

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 เกิดความสร้างสรรค์ในขั้นสูง การพัฒนาสมองเด็กโดยผ่านกิจกรรมดนตรีจึงเป็นการวางพื้นฐานสำหรับเด็กที่จะเติบโตต่อไปในอนาคต เด็กจะเป็นผู้ที่มีความคิดฉับไวในการแก้ปัญหา เพราะดนตรีช่วยพัฒนาความฉลาดให้กับเด็กในขณะนี้ ในขณะที่เดียวกันเด็กๆ เหล่านี้ก็จะเป็นผู้ที่มีวัฒนธรรม มีความประณีต มีเสน่ห์และมีความงามอยู่ในตัว (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 7)

หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาดนตรีศึกษา มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะและคุณสมบัติให้ไป ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้บัณฑิตมีคุณลักษณะเด่นในด้านการเป็นครูดนตรีมืออาชีพในการปฏิบัติงาน 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 และปัญหาในการเรียนการสอนยังพบว่ายากขาดในเรื่องของสื่อการสอน 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 สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน และหลังเรียน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาดนตรีศึกษา 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 และกำหนดหัวข้อต่างๆ 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 หาความตรงเชิงประจักษ์ (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 (ลึน 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) (ลึน 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 นำตารางวิเคราะห์ความเหมาะสมขอบเขตความสามารถของการแสดงพฤติกรรมในเรื่อง 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 และนำเกณฑ์การให้คะแนนที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 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 แบบทดสอบด้านความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ส่วนที่ 2 คือแบบทดสอบด้านการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

ส่วนที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับเนื้อหาทั้งหมดในแต่ละหน่วย ของชุดการสอนเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

2. สร้างแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ในแต่ละหน่วย

3. หาความตรงเชิงประจักษ์ (Face validity) โดยนำแบบทดสอบ ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีจำนวน 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 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับนักศึกษาสำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยดำเนินการสอบด้วยตนเองแล้วผลมาดำเนินการดังนี้

6.1 นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบเกิน 1 ตัวเลือกในข้อเดียวกันให้ 0 คะแนน

6.2 เมื่อตรวจให้คะแนนเรียบร้อยแล้วนำมาคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยาก-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 แบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละหน่วยต่างๆ 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 ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรี

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 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามจำนวน 30 คน มาปรับปรุงแก้ไขแล้วทดลองสอนกับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปทดลองสอนจริงกับกลุ่มทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ด้วยแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานตามจุดประสงค์ก่อนการเรียนด้วยชุดการสอนรายวิชาการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 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 ใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค
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

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยชุดการสอนเรื่องการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลคะแนนของนักศึกษา จากการทำแบบทดสอบ

หลังเรียนในหน่วยที่ 1-6 เพื่อหา E_1 และผลคะแนนของนักศึกษาจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) เพื่อหา E_2 โดยนำผลคะแนนเสนอในรูปแบบของตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

เครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80	จำนวนนักศึกษา	ผลรวมคะแนนจากการทำแบบทดสอบ	คะแนนเต็มของแบบทดสอบ	คะแนนเฉลี่ยร้อยละ
แบบทดสอบระหว่างเรียนในหน่วยที่ 1-6 เพื่อหา E_1	30	3,884	150	86.31
แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) เพื่อหา E_2	30	1,596	60	88.66

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ประสิทธิภาพตัวแรก E_1 ของคะแนนจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในบทที่ 1-6 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 86.31 และประสิทธิภาพตัวหลัง E_2 ของคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 88.66 ดังนั้น ประสิทธิภาพของชุดการสอนจึงมีค่าเท่ากับ $86.31 / 88.66$ แสดงว่า ชุดการสอนการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 เป็นไปตามจุดมุ่งหมายข้อที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามระหว่างคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยชุดการสอนเรื่องการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1

ผู้วิจัยนำผลคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ที่ทดสอบนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 30 คน เพื่อต้องการทราบว่านักศึกษาที่ได้รับการเรียนด้วยชุดการสอน เรื่องการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะพัฒนาการด้านความรู้ ความเข้าใจทั่วไปในการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 มากน้อยเพียงใดซึ่งผู้วิจัยได้นำผลเปรียบเทียบเสนอในรูปแบบของตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ค่าความแตกต่าง และค่า t ที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test)

แบบทดสอบ	จำนวนนักศึกษา	คะแนนรวม	\bar{X}	S.D	ค่าความแตกต่าง $\sum D$	ค่าความแตกต่างยกกำลังสอง $\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	30	622	20.73	2.48			
หลังเรียน	30	1,596	53.20	1.56	974	31,778	76.80

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{(29,.05)} = 1.699$)

จากตารางที่ 4.2 พบว่า t ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 76.80 เมื่อเปรียบกับค่าวิกฤตของ t ที่ได้จากการเปิดตารางที่ระดับความนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.699 ปรากฏว่าค่า t ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าวิกฤต แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ของนักศึกษาที่ได้รับชุดการสอนเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการสอนเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 มีพัฒนาการด้านความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สูงกว่าก่อนเรียนเป็นไปตามจุดมุ่งหมายข้อที่ 2

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ผลการทดลอง สรุปได้ดังนี้

1. ชุดการสอนเรื่อง การปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยมีประสิทธิภาพ 86.31/88.66 เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ข้อที่ 1 ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการสอนการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ของนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนคือคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ค่า t ที่คำนวณได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนเท่ากับ 76.80 ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ข้อที่ 2

อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ชุดการสอนเรื่องการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.31/88.66 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หมายความว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบท้ายหน่วยแต่ละหน่วยของชุดการสอน คะแนนของนักศึกษาทั้งหมด ได้ค่าเฉลี่ย 86.31 และคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาทั้งหมดได้ค่าเฉลี่ย 88.66 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้และสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดีที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า เนื้อหาในแต่ละบทเรียนได้ถูกนำมาวิเคราะห์แยกออกให้ละเอียดยิ่งขึ้น โดยเริ่มจากเนื้อหาที่มีความง่ายไม่ซับซ้อน ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาจากง่ายไปสู่ยากตามลำดับ และเนื่องด้วยชุดการสอนนี้ ได้จัดทำในรูปของสื่อประสม ซึ่งเป็นการนำสื่อการเรียนรู้อะไรอย่างมาสัมพันธ์กันตั้งแต่ สื่อตัวผู้สอน สื่อเอกสาร สื่ออุปกรณ์ดนตรี ซึ่งแต่ละชนิดมีจุดเด่นที่สนับสนุนประสิทธิภาพการเรียนรู้ต่อกัน จึงทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและสนใจที่จะเรียนรู้จนจบเนื้อหา ซึ่งตรงกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ สกินเนอร์ (Skinner) ว่าด้วยการเสริมแรงข้อหนึ่งว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นรวดเร็วถ้าเนื้อหาสาระที่เรียนรู้ได้มีการจัดให้เป็นไปตามลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก และการเรียนรู้ผลแห่งการปฏิบัติเป็นระยะๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจที่จะมุ่งมั่นทำสิ่งนั้นต่อไป

จากการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนนั้นพบว่า ค่า E_2 มากกว่า E_1 ที่เป็นเช่นนี้เป็นเพราะว่า นักศึกษาได้ผ่านการเรียนรู้ในเนื้อหาของแต่ละหน่วย ผ่านการทำกิจกรรมและผ่านการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละหน่วย จนทำให้นักศึกษาเกิดความรู้และความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับคู่มือผู้เรียนเป็นสื่อเอกสาร ซึ่งทำให้นักศึกษาสามารถอ่านทบทวนได้เป็นอย่างดีทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น ยังช่วยลดความตึงเครียดในการเรียนได้ ในเนื้อหาบางตอนที่ไมเข้าใจจึงอาจทำให้นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนดีขึ้น

งานวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ บุญเลิศ มั่นปาน (2543, หน้า 157) เรื่องการสร้างชุดการสอนกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่องการเป่าขลุ่ยไทย สำหรับนักเรียนประถมศึกษา พบว่า ชุดการสอนที่พัฒนามีประสิทธิภาพ 90.86 / 89.87

2. จากการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการสอนการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผลปรากฏว่า คะแนนจากการทำแบบทดสอบ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 เป็นไปตามจุดมุ่งหมายแสดงว่าชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ทดลองเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ผลดีมากขึ้น ทั้งนี้

อาจเนื่องมาจาก การจัดกิจกรรมในชุดการสอนเน้นให้ผู้เรียนได้ทดลองฝึกปฏิบัติจริง โดยได้จัดเรียงลำดับของกิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอนจากง่ายไปหายากมีการทดสอบและปรับปรุงชุดการสอนในด้านเนื้อหา เวลา กิจกรรม ตลอดจนการประเมินผลให้มีความเหมาะสมและมีการสาธิตให้การเรียนรู้ได้ดีก็ด้วยการลงมือสัมผัสด้วยตนเอง ในการสอนดังกล่าวนี้ เป็นการนำเอาแนวคิดและทฤษฎีการสอนของนักการศึกษาคนตรีและ คีตกีวี่ที่ได้ทำการทดลองสอนมาทำการทดลองสอนใช้จนเป็นที่ยอมรับดังเช่น สอดคล้องกับแนวคิดของ ดิวอี้ (Dewey) ที่มีความเชื่อว่านักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีด้วยการลงมือสัมผัสด้วยตนเอง เชื่อว่าการประกอบกิจกรรมด้วยตนเองจะทำให้เกิดการพัฒนาไปสู่ความเจริญก้าวหน้า และตรงตามแนวคิดของ ดร.ชินอชิ ชูซูกิ นักการศึกษาคนตรีชาวญี่ปุ่นที่สอนไวโอลิน ด้วยวิธีการจำเลียนแบบ โดยครูสาธิตให้นักเรียนดู แล้วนักเรียนปฏิบัติตามจนเกิดความชำนาญ เช่นเดียวกับหลักการของ เบอร์เกย์ตัน และบอร์ดแมน นักการศึกษาชาวอเมริกาที่ว่า ควรสอนเนื้อหาเกี่ยวกับองค์ประกอบของดนตรีโดยใช้วิธีการผสมผสานประสบการณ์ทั้ง 6 ด้าน ประกอบด้วย การฟัง การร้องเพลง การเล่นเครื่องดนตรี การเคลื่อนไหวร่างกาย การคิดสร้างสรรค์ การอ่านโน้ต และงานวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิภา โสภาสัมฤทธิ์ (2541, หน้า 120) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาศรีษติภาพของชุดการสอนเรื่อง แบบฝึกทักษะ การติดจะเข้เบื้องต้นสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมีคะแนน ร้อยละ 85.05 และผลคะแนนแบบวัดเจตคติมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.71 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่าไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80

จากการวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนและผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการเรียนด้วยชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ มีการจัดเนื้อหา เวลา กิจกรรม ตลอดจนการประเมินผลที่เหมาะสมนั้น ช่วยทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากการที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการสอน เรื่องการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 พบว่าในการพัฒนาชุดการสอนให้เกิดประสิทธิภาพผู้วิจัยควรพิจารณา ดังนี้

1. ผู้วิจัยที่จะทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการสอน ควรทดลองทำการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนรูปแบบต่างๆ ในระดับชั้นปีต่างๆ เพื่อเพิ่มความหลากหลายในการนำชุดการสอนมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาชุดการสอนต่อไป
2. ควรขยายผลการทดลองใช้ชุดการสอนการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ไปยังมหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนการปฏิบัติเครื่องเป่าไทย 1 ในวิชาดนตรีไทย
3. ผู้วิจัยควรทำการศึกษาวิจัยเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ชุดการสอน

บรรณานุกรม

นิภา โสภาสัมฤทธิ์. (2541). การศึกษาศรีษติภาพของชุดการสอนเรื่อง แบบฝึกทักษะการติดจะเข้เบื้องต้น สำหรับนักเรียน ชั้นต้นปีที่ 1 วิชาเอกจะเข้ วิทยาลัยนาฏศิลป์.

(วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล.

บุญเลิศ มั่นปาน. (2543). การสร้างชุดการสอนกิจกรรมเสริมหลักสูตรเรื่อง การเป่าขลุ่ยไทยสำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 11.

กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.