

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะสร้างและพัฒนาเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพพระบายสี เพื่อหาคุณภาพแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติ การวาดภาพพระบายสี และเพื่อศึกษาทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพพระบายสี ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยมี รายละเอียดเกี่ยวกับการดำเนินงานวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 นักเรียน จำนวน 5,358 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 70 คน ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างสำหรับทดลองหาคุณภาพ แบบประเมิน ได้แก่ นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเปลือย (คุรุสรวงวิทยา) อำเภอสุวรรณภูมิ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อทดลองหาคุณภาพด้านความเชื่อมั่นของแบบประเมิน

2.2 กลุ่มตัวอย่างสำหรับศึกษาทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพพระบายสี ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จาก 10 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ร้อยเอ็ด เขต 2 ที่ได้มาโดยการอาสาสมัคร มีจำนวนนักเรียน 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี เป็นแบบประเมินการปฏิบัติจริง เป็นแบบสังเกต มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ แบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี มีทั้งหมด 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียม ขั้นปฏิบัติ ขั้นผลงาน และเกณฑ์การให้คะแนนในการประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี โดยกำหนดระดับคุณภาพของเกณฑ์การให้คะแนน เป็น 3 ระดับ หน่วยที่ 1 การวาดภาพระบายสี หัวเรื่อง ธรรมชาติแสนสวย

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

ตอนที่ 1 การสร้างและพัฒนาเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งศึกษาคำอธิบายรายวิชาศิลปะด้านทัศนศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อหาขอบเขตของเนื้อหาในการสร้างแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี

2. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี

3. การวิเคราะห์งานและเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ผู้วิจัยร่วมกับครูผู้สอนศิลปะ จำนวน 10 คน ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ร่วมกันวิเคราะห์งานและเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม พร้อมการปฏิบัติ โดยผู้วิจัยร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะ จำนวน 10 คน

ผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะร่วมกันวิเคราะห์ข้อปฏิบัติและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและวิเคราะห์ข้อปฏิบัติและเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี เรื่อง ธรรมชาติแสนสวย

4. ร่างแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี และเกณฑ์การให้คะแนน

ตอนที่ 2 การหาคุณภาพแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1. นำร่างแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี และเกณฑ์การประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดังนี้

1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร. อรัญ ชูยกระเดื่อง วุฒิการศึกษา กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.2 อาจารย์ ดร.พงศักร โพธิ์พูลศักดิ์ วุฒิการศึกษา ค.ด. (การศึกษานอกระบบ) อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.3 อาจารย์อาทิตย์ อางหาญ วุฒิการศึกษา กศ.ม (วิจัยการศึกษา) อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1.4 นายอุทัย สุริยมาตย์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเมืองจำปาขัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1.5 นายกมล วงศ์ฉัตรณ์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านลำโกนา (คุรุรัฐราษฎร์พัฒนา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน โดยใช้แบบตรวจสอบรายการตามวิธีของ โรวินेलลีและแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) โดยพิจารณา ดังนี้

1. ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อปฏิบัติกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของกิจกรรมการวาดภาพระบายสี

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อปฏิบัติของกิจกรรมการวาดภาพระบายสี โดยพิจารณาค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.50-1.00

2. ความสอดคล้องระหว่างข้อปฏิบัติกับเกณฑ์การให้คะแนน

3. ประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินก่อนใช้ โดยครูผู้สอนศิลปะจำนวน 10 คน โดยเป็นแบบตรวจสอบรายการ 5 ระดับ ดังนี้

| | | |
|---------|---------|-------------------|
| ระดับ 5 | หมายถึง | เหมาะสมมากที่สุด |
| ระดับ 4 | หมายถึง | เหมาะสมมาก |
| ระดับ 3 | หมายถึง | เหมาะสมปานกลาง |
| ระดับ 2 | หมายถึง | เหมาะสมน้อย |
| ระดับ 1 | หมายถึง | เหมาะสมน้อยที่สุด |

และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112)

| เกณฑ์การประเมิน | ระดับคะแนน |
|-------------------|------------|
| เหมาะสมมากที่สุด | 4.51-5.00 |
| เหมาะสมมาก | 3.51-4.50 |
| เหมาะสมปานกลาง | 2.51-3.50 |
| เหมาะสมน้อย | 1.51-2.50 |
| เหมาะสมน้อยที่สุด | 1.00-1.50 |

4. ปรับปรุงแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนตามข้อเสนอแนะ

5. จัดพิมพ์แบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี และเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อนำไปทดลองใช้ดังนี้

5.1 การทดลองครั้งที่ 1 โดยนำแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสีไปทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ของโรงเรียนบ้านห้างหว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 10 คน เพื่อทดลองใช้เกณฑ์การให้คะแนน โดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน คือผู้วิจัย คือ นายประเสริฐ โพธิ์ขำ และครูผู้สอนศิลปะ โรงเรียนบ้านห้างหว้า 1 คน คือ นายวุฒิศักดิ์ ยอดบุคดี นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของผู้ประเมิน คำนวณความเห็นพ้องกันของผู้ประเมิน (Rater Agreement Index : RAI)

5.2 การทดลองครั้งที่ 2 โดยนำแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสีไปทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ของโรงเรียนบ้านบ้านเปลือย (คุรุสรวัดวิทยา) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 20 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ในด้านค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach

6. เขียนคู่มือดำเนินการของแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสีที่สร้างขึ้นและจัดพิมพ์

ตอนที่ 3 การศึกษาทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

1. นำแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ไปประเมินนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 10 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 50 คน ดังนี้ โรงเรียนบ้านหนองบัววิทยา โรงเรียนบ้านค้อโนนสว่าง โรงเรียนบ้านแดง โรงเรียนบ้านน้ำคำน้อย โรงเรียนบ้านหมากยาง โรงเรียนบ้านดงครั้งใหญ่ โรงเรียนบ้านคูดินทราย โรงเรียนบ้านร้านหญ้า

โรงเรียนบ้าน โพนเคือ และโรงเรียนบ้านหัวนา เพื่อจะได้ทราบระดับภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี โดยเทียบกับเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 81)

| | |
|-----------------------|---|
| ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.00 | หมายถึง บุคคลนั้นมีระดับทักษะภาคปฏิบัติ การวาดภาพระบายสีสูง |
| ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 | หมายถึง บุคคลนั้นมีระดับทักษะภาคปฏิบัติ การวาดภาพระบายสีปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 | หมายถึง บุคคลนั้นมีระดับทักษะภาคปฏิบัติ การวาดภาพระบายสีต่ำ |

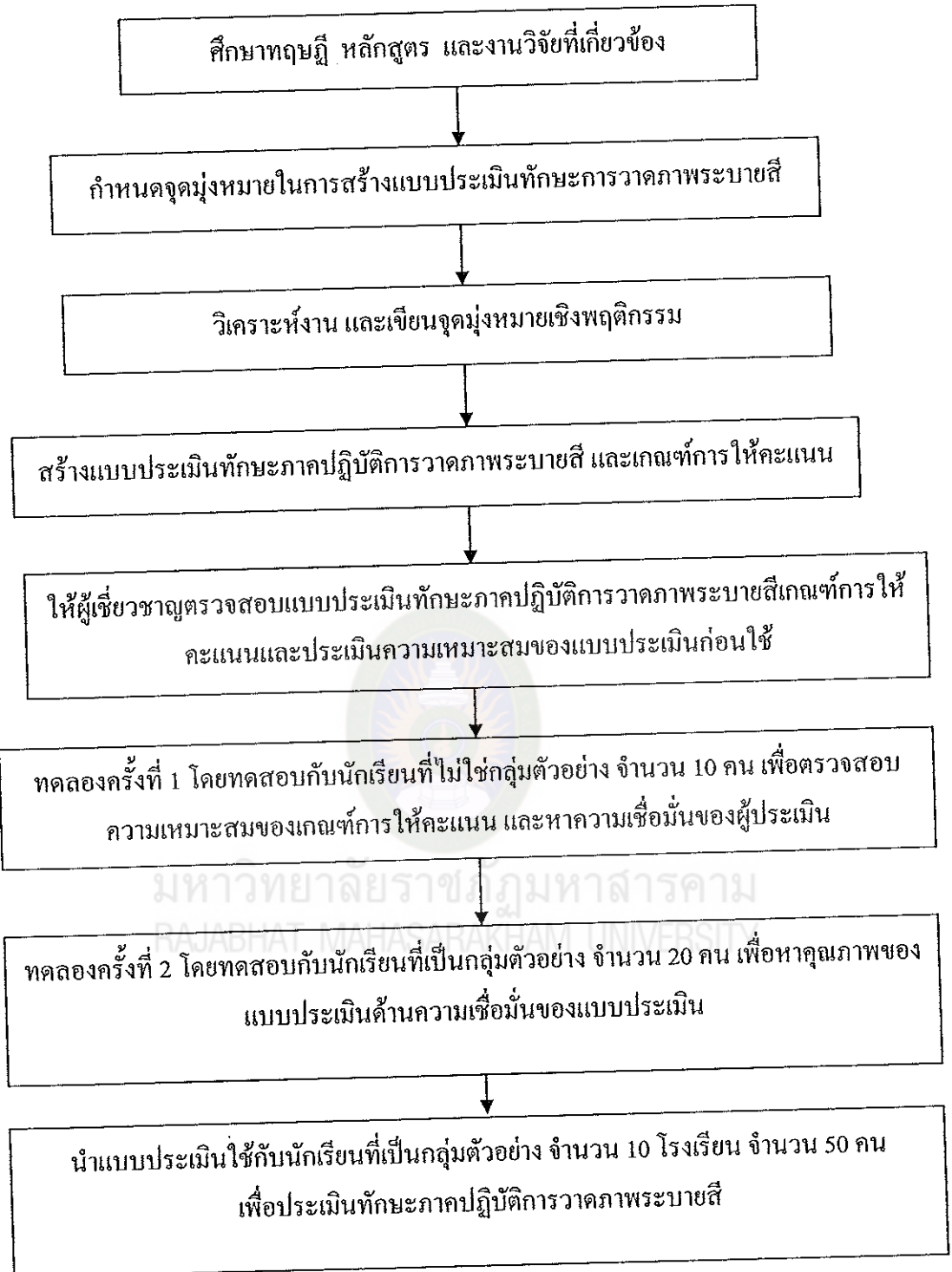
และ ครูผู้สอนศิลปะ จำนวน 10 คน เป็นชุดเดียวกันกับที่ประเมินความเหมาะสมก่อนใช้ ประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินหลังใช้ โดยเป็นแบบตรวจสอบรายการ 5 ระดับ ดังนี้

| | | |
|---------|---------|-------------------|
| ระดับ 5 | หมายถึง | เหมาะสมมากที่สุด |
| ระดับ 4 | หมายถึง | เหมาะสมมาก |
| ระดับ 3 | หมายถึง | เหมาะสมปานกลาง |
| ระดับ 2 | หมายถึง | เหมาะสมน้อย |
| ระดับ 1 | หมายถึง | เหมาะสมน้อยที่สุด |

และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ประเมินดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112)

| | |
|-------------------|------------|
| เกณฑ์การประเมิน | ระดับคะแนน |
| เหมาะสมมากที่สุด | 4.51-5.00 |
| เหมาะสมมาก | 3.51-4.50 |
| เหมาะสมปานกลาง | 2.51-3.50 |
| เหมาะสมน้อย | 1.51-2.50 |
| เหมาะสมน้อยที่สุด | 1.00-1.50 |

จากขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี โดยสรุปเป็นขั้นตอนได้ ดังแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 ลำดับขั้นในการสร้างแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิจัยได้ดำเนินการเพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัยจากแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ที่สร้างขึ้น ดังนี้

1. ขอนหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัยติดต่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างขออนุญาตผู้บริหาร ขอความร่วมมือและกำหนดวัน เวลาและสถานที่ทำการประเมิน
2. จัดเตรียมแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี
3. แนะนำและชี้แจงให้ครูที่สอนวิชาศิลปะที่จะเป็นผู้ตรวจให้คะแนนผลการประเมินภาคปฏิบัติของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการประเมิน และวิธีดำเนินการประเมินตลอดจนเกณฑ์การให้คะแนนโดยนำไปเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2556

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนจากผู้เชี่ยวชาญโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ 5 ระดับ จากครูผู้สอนศิลปะจำนวน 10 คน โดยประเมินความเหมาะสมก่อนใช้และประเมินความเหมาะสมหลังใช้ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย
2. วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน 2 คน โดยใช้ RAI (Rater Agreement Index)
3. วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach
4. วิเคราะห์ทักษะภาคปฏิบัติในการวาดภาพระบายสี ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าความเหมาะสมของแบบประเมินหลังใช้โดยครูเป็นผู้ประเมิน ใช้แบบตรวจสอบรายการ 5 ระดับ โดยการหาค่าเฉลี่ย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติเบื้องต้นของแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ประกอบด้วย
 - 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2553 : 237)

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

| | | | |
|-------|-----------|-----|----------------------|
| เมื่อ | \bar{X} | แทน | คะแนนเฉลี่ย |
| | $\sum X$ | แทน | ผลรวมของคะแนนทั้งหมด |
| | n | แทน | จำนวนคนทั้งหมด |

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร ดังนี้

(สมนึก กัททัยชนี. 2553 : 250-251)

$$s = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

| | | | |
|-------|--------|-----|----------------------|
| เมื่อ | S | แทน | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| | X | แทน | คะแนนแต่ละคน |
| | \sum | แทน | ผลรวม |
| | n | แทน | จำนวนตัวอย่าง |

2. สถิติคุณภาพของแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

2.1 การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับข้อปฏิบัติของกิจกรรมการวาดภาพระบายสี และตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อปฏิบัติกับเกณฑ์การให้คะแนน โดยใช้สูตร IOC หาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดตามวิธีของ โรวินลลี และแฮมเบิลตัน (Rovinelli and Hambleton) (สมนึก กัททัยชนี. 2553 : 220) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

| | | | |
|-------|----------|-----|---|
| เมื่อ | IOC | แทน | ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ |
| | $\sum R$ | แทน | ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด |
| | N | แทน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด |

2.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 117)

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

| | | | |
|-------|--------------|-----|--|
| เมื่อ | α | แทน | ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด |
| | k | แทน | จำนวนข้อของเครื่องมือวัด |
| | $\sum S_i^2$ | แทน | ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ |
| | S_t^2 | แทน | ความแปรปรวนของคะแนนรวม |

2.3 ความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน 2 คน โดยอาศัยเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubrics) โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 289)

$$RAI = 1 - k \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{n=1}^N |R_{1nk} - R_{2nk}|}{KN(1-1)}$$

| | | | |
|-------|-----------|-----|--|
| เมื่อ | R_{1nk} | แทน | คะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 1 ในพฤติกรรมที่ k ของตัวอย่างคนที่ n (n = 1,2,3,.....,N) |
| | R_{2nk} | แทน | คะแนนที่ได้จากผู้ประเมินคนที่ 2 ในพฤติกรรมที่ k ของตัวอย่างคนที่ n |
| | N | แทน | จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด |

กรอบการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อสร้างและหาคุณภาพแบบประเมินทักษะภาคปฏิบัติการวาดภาพระบายสี สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 โดยมีกรอบดำเนินการวิจัยตามแผนภาพที่ 3 ดังนี้



แผนภาพที่ 3 กรอบการดำเนินการวิจัย