

การสร้างแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม

Creating Walking Bass Exercises for Beginning Electric Bass Players through Holistic Learning

จารุวัฒน์ กิตติสิทธิ์¹, ชัยพลกษณ์ เมฆรา²

Jaruwat Kitisith, Chaipruck Mekara

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม กลุ่มประชากร ได้แก่ นักเรียนเบสไฟฟ้าในจังหวัดเชียงใหม่อายุระหว่าง 15 – 36 ปีที่มีความสนใจในการเรียนรู้การเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐานและไม่ได้เรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษา ทั้งหมดจำนวน 17 คน โดยมีผู้ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน คือ จะต้องเป็นผู้ที่ได้คะแนนการทดสอบก่อนเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 เท่านั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 7 คาบเรียน 2) แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 7 แผนการสอน 3) คู่มือครู 4) แบบทดสอบระหว่างเรียนจำนวน 3 ชุด และแบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 1 ชุด ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวมมีประสิทธิภาพระหว่างเรียนและหลังเรียนเท่ากับร้อยละ 85.73 และร้อยละ 70.10 ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 80 ระหว่างเรียนและหลังเรียน ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์แยกออกเป็น 2 ประเด็น คือ

1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ เนื่องจากผู้เรียนทั้งหมดจำนวน 9 คน แต่ละคนมีพื้นฐานดนตรีที่แตกต่างกัน ผู้เรียนที่ได้คะแนนระหว่างเรียนสูงกว่าเกณฑ์จำนวน 6 คน เป็นนักเรียนเบสไฟฟ้าอาชีพและนักเรียนในวงดุริยางค์ของโรงเรียน ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ดนตรีขั้นพื้นฐานก่อนเข้าร่วมการทดลอง

2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ เนื่องจากมีผู้เรียนที่คะแนนได้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานจำนวนเพียง 2 คนเท่านั้น ส่วนผู้เรียนที่เหลือจำนวน 7 คน ทำคะแนนได้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ หลังจากการทดสอบหลังเรียนเสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้เรียนทุกคน

¹นักศึกษาหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยดุริยางศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ

²อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยดุริยางศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ

และพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถจดจำรูปแบบของการเล่นโน้ตในคาบเรียนที่ 1 และคาบเรียนที่ 2 ได้ จึงทำให้ไม่สามารถปฏิบัติแบบทดสอบหลังเรียนได้อย่างถูกต้อง

คำสำคัญ: แบบฝึกทักษะ / การเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน / วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม

Abstract

This research is experimental research. The objective of this research was to design and study the efficiency of walking bass exercises for beginning electric bass players through holistic learning. The research population was seventeen electric bass players from Chiang Mai, Thailand who were between the ages of fifteen and thirty-six, who were interested in beginning the study of walking bass on the electric bass, and who had not studied in a Bachelor of Music program. Of these seventeen, nine were selected because they received a score of sixty percent or less on a pre-research test. Research tools consisted of: 1, walking bass exercises divide up seven periods; 2, a teaching plan, amount seven teaching plans; 3, a teacher's manual; and 4, the tests during course, amount three sets and one set after course. The data was analyzed and evaluated using percentages. The result of using these walking bass exercises for beginning electric bass players through holistic learning was 85.73/70.10. This was not in accord with the proposed hypothesis. The achievement results can be divided into two parts: 1, the average of weekly performance tests, which was as predicted, probably because the teacher got along well with the students and created a good environment for music learning; and 2, the average of post-test scores, which was less than predicted by the proposed hypothesis, probably because the students individually had different levels of musical skill and, also, because of the content of the exercises. Some students were are not able to remember all of the materials covered in the allotted time. It seems that it is important for students to regularly review their learning materials, as it is difficult to memorize everything in a short time.

Keyword: Exercise; Walking Bass; Beginners; Holistic Learning

ความเป็นมาและความสำคัญ

การเรียนการสอนเบสไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยในยุคปัจจุบัน ได้รับความสนใจและเป็นที่นิยมมากขึ้น ผู้ที่มีความสนใจได้รับข้อมูลจากการรับรู้ทางด้านการฟัง และรับชมจากสื่อต่างๆ เช่น การชมการแสดงดนตรี การชมภาพยนตร์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเล่นดนตรีของวัยรุ่น รวมไปถึงการชมสื่อออนไลน์ต่างๆ ซึ่งปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้สะดวก แต่สิ่งที่พบค่อนข้างน้อยคือ เอกสารและหนังสือที่เกี่ยวกับความรู้และเทคนิคการปฏิบัติเบสไฟฟ้าซึ่งพิมพ์เป็นภาษาไทย เอกสารที่พบมาก คือเอกสารที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนกีตาร์ไฟฟ้า

หลักสูตรการเรียนเบสไฟฟ้ามีความหลากหลายตามแนวดนตรี ส่วนใหญ่มีจุดประสงค์ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในการเล่นที่แตกต่างกันไป หนังสือ *How To Play The Electric Bass* เป็นหนังสือแบบฝึกหัดการเล่นเบสไฟฟ้าในแนวดนตรีสมัยนิยมที่มีชื่อเสียงที่สุดเล่มหนึ่ง จัดทำขึ้นโดย แครอล เคย์ (Carol Kaye) นักเล่นเบสไฟฟ้าหญิงซึ่งมีผลงานการบันทึกเสียงให้กับศิลปินชื่อดังมากมาย วางจำหน่ายใน ค.ศ. 1969 (Carol Kaye, 1969)

จากการสัมภาษณ์ สํารวจ และสังเกต ผู้วิจัยพบว่าการเรียนเบสไฟฟ้าในประเทศไทยสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) การเรียนเบสไฟฟ้าในระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้กลุ่มศิลปะ ตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการซึ่งใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาทั่วประเทศ บรรจุในวิชาดนตรีสากลและวงดนตรีสตริงคอมโบประจำโรงเรียน จัดการเรียนการสอนแบบกลุ่ม เน้นให้นักเรียนได้แสดงความสามารถทางดนตรีรวมถึงเข้าร่วมการประกวดวงดนตรีต่างๆ

2) การเรียนเบสไฟฟ้าในสถาบันสอนดนตรีเอกชน เช่น โรงเรียนดนตรีสยามกลการ นักเรียนส่วนใหญ่มีฐานะดี จัดการเรียนการสอนประเภทเดี่ยว กล่าวคือ ครูหนึ่งคนต่อนักเรียนหนึ่งคน เน้นไปที่การปฏิบัติดนตรีซึ่งขึ้นอยู่กับหลักสูตรของแต่ละโรงเรียนจะนำมาใช้ ว่ามีเนื้อหาเป็นไปในแนวทางใด

3) การเรียนเบสไฟฟ้าด้วยตนเอง ส่วนใหญ่จะอยู่ในกลุ่มวัยรุ่นที่นิยมฝึกหัดดนตรีและมีการรวมวงกับกลุ่มเพื่อนๆ ที่มีความสนใจในดนตรีประเภทเดียวกัน โดยการเรียนรู้บทเพลงต่างๆ เกิดจากการฟังและเลียนแบบทำนองเบสจากแผ่นซีดี (Compact Disc) หรือ สื่อออนไลน์ต่างๆ เช่น เว็บไซต์ยูทูบ (Youtube) ของวงดนตรีที่มีชื่อเสียง แล้วนำมาบรรเลงร่วมกับเพื่อนๆ ในวงดนตรีของตน

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่ผู้วิจัยพบในการสอนวิชาเบสไฟฟ้า คือ ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ทราบวาทบทเพลงที่กำลังบรรเลงนั้น อยู่ในบันไดเสียง (Key) ไต โน้ตในคอร์ด (Chord Tone) ประกอบไปด้วยโน้ตตัวใดบ้าง รวมไปถึงทางเดินคอร์ดเป็นอย่างไร จากการสอบถามผู้เรียน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่เริ่มต้นฝึกหัดการเล่นเบสไฟฟ้าจากการบรรเลงเพลงตามคอร์ดในหนังสือเพลง ซึ่งจำแนกตามร้านหนังสือทั่วไปหรือคอร์ดที่อยู่ในเว็บไซต์ที่มีการแจกให้ฟรี เหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยวิเคราะห์และสังเกตว่า ผู้เรียนเบสไฟฟ้าส่วนใหญ่ใช้รูปแบบของจังหวะ (Rhythmic Pattern) และโน้ตในการเดินเบส (Walking Bass) ไม่เข้ากับแนวดนตรีที่กำลังบรรเลงอยู่ เป็นผลให้แนวเบส (Bass Line) ที่บรรเลงออกมาเกิดความจำเจและขาดสีสัน

ดังนั้น การเล่นโน้ตในคอร์ดไดอาโทนิคสำหรับเบสไฟฟ้าจึงมีความสำคัญ เนื่องจากการสร้างทำนองเบสในดนตรีร่วมสมัยนั้นเกี่ยวข้องกับคอร์ดไดอาโทนิคโดยตรง และมีส่วนผสมของรูปแบบการเดินเบสในแนวดนตรีต่างๆ เช่น บลูส์ (Blues) แจ๊ส เร็กเก้ (Reggae) ทำให้ทางเดินเบสเกิดความซับซ้อนมากขึ้น ฉะนั้น หากผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเล่นโน้ตในคอร์ดไดอาโทนิค จะทำให้ผู้เรียนสามารถบรรเลงเบสไฟฟ้าในดนตรีสมัยนิยมได้ซับซ้อนมากขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจในการสร้างแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวมขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนวิชาเบสไฟฟ้ามีความรู้และความเข้าใจเรื่อง บันไดเสียง โน้ตในคอร์ด รวมไปถึงทางเดินคอร์ดของบทเพลงที่กำลังบรรเลงอยู่

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้น

สมมุติฐานของการศึกษา

แบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ ร้อยละ 80 ระหว่างเรียนและหลังเรียน เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับความรู้และความจำ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, น. 9) ผู้วิจัยจึงพิจารณาใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนเบสไฟฟ้าในจังหวัดเชียงใหม่อายุระหว่าง 15 – 36 ปีที่มีความสนใจในการเรียนรู้การเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน และไม่ได้เรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษา ทั้งหมดจำนวน 17 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนเบสไฟฟ้าในจังหวัดเชียงใหม่อายุระหว่าง 15 – 36 ปีที่มีความสนใจในการเรียนรู้การเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน และไม่ได้เรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษา จำนวน 9 คน ประกอบไปด้วย นักเรียนระดับมัธยมปลายจำนวน 2 คน นักศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 2 คน นักเรียนเบสไฟฟ้าอาชีพจำนวน 2 คน ช่างถ่ายภาพ ศิลปินนักเขียนภาพ และวิศวกร มีเกณฑ์การคัดเลือก คือ จะต้องเป็นผู้เข้าร่วมวิจัยที่ได้คะแนนการทดสอบก่อนเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 เท่านั้น

โดยวิธีการทดสอบก่อนเรียน ให้ประชากรจำนวน 17 คน ทำแบบทดสอบก่อนเรียนประกอบด้วยเนื้อหา 2 ส่วน คือ

- 1) ภาควิชา เป็นข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 6 ข้อ

ข้อ 1-3 วัดความเข้าใจเรื่องโน้ตในบันไดเสียงไดอาโทนิคเมเจอร์และไมเนอร์

ข้อ 4-6 วัดความเข้าใจเรื่องตัวประกอบทริยแอดเมเจอร์ ไมเนอร์ และดิมินิช

2) ภาควิชาปฏิบัติในแต่ละข้อผู้วิจัยกำหนดเฉพาะค่าจังหวะตัวโน้ต แต่ไม่ระบุระดับเสียงตัวโน้ต แล้วให้ผู้ทดสอบอ่านและเล่นโน้ตบนบรรทัด 5 เส้น โดยเปิดเครื่องกำหนดจังหวะไปด้วย มีข้อสอบจำนวน 5 ข้อ

ข้อ 1-2 ให้เล่นโน้ตในบันไดเสียงไดอาโทนิค C Major และ D Harmonic Minor ให้ถูกต้อง

ข้อ 3-5 ให้เล่นโน้ตแยกทริยแอด F Major, A Minor และ B Diminished ให้ถูกต้อง

เกณฑ์การให้คะแนนข้อสอบทุกข้อ วัดระดับคุณภาพ ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ดีมาก

4 คะแนน หมายถึง ดี

3 คะแนน หมายถึง ปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง พอใช้

1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

ข้อสอบทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติรวมทั้งหมด 11 ข้อ คะแนนรวมคุณภาพสูงสุดคือ 55 คะแนน ดังนั้น ผู้ที่ได้คะแนนการทดสอบก่อนเรียนน้อยกว่า 33 คะแนนหรือน้อยกว่าร้อยละ 60 ต้องเป็นผู้เข้าร่วมการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยจัดการเรียนการสอนเป็นแบบเดี่ยว ใช้เวลาคาบละ 90 นาที รวมทั้งหมด 7 คาบเรียน ทำการทดลองระหว่างวันที่ 10 พฤษภาคม 2561 ถึง วันที่ 9 มิถุนายน 2561 โดยใช้วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นสถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาพที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ สถานที่จัดการเรียนการสอน



ที่มา : จารุวัฒน์ กิตติสิทธิ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม หมายถึง วิธีการเรียนรู้การเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการนำเอาการร้องโน้ต การอ่านโน้ต การเขียนโน้ต และการเล่นโน้ตมารวมไว้ในการสอนบทเรียนเดียวกัน

2. คอร์ดไดอาโทนิคไมเนอร์ (Diatonic Minor Chord) หมายถึง คอร์ดตามลำดับทั้ง 7 ชั้น ในบันไดเสียงไมเนอร์ ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้ คือ คอร์ดตามลำดับทั้ง 7 ชั้น ในบันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเท่านั้น

3. ทางเดินคอร์ดมาตรฐาน หมายถึง การนำคอร์ดลำดับที่ 1 (Tonic) ลำดับที่ 4 (Subdominant) และ ลำดับที่ 5 (Dominant) ในบันไดเสียงเมเจอร์ ซึ่งผู้วิจัยนำมาวางเรียงสลับตำแหน่งกันเท่านั้น

4. การเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน หมายถึง การเดินทำนองเบสโดยใช้โน้ตในบันไดเสียงและโน้ตแยกทริยแอดสำหรับงานวิจัยชิ้นนี้เท่านั้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การสร้างแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยทดสอบแบบกลุ่มเดียวหลังการทดลอง คือ เมื่อทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเสร็จก็ทำการทดสอบเพื่อดูผลของการทดลองเลย มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและกำหนดกรอบการวิจัย

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เรื่องบันไดเสียงไดอาโทนิค ทริยแอด คอร์ดไดอาโทนิค ทางเดินคอร์ด และรวบรวมความรู้จากเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้า รวมทั้งศึกษาทฤษฎีการสอนดนตรีสำหรับผู้เรียนในกลุ่มทดลอง

2) วิเคราะห์เนื้อหาจากการทบทวนเอกสาร นำมากำหนดหัวข้อเรื่องที่จะทำการสอน กำหนดหัวข้อในการเรียนการสอนแต่ละคาบ กำหนดเวลา และจัดทำแผนการสอน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม ประกอบไปด้วย โครงสร้างบันไดเสียงไดอาโทนิค ทริยแอด คอร์ดไดอาโทนิค ทางเดินคอร์ด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) เนื้อหาการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 7 คาบเรียน (คาบเรียนละ 90 นาที) มีเนื้อหาดังนี้

คาบที่ 1 เรื่อง บันไดเสียงไดอาโทนิค คาบที่ 2 เรื่อง ทริยแอด คาบที่ 3 เรื่อง คอร์ดไดอาโทนิค คาบที่ 4 เรื่อง ทางเดินคอร์ดมาตรฐาน คาบที่ 5 เรื่อง คอร์ดไดอาโทนิคไมเนอร์ คาบที่ 6 เรื่อง ทางเดินคอร์ด I – vi – ii – V และคาบที่ 7 เรื่อง ทางเดินคอร์ด I – bVI – ii^o – V

2) แบบฝึกทักษะ ประกอบไปด้วย การเขียน การร้อง การเล่นโน้ตในบันไดเสียงไดอาโทนิค ทริยแอด คอร์ดไดอาโทนิค ทางเดินคอร์ด จำนวน 16 แบบฝึกทักษะ

3) การจัดทำเอกสารแต่ละบทเรียน โดยใช้โปรแกรม Sibelius ในการพิมพ์โน้ตและพิมพ์คำอธิบาย โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word

4) การสร้าง Backing Tracks ประกอบการสอนแต่ละแบบฝึกทักษะ โดยใช้โปรแกรม iReal Pro และส่งไฟล์ข้อมูลทั้งหมดไปยังโปรแกรม Google Drive

แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อเป็นการวางแผนและเตรียมความพร้อมให้สามารถดำเนินการสอนได้ตามกำหนดจำนวน 7 แผนการสอน

คู่มือครู ประกอบไปด้วย

1) จุดมุ่งหมาย เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม ผู้เรียนจะมีความสามารถดังนี้

- 1.1 บอกโน้ตในบันไดเสียงไดอาโทนิค Major และ Minor ได้
- 1.2 บอกโน้ตตัวประกอบของทริยแอด Major, Minor, Augmented และ Diminished ได้
- 1.3 บอกโน้ตในคอร์ดไดอาโทนิค Major และ Minor ได้
- 1.4 เล่นโน้ตในบันไดเสียงไดอาโทนิค Major และ Minor โดยใช้เบสไฟฟ้าได้
- 1.5 เล่นโน้ตแยกทริยแอด Major, Minor และ Diminished โดยใช้เบสไฟฟ้าได้
- 1.6 เล่นโน้ตแยกของคอร์ดไดอาโทนิค Major และ Minor โดยใช้เบสไฟฟ้าได้
- 1.7 เล่นโน้ตแยกในทางเดินคอร์ดมาตรฐานโดยใช้เบสไฟฟ้าได้
- 1.8 เล่นโน้ตแยกในทางเดินคอร์ด I – vi – ii – V และ i – bVI - ii^o - V โดยใช้เบสไฟฟ้าได้

2) ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ผู้เรียนต้องมีความรู้ในการอ่านและเขียนโน้ตดนตรีสากลบนบรรทัด 5 เส้น ทฤษฎีโน้ตสากลเบื้องต้น และการวางนิ้วบนเบสไฟฟ้าขั้นพื้นฐานได้

3) เนื้อหาการวัดผลทางการเรียน แบบฝึกทักษะเรื่องการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม ประกอบด้วยการวัดผลเป็นช่วง ดังนี้

1. การวัดผลระหว่างเรียน โดยการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน ซึ่งประกอบด้วยการทำแบบทดสอบปรนัย การเล่นโน้ตในบันไดเสียงไดอาโทนิค ทริยแอด คอร์ดไดอาโทนิค และทางเดินคอร์ดโดยใช้เบสไฟฟ้า ดังนี้

- 1.1 คาบเรียนที่ 1 มีเนื้อหาของบันไดเสียงไดอาโทนิค C Major, F Major, G Major, A Harmonic Minor, D Harmonic Minor และ E Harmonic Minor
- 1.2 คาบเรียนที่ 2 มีเนื้อหาของทริยแอดเมเจอร์ ไมเนอร์ และ ดิมินิชด์
- 1.3 คาบเรียนที่ 3 มีเนื้อหาของคอร์ดไดอาโทนิคเมเจอร์ในบันไดเสียง C Major, F Major และ G Major
- 1.4 คาบเรียนที่ 4 มีเนื้อหาของทางเดินคอร์ดมาตรฐานในบันไดเสียง C Major, F Major และ G Major
- 1.5 คาบเรียนที่ 5 มีเนื้อหาของคอร์ดไดอาโทนิคไมเนอร์ในบันไดเสียง A Harmonic Minor, D Harmonic Minor และ E Harmonic Minor
- 1.6 คาบเรียนที่ 6 มีเนื้อหาของทางเดินคอร์ด I – vi – ii – V ในบันไดเสียง C Major, F Major และ G Major

2. การวัดผลหลังเรียน โดยการทำแบบทดสอบหลังเรียน ดังนี้

การทดสอบหลังเรียน โดยวัดความรู้จากการทำแบบทดสอบปรนัย การเล่นเกมในบันไดเสียงไดอาโทนิค ทรีแอด คอร์ดไดอาโทนิค และทางเดินคอร์ดโดยใช้เบสไฟฟ้า ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมทั้ง 7 คาบเรียน

4) การประเมินผลระหว่างเรียนและหลังเรียน การหาประสิทธิภาพทางการเรียนผ่านแบบฝึกทักษะ การเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม ของกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์ 80/80 โดย 80 แรก หมายถึงค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนระหว่างเรียน มีจุดประสงค์เพื่อทราบค่าความสามารถของกระบวนการเรียนผ่านแบบฝึกทักษะเรื่องการเล่นเกมในบันไดเสียงไดอาโทนิคโดยใช้แบบทดสอบ และ 80 หลัง หมายถึงค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนหลังเรียนซึ่งถือว่าเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านแบบฝึกทักษะ โดยใช้การสอบปฏิบัติและการทดสอบทฤษฎี ซึ่งการศึกษาประสิทธิภาพใช้สูตรการหาประสิทธิภาพ E1/E2

5) คุณสมบัติของผู้สอน ผู้ใช้แบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม ควรเป็นครูผู้สอนวิชาเบสไฟฟ้าที่มีความรู้ ความเข้าใจเรื่องบันไดเสียงไดอาโทนิค ทรีแอด คอร์ดไดอาโทนิค ทางเดินคอร์ดและโน้ตดนตรีสากล

6) ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้แบบฝึกทักษะโดยทั่วไป

1. ขั้นเตรียมการสอน ผู้สอนควรศึกษารายละเอียดดังนี้

1.1 ศึกษาโครงสร้าง จุดประสงค์ทั่วไป และจุดประสงค์เฉพาะ ของแบบฝึกทักษะให้เข้าใจอย่างละเอียด

1.2 ศึกษาแผนการสอนและการดำเนินกิจกรรม

1.3 ตรวจเอกสารประกอบการสอนและสื่อการเรียนรู้ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

2. ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 ครูผู้สอนสามารถยืดหยุ่นเวลาในการเรียนการสอนได้ตามความเหมาะสม

2.2 ครูผู้สอนมีหน้าที่ช่วยเหลือผู้เรียนในการแก้ปัญหา

2.3 ครูผู้สอนควรเตรียมความรู้ในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง และสามารถตอบคำถามหรืออธิบายข้อสงสัยของผู้เรียนได้

2.4 ในกิจกรรมการเรียนการสอนบางขั้นตอน ถ้ามีความพร้อมด้านสื่ออุปกรณ์ที่ไม่ได้ระบุในแผนการสอน ครูผู้สอนสามารถนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนได้

3. การประเมินผล

ประเมินผลจากแบบทดสอบระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งประกอบไปด้วย การทำแบบทดสอบแบบปรนัย การเล่นเกมในบันไดเสียงไดอาโทนิค ทรีแอด คอร์ดไดอาโทนิค และทางเดินคอร์ดโดยใช้เบสไฟฟ้า

แบบทดสอบระหว่างเรียน เป็นการวัดผลระหว่างเรียน ซึ่งประกอบไปด้วยการทำแบบทดสอบแบบปรนัย และแบบทดสอบการการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน จำนวน 3 ชุด

แบบทดสอบหลังเรียน เป็นการวัดผลระหว่างเรียน ซึ่งประกอบไปด้วยการทำแบบทดสอบแบบปรนัย และแบบทดสอบการการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 7 คาบเรียน จำนวน 1 ชุด

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 นำแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำจากนั้นไปปรับปรุงแก้ไข

3.2 นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพโดยประเมินด้านความถูกต้องของเนื้อหา ด้านความเหมาะสมของเนื้อหา ด้านความเที่ยงตรงในการประเมินผลและนำเสนอใจของสื่อ แล้วนำผลที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ซึ่งคำนวณจากสูตร $IOC = \frac{\Sigma R}{N}$

คะแนนความคิดเห็นและความหมายของคะแนน มีดังนี้

+1 หมายถึง มีความถูกต้อง / เหมาะสม / สอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ไม่ถูกต้อง / ไม่เหมาะสม / ไม่สอดคล้อง

ตารางที่ 1 แสดงการประเมินคุณภาพแบบทดสอบของแบบฝึกทักษะ

เนื้อหา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่			□ □	IOC	ผลสรุป
ข้อที่	1	2	3			ผ่าน ไม่ผ่าน
1	+1	+1	+1	3	1.00	✓
2	+1	+1	+1	3	1.00	✓
3	+1	+1	+1	3	1.00	✓
4	+1	0	+1	2	0.66	✓
5	+1	+1	+1	3	1.00	✓
6	+1	0	+1	2	0.66	✓
7	+1	+1	+1	3	1.00	✓
8	+1	+1	+1	3	1.00	✓
9	+1	+1	+1	3	1.00	✓

จากตารางพบว่า ค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปมีจำนวน 9 ข้อ

สำหรับข้อที่ได้ IOC = 0.66 ผู้เชี่ยวชาญได้มีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อที่ 4 จากข้อคำถาม เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมกับระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้รับข้อเสนอแนะ และนำไปปฏิบัติ คือ การแบ่งคาบเรียน ควรกำหนดให้เท่ากันทุกคาบ

ข้อที่ 6 จากข้อคำถาม กิจกรรมการเรียนการสอนเรียงลำดับกิจกรรมได้เหมาะสม ผู้วิจัยได้รับข้อเสนอแนะ และนำไปปฏิบัติ คือ การทำกิจกรรมการเรียนการสอนซ้ำกันทุกคาบ ถ้ามีกิจกรรมอื่นแทรกหรือสลับเปลี่ยนการเรียงลำดับบ้าง จะทำให้น่าสนใจขึ้น

ความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ

1. เนื้อหามีความละเอียดทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
2. การเรียงลำดับการเรียนรู้ทำได้ดี คือ เรียงลำดับจากง่ายไปถึงยาก
3. แบบฝึกทักษะมีความสอดคล้องครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้
4. การวัดผลประเมินผลมีความชัดเจนและสามารถประเมินได้จริงตามเกณฑ์ที่กำหนด
5. คู่มือครูมีความละเอียด เข้าใจง่าย และสามารถนำไปใช้ได้จริง
6. ให้กำหนดคาบเรียนจากคาบเรียนที่ใช้เวลามากที่สุด และขยายเวลาสอนของคาบที่สั้นกว่าให้เท่ากัน
7. ควรให้ผู้เรียนได้เล่นเพลงสมัยนิยมเพื่อเป็นตัวอย่างในการนำไปใช้ในบทเพลงจริง จะทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้น

การปรับปรุงแก้ไข

ผู้วิจัยรับคำแนะนำข้อที่ 6 ไปปรับปรุงแก้ไขโดยการกำหนดคาบเรียนทุกคาบเรียนให้มีระยะเวลาในการสอนต่อ 1 คาบเรียน ให้มีเวลาเท่ากันทุกคาบเรียน คือ 1 ชั่วโมง 30 นาที ต่อหนึ่งคาบเรียน ส่วนคำแนะนำข้อที่ 7 ไม่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากบทเรียนในแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีขอบเขตเนื้อหาจำกัด กล่าวคือค่านोटที่ใช้สอนในบทเรียนนั้น ใช้เพียงค่านोटตัวขาว และตัวดำเท่านั้น แต่ในเพลงสมัยนิยมส่วนมากมักมีค่านोटเข้บัตหนึ่งขึ้นอยู่ในบทเพลงด้วย ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าจะทำให้เนื้อหาในบทเรียนนั้นมีความยากเกินไป

ขั้นตอนที่ 4 นำไปทดลองใช้

หลังจากที่ได้แก้ไขปรับปรุงตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำแล้ว ผู้วิจัยนำแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวมไปทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริงกับนักเรียนเบสไฟฟ้าในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีความสนใจในเรียนรู้การเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน ซึ่งได้คะแนนการทดสอบก่อนเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 และไม่ได้เรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คน ดำเนินการทดลองในคาบเรียนที่ 1 และคาบเรียนที่ 2 (คาบเรียนละ 90 นาที) เพื่อหาข้อพร่องและปรับปรุงให้บทเรียนมีความสมบูรณ์มากที่สุด ผลการทดลองพบปัญหา ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการร้องโน้ตในบันไดเสียงไดอาโทนิค (คาบเรียนที่ 1) และการร้องโน้ตตัวประกอบทริยแอด (คาบเรียนที่ 2) พบว่า ตัวโน้ตบางตัวในช่วงเสียงสูง ผู้เรียนที่ได้ทดลองก่อนใช้จริงทั้ง 2 คน ต้องใช้เวลาชั่วครูในการหาเสียงโน้ตที่จะร้อง ถึงจะร้องโน้ตดังกล่าวได้
2. แบบฝึกทักษะการเล่นโน้ตในบันไดเสียงไดอาโทนิค ผู้เรียนต้องการเวลาในการทบทวนหลังจากการเรียน เพื่อจะทำให้สามารถเล่นโน้ตได้สมบูรณ์ขึ้น

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบฝึกทักษะที่ผ่านการนำไปทดลองก่อนใช้ไปใช้ทดลองจริงกับประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามแผนการสอนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

ภาพที่ 2 บรรยากาศขณะที่ผู้วิจัยกำลังจัดการเรียนการสอนแบบเดี่ยวให้กับผู้เข้าร่วมทดลอง



ที่มา : จารุวัฒน์ กิตติสิทธิ์

ขั้นตอนที่ 5 เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

การหาประสิทธิภาพของการเรียนผ่านการใช้แบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม ของกลุ่มตัวอย่าง ตามเกณฑ์ 80/80 โดย 80 แรก หมายถึงค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนระหว่างเรียน และ 80 หลัง หมายถึงค่าเฉลี่ยร้อยละ 80 ของคะแนนหลังเรียน โดยใช้สูตรการหา ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 ดังนี้

$$\text{สูตรที่ 1} \quad E1 = \frac{\frac{\Sigma \square}{\square} \times 100}{\square}$$

เมื่อ E1 คือ ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลการเรียนระหว่างเรียน

$\Sigma \square$ คือ คะแนนรวมระหว่างเรียน

$\square$ คือ จำนวนนักเรียน

$\square$ คือ คะแนนเต็มระหว่างเรียน

$$\text{สูตรที่ 2} \quad E2 = \frac{\frac{\Sigma \square}{\square} \times 100}{\square}$$

เมื่อ E2 คือ ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผลการเรียนหลังเรียน

$\Sigma \square$ คือ คะแนนรวมหลังเรียน

$\square$ คือ จำนวนนักเรียน

$\square$ คือ คะแนนเต็มหลังเรียน

ผลการวิจัย

1. ได้แบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม
2. แบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.73/70.10

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีประเด็นที่น่าสนใจในการนำอภิปรายผลดังนี้

แบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบองค์รวม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.73/70.10 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ 80/80 สามารถแยกออกเป็น 2 ประเด็นหลัก คือ ประเด็นที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้และประเด็นที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ การที่ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดอาจเนื่องมาจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ

1.1 ในการวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 9 คน แต่ละคนมีแตกต่างกันในเรื่อง วุฒิภาวะ เพศ อายุ อารมณ์ ระดับการศึกษา ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 ช่วงวัยพัฒนาการ ได้ดังนี้ 1. ผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอายุ 15 – 16 ปี จำนวน 2 คน 2. ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาอายุ 19 ปี จำนวน 2 คน และ 3. ผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ อายุ 23 – 36 ปี จำนวน 5 คน โดยในจำนวนผู้เรียนทั้งหมด 9 คน ผู้เรียนที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่างเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 6 คน ซึ่งจำแนกเป็นผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 2 คน ผู้เรียนระดับอุดมศึกษาจำนวน 2 คน และผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ 2 คน ซึ่งสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาการสอนดนตรีที่สรุปว่า ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดในเชิงตรรกวิทยามากขึ้น และผู้เรียนระดับอุดมศึกษามีพัฒนาการทางด้านสมองสมบูรณ์ที่สุดแล้ว สามารถเข้าใจแนวคิดทางดนตรีได้อย่างลึกซึ้ง ส่วนผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ พัฒนาการด้านปัญญาอยู่ในระดับเจริญเต็มที่ แต่ละคนอาจมีการผสมผสานของพัฒนาการในแต่ละขั้นไม่สมบูรณ์ครบถ้วนเท่าเทียมกัน จึงทำให้แต่ละคนมีลักษณะเฉพาะเป็นของตนเอง ซึ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์ สภาพแวดล้อมในการอบรมเลี้ยงดู (ณรุทธ์ สุธงจิตต์, 2541)

1.2 การเตรียมความพร้อมในการสอน ก่อนการเรียนการสอนในแต่ละคาบ ผู้วิจัยจะสนทนากับผู้เรียนและสังเกตความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกครั้ง โดยสอบถาม พูดคุย เกี่ยวกับเรื่องราวของผู้เรียน ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าผู้เรียนมีความคุ้นเคยกับผู้สอนมากขึ้นและกล้าแสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาการเรียนอย่างตรงไปตรงมา ซึ่งสอดคล้องกับจิตวิทยาการสอนทักษะดนตรี ของ ณรุทธ์ สุธงจิตต์ (2555) เรื่องความพร้อมในการสอน ข้อ 3 การปรับตัวให้เข้ากับผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน และ ข้อ 4 การสื่อความหมาย เป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง ความเข้าใจกันอย่างดีระหว่างผู้สอนและผู้เรียนย่อมเกิดขึ้นได้จากการสื่อความที่ถูกต้อง

1.3 แรงจูงใจในการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการจัดการเรียนการสอน ณ วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยพายัพ ซึ่งมีสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเรียนรู้ดนตรี เนื่องจากในห้องเรียนที่ใช้ทำการทดลองมีอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอนดนตรีครบถ้วน ได้แก่ 1) เบสไฟฟ้า 2 ตัว 2) เบสแอมพลิฟายเออร์ 2 ชุด 3) เปียโน/คีย์บอร์ด 4) เครื่องกำหนดจังหวะ 5) กระดาน, ปากกาไวท์บอร์ด รวมไปถึงผู้สอนได้อธิบายและแสดงตัวอย่างการเล่นโน้ตและการร้องโน้ตให้ผู้เรียนสังเกตและทำแบบฝึกทักษะ จนผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในแบบฝึกทักษะจนสามารถเล่นโน้ตและร้องโน้ตได้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญาสังคม ที่ให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อม กล่าวคือ การเรียนรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบกายของมนุษย์ โดยการสังเกต หรือการลอกเลียนแบบจากตัวแบบ ในกรณีนี้สิ่งแวดล้อมมีความหมายกว้างขวางมากอาจหมายถึงมนุษย์ด้วยกันเองที่มีบทบาทเป็นตัวแบบ ในขณะที่ผู้เรียนสังเกต ฝึมือ หรือรับรู้ ถ้าตัวแบบหรือสิ่งเร้าสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนได้ การเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ปัจจัยที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ

2.1 ผู้เรียนแต่ละคนมีทักษะพื้นฐานดนตรีที่แตกต่างกัน เนื่องจากขอบเขตประชากรที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนเบสไฟฟ้าในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีความสนใจในการเรียนรู้การเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน และไม่ได้เรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษา ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดลองจึงมีความรู้และทักษะดนตรี ทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่มีความแตกต่างกัน หลังจากผู้เรียนแต่ละคนได้เรียนรู้เรื่องการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐานโดยผ่านการฝึกทักษะที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นแล้ว ผลคะแนนหลังเรียนมีความแตกต่างกัน จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการทดลอง จำนวน 9 คน มีนักเรียนเบสไฟฟ้าที่เป็นนักดนตรีอาชีพ จำนวน 3 คน ซึ่งผู้เรียนในกลุ่มดังกล่าว เป็นผู้เรียนที่ทำคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ จำนวน 2 คน ส่วนผู้เรียนคนอื่นที่ไม่ได้เป็นนักดนตรีอาชีพมีจำนวน 6 คน เป็นผู้เรียนที่ทำคะแนนหลังเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ อาจเป็นผลมาจากการประสบการณ์ในทักษะการเล่นเบสไฟฟ้าของผู้เรียนแต่ละคนแตกต่างกัน ซึ่งมีเหตุผลสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มปัญญานิยม (Cognitivism) คือ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการประสบการณ์เดิมและความสามารถในการคิดหาเหตุผลของบุคคลนั้น

2.2 หลังการทดสอบหลังเรียน ผู้เรียนไม่สามารถจดจำเนื้อหาการเรียนรู้ได้อย่างครบถ้วน กล่าวคือ ในการทดสอบหลังเรียนประกอบไปด้วยเนื้อหาในบทเรียน ตั้งแต่คาบเรียน 1 ถึงคาบเรียนที่ 7 แบ่งออกเป็นภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ผู้วิจัยพบว่า ผู้เรียนทั้งหมดจำนวน 9 คน ทำแบบทดสอบหลังเรียนในภาคทฤษฎีได้ 5 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 100 แต่คะแนนการทดสอบหลังเรียนในภาคปฏิบัติของผู้เรียนทั้งหมดจำนวน 9 คน ผู้เรียนที่คะแนนได้สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวนเพียง 2 คนเท่านั้น ส่วนผู้เรียนที่เหลือจำนวน 7 คน ทำคะแนนได้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด หลังจากการทดสอบหลังเรียนเสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้เรียนทุกคน และพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถจดจำรูปแบบของการเล่นโน้ตในคาบเรียนที่ 1 และคาบเรียนที่ 2 ได้ จึงทำให้ไม่สามารถปฏิบัติแบบทดสอบหลังเรียน

ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งมีเหตุผลสอดคล้องกับปัจจัยสัมพันธ์กับการเรียนรู้ดนตรี ของ ฌูร์นีย์ สุทธิจิตต์ (2541) ที่สรุปได้ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่อง บทเรียนแรกจึงมีความเกี่ยวข้องกับบทเรียนต่อไปอย่างเป็นลำดับขั้น ในทางจิตวิทยาระบบความจำมีหลายระบบ แต่ระบบความจำที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ดนตรี คือ ระบบความจำระยะสั้น และระบบความจำระยะยาว ระบบความจำระยะสั้น (Short – Term Memory) คือ ระบบความจำที่สามารถเก็บสิ่งที่เรียนรู้ได้ในระยะเวลาสั้นเพียง 1 – 2 นาที และความจำนั้นจะเลื่อนไปในระยะเวลาอันรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม หากผู้เรียนมีความสนใจและทบทวนบ่อยขึ้น ก็จะสามารถทำให้ความจำระยะสั้นถ่ายทอดไปเก็บไว้ในความจำระยะยาวได้ ส่วนระบบความจำระยะยาว (Long – Term Memory) คือ ระบบความจำที่สามารถเก็บสิ่งที่เรียนรู้ไว้ในระบบความจำของผู้เรียนได้อย่างถาวร เกิดจากผู้เรียนมีความสนใจที่จะจดจำข้อมูลนั้น)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับแบบฝึกทักษะ

1. เนื้อหาบทเรียนของแบบฝึกทักษะการเดินเบสไฟฟ้าระดับพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับการวิจัยครั้งนี้มีมากเกินไป จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถจดจำความรู้และปฏิบัติได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนั้น ครูผู้สอนที่จะนำแบบฝึกทักษะนี้ไปใช้ สามารถเพิ่มคาบเรียนในเนื้อหาแต่ละบทเรียนให้มากขึ้น อาจทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ผู้วิจัยควรตั้งขอบเขตของประชากร โดยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์และการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับเดียวกัน อาจทำให้ผลการทดลองมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำแบบฝึกทักษะนี้ไปต่อยอดและศึกษาเพื่อหาผลของความแตกต่างที่เกิดจากอายุและวัยของกลุ่มตัวอย่าง
2. ควรนำแบบฝึกทักษะนี้ไปทดลองหาประสิทธิภาพกับประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุใกล้เคียงกัน
3. ควรเพิ่มเติมขอบเขตด้านเนื้อหา เช่น การเพิ่มเติมบันไดเสียงหรือเพิ่มเติมทางเดินคอร์ดใหม่ที่ใช้ในการทดลอง เพื่อให้การวิจัยมีความน่าสนใจมากขึ้น

บรรณานุกรม

- กมลธรรม เกื้อบุตร. (2559). *ดนตรีแจ๊สในสังคมไทย ยุคเริ่มต้น*. เอกสารประกอบการประชุมวิจัยระดับชาติ “นเรศวรวิจัย” ครั้งที่ 12. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). *การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน*. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7-20.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2541). *จิตวิทยาการสอนดนตรี*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- . (2555). *ดนตรีศึกษา : หลักการและสาระสำคัญ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัชชา ไสคดียานรักษ์. (2554). *ทฤษฎีดนตรี*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- . (2547). *พจนานุกรมศัพท์ดุริยางคศิลป์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เดวิด แมคคาร์ธี. (2538). *พงศาวดารร้อยค*. แปลโดย ฤทธิรงค์ เป้าหล่อเพชร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ปัจเจกชน.
- ธวัชชัย นาควงษ์. (2541). *การสอนดนตรีสำหรับเด็กตามแนวของโคโคได*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นพพร ด่านสกุล. (2551). *ทฤษฎีการเรียบเรียงเสียงประสาน : คอร์ด และการใช้คอร์ด ระดับต้น*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- นภดล ธีรธราดล. (2544). *การวิเคราะห์เปรียบเทียบแนวการเดินเบส และการดันเบสในดนตรีแจ๊ส ของ ชาร์ล มิงกัส เรย์ บราวน์ และเอ็ดดี้ โกลเมส*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาดนตรี. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
- วาสนา ศิริขยาพร. (2547). *คู่มือกีตาร์และเบสไฟฟ้า*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สำลี รักสุทธี. (2553). *คู่มือการจัดทำสื่อวัฒนธรรม และแผนฯ ประกอบสื่อวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.

บรรณานุกรม (ต่อ)

Carol Kaye. (1969). *How to Play the Electric Bass*. America: Carol Kaye

Dave Schroeder. (2011). *The Evolving Role of the Electric Bass in Jazz: History and Pedagogy*. America: University of Miami.

Massimo Cavalli. (2016). *Double Bass and Electric Bass: The Case Study of John Patitucci*. Portugal: University of Evora.

Michael Johnson. (2009). *Pop Music Theory*. America: MonoMyth Music.