

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาดนตรีตะวันตก โดยใช้ชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น
สำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น
ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์)

The results of learning activities in Western music Course by Using an Instructional Package
practices basic guitar for High School students of Khon kaen University Secondary School in
High School Department (Faculty of Education)

รพีพล หล้าวงษา (Rapeepol Lawongsa)* จุมพล ราชวิจิตร (Jumpol Rachvijit)**

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น ในรายวิชาดนตรีสากล และวิชาปฏิบัติดนตรีสากล ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่นฝ่ายมัธยมศึกษา(ศึกษาศาสตร์) ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล .50 ขึ้นไป 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการปฏิบัติกีตาร์ จากการสอนโดยใช้ชุดการสอนการปฏิบัติ กีตาร์เบื้องต้นในรายวิชาดนตรีสากล และวิชาปฏิบัติดนตรีสากลที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ในรายวิชาดนตรีสากล และ วิชาปฏิบัติดนตรีสากล ที่เลือกลงวิชาเลือกเสรี จำนวน 32 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้รูปแบบการวิจัย เิงทดลอง (One Group Pretest – Posttest Designs) และมีวิธีการ หาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงการทดลองคือ การทดลองแบบ 1:1 (รายบุคคล) จำนวน 3 คน การทดลองแบบ (แบบกลุ่ม) จำนวน 9 คน และ การทดลองแบบ (ภาคสนาม) จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น ในรายวิชาดนตรีสากล และวิชาปฏิบัติ ดนตรีสากล 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติกีตาร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น ในรายวิชาดนตรีสากล และวิชาปฏิบัติดนตรีสากลระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ ที่กำหนด คือ 90.25/80.00 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.72 2. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะปฏิบัติกีตาร์ หลังจากการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนการ ปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 78.83 คะแนน ด้านทักษะการปฏิบัติกีตาร์ มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.87 และมีคะแนนเฉลี่ยรวมของ ทั้ง 2 ด้าน คิดเป็นร้อยละ 80.00

* นักศึกษา หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to construct the Instructional Packages in basic guitar practices based on western music and skill course for upper-secondary-school students, Khon Kaen University Demonstration School, High-school Department (Faculty of Education), with efficiency formed on criterion (80/80) and effectiveness index over 0.5, and 2) to research about learning achievement and guitar performance capability via instruction process based on western and skill course by instructional packages in basic guitar practices in which is over 75 percent as determined. The samples were 32 secondary students, semester 2/2013, in western music and skill course selected as an independently selective subject. Therein, they were specifically selected by Purposive Sampling. The experimental research format was One Group Pretest - Posttest Design. The approach in finding out the efficiency of this program consisted of three parts: 1) One-By-One Experiment for 3 students, 2) Group Experiment for 9 students, and 3) Fieldwork Experiment for 20 students. The instruments used in this research were: 1) The Instructional Packages in basic guitar practices based on western music and skill course, 2) The Learning Management Plan, and 3) The Learning Achievement Test (Pretest and Posttest) constructed by researcher for evaluation of educational achievement and guitar performance ability.

The research result found that :

1. For the instructional packages in basic guitar practices based on western music and skill course for 32 upper-secondary-school students, Khon Kaen University Demonstration School in High-school Department (Faculty of Education), found that their average scores from the end lesson test were 90.25/80.00%, and the effectiveness index was at 0.72.

2. All the students achieved in both learning and guitar performance ability after the instruction process using basic guitar practices with the average score of learning achievement and guitar performance ability as 78.83 and 80.87, respectively, and the average total score of both sides was at 80.00 percent.

คำสำคัญ: ชุดการสอน การปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย

Key Words: Instructional Packages, basic guitar practices, High School

บทนำ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และ ทักษะ พื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

การจัดกิจกรรม สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในรายวิชาดนตรีสากล ทางโรงเรียนได้เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ และ ศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐาน การอ่าน เขียน โน้ตสากลดนตรีสากล ในยุคสมัยต่างๆ อิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีต่อดนตรีสากล สามารถเปรียบเทียบดนตรีต่างๆ จากหลากหลายวัฒนธรรม และความสัมพันธ์ต่อสังคมไทย การแสดงความรู้สึกลูกต่อคนตรีที่มีความแตกต่างกัน สามารถนำเสนอและอภิปราย บรรยายชื่นชมผลงานเพลงที่มีคุณค่าได้ ปฏิบัติเครื่องดนตรีสากลที่สนใจอย่างน้อย 1 ชนิด และ ในสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ศ 32213 รายวิชาปฏิบัติดนตรี สากล (Music Skill) กล่าวไว้ว่าให้ผู้เรียนศึกษาทฤษฎีดนตรี สากล ประเภทของเครื่องดนตรีสากล เพลงสากล ประเภท ของเครื่องดนตรีสากล และสามารถปฏิบัติในขั้นพื้นฐานได้ (หลักสูตรโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น : ศึกษาศาสตร์, 2554)

จากสภาพปัญหาปัจจุบัน หลักสูตร โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่นฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) และในสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ศ 32213 รายวิชาปฏิบัติดนตรี สากล ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะจัดทำสื่อการเรียนรู้ ในเรื่องของการ

ปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น เนื่องจากพบเจอปัญหาต่างๆ จากการสอนตามโรงเรียนดนตรีเอกชน และ โรงเรียนของ รัฐบาลนั้น โดยส่วนมาก พบว่าไม่ได้มีการจัดทำหลักสูตรใน เรื่องของวิชาปฏิบัติดนตรี ตามมาตรฐานหลักสูตรแกน กลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน และ ในบางโรงเรียนไม่มีการ จัดการเรียนการสอน ใน

เรื่องของการปฏิบัติเครื่องดนตรี ชนิดกีตาร์เลยเนื่องจากขาดซึ่งสื่อในการเรียนรู้ และในบางโรงเรียนใช้ชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น ที่ไม่ได้มาตรฐานและไม่เป็นที่ยอมรับ จึงส่งผลให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ และ การพัฒนาในทักษะด้านการปฏิบัติ คนตรีที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยจบการศึกษาระดับปริญญา ญาดรศึกษาดนตรี เครื่องเอกปฏิบัติกีตาร์ และมีประสบการณ์การสอนกีตาร์ตามโรงเรียนดนตรีเอกชน ทำให้รู้ ถึงปัญหาต่างๆ ในวิชาดนตรี

กีตาร์ เป็นเครื่องดนตรีที่พกพาสะดวกราคามี ในระดับถูกจนถึงแพงตามแต่ผู้สนใจช่วยทำให้สามารถพัฒนากล้ามเนื้อมือ ได้เป็นอย่างดี และ ช่วยการฝึกการบังคับนิ้วได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเสียงของโน้ตที่เกิดจาก กีตาร์ เป็นเสียงที่ตายตัว จึงทำให้ง่ายต่อการจดจำเสียงโน้ตที่แน่นอน การเรียนกีตาร์นั้น ต้องอาศัยประสาทสัมผัสต่างๆ ประสานกัน เช่น ตามองโน้ต หูฟังเสียง และ ต้องบังคับมือทั้งสองข้างให้เล่นตามตัวโน้ตให้ถูกต้อง ดังนั้นจึงควรมีการฝึกทักษะต่างๆ เพื่อให้เกิดความ สอดคล้องกัน ได้แก่ ทักษะการปฏิบัติ การฟัง การอ่าน โน้ตการสร้างสรรค์และการร้อง (พงษ์ลดา, 2537)

ชุดการสอนมีหน้าที่สำคัญ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ ดังที่ผู้สอนตั้งใจไว้ ซึ่งชุดการสอนที่ผลิตขึ้นมาอย่างมีระบบมีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จ ในตัว เองโดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาประสพ การณ์ที่สามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วรกิตวัต, 2540) ดังนั้นการนำเอาสื่อการสอนหลายๆ อย่างมาสัมพันธ์กันอย่างมีระบบ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระใน ลักษณะที่สื่อแต่ละชนิดส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกัน และ กัน และบรรลุวัตถุประสงค์ ที่กำหนดไว้ (วาสนา, 2540) เกิดเป็นสื่อแนวใหม่ที่มุ่งสนับสนุน การปฏิรูปการศึกษาไทย และ การพัฒนาชุดกิจกรรม การเรียนรู้สำหรับผู้สอนเป็นคู่มือ เพื่อให้ครูใช้เป็นแนว ทางในการดำเนินการ จัดกิจกรรม และ ประสพการณ์ การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุนีย์, 2543) จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัย จึง ได้สนใจจัดทำชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น เพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะ และความรู้ด้านการปฏิบัติกีตาร์ที่มี

ประสิทธิภาพ รวมทั้งช่วยแบ่งเบาภาระหน้าที่ในตัวผู้สอน รวมทั้งตัวผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้จากชุดการสอน การปฏิบัติกิจกรรมในรูปแบบสื่อผสม น่าจะเป็นการส่งเสริม การเรียนรู้ และการฝึกทักษะด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดการสอน การปฏิบัติกิจกรรมเบื้องต้น ในรายวิชาดนตรีสากล และปฏิบัติดนตรีสากล ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ .50 ขึ้นไป
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ทักษะ การปฏิบัติกิจกรรมจากการสอน โดยใช้ชุดการสอน การปฏิบัติ กิจกรรมเบื้องต้นในรายวิชาดนตรีสากลและปฏิบัติดนตรีสากล ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการสอน การปฏิบัติกิจกรรมเบื้องต้น หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในรูปแบบ เอกสาร และวีดิทัศน์ ซึ่งประกอบไปด้วยคำชี้แจงราย วิชา จุดมุ่งหมายของผู้เรียน กิจกรรม สำหรับ ผู้เรียน การวัด และ ประเมินผลของผู้เรียน ก่อน - หลังเรียน โดยพัฒนา ผู้เรียนใน ด้านทักษะ และ ความรู้ทาง ด้านการปฏิบัติกิจกรรม
2. การปฏิบัติกิจกรรมเบื้องต้น หมายถึง ทักษะด้าน การบรรเลงเครื่องดนตรี ที่จะต้องอาศัยการเคลื่อนไหวของ ร่างกาย ทักษะการปฏิบัติ การฟัง การอ่านโน้ต การสร้าง สรรค์ และ การร้อง โดยการประเมินจากแบบทดสอบวัด ทักษะการปฏิบัติ กิจกรรมเบื้องต้น
3. การหาประสิทธิภาพ ของชุดการสอน หมายถึง คุณภาพของชุดการสอน ที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ และทักษะ ในการปฏิบัติกิจกรรมรวมทั้งผลจาก การทำแบบ ทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ซึ่งมีความหมายดังนี้ 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้ 80 ตัว หลังหมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยประเมินหลังเรียน ของ นักเรียน
4. ผล การ จัด กิจกรรม การ เรียน รู้ หมายถึง

ความสามารถที่ได้จากการวัดด้วยแบบทดสอบโดยใช้ ชุด การสอน และ แบบทดสอบวัดทักษะการปฏิบัติ กิจกรรมเบื้องต้นสำหรับ ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งประเมิน ได้จากการทำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้น ไป หมายถึง ค่าคะแนนสอบหลังเรียนที่มีค่าคะแนน เฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 75 ขึ้นไป ตามเกณฑ์ที่กำหนด

วิธีการดำเนินงานวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่นฝาย มัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ในรายวิชาดนตรีสากล และ ปฏิบัติดนตรีสากล ที่ เลือกลง วิชาเลือกเสรี จำนวนนักเรียน 32 คน

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยศึกษา กลุ่มเป้าหมายเพียงหนึ่งกลุ่มโดยการวัดก่อน และ หลังการ ทดสอบ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการทดลอง One Group Pretest - Posttest Design

การทดสอบก่อนเรียน (pre-test)	การจัดกิจกรรมตามแผนฯ	การทดลองหลังเรียน(post-test)
O ₁	X	O ₂

ความหมายสัญลักษณ์

- O₁ หมายถึง การทดสอบก่อนทำการทดลอง
- X หมายถึง การทดลองโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู
- O₂ หมายถึง การทดสอบหลังทำการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่
 - 1.1 ชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น ในรูปแบบเอกสาร แบบฝึกหัด และวีดิทัศน์
 - 1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ ในรายวิชา เลือกเสรี ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจำนวน 5 แผน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่
 - 2.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งก่อนเรียน และ หลังเรียน โดยใช้ แบบทดสอบวัดทักษะ / ความรู้ก่อน – หลังเรียน
 - 2.2 แบบประเมินทักษะ / ความรู้ของนักเรียน วิเคราะห์ค่าคะแนนด้วย (rating scale)

การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

วิธีการสร้างชุดการสอน การปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น ในรายวิชาดนตรีสากลและปฏิบัติดนตรีสากลสำหรับผู้เรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้รูปแบบของ (ไชยยศ, 2533) มีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฐานปี 2551 มาตรฐาน ศ.2.1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระดนตรี
2. ศึกษาหลักสูตร โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) ปีการศึกษา 2554 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ดนตรี และ นาฏศิลป์ สาระการเรียนรู้เพิ่มเติมระดับมัธยมศึกษาตอน ปลาย ศ.32213 ปฏิบัติดนตรีสากล
3. ศึกษาเอกสาร ตำรา และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอน
4. จัดทำชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น ในรูปแบบเอกสาร แบบฝึกหัด และ วีดิทัศน์ (Guitar - for beginner) ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้
 - 1) เรื่อง มาทำความรู้จักกีตาร์
 - 2) เรื่อง การอ่าน Tabs กีตาร์
 - 3) เรื่อง คอร์ดเบื้องต้น
 - 4) เรื่อง มาเล่นให้เป็นเมโลดี
 - 5) เรื่อง รู้จักกับสเกล (Scale)

5. จัดทำชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น ซึ่งมี จำนวน 5 แผน ดังนี้

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มาทำความรู้จักกีตาร์
- 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การอ่าน Tabs กีตาร์
- 3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง คอร์ดเบื้องต้น
- 4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มาเล่นให้เป็นเมโลดี
- 5) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง รู้จักกับสเกล ภายในชุดการสอนประกอบไปด้วย คำชี้แจงสำหรับครู , แบบทดสอบวัดทักษะ/ความรู้ ก่อน-หลัง เรียน, ส่วนประกอบของชุดการสอน ที่ประกอบด้วยเอกสาร Guitar for beginner, วีดิทัศน์ Guitar for beginner และแบบฝึกหัด
- 6) นำชุดการสอนที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน พิจารณาความถูกต้องด้านเนื้อหา และ ความเหมาะสมของชุดการสอน
- 7) นำชุดการสอนมาปรับปรุงแก้ไข

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ
 - 1.1 ประสิทธิภาพของชุดการสอน การปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น ตามเกณฑ์ 80/80 (E₁/E₂) (ไชยยศ, 2533) 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของ คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากกระบวนการเรียนรู้ 80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยประเมินหลังเรียน ของนักเรียน
 - 1.2 ดัชนีประสิทธิผลของชุดการสอน การปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น (The Effectiveness Index: E.I.) ที่มีเกณฑ์ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (ไชยยศ, 2533)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อยืนยันประสิทธิภาพของเครื่องมือ
 - 2.1 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ทักษะปฏิบัติกีตาร์จากการสอน โดยใช้ชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบื้องต้น ใน

รายวิชา คนตรีตะวันตก ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน

หลังจากผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไข ชุดการสอนตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่าน แล้วผู้วิจัยนำชุดการสอนไปดำเนินการทดสอบ เพื่อหาประสิทธิภาพการทดสอบประสิทธิภาพมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ทดลองแบบรายบุคคล 1:1 (One to one testing)

นำชุดการสอนที่ผ่านการวิเคราะห์ จากอาจารย์ที่ปรึกษา และ ผู้เชี่ยวชาญแล้วทำการปรับปรุงแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้ว มาทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) ที่มีระดับผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และ อ่อน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนใน ภาคเรียนที่ 2/2556 จำนวน 3 คน โดยทำการทดลองครบ ทุกกิจกรรมทุกขั้นตอนได้สังเกต และ สัมภาษณ์นักเรียน ก่อนทำการทดลอง ได้สร้างความคุ้นเคยกับนักเรียน สิ่งที่ต้องทราบ คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน การอ่านจากเอกสารการทำแบบฝึกหัด ตลอดจน ความพึงพอใจในรูปแบบของสื่อและกิจกรรมเพื่อเก็บข้อมูลเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆในชุดการสอนเตรียมนำไป ใช้ทดลองครั้งต่อไป

2. ทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ แบบกลุ่มเล็ก

(Small group testing)

ผู้วิจัยนำชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วจากขั้นตอนแบบรายบุคคล ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองกลุ่มเดิมจำนวน 9 คน ซึ่งคะแนนนักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคเรียนที่ 2/2556 เป็นเกณฑ์ แล้ว นำชุดการสอนไปทดลอง โดยดำเนินกิจกรรมครบทุกส่วน ของชุดการสอน แล้วรวบรวมข้อมูลที่ได้ คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงชุดการสอน

3. ทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ แบบภาคสนาม

(field group testing)

เมื่อสร้างชุดการสอนเสร็จเรียบร้อยแล้วได้นำชุดการสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ตามลำดับกิจกรรมในชุดการสอน โดยนำชุดการสอนไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ในรายวิชาคนตรีสากล และปฏิบัติคนตรีสากล ที่เลือกลงวิชาเลือกเสรี จำนวน นักเรียน 20 คนซึ่งไม่เคยเรียนจากชุดการสอนนี้มาก่อน แล้ว นำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพ ตาม เกณฑ์ 80/80 และค่าดัชนีประสิทธิผลที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ทักษะ ปฏิบัติคีตารที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป

สรุปผลการวิจัย

ผลการสร้างชุดการสอนการปฏิบัติคีตารเบื้องต้น ในรายวิชาคนตรีสากล และ ปฏิบัติคนตรีสากล ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียน สาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) ปรากฏผล การวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

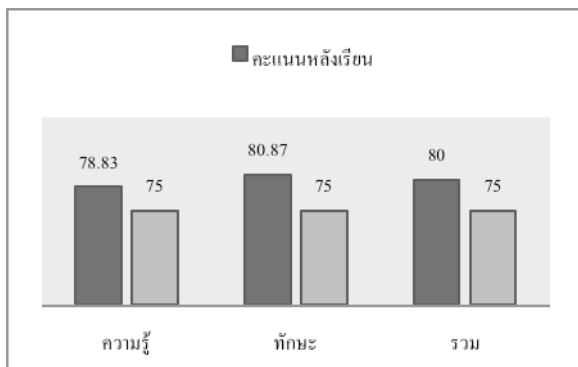
(E_1/E_2) และค่าดัชนีประสิทธิผล ($E.I.$) จากการ ทดลองทั้ง 3 รูปแบบ มีดังต่อไปนี้ การทดลองแบบ รายบุคคล 1:1 กับจำนวนนักเรียน 3 คน ที่มีผลการ เรียนแตกต่างกัน คือ เก่ง ปานกลาง และ อ่อน พบว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพ 82.22/89.59 และ มีค่าดัชนี ประสิทธิภาพ 0.79, การทดลองแบบกลุ่มเล็กกับจำนวน นักเรียน 9 คน ซึ่งคะแนนนักเรียนที่มีผลการ เรียน เก่ง ปานกลาง และ อ่อน ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน พบว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพ 81.20/84.76 และ มีค่าดัชนี ประสิทธิภาพ 0.70 ทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพแบบ ภาคสนาม โดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่นฝ่าย มัธยมศึกษา(ศึกษาศาสตร์) ที่เลือกลงวิชาเลือกเสรี จำนวนนักเรียน 20 คน ซึ่งไม่เคยเรียน ชุดการสอนนี้มา ก่อน พบว่าชุดการสอน มีประสิทธิภาพ 90.25 / 80.00 และ มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.72 ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปค่าดัชนีประสิทธิภาพของชุดการสอน

(E1/E2) และค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) จากผลการทดลอง ทั้ง 3 รูปแบบ

การทดลอง	จำนวนนักเรียน	ค่าดัชนีประสิทธิภาพ (E ₁ /E ₂)	ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
แบบ 1:1 รายบุคคล	3	82.22/89.59	0.79
แบบกลุ่มเล็ก	9	81.20/84.76	0.70
แบบภาคสนาม	20	90.25/80.00	0.72

2. เมื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ทักษะปฏิบัติที่คาดหวังพบว่าหลังจากจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนการปฏิบัติที่เบื้องต้น ผู้เรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ และ ด้านทักษะการ ปฏิบัติที่คาดหวัง หลังเรียนสูงกว่าคะแนน ก่อนเรียนตามเกณฑ์ ร้อยละ 75 ขึ้นไป โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 78.83 คะแนน ด้านทักษะการปฏิบัติที่คาดหวัง มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.87 และ มีคะแนนเฉลี่ยรวมของทั้ง 2 ด้านคิดเป็น ร้อยละ 80.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป ตามที่ผู้วิจัย ตั้งขึ้น ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนกับเกณฑ์ผ่านร้อยละ 75 ขึ้นไป ตามที่ผู้วิจัยตั้งขึ้น

อภิปรายผล

ผลการสร้างชุดการสอนการปฏิบัติที่เบื้องต้นพบว่าเมื่อทำการทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (field group testing) มีค่าประสิทธิภาพ

90.25/80.00 และได้ค่าดัชนีประสิทธิผล 0.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 78.83 คะแนน ด้านทักษะการปฏิบัติที่คาดหวังมีคะแนนเฉลี่ย คิด เป็นร้อยละ 80.87 และมีคะแนนเฉลี่ยรวมของทั้ง 2 ด้าน คิดเป็น ร้อยละ 80.00 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป ตามที่ผู้วิจัยตั้งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (กฤษฎา, 2551; ัญญิกา, 2551)

จากผลการทดลองจะสังเกตเห็นว่า ในกลุ่ม ทดลองแบบรายบุคคล 1:1 (One to one testing) พบว่ามีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.79 คูได้จากตารางที่ 8 ซึ่ง สูงกว่าคะแนนของกลุ่มทดลองกลุ่มเล็ก และภาคสนาม ทั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มทดลองมีจำนวนผู้เข้ารับการทดลอง ในจำนวนน้อยเพียงแค่ 3 คน ซึ่งทำให้ง่ายแก่การควบคุม และ ในกลุ่มที่ใหญ่ขึ้นมีจำนวนผู้เข้ารับการทดลอง เพิ่มขึ้น จะพบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลมีคะแนนที่ลดลง เนื่องจาก จำนวนของผู้ทดลองที่มากขึ้น จึงยากแก่การ ควบคุม

เมื่อสังเกตคะแนนในตารางของทั้ง 3กลุ่มการทดลองพบว่า คะแนนของเด็กเก่ง กลาง และ อ่อน จะมีคะแนนที่แปรผันตรง คือ คะแนนสอบหลังเรียน ของเด็กเก่งสูงขึ้นกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน และ เด็ก อ่อนก็มีคะแนนสอบที่สูงขึ้นเช่นกัน ตลอดจนคะแนน ความรู้ และปฏิบัติตามที่สูงขึ้นตาม ลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนของผู้เรียนเด็กอ่อน และเด็กเก่งที่แปรผันตรง

ผู้เรียน	คะแนนสอบก่อนเรียน			คะแนนสอบหลังเรียน		
	ความรู้ (30)	ปฏิบัติ (40)	รวม (70)	ความรู้ (30)	ปฏิบัติ (40)	รวม (70)
เด็กอ่อน	9	0	9	17	25	42
เด็กเก่ง	20	18	38	28	40	68

ทั้งนี้เนื่องจากการสร้างชุดการสอนเป็นไปตามขั้นตอนที่วางไว้ ซึ่งประกอบไปด้วยสื่อในรูปแบบ วิดิทัศน์ และ ตำราสอน กิจการที่มีรูปแบบ ลี ล้น เนื้อหา ภาษา และ

ภาพประกอบที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน ทำให้เข้าใจง่าย รวมทั้งแบบฝึกหัดวัดความรู้ และ แบบฝึกทักษะ ด้านปฏิบัติที่ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน ได้เป็นอย่างดี ซึ่งได้พัฒนาขึ้นตามขั้นตอนอย่างมีระบบ และ วิธีการที่เหมาะสม เริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาที่พบในการจัดการ เรียนการสอน ในโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้งจากการสอบถามครูผู้สอนในรายวิชาดนตรีสากล และ ปฏิบัติดนตรีสากลผู้วิจัยจึงได้นำประเด็นปัญหา เหล่านั้นมาแก้ไขพัฒนาแบบฝึกหัดวัดความรู้ และ แบบฝึกทักษะด้านปฏิบัติที่ดีจากนั้นจึงนำชุดการสอน ไปทดลองใช้กับ ผู้เรียนจนได้ผลการทดลองที่เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ สามารถทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิชาดนตรีที่ดีขึ้น ทั้งในด้านความรู้ และ ด้านทักษะการปฏิบัติที่ดีขึ้น เช่น การอ่าน Tabs การเล่น คอร์ด สเตล การอ่านค่าจังหวะ การบรรเลง รวมถึงการบรรเลงเดี่ยว และ การนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้ ทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาดนตรี เห็นถึงความสำคัญของการเรียน และ เล่นดนตรี

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนาชุดการสอน ในเนื้อหาอื่นๆ หรือรายวิชาอื่นๆ เพราะจะเป็นการแก้ปัญหาคผลการเรียนของผู้เรียน และ ยังทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียน วิชา นั้นๆเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย
2. ควรนำผู้มีชื่อเสียง หรือ ศิลปินที่เก่งในด้านดนตรีมาร่วมสอนในชุดการสอน โดยจัดทำเป็น วิดีทัศน์ หรือตำราเพื่อเป็นตัวอย่าง และ แรงบันดาลใจให้กับ ผู้เรียน
3. ควรมีการสร้างชุดการสอนในรูปแบบอื่นๆ ที่แตกต่างกันออกไปเพื่อเปรียบเทียบ คุณลักษณะ ข้อดี ข้อเสียของแต่ละรูปแบบ ซึ่งจะเป็นทางเลือกสำหรับผู้ ที่ สนใจที่จะสร้างชุดการสอนในครั้งต่อไป
4. ผู้สร้างหรือพัฒนาชุดการสอนควรนำออก ไปเผยแพร่หรือนำไปใช้ในการเรียนการสอนจริง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุม

นุสท วรรณการ เกษตรแห่งประเทศไทย; 2551.

กฤษฎา วงศ์คำจันทร์. ชุดการสอนการปฏิบัติกีตาร์ในวิชาทักษะดนตรี 1 คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี]. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551. ไซยช เรื่องสุวรรณ. เทคโนโลยีทางการศึกษาทฤษฎีและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์; 2533.

นัญญิกา สุนทรชนผล. ชุดเทคนิคการออกเสียงของการบรรเลงเปียโน Articulation : Legato, Staccato, Legato - Staccato สำหรับนักเรียน อายุระหว่าง 7-11 ปี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี]. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551.

พงษ์ลดา นาควิเชียร. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดนตรีสากลขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยการสอนตามแนวคิดของโคดาซกับการสอนตามแนวคิดของเมอร์เกดัน และบอร์คแมน [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาประถมศึกษา กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2537.

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น. หลักสูตรพัฒนาศักยภาพและความสนใจ พุทธศักราช 2552 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น - ปลาย. ขอนแก่น: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์); 2554.

วรกิต วัฒนเขลามา. ชุดการสอน. ขอนแก่น: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2540.

วาสนา พรหมสุรินทร์. การสร้างชุดการสอนโดยวิธีการวิเคราะห์ระบบเพื่อพัฒนาการทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สำหรับประถมศึกษา ชั้นปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหา บัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพฯ :

- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2540.
- สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. ชุดกิจกรรมแบบ 4 MAT กับการ
พัฒนาศักยภาพนักเรียน. กรุงเทพฯ: คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;
2543.
- Darrin Koltow Playing Guitar. A Beginner's Guide.
[online] 2002 [10 febraury 2013] Available
from: www.MaximumMusician.com.
- Hal Leonard. Picture Chord Encyclopedia.
MILWAUKE: Hal Leonard Corporation;
2000.
- Ralph Denyer. The guitar Handbook. Spain: Artes
Graficas Toledo, S.A.U.D.L; 2004.
- Roger Edward Blumberg. Basic Guitar Chords.
TheCipher.com; 2003.
- Steve Krenz. Gibson's Learn and Master Guitar.
Nashville: Legacy Learning Systems, Inc;
2010.
- Turner G, White B. Progressive fingerpicking guitar.
In: L.T.P.Publishing Pty Ltd; 2003.