

การพัฒนาชุดการสอนรายวิชาปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ปีการศึกษาที่ 1/2560

Development of teaching packages for Thai dryer 1 course for students
in music education, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University
Academic year 1/2017

อุทาน บุญเมือง¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาชุดการสอนเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กลุ่มทดลองคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ใช้เวลาทดลองระหว่างปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 64 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ชุดการสอน เรื่องการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาดนตรีศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบ t ชนิดตัวแปรสัมพันธ์กัน (t-dependent) ผลการวิจัย พบว่า ชุดการสอนเรื่องการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีประสิทธิภาพ 86.31/88.66 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับชุดการสอนโดยใช้ชุดการสอน สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาดนตรีศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

คำสำคัญ: การพัฒนาชุดการสอน รายวิชาปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ดนตรีศึกษา

ABSTRACT

This research aims to: 1) develop a teaching set on Thai dryer performance 1 for first year students in the field of music education, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University to be effective according to the standard 80/80 and 2) compare the learning achievement before and after the first year Department of Music Education, Faculty of Education, Pibutra Rajabhat University Experimental group is 1st year students in the field of music education, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University Time trial during the first semester of the academic year 2017, 30 people, 64 hours of time spent in the experiment. The tools used in the research were teaching sets on Thai dryer operation 1 for first year students in the field of music education. The statistics used in data analysis are mean (\bar{x}), standard deviation (S.D.) and t test. (t-dependent) The results showed that the teaching kit on Thai dryer operation 1 for first year students in the field of music education, Faculty of

¹ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Education, Pibulsongkram Rajabhat University with the efficiency of 86.31 / 88.66, higher than the standard criteria 80/80. The first year students who received the instruction set using the instruction set for the first year students in the field of music education, learning achievement after learning was significantly higher than before learning at the level of 0.5.

Keywords: Development of teaching packages for Thai dryer 1, music education.

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542 และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2544 ได้กล่าวถึงปรัชญาและแนวคิด และความสำคัญของดนตรี การที่เด็กจะรักดนตรีได้ เด็กต้องได้เรียน ได้เล่น และรักดนตรี ความรักจะเกิดขึ้นได้ก็ต้องมีความผูกพันที่จะเรียนรู้และเล่นดนตรีได้อย่างลึกซึ้งพอสมควร หากเด็กไทยทุกคนได้เล่นดนตรีโดยผ่านสื่อและเครื่องมือประกอบการเรียบเรียง บรรเลงอย่างมีความสุขและสนุกสนาน จะทำให้เขาเกิดการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว เกิดความสร้างสรรค์ในชั้นสูง การพัฒนาสมองเด็กโดยผ่านกิจกรรมดนตรีจึงเป็นการวางพื้นฐานสำหรับเด็กที่จะเติบโตต่อไปในอนาคต เด็กจะเป็นผู้ที่มีความคิดฉับไวในการแก้ปัญหา เพราะดนตรีช่วยพัฒนาความฉลาดให้กับเด็กในขณะนี้ ในขณะที่เดียวกันเด็ก ๆ เหล่านี้ก็จะเป็นผู้ที่มีวัฒนธรรม มีความประณีต มีเสน่ห์และมีความงามอยู่ในตัว (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 7)

หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาดนตรีศึกษา มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะและคุณสมบัติให้ไป ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้บัณฑิตมีคุณลักษณะเด่นในด้านความเป็นครูดนตรีมืออาชีพในการปฏิบัติงาน รวมทั้งสามารถตอบสนอง ความต้องการด้านความเชื่อ ค่านิยม และวัฒนธรรมในระดับสากลได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ ความเข้าใจด้านประวัติและทฤษฎีดนตรี การปฏิบัติเครื่องดนตรี การรวมวงดนตรี ทั้งด้านดนตรีไทย และดนตรีตะวันตก เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดและจัดการเรียนรู้ ทั้งด้านดนตรีไทย และดนตรีตะวันตก (หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิตหลักสูตร 5 ปี สาขาวิชาดนตรีศึกษา, 2553, หน้า 6)

ดังนั้นสาขาวิชาดนตรีจึงจัดทำหลักสูตรสำหรับนักศึกษาวิชาเอกดนตรีไทยให้ได้เรียนรายวิชาปฏิบัติ เครื่องดนตรีสากลขั้นพื้นฐาน และนักศึกษาวิชาเอกดนตรีสากลได้เรียนในรายวิชาการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ในการเรียนดนตรีแต่ละเครื่องมือจำเป็นจะต้องอาศัยในเรื่องของทักษะพิสัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นเวลาเรียน เพียง 1 ภาคเรียนอาจไม่เพียงพอ และปัญหาในการเรียนการสอนยังพบว่าย่างขาดในเรื่องของสื่อการสอน เอกสาร ตำรา การวัดและประเมินผลที่เป็นระบบ ระเบียบ และขั้นตอน ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและ ท้อแท้ในการเรียน

ดังนั้น ผู้วิจัยมีความประสงค์จะพัฒนาชุดการสอนเรื่อง ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 โดยจัดกิจกรรมการเรียน การสอนและการประเมินวัดผลในการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย ด้วยตัวเอง ทั้งในเวลาเรียนและนอกเวลาเรียน ช่วยให้ประหยัดเวลา สะดวกต่อผู้สอน อีกทั้งบุคคลที่สนใจ ในการปฏิบัติเครื่องเป่าไทยสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการสอนเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาดนตรี ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา ดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม กลุ่มทดลองคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชา

ดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ใช้เวลาทดลองระหว่างปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน

สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดการสอนรายวิชา ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอนรายวิชาปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 มีความแตกต่างกัน คือ นักศึกษามีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาสาระของชุดการสอนรายวิชา ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีการศึกษา

การวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการสอนรายวิชา ปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา ชั้นปีที่ 1/2560 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและค้นคว้าเป็นขั้นตอน โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ขั้นตอนของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) กำหนดประชากรและกลุ่มทดลอง 3) สร้างชุดการสอนด้วยตนเอง 4) เก็บรวบรวมข้อมูล 5) วิเคราะห์ผล 6) สรุปผล อภิปรายผล

2. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากร คือ นักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 57 คน

กลุ่มทดลอง คือ นักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง คือนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. ชุดการสอนรายวิชา การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
2. แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) หลังเรียน (Post - test) เพื่อประเมินผลทั้งหมดจากการเรียนด้วยชุดการสอนรายวิชา การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ มีรายละเอียดซึ่งจะนำเสนอต่อไปนี้

1. การพัฒนาชุดการสอนรายวิชาการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

การพัฒนาชุดการสอนรายวิชาการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีขั้นตอนและกระบวนการสร้างดังต่อไปนี้

1.1 วางโครงเรื่อง และกำหนดหัวข้อต่าง ๆ ให้ครอบคลุมกับเนื้อหาวิชาของชุดการสอนที่จะสร้าง

1.2 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับหลักการเรียนรู้ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนการสอนดนตรี สื่อการเรียนการสอน และขั้นตอนการพัฒนาชุดการเรียน การสอนวิชาดนตรีศึกษาทฤษฎีโน้ตไทย เนื้อหาเกี่ยวกับดนตรีในเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

1.3 กำหนดจุดประสงค์ในการเรียนรู้ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาของชุดการสอน

1.4 การสร้างชุดการสอนและจัดทำสื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหา และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี โดยแบ่งเนื้อหาของชุดการสอนออกเป็นทั้งหมด 6 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาในการเรียนทั้งหมด 64 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บทที่	เนื้อหา	จำนวนคาบ
บทที่ 1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปี่ใน	4
บทที่ 2	ลักษณะทางกายภาพและวิธีการสร้างลึนปี่ใน	4
บทที่ 3	การเตรียมความพร้อมสำหรับการปฏิบัติปี่ใน	4
บทที่ 4	การฝึกปฏิบัติปี่ในขั้นพื้นฐาน	12
บทที่ 5	ปฏิบัติปี่ในเพลงเต่ากินผักบุ้ง สองชั้น	20
บทที่ 6	ปฏิบัติปี่ในเพลงเหาะ 3 เสียง	20
รวม		64

1.5 จัดทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในบทที่ 1-3 โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1.5.1 ศึกษารายละเอียดเนื้อหา และจุดประสงค์ในหน่วยการเรียนรู้

1.5.2 สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ต่อ 1 หน่วยการเรียนรู้โดยสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ในแต่ละหน่วย

1.5.3 หาคความตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรี จำนวน 3 ท่านตรวจ และเลือกข้อสอบที่มีความตรงในด้านเนื้อหาและจุดประสงค์ จำนวน 20 ข้อ ต่อหนึ่งหน่วยการเรียนรู้

1.5.4 ตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบด้านอำนาจจำแนก และความยาก-ง่าย โดยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยดำเนินการสอบด้วยตนเองแล้วนำผลการดำเนินการดังนี้

1.5.4.1 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ถูกต้องให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน

1.5.4.2 เมื่อตรวจให้คะแนนเรียบร้อยแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ หาค่าความยาก-ง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) โดยใช้สูตรสัดส่วน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538, หน้า 210 - 211) โดยเลือกข้อสอบที่มีความยาก-ง่าย (P) ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป คัดเลือกไว้จำนวน 20 ข้อ ต่อหนึ่งหน่วยการเรียนรู้ โดยได้ค่าความยาก-ง่ายของบทที่ 1 อยู่ระหว่าง 0.35 - 0.73 บทที่ 2 ได้ค่าความยาก-ง่ายอยู่ระหว่าง 0.35 - 0.70 บทที่ 3 ได้ค่าความยาก-ง่ายอยู่ระหว่าง 0.35 - 0.73 และค่าอำนาจจำแนกบทที่ 1 อยู่ระหว่าง 0.25 - 0.65 บทที่ 2 อยู่ระหว่าง 0.25 - 0.65 บทที่ 3 อยู่ระหว่าง 0.25 - 0.60

1.5.4.3 นำแบบทดสอบที่ได้ไปทดลองกับสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) (อ้างถึงใน ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538 หน้า 197) ได้ค่าความเชื่อมั่นของบทที่ 1 เท่ากับ 0.81 บทที่ 2 เท่ากับ 0.75 และบทที่ 3 เท่ากับ 0.78

1.6 จัดทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ระหว่างหน่วยที่ 4-6 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

1.6.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหา และจุดประสงค์

1.6.2 สร้างตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมของหัวข้อการประเมินทักษะจังหวะการเข้าเพลง ทำทาง การสำรวจก่อนความพร้อมก่อนการบรรเลง การดูแลรักษา วิธีการเป่า คุณภาพเสียง ตามที่กำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นกับหัวข้อการประเมิน

1.6.3 นำตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมขอขอบเขตความสามารถของการแสดงพฤติกรรมในเรื่อง จังหวะ การเข้าเพลง ทำทาง การสำรวจก่อนความพร้อมก่อนการบรรเลง การดูแลรักษา วิธีการเป่า คุณภาพเสียง ตามที่กำหนดให้ผู้เชี่ยวชาญได้ลงความเห็นในแต่ละหัวข้อการประเมิน โดยมีเกณฑ์คะแนน ดังนี้ เห็นด้วย 1 คะแนน ไม่แน่ใจ 0 คะแนน และ ไม่เห็นด้วย -1 คะแนน

1.6.4 สรุปความคิดเห็นจากตารางวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญ แล้วสร้างแบบประเมินความสามารถ แบบประเมินทักษะจังหวะ การเข้าเพลง ทำทาง การสำรวจก่อนความพร้อมก่อนการบรรเลง การดูแลรักษา วิธีการเป่า คุณภาพเสียง ตามที่กำหนด โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนในการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ที่กำหนดระดับของคะแนนออกเป็น 5 ระดับ และนำเกณฑ์การให้คะแนนที่สร้างขึ้นมาให้ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 3 ท่าน แสดงความคิดเห็นและนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.6.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงในด้านเนื้อหา และความเหมาะสมในด้านความยาก-ง่ายของแบบทดสอบ

1.6.6 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และนำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นของบทที่ 4 เท่ากับ 0.62 บทที่ 5 เท่ากับ 0.67 และบทที่ 6 เท่ากับ 0.82

2. การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบก่อนเรียน

การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) หลังเรียน (Post - test) ด้วยชุดการสอน รายวิชาการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 คือ แบบทดสอบด้านความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ส่วนที่ 2 คือแบบทดสอบด้านการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

ส่วนที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดในแต่ละหน่วย ของชุดการสอนเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

2. สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ในแต่ละหน่วย

3. หาค่าความตรงเชิงประจักษ์ (Face validity) โดยนำแบบทดสอบ ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงและความถูกต้องของเนื้อหาในแต่ละหน่วย

ในขั้นนี้ผู้วิจัยนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน แต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยจัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาว่าแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียนแต่ละข้อ สามารถวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยกำหนดการให้คะแนนจากการพิจารณา ดังนี้ ให้ 1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบวัดได้ตามจุดประสงค์ ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบวัดได้ตามจุดประสงค์ ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์

4. หาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านในการเลือกแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ไว้ใช้ต่อไป จากการนำมาคำนวณพบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียนอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ผู้วิจัย ได้คัดเลือกไว้ 30 ข้อ

5. ปรับปรุงแก้ไข แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้เรียบร้อย

6. นำแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน ด้วยชุดการสอนรายวิชา การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักเรียนนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยดำเนินการสอบด้วยตนเองแล้วผลมาดำเนินการดังนี้

6.1 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน

6.2 เมื่อตรวจให้คะแนนเรียบร้อยแล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความยาก-ง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) โดยใช้สูตรสัดส่วน โดยเลือกข้อสอบที่มีความยาก-ง่าย (P) ระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ โดยได้ค่าความยาก-ง่ายอยู่ระหว่าง 0.33 - 0.68 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.60

6.3 นำแบบทดสอบที่ได้ไปทดลองกับสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 30 คนเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.84

ส่วนที่ 2 ประเมินจากแบบทดสอบที่กำหนดให้ จำนวน 1 แบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง นำแบบการใช้คะแนนใน แบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยต่าง ๆ และแบบทดสอบ ก่อน - หลังเรียน การเรียนด้วยชุดการสอนการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงและความครอบคลุมเนื้อหาที่จะประเมินและปรับปรุงแก้ไข ตรวจสอบเพื่อนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ พิภูลศรี อาจารย์ประจำสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี

2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสงทอง อาจารย์ประจำสาขาวิชาดนตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ผู้เชี่ยวชาญทางดนตรี

3. อาจารย์ณัฐพงศ์ ปันดอนตอง อาจารย์ประจำสาขาวิชาดนตรีไทย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเครื่องเป่าไทย

จากนั้น ผู้วิจัยนำชุดการสอนรายวิชา การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองสอนกับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน เพื่อนำผลจากการทดลองมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเรื่องภาษาความยาก-ง่ายของบทเรียน การเรียงลำดับการสอน เวลาที่ใช้ในการเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และนำชุดการสอนรายวิชา การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ที่ได้ทดลองกับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 30 คน มาปรับปรุงแก้ไขแล้ว

ทดลองสอนกับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปทดลองสอนจริงกับกลุ่มทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานตามจุดประสงค์ก่อนการเรียนด้วยชุดการสอนรายวิชาปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1
2. ดำเนินการสอน ระยะเวลาในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เริ่มทำการวิจัยตั้งแต่วันที่ 13 พฤษภาคม 2560 ถึงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ระยะเวลาในการทดลอง 64 ชั่วโมง ใช้เวลาระหว่างปิดภาคเรียนจำนวน 1 สัปดาห์ วันละ 4 ชั่วโมง ตามหน่วยการเรียนรู้ของชุดการสอนรายวิชาปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1
3. เมื่อสิ้นสุดเนื้อหาแต่ละหน่วย ผู้สอนประเมินภาคปฏิบัติตามแบบประเมินที่กำหนด เพื่อนำผลการประเมินคิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ
4. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการเรียน และหลังเรียน โดยใช้ชุดการสอนรายวิชาปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าเฉลี่ยของคะแนน ใช้สูตร
2. หาค่าความยาก-ง่าย (P) ของแบบทดสอบ ก่อน – หลังเรียน โดยใช้สูตร
3. การหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สูตรสัดส่วน
4. การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. การประเมินพัฒนาการของผู้เรียนก่อนและหลังใช้ชุดการสอนใช้สถิติ $t - test$ ($t - test$ Dependent)
6. การหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในบทที่ 1 – 3 ใช้สูตร คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (KR 20)
7. หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบในบทที่ 4 – 6 ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
8. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
9. ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ค่าทดสอบ $t - test$ (Dependent และ Independent) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel
10. การประเมินด้านความสามารถในการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ของนักศึกษาใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ

ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอน เรื่องการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามนี้ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อพัฒนาชุดการสอนเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่เรียนด้วยชุดการสอนเรื่องการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1