

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นเชิงทดลอง สร้างชุดการสอนเรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอนวิชาดนตรี เรื่องการเป่าขลุ่ยไทยเบื้องต้น ในรายวิชาดนตรีไทยปฏิบัติตามความถนัด 2 (ศ 0210) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดโป่งปากคง ตำบลนาเร็ก อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การปรับปรุงแก้ไขชุดการสอน
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเมรี มีจำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา โรงเรียนวัดโป่งปากคง ตำบลนาเร็ก อำเภอพนัสนิคม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ จังหวัดชลบุรี จำนวน 4 ห้องเรียน จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) นำมา 1 โรงเรียน จากนั้นใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามความสมัครใจของนักเรียนที่ต้องการเรียนดนตรีไทย โดยที่จะต้องไม่มีพื้นฐานทางด้านดนตรีไทยมาก่อน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนวัดโป่งปากคง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 20 คนโดยวิธีสุ่มตามความสมัครใจ

โดยมีเหตุผลในการเลือกดังนี้

2.1 เป็นโรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนเพียงพอและนักเรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้จนเสร็จสิ้นการทดลองชุดการสอน

2.2 โรงเรียนมีวัสดุอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการกิจกรรมที่สะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

2.3 เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนให้ความสำคัญสนับสนุนและเห็นความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย

1. ชุดการสอนวิชาดนตรี เรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แบบประเมินพฤติกรรมท้ายแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นของแต่ละแผน จำนวน 6 แผนการสอน แบบประเมินพฤติกรรมหลังเรียน
3. แบบทดสอบท้ายชุดการสอนหลังเรียนครบทั้งชุดการสอน เรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ฉบับ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างชุดการสอน

ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสร้างชุดการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลที่เป็นในการสร้างชุดการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

ศึกษารายละเอียด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนจากเอกสารตำรา และงานที่ผู้วิจัยได้ศึกษาไว้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอนในเรื่องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดการสอน

2. ศึกษาหลักสูตรการสอนวิชาดนตรีของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

ศึกษาจุดประสงค์และรายละเอียดเนื้อหาของ “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากเอกสาร ตำรา วารสาร รายงานผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนปรึกษาและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในด้านทักษะกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ด้านการสร้างชุดการสอน สื่อที่ใช้ การจัดกิจกรรมของชุดการสอน รวมทั้งศึกษาแบบเรียน คู่มือครู หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกระทรวงศึกษาธิการและหนังสืออ่านประกอบต่าง ๆ เกี่ยวกับทฤษฎีโน้ตดนตรีไทยเบื้องต้น และทักษะการเป่าขลุ่ยไทยเบื้องต้น เกี่ยวกับ

2.2 โรงเรียนมีวัสดุอุปกรณ์และห้องปฏิบัติการกิจกรรมที่สะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

2.3 เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและคณะครูในโรงเรียนให้ความร่วมมือสนับสนุนและเห็นความสำคัญของการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย

1. ชุดการสอนวิชาดนตรี เรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แบบประเมินพฤติกรรมท้ายแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นของแต่ละแผน จำนวน 6 แผนการสอน แบบประเมินพฤติกรรมหลังเรียน
3. แบบทดสอบท้ายชุดการสอนหลังเรียนครบทั้งชุดการสอน เรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ฉบับ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างชุดการสอน

ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการสร้างชุดการสอน ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลที่เป็นในการสร้างชุดการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน

ศึกษารายละเอียด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนจากเอกสารตำรา และงานที่ผู้วิจัยได้ศึกษาไว้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอนในเรื่องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างชุดการสอน

2. ศึกษาหลักสูตรการสอนวิชาดนตรีของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1

ศึกษาจุดประสงค์และรายละเอียดเนื้อหาของ “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากเอกสาร ตำรา วารสาร รายงานผลการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ตลอดจนปรึกษาและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในด้านทักษะกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ด้านการสร้างชุดการสอน สื่อที่ใช้ การจัดกิจกรรมของชุดการสอน รวมทั้งศึกษาแบบเรียน คู่มือครู หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ของกระทรวงศึกษาธิการและหนังสืออ่านประกอบต่าง ๆ เกี่ยวกับทฤษฎีโน้ตดนตรีไทยเบื้องต้น และทักษะการเป่าขลุ่ยไทยเบื้องต้น เกี่ยวกับ

ดนตรีไทยและการเป่าขลุ่ยไทย ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการสร้างชุดการสอนโดยใช้หลักการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ยึดความแตกต่างระหว่างบุคคล

3. สร้างชุดการสอนผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ คือ

3.1 ขั้นการวางแผน จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการสร้างชุดการสอน และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอน ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาเรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งได้กำหนดชุดการสอนเรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 มี 7 ชุด โดยใช้เวลาในการสอน 10 คาบ คาบละ 50 นาที ตามเนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยแบ่งเนื้อหา กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม และกำหนดเวลาในชุดการสอน ซึ่งแต่ละชุดการสอนมีเนื้อหาและเวลาดังนี้

ชุดที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขลุ่ยไทย (ขลุ่ยเพียงออ) เวลา 1 คาบ

สาระสำคัญ

ขลุ่ยไทยเป็นเครื่องดนตรีประเภทเป่าที่ได้รับความนิยมมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา สามารถแบ่งประเภทของขลุ่ยได้ 6 ประเภท มีลักษณะ ส่วนประกอบและการเก็บรักษา อันเป็นเอกลักษณ์ของขลุ่ยไทย เหมาะสำหรับการบรรเลงเดี่ยวมีผู้นิยมเล่นอย่างแพร่หลาย เพราะมีเสียงที่ไพเราะ น้ำหนักเบาและพกพาสะดวก

จุดประสงค์การเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขลุ่ยไทย (ขลุ่ยเพียงออ) จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายประวัติของขลุ่ยไทยโดยสังเขปได้
2. อธิบายประเภทของขลุ่ยไทยได้
3. อธิบายลักษณะของขลุ่ยที่ดีได้
4. อธิบายส่วนประกอบของขลุ่ยได้
5. อธิบายการเก็บรักษาขลุ่ยได้

เนื้อหา

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขลุ่ยไทย (ขลุ่ยเพียงออ)

1. ประวัติที่มาโดยสังเขป
2. ประเภทของขลุ่ยไทย
3. ลักษณะของขลุ่ยที่ดี
4. ส่วนประกอบของขลุ่ย
5. การเก็บรักษาขลุ่ย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป การทดลอง การปฏิบัติ และการรวบรวมข้อมูล

สื่อการเรียนรู้การสอน ประกอบด้วย ชุดเพียงออ เทปบันทึกเสียงการเดี่ยวขลุ่ย เพลงสร้อยสนตัด ใบความรู้ที่ 1-5 ใบงานที่ 1-2

การวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วย การสังเกต การทำแบบฝึกหัดในใบงานที่ 1-2 เครื่องมือในการวัด แบบทดสอบท้ายชุดการสอน

เกณฑ์ในการวัด ทำแบบทดสอบท้ายชุดการสอนได้ถูกต้อง 15 ข้อ จาก 20 ข้อ

ชุดที่ 2 การอ่านโน้ตเพลงไทยสำหรับขลุ่ย เวลา 1 คาบ

สาระสำคัญ

โน้ตเพลงไทยประกอบด้วยสัญลักษณ์ของเสียง และจังหวะ เป็นสิ่งสำคัญในองค์

ประกอบของคนตรี

จุดประสงค์การเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอ่านโน้ตเพลงไทย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. นักเรียนสามารถอ่านสัญลักษณ์แทนเสียงได้

2. นักเรียนสามารถอ่านโน้ตเพลงไทยได้

เนื้อหา

โน้ตเพลงไทย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

สื่อการเรียนรู้การสอน ประกอบด้วย แผนภูมิเพลง “เต่า งู กา”, แผนภูมิโน้ตเพลง “เต่า งู กา”, บัตรคำตัวโน้ต ค ร ม ฟ ช ล ท คํ ร ม ฟ ช, ชุดเพียงออ, เทปบันทึกเสียงการบรรเลง เพลง “เต่า งู กา”, และใบความรู้ที่ 1-2

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล วิธีวัด ใช้การสังเกต และปฏิบัติตามใบงานที่ 1-2 โดยเล่นเกมส์

เครื่องมือในการวัด แบบประเมินพฤติกรรมเรื่อง เรื่องการอ่านโน้ตเพลงไทยสำหรับขลุ่ย

เกณฑ์ในการวัด

การปฏิบัติอยู่ในระดับดี = 2 คะแนน

การปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ = 1 คะแนน

การปฏิบัติยังต้องปรับปรุงแก้ไข = 0 คะแนน

ชุดที่ 3 หลักการปฏิบัติขลุ่ยไทยเบื้องต้น เวลา 1 คาบ

สาระสำคัญ

การปฏิบัติดนตรีไทยเบื้องต้น มีระเบียบแบบแผนที่ยึดถือกันมาตั้งแต่สมัยโบราณ หลักการปฏิบัติขลุ่ยไทย มีลำดับขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้ การปฏิบัติทำนอง การจับขลุ่ย วิธีการวางนิ้ว วิธีการเป่าขลุ่ยไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการปฏิบัติทำนอง การจับขลุ่ย วิธีการวางนิ้ว วิธีการเป่าขลุ่ยไทย

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถแสดงการปฏิบัติทำนองได้ถูกต้อง
2. สามารถแสดงวิธีการจับขลุ่ยได้ถูกต้อง
3. สามารถแสดงวิธีการวางนิ้วได้ถูกต้อง
4. สามารถแสดงวิธีการเป่าขลุ่ยได้ถูกต้อง

เนื้อหา

1. การปฏิบัติทำนอง
2. วิธีการจับขลุ่ย
3. วิธีการวางนิ้ว
4. วิธีการเป่าขลุ่ย

กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

สื่อการเรียนรู้ การสอน ประกอบด้วย ขลุ่ยเพียงออ, ใบความรู้ที่ 1-5, ใบงานที่ 1-4,

รูปภาพทำนอง

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล วิธีวัด ใช้การสังเกต และปฏิบัติตามใบงานที่ 1-4 โดยเล่นเกมส่ เครื่องมือในการวัด แบบประเมินพฤติกรรมเรื่อง หลักการปฏิบัติขลุ่ยไทยเบื้องต้น เกมทำในการวัด

การปฏิบัติอยู่ในระดับดี = 2 คะแนน

การปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ = 1 คะแนน

การปฏิบัติยังต้องปรับปรุงแก้ไข = 0 คะแนน

ชุดที่ 4 แบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 1 เวลา 2 คาบ

สาระสำคัญ

แบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 1 คือ วิธีการปฏิบัติขั้นพื้นฐาน (การใช้มือซ้าย) ด้วยโน้ต

ชอล ลา ที โค(สูง) ในการจับคู่และการเป่าลู่ลักษณะไล่เสียงขึ้น และไล่เสียงลง ด้วยการเป่า
เรียงนิ้วและการเป่าข้ามนิ้ว ในบทเพลงที่ 1 โดยปิด - เปิดนิ้วให้สัมพันธ์กับตัวโน้ต

จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถปฏิบัติแบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 1 ได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถปฏิบัติลู่ไทยไล่เสียงขึ้นตามแบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 1 ได้
2. สามารถปฏิบัติลู่ไทยไล่เสียงลงตามแบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 1 ได้
3. สามารถปฏิบัติลู่ไทยไล่เสียงขึ้นและลงด้วยการเป่าเรียงนิ้วและการเป่า

ข้ามนิ้ว ตามแบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 1 ได้

เนื้อหา

1. การเป่าลู่ไทยโดยไล่เสียงขึ้นตามแบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 1
2. การเป่าลู่ไทยโดยไล่เสียงลงตามแบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 1
3. การเป่าลู่ไทยสลับเสียงตามแบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 1

กิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

สื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย ใบความรู้, ใบงานที่, บัตรคำ ตัวโน้ต ชอล ลา ที
โค(สูง), แผนภูมิเพลงมาจับคู่กัน, แผนภูมิเพลงมาเป่าลู่กัน, ไม้เคาะจังหวะ, ขลุ่ยเพียงออ
การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล วิธีวัด ใช้การสังเกตการจับคู่ไทยของนักเรียน, การปฏิบัติแบบฝึกการ
เป่าลู่ไทยขั้นที่ 1

เครื่องมือในการวัด แบบประเมินพฤติกรรมเรื่อง แบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 1

เกณฑ์ในการวัด

การปฏิบัติอยู่ในระดับดี = 2 คะแนน

การปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ = 1 คะแนน

การปฏิบัติยังต้องปรับปรุงแก้ไข = 0 คะแนน

ชุดที่ 5 แบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 2 เวลา 2 คาบ

สาระสำคัญ

แบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 2 คือ วิธีการปฏิบัติขั้นพื้นฐาน (การใช้มือขวา) ด้วยโน้ต
ฟา มี เร โค(ต่ำ) ในการจับคู่และการเป่าลู่ลักษณะไล่เสียงขึ้น และไล่เสียงลง ด้วยการเป่า
เรียงนิ้วและการเป่าข้ามนิ้ว โดยปิด - เปิดนิ้วให้สัมพันธ์กับตัวโน้ต

จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถปฏิบัติแบบฝึกการเป่าลู่ไทยขั้นที่ 2 ได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถปฏิบัติขลุ่ยไทยไล่เสียงขึ้นตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 2 ได้
2. สามารถปฏิบัติขลุ่ยไทยไล่เสียงลงตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 2 ได้
3. สามารถปฏิบัติขลุ่ยไทยไล่เสียงขึ้นและลงด้วยการเป่าเรียงนิ้วและการเป่าข้ามนิ้ว

ตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 2 ได้

เนื้อหา

1. ฝึกปฏิบัติการเป่าขลุ่ยไทยโดยไล่เสียงขึ้นตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 2
2. ฝึกปฏิบัติการเป่าขลุ่ยไทยโดยไล่เสียงลงตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 2
3. ฝึกปฏิบัติการเป่าขลุ่ยไทยสลับเสียงตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 2

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

สื่อการเรียนรู้การสอน ประกอบด้วย ใบความรู้ที่ 1-4, ใบงานที่ 1-3, บัตรคำ ตัวโน้ต
ตัว ฟา มี เร โค (ต่ำ), แผนภูมิเพลงมาจับขลุ่ยกัน, แผนภูมิเพลงมาเป่าขลุ่ยกัน, ไม้เคาะจังหวะ, ขลุ่ย
เพียงออ

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล วิธีวัด ใช้ การสังเกตการจับขลุ่ยไทยของนักเรียน, การปฏิบัติแบบฝึกการเป่า
ขลุ่ยไทยขั้นที่ 2

เครื่องมือในการวัด แบบประเมินพฤติกรรมเรื่อง แบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 2

เกณฑ์ในการวัด

การปฏิบัติอยู่ในระดับดี = 2 คะแนน

การปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ = 1 คะแนน

การปฏิบัติยังต้องปรับปรุงแก้ไข = 0 คะแนน

ชุดที่ 6 แบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3 เวลา 2 คาบ

สาระสำคัญ

แบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3 คือ วิธีการปฏิบัติขั้นพื้นฐาน (การใช้มือซ้ายและมือ
ขวา) โน้ตตัว โค(ต่ำ) เร มี ฟา ซอล ลา ที โค (สูง) เพื่อให้ได้เสียงธรรมชาติ และเสียงแหบหรือเสียง
สูงได้แก่ โน้ตตัวโค(แหบ) เร(แหบ) มี(แหบ) ฟา(แหบ) ซอล(แหบ) ในการจับขลุ่ยและการเป่าขลุ่ย
ลักษณะไล่เสียงขึ้น ไล่เสียงลง,สลับเสียง ด้วยการเป่าเรียงนิ้วและการเป่าข้ามนิ้ว โดยปิด - เปิดนิ้ว
ให้สัมพันธ์กับตัวโน้ต

จุดประสงค์การเรียนรู้

สามารถปฏิบัติแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3 ได้

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถปฏิบัติขลุ่ยไทยไล่เสียงลงตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3 ได้
2. สามารถปฏิบัติขลุ่ยไทยไล่เสียงขึ้น , ไล่เสียงลงและสลับเสียงตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3 ได้
3. สามารถปฏิบัติขลุ่ยไทยไล่เสียงขึ้น , ไล่เสียงลงและสลับเสียงตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3 ได้

เนื้อหา

1. วิธีการจับขลุ่ยและเป่าขลุ่ยโน้ตเสียงแหบ ซอล (แหบ) ฟา (แหบ) มี (แหบ) เร (แหบ)
2. การเป่าขลุ่ยไทยครบ 1 บันใดเสียงไล่เสียงขึ้น , ไล่เสียงลงและสลับเสียงตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3 ได้

3. การเป่าขลุ่ยไทยครบ 1 บันใดเสียงไล่เสียงขึ้น , ไล่เสียงลงและสลับเสียงตามแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3 ได้

กิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป
การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล วิธีวัด ใช้การสังเกตการจับขลุ่ยไทยของนักเรียน, การปฏิบัติแบบฝึกการ เป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3 ในใบงานที่ 1-3

เครื่องมือในการวัด แบบประเมินพฤติกรรมเรื่องแบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3

เกณฑ์ในการวัด

การปฏิบัติอยู่ในระดับดี = 2 คะแนน

การปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ = 1 คะแนน

การปฏิบัติยังต้องปรับปรุงแก้ไข = 0 คะแนน

ชุดที่ 7 การเป่าขลุ่ยไทยเบื้องต้นสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 1 คาบ

สาระสำคัญ

การปฏิบัติเพลงลาวเซิ้ง (ลาวจ้อย)

จุดประสงค์

1. สามารถปฏิบัติบรรเลงเพลงลาวเซิ้ง (ลาวจ้อย) ได้
2. สามารถปฏิบัติการไล่เสียงได้ถูกต้อง ตามโน้ตเพลงลาวเซิ้ง (ลาวจ้อย)

เนื้อหา

1. ทบทวนของเก่า

2. การเป่าขลุ่ย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน ประกอบด้วย ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป

สื่อการเรียนรู้การสอน ประกอบด้วย ขลุ่ยเพียงออก, แผนภูมิเพลงลาวเซ้ง (ลาวจ้อย)

การวัดผลและประเมินผล

การวัดผล วิธีวัด ใช้การสังเกตการจับขลุ่ยของนักเรียน, การปฏิบัติการเป่าขลุ่ยเพลงลาวเซ้ง (ลาวจ้อย) ตามโน้ตเพลง ได้ถูกต้อง

เครื่องมือในการวัด แบบประเมินเพลงลาวเซ้ง (ลาวจ้อย)

เกณฑ์ในการวัด

การปฏิบัติอยู่ในระดับดี = 2 คะแนน

การปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ = 1 คะแนน

การปฏิบัติยังต้องปรับปรุงแก้ไข = 0 คะแนน

ขั้นตอนในการ

1. กำหนดเรื่อง “การเป่าขลุ่ยเบื้องต้น” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้หลักการเรียนรู้จากเนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติ และฝึกทักษะความชำนาญ โดยนำเสนอในรูปแบบชุดการสอน

2. ดำเนินการสร้างแผนการสอน สำหรับชุดการสอนวิชาดนตรี เรื่อง “การเป่าขลุ่ยเบื้องต้น” สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยจัดการเขียนแผนการสอนระดับบทเรียนแบบเรียงหัวข้อ ซึ่งได้กำหนดขั้นตอนการสอนตามเนื้อ กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อการสอน การวัดผลและประเมินผล ไว้อย่างชัดเจน เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับนักเรียนและครูผู้ใช้แผนการสอนได้โดยง่าย และเกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน โดยองค์ประกอบของแผนการสอนระดับบทเรียนแบบเรียงหัวข้อมีดังนี้

2.1 สาระสำคัญ

2.2 จุดประสงค์

2.3 เนื้อหา

2.4 กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

2.5 สื่อการเรียนรู้การสอน

2.6 การวัดผลและประเมินผล

2.7 แบบฝึกหัดพร้อมเฉลย

3. การดำเนินการสร้างคู่มือให้นักเรียน มีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมให้เข้าใจ ถ้ามีปัญหาหรือข้อสงสัยให้ซักถาม

ครูผู้สอน ทันทิ

3.2 ฟังคำอธิบายและการสาธิตของครู พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติตามหลังจากการสาธิต

3.3 ศึกษาเอกสารประกอบการสอน แล้วปฏิบัติกิจกรรมในแผนการสอนที่ 1- 7

3.4 ศึกษารายการประเมินที่จะประเมินความสามารถของนักเรียนตามที่กำหนดไว้ในแบบทดสอบและแบบประเมินพฤติกรรม ถ้าหากนักเรียนยังไม่ผ่านเกณฑ์ให้กลับมาฝึกปฏิบัติกิจกรรมซ้ำจนเกิดทักษะ

4. ดำเนินการสร้างชุดการสอน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 หน่วย ประกอบด้วยชุดการสอน 7 ชุด ดังต่อไปนี้

ชุดที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขลุ่ยไทย (ขลุ่ยเพียงออ)

ชุดที่ 2 การอ่านโน้ตเพลงไทยสำหรับขลุ่ย

ชุดที่ 3 หลักการปฏิบัติขลุ่ยไทยเบื้องต้น

ชุดที่ 4 แบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 1

ชุดที่ 5 แบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 2

ชุดที่ 6 แบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 3

ชุดที่ 7 การเป่าขลุ่ยไทยเบื้องต้นสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1

5. ดำเนินการสร้างแบบทดสอบทบทวนท้ายชุดการสอนตามเนื้อหาในชุดที่ 1 ที่กำหนดไว้ โดยให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ในแต่ละชุดการสอน จำนวน 1 ชุด มีลักษณะเป็นปรนัย 4 ตัวเลือก ชุดละ 20 ข้อ

6. ดำเนินการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมทบทวนท้ายชุดการสอนตามเนื้อหาในชุดที่ 2-7 โดยสอดคล้องกับจุดประสงค์ในแต่ละชุดการสอน จำนวน 6 ชุด มีลักษณะเป็นภาคปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพ

การตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน เรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการหาประสิทธิภาพตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำชุดการสอนเรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เสนอต่อประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำจากนั้นก็นำไปปรับปรุงแก้ไข แล้วนำชุดการสอนที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรี และการสร้างชุดการสอน จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของชุดการสอน

2. การปรับปรุงชุดการสอน ผู้วิจัยนำข้อเสนอจากการตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องของผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงชุดการสอน

3. ทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 ทดลอง (Try Out) รายบุคคล จุดประสงค์เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการสอน เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนไทยรัฐวิทยา และโรงเรียนวัดโป่งปากคง ตำบลนาเว็ก อำเภอน้ำสนิม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จังหวัดชลบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน และมีผลการเรียนค่อนข้างอ่อน ในวิชาดนตรี เหตุผลที่เลือกใช้นักเรียนค่อนข้างอ่อน เพื่อจะได้แน่ใจว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้น นักเรียนส่วนใหญ่เมื่อเรียนแล้วเข้าใจและทำแบบทดสอบได้ ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้แจ้งให้นักเรียนทราบว่าการศึกษาครั้งนี้ไม่ใช่การสอบ แต่เป็นการช่วยเหลือครูผู้สอนในการแก้ไขปัญหาของชุดการสอน หาข้อบกพร่อง ชุดการสอนเพื่อนำผลไปปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำไปใช้ครั้งต่อไป โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนด้วยตนเอง และให้นักเรียนทำแบบทดสอบซึ่งผู้วิจัยจะเฉลยและอธิบายเพิ่มเติมทันที ผลการทดลองเป็นไปดังนี้

3.2 นักเรียนมีความสนใจ และกระตือรือร้นในการเรียน เนื่องจากเป็นสิ่งที่แปลกใหม่ ซึ่งนักเรียนไม่เคยสัมผัสมาก่อน

3.3 จากการที่นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาในแต่ละชุดการสอน พบว่า เนื้อหาบางชุด เช่น ชุดที่ 4 ที่มีกิจกรรมการเรียนไม่กระตุ้นความสนใจผู้เรียน ซึ่งยากเกินไป

3.4 ขณะเรียนเมื่อนักเรียนพบคำที่พิมพ์ผิด นักเรียนจะบอกทันที ซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

3.5 ขั้นตอนทดลองกลุ่มเล็ก เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ขั้นตอนในการเรียน ความง่ายของเนื้อหา ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ เช่นเดียวกับรายบุคคล โดยนำชุดการสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา และโรงเรียนวัดโป่งปากคง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน โดยมีผลการเรียนเกรด 1 - 4 อย่างละ 7 คน โดยการจับสลากและไม่เป็นนักเรียนที่เคยทดลองมาแล้วในขั้นการทดลองรายบุคคล การทดลองรายกลุ่มนี้มีวิธีการและขั้นตอนเหมือนกับการทดลองรายบุคคล โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงวิธีการเรียนโดยใช้ชุดการสอนก่อน แล้วจึงให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและคอยให้ความช่วยเหลือ สังเกตซักถามนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมในชุดการสอนและสังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อหาข้อบกพร่องของชุดการสอนอีกครั้ง เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข ผลการทดลองรายกลุ่มปรากฏผลดังนี้

3.5.1 ในการทดลองนักเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเรียนทันตามที่กำหนดไว้ในชุดการสอน มีเพียงชุดการสอนที่ 4 ซึ่งต้องปรับเปลี่ยนจากครุศาสตร์ปฏิบัติการจับคู่และเป่าขลุ่ยให้นักเรียนดู และปฏิบัติตามการเป่าขลุ่ย เป็นเล่นเกมสัการเป่าขลุ่ยและเสริมการร้องเพลงเพื่อให้เข้าถึงการเรียนรู้และเกิดความสนุกสนาน เพื่อให้ทันตามที่กำหนดเวลาไว้เพียง 1 คาบ

เมื่อนักเรียนมีข้อสงสัยใจหาคำถามบางข้อ ซึ่งพิมพ์ผิดหรือไม่ชัดเจน ผู้วิจัยได้เข้าไปช่วยอธิบาย และบันทึกข้อบกพร่องเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข ต่อไป

3.5.2 หลังจากเรียนด้วยชุดการสอนครบทั้ง 7 ชุดแล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียนทำการทำแบบทดสอบหลังเรียน ปรากฏว่านักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ตามที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนด

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำชุดการสอนที่ได้แก้ไขและปรับปรุงแล้ว เสนอประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อขอความเห็นชอบอีกครั้ง และนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การทดลองใช้ชุดการสอน

การทดลองใช้ชุดการสอนเรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยมีรายละเอียดตามลำดับดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการทดลอง

เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาดนตรี เรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทย” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 80/80

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มเมรี มีจำนวน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา โรงเรียนวัดโป่งปาก ตำบลนาเริก อำเภอพนสนิม สงัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ จังหวัดชลบุรี จำนวน 4 ห้องเรียน จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) นำมา 1 โรงเรียน จากนั้นใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตามความสมัครใจของนักเรียนที่ต้องการเรียนดนตรีไทย โดยจะต้องไม่มีพื้นฐานทางด้านดนตรีไทยมาก่อน เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนวัดโป่งปากสง สงัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี จำนวน 20 คนโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองจะทำการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ใช้เวลาในการทดลองทั้งหมด 10 คาบ คาบละ 50 นาที

4. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

4.1 ชุดการสอนวิชาดนตรี เรื่อง “การเป่าขลุ่ยไทยเบื้องต้น” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 จำนวน 7 ชุด

4.2 แบบทดสอบทบทวนท้ายชุดการสอนที่ 1 1 ชุด จำนวน 20 ข้อ

4.3 แบบประเมินพฤติกรรมท้ายชุดการสอนที่ 2-7 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเนื้อหาของชุดการสอนคือ แบบทดสอบบททวนท้ายชุดการสอน และแบบประเมินพฤติกรรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และแบบประเมินพฤติกรรมเป็นการปฏิบัติ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบทดสอบและแบบประเมินพฤติกรรม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

การสร้างและการหาคุณภาพของแบบทดสอบท้ายชุดการสอน

1. ในการสร้างแบบทดสอบท้ายชุดการสอนในแต่ละชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขลุ่ยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบทดสอบ คือ สร้างเพื่อใช้เป็นแบบทดสอบท้ายชุดการสอนในชุดที่ 1 หลังจากทีนักเรียนได้ศึกษาบทเรียนและทำกิจกรรมจากชุดการสอนในแต่ละชุดจบแล้ว

1.2 ศึกษาวิเคราะห์ จุดประสงค์ และเนื้อหาเรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขลุ่ยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อสร้างแบบทดสอบให้เที่ยงตรงตามเนื้อหา และครอบคลุมจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด

1.3 ศึกษาเอกสารและตำราเกี่ยวกับการวัดผลการศึกษาและการสร้างแบบทดสอบ
อิงเกณฑ์

1.4 ดำเนินการสร้างแบบทดสอบท้ายชุดการสอนที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขลุ่ยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีจำนวน 20 ข้อ เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบมี 4 ตัวเลือก สร้างให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละชุดการสอนที่ 1 และดำเนินการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมท้ายชุดการสอนที่ 2 และ 7 ในแต่ละชุดการสอนมีข้อสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ สอบเป็นรายบุคคล โดยสร้างให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละชุดการสอน

1.5 นำแบบทดสอบและแบบประเมินพฤติกรรมที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานและกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องระหว่าง จุดประสงค์ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.6 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัด จากการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ แต่ละท่านพิจารณาถึงความเห็นว่ามีข้อสอบแต่ละข้อวัดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นดังนี้

+ 1 = แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น

0 = ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น

-1 = แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์ข้อนั้น

1.7 บันทึกผลการพิจารณาถึงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อแล้วหาคะแนน
ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเป็นรายข้อ โดยสูตร บุญเชิด ภิญโญ
อนันตพงษ์ (2527, หน้า 69)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเนื้อหาวิชาทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิเนื้อหาวิชา

1.8 คัดเลือกข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คือ ดัชนีความสอดคล้องมากกว่าและเท่ากับ .5 นำไปใช้เป็นแบบทดสอบในการทดลอง

1.9 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกได้ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนวัดโป่งปากคง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี รวมจำนวน 15 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้เรียนเรื่องการเป่ากลู่ไทยเบื้องต้น ไปแล้ว โดยผู้วิจัยทำการทดสอบด้วยตนเอง

1.10 นำกระดาษคำตอบมาตรวจคำตอบตามเกณฑ์การให้คะแนน โดยข้อถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบ หรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

1.11 แปลความหมายของดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ ถ้าดัชนีที่คำนวณได้มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้น ถ้าดัชนีที่คำนวณได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าข้อสอบไม่ได้วัดจุดประสงค์ข้อนั้น

1.12 คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จำนวน 20 ข้อ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.13 นำแบบทดสอบที่ได้ไปทดลองกับนักเรียน จำนวน 15 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรลิวตัน (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2527, หน้า 189)

$$r_{cc} = \frac{S^2(r_u) + (\bar{X} - C)^2}{S^2 + (\bar{X} - C)^2}$$

เมื่อ r_{cc} = ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบตามวิธีลิวตัน

S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนที่สอบ

S^2 = ความแปรปรวนของคะแนนที่สอบ

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่สอบ

r_u = ค่าความเชื่อมั่นซึ่งได้จากสูตร KR-20

C = คะแนนจุดตัด

เมื่อ KR-20 เป็นดังนี้

$$KR-20 = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ KR-20 แทน ค่าของความเชื่อมั่น

p แทน สัดส่วนของคนที่ทำถูกในแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของคนที่ทำผิดในแต่ละข้อ = $1-p$

n แทน จำนวนข้อสอบ

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

แบบประเมินพฤติกรรมประกอบด้วย

แบบประเมินและแบบบันทึกพฤติกรรมที่ 1 การอ่านโน้ตเพลงไทยสำหรับขลุ่ย

แบบประเมินและแบบบันทึกพฤติกรรมที่ 2 หลักการปฏิบัติขลุ่ยไทยเบื้องต้น

แบบประเมินและแบบบันทึกพฤติกรรมที่ 3 แบบฝึกปฏิบัติขลุ่ยไทยขั้นที่ 1

แบบประเมินและแบบบันทึกพฤติกรรมที่ 4 แบบฝึกปฏิบัติขลุ่ยไทยขั้นที่ 2

แบบประเมินและแบบบันทึกพฤติกรรมที่ 5 แบบฝึกปฏิบัติขลุ่ยไทยขั้นที่ 3

แบบประเมินและแบบบันทึกพฤติกรรมที่ 6 การเป่าขลุ่ยไทยเบื้องต้น สำหรับนักเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

การสร้างแบบประเมินพฤติกรรม 1-6 มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการประเมินพฤติกรรมจากเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ด้านขลุ่ยเพียงออ

2. สร้างแบบประเมินพฤติกรรม ประเมินการปฏิบัติทำนอง การจับขลุ่ย โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในคู่มือการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ของกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งกำหนดเป็น 3 ระดับ คือ

ผ่านในระดับดี ให้ค่าน้ำหนักเป็น 2 คะแนน

ผ่านในระดับปานกลาง ให้ค่าน้ำหนักเป็น 1 คะแนน

ไม่ผ่านต้องปรับปรุง ให้ค่าน้ำหนักเป็น 0 คะแนน

3. นำไปทดสอบใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาความเชื่อมั่นในการตรวจให้คะแนนแบบประเมินพฤติกรรม หาความเชื่อมั่นจากสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างคะแนนที่ได้จากผู้ตรวจ 2 คน ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538, หน้า 65) ดังสูตร

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

เมื่อ $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนจากผู้ตรวจคนที่ 1

$\sum Y$ แทน ผลรวมของคะแนนจากผู้ตรวจคนที่ 2

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของ X แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของ Y แต่ละตัวยกกำลังสอง

$\sum XY$ แทน ผลรวมของผลคูณ X กับ Y ทุกคู่

N แทน จำนวนนักเรียน

ผู้ตรวจคนที่ 1 คือ ผู้วิจัย ส่วนผู้ตรวจคนที่ 2 คือ เพื่อนครูที่สอนวิชาดนตรีและมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี ช่วยกันให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด ถ้าคะแนนไม่สอดคล้องกัน นำแบบประเมินไปปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินพฤติกรรมเป็นดังนี้

การอ่านโน้ตเพลงไทยสำหรับขลุ่ย ได้ความเชื่อมั่น .90 หลักการปฏิบัติขลุ่ยไทยเบื้องต้น ได้ความเชื่อมั่น .80 แบบฝึกการเป่าขลุ่ยไทยขั้นที่ 1, 2 และ 3 ได้ความเชื่อมั่น .88

การปรับปรุงแก้ไขชุดการสอน

หลังจากนำชุดการสอนไปใช้ในการทดลองแล้ว ผู้วิจัยนำผลการทดลองมาพิจารณาปรับปรุงชุดการสอนให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์และแปลผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนท้ายชุดการสอนและแบบประเมินพฤติกรรม ฝึกอบรมของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอน โดยมีวิธีการดังนี้

1. หาคะแนนเฉลี่ยโดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2537, หน้า 40)

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

เมื่อ $\bar{X}$ = ตัวกลางเลข

$\sum x$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนคะแนนทั้งหมด

2. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2537, หน้า 74)

$$\text{สูตร } SD = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ SD = ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

N = จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

X = คะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

3. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

จากสูตรการหาประสิทธิภาพสื่อการสอน E_1/E_2 โดยใช้คำร้อยละ

E_1 เป็น 80 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนการทำแบบทดสอบและคะแนนแบบ

ประเมินพฤติกรรมหลังเรียนแต่ละชุด สามารถทำได้คิดเป็นอย่างน้อยร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

$$\text{สูตร } E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

E_1 = ประสิทธิภาพของผลการประเมินแบบทดสอบและแบบประเมินพฤติกรรมทั้ง 8 ชุด

X = คะแนนแบบทดสอบหรือการประเมินพฤติกรรมท้ายชุดการสอนทั้ง 8 ชุด

N = จำนวนนักเรียนทั้งหมด

A = คะแนนเต็มของพฤติกรรมระหว่างเรียน

E_2 เป็น 80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมหลังเรียนครบทุกชุด

สามารถทำได้คิดเป็นอย่างน้อยร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

$$\text{สูตร } E_2 = \frac{\frac{\Sigma X}{N}}{B} \times 100$$

E_2 = ประสิทธิภาพของผลการประเมินพฤติกรรมเรื่อง การเป่าลู่ของไทย

X = คะแนนสอบภาคปฏิบัติในการประเมินพฤติกรรม เรื่อง การเป่าลู่ของไทยเบื้องต้น

N = จำนวนนักเรียนทั้งหมด

B = คะแนนเต็มในแบบประเมินหลังสอบทุกครั้ง

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University