

การพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำ

The Development of the Low Register Exercises for Bassoon

ธามณ์ พจนากนกกุล* และศรัณย์ นักรบ

Dharm Photchanakanokkul* and Saran Nakrob

Received: 9 June 2024, Revised: 27 June 2025, Accepted: 30 June 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา 2) ศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในระดับอุดมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำในระดับอุดมศึกษา 2) แบบประเมินความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำในระดับอุดมศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าดัชนีความสอดคล้อง และการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม(E_1/E_2) ผลวิจัยพบว่า 1) แบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำในระดับอุดมศึกษามีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.55) 2) ผลประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำในระดับอุดมศึกษามีผลประสิทธิภาพเท่ากับ 88.85/85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้คือ 80/80

คำสำคัญ : แบบฝึกทักษะ, เครื่องดนตรีบาสซูน, การบังคับลิ้น, การควบคุมการกดนิ้ว

Abstract

The purposes of this research were: 1) To develop training skills for playing the low register of the Bassoon. For bassoonist in higher education institutions, 2) To study the effectiveness of the low register exercises for bassoon at the higher education level. The sample group was 7 bassoonist at a higher level in Bangkok and surrounding areas. The tools used in the research consisted of the low register

exercises for bassoon at the higher education level and an assessment of the suitability of the low register exercises for bassoon at the higher education level. The data will be analyzed by mean, percentage, and standard deviation. Conformity index value and finding the efficiency of innovation. It was found that the low register exercises for bassoon at the higher education level has high suitability evaluation results ($\bar{X}$ = 4.47, S.D. = 0.55) and the low register exercises for bassoon at the higher education level demonstrated an impressive efficiency of 88.85/85.71, surpassing the researcher's set criteria of 80/80, further validating the program's success.

Keywords : Exercise, Bassoon, Tonguing, Fingering

บทนำ

“บาสซูน” (Bassoon) เป็นเครื่องดนตรีที่จัดจำแนกอยู่ในกลุ่มเครื่องลมไม้ (Woodwind) ประเภทการใช้ลิ้นคู่ (Double reed) ตามวิธีการจำแนกเครื่องดนตรีในวัฒนธรรมดนตรีตะวันตก ซึ่งมีประวัติและพัฒนาการมาอย่างยาวนาน และเป็นเครื่องลมไม้ที่มีระดับเสียงต่ำที่สุด ซึ่งสามารถบรรเลงเสียงที่ต่ำที่สุดได้ถึงโน้ต Bb₁

โดยทั่วไปเครื่องดนตรีในกลุ่มเครื่องลมไม้ส่วนใหญ่จะมีระดับเสียงอยู่ในช่วงเสียง อัลโต และ โซปราโน ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการบรรเลงแนวทำนองหลัก (Melody) หรือแนวทำนองรอง (Counter Melody) โดยส่วนใหญ่ ซึ่งแตกต่างจากเครื่องดนตรีบาสซูนที่มีช่วงเสียงค่อนข้างต่ำ ดังนั้นแนวทางการบรรเลงของเครื่องดนตรีบาสซูนจึงนิยมนำมาใช้ในการบรรเลงเสียงต่ำ ซึ่งทำให้บาสซูนเปรียบเสมือนเป็นแนวเบสสำหรับเครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องลมไม้อื่นๆ จากการที่เครื่องดนตรีบาสซูนมีเสียงที่เป็นเอกลักษณ์และมีช่วงเสียงกว้างมาก เครื่องดนตรีจึงได้รับความนิยมนำไปบรรเลงอยู่ในวงดนตรีหลายประเภท ไม่ว่าจะเป็นวงฮาร์โมนีมุสิก (Harmoniemusik) วงออร์เคสตรา และโดยเฉพาะอย่างยิ่งวงดุริยางค์เครื่องลมซึ่งในปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายรวมถึงในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยด้วยเช่นกัน

ถึงแม้ว่าเครื่องดนตรีบาสซูนจะบรรเลงอยู่ในช่วงเสียงต่ำและไม่ได้บรรเลงแนวทำนองหลักหรือทำนองรองโดยส่วนใหญ่ก็ตาม แต่การบรรเลงโน้ตที่อยู่ในช่วงเสียงต่ำของต้องใช้ทักษะการ

บรรเลงสูงมาก อันเนื่องมาจากความยากในการควบคุมหรือบังคับลมในการเป่าเพื่อให้เสียงที่ถูกต้อง รวมถึงระบบการกดนิ้วของเครื่องดนตรีที่มีความซับซ้อนอย่างยิ่ง ดังนั้นในการบรรเลงเครื่องดนตรีให้มีคุณภาพ ผู้บรรเลงจำเป็นต้องมีพื้นฐานในการบรรเลงที่ดีทั้งในเรื่องของควบคุมลม การออกเสียง การหยุดเสียง น้ำเสียง (Intonation) การควบคุมการกดนิ้ว (Fingering) และการบังคับลิ้น (Tonguing) นอกเหนือจากทักษะการบรรเลงเครื่องดนตรีแล้ว ลักษณะทางกายภาพของเครื่องดนตรีอาจเป็นอุปสรรคต่อผู้บรรเลงด้วยเช่นกัน กล่าวคือเครื่องดนตรีบาซูนมีความยาวค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องลมไม้ชนิดอื่น ๆ ดังนั้นผู้บรรเลงจึงต้องมีสรีระร่างกายที่เหมาะสมกับเครื่องดนตรี ซึ่งหากเป็นผู้บรรเลงในสถาบันการศึกษา ส่วนใหญ่จึงเป็นผู้บรรเลงที่อยู่ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ในการฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีบาซูนสำหรับผู้บรรเลงที่อยู่ในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ได้นำแบบฝึกทักษะหรือคู่มือการฝึกปฏิบัติจากต่างประเทศมาใช้โดยตรง ซึ่งพบว่ามีเนื้อหาหรือแบบฝึกทักษะบางประการไม่เหมาะสมกับผู้บรรเลงชาวไทย ตัวอย่างเช่น การฝึกควบคุมลมโดยการเป่าให้เสียงยาวนานต่อเนื่องอย่างมาก ซึ่งไม่เหมาะสมกับผู้บรรเลงชาวไทยที่มีสรีระร่างกายเล็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บรรเลงที่ยังเป็นนักศึกษาในสถาบันการศึกษา ดังนั้นการกำหนดแบบฝึกทักษะจึงควรประยุกต์ให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้บรรเลงดังกล่าว และจากเหตุผลเหล่านี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจอย่างยิ่งที่จะจัดทำแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตของเนื้อหา

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของเนื้อหาภายใต้การทำงานตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

- 1.1 การพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ผู้วิจัยมุ่งเน้นพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนเฉพาะช่วงเสียงต่ำ สำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาเท่านั้น มิได้รวมถึงการพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนในช่วงเสียงอื่น ๆ หรือสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอื่น ๆ เช่นกัน

1.2 การศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ผู้วิจัยกำหนดให้มีการศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรี บาสซูน ช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม หรือ E_1/E_2 โดยจะต้องมีเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า 80/80

2. ขอบเขตของประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 17 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำนวน 7 คน

3. ขอบเขตของตัวแปร

3.1 ตัวแปรต้น คือ แบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำ

3.2.2 ทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยใช้ข้อมูลหลักจากการเก็บข้อมูลภาพสนาม ข้อมูลจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั่วประเทศ จำนวน 17 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาใน กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล จำนวน 7 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำในระดับอุดมศึกษา

ผู้วิจัยศึกษาความหมาย ลักษณะที่ดี องค์ประกอบ วิธีการสร้าง และการหาคุณภาพของแบบฝึกทักษะ จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อให้เนื้อหาในแบบฝึกทักษะมีความครอบคลุมในทุกด้านของการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำ และผู้วิจัยได้นำแบบฝึกทักษะเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาซูนจำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำ ซึ่งเกณฑ์ในการประเมินเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 103) โดยแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นต้องมีค่าเฉลี่ยการประเมินความเหมาะสมตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

2. แบบประเมินความเหมาะสมของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำ

ผู้วิจัยศึกษารายละเอียดการสร้างแบบประเมินต่าง ๆ จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งแบบประเมินนี้ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ด้านความถูกต้อง และเหมาะสมของเนื้อหา

ส่วนที่ 2 ความเหมาะสมด้านองค์ประกอบต่าง ๆ

อีกทั้งผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความเหมาะสมไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดผล และประเมินผล เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน โดยข้อคำถามในแบบประเมินความเหมาะสมที่สามารถนำมาใช้ได้จะต้องผ่านเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยนำแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำให้อาจารย์ผู้สอนของกลุ่มตัวอย่าง อีกทั้งผู้วิจัยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการฝึกตามแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำ

ขั้นตอนที่ 2 อธิบายถึงวิธีการใช้แบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำให้อาจารย์ผู้สอนของกลุ่มตัวอย่าง รวมไปถึงวิธีการทดสอบในแต่ละหัวข้อของแบบฝึก และวิธีการทดสอบหลังเรียน

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างวันที่ 8 มกราคม 2567 ถึง 11 มีนาคม 2567 รวมเวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์

ขั้นตอนที่ 4 นำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบในแต่ละหัวข้อ และการทดสอบหลังใช้แบบฝึกทักษะของกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์

ผู้วิจัยนำผลคะแนนที่ได้จากการทดสอบต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างมาประเมินตามเกณฑ์การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม (E_2/E_2)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำให้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 80/80 โดยที่

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยทั้งหมดที่ผู้ปฏิบัติได้จากการทดสอบโดยอาจารย์ผู้สอนซึ่งจะอยู่ในตอนท้ายของแต่ละบทของแบบฝึกทักษะ

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้ปฏิบัติที่ได้จากการทดสอบหลังการใช้แบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

5.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

5.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

5.4 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

5.5 การทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยได้จำแนกเนื้อหาออกเป็น 5 บท ได้แก่ บทที่ 1 น้ำเสียง (Intonation) บทที่ 2 ความเข้มเสียง (Dynamics) บทที่ 3 การบังคับลิ้น (Tonguing) บทที่ 4 การควบคุมลักษณะเสียง (Articulation) และบทที่ 5 การควบคุมการกดนิ้ว (Fingering) โดยมีรายละเอียดดังนี้

บทที่ 1 น้ำเสียง (Intonation)

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาในเรื่องน้ำเสียง (Intonation) ของผู้ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูน โดยการสร้างแบบฝึกทักษะโดยการปฏิบัติโน้ตในลักษณะต่าง ๆ 7 รูปแบบ ได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะการเป่าเสียงยาวด้วยโน้ตเพียงตัวเดียวอย่างต่อเนื่อง (One Note Long Tone & Intonation Exercises) 2) แบบฝึกทักษะการเป่าเสียงยาวในวงจรคู่สี่ (Perfect Fourth Long Tone & Intonation Exercise) 3) แบบฝึกทักษะการเป่าเสียงยาวในวงจรคู่ห้า (Perfect Fifth Long Tone & Intonation Exercise) 4) แบบฝึกทักษะการเป่าเสียงยาวในวงจรคู่สี่แบบขึ้น และลง (Up - Down Perfect Fourth Long Tone & Intonation Exercise) 5) แบบฝึกทักษะการเป่าเสียงยาวในวงจรคู่สี่แบบลง และขึ้น (Down - Up Perfect Fourth Long Tone & Intonation Exercise) 6) แบบฝึกทักษะการเป่าเสียงยาวในวงจรคู่ห้าแบบขึ้น และลง (Up - Down Perfect Fifth Long Tone & Intonation Exercise) 7) แบบฝึกทักษะการเป่าเสียงยาวในวงจรคู่ห้าแบบลง และขึ้น (Down - Up Perfect Fifth Long Tone & Intonation Exercise) แสดงให้เห็นตามตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 แบบฝึกทักษะการเป่าเสียงยาวด้วยโน้ตเพียงตัวเดียวอย่างต่อเนื่อง โน้ตในวงจรคู่สี่ โน้ตในวงจรคู่ห้า โน้ตในวงจรคู่สี่แบบขึ้นและลง โน้ตในวงจรคู่สี่แบบลงและขึ้น โน้ตในวงจรคู่ห้าแบบขึ้นและลง โน้ตในวงจรคู่ห้าแบบลงและขึ้น



บทที่ 2 ความเข้มเสียง (Dynamic)

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาในเรื่องความเข้มเสียง (Dynamic) ของผู้ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรี บาสซูน โดยการสร้างแบบฝึกทักษะโดยการปฏิบัติโน้ตในลักษณะต่าง ๆ 6 รูปแบบ ได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะความเข้มเสียง 3 ระดับ (3 Steps Dynamics Exercises) 2) แบบฝึกทักษะความเข้มเสียงตามเครื่องหมายเครเชนโด และติมินูเอนโด (Cres. – Dim. Dynamics Exercise) 3) แบบฝึกทักษะความเข้มเสียงตามเครื่องหมายเครเชนโด และติมินูเอนโดบนบันไดเสียงเมเจอร์ (Cres. – Dim. Major Scale Dynamics Exercise) 4) แบบฝึกทักษะความเข้มเสียงตามเครื่องหมายติมินูเอนโด และเครเชนโดบนบันไดเสียงเมเจอร์ (Dim. – Cres. Major Scale Dynamics Exercise) 5) แบบฝึกทักษะความเข้มเสียงตามเครื่องหมายเครเชนโด และติมินูเอนโดบนบันไดเสียงโครมาติก (Cres. – Dim. Chromatic Scale Dynamics Exercise) 6) แบบฝึกทักษะความเข้มเสียงตาม

เครื่องหมายดีมีนุเอนโด และเครเซนโดบนบันไดเสียงโครมาติก (Dim. – Cres. Chromatic Scale Dynamics Exercise) แสดงให้เห็นตามตัวอย่างที่ 2

ตัวอย่างที่ 2 แบบฝึกทักษะความเข้มเสียง 3 ระดับ ความเข้มเสียงตามเครื่องหมายเครเซนโด และดีมีนุเอนโด ความเข้มเสียงตามเครื่องหมายเครเซนโด และดีมีนุเอนโดบนบันไดเสียงเมเจอร์ ความเข้มเสียงตามเครื่องหมายดีมีนุเอนโด และเครเซนโดบนบันไดเสียงเมเจอร์ ความเข้มเสียงตามเครื่องหมายเครเซนโด และดีมีนุเอนโดบนบันไดเสียงโครมาติก ตามเครื่องหมายดีมีนุเอนโด และเครเซนโดบนบันไดเสียงโครมาติก

♩ = 60-76

♩ = 60

♩ = 60-76

♩ = 60-76

และบทเพลงฝึกทักษะความเข้มเสียง (Dynamic Exercises) 3 บทเพลง เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะได้นำสิ่งที่ฝึกไปในหัวข้อต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้จริงในบทเพลงซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยเรียงลำดับจาก

ง่ายไปยาก อีกทั้งยังเป็นการฝึกให้ผู้ฝึกทักษะสามารถนำสิ่งที่ฝึกไปในเรื่องความเข้มเสียงมาใช้จริงในการปฏิบัติตามบทเพลงต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 3 การบังคับลิ้น (Tonguing)

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาในเรื่องการบังคับลิ้น (Tonguing) ของผู้ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูน โดยการสร้างแบบฝึกทักษะโดยการปฏิบัติโน้ตในลักษณะต่าง ๆ 6 รูปแบบ ได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะการบังคับลิ้นในโน้ตตัวดำ (Quarter Note Tonguing Exercises) 2) แบบฝึกทักษะการบังคับลิ้นในโน้ตเช็ตหนึ่งชั้น (Eighth Note Tonguing Exercises) 3) แบบฝึกทักษะการบังคับลิ้นในโน้ตสามพยางค์ (Tripled Tonguing Exercises) 4) แบบฝึกทักษะการบังคับลิ้นในโน้ตเช็ตสองชั้น (Sixteenth Note Tonguing Exercises) 5) แบบฝึกทักษะการบังคับลิ้นจากโน้ตตัวดำไปโน้ตเช็ตสองชั้น (Quarter Note to Sixteenth Note Tonguing Exercises) 6) แบบฝึกทักษะการบังคับลิ้นจากโน้ตตัวเช็ตสองชั้นไปโน้ตตัวดำ (Sixteenth Note to Quarter Note Tonguing Exercises) แสดงให้เห็นตามตัวอย่างที่ 3

ตัวอย่างที่ 3 แบบฝึกทักษะการบังคับลิ้นในโน้ตตัวดำ โน้ตเช็ตหนึ่งชั้น โน้ตสามพยางค์ โน้ตเช็ตสองชั้น โน้ตตัวดำไปโน้ตเช็ตสองชั้น และโน้ตตัวเช็ตสองชั้นไปโน้ตตัวดำ



และบทเพลงฝึกทักษะการบังคับลิ้น (Tonguing Exercises) 7 บทเพลง เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะได้นำสิ่งที่ฝึกไปในหัวข้อต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้จริงในบทเพลงซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยเรียงลำดับจากง่ายไปยาก อีกทั้งยังเป็นการฝึกให้ผู้ฝึกทักษะสามารถนำสิ่งที่ฝึกไปในเรื่องการบังคับลิ้นมาใช้จริงในการปฏิบัติตามบทเพลงต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 4 การควบคุมลักษณะเสียง (Articulation)

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาในเรื่องการควบคุมลักษณะเสียง (Articulation) ของผู้ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูน โดยการสร้างแบบฝึกทักษะโดยการปฏิบัติโน้ตในลักษณะต่าง ๆ 5 รูปแบบ ได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะเครื่องหมายเชื่อมเสียง (Slur Exercises) 2) แบบฝึกทักษะเครื่องหมายขั้คคาโต (Staccato Exercises) 3) แบบฝึกทักษะเครื่องหมายขั้คคาติซซิโม (Staccatissimo Exercises) 4) แบบฝึกทักษะเครื่องหมายแอกเซนต์ (Accent Exercises) 5) กลุ่มของเครื่องหมายควบคุมลักษณะเสียง (Group of Articulation) แสดงให้เห็นตามตัวอย่างที่ 4

ตัวอย่างที่ 4 แบบฝึกทักษะการควบคุมลักษณะเสียงเครื่องหมายเชื่อมเสียง เครื่องหมายขั้คคาโต เครื่องหมายขั้คคาติซซิโม เครื่องหมายแอกเซนต์ และกลุ่มของเครื่องหมายควบคุมลักษณะเสียง





และบทเพลงฝึกทักษะการควบคุมลักษณะเสียง (Articulation Exercises) 2 บทเพลง เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะได้นำสิ่งที่ฝึกไปในหัวข้อต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้จริงในบทเพลงซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยเรียงลำดับจากง่ายไปยาก อีกทั้งยังเป็นการฝึกให้ผู้ฝึกทักษะสามารถนำสิ่งที่ฝึกไปในเรื่องการควบคุมลักษณะเสียงมาใช้จริงในการปฏิบัติตามบทเพลงต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทที่ 5 การควบคุมการกดนิ้ว (Fingering)

มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาในเรื่องการควบคุมการกดนิ้ว (Fingering) ของผู้ฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูน โดยการสร้างแบบฝึกทักษะโดยการปฏิบัติโน้ตในลักษณะต่างๆ 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะการควบคุมการกดนิ้วสี่คู่ (M2, M3, P4, P5 Fingering Exercises) 2) แบบฝึกทักษะการควบคุมการกดนิ้วในการปฏิบัติโน้ตแยก (Arpeggio Fingering Exercises) 3) แบบฝึกทักษะการควบคุมการกดนิ้วช่วงเสียงต่ำ (Low Register Fingering Exercises) 4) แบบฝึกทักษะการพรมนิ้วช่วงเสียงต่ำ (Low Register Trill Exercises) แสดงให้เห็นตามตัวอย่างที่ 5

ตัวอย่างที่ 5 แบบฝึกทักษะการควบคุมการกดนิ้วสี่คู่ การควบคุมการกดนิ้วในการปฏิบัติโน้ตแยก การควบคุมการกดนิ้วช่วงเสียงต่ำ การพรมนิ้วช่วงเสียงต่ำ



และบทเพลงฝึกทักษะการควบคุมการกดนิ้ว (Fingering Exercises) 2 บทเพลง เพื่อให้ผู้ฝึกทักษะได้นำสิ่งที่ฝึกไปในหัวข้อต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้จริงในบทเพลงซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยเรียงลำดับ

จากง่ายไปยาก อีกทั้งยังเป็นการฝึกให้ผู้ฝึกทักษะสามารถนำสิ่งที่ฝึกไปในเรื่องการควบคุมการกดนิ้วมาใช้จริงในการปฏิบัติตามบทเพลงต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีผลการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.55)

2. การศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการปฏิบัติบาสซูนช่วงเสียงต่ำ สำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ คือ 80/80 แสดงผลการศึกษาตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลคะแนนการทดสอบท้ายบท และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างในการใช้แบบฝึกทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำ สำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา

กลุ่ม ตัวอย่าง	คะแนนแบบทดสอบทักษะการปฏิบัติท้ายบท					คะแนนแบบทดสอบ ทักษะการปฏิบัติหลัง เรียน
	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	บทที่ 5	
	10	10	10	10	10	
1	10	10	9	9	8	20
2	10	10	10	9	9	18
3	9	10	8	8	7	16
4	10	10	9	7	8	18
5	9	8	8	8	8	16
6	10	10	9	9	8	18
7	10	8	9	9	8	16

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีผลลัพธ์คือ

$$E_1 = \frac{311}{50} \times 100 = 88.85$$

$$E_2 = \frac{120}{20} \times 100 = 85.71$$

ดังนั้น ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงต่ำเสียงมีผลลัพธ์เท่ากับ 88.85/85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้คือ 80/80

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำ ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับของวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาพบว่าผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนได้พิจารณาแบบฝึกทักษะแล้วเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.55)

2. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่ามีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 88.85/85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้คือ 80/80

อภิปรายผล

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำ ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลตามลำดับของวัตถุประสงค์ในการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในระดับอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 บทย่อย ได้แก่ 1) น้ำเสียง 2) ความเข้มเสียง 3) การบังคับลิ้น 4) การควบคุมลักษณะเสียง 5) การควบคุมการกดนิ้ว ซึ่งในแต่ละบทที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นถือเป็นหัวใจสำคัญในการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนให้มีคุณภาพโดยในแต่ละหัวข้อของแบบฝึกทักษะการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้จัดเรียงให้ผู้ฝึกทักษะได้ฝึกทักษะการปฏิบัติอย่างเป็นระบบโดยจัดเรียงจากแบบฝึก

ทักษะที่มีความซับซ้อนน้อยไปมาก อีกทั้งยังมีการทดสอบท้ายบท และหลังเรียนเพื่อให้ผู้สอน และผู้ฝึกทักษะได้รับรู้ถึงระดับความสามารถ และพัฒนาการของผู้ฝึกทักษะ

2. การศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำสำหรับผู้ปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูนในระดับอุดมศึกษา มีผลการศึกษาประสิทธิภาพอยู่ที่ 88.85/85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้คือ 80/80 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแบบฝึกทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบโดยผู้วิจัยได้ศึกษาจาก หนังสือ ตำรา เอกสารสิ่งพิมพ์ทางวิชาการทั้งใน และต่างประเทศ ตลอดจนผ่านการวิเคราะห์ และตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาสซูน เพื่อหาข้อบกพร่อง และนำมาแก้ไข ปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในเรื่องของลักษณะแบบฝึกทักษะที่ดี ดังที่ ประภาพร ถิ่นอ่อน (2553, น. 33) ได้กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดีต้องมีจุดหมายที่แน่นอนจะทำการฝึกทักษะด้านใด ควรใช้ภาษาง่ายๆ และมีความน่าสนใจ เรียงลำดับจากง่ายไปหายากให้เหมาะสมกับวัย และความสามารถของผู้เรียน มีเนื้อหาตรง จัดกิจกรรมให้หลากหลายเพื่อดึงดูดความสนใจ และเกิดประสิทธิภาพในการเรียน และปรานี จินฤทธิ์ (2552, น. 32) ได้กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดีต้องสร้างให้เกี่ยวข้องกับบทเรียน เป็นแบบฝึกสำหรับเด็กเก่ง และใช้ซ่อมเสริมเด็กอ่อนได้ มีความหลากหลายในชุดๆ หนึ่ง มีคำสั่งที่ชัดเจน เปิดโอกาสให้ผู้ฝึกได้คิดท้าทายความสามารถ มีความเหมาะสมกับวัย ใช้เวลาฝึกไม่นาน ผู้ฝึกสามารถนำประโยชน์จากแบบฝึกทักษะไปประยุกต์ปรับเปลี่ยนนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ก่อนการนำแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำไปใช้ ผู้สอน และผู้ฝึกควรศึกษาแนวทางหรือวิธีการใช้แบบฝึกทักษะ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในวิธีการ และขั้นตอนในการดำเนินการฝึกทักษะการปฏิบัติอย่างถูกต้อง
2. ผู้สอน หรือ ผู้ฝึกทักษะจำเป็นต้องมีสื่อ และอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนให้พร้อมเพื่อให้การฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาสซูนช่วงเสียงต่ำเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
3. ในการทดสอบท้ายบทหรือการทดสอบหลังเรียนผู้สอนจำเป็นต้องแจ้งให้ผู้ฝึกทักษะทราบถึงผลคะแนนทุกครั้งเพื่อให้ผู้ฝึกสามารถรับรู้ถึงระดับความสามารถของตนได้

4. ผู้สอนจำเป็นต้องกำหนดระยะเวลาในการใช้แบบฝึกทักษะให้เหมาะสมกับเวลาของผู้ฝึกทักษะเนื่องด้วยการฝึกทักษะที่มีคุณภาพ และให้ประสิทธิภาพสูงสุดจำเป็นต้องฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง และฝึกฝนตามแบบฝึกทักษะอย่างเคร่งครัด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำในระดับที่สูงขึ้นไป โดยเน้นให้แบบฝึกทักษะมีการปฏิบัติทักษะที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น
2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการฝึกทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำโดยใช้แบบฝึกทักษะกับการฝึกตามปกติ
3. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ฝึกทักษะที่มีต่อการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีบาซูนช่วงเสียงต่ำ
4. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะเครื่องดนตรีประเภทอื่น ทั้งเครื่องดนตรีสากล เครื่องดนตรีไทย และเครื่องดนตรีพื้นบ้าน ตามความเหมาะสมหรือความสนใจของผู้ฝึกทักษะในแต่ละช่วงวัย แต่ละท้องถิ่น และแต่ละวัฒนธรรม

เอกสารอ้างอิง

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5 (1), 7-20.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ประภาพร ถิ่นอ่อนง. (2553). การพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา.
- ปราณี จินฤทธิ. (2552). ผลการใช้แบบฝึกทักษะที่มีต่อผลสัมฤทธิ์และเจตคติทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเคหะประชาสามัคคี จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาหลักสูตรและการสอน.

ผู้เขียน

ธามณ์ พจนานกกุล *

ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน)

50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

E-mail: tharm.ph@ku.th

ศรัณย์ นักรบ

อาจารย์ที่ปรึกษา

สาขาวิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (บางเขน)

50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

E-mail: fhumsrn@ku.ac.th