การพัฒนาทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าโดยใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐานของนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

The Develop Performance Music Skill of Wind Instrument in Subject Woodwind Instrument and Brass Instrument for Music Student at Thepsatri Rajabhat University Through Essential Element Band Method

อภิวัฒน์ สุริยศ*

Apiwat Suriyos

Received: January 7, 2021 Revised: March 22, 2021 Accepted: April 22, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าให้มีคุณภาพในรายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน โดยจัดเรียงข้อมูลในรูปแบบการวัดผลจากการทดลองใช้แบบฝึกตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 มาวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังทดลองและศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนโดยใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 9 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1. แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method มีค่าประสิทธิภาพ 83.17/80.74 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.6427 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2. ผลการฝึกปฏิบัติทางการเรียนของนักศึกษาโดยใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method มีผลการฝึกปฏิบัติทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ 3. นักศึกษามีความพึงพอใจที่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยรวมคิดเป็นค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$ = 4.57, S.D. = 0.52)

คำสำคัญ: เครื่องลมทองเหลือง, เครื่องลมไม้, ดนตรีศึกษา

---

* อาจารย์สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

Abstract

The purposes of this research were to develop music skill performance of wind instrument to have good quality in subject woodwind instrument performance and brass instrument performance for the undergraduate student of music education, Thepsatri Rajabhat University through Essential Element Band Method with efficiency based on 80/80 and to study the satisfaction of the learners in wind instrument students. The populations of this research consisted of wind instrument student in second year music education undergraduate student of Thepsatri Rajabhat University, In years 1/2020 and choose 9 people. Those samples were selected by using a purposive sampling method. through Essential Element Band Method. Using statistics in the information analysis will be Average Standard deviation and t-test

1. The research found that the Essential Element Band Method Book module averaged 83.17/80.74 and index effectiveness 0.6427, which was higher than the standard 2. The result of student learning skill performance using the Essential Element Band Method Book found to have higher academic results Statistical significance at the0.5 level and 3. The total averages ($\bar{x}$) are 4.57 and 0.52 of standard Deviation (S.D.). In addition, the learner satisfied towards and has good tone quality after practice this book.

Keywords: Brass Instrument, Wood Wind Instrument, Music Education

บทนำ

วัฒนธรรมการเรียนดนตรีตั้งแต่อดีตเป็นวัฒนธรรมการถ่ายทอดแบบรุ่นสู่รุ่น ซึ่งต้องอาศัยความใกล้ชิดระหว่างครูและศิษย์รวมทั้งการสั่งสมประสบการณ์ ในการแสดงผลงานของนักดนตรีเพื่อพัฒนาฝีมือของตนเอง ต่อมาเมื่อดนตรีสากล ได้เข้าสู่ระบบการศึกษาของชาติจึงทำให้องค์ความรู้ทางวิชาชีพนั้นแพร่หลาย และมีความก้าวหน้าทางวิชาการขึ้นเป็นลำดับ การเรียนการสอนด้านทักษะ เพื่อมุ่งเน้น พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ในปัจจุบันได้มีการปรับและประยุกต์ใช้กระบวนการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆ ตามหลักวิชาการการศึกษามากขึ้น แสดงให้เห็นถึงการเติบโตและพัฒนาระบบการศึกษาดนตรีไทยที่มีการต่อยอดองค์ความรู้ โดยไม่มีที่สิ้นสุด (จรัญ กาญจนประดิษฐ์, 2554, หน้า 93-117) ดนตรียังมีส่วนช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางด้านดนตรีช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองอันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

เครื่องดนตรีประเภทเป่า เป็นเครื่องดนตรีที่ฝึกทักษะเฉพาะในการเป่า เช่น การเป่าให้ได้เสียงยาวต่อเนื่อง (Long Tone) การเป่าให้ได้เสียงที่มีคุณภาพดี (Tone Quality) การเป่าแบ่งเสียงออกเป็นทีละตัวโน้ต (Tonguing) เป็นต้น ซึ่งทักษะดังกล่าวนี้ หากผู้สอนสามารถแยกเป็นทักษะย่อย สำหรับฝึกในแต่ละทักษะให้ถูกต้องทุกวิธีการแล้วจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงทักษะต่างๆ ในการบรรเลงแต่บทเพลงได้ถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นถึงการพัฒนาทางด้านการเริ่มเรียนรู้ในการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าให้มีคุณภาพด้วยตัวของผู้เรียนได้ชัดเจน เป็นระบบ ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้มีทักษะทางด้านดนตรี ความเข้าใจหลักในการบรรเลง นำเสนอคุณภาพของเสียงที่บรรเลงออกมาได้อย่างถูกต้อง เมื่อได้คุณภาพเสียงที่ดีก็จะสามารถบรรเลงบันไดเสียงในความยากระดับต่างๆ ให้มีความคล่องตัวในการบรรเลงได้

แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method เป็นแบบฝึกที่ได้รับความเชื่อถือมากในปัจจุบัน ทำให้ผู้ฝึกนั้นได้พัฒนาตนเองไปในด้านต่างๆ ของการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่า ซึ่งในแต่ละการฝึกนั้นจะเริ่มฝึกจากง่ายไปจนถึงยาก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ แยกแยะ และสามารถวิเคราะห์ในแต่ละหัวข้อในแบบฝึกได้ว่า สามารถนำมาพัฒนาในเรื่องใดบ้าง หัวข้อในแต่ละข้อของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method จะมีหลากหลายหัวข้อในการฝึก แต่ผู้สอนจะมุ่งเน้นไปที่หัวข้อพื้นฐานต่างๆ (Basic) เป็นหลัก ซึ่งจะสามารถช่วยพัฒนาคุณภาพด้านการเรียนรู้และทำความเข้าใจกับเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าตั้งแต่การใช้ลม ท่านั่ง ไปจนถึงการอ่านโน้ตที่ใช้ในการบรรเลง ในแต่ละหัวข้อของแบบฝึกจะใช้รูปภาพต้นแบบในการฝึกและจะสอดแทรกวิธีการใช้ท่านั่งในการบรรเลงโดยที่ผู้ฝึกสามารถเข้าใจในเรื่องการฝึกแบบเริ่มต้นได้อย่างเต็มที่ สำหรับปัญหาที่มักจะทำให้ผู้เรียนไม่สามารถพัฒนาการบรรเลงได้ดีนั้นเกิดขึ้นจากการไม่ได้ตั้งเป้าหมายในเรื่องคุณภาพของการบรรเลงที่ดีเป็นหลัก แต่เป็นการตั้งเป้าหมายไว้ที่การบรรเลงให้เสียงดังแค่นั้นแล้วเสร็จสิ้นไป โดยไม่ได้กำหนดระดับคุณภาพของการบรรเลงนั้นๆ จึงทำให้ผลงานที่บรรเลงออกไปในรายวิชานั้นๆ มีคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร (Birdwhistell, 1998, pp.2-4) เมื่อผู้เรียนได้เริ่มฝึกผู้เรียนจะสามารถเริ่มจากเรียนรู้วิธีการใช้ลมในการเริ่มบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่า และเปลี่ยนรูปแบบของท่านั่งบรรเลงให้ถูกต้องตามหลักสากล เพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงการบรรเลงเสียงจะมีคุณภาพมากขึ้น เมื่อผู้เรียนเริ่มที่

จะบรรเลงโน้ตแรกในแบบฝึกจะบอกถึงวิธีอ่านโน้ตและวิธีกดปุ่มที่เครื่องดนตรีว่าโน้ตตัวที่จะบรรเลงนั้นจะต้องกดอย่างไร และแบบฝึกนี้จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถแยกแยะ ความแตกต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนได้ รวมทั้งรู้จักขั้นตอนการฝึกซ้อมในรูปแบบที่ทำให้เกิดการพัฒนาได้อย่างถูกต้อง ดังนั้น การนำวิธีฝึกของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method เข้ามาใช้ในการเรียนการสอนจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและเกิดการเรียนรู้ในทางที่ถูกต้องอย่างมีประสิทธิภาพ (Adamson, 2016, pp.61-64)

จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ผลการเรียนรายวิชา รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ในส่วนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่า ผู้เรียนบางส่วนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เนื่องมาจากไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทางด้านการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่า จากการใช้กระบวนการฝึกในรูปแบบปกติ ทักษะด้านการเป่า เช่น การเป่าเสียงควง การพรมนิ้ว เป่าเสียงโหยหวน เสียงครั่นลม และการระบายลม เป็นต้น ยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้มีทักษะทางด้านดนตรี โดยเฉพาะเครื่องดนตรีประเภทเป่า ขาดความเข้าใจหลักในการบรรเลง ขาดความคล่องตัว ไม่สามารถนำเสนอคุณภาพของเสียงที่บรรเลงออกมาได้อย่างถูกต้องเท่าที่ควร ส่งผลต่อความสามารถในการบรรเลงบันไดเสียงในความยากระดับต่อๆ ไปได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษาที่เรียนในรายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้วยการสร้างแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ขึ้นและคาดว่านักศึกษาที่ได้ศึกษาจากแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ดังกล่าวจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ให้เป็นไปตามศักยภาพของนักศึกษา เกิดทักษะทางดนตรีที่สำคัญตลอดจนผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการสอนในโรงเรียนและสามารถนำไปบรรเลงเพื่อประกอบอาชีพต่อไป

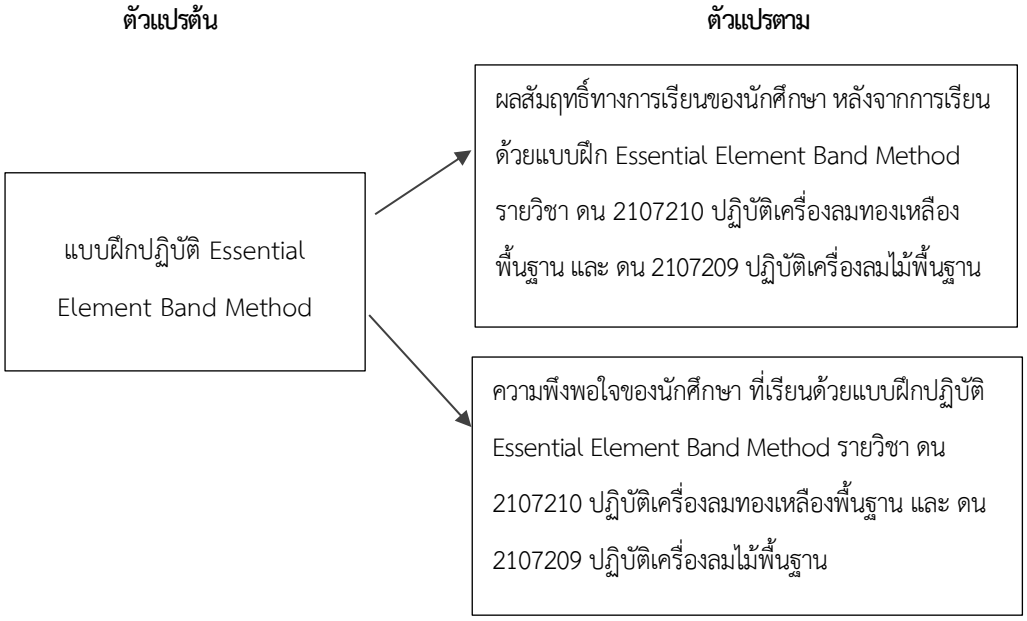
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และหาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียน Essential Element Band Method รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนรายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน ของนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ภาคเรียนที่ 1/2563 จำนวน 40 คน

1.2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ที่ลงทะเบียนในรายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2563 จำนวน 9 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักศึกษา 9 คน ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การทดสอบการอ่านโน้ตดนตรีขั้นพื้นฐาน (Sight Reading Music)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน รายวิชาละจำนวน 8 ครั้ง ครั้งละ 5 ชั่วโมง รวมรายวิชาละ 40 ชั่วโมง โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้วยวิธีการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Congruence: IOC) เกณฑ์การพิจารณา มีค่า IOC มากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่าใช้ได้ให้คงไว้ หากมีค่าต่ำกว่า 0.50 แสดงว่าต้องมีการแก้ไขปรับปรุง โดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญหลังจากนั้นนำไปหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร (E1/E2)

ตามขั้นตอนของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556, หน้า 7-20) โดยมีขั้นตอนการพัฒนา 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 นำไปทดลองแบบเดี่ยว จำนวน 3 คน นำผลที่ได้และปัญหามาทำการปรับปรุงแก้ไข ขั้นที่ 2 นำไปทดลองแบบกลุ่มเล็ก จำนวน 5 คน นำผลที่ได้และปัญหามาทำการปรับปรุงแก้ไข ขั้นที่ 3 นำไปทดลองภาคสนาม จำนวน 9 คนนำผลที่ได้และปัญหามาทำการปรับปรุงแก้ไข แล้วทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทั้ง 3 ขั้นตอน

2.2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน จำนวนรายวิชาละ 8 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนละ 5 ชั่วโมง รวมรายวิชาละ 40 ชั่วโมง โดยผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบ ด้วยวิธีการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Congruence: IOC) เกณฑ์การพิจารณา มีค่า IOC มากกว่า หรือเท่ากับ 0.50 แสดงว่าใช้ได้ให้คงไว้ หากมีค่าต่ำกว่า 0.50 แสดงว่าต้องมีการแก้ไขปรับปรุง โดยพิจารณาจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklists) จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านหลักในการบรรเลง ด้านคุณภาพเสียง และด้านความคล่องตัวในการบรรเลง จำนวน 15 รายการ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสม

2.4 แบบวัดความพึงพอใจต่อการเรียน รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ใน 3 ด้าน คือ ด้านความพึงพอใจด้านเนื้อหา ด้านความพึงพอใจด้านการจัดกิจกรรม และด้านความพึงพอใจด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 18 ข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ด้วยวิธีการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.70 ถึง 1.00 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.85

เกณฑ์การกำหนดค่าคะแนน ผู้วิจัยกำหนดค่าคะแนน 5 ระดับดังนี้

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ให้นักศึกษาปฏิบัติโดยการทดสอบการบรรเลงในรายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklists) จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านหลักในการบรรเลง ด้านคุณภาพเสียง และด้านความคล่องตัวในการบรรเลง จำนวน 15 ข้อ

3.2 ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยเป็นผู้สอนโดยใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน รายวิชาละ จำนวน 8 ครั้ง ครั้งละ 5 ชั่วโมง รวมรายวิชาละ 40 ชั่วโมง

3.3 หลังทำการสอน ให้นักศึกษาปฏิบัติโดยการทดสอบการบรรเลง ในรายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklists) จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านหลักในการบรรเลง ด้านคุณภาพเสียง และด้านความคล่องตัวในการบรรเลง จำนวน 15 ข้อ

3.4 เมื่อนักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนเสร็จ ให้นักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ทำแบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 18 ข้อ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร (E1/E2) และหาดัชนีประสิทธิผลของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method โดยการใช้สูตรการคำนวณค่าดัชนีประสิทธิผล โดยใช้สูตร (E.I.)

4.2 เปรียบเทียบผลการปฏิบัติทางการเรียน รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน ระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่า t-test แบบ dependent Samples

4.3 คะแนนที่ได้จากความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์ของ สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์ (2554, หน้า 137-152) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method โดยการหาประสิทธิภาพของกระบวนการปรากฏผลดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Methods ปรากฏผล ดังนี้

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method

จำนวนนักศึกษา	ระหว่างเรียน (E_1)		หลังเรียน (E_2)		E_1/E_2
(n)	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	
9	70	524	30	218	83.17/80.74

จากตาราง 1 พบว่า แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ระหว่างเรียนและหลังเรียนแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method มีค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 83.17/80.74 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่า แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

1.2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิผลของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method (E.I.) ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิผลของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method โดยวิธีการ Effectiveness Index (E.I.)

จำนวนนักศึกษา	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม		ค่าดัชนีประสิทธิผล
(n)		ระหว่างเรียน	หลังเรียน	(E.I.)
9	30	112	218	0.6427

จากตาราง 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิผลของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method โดยวิธีการ Effectiveness Index (E.I.) ระหว่างเรียนได้คะแนน 112 คะแนน และหลังเรียนได้คะแนน 218 คะแนน เมื่อคำนวณโดยใช้สูตรดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ได้เท่ากับ 0.6427 แสดงว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนรายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาดนตรีศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method

การทดสอบ	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	df	t	Sig.
ก่อนเรียน	9	12.44	2.301	54	11.25	.00
หลังเรียน	9	24.22	2.501			

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method หลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method

รายการประเมินความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	แปลความหมาย
1. ความพึงพอใจด้านเนื้อหา	4.55	0.52	มากที่สุด
2. ความพึงพอใจด้านการจัดกิจกรรม	4.75	0.50	มากที่สุด
3. ความพึงพอใจด้านการวัดและประเมินผล	4.52	0.56	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	**4.57**	**0.52**	**มากที่สุด**

จากตาราง 4 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method โดยภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$= 4.57, S.D. = 0.52) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า แต่ละด้านอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ความพึงพอใจด้านการจัดกิจกรรม ($\bar{X}$= 4.75, S.D. = 0.50) รองลงมา ความพึงพอใจด้านเนื้อหา ($\bar{X}$= 4.55, S.D. = 0.52) และความพึงพอใจด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X}$= 4.52, S.D = 0.56) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน จากผลการวิจัย พบว่า แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาดนตรีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีค่าประสิทธิภาพที่ 83.17/80.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้การที่แบบฝึก Essential Element ดังกล่าวมีคะแนนเป็นไปในเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากนักศึกษาได้รับการฝึกทักษะที่เป็นไปตามขั้นตอน เริ่มจากการแนะนำหนังสือแบบฝึก Essential Element ว่าในหนังสือได้มีคำแนะนำประกอบให้นักศึกษาอย่างชัดเจนพร้อมทั้งมีภาพประกอบที่ชัดเจน ทำให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายมากขึ้น ในด้านเนื้อหาได้มีการเรียงลำดับที่เริ่มจากง่ายไปจนถึงยาก จึงทำให้นักศึกษาได้เริ่มขั้นตอนการเรียนรู้จากง่ายและพัฒนาไปจนถึงการบรรเลงที่ยากขึ้นตามลำดับ ซึ่งการฝึกนั้นจะคำนึงถึงความเหมาะสมด้านเนื้อหาในการบรรเลง และใช้วิธีการฝึกฝนซ้ำๆ เพื่อให้เกิดเป็นทักษะที่มั่นคง นอกจากนั้นแบบฝึก Essential Element ยังถูกยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญด้านผู้บรรเลงเครื่องเป่า (Wind Instrument) ทั่วโลกว่า เป็นแบบฝึกที่สามารถพัฒนาผู้เรียนแล้วเห็นผลได้ชัดเจน จึงทำให้สอดคล้อง

กับงานวิจัยของ Ruth Brittin (2004) ที่ได้นำแบบฝึก Essential Element เข้ามาใช้ในการพัฒนาทักษะในการบรรเลง โดยเริ่มจากแบบฝึกที่ง่ายไปจนถึงแบบฝึกที่ยากขึ้นและต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ในเวลาอันจำกัด โดยเฉพาะหัวข้อเกี่ยวกับการเรียนรู้พื้นฐานเบื้องต้นที่ในแบบฝึกได้บันทึกในรูปแบบต่างๆ ไว้ครบถ้วน ผู้ฝึกสามารถทำความเข้าใจขั้นตอนในการฝึกซ้อมการบรรเลงด้วยตนเอง ปัจจัยเหล่านี้จึงทำให้แบบฝึก Essential Element สาเหตุที่ผู้เรียนสามารถทำคะแนนในเรื่องการไล่บันไดเสียงได้มากที่สุดในบรรดาหัวข้อทั้งหมด เนื่องมาจากแบบฝึกหัวข้อนี้มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติที่ใช้ระยะเวลาในการบรรเลงในรูปแบบเดิมนานๆ จึงทำให้ผู้ฝึกในขณะที่บรรเลงสามารถได้ยินถึงสาเหตุในการเปลี่ยนนิ้วยังไม่ชัดเจน ผู้เรียนจึงสามารถปรับปรุงและคำนึงถึงโน้ตต่อไปว่าจะมีการเตรียมตัวในการเล่นอย่างไร จึงทำให้สามารถทำคะแนนออกมาได้ดี ซึ่งในการให้ความสำคัญของการบรรเลง จะช่วยทำให้ผู้ที่ได้รับฟังสามารถเข้าถึงความเคลื่อนไหวของตัวโน้ตต่างๆ ที่บทเพลงต้องการจะสื่อถึงผู้ฟัง ในแบบฝึกต่างๆ ที่นำมาทดลองนั้น สิ่งที่ส่งผลกระทบต่อผู้ฝึกอย่างชัดเจนมากที่สุดก็คือ ความอ่อนล้าของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการควบคุมเสียงที่จะเกิดขึ้นสำหรับผู้ฝึก จึงทำให้ผู้ที่ได้เข้ารับการฝึกในแบบกลุ่มได้มีเพื่อนๆ รอบข้างฝึกไปด้วยกัน จะทำให้มีความอดทนมากกว่า ผู้ฝึกที่จะต้องฝึกคนเดียว เพราะบางครั้งอาจจะเกิดอาการที่ทำให้ไม่เกิดการพัฒนาทางด้านทักษะอย่างที่ควรจะเป็นไปตามผลที่ต้องการในด้านการแสดงความเข้าใจในการบรรเลงขั้นพื้นฐาน ผู้ฝึกที่สามารถทำความเข้าใจได้เร็วส่วนใหญ่มักจะเล่นวงดุริยางค์หรือวงโยธวาทิตมาก่อนจึงสามารถเข้าใจการบรรเลงบันไดเสียงได้มีคุณภาพ สอดคล้องของผลการศึกษาของ สุมนัสชนก นาคแท้ (2560) ที่ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการฝึกซ้อมทรัมเป็ตของนักเรียนวงโยธวาทิต โรงเรียนสุรนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของรูปแบบการฝึกซ้อมทรัมเป็ต มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.67/82.78 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

ประสิทธิผลของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method รายวิชา ดน 2107210 ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองพื้นฐาน และ ดน 2107209 ปฏิบัติเครื่องลมไม้พื้นฐาน มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6427 แสดงว่าการเรียนด้วยแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นทำให้นักศึกษามีความก้าวหน้าทางการเรียน ร้อยละ 64.27 ทั้งนี้อาจเนื่องจากแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ในกลุ่มรายวิชาดนตรีศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยยังมีน้อยมากทำให้ผู้ฝึกนั้นได้พัฒนาตนเองไปในด้านต่างๆ ของการบรรเลงเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่า เช่น การเป่าเสียงควง การพรมนิ้ว เป่าเสียงโหยหวน เสียงครั่นลม และการระบายลม เป็นต้น การฝึกนั้นจะเริ่มฝึกจากระดับง่ายไปจนถึงยาก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ แยกแยะ และสามารถวิเคราะห์ในแต่ละหัวข้อในแบบฝึกปฏิบัติได้ว่าสามารถนำมาพัฒนาในเรื่องใดบ้าง อีกทั้งยังช่วยให้ผู้สอนสามารถแก้ไขจุดบกพร่องของผู้เรียนได้ตรงจุดมากขึ้น หัวข้อในแต่ละข้อของแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method จะมีหลากหลายหัวข้อในการฝึกแต่ผู้วิจัยมุ่งเน้นไปที่หัวข้อพื้นฐานต่างๆ เป็นหลัก เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะสามารถช่วยพัฒนาคุณภาพด้านการเรียนรู้และทำความเข้าใจกับเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าตั้งแต่การใช้ลม ท่านั่ง ไปจนถึงการอ่านโน้ตที่ใช้ในการบรรเลงในแต่ละหัวข้อของแบบฝึกจะใช้รูปภาพต้นแบบในการฝึกและจะสอดแทรกวิธีการใช้ท่านั่งในการบรรเลง โดยที่นักศึกษาสามารถเข้าใจในเรื่องการฝึกแบบเริ่มต้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิพัตน์ ขำตรี (2557) ที่ศึกษาเรื่องสภาพการเรียนการสอนวิชา ปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองของโปรแกรมวิชาดนตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ในการทำให้เกิดแรงจูงใจในการฝึกซ้อมจะต้องมีการวางแผน

รูปแบบของการซ้อมให้ผู้ฝึกเกิดแรงจูงใจในการซ้อมและพัฒนาตนเอง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ยงยุทธ ยอดมงคล (2561) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อพัฒนาการเป่าขลุ่ยเพียงออ โดยใช้แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลการออกแบบและพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อพัฒนาการเป่าขลุ่ยเพียงออ โดยใช้แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นมีชื่อเรียกว่า BEPCA Model มีองค์ประกอบคือ หลักการ วัตถุประสงค์กระบวนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งที่ส่งเสริมฝึกการเรียนรู้ และเงื่อนไขในการใช้รูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนคือ 1) B=Brain Activity-ขั้นเตรียมพร้อม 2) E=Experience –ขั้นเรียนรู้ 3) P=Practice Skill–ขั้นฝึกทักษะ 4) C=Conclusion–ขั้นสรุป และ 5) A=Application-ขั้นประยุกต์ใช้ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.05/83.42 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฏว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสอดคล้องกับ ไพโรจน์ มักสัมพันธุ์ (2553) ที่ศึกษาเรื่องการสร้างชุดการสอนการเป่าขลุ่ยรีคอร์เดอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สุวินทวงศ์ พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.66 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.66 หรือคิดเป็นร้อยละ 66.83

2. นักศึกษาที่เรียนด้วยแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องจากแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างอย่างเป็นระบบ โดยการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์ และออกแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สอดคล้องกับระดับความรู้ ทักษะพื้นฐานของผู้เรียน และการเรียนการสอนในรายวิชาทุกขั้นตอนได้ผ่านการตรวจสอบ แนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาและทางดนตรีตรวจสอบทุกขั้นตอน ทำให้ได้เนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร อีกทั้งผู้สอนได้นำแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method มาใช้ฝึกทักษะการเล่นเครื่องดนตรีประเภทเป่า ตามระดับความยากง่ายในการบรรเลงของนักศึกษา ช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดทักษะกระบวนการตามขั้นตอนที่ถูกต้อง ประกอบกับนักศึกษาได้ฝึกฝนทักษะการเป่าต่างๆ จนเกิดความชำนาญ สามารถทำให้เกิดการเข้าใจในหัวข้อต่างๆ ได้อย่างชัดเจนไม่ซับซ้อน ซึ่งจะเป็นผลดีสำหรับผู้ฝึกที่ได้บรรเลงไปในทิศทางที่ถูกต้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภารณี สาระสา (2560) ได้ศึกษาผลการใช้แบบฝึกปฏิบัติการเป่าขลุ่ยเพียงออที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (ฝ่ายประถม) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกปฏิบัติการเป่าขลุ่ยเพียงออสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยแบบฝึกปฏิบัติการเป่าขลุ่ยเพียงออสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมพงษ์ พรหมสว่าง (2554) ได้ศึกษาผลการใช้แบบฝึกปฏิบัติการเป่าขลุ่ยรีคอร์เดอร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางตรงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังใช้แบบฝึกปฏิบัติการเป่าขลุ่ยรีคอร์เดอร์กลุ่มสาระศิลปะ (สาระดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่า

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกปฏิบัติการเป่าขลุ่ยรีคอร์เดอร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางตรงกลุ่มสาระศิลปะ (สาระดนตรี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีทักษะการเป่าขลุ่ยรีคอร์เดอร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method หลังเรียน พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักศึกษาที่ผ่านการฝึกส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method เป็นอย่างมาก เพราะได้เข้าใจถึงการพัฒนาความสามารถและเรียนรู้ในการฝึกด้วยตนเองได้ จึงทำให้ผลที่ออกมาหลังจากการฝึกมีความพึงพอใจต่อผู้ฝึกอย่างชัดเจน ซึ่งนักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมในด้านการจัดกิจกรรม เรื่องการเพิ่มระยะเวลาของการฝึกออกไปจะยิ่งอาจจะช่วยเห็นผลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และยังจะช่วยให้ทักษะในการเรียนรู้ของนักศึกษาสามารถนำไปต่อยอดทางด้านการศึกษาหรือในการประกอบวิชาชีพได้ในอนาคตอีกด้วย สอดคล้องกับไพโรจน์ มักสัมพันธุ์ (2553) ปรากฏผลว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนโดยชุดการสอนการเป่าขลุ่ยรีคอร์เดอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 แสดงว่ามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับสัญญา จำปา (2559) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะปฏิบัติกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปสากล เรื่องแซกโซโฟนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติแซกโซโฟน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 รายวิชาดนตรีสากล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$=4.84 , S.D.=0.41) แสดงให้เห็นว่า แบบฝึกปฏิบัติการปฏิบัติแซกโซโฟน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความน่าสนใจทั้งรูปเล่มและภาพประกอบ นักเรียนเรียนอย่างมีความสุขเนื่องจากได้ปฏิบัติจริงด้วยตนเอง สามารถปฏิบัติกิจกรรมด้านทักษะปฏิบัติดนตรีได้ทำให้เกิดความภาคภูมิใจและสามารถเรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. เนื่องจากแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method เป็นแบบฝึกที่มีความยาว และต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกซ้อมพอสมควร ผู้สอนควรจะแนะนำหัวข้อการฝึกต่างๆ ให้นักศึกษาเข้าใจอย่างชัดเจนว่าแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method จะมีรูปภาพ และวิธีการกดนิ้วเพื่อสร้างเสียงต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง

2. อาจารย์ผู้สอนควรให้คำแนะนำแนวทางในการพัฒนาทักษะของนักศึกษาให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่หนังสือแบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ได้วางระบบขั้นตอนการพัฒนาทักษะไว้ อีกทั้งผู้สอนควรแจ้งคะแนนให้นักศึกษาทราบทุกครั้งเพื่อแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของตนเอง รวมทั้งผู้สอนควรชี้แจงจุดบกพร่องเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขในการทดสอบครั้งต่อไปให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

3. ผู้สอนต้องเข้าใจก่อนการใช้แบบฝึกปฏิบัติ Essential Element Band Method ว่านักศึกษาแต่ละคนมีความสามารถในการพัฒนาทักษะการไล่บันไดเสียงที่ไม่เท่ากัน จึงต้องแก้ไขปัญหาโดยตรวจสอบแบบฝึก เพราะแบบฝึกบางข้ออาจจะไม่เหมาะสมกับนักศึกษาทุกคน และอาจจะยังไม่เหมาะสมต่อการฝึกในระยะเวลาที่กำหนด

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาแบบฝึกทักษะในรูปแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะทางการเรียน โดยมีแบบฝึก Essential Element Band Method เป็นแบบฝึกต้นแบบในการพัฒนาแบบฝึกที่สร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้สำหรับผู้ฝึกในระดับเริ่มต้น

2. ควรมีการนำงานวิจัยไปพัฒนาต่อเพื่อที่จะสามารถนำมาปรับใช้กับกลุ่มการเรียนรู้อื่นๆ ได้ รวมไปถึงการนำไปใช้ในทดลองกับรายวิชาอื่นๆ จากนั้นนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบเพื่อที่จะศึกษาผลที่เกิดขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

จรัญ กาญจนประดิษฐ์. (2554). การศึกษาพัฒนาการทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออโดยใช้รูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies' Instruction Model for Psychomotor Domain) และสอดแทรกคุณธรรมด้านความเพียรของนักศึกษาที่เรียนรายวิชา 864382 ทักษะดนตรีไทย 2. **วารสารศิลปกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 3(2),** 93-117.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. **วารสารศิลปากร ศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1),** 7-20.

นิพัตน์ ขำตรี. (2557). **สภาพการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติเครื่องลมทองเหลืองของโปรแกรมวิชาดนตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

ไพโรจน์ มักสัมพันธุ์. (2553). **การสร้างชุดการสอนการเป่าขลุ่ยรีคอร์เดอร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ สุวินทวงศ์.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

ยงยุทธ ยอดมงคล. (2561). **การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการใช้สมองเป็นฐาน (BBL) เพื่อพัฒนาการเป่าขลุ่ยเพียงออ โดยใช้แบบฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.** ร้อยเอ็ด: สำนักการศึกษาเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด.

ยุทธชัย เหลาทอง (2564). การพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์. **วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 11(2),** 57-67

สมพงษ์ พรหมสว่าง. (2554). **ผลการใช้แบบฝึกปฏิบัติการเป่าขลุ่ยรีคอร์เดอร์ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนทางตรงของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.** ยะลา: โรงเรียนเทศบาล 5 (บ้านตลาดเก่า) สำนักการศึกษาเทศบาลนครยะลา.

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรธน์. (2554). **การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง.** เชียงใหม่: โรงพิมพ์แสงศิลป์.

สัญญา จำปา. (2559). **การพัฒนาทักษะปฏิบัติกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะสากล เรื่องแซกโซโฟน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สุมนัสชนก นาคแท้. (2560). **การศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการฝึกซ้อมทรัมเป็ตของนักเรียนวงโยธวาทิต โรงเรียนสุรนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา.** วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

Adamson, Daniel, R. (2016). **A Comparative Analysis of Haydn's Horn Concerto and Trumpet Concerto.** University of North Texas Libraries: UNT Digital Library.

Birdwhistell, Elizabeth, H. (1998). **A content analysis of five beginning band method books.** University of Louisville. ProQuest Dissertations Publishing.

Bridges, D. (1965). **Pioneers in Brass**. Detroit: Sherwood Publications.

Clarke, H. (1912). **Technical Studies for the Cornet**. Boston: Carl Fischer.

Ruth, Brittin. (2004). **An Analysis of Band Method Book**: University of Illinois Press on behalf of the Council for Research in Music Plublished.