

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

พัฒนาชุดการสอน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาท่านาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา ค้นคว้า โดยแบ่งวิธีการดำเนินการออกเป็น 3 ส่วน มีรายละเอียดดังนี้

1. การสร้างและพัฒนาชุดการสอน
2. การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอน

การสร้างและพัฒนาชุดการสอน

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างชุดการสอน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาท่านาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาชุดการสอน

1.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระนาฏศิลป์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาท่านาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ เป็นการศึกษาจุดประสงค์ และรายละเอียดของเนื้อหา เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาท่านาฏศิลป์จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน และศึกษาคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระนาฏศิลป์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดการสอน

1.2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้เรียน เป็นการศึกษาเกี่ยวกับความสนใจ ความต้องการ และศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กในวัย 9-10 ขวบ วัยนี้เป็นวัยที่เต็มไปด้วยความร่าเริงเบิกบาน เด็กจะสนุกสนานในการเล่น เป็นวัยที่เริ่มเรียนรู้จะให้ความร่วมมือ เลียนแบบพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ดี ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา โดยการสังเกต การสัมภาษณ์ การศึกษาพฤติกรรมตามพัฒนาการของเด็กว่าเป็นอย่างไร เพื่อจะได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในแต่ละชุดการสอนให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กได้อย่างเหมาะสม

1.3 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับทฤษฎีหลักการพัฒนาชุดการสอน จากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดการสอนสาระนาฏศิลป์ เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาท่านาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2. การดำเนินการสร้างชุดการสอน โดยดำเนินการพัฒนาตามแนวทางการสร้างชุดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541, หน้า 118-119) ดังนี้

2.1 กำหนดเนื้อหาวิชา คือ สารนาฏศิลป์ เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.2 กำหนดหน่วยการสอนสารนาฏศิลป์ เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้เป็น 6 หน่วยการสอน

2.3 กำหนดหัวเรื่องสารนาฏศิลป์ เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้เป็น 6 ชุดการสอน โดยกำหนดเวลาและเนื้อหาในการสอนแต่ละชุดเอาไว้ ดังนี้

ชุดที่ 1 ความรู้ทั่วไป ความเป็นมา ความหมายของนาฏศิลป์ นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ ใช้เวลาในการสอน 1 ชั่วโมง

ชุดที่ 2 การจีบมือและสับัดมือจีบ ใช้เวลาในการสอน 1 ชั่วโมง

ชุดที่ 3 การตั้งวง ใช้เวลาในการสอน 2 ชั่วโมง

ชุดที่ 4 การเคลื่อนไหวร่างกาย อาการของเท้า ใช้เวลาในการสอน 2 ชั่วโมง

ชุดที่ 5 การเคลื่อนไหวร่างกาย อาการของลำตัว ใช้เวลาในการสอน 2 ชั่วโมง

ชุดที่ 6 การเคลื่อนไหวร่างกาย ภาษาทำนาฏศิลป์ ใช้เวลาในการสอน 1 ชั่วโมง

2.4 กำหนดสาระสำคัญให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง

2.5 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหาของแต่ละชุดการสอน

2.6 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะปฏิบัติ และประสบความสำเร็จในการทำกิจกรรม ประกอบด้วย ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ชี้แจงจุดประสงค์ และบอกบทบาทของผู้เรียน ชี้นกิจกรรมการเรียนรู้ และขึ้นสรุปผลคุณนักเรียนร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมตามแผนที่กำหนดไว้

2.7 กำหนดการประเมินผล โดยประเมินให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ แบบวัดทักษะปฏิบัติของแต่ละชุดการสอน เพื่อให้ผู้สอนทราบว่าหลังจากผ่านกิจกรรมมาเรียบร้อยแล้ว นักเรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

2.8 เลือกและผลิตสื่อ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและกิจกรรมที่ให้นักเรียนปฏิบัติจริง เช่น บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา สมุดภาพ บัตรกิจกรรม บัตรเฉลย คำตอบกิจกรรม เป็นต้น

2.9 สร้างชุดการสอน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ โดยกำหนดองค์ประกอบ ดังนี้

2.9.1 คู่มือครูหรือคู่มือการใช้ชุดการสอน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน สามารถนำชุดการสอนแต่ละชุด ไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ คู่มือครูที่สร้างขึ้นประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้

2.9.1.1 คำชี้แจงในการใช้ชุดการสอน

2.9.1.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.9.1.3 จำนวนชุดการสอน

2.9.1.4 บทบาทของครู

2.9.1.5 บทบาทของนักเรียน

2.9.1.6 ขั้นตอนในการใช้ชุดการสอน

2.9.1.7 การวัดและประเมินผล

2.9.2 ส่วนประกอบของชุดการสอน ประกอบด้วย

2.9.2.1 คู่มือครูประจำชุดการสอนแต่ละชุด

2.9.2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับชุดการสอนแต่ละชุด

2.9.2.3 สื่อการเรียนรู้ประจำชุดการสอน เช่น บัตรคำสั่ง บัตรเนื้อหา บัตรกิจกรรม บัตรเฉลยคำตอบกิจกรรม

2.9.2.4 แบบทดสอบประจำชุดการสอน โดยสร้างแบบทดสอบในแต่ละชุด ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 6 ชุดชุดละ 10 ข้อ

2.9.2.5 แบบวัดทักษะปฏิบัติของแต่ละชุดการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 5 ชุด

3. การตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

3.1 นำชุดการสอน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา รูปแบบของกิจกรรม เวลา การตอบแบบทดสอบประจำชุดการสอน ตลอดจนคะแนนของแต่ละชุดการสอน และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.2 นำชุดการสอน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความถูกต้องของสำนวนภาษา และให้ข้อคิดเห็นในชุดการสอน เรื่องความสอดคล้องกับจุดประสงค์ ความถูกต้องของเนื้อหา รูปแบบของกิจกรรม เวลา ของแต่ละชุดการสอนโดยใช้แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จำนวน 5 ท่าน ดังรายนามต่อไปนี้

- 3.2.1 รองศาสตราจารย์ ลัดดา สุขปรีดี ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยบูรพา
- 3.2.2 ดร.อาพันธ์นิต เจนจิต ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยบูรพา
- 3.2.3 นายธนาธิป ธรรมรักษา ศึกษาพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1 จังหวัด
ฉะเชิงเทรา
- 3.2.4 นางหอมละออง ประทุมเกษร ครู (คศ.4) โรงเรียนวัดน้อย ฯ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอยุธยา
เขต 1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 3.2.5 นางบังอร สถิตยกุล ครู (คศ.2) โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ฯ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ฉะเชิงเทรา เขต 1 จังหวัดฉะเชิงเทรา

3.3 สร้างแบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา สำหรับผู้เชี่ยวชาญ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารการสร้างแบบประเมินชุดการสอน เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert, 1932 อ้างถึงใน แสงเดือน ทวีสิน, 2545, หน้า 72) ซึ่งมี 5 ระดับคือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย เหมาะสมน้อยที่สุด

3.3.2 สร้างแบบประเมินชุดการสอน ให้ครอบคลุมองค์ประกอบของชุดการสอน นำแบบที่สร้างเสนอต่อประธาน และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อสำรวจความบกพร่องของสำนวนภาษา และปรับปรุงแก้ไข

3.3.3 ปรับปรุงแบบประเมินแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทำการประเมิน จากนั้น นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย โดยกำหนดเกณฑ์ความเหมาะสมเป็น 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ดังนี้

4.51–5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51–4.50	เหมาะสมมาก
2.51–3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51–2.50	เหมาะสมน้อย
1.00–1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

3.3.4 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของชุดการสอนได้ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 6 ชุด เท่ากับ 4.79 แสดงว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณาแต่ละชุดการสอนมีรายละเอียด ดังนี้

3.3.4.1 ความรู้ทั่วไป ความเป็นมา ความหมายของนาฏศิลป์ไทย นาฏยศัพท์ และภาษาท่านาฏศิลป์ มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.3.4.2 การจับมือและสับัดมือจับ มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.3.4.3 การตั้งวง มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.3.4.4 การเคลื่อนไหวร่างกาย อาการของเท้า มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.3.4.5 การเคลื่อนไหวร่างกาย อาการของลำตัว มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.3.4.6 การเคลื่อนไหวร่างกาย ภาษาท่านาฏศิลป์ มีความเหมาะสมมากที่สุด

3.3.5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

3.3.5.1 ชุดการสอนที่ 1 ปรับปรุงแก้ไขรูปภาพการแสดงนาฏศิลป์ หลากหลายรูปแบบ พร้อมแก้ไขหน้าปกชุดการสอนให้ตรงกับชื่อเรื่อง แบบประเมินหลังชุดการสอน

3.3.5.2 ชุดการสอนที่ 2 ปรับปรุงปกชุดการสอน และการบรรยายได้ภาพทำต่าง ๆ ให้ชัดเจนมากขึ้น บัตรเฉลยคำตอบ พร้อมทำปกหน้าเป็นทำเดียวกันกับเนื้อหา

3.3.5.3 ชุดการสอนที่ 3 เพิ่มเติมทำตั้งวงหน้า ระหว่างตัวพระ ตัวนาง และการตั้งวงล่างระหว่างตัวพระกับตัวนาง ให้ดูชัดเจนยิ่งขึ้น

3.3.5.4 ชุดการสอนที่ 4 ปรับปรุงทำที่ยากพร้อมทั้งคำบรรยายได้ภาพให้อ่านเข้าใจง่ายขึ้น และขั้นตอนการปฏิบัติละเอียดมากขึ้นนักเรียนดูแล้วสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

3.3.5.5 ชุดการสอนที่ 5 เพิ่มเติมทำในแบบฝึกปฏิบัติ

3.3.5.6 ชุดการสอนที่ 6 แก้ไขรูปภาพการแสดงทำบางทำให้เหมาะสมมากขึ้น

3.4 นำชุดการสอน เรื่องนาฏยศัพท์และภาษาท่านาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และยังไม่ได้เรียนเรื่องนาฏยศัพท์และภาษาท่านาฏศิลป์ด้วยชุดการสอนมาก่อน ที่โรงเรียนวัดคลองเจ้า อำเภอ บางน้ำเปรี้ยว โดยดำเนินการตามวิธีของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541, หน้า 118-119) ดังนี้

3.4.1 นำชุดไปทดลอง (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคลองเจ้า จำนวน 3 คน โดยคัดเลือกนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนอ่อน ปานกลาง เก่ง เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ขั้นตอนการเรียนรู้ ความยากง่ายของเนื้อหา ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงการเรียน โดยใช้ชุดการสอน นักเรียนอ่านบัตรคำสั่ง และให้ปฏิบัติตาม ผู้วิจัยสังเกต ชักถามกิจกรรมในชุดการสอน เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

จากการทดลองพบว่า นักเรียนยังไม่เข้าใจกระบวนการปฏิบัติในชุดการสอนที่ 1 มากที่สุด เนื่องจากเป็นชุดการสอนแรก นักเรียนยังไม่คุ้นเคยต้องได้รับคำแนะนำกระบวนการปฏิบัติกิจกรรมตลอดเวลา ทำให้เวลาไม่พอ ส่วนชุดการสอนที่ 2-3 นักเรียนมีความเข้าใจกระบวนการปฏิบัติมากขึ้น นักเรียนที่อ่อน และปานกลางต้องใช้เวลาความสามารถในการทำกิจกรรม และปฏิบัติกิจกรรมในบัตรกิจกรรมมาก จึงแก้ไขโดยให้ฝึกทำที่ง่ายก่อน และให้นักเรียนที่เก่งช่วยอธิบายให้เพื่อนเข้าใจ และปฏิบัติไปพร้อม ๆ กัน ส่วนชุดการสอนที่ 4 ถึงชุดการสอนที่ 6 นักเรียนเข้าใจบัตรกิจกรรมมากขึ้น และปฏิบัติได้บ้าง ถึงแม้ว่าทำที่ฝึกจะยาก แต่นักเรียนได้ใช้ความพยายามฝึกตนเอง ดูจากสมุดภาพและครูสาธิตให้ดูพร้อมกับให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ ทำให้นักเรียนมีความสุขกับการปฏิบัติได้

3.4.2 นำชุดการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขจากครั้งที่ 1 ไปทดลอง (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่ได้เรียนเนื้อหา เรื่องนาฏยศัพท์และภาษาทำนนาฏศิลป์ด้วยชุดการสอนมาก่อน ที่โรงเรียนวัดคลองเจ้า อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จำนวน 6 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการสอน แล้วนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้ชี้แจงเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนให้นักเรียนได้เข้าใจ และให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม

ผลการทดลองพบว่า นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ ใช้นเวลาน้อยลง แต่ในชุดการสอนที่ 1 ยังคงใช้เวลามากเกินกว่าที่กำหนดไว้ เป็นเพราะไม่เข้าใจกระบวนการเรียนด้วยชุดการสอน นักเรียนมีความพยายามในการทำกิจกรรมกันทุกคน ทำให้การเรียนในชุดที่ 2-6 เป็นไปด้วยดี แต่ยังมีทักษะปฏิบัติในบางชุด คือ ชุดการสอนที่ 4-5 เป็นการฝึกปฏิบัติที่ค่อนข้างยากในลักษณะการทรงตัว การกอดเกลียวข้าง นักเรียนในกลุ่มช่วยกันฝึกปฏิบัติ นักเรียนที่อ่อนสามารถทำกิจกรรมได้โดยได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่ม ทำให้ผลการเรียนของนักเรียนกลุ่มนี้ดีกว่ากลุ่มแรก สนุกสนานในการทำกิจกรรม ผู้วิจัยให้ความช่วยเหลือในการฝึกทักษะท่าที่ยากหลายครั้ง นักเรียนในกลุ่มได้อภิปรายความคิดเห็น สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมเมื่อปรับปรุงแก้ไขแล้วได้ชุดการสอนที่สมบูรณ์ พร้อมทั้งจะนำไปหาประสิทธิภาพต่อไป

การทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่องนาฏยศัพท์และภาษาทำนนาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลอง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ (กัลยาณราชบุรี) อำเภอบางน้ำเปรี้ยว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ฉะเชิงเทรา เขต 1 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเหตุผลในการเลือก ดังนี้

- 1.1 เป็นโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนเพียงพอและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมจนเสร็จสิ้นการทดลองชุดการสอน
- 1.2 โรงเรียนมีวัสดุ อุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการสะดวกต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างดี
- 1.3 ผู้บริหาร และคณะครูให้ความร่วมมือสนับสนุน และเห็นความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้

2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองทั้งหมด 9 ชั่วโมงโดยทดลอง 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง และทำการสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ วัดทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์ และวัดเจตคติต่อนาฏศิลป์ไทยอีก 1 ชั่วโมง รวมใช้เวลาทั้งหมด 10 ชั่วโมง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพ

- 3.1 แบบทดสอบประจำชุดการสอน จำนวน 6 ชุด ชุดละ 10 ข้อ
- 3.2 แบบวัดทักษะปฏิบัติ
 - 3.2.1 แบบวัดทักษะปฏิบัติประจำชุดการสอน
 - 3.2.2 แบบวัดทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์หลังเรียนด้วยชุดการสอนครบทุกชุด
- 3.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์
- 3.4 แบบวัดเจตคติต่อนาฏศิลป์ไทย

4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

- 4.1 สร้างแบบทดสอบประจำชุดการสอน เพื่อประเมินด้านความรู้ในแต่ละชุดการสอน จำนวน 10 ข้อ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้
 - 4.1.1 ศึกษาเอกสารวิธีสร้างแบบทดสอบประจำชุดการสอน
 - 4.1.2 วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละชุดการสอน
 - 4.1.3 นำผลการวิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมมาสร้างแบบทดสอบแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ และตอนที่ 2 แบบเติมข้อความลงในช่องว่าง จำนวน 5 ข้อ รวม 10 ข้อ

4.1.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ประธาน และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม นำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4.1.5 นำแบบทดสอบที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็น ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบสามารถวัดจุดประสงค์ข้อนั้น

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบสามารถวัดจุดประสงค์ข้อนั้น

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่สามารถวัดจุดประสงค์ข้อนั้น

จากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเป็นรายข้อ โดยใช้สูตร
ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 249)

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4.1.6 นำแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป แต่การวิจัยในครั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์ มีค่าเท่ากับ 1 นำไปใช้ในการทดลอง

4.2 สร้างแบบวัดทักษะปฏิบัติ เพื่อใช้ประเมินทักษะด้านปฏิบัติ มีขั้นตอนดังนี้

4.2.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบวัดทักษะปฏิบัติจากเอกสาร และตำราที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งคำแนะนำจากผู้สอนนาฏศิลป์

4.2.2 ศึกษาขอบเขตของเนื้อหา และจุดประสงค์ของชุดการสอน เพื่อกำหนดสิ่งที่จะวัด ขั้นตอนการปฏิบัติ เป็นต้น

4.2.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามความสำคัญของกระบวนการเรียน นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์และน้ำหนักคะแนนของการปฏิบัติ เป็น 4, 3, 2, 1 ของแต่ละชุดการสอน โดยกำหนดรายการตัวบ่งชี้พฤติกรรม และเป็นการจัดอันดับคุณภาพ ดังนี้

ระดับ 4 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว สวยงามดีมาก

ระดับ 3 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องสวยงามดี

ระดับ 2 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง แต่ยังขาดความ

สวยงาม

ระดับ 1 คะแนน หมายถึง ผู้เรียนปฏิบัติยังไม่ถูกต้อง และไม่สวยงาม

4.2.4 นำแบบวัดทักษะปฏิบัติเสนอต่อประธาน และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเพื่อให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข

4.2.5 นำแบบวัดทักษะปฏิบัติเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษาและโครงสร้างของแบบประเมินแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.2.6 นำแบบวัดทักษะปฏิบัติ ไปตรวจสอบความเชื่อมั่น โดยครูผู้สอนนาฏศิลป์ จำนวน 1 ท่านและผู้วิจัยร่วมกันประเมินนักเรียนคนเดียวกัน และทักษะปฏิบัติอย่างเดียวกันแล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ของผลการสังเกตโดยใช้สูตร ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538, หน้า 65) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สหสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอน (X) กับผู้วิจัย (Y)

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

X แทน คะแนนแบบบันทึกของการสังเกตของครูผู้สอน

Y แทน คะแนนแบบบันทึกของการสังเกตของผู้วิจัย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนดิบของครูผู้สอน

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนดิบของผู้วิจัย

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณคะแนนของครูผู้สอนกับคะแนนของผู้วิจัยเป็นคู่ ๆ

ในระดับคะแนนดิบ

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนของครูผู้สอน

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนของผู้วิจัย

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะปฏิบัติทั้ง 5 ชุด เป็นดังนี้ การจับมือและสะบัดมือจับ เท่ากับ .80 การตั้งวงเท่ากับ .91 การเคลื่อนไหวร่างกายอาการของเท้า เท่ากับ .79 การเคลื่อนไหวร่างกายอาการของลำตัวเท่ากับ .73 และการเคลื่อนไหวร่างกายภาษาท่านาฏศิลป์เท่ากับ .82 (ตารางที่ 16, 17, 18, 19, 20 ภาคผนวก ข หน้า 140, 142, 144, 146, 148)

4.3 สร้างแบบวัดทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์ เพื่อให้ประเมินทักษะด้านการแสดง ผลงานอย่างอิสระ

4.3.1 ศึกษาวิธีสร้างแบบวัดทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์จากเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง และคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญการสอนนาฏศิลป์

4.3.2 ศึกษาขอบเขตของเนื้อหา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อกำหนดสิ่งที่ต้องการวัด ขั้นตอนการปฏิบัติ เป็นต้น

4.3.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามความสำคัญของทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์และค่าน้ำหนักคะแนนการปฏิบัติเป็น 4, 3, 2, 1 ของแต่ละตัวบ่งชี้และเป็นอันดับคุณภาพ ดังนี้

4.3.3.1 ทำท่าถูกต้องอ่อนช้อยสวยงาม 4 คะแนน

4.3.3.2 จังหวะถูกต้อง 4 คะแนน

4.3.3.3 ความคล่องแคล่ว 4 คะแนน

4.3.3.4 ความพร้อมเพรียง 4 คะแนน

4.3.3.5 แสดงออกอย่างมั่นใจ สนุกสนานขณะปฏิบัติกิจกรรม 4 คะแนน

4.3.4 นำแบบวัดทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์ เสนอต่อประธาน และกรรมการ ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องหลักการสร้าง ให้ขอเสนอแนะและปรับปรุงแก้ไข

4.3.5 นำแบบวัดทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์ เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมในด้านเนื้อหา และโครงสร้างของแบบวัด แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.3.6 นำแบบวัดทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์ไปตรวจสอบความเชื่อมั่น โดย ครูผู้สอนนาฏศิลป์ จำนวน 1 ท่าน และผู้วิจัยร่วมกันประเมินนักเรียนคนเดียวกันและทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์อย่างอิสระโดยใช้ระบบกลุ่ม แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ของผลการสังเกตโดยใช้สูตร ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538, หน้า 65) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สหสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอน (X) กับผู้วิจัย (Y)

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

X แทน คะแนนแบบบันทึกการสังเกตของครูผู้สอน

Y แทน คะแนนแบบบันทึกของการสังเกตของผู้วิจัย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนดิบของครูผู้สอน

$\sum y$ แทน ผลรวมของคะแนนดิบของผู้วิจัย

$\sum xy$ แทน ผลรวมของผลคูณคะแนนของครูผู้สอนกับคะแนนของผู้วิจัยเป็นคู่

ในระดับคะแนนดิบ

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนของครูผู้สอน

$\sum y^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนนของผู้วิจัย

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .73

4.4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ข้อสอบแบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ดังนี้

4.4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล และสร้างแบบ

วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์

4.4.2 วิเคราะห์เนื้อหา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จากหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์

4.4.3 นำผลการวิเคราะห์เนื้อหา และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมาสร้างแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

4.4.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ประธานควบคุมวิทยานิพนธ์พิจารณา เพื่อ
ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อนำมา
ปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

4.4.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน
พิจารณาเพื่อตรวจสอบหาความเที่ยงตรง โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับ
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนการความคิดเห็น ดังนี้

+ 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบสามารถวัดจุดประสงค์ข้อนั้น

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบสามารถวัดจุดประสงค์ข้อนั้นหรือไม่

- 1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่สามารถวัดจุดประสงค์ข้อนั้น

จากนั้นหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

(Index of Consistent: IOC) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 249)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่างข้อทดสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4.4.6 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไปในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบจำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง .50-1.00

4.4.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคลองเจ้า ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนนข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

4.4.8 นำผลการตรวจคำตอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2537, หน้า 8)

$$P = \frac{R}{N}$$

P แทน ระดับความยาก

R แทน จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งหมด

เกณฑ์ความยากง่ายของข้อสอบ กำหนดไว้อยู่ระหว่าง .20-.80

ข้อสอบมีค่า $P = .50$ แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นมีความยากง่ายปานกลางพอดี

P ต่ำกว่า $.50$ แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นค่อนข้างยาก

P สูงกว่า $.50$ แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นค่อนข้างง่าย

P ต่ำกว่า $.20$ แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นยากเกินไป

P สูงกว่า $.80$ แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นมีความง่ายเกินไป

4.4.9 นำผลการตรวจมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้สูตรดัชนีเบรนนอน (Brennan) ดังนี้ (บุญเกิด ภิญโญอนันตพงศ์, 2527, หน้า 83-84)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

B แทน ดัชนีเบรนนอนหรือดัชนีอำนาจจำแนก

U แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบถูกกลุ่มในกลุ่ม N_1

L แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบถูกในกลุ่ม N_2

N_1 แทน จำนวนนักเรียนที่สอบได้คะแนนสูงกว่าคะแนนจุดตัด

N_2 แทน จำนวนนักเรียนที่สอบได้ต่ำกว่าคะแนนจุดตัด

4.4.10 ได้กำหนดคะแนนจุดตัดของแบบทดสอบตามเทคนิคของแองกอล์ฟ

(Angolf, 1971 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2544, หน้า 325) ที่ต้องอาศัยหลักความน่าจะเป็น ที่นักเรียนมีผลการเรียนระดับ 1 ที่ยอมรับได้ตอบข้อสอบถูก โดยการนำข้อสอบที่สร้างขึ้นให้ ครูผู้สอนนาฏศิลป์จำนวน 3 ท่าน พิจารณากำหนดจุดตัดของแบบทดสอบจากจำนวน 20 ข้อ จุดตัดมีค่าเท่ากับ 36.80 นำเปอร์เซ็นต์ที่ได้ของความน่าจะเป็น มาหาค่าจุดตัดได้เป็น 12 คะแนน ซึ่งมีรายนามดังนี้

4.4.10.1 นางหอมละออง ประทุมเกษร ครู (คศ.4) โรงเรียนวัดน้อย

อำเภอหนองหลวงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1

4.4.10.2 นางบังอร สถิตยกุล ครู (คศ.2) โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ฯ อำเภอ

บางน้ำเปรี้ยว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

4.4.10.3 นางลัดดา น้ำแก้ว ครู (คศ.2) โรงเรียนวัดหลวงแพ่ง อำเภอ

บางน้ำเปรี้ยว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 1

4.4.11 นำข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.20–0.80 และค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.21–0.80 ขึ้นไปไว้ จำนวน 20 ข้อ เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบตามวิธีของลิฟวิงสตัน (Livingston) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 236–238)

$$r_{cc} = \frac{s^2(r_{tt}) + (\bar{X} - c)^2}{s^2 + (\bar{X} - c)^2}$$

เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์

r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบที่หาโดยใช้วิธี KR-20

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนสอบ

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบ

c แทน คะแนนที่เป็นจุดตัด (เท่ากับ 12)

$$KR_{20} = \frac{n}{N-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s_f^2} \right)$$

N แทน จำนวนข้อสอบ

$\sum pq$ แทน คะแนนรวมทั้งหมด

s_f^2 แทน ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

4.4.12 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ทั้งฉบับเท่ากับ 0.72 จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ สำหรับใช้ทดสอบหลังจากเรียนด้วยชุดการสอน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์

4.5 แบบวัดเจตคติต่อนาฏศิลป์ไทย ของนักเรียนที่เรียนเรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้ข้อคำถามจำนวน 30 ข้อ โดยเป็นแบบสอบถาม ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของลิเคอร์ธ ดังนี้

ค่าคะแนนทางบวก ค่าคะแนนทางลบ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	5	1
เห็นด้วย	ให้คะแนน	4	2
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	3	3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน	1	5

และให้เกณฑ์การแปลผลของบุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว (2535, หน้า 24) เป็นแนวทางในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของผลจากแบบวัดเจตคติ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อนาฏศิลป์ไทยอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อนาฏศิลป์ไทยอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อนาฏศิลป์ไทยอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อนาฏศิลป์ไทยอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อนาฏศิลป์ไทยอยู่ในระดับ

น้อยที่สุด

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่ต้องการระดับมากขึ้นไปคือ 3.51

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) (ประคอง กรรณสูตร, 2535, หน้า 72–77)

ต่ำกว่า 0.50 หมายความว่า สอดคล้องกันมากที่สุด

0.50-0.99 หมายความว่า สอดคล้องกันมาก

1.00-1.49 หมายความว่า สอดคล้องกันปานกลาง

1.50-1.99 หมายความว่า สอดคล้องกันน้อย

2.0 ขึ้นไป หมายความว่า สอดคล้องกันน้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบวัดเจตคติต่อนาฏศิลป์ไทยตามขั้นตอน ดังนี้

4.5.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดเจตคติ และรูปแบบของแบบสอบถาม

ชนิดต่าง ๆ

4.5.2 ศึกษาขอบเขตของเนื้อหา และวัตถุประสงค์ของชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
เพื่อกำหนดขอบข่ายในการสร้างแบบวัดเจตคติ

4.5.3 สร้างแบบวัดเจตคติ โดยเลือกมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคอร์
จำนวน 30 ข้อ เสนอต่อประธาน และกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง
เนื้อหาและความถูกต้องของภาษานำมาปรับปรุงแก้ไข

4.5.4 นำแบบวัดเจตคติที่ผ่านการเห็นชอบจากประธานแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความถูกต้อง โดยกำหนดคะแนนตาม
ความคิดเห็น ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความเป็นตัวแทนของเจตคติที่ต้องการวัด

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความเป็นตัวแทนของเจตคติที่ต้องการวัด

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความไม่ใช่อะไรเป็นตัวแทนของเจตคติที่ต้องการวัด

4.5.5 บันทึกผลการพิจารณาถึงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนในแต่ละข้อ
แล้วมาหาค่าผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเป็นรายข้อ จากสูตร (ล้วน สายยศ
และอังคณา สายยศ, 2543, หน้า 249)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

4.5.6 คัดเลือกข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดข้อความที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50–1.00 จำนวน 10 ข้อ มาใช้เป็นแบบสอบถามเจตคติต่อนาฏศิลป์ไทย

4.5.7 นำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคลองเจ้าที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้องเรียน 20 คน แล้วนำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

4.5.8 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้สูตร t-Test

4.5.8.1 นำกระดาษคำตอบที่ตรวจแล้วมาเรียงค่าคะแนนจากสูงและต่ำตัดกลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ โดยใช้สัดส่วนร้อยละ 25 นำคะแนนกลุ่มสูงกลุ่มต่ำมาแจกแจงความถี่ โดยทำเป็นรายข้อ เพื่อหาคะแนนเฉลี่ย และความแปรปรวนเป็นรายข้อ

4.5.8.2 นำคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง กลุ่มต่ำพร้อมกับคะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ มาแทนในสูตร t-Test เพื่อหาค่า t ค่าที่ได้จะเป็นค่าอำนาจจำแนกของข้อความนั้น ๆ หาค่าอัตราวิกฤติ t เป็นรายข้อ โดยวิธีของ t-Test คำนวณโดยใช้โปรแกรม SPSS (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2541, หน้า 234–235) ซึ่งมีสูตร ดังนี้

$$t = \frac{\overline{X_H} - \overline{X_L}}{\sqrt{\frac{S_H^2}{N_H} + \frac{S_L^2}{N_L}}}$$

เมื่อ t หมายถึง ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม

$\overline{X_H}$ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง

$\overline{X_L}$ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ

S_H^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง

S_L^2 หมายถึง คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ

N_H หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มสูง

N_L หมายถึง จำนวนคนในกลุ่มต่ำ

4.5.9 คัดข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกค่า t สูงสุดตามลำดับ และมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 10 ข้ออยู่ระหว่าง 2.74–4.42 ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดเจตคติ

ตอนนาฏศิลป์ไทยโดยใช้สูตรของครอนบาค (Cronbach Alpha Procedure) (โกวิทย์ ประवालพฤษ และสมศักดิ์ สันธะระเวชญ์, 2523, หน้า 116) โดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

เมื่อ α	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทน จำนวนข้อคำถามของแบบสอบถาม
$\sum s_i^2$	แทน ผลรวมความแปรปรวนรายข้อ
s^2	แทน ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

4.5.10 ได้ค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .77 นำแบบสอบถามเจตคติต่อนาฏศิลป์ไทย จำนวน 10 ข้อ ไปจัดทำเป็นข้อสอบฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

5. วิธีทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ

การทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่แก้ไขเสร็จสมบูรณ์แล้ว ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์ (กัลยาณราชบุรี) อำเภอบางน้ำเปรี้ยว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจะเชิงเทรา เขต 1 ซึ่งเป็นโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 30 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง ใช้เวลาในการสอน 10 ชั่วโมง ดำเนินการสอน จำนวน 6 ชุด ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยดำเนินการสอนกับกลุ่มตัวอย่างตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ กิจกรรมการเรียนการสอนในชุดการสอนแต่ละชุดประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

5.1.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนกระตือรือร้นต่อการเรียน มีความพร้อมที่จะเรียน และเป็นการทบทวนสิ่งที่เรียนผ่านมาแล้ว พร้อมทั้งชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนเข้าใจ โดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การสนทนา อภิปราย ตอบคำถาม คู่มือทัศน และแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 6 คน เป็นต้น

5.1.2 ขั้นสอน ในขั้นนี้ผู้สอนจะดำเนินการได้ทำกิจกรรม โดยศึกษาจากบัตรคำสั่ง แล้วจึงให้ปฏิบัติกิจกรรมตามบัตรคำสั่ง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามเนื้อหา สื่อ การสาธิตพร้อมอธิบายท่าต่าง ๆ ให้นักเรียนเข้าใจยิ่งขึ้นนักเรียนปฏิบัติตาม และทำกิจกรรมกลุ่ม ผู้สอนคอยอธิบายให้คำแนะนำเพิ่มเติม ช่วยเหลือเมื่อนักเรียนเกิดปัญหา

5.1.3. ขั้นสรุปบทเรียน เป็นการสรุป ความรู้ความเข้าใจ ทักษะปฏิบัติในแต่ละชุดการสอนว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยการอภิปราย ชักถาม

ตรวจสอบการปฏิบัติกิจกรรม ทำแบบทดสอบประจำชุดการสอนและวัดทักษะปฏิบัติประจำชุดการสอนแต่ละชุดเพื่อจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก (E_1)

5.2 เมื่อดำเนินการสอน โดยใช้ชุดการสอนทั้ง 6 ชุดแล้ว ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 ข้อ วัดทักษะปฏิบัติทางนาฏศิลป์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้ว เพื่อนำผลไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง (E_2)

5.3 หลังจากนั้นนักเรียนทำแบบสอบถามเจตคติต่อนาฏศิลป์ไทย จำนวน 10 ข้อ

5.4 ผู้ทำการวิจัยเป็นผู้ตรวจกระดาษคำตอบของแบบทดสอบประจำชุดการสอนแต่ละชุด แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วัดทักษะปฏิบัติประจำชุดการสอน รวมถึงวัดทักษะทางนาฏศิลป์และแบบวัดเจตคติต่อนาฏศิลป์ไทยเอง เพื่อนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ดังนี้

6.1 วิเคราะห์หาคุณภาพของชุดการสอน เรื่องนาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้ค่าเฉลี่ย

6.2 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง นาฏยศัพท์และภาษาทำนาฏศิลป์ โดยเน้นกระบวนการปฏิบัติ ให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/ 80

6.3 วิเคราะห์คะแนนจากการทดสอบด้วยแบบสอบถามเจตคติต่อนาฏศิลป์ไทย โดยใช้ t-Test แบบ One Group โดยอาศัยเกณฑ์การประเมินของบุญชม ศรีสะอาด (2537, หน้า 24)

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อนาฏศิลป์ไทยอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อนาฏศิลป์ไทยอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อนาฏศิลป์ไทยอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50–2.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อนาฏศิลป์ไทยอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายความว่า มีเจตคติทางบวกต่อนาฏศิลป์ไทยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) (ประคอง กรรณสูตร, 2535, หน้า 72-77)

ต่ำกว่า 0.50 หมายความว่า สอดคล้องกันมากที่สุด

0.50-0.99 หมายความว่า สอดคล้องกันมาก

1.0-1.49 หมายความว่า สอดคล้องกันปานกลาง

1.50-1.99 หมายความว่า สอดคล้องกันน้อย

2.0 ขึ้นไป หมายความว่า สอดคล้องกันน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าเฉลี่ย (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 137) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ $\bar{x}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2537, หน้า 74)

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

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

X แทน คะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

2. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/ 80

จากสูตรการหาประสิทธิภาพสื่อการสอน E_1 / E_2 โดยใช้คำร้อยละ

E_1 เป็นตัวแรก หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบประจำ
ชุดการสอนและวัดทักษะปฏิบัติที่เรียนด้วยชุดการสอนแต่ละท่าของนักเรียนทั้งหมดคิดเป็น
ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

$$\text{สูตรที่ 1 } E_1 = \frac{\sum x}{N} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของผลการทดสอบประจำชุดการสอน และวัดทักษะ
ปฏิบัติทั้ง 6 ชุด คิดเป็นร้อยละ

$\sum x$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบประจำชุดการสอนและวัดทักษะปฏิบัติ
ของชุดการสอนแต่ละชุด

A แทน จำนวนของคะแนนเต็ม

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

E_2 เป็น 80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน วัดทักษะปฏิบัติหลังเรียนด้วยชุดการสอนครบทุกชุดคิดเป็นร้อยละ 80 ของ
คะแนนเต็ม

$$\text{สูตรที่ 2 } E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วัดทักษะปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของการทำแบบทดสอบทั้งหมด ภายหลังเรียน ด้วย
ชุดการสอน

B แทน จำนวนของคะแนนเต็ม

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนหลังทำการทดลองกับเกณฑ์
โดยคำนวณจากสูตร t-Test แบบ One Group

$$t = \frac{\frac{\bar{x}}{s} - \mu^*}{\frac{1}{\sqrt{n}}}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

μ^* แทน ค่าเฉลี่ยที่เป็นค่าเกณฑ์ *

s แทน คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่คำนวณได้จากกลุ่มตัวอย่าง

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

หมายเหตุ* ในการวิจัยครั้งนี้ ค่าเกณฑ์ที่กำหนดอยู่ในระดับ มาก คือ $\mu = 3.51$