**บทที่ 3**

**วิธีดำเนินการวิจัย**

การวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮโรว์ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3. วิธีการสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

**3.1 กลุ่มเป้าหมายการวิจัย**

เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวาสนาศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดร เขต 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 32 คน

**3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2.3 แบบประเมินทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์

3.2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ

**3.3 วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

**3.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้** มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.3.1.1 ศึกษารายละเอียดของสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 และหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนวาสนาศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์

3.3.1.2 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นแนวทางที่จะได้ซึ่งความรู้จากการคิด วิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติจริง ปรับปรุงให้เหมาะสม สรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการเรียนรู้มีหลายลักษณะ แต่ละบุคคลอาจมีกระบวนการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การเรียนเนื้อหาสาระต่างกันก็ใช้กระบวนการเรียนรู้  
ที่แตกต่างกัน การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนมุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงจากนั้นจึงนำกระบวนการเหล่านี้ มาปรับและประยุกต์ใช้ตามรูปแบบการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบฝึกปฏิบัติ แล้วดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน (ไพศาล วรคำ, 2552, น. 240-241) ซึ่งองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้ มาตรฐานและตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรม (5 ขั้นตอน) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล ใบความรู้ ใบงาน แบบสังเกตและเกณฑ์การประเมิน

3.3.1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับแผนการจัดการเรียนรู้ ความเหมาะสมของเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผล เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) ซึ่งมี 5 ระดับ (ไพศาล วรคำ, 2552, น. 240-241) คือคุณภาพระดับดีมาก คุณภาพระดับดี คุณภาพระดับค่อนข้างดี คุณภาพระดับพอใช้ และคุณภาพระดับควรปรับปรุงกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนการประเมินผลดังนี้

ระดับคุณภาพระดับดีมาก   ให้คะแนน 5 คะแนน

ระดับคุณภาพระดับดี ให้คะแนน 4 คะแนน

ระดับคุณภาพระดับค่อนข้างดี   ให้คะแนน 3 คะแนน

ระดับคุณภาพระดับพอใช้ ให้คะแนน 2 คะแนน

ระดับคุณภาพระดับปรับปรุง ให้คะแนน 1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 แปลผล ระดับคุณภาพดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 แปลผล ระดับคุณภาพดี

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 แปลผล ระดับคุณภาพค่อนข้างดี

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 แปลผล ระดับคุณภาพพอใช้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 แปลผล ระดับคุณภาพปรับปรุง

ผลการประเมินต้องมีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 – 5.00 หรืออยู่ในระดับคุณภาพดีถึงดีมาก จึงจะถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

1) อาจารย์ ดร. อพันตรี พูลพุทธา ปร.ด. (วิจัยและการประเมินผลการศึกษา) ตำแหน่งอาจารย์สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร. สุรกานต์ จังหาร คอ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) อาจารย์สาขาหลักสูตรและการเรียนการสอน คณะครุศาตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

3) นายนรินทร์ สมบูรณ์ ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการสอน (วิชาเฉพาะการสอนศิลปะ-นาฏศิลป์) ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ สาขานาฏศิลป์ โรงเรียนนครขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน

4) อาจารย์ ดร.ณัฐกานต์ บุญศิริ ศป.บ. นาฏศิลป์ ตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาศิลปะการแสดง เอกนาฏศิลป์ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการสอนวิชานาฏศิลป์

5) อาจารย์ ดร.ยุทธศิลป์ จุฑาวิจิตร ปริญญาเอก ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาศิลปะการแสดง เอกนาฏศิลป์ไทย คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการสอนวิชานาฏศิลป์

3.3.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน   
โดยมีระดับความเหมาะสมและได้ปรับปรุงแก้ไขไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนวาสนาศึกษา จำนวน 32 คนเท่ากับ 4.75 (ภาคผนวก ข)

3.3.1.5 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

**3.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน** หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องนาฏศิลป์ไทยทรงคุณค่า เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นแบบปรนัยชนิด   
4 ตัวเลือก ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ และเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ โดยศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์และเทคนิคการเขียนข้อสอบ

3.3.2.2 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ แล้วสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อสร้างแบบทดสอบให้มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ ตามแนวคิดของ Bloom โดยวัดครอบคลุมทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า

3.3.2.3 กำหนดรูปแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีเขียนข้อสอบสมรรถภาพต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการเขียนข้อสอบ

3.3.2.4 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัยชนิด   
4 ตัวเลือก ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อ (ภาคผนวก ก)

3.3.2.5 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นทั้ง 40 ข้อ เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบ   
เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ตลอดจนประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ของ ไพศาล วรคำ (2559, น. 269) ดังนี้

คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

คะแนน -1 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่วัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

คำนวณค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ของข้อสอบรายข้อแล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 เพื่อนำไปทดลองใช้หาค่าอำนาจจำแนก   
ความยากง่าย และความเชื่อมั่นของแบบทดสอบต่อไป

3.3.2.6 นำแบบทดสอบที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา มาทำการวิเคราะห์ (try out) ทำการทดสอบกับนักเรียนซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย โรงเรียนอนุบาลวังสามหมอ จำนวน 30 คน เรียบเรียงแล้วนำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ถูกให้คะแนน   
1 คะแนน ข้อที่ผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน (ภาคผนวก ข)

3.3.2.7 นำข้อสอบที่ได้มาทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบรายข้อ แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป จากนั้นคัดเลือกเอาข้อสอบที่มีคุณภาพเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการ นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 20 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.85 โดยใช้สูตรของลิวิงสตัน (Livingston’ Method) (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 281) (ภาคผนวก ข)

3.3.2.8 จัดทำแบบทดสอบให้เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

**3.3.3 แบบประเมินทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์** เป็นแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยยึดตามหลักเกณฑ์การประเมินโดยทั่วไปของกิจกรรมนาฏศิลป์ ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

3.3.3.1 วิเคราะห์จุดประสงค์ด้านทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์

3.3.3.2 กำหนดรูปแบบและรายการประเมินให้สอดคล้องกับจุดประสงค์

3.3.3.3 ดำเนินการสร้างแบบประเมินและเกณฑ์การประเมินคุณภาพ โดยใช้รูปแบบ (Rubric Assessment) โดยคำนึงถึงความสามารถในการแสดงออกทางนาฏศิลป์ เช่น ความถูกต้องของท่ารำ ท่ารำสัมพันธ์กับจังหวะ ลีลาอ่อนช้อยสวยงาม มีความพร้อมเพรียงและกล้าแสดงออก ดังตารางที่ 3.1

**ตารางที่ 3.1**

*รายการประเมินและเกณฑ์การประเมินความสามารถด้านทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | | |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| ความถูกต้อง  ของท่ารำ | ปฏิบัติท่ารำทั้งมือ  และเท้าได้ถูกต้องครบถ้วนทุกท่า และมีความต่อเนื่องจนจบเพลง | ปฏิบัติท่ารำทั้งมือ  และเท้าได้ถูกต้องแต่ไม่ครบทุกท่าและขาดความต่อเนื่อง | ปฏิบัติท่ารำทั้งมือ  และเท้าไม่ถูกต้องเกือบทุกท่า และขาดความต่อเนื่องเป็นส่วนมาก | ปฏิบัติท่ารำทั้งมือ  และเท้าไม่ถูกต้องทุกท่า และขาดความต่อเนื่องตลอดทั้งเพลง |

*(ต่อ)*

**ตารางที่ 3.1** (ต่อ)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| รายการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | | |
| 4 | 3 | 2 | 1 |
| ท่ารำสัมพันธ์  กับคำร้องและจังหวะ | ปฏิบัติท่ารำ มือและ  เท้าได้สอดคล้องสัมพันธ์กับคำร้องและจังหวะจนจบเพลง | ปฏิบัติท่ารำ มือและ  เท้าได้สอดคล้องสัมพันธ์กับคำร้องจังหวะไม่ครบทุกท่าและขาดความต่อเนื่อง | ปฏิบัติท่ารำทั้งมือ  และเท้าไม่สอดคล้องสัมพันธ์กับคำร้องจังหวะจนจบเพลงและขาดความต่อเนื่องเป็นส่วนมาก | ปฏิบัติท่ารำทั้งมือ  และเท้าไม่สอดคล้องสัมพันธ์กับคำร้องจังหวะจนจบเพลงและขาดความต่อเนื่อง |
| ลีลาอ่อนช้อย  สวยงาม | ปฏิบัติท่ารำด้วย  ท่าทางสง่างาม ยิ้มแย้ม มีลีลาอ่อนช้อยสวยงามครบทุกท่า | ปฏิบัติท่ารำด้วย  ท่าทางสง่างาม ยิ้มแย้ม แต่ลีลาขาดความอ่อนช้อยสวยงาม | ปฏิบัติท่ารำด้วย  ท่าทางที่ไม่สง่างาม มีลีลาที่ไม่อ่อนช้อยสวยงามหลายท่า | ปฏิบัติท่ารำด้วย  ท่าทางที่ไม่สง่างาม มีลีลาที่ไม่อ่อนช้อยสวยงามทุกท่า |
| มีความ  พร้อมเพรียง | ปฏิบัติท่ารำได้  สัมพันธ์กับคู่และสมาชิกกลุ่มอย่างพร้อมเพรียงต่อเนื่องจนจบเพลง | ปฏิบัติท่ารำได้  สัมพันธ์กับคู่ แต่สมาชิกขาดความพร้อมเพรียง หรือขาดอย่างใดอย่างหนึ่ง | ปฏิบัติท่ารำ  ไม่สัมพันธ์กับคู่และสมาชิกกลุ่มขาดความพร้อมเพรียง | ปฏิบัติท่ารำ  ไม่สัมพันธ์กับคู่และสมาชิกกลุ่มขาดความพร้อมเพรียงตลอดทั้งเพลง |
| กล้าแสดงออก | มีความมั่นใจ ตั้งใจ  และปฏิบัติท่ารำด้วยความกระตือรือร้นอย่างต่อเนื่อง | มีความมั่นใจ สนใจ  และปฏิบัติกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้นแต่ขาดความต่อเนื่อง | ขาดความมั่นใจ  และแต่มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม | ขาดความมั่นใจ  และไม่มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม |

คะแนนตัดสินระดับคุณภาพ

คะแนน ระดับคุณภาพ

75.01 - 100 ดีมาก

50.01 - 75.00 ดี

25.01 - 50.00 พอใช้

00.00 - 25.00 ปรุบปรุง

3.3.3.4 นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมจากนั้นจึงนำแบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

**3.3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.3.4.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ และวิธีการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทแบบสอบถามจากเอกสาร หนังสือ ตำรา ที่เกี่ยวข้อง

3.3.4.2 กำหนดนิยามความพึงพอใจเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดรายการสอบถามของแบบสอบถามและออกแบบโครงสร้างแบบสอบถามตามชนิดของแบบสอบถามความพึงพอใจที่เลือกใช้

3.3.4.3 กำหนดรายการสอบถามและสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามโครงสร้าง ของแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับคือพึงพอใจระดับมากที่สุด พึงพอใจระดับมากพึงพอใจระดับปานกลาง พึงพอใจระดับน้อย และพึงพอใจระดับน้อยที่สุด (ไพศาล วรคำ, 2552, น. 240-241) โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนและเกณฑ์แปลผลความพึงพอใจ ดังนี้

กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนความพึงพอใจ ดังนี้

ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด   ให้คะแนน 5 คะแนน

ความพึงพอใจในระดับมาก ให้คะแนน 4 คะแนน

ความพึงพอใจในระดับปานกลาง ให้คะแนน 3 คะแนน

ความพึงพอใจในระดับน้อย ให้คะแนน 2 คะแนน

ระดับคุณภาพระดับน้อยที่สุด ให้คะแนน 1 คะแนน

เกณฑ์แปลผลความพึงพอใจ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 99-100)

คะแนนเฉลี่ย  4.51 – 5.00 แปลผล ความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย  3.51 – 4.50 แปลผล ความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย  2.51 – 3.50 แปลผล ความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย  1.51 – 2.50 แปลผล ความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย  1.00 – 1.50 แปลผล ความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.3.4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา  
เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่า 0.80 -1.00 ( ภาคผนวก ข )

3.3.4.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจให้เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

**3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล**

การวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการโดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้วิธีการสอนแบบฝึกปฏิบัติที่มีการปรับปรุงแก้ไขมาตามลำดับ มาดำเนินการสอนกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวาสนาศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง ใช้เวลาในการสอน 12 ชั่วโมง   
ซึ่งมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.4.1 ปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงแนะนำกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮโรว์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3.4.2 ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฎมหาสารคามถึงโรงเรียนสารคามพิทยาคมเพื่อต้องการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

3.4.3 ทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชุด

3.4.4 จัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮ ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ จำนวน 6 แผน รวม 12 ชั่วโมง และเก็บคะแนนทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์

3.4.5 ทดสอบหลังเรียน (Post – test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เมื่อสิ้นสุดการทดลองจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮโรว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์   
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชุด

3.4.6 นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ตามแนวคิดของแฮโรว์ กลุ่มสาระการเรียนศิลปะ สาระนาฏศิลป์   
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ชุด เพื่อเก็บข้อมูลและนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองและจากการสอบถามไปวิเคราะห์ต่อไป

**3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล**

3.5.1 การหาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว มาใช้สอนกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ทำการสอนโดยผู้วิจัย ใช้เวลาในการสอน 12 ชั่วโมง เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกตพฤติกรรมขณะทำการสอน ตามแบบประเมิน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ หาค่าสถิติพื้นฐาน (เผชิญ กิจระการ, 2544, น. 50)

3.5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แล้วตรวจให้คะแนน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์  
 ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยหาค่า t (t-test)

3.5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการพัฒนาทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์ โดยทดสอบทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์ก่อนเรียน ตรวจผลงาน (ชิ้นงาน) และสังเกตพฤติกรรมขณะฝึกปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน และทดสอบหลังเรียน ใช้การประเมินเป็นมาตรวัดคุณภาพของผลงานแบบ Rubrics นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Ratting Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง ไม่ดี และไม่ดีเลย พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545, น. 68) จากนั้น นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน บุญชม ศรีสะอาด (2545, น. 104-105)

3.5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของแฮโรว์ โดยให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจหลังเรียน ตามรายการประเมิน 15 รายการ โดยกำหนดระดับความพึงพอใจไว้ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จากนั้น นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน (ไพศาล วรคำ, 2555, น. 104-105)

**3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย**

3.6.1 ด้านการหาประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชุม ศรีสะอาด, 2556, น. 126)

 *(3-1)*

 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

 คือ คะแนนรวมของแบบฝึกหัดหรืองาน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกทุกชุดรวมกัน

N คือ จำนวนผู้เรียน

 *(3-2)*

 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

 คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนผู้เรียน

3.6.2 ด้านผลการเรียนรู้ โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยหาค่า t (t – test) (สุรวาท ทองบุ, 2550, น 129)

t =  *(3-3)*

df = N-1

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณา

D แทน ผลต่างของคะแนนครั้งหลังกับครั้งแรก

 แทน ผลบวกของผลต่างของคะแนนครั้งหลังกับครั้งแรก

 แทน ผลต่างของคะแนนครั้งหลังกับครั้งแรกแต่ละตัวยกกำลังสอง

 แทน ผลบวกของผลต่างของคะแนนครั้งหลังกับครั้งแรกที่แต่ละยกกำลัง

สอง

N แทน จำนวนที่นักเรียนที่ใช้ทดลอง

df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

3.6.3 ด้านการพัฒนาทักษะปฏิบัตินาฏศิลป์ ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Ratting Scale) วิเคราะห์ข้อมูล โดย หาค่าเฉลี่ย () และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ไพศาล วรคำ (2552, น. 240-241)

 *(3-4)*

เมื่อ  คือ ค่าเฉลี่ย

 คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N คือ จำนวนคะแนนในกลุ่ม

S.D. =  *(3-6)*

เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

 คือ คะแนนแต่ละตัว

 คือ จำนวนคะแนนในกลุ่ม

∑ คือ ผลรวม

3.6.4 ด้านความพึงพอใจต่อการเรียน ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Ratting Scale) วิเคราะห์ข้อมูล โดย หาค่าเฉลี่ย () และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 105)

 *(3-7)*

เมื่อ  คือ ค่าเฉลี่ย

 คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N คือ จำนวนคะแนนในกลุ่ม

S.D. =  *(3-8)*

เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

 คือ คะแนนแต่ละตัว

 คือ จำนวนคะแนนในกลุ่ม

∑ คือ ผลรวม