

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาการสอนโดยใช้การเล่านิทานและเสียงดนตรีมาประยุกต์ใช้ให้เกิดศักยภาพทางด้านความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนการสอนสาระทัศนศิลป์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ ประชากรได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสิวลี อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 80 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสิวลี อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 40 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย และกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม

กลุ่ม 1 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้นิทานเป็นสื่อประกอบการสอนสาระทัศนศิลป์ จำนวน 20 คน

กลุ่ม 2 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อประกอบการสอนสาระทัศนศิลป์ จำนวน 20 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ 16 แผน โดยใช้นิทานเป็นสื่อประกอบ 8 แผน ใช้ดนตรีเป็นสื่อประกอบ 8 แผน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์และแบบสังเกตพฤติกรรม

เครื่องมือแต่ละชนิดมีรายละเอียดในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 2 คุณภาพผู้เรียน คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระศิลปะ

2.1.2 ศึกษาเทคนิค วิธีการสร้างสื่อประกอบการเรียนการสอนจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1.3. ศึกษาจิตวิทยาพัฒนาการเกี่ยวกับความสนใจนิทานและดนตรีของเด็กที่อยู่ในวัยระดับประถมศึกษาปีที่ 5

2.1.4 จัดทำตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

2.1.5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 16 แผน ๆ ละ 60 นาที จำแนกเป็นแผนการเรียนรู้การวาดภาพระบายสี โดยใช้สื่อนิทาน 8 แผน สื่อดนตรี ประกอบ 8 แผน แต่ละแผนประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

2.1.6 ตรวจสอบคุณภาพและแผนการเรียนรู้ด้วยการนำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 16 แผน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้พิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นนำมาแก้ไขตามคำแนะนำแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง

2.1.7 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปใช้ในการทดลอง

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์และแบบสังเกตพฤติกรรม แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ผู้วิจัยใช้ของ เจอร์แลน และเออร์บาน เป็นแบบทดสอบการวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ครอบคลุมเนื้อหาในความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการของเด็กได้ดี และมีมาตรฐานการวัดประเมินผลความคิดเด็กได้อย่างชัดเจนและเนื่องด้วยความมี

มาตรฐานการวัดและประเมินผลที่แน่นอน จึงทำให้งานวิจัยความคิดสร้างสรรค์ของผู้วิจัยหลาย ๆ ท่านได้นำแบบทดสอบของเจอร์แลน และ เออร์บาน ไปใช้ในงานวิจัยความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ได้ทุกระดับชั้น ดังมีรายละเอียดของการวัดและประเมินผลดังนี้

แบบทดสอบ (Test for Creative Thinking Drawing Production) TCT – DP ชุดนี้สร้างขึ้นโดยเจลแลน และเออร์บาน (Jellen and Urban. 1984) ซึ่งต้นฉบับนั้นเป็นภาษาเยอรมัน แบบทดสอบนี้สร้างขึ้นตามนิยามว่า “ ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การคิดอย่างมีอิสระ (Production Thinking) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความกล้าเสี่ยง (Risk - Taking) และอารมณ์ขัน (Humor)” ลักษณะของแบบทดสอบนี้ จะกำหนดให้ผู้ทดสอบ แสดงความสามารถทางการคิด อย่างมีอิสระของเขา ด้วยการต่อเติมภาพที่กำหนดให้ ซึ่งเป็นกรอบสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดประมาณ 5×5 นิ้ว ภายในกรอบสี่เหลี่ยมจะมีภาพเส้นและจุดอยู่ 5 แห่ง และอยู่ภายนอกอีก 1 กรอบ รวมเป็น 6 แห่ง

การตรวจให้คะแนน การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ตามแบบทดสอบนี้มีด้วยกันทั้งหมด 11 เกณฑ์ แต่ละเกณฑ์มีวิธีการให้คะแนนดังนี้

1. คะแนนเพิ่มเติม (Additions 1 AD) การขยายหรือเพิ่มเติมส่วนของภาพที่กำหนดให้ มี ความหมายมากขึ้น จะให้ส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดของเกณฑ์นี้จะได้ 6 คะแนน

2. ความสมบูรณ์ (Completion 1 CM) การต่อเติมส่วนของภาพที่กำหนดให้ (ทั้งหมด 6 ส่วน คือ ครึ่งวงกลม จุด มุมฉาก มุมโค้ง เส้นประ และสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ไม่สมบูรณ์นอกกรอบ) จะได้ส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดของเกณฑ์นี้คือ 6 คะแนน

3. เนื้อหาใหม่ (New element 1 NE) ภาพหรือสัญลักษณ์ที่ต่อเติมเพิ่มลงไปโดยอิสระ จากส่วนของภาพที่กำหนดให้ จะได้คะแนนเพิ่มภาพละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดของเกณฑ์นี้จะให้ได้ไม่เกิน 6 คะแนน

4. การต่อโยงด้วยเส้น (Connection made with a line 1 CI) ภาพหรือส่วนของแต่ละภาพ ถ้ามีการลากเส้นเชื่อมโยงระหว่างภาพเข้าด้วยกันจะให้คะแนนในการโยงส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดให้ 6 คะแนน

5. การเชื่อมโยงให้เกิดภาพเป็นเรื่องราว (Connection made to produce a theme 1 Cth) ภาพหรือส่วนของภาพใดที่ทำให้ดูเป็นเรื่องเป็นราว หรือเกิดเป็นภาพรวมจะได้ส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดให้ 6 คะแนน

6. การข้ามเส้นกันเขตโดยให้ส่วนของภาพต่อเนื่องกัน (Boundery – breaking that is fragment – dependent 1 Bfd) ภาพที่มีการต่อเติมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสปลายเปิดที่อยู่นอกกรอบสี่เหลี่ยมใหญ่จะได้ 6 คะแนน

7. การข้ามเส้นเขตกันโดยส่วนของภาพเป็นอิสระจากกัน (Boundary – breaking that is fragment – independent 1 Bfi) เป็นภาพที่มีการต่อเติมเชื่อมโยงรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสลายเปิดที่อยู่ นอกกรอบกับภาพที่อยู่ในกรอบสี่เหลี่ยมใหญ่ หรือมีการต่อเติมภาพอื่นนอกกรอบสี่เหลี่ยมใหญ่ จะได้ 6 คะแนน

8. การจัดภาพในลักษณะภาพสามมิติ (Perspective 1 Pe) ส่วนของภาพที่มีการต่อเติม ในลักษณะสามมิติ คือ มีส่วนลึก หรือมีระยะใกล้ – ไกล จะได้คะแนนส่วนละ 1 คะแนน คะแนนสูงสุดจะได้ 6 คะแนน

9. อารมณ์ขัน (Humor 1 Hu) ภาพที่แสดงถึงอารมณ์ขัน มีการล้อเลียนด้วยภาพหรือ ภาษาที่เพิ่มเข้าไป หรือตั้งชื่อภาพที่แสดงอารมณ์ขันจะได้คะแนนสูงสุดไม่เกิน 6 คะแนน

10. ความคิดแปลกใหม่ (Unconventionality 1 Uc) ภาพที่แสดงถึงความคิดแปลกใหม่ จากปกติธรรมดาทั่วไป โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้

10.1 การเขียนภาพกลับหัว จะได้คะแนนสูงสุดไม่เกิน 3 คะแนน

10.2 ภาพที่เป็นนามธรรม ให้คะแนนสูงสุดไม่เกิน 3 คะแนน

10.3 ภาพที่เป็นสัญลักษณ์หรือการใช้คำพูด ให้คะแนนสูงสุดไม่เกิน 3 คะแนน

10.4 การต่อเติมภาพที่ไม่เป็นภาพที่ทำกันทั่วไป จะได้คะแนนสูงสุดไม่เกิน 3 คะแนน แต่มีการต่อเติมภาพในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ รูปครึ่งวงกลมต่อเติมเป็นดวงอาทิตย์หรือ หน้าคน รูปมุมฉากต่อเติมเป็นบ้านหรือกล่อง รูปเส้นโค้งต่อเป็นงู ต้นไม้ หรือดอกไม้ รูปเส้น โค้งต่อเป็นถนน ตรอก หรือทางด่วน เป็นต้น

ภาพที่มีการต่อเติมในลักษณะดังกล่าวนี้จะหักคะแนนจากเกณฑ์นี้ ภาพละ 1 คะแนน แต่หักได้ไม่เกิน 3 คะแนน ดังนั้นคะแนนสูงสุดของเกณฑ์นี้คือ 12 คะแนน (10.1+10.2+10.3+10.4)

11. เวลา (Speed 1 Sd)

- ใช้เวลาดำกว่า	2	นาที	ให้	6	คะแนน
- ใช้เวลา	2 - 4	นาที	ให้	5	คะแนน
- ใช้เวลา	4 - 6	นาที	ให้	4	คะแนน
- ใช้เวลา	6 - 9	นาที	ให้	3	คะแนน
- ใช้เวลา	9 - 1	นาที	ให้	2	คะแนน
- ใช้เวลา	10 - 12	นาที	ให้	1	คะแนน
- ใช้เวลามากกว่า	12	นาที	ให้	0	คะแนน

การให้คะแนนทั้งหมดจะให้ตามเกณฑ์ทั้ง 1 เกณฑ์ดังกล่าว คะแนนรวมสูงสุด คือ 72 คะแนนซึ่งจะถือคะแนนรวมจากทุกเกณฑ์เป็นคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละคนโดยไม่แยกคะแนนเกณฑ์ย่อย ๆ

2.3 แบบสังเกตพฤติกรรม

แบบสังเกตพฤติกรรม ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้สังเกตพฤติกรรมนักเรียน ในระหว่าง ชั่วโมงการทดลอง มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.3.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐานพุทธศักราช 2544

2.3.2 ศึกษาเอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐานพุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระศิลปะ

2.3.3 ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม

2.3.4 สร้างแบบสังเกตโดยทำตามพฤติกรรมที่เน้นในการปฏิบัติ

2.3.5 หาคุณภาพของแบบสังเกตให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพร้อมกับแผนการจัดการเรียนรู้

2.3.6 ปรับแก้แบบสังเกตพฤติกรรม

3. วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.1 ก่อนการทดลอง

3.1.1 เตรียมความพร้อมก่อนการทดลอง เพื่อชี้แจงพร้อมอธิบายจุดประสงค์และรูปแบบของการวิจัย

3.1.2 พบครูประจำชั้น เพื่อชี้แจงรูปแบบการวิจัยพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทดลอง

3.1.3 ทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนทดลอง (Pre-test) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการสุ่มมาโดยให้ทำแบบทดสอบ

3.2 ดำเนินการทดลอง

ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยได้ทำขึ้นกับกลุ่มตัวอย่างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 เดือน โดยแบ่งเป็นนักเรียนกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มที่ใช้นิทานเป็นสื่อประกอบ 8 แผน กลุ่มที่ใช้ดนตรีเป็นสื่อประกอบ 8 แผน และสังเกตพฤติกรรมนักเรียนระหว่างสอน

3.3 หลังการทดลอง

ทดสอบความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลอง (Post-test) โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์แล้วนำมาตรวจให้คะแนนใช้เกณฑ์เดียวและวิธีเดียวกับการทดสอบในครั้งแรก

แบบแผนการทดลอง การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งดำเนินการตามแบบแผนการวิจัย มีลักษณะการทดลองดังนี้

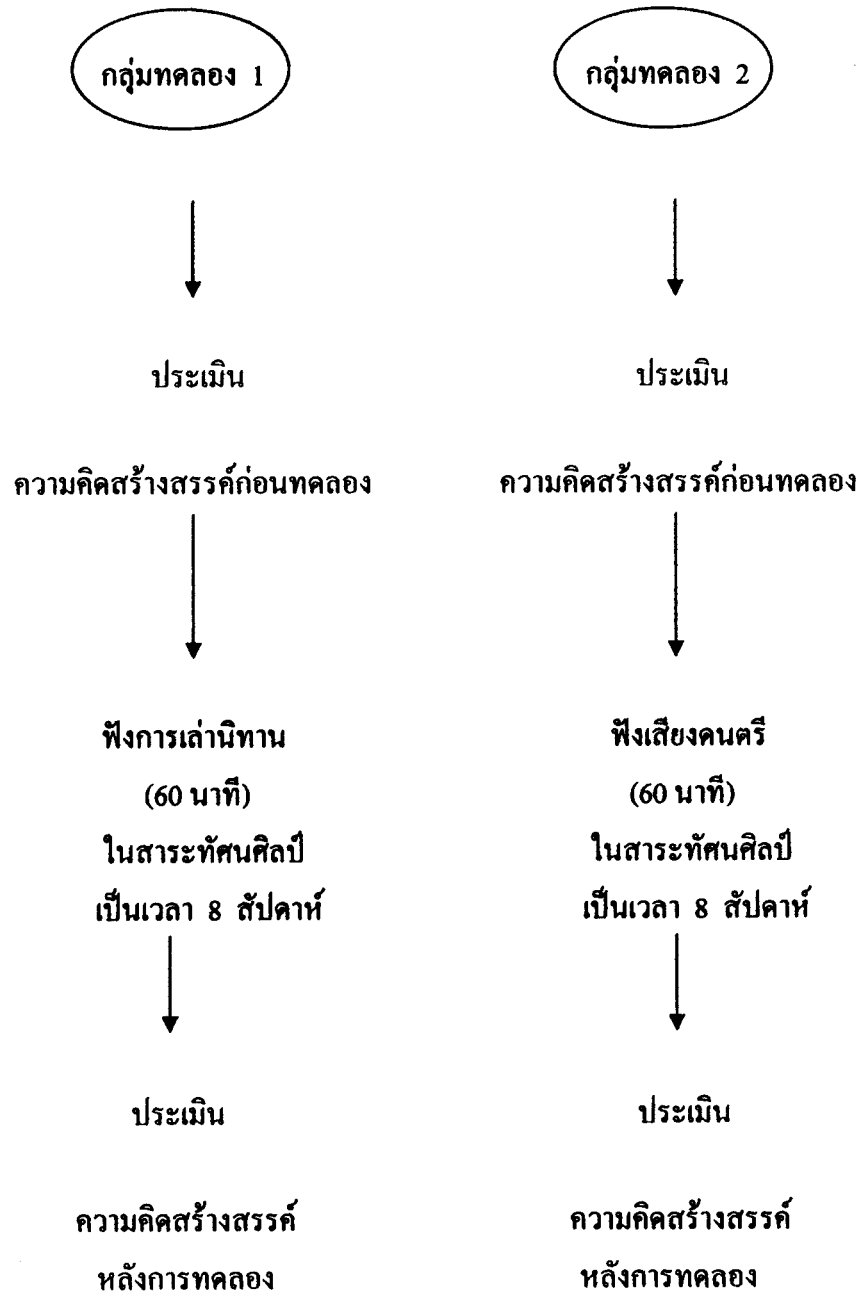
ตารางแสดงแบบแผนการทดลอง

Group	Pre-test	Treatment	Post-test
G 1	T1	X 1	T 2
G 2	T1	X 2	T 2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

G 1	=	กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่ได้รับการสอนแบบใช้นิทานเป็นสื่อประกอบ
G 2	=	กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่ได้รับการสอนแบบใช้ดนตรีเป็นสื่อประกอบ
T1	=	ทดสอบก่อนการทดลอง
T 2	=	ทดสอบหลังการทดลอง
X 1	=	การทดลองสอนสาระทัศนศิลป์โดยใช้นิทานเป็นสื่อประกอบ
X 2	=	การทดลองสอนสาระทัศนศิลป์โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อประกอบ

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างกลุ่ม



4.2 วิเคราะห์ข้อมูล การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ นิทานเป็นสื่อกับนักเรียนที่เรียนโดยใช้เสียงดนตรีเป็นสื่อ โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติทดสอบค่าที (t-independent)

4.3 วิเคราะห์ข้อมูล ผลการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการเรียนสาระ ทักษะคิดเรื่องการวาดภาพระบายสี โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้
1. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ก่อน – หลังเรียน โดยใช้ นิทาน เป็นสื่อประกอบการสอน วิชาศิลปศึกษา	- เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ก่อนและหลังเรียนโดย ใช้ นิทานเป็นสื่อประกอบ	- แบบทดสอบ - ความคิดสร้างสรรค์ - แบบสังเกตพฤติกรรม	- การหาค่าเฉลี่ย - การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - การทดสอบค่าที (t – dependent)
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อน – หลัง เรียน โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อ ประกอบการสอนวิชาศิลปศึกษา	- เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อน และหลังเรียนโดยใช้ดนตรีเป็น สื่อประกอบ		
3. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียน โดยการใช้นิทานเป็นสื่อ กับ นักเรียนที่เรียน โดยใช้เสียง ดนตรีเป็นสื่อ	- เปรียบเทียบความแตกต่าง ความคิดสร้างสรรค์ของ นักเรียนระหว่างกลุ่มที่ใช้ นิทานเป็นสื่อประกอบ และใช้ดนตรีเป็นสื่อประกอบ		