

การพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น

สุประวัติ จำเพียร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ดนตรี)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาทำทางการปฏิบัติคีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น

.....

นายสุประวัติ จำเพียร,

ผู้วิจัย

.....

รองศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ปิฎกรัษต์,

ปร.ด. (ดนตรี)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนรรฆ จรรย์ยานนท์,

ปร.ด. (ดนตรี)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

อาจารย์กานต์ยุพา จิตติวัฒนา,

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์

กณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

Lect.Kyle R. Fyr.,

Ph.D.

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ดนตรี)

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ดนตรี)

วันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2558

.....

นายสุประวัติ จำเพียร,

ผู้วิจัย

.....

อาจารย์มนสิการ พร้อมสุขกุล,

ปร.ด. (ดนตรี)

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

รองศาสตราจารย์ณรงค์ชัย ปิฎกฤษต์,

ปร.ด. (ดนตรี)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

อาจารย์กานต์ยุพา จิตติวัฒนา,

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

ศาสตราจารย์บรรจง มไหสวริยะ,

พ.บ., ว.ว. ออร์โทปีดิกส์

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

รองศาสตราจารย์สุกรี เจริญสุข,

D.A. (Music)

คณบดี

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น ฉบับนี้สำเร็จ ลุล่วงตามวัตถุประสงค์ไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดีของ รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ชัย ปิฎกฤษต์ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และ ดร. กานต์ยุพา จิตติวัฒนา กรรมการควบคุม วิทยานิพนธ์ ได้ช่วยให้ข้อเสนอแนะทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์มากขึ้น ที่ได้ส่งสอน ให้ คำปรึกษา ให้กำลังใจมาโดยตลอด และ ดร. มนสิการ พร้อมสุขกุล ที่เป็นประธานกรรมการสอบ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณกรรมการที่กล่าวนามข้างต้น

ขอขอบคุณ ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่าน ที่เสียสละเวลามาทดลองแบบฝึกซ้อมการปฏิบัติ กีตาร์เบสไฟฟ้าที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอย่างสม่ำเสมอและช่วยเหลือเพื่อน ๆ ที่สนใจในการปฏิบัติกีตาร์ เบสไฟฟ้าจนครบตามจำนวน ตามจุดประสงค์ของการวิจัย

ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่คอยให้คำปรึกษา ให้กำลังใจ และช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ อยู่เบื้องหลัง ช่วยให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ท้ายนี้ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เกิดประโยชน์กับการเรียนการสอนการปฏิบัติกีตาร์เบส ไฟฟ้าหรือเครื่องดนตรีอื่นๆ ผู้วิจัยขอมอบความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าที่ผู้วิจัยได้ รวบรวมและสร้างขึ้นให้กับคุณครู นักเรียน และผู้สนใจต่อไป

สุประวัติ จำเพียร

การพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น

ELECTRIC BASS GUITAR LESSON TO IMPROVE BASIC HAND TECHNIQUE

สุประวิติ จำเพียร 5538084 MSMS/M

ศศ.ม. (ดนตรี)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ณรงค์ชัย ปิฎกักรัตน์, ปร.ด., กานต์ยุพา จิตติวัฒนา, ปร.ด.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อสร้างแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น (2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม (3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อม โดยศึกษาจากผู้สนใจการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า อายุ 12 ปีขึ้นไป ทั้งหญิงและชาย จำนวน 18 คน เป็นเวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง ผลการวิจัยพบว่า

แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น มี 2 ส่วนคือ รูปเล่มและวิดีโอการสอนปฏิบัติ เนื้อหาทั้งหมดแบ่งออกเป็น 10 ชั่วโมง มีหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการพัฒนาท่าทางการเล่นเบสไฟฟ้า 3 หัวข้อใหญ่ๆ คือ การฝึกมือขวา การฝึกมือซ้าย และคุณภาพของเสียง สามารถพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าของผู้เรียนให้ดีขึ้นได้

ในการทดสอบการปฏิบัติพบว่าคะแนนพัฒนาการปฏิบัติเบสไฟฟ้าของนักเรียน ทักษะการวางมือซ้ายมีการพัฒนาดีที่สุด โดยนักเรียน 15 คนมีพัฒนาการในระดับดีมาก นักเรียน 3 คนมีพัฒนาการในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ทักษะการวางมือขวา นักเรียน 3 คนมีพัฒนาการระดับดีมาก นักเรียน 15 คน มีพัฒนาการในระดับปานกลาง และอันดับที่ 3 คือ คุณภาพของเสียง โดยนักเรียน 2 คน ได้พัฒนาการในระดับดีมาก นักเรียน 16 คนที่มีพัฒนาการในระดับปานกลาง

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น พบว่า ผู้ใช้นั้นสามารถทำความเข้าใจหลักการใช้นิ้วมือของทั้งมือซ้ายและมือขวาในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสมและสมสามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย

คำสำคัญ: ท่าทางการปฏิบัติดนตรี/ แบบฝึกซ้อมกีตาร์เบสไฟฟ้า

ELECTRIC BASS GUITAR LESSON TO IMPROVE BASIC HAND TECHNIQUE

SUPRAWAT JAMPIAN 5538084 MSMS/M

M.A. (MUSIC)

**THESIS ADVISORY COMMITTEE: NARUNGCHAI PIDOKRAJT, Ph. D.,
KARNYUPHA JITTIVADHNA, Ph.D.**

ABSTRACT

This research aims to (1) construct lessons that are intended to improve electric bass guitar basic hand technique (2) evaluate the effectiveness of the lessons (3) assess opinions of 18 participants. After the group partook in 1 hour-class per week for 10 weeks or total of 10 hours, the results are as follows:

The lessons which are divided into 2 parts; book and videos of 10 hours content that include 3 main areas of study of how to improve electric bass guitar basic hand technique which are right hand practice, left hand practice, and sound quality, resulted in the improvement of basic electric bass guitar hand technique of participants.

The researcher found that improvement scores of participants' left hand skill have the best result. Fifteen out of 18 participants have excellent improvement while 3 participants' improvement scores are moderate. The participants' right hand skill has moderate outcome where 3 participants have great improvement scores while 15 participants have moderate improvement scores. Lastly, the sound quality lesson results in 2 students have excellent improvement scores while 16 have moderate improvement scores.

By assessing opinions of participants of basic electric bass guitar hand technique lessons, the researcher found that participants were able to understand basic left and right hand techniques for electric bass guitar and also able to understand the content without difficulty.

KEY WORDS: HAND TECHNIQUE/ ELECTRIC BASS GUITAR LESSON

105 pages

สารบัญ

| | หน้า |
|----------------------------------------------|-----------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| สารบัญตาราง | ฉ |
| สารบัญภาพ | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 4 |
| 1.3 คำถามการวิจัย | 4 |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 5 |
| 1.5 ขอบเขตการวิจัย | 5 |
| 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ | 5 |
| บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม | 7 |
| 2.1 ความสำคัญของท่าทางการปฏิบัติเครื่องดนตรี | 7 |
| 2.2 ความเป็นมาของกีตาร์เบสไฟฟ้า | 9 |
| 2.3 ส่วนประกอบของกีตาร์เบสไฟฟ้า | 10 |
| 2.4 การปฏิบัติกีตาร์เบสทั่วไป | 13 |
| 2.5 การปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าโดยใช้นิ้วมือ | 14 |
| 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 16 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 18 |
| 3.1 แบบฝึกซ้อม | 18 |
| 3.1.1 การพัฒนาแบบฝึกซ้อม | 18 |
| 3.1.2 การทดสอบประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม | 19 |
| 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง | 19 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| 3.3 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น | 19 |
| 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล | 20 |
| 3.5 การจัดกระทำข้อมูล | 20 |
| 3.6 การตรวจสอบข้อมูล | 21 |
| 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล | 21 |
| 3.8 การนำเสนอข้อมูล | 21 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 23 |
| 4.1 แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า | 23 |
| 4.2 ประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม | 29 |
| 4.2.1 ผลคะแนนรายบุคคล | 29 |
| 4.2.2 ผลสรุปคะแนนปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง | 48 |
| 4.3 ความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อม | 52 |
| บทที่ 5 อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 54 |
| 5.1 อภิปรายผล | 54 |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ | 59 |
| บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย | 60 |
| สรุปผลการวิจัย | 60 |
| บทสรุปแบบสมบูรณภาษาไทย | 62 |
| บทสรุปแบบสมบูรณภาษาอังกฤษ | 70 |
| บรรณานุกรม | 79 |
| ภาคผนวก | 80 |
| หลักสูตร เบสไฟฟ้า | 81 |
| แบบทดสอบที่ใช้ในการสอบปฏิบัติ | 83 |
| แบบประเมินการเรียนรู้ แบบฝึกซ้อมเบสไฟฟ้า | 84 |
| แบบสอบถามความคิดเห็น | 94 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---------------------------|------|
| ตัวอย่างภาพในวิดีโอการสอน | 95 |
| ประวัติผู้วิจัย | 105 |

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|-------------------------------------------------------------|------|
| 4.1 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 1 | 30 |
| 4.2 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 2 | 31 |
| 4.3 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 3 | 32 |
| 4.4 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 4 | 33 |
| 4.5 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 5 | 34 |
| 4.6 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 6 | 35 |
| 4.7 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 7 | 36 |
| 4.8 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 8 | 37 |
| 4.9 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 9 | 38 |
| 4.10 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 10 | 39 |
| 4.11 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 11 | 40 |
| 4.12 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 12 | 41 |
| 4.13 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 13 | 42 |
| 4.14 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 14 | 43 |
| 4.15 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 15 | 44 |
| 4.16 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 16 | 45 |
| 4.17 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 17 | 46 |
| 4.18 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 18 | 47 |
| 4.19 คะแนนเฉลี่ยและคะแนนการพัฒนาของทักษะที่ 1 การวางมือขวา | 49 |
| 4.20 คะแนนเฉลี่ยและคะแนนการพัฒนาของทักษะที่ 2 การวางมือซ้าย | 50 |
| 4.21 คะแนนเฉลี่ยและคะแนนการพัฒนาของทักษะที่ 3 คุณภาพเสียง | 51 |

สารบัญภาพ

| ภาพ | หน้า |
|-------------------|------|
| 4.1 C major scale | 25 |

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ดนตรีเป็นศิลปะอันสวยงามที่สรรค์สร้างเพื่อความบันเทิงตั้งแต่สมัยโบราณ การเล่นดนตรีมาตั้งแต่ยังเยาว์วัยจะเป็นส่วนช่วยให้พัฒนาศักยภาพทางร่างกาย เกิดการพัฒนาทั้งกล้ามเนื้อมัดเล็กและมัดใหญ่ มีส่วนช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและมีกำลัง การจดจำท่าทางการเล่นที่ถูกต้องตั้งแต่เริ่มแรกจะช่วยให้กล้ามเนื้อเกิดการจดจำการปฏิบัติในท่าทางนั้นๆ ซึ่งสามารถพัฒนาการเล่นต่อไปในการปฏิบัติส่วนที่ยากขึ้นหรือเทคนิคการเล่นที่ยากมากขึ้นต่อไปในอนาคต การปฏิบัติการฝึกซ้อมต่างๆ จะทำได้โดยง่ายเป็นเกิดปัญหาในการเล่นที่ผิดพลาดน้อยลง การผสมผสานลีลาท่าทางในการเล่นช่วยทำให้มีสมาธิเกี่ยวกับเรื่องจังหวะ ส่งผลกับร่างกายจดจำในสิ่งที่กระทำในการเล่นดนตรีนั้นๆ

กีตาร์เบส (Bass Guitar) สามารถเรียกได้ทั้ง เบส กีตาร์เบส เบสไฟฟ้าหรือกีตาร์เบสไฟฟ้า ใดๆก็ได้ เป็นเครื่องดนตรีที่นิยมนำมาประกอบการบรรเลงในวงสตริงคอมโบ วงคอมโบ และวงดนตรีประเภทหัดดนตรีนั้นคือวงดนตรีที่ใช้บรรเลงในงานรื่นเริง จนเป็นเครื่องดนตรีหลักของวงดนตรีดังกล่าว (ไพรัช มากกาญจนกุล, 2540: คำนำ) ซึ่งโดยพื้นฐานแล้ว เบส เป็นเครื่องดนตรีตระกูลเดียวกับกีตาร์จึงมีลักษณะคล้ายกัน เพียงแต่เบสนั้นจะให้น้ำเสียงที่ทุ้มต่ำและมีจำนวนของสายน้อยกว่าของกีตาร์ ซึ่งเสียงที่ทุ้มต่ำกว่าของกีตาร์นั้นเกิดจากการที่เบสนั้นมีสายที่ใหญ่กว่าของกีตาร์มากจึงทำให้การกำเนิดเสียงของเบสเป็นเสียงที่ทุ้มต่ำกว่า โดยความใหญ่ของสายของกีตาร์เบสนั้นจะทำให้การควบคุมการเล่นเพื่อที่จะให้ได้เสียงออกมาสม่่าเสมอนั้นเป็นไปได้ค่อนข้างยากเพราะการออกแรงการกดที่สายเพื่อให้เกิดเสียงนั้นต้องออกแรงมากกว่าของกีตาร์มาก และรูปร่างหน้าตาของเบสนั้นอาจจะคล้ายกับกีตาร์แต่มีรูปร่างที่ใหญ่กว่าและมีคอที่ยาวกว่ากีตาร์มาก จึงทำให้การกำเนิดเสียงนั้นทุ้มกว่าและมือที่ใช้ในการเล่นที่คอเบสนั้นต้องเคลื่อนไหวไกลกว่าของกีตาร์มาก ประคิเบสไฟฟ้าจะมี 4 สาย เป็นประเภทที่นิยมใช้กันมากที่สุดและเล่นได้ง่ายที่สุด แต่มีการพัฒนารุ่นพิเศษที่มีจำนวนสายที่มากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล มีทั้ง 5 สาย หรือ 6 สาย ซึ่งเบสไฟฟ้าชนิดนี้เหมาะสำหรับใช้ในการโซโลหรือเมื่อผู้เล่นต้องการโซโลเทคนิคขั้นสูง เพราะในการเล่นเบสที่มีสายมากขึ้นนั้น คอของเบสก็จะมีขนาดที่กว้างขึ้นด้วย ซึ่งหมายความว่า

ว่าผู้เล่นต้องอาศัยเทคนิคการเล่นที่ยากมากขึ้นตามไปด้วย รวมไปถึงท่าทางการเล่น การวางนิ้วและการจับในตำแหน่งต่างๆ ก็จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความชำนาญและการฝึกฝนเพื่อให้กล้ามเนื้อนิ้วมือ กล้ามเนื้อแขน ลำตัวหรือทั้งร่างกายได้เกิดความเคยชินกับการปฏิบัติกีตาร์เบสของตนเอง เพราะฉะนั้นสำหรับผู้เริ่มต้นควรใช้เบส 4 สาย เนื่องจากกีตาร์เบสนั้นเป็นเครื่องดนตรีที่สามารถเล่นได้ง่ายเพราะอาศัยเพียงการใช้เพียงมือเปล่าในการเล่นและไม่จำเป็นต้องพึ่งพาอุปกรณ์ในการเล่น เช่น การใช้ปิ๊กคิดเหมือนการเล่นกีตาร์ หรือหากต้องการจะใช้ ปิ๊กเล่นเบสนั้นก็สามารถทำได้ ซึ่งในการเล่นเบสนั้นมือขวาก็จะใช้เพียงมือเปล่าในการเล่น โดยใช้เพียงนิ้วชี้และนิ้วกลาง หรือบางคนอาจใช้เพียงนิ้วเดียวเล่น เพราะความง่ายในการกำเนิดเสียงซึ่งไม่ต้องพึ่งพาอะไรมาก เพียงสะกดนิ้วไปที่สายเบสก็จะเกิดเสียงขึ้นมาแล้ว และในการเล่นเบสนั้นไม่ต้องจับเป็นคอร์ดซึ่งจะต้องใช้นิ้วมือซ้ายทั้งหมดในการจับคอร์ดเหมือนกับกีตาร์ แต่เป็นเพียงการใช้นิ้วมือเพียงนิ้วเดียวกดที่คอเบส ส่วนใหญ่จะใช้เพียงนิ้วชี้นิ้วเดียวก็สามารถเล่นเป็นคอร์ดและบรรเลงร่วมไปกับกีตาร์กับกลองได้แล้ว หรือบางคอร์ดนั้นกีตาร์เบสแทบจะไม่ต้องใช้มือซ้ายในการจับคอร์ดบนคอเบสเลยด้วยซ้ำ ส่วนในการบรรเลงร่วมกับวงดนตรีนั้นก็เพียงสังเกตและเล่นตามจังหวะกระเดื่องของกลองเท่านั้น

เบสนั้นถือว่าเป็นหัวใจหลักของวงดนตรีที่จะต้องเล่นคู่กับกลอง ดังนั้นวงดนตรีที่เล่นได้ไพเราะหรือไม่ขึ้นอยู่กับการจังหวะ (Rhythm) ซึ่งก็คือส่วนของเบสกับกลอง ดังนั้นมือเบสควรที่จะแม่นยำและมีความแข็งแรงในการเล่นตัว โน้ตที่ชัดเจนสม่ำเสมอ จึงต้องอาศัยการฝึกฝนประกอบกับการจัดทำทางที่ถูกต้อง (สัมฤทธิ์ มะสิกะ, 2549: 9) ซึ่งสอดคล้องกับ สุภาวค์ วงษ์จันทร์ ซึ่งกล่าวไว้ว่า สิ่งสำคัญที่สุดเมื่อผู้เล่นถือกีตาร์อยู่ในมือก็คือ ขอให้อยู่ในท่าที่สบายที่สุด ถ้าผู้เล่นรู้สึกว่าจะไม่ถนัดก็ไม่สามารถที่จะเล่นดนตรีได้อย่างเต็มที่ (สุภาวค์ วงษ์จันทร์, 2553: 29) ดังนั้นในการเล่นเบสควรที่จะมีการฝึกท่าทางการเล่นที่ถูกต้องและผ่อนคลายเพื่อให้ได้เสียงดนตรีที่ต้องการ โดยในการเล่นเบสนั้นเสียงที่ออกมาจะต้องมีความแข็งแรง ชัดเจน สม่ำเสมอ หรือในภาษาของคนที่เล่นเบสนั้นจะเรียกกันว่าเล่นให้ “หนัก” ซึ่งกล่าวได้ว่าเสียงของเบสนั้นเปรียบเหมือนพื้นฐาน โครงสร้างที่แข็งแรงของวงดนตรี หากวงดนตรีมีพื้นฐาน โครงสร้างที่ไม่แข็งแรง อ่อนแอ ไม่สม่ำเสมอหรือไม่มั่นคงแล้วการบรรเลงบทเพลงของวงดนตรีนั้นๆ ก็จะไม่เกิดความไพเราะขึ้นได้เลย เพื่อทำให่วงดนตรีที่ร่วมในการบรรเลงนั้นมีบทเพลงที่ไพเราะมากที่สุด ผู้ที่เล่นเบสต้องมีความมั่นใจในการเล่นของตนเองเพื่อเป็นพื้นฐานของวงดนตรีที่มั่นคงและทำให่วงดนตรีนั้นประสบความสำเร็จต่อไป เพราะฉะนั้นในการเล่นเบสเพื่อให้ได้เสียงที่มีความแข็งแรง ชัดเจนหนักแน่นนั้น ต้องเกิดจากความมั่นใจในการเล่นของผู้เล่นเบส ซึ่งจะทำให้ได้นั้นต้องมีการฝึกฝนอย่างถูกหลักถูกวิธี ทั้งท่าทางการวางมือต่างๆ การวางนิ้ว ที่ถูกต้องจึงจะช่วยให้การเล่นเบสนั้นมีความแข็งแรงมากขึ้นและง่ายต่อการควบคุมเสียงของเบสได้ ดังนั้นการเริ่มต้นในการเล่นกีตาร์เบสนั้นจะมีเพียงส่วนน้อยมากๆ เท่านั้นที่

จะเริ่มต้นการเล่น โดยผ่านการเรียนและศึกษากับอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนดนตรีที่มีการจัดสอนอย่างถูกต้องขั้นตอนซึ่งมีราคาการสอนค่อนข้างสูง แต่จะเริ่มการเล่นเบส โดยการศึกษาจากเพื่อนๆ โดยการให้เพื่อนสอน หรือการสังเกตจากผู้อื่น ศิลปินที่ชื่นชอบและเลียนแบบท่าทางหรืออาจจะไม่ได้สนใจในเรื่องท่าทางการเล่น จึงจดจำท่าทางที่ผิดพลาดมาตั้งแต่เริ่มแรก และหากไม่มีการแก้ไขกล้ามเนื้อ ก็จะจดจำการปฏิบัติในแบบนั้นซึ่งจะเป็นเรื่องยากในการพัฒนาการเล่นต่อไปในอนาคตได้

ท่าทางการเล่นดนตรีมีความสำคัญในการปฏิบัติดนตรี เพราะการปฏิบัติดนตรี ทำนั่งต้องนั่งให้สบาย วางมือ วางเท้าให้ถูกต้องตรงตามตำแหน่ง เพื่อในการบรรเลงเพลงนั้นผ่อนคลายและบรรเลงออกมาได้อย่างเต็มที่ ไม่ผิดพลาดและสามารถเล่นได้เป็นเวลานาน หากอยู่ในท่าที่ยืนต้องยืนในท่าทางที่ถูกต้อง จากประสบการณ์ของผู้วิจัยพบว่าผู้เล่นเบสไฟฟ้าที่เริ่มหัดเล่นด้วยตนเอง ไม่ให้ความสำคัญและศึกษากับการทำท่าทางให้ถูกต้อง เพียงต้องการให้เล่นเป็นเพลงและเล่นได้เร็วเท่านั้น จึงเคยชินกับการปฏิบัติแบบไม่มีหลักเกณฑ์ในการวางท่าทาง ทั้งนี้ท่าทางในการปฏิบัติ นั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก ทำให้คุณภาพเสียงที่ได้นั้นแตกต่างกันอย่างชัดเจน และอาการปวดที่นิ้วมือนั้นก็ลดน้อยลงด้วยเช่นกัน เพราะฉะนั้นในการบรรเลงเครื่องดนตรี ที่ต้องใช้ทั้งทำนั่งและทำยืนนั้น ควรฝึกฝนท่าทางในการเล่นให้ตำแหน่งของมืออยู่ในตำแหน่งที่ใกล้เคียงกันทั้งทำนั่งและทำยืน เพื่อให้เกิดความสมดุลของร่างกาย เพื่อป้องกันการปวดเมื่อยที่เกิดจากการปฏิบัติดนตรี สามารถทำให้ควบคุมระดับเสียงและน้ำหนักของการเล่นได้ โดยแบบฝึกซ้อมนี้กล่าวถึงหลักการวางท่าทางการปฏิบัติและการฝึกซ้อมให้ไม่เมื่อยล้าและลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อในการปฏิบัติในแต่ละท่าทั้งการปฏิบัติในท่ายืนและทำนั่งนั้น หนังสือของกитарเบสไฟฟ้าที่กล่าวถึงเรื่องนี้ยังมีน้อย และไม่มีคำแนะนำของเนื้อหาที่พอที่จะนำไปฝึกปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ผู้ที่สนใจจึงเริ่มเรียนรู้การปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าด้วยตนเองนั้น จึงไม่รู้วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องและขาดเงินทุนศึกษาตัวต่อตัวกับอาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนสอนดนตรี ซึ่งมีราคาการสอนที่แพง จึงต้องศึกษาและค้นหาวิธีการปฏิบัติด้วยตนเองหรือจากการปรึกษาวิธีการเล่นจากเพื่อน โดยขาดหลักเกณฑ์และความถูกต้องทั้งมือซ้ายและมือขวา เกิดอาการเมื่อยล้า เล่นได้ไม่นาน คุณภาพของเสียงออกมาไม่สม่ำเสมอ และทำให้ภาพรวมของเพลงในวงดนตรีนั้นไม่ดีเท่าที่ควรซึ่งเสียงที่ออกมาจากการเล่นที่ด้วยน้ำหนักที่ไม่สม่ำเสมอนั้นและคุณภาพเสียงที่ไม่ดีของเบสไฟฟ้านั้นจะเป็นที่สังเกตและได้ยินชัดเจนมากกว่า การเล่นกีตาร์ฟิคคอร์ดเสียอีก

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า ที่เกี่ยวข้องกับการวางตำแหน่งของมือและนิ้วมือทั้งซ้ายและขวาอย่างถูกต้อง เพื่อทำให้ร่างกายและกล้ามเนื้อได้จดจำท่าทางในการปฏิบัติกีตาร์เบสทั้งทำนั่งเล่นและทำยืนเล่น ซึ่งช่วยไม่ให้เกิดความเมื่อยล้ามากเกินไปและเกิดอาการเกร็งของนิ้วมือหรือกล้ามเนื้อที่เกิดจากการปฏิบัติที่ผิด

รูปแบบ มาอธิบายให้เข้าใจง่าย โดยเน้นวิธีปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีคนตรี โดยเรียนรู้จากแบบฝึกซ้อมแบบเรียน ซึ่งมีรูปภาพประกอบ และวิดีโอภาพเคลื่อนไหวเพิ่มเพื่อให้การปฏิบัติตามนั้นเป็นไปได้ง่ายและสามารถเข้าใจได้ง่ายมากขึ้นด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัย ได้พัฒนาแบบฝึกซ้อมจากประสบการณ์ของผู้วิจัยเองและมีความเชื่อมั่นในแบบฝึกซ้อมที่ช่วยพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเพื่อให้ผู้สนใจเกี่ยวกับการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าได้รับประสิทธิผลทางการวางท่าทางที่ถูกต้องตั้งแต่เริ่มปฏิบัติ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จะพัฒนาทางด้านดนตรี เป็นพื้นฐานที่แข็งแกร่งในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้ากับวงดนตรีและพัฒนาตนเองเพื่อเป็นนักดนตรีมืออาชีพที่ต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อสร้างแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น
- 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น
- 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น

1.3 คำถามการวิจัย

- 1) แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นนี้ช่วยให้ผู้เรียนด้วยตนเองพัฒนาท่าทางการปฏิบัติได้ดีขึ้นเพียงใด
- 2) ผู้เรียนมีความคิดเห็นอย่างไรต่อแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ได้หนังสือแบบฝึกซ้อมและวิดีโอที่สามารถศึกษาและพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นที่ถูกต้อง
- 2) ครูผู้สอนสามารถนำแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นไปใช้ในการสอนปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าที่เบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ผู้เรียนและผู้สนใจในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าสามารถเรียนรู้เรื่องการพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นที่ถูกต้องได้ด้วยตนเอง

1.5 ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

- 1) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สนใจปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าจากโรงเรียนดนตรีเอกชนที่ผู้วิจัยทำการสอนจำนวน 2 คน ซึ่งเป็นผู้ที่เรียนปฏิบัติเครื่องดนตรีอื่นและฝึกหัดกีตาร์เบสไฟฟ้าด้วยตนเอง และประกาศรับสมัครจำนวน 16 คน มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป รวมทั้งสิ้น 18 คน ซึ่งเริ่มปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าด้วยตนเองหรือจากการเรียนรู้จากเพื่อน ในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน
- 2) ระยะเวลาในการเรียนทั้งหลักสูตร 10 สัปดาห์ สัปดาห์ ละ 1 ชั่วโมง
- 3) ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้แบบฝึกซ้อมเรื่องทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าในแต่ละชั่วโมง ใช้ผู้สังเกตการณ์ในการประเมินกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ผ่านทางการดูปฏิบัติสด 1 คนและดูจากการบันทึกเป็นวิดีโอ 2 คน โดยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนการพัฒนาในแต่ละหัวข้อเป็น 3 ระดับ คือ ดีมาก (3) ปานกลาง (2) และน้อย (1)

การทดสอบแต่ละครั้งผู้สังเกตการณ์ให้คะแนนความถูกต้องของทำทางมือขวา ความถูกต้องของทำทางมือซ้าย คุณภาพของเสียง โดยมีรายละเอียดในการให้คะแนน 3 ระดับ

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

ทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า หมายถึง การปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า โดยเน้นที่การวางนิ้วของมือซ้ายและมือขวาในการปฏิบัติเท่านั้น ไม่ใช่ปีคในการดีด หรือการใช้เทคนิคขั้นสูงในการปฏิบัติ เช่น การดีด 2 สายพร้อมกัน หรือการ Slap (การตบสาย) การ Pop (การเกี่ยวดึงสาย) เป็นต้น

ความคิดเห็น หมายถึง ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกซ้อม โดยเป็นการแสดงความคิดเห็นด้วยการเขียนบรรยายตอบคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

แบบฝึกซ้อม หมายถึง หนังสือแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า วิดีโอภาพเคลื่อนไหว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยจะเน้นการปฏิบัติและมีวิดีโอภาพเคลื่อนไหวประกอบ เพื่อความเข้าใจง่ายและมีแบบฝึกหัดจากง่ายไปหายาก

ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถของแบบฝึกซ้อมโดยการสังเกตเป็นรายชั่วโมง โดยใช้คะแนนก่อนใช้แบบฝึกซ้อมกับหลังใช้แบบฝึกซ้อมมาเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยจะทดสอบในชั่วโมงเดียวกัน

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาการพัฒนาแบบฝึกซ้อมการเล่นกีตาร์เบสไฟฟ้า เรื่องการพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี หลักการ และแนวคิดต่างๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีสาระสำคัญ ได้แก่ ความสำคัญของท่าทางการปฏิบัติเครื่องดนตรี ความเป็นมาของกีตาร์เบสไฟฟ้า ส่วนประกอบของกีตาร์เบสไฟฟ้า การปฏิบัติกีตาร์เบส และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกซ้อมและการปฏิบัติท่าทาง

2.1 ความสำคัญของท่าทางการปฏิบัติเครื่องดนตรี

เครื่องดนตรีแต่ละชนิด แต่ละประเภทมีเอกลักษณ์ของเสียงที่ชัดเจนและแตกต่างกันออกไป การที่จะผู้เล่นเครื่องดนตรีนั้นๆ ถึงความสามารถในการผลิตเสียงของเครื่องดนตรีในแต่ละชนิดนั้นออกมาได้อย่างเต็มที่ ต้องผ่านการฝึกฝนอย่างถูกต้องและถูกวิธี จึงทำให้เสียงที่ได้มีคุณภาพและออกมาไพเราะ ซึ่งในการเล่นเครื่องดนตรีให้ได้อย่างที่ใจนึกนั้นต้องการสัยท่าทางการเล่นที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้เสียงที่มีคุณภาพตรงตามต้องการ นอกจากการปฏิบัติอย่างถูกทำทางนั้นช่วยให้ได้เสียงที่ต้องการแล้วนั้น ยังช่วยให้ร่างกายในการปฏิบัติเครื่องดนตรีไม่เมื่อยล้าและเกร็งส่วนใดส่วนหนึ่งมากเกินไป เพื่อให้ได้เสียงที่ไพเราะ รวมไปถึงท่าทางที่ดูพลู่วไหว สง่างามเหมาะสมกับเป็นนักดนตรีมืออาชีพหรือนักดนตรีที่ผ่านการฝึกฝนมาเป็นเวลานาน

ขำคม พรประสิทธิ์ (2548: 11) กล่าวว่า ท่าทางการนั่งหรือการยืน ตำแหน่งการวางมือในการบรรเลงดนตรีนั้นมีส่วนสำคัญในการบรรเลงทั้งเรื่องผลกระทบต่อเสียงที่บรรเลงออกมาจากเครื่องดนตรีและท่าทางการเล่นที่สง่างามดูสวยงามน่ารับชม ต้องนั่งหรือยืนที่สง่างามให้ถูกต้องผ่อนคลายไม่เกร็งขา แขนหรือลำตัวส่วนใดส่วนหนึ่ง ลำตัวอยู่ในท่าทางที่สบายไม่เหยียดและเกร็งจนเกินไปนอกจากเรื่องความถนัดและดูสวยงามแล้วยังมีผลต่อเสียงและการบรรเลงอีกด้วย ในการใช้กำลังในการบรรเลงดนตรีนั้นหากผู้บรรเลงใช้กำลังกดของมือซ้ายและมือขวาที่เหมาะสมและพอดี ผสมผสานกัน ได้อย่างลงตัว ไม่ออกแรงข้างใดข้างหนึ่งมากเกินไป จะทำให้เสียงดนตรีที่บรรเลงออกมานั้นมีความไพเราะและได้เสียงพอดี

สาขนต์ บุญใบ (2546: 95) กล่าวว่า ท่าทางการจับหรือถือเครื่องดนตรีนั้นเป็นส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการบรรเลงดนตรีเพราะหากจับเครื่องดนตรีหรือถือเครื่องดนตรีในท่าทางที่ไม่ถูกต้องแล้วนั้น จะทำให้เกิดความไม่สมดุลของร่างกายทำให้การบรรเลงเครื่องดนตรีนั้นๆ ทำได้อย่างไม่เต็มที่เสียงที่ออกมาไม่แข็งแรง ไม่มีความชัดเจน ขาดความสม่ำเสมอและขาดการสื่ออารมณ์ของบทเพลงไปได้ อีกอย่างคือจะทำให้การจับหรือถือประคองเครื่องดนตรีนั้นเกิดความเมื่อยล้า ไม่สบายตัวและยากต่อการเล่น ทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งเกร็งมากเกินไป เช่น นิ้วมือเกิดการสัมผัสกับเครื่องดนตรีที่ไม่ถูกตำแหน่งทำให้องศาของนิ้วมือที่สัมผัสกับเครื่องดนตรีผิดเพี้ยน จึงทำให้นิ้วมือนั้นต้องออกแรงในการกดมากกว่าปรกติ จึงทำให้เกิดอาการปวดของกล้ามเนื้อได้ เพราะฉะนั้นการเรียนรู้ท่าทางการปฏิบัติเครื่องดนตรีอย่างถูกต้องนั้นจะช่วยให้ผู้เล่นพัฒนาในการเล่นได้อย่างสมบูรณ์แล้วยังเป็นการช่วยให้การบรรเลงเพลงนั้นได้เสียงที่ออกมาอย่างเต็มประสิทธิภาพมากที่สุด

ท่าทางการจับหรือถือเครื่องดนตรีนั้นเป็นเรื่องราวของธรรมชาติในการใช้ร่างกายให้ถูกต้องและเหมาะสมกับชนิดของเครื่องดนตรีในการปฏิบัติเครื่องดนตรี ผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีนั้นต้องรู้จักเครื่องดนตรีของตนเองหรือเครื่องดนตรีที่ต้องการปฏิบัตินั้นเสียก่อนว่า มีรูปร่างเป็นอย่างไร วิธีการจับเป็นอย่างไร และต้องทำการจับหรือถือในตำแหน่งใด เพื่อให้เกิดความถนัดในการบรรเลง สำหรับเครื่องดนตรีที่มีหลากหลายขนาดนั้นในการวางท่าทางการปฏิบัติแตกต่างกันออกไปในแต่ละขนาดของเครื่องดนตรีไม่ว่าเป็นเครื่องดนตรีชนิดเดียวกันหรือประเภทเดียวกันก็ตาม เครื่องดนตรีที่มีขนาดเล็กนั้นมีน้ำหนักเบาเหมาะกับผู้ที่เริ่มหัดเล่นใหม่ๆ สามารถถือในท่าทางปรกติได้ เนื่องจากมีขนาดเล็กและน้ำหนักเบาทำให้การจับถือนั้นเข้ากับสัดส่วนของร่างกายได้ง่าย ส่วนเครื่องดนตรีที่มีขนาดใหญ่มีน้ำหนักมากอาจต้องใช้อุปกรณ์เสริมที่เหมาะสมและมีความพอดีกับน้ำหนักที่รองรับได้โดยใช้ในการช่วยถือหรือต้องมีท่าทางเฉพาะเพื่อให้การถือนั้นไม่กดทับหรือทำให้ร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่งเกิดความเมื่อยล้ามากเกินไปและส่งผลให้การฝึกซ้อมหรือการแสดงดนตรีนั้นเกิดการติดขัดได้ ซึ่งการที่จะได้เสียงดนตรีที่มีคุณภาพนั้นผู้เล่นควรทำความรู้จักกับเครื่องดนตรีของตนเองว่าต้องใช้การวางท่าทางการเล่นอย่างไรจึงเหมาะสม เสียงที่บรรเลงออกมาก็จะได้เสียงที่มีคุณภาพ แข็งแรง ไพเราะตรงตามความต้องการของผู้เล่น

ประกาศ ขวัญประดับ (2548: 31-38) กล่าวถึงความสำคัญของท่าทางการเล่นไว้ว่า การเล่นดนตรีด้วยท่าทางการเล่นที่ถูกต้องเป็นพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้ผู้เล่นนั้นสามารถพัฒนาความสามารถไปจนถึงระดับสูงได้ง่ายยิ่งขึ้น ผู้เล่นที่ฝึกการเล่นด้วยท่าทางการเล่นที่ผิดวิธีมาตั้งแต่แรกนั้นจะมีปัญหาในการเล่นเครื่องดนตรีและอาจทำให้การแก้ไขในภายหลังนั้นเป็นเรื่องที่ยากมาก เพราะเกิดความเคยชินกับท่าทางที่ตนเองปฏิบัติมาตั้งแต่ต้น และยังคงเคยชินกับคุณภาพเสียงที่ได้ยินซึ่งอาจไม่สามารถแยกแยะออกได้เลยว่าคุณภาพเสียงแบบใดนั้นเป็นคุณภาพเสียงที่ดีที่เครื่องดนตรีของ

ตนเองนั้นสามารถผลิตออกมาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพหรือคุณภาพเสียงแบบใดนั้นที่เครื่องดนตรีของตนเองผลิตออกมาได้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งเมื่อถึงช่วงนั้นแล้วจะเป็นการยากอย่างยิ่งในการแก้ไขทั้งเรื่องท่าทางการเล่นและการทำความเข้าใจเรื่องคุณภาพของเครื่องดนตรีที่จะผลิตเสียงออกมาอีกด้วย ผู้เล่นควรให้ความสำคัญในการฝึกฝนท่าทางการเล่นและวิธีการจับเครื่องดนตรีตำแหน่งในการปฏิบัติ ส่วนต่างๆ ของร่างกายที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรีของตนเอง เมื่อผู้เล่นนั้นรู้วิธีการปฏิบัติท่าทางถูกต้องในการปฏิบัติเครื่องดนตรีแล้วก็จะสามารถตรวจสอบความผิดพลาดในการปฏิบัติเครื่องดนตรีด้วยตนเองได้ โดยเริ่มจากขั้นพื้นฐานสังเกตการเล่นของตนเองให้อยู่ในระบบที่ร่างกายของตนเองนั้นสามารถควบคุมได้และไม่เกิดการฝืนของกล้ามเนื้อหรืออาการเกร็งตามร่างกายต่างๆ และจึงขยับการฝึกซ้อมเพิ่มขึ้นสังเกตร่างกายตนเองต่อไปว่ามีส่วนใดที่เกร็งและผิดรูปไปบ้าง ฝึกฝนอย่างมีระเบียบวินัยจนเกิดการเคยชินไปเอง เมื่อร่างกายของตนเองเคยชินในการเล่นแบบนั้นแล้ว ทำให้ไม่เกิดความกังวลว่าจะไม่สามารถเล่นเครื่องดนตรีให้เสียงออกมาอย่างเต็มที่หรือไม่เพราะร่างกายของเรานั้นได้ทำงานอย่างถูกต้องและเต็มที่แล้ว เสียงที่ได้ออกมาก็ได้เสียงที่แข็งแรง เต็มประสิทธิภาพที่เครื่องดนตรีนั้นสามารถจะทำได้

สรุปได้ว่าในการเล่นเครื่องดนตรีไม่ว่าเป็นเครื่องดนตรีประเภทใดขนาดใด ผู้เล่นควรศึกษาวิธีการเล่นอย่างถูกต้องและมีการปฏิบัติอย่างถูกวิธี ท่าทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง เพื่อการพัฒนาทางด้านดนตรีอย่างมีประสิทธิภาพและการพัฒนากล้ามเนื้ออย่างเต็มประสิทธิภาพด้วยเช่นกัน ซึ่งทางการฝึกซ้อมนั้นการรู้รูปแบบท่าทางการปฏิบัติอย่างถูกต้องเป็นการช่วยให้เกิดการพัฒนาด้านการปฏิบัติอย่างเต็มที่และไม่ปวดเมื่อย หรือมีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อโดยไม่ได้ตั้งใจ ทำให้เวลาในการฝึกซ้อมนั้นสั้นลง หรือทำให้เวลาการแสดงดนตรีเป็นเวลานานๆ นั้นสั้นลงได้ เพราะฉะนั้นท่าทางการปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติเครื่องดนตรี

2.2 ความเป็นมาของกีตาร์เบสไฟฟ้า

เบสไฟฟ้าเครื่องดนตรีที่ให้เสียงที่ทุ้มนั้นมีใช้กันมาอย่างยาวนาน เมื่อการบรรเลงดนตรีเริ่มเปิดกว้างอย่างไร้ขอบเขตมากขึ้นเบสไฟฟ้าก็เริ่มเข้ามามีบทบาทในวงดนตรีมากขึ้น

สมชาย เกรียงอารีกุล (2548: 7) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของกีตาร์เบสไฟฟ้าไว้ว่า กีตาร์เบสไฟฟ้านั้นเป็นเครื่องดนตรีที่ถือกำเนิดขึ้นมาบน โลกภายหลังจากการเกิดของกีตาร์ไฟฟ้า 6 สาย นั้นคือประมาณ 40 ปีมาแล้ว นับว่าเป็นเครื่องดนตรีชิ้นเดียวในบรรดาเครื่องดนตรีทั้งหลายในวงร็อคและวงป๊อปที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาที่สั้นที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ วาสนา ศิริชยาพรกับ เอกชัย ทรายอานนท์ (2547: 35) ที่กล่าวว่า กีตาร์เบสไฟฟ้า (Electric Bass) ตัวแรกนั้นได้ถือกำเนิด

ขึ้นมาจากฝีมือการประดิษฐ์ของ Leo Fender ซึ่งเป็นคนเดียวกับผู้ที่ผลิตและผู้ที่กำหนดกีตาร์ไฟฟ้า Fender Telecaster และ Stratocaster ที่มีชื่อเสียงโด่งดังมาก โดยเขาได้ความคิดที่จะสร้างเครื่องดนตรีที่เรียกว่าเบสไฟฟ้าขึ้นมาเนื่องจากเห็นว่าเขาได้สร้างกีตาร์ไฟฟ้าที่เป็นที่นิยมขึ้นมาได้แล้ว หากมีมือเบสที่เล่นเป็นเบสอะคูสติคหรือใช้ดับเบิลเบสเล่นร่วมกับวงดนตรีเหมือนเดิมนั้นก็คงไม่เข้าท่า เพราะเสียงของเบสอะคูสติคนั้นดังสู้กับเครื่องดนตรีชนิดอื่นไม่ได้ เพราะกีตาร์ไฟฟ้านั้นใช้ไฟฟ้าในการขยายเสียงได้ ส่วนกลองนั้นก็ติดตั้งอยู่แล้ว เขาจึงตัดสินใจคิดค้นและสร้างเบสไฟฟ้าตัวแรกขึ้นมา และเบสไฟฟ้าตัวแรกที่ Leo Fender สร้างขึ้นก็คือ Fender Precision Bass ซึ่งเมื่อสร้างขึ้นมาได้แล้วนั้นก็เป็นที่นิยมขึ้นมาโดยทันทีและยังคงใช้อยู่จนมาถึงทุกวันนี้อีกด้วย

ไพรัช มากกาญจนกุล (2540: 8) ซึ่งกล่าวถึงความขึ้นมาของกีตาร์เบสไฟฟ้าไว้ว่า ในปี ค.ศ. 1920-1924 Loyd Loar, Adolph Rickenbacker, Leo Fender และ Les Paul ได้ทำการทดลองร่วมกันโดยการสร้างตัวถ่ายทอดเสียงหรือที่เรียกว่า พิกอัพ (Pick-Up) มาประกอบเข้ากับกีตาร์โปร่งสายเหล็ก โดยตัวถ่ายทอดเสียงนั้นจะส่งสัญญาณไฟฟ้าไปยังเครื่องขยายเสียง และเครื่องขยายเสียงส่งสัญญาณไฟฟ้าไปยังลำโพงจึงทำให้ได้เป็นเสียงออกมา ซึ่งจากการทดลองในครั้งนี้ Loyd Loar และคณะทั้งหมดได้เป็นผู้คิดค้นและสร้างจุดเริ่มต้นของกีตาร์ไฟฟ้าขึ้นมา และในเวลาต่อมาได้มีการพัฒนาดับเบิลเบส จึงมีการทดลองนำตัวถ่ายทอดเสียง (Pick-Up) มาทดลองใส่ในตัวดับเบิลเบสอีกเช่นกันและได้มีการพัฒนารูปร่างให้สามารถเล่นได้สะดวก จนถือกำเนิดเป็นกีตาร์เบสไฟฟ้าที่ใช้กันจนมาถึงปัจจุบัน

2.3 ส่วนประกอบของกีตาร์เบสไฟฟ้า

ในปัจจุบันนี้ตลาดเครื่องดนตรีมีเบสไฟฟ้ามากมายหลากหลายยี่ห้อที่สร้างโดยเทคนิคใหม่ๆ อันก้าวหน้าทันสมัยที่พัฒนาขึ้นเรื่อยๆ ก่อนที่จะเริ่มเล่นเบสไฟฟ้าหรือต้องการเลือกซื้อกีตาร์เบสไฟฟ้านั้น ควรศึกษาถึงส่วนประกอบและหน้าที่ในการทำงานของเบสไฟฟ้าเสียก่อน เพราะในการหาซื้อกีตาร์เบสไฟฟ้ามาเป็นของตนเองสักตัวนั้นต้องใช้เงินพอสมควรจึงควรศึกษาลักษณะที่ต้องการและเหมาะสมกับความต้องการของตนเองด้วย ซึ่งบางคนซื้อกีตาร์เบสไฟฟ้าตัวแรกอาจกลายเป็นเพียงอุปกรณ์ชั่วคราวถ้าผู้เล่นตัดสินใจที่จะเล่นอย่างจริงจังเขาอาจจำเป็นต้องเสียเงินอีกครั้งเพื่อให้ได้กีตาร์เบสตัวใหม่ที่ดีกว่าเก่า หรือบางคนก็ซื้อกีตาร์เบสที่มีคุณภาพและราคาค่อนข้างสูงตั้งแต่ตัวแรกซึ่งอาจเป็นครั้งแรกและตัวเดียวที่จะใช้ไปอย่างยาวนานเลยก็ได้เพื่อให้คุ้มค่ากับราคาที่เสียไป นั่นคือเรื่องสำคัญที่เราควรรู้ส่วนประกอบและหน้าที่ของแต่ละส่วนของกีตาร์เบส (สมชาย เกียรติอารีกุล, 2548: 9)

สัมฤทธิ์ มะลิกะ (2549: 2-7) ได้อธิบายถึงส่วนประกอบต่างๆ ของกีตาร์เบสไฟฟ้าไว้ ดังนี้

1) แมชชีนเฮด (Machine head) หรือจูนเนอร์ คือลูกบิดที่อยู่ตรงหัวของเบส ลูกบิดเหล่านี้ส่วนใหญ่จะทำมาจากโลหะและติดตั้งอยู่บนหัวเบส ทำหน้าที่ยึดสายไว้ สามารถผ่อนสายเพื่อให้สายหย่อนลงทำให้เสียงเบสต่ำลงหรือทำให้สายตึงขึ้นก็ได้ทำให้เสียงเบสสูงขึ้น ซึ่งตัวแมชชีนเฮดนี้หน้าที่หลักของมันคือ เอาไว้สำหรับตั้งสาย

2) นัท (Nut) เป็นชิ้นส่วนเล็กๆ ที่คั่นระหว่างหัวเบสกับเฟรตบอร์ด วัสดุที่ใช้ทำมันนั้นมีหลายชนิดเช่น ทองเหลือง กระจกสัตว์ งาช้าง นัทที่ทำมาจากทองเหลืองนั้นจะให้น้ำเสียงของสายเปิดที่มีความสดใส มีเสียงชัดเตน คือเสียงที่มีความยาวของหางเสียงที่ยังค้างอยู่หลังจากการดีดออกไปได้มาก และทำเสียงฮาร์โมนิคได้ยาวกว่านัทที่ทำมาจากกระจกสัตว์ แต่นัทที่ทำมาจากกระจกสัตว์นั้นจะให้น้ำเสียงที่ใหญ่และหนักแน่นกว่า แต่กีตาร์เบสมาตรฐาน โดยทั่วไปแล้วนั้นนัทจะทำมาจากพลาสติกที่จะให้เสียงที่ไม่โดดเด่นสักเท่าไร

3) เฟรต (Fret) คือโลหะชิ้นเล็กๆ ลักษณะเป็นแท่งยาววางพาดอยู่ในตำแหน่งต่างๆ เป็นแนวขวางของคอเบสเพื่อแบ่งตำแหน่งของคอเบส วิธีการนับเฟรตจะไล่จากหัวลงมาจนถึงตัวเบส เฟรตนั้นจะอยู่ถัดมาจากนัทนั่นเอง จำนวนของเฟรตนั้นส่วนใหญ่จะมีจำนวน 22 เฟรตและ 24 เฟรตซึ่งเฟรตสุดท้ายจะอยู่ที่บริเวณลำตัวของเบส

เบสเฟรตเลส (Fretless Bass) คือกีตาร์เบสที่ไม่มีส่วนประกอบของเฟรตอยู่เลยหรือเป็นการนำเฟรตออกไปจากคอเบส ซึ่งจะต้องใช้ความสามารถและทักษะอย่างสูงในการใช้หูฟังและการวางนิ้วให้ถูกตำแหน่งบนคอเบสจริงๆ เพราะเครื่องดนตรีที่ไม่มี เฟรตนั้นจะควบคุมเสียงได้ยากกว่าเครื่องดนตรีที่มีเฟรต แต่เบสเฟรตเลสนั้นจะให้น้ำเสียงที่นุ่มหู ซึ่งทำได้ดีกว่ากีตาร์เบสที่มีเฟรต (วาสนา ศิริขยาพร, เอกชัย ทรายอานนท์; 2547: 40)

4) ฟิงเกอร์บอร์ด (Fingerboard) คือส่วนหน้าของคอกีตาร์เบส โดยมากจะทำจากแผ่นไม้บางๆ แล้วนำมาประกบติดกับคอ หรือบางยี่ห้อส่วนของคอกับฟิงเกอร์บอร์ดก็อาจจะเป็นไม้ชิ้นเดียวกัน

5) เน็ค (Neck) หรือคอถือว่าเป็นส่วนที่สำคัญของเบสเลยก็ว่าได้ ทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นความเที่ยงตรงของเสียง คุณภาพของเสียงที่ออกมา ความก้องกังวาน ความยาวของหางเสียง และความรู้สึกของการเล่นเวลาที่ได้จับที่คอ จะออกมามีหรือไม่ดีนั้น ก็มีผลมาจากคอแทบทั้งนั้น ส่วนที่ทำให้คอเบสนั้นแตกต่างกันก็คือ ชนิดของไม้ และชนิดของเหล็กตามคอ และลักษณะการต่อของคอ โดยทั่วไปแล้วลักษณะการต่อของคอจะแบ่งออกเป็น 3 แบบคือ

เน็คทรู (Neck-through) คือ การใช้ไม้ส่วนที่เป็นคอที่มีความยาวทะลุเข้าไปในส่วนของตัวบอดีของเบส โดยตรงไม่มีการใช้น็อตหรือสกรูยึดหรือกล่าวได้ว่าเป็นการรวมคอกับตัวเบสให้กลายเป็นไม้ชิ้นเดียวกันไปเลย ชนิดนี้จะให้เสียงซัสเทนที่ดีที่สุดในบรรดา 3 แบบ

โบลท์ออน (Bolt-on) คือ การต่อคอเข้ากับตัวบอดีเบสแล้วใช้สกรูยึดไว้ เบสชนิดนี้จะให้เสียงซัสเทนที่น้อยที่สุด แต่เวลาที่คอเกิดปัญหาขึ้นมา เบสชนิดนี้จะสามารถซ่อมได้ง่ายที่สุด

กลูออน (Glue-on) คือ การต่อคอเข้ากับตัวบอดีเบสแล้วใช้กาวยึดไว้ จะได้เสียงซัสเทนที่ดีกว่าแบบ bolt-on แต่เวลาที่คอเกิดปัญหาขึ้นมา การซ่อมจะทำได้ยากมาก

6) ทรัสรอด (Truss rod) หรือเหล็กขันคอ มีลักษณะเป็นแท่งโลหะขนาดยาวที่ฝังอยู่ภายในคอ ทรัสรอดมีไว้เพื่อใช้ปรับความตรงของคอเบส เพื่อให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม นั่นคือเวลาใส่สายเบสเข้าไปแล้วนั้นจะเปิดการดึงรั้งของสายทำให้คอบีสนั้นงอตามความตึงของสายได้ ทรัสรอดนี้จะช่วยปรับความโค้งงอของคอเบสให้กลับมาตรงเช่นเดิม ตำแหน่งที่ใช้ปรับทรัสรอดโดยทั่วไปแล้วจะมีอยู่ 2 ที่คือ ที่หัวเบสหรือไม้ก็ตรงจุดที่คอและบอดีมาบรรจบกัน (วาสนา ศิริชยาพร, เอกชัย ทรายอานนท์; 2547: 42)

7) บอดี (Body) คือส่วนลำตัวของเบสจะประกอบด้วยไม้แผ่นใหญ่มาประกบเข้าด้วยกันหรือจะเป็นไม้แผ่นเดียวก็ได้ แล้วแต่การออกแบบของแต่ละยี่ห้อ เพื่อให้ได้คุณภาพของเสียงที่แตกต่างกันออกไป ปัจจัยสำคัญคือชนิดของไม้ และความหนาแน่นของมวลเนื้อ ไม้เนื้อเอง (สัมฤทธิ์ มะลิทะ; 2549 : 4)

8) ปิ๊กอัพ (Pick Up) คืออุปกรณ์ที่รับแรงสั่นสะเทือนแล้วแปลงเป็นสัญญาณไฟฟ้า เพื่อนำไปขยายเป็นสัญญาณเสียง โดยทั่วไปแล้วมีอยู่ 2 ระบบคือ ระบบ พาสซีฟ (Passive) เป็นระบบที่รับสัญญาณแล้วปล่อยออกไปที่สายสัญญาณโดยตรง และระบบ แอคทีฟ (Active) เป็นระบบที่ใช้กำลังไฟจากถ่าน 9 โวลต์ช่วยในการขยายสัญญาณเพื่อให้ได้คุณภาพเสียงที่ดีกว่า

9) คอนโทรล (Control) เป็นปุ่มที่มีไว้ควบคุมความสัญญาณที่จะออกจากตัวเบสไปสู่เครื่องขยายเสียง โดยทั่วไปจะมีปุ่มหลักๆคือ วอลลุ่ม (Volume) และ โทน (Tone)

10) บริดจ์ (Bridge) หรือสะพานสาย หรือที่นิยมเรียกกันว่าหย่อง เป็นอุปกรณ์ที่มีการทำงานที่ซับซ้อนและมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะมีผลต่อน้ำเสียงและอายุการใช้งานของสายด้วย หน้าที่หลักใช้พื้นฐานยึดสายเบสและปรับระยะห่างของสายเบสกับตัวเบสได้ ซึ่งการปรับระยะนั้นก็มีผลอย่างยิ่งกับเสียงและความตึงของสายอีกด้วย

11) เอาท์พุท แจ็ค (Output jack) คือช่องที่เอาไว้ต่อการสายสัญญาณ หรือที่ทั่วไปเรียกว่าสายแจ็ค เพื่อส่งต่อสัญญาณจากเบสออกไปยังเครื่องขยายเสียงหรือแอมป์เบส (Amplifier)

12) หมุดห้อยสายสะพาย แสตรป บอททอน(Strap button) คือหมุดที่ใช้เกี่ยวกับสายสะพาย จะมีอยู่ 2 จุดสำหรับสายสะพายทั้ง 2 ด้าน มีความสำคัญกับการยึดเป็นอย่างมาก ควรตรวจสอบความแน่นหนาและแข็งแรงเพราะอาจจะทำให้เบสไฟฟ้าของเราหล่นพื้นเมื่อยืนเล่นได้

2.4 การปฏิบัติกีตาร์เบสทั่วไป

เมื่อสังคมทางดนตรีเปิดกว้างมากขึ้นกีตาร์เบสไฟฟ้าจึงเป็นเครื่องดนตรีที่มีการเล่นกันอย่างแพร่หลาย โดยวิธีการเล่นเบสไฟฟ้านั้นแบ่งออกเป็นหลายวิธีการเล่นขึ้นอยู่กับแนวเพลงและความถนัดของศิลปินท่านนั้นๆ โดยแต่ละวิธีการเล่นที่ต่างกันไปทำให้เกิดเสียงที่ได้เกิดความแตกต่างอย่างชัดเจนและทำให้เกิดแนวเพลงที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น

สมชาย เกรียงอริกุล (2548: 16-20) ได้จำแนกวิธีการเล่นเบสนั้นมีอยู่ด้วยกันสองวิธีไว้ดังนี้

1) เล่น โดยใช้พิกัดคิด “ปิ๊ก” ก็คือวัสดุชิ้นเล็กๆ ที่โดยทั่วไปแล้ว มักจะทำมาจากพลาสติก ซึ่งมีรูปร่างห้าตา ขนาด และความหนาแตกต่างกันไปมากมายหลายแบบ มือเบสส่วนใหญ่ก็มักใช้พิกัดแบบที่มีความหนานปานกลางที่เรียกว่า “มีเดียม” (Medium) หรืออย่างหนามากคือแบบ “เฮฟวี” (Heavy) ส่วนพิกัดบางแบบ “ทีน” (Thin) นั้นไม่นิยมใช้เพราะแตกง่ายและให้เสียงที่ไม่หนักแน่นพอ การเล่นเบสด้วยพิกัดนั้นสามารถทำได้ง่ายคาย ด้วยการถือพิกัดไว้ระหว่างนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ ด้วยวิธีการเล่นด้วยพิกัดนั้นจะให้เสียงที่คมชัดและแหลมกว่าการเล่นโดยการใช้นิ้ว

2) การเล่นโดยใช้นิ้วดีดเพียง 2 นิ้วเท่านั้นคือ นิ้วชี้กับนิ้วกลาง สำหรับนิ้วหัวแม่มือนั้นไม่ใช้ในการเล่นต่างๆ ไป แต่จะวางเอาไว้บนปิ๊กอัพ (ตัวดักเสียง) หรือตำแหน่งสายที่ 4 หรือตำแหน่งที่ใกล้เคียงกัน เพื่อช่วยในการพยุงมือเอาไว้ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม สำหรับการใช้นิ้วเล่นเบสนั้นได้เสียงที่ทุ้มและหนักแน่นกว่าการใช้ปิ๊ก แต่หากว่าตำแหน่งของมือนั้นอยู่ในระดับที่ไม่ถูกต้อง ทำให้การเล่นเบสนั้นเสียงที่ได้ไม่มีความสม่ำเสมอและขาดความหนักแน่น

2.5 การปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าโดยใช้นิ้วมือคีต

ในการฝึกปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าโดยการใช้มือขวาและมือซ้ายนั้นมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

2.5.1 การฝึกมือขวา

สัมฤทธิ์ มะสิกะ (2549: 16) ได้กล่าวถึงการเล่นเบสไฟฟ้าโดยใช้นิ้วคีตไว้ว่า การฝึกมือขวา วิธีการฝึกนั้นให้อ่านนิ้วโป้งวางบนปิ๊กอัพ หรือจะวางไว้บนสายก็ได้ตามถนัด การคิดจะคิดสลับนิ้วชี้กับนิ้วกลาง โดยเริ่มจะนิ้วชี้ก่อน

ไพรัช มากกาญจนกุล (2540: 15) ได้กล่าวถึงการเล่นเบสไฟฟ้าโดยการใช้นิ้วคีตไว้ว่า การคิดสายกีตาร์เบสนั้นนิยมใช้กันมี 2 วิธีคือ ใช้นิ้วโป้งคีต โดยใช้นิ้วโป้งในการคิดสายลงมาจะทำให้เสียงที่นุ่มนวล แต่จะไม่สามารถเล่นจังหวะที่เร็วมากๆ ได้ และการใช้นิ้วชี้กับนิ้วกลางคิดสลับกันเป็นรูปแบบการเล่นที่นิยมกันเป็นอย่างมาก ให้เสียงที่แข็งแรงและทำความเร็วได้ดีเมื่อจะต้องเล่นในจังหวะที่เร็ว

การเล่นเบสไฟฟ้าโดยการใช้นิ้วคีตนั้นมีหลักการวางมือขวาที่เป็นที่นิยมโดยทั่วไปคือ กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับนิ้วชี้ วางบนปิ๊กอัพตัวบน หรือวางบนสายที่ 4 เมื่อคิดสายที่ต่ำลงมา วางนิ้วชี้และนิ้วกลางบริเวณปิ๊กอัพตัวล่าง นิ้วชี้กดอเล็กน้อยไม่เกร็ง ใช้ปลายนิ้วในการคิดสลับกันระหว่างนิ้วชี้และนิ้วกลาง วางท่อนแขนลงที่ตัวเบสแล้ว ข้อมือจะงอพอดี ลักษณะในการคิดนั้นจะเริ่มใช้นิ้วชี้ในการคิดก่อน และตามด้วยนิ้วกลางสลับกัน และในขณะที่คิดจะเป็นการคิดแบบพักสาย คือ หากคิดสายที่ 3 ด้วยนิ้วชี้ ปลายนิ้วที่คิคนั้นจะคิดขึ้นมาแล้วพักอยู่ที่สายที่ 4 หรือสายที่ต่ำลงมา ก็จะมาพักนิ้วอยู่ที่สายบนเสมอ จะไม่เป็นการคิดแบบเกี่ยวสายขึ้นมา นั้นจะทำให้เสียงออกมาไม่เต็ม ที่ ส่วนการคิดสายบนสุดที่ไม่มีสายให้พัก ก็ให้คิดให้นิ้วเลขขึ้นมาให้แตะกับตัวเบสคิดได้เสียงที่น้ำหนักสม่ำเสมอ ได้ความดังที่เท่ากัน อาจเบาหรือดังกว่าปกติได้บ้างเล็กน้อยสำหรับผู้เริ่มเล่นใหม่ๆ ควรให้ความสำคัญกับการฝึกซ้อมมือขวาอยู่เสมอเพื่อให้ได้คุณภาพเสียงหนักแน่นเต็มเสียงและมีน้ำหนักการคิดที่เท่ากันซึ่งจะส่งผลต่อการควบคุมจังหวะที่สม่ำเสมออีกด้วย

2.5.2 การฝึกมือซ้าย

สัมฤทธิ์ มะสิกะ (2549: 21) กล่าวถึงการเล่นมือซ้ายว่า การเริ่มฝึกการจัดคอร์คมือซ้ายนั้นจะเริ่มจากสายเล็กก่อนเพราะมือผู้เริ่มเล่นนั้นยังไม่มีแรง สายเล็กจะช่วยให้กดได้ง่ายกว่าสายใหญ่ เริ่มจากใช้นิ้วชี้กดที่เฟรท แล้วต่อด้วยนิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อย เรียงลงมา

สมชาย เกரியอารีกุล (2548: 33) กล่าวถึงการใช้มือซ้ายจับคอร์คไว้ดังนี้ ในการเล่นโน้ตแต่ละตัวนั้นขอให้เพื่อนๆ ปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ เหล่านี้

- 1) ให้กดสายโดยใช้ปลายนิ้วพยายามให้นิ้วชิดกับเฟร็ทมากๆ
- 2) กดสายให้แน่นกับเฟร็ทบอร์ดเพื่อให้เสียงดังคงที่
- 3) ใช้นิ้วให้ตรงตำแหน่ง (เช่น นิ้วชี้อยู่เฟร็ทที่หนึ่ง นิ้วกลางอยู่เฟร็ทที่สอง นิ้วนางอยู่เฟร็ทที่สามและนิ้วก้อยอยู่เฟร็ทที่สี่)
- 4) นิ้วของมือซ้ายควรแตะอยู่กับสายตลอดเวลา ยกเว้นในกรณีที่กดสายเปล่า ให้ยกนิ้วขึ้นห่างจากสายเล็กน้อย

สำหรับมือซ้ายนั้นการจัดท่าทางต่างๆ โดยยึดหลักธรรมชาติของมือก็คือ การกางมือออกให้เป็นธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องกางให้กว้างมากเกินไปจนความจำเป็นเพราะทำให้เมื่อยนิ้วเวลาเล่น วางนิ้วหัวแม่มือลงบนคอเบสด้านหลัง ไม่จำเป็นต้องกำทั้งคอเบส เพียงแค่วางนิ้วหัวแม่มือลงบนคอเบสเท่านั้น มีช่องว่างของอุ้งมือเมื่อเล่น ทำให้มีแรงในการกดสายมากยิ่งขึ้น ส่วนนิ้วที่เหลือนั้นให้ใช้ในส่วนของปลายนิ้วกดลงในบนฟิงเกอร์บอร์ด พยายามให้ปลายนิ้วตั้งขึ้นไม่วางนอนลงไป จะทำให้มีแรงกดได้สนิทยิ่งขึ้น และทำให้ได้คุณภาพของเสียงที่เต็มทึ่อีกทั้งได้ความยาวของเสียงเพิ่มขึ้นอีกด้วย หากเจ็บนิ้วก็ให้พักก่อน เป็นเรื่องปกติของการเล่นในช่วงแรก

สำหรับการวิจัยนี้จะมุ่งเน้นทักษะการเล่น โดยใช้นิ้ว เพราะเป็นการเล่นแบบพื้นฐานและเป็นที่ยอมรับสำหรับผู้ที่ยัดเล่นเบสไฟฟ้าใหม่ๆ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วในแบบฝึกหัดต่างๆ ก็นิยมการเล่นแบบใช้นิ้วเล่นเช่นกัน ในงานวิจัยนี้จะมุ่งเน้นการฝึกออกเป็น 2 แบบคือ การฝึกมือขวาในการกดสายและการฝึกมือซ้ายในการจับคอร์ดหรือตัวโน้ต ที่พัฒนารูปแบบการเล่นและท่าทางการเล่นให้เหมาะสมตรงตามหลักปฏิบัติของผู้เล่นเบสไฟฟ้าที่ถูกต้อง เพื่อภาพลักษณ์และบุคลิกภาพของนักดนตรีที่มีความชำนาญ เป็นที่สนใจของผู้รับชมมากขึ้น

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกซ้อมและท่าทางปฏิบัติ โดย สุรติ ประพัฒน์รังษิ (2550) ได้ศึกษาการบวนการฝึกซ้อมดนตรี (กลุ่มเครื่องลมไม้) กรณีศึกษา : นักเรียนชั้นเตรียมอุดมดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยศึกษาจากนักเรียนเครื่องลมไม้จำนวน 9 คน ด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นำเสนอด้วยการบรรยายหรือพรรณนา ผลวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการฝึกท่าทางปฏิบัติพบว่า

การจัดการการฝึกซ้อมของนักเรียนในแต่ละวันนี้นักเรียนแต่ละคนมีความใส่ใจน้อยมากในการฝึกซ้อมให้ถูกท่าทาง ถูกต้องตลอดเวลา รวมทั้งการฝึกหายใจและอบอุ่นร่างกาย นักเรียนเกือบทุกคนฝึกออกเสียงให้ถูกต้องชัดเจน ฝึกไล่นิ้ว (Fingering) โดยใช้เครื่องเทียบเสียงและเครื่อง

เกาะจังหวัด นักเรียนทราบว่าต้องฝึกเทคนิคต่างๆ บันไดเสียง แบบฝึกหัด บทเพลงฝึกหัดและบทเพลง รวมทั้งพยายามฝึกการแสดงอารมณ์ตามบทเพลง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดการสอน ได้มีผู้นำมาสร้างชุดการสอนและการสร้างแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน จากการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น โดย นิภา โสภาสัมฤทธิ์ (2541) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องแบบฝึกทักษะการคิดจะเข้เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นต้นปีที่ 1 วิชาเอกจะเข้ วิทยาลัยนาฏศิลป์ โดยศึกษาจากนักเรียนชั้นต้นศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2541 จากวิทยาลัยนาฏศิลป์ (กรุงเทพฯ) วิทยาลัยนาฏศิลป์สุพรรณบุรี วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง และวิทยาลัยนาฏศิลป์ลพบุรี จำนวน 35 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 27 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบประเมินทักษะการคิดจะเข้เบื้องต้น ชั้นที่ 1-4 แบบประเมินภาคปฏิบัติ เพลงที่กำหนด และแบบวัดเจตคติของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการคิดจะเข้เบื้องต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของการทำทางในการเล่นดนตรี ได้มีผู้นำมาศึกษาโดย อริศรา ผูกพัน (2552) ได้ศึกษาศิลปะการสอนทำทางและทำนองในการบรรเลงเปียโน ของอาจารย์สอนเปียโนที่มีชื่อเสียงในประเทศไทย 3 ท่าน โดยสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2551

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครอบคลุมเนื้อหาความรู้ที่เป็นประเด็นหลัก คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเรื่องประวัติ ความสำคัญ ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการใช้ทำทางและทำนองรวมทั้งข้อมูลเรื่องส่วนตัวผู้เป็นกรณีศึกษาเอง ประสบการณ์ในการแสดง ประสบการณ์การสอน ปัญหาการฝึกและการสอนกรณีบาดเจ็บจากการเล่นเปียโน และข้อเสนอแนะเรื่องการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายไม่ว่าจะเป็น ทำทาง ทำนอง และอริยาบทในการเล่นเปียโนอันว่าด้วยการสอนเป็นหลัก นอกจากนั้นแล้วข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการณ์นอกเหนือจากการสัมภาษณ์ยังแสดงให้เห็นว่าการสอนเรื่องคุณภาพของเสียง และรูปแบบเทคนิคที่ใช้ในการเล่นร่วมด้วยนั้น ยังส่งผลต่อการใช้ทำนองและทำทาง การผ่อน ระบบหมุนเวียนของโลหิต การถ่ายน้ำหนัก การจินตนาการ การคิดวิเคราะห์และการจดจำของนักเรียน รวมทั้งประวัติของนักเรียนด้วย เนื่องจากความต้องการที่จะให้รายละเอียดเรื่องการสอนทำนองและทำทาง จึงต้องมีภาพประกอบ

ผลการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ชี้ให้เห็นว่าการสอนเรื่องทำนองและทำทางในการเล่นเปียโนนับว่ามีความสำคัญในการสอน ประสบการณ์ยาวนานของอาจารย์ทั้งสามท่านนี้จึงนับว่ามีค่าอย่างยิ่งสำหรับอาจารย์ผู้สอนเปียโน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า ท่าทางในการปฏิบัติดนตรีที่ถูกต่อนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาการเล่นเครื่องดนตรีนั้นๆ แต่ถูกละเลยจากผู้เล่นเสียเองและไม่เห็นถึงความสำคัญในการเล่นให้ถูกท่าทางแต่หากจะเน้นในเรื่องเทคนิคมากกว่า อาจเป็นเพราะตำราเรียนที่ทำทาบไม่ได้กล่าวถึงการวางท่าทางเบื้องต้นที่ถูกต่อนักและความต้องการที่จะพัฒนาการเล่นของตนเองให้รวดเร็วจึงทำให้ละเลยความสำคัญของการใช้ท่าทางที่ถูกต้อไป ซึ่งอาจจะทำให้การเล่นเทคนิคนั้นๆ ทำได้ยาก ไม่สมบูรณ์หรือทำได้เป็นเวลานานเท่าที่ควรเพราะเกิดอาการเมื่อยล้าหรือเหนื่อยเร็ว ในการวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการสร้างแบบฝึกซ้อมที่จะกล่าวถึงรายละเอียดของท่าทางการปฏิบัติอย่างถูกต้องเป็นหลักเพื่อสร้างพื้นฐานในการเล่นที่มั่นคงของการเล่นกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น ให้นักแน่นพอที่เมื่อเริ่มปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเมื่อใดก็จะสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องท่าทางได้ทันที

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นสำหรับบุคคลทั่วไป ขั้นตอนในการดำเนินการมีดังนี้ (1) แบบฝึกซ้อม (2) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (3) การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น (4) การเก็บรวบรวมข้อมูล (5) การจัดกระทำข้อมูล (6) การตรวจสอบข้อมูล (7) การวิเคราะห์ข้อมูล และ (8) การนำเสนอข้อมูล

3.1 แบบฝึกซ้อม

3.1.1 การพัฒนาแบบฝึกซ้อม

ศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการเริ่มปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าด้วยตนเอง เพื่อจัดทำแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น ตามหัวข้อที่ได้รวบรวมและเห็นว่าจะเป็นการพัฒนาการเล่นเบสไฟฟ้าได้ จากนั้นนำหัวข้อที่ได้ไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญในการสอนกีตาร์เบสไฟฟ้า 2 ท่าน จึงได้หัวข้อทั้งหมด 10 หัวข้อการสอน หัวข้อละ 1 ชั่วโมง นำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข จึงนำมาสร้างแบบฝึกซ้อมและวิดีโอประกอบการสอนที่เหมาะสม โดยมีขั้นตอนการจัดทำดังนี้

วางแผนการสอน โดยมีหัวข้อการสอนทั้งหมด ดังนี้

- (1) การดีดด้วยมือขวาและการวางนิ้วมือขวา
- (2) การวางตำแหน่งมือซ้าย ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา
- (3) ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา สเกล C Major
- (4) การเล่นในจังหวะ 4/4 ในค่าตัวโน้ตตัวดำ
- (5) เล่นเบสไฟฟ้าในจังหวะง่าย ร่วมกับ Backing track
- (6) การวางมือในตำแหน่งโน้ตสายที่ 3 และ 4 ในคีย์ C
- (7) การวางมือในตำแหน่งโน้ตสายที่ 1 และ 2 ในคีย์ C

- (8) การเล่นสเกล Minor
- (9) การเล่นข้ามสาย การเล่นคู่ 5 และคู่ 8
- (10) การเล่นตามบทเพลงและการอ่านคอร์ด

โดยหัวข้อทั้งหมดนี้จะแบ่งออกเป็นรายชั่วโมง ได้ทั้งหมด 10 ชั่วโมง ตามลำดับ โดยมีหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการพัฒนาท่าทางการเล่นเบสไฟฟ้าที่ใช้สังเกตทั้งหมด 3 หัวข้อใหญ่ๆ คือ การฝึกมือขวา การฝึกมือซ้าย และคุณภาพของเสียง

พัฒนาแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น โดยนำหัวข้อที่จะทำการสอนมาใส่รายละเอียดในแต่ละชั่วโมงการสอน พัฒนาเป็นหนังสือแบบฝึกซ้อมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียน เรื่องการพัฒนาท่าทางการเล่นเบสไฟฟ้าทั้งหมด 3 หัวข้อใหญ่ๆ คือ การฝึกมือขวา การฝึกมือซ้าย และคุณภาพของเสียง ผ่านแบบฝึกซ้อม คือ หนังสือคู่มือและวิดีโอภาพเคลื่อนไหว

3.1.2 การทดสอบประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม

นำแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติเบสไฟฟ้าเบื้องต้น มาทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 5 คน และเปรียบเทียบผลคะแนนก่อนใช้แบบฝึกซ้อมกับหลังใช้แบบฝึกซ้อม

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้สนใจปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า ซึ่งเริ่มปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าด้วยตนเองหรือจากการเรียนรู้จากเพื่อน ในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน อายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สนใจปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าจากโรงเรียนดนตรีเอกชนที่ผู้วิจัยทำการสอนจำนวน 2 คน ซึ่งเป็นผู้ที่เรียนปฏิบัติเครื่องดนตรีอื่นและฝึกหัดกีตาร์เบสไฟฟ้าด้วยตนเอง และประกาศรับสมัครจำนวน 16 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 18 คน

3.3 การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

การศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น ใช้การกำหนดคำถามที่เกี่ยวกับการพัฒนาการปฏิบัติเบสไฟฟ้าของผู้เรียน โดยทำการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ท่าน จนได้ประเด็นคำถาม 5 ประเด็น คือ จุดที่ชื่นชอบ จุดที่ควรปรับปรุง ความเหมาะสมของเนื้อหา ความชัดเจน ในการอธิบายของแบบฝึกซ้อมและวิดีโอ

ประกอบการสอน ระยะเวลาในการศึกษาตลอดหลักสูตร โดยให้ผู้เรียนเขียนบรรยายสั้นๆ เพื่อทราบความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อแบบฝึกซ้อมและวิดีโอประกอบการสอน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ส่วนที่บกพร่องให้ดีขึ้น

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้แบบฝึกซ้อมเรื่องท่าทางในแต่ละชั่วโมง โดยการทดสอบจะสอดคล้องกับเรื่องที่เรียนในชั่วโมงนั้นๆ ทั้ง 10 ชั่วโมง (1) คีตสายเปล่าทั้ง 4 สาย (2) เล่นสเกลโครมาติกเฟรตที่ 5 ถึง เฟรตที่ 8 ทั้ง 4 สาย (3) เล่นสเกล C Major (4) เล่นคอร์ด C/Am/F/G ในจังหวะตัวค้ำ คอร์ดละ 4 จังหวะ (5) เล่นคอร์ด C/Am/F/G ตามจังหวะกระดิ่งกลองชุด (6) เล่นตัวโน้ตในคีย์ C จากเฟรตที่ 0 ถึงเฟรตที่ 7 ของสายที่ 3 และ 4 (7) เล่นตัวโน้ตในคีย์ C จากเฟรตที่ 0 ถึงเฟรตที่ 7 ของสายที่ 1 และ 2 (8) เล่นสเกล A Minor (9) เล่นคู่ 5 และคู่ 8 ของคอร์ด C/Am/F/G (10) เล่นตามคอร์ดและเพลงที่กำหนดให้ตามจังหวะกระดิ่งกลอง โดยจะเป็นเพลงที่ยาวขึ้นและมีการเล่นคอร์ดที่หลากหลายมากขึ้น ใช้ผู้สังเกตการณ์ในการประเมินกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน คือ ผู้วิจัยผู้ผ่านการปฏิบัติสด 1 คน และผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน ซึ่งเป็นครูสอนวิชาปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าจากโรงเรียนดนตรีเอกชน และครูสอนวิชาปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าโรงเรียนมัธยมเอกชน ดูจากการบันทึกเป็นวิดีโอ โดยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ปานกลาง และน้อย

การทดสอบแต่ละครั้งสังเกตด้าน ความถูกต้องของท่าทางมือขวา ความถูกต้องของท่าทางมือซ้าย คุณภาพของเสียง โดยมีรายละเอียดในการให้คะแนนโดยสังเกตการเล่นของผู้เรียนซึ่งมีรายละเอียดในการให้คะแนนของแต่ละระดับ

3.5 การจัดกระทำข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูลโดยการจำแนกแบบประเมินก่อนใช้แบบฝึกซ้อมและหลังใช้แบบฝึกซ้อมจากผู้สังเกตการณ์ทั้ง 3 ท่านมาจัดเรียงในแต่ละสัปดาห์ผู้เรียน 1 คนจะมีแบบประเมินจำนวน 3 ชุด โดยผู้เรียนทั้งหมด 18 คน แต่ละคนจะมีการประเมินก่อนใช้และหลังใช้แบบฝึกซ้อมทั้งหมด 10 ครั้ง ใน 10 สัปดาห์ ดังนั้นในการรวบรวมคะแนนก่อนใช้แบบฝึกซ้อมและหลังใช้แบบฝึกซ้อมมาเรียบเรียงในแต่ละสัปดาห์ของผู้สังเกตการณ์ทั้ง 3 ท่าน แยกเป็นรายสัปดาห์ ทั้งหมด 10 สัปดาห์ ผู้วิจัยจึงจัดทำตารางบันทึกคะแนนของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อง่ายต่อการบันทึกและการคำนวณคะแนน

3.6 การตรวจสอบข้อมูล

จากการทดลองใช้แบบฝึกซ้อมในกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน พบว่าเนื้อหาที่ใช้ในหลักสูตรของแบบฝึกซ้อมนี้มีการพัฒนาด้านการปฏิบัติทำทางที่ถูกต้องตรงตามเป้าหมายที่ต้องการ และแบบประเมินแต่ละหัวข้อมีความเที่ยงตรงในการให้คะแนนจากการใช้ผู้สังเกตการณ์ทั้ง 3 ท่านมีการให้คะแนนที่สอดคล้องและใกล้เคียงกัน

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม ดูจากจำนวนผู้เรียนที่ทำคะแนนในแต่ละหัวข้อการสอบเทียบกันระหว่างคะแนนปฏิบัติก่อนใช้แบบฝึกซ้อมและหลังใช้แบบฝึกซ้อมเปรียบเทียบกันเป็นรายหัวข้อ โดยจะมีหัวข้อหลักที่ใช้สังเกตคือ การวางมือขวา การวางมือซ้าย และคุณภาพของเสียง โดยสังเกตจากคะแนนการพัฒนาเฉลี่ยทั้ง 10 ชั่วโมง

เกณฑ์ระดับคะแนนการพัฒนาที่จะใช้เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยนับเป็นจำนวนคน แยกเป็นทักษะ คือ การวางมือขวา การวางมือซ้ายและคุณภาพของเสียง

ระดับน้อย ได้คะแนนการพัฒนาน้อยกว่า 0.40 คะแนน

ระดับปานกลาง ได้คะแนนการพัฒนาระหว่าง 0.41 – 0.89 คะแนน

ระดับดีมาก ได้คะแนนการพัฒนาดังแต่ 0.90 คะแนนขึ้นไป

3.8 การนำเสนอข้อมูล

ในการนำเสนอข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยลำดับการนำเสนอข้อมูลไว้ตามประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า

การสร้างแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า นำเสนอไว้ในบทที่ 4 โดยการบรรยายเขียนบรรยายรายละเอียดในการปฏิบัติ และวิดีโอการสอนปฏิบัติพร้อมคำอธิบายอย่างชัดเจนทั้ง 10 ชั่วโมง โดยต้องใช้ทั้ง 2 ส่วนนี้ควบคู่กัน

2) ประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม

การศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม นำเสนอไว้ในบทที่ 4 โดยการบรรยายสรุปได้ตารางผลคะแนนของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเป็นรายบุคคล และบรรยายผลสรุปคะแนนปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง แยกเป็นทักษะ 3 ทักษะ คือ การวางมือขวา การวางมือซ้าย และคุณภาพของ

เสียง โดยสร้างเกณฑ์ระดับคะแนนการพัฒนาที่จะใช้เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยนับเป็นจำนวนคน

3) ความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อม

การศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น จำนวน 18 คน นำเสนอไว้ในบทที่ 4 โดยการบรรยาย สรุปความคิดเห็นตามคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เกี่ยวกับการใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาการปฏิบัติเบสไฟฟ้าของผู้เรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้ (1) เพื่อสร้างแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น (2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น (3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาจากผู้สนใจในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า อายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป จำนวน 18 คน โดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล การทดสอบท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า จากการสอนทั้งหมด 10 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้แบบฝึกซ้อมเรื่องท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าในแต่ละชั่วโมง ใช้ผู้สังเกตการณ์ในการประเมินกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ผ่านทางการคุุปฏิบัติสด 1 คนและดูจากการบันทึกเป็นวิดีโอ 2 คน โดยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนการพัฒนาในแต่ละหัวข้อเป็น 3 ระดับ คือ ดีมาก (3) ปานกลาง (2) และน้อย (1)

การทดสอบแต่ละครั้งสังเกตด้าน ความถูกต้องของท่าทางมือขวา ความถูกต้องของท่าทางมือซ้าย คุณภาพของเสียง มีรายละเอียดในการให้คะแนนแต่ละระดับโดยสังเกตจากการเล่นของผู้เรียน

4.1 แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า

แบบฝึกซ้อมนี้มี 2 ส่วนคือ รูปเล่มแบบฝึกซ้อมซึ่งเขียนบรรยายรายละเอียดในการปฏิบัติ และวิดีโอการสอนปฏิบัติพร้อมคำอธิบายอย่างชัดเจน โดยต้องใช้ทั้ง 2 ส่วนนี้ควบคู่กัน

ชั่วโมงที่ 1 การวางมือขวา เล่นอย่างไรให้ถูกต้อง (วิดีโอตอนที่ 1)

ก่อนที่เริ่มเล่นกีตาร์เบสไฟฟ้าควรตัดเล็บให้สั้น เพื่อเวลาคิดเล็บจะไม่ติดสายทำให้เจ็บแล้วเสียงที่ได้ออกมาชัดเจน

การติดด้วยมือขวาและการวางนิ้วมือขวา

- กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับนิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัวบน และวางบนสายที่ 4 เมื่อคิดสายที่ต่ำลงมา
- วางนิ้วชี้และนิ้วกลางบริเวณ Pick Up ตัวล่าง นิ้วชี้กดตรงไม่เกร็ง ใช้ปลายนิ้วในการติดสลับกันระหว่างนิ้วชี้และนิ้วกลาง วางท่อนแขนลงที่ตัวเบสแล้ว ข้อมือจะงอพอดี
- ลักษณะในการติดนั้นจะเริ่มใช้นิ้วชี้ในการติดก่อน และตามด้วยนิ้วกลางสลับกัน และในขณะที่ดีดจะเป็นการติดแบบพักสาย คือ หากคิดสายที่ 3 ด้วยนิ้วชี้ ปลายนิ้วที่ติดนั้นจะดีดขึ้นมาแล้วพักอยู่ที่สายที่ 4 หรือสายที่ต่ำลงมา ก็จะมาพักนิ้วอยู่ที่สายบนเสมอ ไม่เป็นการติดแบบเกี่ยวสายขึ้นมา นั้นจะทำให้เสียงออกมาไม่เต็ม ที่ส่วนการติดสายบนสุดที่ไม่มีสายให้พัก ก็ให้ดีดให้นิ้วเลยขึ้นมาให้แตะกับตัวเบส
- ติดได้เสียงที่น้ำหนักสม่ำเสมอ ได้ความดังที่เท่ากัน อาจเบาหรือดังกว่าปกติได้บ้างเล็กน้อย คุณภาพเสียงหนักแน่นเต็มเสียง

ชั่วโมงที่ 2 การวางตำแหน่งมือซ้าย ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา

(วิดีโอตอนที่ 2)

การวางตำแหน่งมือซ้าย

- สำหรับมือซ้ายนั้นการจัดท่าทางง่ายๆ โดยยึดหลักธรรมชาติของมือก็คือ การกางมือออกให้เป็นธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องกางให้กว้างมากเกินไปจนความจำเป็นเพราะจะทำให้เมื่อยนิ้วเวลาเล่น
- วางนิ้วหัวแม่มือลงบนคอเบสด้านหลัง ไม่จำเป็นต้องกำทั้งคอเบส เพียงแค่วางนิ้วหัวแม่มือลงบนคอเบสเท่านั้น จะมีช่องว่างของอุ้งมือเมื่อเล่น จะทำให้มีแรงในการกดสายมากยิ่งขึ้น
- ส่วนนิ้วที่เหลือนั้นให้ใช้ในส่วนของปลายนิ้วกดลงในบนฟิงเกอร์บอร์ด พยายามให้ปลายนิ้วตั้งขึ้นไม่วางนอนลงไป จะทำให้มีแรงกดได้สนิทยิ่งขึ้น หากเจ็บนิ้วก็ให้พักก่อน เป็นเรื่องปกติของการเล่นในช่วงแรก
- กางนิ้วทั้ง 4 ออกไม่ชิดติดกัน วางบนเฟรตนิ้ว โคนนิ้วไม่หักงอ ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรตให้เริ่มเล่นจากสายที่ 4 โดยวางนิ้วชี้ที่เฟรตที่ 5 นิ้วกลางที่เฟรตที่ 6 นิ้วนางที่เฟรตที่ 7 และนิ้วก้อยที่เฟรตที่ 8 เริ่มเล่นจากนิ้วชี้ไล่ลงมาจนถึงนิ้วก้อย โดยจะไม่ยกนิ้วที่กดไปแล้วขึ้นมาอีก ทำในเฟรตเดียวกับจนไปถึงสายที่ 1 จากนั้นให้ทำแบบเดิมแต่เลื่อนเฟรตที่เริ่มต้นขึ้นมาเป็นเฟรตที่ 6 ทำไปจนนิ้วก้อยไปสุดเฟรตที่ 12

ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา

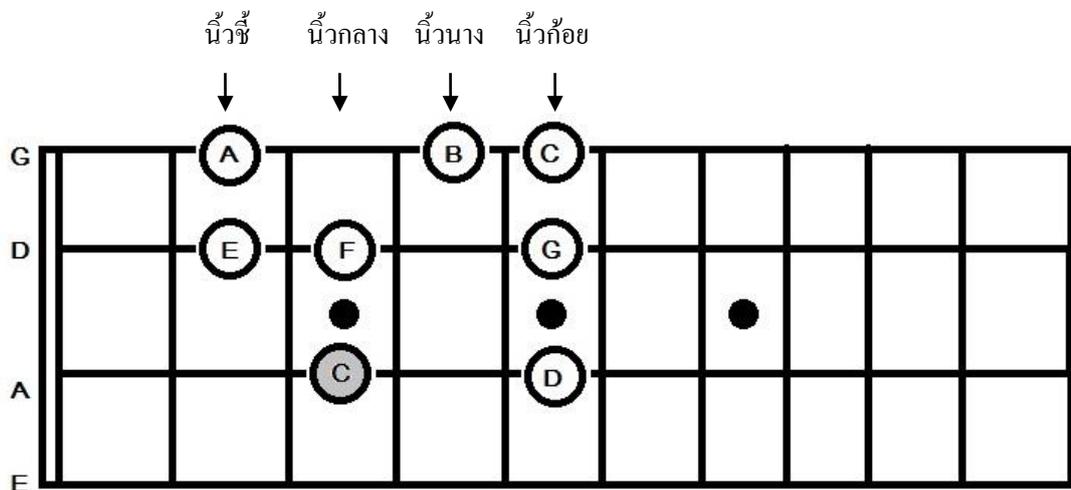
- ในการเล่นให้มือทั้งสองข้างมีความพร้อมเพรียงกันนั้นไม่ใช่เรื่องยาก มือซ้ายกดที่เส้นไหน มือขวาก็ตามไปคิดที่เส้นนั้น สำหรับเรื่องนี้มีแบบฝึกง่ายๆ ให้ลองเล่นกันดู เป็นแบบฝึกหัด โครมาติกสเกล ง่ายๆสำหรับมือใหม่หัดเล่น

ชั่วโมงที่ 3 ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา สเกล C Major

(วิดีโอตอนที่ 3)

หลังจากได้ฝึกการเล่นมาในระดับหนึ่งแล้ว มีความรู้การวางตำแหน่งมือมาบ้าง จากนั้นลองเล่นเป็นตัวโน้ตดูบาง ขั้นตอนแรกนี้ให้ลองสเกล C Major โดยการจดจำตำแหน่งของโน้ตตัว C และใช้การไล่สเกลแบบแบบฟอร์ม Major หรือการจำรูปแบบการวางนิ้วเพื่อให้ง่ายต่อการจำจด

ในการเล่นสเกล Major นั้นไม่ยากอย่างที่คิดและสามารถใช้นิ้วมือข้างซ้ายทั้ง 4 นิ้วในการเล่นอีกด้วย การปฏิบัตินั้นใช้รูปแบบการวางนิ้วที่ไม่เคลื่อนที่ โดยเริ่มที่นิ้วกลางที่ตัว Tonic คือตัว C ก่อนสายที่ 3 ช่องที่ 3 และเริ่มใช้นิ้วชี้มือขวาเริ่มคิดก่อน ฟอร์มสเกล C Major นั้นสามารถดูในรูปภาพด้านล่างได้ดังนี้



ภาพที่ 4.1 C major scale

จากภาพเห็นได้ว่าตำแหน่งของนิ้วมือข้างซ้ายนั้นถูกกำหนดที่อยู่เฉพาะที่ที่กำหนดไว้แล้ว ไม่มีการเคลื่อนย้ายนิ้วมือเลย โดยเริ่มที่ตัว C ที่ระบายนี้นี้เอาไว้แล้วไล่ตามลำดับตัวโน้ต ซึ่งไปจบที่ตัวสุดท้ายนั้นคือ C และที่สำคัญในการคิดเล่นมือขวานั้นให้เริ่มจากนิ้วชี้ก่อนเสมอแล้วจึงสลับกับนิ้วกลาง ไม่คิดเพียงนิ้วเดียว

ชั่วโมงที่ 4 การเล่นในจังหวะ 4/4 ในคำตัวโน้ตตัวดำ (วิดีโอตอนที่ 4)

จังหวะเป็นเรื่องที่สำคัญมากสำหรับการเล่นเบสไฟฟ้า เพราะผู้ที่เล่นเบสไฟฟ้านั้นเป็นผู้ที่ควบคุมจังหวะเช่นเดียวกับกลอง ซึ่งเบสกับกลองก็ต้องเล่นในจังหวะที่ตรงกันและสม่ำเสมอเป็นอย่างดี

ในการเล่นเบสไฟฟ้าในอัตราจังหวะ 4/4 โดยใช้โน้ตตัวดำนั้นต้องให้จังหวะในการเล่นตรงกับจังหวะของเครื่องนับจังหวะแล้วการเปลี่ยนคอร์ดในแต่ละคอร์ดนั้นก็ตรงกันด้วย ในแบบฝึกหัดที่จะให้เล่นในชั่วโมงนี้คือ เล่นคอร์ด C/Am/F/G โดยเล่นคอร์ดละหนึ่งห้องนั้นคือในหนึ่งคอร์ดนั้นจะมีการคิด 4 ครั้งแล้วเปลี่ยนคอร์ด ในคอร์ดต่อไปก็ต้องใช้นิ้วที่ไม่ใช้นิ้วเดิมในการจับคอร์ด

วิธีการเล่นสำหรับมือขวา ต้องวางมือขวาตามหลักการวางมือที่สอนไปในชั่วโมงที่ 1 ส่วนมือซ้ายนั้นวางนิ้วชี้บนคอร์ดแรก เมื่อเปลี่ยนคอร์ดเป็น Am ให้ใช้นิ้วก้อยในการจับคอร์ดต่อไปเพราะเป็นนิ้วที่อยู่ใกล้กับคอร์ด Am มากที่สุด แล้วใช้นิ้วชี้ในการจับคอร์ด F เพราะนิ้วชี้อยู่ใกล้คอร์ด F มากที่สุด และใช้นิ้วกลางในการจับคอร์ด G เพราะเป็นนิ้วที่อยู่พอดีกับตำแหน่งของคอร์ด G และสามารถใช้นิ้วชี้จับคอร์ด C เพื่อเป็นคอร์ดต่อไปได้ทันที

ชั่วโมงที่ 5 เล่นเบสไฟฟ้าในจังหวะง่าย ร่วมกับ Blacking track (วิดีโอตอนที่ 5)

ในการเล่นเบสในระดับเริ่มต้นนั้นการทำความเข้าใจในอัตราโน้ตหรือความสั้นยาวของตัวโน้ตอาจจะเป็นเรื่องที่ยากมากสำหรับบางคน ยิ่งการอ่านโน้ตร่วมไปกับการเล่นกับวงดนตรีหรือเล่นร่วมกับ Blacking track นั้นน่าจะเป็นเรื่องที่ยากเช่นเดียวกัน ดังนั้นในช่วงหัดเล่นเบสนั้นผมจะให้ทำความเข้าใจในการเล่นแบบง่ายๆ ดังนี้ครับ

- เบสนั้นเป็นเครื่องดนตรีที่ใช้สำหรับควบคุมจังหวะคล้ายๆกับกลอง ดังนั้นเราสามารถฟังจากกลองแล้วเล่นตามกลอง หรือดูจากกลองว่าเล่นยังไงเลยก็ได้
- การดูจังหวะจากกลองนั้นให้เราดูที่การเหยียบกระเดื่อง หรือสังเกตจากเสียงกระเดื่องแล้วเล่นความจังหวะที่กระเดื่องตี อันนั้นมือเบสก็ควรแยกเสียงกระเดื่องออกจากเสียงอื่นๆ ได้ด้วยเช่นกัน เพื่อความง่ายในการเล่นตามจังหวะดนตรี

นี่เป็นหลักการเล่นเบสง่ายๆ ที่จะใช้เล่นร่วมกับวงดนตรีหรือ Blacking track สำหรับมือเบสหัดเล่นใหม่ๆ ลองนำไปใช้ดูนะครับ สำหรับแบบฝึกหัดก็มีให้เป็นแบบฝึกเรื่องจังหวะง่ายๆ ที่ใครๆ ก็เล่นได้ เป็นแบบฝึกคีย์ C คือคอร์ด C/Am/F/G เพลงอยู่ใน Blacking track ใน CD ครับ เล่นได้คล่องแล้วลองนำไปประยุกต์ใช้กับคีย์อื่นๆ หรือจังหวะอื่นๆ กันดูนะครับ

วิธีการวางมือนั้นใช้หรือการวางมือนั้นใช้ความรู้ที่เรียนชั่วโมงที่ 4 มาใช้ เพียงแต่มือข้างขวานั้นจะเล่นตามจังหวะกระเดื่องของกลองชุดนั่นเอง หลักสำคัญคือมือขวานั้นควรคิมนิ้วชี้กับนิ้วกลางสลับกันด้วย

ชั่วโมงที่ 6 การวางมือในตำแหน่งโน้ตสายที่ 3 และ 4 ในคีย์ C (วิดีโอตอนที่ 6)

หลังจากได้ฝึกการเล่นมาในระดับหนึ่งแล้ว มีความรู้การวางตำแหน่งมือมาบ้าง จากนั้นลองเล่นเป็นตัวโน้ตหลายๆ ตัวดูบ้าง ขั้นตอนแรกนี้ให้ลองเล่นเพียง 2 สายบน คือสายที่ 3 และสายที่ 4 ซึ่งเป็นสายที่มีเบสโดยทั่วไปนั้นใช้เล่นมากที่สุด ในการเล่นครั้งนี้ให้ลองเล่นและจำโน้ตในคีย์ C สายที่ 3 และ 4 ในระหว่างช่วงสายเปล่าจนถึงเฟรตที่ 5 เท่านั้น และที่สำคัญอย่าลืมวิธีการวางมือที่ถูกต้องด้วย

ในการจำโน้ตที่อยู่บนคอเบสชิ้นแรกนั้นควรจำตำแหน่งที่ใช้บ่อยๆ เสียก่อน คือ สายที่ 3 และ 4 หรือสายเสียง E และ A นั้นเอง ในการจำนั้นให้จำเพียง 7 เฟรตก่อน

โดยการจับโน้ตนั้นให้เริ่มจากการคิมนิ้วที่สาย 4 หรือสาย E ก่อน จากนั้นต่อมาที่โน้ต F ใช้นิ้วชี้ โน้ต G ใช้นิ้วกลาง โน้ต A ใช้นิ้วนาง โน้ต B ใช้นิ้วก้อย แล้วคิมนิ้วที่สายที่ 3 โน้ต B ใช้นิ้วชี้ โน้ต C ใช้นิ้วกลาง โน้ต D ใช้นิ้วนาง และโน้ต E ใช้นิ้วก้อย หากสังเกตให้ดีพบว่ามือซ้ายนั้นใช้นิ้วครบทั้ง 4 นิ้ว เพื่อเป็นการฝึกนิ้วมือซ้ายให้มีกำลังที่เท่ากันและอย่างลิมมือขวาต้องคิมนิ้วชี้และนิ้วกลางสลับกันด้วย ฝึกจำตำแหน่งนิ้วมือและชื่อโน้ตให้ขึ้นใจเพราะโน้ตเหล่านี้ใช้บ่อยในเพลงต่างๆ ไป

ชั่วโมงที่ 7 การวางมือในตำแหน่งโน้ตสายที่ 1 และ 2 ในคีย์ C (วิดีโอตอนที่ 7)

หลังจากได้ฝึกการเล่นในสาย 3 และสาย 4 มาแล้ว ขั้นตอนต่อไปนี้จะให้ลองเล่นบนสาย 1 และสาย 2 ที่ยังไม่ได้เล่น ซึ่งเป็นสายที่มีเบสโดยทั่วไปนั้นใช้น้อยมาก เพราะยังไม่รู้โน้ตและวิธีการใช้นั้นเอง ในการเล่นครั้งนี้ให้ลองเล่นและจำโน้ตในคีย์ C สายที่ 1 และสาย 2 ในระหว่างช่วงสายเปล่าจนถึงเฟรตที่ 7 ดูบ้าง และที่สำคัญอย่าลืมวิธีการวางมือที่ถูกต้องด้วย

ในการจำโน้ตที่อยู่บนคอเบสชิ้นแรกนั้นควรจำตำแหน่งสายเปล่าเสียก่อน คือ สายที่ 1 เสียง G และสายที่ 2 คือเสียง D นั้นเอง ในการจำนั้นให้จำเพียง 7 เฟรตก่อน

โดยการจับโน้ตนั้นให้เริ่มจากการคิมนิ้วที่สาย 2 หรือสาย D ก่อน จากนั้นต่อมาที่โน้ต E ใช้นิ้วชี้ โน้ต F ใช้นิ้วกลาง โน้ต G ใช้นิ้วนาง โน้ต A ใช้นิ้วก้อย แล้วคิมนิ้วที่สายที่ 1 โน้ต G ใช้นิ้วชี้ โน้ต A ใช้นิ้วกลาง โน้ต B ใช้นิ้วนาง และโน้ต C ใช้นิ้วก้อย หากสังเกตให้ดีพบว่ามือซ้ายนั้นใช้นิ้วครบทั้ง 4 นิ้ว เพื่อเป็นการฝึกนิ้วมือซ้ายให้มีกำลังที่เท่ากันและอย่างลิมมือขวาต้อง

คิดให้นิ้วชี้และนิ้วกลางสลับกันด้วย ฝึกจำตำแหน่งนิ้วมือและชื่อ โน้ตให้ขึ้นใจเพราะ โน้ตเหล่านี้ใช้บ่อยในเพลงต่างๆ ไป

ชั่วโมงที่ 8 การเล่นสเกล Minor (วิดีโอตอนที่ 8)

หลังจากเล่นสเกล Major ได้แล้ว ครั้งนี้มาเล่นสเกล Minor กันบ้าง ในการเล่นสเกล Minor นั้นแตกต่างกับ Major เพราะมีระยะห่างของแต่ละ โน้ตไม่เท่ากันและเริ่มที่นิ้วไม่เหมือนกัน โดยเรียนรู้การเล่นสเกล Natural Minor Scale แบบง่าย ๆ

ในการเริ่มเล่นนั้นให้เริ่มจาก คีย์ A Minor จะง่ายที่สุดเพราะ โน้ต ไม่มีเครื่องหมายแปลงเสียงอยู่เลย โดยเริ่มเล่นจากนิ้วชี้กดที่สายที่ 4 เฟรตที่ 5 ก่อนแล้วไล่นิ้วไปโน้ตต่อไปทั้งหมด คือ A B C D E F G แล้วจบด้วย A ลองทำตามรูปภาพในคู่มือประกอบ

หากต้องการให้จำได้ง่ายและสามารถนำไปใช้ได้อย่างรวดเร็วแล้วนั้น สามารถจำเป็นรูปแบบการเล่นหรือรูปแบบการวางนิ้ว เพื่อให้ง่ายต่อการจำสเกลของทั้งเมเจอร์และไมเนอร์ เพื่อเวลาที่ต้องการใช้ในคีย์อื่นๆ ก็จะสามารถนำรูปแบบมือนี้อันปรับเปลี่ยนในการเล่นได้เลย

ชั่วโมงที่ 9 การเล่นข้ามสาย การเล่นคู่ 5 และคู่ 8 (วิดีโอตอนที่ 9)

ในการเล่นข้ามสายนั้นเป็นการฝึกเพื่อเสริมเป็นเทคนิคการเล่น หรือเป็นแบบฝึกหัดที่ยากขึ้นในการเล่นเบสไฟฟ้า ฝึกความคล่องตัวของนิ้วมือเพื่อให้นิ้วมือทั้ง 2 ข้างนั้นมีความคล่องขึ้นในการเล่นข้ามสายในชั่วโมงนี้ให้เล่นเป็นคู่ 5 กับคู่ 8 สลับกันเพื่อเป็นแบบฝึกหัดกล้ามเนื้อให้แข็งแรงและมีความรวดเร็วในการเปลี่ยนคอร์ดที่ไวขึ้น

วิธีการเล่นคู่ 5 และคู่ 8 มือซ้ายใช้นิ้วชี้จับโน้ตตัวที่ 1 ใช้นิ้วนางจับโน้ตตัวที่ 5 นั่นคือคู่ 5 และใช้นิ้วก้อยจับโน้ตตัวที่ 8 นั่นคือคู่ 8 ส่วนมือขวาก็กดสลับนิ้วชี้และนิ้วกลางเช่นเดิม เปลี่ยนคอร์ดทั้งหมด 4 คอร์ดได้แก่ คอร์ด C/Am/F/G เล่นในจังหวะที่ช้าก่อน หากเกินอาการเมื่อยล้าก็หยุดพักเพราะเป็นแบบฝึกที่ต้องใช้กำลังในการเล่นที่มากพอสมควร

ชั่วโมงที่ 10 การเล่นตามบทเพลงและการอ่านคอร์ด (วิดีโอตอนที่ 10)

สำหรับการหัดเล่นเบสให้เป็นเพลงของมือใหม่นั้น การเล่นเพลงที่สามารถฟังได้ตามวิทยุและกำลังเป็นที่นิยมในขณะนั้น หรือเป็นเพลงที่ผู้เล่นสนใจอยากเล่นได้และต้องมีหนังสือเพลงซึ่งมีคอร์ดกับเนื้อเพลงเขียนมาคู่กันอยู่ในเล่ม ซึ่งการอ่านโน้ตนั้นอาจยากไปสำหรับผู้เริ่มหัดเล่น การอ่านคอร์ดซึ่งง่ายกว่าการอ่านเป็นโน้ตมาก ผู้เล่นเพียงอาศัยการฟังและการทำความเข้าใจในจังหวะเพลง อาศัยการจับจังหวะของเสียงเบสในเพลงและการเทียบที่กระเดื่องของกลองเป็น

หลัก โดยหนังสือเพลงนั้นมีขายทั่วไปตามร้านหนังสือสามารถเลือกเล่มที่มีเพลงหรือศิลปินที่ผู้เล่นสนใจได้

หลักการฟังเสียงเบสที่อยู่ในเพลงนั้นไม่ใช่เรื่องยาก แต่เราต้องเข้าใจโครงสร้างของเสียงเบสว่าเป็นอย่างไร เสียงของเบสไฟฟ้าที่ฟังโดยผิวเผินแล้วนั้นบางคนอาจไม่ได้สังเกตเห็นหรือใส่ใจเท่าไร เสียงของเบสมีลักษณะทุ้มชัดเจนสามารถแยกออกจากเสียงกีตาร์และเสียงร้องได้ แต่อาจกลมกลืนกับเสียงเครื่องซึ่งไม่เป็นอุปสรรคต่อการแยกเสียงสักเท่าไรเพราะต้องการฟังเสียงของเครื่องเพื่อใช้ในการจับจังหวะด้วยเช่นกัน เพราะฉะนั้นหากผู้เล่นสามารถแยกเสียงเบสและเสียงของเครื่องกลองออกจากเครื่องดนตรีชนิดอื่นได้ ก็สามารถจำทำนองและเล่นคอร์ดตามได้อย่างสบายๆ นี่ก็เป็นหลักการง่ายๆ ของการแกะเพลงนั้นๆ โดยในวิดีโอการสอนนั้นมีบทเพลงง่ายๆ เพื่อช่วยในการฝึกเล่นกับบทเพลง

4.2 ประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม

4.2.1 ผลคะแนนรายบุคคล

ตารางแสดงคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าทั้ง 3 ทักษะ ได้แก่ การวางมือขวา การวางมือซ้ายและคุณภาพของเสียง จากการเรียนจำนวน 10 ชั่วโมง ของนักเรียนกลุ่มทดลองแต่ละคนทั้งสิ้น 18 คน โดยได้จากการเฉลี่ยคะแนนการประเมินที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีผลคะแนนเฉลี่ย ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 1

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 2 | 1.33 | 3 | 1 | 2.66 |
| 2 | 1.33 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 1 | 2 |
| 3 | 1.33 | 1.66 | 1 | 2.33 | 1 | 1.66 |
| 4 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.33 | 1.33 | 2.66 |
| 5 | 2 | 2.33 | 1.66 | 2.66 | 1 | 2 |
| 6 | 1.33 | 2.33 | 1.33 | 2.33 | 1 | 2 |
| 7 | 1.66 | 2.33 | 2 | 2.66 | 1.33 | 2 |
| 8 | 2 | 2.33 | 1.33 | 2 | 1.33 | 1.66 |
| 9 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 1.33 | 2.66 |
| 10 | 2 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 1.33 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.60 | 2.37 | 1.50 | 2.53 | 1.17 | 2.20 |

จากตารางที่ 4.1 คะแนนปฏิบัติของเด็กนักเรียนคนที่ 1 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาเพิ่มขึ้น โดยช่วงคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนไม่ต่างมากเนื่องจากเป็นนักเรียนผู้หัดหัด การพัฒนาด้านกล้ามเนื้ออาจเป็นไปได้ซ้ำจึงทำให้ความแตกต่างของท่าทางไม่ต่างกันมากนัก แต่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.60 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.37 คะแนน คะแนนการพัฒนาคือ 0.77 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนา มากที่สุด มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในทุกๆ ชั่วโมง สังเกตจากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมีช่วง คะแนนการพัฒนาที่ค่อนข้างห่างกัน เพราะนักเรียนมีความเข้าใจในการวางมือซ้ายจึงสามารถปรับ การวางมือซ้ายได้ดีขึ้นอย่างมาก โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.50 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลัง เรียน คือ 2.53 มีการพัฒนามากถึง 1.03 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น มาก สังเกตจากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนมีระยะห่างกันมาก เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจ และสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเล่นได้ดีขึ้นมาก คุณภาพเสียงจึงออกมาดีขึ้นมาก สังเกตจากคะแนน เฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.17 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.20 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.03 คะแนน

ตารางที่ 4.2 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 2

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 3 | 1.33 | 3 | 1 | 2.66 |
| 2 | 1.33 | 2.66 | 1.66 | 2.33 | 1 | 2.66 |
| 3 | 1.66 | 2.66 | 1 | 2.33 | 1 | 2 |
| 4 | 2.66 | 3 | 1.66 | 3 | 2 | 2.66 |
| 5 | 2 | 2 | 1.66 | 2.33 | 1.33 | 2 |
| 6 | 2.33 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 1.66 | 2.33 |
| 7 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.33 | 1.66 | 2.33 |
| 8 | 2 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 1.66 | 2.33 |
| 9 | 2.33 | 2.66 | 1.66 | 3 | 1.66 | 2.66 |
| 10 | 2.33 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.00 | 2.67 | 1.60 | 2.63 | 1.50 | 2.43 |

จากตารางที่ 4.2 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 2 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอสังเกตจากคะแนนเฉลี่ยที่ค่อนข้างเหมือนกันในแต่ละชั่วโมง นักเรียนมีความรู้ในการเล่นมาแล้วคะแนนก่อนเรียนจึงสูงพอสมควร คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 2.00 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.67 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.67 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนามากกว่าทักษะอื่นๆ เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจและสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเล่นได้อย่างรวดเร็ว คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.60 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.63 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.03 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงแรก และพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอหลังจากชั่วโมงที่ 4 เป็นต้นไป สังเกตจากคะแนนในชั่วโมงต้นๆ มีระยะห่างของคะแนนค่อนข้างมาก และหลังจากชั่วโมงที่ 4 มีระยะห่างของคะแนนน้อยลงเพราะคะแนนก่อนเรียนได้คะแนนสูงพอสมควร คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.50 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.43 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.93 คะแนน

ตารางที่ 4.3 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 3

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 2.66 | 1.66 | 2.33 | 1 | 2.33 |
| 2 | 1 | 2.33 | 1 | 2 | 1 | 1.66 |
| 3 | 2 | 2.66 | 1 | 2 | 1.33 | 2.33 |
| 4 | 2 | 2.33 | 1 | 2.66 | 1.66 | 2 |
| 5 | 2 | 2 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.33 |
| 6 | 1.66 | 2.33 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 7 | 1.66 | 2.33 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 8 | 1.66 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 9 | 2.33 | 3 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 10 | 2.33 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.77 | 2.50 | 1.47 | 2.50 | 1.67 | 2.40 |

จากตารางที่ 4.3 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 3 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ สังเกตจากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่จะมีคะแนนค่อนข้างมากอย่างสม่ำเสมอในแต่ละชั่วโมง เนื่องจากนักเรียนมีความตั้งใจและขยันซ้อมจึงทำให้คะแนนออกมาดีขึ้นมาก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.77 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.50 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.73 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมากที่สุด เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจ ชอบสอบถามในเรื่องที่ไม่เข้าใจและขยันซ้อมจึงทำคะแนนหลังเรียนได้ดีขึ้นกว่าก่อนเรียนมาก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.47 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.50 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.03 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมากในช่วงชั่วโมงแรกๆ หลังจากชั่วโมงที่ 6 เป็นต้นไปมีช่วงคะแนนที่พัฒนาเท่ากันอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจในการเล่นและความสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเล่นได้เป็นอย่างดี ทำให้หลังชั่วโมงที่ 6 มีคะแนนก่อนเรียนค่อนข้างดี คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.67 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.40 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.73 คะแนน

ตารางที่ 4.4 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 4

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 2.66 | 1.33 | 3 | 1 | 2.66 |
| 2 | 1 | 2.66 | 1 | 3 | 1 | 2 |
| 3 | 1.66 | 2 | 1 | 2.33 | 1 | 1.66 |
| 4 | 1.33 | 2.33 | 1.33 | 2.66 | 1.66 | 2.66 |
| 5 | 1.66 | 1.66 | 1 | 2.33 | 2 | 2.33 |
| 6 | 1.33 | 2.66 | 1.33 | 2.33 | 1.66 | 2.66 |
| 7 | 2 | 3 | 1.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 8 | 2 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 9 | 2 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.33 |
| 10 | 2.33 | 3 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.63 | 2.53 | 1.33 | 2.63 | 1.60 | 2.43 |

จากตารางที่ 4.4 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 4 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาดีมาอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนมีความตั้งใจสอบถามและขยันซ้อมทำให้คะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนห่างกันค่อนข้างมาก โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.63 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.53 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.90 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาขึ้นอย่างมากอย่างสม่ำเสมอ เพราะเด็กมีความสนใจที่จะเล่นเบสไฟฟ้าเป็นอย่างมากจึงทำให้คะแนนมีความแตกต่างกันมาก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.33 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.63 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.30 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีความแตกต่างอย่างมากตั้งแต่ชั่วโมงแรก เนื่องจากนักเรียนปรับเปลี่ยนวิธีการเล่นและมีความขยันที่จะซ้อมเป็นเวลานาน ทำให้คุณภาพเสียงออกมาแตกต่างกันมาก โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.60 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.43 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.83 คะแนน

ตารางที่ 4.5 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 5

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 3 | 1.33 | 2.66 | 1.33 | 2.33 |
| 2 | 1 | 2.33 | 2 | 2.66 | 2 | 2.33 |
| 3 | 1.33 | 2.33 | 1.33 | 3 | 1.66 | 2.33 |
| 4 | 2.66 | 3 | 1 | 2.33 | 2 | 2.33 |
| 5 | 2.66 | 2.66 | 1 | 2.33 | 2 | 2.33 |
| 6 | 2.66 | 3 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 7 | 2.33 | 3 | 2.33 | 2.66 | 2.33 | 3 |
| 8 | 2.66 | 3 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 9 | 2.33 | 2.66 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 10 | 2.66 | 3 | 1 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.13 | 2.80 | 1.73 | 2.63 | 1.93 | 2.53 |

จากตารางที่ 4.5 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 5 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาอย่างมากหลังจากเรียนไป 2 ชั่วโมงนักเรียนสามารถจดจำและปรับเปลี่ยนท่าทางการวางมือขวาได้อย่างชัดเจนสังเกตจากคะแนนก่อนเรียนที่ค่อนข้างสูงหลังจากชั่วโมงที่ 3 เป็นต้นไป ถึงแม้ว่านักเรียนจะเป็นผู้หญิงแต่มีความสนใจ ตั้งใจเรียนและสอบถามในสิ่งที่ไม่เข้าใจจึงทำให้คะแนนออกมาดีมาก โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 2.13 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.80 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.67 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาดีขึ้นมากเช่นกัน เพราะนักเรียนสามารถเข้าใจและปรับเปลี่ยนวิธีการจับได้ตามที่ผู้วิจัยกำหนด จึงทำให้คะแนนออกมาดีมาก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.73 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.63 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.90 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอแต่คะแนนอาจห่างกันไม่มากอาจเป็นเพราะนักเรียนเป็นผู้หญิงการพัฒนาของกล้ามเนื้อเป็นไปได้ช้า คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.93 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.53 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.60 คะแนน

ตารางที่ 4.6 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 6

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 3 | 1.33 | 3 | 1 | 2.66 |
| 2 | 1 | 2.66 | 1.33 | 2.33 | 1 | 1.66 |
| 3 | 1 | 1.66 | 1 | 2 | 1 | 1.66 |
| 4 | 2 | 2.33 | 1 | 2.66 | 1.33 | 1.66 |
| 5 | 2 | 2 | 1.66 | 2.66 | 1 | 2.33 |
| 6 | 2.33 | 3 | 1.66 | 2.33 | 1 | 2.33 |
| 7 | 1.66 | 2.33 | 2 | 2.66 | 2 | 2.33 |
| 8 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.66 | 1.66 | 2.33 |
| 9 | 2.33 | 3 | 1.33 | 2.66 | 1.66 | 2 |
| 10 | 2.33 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 2 | 2.33 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.80 | 2.53 | 1.47 | 2.57 | 1.37 | 2.13 |

จากตารางที่ 4.6 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 6 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ สังกัดจากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่จะมีคะแนนดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนมีความตั้งใจ แต่อาจมีอาการขาดเรียนบ้างจึงต้องทำให้ต้องมาเรียนชดเชยติดต่อกันเป็นครั้งละ 2 ชั่วโมงบ้างเป็นบางสัปดาห์แต่คะแนนก็ออกมาดีขึ้น คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.80 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.53 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.73 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมากที่สุด เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจ ขยันซ้อมจึงทำคะแนนหลังเรียนได้ดีขึ้นกว่าก่อนเรียนมาก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.47 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.57 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.10 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นไม่มากแต่มีช่วงคะแนนที่พัฒนาเท่ากันอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนเป็นผู้หญิงจึงทำให้การพัฒนาด้านกล้ามเนื้อเป็นไปได้ช้า แรงที่ออกมาจึงไม่แตกต่างกันมากนัก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.37 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.13 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.77 คะแนน

ตารางที่ 4.7 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 7

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 3 | 1.33 | 2.33 | 1 | 1.66 |
| 2 | 1 | 1.33 | 1 | 2.33 | 1 | 1.66 |
| 3 | 1 | 2 | 1 | 2.66 | 1 | 2.33 |
| 4 | 2 | 2.33 | 1 | 2.66 | 1.66 | 2 |
| 5 | 2 | 2 | 1 | 2.33 | 1.66 | 2 |
| 6 | 1.66 | 2.66 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 7 | 1.66 | 2.33 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 8 | 1.66 | 2 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 9 | 1.66 | 2.33 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.66 |
| 10 | 2.33 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 2.33 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.60 | 2.27 | 1.53 | 2.57 | 1.63 | 2.30 |

จากตารางที่ 4.7 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 7 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ สังเกตจากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอในแต่ละชั่วโมง เนื่องจากนักเรียนมีความตั้งใจและเข้าใจวิธีการวางมือทำให้คะแนนออกมาดีขึ้น คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.60 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.27 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.67 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมากที่สุด เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจและมีความซึ้งสังเกตจากการเล่นตัวอย่างในแบบฝึกได้ดีจึงทำคะแนนหลังเรียนได้ดีขึ้นกว่าก่อนเรียนมาก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.53 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.57 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.03 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ หลังจากชั่วโมงที่ 4 คะแนนก่อนเรียนเริ่มมากขึ้น เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจในการเล่นทำให้คุณภาพเสียงดีขึ้นตั้งแต่ก่อนเรียน คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.63 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.30 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.67 คะแนน

ตารางที่ 4.8 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 8

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 3 | 1.33 | 3 | 1.33 | 2.66 |
| 2 | 1 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.66 |
| 3 | 1.66 | 2.33 | 1 | 2.33 | 1.66 | 2.66 |
| 4 | 2.33 | 2.66 | 1 | 2.33 | 1.66 | 2.33 |
| 5 | 2 | 2 | 1.33 | 2.66 | 1.66 | 2.33 |
| 6 | 1.33 | 2.33 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 7 | 1.66 | 2.66 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 8 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 9 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 10 | 2.33 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.70 | 2.57 | 1.60 | 2.63 | 1.80 | 2.60 |

จากตารางที่ 4.8 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 8 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาขึ้นอย่างสม่ำเสมอ หลังจากชั่วโมงที่ 3 คะแนนก่อนเรียนมีการพัฒนาดีขึ้น เนื่องจากนักเรียนมีความตั้งใจ เข้าใจวิธีการวางมือและขยับซ้อมทำให้คะแนนออกมาดีขึ้น คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.70 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.57 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.87 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมากที่สุด เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจ มีความซึ้งสังเกตจากการเล่นตัวอย่างในแบบฝึกและมีความสนใจในการเล่นเบสไฟฟ้าอย่างมากจึงทำคะแนนหลังเรียนได้ดีขึ้นกว่าก่อนเรียนมาก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.60 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.63 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.03 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจในการเล่นทำให้คุณภาพเสียงดีขึ้นตั้งแต่ก่อนเรียน คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.80 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.60 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.80 คะแนน

ตารางที่ 4.9 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 9

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 2.33 | 1.33 | 2.66 | 1 | 2.33 |
| 2 | 1.33 | 2 | 1 | 2.33 | 1.66 | 2.33 |
| 3 | 1 | 2 | 1 | 1.66 | 1 | 2.33 |
| 4 | 1.33 | 2 | 1.33 | 2.66 | 1 | 2 |
| 5 | 1.33 | 1.33 | 1.66 | 2.66 | 1.33 | 2 |
| 6 | 1.33 | 1.66 | 1.66 | 2.33 | 1.66 | 2.33 |
| 7 | 1.33 | 2 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.33 |
| 8 | 2 | 2.33 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.33 |
| 9 | 1.33 | 2.33 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.66 |
| 10 | 1.66 | 2 | 1.33 | 2.33 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.37 | 2.00 | 1.43 | 2.47 | 1.47 | 2.33 |

จากตารางที่ 4.9 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 9 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ สืบเนื่องจากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ดีขึ้นในช่วงที่ไม่ห่างมากนัก เนื่องจาก นักเรียนเป็นผู้หัดวางมือขวาค่อนข้างคู่มิมีแรงสั่นไหวแต่มีความเข้าใจและปรับเปลี่ยนวิธีการเล่น ได้ดีพอสมควร คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.37 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.00 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.63 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมากที่สุด เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจและปรับเปลี่ยนตามตัวอย่างในแบบฝึกได้ดี จึงทำคะแนนหลังเรียน ได้ดีขึ้นกว่าก่อนเรียนมาก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.43 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.47 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.03 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ หลังจากชั่วโมงที่ 5 คะแนนก่อนเรียนเริ่มมากขึ้น เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจในการเล่นและขยับซ้อม คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.47 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.33 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.87 คะแนน

ตารางที่ 4.10 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 10

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 2.33 | 1 | 2.33 | 1 | 2.33 |
| 2 | 1 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 1 | 1.66 |
| 3 | 1.66 | 2.33 | 1 | 2 | 2 | 2.33 |
| 4 | 2 | 2.33 | 1.66 | 2.33 | 1.33 | 2 |
| 5 | 2 | 2 | 1 | 2.33 | 1.66 | 2.33 |
| 6 | 1.66 | 2.66 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 7 | 2.33 | 3 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 8 | 2.33 | 2.66 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 9 | 2.33 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 10 | 2.33 | 2.66 | 1.66 | 2.33 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.87 | 2.53 | 1.63 | 2.47 | 1.70 | 2.40 |

จากตารางที่ 4.10 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 10 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ คะแนนก่อนเรียนตั้งแต่ชั่วโมงที่ 4 เป็นต้นไปออกมาค่อนข้างดีเพราะนักเรียนสามารถจดจำวิธีการเล่นได้ นักเรียนเป็นผู้หญิงการวางมือขวาค่อนข้างดูไม่มีแรงสักเท่าไรแต่สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเล่นได้ดีขึ้นพอสมควร คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.87 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.53 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.67 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนมีความเข้าใจและปรับเปลี่ยนตามตัวอย่างในแบบฝึกได้ดีแต่ช่วงคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนค่อนข้างใกล้เคียงกันอาจเป็นเพราะนักเรียนเป็นผู้หญิงการพัฒนาทางกล้ามเนื้ออาจเป็นไปได้ช้าทำให้คุณภาพเสียงที่ออกมาไม่แตกต่างกันมากนัก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.63 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.47 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.83 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนเป็นผู้หญิงพัฒนากล้ามเนื้ออาจเป็นไปได้ช้าทำให้คุณภาพเสียงที่ออกมาไม่แตกต่างกันมากนัก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.70 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.40 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.70 คะแนน

ตารางที่ 4.11 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 11

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 2.33 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2.66 | 1.33 | 2.33 | 1 | 2 |
| 3 | 1 | 2 | 1 | 2.66 | 1 | 2 |
| 4 | 2 | 2.33 | 2 | 2.66 | 1.66 | 2 |
| 5 | 1.66 | 2 | 1.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 6 | 2.33 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 7 | 2 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 8 | 2.33 | 2.66 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 9 | 1.66 | 2 | 1.66 | 2.66 | 2.33 | 2.66 |
| 10 | 2 | 2.66 | 1.33 | 2.33 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.70 | 2.47 | 1.50 | 2.57 | 1.70 | 2.40 |

จากตารางที่ 4.11 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 11 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ คะแนนก่อนเรียนตั้งแต่ชั่วโมงที่ 4 เป็นต้นไปออกมาค่อนข้างดีเพราะนักเรียนสามารถจดจำวิธีการเล่นได้ นักเรียนเป็นผู้หญิงการวางมือขวาก่อนข้างดูไม่แข็งแรง คะแนนหลังเรียนจึงไม่ห่างจากคะแนนก่อนเรียนมากนัก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.70 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.47 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.77 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมาก นักเรียนมีความเข้าใจและปรับเปลี่ยนตามตัวอย่างในแบบฝึกได้ดีทำให้รูปแบบการวางมือซ้ายนั้นเปลี่ยนไปอย่างเห็นได้ชัด ถึงแม้เรื่องน้ำหนักการกดนั้นอาจไม่มากเท่าไรก็ตาม คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.50 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.57 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.07 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนเป็นผู้หญิงการพัฒนากล้ามเนื้ออาจเป็นไปได้ช้าทำให้คุณภาพเสียงที่ออกมาไม่แตกต่างกันมากนัก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.70 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.40 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.70 คะแนน

ตารางที่ 4.12 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 12

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 2.66 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 2 | 1 | 2.33 | 1 | 1.66 | 1 | 1.33 |
| 3 | 1.33 | 2 | 1 | 2.33 | 1.66 | 2 |
| 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2.33 |
| 5 | 2 | 2 | 1 | 2.33 | 2 | 2.33 |
| 6 | 1 | 2.33 | 2 | 2.66 | 1.66 | 2.33 |
| 7 | 1 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 8 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.66 |
| 9 | 2 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 10 | 2 | 2.66 | 1.33 | 2.33 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.50 | 2.50 | 1.30 | 2.33 | 1.70 | 2.30 |

จากตารางที่ 4.12 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 12 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ คะแนนก่อนเรียนเริ่มดีขึ้นตั้งแต่ชั่วโมงที่ 3 เป็นต้นเพราะนักเรียนสามารถจดจำวิธีการเล่นได้ นักเรียนมีความขยัน และมีความมั่นใจในการเล่นตามแบบฝึกซ้อมสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเล่นได้ดียิ่งขึ้นมาก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.50 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.50 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.00 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมากอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนมีความเข้าใจและตั้งใจทำตามตัวอย่างในแบบฝึกจึงทำให้คะแนนหลังเรียนออกมาดีมาก มีการปรับเปลี่ยนท่าทางการเล่นอย่างชัดเจน คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.30 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.33 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.03 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนอาจยังไม่คุ้นเคยกับการเล่นเบสไฟฟ้ามากนักจึงไม่กล้าออกแรงมากเท่าที่ควรจึงทำให้คะแนนออกมาไม่ห่างกันมากนัก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.70 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.30 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.60 คะแนน

ตารางที่ 4.13 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 13

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2.33 |
| 2 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 | 1 | 2.33 |
| 3 | 2.33 | 2.66 | 1.66 | 3 | 1.33 | 2.33 |
| 4 | 2 | 2.66 | 1 | 2.66 | 1.66 | 2 |
| 5 | 2.33 | 2.33 | 1 | 2.33 | 1.66 | 2 |
| 6 | 2.33 | 3 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2 |
| 7 | 2.33 | 3 | 2.33 | 3 | 1.66 | 2.33 |
| 8 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1.66 | 2.33 |
| 9 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 10 | 2.33 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.03 | 2.80 | 1.60 | 2.67 | 1.57 | 2.30 |

จากตารางที่ 4.13 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 13 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ได้คะแนนก่อนเรียนค่อนข้างมากทำให้ช่วงของคะแนนไม่ห่างกันมากนัก นักเรียนมีความตั้งใจและสามารถจดจำวิธีการเล่นได้ นักเรียนเป็นผู้หญิงการวางมือขวาค่อนข้างดูไม่มีแรงมากนักแต่สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเล่นได้เป็นอย่างดีขึ้นพอสมควร คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 2.03 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.80 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.77 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนมีความเข้าใจและปรับเปลี่ยนตามตัวอย่างในแบบฝึกได้ดี มีความตั้งใจในบทเรียนค่อนข้างง่ายทำให้คะแนนหลังเรียนดีขึ้นมากถึงแม้ว่านักเรียนเป็นผู้หญิงการพัฒนาทางกล้ามเนื้อซ้ำแต่ทำทางการวางมือซ้ายถือว่าทำได้ดีมาก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.60 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.67 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.07 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนเป็นผู้หญิงพัฒนากล้ามเนื้ออาจเป็นไปได้ซ้ำแต่คุณภาพเสียงที่ออกมาถือว่าทำได้ดีขึ้นเนื่องจากการปรับท่าทางการเล่นที่นักเรียนสามารถทำได้ดีทำให้คุณภาพเสียงที่ได้ดีขึ้นอย่างชัดเจน คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.57 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.30 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.73 คะแนน

ตารางที่ 4.14 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 14

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 2 | 1.33 | 2 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 3 | 1.66 | 2 | 1.33 | 2.33 | 2 | 2.66 |
| 4 | 2.66 | 3 | 2 | 3 | 2.66 | 3 |
| 5 | 2 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 2.33 | 2.66 |
| 6 | 2.66 | 3 | 2.66 | 3 | 2.66 | 3 |
| 7 | 2.33 | 3 | 2.66 | 3 | 2.33 | 3 |
| 8 | 2 | 3 | 2.33 | 2.66 | 2.33 | 2.66 |
| 9 | 2.33 | 2.66 | 2.33 | 2.66 | 2.33 | 2.66 |
| 10 | 2.33 | 3 | 2.33 | 3 | 2.33 | 3 |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.03 | 2.73 | 2.00 | 2.80 | 2.20 | 2.83 |

จากตารางที่ 4.14 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 14 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ คะแนนก่อนเรียนทำออกมาได้ค่อนข้างดีทำให้ช่วงของคะแนนไม่ห่างกันมากนัก เพราะนักเรียนมีพื้นฐานการเล่นเบสไฟฟ้ามาจากเพื่อนๆ บ้างแล้ว คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 2.03 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.73 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.70 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนมาพื้นฐานการเล่นเบสไฟฟ้าและกีตาร์ไฟฟ้าทำให้การวางมือซ้ายนั้นค่อนข้างทำได้ดี ช่วงคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนค่อนข้างใกล้เคียงกัน คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 2.00 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.80 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.80 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนมีประสบการณ์ทางการเล่นกีตาร์โปร่งและเบสไฟฟ้ามาบ้างทำให้คะแนนที่ได้ไม่แตกต่างกันมากนัก คะแนนก่อนเรียนทำออกมาได้ค่อนข้างสูง คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 2.20 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.83 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.63 คะแนน

ตารางที่ 4.15 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 15

| ทักษะ ช่วงโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| 2 | 2 | 2.66 | 2.33 | 3 | 2 | 2.66 |
| 3 | 1.33 | 2.33 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 4 | 2.33 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2.33 |
| 5 | 2.33 | 2.33 | 2 | 2.66 | 2.33 | 2.66 |
| 6 | 2.66 | 3 | 1 | 2.33 | 2.33 | 2.66 |
| 7 | 2 | 3 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 8 | 2.33 | 3 | 2.33 | 3 | 2.33 | 3 |
| 9 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 | 2.33 | 3 |
| 10 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.00 | 2.77 | 1.73 | 2.77 | 2.03 | 2.73 |

จากตารางที่ 4.15 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 15 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ คะแนนก่อนเรียนทำออกมาได้ค่อนข้างดีทำให้ช่วงของคะแนนไม่ห่างกันมากนัก เพราะนักเรียนมีพื้นฐานการเล่นเบสไฟฟ้ามาจากเพื่อนๆ บ้างแล้ว คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 2.00 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.77 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.77 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมาก นักเรียนมาพื้นฐานการเล่นเบสไฟฟ้าและกีตาร์ไฟฟ้ามาบ้างแต่อาจจำวิธีการเล่นที่ผิดมา ทำให้ช่วงคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนค่อนข้างห่างกัน คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.73 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.77 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.03 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนมีประสบการณ์ทางการเล่นกีตาร์โปร่งและเบสไฟฟ้ามาบ้างทำให้คะแนนที่ได้ไม่แตกต่างกันมากนัก คะแนนก่อนเรียนทำออกมาได้ค่อนข้างสูง คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 2.03 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.73 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.70 คะแนน

ตารางที่ 4.16 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 16

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2.66 |
| 2 | 1 | 2.33 | 1.66 | 2.66 | 1.33 | 2.33 |
| 3 | 1 | 2.33 | 1 | 2.33 | 1 | 1.66 |
| 4 | 1.33 | 2.33 | 1 | 2 | 1.66 | 2 |
| 5 | 2 | 2 | 1.33 | 2.33 | 1.66 | 2.33 |
| 6 | 1.66 | 2.33 | 1 | 2.66 | 2.33 | 2.66 |
| 7 | 1.66 | 2.33 | 2 | 2.66 | 2.33 | 2.66 |
| 8 | 1.66 | 2.33 | 1.66 | 2.66 | 2.33 | 2.66 |
| 9 | 1.33 | 2 | 1.33 | 2.33 | 2 | 2.66 |
| 10 | 1.66 | 2.66 | 1.33 | 2.33 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.43 | 2.37 | 1.33 | 2.50 | 1.77 | 2.43 |

จากตารางที่ 4.16 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 16 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาขึ้นอย่างมาก สังกัดจากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนที่จะมีคะแนนดีขึ้นมาก เนื่องจากนักเรียนมีความตั้งใจ แต่อาจมีอาการขาดเรียนบ้างจึงต้องทำให้ต้องมาเรียนชดเชยติดต่อกันเป็นครั้งละ 2 ชั่วโมงบ้างเป็นบางสัปดาห์แต่คะแนนก็ออกมาดีขึ้น คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.43 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.37 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.93 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมากที่สุด เนื่องจากนักเรียนมีความเข้าใจ ขยันซ้อมจึงทำคะแนนหลังเรียนได้ดีขึ้นกว่าก่อนเรียนมาก นักเรียนมีการปรับท่าทางการเล่นได้ตรงตามแบบฝึกซ้อมทำให้ท่าทางการวางมือซ้ายแตกต่างอย่างชัดเจน คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.33 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.50 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 1.17 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นไม่มากแต่มีช่วงคะแนนที่พัฒนาเท่ากันอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนเป็นผู้หญิงจึงทำให้การพัฒนาด้านกล้ามเนื้อเป็นไปได้ช้า แรงที่ออกมาจึงไม่แตกต่างกันมากนัก คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.77 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.43 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.67 คะแนน

ตารางที่ 4.17 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 17

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1.33 | 2.33 | 1.33 | 2.66 | 1 | 2.66 |
| 2 | 1 | 2 | 1.66 | 3 | 1.66 | 2.66 |
| 3 | 2 | 2.33 | 1.66 | 2.33 | 2 | 2.66 |
| 4 | 2.33 | 3 | 1.66 | 2.66 | 1.66 | 2.33 |
| 5 | 2.33 | 2.66 | 1.33 | 2.66 | 2.33 | 2.66 |
| 6 | 2 | 2.66 | 1.66 | 2.33 | 2.33 | 2.66 |
| 7 | 2 | 2.66 | 1.66 | 2.33 | 2 | 2.66 |
| 8 | 2.33 | 3 | 1.66 | 2.33 | 2 | 2.66 |
| 9 | 2 | 2.66 | 1.66 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| 10 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 | 2 | 2.66 |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.93 | 2.60 | 1.63 | 2.57 | 1.90 | 2.63 |

จากตารางที่ 4.17 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 17 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ คะแนนก่อนเรียนทำออกมาได้ค่อนข้างดีทำให้ช่วงของคะแนนไม่ห่างกันมากนัก เพราะนักเรียนมีพื้นฐานการเล่นเบสไฟฟ้ามาจากเพื่อนๆ บ้างแล้ว คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 1.93 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.60 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.67 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมาก นักเรียนมาพื้นฐานการเล่นเบสไฟฟ้าและกีตาร์ไฟฟ้ามาบ้างแต่อาจจำวิธีการเล่นที่ผิดมา ทำให้ช่วงคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนค่อนข้างห่างกัน คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.63 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.57 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.93 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจากนักเรียนมีประสบการณ์ทางการเล่นกีตาร์โปร่งและเบสไฟฟ้ามาบ้างทำให้คะแนนที่ได้ไม่แตกต่างกันมากนัก คะแนนก่อนเรียนทำออกมาได้ค่อนข้างสูง คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 1.90 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 2.63 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.73 คะแนน

ตารางที่ 4.18 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 18

| ทักษะ ชั่วโมงที่ | มือขวา | | มือซ้าย | | คุณภาพเสียง | |
|---------------------|--------|------|---------|------|-------------|------|
| | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง | ก่อน | หลัง |
| 1 | 1.66 | 3 | 2 | 3 | 1.66 | 3 |
| 2 | 2.66 | 3 | 2.66 | 3 | 2.66 | 3 |
| 3 | 2.33 | 3 | 2.66 | 3 | 2.66 | 3 |
| 4 | 2.33 | 3 | 2.33 | 3 | 2.66 | 3 |
| 5 | 2.66 | 2.66 | 2.33 | 3 | 2.66 | 3 |
| 6 | 2.66 | 3 | 2.33 | 3 | 2.66 | 3 |
| 7 | 2.33 | 3 | 2.33 | 3 | 2.66 | 3 |
| 8 | 2.66 | 3 | 2.33 | 3 | 2.66 | 3 |
| 9 | 2.33 | 2.66 | 2.33 | 3 | 2.66 | 3 |
| 10 | 2.66 | 3 | 2.66 | 3 | 2.66 | 3 |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.43 | 2.93 | 2.40 | 3.00 | 2.57 | 3.00 |

จากตารางที่ 4.18 คะแนนปฏิบัติของนักเรียนคนที่ 18 ทักษะที่ 1 การวางมือขวามีการพัฒนาดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ คะแนนก่อนเรียนทำออกมาได้ค่อนข้างดีมากทำให้ช่วงของคะแนนไม่ห่างกันมากนัก เพราะนักเรียนมีพื้นฐานการเล่นเบสไฟฟ้ามาจากเพื่อนๆ บ้างแล้ว คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน คือ 2.43 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน คือ 2.93 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.50 คะแนน ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาขึ้นไม่มากนัก เพราะนักเรียนมาพื้นฐานการเล่นเบสไฟฟ้าและกีตาร์ไฟฟ้ามาบ้างแล้ว ทำให้ท่าทางการวางมือซ้ายนั้นค่อนข้างดีมาก ช่วงคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนไม่ห่างกันมากเนื่องจากได้คะแนนก่อนเรียนค่อนข้างดีอยู่แล้ว คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 2.40 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 3.00 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.60 คะแนน ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นไม่มากนัก เนื่องจากนักเรียนมีประสบการณ์ทางการเล่นกีตาร์โปร่งและเบสไฟฟ้ามาบ้างทำให้คะแนนที่ได้ไม่แตกต่างกันมากนัก คะแนนก่อนเรียนทำออกมาได้ค่อนข้างสูง นักเรียนมีความตั้งใจทำให้คะแนนหลังเรียนออกมาเต็ม คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนคือ 2.57 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนคือ 3.00 คะแนน คะแนนการพัฒนาเท่ากับ 0.43 คะแนน

4.2.2 ผลสรุปคะแนนปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง

โดยเกณฑ์ระดับคะแนนการพัฒนา ดังนี้

เกณฑ์ระดับคะแนนการพัฒนาที่จะใช้เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยนับเป็นจำนวนคน แยกเป็นทักษะ คือ การวางมือขวา การวางมือซ้ายและคุณภาพของเสียง

ระดับน้อย ได้คะแนนการพัฒนาน้อยกว่า 0.40 คะแนน

ระดับปานกลาง ได้คะแนนการพัฒนาระหว่าง 0.41 – 0.89 คะแนน

ระดับดีมาก ได้คะแนนการพัฒนาดังแต่ 0.90 คะแนนขึ้นไป

ตารางที่ 4.19 คะแนนเฉลี่ยและคะแนนการพัฒนาของทักษะที่ 1 การวางมือขวา

| นักเรียนคนที่ | คะแนน | | |
|---------------|-----------|-----------|----------|
| | ก่อนเรียน | หลังเรียน | การพัฒนา |
| 1 | 1.60 | 2.37 | 0.77 |
| 2 | 2.00 | 2.67 | 0.67 |
| 3 | 1.77 | 2.50 | 0.73 |
| 4 | 1.63 | 2.53 | 0.90 |
| 5 | 2.13 | 2.80 | 0.67 |
| 6 | 1.80 | 2.53 | 0.73 |
| 7 | 1.60 | 2.27 | 0.67 |
| 8 | 1.70 | 2.57 | 0.87 |
| 9 | 1.37 | 2.00 | 0.63 |
| 10 | 1.87 | 2.53 | 0.67 |
| 11 | 1.70 | 2.47 | 0.77 |
| 12 | 1.50 | 2.50 | 1.00 |
| 13 | 2.03 | 2.80 | 0.77 |
| 14 | 2.03 | 2.73 | 0.70 |
| 15 | 2.00 | 2.77 | 0.77 |
| 16 | 1.43 | 2.37 | 0.93 |
| 17 | 1.93 | 2.60 | 0.67 |
| 18 | 2.43 | 2.93 | 0.50 |

จากตารางที่ 4.19 พบว่าในทักษะที่ 1 การวางมือขวาพบว่ามึ้นักเรียนที่มีคะแนนการพัฒนาในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ คือจำนวน 15 คน คะแนน 3 อันดับสูงสุดคือ 0.87, 0.77 และ 0.73 คะแนน รองลงมาคือคะแนนการพัฒนาระดับต่ำมาก จำนวน 3 คน

ตารางที่ 4.20 คะแนนเฉลี่ยและคะแนนการพัฒนาของทักษะที่ 2 การวางมือซ้าย

| นักเรียนคนที่ | คะแนน | | |
|---------------|-----------|-----------|----------|
| | ก่อนเรียน | หลังเรียน | การพัฒนา |
| 1 | 1.50 | 2.53 | 1.03 |
| 2 | 1.60 | 2.63 | 1.03 |
| 3 | 1.47 | 2.50 | 1.03 |
| 4 | 1.33 | 2.63 | 1.30 |
| 5 | 1.73 | 2.63 | 0.90 |
| 6 | 1.47 | 2.57 | 1.10 |
| 7 | 1.53 | 2.57 | 1.03 |
| 8 | 1.60 | 2.63 | 1.03 |
| 9 | 1.43 | 2.47 | 1.03 |
| 10 | 1.63 | 2.47 | 0.83 |
| 11 | 1.50 | 2.57 | 1.07 |
| 12 | 1.30 | 2.33 | 1.03 |
| 13 | 1.60 | 2.67 | 1.07 |
| 14 | 2.00 | 2.80 | 0.80 |
| 15 | 1.73 | 2.77 | 1.03 |
| 16 | 1.33 | 2.50 | 1.17 |
| 17 | 1.63 | 2.57 | 0.93 |
| 18 | 2.40 | 3.00 | 0.60 |

จากตารางที่ 4.20 พบว่าในทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายพบว่ามึนักเรียนที่มีคะแนนการพัฒนาในระดับดีมากเป็นส่วนใหญ่ คือจำนวน 15 คน คะแนน 3 อันดับสูงสุดคือ 1.17, 1.10 และ 1.07 คะแนน รองลงมาคือคะแนนการพัฒนาระดับปานกลาง จำนวน 3 คน

ตารางที่ 4.21 คะแนนเฉลี่ยและคะแนนการพัฒนาของทักษะที่ 3 คุณภาพเสียง

| นักเรียนคนที่ | คะแนน | | |
|---------------|-----------|-----------|----------|
| | ก่อนเรียน | หลังเรียน | การพัฒนา |
| 1 | 1.17 | 2.20 | 1.03 |
| 2 | 1.50 | 2.43 | 0.93 |
| 3 | 1.67 | 2.40 | 0.73 |
| 4 | 1.60 | 2.43 | 0.83 |
| 5 | 1.93 | 2.53 | 0.60 |
| 6 | 1.37 | 2.13 | 0.77 |
| 7 | 1.63 | 2.30 | 0.67 |
| 8 | 1.80 | 2.60 | 0.80 |
| 9 | 1.47 | 2.33 | 0.87 |
| 10 | 1.70 | 2.40 | 0.70 |
| 11 | 1.70 | 2.40 | 0.70 |
| 12 | 1.70 | 2.30 | 0.60 |
| 13 | 1.57 | 2.30 | 0.73 |
| 14 | 2.20 | 2.83 | 0.63 |
| 15 | 2.03 | 2.73 | 0.70 |
| 16 | 1.77 | 2.43 | 0.67 |
| 17 | 1.90 | 2.63 | 0.73 |
| 18 | 2.57 | 3.00 | 0.43 |

จากตารางที่ 4.21 พบว่าในทักษะที่ 3 คุณภาพเสียงพบว่ามึ้นักเรียนที่มีคะแนนการพัฒนาในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ คือจำนวน 16 คน คะแนน 3 อันดับสูงสุดคือ 0.87, 0.83 และ 0.80 คะแนน รองลงมาคือคะแนนการพัฒนาระดับดีมาก จำนวน 2 คน

สรุปจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 คน ผลคะแนนการพัฒนาการปฏิบัติเบสบอลไฟฟ้าของนักเรียน พบว่า ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาดีที่สุด โดยมีจำนวนนักเรียน 15 คนที่สามารถพัฒนาในระดับดีมาก นักเรียนจำนวน 3 คนได้คะแนนการพัฒนาในระดับปานกลาง รองลงมาคือ ทักษะที่ 1 การวางมือขวา นักเรียนจำนวน 3 คนมีคะแนนการพัฒนาระดับดีมาก จำนวน 15 คน มีการพัฒนาในระดับปานกลาง และอันดับที่ 3 คือทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียง มีนักเรียนจำนวน 2 คนได้คะแนนการพัฒนาในระดับดีมาก จำนวน 16 คนที่มีคะแนนการพัฒนาในระดับปานกลาง หากสังเกตคะแนนก่อนเรียนของทั้ง 3 ทักษะ มีคะแนนน้อยบ้างมากบ้างแตกต่างกันเพราะพื้นฐานทางการปฏิบัติกีตาร์เบสบอลไฟฟ้าของผู้เรียนแต่ละคนนั้นมีไม่เท่ากัน ส่วนคะแนนหลังเรียนมีคะแนนที่เพิ่มขึ้นในระดับค่อนข้างใกล้เคียงกันเพราะหลังจากได้ใช้แบบฝึกซ้อมและได้ดูวิดีโอประกอบแล้วนั้น ผู้เรียนได้รับความรู้ที่เหมือนกันและมีการเข้าใจหลักการปฏิบัติที่เหมือนกัน คะแนนจึงออกมาค่อนข้างใกล้เคียงกัน

4.3 ความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อม

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสบอลไฟฟ้าเบื้องต้น จำนวน 18 คน ผู้ใช้แบบฝึกซ้อมมีความคิดเห็นดังนี้

คำถามข้อที่ 1 ในชุดแบบฝึกซ้อมเบสบอลไฟฟ้าที่ได้ศึกษามานี้มีจุดใดที่ชื่นชอบและคิดว่าเป็นประโยชน์ต่อการเล่นเบสบอลไฟฟ้าของตนเองบ้าง

1) หลักการปฏิบัติกีตาร์เบสบอลไฟฟ้าร่วมกับบทเพลง การฝึกการเล่นให้ตรงกับจังหวะ วิธีการเล่นร่วมกับวงดนตรี หรือการเล่นร่วมกับเครื่องดนตรีชนิดอื่น ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน

2) หลักการใช้นิ้วมือที่เหมาะสมทำให้ไม่สับสนและมีความรวดเร็วในการเปลี่ยนคอร์ด

3) ได้รับความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีดนตรีเบื้องต้นที่สามารถนำไปพัฒนาความรู้ต่อไปได้

คำถามข้อที่ 2 ในชุดแบบฝึกซ้อมเบสบอลไฟฟ้าที่ได้ศึกษามานี้มีจุดใดที่ควรปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาให้ดีขึ้นบ้าง

1) สำหรับผู้ที่ยังไม่มีความรู้เรื่องการปฏิบัติกีตาร์เบสบอลไฟฟ้าสามารถนำแบบฝึกซ้อมนี้ไปศึกษาได้

2) เนื้อหาเข้าใจได้ง่าย สามารถปรับเปลี่ยนการปฏิบัติได้อย่างรวดเร็ว

3) มีตัวอย่างที่เข้าใจง่าย ชัดเจนและสามารถปฏิบัติตามตัวอย่างได้ รวมถึงรายละเอียดของเนื้อหาที่เข้าใจง่าย ทำให้มีการพัฒนาในการปฏิบัติได้ง่าย

คำถามข้อที่ 3 ในด้านเนื้อหามีความเหมาะสมหรือควรในการปรับปรุงอย่างไรบ้าง

1) เนื้อหามีความเหมาะสมแล้วกับการใช้ศึกษาการปฏิบัติในระดับเบื้องต้น ที่ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว เข้าใจได้ง่าย และสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้ทันที

2) ได้รับความรู้ถึงวิธีการเล่นอย่างถูกต้อง ทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้ามากขึ้น

3) ได้รับความรู้เกี่ยวกับตัวโน้ตพื้นฐาน สามารถนำความรู้ทางดนตรีต่างๆ ไปพัฒนาต่อไปได้ในอนาคต

คำถามข้อที่ 4 ในด้านสื่อการเรียนการสอนคือ รูปเล่มและวิดีโอ ภาพประกอบและความชัดเจนของวิดีโอควรปรับปรุงคุณภาพอย่างไรบ้าง

1) วิดีโอตัวอย่างชัดเจนและสามารถอธิบายวิธีการเล่นได้ดี เข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติตามได้ทันที

2) สามารถเรียนรู้วิธีการจับคอร์ดต่างๆ ได้จากการดูวิดีโอได้ทันที

3) รูปเล่มของแบบฝึกซ้อมมีความชัดเจนและมีคำอธิบายที่เข้าใจง่าย ศึกษาพร้อมกับการดูวิดีโอทำให้ยิ่งเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น

คำถามข้อที่ 5 ในด้านระยะเวลาในการศึกษาข้อมูลมีความเหมาะสมหรือควรปรับปรุงเป็นอย่างไรบ้าง

1) ต้องการเวลาซ้อมระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนให้มากกว่านี้ เพื่อให้เกินการพัฒนาได้อย่างเต็มที่

2) ด้านระยะเวลากับเนื้อหาในแต่ละชั่วโมงมีความเหมาะสมสำหรับการศึกษาเนื้อหาวิธีการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าให้ถูกต้องและเรื่องทฤษฎีดนตรีเรื่องตัวโน้ตสเกลต่างๆ ก็เหมาะสมสำหรับการศึกษาในระดับต้นแล้ว

3) สามารถเข้าใจวิธีการจับคอร์ดที่ถูกต้อง ได้รู้เรื่องตัวโน้ตต่างๆ และได้พัฒนาวิธีการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าได้อย่างเต็มที่

4) อยากให้มีการสอนมากกว่า 10 ครั้ง เพราะสนุกสานกับการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเป็นอย่างมาก และอยากให้มีการสอนในระดับที่สูงขึ้นต่อไปอีกด้วย

บทที่ 5

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสร้างแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น ประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น และศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น มีผลการวิเคราะห์ดังนี้

5.1 อภิปรายผล

จากผลการประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม พบว่าแบบฝึกซ้อมมีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาท่าทางการวางมือขวา การวางมือซ้ายและคุณภาพของเสียงของผู้เรียนได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาการสร้างแบบฝึกซ้อมการปฏิบัติเบสไฟฟ้าจากตำราต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ โดยนำไปทดลองใช้หาประสิทธิภาพและปรับปรุงจนได้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นที่มีประสิทธิภาพดี สอดคล้องกับ ชำคม พรประสิทธิ์ (2548: 11) กล่าวว่า ท่าทางการนั่งหรือการยืน ตำแหน่งการวางมือในการบรรเลงดนตรีนั้นมีส่วนสำคัญในการบรรเลงทั้งเรื่องผลกระทบต่อเสียงที่บรรเลงออกมาจากเครื่องดนตรีและท่าทางการเล่นที่สง่างามดูสวยงามน่ารับชม ต้องนั่งหรือยืนที่สวยงามให้ถูกต้องผ่อนคลายไม่เกร็งขา แขนหรือลำตัวส่วนใดส่วนหนึ่ง ลำตัวอยู่ในท่าทางที่สบายไม่เหยียดและเกร็งจนเกินไป นอกจากเรื่องความถนัดและดูสวยงามแล้วยังมีผลต่อเสียงและการบรรเลงอีกด้วย ในการใช้กำลังในการบรรเลงดนตรีนั้นหากผู้บรรเลงใช้กำลังกดของมือซ้ายและมือขวาที่เหมาะสมและพอดีผสมผสานกันได้อย่างลงตัว ไม่ออกแรงข้างใดข้างหนึ่งมากเกินไป จะทำให้เสียงดนตรีที่บรรเลงออกมานั้นมีความไพเราะและได้เสียงพอดิ และสาขันธ์ บุญใบ (2546: 95) กล่าวว่า ท่าทางการจับหรือถือเครื่องดนตรีนั้นเป็นส่วนสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการบรรเลงดนตรีเพราะหากจับเครื่องดนตรีหรือถือเครื่องดนตรีในท่าทางที่ไม่ถูกต้องแล้วนั้น จะทำให้เกิดความไม่สมดุลของร่างกายทำให้การบรรเลงเครื่องดนตรีนั้นๆ ทำได้อย่างไม่เต็มทีเสียงที่ออกมาไม่แข็งแรง ไม่มีความชัดเจน ขาดความ

สม่ำเสมอและขาดการสื่ออารมณ์ของบทเพลงไปได้ อีกอย่างคือจะทำให้การจับหรือถือประคองเครื่องดนตรีนั้นเกิดความเมื่อยล้า ไม่สบายตัวและยากต่อการเล่น ทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งเกร็งมากเกินไป เช่น นิ้วมือเกิดการสัมผัสกับเครื่องดนตรีที่ไม่ถูกตำแหน่งทำให้องศาของนิ้วมือที่สัมผัสกับเครื่องดนตรีผิดเพี้ยน จึงทำให้นิ้วมือนั้นต้องออกแรงในการกดมากกว่าปรกติ จึงทำให้เกิดอาการปวดของกล้ามเนื้อได้ เพราะฉะนั้นการเรียนรู้ท่าทางการปฏิบัติเครื่องดนตรีอย่างถูกต้องนั้นจะช่วยให้ผู้เล่นพัฒนาด้านการเล่นได้อย่างสมบูรณ์แล้วยังเป็นการช่วยให้การบรรเลงเพลงนั้นได้เสียงที่ออกมาอย่างเต็มประสิทธิภาพมากที่สุด

จากการศึกษาพบว่า การพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น ทั้ง 3 ทักษะ การวางมือขวา การวางมือซ้ายและคุณภาพของเสียง มีประเด็นที่อภิปรายดังนี้

ทักษะที่ 1 การวางมือขวา ผู้เรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง เนื่องจากการใช้มือขวาในการปฏิบัตินั้น ใช้เพียงนิ้วชี้และนิ้วกลางในการกดกีตาร์เบสไฟฟ้าเท่านั้น ซึ่งพื้นฐานของผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในทักษะการใช้มือขวาปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้ามาก่อนจากการสังเกตเพื่อนหรือศิลปินที่ชื่นชอบและฝึกซ้อมด้วยตนเอง โดยรู้วิธีการใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางในการกดมาบ้างแล้วในการใช้แบบฝึกซ้อมเพียงปรับให้การใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางสามารถคิดสลับกันได้โดยสม่ำเสมอและปรับรูปแบบการวางนิ้วหัวแม่มือให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนดจึงทำให้คะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนที่ได้มีระยะห่างกันไม่มากนัก บางคนใช้เพียงนิ้วชี้นิ้วเดียวหรือนิ้วกลางนิ้วเดียว การปรับเปลี่ยนจึงสามารถทำได้มากแต่เป็นส่วนน้อยเท่านั้น จึงทำให้การพัฒนาการวางมือขวาสูงขึ้นในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ สัมฤทธิ์ มะลิกะ (2549: 16) ได้กล่าวถึงการเล่นเบสไฟฟ้าโดยใช้นิ้วคิดไว้ว่า การฝึกมือขวา วิธีการฝึกนั้นให้นิ้วโป้งวางบนปิ๊กอัพ หรือจะวางไว้บนสายก็ได้ตามถนัด การคิดจะคิดสลับนิ้วชี้กับนิ้วกลาง โดยเริ่มนิ้วชี้ก่อน และไพรัช มากกาญจนกุล (2540: 15) ได้กล่าวถึงการเล่นเบสไฟฟ้าโดยการใช้นิ้วคิดไว้ว่า การคิดสายกีตาร์เบสนั้นนิยมใช้กันมี 2 วิธีคือ ใช้นิ้วโป้งคิด โดยใช้นิ้วโป้งในการคิดสายลงมาทำให้เสียงที่นุ่มนวล แต่ไม่สามารถเล่นจังหวะที่เร็วมากๆ ได้ และการใช้นิ้วชี้กับนิ้วกลางคิดสลับกัน เป็นรูปแบบการเล่นที่นิยมกันเป็นอย่างมาก ให้เสียงที่แข็งแรงและทำความเร็วได้ดีเมื่อต้องเล่นในจังหวะที่เร็ว

ทักษะที่ 2 การวางมือซ้าย ผู้เรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในระดับดีมาก เนื่องจากการใช้มือซ้ายในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้านั้นต้องใช้นิ้วมือทั้ง 4 นิ้วในการกดลงไปทีคอเบสและยังต้องสังเกตถึงการใช้นิ้วหัวแม่มือในการช่วยจับที่ด้านหลังคอเบส ซึ่งพื้นฐานของผู้เรียน

ส่วนใหญ่ขาดความรู้ในทักษะการใช้มือซ้ายปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า โดยวิธีการใช้มือซ้ายของผู้เรียนนั้นส่วนใหญ่ใช้อย่างไม่มีหลักการ คือ ไม่คำนึงถึงการใช้นิ้วหัวแม่มือในการช่วยจับที่ด้านหลังคอเบสเพื่อเพิ่มกำลังในการกดคอร์ด และใช้นิ้วเพียงนิ้วเดียวในการกดคอร์ด จนไปถึงการเปลี่ยนคอร์ดก็ยังคงใช้นิ้วเดิมในการจับคอร์ด ไม่ยอมใช้นิ้วมือให้ครบทั้งหมด จึงทำให้ขาดความรวดเร็วในการเปลี่ยนคอร์ดและไม่มีกำลังในการกดคอร์ด ทำให้คะแนนก่อนเรียนอยู่ในระดับต่ำเป็นส่วนใหญ่และหลังจากใช้แบบฝึกซ้อมจำเกิดความเข้าใจ ก็ทำให้คะแนนหลังเรียนมีระดับคะแนนที่มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จึงทำให้มีการพัฒนาสูงขึ้นในระดับดีมาก สอดคล้องกับ สัมฤทธิ์ มะลิเก (2549: 21) กล่าวถึงการฝึกมือซ้ายว่า การเริ่มฝึกการจัดคอร์ดมือซ้ายนั้นจะเริ่มจากสายเล็กก่อนเพราะมือผู้เริ่มเล่นนั้นยังไม่มีแรง สายเล็กจะช่วยให้กดได้ง่ายกว่าสายใหญ่ เริ่มจากใช้นิ้วชี้กดที่เฟรต แล้วต่อด้วยนิ้วกลาง นิ้วนาง และนิ้วก้อย เรียงลงมา และสมชาย เกรียงอารีกุล (2548: 33) กล่าวถึงการใช้อุปกรณ์จับคอร์ดไว้ดังนี้ ในการเล่นโน้ตแต่ละตัวนั้นขอให้เพื่อนๆ ปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ เหล่านี้ (1) ให้กดสายโดยใช้ปลายนิ้วพยายามให้นิ้วชิดกับเฟรตมากๆ (2) กดสายให้แน่นกับเฟรตบอร์ดเพื่อให้เสียงดังคงที่ (3) ใช้นิ้วให้ตรงตำแหน่ง เช่น นิ้วชี้อยู่เฟรตที่หนึ่ง นิ้วกลางอยู่เฟรตที่สอง นิ้วนางอยู่เฟรตที่สามและนิ้วก้อยอยู่เฟรตที่สี่ (4) นิ้วของมือซ้ายควรแตะอยู่กับสายตลอดเวลา ยกเว้นในกรณีที่ดีสายเปล่า ให้นิ้วขึ้นห่างจากสายเล็กน้อย

ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียง ผู้เรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง เนื่องจากมีการพัฒนาท่าทางการวางมือขวาและมือซ้ายที่ดีขึ้น โดยผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนท่าทางการปฏิบัติ สามารถออกแรงในการกดคอร์ดของมือข้างซ้ายและมีแรงในการใช้นิ้วมือข้างขวาดีกีตาร์เบสไฟฟ้าอย่างเต็มที่ โดยวิธีการใช้มือทั้ง 2 ข้างของผู้เรียนหลังจากใช้แบบฝึกซ้อม ผู้เรียนมีความเข้าใจในการปรับเปลี่ยนท่าทางให้ถูกต้อง ทำให้คุณภาพของเสียงที่ได้หลังเรียนมีคะแนนที่มากขึ้น จึงทำให้คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาสูงขึ้นในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ อริศรา ผูกพัน (2552) ได้ศึกษาศิลปะการสอนท่าทางและท่านั่งในการบรรเลงเปียโน ของอาจารย์สอนเปียโนที่มีชื่อเสียงในประเทศไทย 3 ท่าน โดยสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน 2551 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครอบคลุมเนื้อหาความรู้ที่เป็นประเด็นหลักคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเรื่องประวัติ ความสำคัญ ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการใช้ท่าทางและท่านั่งรวมทั้งข้อมูลเรื่องส่วนตัวผู้เป็นกรณีศึกษาเอง ประสบการณ์ในการแสดง ประสบการณ์การสอน ปัญหาการฝึกและการสอนกรณีบาดเจ็บจากการเล่นเปียโน และข้อเสนอแนะเรื่องการใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายไม่ว่าจะเป็น ท่าทาง ท่านั่ง และอิริยาบถในการเล่นเปียโนอันว่า

ด้วยการสอนเป็นหลัก นอกจากนั้นแล้วข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการณ์นอกเหนือจากการสัมภาษณ์ ยังแสดงให้เห็นว่าการสอนเรื่องคุณภาพของเสียง และรูปแบบเทคนิคที่ใช้ในการเล่นร่วมด้วยนั้น ยังส่งผลต่อการใช้ทำนองและทำทาง การผ่อน ระบบหมุนเวียนของโลหิต การถ่ายน้ำหนัก การจินตนาการ การคิดวิเคราะห์และการจดจำของนักเรียน รวมทั้งประวัติของนักเรียนด้วย เนื่องจากความต้องการที่จะให้รายละเอียดเรื่องการสอนทำนองและทำทาง จึงต้องมีภาพประกอบ

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติคีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น มีประเด็นที่อภิปรายดังนี้

คำถามข้อที่ 1 ในชุดแบบฝึกซ้อมเบสไฟฟ้าที่ผู้เรียนได้ศึกษานั้น ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการปฏิบัติเบสไฟฟ้าร่วมกับบทเพลง ซึ่งต้องอาศัยการสังเกตจากเสียงกระเดื่องของกลองชุดเป็นที่พอใจเป็นอย่างมากสำหรับผู้เรียนสำหรับความรู้ที่ได้รับเรื่องการสังเกตจังหวะจากกลองชุดซึ่งสามารถนำไปพัฒนาไปในการเล่นร่วมกับวงดนตรีหรือเครื่องดนตรีชนิดอื่น ทราบถึงหลักการใช้นิ้วมือของทั้งมือซ้ายและมือขวาในการปฏิบัติคีตาร์เบสไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสม ไม่สับสนในการใช้นิ้วในการเปลี่ยนคอร์ด หรือการเล่นโน้ตหลายๆ ตัวต่อเนื่องก็สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ได้เรียนรู้ถึงทฤษฎีดนตรีเรื่อง อัตราจังหวะ ค่าของตัวโน้ต สเตลเมเจอร์และสเตลไมเนอร์ ที่สามารถนำความรู้ที่ได้รับนี้ไปพัฒนาต่อได้ในอนาคต

คำถามข้อที่ 2 ในชุดแบบฝึกซ้อมเบสไฟฟ้าที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย สามารถนำแบบฝึกซ้อมนี้ไปใช้กับผู้ที่ต้องการเริ่มหัดเล่นเบสไฟฟ้าหรือผู้ที่ยังไม่เคยเล่นเบสไฟฟ้าไปศึกษาได้ ทำให้การปฏิบัติคีตาร์เบสไฟฟ้านั้นพัฒนาได้ง่าย ทำให้ผู้เรียนมีความสุขกับการได้รับความรู้ใหม่ๆ ตามที่ต้องการ สอดคล้องกับผู้วิจัยที่ต้องการทำให้การเรียนการสอนนั้นมีความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อจนเกินไป

คำถามข้อที่ 3 ในด้านเนื้อหาผู้เรียนมีความพอใจและสนุกสนานกับเนื้อหาที่ได้รับ และสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ไม่ยาก หรือง่ายเกินไป มีความเหมาะสมกับความต้องการของการเรียนคีตาร์เบสไฟฟ้าในระดับเบื้องต้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้วิจัยที่ต้องการสร้างแบบฝึกซ้อมที่สามารถเข้าใจได้ง่ายไม่ยากเกินไปของการปฏิบัติในระดับเบื้องต้น

คำถามข้อที่ 4 ในด้านสื่อการเรียนการสอนคือ รูปเล่มและวิดีโอ ภาพประกอบและความชัดเจนของวิดีโอผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า มีความชัดเจน มีคำอธิบายที่เข้าใจง่าย เนื้อหาน่าตื่นเต้น สนุกสนาน และน่าติดตาม สามารถปฏิบัติตามได้จริง ทำให้มีกำลังใจในการ

ฝึกซ้อมมากขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้วิจัยที่ต้องการให้ผู้ที่ใช้แบบฝึกซ้อมสามารถนำแบบฝึกซ้อมนี้ไปใช้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้

คำถามข้อที่ 5 ในด้านระยะเวลาในการศึกษาข้อมูลผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่าผู้เรียนต้องการเวลาซ้อมที่มากกว่านี้ เพราะอยากพัฒนาการปฏิบัติของตนเองให้ได้เต็มที่ และอยากให้มีหลักสูตรการสอนปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าที่สูงมากกว่าระดับเบื้องต้น เพื่อให้ผู้เรียนจะได้พัฒนาการปฏิบัติและแนวทางการปฏิบัติที่หลากหลายมากขึ้น แต่ในชุดแบบฝึกซ้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นเป็นเพียงการสอนปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าในระดับเบื้องต้นเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความผิดหวังเล็กน้อย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยนี้

- 1) ครูผู้สอนวิชากีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นสามารถนำแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าไปใช้ในการสอนตามสถาบันดนตรี เช่น สถาบันดนตรี PS Music Room พระพุทธบาท สระบุรี
- 2) ผู้เรียนหรือผู้ที่สนใจในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไปสามารถเรียนรู้เรื่องการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นที่ถูกต้องได้ด้วยตนเองจากแบบฝึกซ้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
- 3) เป็นแบบฝึกซ้อมให้ผู้สนใจหรือโรงเรียนที่มีการสอนกีตาร์เบสไฟฟ้าได้นำไปใช้เป็นแบบฝึกหัดเสริมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น มีข้อเสนอแนะดังนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ครูผู้สอนสามารถศึกษาแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น เพื่อสรุปเนื้อหาในแต่ละชั่วโมงไปใช้ในการสอนการปฏิบัติวิชากีตาร์เบสไฟฟ้าหรือเครื่องดนตรีชนิดอื่นๆ ได้ เช่น กีตาร์โปร่ง กีตาร์ไฟฟ้า หรืออูคูเลเล่

2) ผู้เรียนหรือผู้ที่สนใจในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าสามารถนำแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น มาศึกษาเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติของตนเอง หรือศึกษาเนื้อหาต่างๆ ที่อยู่ในแบบฝึกซ้อมเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าของตนเอง

3) โรงเรียนดนตรีเอกชนหรือสถาบันดนตรีเอกชน เช่น สถาบันดนตรี PS Music Room พระพุทธบาท สระบุรี สามารถนำแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นนี้ไปใช้เป็นแบบฝึกซ้อมเสริมเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติของนักเรียนได้

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรจะมีการทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาทำทางการปฏิบัติและคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีอื่นๆ เช่น กีตาร์โปร่ง กีตาร์ไฟฟ้า กีตาร์คลาสสิก อูคูเลเล่ เพื่อจะได้รู้ว่าทำทางการปฏิบัติและคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีอื่นๆ มีทำทางการปฏิบัติอย่างไร นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาทำทางการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อไป

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย

แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น มี 2 ส่วนคือ รูปเล่มแบบฝึกซ้อมซึ่งเขียนบรรยายรายละเอียดในการปฏิบัติ และวิดีโอการสอนปฏิบัติพร้อมคำอธิบายอย่างชัดเจน โดยต้องใช้ทั้ง 2 ส่วนนี้ควบคู่กัน เนื้อหาทั้งหมดแบ่งออกเป็นรายชั่วโมง รวม 10 ชั่วโมง มีหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการพัฒนาท่าทางการเล่นเบสไฟฟ้าใน 3 ด้าน คือ การฝึกมือขวา การฝึกมือซ้าย และคุณภาพของเสียง โดยมีรายละเอียดแต่ละชั่วโมง ดังนี้ (1) การคิดด้วยมือขวา และการวางนิ้วมือขวา (2) การวางตำแหน่งมือซ้าย ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา (3) ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา สเกล C Major (4) การเล่นในจังหวะ 4/4 ในค่าตัวโน้ตตัวดำ (5) เล่นเบสไฟฟ้าในจังหวะง่ายร่วมกับ Blacking track (6) การวางมือในตำแหน่งโน้ตสายที่ 3 และ 4 ในคีย์ C (7) การวางมือในตำแหน่งโน้ตสายที่ 1 และ 2 ในคีย์ C (8) การเล่นสเกล Minor (9) การเล่นข้ามสาย การเล่น คู่ 5 และ คู่ (10) การเล่นตามบทเพลงและการอ่านคอร์ด การทดสอบประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อมโดยการทดลองใช้ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 คน ปรากฏผลดังนี้

ทักษะที่ 1 การวางมือขวาพบว่ามึ่นักเรียนที่มีคะแนนการพัฒนาในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ คือจำนวน 15 คน คะแนน 3 อันดับสูงสุดคือ 0.87, 0.77 และ 0.73 คะแนน รองลงมาคือคะแนนการพัฒนาระดับดีมาก จำนวน 3 คน

ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายพบว่ามึ่นักเรียนที่มีคะแนนการพัฒนาในระดับดีมากเป็นส่วนใหญ่ คือจำนวน 15 คน คะแนน 3 อันดับสูงสุดคือ 1.17, 1.10 และ 1.07 คะแนน รองลงมาคือคะแนนการพัฒนาระดับปานกลาง จำนวน 3 คน

ทักษะที่ 3 คุณภาพเสียงพบว่ามึ่นักเรียนที่มีคะแนนการพัฒนาในระดับปานกลางเป็นส่วนใหญ่ คือจำนวน 16 คน คะแนน 3 อันดับสูงสุดคือ 0.87, 0.83 และ 0.80 คะแนน รองลงมาคือคะแนนการพัฒนาระดับดีมาก จำนวน 2 คน

สรุป จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 คน ผลคะแนนการพัฒนาการปฏิบัติเบสไฟฟ้าของนักเรียน พบว่าทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาดีที่สุด โดยมีจำนวนนักเรียน 15 คนที่สามารถพัฒนาในระดับดีมาก นักเรียนจำนวน 3 คนได้คะแนนการพัฒนาในระดับปานกลาง รองลงมาคือทักษะที่ 1 การวางมือขวา นักเรียนจำนวน 3 คนมีคะแนนการพัฒนาระดับดีมาก จำนวน 15 คน มี

การพัฒนาในระดับปานกลาง และอันดับที่ 3 คือทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียง มีนักเรียนจำนวน 2 คนได้คะแนนการพัฒนาในระดับดีมาก จำนวน 16 คนที่มีคะแนนการพัฒนาในระดับปานกลาง

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น จำนวน 18 คน ผู้ใช้แบบฝึกซ้อมมีความคิดเห็นดังต่อไปนี้

คำถามข้อที่ 1 กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดที่ชื่นชอบและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเบสไฟฟ้าด้วยตนเอง คือ ได้ทราบถึงหลักการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าร่วมกับบทเพลงการฝึกการเล่นให้ตรงกับจังหวะ หลักการใช้นิ้วมือที่เหมาะสม เปลี่ยนคอร์ดได้อย่างรวดเร็ว วิธีการเล่นร่วมกับวงดนตรี หรือการเล่นร่วมกับเครื่องดนตรีชนิดอื่น ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน

คำถามข้อที่ 2 กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดที่ควรปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาให้ดีขึ้นสำหรับชุดแบบฝึกซ้อมเบสไฟฟ้าที่ได้พัฒนาขึ้นไว้ว่า สำหรับผู้ที่ยังไม่มีความรู้เรื่องการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าสามารถนำแบบฝึกซ้อมนี้ได้ศึกษาได้ ซึ่งเนื้อหาเข้าใจได้ง่าย มีตัวอย่างที่เข้าใจง่าย ชัดเจนและสามารถปฏิบัติตามตัวอย่างได้ รวมถึงรายละเอียดของเนื้อหาที่เข้าใจง่าย ทำให้มีการพัฒนาในการปฏิบัติได้ง่าย

คำถามข้อที่ 3 กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นในด้านความเหมาะสมของเนื้อหาไว้ว่า เนื้อหาที่มีความเหมาะสมแล้วกับการใช้ศึกษาการปฏิบัติในระดับเบื้องต้น ได้รับรู้ถึงวิธีการเล่นอย่างถูกต้อง ทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้ามากขึ้น และได้ความรู้เกี่ยวกับตัวโน้ตพื้นฐาน สามารถนำความรู้ทางดนตรีต่างๆ ไปพัฒนาต่อไปได้ในอนาคต

คำถามข้อที่ 4 ในด้านสื่อการเรียนการสอนคือ รูปเล่มและวิดีโอ ภาพประกอบและความชัดเจนของวิดีโอ กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า วิดีโอตัวอย่างชัดเจนและสามารถอธิบายวิธีการเล่นได้ดี เข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติตามได้ทันที และรูปเล่มของแบบฝึกซ้อมมีความชัดเจนและมีคำอธิบายที่เข้าใจง่าย ศึกษาพร้อมกับการดูวิดีโอทำให้ยิ่งเข้าใจได้ง่ายมากขึ้น

คำถามข้อที่ 5 กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความคิดเห็นในด้านระยะเวลาในการศึกษาแบบฝึกซ้อมไว้ว่า ต้องการเวลาซ้อมระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียนให้มากกว่านี้ เพื่อให้เกินการพัฒนาได้อย่างเต็มที่ ด้านระยะเวลากับเนื้อหาในแต่ละชั่วโมงมีความเหมาะสมสำหรับการศึกษานี้อาหาวิธีการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าในระดับต้นแล้ว และอยากให้มีการสอนมากกว่า 10 ครั้ง เพราะสนุกสนานกับการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเป็นอย่างมาก และอยากให้มีการสอนในระดับที่สูงขึ้นต่อไปอีกด้วย

การพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น

ELECTRIC BASS GUITAR LESSON TO IMPROVE BASIC HAND TECHNIQUE

สุประวัตี จำเพียร 5538084 MSMS/M

ศศ.ม. (ดนตรี)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ณรงค์ชัย ปิฎกฤษต์, ประ.ด., กานต์ยุพา จิตติวัฒนา, ประ.ด.

บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กีตาร์เบส (Bass Guitar) เป็นเครื่องดนตรีให้เสียงที่ทุ้มต่ำที่นิยมนำมาประกอบการบรรเลงในวงสตริงคอมโบหรือวงคอมโบ โดยความใหญ่ของสายของกีตาร์เบสนั้นจะทำให้การควบคุมการเล่นเพื่อที่จะให้ได้เสียงออกมาอย่างสม่ำเสมอเป็นไปได้ค่อนข้างยากเพราะการออกแรงการกดที่สายเพื่อให้เกิดเสียงนั้นต้องออกแรงมากกว่าของกีตาร์มาก และรูปร่างของเบสนั้นอาจจะคล้ายกับกีตาร์แต่มีรูปร่างที่ใหญ่กว่าและมีคอที่ยาวกว่ากีตาร์มาก จึงทำให้การกำเนิดเสียงนั้นทุ้มกว่าและมือที่ใช้ในการเล่นที่คอเบสนั้นต้องเคลื่อนไหวไกลกว่าของกีตาร์มาก ซึ่งหมายความว่าผู้เล่นต้องอาศัยเทคนิคการเล่นที่ยากมากขึ้นตามไปด้วย รวมไปถึงท่าทางการเล่น การวางนิ้วและการจับในตำแหน่งต่างๆ ก็จะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความชำนาญและการฝึกฝนเพื่อให้กล้ามเนื้อนิ้วมือ กล้ามเนื้อแขน ลำตัวหรือทั้งร่างกายได้เกิดความเคยชินกับการปฏิบัติกีตาร์เบสของตนเอง

กีตาร์เบสนั้นถือว่าเป็นหัวใจหลักของวงดนตรีที่จะต้องเล่นคู่กับกลอง ดังนั้นวงดนตรีที่เล่นได้ไพเราะหรือไม่ขึ้นอยู่กับภาคจังหวะ (Rhythm) ซึ่งก็คือส่วนของเบสกับกลอง ดังนั้นมือเบสควรที่จะแม่นยำและมีความแข็งแรงในการเล่นตัวโน้ตที่ชัดเจนสม่ำเสมอ จึงต้องอาศัยการฝึกฝนประกอบกับการจัดทำท่าทางที่ถูกต้อง หากมีการฝึกฝนที่ผิดท่าทางหรือผิดวิธีตั้งแต่แรกก็อาจจะทำให้เกิดอาการเกร็ง เมื่อยล้าได้ง่าย และทำให้การพัฒนาการปฏิบัติเป็นไปได้ยาก เพราะฉะนั้นในการเล่นเบสเพื่อให้ได้เสียงที่มีความแข็งแรง ชัดเจน หนักแน่นนั้น ต้องเกิดจากความมั่นใจในการเล่นของผู้เล่นเบส ซึ่งจะทำให้ได้นั้นต้องมีการฝึกฝนอย่างถูกต้องทุกวิธี ทั้งท่าทางการวางมือต่างๆ การวางนิ้ว ที่ถูกต้องจึงจะช่วยให้การเล่นเบสนั้นมีความแข็งแรงมากขึ้นและง่ายต่อการควบคุมเสียงของเบสได้

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า ที่เกี่ยวข้องกับการวางตำแหน่งของมือและนิ้วมือทั้งซ้ายและขวาอย่างถูกต้องวิธี เพื่อให้ร่างกายและกล้ามเนื้อได้จดจำท่าทางในการปฏิบัติกีตาร์เบสทั้งทำนองและทำยีนเล่น ซึ่งช่วยให้ไม่เกิดความเมื่อยล้ามากเกินไปและเกิดอาการเกร็งของนิ้วมือหรือกล้ามเนื้อที่เกิดจากการปฏิบัติที่ผิดรูปแบบ มาอธิบายให้เข้าใจง่าย โดยเน้นวิธีปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีดนตรี โดยเรียนรู้จากแบบฝึกซ้อมแบบเรียน ซึ่งมีรูปภาพประกอบ และวิดีโอภาพเคลื่อนไหวเพิ่มเพื่อให้การปฏิบัติตามนั้นเป็นไปได้ง่ายและสามารถเข้าใจได้ง่ายมากขึ้นด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบฝึกซ้อมจากประสบการณ์ของผู้วิจัยเองและมีความเชื่อมั่นในแบบฝึกซ้อมที่ช่วยพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเพื่อให้ผู้สนใจเกี่ยวกับการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าได้รับประสิทธิผลทางการวางท่าทางที่ถูกต้องตั้งแต่เริ่มปฏิบัติ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่จะพัฒนาทางด้านดนตรี เป็นพื้นฐานที่แข็งแกร่งในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้ากับวงดนตรีและพัฒนาตนเองเพื่อเป็นนักดนตรีมืออาชีพที่ดีต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น
- 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น
- 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้สนใจปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า ซึ่งเริ่มปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าด้วยตนเองหรือจากการเรียนรู้จากเพื่อน ในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน อายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สนใจปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าจากโรงเรียนดนตรีเอกชนที่ผู้วิจัยทำการสอนจำนวน 2 คน ซึ่งเป็นผู้ที่เรียนปฏิบัติเครื่องดนตรีอื่นและฝึกหัดกีตาร์เบสไฟฟ้าด้วยตนเองและประกาศรับสมัครจำนวน 16 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 18 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น ตามหัวข้อที่ได้รวบรวมและเห็นว่าจะเป็นการพัฒนาการเล่นเบสไฟฟ้าได้ โดยมีขั้นตอนการจัดทำดังนี้

วางแผนการสอน โดยมีหัวข้อการสอนทั้งหมด ดังนี้

- (1) การดีดด้วยมือขวาและการวางนิ้วมือขวา
- (2) การวางตำแหน่งมือซ้าย ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา
- (3) ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา สเกล C Major
- (4) การเล่นในจังหวะ 4/4 ในค่าตัวโน้ตตัวดำ
- (5) เล่นเบสไฟฟ้าในจังหวะง่าย ร่วมกับ Backing track
- (6) การวางมือในตำแหน่งโน้ตสายที่ 3 และ 4 ในคีย์ C
- (7) การวางมือในตำแหน่งโน้ตสายที่ 1 และ 2 ในคีย์ C
- (8) การเล่นสเกล Minor
- (9) การเล่นข้ามสาย การเล่นคู่ 5 และคู่ 8
- (10) การเล่นตามบทเพลงและการอ่านคอร์ด

โดยหัวข้อทั้งหมดนี้จะแบ่งออกเป็นรายชั่วโมง ได้ทั้งหมด 10 ชั่วโมง ตามลำดับ โดยมีหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการพัฒนาท่าทางการเล่นเบสไฟฟ้าที่ใช้สังเกตทั้งหมด 3 หัวข้อใหญ่ๆ คือ การฝึกมือขวา การฝึกมือซ้าย และคุณภาพของเสียง โดยนำหัวข้อที่จะทำการสอนมาใส่รายละเอียดในแต่ละชั่วโมงการสอน พัฒนาเป็นหนังสือแบบฝึกซ้อมเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียน เรื่องการพัฒนาท่าทางการเล่นเบสไฟฟ้าทั้งหมด 3 หัวข้อใหญ่ๆ คือ การฝึกมือขวา การฝึกมือซ้าย และคุณภาพของเสียง ผ่านแบบฝึกซ้อม คือ หนังสือคู่มือและวิดีโอภาพเคลื่อนไหว

แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้แบบฝึกซ้อมเรื่องท่าทางในแต่ละชั่วโมง ใช้ผู้สังเกตการณ์ในการประเมินกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน ผ่านทางการดูปฏิบัติสด 1 คนและดูจากการบันทึกเป็นวิดีโอ 2 คน โดยสร้างเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ดีมาก ปานกลาง และน้อย การทดสอบแต่ละครั้งสังเกตด้าน ความถูกต้องของท่าทางมือขวา ความถูกต้องของท่าทางมือซ้าย คุณภาพของเสียง โดยมีรายละเอียดในการให้คะแนนโดยสังเกตการเล่นของผู้เรียน ซึ่งมีรายละเอียดในการให้คะแนนของแต่ละระดับ

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น ใช้การกำหนดคำถามที่เกี่ยวกับการพัฒนาการปฏิบัติเบสไฟฟ้าของผู้เรียน การทำความเข้าใจเกี่ยวกับแบบฝึกซ้อม ความชัดเจนของขั้นตอนการปฏิบัติ การนำไปใช้ได้จริงตาม

คำแนะนำในแบบฝึก ระยะเวลาในการปฏิบัติที่นานขึ้น คุณภาพของเสียงที่แตกต่างระหว่างก่อนและหลังใช้แบบฝึกซ้อม โดยให้ผู้เรียนเขียนบรรยายสั้นๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม จากจำนวนผู้เรียนที่ทำคะแนนในแต่ละหัวข้อ การสอนเทียบกันระหว่างคะแนนปฏิบัติก่อนใช้แบบฝึกซ้อมและหลังใช้แบบฝึกซ้อม เปรียบเทียบกันเป็นรายหัวข้อ โดยจะมีหัวข้อหลักที่ใช้สังเกตคือ การวางมือขวา การวางมือซ้าย และคุณภาพของเสียง โดยสังเกตจากคะแนนการพัฒนาเฉลี่ยทั้ง 10 ชั่วโมง

เกณฑ์ระดับคะแนนการพัฒนาที่จะใช้เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยนับเป็นจำนวนคน แยกเป็นทักษะ คือ การวางมือขวา การวางมือซ้ายและคุณภาพของเสียง

ระดับน้อย ได้คะแนนการพัฒนาน้อยกว่า 0.40 คะแนน

ระดับปานกลาง ได้คะแนนการพัฒนาระหว่าง 0.41 – 0.89 คะแนน

ระดับดีมาก ได้คะแนนการพัฒนาดังแต่ 0.90 คะแนนขึ้นไป

ผลการวิจัย

แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า

แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น มี 2 ส่วนคือ รูปเล่มแบบฝึกซ้อมซึ่งเขียนบรรยายรายละเอียดในการปฏิบัติ และวิดีโอการสอนปฏิบัติพร้อมคำอธิบายอย่างชัดเจน โดยต้องใช้เวลาทั้ง 2 ส่วนนี้ควบคู่กัน เนื้อหาทั้งหมดแบ่งออกเป็นรายชั่วโมง ได้ทั้งหมด 10 ชั่วโมง มีหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการพัฒนาท่าทางการเล่นเบสไฟฟ้าที่ใช้สังเกตทั้งหมด 3 หัวข้อใหญ่ๆ คือ การฝึกมือขวา การฝึกมือซ้าย และคุณภาพของเสียง โดยมีรายละเอียดแต่ละชั่วโมง ดังนี้ (1) การคิดด้วยมือขวาและการวางนิ้วมือขวา (2) การวางตำแหน่งมือซ้าย ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา (3) ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา สเกล C Major (4) การเล่นในจังหวะ 4/4 ในค่าตัวโน้ตตัวดำ (5) เล่นเบสไฟฟ้าในจังหวะง่ายร่วมกับ Blacking track (6) การวางมือในตำแหน่งโน้ตสายที่ 3 และ 4 ในคีย์ C (7) การวางมือในตำแหน่งโน้ตสายที่ 1 และ 2 ในคีย์ C (8) การเล่นสเกล Minor (9) การเล่นข้ามสาย การเล่นคู่ 5 และคู่ (10) การเล่นตามบทเพลงและการอ่านคอร์ด ซึ่งแบบ

ฝึกซ้อมนี้มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาท่าทางการวางมือขวา การวางมือซ้าย และคุณภาพของเสียงของผู้เรียนได้

ประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม

สรุปจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 18 คน ผลคะแนนการพัฒนาการปฏิบัติเบสไฟฟ้าของนักเรียน พบว่า ทักษะที่ 2 การวางมือซ้ายมีการพัฒนาดีที่สุด โดยมีจำนวนนักเรียน 15 คนที่สามารถพัฒนาในระดับดีมาก นักเรียนจำนวน 3 คนได้คะแนนการพัฒนาระดับปานกลาง รองลงมาคือ ทักษะที่ 1 การวางมือขวา นักเรียนจำนวน 3 คนมีคะแนนการพัฒนาระดับดีมาก จำนวน 15 คน มีการพัฒนาในระดับปานกลาง และอันดับที่ 3 คือทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียง มีนักเรียนจำนวน 2 คนได้คะแนนการพัฒนาระดับดีมาก จำนวน 16 คนที่มีคะแนนการพัฒนาระดับปานกลางหากสังเกตคะแนนก่อนเรียนของทั้ง 3 ทักษะ มีคะแนนน้อยบ้างมากบ้างแตกต่างกันเพราะพื้นฐานทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าของผู้เรียนแต่ละคนนั้นมีไม่เท่ากัน ส่วนคะแนนหลังเรียนมีคะแนนที่เพิ่มขึ้นในระดับค่อนข้างใกล้เคียงกันเพราะหลังจากได้ใช้แบบฝึกซ้อมและได้คู่วิดีโอประกอบแล้วนั้น ผู้เรียนได้รับความรู้ที่เหมือนกันและมีการเข้าใจหลักการปฏิบัติที่เหมือนกัน คะแนนจึงออกมาค่อนข้างใกล้เคียงกัน

อภิปรายผล

จากผลการประเมินประสิทธิภาพของแบบฝึกซ้อม พบว่าแบบฝึกซ้อมมีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาท่าทางการวางมือขวา การวางมือซ้ายและคุณภาพของเสียงของผู้เรียนได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาการสร้างแบบฝึกซ้อมการปฏิบัติเบสไฟฟ้าจากตำราต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ โดยนำไปทดลองใช้หาประสิทธิภาพและปรับปรุงจนได้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นที่มีประสิทธิภาพดี

จากการศึกษาพบว่า การพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น ทั้ง 3 ทักษะ การวางมือขวา การวางมือซ้ายและคุณภาพของเสียง มีประเด็นที่อภิปรายดังนี้

ทักษะที่ 1 การวางมือขวา ผู้เรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง เนื่องจากในการใช้มือขวาในการปฏิบัตินั้นใช้เพียงนิ้วชี้และนิ้วกลางในการดีคกีตาร์เบสไฟฟ้าเท่านั้น ซึ่งพื้นฐานของผู้เรียนส่วนใหญ่มีความรู้ในทักษะการใช้มือขวาปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้ามาก่อนจากการสังเกตเพื่อนหรือศิลปินที่ชื่นชอบและฝึกซ้อมด้วยตนเอง โดยรู้วิธีการใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางในการดีคมาบ้างแล้วในการใช้แบบฝึกซ้อมเพียงปรับให้การใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางสามารถดีคสลับกันได้

อย่างสม่ำเสมอและปรับรูปแบบการวางนิ้วหัวแม่มือให้อยู่ในตำแหน่งที่กำหนดจึงทำให้คะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียนที่ได้มีระยะห่างกันไม่มากนัก บางคนใช้เพียงนิ้วชี้ นิ้วเดียวหรือนิ้วกลางนิ้วเดียว การปรับเปลี่ยนจึงสามารถทำได้มากแต่เป็นส่วนน้อยเท่านั้น จึงทำให้การพัฒนาการวางมือขวาสูงขึ้นในระดับปานกลาง

ทักษะที่ 2 การวางมือซ้าย ผู้เรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในระดับดีมาก เนื่องจากการใช้มือซ้ายในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้านั้นต้องใช้นิ้วมือทั้ง 4 นิ้วในการกดลงไปที่คอเบสและยังต้องสังเกตถึงการใช้นิ้วหัวแม่มือในการช่วยจับที่ด้านหลังคอเบส ซึ่งพื้นฐานของผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดความรู้ในทักษะการใช้มือซ้ายปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้า โดยวิธีการใช้มือซ้ายของผู้เรียนนั้นส่วนใหญ่จะใช้อย่างไม่มีหลักการ คือ ไม่คำนึงถึงการใช้นิ้วหัวแม่มือในการช่วยจับที่ด้านหลังคอเบสเพื่อเพิ่มกำลังในการกดคอร์ด และใช้นิ้วเพียงนิ้วเดียวในการกดคอร์ด จนไปถึงการเปลี่ยนคอร์ดก็ยังคงใช้นิ้วเดิมในการจับคอร์ด ไม่ยอมใช้นิ้วมือให้ครบทั้งหมด จึงทำให้ขาดความรวดเร็วในการเปลี่ยนคอร์ดและไม่มีกำลังในการกดคอร์ด ทำให้คะแนนก่อนเรียนอยู่ในระดับต่ำเป็นส่วนใหญ่และหลังจากใช้แบบฝึกซ้อมจำเกิดความเข้าใจ ก็ทำให้คะแนนหลังเรียนมีระดับคะแนนที่มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จึงทำให้มีการพัฒนาสูงขึ้นในระดับดีมาก

ทักษะที่ 3 คุณภาพของเสียง ผู้เรียนส่วนใหญ่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง เนื่องจากการพัฒนาท่าทางการวางมือขวาและมือซ้ายที่ดีขึ้น โดยผู้เรียนสามารถปรับเปลี่ยนท่าทางการปฏิบัติ สามารถออกแรงในการกดคอร์ดของมือข้างซ้ายและมีแรงในการใช้นิ้วมือข้างขวาคิดกีตาร์เบสไฟฟ้าอย่างเต็มที่ โดยวิธีการใช้มือทั้ง 2 ข้างของผู้เรียนหลังจากใช้แบบฝึกซ้อมผู้เรียนมีความเข้าใจในการปรับเปลี่ยนท่าทางให้ถูกต้อง ทำให้คุณภาพของเสียงที่ได้หลังเรียนมีคะแนนที่มากขึ้น จึงทำให้คุณภาพของเสียงมีการพัฒนาสูงขึ้นในระดับปานกลาง

จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้แบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น มีประเด็นที่อภิปรายดังนี้

คำถามข้อที่ 1 ในชุดแบบฝึกซ้อมเบสไฟฟ้าที่ผู้เรียนได้ศึกษานั้น ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการปฏิบัติเบสไฟฟ้าร่วมกับบทเพลง ซึ่งต้องอาศัยการสังเกตจากเสียงกระเดื่องของกลองชุด เป็นที่พอใจเป็นอย่างมากสำหรับผู้เรียนสำหรับความรู้ที่ได้รับเรื่องการสังเกตจังหวะจากกลองชุด ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาไปในการเล่นร่วมกับวงดนตรีหรือเครื่องดนตรีชนิดอื่น ทราบถึงหลักการใช้นิ้วมือของทั้งมือซ้ายและมือขวาในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสม ไม่สับสนในการใช้นิ้วในการเปลี่ยนคอร์ด หรือการเล่น โน้ตหลายๆ ตัวต่อเนื่องก็สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ได้เรียนรู้ถึงทฤษฎีดนตรีเรื่อง อัตราจังหวะ ค่าของตัวโน้ต สเกลเมเจอร์และสเกลไมเนอร์ ที่สามารถนำความรู้ที่ได้รับนี้ไปพัฒนาต่อไปในอนาคต

คำถามข้อที่ 2 ในชุดแบบฝึกซ้อมเบสไฟฟ้าที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจในเนื้อหาได้ง่าย สามารถนำแบบฝึกซ้อมนี้ไปใช้กับผู้ที่ต้องการเริ่มหัดเล่นเบสไฟฟ้าหรือผู้ที่ยังไม่เคยเล่นเบสไฟฟ้าไปศึกษาได้ ทำให้การปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้านั้นพัฒนาได้ง่าย ทำให้ผู้เรียนมีความสุขกับการได้รับความรู้ใหม่ๆ ตามที่ต้องการ สอดคล้องกับผู้วิจัยที่ต้องการทำให้การเรียนการสอนนั้นมีความสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อจนเกินไป

คำถามข้อที่ 3 ในด้านเนื้อหาผู้เรียนมีความพอใจและสนุกสนานกับเนื้อหาที่ได้รับ และสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ไม่ยาก หรือง่ายเกินไป มีความเหมาะสมกับความต้องการของการเรียนกีตาร์เบสไฟฟ้าในระดับเบื้องต้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้วิจัยที่ต้องการสร้างแบบฝึกซ้อมที่สามารถเข้าใจได้ง่ายไม่ยากเกินไปของการปฏิบัติในระดับเบื้องต้น

คำถามข้อที่ 4 ในด้านสื่อการเรียนการสอนคือ รูปเล่มและวิดีโอ ภาพประกอบและความชัดเจนของวิดีโอผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า มีความชัดเจน มีคำอธิบายที่เข้าใจง่าย เนื้อหาน่าตื่นเต้น สนุกสนาน และน่าติดตาม สามารถปฏิบัติตามได้จริง ทำให้มีกำลังใจในการฝึกซ้อมมากขึ้น สอดคล้องกับความต้องการของผู้วิจัยที่ต้องการให้ผู้ที่ใช้แบบฝึกซ้อมสามารถนำแบบฝึกซ้อมนี้ไปใช้และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้

คำถามข้อที่ 5 ในด้านระยะเวลาในการศึกษาข้อมูลผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า ผู้เรียนต้องการเวลาซ้อมที่มากกว่านี้ เพราะอยากพัฒนาการปฏิบัติของตนเองให้ได้เต็มที่ และอยากให้มีหลักสูตรการสอนปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าที่สูงมากกว่าระดับเบื้องต้น เพื่อผู้เรียนจะได้พัฒนาการปฏิบัติและแนวทางการปฏิบัติที่หลากหลายมากขึ้น แต่ในชุดแบบฝึกซ้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นเป็นเพียงการสอนปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าในระดับเบื้องต้นเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนเกิดความผิดหวังเล็กน้อย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) ครูผู้สอนสามารถศึกษาแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น เพื่อสรุปเนื้อหาในแต่ละชั่วโมงไปใช้ในการสอนการปฏิบัติวิชากีตาร์เบสไฟฟ้าหรือเครื่องดนตรีชนิดอื่นๆ ได้ เช่น กีตาร์โปร่ง กีตาร์ไฟฟ้า หรืออูคูเลเล่

2) ผู้เรียนหรือผู้ที่สนใจในการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าสามารถนำแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้น มาศึกษาเพื่อพัฒนาท่าทางการปฏิบัติของตนเองหรือศึกษาเนื้อหาต่างๆ ที่อยู่ในแบบฝึกซ้อมเพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าของตนเอง

3) โรงเรียนดนตรีเอกชนหรือสถาบันดนตรีเอกชน เช่น สถาบันดนตรี PS Music Room พระพุทธบาท สระบุรี สามารถนำแบบฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติกีตาร์เบสไฟฟ้าเบื้องต้นนี้ไปใช้เป็นแบบฝึกซ้อมเสริมเพื่อพัฒนาทำทางการปฏิบัติของนักเรียนได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาทำทางการปฏิบัติและคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีอื่นๆ เช่น กีตาร์โปร่ง กีตาร์ไฟฟ้า กีตาร์คลาสสิก อูคูเลเล่ เพื่อจะได้รู้ว่าทำทางการปฏิบัติ และคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีอื่นๆ มีทำทางการปฏิบัติอย่างไร อันนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาทำทางการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อไป

ELECTRIC BASS GUITAR LESSON TO IMPROVE BASIC HAND
TECHNIQUE

SUPRAWAT JAMPIAN 5538084 MSMS/M

M.A. (MUSIC)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: NARUNGCHAI PIDOKRAJT, Ph. D.,
KARNYUPHA JITTIVADHNA, Ph.D.

EXTENDED SUMMARY

Introduction and Background

Bass guitar is a musical instrument which produces low bass sounds commonly used in String Combos or Combos. The large size of bass guitar's strings can make it difficult for musicians to control the instrument in order to make sounds with affective constancy for the reason that it requires more physical strength to hold the strings. Furthermore, a bass guitar may look similar to a guitar, but it is bigger in size and has a longer neck that contributes to its lower bass sounds. Musicians have to move their hands more rapidly around the neck of a bass guitar when they play which also implies that more difficult techniques are necessary. Each person's posture and finger placement vary depending on his/her skill and practice. By practicing, musicians will be able to gain better muscles around their fingers, arms, and bodies. This will also allow their bodies to get used to their instrument and be able to have a better performance.

A bass guitar is considered as the heart of the band that has to be performed together with a drum. The performance of a musical band can be judged basing on its rhythm which involves a bass guitar and a drum. A bass player needs to be strong and precise in order to perfectly play the notes. This is where practice and accurate positioning are utterly significant. The wrong step at the beginning of learning can create tension and exhaustion that can be obstacles for skill improvement.

Therefore, in order to create strong, accurate, and firm bass sounds, a bass player must have confidence when perform. The right practice of accurate hands' and fingers' positioning will allow a bass player to have a stronger performance and a better control of the bass sounds.

This research aims to help participants to improve their bass guitar's practical skills which include the correct fingers' and left and right hands' positioning so that it allows the participants' body muscles to remember postures when they perform the instrument either in sitting or standing position. This method will allow them to perform for a longer period of time without feeling too tired. It also eradicates the chance of having finger or muscle convulsions from incorrect exercise. This research provides easier explanation by concentrating more on the practical experience than on the theory. Participants will learn from exercises, information sheets with pictures for demonstration, and videos. These materials are provided to participants in order to make it easier for them to understand and put into practice. The researcher has prepared the learning materials and exercises basing on the researcher's experience. These exercises and learning materials allow participants to improve their bass guitar's technical skills and can help everyone with interest to gain the best result from their learning by introducing them the correct positioning and postures at the beginning of their learning. This knowledge and skills will be the strong foundation for their future musical improvement which will further enhance their bass guitar performance in a band and lead them to a professional level.

Objectives of research

- 1) To create exercises that will improve basic electric bass guitar's positioning skills
- 2) To evaluate the effectiveness of the basic electric bass guitar's positioning exercises
- 3) To understand opinions of participants who use the basic electric bass guitar's positioning exercises

Research Methodology

Population

Participants are students aged 12 years and older who are interested in bass guitars and have already started learning bass guitar by themselves or through friends for less than 6 months.

The sample group consists of 18 participants which are 2 students from the researcher's private music school who studied other instruments at the school and learned some basic bass guitar by themselves and 16 participants who joined through admission.

Research Methods

In order to conduct this research, researcher has arranged the following exercise to study the improvement of participants' basic electric bass guitar's positioning skills.

The lesson plans are as follow:

- 1) Strumming with right hand and right hand fingers positioning
- 2) Left hand positioning and correlation of left and right hands
- 3) Correlation of left and right hands in C Major Scale
- 4) Time signature of 4/4 and quarter notes
- 5) Basic electric bass rhythm with backing track
- 6) Hand positioning for 3rd and 4th strings in Key of C Major
- 7) Hand positioning for 1st and 2nd strings in Key of C Major
- 8) How to play the Minor Scales
- 9) String skipping, 5th and 8th intervals
- 10) How to play a song and read chords

The learning is divided into 10 one-hour lessons as shown above. These topics of how to improve posture for playing electric bass can be divided into 3 main areas which are right hand practice, left hand practice, and sound quality. The

researcher has provided detail for each topic and created an exercise book and videos for participants to learn.

Before and after each lesson, the participants will be tested. There are 3 spectators responsible for the evaluation of the sample group where 1 spectator observes and evaluates participants' live performances while the remaining 2 spectators observe and evaluate the recorded videos of participants' performances. The results are classified as very good, neutral, and poor. For this research, the spectators will evaluate participants' accuracy in the usage of their left and right hands along with the sound quality.

Questionnaires are distributed to assess participants' opinions on the basic electric bass guitar's positioning exercises. The questionnaire includes questions about practical improvement of participants' electric bass skills, their understanding of the exercises, clarity of the practical procedures, the exercises' efficiency, the longer duration of performance, and the difference in sound quality before and after the exercises.

Data Analysis

The efficiency of each exercise is evaluated by comparing practical scores before and after the participation of sample group. The exercise topics are evaluated one by one by mainly focusing on right hand placement, left hand placement, and sound quality. This research will assess the mean improvement score of all 10 hours.

The criteria of level of development are allocated into skills which are right hand placement, right hand placement, and sound quality.

| | | |
|-------------|---|-----------|
| 0.40 | = | Poor |
| 0.41 – 0.89 | = | Neutral |
| ≥ 0.90 | = | Very good |

Research Findings

Exercise for the improvement of electric bass guitar's practical skills

The exercise for the improvement of basic electric bass guitar's practical skills is divided into 2 parts which are textbook that provides detail for each practice and instructional videos with clear explanation. For this research, both textbook and videos are used together. The overall content is distributed into 10 one-hour lessons. The 3 main areas are right hand practice, left hand practice, and sound quality. The lessons are as follow: (1) strumming with right hand and right hand fingers positioning, (2) left hand positioning and correlation of left and right hands, (3) correlation of left and right hands in C Major Scale, (4) time signature of 4/4 and quarter notes, (5) basic electric bass rhythm with backing track, (6) hand positioning for 3rd and 4th strings in Key of C Major, (7) hand positioning for 1st and 2nd strings in Key of C Major, (8) how to play the Minor Scales, (9) string skipping, 5th and 8th intervals, and (10) how to play a song and read chords. The research has found that these lessons are effective and capable of allowing participants to develop their skills of postures, right hand placement, left hand placement, and sound quality.

The efficiency of exercise

The results from 18 participants in the sample group shows that the second skill which is the left hand placement has the best result in development where 15 participants are very good and 3 participants are neutral. Followed by the first skill which is right hand placement where 3 participants are very good while 15 are neutral. Lastly, the result of the sound quality shows that only 2 participants are very good while 16 participants are neutral. The results from the tests participants took before the lessons vary from poor to very good because their electric bass guitar's practical bases are different. However, the results of the tests after they attended the lessons show that their scores have improved into similar levels because after they practiced accordingly to the text and videos, they were able to equally gain knowledge and understand principles in the same way, which finally contribute to their similar scores.

Discussions

From the evaluation of the effectiveness of the exercise, the results have shown that the exercise is efficient in improving participants' right hand placement, left hand placement, and sound quality as researcher has studied the creation of exercises for electric bass from various local and international books in addition to consulting experts in this field. The researcher has put all the gathered information into practice in order to assess its effectiveness and made adjustments before creating this exercise for the improvement of basic electric bass guitar's practical skills.

The discussions regarding 3 skills that help improve basic electric bass guitar's performance which consist of right hand placement, left hand placement, and sound quality are as follow:

1st skill- Right hand placement

Most participants' scores are neutral due to the fact that this practice only requires the usage of index finger and middle finger to strum the electric bass guitar and they already have some prior practical bases for right hand placement on an electric bass guitar whether from observing their friends and favorite musicians' performances or learning by themselves by using their index and middle fingers to strum. The exercise only allows them to switch back and forth from their index and middle fingers to strum consistently along with adjusting the positioning of their thumb correctly which is why the results from before and after the lessons do not vary greatly. Some participants who incorrectly used only an index finger or only a middle finger before the lessons have benefitted a lot from the exercise, but they are only the minority.

2nd skill – Left hand placement

Most participants' scores are very good due to the fact that the practice of their left hands involves the usage of 4 fingers to hold the bass's neck. Furthermore, they also need to pay attention to the positioning of their thumb behind the bass's neck. Majority of the participants did not have the knowledge of how to correctly use their right hand to practice an electric bass guitar. Many participants use their left hands unsystematically without considering about using their thumb to hold the back of the bass's neck to be able to press the chords with more strength. Many of them only use one finger to press the chord and also use the same finger to change chord leaving

other fingers idle. By doing so, they will not be able to keep up with the speed of chord changes or have enough strength to press the chord. As a result, most participants' scores prior to the lessons are low and after they comprehended the exercise, the scores have increased radically.

3rd skill – Sound quality

Most participants' scores are neutral for this skill due to the fact that they have enhanced the positioning of their left and right hands which allow them to be able to change postures, use their left hands to press the chords with strength, and effectively use the fingers on their right hand to strum the electric bass guitar. With the practice of using both hands after the lessons, participants learned to adjust themselves into the right posture. These skills further contribute to a higher sound quality scores after the lessons and make the development scores for this skill neutral.

By studying the opinions of participants who use the exercise to improve their basic electric bass guitar's practical skills, the discussions are as follow:

1st issue – From the use of the exercise, participants have benefitted from practicing electric bass guitars in songs which requires them to pay attention to the kick drum. The participants are very pleased to learn about observing the beats of set drums. They can apply this knowledge in the future when they play in a band or with other musical instruments. They are able to understand the principles of left and right hands' fingers usage for electric bass guitars that allow them to change chords flawlessly and play various notes continually with a good speed. In addition, participants are able to recognize the music theory about rhythm and meter in Major and Minor Scales whose knowledge can be applied in the future for further improvement.

2nd issue – The contents are easy to understand. People who are interested in beginning to learn electric bass guitar or people who have no experience can also learn from this exercise and easily improve their skills while enjoying the new practice they need. This answers to the researcher's wish to make the lessons enjoyable and not too dull.

3rd issue – Participants are able to enjoy and fully learn the contents that are not too easy or too hard. The level of difficulty is suitable for learning basic electric bass guitar. This answers to the researcher's wish to create an exercise that is easy to understand and not too hard for a basic practice.

4th issue – Participants have given their opinions on the detail and clarity of instructional media which are textbook and videos that they are well-clarified, the explanation is easy to understand, and the contents are interesting and enjoyable. Participants can use information from these instructional media to encourage themselves and practice more. This answers to the researcher's wish to make participants able to apply this exercise and study by themselves.

5th issue – Participants have given their opinions on duration of the lessons that they need more time to practice because they want to improve themselves more. They also want to have lessons for higher levels of exercise for the improvement of electric bass guitar's practical skills, so they can improve their performance and learn more about different tactics. However, the researcher only prepared exercise for the basic level which disappointed the participants a little.

Suggestions

1) Teachers can study the exercise for the improvement of basic electric bass guitar's practical skills and adapt the knowledge to fit with their teaching of other instruments such as acoustic guitars, electric guitars, and ukuleles.

2) Students and people who are interested in practicing electric bass guitars can use the exercise for the improvement of basic electric bass guitar's practical skills to improve their practical skills and study the foundations of electric bass guitar's practice.

3) Private music schools/ institutes such as PS Music Room which is located in Prabuddhabaht, Saraburi, Thailand can use the exercise for the improvement of basic electric bass guitar's practical skills to teach their students in order to help them improve their postures and positioning.

Suggestion for further research

There should be more researches about the improvement of other musical instruments' practical skills and sound quality such as acoustic guitars, electric guitars, and ukuleles in order to understand more about the postures and sound quality of other musical instruments and how to adjust or improve a student's skills to allow him/her to have the correct postures and positioning for each instrument.

บรรณานุกรม

- จำคม พรประสิทธิ์. (2548). *การคิดจะเข้เบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณ รุทธี สุททจิตต์. (2540). *กิจกรรมดนตรีสำหรับครู*. (ฉบับปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นภเนตร ธรรมบวร. (2549). *การพัฒนากระบวนการคิดในเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิภา โสภาสัมฤทธิ์. 2541. *การศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่องแบบฝึกทักษะการคิดจะเข้เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นต้นปีที่ 1 วิชาเอกจะเข้ วิทยาลัยนาฏศิลป์*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม.
- ประภาส ขวัญประดับ. (2548). เอกสารประกอบการสอน รายวิชา ปฏิบัติเครื่องสายสากล 1 (ไวโอลิน). วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. สงขลา”
- ไพรัช มากกาญจนกุล. (2540). *กีตาร์เบส*. กรุงเทพมหานคร: ไลนาการพิมพ์.
- ยุทธศักดิ์ จันทร์ม่อม. (2546). *กีตาร์เทคนิค*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สหมิตรพรินติ้ง.
- วาสนา ศิริชยาพร, เอกชัย ทรายอานนท์. (2547). *คู่มือกีตาร์และเบสไฟฟ้า*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด(มหาชน).
- สุภาวงศ์ วงษ์จันทร์. (2553). *กีตาร์เบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร. บางกอกบล๊อค-ออฟเซ็ทการพิมพ์.
- สมชาย เกรียงอารีกุล. (2548). *เริ่มต้นหัดกีตาร์เบส*. กรุงเทพมหานคร: เพื่อนนักกีตาร์และคอมพิวเตอร์ฟู้ด.
- สัมฤทธิ์ มะลิกะ. (2549). *เบสเบื้องต้น*. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด(มหาชน).
- สายันต์ บุญใบ. (2546). *การปฏิบัติแซกโซโฟน*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. สกลนคร.
- สุรติ ประพัฒน์รังษี. 2550. *กระบวนการฝึกซ้อมดนตรี (กลุ่มเครื่องลมไม้) กรณีศึกษา : นักเรียนชั้นเตรียมอุดมดนตรี วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม.
- อริศรา ผูกพัน. 2552. *ศิลปะการสอนท่าทางและทำนองในการบรรเลงเปียโน*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล. นครปฐม.

ภาคผนวก

หลักสูตร เบสไฟฟ้า (Electric Bass)

จำนวน 10 ชั่วโมง

จำนวน 1 ชั่วโมง / สัปดาห์

| สัปดาห์ ที่ | ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง | เนื้อหา | ทดสอบ |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | 1. บอกความสำคัญ ส่วนประกอบต่างๆ ของเบส ไฟฟ้า หน้าที่ของแต่ละ ชิ้นส่วน | - องค์ประกอบและหน้าที่ วิธีใช้ส่วนประกอบ ต่างๆ ของเบสไฟฟ้า - วิธีการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง | |
| | 2. ดูแลรักษาหลังจากการใช้ งานในแต่ละครั้งที่เล่นเสร็จ | | |
| | 3. ใช้มือขวาในการปฏิบัติ เบสไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง | - การวางมืออย่างถูกต้องของมือขวา และ ทดลองปฏิบัติโดยการดีดสายเปล่าทั้ง 4 สาย | ✓ |
| 2 | 1. ความสัมพันธ์ของมือซ้าย และมือขวา | - การจดท่าทางการวางมือซ้าย | ✓ |
| | 2. การฝึกมือซ้าย | - การวางมือของทั้งมือซ้าย โดยการเล่นสเกล โครมาติก ทั้ง 4 สาย | |
| 3 | 1. ใช้มือซ้ายและมือขวาได้ สัมพันธ์กัน | - การวางมือของทั้งมือซ้ายและมือขวา | ✓ |
| | 2. วางนิ้วมือในตำแหน่งของ ตัวโน้ตในฟอร์มสเกล C | - ตำแหน่งของฟอร์มสเกล C Major | |
| 4 | 1. การเล่นตามเครื่องนับ จังหวะ | - การเล่นเบสไฟฟ้าพร้อมกับเครื่องนับจังหวะ | ✓ |
| | 2. ค่าของตัวโน้ตต่างๆ | - การเปลี่ยนคอร์ดให้ตรงตามจังหวะ - เล่นจังหวะง่ายๆ โดยเล่นเป็น โน้ตตัวดำ | |
| 5 | 1. ใช้เบสไฟฟ้าพร้อมกับ แอมป์เบส และสามารถ เข้าใจและปรับเสียงอย่างง่าย ได้ | - การปรับซาวนด์เมื่อเล่นร่วมกับเครื่องดนตรี อื่นๆ เป็นวงดนตรี | ✓ |
| | 2. ปฏิบัติเบสไฟฟ้าพร้อมกับ เครื่องดนตรีอื่นๆ เป็นวง ดนตรีได้ ในอัตราจังหวะ ง่ายๆ | - ฟังก์ชั่นของกลองและการเล่นดนตรี ร่วมกับผู้อื่น หรือ Blacking track | |

| | | | |
|----|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 6 | 1. โน้ตในฟิงเกอร์บอร์ดสายที่ 3 และ 4 | - ตำแหน่งของตัวโน้ตใช้ฟิงเกอร์บอร์ดสาย 3 และ 4 | |
| | 2. เล่นโน้ตที่กำหนดให้ | - ใช้นิ้วมือตามที่กำหนดให้เพื่อความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา | ✓ |
| 7 | 1. โน้ตในฟิงเกอร์บอร์ดสายที่ 1 และ 2 | - ตำแหน่งของตัวโน้ตใช้ฟิงเกอร์บอร์ดสาย 1 และ 2 | ✓ |
| | 2. เล่นโน้ตที่กำหนดให้ | - ใช้นิ้วมือตามที่กำหนดให้เพื่อความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา | |
| 8 | 1. วางนิ้วมือในตำแหน่งของตัวโน้ต 2. เล่นสเกล Minor | - รูปแบบฟอร์มสเกล Minor - ตำแหน่งการวางมือซ้ายในสเกล Minor | ✓ |
| 9 | 1. ชั้นคู่ 5 และคู่ 8 2. ตีค้ำสาย | - การเล่นคู่ 5 และคู่ 8 - การเพิ่มลูกเล่นกับบทเพลง - การตีค้ำสายโดยใช้คู่ 8 | ✓ |
| 10 | 1. การแกะเพลง 2. การอ่านคอร์ด 3. จำท่อนของบทเพลง | - การแกะเพลงด้วยการฟังและการอ่านคอร์ด - การฟังคอร์ดและอ่านคอร์ดตามหนังสือเพลง - วิธีการแยกท่อนของบทเพลง เพื่อง่ายต่อการจำ | ✓ |

แบบทดสอบที่ใช้ในการสอบปฏิบัติ

ชั่วโมงที่ 1 ดัดสายเปล่าทั้ง 4 สาย

ชั่วโมงที่ 2 เล่นสเกล โครมาติกเฟรตที่ 5 ถึง เฟรตที่ 8 ทั้ง 4 สาย

ชั่วโมงที่ 3 เล่นสเกล C Major

ชั่วโมงที่ 4 เล่นคอร์ด C/Am/F/G ในจังหวะตัวดำ คอร์ดละ 4 จังหวะ

ชั่วโมงที่ 5 เล่นคอร์ด C/Am/F/G ตามจังหวะกระดิ่งกลองชุด

ชั่วโมงที่ 6 เล่นตัวโน้ตในคีย์ C จากเฟรตที่ 0 ถึงเฟรตที่ 7 ของสายที่ 3 และ 4

ชั่วโมงที่ 7 เล่นตัวโน้ตในคีย์ C จากเฟรตที่ 0 ถึงเฟรตที่ 7 ของสายที่ 1 และ 2

ชั่วโมงที่ 8 เล่นสเกล A Minor

ชั่วโมงที่ 9 เล่นคู่ 5 และคู่ 8 ของคอร์ด C/Am/F/G

ชั่วโมงที่ 10 เล่นตามคอร์ดและเพลงที่กำหนดให้ตามจังหวะกระดิ่งกลอง

Pretest / Posttest ชั่ว โมงที่ นักเรียนคนที่

ชื่อ.....(ผู้สังเกตการณ์)

วันที่.....(สค / วิดีโอ)

แบบประเมินการเรียนรู้ แบบฝึกซ้อมแบบสัฟฟ้า

ชั่ว โมงที่ 1 การวางมือขาและการติดสาย

| ทักษะที่ใช้ในการสังเกต | ระดับคะแนน | | | น้อย (1) |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | ดีมาก (3) | ปานกลาง (2) | ปานกลาง (2) | |
| การวางนิ้วหัวแม่มือ | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับนิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัวบน และวางบนสายที่ 4 เมื่อติดสายที่ต่ำลงมา | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับนิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัวบน แต่ไม่วางบนสายที่ 4 เมื่อติดสายที่ต่ำลงมา | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับนิ้วชี้บ้างแต่ไม่ตลอดเวลา วางบน Pick Up ตัวบน แต่ไม่วางบนสายที่ 4 เมื่อติดสายที่ต่ำลงมา | |
| การวางนิ้วชี้และนิ้วกลาง ในการติดสายกับกัน | วางนิ้วบริเวณ Pick Up ตัวล่าง นิ้วชี้ติดตรงไม่เกร็ง ใช้ปลายนิ้วในการติดสายกับกันระหว่างนิ้วชี้และนิ้วกลาง และนิ้วที่ติดนั้นต้องมาพักที่สายบนหรือที่ตัวบน | วางนิ้วบริเวณ Pick Up ตัวล่าง นิ้วชี้งอออกเกร็ง ใช้ปลายนิ้วในการติดสายกับกันระหว่างนิ้วชี้และนิ้วกลางอาจติดซ้ำนิ้วโยนบางจังหวะบ้าง ติดที่กสายได้บ้างติดสลับกับการติดแบบเกี่ยวสายบ้าง | วางนิ้วบริเวณ Pick Up ตัวล่าง นิ้วชี้งอออกเกร็ง ใช้ปลายนิ้วในการติด ใช้นิ้วชี้หรือนิ้วกลางติดเพียงอย่างเดียว ไม่ยอมติดพักสายเลย ใช้การเกี่ยวสายขึ้น | |
| น้ำหนักและคุณภาพของเสียง | ติดได้เสียงที่น้ำหนักสม่ำเสมอ ได้ความดังที่เท่ากัน อาจเบาหรือดังกว่าปกติได้บ้างเล็กน้อย คุณภาพเสียงหนักแน่นเต็มเสียง | ติดได้เสียงที่น้ำหนักไม่สม่ำเสมอ สลับดังเบา คุณภาพเสียงหนักแน่นเต็มเสียงแต่ไม่ตลอด | ติดได้เสียงที่น้ำหนักไม่สม่ำเสมอ ติดเบาตลอดหรือดังเกินไป(ออกแรงมากเกินไป) คุณภาพเสียงไม่เต็มเสียง บาง | |

Pretest / Posttest ชั่วโมงที่ 2 นักเรียนคนที่

ชื่อ.....(ผู้สังเกตการณ์)

วันที่.....(สค./ วิดีโอ)

แบบประเมินการเรียนรู้ แบบฝึกซ้อมเบสบอลไฟฟ้า

ชั่วโมงที่ 2 การวางมือซ้าย ความสัมพันธ์มือซ้ายและมือขวา

| ทักษะที่ใช้ในการสังเกต | ระดับคะแนน | | | น้อย (1) |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | ดีมาก (3) | ปานกลาง (2) | | |
| การวางตำแหน่ง นิ้วหัวแม่มือ | วางนิ้วหัวแม่มือด้านหลังคอบส ใช้ส่วนปลายนิ้วกดที่กลางคอบส ให้มีช่องว่างของอุ้งมือ ระหว่างคอบส ไม่ก่คอบส | วางนิ้วหัวแม่มือด้านหลังคอบส ใช้ส่วนปลายนิ้วกดที่คอบสแต่ไม่ตรงกลางและมีช่องว่างของอุ้งมือระหว่างคอบส มีการก้ำกึ่ง คอบสบ้างบางครั้ง | ไม่ใช้ส่วนปลายของหัวแม่มือกดที่คอบส หรือก้ำที่คอบสทำให้ไม่เกิดช่องว่างระหว่างอุ้งมือกับคอบส | |
| การวางนิ้วทั้ง 4 บนเฟรต | วางนิ้วทั้ง 4 ออกไม่ชิดติดกัน วางบนเฟรตนิ้ว โคงไม่หักงอ ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต | วางนิ้วทั้ง 4 ออกไม่ชิดติดกัน วางบนเฟรตนิ้ว โคงเกิดการหักงอของนิ้วบ้าง ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรตสลับกับวางนอนลงไปบ้าง | นิ้วทั้ง 4 ไม่กางออกจากกัน นิ้วชิดกัน นิ้วไม่ โคงและหักงอไม่มีแรง ไม่ใช้ปลายนิ้วกด วางนิ้วนอนลงที่กับเฟรต | |
| การลงน้ำหนักบนเฟรต คุณภาพของเสียง | กดน้ำหนักลงที่สายเต็มที่ เสียง ออกมาเต็มลากยาวจนถึงจังหวะ ถัดไป ไม่มีเสียงสายกระทบ เฟรตหรือเสียงบอด | กดน้ำหนักลงที่สายเต็มที่ เสียง ออกมาเต็มลากยาวจนถึงจังหวะ ถัดไป อาจมีเสียงสายกระทบ เฟรตหรือเสียงบอดบ้าง ไม่มาก | ออกแรงที่สายไม่เต็มที่ แรงน้อย เสียงออกมาไม่เต็ม อาจมีเสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด ตลอด | |

แบบประเมินการเรียนรู้ แบบฝึกซ้อมแบบสไฟฟ้า

Pretest / Posttest จำนวนที่ 3 นักเรียนคนที่

ชื่อ.....(ผู้สังเกตการณ์)

วันที่.....(สค / วิดีโอ)

ข้อสังเกตที่ 3 ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา สกลด C.Major

| ทักษะที่ใช้ในการสังเกต | ระดับคะแนน | | | ข้อสังเกต (1) |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| | ดีมาก (3) | ปานกลาง (2) | น้อย (1) | |
| การวางตำแหน่งมือขวา | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัวบน และวาง บนสายที่ 4 เมื่อติดสายที่ต่ำลงมา ใช้ นิ้วชี้และนิ้วกลางติดแบบพิทสาย บริเวณ Pick Up ตัวล่าง | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัวบน แต่ไม่ วางบนสายที่ 4 เมื่อติดสายที่ต่ำลงมา ใช้ นิ้วชี้และนิ้วกลางติดแบบพิทสาย สลับกับการเกี่ยวสาย | ไม่กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัวบน และ ไม่วางบนสายที่ 4 เมื่อติดสายที่ต่ำลงมา ใช้ นิ้วชี้และนิ้วกลางติดแบบ ไม่ พักสาย ใช้การติดแบบการเกี่ยวสาย | |
| การวางตำแหน่งมือซ้าย | กางนิ้วหัวแม่มือด้านหลังคอบสให้ มี ช่องว่างของอุ้งมือระหว่างคอบส ไม่ ก่าคอบส กางนิ้วทั้ง 4 ออกไม่ชิด ติดกัน วางบนเฟรตนิ้วโค้ง ไม่หักงอ ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต | วางนิ้วหัวแม่มือด้านหลังคอบสให้ มี ช่องว่างของอุ้งมือสลับกับ การก่าคอบส ไม่กางนิ้วทั้ง 4 ออก นิ้วชิดติดกัน เป็นบ้างครั้ง นิ้ว โค้ง ไม่หักงอ ไม่ใช้ ปลายนิ้วกดที่เฟรตบ้าง | ไม่วางนิ้วหัวแม่มือด้านหลังคอบส ไม่ มีช่องว่างของอุ้งมือระหว่างคอบส ก่าคอบส ไม่กางนิ้วทั้ง 4 ออกนิ้วชิด ติดกัน นิ้วเกร็ง ไม่ ใช้ปลายนิ้วกดที่ เฟรต | |
| การลงน้ำหนักบนเฟรต คุณภาพของเสียง | กดน้ำหนักลงที่สายเต็มที่ เสียงออกมา เต็มสายจนจิ่งจ๊ะจ๊ะไป ไม่มี เสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด น้ำหนักและความตึงของเสียงเท่ากัน ต่อเนื่อง | กดน้ำหนักลงที่สายเต็มที่ เสียงออกมา เต็มสายจนจิ่งจ๊ะจ๊ะไป อาจมี เสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด บ้าง น้ำหนักของเสียงอาจ ไม่เท่ากัน หรือ ไม่ต่อเนื่องบ้าง | ออกแรงกดสายไม่เต็มที่ แรง น้อยเสียงออกมา ไม่เต็ม เสียง บอด น้ำหนักการติดและความตึง ไม่สม่ำเสมอเลย | |

แบบประเมินการเรียนรู้ แบบฝึกซ้อมแบบสัปดาห์

Pretest / Posttest ชั่วโมงที่ 4 นักเรียนคนที่

ชื่อ.....(ผู้สังเกตการณ์)

วันที่.....(สค / วิดีโอ)

ชั่วโมงที่ 4 การเล่นในจังหวะ 4/4 โดยใช้ตัวดำและเข็บบัด 1 ขึ้น

| ทักษะที่ใช้ในการสังเกต | ระดับคะแนน | | | ข้อ (1) |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| | ดีมาก (3) | ปานกลาง (2) | น้อย (1) | |
| การวางตำแหน่งมือขวา | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางคิดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้มากกว่า 80% ของ แบบทดสอบ | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางคิดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้ 50%-80% ของ แบบทดสอบ | นิ้วโป้งไม่กางออกไม่ติดสลับนิ้ว ใช้ นิ้วชี้หรือนิ้วกลางคิด เพียงนิ้วเดียว ตลอดเวลา ไม่ติดแบบพักสายเลย | |
| การวางตำแหน่งมือซ้าย | ไม่กางคอเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยนคอร์ดใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช้นิ้ว ในคอร์ดเดิมกดในคอร์ดต่อไป ทำได้ มากกว่า 80% ของแบบทดสอบ | ไม่กางคอเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยนคอร์ดใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช้นิ้ว ในคอร์ดเดิมกดในคอร์ดต่อไป ทำได้ 50%- 80% ของแบบทดสอบ | ก่าคอเบส ไม่กางนิ้วทั้ง 4 ออกนิ้วชิด ติดกัน นิ้วเกร็ง ไม่ ใช้นิ้วปลายนิ้วกดที่ เฟรต ใช้นิ้วเดียวกันในการเปลี่ยน คอร์ดหรือเปลี่ยนนิ้วบ้าง น้อยกว่า 50% ของแบบทดสอบ | |
| การลงน้ำหนักบนเฟรต คุณภาพของเสียง | กดน้ำหนักลงที่สายเต็มที่เสียงออกมา เต็มตากวางจนถึงจังหวะถัดไป ไม่มี เสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด น้ำหนักและความดังเสียงเท่ากัน ต่อเนื่อง | กดน้ำหนักลงที่สายเต็มที่ เสียงออกมา เต็มตากวางจนถึงจังหวะถัดไป อาจมี เสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด บ้าง น้ำหนักของเสียงอาจ ไม่เท่ากัน หรือ ไม่ต่อเนื่องบ้าง | ออกแรงกดสายไม่เต็มที่ แรง น้อยเสียงออกมาไม่เต็ม เสียง บอด น้ำหนักการตีและความดัง ไม่สม่ำเสมอเลย | |

แบบประเมินการเรียนรู้ แบบฝึกซ้อมแบบสัปดาห์

Pretest / Posttest ชั่วโมงที่ 5 นักเรียนคนที่

ชื่อ.....(ผู้สังเกตการณ์)

วันที่.....(สค / วิดีโอ)

ชั่วโมงที่ 5 การเดินเป็นกลุ่มจังหวะ และเล่นตามจังหวะกระต๊องกลอง

| ทักษะที่ใช้ในการสังเกต | ระดับคะแนน | | | น้อย (1) |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| | ดีมาก (3) | ปานกลาง (2) | น้อย (1) | |
| การวางตำแหน่งมือขวา | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางคิดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้มากกว่า 80% ของ แบบทดสอบ | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางคิดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้ 50%-80% ของ แบบทดสอบ | นิ้วโป้ง ไม่กางออก ไม่คิดสลับนิ้ว ใช้ นิ้วชี้หรือนิ้วกลางคิด เพียงนิ้วเดียว ตลอดเวลา ไม่คิดแบบพักสายเลย | |
| การวางตำแหน่งมือซ้าย | ไม่กางคอเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยนคอร์คใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช้นิ้ว ในคอร์คเดิมกดในคอร์คต่อไป ทำได้ มากกว่า 80% ของแบบทดสอบ | ไม่กางคอเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยนคอร์คใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช้นิ้ว ในคอร์คเดิมกดในคอร์คต่อไป ทำได้ 50%- 80% ของแบบทดสอบ | ก่าคอเบส ไม่กางนิ้วทั้ง 4 ออกนิ้วชี้กดกับ นิ้วเกร็ง ไม่ ใช้ปลายนิ้วกดที่ เฟรต ใช้นิ้วเดียวกันในการเปลี่ยน คอร์คหรือเปลี่ยนนิ้วบ้าง น้อยกว่า 50% ของแบบทดสอบ | |
| การลงน้ำหนักบนเฟรต คุณภาพของเสียง | กดน้ำหนักลงที่สายเค็มที่ เสียงออกมา เต็มตากวางจนถึงหัวถักไป ไม่มี เสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด น้ำหนักและความดังเสียงเท่ากัน ต่อเนื่อง | กดน้ำหนักลงที่สายเค็มที่ เสียงออกมา เต็มตากวางจนถึงหัวถักไป อาจมี เสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด บ้าง น้ำหนักของเสียงอาจ ไม่เท่ากัน หรือ ไม่ต่อเนื่องบ้าง | ออกแรงกดสาย ไม่เต็มที แรง น้อยเสียงออกมา ไม่เต็ม เสียง บอด น้ำหนักการตีและความดัง ไม่สม่ำเสมอเลย | |

แบบประเมินการเรียนรู้ แบบฝึกซ้อมบาสไฟฟ้้า

Pretest / Posttest ชั่วโมงที่ 6 นักเรียนคนที่

ชื่อ.....(ผู้สังเกตการณ์)

วันที่.....(สค / วิดีโอ)

ชั่วโมงที่ 6 ฝึกง้้าโน้ตป็นฟิงเกอร์บอร์ดสายที่ 3 และ 4

| ทักษะที่ใช้ในการสังเกต | ระดับคะแนน | | | น้อย (1) |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ดีมาก (3) | ปานกลาง (2) | | |
| การวางตำแหน่งมือขวา | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้ นิ้วชี้และ นิ้วกลางคิดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้ 50%-80%ของ แบบทดสอบ | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้ นิ้วชี้และ นิ้วกลางคิดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้ 50%-80%ของ แบบทดสอบ | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้ นิ้วชี้และ นิ้วกลางคิดแบบพักสายเลย | นิ้วโป้งไม่กางออกไม่คิดกลับนิ้ว ใช้ นิ้วชี้หรือนิ้วกลางคิดเพียงนิ้วเดียว ตลอดเวลา ไม่คิดแบบพักสายเลย |
| การวางตำแหน่งมือซ้าย | ไม่ก้้าคอบเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยนโน้ตใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช้นิ้ว ในโน้ตเดิมกดในโน้ตต่อไป ไม่ใช้ 2 นิ้วกดพร้อมกัน ทำได้มากกว่า 80% ของแบบทดสอบ | ไม่ก้้าคอบเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยนโน้ตใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช้นิ้ว ในโน้ตเดิมกดในโน้ตต่อไป ไม่ใช้ 2 นิ้วกดพร้อมกัน ทำได้ 50%- 80%ของ แบบทดสอบ | ก้้าคอบเบส ไม่กางนิ้วทั้ง 4 ออกนิ้วชี้คิดกับ นิ้วอื่น ไม่ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ใช้นิ้วเดียวกันในการเปลี่ยนโน้ตหรือใช้นิ้วนิ้วกดเกือบตลอดทั้งแบบทดสอบ | |
| การลงน้ำหนักบนเฟรต คุณภาพของเสียง | กดน้ำหนักลงที่สายตีมีเสียงออกมา ต้มลากยาวจนถึงจังหวะถัดไป ไม่มีเสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด น้ำหนักและความดังของเสียงเท่ากัน ต่อเนื่อง | กดน้ำหนักลงที่สายตีมีเสียงออกมา ต้มลากยาวจนถึงจังหวะถัดไป อาจมีเสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด บ้าง น้ำหนักของเสียงอาจไม่เท่ากัน หรือไม่ต่อเนื่องบ้าง | ออกแรงกดสายไม่ตีมีที่แรง น้อยเสียงออกมาไม่เต็ม เสียงบอด น้ำหนักการตีและความดังไม่สม่ำเสมอเลย | |

แบบประเมินการเรียนรู้แบบฝึกซ้อมแบบสไฟฟ้า

Pretest / Posttest ชั่วโมงที่ 7 นักเรียนคนที่

ชื่อ (ผู้สังเกตการณ์)

วันที่ (สค / วิดีโอ)

ชั่วโมงที่ 7 ฝึกงานในฟังก์ชันบอร์ดสายที่ 1 และ 2

| ทักษะที่ใช้ในการสังเกต | ระดับคะแนน | | | ข้อ (1) |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ดีมาก (3) | ปานกลาง (2) | น้อย (1) | |
| การวางตำแหน่งมือขวา | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางติดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้ 50%-80%ของ แบบทดสอบ | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางติดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้ 50%-80%ของ แบบทดสอบ | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางติดแบบพักสายเลย | นิ้วโป่งไม่กางออก ไม่ติดสลับนิ้ว ใช้ นิ้วชี้หรือนิ้วกลางติด เพียงนิ้วเดียว ตลอดเวลา ไม่ติดแบบพักสายเลย |
| การวางตำแหน่งมือซ้าย | ไม่ก้มคอเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยน โน้ตใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช้นิ้ว ใน โน้ตเดิมกดใน โน้ตต่อไป ไม่ใช้ 2 นิ้วกดพร้อมกัน ทำได้มากกว่า 80% ของแบบทดสอบ | ไม่ก้มคอเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยน โน้ตใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช้นิ้ว ใน โน้ตเดิมกดใน โน้ตต่อไป ไม่ใช้ 2 นิ้วกดพร้อมกัน ทำได้ 50%- 80%ของ แบบทดสอบ | ก้มคอเบส ไม่กางนิ้วทั้ง 4 ออกนิ้วติดกัน นิ้วเกร็ง ไม่ ใช้นิ้วปลายนิ้วกดที่เฟรต ใช้นิ้วเดียวกับการเปลี่ยน โน้ตหรือนิ้วนิ้วกด เกือบตลอดทั้งแบบทดสอบ | ก้มคอเบส ไม่กางนิ้วทั้ง 4 ออกนิ้วติดกัน นิ้วเกร็ง ไม่ ใช้นิ้วปลายนิ้วกดที่เฟรต ใช้นิ้วเดียวกับการเปลี่ยน โน้ตหรือนิ้วนิ้วกด เกือบตลอดทั้งแบบทดสอบ |
| การลงน้ำหนักบนเฟรต คุณภาพของเสียง | กดน้ำหนักลงที่สายตีมีที่เสียงออกมาเต็มลำกายจนถึงหัวถักไป ไม่มีเสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบด น้ำหนักและความดังเสียงเท่ากันต่อเนื่อง | กดน้ำหนักลงที่สายตีมีที่เสียงออกมาเต็มลำกายจนถึงหัวถักไป อาจมีเสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบด น้ำหนักของเสียงอาจไม่เท่ากันหรือไม่ต่อเนื่องบ้าง | ออกแรงกดสายไม่เต็มที่ แรงน้อยเสียงออกมาไม่เต็ม เสียงบด น้ำหนักการตีและความดังไม่สม่ำเสมอเลย | ออกแรงกดสายไม่เต็มที่ แรงน้อยเสียงออกมาไม่เต็ม เสียงบด น้ำหนักการตีและความดังไม่สม่ำเสมอเลย |

แบบประเมินการเรียนรู้ แบบฝึกซ้อมแบบสัปดาห์

Pretest / Posttest ชื่อโม่งที่ 8 นักเรียนคนที่

ชื่อ.....(ผู้สังเกตการณ์)

วันที่.....(สค / วิดีโอ)

ข้อโม่งที่ 8 รูปแบบฟอร์มสเกลเมเจอร์ และ โม่ง

| ทักษะที่ใช้ในการสังเกต | ระดับคะแนน | | | น้อย (1) |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ดีมาก (3) | ปานกลาง (2) | | |
| การวางตำแหน่งมือขวา | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางยึดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้มากกว่า 80% ของ แบบทดสอบ | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางยึดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้ 50%-80% ของ แบบทดสอบ | | นิ้วโป้งไม่กางออกไม่ติดสลับนิ้ว ใช้ นิ้วชี้หรือนิ้วกลางยึด เพียงนิ้วเดียว ตลอดเวลา ไม่ติดแบบพักสายเลย |
| การวางตำแหน่งมือซ้าย | ไม่กางคอเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยน โน้ต ใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช่นิ้ว ใน โน้ตเดิมกดใน โน้ตต่อไป ตำแหน่ง นิ้วไม่เคลื่อนระหว่างการเล่น ทำได้ มากกว่า 80% ของแบบทดสอบ | ไม่กางคอเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยน โน้ต ใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช่นิ้ว ใน โน้ตเดิมกดใน โน้ตต่อไป ตำแหน่ง นิ้วไม่เคลื่อนระหว่างการเล่น ทำได้ 50%- 80% ของแบบทดสอบ | | ก่าคอเบส ไม่กางนิ้วทั้ง 4 ออกนิ้วชี้ กดกัน นิ้วเกร็ง ไม่ ใช้ปลายนิ้วกดที่ เฟรต นิ้วไม่อยู่ประจำตำแหน่งเดิม เคลื่อนนิ้วมือ เกือบตลอดทั้ง แบบทดสอบ |
| การลงน้ำหนักบนเฟรต คุณภาพของเสียง | กดน้ำหนักลงที่สายเต็มที่ เสียงออกมา เต็มกลางวาจนถึงจังหวะถัดไป ไม่มี เสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด น้ำหนักและความดังของเสียงเท่ากัน ต่อเนื่อง | กดน้ำหนักลงที่สายเต็มที่ เสียงออกมา เต็มกลางวาจนถึงจังหวะถัดไป อาจมี เสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด บ้าง น้ำหนักของเสียงอาจไม่เท่ากัน หรือไม่ต่อเนื่องบ้าง | | ออกแรงกดสายไม่เต็มที่ แรง น้อยเสียงออกมาไม่เต็ม เสียง บอด น้ำหนักการตีและความสะดวก ไม่สม่ำเสมอเลย |

แบบประเมินการเรียนรู้แบบฝึกซ้อมแบบสไฟฟ้า

Pretest / Posttest ชั่วโมงที่ 9 นักเรียนคนที่

ชื่อ.....(ผู้สังเกตการณ์)

วันที่.....(สค / วิดีโอ)

ชั่วโมงที่ 9 การเล่นคู่ 8 การฝึกเล่นข้ามสาย

| ทักษะที่ใช้ในการสังเกต | ระดับคะแนน | | | น้อย (1) |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | ดีมาก (3) | ปานกลาง (2) | | |
| การวางตำแหน่งมือขวา | นิ้วหัวแม่มือเปลี่ยนตำแหน่งการวางบน Pick Up ไปที่สายที่ 4 เมื่อมีการติดข้ามสายตัวใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางติดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่างทำได้มากกว่า 80%ของแบบทดสอบ | นิ้วหัวแม่มือเปลี่ยนตำแหน่งการวางบน Pick Up ไปที่สายที่ 4 เมื่อมีการติดข้ามสายตัวใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางติดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่างทำได้ 50%-80%ของแบบทดสอบ | | นิ้วโป้งไม่กางออกไม่ติดสลับนิ้วใช้นิ้วชี้หรือนิ้วกลางติด เพียงนิ้วเดียวตลอดเวลา ไม่ติดแบบพักสายเลย เมื่อติดข้ามสายก็ยังคงใช้นิ้วเดิมในการติด |
| การวางตำแหน่งมือซ้าย | ไม่ก้มคอเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตำแหน่งนิ้ว ไม่เคลื่อนระหว่างการเล่น รูปแบบนิ้วอยู่ในตำแหน่งเดิม ทำได้มากกว่า 80%ของแบบทดสอบ | ไม่ก้มคอเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตำแหน่งนิ้ว ไม่เคลื่อนระหว่างการเล่น รูปแบบนิ้วอยู่ในตำแหน่งเดิม ทำได้ 50%- 80%ของแบบทดสอบ | | ก้มคอเบส ไม่กางนิ้วทั้ง 4 ออกนิ้วชิดติดกัน นิ้วเกร็ง ไม่ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต นิ้วไม่อยู่ประจำตำแหน่งเดิม เคลื่อนนิ้วมือ ใช้ 2 นิ้วกดโน้ต |
| การลงน้ำหนักบนเฟรต คุณภาพของเสียง | ก้นน้ำหนักลงที่สายเค็มที่ เสียงออกมาเต็มกลางวงจนถึงหัวถัดไป ไม่มีเสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด น้ำหนักและความดังเสียงเท่ากันต่อเนื่อง | ก้นน้ำหนักลงที่สายเค็มที่ เสียงออกมาเต็มกลางวงจนถึงหัวถัดไป อาจมีเสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด น้ำหนักของเสียงอาจไม่เท่ากันหรือ ไม่ต่อเนื่องบ้าง | | ออกแรงกดสายไม่เต็มที่ แรงน้อยเสียงออกมาไม่เต็ม เสียงบอด น้ำหนักการติดและความดังไม่สม่ำเสมอเลย |

แบบประเมินการเรียนรู้ แบบฝึกซ้อมเบสไฟฟ้า

Pretest / Posttest ชั่วโมงที่ 10 นักเรียนคนที่

ชื่อ.....(ผู้สังเกตการณ์)

วันที่.....(สค / วิดีโอ)

ชั่วโมงที่ 10 การแกะเพลง การอ่านคอร์ด การจำท่อนของบทเพลง

| ทักษะที่ใช้ในการสังเกต | ระดับคะแนน | | | ข้อ (1) |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| | ดีมาก (3) | ปานกลาง (2) | น้อย (1) | |
| การวางตำแหน่งมือขวา | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางคิดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้มากกว่า 80% ของ แบบทดสอบ | กางนิ้วหัวแม่มือทำมุม 90 องศา กับ นิ้วชี้ วางบน Pick Up ตัว ใช้นิ้วชี้และ นิ้วกลางคิดแบบพักสายบริเวณ Pick Up ตัวล่าง ทำได้ 50%-80% ของ แบบทดสอบ | นิ้วโป้งไม่กางออก ไม่คิดสลับนิ้ว ใช้ นิ้วชี้หรือนิ้วกลางคิดเพียงนิ้วเดียว ตลอดเวลา ไม่คิดแบบพักสายเลย | |
| การวางตำแหน่งมือซ้าย | ไม่กำคอบเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยนคอร์ดใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช้นิ้ว ในคอร์ดเดิมกดในคอร์ดต่อไป ทำได้ มากกว่า 80% ของแบบทดสอบ | ไม่กำคอบเบส ใช้ปลายนิ้วกดที่เฟรต ตอนเปลี่ยนคอร์ดใช้นิ้วอื่นที่ไม่ใช้นิ้ว ในคอร์ดเดิมกดในคอร์ดต่อไป ทำได้ 50%- 80% ของแบบทดสอบ | กำคอบเบส ไม่กางนิ้วทั้ง 4 ออกนิ้วชี้ กดกับ นิ้วเกร็ง ไม่ ใช้ปลายนิ้วกดที่ เฟรต ใช้นิ้วเดียวกับการเปลี่ยน คอร์ดหรือเปลี่ยนนิ้วบ้าง น้อยกว่า 50% ของแบบทดสอบ | |
| การลงน้ำหนักบนเฟรต คุณภาพของเสียง | กดน้ำหนักลงที่สายเต็มที่ เสียงออกมา เต็มกลางวาจนถึงจังหวะถัดไป ไม่มี เสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด น้ำหนักและความดังของเสียงเท่ากัน ต่อเนื่อง | กดน้ำหนักลงที่สายเต็มที่ เสียงออกมา เต็มกลางวาจนถึงจังหวะถัดไป อาจมี เสียงสายกระทบเฟรตหรือเสียงบอด บ้าง น้ำหนักของเสียงอาจไม่เท่ากัน หรือ ไม่ต่อเนื่องบ้าง | ออกแรงกดสายไม่เต็มที่ แรง น้อยเสียงออกมาไม่เต็ม เสียง บอด น้ำหนักการคิดและความดัง ไม่สม่ำเสมอเลย | |

**แบบสอบถามความคิดเห็น
เกี่ยวกับแบบฝึกที่ได้เรียนมา**

คำชี้แจง แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นความคิดเห็นต่อแบบฝึกซ้อม ขอให้ท่านตอบตรงกับความเป็นจริงเพื่อประโยชน์ต่อการทำวิจัย

ส่วนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

- คำชี้แจง** กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () ที่ตรงกับสถานภาพของท่าน
1. เพศ () ชาย () หญิง
 2. อายุ () 12-14 ปี () 15-17 ปี () 18 ปี ขึ้นไป
 3. การเริ่มเล่นกีตาร์เบสไฟฟ้า
 - () ไม่เคยเล่น () เคยศึกษาด้วยตนเอง
 - () เคยให้เพื่อนสอน () เรียนในโรงเรียนสอนดนตรี
 4. ระยะเวลาที่เคยฝึกเล่นกีตาร์เบสไฟฟ้า
 - () ไม่เคยฝึกเล่น () น้อยกว่า 1 เดือน
 - () 1 – 3 เดือน () 4 - 6 เดือน
 5. ระดับการศึกษา
 - () ต่ำกว่า มัธยมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนต้น
 - () มัธยมศึกษาตอนปลาย () สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย

ส่วนที่ 2 เขียนบรรยายความคิดเห็นของท่านตามประเด็นที่กำหนดให้

1. ในชุดแบบฝึกซ้อมเบสไฟฟ้าที่ได้ศึกษามานี้มีจุดใดที่ชื่นชอบและคิดว่าเป็นประโยชน์ต่อการเล่นเบสไฟฟ้าของตนเองบ้าง
2. ในชุดแบบฝึกซ้อมเบสไฟฟ้าที่ได้ศึกษามานี้มีจุดใดที่ควรปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาให้ดีขึ้นบ้าง
3. ในด้านเนื้อหาที่มีความเหมาะสมหรือควรในการปรับปรุงอย่างไรบ้าง
4. ในด้านสื่อการเรียนการสอนคือ รูปเล่มและวิดีโอ ภาพประกอบและความชัดเจนของวิดีโอควรปรับปรุงคุณภาพอย่างไรบ้าง
5. ในด้านระยะเวลาในการศึกษาข้อมูลมีความเหมาะสมหรือควรปรับปรุงเป็นอย่างไรบ้าง

ตัวอย่างภาพในวิดีโอการสอน

ชั่วโมงที่ 1 การวางมือขวา



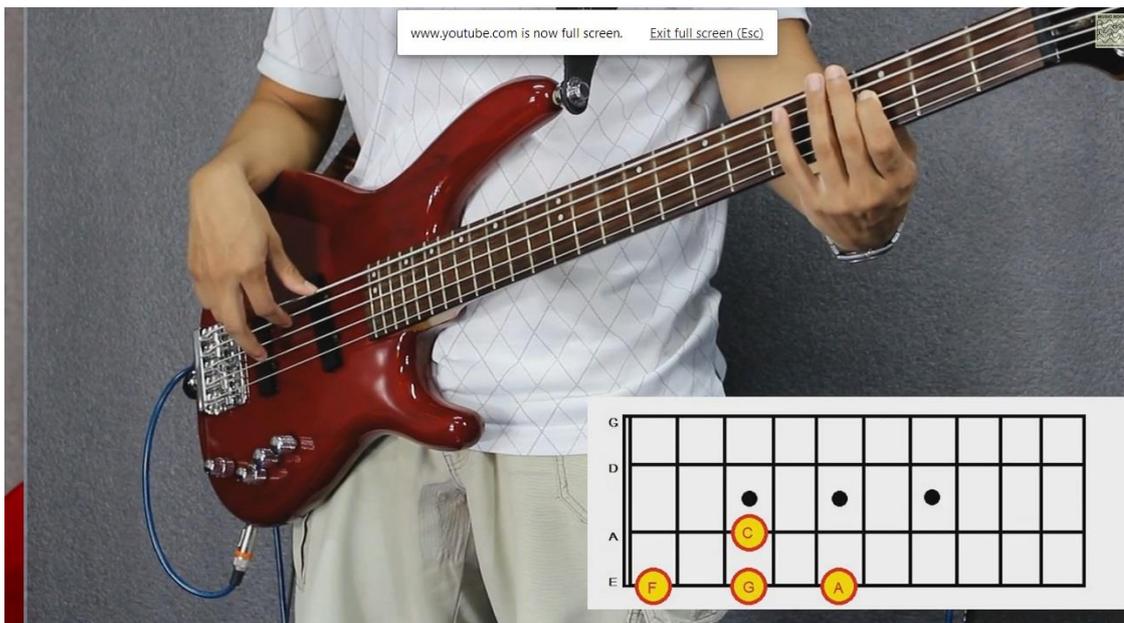
ชั่วโมงที่ 2 การวางมือซ้าย



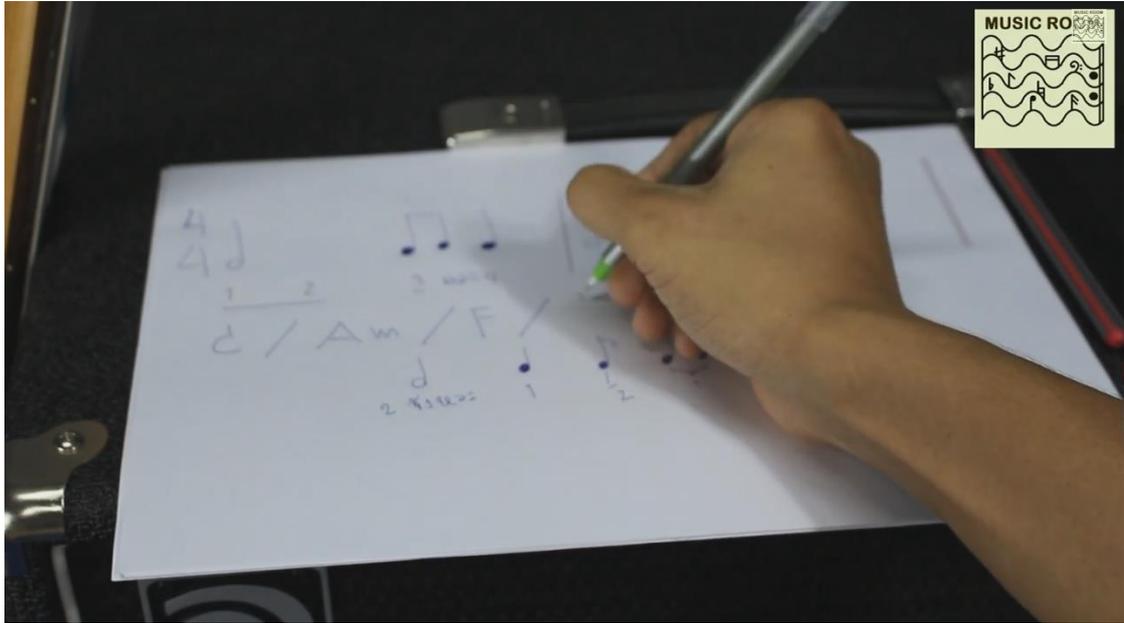
ชั่วโมงที่ 3 ความสัมพันธ์ของมือซ้ายและมือขวา การเล่นสเกล C Major



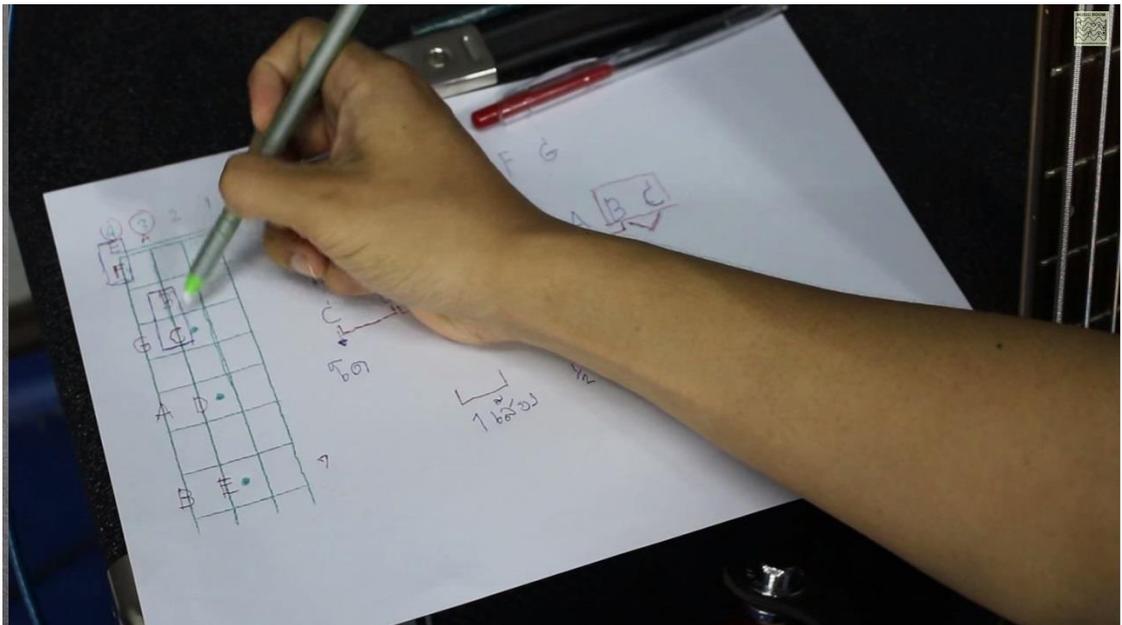
ชั่วโมงที่ 4 การเล่นตามอัตราจังหวะตัวโน้ต ในคอร์ดต่างๆ



ชั่วโมงที่ 5 การเล่นเป็นจังหวะง่ายๆ



ชั่วโมงที่ 6 การจำตำแหน่งโน้ตในสายที่ 3 และ 4 ในคีย์ C



ชั่วโมงที่ 7 การจำตำแหน่งโน้ตในสายที่ 1 และ 2 ในคีย์ C



ชั่วโมงที่ 8 การเล่นสเกล Minor



ชั่วโมงที่ 9 การเล่นข้ามสาย คู่ 5 และ คู่ 8



ชั่วโมงที่ 10 วิธีการเล่นตามบทเพลงและการอ่านคอร์ด



ประวัติผู้วิจัย

| | |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ | นายสุประวัติ จำเพียร |
| เกิด | 20 มกราคม 2532 |
| สถานที่เกิด | จังหวัดสระบุรี |
| ประวัติการศึกษา | มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 – 2553 ดุริยางคศาสตรบัณฑิต |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | โรงเรียนดนตรีพีเอส ตำบลพระพุทธรบาท อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี |
| ที่อยู่ | 70/15 หมู่ 1 ตำบลพระพุทธรบาท อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี 18120 |
| เบอร์โทรศัพท์ | 0851851036 |
| E-mail | suprawatj@hotmail.com |