเป็นมาของการดำเนินการของมูลนิธิคุ้มครองเด็ก ที่ให้การช่วยเหลือดูแลเด็กกลุ่มนี้โดยตรง

1.2 ข้อมูลทางการสอนศิลปะศึกษา เกี่ยวกับแนวความคิด ความสำคัญของศิลปะสำหรับเด็กพิเศษ หลักการพื้นฐาน วิธีการสอนศิลปะ และการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กพิเศษ การแสดงออกทางศิลปะ พัฒนาการทางศิลปะของเด็ก การวาดภาพระบายสีของเด็ก

1.3 ข้อมูลทางด้านกิจกรรมทางศิลปะกับเด็กพิเศษ เกี่ยวกับแนวความคิดของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและอารมณ์ของ ซิลเวอร์ (SDT) ประกอบด้วย แบบทดสอบย่อย 3 รายการ คือ 1)การวาดภาพจากการคาดการณ์ 2)การวาดภาพจากการสังเกต 3)การวาดภาพจากจินตนาการ

2. สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ของการวาดภาพที่มีต่อการแสดงออกทางด้านความรู้ความเข้าใจและทางด้านอารมณ์หลังการเรียนตามแผนการสอนจะสูงกว่าก่อนการเรียน โดยมีระดับนัยสำคัญที่ .05

3. กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ เด็กหญิงที่ถูกล่วงเกินทางเพศ ในมูลนิธิคุ้มครองเด็ก ช่วงอายุ 9-12ปี จำนวน 10 คน เลือกกลุ่มประชากรด้วยการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและด้านอารมณ์ด้วยการวาดภาพของซิลเวอร์

2. แผนการสอน

3. แบบประเมินผลงาน

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

4.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและด้านอารมณ์ของซิลเวอร์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ และเกณฑ์ในการประเมินผลงาน ซึ่งประกอบด้วย แผนการสอน จำนวน 10 แผนการสอน แบบประเมินผลการวาดภาพ และผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1.1 ศึกษาแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและอารมณ์ด้วยการวาดภาพของซิลเวอร์ (Silver Drawing Test of Cognition and Emotion : SDT) ซึ่งประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 3 รายการ ดังนี้

1 การวาดภาพจากการคาดการณ์ (Prediction Drawing) ประกอบด้วยโจทย์คำสั่ง 3 คำสั่ง วาดภาพลายเส้น 3 ภาพ

2 การวาดภาพจากการสังเกต (Drawing from Observation) ประกอบด้วย โจทย์คำสั่ง 1 คำสั่ง วาดภาพลายเส้น 1 ภาพ

3 การวาดภาพจากจินตนาการ (Drawing from Imagination) ประกอบด้วย โจทย์คำสั่ง 1 คำสั่ง วาดภาพระบายสี 1 ภาพ

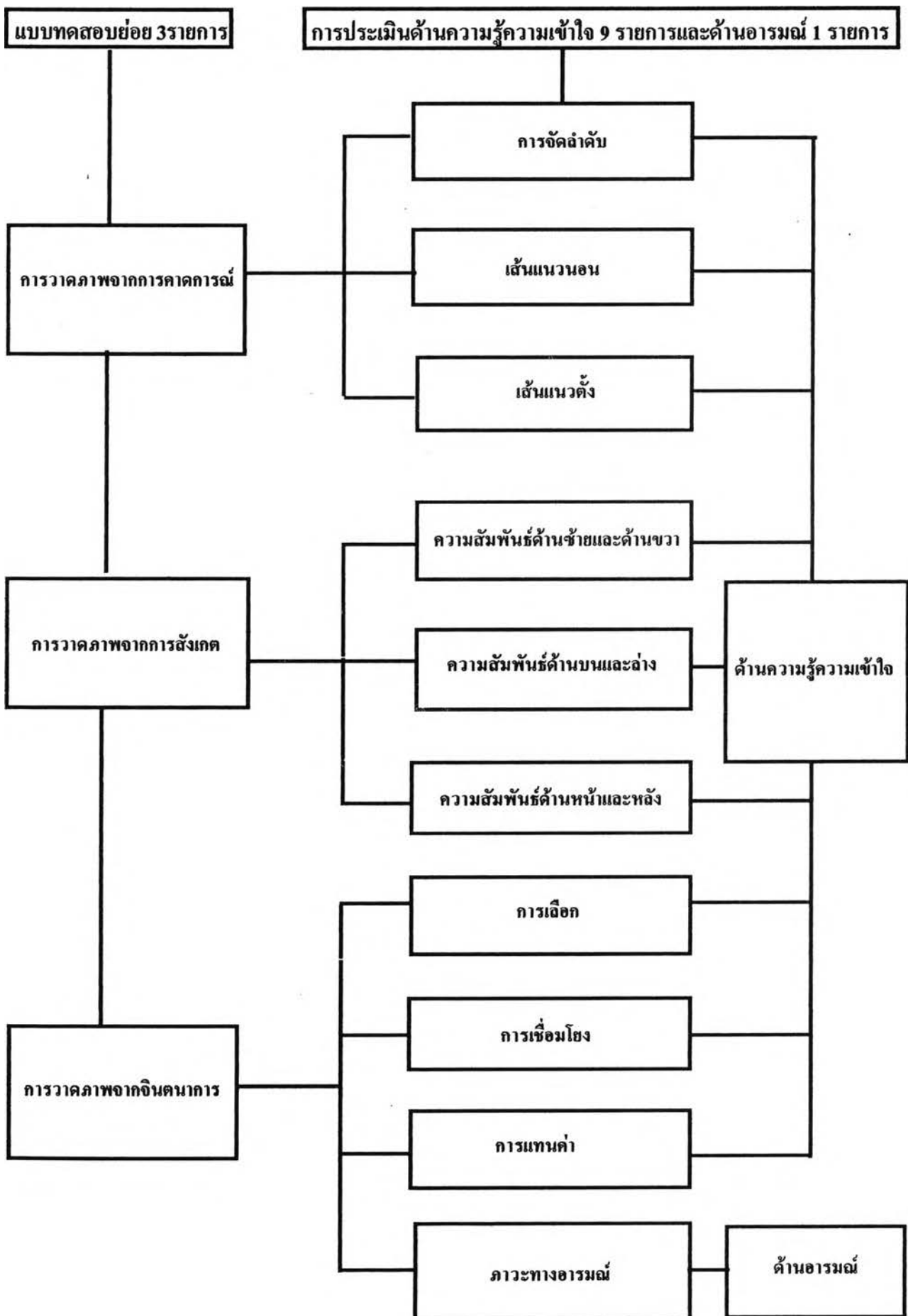
รวมทั้งหมด 5 ภาพ

และศึกษาแบบประเมินผลงานของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและอารมณ์ ซึ่งมีทั้งหมด 10 รายการ ประกอบด้วย การประเมินทางด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognition) 9 รายการ และทางด้านอารมณ์ (Emotion) 1 รายการ ดังนี้

การประเมินทางด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognition)

- 1.การจัดลำดับ(Predicting a Sequencing)
- 2.เส้นแนวนอน(Predicting - Horizontality)
- 3.เส้นแนวตั้ง (Predicting - Vertical)
- 4.ความสัมพันธ์ด้านซ้าย-ขวา (left-right Relationship: Horizontal)
- 5.ความสัมพันธ์ด้านบน-ล่าง(above-below Relationship: Vertical)
- 6.ความสัมพันธ์ด้านหน้า-หลัง(front-back Relationship:Depth)
- 7.ความสามารถในการเลือก (Ability to Select)

แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและอารมณ์ของซิลเวอร์
ประกอบด้วย



8.ความสามารถในการเชื่อมโยง(Ability to Combine)

9.ความสามารถในการแทนค่า(Ability to Represent)

การประเมินทางด้านอารมณ์ (Emotion) 1 รายการ

10.ภาวะทางอารมณ์(Projection Scale)

4.1.2 สร้างแผนการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสอน การวางแผน การสอน แนวคิดของซิลเวอร์ เพื่อกำหนดกรอบความคิดในการสร้างแผนการสอน ซึ่งแนวคิดของซิลเวอร์จะเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการของเด็กทางสติปัญญาและทางด้านอารมณ์ โดยมีโครงสร้าง 2 ส่วนคือ

1.ด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) เกี่ยวกับเรื่อง การจัดลำดับ ความสัมพันธ์ของเส้น การใช้พื้นที่ว่างกับการเทียบเคียงสิ่งต่างๆ การจัดกลุ่มและการแยกประเภท การเชื่อมโยง และการแทนค่าความคิด

2.ด้านอารมณ์ (Emotion) เกี่ยวกับ ภาวะทางอารมณ์

โดยนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแผนการสอนจำนวน 10แผน ประกอบด้วย

แผนการสอนที่1 การวาดภาพจากการคาดการณ์ 1 (จัดลำดับ) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ ในเรื่องการจัดลำดับจากค่าน้ำหนักของสี

แผนการสอนที่2 การวาดภาพจากการคาดการณ์ 2 (เส้นแนวนอน) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ ในเรื่องเกี่ยวกับเส้นแนวนอน

แผนการสอนที่3 การวาดภาพจากการคาดการณ์ 3 (เส้นแนวนอนและแนวตั้ง) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ ในเรื่องเกี่ยวกับเส้นแนวนอนและแนวตั้ง

แผนการสอนที่4 การวาดภาพจากการสังเกต (หุ่นนิ่ง1) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ ในเรื่องพื้นที่ว่างและความสัมพันธ์กันของขนาด-รูปทรง และระยะใกล้ไกล โดยวาดภาพจากมุมมองด้านซ้ายและขวา

แผนการสอนที่5 การวาดภาพจากการสังเกต (หุ่นนิ่ง2) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ ในเรื่องพื้นที่ว่างและความสัมพันธ์กันของขนาด-รูปทรง โดยวาดภาพจากมุมมองด้านบน

แผนการสอนที่6 การวาดภาพจากการสังเกต (หุ่นนิ่ง3) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ ในเรื่องพื้นที่ว่างและความสัมพันธ์กันของขนาด-รูปทรง โดยวาดภาพจากมุมมองด้านหน้าและด้านหลัง

แผนการสอนที่7 การวาดภาพจากจินตนาการ1 (จินตนาการจากภาพที่กำหนดให้เลือก) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ ในเรื่องการเชื่อมโยงความคิดจากภาพที่เลือก

แผนการสอนที่8 การวาดภาพจากจินตนาการ2 (จินตนาการจากหัวเรื่องที่กำหนด) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ ในเรื่องการสร้างจินตนาการของตัวเอง จากหัวข้อที่กำหนดให้

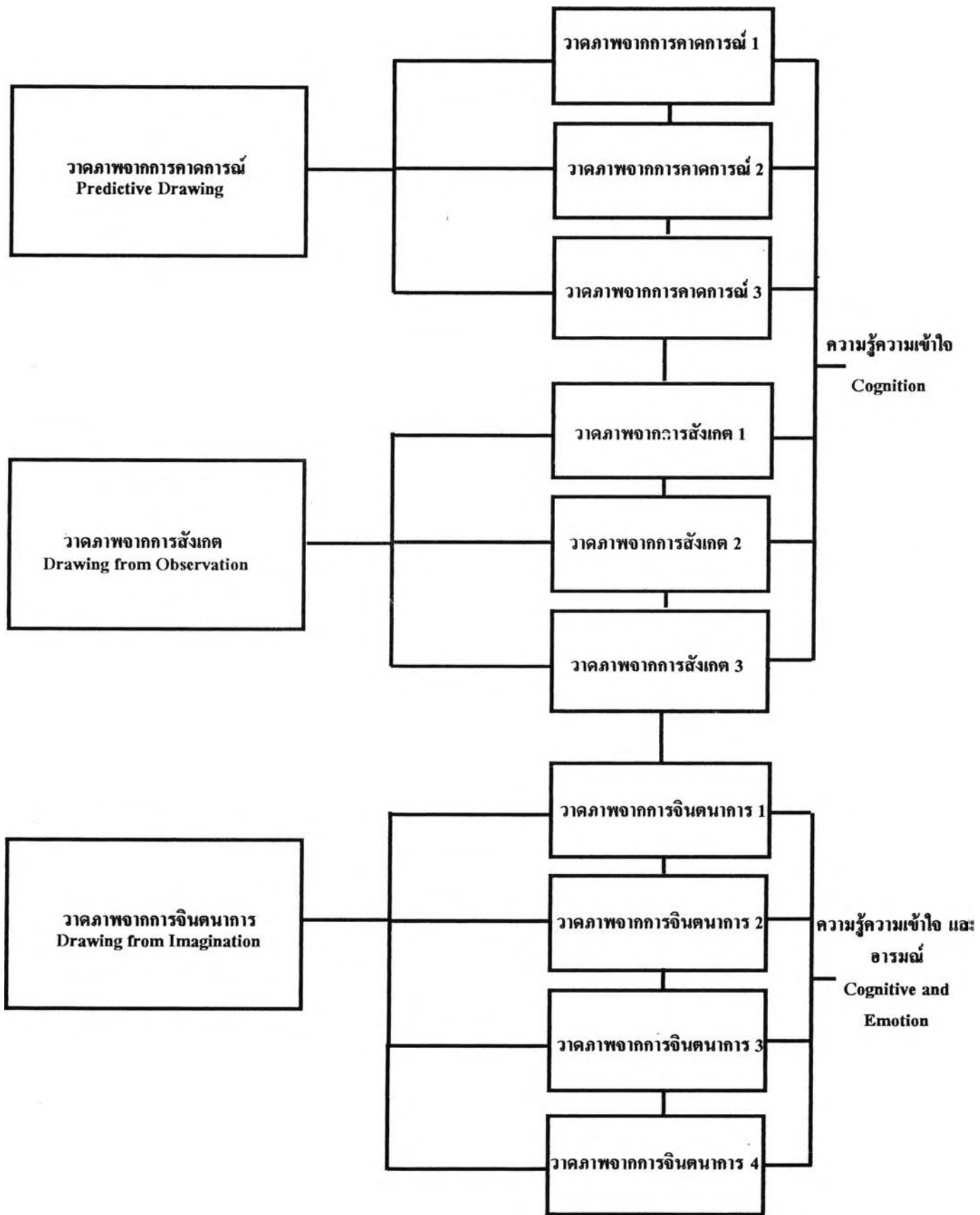
แผนการสอนที่9 การวาดภาพจากจินตนาการ3 (จินตนาการจากการถ่ายทอดประสบการณ์ใกล้ตนเอง) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ ในเรื่องการสร้างแนวความคิดและจินตนาการของตัวเองเชื่อมโยงความคิดให้ เป็นเรื่องราว

แผนการสอนที่10 การวาดภาพจากจินตนาการ4 (จินตนาการอิสระจากผู้เขียน) กำหนดวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ ในการเลือกและตัดสินใจ การเรียบเรียงความคิดให้เกิดเป็นเรื่องราวตามจินตนาการส่วนตัว

ส่วนประกอบของแผนการสอนในแต่ละแผนจะมีองค์ประกอบดังนี้

1. ชื่อเรื่อง
2. ความคิดรวบยอด
3. จุดประสงค์
4. เนื้อหา
5. กิจกรรมการเรียนการสอน
6. จำนวนคาบ
7. สื่อการเรียนการสอน
8. การประเมินผลงาน

การจัดกิจกรรมวาดภาพระบายสีตามแนวคิดของจิอเวอร์ จำนวน 10 ครั้ง



4.1.3 แบบประเมินผลงาน เป็นแบบประเมินสำหรับผู้สอน โดยนำแบบประเมินผลงานของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและด้านอารมณ์ของซิลเวอร์ มาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับ แผนการสอนในแต่ละแผน และประเมินค่าความหมายของคะแนน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าของคำตอบเป็น 5 ระดับคือ

5 - 4.50	หมายถึง	คะแนนสูงที่สุด
4.49 - 3.50	หมายถึง	คะแนนสูง
3.49 - 2.50	หมายถึง	คะแนนปานกลาง
2.49 - 1.50	หมายถึง	คะแนนต่ำ
1.49 - 1.00	หมายถึง	คะแนนต่ำที่สุด

4.2 ผู้วิจัยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขอเชิญผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญ ในด้านต่างๆ จำนวน 3 คน ดังนี้

4.2.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศิลปศึกษา 1 คน โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคือ เป็น ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปศึกษา และมีประสบการณ์ในการสอนศิลปศึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี

4.2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านศิลปะสำหรับเด็กพิเศษ 1 คน โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคือเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านศิลปะบำบัด และมีประสบการณ์ในการทำงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี

4.2.3 ผู้ทรงคุณวุฒินักสังคมสงเคราะห์เด็กที่ถูกล่วงเกินทางเพศ 1 คน โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคือเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านเด็กที่ถูกล่วงเกินทางเพศ และมีประสบการณ์ในการทำงาน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 ปี

4.3 นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ว่ามีเนื้อหาครอบคลุมและตรงกับเรื่องที่ต้องการศึกษาหรือไม่

4.4 ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

4.5 ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปทดลองใช้ (Try Out) กับเด็กหญิงซึ่งมีความใกล้เคียงกับกลุ่มประชากร ที่มีอายุระหว่าง 9-12 ปี จำนวน 2 คน ทำการสอนตามแผนการสอนที่ 1-10 วันละ 2 แผน แผนการสอนครั้งละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 5 วัน หาความเที่ยง (Validity) ได้ $\alpha .70$ โดยใช้ สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์ของความเที่ยง α (α - coeficient) ของครอนบาช (Cronbach)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right)$$

เมื่อ α = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k = จำนวนข้อ

s_i^2 = ความแปรปรวนคะแนนแต่ละข้อ

s_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้เข้าทดสอบ

(ประคอง กรรณสูตร, 2538 : 47)

5. เก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ดำเนินการทดสอบก่อนสอน (Pre Test) โดยนำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและด้านอารมณ์ด้วยการวาดภาพของซิลเวอร์ ให้กลุ่มประชากรทำการทดสอบ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการวาดภาพที่มีต่อการแสดงออกทางด้านความรู้ความเข้าใจและด้านอารมณ์ของกลุ่มประชากรก่อนการสอน

5.2 นำแผนการสอนไปทำการสอนกับกลุ่มประชากร โดยกำหนดการสอนวันละ 2 แผน การสอนเป็นเวลา 5 วัน

5.3 ดำเนินการทดสอบหลังการสอน (Post Test) โดยนำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและด้านอารมณ์ด้วยการวาดภาพของซิลเวอร์ชุดเดิม ให้กลุ่มประชากรทำการทดสอบ เพื่อวัดผล

สัมฤทธิ์ทางการวาดภาพที่มีต่อการแสดงออกทางด้านความรู้ความเข้าใจและด้านอารมณ์ของกลุ่มประชากรหลังการสอน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้อง หาค่าเฉลี่ยของข้อมูลในรูปคะแนนที่ผู้วิจัยบันทึกไว้ ลงรหัสข้อมูล เพื่อที่จะไปวิเคราะห์หาค่าสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/ PC คำนวณด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และใช้สถิติ ดังนี้

6.1 นำแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจและด้านอารมณ์ด้วยการวาดภาพของซิลเวอร์ จากการทดสอบก่อนและหลังเรียน มาประเมินผลงาน และตรวจให้คะแนน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ภายในกลุ่มของคะแนนการทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ .05

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 สูตรที่ใช้ในการคำนวณ เพื่อวิเคราะห์ค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{X})

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{n}$$

\bar{X}	=	ค่ามัธยฐานเลขคณิต (arithmetic mean)
$\sum fx$	=	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	=	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

7.2 สูตรที่ใช้คำนวณค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) จากสูตร

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left(\frac{\sum fx}{n}\right)^2}$$

S_x = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n = จำนวนประชากรจากกลุ่มตัวอย่าง

$\sum fx$ = ผลรวมของคะแนน n จำนวน

$\sum fx^2$ = ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

(ประคอง กรวรรณสูตร, 2538)

7.3 การทดสอบค่าที่ได้จากคะแนนของกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน (t-test for dependent samples) จากสูตร

$$t = \frac{d - (\mu_1 - \mu_2)}{\frac{S_d}{\sqrt{n}}}$$

t = ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

d = ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

μ = ค่าเฉลี่ยของประชากร

S = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

(กานดา พูนลาภทวี, 2530)

8. การนำเสนอผลงานวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยของการวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนของการทำแบบทดสอบ และผลจากการเรียนในรูปแบบความเรียงและตารางประกอบการอธิบาย