

Development of a Basic Thai Taphon Performance Skill Training Package for First-Year Students in the Music and Performing Arts Education Program, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University

Uthan Boonmuang^{1*}

¹ *Music and Performing Arts Education Program, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University, Thailand*

* *Corresponding author. E-mail: uthan.b@psru.ac.th*

ABSTRACT

This study aimed to: 1) develop a basic Thai taphon performance skill training package for first-year students in the Music and Performing Arts Education Program, Faculty of Education, Pibulsongkram Rajabhat University, with an efficiency meeting the 80/80 criterion; and 2) enhance students' basic Thai taphon performance skills after using the training package. The sample consisted of 10 first-year students enrolled in Thai Music Skills for Music Teachers 1 in the first semester of the 2025 academic year (B.E. 2568), selected through purposive sampling. The research instruments included the basic Thai taphon performance skill training package and a Thai taphon performance skill assessment form. Data were analyzed using percentages, means, standard deviations, and a paired-samples t-test. The results indicated that: (1) the training package achieved an in-process efficiency (E1) of 80.88% and a posttest efficiency (E2) of 82.50%, meeting the 80/80 criterion; and (2) students' post-training Thai taphon performance scores were significantly higher than their pre-training scores at the .05 level ($t = 15.40$, $df = 9$, $p = .001$). In conclusion, the developed training package was of good quality and can be used as an effective learning resource to improve students' Thai taphon performance skills, reduce limitations related to instructional time, and promote systematic self-directed practice.

Keywords: Thai Taphon, Performance Skills, Skill Training Package

การพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

อุทาน บุญเมือง^{1*}

¹ สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ประเทศไทย

* Corresponding author. E-mail: uthan.b@psru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 2) พัฒนาทักษะปฏิบัติการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นของนักศึกษาหลังใช้ชุดฝึก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เรียนรายวิชาทักษะดนตรีไทยสำหรับครุดนตรี 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 10 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทย และแบบประเมินทักษะการบรรเลงตะโพนไทย สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นมีประสิทธิภาพระหว่างเรียน (E1) เท่ากับร้อยละ 80.88 และประสิทธิภาพหลังเรียน (E2) เท่ากับร้อยละ 82.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และ 2) ทักษะปฏิบัติการบรรเลงตะโพนไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 15.40$, $df = 9$, $p = .001$) สรุปได้ว่าชุดฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนรู้เพื่อยกระดับทักษะการบรรเลงตะโพนไทยของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาเรียนและส่งเสริมการฝึกฝนด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ

คำสำคัญ: ตะโพนไทย, ทักษะการบรรเลง, ชุดฝึกทักษะ

© 2026 JAE: Journal of Applied Education

บทนำ

วัฒนธรรมสิ่งหนึ่งซึ่งบ่งบอกถึงความเป็นเอกลักษณ์ของไทยอย่างเห็นได้ชัดนั่นก็คือ “ดนตรีไทยและเพลงไทย” ที่เกิดขึ้นด้วยบรรพบุรุษของไทยเอง แล้วสิ่งสมจนกลายเป็นรูปแบบอย่างปัจจุบันนี้ (สงบศึก ธรรมวิหาร, 2566) การศึกษาดนตรีไทยในอดีตมีลักษณะการถ่ายทอดความรู้ผ่านระบบการเรียนการสอนแบบตัวต่อตัว โดยมุ่งเน้นการฝึกฝนภาคปฏิบัติเป็นหลักอย่างไรก็ตาม การศึกษาดนตรีไทยมิได้จำกัดอยู่เฉพาะการฝึกปฏิบัติเท่านั้น แต่ยังมีถ่ายทอดองค์ความรู้ทางภาคทฤษฎีควบคู่กันไปด้วย ซึ่งทั้งสองส่วนนี้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างแยกไม่ออก และถือเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษาดนตรีไทยที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเข้าถึงแก่นแท้ของดนตรีไทยได้อย่างลึกซึ้ง (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2544)

ดนตรีเป็นศิลปะว่าด้วยความเป็นศาสตร์สัมพันธ์ด้านคณิตศาสตร์การคำนวณบทเพลงในแต่ละยุคสมัย บ่งบอกถึงความประณีตศิลป์แห่งจิตปัญญา ที่มีความสั้นยาวแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ประพันธ์เพลง เครื่องหนึ่งจึงเปรียบเสมือน “ไม้เมตร” วัดความสั้นยาวของบทเพลง ซึ่งนักดนตรีต้องระมัดระวังในเรื่องการประพันธ์เพลง การถ่ายทอดเพลง การท่องจำอย่างเคร่งครัด มิเช่นนั้นอาจทำให้เกิดเหตุการณ์ที่ครูดนตรีไทยได้ให้คำบัญญัติไว้ว่า “เพลงขาด เพลงเกิน” (ฐิระพล น้อยนิธย์, 2559)

การฝึกตะโพนมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียน เนื่องจากการฝึกในแต่ละแบบฝึกนั้น มีวัตถุประสงค์ในลักษณะต่าง ๆ เช่น แบบฝึกไล่มือเพื่อเพิ่มพละกำลัง แบบฝึกทำเสียงเพื่อความชัดหรือชัดเจนของเสียง ซึ่งทำให้เกิดประโยชน์ในการเพิ่มกลวิธีการตี และแก้ปัญหาอื่น ๆ เช่น มือกาบ ความแม่นยำจังหวะ การตีเสียงไม่ชัด น้ำหนักมือไม่เท่ากัน เป็นต้น

(สมเกียรติ ภูมิภักดิ์, 2567) ซึ่งเหตุผลดังกล่าวทำให้การฝึกตีตะโพนไทยให้ประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องใช้เวลาในการฝึกฝนเป็นเวลานาน

สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เป็นสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อผลิตครูดนตรีที่ได้มาตรฐานและสามารถมีความรอบรู้ทุกด้าน อย่างไรก็ตามหลักสูตรสาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา ได้เปิดรายวิชาทักษะดนตรีไทยสำหรับครูดนตรีไทย มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยได้หลากหลาย การปฏิบัติตะโพนไทยจึงเป็นเพียงเนื้อหาหนึ่งที่ถูกรรจมาสรรหาเนื้อหาไว้ในรายวิชา ทำให้ระยะเวลา และเนื้อหาไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติไม่เพียงพอกับเนื้อหาที่มีเป็นจำนวนมาก และนักศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีพื้นฐานในการปฏิบัติตะโพนไทยมาก่อน

จากที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยต้องการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยตระหนักถึงความสำคัญของตะโพนไทยในฐานะเครื่องดนตรีหลักที่ทำหน้าที่กำกับจังหวะบทเพลงในวงปี่พาทย์ การพัฒนาชุดฝึกทักษะดังกล่าวจึงมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนด้วยตนเองอย่างเป็นระบบพัฒนาทักษะการบรรเลงตามศักยภาพ แก้ปัญหาเรื่องระยะเวลาที่ไม่เพียงพอ และเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอนดนตรีไทยให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 60 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามชั้นปีที่ 1 ที่เรียนในรายวิชาทักษะดนตรีไทยสำหรับครูดนตรี 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 10 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนักศึกษาที่เลือกเรียนตะโพนไทยในรายวิชาทักษะดนตรีไทยสำหรับครูดนตรี 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 ขั้นตอนและการสร้างเครื่องมือ

2.1.1 แบบฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีขั้นตอนและการสร้างเครื่องมือดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบรรเลงตะโพนไทย การฝึกทักษะเครื่องหนังไทย และการพัฒนาชุดฝึกทักษะเชิงปฏิบัติ
- 2) วิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาและทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนระดับเริ่มต้น
- 3) ออกแบบชุดฝึกให้มีลำดับจากง่ายไปยาก และเหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียน

4) จัดทำชุดฝึกจำนวน 3 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตะโปนไทย ชุดที่ 2 การตีตะโปนไทยเสียงพื้นฐาน และ ชุดที่ 3 เทคนิคการบรรเลงตะโปนไทยเบื้องต้น

5) จัดทำคำชี้แจง เนื้อหา แบบฝึก และภาพประกอบให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และเหมาะสมกับผู้เรียน

6) จัดทำชุดฝึกฉบับร่างเพื่อนำไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านดนตรีไทยและการวิจัยทางการศึกษา จำนวน 3 คน

2.1.2 แบบประเมินทักษะการบรรเลงตะโปนมีขั้นตอนการร่างดังต่อไปนี้

สร้างแบบประเมินทักษะการบรรเลงตะโปนไทยสร้างขึ้นในลักษณะรูบริก (Rubric Scoring) ครอบคลุมองค์ประกอบทักษะ ได้แก่ 1) ความถูกต้องของจังหวะ 2) ความชัดเจนของเสียง 3) น้ำหนักมือ 4) ความต่อเนื่องของการบรรเลง และ 5) ความประสานสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้าง โดยกำหนดระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ พร้อมคำอธิบายพฤติกรรมในแต่ละระดับอย่างชัดเจน และจัดทำเป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

2.2.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำชุดฝึกทักษะและแบบประเมินทักษะเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีไทยและการวิจัยทางการศึกษา จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา เครื่องมือ และวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้เชี่ยวชาญประเมินโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60–1.00 แสดงว่าเครื่องมือมีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับเหมาะสม

2.2.2 การปรับปรุงเครื่องมือ ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงด้านภาษา ลำดับเนื้อหา ความชัดเจนของคำอธิบาย และความเหมาะสมของระดับความยาก ก่อนนำไปทดลองใช้

2.2.3 การทดลองใช้เครื่องมือ (Try-out) นำชุดฝึกและแบบประเมินไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน เพื่อศึกษาความเหมาะสมของเนื้อหา ระยะเวลาในการฝึก และความเข้าใจของผู้เรียน

2.2.4 การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะ นำแบบประเมินทักษะการบรรเลงตะโปนไทยไปใช้ประเมินโดยผู้ประเมิน 3 คน แล้วนำคะแนนมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง แสดงว่าแบบประเมินมีความเชื่อถือได้

3. สมมติฐานการวิจัย

นักศึกษาที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโปนไทยเบื้องต้นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มีคะแนนทักษะการบรรเลงตะโปนไทยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยกำหนดเนื้อหาสาระตามลำดับ ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการทดลอง วิธีการใช้ชุดฝึกทักษะ และเกณฑ์การประเมินทักษะการบรรเลงตะโปนไทยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจตรงกันก่อนเริ่มการทดลอง

4.2 ผู้วิจัยวัดทักษะการบรรเลงตะโปนไทยของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติตามการบรรเลงตามภารกิจที่กำหนด และประเมินด้วยแบบประเมินทักษะการบรรเลงตะโปนไทยแบบรูบริก

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติโดยใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโปนไทยเบื้องต้น จำนวน 3 ชุด ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตะโปนไทย (2) การตีตะโปนไทยเสียงพื้นฐาน และ (3) เทคนิคการบรรเลงตะโปนไทยเบื้องต้น

4.4 ระหว่างการฝึกปฏิบัติ ผู้วิจัยเก็บคะแนนจากแบบฝึกและภารกิจระหว่างเรียน เพื่อนำไปคำนวณประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)

4.5 เมื่อสิ้นสุดการฝึก ผู้วิจัยวัดทักษะการบรรเลงตะโปนไทยหลังการทดลอง (Post-test) โดยใช้แบบประเมินทักษะฉบับเดียวกับก่อนเรียน เพื่อนำคะแนนไปคำนวณประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)

4.6 ผู้วิจัยรวบรวมคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียน เพื่อนำไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกตามเกณฑ์ 80/80 และเปรียบเทียบทักษะการบรรเลงตะโปนไทยก่อนและหลังเรียนด้วยสถิติ t-test แบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ (1) ชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโปนไทยเบื้องต้น (2) แบบประเมินทักษะการบรรเลงตะโปนไทยแบบรูบริก และ (3) สื่อและอุปกรณ์สำหรับการฝึกปฏิบัติ รวมถึงเอกสารประกอบการฝึกตามชุดฝึก

5.2 ผู้วิจัยวางแผนการจัดการเรียนรู้และกำหนดแผนการทดลอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนและเป็นผู้ควบคุมการดำเนินกิจกรรมการฝึกปฏิบัติให้เป็นไปตามขั้นตอนของชุดฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้น

5.3 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการทดลอง วิธีการใช้ชุดฝึก และเกณฑ์การประเมินทักษะให้ผู้เรียนในกลุ่มตัวอย่างรับทราบและเข้าใจ ก่อนเริ่มดำเนินการทดลอง

5.4 ผู้วิจัยดำเนินการวัดทักษะการบรรเลงตะโปนไทยก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติการบรรเลงตะโปนไทยตามภารกิจที่กำหนด และประเมินผลด้วยแบบประเมินทักษะการบรรเลงตะโปนไทยฉบับเดียวกันกับที่ใช้หลังการทดลอง เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลก่อนและหลังเรียนได้อย่างเหมาะสม

5.5 ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติโดยใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโปนไทยเบื้องต้นกับกลุ่มตัวอย่าง ตามลำดับกิจกรรมของชุดฝึกจำนวน 3 ชุด ได้แก่ (1) การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตะโปนไทย (2) การตีตะโปนไทยเสียงพื้นฐาน (3) เทคนิคการบรรเลงตะโปนไทยเบื้องต้น ระหว่างการดำเนินการฝึก ผู้วิจัยเก็บคะแนนระหว่างเรียนจากแบบฝึกการปฏิบัติตามชุดฝึก เพื่อนำไปคำนวณค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)

5.6 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ตามกำหนด ผู้วิจัยดำเนินการวัดทักษะการบรรเลงตะโปนไทยหลังการทดลอง (Post-test) โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติการบรรเลงตะโปนไทยตามภารกิจเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน และประเมินผลด้วยแบบประเมินทักษะการบรรเลงตะโปนไทยฉบับเดียวกัน เพื่อนำคะแนนไปคำนวณค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) และใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของทักษะก่อนและหลังเรียน

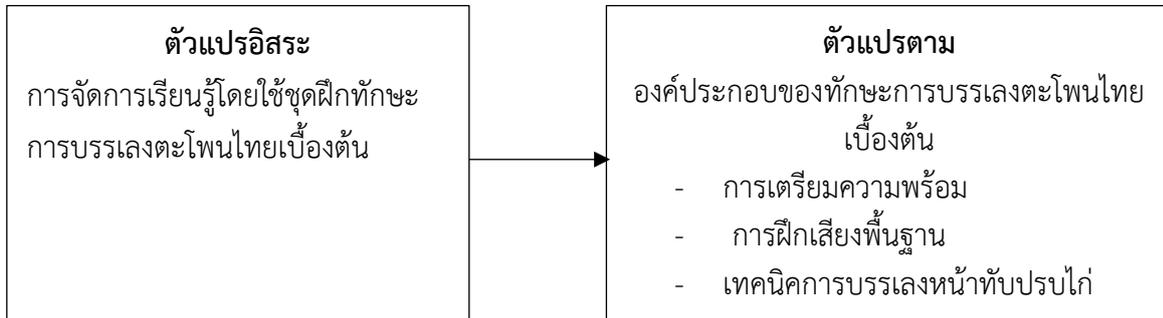
5.7 ผู้วิจัยรวบรวมคะแนนระหว่างเรียน คะแนนก่อนเรียน และคะแนนหลังเรียน จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ ได้แก่ การหาค่าประสิทธิภาพ E1/E2 ตามเกณฑ์ 80/80 และการทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียนด้วยสถิติ t-test แบบกลุ่มตัวอย่าง

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าที (t-test)

กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามสามารถนำมาสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัย พบว่า

1. ผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นจำนวน 3 ครั้ง

การหาประสิทธิภาพ	จำนวนนักเรียน (คน)	ประสิทธิภาพของกระบวนการ		ประสิทธิภาพของผลลัพธ์		E1/E2
		\bar{X}	ร้อยละ (E1)	\bar{X}	ร้อยละ (E2)	
รายบุคคล	3	32.20	80.50	16.30	81.50	80.50 / 81.50
รายย่อย	7	32.28	80.70	16.42	82.10	80.70 / 82.10
ภาคสนาม	10	32.35	80.88	16.50	82.50	80.88 / 82.50

จากตารางที่ 1 พบว่า ชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นที่พัฒนาขึ้น ได้รับการทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ การทดลองรายบุคคล รายย่อย และภาคสนามผลการทดลองรายบุคคลกับนักศึกษา 3 คน พบว่าชุดฝึกทักษะ มีค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 32.20 คิดเป็นร้อยละ 80.50 และคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 16.30 คิดเป็นร้อยละ 81.50 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.50/81.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลการทดลองรายย่อยกับนักศึกษา 7 คน พบว่า ชุดฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 32.28 และมีค่าคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 16.42 คิดเป็นร้อยละ 82.10 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.70/82.10 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนผลการทดลองภาคสนามกับนักศึกษา 10 คน พบว่า ชุดฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 32.35 และมีค่าคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 16.50 คิดเป็นร้อยละ 82.50 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.88/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จากผลการทดลองทั้ง 3 ระยะ พบว่าค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้น ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทั้งในด้านกระบวนการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

2. ผลการศึกษาทักษะปฏิบัติการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการบรรเลงตะโพนไทยก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	t	df	p-value
ก่อนเรียน	10	7.80	0.72	15.40	9	p=.001*
หลังเรียน	10	13.20	0.78			

หมายเหตุ: *p< .001

จากตารางที่ 2 การทดสอบด้วยสถิติ t-test แบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน พบว่า คะแนนทักษะปฏิบัติการบรรเลงตะโพนไทยของนักศึกษาหลังเรียน (\bar{X} = 13.20, S.D. = 0.78) สูงวกว่าก่อนเรียน (\bar{X} = 7.80, S.D. = 0.72) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 15.40, df = 9, p-value = .001) แสดงให้เห็นว่า ชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสามารถพัฒนาทักษะการบรรเลงตะโพนไทยของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

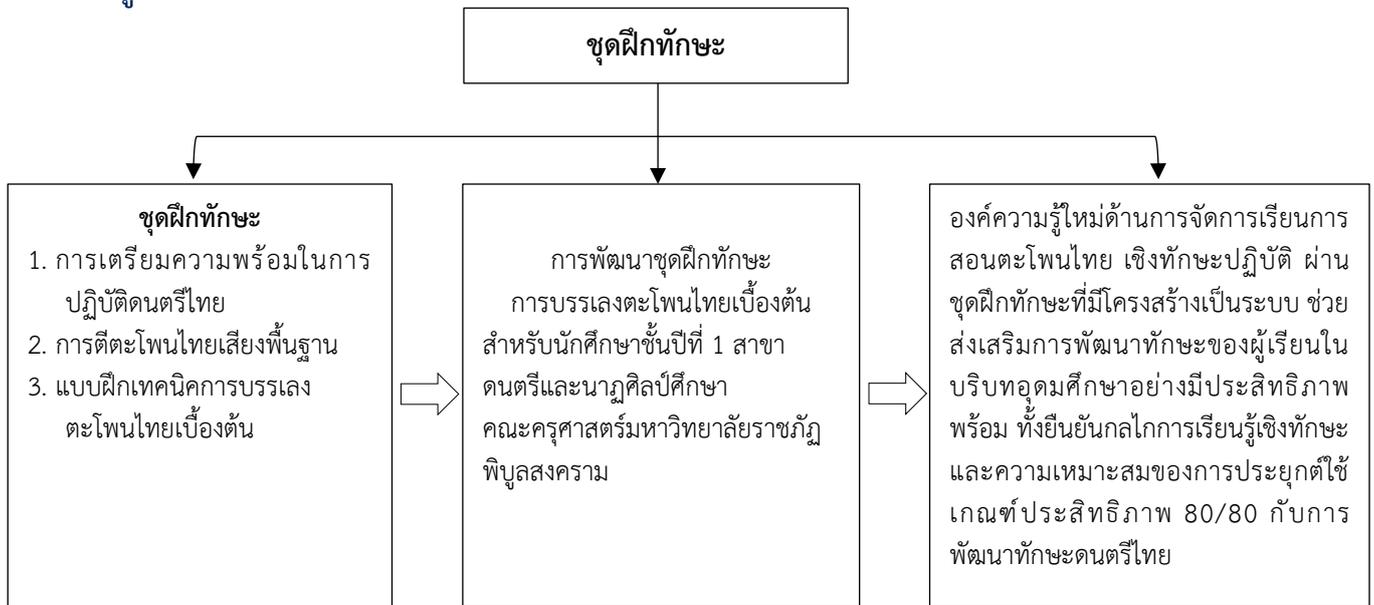
อภิปรายผล

ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 10 คน พบว่า ชุดฝึกทักษะมีคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 32.35 คิดเป็นร้อยละ 80.88 และมีคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 16.50 คิดเป็นร้อยละ 82.50 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.88/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จากผลการทดลองทั้ง 3 ระยะ พบว่าค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทั้งในด้านกระบวนการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้เนื่องจากแบบฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้น เริ่มจากง่ายไปหายากมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติตะโพนไทยเบื้องต้น โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีคำชี้แจงง่ายและชัดเจน การทำแบบฝึกทักษะแต่ละครั้งเหมาะสมกับเวลาและความสนใจ และนักศึกษามีความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอนเป็นอย่างดีมีความสุขสนุกสนานเวลาเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ เกียรติศักดิ์ โพธิ์ศรี และคณะ (2568) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดการสอนปีในชั้นพื้นฐานตามแนวทางสำนัก ครูเทียบ คงลายทอง สำหรับนักเรียนวิทยาลัยนาฏศิลป์นครราชสีมา พบว่า จากการประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยเปรียบเทียบคะแนนระหว่างเรียน (E1) และคะแนนหลังเรียน (E2) คะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนเท่ากับร้อยละ 81.42 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับร้อยละ 82.96 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 แสดงให้เห็นว่าชุดการสอนที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งนี้ คะแนนหลังเรียนที่สูงกว่าระหว่างเรียนเป็นผลมาจากการจัดการเรียนการสอนที่เป็นลำดับขั้น มีการทบทวนบทเรียนอย่างต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถทบทวนเนื้อหาผ่านสื่อวีดิโอที่เข้าใจง่ายและน่าสนใจ ส่งผลให้นักเรียนสามารถนำความรู้และทักษะพื้นฐานไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน จึงสรุปได้ว่าชุดการสอนดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้และสมเกียรติ ภูมิภักดิ์ (2567) ได้ศึกษาแบบฝึกตะโพนขุนสำเนียงชั้นเชิง ได้เน้นการจัดลำดับกิจกรรมฝึกอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากจังหวะพื้นฐาน การฝึกตำแหน่งมือ และลีลาการตีในระดับต่าง ๆ ซึ่งมีความสอดคล้องกับรูปแบบการออกแบบชุดฝึกของงานวิจัยนี้ที่ให้ความสำคัญกับลำดับขั้นของเนื้อหาและเทคนิคการตีตะโพนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะได้อย่างต่อเนื่องและเป็นขั้นตอน

ผลการวิเคราะห์ทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่า การทดสอบด้วยสถิติ t-test แบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน พบว่า คะแนนทักษะปฏิบัติการบรรเลงตะโพนไทยของนักศึกษาหลังเรียน (\bar{X} = 13.20, S.D. = 0.78) สูงวกว่าก่อนเรียน (\bar{X} = 7.80, S.D. = 0.72) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 15.40, df = 9, p-value = .001) แสดงให้เห็นว่า ชุดฝึกทักษะการ

บรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสามารถพัฒนาทักษะการบรรเลงตะโพนไทยของนักศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ดิษฐ์วัฒน์ ภาควิชา (2567) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการฝึกทักษะตะโพนขั้นพื้นฐานตามแนวทางของรองศาสตราจารย์สหัสวัฒน์ พลพฤษ์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์อ่างทอง พบว่า ความสำเร็จของการพัฒนาทักษะตะโพน เกิดจากการจัดกระบวนการฝึกที่มีลำดับขั้นตอนชัดเจน ได้แก่ การสาธิต การฝึกไล่มือและไล่เสียง การฝึกหน้าทับพื้นฐาน และการฝึกซ้ำอย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในโครงสร้างจังหวะ การควบคุมน้ำหนักมือ และความสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้างได้อย่างถูกต้อง

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 2 องค์ความรู้ใหม่

จากผลการศึกษาวิจัย ได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ในการจัดการเรียนการสอนดนตรีไทยเชิงทักษะปฏิบัติ โดยสามารถสรุปสาระสำคัญขององค์ความรู้ใหม่ได้ดังนี้

1. องค์ความรู้ด้านรูปแบบชุดฝึกทักษะตะโพนไทยเชิงระบบ งานวิจัยนี้ได้นำเสนอรูปแบบชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นที่มีโครงสร้างการเรียนรู้เป็นลำดับขั้น ตั้งแต่การเตรียมความพร้อม การฝึกเสียงพื้นฐาน ไปจนถึงการฝึกเทคนิคการบรรเลงหน้าทับปรบไก่อ ซึ่งเป็นการจัดองค์ความรู้ด้านตะโพนไทยให้อยู่ในรูปแบบที่เป็นระบบ เหมาะสมกับผู้เรียนระดับต้น และสามารถนำไปใช้ฝึกด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ แตกต่างจากการถ่ายทอดแบบดั้งเดิมที่อาศัยการเรียนรู้จากครูเป็นหลัก

2. องค์ความรู้ด้านการพัฒนาทักษะปฏิบัติด้วยชุดฝึกในบริบทอุดมศึกษา ผลการวิจัยเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นว่าชุดฝึกทักษะที่พัฒนาขึ้นสามารถยกระดับทักษะการบรรเลงตะโพนไทย ของนักศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนองค์ความรู้ใหม่ว่าการใช้ชุดฝึกทักษะสามารถเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการแก้ปัญหาข้อจำกัดด้านเวลาเรียนในรายวิชาดนตรีไทย และช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะได้อย่างต่อเนื่องแม้นอกเวลาเรียน

3. องค์ความรู้ด้านกลไกการเรียนรู้เชิงทักษะปฏิบัติของดนตรีไทย งานวิจัยนี้ยืนยันกลไกการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติของดนตรีไทยว่า การพัฒนาทักษะตะโพนไทยเกิดจากการผสมผสานระหว่าง 1) การฝึกเชิงระบบตามลำดับขั้น 2) การฝึกซ้ำอย่างมีแบบแผน และ 3) การสาธิตและการให้ข้อเสนอแนะจากผู้สอน ซึ่งช่วยพัฒนาองค์ประกอบสำคัญของทักษะ ได้แก่ ความแม่นยำของจังหวะ น้ำหนักมือ และความประสานสัมพันธ์ของมือทั้งสองข้าง องค์ความรู้นี้ช่วยอธิบายกระบวนการพัฒนาทักษะดนตรีไทยในเชิงวิทยาศาสตร์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

4. องค์ความรู้ด้านการประยุกต์เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 กับทักษะดนตรีไทย งานวิจัยนี้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่าสามารถนำเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 ซึ่งนิยมใช้ในงานวิจัยทางการศึกษา มาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาทักษะปฏิบัติดนตรีไทยได้อย่างเหมาะสม และสามารถใช้เป็นแนวทางมาตรฐานในการประเมินคุณภาพชุดฝึกทักษะดนตรีไทยในงานวิจัยต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จำนวน 10 คน พบว่า ชุดฝึกทักษะมีคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 32.35 คิดเป็นร้อยละ 80.88 และมีคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 16.50 คิดเป็นร้อยละ 82.50 ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.88/82.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จากผลการทดลองทั้ง 3 ระยะ พบว่าค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าชุดฝึกทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพทั้งในด้านกระบวนการเรียนรู้และผลลัพธ์การเรียนรู้ และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

ผลการเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการบรรเลงตะโพนไทยก่อนและหลังเรียน ทักษะการบรรเลงตะโพนไทยเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่าการทดสอบด้วยสถิติ t-test แบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน พบว่า คะแนนทักษะปฏิบัติการบรรเลงตะโพนไทยของนักศึกษาหลังเรียน ($\bar{X} = 13.20$, S.D. = 0.78) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 7.80$, S.D. = 0.72) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 15.40$, $df = 9$, $p\text{-value} = .001$)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 นโยบายการบูรณาการชุดฝึกทักษะดนตรีไทยในหลักสูตรครุศาสตร์ สถาบันการศึกษาควรกำหนดนโยบายให้มีการบูรณาการชุดฝึกทักษะดนตรีไทยเชิงปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรสาขาดนตรีและนาฏศิลป์ศึกษาอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะเครื่องดนตรีหลักในวงปี่พาทย์ เช่น ตะโพนไทย เพื่อช่วยพัฒนาทักษะปฏิบัติของนักศึกษาให้มีมาตรฐานเดียวกัน และสามารถฝึกฝนต่อเนื่องได้ทั้งในและนอกเวลาเรียน

1.2 นโยบายสนับสนุนการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เชิงทักษะปฏิบัติ มหาวิทยาลัยควรสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรในการพัฒนาชุดฝึกทักษะดนตรีไทยในรูปแบบเอกสาร สื่อดิจิทัล และสื่อมัลติมีเดีย เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการฝึกทักษะได้อย่างหลากหลายช่องทาง ลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 นโยบายการยกระดับมาตรฐานการประเมินทักษะดนตรีไทย ควรกำหนดแนวทางการประเมินทักษะปฏิบัติดนตรีไทยโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน เช่น การใช้รูบริก (Rubric) ที่ครอบคลุมมิติด้านจังหวะ วิธีตี คุณภาพเสียง และความต่อเนื่องของการบรรเลง เพื่อให้การประเมินมีความเป็นธรรม เชื่อถือได้ และสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนอย่างแท้จริง

1.4 นโยบายการพัฒนาครุดนตรีไทยเชิงสมรรถนะ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรกำหนดนโยบายในการพัฒนาครุดนตรีไทยให้มีสมรรถนะด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เชิงทักษะปฏิบัติ และการใช้ชุดฝึกทักษะอย่างมีประสิทธิภาพผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการและการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ครูสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ดนตรีไทยได้อย่างมีคุณภาพ

1.5 นโยบายการอนุรักษ์และต่อยอดดนตรีไทยในระบบการศึกษา ควรกำหนดนโยบายสนับสนุนการนำองค์ความรู้ด้านดนตรีไทยเข้าสู่ระบบการศึกษาอย่างเป็นรูปธรรม โดยใช้ชุดฝึกทักษะเป็นเครื่องมือสำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่น เพื่อคงคุณค่าทางวัฒนธรรม ควบคู่กับการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้สามารถประยุกต์ใช้ดนตรีไทยในบริบทสมัยใหม่ได้อย่างสร้างสรรค์

2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้หลากหลายและมีจำนวนมากขึ้น การวิจัยครั้งต่อไปควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังนักศึกษาจากหลายสถาบันหรือหลายชั้นปี เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและความสามารถในการอ้างอิงทั่วไปของผลการวิจัย รวมทั้งเปรียบเทียบผลการพัฒนาทักษะตะโพนไทยในบริบทที่แตกต่างกัน

2.2 ควรเปรียบเทียบรูปแบบการสอนหรือสื่อการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน การวิจัยในอนาคตควรออกแบบการทดลองโดยเปรียบเทียบชุดฝึกทักษะตะโพนไทยกับรูปแบบการสอนอื่น ๆ เช่น การสอนแบบปกติ การสอนแบบผสมผสาน สื่อดิจิทัล หรือการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อศึกษาประสิทธิผลเชิงเปรียบเทียบและค้นหาแบบที่เหมาะสมที่สุด

2.3 ควรศึกษาผลระยะยาวของการใช้ชุดฝึกทักษะ ควรมีการติดตามผลทักษะการบรรเลงของผู้เรียนในระยะยาว เช่น หลังจบการฝึก 1 เดือน หรือ 1 ภาคเรียน เพื่อศึกษาความคงทนของทักษะ (retention) และการนำไปประยุกต์ใช้จริงในการบรรเลง

2.4 ควรพัฒนาการวิจัยเชิงคุณภาพควบคู่กับเชิงปริมาณ ควรใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตพฤติกรรมการฝึก และการวิเคราะห์วิดีโอบันทึกการบรรเลง เพื่ออธิบายกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเชิงลึก ควบคู่กับผลเชิงตัวเลข

2.5 ควรขยายขอบเขตไปยังเครื่องดนตรีไทยชนิดอื่น ควรนำรูปแบบชุดฝึกนี้ไปประยุกต์ใช้กับเครื่องดนตรีไทยชนิดอื่น เช่น ระนาด ฆ้องวง ปี่ใน หรือเครื่องสายไทย เพื่อศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบชุดฝึกกับลักษณะเครื่องดนตรีที่แตกต่างกัน

2.6 ควรศึกษาผลด้านตัวแปรทางจิตพิสัยเพิ่มเติม การวิจัยในอนาคตควรศึกษาผลของชุดฝึกทักษะต่อแรงจูงใจ ความเชื่อมั่นในตนเอง เจตคติ และความภาคภูมิใจในดนตรีไทย เพื่อให้เห็นผลลัพธ์การเรียนรู้ในมิติที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- เกียรติศักดิ์ โพศิริ, พรพรรณ แก่นอำพรพันธ์ และ จตุพร สีม่วง. (2568). การพัฒนาชุดการสอนปีในชั้นพื้นฐานตามแนวทางสำนักครูเทียบ คงลายทอง สำหรับนักเรียนวิทยาลัยนาฏศิลป์นครราชสีมา. *วารสารพัฒนศิลป์วิชาการ*, 9(1), 86–103.
- ฐิระพล น้อยนิตย์. (2559). *หลักการและเทคนิคการบรรเลงเครื่องหนังในวงปี่พาทย์*. กรุงเทพฯ: ศิลปวัฒนธรรม.
- ณรุทธิ์ สุทธจิตต์. (2544). *พฤติกรรมกรรมการสอนดนตรี*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดิสววัฒน์ ภาคฐิน. (2567). *การศึกษามูลสัมฤทธิ์การฝึกทักษะการตีตะโพนชั้นพื้นฐาน ตามแนวทางของรองศาสตราจารย์ สหวัฒน์ ปลื้มปรีชา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิทยาลัยนาฏศิลป์ปะอ่าวทอง*. (การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- สงบศึก ธรรมวิหาร. (2566). *ดุริยางค์ไทย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมเกียรติ ภูมิภักดิ์. (2567). *แบบฝึกตะโพนขุนสำเนียงชั้นเชิง*. กรุงเทพฯ: มรดกดนตรีไทย.