

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้แผนการสอนโน้ตสากล เบื้องต้นที่ใช้เพลงพื้นบ้านอีสานเป็นเครื่องมือ มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การสร้างเครื่องมือ
2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. การดำเนินการทดลอง

การสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาคนควาและรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน วิชาดนตรีนาฏศิลป์ในระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะในด้านการจัดการเรียนการสอน โน้ตสากลเบื้องต้น จากหนังสือ วารสารและงานวิจัยที่จะเป็นแนวทางสำหรับการ สร้างเครื่องมือในการวิจัยและอื่นๆ

2. ศึกษาคนควาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเพลงพื้นบ้านและเพลงพื้นบ้านอีสาน จากหนังสือ วารสารและงานวิจัย รวมทั้งการเข้าไปเก็บข้อมูลจากการสนทนา สัมภาษณ์และขอคำแนะนำ จากบุคคลที่มีความรู้ความสามารถทางเพลงพื้นบ้านอีสาน ในหมู่บ้านตามท้องถิ่นทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. ศึกษาหลักสูตรและเนื้อหาวิชาดนตรีนาฏศิลป์ ในกลุ่มสร้างเสริม ลักษณะนิสัย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาทาง กานโน้ตสากล จากหลักสูตร เอกสารประกอบหลักสูตร วัสดุประกอบหลักสูตรอย่าง ละเอียก

4. จัดทำแผนการสอนโน้ตสากลเบื้องต้นโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน แผน การสอนดังกล่าวสร้างขึ้นโดยยึดเอาความคิดรวบยอด วัตถุประสงค์และเวลาเรียน ตามแผนการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 แผนการสอน คือ

1. แผนการสอนที่ 1 เรื่อง ระดับเสียงโน้ตสากล เวลา 6 คาบ

2. แผนการสอนที่ 2 เรื่อง อัคราควโนตสากล เวลา 9 คาบ
 3. แผนการสอนที่ 3 เรื่อง ทักษะการฟังและการร้องเพลงใน
 จังหวะ $\frac{4}{4}$ และในแผนการสอนทั้ง 3 แผนนี้ ใ้แบ่งออกเป็นแผนการสอนย่อยๆ
 อีกดังนี้

1. แผนการสอนที่ 1 เรื่องระดับเสียงโน้ตสากล แบ่งออกเป็น
 แผนการสอนย่อยๆ ใ้ดังนี้

แผนการสอนที่ 1/1 เรื่อง สัญลักษณ์โน้ตสากล เวลา 2 คาบ

แผนการสอนที่ 1/2 เรื่อง ควโนต โค มี โชล ลา เวลา 2

คาบ

แผนการสอนที่ 1/3 เรื่อง การใช้สัญญาณมือประกอบ เสียงชื่อ
 ควโนตและการเคลื่อนไหวประกอบเสียงควโนต เวลา 2 คาบ

2. แผนการสอนที่ 2 เรื่องอัคราควโนตสากล แบ่งออกเป็นแผน
 การสอนย่อยๆ ใ้ดังนี้

แผนการสอนที่ 2/1 เรื่อง จังหวะของสิ่งแวกล้อมรอบๆคว

เวลา 2 คาบ

แผนการสอนที่ 2/2 เรื่อง จังหวะซ่า จังหวะเร็ว และการ
 เคลื่อนไหวประกอบจังหวะ เวลา 2 คาบ

แผนการสอนที่ 2/3 เรื่อง อัคราจังหวะ ♩ ♪ เวลา 2 คาบ

แผนการสอนที่ 2/4 เรื่องการเคลื่อนไหวประกอบอัคราจังหวะ

♩ ♪ เวลา 3 คาบ

3. แผนการสอนที่ 3 เรื่อง ทักษะการฟังและการร้องเพลงใน
 จังหวะ $\frac{4}{4}$ แบ่งออกเป็นแผนการสอนย่อยๆ ใ้ดังนี้

แผนการสอนที่ 3/1 เรื่อง สัญลักษณ์ของจังหวะ $\frac{4}{4}$ และ
 จังหวะเนน เวลา 2 คาบ

แผนการสอนที่ 3/2 เรื่องการร้องเพลงและทำจังหวะประกอบ
 จังหวะ $\frac{4}{4}$ เวลา 2 คาบ

แผนการสอนที่ 3/3 เรื่อง สัญลักษณ์จังหวะหยุด เวลา 2 คาบ
 เมื่อสร้างแผนการสอนเสร็จแล้ว นำไปใ้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบ

แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

5. สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโน้ตสากลเบื้องต้น เป็นข้อสอบแบบคู่ขนาน ใ้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ 2 ชุดๆละ 30 ข้อ เมื่อสร้างเสร็จแล้วจึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบ แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ คอจากนั้นนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนอุทุมพรพิสัย ต.กำแพง อ. อุทุมพรพิสัย จ. ศรีสะเกษ ที่เคยเรียนโน้ตสากลเบื้องต้นในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มาแล้ว จำนวน 67 คน จาก 2 หองเรียน โดยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ชุดที่ 1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 ทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ชุดที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนนักเรียนที่ใช้ทดลองแบบวัดผลสัมฤทธิ์

| ชั้น | แบบวัด ชุดที่ | จำนวนนักเรียน | | รวม |
|---------------------|------------------|---------------|------|-----|
| | | ชาย | หญิง | |
| ประถมศึกษาปีที่ 4/1 | 1 | 18 | 16 | 34 |
| ประถมศึกษาปีที่ 4/2 | 2 | 17 | 16 | 33 |
| รวม | 2 | 35 | 32 | 67 |

6. ตรวจสอบแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งสองชุด โดยให้คะแนนข้อที่ถูกข้อละ 1 ส่วนข้อที่ผิดและไม่ได้ทำ ให้ 0 จากนั้นนำผลมาวิเคราะห์หาอำนาจจำแนก และความยากง่ายของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้ง 2 ชุดเป็นรายข้อ โดยวิธีการวิเคราะห์ข้อสอบแบบตัดกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ รอยละ 50 แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และมีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป คัดเลือกมาชุดละ 20 ข้อ นำไปทดลองกับนักเรียนจำนวนเดิม โดยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ทำข้อสอบชุดที่ 2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 ทำข้อสอบชุดที่ 1 แล้วนำผลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งสองชุด โดยใช้สูตรของ คูเคอร์ ริชาร์ดสัน สูตรที่ 21 (ประคอง วรรณสูตร 2525 : 46-47) ดังนี้

$$K-R_{21}: r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\bar{X} - (n - \bar{X})}{nS_X^2} \right]$$

เมื่อ r_{xx} = สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง (ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ)

n = จำนวนข้อสอบในแบบทดสอบ

\bar{X} = มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

S_X^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

7. สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน โดยนำเอาวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนโน้ตสากลเบื้องต้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มาแยกย่อยออกเป็นพฤติกรรมที่สามารถเห็นได้ ได้แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน 3 แบบ ดังนี้ คือ

1. แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน เรื่องระดับเสียงโน้ตสากล
2. แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน เรื่องอัตราตัวโน้ตสากล
3. แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน เรื่องทักษะการฟังและร้องเพลง

ในจังหวะ 4
4

ในแบบสังเกตพฤติกรรมแต่ละแบบ จะมีพฤติกรรมที่ครูสังเกตนักเรียน โดยให้ระดับคะแนนพฤติกรรมที่แสดงออก ในแต่ละพฤติกรรมเป็น 4 ระดับคือ

ระดับคะแนน 3 คะแนน ถือว่า พฤติกรรมที่แสดงออก ดีมาก

ระดับคะแนน 2 คะแนน ถือว่า พฤติกรรมที่แสดงออกอยู่ในระดับ ที่

ระดับคะแนน 1 คะแนน ถือว่า พฤติกรรมที่แสดงออก พอใช้

ระดับคะแนน 0 คะแนน ถือว่า พฤติกรรมที่แสดงออก ต้องได้รับการแก้ไข

ในการที่จะตัดสินว่า พฤติกรรมที่แสดงออกอย่างไรจึงจะถือว่าเป็น พฤติกรรมที่อยู่ในระดับคะแนนเท่าใหนั้น ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือการสังเกตพฤติกรรม ทั้ง 3 แบบสังเกต เพื่อใช้ประกอบการสังเกตพฤติกรรมที่นักเรียนแสดงออก หลังจากสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมและคู่มือการสังเกตพฤติกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

8. นำแผนการสอนโน้ตสากลเบื้องต้นโดยใช้เพลงพื้นบ้านอีสาน และแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก. จำนวน 32 คน ในโรงเรียนบ้านสระภู อ. อุทุมพรพิสัย จ. ศรีสะเกษ แล้วนำผลการทดลองไปปรับปรุงแผนการสอน และแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนก่อนทำการสอนจริง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เลือกตัวอย่างประชากรจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนบ้านสระภู อ. อุทุมพรพิสัย จ. ศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2528 จำนวน 58 คน ด้วยวิธีจับคู่แบบจับคู่คะแนน (Match by pair) จากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ประจำภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2527 ตอนที่ 2 แล้วจับสลากแบ่งทั้ง 2 กลุ่มออกเป็น

กลุ่มทดลอง (Experimental Group) จำนวน 29 คน

กลุ่มควบคุม (Control Group) จำนวน 29 คน

การดำเนินการทดลอง

1. ก่อนทำการทดลองสอน ให้นักเรียนทั้งสองกลุ่ม ทำการทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ ชุดที่ 1 ทั้งสองกลุ่ม
2. ผู้วิจัยทำการสอนนักเรียนทั้งสองกลุ่มด้วยตัวเอง กลุ่มทดลองสอนโดยใช้แผนการสอนโน้ตสากลเบื้องต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มควบคุมสอนตามแผนการสอนปกติของกระทรวงศึกษาธิการใช้เวลาในการสอนในช่วงเช้าและบ่ายสลับกันไปทั้งสองกลุ่ม
3. ในระหว่างทำการสอน ผู้วิจัยบันทึกพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม ด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน
4. หลังจากทำการสอนเสร็จแล้ว ทำการทดสอบนักเรียนทั้งสองกลุ่มโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ ชุดที่ 2 ซึ่งเป็นการทดสอบหลังเรียน
5. นำผลการทดสอบโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ และคะแนนจากการบันทึกพฤติกรรมกรรมการเรียน ไปวิเคราะห์ โดย
 - 5.1 หากค่าสถิติพื้นฐานในการวิจัย
 จำนวนหาค่าเฉลี่ย มัชฌิม เลขคณิต โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{N}$$

เมื่อ \bar{X} = มัชฌิมเลขคณิต
 $\sum fX$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N = จำนวนคะแนน

(ประคอง กรรณสูตร 2525 : 40)

คำนวณหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{N} - \frac{(\sum fX)^2}{N^2}}$$

เมื่อ S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum fX^2$ = กำลังสองของผลรวมของคะแนน
 $(\sum fX)^2$ = ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
 N = จำนวนคะแนน

5.2 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการทดลอง และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนหลังการทดลองของทั้งสองกลุ่ม และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N\sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ t = อัตราส่วนวิกฤติ
 D = ผลรวมของผลต่าง
 $\sum D^2$ = ผลรวมของผลต่างยกกำลังสอง
 $(\sum D)^2$ = กำลังสองของผลรวมของผลต่าง
 N = จำนวนประชากร

(ประคอง กรรณสูตร 2525 : 20)