ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน
Instructional Skill Training For Ranad-Thum in Building up the Potential of Learners

โดย

นายกิตติ อัตถาผล

ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน

ประจำปีงบประมาณ 2563

ลิขสิทธิ์สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ชื่องานวิจัย ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน
ชื่อผู้วิจัย นายกิตติ อัตถาผล
คำสำคัญ ชุดฝึก, ระนาดทุ้ม, ศักยภาพของผู้เรียน
ปีงบประมาณ 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มในการบรรเลงเพลงไทย และเพื่อสร้างเสริมศักยภาพของผู้เรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม โดยมีขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูลจากการลงพื้นที่ภาคสนาม สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านดุริยางค์ไทย จำนวน 5 ท่าน เพื่อวิเคราะห์แนวทางการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มอาสาสมัครจำนวน 20 คน จากนั้นวิพากษ์ และประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน

ผลการวิจัยพบว่า วัฒนธรรมการเรียนรู้ระนาดทุ้มเดิมผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่เป็นพื้นฐาน ใช้เพลงเป็นเครื่องมือในการฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลง และฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงของระนาดทุ้ม ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนระนาดทุ้มในระบบการศึกษา ครูผู้สอนแต่ละคนมีวิธีการสอนแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้เรียน ไม่มีชุดฝึกทักษะที่แน่นอน การสร้างชุดฝึกทักษะระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย แบ่งออกเป็น 4 ชุดฝึกประกอบด้วย ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง, ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง และชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง

การเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน พบว่า ก่อนเรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ย 8.45 หรือคิดเป็นร้อยละ 42.25 และหลังเรียนมีคะแนนเพิ่มสูงขึ้นเป็น 17.85 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 89.25

ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนจากระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิต่อคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มแสดงให้เห็นว่า ภาพรวมของชุดฝึกระนาดทุ้มอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ย 4.4 คะแนน

Title Instructional Skill Training For Ranad-Thum in Building up the Potential of Learners
Researcher Mr. Kitti Atthaphol
Keywords Instructional Skill Training, Ranad-Thum, Potential of Learners.
Fiscal Year 2020

Abstract

This research had objectives to create Instructional Skill Training for Ranad-Thum in Thai Music performing and to build up the potential of learners by Instructional skill training for Ranad-Thum that having the process of data collecting from field study, interviewed informants of specialists and 5 honorable in Thai Music to analyze approach in creating Instructional Skill training for Ranad-Thum in building up the potential of learners and took implementation with volunteers to criticize and evaluate the quality of Instructional Skill Training for Ranad-Thum in building up the potential of Learners by specialists and 5 honorable.

The finding found that the culture of Ranad-Thum learning in the former time learners must have skills in Gong Wong Yai practicing as the basic, taking the song be tool in practicing the playing technique then practice the playing Ranad-Thum and by this present time, the learning and teaching class of Ranad-Thum education, each instructor has the different way in teaching that be base on any students' potential, there isn't the fixed Instructional Skill Training. The creating Instructional Skill Training for Ranad-Thum in building up the potential of learners had steps from easy to difficult and relating to Thai Music Standardization, had divided into 4 sets of Instructional Skill Training be Basic Instructional Skill, Handing using or using hands in playing Instructional Skill, Playing Pattern Instructional Skill and Playing Instructional Skill.

Learning by Instructional Skill Training for Ranad-Thum in Building up the potential of learners found that before learning Learners had average scores at 8.45 or being 42.25% and after learning, they had the up scores of 17.85 from fully of 20 scores or being 89.25%.

The evaluating the quality of Instructional Skill Training for Ranad-Thum in Building up the Potential of Learners from the level by agreement of specialists and honorable to quality of Instructional Skill Training found that the overall of Instructional Skill Training be in the good level with average of 4.4 scores.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยการสนับสนุนจากทุนวิจัยของสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ประจำปี พ.ศ.2563 ในการดำเนินการวิจัยและสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทย ได้แก่ อาจารย์บุญช่วย โสวัตร, อาจารย์ไพฑูรย์ เฉยเจริญ, ดร.บำรุง พาทยกุล, อาจารย์วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์, อาจารย์ไพรัตน์ จรรย์นาฏ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดุษฎี มีป้อม และอาจารย์วิชัย ภู่เพ็ชร์ ที่เอื้อเฟื้อและเมตตาให้ข้อมูลสัมภาษณ์ ตลอดจนชี้แนะแนวทางในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม และแนวทางในการวิจัย

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ ตลอดจนครูดนตรีในวิทยาลัยนาฏศิลป, วิทยาลัยนาฏศิลปสุพรรณบุรี, วิทยาลัยนาฏศิลปจันทบุรี, วิทยาลัยนาฏศิลปอ่างทอง และวิทยาลัยนาฏศิลปลพบุรี ในการประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อรับสมัครนักเรียนนักศึกษาที่มีความสนใจเข้าร่วมโครงการ เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ขอขอบคุณอาจารย์วิทยา ศรีผ่อง, นางสาววรารัตน์ สีชมนิ่ม และนางสาววรรณวลี คำพันธ์ ที่ร่วมดำเนินการวิจัย

คำนำ

งานวิจัยเรื่องชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาด้านดนตรีไทยในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้ม เพื่อส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยสร้างพื้นฐานทักษะปฏิบัติระนาดทุ้มให้แก่ผู้เรียน เป็นการสนองตอบต่อเป้าหมายการพัฒนาประเทศและภารกิจของหน่วยงานวิทยาลัยนาฏศิลป สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม โดยมุ่งสร้างเสริมศักยภาพของนักเรียน เพื่อนำไปสู่การเกิดงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่องชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้บรรเลงเพื่อที่จะพัฒนาศาสตร์ด้านดุริยางคศิลป์ ประกอบกับจะสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลในการเรียนรู้ของนักเรียนในสังกัดของวิทยาลัยนาฏศิลปทั่วประเทศ รวมถึงนักเรียนและนักศึกษาในสถานศึกษาภายนอก เพื่อใช้พัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยเรื่องชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้ม ตลอดจนเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางการศึกษาด้านดนตรีไทยเพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น

นายกิตติ อัตถาผล

พฤษภาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ ภาษาไทย	**ค**
บทคัดย่อ ภาษาอังกฤษ	**ง**
กิตติกรรมประกาศ	**จ**
คำนำ	**ฉ**
สารบัญตาราง	**ฌ**
สารบัญแผนภาพ	**ญ**
สารบัญภาพ	**ฎ**
บทที่ 1 บทนำ	**1**
1.1 ความสำคัญและที่มา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ	3
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	**5**
2.1 แนวคิด และทฤษฎี	5
2.2 สารัตถะ	31
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย	38
บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย	**39**
3.1 ขอบเขตการวิจัย	39
3.2 ผู้ให้ข้อมูล	39
3.3 กลุ่มตัวอย่าง	40
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
3.5 วิธีดำเนินการวิจัย	44
3.6 การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ข้อมูล	48
บทที่ 4 กระบวนการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม	**51**
4.1 วัฒนธรรมการฝึกระนาดทุ้มในอดีต	51
4.2 ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	57
4.3 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	77
บทที่ 5 การวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	**79**
5.1 ข้อสังเกตจากการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม	79
5.2 ผลการประเมินชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	87

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	**91**
6.1 สรุปผล	91
6.2 อภิปรายผล	96
6.3 ข้อเสนอแนะ	99
บรรณานุกรม	**100**
ภาคผนวก	**103**
ภาคผนวก ก เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	104
ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โครงการวิจัยเรื่อง “ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน”	105
ภาคผนวก ค เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการทดสอบทักษะการปฏิบัติ (ก่อนเรียน และหลังเรียน)	108
ภาคผนวก ง แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	110
ภาคผนวก จ ภาพการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านดุริยางคศิลป์ไทย	112
ภาคผนวก ฉ ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	114
ประวัติผู้วิจัย	**133**

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ขอบเขตเกณฑ์ภาคปฏิบัติ	8
ตารางที่ 2.2 เกณฑ์เพลงในขั้นต่าง ๆ สำหรับเครื่องดนตรีกลุ่มปี่พาทย์	10
ตารางที่ 2.3 แสดงผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ขั้นที่ 1 – 3	12
ตารางที่ 2.4 แสดงผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ขั้นที่ 4 – 6	13
ตารางที่ 2.5 แสดงผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ขั้นที่ 7 – 9	14
ตารางที่ 3.1 รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการทดสอบทักษะการปฏิบัติ	42
ตารางที่ 4.1 ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	77
ตารางที่ 5.1 ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	88

สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 4.1 ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน 78

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 หลักการของทฤษฎีลูกกระดอน	6
ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดการวิจัย	38

สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มา

ดนตรีไทยเป็นศาสตร์แขนงหนึ่ง ซึ่งแสดงออกในรูปแบบศิลปะอันบริสุทธิ์ที่เกิดจากมือของมนุษย์ ซึ่งสัมผัสได้ทางโสตสัมผัส สร้างความบันเทิง กล่อมเกลาจิตใจ มนุษย์ทุกชาติทุกภาษาได้ประดิษฐ์คิดค้นเครื่องดนตรีและบทเพลงเป็นของตนเอง จากอดีตสู่ปัจจุบันไม่ว่าเกิด แก่ เจ็บ ตาย ดนตรีจะมีความผูกพันกับมนุษย์ ทั้งสามัญชนจนถึงพระมหากษัตริย์ โดยมีการอนุรักษ์ สืบทอดและพัฒนามาโดยลำดับจนเป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชาติ

ระนาดทุ้ม เป็นเครื่องดนตรีไทย ที่สันนิษฐานว่าคิดประดิษฐ์ขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 มีลักษณะคล้ายระนาด แต่ต่างกันด้วยจำนวนลูกระนาดที่น้อยกว่าและขนาดของลูกระนาดที่ใหญ่กว่า ส่งผลให้มีเสียงทุ้มต่ำกว่าระนาดของเดิม เหตุนี้เองระนาดที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่นี้จึงถูกเรียกว่า “ระนาดทุ้ม” และเรียกระนาดที่มีอยู่ก่อนว่าระนาดเอก ทั้งนี้ ด้วยลักษณะของเสียงที่ทุ้มต่ำกว่าเครื่องดนตรีอื่นในวงดนตรีปี่พาทย์ จึงทำให้โบราณาจารย์ต้องคิดประดิษฐ์วิธีการบรรเลงเฉพาะของระนาดทุ้มขึ้นโดยยึดเอาวิธีการบรรเลงของฆ้องวงใหญ่เป็นพื้นฐาน เดิมทีนั้นการคิดสร้างวิธีการบรรเลงเฉพาะของระนาดทุ้มเป็นไปเพื่อให้เกิดเสียงที่แตกต่างจากเครื่องดนตรีอื่นในวงเป็นสำคัญ (ดุษฎี มีป้อม, 2544: 64-65) ต่อมาเกิดแบบแผนการบรรเลงระนาดทุ้มจากภูมิปัญญาของครูดนตรีที่คนวัฒนธรรมดนตรีไทยยอมรับเรียนรู้ นำไปปฏิบัติและสืบทอดต่อกันมา อาทิ การตีเพื่อให้เกิดเสียงเฉพาะของระนาดทุ้ม อย่างเสียงดูด เสียงลึก การใช้กลวิธีการบรรเลงพิเศษเพื่อให้เกิดเสียงและสำนวนระนาดทุ้ม อย่างการตีถ่าง การตีเตะมือ ตลอดจนการคิดประดิษฐ์สำนวนกลอน เป็นต้น จากแบบแผนการบรรเลงของระนาดทุ้มตามพัฒนาการดังกล่าวปรากฏให้เห็นความสำคัญของระนาดทุ้มที่เพิ่มขึ้นตามลำดับในการเป็นส่วนเติมเต็มของระบบเสียงในวงดนตรีให้มีทั้งระดับเสียง สูง กลาง ต่ำ ครบสมบูรณ์ อีกทั้งบทบาทหน้าที่ของการเป็นผู้สร้างความสนุกสนานซึ่งสะท้อนให้เห็นได้จากสำนวนระนาดทุ้มที่มีการยักเยื้องจังหวะและกลวิธีการบรรเลงหยอกเย้าไปกับท่วงทำนองของเครื่องดนตรีอื่นในวงดนตรีไทย

วัฒนธรรมการเรียนการสอนดนตรีไทยมีลักษณะของมุขปาฐะเป็นหัวใจสำคัญ กล่าวคือ เป็นการถ่ายทอดต่อกันด้วยวิธีการจำ มิได้บันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร ขั้นแรกของการเรียนดนตรีด้วยวิธีอย่างมุขปาฐะนั้นคือ “การเลียน” หรือการเอาอย่างด้วยการพยายามทำให้เหมือนหรือคล้ายคลึงกับแบบอย่าง ครูจึงเป็นต้นแบบสำคัญในการถ่ายทอดแนวทาง วิธีปฏิบัติทางดนตรีเพื่อให้เกิดแบบแผนการปฏิบัติเบื้องต้นที่มั่นคง (รังสิพันธุ์ แข็งขัน, 2552: 242-243) การเรียนดนตรีปี่พาทย์หรือการเรียนระนาดทุ้มในขั้นต้นนั้น ผู้เรียนจะต้องฝึกหัดเครื่องดนตรีโดยเริ่มจากฆ้องวงใหญ่ เนื่องจากฆ้องวงใหญ่และระนาดทุ้มนั้นใช้วิธีบรรเลงพื้นฐานในลักษณะเดียวกัน ได้แก่ การจับไม้ตี ท่านั่ง กลวิธีการบรรเลงพื้นฐาน ตลอดจนหลักการใช้มือ การแบ่งมือ ฯลฯ แล้วจึงสามารถขยายผลเพิ่มพัฒนาการโดยใช้ประสบการณ์จากการเริ่มฝึกฆ้องวงใหญ่เป็นพื้นฐานนำไปสู่การฝึกหัดระนาดทุ้มได้ โดยทำนองของฆ้องวงใหญ่ยังเป็นทำนองหลักหรือทำนองพื้นฐานที่นำไปสู่ทำนองแปรหรือการตกแต่งทำนองของเครื่องดนตรีอื่นอีกด้วย อาทิ ระนาดเอก ระนาดทุ้ม ฆ้องวงเล็ก เป็นต้น เมื่อผู้เรียนมีทักษะการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ที่มั่นคง และเข้าใจโครงสร้างของทำนองหลักแล้ว ครูจะคัดเลือกผู้ที่เหมาะสมหรือมีแวว

สามารถที่จะบรรเลงระนาดทุ้มต่อไปได้ เพื่อถ่ายทอดวิธีการบรรเลงเฉพาะหรือ “ทางทุ้ม” โดยวิธีการ *ต่อเพลง ต่อทาง* ไปจนกระทั่งผู้เรียนสามารถคิดประดิษฐ์ทำนองทางทุ้มขึ้นเองได้ตามลำดับ

ถึงแม้ว่าวัฒนธรรมการเรียนการสอนดนตรีไทยในปัจจุบันยังให้ความสำคัญกับการเรียนด้วยวิธีมุขปาฐะเป็นหลัก หากแต่ผลสัมฤทธิ์หรือทักษะทางดนตรีของผู้เรียนยังอยู่ในเกณฑ์ที่ควรพัฒนาเมื่อเทียบกับนักดนตรีหรือผู้เรียนในอดีต ทั้งนี้ ด้วยลักษณะของห้องเรียนดนตรีที่แตกต่างและเปลี่ยนแปลงไปตามบริบททางสังคม กล่าวคือ ระบบการเรียนการสอนดนตรีไทยได้เปลี่ยนรูปแบบจากการเรียนในวัง สำนักดนตรี มาเป็นระบบการเรียนการสอนในโรงเรียน สถานศึกษา ด้วยโครงสร้างทางการศึกษาสมัยใหม่ อาทิ การกำหนดเวลาเรียนเป็นรายคาบ การให้สัดส่วนของรายวิชาที่ต้องมุ่งเน้นรายวิชาสามัญควบคู่ไปกับรายวิชาการฝึกทักษะดนตรี การวัดประเมินผลโดยคาดหวังผลลัพธ์ในเวลาที่จำกัด (รายเทอม) เหล่านี้ ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่มีส่วนในการลดทอนความเข้มข้นของกระบวนการเรียนการสอนดนตรีไทย ทักษะทางดนตรีของผู้เรียน ตลอดจนความเข้าใจในบริบททางวัฒนธรรมดนตรีที่ว่าด้วยเรื่องบทบาทหน้าที่ ความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีไทยและสังคม

วิทยาลัยนาฏศิลป สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ เป็นสถานศึกษาที่มุ่งผลิตนักเรียนโดยสร้างความรอบรู้ทั้งด้านวิชาการและด้านการปฏิบัติให้กับผู้ที่เข้ามารับการศึกษาวิชาดนตรีไทยในการเรียนสายอาชีพมาอย่างต่อเนื่อง ผลผลิตของผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาในวิทยาลัยนาฏศิลปทั่วประเทศได้รับการถ่ายทอดและเรียนรู้เครื่องดนตรีไทยหลายประเภทซึ่งประกอบด้วยเครื่องดีด เครื่องตี เครื่องสี และเครื่องเป่า โดยเฉพาะเครื่องดนตรีระนาดทุ้มซึ่งเป็นเครื่องดนตรีไทยที่จัดอยู่ในประเภทเครื่องตีในวงปี่พาทย์ มีความสำคัญในการบรรเลงชิ้นหนึ่ง ที่ทำให้บทเพลงมีความสมบูรณ์ในด้านความสมดุลของเสียงภายในวง และทำให้เกิดอรรถรส รวมถึงเกิดสุนทรียะมากยิ่งขึ้น ฉะนั้นการบรรเลงระนาดทุ้ม ผู้บรรเลงต้องมีความรู้ มีความสามารถ และมีทักษะในการบรรเลงที่ถูกต้องตามหลักและวิธีการบรรเลงอย่างครบถ้วน ผู้วิจัยจึงเห็นว่า “ชุดฝึกระนาดทุ้ม” เป็นเครื่องมือหนึ่งที่นักเรียนจะใช้ฝึกฝนตนเองในระยะเวลาที่จำกัดและมีประสิทธิภาพสูงสุดที่จะทำให้ผู้เรียนมีศักยภาพและทักษะในการบรรเลงระนาดทุ้มที่ถูกต้องตามหลักดุริยางคศิลป์ไทยอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น

ชุดฝึกทักษะระนาดทุ้ม เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนระนาดทุ้ม ผู้วิจัยมุ่งเน้นให้ชุดฝึกระนาดทุ้มเป็นนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ช่วยย่นระยะเวลาการทำความเข้าใจ การเรียนรู้การบรรเลงระนาดทุ้มได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ ตลอดจนการพัฒนาทักษะระนาดทุ้มของผู้เรียนโดยเริ่มต้นจากการปูพื้นฐานที่ถูกต้องตามแบบแผนการบรรเลงเพื่อพัฒนาไปสู่ทักษะการบรรเลงขั้นสูงต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มในการบรรเลงเพลงไทย
2. เพื่อสร้างเสริมศักยภาพของผู้เรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับการสร้างพื้นฐานการบรรเลงระนาดทุ้มที่ดีให้แก่ผู้เรียน
2. ผู้เรียนมีศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มสูงขึ้นหลังจากการใช้ชุดฝึกระนาดทุ้ม
3. ได้แนวทางการสร้างชุดฝึกทักษะสำหรับการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยอื่น ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

ชุดฝึกระนาดทุ้ม หมายถึง แบบฝึกทักษะปฏิบัติระนาดทุ้มในระดับพื้นฐานที่มีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของนักเรียนในการบรรเลงระนาดทุ้ม ประกอบด้วย ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง, ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง, ชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง

ศักยภาพของผู้เรียน หมายถึง ทักษะในการบรรเลงระนาดทุ้มของผู้เรียนที่ใช้ชุดฝึกระนาดทุ้ม ได้แก่ การจับไม้ การใช้กลวิธีการบรรเลง จังหวะ ทำนองเพลง และรสมือ

สำนวนการบรรเลง หมายถึง กลอนเพลงหรือลักษณะการดำเนินทำนองของระนาดทุ้ม

ดูด หมายถึง เสียงระนาดทุ้มที่ตีลงไปพอให้มีเสียงกังวานและห้ามไว้ โดยการใช้มือซ้ายกดตามมือขวาทุกลูก

คุณภาพเสียง หมายถึง ลักษณะเสียงที่ดีจากการใช้น้ำหนักมือที่เหมาะสมในการฝึกปฏิบัติตามแบบฝึกในชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

ผู้วิจัย หมายถึง ผู้สร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และนำผลการใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มที่สร้างขึ้นมาวิเคราะห์ข้อมูล

ศัพท์สังคีต หมายถึง คำเฉพาะทางดนตรีไทยที่ใช้บ่งบอกลักษณะของโครงสร้าง, ทำนอง หรือวิธีการปฏิบัติ ในงานวิจัยนี้กล่าวถึงศัพท์สังคีตที่ใช้ในชุดฝึกระนาดทุ้มดังนี้

- **ลูกล้อ-ลูกขัด**

  ลูกล้อ คือ การที่เครื่องดนตรีพวกหน้า อาทิ ระนาดเอก และเครื่องดนตรีพวกหลัง อาทิ ระนาดทุ้ม ผลัดกันบรรเลง เมื่อพวกหน้าบรรเลงหมดวรรคตอนแล้ว พวกหลังจึงบรรเลงตามโดยเป็นทำนองเดียวกัน

  ลูกขัด คือ การที่เครื่องดนตรีพวกหน้า อาทิ ระนาดเอก และเครื่องดนตรีพวกหลัง อาทิ ระนาดทุ้ม ผลัดกันบรรเลง เมื่อพวกหน้าบรรเลงหมดวรรคตอนแล้วอย่างหนึ่ง พวกหลังจึงบรรเลงตามโดยเป็นคนละทำนองที่รับกันกับพวกหน้า
- **ล้วง** คือการที่ผู้บรรเลงเครื่องดนตรีอย่างใดอย่างหนึ่งได้บรรเลงเข้ามาก่อนถึงหน้าที่ของตนในระหว่างเพลง
- **ลัก** คือการทำทำนองเพลงให้เสียงใดเสียงหนึ่งตกก่อนที่จังหวะตก
- **ย้อย** คือการทำทำนองเพลงให้เสียงใดเสียงหนึ่งที่ควรจะตกตรงจังหวะไปตกหลังจากที่จังหวะตกแล้ว
- **ทำนอง** คือ เสียงสูง-ต่ำ ประกอบด้วยอัตราสั้น-ยาว เบา-แรง สลับกันไปตามความต้องการของผู้ประพันธ์

- **เพลง** คือ ทำนองที่ผู้ประพันธ์เรียบเรียงไว้โดยถูกต้องตามไวยากรณ์ทางดนตรี ประกอบด้วย จังหวะ ประโยค วรรค ตอน และสัมผัส
- **ทางฆ้อง (ทำนองหลัก)** คือ ทำนองที่เป็น “แม่บท” หรือ “เนื้อเพลง” เครื่องดนตรีอื่นจะแปรทางฆ้องเป็นทางหรือสำนวนกลอนเฉพาะของเครื่องดนตรีนั้น ๆ เช่น ทางระนาดทุ้ม เป็นต้น
- **สามชั้น** คือ อัตราจังหวะของหน้าทับและเพลงซึ่งมีจังหวะยาวเป็น 2 เท่าของอัตราสองชั้น เมื่อเทียบกับการบันทึกโน้ต หากเป็นหน้าทับปรบไก่ใน 1 จังหวะหน้าทับ จะมีความยาวเท่ากับ 2 บรรทัด หากเป็นหน้าทับสองไม้ใน 1 จังหวะหน้าทับ จะมีความยาวเท่ากับ 1 บรรทัด

สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน” เป็นการสร้างคู่มือชุดฝึกระนาดทุ้มจากการสังเคราะห์องค์ความรู้ของผู้เชี่ยวชาญทางด้านดุริยางคศิลป์ไทย มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพการบรรเลงระนาดทุ้ม ตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาประเทศและภารกิจของหน่วยงานวิทยาลัยนาฏศิลป สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กระทรวงวัฒนธรรม โดยมุ่งสร้างเสริมศักยภาพของผู้เรียน เพื่อใช้พัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎี รวมไปถึงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหนังสือ เอกสารงานวิจัย และบทความบนฐานข้อมูลออนไลน์ เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

2.1 แนวคิด และทฤษฎี
- 2.1.1 ทฤษฎีลูกกระดอน
- 2.1.2 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพดนตรีไทย
- 2.1.3 แนวคิดทางดุริยางคศิลป์
- 2.1.4 ทฤษฎีการเรียนรู้
- 2.1.5 กระบวนการสร้างชุดฝึกทักษะ

2.2 สารัตถะ
- 2.2.1 ความเป็นมาของระนาดทุ้ม
- 2.2.2 บทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้ม
- 2.2.3 ชุดฝึกทักษะทางดนตรีไทย

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

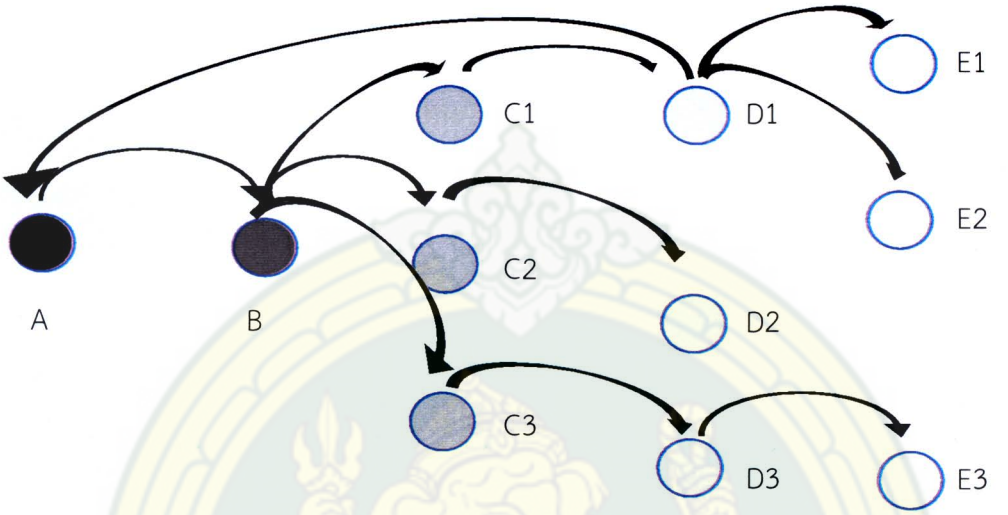
2.1 แนวคิด และทฤษฎี

2.1.1 ทฤษฎีลูกกระดอน

ทฤษฎีลูกกระดอน เป็นทฤษฎีที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของข้อมูล หรือการกระดอนของข้อมูลจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งหรือมากกว่านั้น โดยบุคคลที่ถูกกล่าวถึงหรือสะท้อนไปนั้นมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงประเด็นซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย สำหรับการวิจัยงานด้านดนตรีไทยมักประสบปัญหาการสืบค้นข้อมูลที่มีอย่างจำกัด ข้อมูลส่วนใหญ่มาจากความรู้และประสบการณ์ของตัวบุคคล คือ ครูดนตรี และศิลปิน ทฤษฎีนี้จึงมีความเหมาะสมในการสืบค้นข้อมูลเชิงลึก และการเชื่อมโยงข้อมูลจากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความครบถ้วน

หลักการของทฤษฎีลูกกระดอน ณรงค์ชัย ปิฎกรัชต์ (2563: 71-74) ได้อธิบายไว้ดังนี้

หลักทฤษฎีลูกกระดอน มุ่งอธิบายการกระดอนข้อมูลจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหรือมากกว่า ข้อมูลมีและเกิดการกระดอนจาก 1 ไปยัง 2 ไปยัง 3 หรือมากกว่านั้น และอาจย้อนกลับไปยังบุคคลเดิมจนข้อมูลที่ได้รับอิ่มตัว ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.1 หลักการของทฤษฎีลูกกระดอน
ที่มา : ณรงค์ชัย ปิฎกรัชต์ (2563: 72)

จากแผนภาพแสดงให้เห็นการกระดอนของข้อมูลที่เกิดขึ้นจากบุคคลผู้ให้ข้อมูลอ้างถึงอีกบุคคลหนึ่งซึ่งมีประสบการณ์หรือมีความรู้ในประเด็นเดียวกัน เป็นการขยายต่อ หรือการตรวจสอบข้อมูลให้มีความสอดคล้องกัน การกระดอนนี้นอกจากจะสามารถเกิดขึ้นได้จากแหล่งหนึ่งไปยังอีกแหล่งหนึ่งเพื่อแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงของข้อมูลแล้ว ยังสามารถย้อนกลับไปหาผู้ให้ข้อมูลก่อนหน้าก็ได้ เป็นการสะท้อนกลับเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

จากหลักการของทฤษฎีดังกล่าวซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของข้อมูลในบริบทของวัฒนธรรมดนตรีไทยซึ่งมีข้อมูลอย่างจำกัด จากการทบทวนเอกสาร และตำราต่าง ๆ พบว่า ในการฝึกระนาดทุ้มยังขาดการสร้างชุดฝึกเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงใช้ทฤษฎีลูกกระดอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเชื่อมโยงข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านดุริยางค์ไทยในประเด็นการฝึกระนาดทุ้ม เพื่อชี้ให้เห็นแนวทางการฝึกระนาดทุ้มตั้งแต่อดีตจากประสบการณ์การฝึกระนาดทุ้ม ประสบการณ์ในการสอนระนาดทุ้ม ซึ่งยังคงรูปแบบในการฝึกหัดผ่านวัฒนธรรมมุขปาฐะ ยังขาดชุดฝึกทักษะที่มุ่งสร้างเสริมศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มของผู้เรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาชุดฝึกระนาดทุ้มในการบรรเลงเพลงไทย เพื่อพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพดนตรีไทย

2.1.2 เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพดนตรีไทย

เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย จัดทำขึ้นเพื่อกำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้สำหรับใช้เป็นบรรทัดฐานในการศึกษาด้านดนตรีไทย ทั้งด้านเนื้อหา เครื่องดนตรี และการขับร้องเพลงไทยที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม มุ่งเน้นการพัฒนามาตรฐานวิชาชีพดนตรีไทยทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เกิดขึ้นจากการพิจารณาของคณะอนุกรรมการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย (สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2545)

2.1.2.1 แนวทางการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย

ในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพดนตรีไทย คณะอนุกรรมการได้กำหนดแนวทางการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยให้มีความสัมพันธ์กับวุฒิภาวะและระดับการศึกษาของผู้เรียนดนตรีไทย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1. ระดับอนุบาล เป็นการจัดการเรียนการสอนดนตรีไทยเพื่อการวางรากฐานสำหรับวิชาการดนตรีไทยด้านจังหวะ โสตทักษะ และระเบียบวินัยแห่งนิสัยการดนตรี

2. ระดับประถมศึกษา เป็นการจัดการเรียนการสอนดนตรีไทยเพื่อเป็นพื้นฐานการปฏิบัติเครื่องดนตรี ขั้นเตรียมการ โดยเน้นทักษะด้านกายภาพ และทักษะด้านการใช้เครื่องดนตรี

3. ระดับมัธยมศึกษา เป็นการจัดการเรียนการสอนดนตรีไทยเพื่อการเตรียมพร้อมสำหรับการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อไปประกอบอาชีพในระดับที่เหมาะสมได้

4. ระดับอุดมศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

4.1 ปริญญาตรี ให้มีความรู้ในวิชาชีพเฉพาะสาขา ขั้นวิเคราะห์วิชาการที่เกี่ยวข้อง รู้จักจำแนกความเป็นเหตุผลเชิงวิชาการในวิชาชีพอย่างสมเหตุสมผล ควรให้นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้จากประสบการณ์นอกเหนือจากการเรียนการสอนในชั้นเรียน สำหรับในเรื่องการอนุรักษ์ การพัฒนาวิชาการให้เป็นไปตามหลักสูตรของแต่ละสถาบัน โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยเป็นแนวทางในการดำเนินการ

4.2 ปริญญาโท ให้มีความรอบรู้ลุ่มลึกตามลักษณะแห่งวิชาเอกที่กำหนดในแต่ละสาขาโดยกระบวนการศึกษาวิจัย ในระดับบัณฑิตศึกษา

4.3 ปริญญาเอก ให้การศึกษาดนตรีไทยโดยใช้กระบวนการวิจัยเพื่อการค้นคว้าและเสาะแสวงหาแนวทางสำหรับก่อให้เกิดวิวัฒนาการเชิงวิชาการ และทักษะที่ลุ่มลึกเชิงปรัชญาสุนทรียศาสตร์

จากการแบ่งระดับการศึกษาข้างต้นคณะอนุกรรมการจัดทำเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย จึงจัดทำร่างเกณฑ์มาตรฐานความสามารถการบรรเลงดนตรีไทย โดยกำหนดเกณฑ์ออกเป็น 12 ขั้น ดังต่อไปนี้

<u>ขั้นเตรียม</u> เทียบเท่าการศึกษาระดับก่อนภาคบังคับ (การศึกษาเด็กเล็ก หรือการศึกษาระดับอนุบาล หรือผู้ที่จะเริ่มฝึกหัดดนตรีไทย)

<u>ขั้นที่ 1</u> -

ขั้นที่ 2 -
ขั้นที่ 3 เทียบเท่าระดับประโยคประถมบริบูรณ์ของการศึกษาดนตรีไทย
ขั้นที่ 4 -
ขั้นที่ 5 -
ขั้นที่ 6 เทียบเท่าระดับประโยคมัธยมบริบูรณ์ของการศึกษาดนตรีไทย
ขั้นที่ 7 -
ขั้นที่ 8 เทียบเท่าระดับอุดมศึกษา ขั้นอนุปริญญา
ขั้นที่ 9 เทียบเท่าระดับอุดมศึกษา ขั้นปริญญาตรี
ขั้นที่ 10 เทียบเท่าระดับอุดมศึกษา ขั้นปริญญาโท (ผู้มีความชำนาญ)
ขั้นที่ 11 เทียบเท่าระดับอุดมศึกษา ขั้นปริญญาเอก (ผู้มีความเชี่ยวชาญ)

จากการกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การแบ่งลำดับขั้นมีความสอดคล้องกับพัฒนาการหรือวุฒิภาวะของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้น โดยเรียนรู้จากรูปธรรมไปสู่นามธรรม และมีความลุ่มลึกทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีความเชี่ยวชาญในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

2.1.2.2 ขอบเขตเกณฑ์ภาคปฏิบัติ

การกำหนดขั้นการศึกษาดนตรีไทยออกเป็น 12 ขั้น ส่งผลต่อการกำหนดขอบเขตเกณฑ์ภาคปฏิบัติในแต่ละลำดับขั้นดังนี้

ตารางที่ 2.1 ขอบเขตเกณฑ์ภาคปฏิบัติ

เกณฑ์	กลุ่มเครื่องดนตรี	ขอบเขตของเกณฑ์
ขั้นเตรียม	เครื่องดนตรีตามถนัด	เป็นการเตรียมตัวให้ผู้เริ่มฝึกหัดดนตรีไทยได้คุ้นเคยกับการใช้ความจำเป็นพื้นฐานทั้งด้านทำนองและจังหวะ สามารถฟังเพลงทางบรรเลงหรือทางร้องทำนองเพลงไทยง่าย ๆ สั้น ๆ ที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะ โดยสามารถขับร้องตาม และ/หรือเคาะ หรือตบมือ หรือปฏิบัติให้เข้ากับกิจกรรมเข้าจังหวะได้ตามจังหวะหรือทำนองเพลง รวมทั้งให้รู้จักและคุ้นเคยกับเครื่องดนตรีก่อนที่จะเรียนรู้และฝึกฝนเครื่องดนตรีแต่ละชนิด และ/หรือการขับร้องเพลงไทยต่อไป
ขั้นที่ 1-3 สร้างพื้นฐานปฏิบัติเครื่องดนตรี	ปี่พาทย์ เครื่องสาย ขับร้อง	1. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติตามคำสั่ง 2. เป็นผู้มีจังหวะ 3. รู้เสียงดนตรี

เกณฑ์	กลุ่มเครื่องดนตรี	ขอบเขตของเกณฑ์
	เครื่องกำกับจังหวะหน้าทับ	4. เลือกปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ถนัดได้ตามเพลงและหน้าทับที่กำหนด
ขั้นที่ 4-6 ปรับเพิ่มความสามารถการศึกษาและบรรเลงให้เหมาะสมกับระดับชั้น	ปี่พาทย์ เครื่องสาย ขับร้อง เครื่องกำกับจังหวะหน้าทับ	1. การเรียนรู้ 2. ฝีมือในการใช้กำลังและการบังคับเครื่องดนตรีตามแนวทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3. ประสิทธิภาพในการจำ 4. พฤติกรรมด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ
ขั้นที่ 7	ปี่พาทย์ เครื่องสาย ขับร้อง เครื่องกำกับจังหวะหน้าทับ	1. มีความสมบูรณ์ในกระบวนการฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือในการบังคับเครื่องดนตรีและ/หรือการขับร้อง เพียงพอต่อการรองรับกรณีศึกษาวิชาการและความสามารถในการปฏิบัติเครื่องดนตรี 2. มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อพิธีกรรม 3. มีความสมบูรณ์ในกระบวนการบรรเลงขับกล่อมสำหรับวงปี่พาทย์ และวงเครื่องสาย
ขั้นที่ 8	ปี่พาทย์ เครื่องสาย ขับร้อง เครื่องกำกับจังหวะหน้าทับ	1. มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อการบรรเลงขับกล่อมสำหรับวงมโหรี 2. มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อการบรรเลงสำหรับการแสดง 3. มีความสามารถและใช้เทคนิคการบรรเลงในระดับปานกลาง
ขั้นที่ 9	ปี่พาทย์ เครื่องสาย ขับร้อง เครื่องกำกับจังหวะหน้าทับ	1. มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อการบรรเลงฝีมือขั้นสูงสำหรับวงปี่พาทย์ และ/หรือวงเครื่องสาย และ/หรือวงมโหรี และ/หรือการขับร้อง และ/หรือเครื่องกำกับจังหวะหน้าทับ 2. มีพื้นฐานการวิเคราะห์กระบวนการบรรเลง
ขั้นที่ 10	- หน่วยเครื่องดนตรี - หน่วยทฤษฎีการฝึกฝน - กลุ่มวิชาการ - ประเภทของเพลง - ประเภทของการประพันธ์	มีความลุ่มลึกและสมบูรณ์ต่อวิชาการเฉพาะด้าน โดยใช้กระบวนการวิจัยต่อกรณีวิชาการด้วยการจำแนกเป็นประเภทหรือหมวดหมู่หรือหน่วยเอกภาพการฝึกฝน ฯลฯ

เกณฑ์	กลุ่มเครื่องดนตรี	ขอบเขตของเกณฑ์
ขั้นที่ 11	ระบบของการดนตรี	1. มีข้อค้นพบองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ด้วยการใช้กลไกการวิจัย 2. ได้หลักวิชาการหรือแนวทฤษฎีใหม่หรือทางเลือกใหม่ที่มีประสิทธิภาพคงรูปหรือเพิ่มขึ้น ด้วยการให้กลไกการวิจัยเป็นเครื่องมือในการได้กระบวนการหรือองค์ความรู้ที่ค้นพบ

ที่มา : สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2545)

ทั้งนี้ ในขั้นที่ 1, 2 และ 3 เป็นระดับจูงใจให้เยาวชนสนใจศึกษาดนตรีไทย การปฏิบัติตามทักษะที่ควรเป็นไปในแต่ละด้านจะเริ่มตั้งแต่ขั้นที่ 4 เป็นต้นไปและเนื่องด้วยคณะอนุกรรมการจัดทำเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย มีความเห็นว่าผู้ที่จบการศึกษาวิชาดนตรีไทยขั้นที่ 6 ควรมีความสามารถพื้นฐานเพียงพอสำหรับไปประกอบวิชาชีพทางด้านดนตรีไทยได้พอสมควร

สำหรับเกณฑ์เพลงในขั้นต่าง ๆ ของปี่พาทย์ ได้แก่ ปี่ใน, ระนาดเอก, ระนาดทุ้ม, ฆ้องวงใหญ่ และฆ้องวงเล็ก สามารถแสดงได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 เกณฑ์เพลงในขั้นต่าง ๆ สำหรับเครื่องดนตรีกลุ่มปี่พาทย์

เกณฑ์	เพลง		
ขั้นที่ 1	- นาคราช ชั้นเดียว - ต้อยตริ่ง สองชั้น	- พม่าเขว สองชั้น - ลาวต่อนก สองชั้น	- โยสลัม สองชั้น - ลาวจ้อย สองชั้น
ขั้นที่ 2	- แขกบรเทศ สองชั้น - สามเส้า สองชั้น	- มอญดูดาว สองชั้น - ขอมกล่อมลูก สองชั้น	- ลาวพุงดำ สองชั้น - แขกกล่อมเจ้า สองชั้น
ขั้นที่ 3	- จีนขิมเล็ก สองชั้น - บังใบ สองชั้น	- ลาวดวงเดือน สองชั้น - แขกสาหร่าย สองชั้น	- คลื่นกระทบฝั่ง สองชั้น - เขมรโพธิสัตว์ สองชั้น
ขั้นที่ 4	- โหมโรงเช้า - แป๊ะ สามชั้น - อาหนู เถา - ลาวดำเนินทราย สองชั้น	- โหมโรงกระแตไต่ไม้ สามชั้น - เขมรไทรโยค สามชั้น - ลมพัดชายเขา สองชั้น	- ตับต้นเพลงฉิ่ง สามชั้น (ต้นเพลงฉิ่ง, จระเข้หางยาว) - แขกบรเทศ เถา - เขมรพายเรือ สองชั้น
ขั้นที่ 5	- โหมโรงเย็น - กล่อมนารี เถา - แขกต้อยหม้อ เถา - เต่ากินผักบุ้ง สองชั้น	- โหมโรงไอยเรศ สามชั้น - การะเวก เถา - มหาฤกษ์ (ทางไทย)	- ตับต้นเพลงฉิ่ง สามชั้น (ตวงพระธาตุ, นกขมิ้น) - นางครวญ เถา - มหาชัย (ทางไทย)
ขั้นที่ 6	- ฉิ่งมุล่ง ชั้นเดียว - เรื่องทำขวัญ (นางนาค - มหาชัย)	- โหมโรงเยี่ยมวิมาน - แสนสุดสวาท สามชั้น	- เรื่องสร้อยสน - สุดสงวน เถา - ตับนางนาค สองชั้น

เกณฑ์	เพลง		
	- ต้นบรเทศ เถา	- แขกมอญบางขุนพรหม เถา	- พระอาทิตย์ชิงดวง สองชั้น
ขั้นที่ 7	- เพลงชาติ - เรื่องลงสรง - โหมโรงแปดบท สามชั้น - นาคเกี้ยว สองชั้นฉาย - เขมรปี่แก้ว สามชั้น - ราตรีประดับดาว เถา - ระบำสี่บท	- เพลงสรรเสริญพระบารมี - เรื่องพระรามเดินดง - โหมโรงปฐมดุสิต สามชั้น - สุรินทราหู สามชั้น - สารถี เถา - เขมรลอออองค์ เถา	- เพลงประโคมงานมงคล (เหาะ, เข้าม่าน, ปฐม, กลม, กราวใน) - แสนเสนาะ สามชั้น - ถอนสมอ เถา - ตับสมโภชพระแก้วมรกต
ขั้นที่ 8	- มหาชัย (ทางเกียรติยศ) - โหมโรงคลื่นกระทบฝั่ง สามชั้น - ต่อยรูป สามชั้น - บังใบ สามชั้น - เขมรพวง เถา - แสนคำนึง เถา - อาถรรพณ์ เถา - ตับลมพัดชายเขา สามชั้น	- มหาฤกษ์ (ทางสากล) - โหมโรงครอบจักรวาล สามชั้น - เขมรใหญ่ สามชั้น - แขกโอด สามชั้น - มอญรำดาบ เถา - ลาวเสี่ยงเทียน เถา - ขอมเงิน เถา - ตับนาคบาศ	- ฉิ่งพระฉัน - แขกมอญ สามชั้น - แขกลพบุรี สามชั้น - พม่าเห่ เถา - แขกกุลิต เถา - โสมส่องแสง เถา - เขมรโพธิสัตว์ เถา - แขกขาว เถา - อกทะเล สามชั้น
ขั้นที่ 9	- โหมโรงกลางวัน - โหมโรงพม่าวัด สามชั้น - โหมโรงขวัญเมือง สามชั้น - ต้นเพลงยาว - บุหลัน สามชั้น - ทยอยนอก สามชั้น - เชิดจีน สองชั้น (ออกแขกบรเทศ เถา) - โอ้ลาว เถา	- เรื่องนางหงส์ - โหมโรงรัตนโกสินทร์ สามชั้น - พม่าห้าท่อน สามชั้น - จระเข้หางยาว (เสภา) สามชั้น - ทยอยใน สามชั้น - พราหมณ์เข้าโบสถ์ สามชั้น - ปลาทอง เถา	- โหมโรงมะลิเลื้อย สามชั้น - โหมโรงจอมสุรางค์ สามชั้น - สี่บท สามชั้น - ทยอยเขมร สามชั้น - เขมรราชบุรี สามชั้น - นารายณ์แปลงรูป สามชั้น - จีนขิมใหญ่ สองชั้น หรือ ทะแย สามชั้น หรือ นกขมิ้น สามชั้น หรือ แขกมอญ สามชั้น หรือ พญาโศก สามชั้น หรือ เชิดนอก หรือ ลาวแพน

ที่มา : สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2545)

ในขั้นที่ 10 – 11 เป็นการศึกษาให้ครบสมบูรณ์ในระดับชำนาญและเชี่ยวชาญเป็นกรณีหรือกลุ่มหรือองค์ความรู้ หรือหลักเกณฑ์เฉพาะด้าน ด้วยกระบวนการวิจัยกรณีศึกษาเฉพาะจึงขึ้นอยู่กับนโยบายในการบริหารการศึกษาของแต่ละหลักสูตร

จากเกณฑ์เพลงข้างต้นสรุปได้ว่า ในขั้นที่ 1-3 มุ่งเน้นการสร้างพื้นฐานการปฏิบัติเครื่องดนตรีให้กับผู้เรียน โดยเริ่มเรียนรู้จากเพลงสองชั้น ซึ่งเป็นเพลงสั้น ๆ โครงสร้างของบทเพลงไม่ซับซ้อนมาก ในขั้นที่ 4-8 เป็นการปรับเพิ่มความสามารถการศึกษาและบรรเลงให้เหมาะสมกับระดับชั้น มีการกำหนดบทเพลงหลากหลายประเภท ทั้งเพลงสามชั้น เพลงเรื่อง เพลงเถา เพลงตับ และเพลงโหมโรง ซึ่งบทเพลงมีความยากมากขึ้น และในขั้นที่ 9 นับว่าเป็นขั้นที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นเลิศในการปฏิบัติเครื่องดนตรี บทเพลงในขั้นนี้จึงเป็นบทเพลงที่แสดงให้เห็นศักยภาพของผู้บรรเลง การใช้กลวิธีต่าง ๆ ดังจะเห็นได้จากเพลงทยอย เพลงเดี่ยวในเกณฑ์ดังกล่าว

2.1.2.3 เกณฑ์การปฏิบัติกลุ่มเครื่องดนตรีแต่ละเครื่องมือ

เกณฑ์การปฏิบัติกลุ่มเครื่องดนตรีแต่ละเครื่องมือ หมายถึง กระบวนการพัฒนาการในการบังคับเครื่องดนตรีและขับร้องตามลักษณะเฉพาะของเครื่องดนตรีหรือการขับร้อง จำแนกตามกรอบการกำหนดเกณฑ์ โดยลำดับดังต่อไปนี้

1) เกณฑ์การปฏิบัติเครื่องดนตรีหรือขับร้อง ขั้นเตรียมความพร้อม เป็นขั้นจัดกิจกรรมดนตรีไทยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ต่อการแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนว่ามีความถนัดและสนใจต่อดนตรีไทยเพียงพอต่อค่าจำแนกเข้ากลุ่มเครื่องดนตรี โดยพิจารณาจากกิจกรรมเข้าจังหวะเสียง และระบบดนตรีตลอดจนผลการแสดงกิจกรรมทางดนตรีสะท้อนผลสัมฤทธิ์ที่สอดคล้องเชิงพฤติกรรมเฉพาะบุคคล

2) เกณฑ์การปฏิบัติเครื่องดนตรีหรือขับร้องขั้นที่ 1 – 3 ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ขั้นที่ 1 – 3 เป็นขั้นจัดจำแนกคุณสมบัติผู้ศึกษาวิชาดนตรีไทย เพื่อการเสริมสร้างพัฒนาการให้เหมาะสมกับวัย และลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลเข้าสู่กระบวนการพัฒนาทางกาย สมอง อารมณ์และสังคมที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้และฝึกฝนจากเพลงที่กำหนดเป็นกรอบสำหรับแสดงพฤติกรรมเชิงรูปธรรม ตามบริบทที่กำหนดในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ขั้นที่ 1 – 3

เกณฑ์	กลุ่มเครื่องดนตรี	ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์
ขั้นที่ 1 - 3	ปี่พาทย์ เครื่องสาย ขับร้อง เครื่องกำกับจังหวะหน้าทับ	1. เตรียมเครื่องดนตรีหรือการขับร้องตามแบบแผนได้ตามข้อกำหนด 2. เริ่มการศึกษาและจบการเรียนรู้ได้ตามแบบแผน 3. ปฏิบัติเครื่องดนตรีหรือขับร้องได้ตามถนัดภายใต้ขอบเขตเพลงที่กำหนด

เกณฑ์	กลุ่มเครื่องดนตรี	ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์
		4. สะท้อนความสามารถเชิงจังหวะ และเสียงดนตรีตามมาตรฐานภายใต้ขอบเขตเพลงที่กำหนด

ที่มา : สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2545)

3) เกณฑ์การปฏิบัติเครื่องดนตรีหรือขับร้องขั้นที่ 4 – 6 ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ที่ 4 – 6 เป็นขั้นเตรียมความพร้อมบุคลากรด้านวิชาชีพดนตรีไทยสู่การประกอบวิชาชีพ และมีความพร้อมที่จะสามารถเลือกเข้าศึกษาต่อได้ในระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสม โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้และฝึกฝนจากเพลงที่กำหนดเป็นขอบเขตสำหรับแสดงพฤติกรรมเชิงรูปธรรมตามบริบทที่กำหนด ในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.4 แสดงผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ขั้นที่ 4 – 6

เกณฑ์	กลุ่มเครื่องดนตรี	ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์
ขั้นที่ 4 - 6	ปี่พาทย์ เครื่องสาย ขับร้อง เครื่องกำกับจังหวะหน้าทับ	1. ดำเนินการเข้าสู่ระบบการบรรเลงได้ถูกต้องตามระเบียบแบบแผนการบรรเลงเฉพาะเครื่องดนตรีและการผสมวง 2. ผลการแสดงพฤติกรรมสะท้อนความสามารถประกอบด้วย 2.1 ระบบการจำทำนองเพลง 2.2 ระบบการบังคับเครื่องดนตรี 2.3 ระบบการจำแนกการรับฟัง 2.4 ความแม่นยำในกฎเกณฑ์ทางที่เกี่ยวข้อง 2.5 ความแข็งแกร่งด้านการฝึกฝน 2.6 ผลการพัฒนาจิตใจและอารมณ์

ที่มา : สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2545)

4) เกณฑ์การปฏิบัติเครื่องดนตรีหรือขับร้องขั้นที่ 7 – 9 ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ที่ 7 – 9 เป็นขั้นเตรียมความพร้อมเชิงคุณสมบัติศิลปินที่มีความสมบูรณ์ทางฝีมือ ความจำ วิจารณญาณ และจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้และฝึกฝนจากเพลงที่กำหนดเป็นขอบเขตสำหรับแสดงพฤติกรรมที่เป็นรูปธรรม ดังบริบทในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 แสดงผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ขั้นที่ 7 – 9

เกณฑ์	กลุ่มเครื่องดนตรี	ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์
ขั้นที่ 7 - 9	ปี่พาทย์ เครื่องสาย ขับร้อง เครื่องกำกับจังหวะหน้าทับ	1. จำแนกความเป็นมาตรฐานได้ตามเงื่อนไขต่อไปนี้ 1.1 ด้านการใช้เพลง 1.2 ด้านการใช้วงบรรเลง 1.3 ด้านการใช้ทางบรรเลง 1.4 ด้านการใช้แนวบรรเลง 1.5 ด้านความแม่นยำที่สมบูรณ์ 1.6 ด้านความสมบูรณ์ตามมาตรฐานองค์ความรู้ 1.6.1 องค์ความรู้ด้านประวัติศาสตร์ 1.6.2 องค์ความรู้ทฤษฎีดนตรี 1.6.3 องค์ความรู้ด้านกระบวนการเรียนรู้การปฏิบัติดนตรีไทย 1.6.4 องค์ความรู้ด้านกระบวนการฝึกฝนดนตรีไทย 1.6.5 องค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมและสังคมดนตรี

ที่มา : สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2545)

5) เกณฑ์การปฏิบัติเครื่องดนตรีหรือขับร้องขั้นที่ 10 ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ที่ 10 เป็นขั้นสร้างพัฒนาการศักยภาพเฉพาะตนให้ครบครันด้วยเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้และสืบค้นที่เหมาะสมในระดับมีความกระจ่างเชิงปัญญา ภายใต้เหตุผลและข้อพิสูจน์ที่แสดงให้ประจักษ์ได้ โดยครอบคลุมหน่วยและบริบทการศึกษาที่สามารถให้การอ้างอิงได้เชิงมาตรฐาน โดยพิจารณาจากผลการศึกษาที่กำหนดตามปณิธานและเป้าหมายการผลิตบัณฑิตของแต่ละหลักสูตร

6) เกณฑ์การปฏิบัติเครื่องดนตรีหรือขับร้องขั้นที่ 11 ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ที่ 11 เป็นขั้นความชำนาญด้านกายภาพและปัญญา พัฒนาความสุดยอดของวิชาการที่ตนถนัด ให้ได้กลไกที่ให้ผลเชิงประสิทธิภาพการกำกับและควบคุม ทั้งในรูปพัฒนากระบวนการและแสวงหากลไกพิเศษเพื่อกำกับการพัฒนาที่สมบูรณ์และยั่งยืน (สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2545)

จากเกณฑ์การปฏิบัติกลุ่มเครื่องดนตรีแต่ละเครื่องมือสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์การปฏิบัติมีความสอดคล้องกับลำดับขั้นซึ่งแบ่งตามพัฒนาการหรือวุฒิภาวะของผู้เรียน โดยแบ่งผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์การปฏิบัติดังกล่าวออกเป็น 6 กลุ่ม โดยเริ่มจากการค้นหาความสนใจของผู้เรียน การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติและแสดงออกเชิงรูปธรรมไปจนถึงการเสริมสร้างความชำนาญทั้งภาคทฤษฎี

และปฏิบัติ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ของขั้นเตรียมความพร้อม และผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ขั้นที่ 1 – 3 เป็นขั้นจัดจำแนกคุณสมบัติผู้เรียน, ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ที่ 4 – 6 เป็นขั้นเตรียมความพร้อมเข้าสู่วิชาชีพดนตรีไทย, ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ที่ 7 – 9 เป็นขั้นเตรียมความพร้อมสู่การเป็นศิลปิน, ผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ที่ 10 เป็นขั้นสร้างพัฒนาการศักยภาพเฉพาะบุคคล และผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ที่ 11 เป็นขั้นความชำนาญด้านกายภาพและปัญญา (สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย, 2545)

เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยสะท้อนให้เห็นว่า การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความสนใจทางด้านดนตรีไทยจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมและพัฒนาความรู้หรือทักษะการปฏิบัติเครื่องดนตรีอย่างเป็นลำดับขั้นให้สอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน และแนวทางการปฏิบัติของวงการดนตรีไทยให้เป็นที่ยอมรับ การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นกรอบในการพัฒนาชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพทางด้านดนตรีไทยตั้งแต่ระดับการเตรียมความพร้อมจนสามารถปฏิบัติเครื่องดนตรีได้อย่างถูกต้องตามระเบียบแบบแผน เพื่อเป็นรากฐานในการพัฒนาต่อยอดทักษะการปฏิบัติระนาดทุ้มของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.3 แนวคิดทางด้านสุนทรียศาสตร์

ดนตรีไทยมีความเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ เนื่องจากดนตรีเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเสียง โดยอาศัยโสตประสาทเป็นเครื่องรับรู้และแปลความหมายตามจินตนาการหรือความนึกคิดอย่างละเอียดอ่อน เสียงที่ได้ยินอาจมีความหมายหรือไม่มีก็ได้เปรียบเสมือนภาษาพูดซึ่งในการตีความหมายอาจแตกต่างกันไปตามความคิดของแต่ละบุคคลหรือรับรู้ไปคนละอารมณ์ก็ได้เป็นไปตามหลักจิตวิทยา ความเป็นศาสตร์ของดนตรีอีกอย่างหนึ่ง คือ การอธิบายได้ด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจากเสียงของดนตรีเกิดจากการสั่นสะเทือนของวัตถุกลายเป็นความถี่แล้วเกิดเป็นเสียงออกมา ในขณะเดียวกัน ดนตรีมีความเป็นศิลปะในการถ่ายทอดอารมณ์สะเทือนใจของศิลปินไปยังผู้ฟัง ซึ่งศิลปินจะต้องมีความเข้าใจในความหมายของทำนองเพลงที่เล่นและรู้สึกสะเทือนใจไปด้วย จึงจะสามารถถ่ายทอดคุณค่าทางสุนทรียะไปยังผู้ฟังได้

ในการบรรเลงดนตรีไทย ผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและเข้าใจในดนตรีไทยจะมองออกว่าเสียงดนตรีที่ถ่ายทอดจากผู้เล่นไปยังผู้ฟังย่อมมีความหมาย และหากนำนักดนตรีเริ่มฝึกหัดเปรียบเทียบกับนักดนตรีที่มีผีมือ จะเห็นความแตกต่างในการแสดงออกทางคุณค่าของศิลปะอย่างชัดเจน กล่าวคือ ผู้เริ่มแม้ว่าจะบรรเลงถูกต้องตามลักษณะของเพลง เช่น ทำนองเพลง จังหวะ เสียงทางดนตรี แต่ก็ขาดรสทางดนตรีที่เรียกว่า อารมณ์ หรือรสมือในการบรรเลง ซึ่งทำให้เกิดความซาบซึ้งในศิลปะของการบรรเลง (สงัด ภูเขาทอง, 2532) การบรรเลงระนาดทุ้มสิ่งเหล่านี้นับเป็นองค์ประกอบสำคัญในการบ่งบอกถึงศักยภาพของผู้บรรเลง โดยผู้เรียนหรือนักดนตรีจะต้องมีความเข้าใจในทฤษฎีที่สัมพันธ์กับแนวคิดทางด้านสุนทรียศาสตร์ดังนี้

2.1.3.1 ทฤษฎีดุริยางคศาสตร์ไทย

1. องค์ประกอบของดนตรีไทย

ดนตรีไทยมีองค์ประกอบหลักอยู่ 4 ประการ ได้แก่ จังหวะ (rhythm and time) ทำนอง (melody) พื้นผิวและคุณภาพของเสียง (texture and tone colour) และคีตลักษณ์ (forms) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) จังหวะ (rhythm and time) เป็นองค์ประกอบทางดนตรีที่มีความสำคัญเปรียบเสมือนสัญญาณหรือตัวกำหนดระเบียบในการบรรเลงและประพันธ์ทางด้านดนตรี เพื่อยึดเป็นหลักปฏิบัติให้มีความพร้อมเพรียงกันและมีประสิทธิภาพ ในจังหวะของเพลงมีส่วนประกอบย่อยที่ทำให้จังหวะสมบูรณ์และเกิดอารมณ์ต่อการฟัง

ในทางดนตรีไทยจังหวะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ จังหวะฉิ่ง และจังหวะหน้าทับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

จังหวะฉิ่ง เกิดจากเสียงฉิ่ง เพื่อกำหนดความสั้น - ยาว และอัตราความช้า – เร็วของบทเพลงโดยอาศัยฉิ่งเป็นตัวกำหนด ในการบรรเลงดนตรีไทยฉิ่งนับว่าเป็นเครื่องดนตรีที่มีบทบาทมากที่สุดเครื่องหนึ่ง เสียงของฉิ่งมีอยู่ 2 เสียง คือ จังหวะเบา มีเสียงเป็น “ฉิ่ง” และจังหวะหนักมีเสียง “ฉับ” เสียง “ฉับ” ถือว่าเป็นเสียงจังหวะตก การตีฉิ่งที่ถูกต้องจะต้องให้เสียง “ฉับ” อยู่ที่จังหวะตกหรือสิ้นสุดของจังหวะ

จังหวะหน้าทับ เครื่องดนตรีที่ทำหน้าที่บรรเลงจังหวะหน้าทับ ได้แก่ เครื่องดนตรีประเภทเครื่องหนังทั้งหมด เช่น กลองแขก กลองสองหน้า โทน-รำมะนา เป็นต้น หน้าทับในดนตรีไทยเป็นตัวที่บ่งบอกความสั้น-ยาว และลีลาอารมณ์ตลอดทั้งรูปแบบของเพลง โดยขอบข่ายของจังหวะหน้าทับเรียกเป็น “รอบ” คือ ตีวนเวียนกันไปจนกว่าจะจบเพลง เมื่อจบเพลงจะต้องจบจังหวะหน้าทับพอดี ฉะนั้นผู้ตีจังหวะหน้าทับนอกจากจะต้องมีความแม่นยำในจังหวะหน้าทับเป็นอย่างดีแล้ว จะต้องเข้าใจจังหวะของเพลงด้วย

จังหวะหน้าทับแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ หน้าทับหลัก และหน้าทับพิเศษ

หน้าทับหลัก เป็นจังหวะที่นักดนตรีไทยนิยมนำมาใช้บรรเลงประกอบการร้องรับ หรือการแสดงทั่วไป ได้แก่ หน้าทับปรบไก่ และหน้าทับสองไม้

หน้าทับพิเศษ เป็นจังหวะหน้าทับที่นอกเหนือจากหน้าทับปรบไก่และหน้าทับสองไม้ เหตุที่ต้องมีหน้าทับพิเศษ สันนิษฐานว่าอาจมีสาเหตุดังนี้

ก) เพลงบางชนิดที่มีจังหวะไม่คงที่ เช่น เพลงเชิด รัว คุกพาทย์ จังหวะหน้าทับย่อมผันแปรไปตามทำนองและจังหวะของเพลง

ข) เพลงที่ใช้สำหรับการฟ้อนรำ ซึ่งได้กำหนดท่ารำตามหลักทางนาฏศิลป์ที่มีความสัมพันธ์ไปตามลักษณะของแต่ละเพลง

ค) ให้กลมกลืนกับทำนองเพลงที่มีสำเนียงเป็นภาษาต่าง ๆ

จากเหตุผลข้างต้นนักดนตรีไทยจึงพยายามประดิษฐ์ทำนองและลีลาของจังหวะให้แปลกออกไปอย่างงดงามและมีระเบียบ เหมาะกับการนำไปใช้ให้เข้ากับทำนองเพลง ทั้งนี้

การนำไปใช้จะต้องมีความเหมาะสมกับชนิดของเครื่องดนตรีประเภทเครื่องหนังซึ่งมีคุณลักษณะเสียงที่แตกต่างกันออกไป

2) ทำนอง (melody) คือ ผลของความสูง - ต่ำ (pitch) ความช้า - เร็ว (duration) ความดัง - เบา (intensity) ของเสียง โดยผ่านเครื่องดนตรีที่แตกต่างชนิดกัน (timbre หรือ tone colour) ทั้งหมดนี้ผสมผสานกันอย่างต่อเนื่องโดยอาศัยพื้นฐานที่สำคัญคือ จังหวะเวลาที่เราฟังดนตรีจุดที่จะดึงดูดความสนใจเรา สร้างความประทับใจให้แก่เราเก็บไว้ในความทรงจำ คือ ส่วนที่เป็นทำนองของเพลง โดยทั่ว ๆ ไปทำนองจะเป็นส่วนที่จะช่วยบอกถึงความแตกต่างระหว่างเพลงหนึ่งกับอีกเพลงหนึ่ง ทำนองเพลงจะให้ความรู้สึกแก่ผู้ฟังในด้านของสติปัญญา ในขณะเดียวกันจังหวะในดนตรีจะให้ความรู้สึกแก่เราในด้านของกายภาพ ในดนตรีไทยทำนองบรรเลง (ทางรับ) จะต้องยึดถือ “ลูกฆ้อง” หรือทำนองหลัก (basic melody)

3) พื้นผิว (texture) หมายถึง ลักษณะหรือรูปแบบของเสียงที่ประสานสัมพันธ์และไม่ประสานสัมพันธ์กันตามกระบวนการประพันธ์เพลง ผลรวมของเสียงหรือแนวทั้งหมดเหล่านั้นจัดเป็นพื้นผิว (texture) ลักษณะของพื้นผิวและการประสานเสียงทางด้านดนตรีมีอยู่ 4 แบบ ดังนี้

3.1) Monophony เป็นเพลงที่มีทำนองเดียว (a single melodic line) มีมาตั้งแต่สมัยโบราณเข้าใจว่าเป็นต้นกำเนิดของพื้นผิวของดนตรีทั่ว ๆ ไป

3.2) Polyphony ลักษณะพื้นผิวที่ทำนอง 2 ทำนองหรือมากกว่า 2 ทำนองมีความเด่นหรือสำคัญในตัวของมันเอง การประสานเสียงแบบนี้ได้วิวัฒนาการมาจากการร้องแบบ Monophony

3.3) Homophony ลักษณะพื้นผิวที่มีทำนองหนึ่งที่เด่นหรือทำนองหลักในขณะเดียวกันก็มีแนวอื่น ๆ ทำหน้าที่เป็นตัวประกอบของแนวหลัก

3.4) Heterophony จัดเป็นรูปแบบของการประสานเสียงของดนตรีที่มีแนวทำนองหลาย ๆ ทำนองโดยที่ในแนวแต่ละแนวนั้นมีคำสำคัญเท่ากันหมด

ในดนตรีไทย การที่เครื่องดนตรีหลาย ๆ ชนิด เช่น ระนาดเอก ฆ้องวงใหญ่ ฆ้องวงเล็ก ซอด้วง ซออู้ ขลุ่ย ต่างก็มีหน้าที่แปรทำนอง (variation) โดยยึดทำนองหลัก จึงจัดได้ว่าเป็นการประสานเสียงแบบ Heterophonic Style

4) คีตลักษณ์ (forms) หมายถึงลักษณะรูปแบบของเพลง ซึ่งเป็นลักษณะที่ได้ถูกกำหนดขึ้นโดยผู้ประพันธ์ (composer) โดยทั่วไปแล้วการศึกษาทางด้านคีตลักษณ์ จะศึกษาเกี่ยวกับส่วนหรือท่อนของบทเพลง ในดนตรีไทยรูปแบบของบทเพลงจำแนกตามความแตกต่างได้ดังนี้

4.1) รูปแบบที่แบ่งออกเป็นท่อน (sectional forms) จัดเป็นคีตลักษณ์พื้นฐานที่สามารถมองเห็นง่ายที่สุด รูปแบบที่กล่าวมานี้หมายถึงการแบ่งบทเพลงออกเป็นส่วนย่อย แต่ละส่วนจะรู้สึกว่าจบภายในตัวเอง การแบ่งท่อนเพลงคล้ายกับการเขียนเรื่องมีย่อหน้าเป็นส่วนช่วยให้ผู้ฟังได้จับใจความในทำนองของเพลงได้ง่ายขึ้น และสามารถฟังติดต่อกันไปโดยไม่เสียรสของเพลง

นอกจากนี้ผู้ฟังสามารถแยกรายละเอียดของเพลงได้ว่า ตอนใดมีลักษณะอย่างไร มีสำนวนเป็นอย่างไร เพราะในแต่ละส่วนของบทเพลง คีตกวีย่อมแทรกรสศิลปะของดนตรีเอาไว้ไม่เหมือนกัน

4.2) รูปแบบที่มีลูกนำ (ลูกนำ + เพลง) คล้ายกับเพลงตะวันตกที่มี Introduction ลูกนำนี้จะเป็นทำนองเพลงส่วนหนึ่ง ซึ่งแยกออกจากทำนองเพลงที่แท้จริง หากจะตัดออกไปก็ได้ ลูกนำในดนตรีไทยเท่าที่พบมักใช้บรรเลงก่อนที่จะเริ่มร้องในตอนแรก มักเป็นอัตราสามชั้นของท่อนแรกเท่านั้น และตัดออกไป เพลงที่เป็นลูกนำคีตกวีจะแต่งทำนองสั้น ๆ ประมาณ 2 จังหวะหน้าทับปรบไก่ สามชั้น โดยสร้างทำนองและสำเนียงให้เข้ากับทำนองของตัวเพลงซึ่งดูประหนึ่งว่า เป็นทำนองส่งร้อง

4.3) รูปแบบที่มีลูกหมด (เพลง + ลูกหมด) โดยปกติการบรรเลงเพลงไทยหากตอนจบของเพลงไม่ทอดเสียงลงอย่างช้า ๆ แล้ว ก็มักใช้เพลงลูกหมดบรรเลงต่อท้าย ซึ่งบอกให้ทราบว่าได้จบเพลงนั้น ๆ แล้ว

4.4) รูปแบบของเพลงที่มีเพลงหางเครื่องต่อท้าย (เพลง + เพลงหางเครื่อง) ในเพลงหางเครื่องนั้นอาจเป็นเพลงหางเครื่องประจำเพลงโดยเฉพาะ หรืออาจเป็นเพลงออกภาษาก็ได้

4.5) รูปแบบของเพลงที่มีสร้อยหรือดอก (เพลง + สร้อย หรือดอก) (เฉลิมศักดิ์ พิกุลศรี, 2530 และ สงัด ภูเขาทอง, 2532)

ในการบรรเลงระนาดทุ้มนั้นผู้เรียนจะต้องมีความรู้ และความเข้าใจในองค์ประกอบของดนตรีไทยทั้ง 4 ประการ คือ จังหวะ ทำนอง พื้นผิว และคีตลักษณ์ เนื่องจากในการบรรเลงระนาดทุ้มผู้บรรเลงจะต้องมีทักษะการใช้กลวิธีการบรรเลงต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมกับทำนองเพลง สามารถบรรเลงยักเยื้องจังหวะได้ ขณะเดียวกันก็สามารถคิดประดิษฐ์สำนวนทำนองหยอกล้อตามลีลาของระนาดทุ้มได้ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับทางฆ้อง และสอดประสานกับเครื่องดนตรีอื่น ๆ ในวงได้อย่างกลมกลืน

2. ลีลาของดนตรีไทย

ลีลา (style) ในทางดนตรีเป็นลักษณะพิเศษเฉพาะตัวที่ครอบคลุมทั้งลักษณะของเครื่องดนตรี วงดนตรี เพลงรวมไปถึงลักษณะการบรรเลงของแต่ละบุคคล ล้วนเป็นลีลาในศิลปะการถ่ายทอดอารมณ์สุนทรียะไปสู่ผู้ฟัง โดย สงัด ภูเขาทอง (2532) ได้กล่าวถึง ลีลาในทางดนตรีไทยไว้ดังนี้

ลีลาของเครื่องดนตรี ในการประสมวงดนตรีไทยนั้น เครื่องดนตรีแต่ละชนิดนั้นมีหน้าที่การบรรเลงที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะความจำกัดของการสร้างเสียงของเครื่องดนตรีแต่ละชิ้น เช่น บางชิ้นมีเสียงสูง บางชิ้นมีเสียงต่ำ เป็นต้น สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มบรรเลงนำ และกลุ่มบรรเลงตาม

ลีลาของการบรรเลงของเครื่องดนตรีทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มบรรเลงนำ หรือพวกหน้า (กลุ่มที่มีเสียงสูง) และกลุ่มบรรเลงตาม หรือพวกหลัง (กลุ่มที่มีเสียงต่ำ) นอกจากจะมีลีลาใน

การบรรเลงในบทเพลงที่มีลักษณะดังกล่าวมาแล้ว เครื่องดนตรีทุกชิ้นยังมีลีลาการบรรเลงอันเป็นเอกลักษณ์ของตนเองที่ไม่ซ้ำแบบใคร ลักษณะลีลาของการบรรเลงที่ไม่ซ้ำแบบใครของเครื่องดนตรีแต่ละชิ้น ภาษาทางดนตรีไทยเรียกว่า "ทาง" อาทิ ทางการบรรเลงระนาดเอก ทางการบรรเลงระนาดทุ้ม

ลีลา หรือทางระนาดทุ้ม เป็นการบรรเลงสำนวนทำนองและการใช้กลวิธีการตีเพื่อให้เกิดเสียงเฉพาะของระนาดทุ้ม อย่างเสียงดูด เสียงลึก การใช้กลวิธีการบรรเลงพิเศษเพื่อให้เกิดเสียงและสำนวนระนาดทุ้ม อย่างการตีถ่าง การตีเตะมือ หรือมีการยักเยื้องจังหวะและกลวิธีการบรรเลงหยอกเย้า ยั่วล้อไปกับท่วงทำนองของเครื่องดนตรีอื่นในวงดนตรีไทย

ลีลาของวงดนตรีไทย วงดนตรีไทยแต่ละวงนั้นมีลักษณะลีลาเฉพาะเป็นของตัวเองซึ่งเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างของเพลงในด้านของอารมณ์ในกรณีที่เพลง ๆ เดียวกันแต่บรรเลงโดยวงดนตรีที่แตกต่างกัน สิ่งที่ควรทำความเข้าใจพื้นฐานคือ เหตุผลของการจัดแบ่งของดนตรีไทยออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามลักษณะของการประสมวง เกิดจากการคำนึงถึงคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีแต่ละชนิดเป็นเกณฑ์ เช่น เครื่องดนตรีเสียงดังอย่างกลองทัดจะไม่นำไปบรรเลงร่วมกับซอสามสายหรือขลุ่ย แต่จะนำบรรเลงกับระนาดเอกไม้แข็ง หรือปี่ เป็นต้น

ในวงดนตรีไทยแต่ละประเภทจึงประกอบไปด้วยเครื่องดนตรีที่มีระบบเสียงประสานกันได้อย่างกลมกลืน เพลงที่จะบรรเลงในวงดนตรีนั้นนักดนตรีต้องคำนึงถึงความเหมาะสมระหว่างบทเพลงที่จะบรรเลงและลักษณะของวงที่จะบรรเลง ซึ่งลีลาของวงดนตรีนับเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างอารมณ์และความรู้สึกในการฟังเพลงและการบรรเลงเพลงไทย

ลีลาของเพลงไทย เมื่อเราฟังเพลงบทเพลงเหล่านั้นต่างให้รสของอารมณ์ที่แตกต่างกัน ความรู้สึกและอารมณ์เหล่านั้นอาจเกิดขึ้นได้จากเหตุหลายประการด้วยกัน แต่พื้นฐานที่ทำให้เกิดความแตกต่างเหล่านั้นคือ "ลีลาของเพลง" นั่นเอง การที่นักดนตรีไทยจะบรรเลงเพลงแต่ละเพลงนั้น มิใช่การนำทำนองหลัก (basic melody) หรือ "ลูกฆ้อง" แล้วนำมาตกแต่ง "embellishments" ให้เป็นทำนองเต็ม (full melody) เท่านั้น นักดนตรียังต้องศึกษาถึงลีลาของบทเพลงว่าผู้แต่งเน้นอารมณ์ด้านใด หรือมีวัตถุประสงค์ในการถ่ายทอดบทเพลงอย่างไร ซึ่งลีลาของเพลงหรือทางของเพลงในดนตรีไทยแบ่งออกเป็น 4 ทางด้วยกัน ได้แก่ เพลงประเภททางพื้น เพลงประเภททางกรอ เพลงประเภทที่มีลูกล้อลูกขัด และเพลงประเภทเดี่ยว

ลีลาของผู้แต่ง กล่าวได้ว่าคือลีลาของเพลง เพราะพื้นฐานทำนองของบทเพลงขึ้นอยู่กับผู้แต่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ในกรณีเพลง ๆ เดียวกันแต่แต่งขึ้นโดยผู้แต่งหลายคนเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "ลีลาของครู" ซึ่งมีเอกลักษณ์แตกต่างกันของครูแต่ละท่าน เช่น ทางครูหลวงประดิษฐไพเราะ (ศร ศิลปบรรเลง) ทางครูจางวางทั่ว พาทยโกศล เป็นต้น

จากความข้างต้นอธิบายได้ว่า ลักษณะลีลาของดนตรีไทยนั้นเป็นองค์ประกอบสำคัญทำให้เกิดความแตกต่างทางอารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับจากการฟังดนตรีไทย ซึ่งนักดนตรีที่ดีควรมีความเข้าใจลีลาเหล่านั้น เพื่อเป็นแนวทางนำไปสู่ความเข้าใจและซาบซึ้งในรสของดนตรีไทยและถ่ายทอดไปสู่ผู้ฟัง

2.1.3.2 ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์

สุนทรียศาสตร์คือวิชาที่ว่าด้วยความงาม จัดอยู่ในวิชาปรัชญาแขนงหนึ่งที่ว่าด้วยคุณค่าความงามและการตัดสินความงาม สุนทรียศาสตร์มาจากภาษาสันสฤตว่า "สุนทรียะ" แปลว่า "งาม" และ "ศาสตร์" แปลว่า "วิชา" เมื่อรวมความแล้วจึงแปลได้ว่า "วิชาที่ว่าด้วยสิ่งสวยงาม ความงามอาจมีอยู่รอบๆ ตัวเรา ทั้งสิ่งที่มนุษย์เราสร้างขึ้นมาเอง ทั้งสิ่งที่เกิดโดยธรรมชาติ ศัพท์ Aesthetics ในภาษาอังกฤษกำหนดไว้ให้หมายถึง วิชาที่ว่าด้วยศิลปะโดยทั่วไป อาจแบ่งเป็นสาขาต่าง ๆ ดังนี้

- ประวัติศาสตร์ศิลปะ (History of Art)
- ศิลปวิจารณ์ (Criticism of Art)
- ทฤษฎีศิลปะ (Theory of Art)
- จิตวิทยาศิลปะ (Psychology of Art)
- สังคมวิทยาศิลปะ (Sociology of Art)
- ปรัชญาศิลปะ (Philosophy of Art)

1. ความเป็นมาของสุนทรียศาสตร์

"สุนทรียศาสตร์" เป็นศัพท์คำใหม่ ที่บัญญัติขึ้นโดย โบมการ์เด็น (Alexander Gottieb Baumgarte) ซึ่งก่อนหน้านั้นเป็นเวลา 2000 กว่าปีนักปราชญ์สมัยกรีก เช่น เพลโต อริสโตเติล กล่าวถึงความงาม ความสะเทือนใจ เป็นความรู้สึกทางการรับรู้ (Sense Perception) ของมนุษย์ ประเด็นในการโต้เถียงกันนั้นว่าด้วยเรื่องของความงาม อาทิ ความงามคืออะไร ค่าของความงามนั้นเป็นจริงมีอยู่โดยตัวของมันเองหรือไม่ หรือเป็นเพียงความข้อความที่เราใช้กับสิ่งที่เราชอบ โบมการ์เด็น มีความสนใจในปัญหาเรื่องของความงามนี้มาก เขาได้ลงมือค้นคว้ารวบรวมความรู้เกี่ยวกับความงามที่กระจัดกระจายอยู่มาไว้ในที่เดียวกัน เพื่อพัฒนาความรู้เกี่ยวกับความงามให้มีเนื้อหาสาระที่เข้มแข็งขึ้น แล้วตั้งชื่อวิชาเกี่ยวกับความงามหรือความรู้ที่เกี่ยวกับความรู้สึกทางการรับรู้ว่า Aesthetics โดยบัญญัติจากรากศัพท์ภาษากรีก Aisthetics หมายถึง ความรู้สึกทางการรับรู้หรือการรับรู้ตามความรู้สึก (Sense perception) สำหรับศัพท์บัญญัติภาษาไทย ก็คือ "สุนทรียศาสตร์"

สุนทรียศาสตร์ (Aesthetics) เป็นเนื้อหาว่าด้วยการศึกษาเรื่องมาตรฐานของความงามในเชิงทฤษฎีอันเกี่ยวกับประสบการณ์ทางสุนทรียภาพ กฎเกณฑ์ทางศิลปะ สุนทรียศาสตร์นับว่าเป็นแขนงหนึ่งของปรัชญาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหาคุณค่า (Axiology) ในสมัยก่อนวิชานี้เป็นที่รู้จักกันในรูปของวิชา "ทฤษฎีแห่งความงาม" (Theory of Beauty) หรือปรัชญาแห่งรสนิยม (Philosophy of taste)

สุนทรียศาสตร์เป็นวิชาว่าด้วยสิ่งที่สวยงามหรือไพเราะ คำว่า Aesthetics มาจากภาษากรีกว่า Aisthetikos = รู้ได้ด้วยผัสสะ สุนทรียธาตุ (Aesthetics Elements) ซึ่งมีอยู่ 3 อย่างคือ (กีรติ บุญเจือ, 2522, น. 263) ความงาม (Beauty) ความแปลกหูแปลกตา (Picturesqueness) และความน่าทึ่ง (Sublimity) นอกจากนี้แล้ว พิชิต ชัยเสรี ได้กล่าวถึงรูปแบบของสุนทรียะในทาง

สุนทรียศาสตร์ไว้ว่ามีทั้งหมด 5 รูปแบบ ได้แก่ 1. ความงาม 2. ความน่าเกลียด 3. ความขบขัน 4. ความน่าทึ่ง 5. ความเศร้า โดยมีข้อแม้ว่าทุกรูปแบบต้องให้ความสำเริงอารมณ์ คือฟังแล้วรู้สึกเพลิดเพลิน รู้สึกว่ารื่นเริงบันเทิงมี ถ้าฟังแล้วไม่มีอารมณ์อย่างนี้ก็ไม่เรียกว่าสุนทรียะ (พิชิต ชัยเสรี, 2540)

แนวคิดเชิงสุนทรียภาพเกี่ยวกับความงามของดนตรีไทย มีลักษณะที่แตกต่างกับแนวคิดเชิงความงามของวัฒนธรรมดนตรีโดยทั่วไปตรงที่ วงวิชาการดนตรีไทยมีแนวคิดในเชิงความสมบูรณ์แห่งความงามไปตามประเภทของวงดนตรี และชนิดของการใช้เพลง อันกำหนดไว้เป็นแบบแผน ซึ่งไม่สามารถจะส่งผลให้นำเอาสุนทรียภาพแห่งความงามของการบรรเลงแต่ละประเภทมาตรวจสอบ วัด ให้ปรากฏถึงความยิ่งหย่อนในความงามซึ่งกันและกันได้ ซึ่งความงามอันเป็นลักษณะเฉพาะตัวดังกล่าว ส่งผลให้เกิดความเป็นแบบแผนขึ้น โดยวงวิชาการดุริยางค์ไทยมีความเชื่อเป็นปัจจัยแห่งความคาดหวังว่า โดยแบบแผนของการบรรเลงแต่ละประเภทแต่ละชนิด จะส่งผลให้เกิดการสนับสนุนในเชิงสุนทรียรสที่มีความสมบูรณ์ได้ตามแต่กรณี อันมีลักษณะที่สามารถปรับปรนให้สอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนสังคมได้อย่างต่อเนื่อง จนมีคำกล่าวไว้โดยทั่วไปในวงวิชาการว่า “ระบบของการบรรเลงดนตรีไทยนั้นสามารถปรับตัวเองให้สอดคล้องกับกาลเทศะได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด” ทั้งนี้ด้วยวิชาการดุริยางค์ไทยได้กำหนดแบบแผนเชิงการบรรเลงไว้ในรูปของการปรับวงบรรเลงด้วยองค์ประกอบของวิชาการที่เกี่ยวข้องที่มิได้กำหนดไว้เป็นการตายตัวว่า เพลงหนึ่ง ๆ นั้น จะต้องใช้เพียงสำนวนใดสำนวนหนึ่ง หรือวิธีใดวิธีหนึ่งเป็นการเฉพาะ โดยทั่วไปมักจะกำหนดเพียงกรอบหรือขอบเขตไว้เป็นเพียงหลักการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ใช้กลไกทางวิชาการเข้าประกอบกับแนวคิดที่ได้สร้างสรรค์ไว้เพื่อการบรรเลงตามกาลเทศะที่สมควรและเหมาะสม ภายใต้ปัจจัยของลำนำ ทำนอง และจังหวะ ที่ศิลปินจะพึงใช้เป็นหลักในการปรับเพื่อสร้างสรรค์สุนทรียรสให้เกิดขึ้น ปรากฏเป็นสุนทรียรสของแต่ละรูปแต่ละกรณี (บุญช่วย โสวัตร และคณะ, 2539: 15)

“แบบแผนดนตรีไทย” นั้น ในวงวิชาการดนตรีไทยได้จำแนกแบบแผนของดนตรีไทยตามปัจจัยที่ส่งผลให้ผลของการบรรเลงดนตรีไทยประเภทต่าง ๆ มีความสมบูรณ์ในสุนทรียรสและบรรทัดฐานเชิงวัฒนธรรมซึ่งมีความหมายไปตามปัจจัยบริบททางสังคม ผลของการก่อวิวัฒนาการ โดยมีบริบททางวัฒนธรรมดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้วงวิชาการเกิดการตกตะกอนเชิงภูมิปัญญาและพัฒนาการมาสู่การหลอมรวมวิชาการขึ้น กำหนดเป็นแบบแผนโดยมีประเภทของวงดนตรีและเพลงดนตรีเป็นปัจจัยหลักในการเป็นศูนย์รวมแห่งบริบททางวิชาการ เช่น แบบแผนของการบรรเลงมโหรี แบบแผนของการบรรเลงเครื่องสาย, แบบแผนของการบรรเลงปี่พาทย์พิธี, แบบแผนการบรรเลงเครื่องสายผสม, แบบแผนการบรรเลงปี่พาทย์นางหงส์, แบบแผนการบรรเลงปี่พาทย์ดึกดำบรรพ์ ตลอดจนแบบแผนการบรรเลงปี่พาทย์เสภา เป็นต้น ซึ่งแบบแผนของการบรรเลงดนตรีแต่ละประเภทต่างก็มีข้อกำหนดเป็นการเฉพาะ (เรื่องเดียวกัน: 7)

ดังนั้น การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม ผู้วิจัยจึงคำนึงถึงทฤษฎีทางดุริยางคศาสตร์ไทย และทฤษฎีสุนทรียศาสตร์เป็นหลักในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม เหตุเพราะการฝึกทักษะปฏิบัติ

ระนาดทุ้มผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจในการบรรเลงดนตรีไทยทั้งความเป็นศาสตร์และศิลป์ เพื่อเป็นรากฐานสู่การต่อยอดเป็นศิลปินหรือนักดนตรีที่ดีในอนาคต

2.1.4 ทฤษฎีการเรียนรู้

การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนต้องอาศัยหลักทฤษฎีการเรียนรู้เป็นส่วนหนึ่งในการกำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มได้อย่างเต็มที่ ในทางจิตวิทยาทฤษฎีการเรียนรู้สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญาสังคม และทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมานุษยนิยม

ในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มซึ่งเป็นการเสริมสร้างทักษะในการฝึกปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยม โดยคำนึงถึงหลักการทางจิตวิทยาดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Difference) ผู้เรียนแต่ละคน มีความรู้ ความถนัด ความสามารถและความสนใจแตกต่างกัน ควรมีการทดสอบความสามารถของผู้เรียนก่อนผู้เรียนที่มีความสามารถสูงให้มีการสนับสนุนให้มีทักษะที่สูงขึ้น ส่วนผู้เรียนที่มีความสามารถต่ำก็ให้มีการส่งเสริมเป็นพิเศษ

2. การเรียนรู้โดยการกระทำ (Leaning by Doing) ผู้เรียนจะสามารถมีทักษะที่คล่องแคล่วและชำนาญจากการที่มีประสบการณ์ตรงจากการลงมือปฏิบัติและฝึกกระทำด้วยตนเอง จึงเป็นโอกาสที่จะได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้มากที่สุด

3. การเรียนจากการฝึกฝน (Law of Exercise) การฝึกฝนเป็นกฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (Thorndike) ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีก็ต่อเมื่อได้ฝึกฝนหรือกระทำซ้ำ ผู้เรียนจะมีทักษะที่ดี มีความเข้าใจและเกิดทัศนคติที่ดี ถ้าผู้เรียนได้ฝึกฝนมากเท่าใดก็จะทำให้มีทักษะดีมากขึ้นเท่านั้น

4. กฎแห่งผล (Law of Effect) ผู้เรียนได้เรียนแล้ว ย่อมต้องการทราบผลของตนว่าเป็นอย่างไร เพราะฉะนั้นเมื่อมีงานให้ผู้เรียนทำ ต้องสรุปผลการเรียนโดยเร็ว ผู้เรียนจะพอใจที่ทราบผลการเรียน

5. กฎการใช้และไม่ใช้ (Law of Use and Disuse) ทักษะต้องมีการฝึกฝนอยู่เสมอจึงจะคล่องแคล่วและชำนาญ ถ้าเรียนแล้วไม่ใช้นาน ๆ อาจลืมได้

6. แรงจูงใจ (Motivation) เป็นสิ่งสำคัญมากเพราะเป็นสิ่งเร้าเพื่อจูงใจให้ผู้เรียนสนใจเรียนและตั้งใจฝึกฝนและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน (สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรัมพรรย์, 2538: 65-73)

จากหลักการทางจิตวิทยาดังกล่าวผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้มาเป็นกรอบในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มให้มีความสมบูรณ์ มีความเหมาะสมกับผู้เรียน และสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ในการสร้างชุดฝึกทักษะดังนี้

2.1.4.1 ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยง (Connection Theory)

ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของ ธอร์นไดค์ (Edward L.Thorndike) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างสิ่งกระตุ้น (Stimulus) กับการตอบสนอง (Response) ที่มีความเหมาะสม

กันจากแนวความคิดของธอร์นไดค์ที่ว่า การเรียนรู้เริ่มด้วยแรงจูงใจอยากที่จะเรียนรู้ ตามด้วยการแก้ปัญหาหรือมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเกิดขึ้นให้ต้องแก้ไข เมื่ออินทรีย์ได้เผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาก็จะลองใช้วิธีการตอบสนองหลายๆ วิธี จนกว่าจะพบวิธีที่ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ และเมื่ออินทรีย์ได้รับความพึงพอใจจากการตอบสนอง ก็จะนำการตอบสนองไปสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสิ่งกระตุ้นนั้น ๆ จนมีผลทำให้เกิดการเรียนขึ้นมา โดยในทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงนั้นสามารถสรุปออกมาเป็นขั้นตอนการเรียนรู้จากการสัมพันธ์เชื่อมโยงหรือการเรียนรู้จากการลองผิดลองถูก ได้ดังนี้

1) มีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเกิดขึ้น

2) อินทรีย์จะตอบสนองหลาย ๆ วิธี เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

3) ปฏิกิริยาตอบสนองที่ไม่ทำให้อินทรีย์ได้รับความพึงพอใจจะถูกตัดทิ้งไป

4) ค้นพบวิธีแก้ปัญหาที่ถูกต้องหรือแก้ปัญหาได้ อินทรีย์จะใช้วิธีการตอบสนองที่ทำให้ตนเองได้รับความพึงพอใจเพียงวิธีเดียว เมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาลักษณะเดิม จากทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ จะสามารถเรียนรู้การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยการกระทำหลาย ๆ ครั้งจนสำเร็จ (พรรณี ช. เจนจิต, 2528: 53 - 54)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทฤษฎีสัมพันธ์เชื่อมโยงของธอร์นไดค์ เป็นกฎของการกระทำการฝึกฝน ทั้งนี้แรงจูงใจที่อยากจะประสบผลสำเร็จจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการอยากเรียนรู้และเรียนรู้ด้วยการกระทำซ้ำ ๆ จนพบเป้าหมายหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในแบบที่ตั้งใจไว้ กฎการเรียนรู้ของธอร์นไดค์ (1949 อ้างใน ปรียาพร วงค์อนุตรโรจน์, 2551) มี 3 กฎ ดังนี้

1) กฎแห่งความพร้อม (law of readiness) กฎนี้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมความพร้อมของผู้เรียนทั้งทางร่างกายและจิตใจ ความพร้อมทางร่างกาย หมายถึง ความพร้อมทางวุฒิภาวะและอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ความพร้อมทางจิตใจ หมายถึง ความพร้อมซึ่งเกิดขึ้นจากความพึงพอใจ ถ้าเกิดความพึงพอใจย่อมนำไปสู่การเรียนรู้ หากเกิดความไม่พึงพอใจจะทำให้ไม่เกิดการเรียนรู้หรือการเรียนรู้หยุดชะงักไป

2) กฎแห่งการฝึกหัด (law of exercise) กล่าวถึงการสร้างความมั่นคงของการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่ถูกต้อง โดยฝึกทำซ้ำบ่อย ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นานและคงทนถาวร โดยแบ่งออกเป็น 2 กฎย่อย คือ

2.1) กฎแห่งการใช้ (law of use) เมื่อเกิดความเข้าใจหรือเรียนรู้แล้วมีการกระทำหรือนำสิ่งที่เรียนรู้นั้นไปใช้บ่อย ๆ จะทำให้การเรียนรู้นั้นคงทนถาวร

2.2) กฎแห่งการไม่ใช้ (law of disuse) เมื่อเกิดความเข้าใจหรือเรียนรู้แล้วแต่ไม่มีการกระทำซ้ำบ่อย ๆ จะทำให้การเรียนรู้นั้นไม่คงทนถาวร หรือในที่สุดก็เกิดการลืมจนไม่เรียนรู้อีกเลย

3) กฎแห่งผลที่ได้รับ (law of affect) กล่าวถึงผลที่ได้รับเมื่อแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ว่าถ้าได้รับผลที่พึงพอใจ ผู้เรียนจะอยากเรียนรู้ต่อไปอีก แต่ถ้าได้รับผลที่ไม่พึงพอใจ จะไม่อยากเรียนรู้หรือเกิดความเบื่อหน่าย ซึ่งตรงกับการเสริมแรงของสกินเนอร์ (นันทนา เจริญสุข, 2549)

จากหลักการทางจิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดฝึกทักษะ จะเห็นได้ว่า ในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มควรคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล และออกแบบชุดฝึกระนาดทุ้มให้มีความสอดคล้องกับวัยและความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้หลักจิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจและเกิดการเรียนรู้ที่มีความคงทนถาวร เป็นพื้นฐานที่ดีในการต่อยอดเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.4.2 ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพทางดนตรี

ในการเรียนรู้ด้านดนตรีไทย โดยทั่วไปผู้สอนจะใช้หลักความเหมือนในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยทั้งหลักการและขั้นตอนการฝึกหัดที่สอดคล้องและสนองวัตถุประสงค์ หลักการและขั้นตอนวิธีการแบ่งออกเป็น 4 ขั้นดังนี้

1. การเลียนแบบ เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องได้ยินเสียงดนตรีได้เห็นและได้สัมผัส เป็นการสร้างความคุ้นเคย และขั้นการทำความรู้จัก เพื่อให้เกิดความสนใจ เกิดความเข้าใจ เกิดความพอใจและความชาบซึ้ง ตามลำดับ แล้วอาศัยการเลียนแบบเพื่อที่จะลอกเลียนให้เหมือนแบบสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเลียนแบบ โดยครูทำหน้าที่เป็น “แม่แบบ” หรือแบบอย่างให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เช่น การเรียนดนตรีก็คือลงมือปฏิบัติเล่นดนตรี เรียนดนตรีโดยการเล่นเครื่องดนตรีมีสำนวนอยู่ว่า “เป็นความผิดอย่างมหันต์ ที่มีใครสักคนหนึ่งมาเล่าถึงเพลงของหลวงประดิษฐไพเราะให้ฟัง แต่จะมีคุณอนันต์ หากจะให้เขาได้ฟังหรือเล่นเพลงของหลวงประดิษฐไพเราะ” ดังนั้นในการเริ่มต้นเรียนดนตรีก็คือการเริ่มเรียนจากการเลียนแบบและการเลียนแบบให้เหมือนตามแบบได้นั้นเป็นเพียงทฤษฎีบทที่หนึ่งเท่านั้น

2. การฝึกฝนและขั้นการฝึกหัด เป็นการทำซ้ำ การย้ำทักษะเพื่อให้เกิดความแม่นยำ “ไม่เก่งแต่ชำนาญไม่เชี่ยวชาญแต่เคยมือ” การทำซ้ำทำให้เกิดความชำนาญและสามารถควบคุม กำกับและจัดการ (เล่นเครื่องดนตรี) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกระบวนการเรียนดนตรี จำเป็นจะต้องฝึกด้วยการทำซ้ำ การฝึกซ้อมบทเพลงโดยการทำซ้ำ ๆ เป็นร้อยเที่ยว พันเที่ยว จนขึ้นใจ หลับตาก็ทำได้ ทำซ้ำจนนำกลับไปฝัน เมื่อแสดงบนเวทีเพียงครั้งเดียวก็มีความมั่นใจที่จะแสดง ผู้ชมที่เห็นก็ชื่นชมการฝึกฝนก็คือการทำซ้ำ ทำให้ทุกอย่างมีความสมบูรณ์ ซ้ำจนกระทั่งทำไม่ผิด ดังนั้นในการสอนดนตรีไทยหรือจัดกิจกรรมส่งเสริมดนตรีไทย ภายหลังจากได้สร้างความคุ้นเคยพอสมควรแล้ว ในขณะที่เด็กเริ่มเกิดความคุ้นเคยก็ควรจะเริ่มต้นฝึกฝน ในการฝึกหัดดนตรีไทยจำเป็นต้องฝึกหัดให้ได้ครบ 3 ประการ คือ

2.1 ฝึกเป็นประจำและทำอย่างต่อเนื่อง ทำซ้ำให้ท่องจำขึ้นใจ เป็นการทำซ้ำให้เหมือนแบบไม่ให้ผิดเพี้ยน เพราะดนตรีเป็นศิลปะที่ต้องอาศัยทักษะความชำนาญจึงจะสามารถสร้างผลงานให้ประณีตและงดงาม

2.2 ฝึกฝนอย่างจริงจังและตั้งใจ เมื่อทำซ้ำตามแบบได้แล้วจึงท่องจำและทรงเอาไว้ให้ขึ้นใจ จะนำมาทำซ้ำอีกกี่ครั้งก็สามารถทำได้ไม่ผิดเพี้ยน ผู้เรียนควรจะได้รับการเอาใจใส่จาก

ครูผู้สอนเพื่อให้เขาตั้งใจฝึกฝน กระตุ้นให้เกิดความพยายาม คอยเอาใจใส่ติดตามให้เกิดความมุ่งมั่น ไม่ควรคาดคั้นจนทำให้เด็กเกิดความรู้สึกว่าเป็นของยากเกินความพยายาม

2.3 ให้เวลาและหาเวทีให้แสดง การฝึกฝนดนตรีนั้นเป็นงานที่ต้องใช้เวลาเร่งรัดชั่วระยะเวลาอันสั้น จะทำให้ผลงานดนตรีขาดความงามประณีต และนักเรียนที่ถูกเร่งรัดอาจเกิดความท้อแท้ และถดถอยออกไปในที่สุด กลายเป็นการสอนให้เด็กเกลียดดนตรีไทยไปโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ การเปิดเวทีให้เด็กได้แสดงผลงานเป็นการเสริมแรงที่จำเป็นจะต้องทำให้ได้ เพราะนอกจากจะเป็นการประเมินผลการฝึกฝนแล้วยังเป็นการเปิดเวทีให้เด็กได้แสดงความสามารถ และในขณะเดียวกันก็สร้างความคุ้นเคยกับเด็กกลุ่มใหม่ ซึ่งหมายถึงผู้ดูอีกด้วย

ในการฝึกฝน ควรจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทั้ง 3 ลักษณะ คือ

- ฝึกหัดเป็นรายบุคคล เพื่อให้สมารถเล่นดนตรีได้โดยอิสระเป็นรายบุคคล (ไม่ใช่การบรรเลงเดี่ยว) ซึ่งหมายถึงการให้ผู้เรียนได้เล่น หรือบรรเลงตามความสามารถเฉพาะคน

- ฝึกหัดเป็นหมู่คณะ ควรฝึกหัดให้ผู้เรียนสามารถเล่นร่วมกับผู้อื่น เครื่องดนตรีชนิดอื่น (เป็นลักษณะการผสมวงขั้นต้น) ปฏิบัติได้สอดคล้องกับหน้าที่เครื่องดนตรีของตน ทั้งนี้ยังไม่มุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนแสดงให้ดู เพียงแต่ให้ผู้เรียนฝึกฝนแสดงออกเป็นกลุ่มของตนเท่านั้น

- ฝึกหัดจนสามารถแสดงดนตรีได้ นั่นคือ ผู้เรียนสามารถแสดงออกได้ตามความสามารถและฝีมือที่ได้ฝึกฝนมาในลักษณะดังกล่าวมาแล้ว ซึ่งการแสดงออกอาจถึงขั้นสุดยอดคือการเดี่ยวได้ (อวบ เหมรัชตะ, 2525)

3. หลักแห่งการค้นพบและขั้นของการด้นเพลง เกิดจากการทำซ้ำจนท่องจำขึ้นใจแล้วซ้ำจนขึ้นใจ ซ้ำจนเกิดความเบื่อหน่าย จำเจ มีความรู้สึกที่ต้องการเปลี่ยนแปลง ต้องการที่จะแหกคอกออกมาต้องการความแตกต่าง ต้องการบรรยากาศใหม่ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดยอดของการจัดกิจกรรมส่งเสริมดนตรีทุกอย่างในโลก เพราะเมื่อใดผู้เรียนค้นพบด้วยตนองว่า เมื่อใช้กลเม็ด วิธี หรือลีลาอย่างไร ก่อให้เกิดคุณภาพของเสียงหรือความไพเราะอย่างไรนั้นย่อมแสดงถึงผู้เรียนที่เล่นดนตรีเป็น หรือหากผู้เรียนได้ค้นพบด้วยตนเองว่าถ้าเรียงระดับเสียงสูงต่ำ สั้นยาว หนักเบา อย่างใดแล้วก่อให้เกิดความไพเราะหรือลีลาใหม่ ทำนองใหม่ อาจเรียกได้ว่าด้นเพลงเป็น และส่วนที่ต้องการให้เด็กไทยค้นพบอย่างยิ่งคือ การค้นพบคุณค่าของดนตรีไทย

การด้น (Improvisation) หรือจะเรียกให้หรูเป็นภาษาแขกว่า “คีตปฏิภาณ” หรือ “ดุริยปฏิภาณ” หมายถึง ความสามารถในการด้นเพลงได้อย่างฉับพลันทันใด โดยอาศัยความชำนาญ ตำนานทางเทวดาเล่ากันว่า ครูหลวงประดิษฐ์ไพเราะสอนลูกศิษย์แตกต่างกัน ให้ลูกศิษย์ไม่เหมือนกัน ลูกศิษย์แต่ละคนได้เพลงไม่เหมือนกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถและฝีมือของลูกศิษย์ ความรู้ที่ครูให้จึงมีรสที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางเดี่ยวระนาดเพลง “กราวใน” ศิษย์ระนาดเอกของครูหลวงประดิษฐ์ไพเราะ ได้ทางมาไม่เหมือนกันจึงสร้างความแปลกใจให้กับลูกศิษย์เป็นอย่างมากว่า “ครูได้ทางมาจากไหน” ครูก็ตอบไปว่าเป็น ทางเทวดาสำหรับศิลปินที่มีความสามารถด้นได้หรือมุตโตแตกแล้วจะไม่จนทางสามารถคิดทางออกมาได้เรื่อย ๆ อย่างแตกฉานและชำนาญโดยไม่ซ้ำกัน ทางเทวดาจึงเป็นชั้นสูงสุดของฝีมือนักดนตรี การด้นในทางดนตรีไทยสามารถทำได้ดังนี้

3.1 การด้นตามแบบ “ร้อยเนื้อทำนองเดียว” โดยการด้นเนื้อแต่อาศัยทำนองเดิม ยังมีส่วนหนึ่งส่วนใดของเพลงคงอยู่และสามารถด้นได้ในบางส่วน เช่น ยังคงรักษาทำนองเพลงไว้ เปลี่ยนแปลงเฉพาะเนื้อร้อง ตัวอย่าง “ลามะลิลา” ลามะลิลาขึ้นต้นอะไรก็ได้แต่ขอลงท้ายด้วยสระอา หรือเพลง “จุดเทียนเวียนวน” เป็นต้น อาศัยทำนองเดิมแต่เนื้อร้องเปลี่ยนไปได้เรื่อย ๆ เพลงไทยเดิม เป็นการยึดทำนองเพลงดั้งเดิมเอาไว้ แล้วนำมาใส่เนื้อร้องใหม่ โดยนำเอาคำร้องมาจากวรรณคดีตอนหนึ่งตอนใดที่ประทับใจ ซึ่งอาจจะไม่เกี่ยวกับทำนองเพลงก็ได้

3.2 การยืดลูกตกในเพลง (เสียงเดิม) แล้วสร้างทำนองระหว่างกลางของลูกตกขึ้นมาใหม่ ในรูปแบบของดนตรีไทยหรือการยืดคอร์ด (Chord) ของดนตรีสากล แล้วสร้างทำนองให้ตกเสียงที่อยู่ในคอร์ดนั้น ๆ อย่างดนตรีแจ๊ส

4. หลักความเป็นฉัน เป็นรากเหง้าทางวัฒนธรรม ความสมบูรณ์ลงตัวของศิลปะและดนตรีจะต้องตั้งอยู่บนความเป็นฉัน อวดความเป็นฉัน และในความเป็นฉันนั้นก็คือรากเหง้าทางวัฒนธรรมของชุมชนนั่นเอง วัฒนธรรมอันเป็นหัวใจของงานศิลปะก็คือ ความเป็นฉันซึ่งเป็นวิญญาณของคนและผลงานดนตรีที่ได้แสดงออกมา วัฒนธรรมทางศิลปะมีอยู่ 2 ระดับด้วยกัน

4.1 วัฒนธรรมที่เป็นสังคมภายใน (สันดานสุก) สิ่งที่เป็นครูอยู่ภายในการเก็บสั่งสมความรู้ความสามารถทับถมเอาไว้ภายใน เป็นคุณสมบัติทางวัฒนธรรมที่มีอยู่ เมื่อมีโอกาสสิ่งเหล่านั้นก็จะไหลออกมาภายในรูปแบบของงานศิลปะแสดงถึงความเป็นฉัน

4.2 วัฒนธรรมที่เป็นของสังคมภายนอก วัฒนธรรมของสังคมภายนอกเป็นเบ้าหลอมให้คนในชุมชนเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีความสึกนึกคิดคล้าย ๆ กัน รับรู้ว่าเป็นวัฒนธรรมของกันและกัน เช่น เพลงที่แสดงความเป็นเชื้อชาติ มอญ ลาว เขมร พม่า ญวณ มาเลย์ ไทย ข่า ฝรั่ง เป็นต้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2534: 77-79 และ สุกรี เจริญสุข, 2541: 71-75)

จากความข้างต้นกล่าวได้ว่า หลักในการเรียนรู้ทางดนตรีไทยผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการลงมือทำ โดยการเลียนแบบจากครูผู้สอนหรือต้นแบบอื่น ๆ จนเกิดความชำนาญ และสามารถพัฒนาความสามารถของตนเองไปสู่การคิดประดิษฐ์สำนวนทำนองจากการสั่งสมความรู้และประสบการณ์ในการบรรเลง อย่างไรก็ตาม ก่อนที่ผู้เรียนจะสามารถคิดหรือด้นเพลงได้จะต้องมีรากฐานของทักษะปฏิบัติที่ดีเหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ของเครื่องดนตรี และมีความเข้าใจในวัฒนธรรมดนตรีไทย การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มจึงเป็นการวางรากฐานทักษะในการบรรเลงระนาดทุ้มเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยใช้หลักจิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้เป็นกรอบในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะและความพร้อมของผู้เรียน ผ่านการลงมือทำ การฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญ เป็นการสร้างเสริมศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มของผู้เรียน

2.1.5 กระบวนการสร้างชุดฝึกทักษะ

ชุดฝึกทักษะ หรือชุดการสอน มีที่มาจากคำว่า Instructional Package เป็นหนึ่งในนวัตกรรมทางการศึกษา ทำหน้าที่เป็นสื่อการสอนซึ่งเป็นลักษณะของสื่อประสม (multi-media) เพื่อทดแทนการสอนของครู เพื่อขจัดปัญหาขาดแคลนครูอาจารย์ ขณะเดียวกันยังส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ด้วยตนเองเป็นการตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคล โดยสื่อที่นำมาใช้ร่วมกันจะช่วยเสริมประสบการณ์ตามลำดับขั้นที่จัดเอาไว้ ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนตามหัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับตามที่ผู้สร้างจัดทำขึ้น การสร้างชุดฝึกทักษะจะใช้วิธีระบบเป็นหลักสำคัญ จึงทำให้มั่นใจได้ว่าชุดฝึกทักษะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจและมีความพร้อมในการสอน (ศิริพงศ์ พยอมแย้ม, 2545 และ สุนิษา รื่นเริง, 2545)

การจัดการเรียนการสอนด้านดนตรีไทย เป็นวิชาทักษะที่ให้ความสำคัญกับการฝึกปฏิบัติของผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการลงมือฝึกหัดด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการฝึกทักษะของตนเอง สามารถแก้ไขข้อบกพร่อง และพัฒนาทักษะการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น แบบฝึกทักษะการปฏิบัติอย่างเป็นลำดับขั้นจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสร้างชุดฝึกทักษะเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

2.1.5.1 ความหมายของชุดฝึกทักษะ

ชุดฝึกทักษะ หมายถึง แบบฝึกหัดหรือสื่อที่ใช้ในการฝึกทักษะ การคิด การวิเคราะห์ การแก้ปัญหาการปฏิบัติของนักเรียน ให้สอดคล้องกับเนื้อหา จุดประสงค์ และวัยของผู้เรียน ชุดฝึกทักษะเปรียบเสมือนคู่มือครูและเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้สอนของครูให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง โดยฝึกทักษะจนสามารถปฏิบัติได้อย่างมีความชำนาญ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้อง ดังที่ ไพบูลย์ มูลดี (2546) กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะ เป็นชุดการเรียนรู้ที่ครูจัดทำขึ้น ให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนรู้มาแล้วเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจจะช่วยเพิ่มทักษะความชำนาญ และช่วยฝึกทักษะการคิดให้มากขึ้น ทั้งยังมีประโยชน์ในการลดภาระให้กับครู อีกทั้งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนมองเห็นความก้าวหน้าจากผลการเรียนรู้ของตนเองได้ สอดคล้องกับ ประภาพร ถิ่นอ่อง (2553) กล่าวว่า ชุดฝึกทักษะ หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความรู้ ความเข้าใจเพิ่มขึ้น มีกิจกรรมครอบคลุมเนื้อหาที่เรียนไปแล้ว ทำให้นักเรียนมีความรู้และทักษะมากขึ้น เช่นเดียวกับ สมพร ตอยยีบี (2554) ซึ่งให้ความหมายว่า ชุดฝึกทักษะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ต่าง ๆ จนเกิดความชำนาญ และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างถูกต้อง

ชุดฝึกทักษะจึงเป็นเครื่องมือที่จำเป็นต่อการฝึกทักษะของผู้เรียน ในการฝึกแต่ละทักษะควรมีความแตกต่างหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย และมีพัฒนาการอย่างเป็นลำดับขั้น โดยลักษณะของชุดฝึกทักษะควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เป็นชุดฝึกสั้น ๆ ใช้เวลาไม่นาน เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก มีรูปแบบที่หลากหลาย เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียน มีความเกี่ยวข้องกับบทเรียนและจุดมุ่งหมายของเรื่องนั้น ๆ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม (เกรียงไกร บุญเบ้า, 2557)

2.1.5.2 ประเภทของชุดฝึกทักษะ

ชุดฝึกทักษะหรือแบบฝึกทักษะแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ชุดฝึกเสริมทักษะ เป็นแบบฝึกที่นำไปใช้กับนักเรียนที่มีความสามารถเป็นเลิศ มีความคิด ความจำเป็นพิเศษ สามารถเรียนรู้ได้เร็ว หรือกลุ่มนักเรียนที่เรียกว่า “อุฆฏิตัญญู” คือกลุ่มนักเรียนที่มีสติปัญญาเป็นเลิศนั่นเอง ดังนั้น ชุดฝึกเสริมทักษะจึงนำไปใช้เสริมเพื่อพัฒนาความเป็นเลิศของนักเรียนกลุ่มนี้ให้ก้าวไปก่อนเพื่อน

2. ชุดฝึกทักษะ เป็นแบบฝึกที่นำไปใช้กับนักเรียนที่มีความสามารถระดับปานกลาง หรือที่เรียกว่า “เนยยะบุคคล” คือกลุ่มนักเรียนที่สามารถฝึกได้ สอนได้ ใช้สื่อ นวัตกรรม หรือแบบฝึกทักษะแล้วสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ นักเรียนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มปกติ

3. ชุดฝึกซ่อมทักษะ เป็นแบบฝึกที่นำไปใช้กับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียน มีความบกพร่องด้านใดด้านหนึ่ง เป็นนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนรู้ต่ำ หรือเด็กแอลดี (LD-Learning Disability) หรือที่เรียกว่า “ปทปรมะ” คือนักเรียนมีปัญหาขั้นวิกฤต (บุญนำ เกษี, 2556)

ในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มเป็นการผสานชุดฝึกทักษะและชุดฝึกเสริมทักษะ โดยกำหนดลำดับขั้นจากพื้นฐานการปฏิบัติง่าย ๆ ไปสู่การฝึกทักษะการปฏิบัติที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้นในเรื่องของจังหวะและสำนวนทำนองของระนาดทุ้ม เพื่อสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนและพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศในการปฏิบัติ

อย่างไรก็ตาม หลักการสร้างชุดฝึกทักษะเพื่อให้ได้ชุดฝึกทักษะที่มีประสิทธิภาพ ผู้สร้างจะต้องศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนในการสร้างให้เข้าใจ มีการพิจารณาเลือกองค์ประกอบของชุดฝึกทักษะแต่ละอย่างให้เหมาะสม มีการทดลองกับผู้เรียน และปรับปรุงแก้ไขจนสมบูรณ์ ดังที่บุญนำ เกษี (2556) กล่าวถึง ขั้นตอนการสร้างชุดฝึกทักษะ ดังนี้

1. สำรวจปัญหา สาระ ตัวบ่งชี้ที่เป็นปัญหาและความต้องการ เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปแล้ว ครูผู้สอนย่อมทราบดีว่า บรรลุตามจุดประสงค์หรือไม่ รวบรวมปัญหาและความต้องการในการแก้ปัญหา หรือความต้องการที่จะพัฒนาการเรียนการสอนในแต่ละตัวบ่งชี้

2. กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างชุดฝึกทักษะให้ชัดเจนตรงตามตัวบ่งชี้ที่เป็นปัญหา เพื่อตอบคำถามว่าสร้างแบบฝึกเพื่ออะไร ต้องการให้ผู้เรียนรู้อะไร และเป็นอย่างไร

3. วิเคราะห์ปัญหาที่เรียนในแต่ละจุดประสงค์ว่าประกอบด้วยอะไร

4. ศึกษาจิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาการอ่านของผู้เรียนในแต่ละชั้นว่า เด็กแต่ละคนมีความสนใจเรื่องอะไร เช่น จิตวิทยาการอ่านที่นำไปใช้ในชุดฝึกทักษะ ประกอบด้วย

4.1 ความใกล้ชิด คือ ถ้าใช้สิ่งเร้าและตอบสนองเกิดขึ้นในเวลาใกล้เคียงกันจะสร้างความพอใจให้แก่ผู้เรียน

4.2 การฝึกหัด คือ การให้ผู้เรียนทำซ้ำ ๆ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจที่แม่นยำ

4.3 กฎแห่งผล คือ การให้ผู้เรียนได้ทราบผลการทำงานของตนด้วยการเฉลยคำตอบ ช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขและเป็นการสร้างความพอใจแก่ผู้เรียนได้

4.4 การจูงใจ คือ การจัดแบบฝึกหัดเรียงลำดับจากแบบฝึกหัดที่ง่ายไปสู่แบบฝึกหัดที่ยากขึ้น

5. กำหนดกรอบการสร้างชุดฝึกทักษะว่าควรประกอบด้วยเรื่องอะไรบ้าง แต่ละเรื่องควรมีกิจกรรมอะไรบ้าง มีความยาวเพียงใด จะนำเสนออย่างไร

6. ลงมือเขียนแบบฝึกหัดแต่ละชุด

7. นำชุดฝึกนั้นไปให้ผู้ชำนาญการตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา หรือนำไปทดลองกับผู้เรียนจำนวน 1 – 5 คน เพื่อนำไปรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง

8. จัดพิมพ์หรืออัดสำเนาชุดฝึกทักษะเพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้

ขณะที่ นันทนา เจริญสุข (2549) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างชุดฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาสาระที่จะนำมาสร้างชุดฝึกทักษะ และนำมาวิเคราะห์แบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ โดยเรียงลำดับขั้นตอนของเนื้อหาสาระตามสิ่งที่จำเป็นต้องเรียนก่อนหลัง และตามขั้นตอนของความรู้และลักษณะของวิชานั้น ๆ

2. เมื่อศึกษาเนื้อหาสาระและแบ่งหน่วยการเรียนรู้แล้ว ให้พิจารณาว่าจะสร้างชุดฝึกทักษะแบบใด โดยคำนึงว่าผู้เรียนคือใคร จะให้อะไรแก่ผู้เรียน จะให้ทำได้ดีเพียงใดเพื่อเป็นเกณฑ์ในการกำหนดการเรียน

3. กำหนดหน่วยการเรียนการสอนโดยประมาณเนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด

4. กำหนดความคิดรวบยอดให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวข้อ

5. กำหนดจุดประสงค์การเรียนให้สอดคล้องกับความคิดรวบยอด และครอบคลุมเนื้อหาของการเรียนรู้

6. วิเคราะห์งานโดยนำจุดประสงค์การเรียนแต่ละหัวข้อมาทำการวิเคราะห์ เพื่อหากิจกรรมการเรียนการสอนแล้วจัดลำดับกิจกรรมการเรียนให้เหมาะสมถูกต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ

7. เรียงลำดับกิจกรรมของแต่ละข้อที่วิเคราะห์แล้ว เพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนในการเรียน โดยคำนึงถึงพฤติกรรมพื้นฐานของผู้เรียน วิธีดำเนินการให้เกิดมีการเรียนการสอนขึ้น และการประเมินผล

8. การผลิตสื่อการเรียนการสอน ควรต้องจัดทำขึ้นและจัดหาไว้ให้เรียบร้อย ถ้าสื่อการเรียนเป็นของที่ใหญ่หรือมีคุณค่า ควรบอกรายละเอียดเกี่ยวกับสื่อการเรียนให้ชัดเจนไว้ในคู่มือครู

9. การประเมินผล ควรประเมินก่อนและหลังเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนที่ตั้งไว้

10. ทดลองใช้ชุดฝึกทักษะเพื่อหาประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงให้เหมาะสม ควรนำไปทดลองกับกลุ่มเล็ก ๆ ดูก่อนตรวจสอบหาข้อบกพร่อง และแก้ไขปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนทั้งชั้นหรือกลุ่มใหญ่เพื่อตรวจข้อบกพร่องโดยพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

10.1 ชุดฝึกทักษะนี้ต้องการความรู้เดิมของผู้เรียนหรือไม่

10.2 กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อการเรียนเหมาะสมหรือไม่ มีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง

10.3 เนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอด และจุดประสงค์คล้องจองเหมาะสมกันหรือไม่

10.4 การประเมินผลหลังการเรียนเพื่อตรวจดูว่าพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงนั้นให้ความเชื่อมั่นมากน้อยเพียงใด

จากขั้นตอนที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า หลักการสร้างชุดฝึกทักษะที่สำคัญคือ ต้องมีการสำรวจปัญหา ศึกษาเนื้อหาสาระ แบ่งหน่วยการเรียนรู้โดยเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก กำหนดจุดประสงค์ ผลิตสื่อหรือสร้างชุดฝึกทักษะ ประเมินผลทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ และปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้ชุดฝึกทักษะที่มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

2.1.5.3 ประโยชน์ของชุดฝึกทักษะ

ชุดฝึกทักษะ นับว่าเป็นสื่อการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ทราบความก้าวหน้าของตนเอง สามารถพัฒนาทักษะและแก้ไขข้อบกพร่องได้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ช่วยแบ่งเบาภาระของผู้สอน ชุดฝึกทักษะจึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ว่าผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมากน้อยเพียงใด และแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ปาริชาติ สุพรรณกลาง, 2550 และ สมพร ตอยยีบี, 2554) ดังที่ วรนุช บุฝผา (2548 อ้างใน จินดารัตน์ ฉัตรสอน, 2558) กล่าวถึงประโยชน์ของชุดฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. ชุดฝึกทักษะเป็นส่วนเพิ่มเติมหรือเสริมหนังสือเรียนในการเรียนทักษะ เป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยลดภาระครูได้มาก เพราะชุดฝึกทักษะเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบและมีระเบียบ

2. ชุดฝึกทักษะช่วยเสริมทักษะ ชุดฝึกทักษะเป็นเครื่องมือที่ช่วยเด็กในการฝึกทักษะ แต่ทั้งนี้จะต้องอาศัยการส่งเสริมและความเอาใจใส่จากครูผู้สอนด้วย

3. ชุดฝึกทักษะช่วยเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเด็กมีความสามารถที่แตกต่างกัน การให้เด็กฝึกฝนให้เหมาะสมกับความสามารถของเขาจะช่วยให้เด็กประสบผลสำเร็จในด้านจิตใจมากขึ้น ดังนั้นชุดฝึกทักษะจึงเป็นแหล่งประสบการณ์เฉพาะสำหรับเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ และเป็นเครื่องมือช่วยที่มีคุณค่าของครูที่สนองความต้องการเป็นรายบุคคลในชั้นเรียน

4. ชุดฝึกทักษะช่วยเสริมทักษะให้คงทน ทักษะการฝึกเพื่อช่วยให้เกิดผลดังกล่าวนั้น ได้แก่ การฝึกทันทีหลังจากที่เด็กได้เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ฝึกซ้ำหลาย ๆ ครั้ง เน้นเฉพาะในเรื่องที่ผิด

5. ชุดฝึกทักษะเป็นเครื่องมือวัดผลการเรียนหลังจากจบบทเรียนในแต่ละครั้ง

6. ชุดฝึกทักษะจัดทำขึ้นเป็นรูปเล่ม ผู้เรียนสามารถเก็บรักษาไว้ใช้เป็นแนวทางเพื่อทบทวนด้วยตนเองได้ต่อไป

7. การให้ผู้เรียนปฏิบัติตามชุดฝึกทักษะช่วยให้ครูดำเนินการส่งเสริมหรือแก้ไขปัญหาของผู้เรียนได้ทันที

8. ชุดฝึกทักษะที่จัดขึ้นนอกเหนือจากที่มีอยู่ในหนังสือเรียนจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนอย่างเต็มที่

9. ชุดฝึกทักษะที่จัดพิมพ์ขึ้นไว้เรียบร้อยแล้ว ช่วยให้ครูประหยัดทั้งแรงงานและเวลาในการเตรียมสร้างแบบฝึกอยู่เสมอ

10. ชุดฝึกทักษะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นความก้าวหน้าของตนเองได้อย่างมีระบบและเป็นระเบียบ

จากความข้างต้นสรุปได้ว่า ชุดฝึกทักษะเป็นเครื่องมือหรือสื่อการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มองเห็นพัฒนาการความก้าวหน้าอย่างเป็นลำดับขั้น ทั้งยังช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูผู้สอน ช่วยให้ครูผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์และแนวทางการฝึกปฏิบัติของผู้เรียนให้สอดคล้องกับช่วงวัยและความสามารถทางการเรียนรู้ของผู้เรียน มีลำดับขั้นที่ชัดเจน มีการประเมินผลและสามารถแก้ไขปัญหาของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม ผู้วิจัยจึงคำนึงถึงหลักการสร้างชุดฝึกทักษะให้สอดคล้องกับช่วงวัยของผู้เรียน และเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้ ทั้งยังคำนึงถึงความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพดนตรีไทย เพื่อสร้างพื้นฐานที่ดีให้แก่ผู้เรียนในการพัฒนาศักยภาพการบรรเลงระนาดทุ้มต่อไปในอนาคต

2.2 สารัตถะ

2.2.1 ความเป็นมาของระนาดทุ้ม

ระนาดทุ้มเป็นเครื่องดนตรีที่สันนิษฐานว่าคิดประดิษฐ์ขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 มีรูปร่างคล้ายระนาดเอก แต่มีลักษณะหลายประการที่แตกต่างกัน รวมถึงวิธีการบรรเลงที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงอีกด้วย (ประสิทธิ์ ถาวร, 2562: 73) มูลบทของการเกิดระนาดทุ้มนั้น มนตรี ตราโมท กล่าวว่า *"ในรัชกาลที่ 3 มีชาวต่างชาติเข้ามาหลายชาติ จึงมีผู้คิดเครื่องดนตรีไทยเพิ่มเติมอีก 2 ชนิด คือ ระนาดทุ้มกับฆ้องวงเล็ก เนื่องด้วยได้เห็นดนตรีต่างชาติมีเสียงสูงเสียงต่ำหลาย ๆ อย่าง จึงคิดทำระนาดให้โตขึ้นเป็นเสียงทุ้ม"* (มนตรี ตราโมท, 2538: 21) ระนาดทุ้มจัดอยู่ในประเภทเครื่องตีทำทำนองที่ทำมาจากไม้พัฒนาควบคู่กับระนาดจึงเรียกระนาดที่มีอยู่เดิมว่า "ระนาดเอก" และเรียกระนาดที่พัฒนาขึ้นใหม่ว่า "ระนาดทุ้ม" เนื่องจากมีกระแสเสียงทุ้มต่ำกว่าระนาดของเดิม โดย ธนิต อยู่โพธิ์ ได้กล่าวถึงที่มาและลักษณะทางกายภาพของระนาดทุ้มไว้ว่า

> "ระนาดทุ้ม เป็นเครื่องดนตรีที่คิดสร้างขึ้นในรัชกาลที่ 3 กรุงรัตนโกสินทร์ เลียนแบบระนาดเอกแต่ลูกระนาดก็คงทำด้วยไม้ชนิดเดียวกับระนาดเอก เป็นแต่เหลาลูกระนาดให้มีขนาดกว้างและยาวกว่าลูกระนาดเอก และประดิษฐ์รางให้มีรูปร่างต่างจากรางระนาดเอก คือมีรูปคล้ายหีบไม้ แต่เว้ากลางเป็นทางโค้งมี "โขน" ปิดทางด้านหัวและด้านท้าย วัดจากปลายโขนทางหนึ่งไปยังอีกทางหนึ่งยาวประมาณ 124 ซม. ปากรางกว้างประมาณ 22 ซม. มีเท้าเตี้ย ๆ รอง 4 มุมราง บางทีเท้าทั้ง 4 นั้น ทำเป็นลูกล้อติดให้เคลื่อนย้ายได้ง่าย ลูกระนาดทุ้มมีจำนวน 17 หรือ 18 ลูกต้นยาวประมาณ

> 42 ซม. กว้าง 6 ซม. ลูกต่อมาก็ลดหลั่นลงนิดหน่อย และลูกยอดมีขนาดยาว 34 ซม. กว้าง 5 ซม. ไม้ตีก็ประดิษฐ์แตกต่างออกไปด้วย เพื่อต้องการให้มีเสียงทุ้มเป็นคนละเสียงกับระนาดเอก จึงเลยบัญญัติชื่อระนาดชนิดนี้ว่า "ระนาดทุ้ม" (ธนิต อยู่โพธิ์, 2530: 19)

2.2.2 บทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้ม

ระนาดทุ้มเป็นเครื่องดนตรีที่เกิดขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 3 เพิ่มเติมเข้าในวงปี่พาทย์เครื่องห้าซึ่งมีอยู่เดิมให้กลายเป็นวงปี่พาทย์เครื่องคู่ขึ้น (พร้อมทั้งฆ้องวงเล็ก) ระนาดทุ้มนั้นถือเป็นผลผลิตของผู้ที่มีความรู้ในการผสมเสียงของวงดนตรีเป็นเลิศ เพราะเสียงของวงปี่พาทย์เครื่องห้าที่มีอยู่เดิมนั้นให้เสียงที่ค่อนไปทางแข็งกร้าว ด้วยระนาดเอกซึ่งตีด้วยไม้แข็งทั้งยังดำเนินทางโดยเก็บไปตลอด แม้จะมีฆ้องวงใหญ่ที่มีเสียงอยู่ในขั้นกลางดำเนินเนื้อเพลงไปห่าง ๆ และปี่ซึ่งเป็นเครื่องเป่าดำเนินทำนองเก็บบ้าง โหยหวนบ้าง แต่รวมแล้วก็ยังขาดเสียงที่ช่วยทำให้เกิดความไพเราะกลมกลืนและกระตุ้นอารมณ์ให้เกิดความเพลิดเพลิน จึงคิดประดิษฐ์เครื่องดนตรีเพิ่มเข้ามาในวง 2 ชิ้น ได้แก่ ฆ้องวงเล็ก และระนาดทุ้มเพื่อช่วยเพิ่มเสียงให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น (มนตรี ตราโมท, 2525: 47) ทั้งนี้ ประสิทธิ์ ถาวร (2546) ยังได้กล่าวถึงลักษณะของเสียงและบทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้มเพิ่มเติมอีกว่า ระนาดทุ้มนั้นแม้จะมีรูปร่างคล้ายระนาดเอกแต่ก็เพียงลักษณะภายนอกเท่านั้น เพราะด้วยเสียงและวิธีการตีนั้นแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ด้วยระนาดเอกนั้นมีเสียงที่โปร่งใส เช่น เสียงกลม เสียงร่อน ฯลฯ ส่วนระนาดทุ้มมีเสียงหนึบ ๆ ลักษณะการตีต้องกดเสียงไว้ จะตีเปิดหัวไม้เหมือนอย่างระนาดเอกไม่ได้ ถือว่าผิดหลักวิชา

ระนาดทุ้มก็เปรียบเสมือนตัวตลก คือ เป็นผู้สร้างความสนุกครึกครื้นให้กับวง เป็นผู้ช่วยเหลือชักนำระนาดเอกบ้าง หรือไม่ก็เป็นผู้ติดตามประกบหน้าประกบหลังอย่างใกล้ชิดติดพันตามหน้าที่ของผู้ช่วยที่ดี การตีระนาดทุ้มที่ดีนั้นต้องตีให้มีเสียงดูด แสดงว่าเป็นผู้ที่ได้เรียนรู้ถูกตามหลักวิชาจึงเป็นที่มาของศัพท์ชมการตีทุ้มว่า "นาย ก ตีทุ้มได้ดูดดี" (ประสิทธิ์ ถาวร, 2546: 82) ด้วยลักษณะของเสียงที่ทุ้มต่ำนุ่มนวลของระนาดทุ้ม ทำให้โบราณาจารย์ต้องประดิษฐ์วิธีการบรรเลงของระนาดทุ้มให้มีเสียงเล็ดลอดออกมาเมื่อบรรเลงรวมวงและแสดงถึงเอกลักษณ์เฉพาะของเครื่องดนตรี วิธีการบรรเลงดังกล่าวนี้เรียกว่า "ทางทุ้ม" ไพฑูรย์ เฉยเจริญ (2545) ได้เขียนถึงหลักการแปร "ทางทุ้ม" ไว้ว่า ต้องคำนึงถึงลูกฆ้องเป็นสำคัญ กล่าวคือ ลูกฆ้องประเภทที่ 1 ลูกฆ้องอิสระ สามารถแปรทำนองระนาดทุ้มออกไปได้อย่างกว้างขวางหลากหลายโดยคำนึงถึงลูกตกเป็นสำคัญ ลูกฆ้องประเภทที่ 2 ลูกฆ้องบังคับพบในเพลงประเภทเพลงทางกรอ ไม่เปิดโอกาสให้ระนาดทุ้มแปรทำนองให้แตกต่างออกไปนอกเหนือจากที่ได้บังคับทางบรรเลงไว้ และลูกฆ้องประเภทที่ 3 ลูกฆ้องกึ่งบังคับกึ่งอิสระ คือลูกฆ้องที่ส่วนหนึ่งบังคับให้ตีอย่างนั้นและอีกส่วนหนึ่งเปิดโอกาสให้ได้แปรทำนองออกไป แต่ต้องแปรให้เข้ากับทำนองที่บังคับและคำนึงถึงลูกตกด้วย (ไพฑูรย์ เฉยเจริญ, 2545: 29-30)

หลักการแปรทางระนาดทุ้มนั้นต้องคำนึงถึงแบบแผนของวงดนตรีไทย เพลงไทย ว่ามีจุดมุ่งหมายของดนตรีนั้นอย่างไร เมื่อเข้าใจอย่างนี้แล้วจะเห็นได้ว่าบทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้มที่ส่วนใหญ่มักนิยามว่าเป็นตัวตลกนั้นไม่ได้คงหน้าที่อย่างนั้นเสมอไป หากแต่บทบาทนั้นเลื่อนไหลได้โดยส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถและภูมิปัญญาของนักดนตรีเป็นสำคัญ ดังที่ เจตนา นาควัชระ (2558)

ได้แสดงทรรศนะไว้ว่า ระนาดทุ้มนั้นสามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำวงได้ ในเรื่องเดียวกันนี้ สมภพ ขำประเสริฐ (2543) ได้จำแนกลักษณะของคนทุ้มว่ามี 3 ประเภท คือ ประเภทล้ำหน้า ประเภทคุมวง และประเภทรั้งท้ายหรือห้อยท้าย ประเภทล้ำหน้า คือ พวกที่มีความคล่องตัวสูง แม่นเพลง ส่วนมากมักจะเป็นผู้ปรับวงและควบคุมวงเอง ประมาณกำลังฝีมือของผู้ร่วมวงที่ปรับไว้ได้เป็นอย่างดี เพราะลักษณะการตีล้ำหน้าเป็นการชักนำเพลงอยู่ในตัว ประเภทคุมวง คือ พวกที่มีความแม่นเพลงพอประมาณ แนวทางที่ใช้บรรเลงจะใช้ทางห่าง ๆ หรือที่เรียกตามภาษาดนตรีว่าทางจาว ๆ ส่วนประเภทรั้งท้ายหรือห้อยท้ายนี้ได้แก่พวกที่ไม่แม่นเพลงหรือไม่ได้เพลงเป็นส่วนใหญ่ อาศัยหูไวตาไว อย่างที่ภาษานักดนตรีเรียกว่าแก่หูแก่ตา เป็นต้น (สมภพ ขำประเสริฐ, 2543: 135)

ด้วยบทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้มซึ่งเปรียบเสมือนตัวตลก มีสำนวนทำนองที่หยอกล้อกับเครื่องดนตรีอื่นในวงโดยใช้กลวิธีการบรรเลงที่หลากหลายทั้งการยักเยื้องจังหวะ การแบ่งมือ การสร้างลักษณะเสียงพิเศษ อาทิ เสียงดูด เสียงลึก ซึ่งการที่ผู้เรียนจะสามารถปฏิบัติได้ดีนั้นจะต้องมีการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ และความเข้าใจในการประยุกต์ใช้กลวิธีการบรรเลงได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตามการฝึกฝนกลวิธีเหล่านี้ควรมีการฝึกฝนอย่างเป็นลำดับขั้น ซึ่งปัจจุบันยังขาดชุดฝึกระนาดทุ้ม ดังนั้นการชุดฝึกระนาดทุ้มจึงมีความสำคัญในการสร้างพื้นฐานทักษะการปฏิบัติระนาดทุ้มของผู้เรียน นำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการบรรเลงให้มีความสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้ม และสามารถถ่ายทอดคุณค่าทางสุนทรียะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.3 ชุดฝึกทักษะทางดนตรีไทย

การสร้างชุดฝึกทักษะทางดนตรีไทย มุ่งเน้นการสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติของผู้เรียนให้เป็นไปตามแบบแผนของดนตรีไทย และส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนด้านดนตรีไทยให้มีประสิทธิภาพ ดังที่ ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น (2561: 62) กล่าวถึง ความคาดหวังในการพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของนักศึกษาภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ว่า มุ่งหวังในการพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ให้ถูกต้องตามแบบแผนโดยใช้แบบฝึกทักษะปฏิบัติขั้นพื้นฐานของครูสุรินทร์ สงค์ทอง จะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนนักศึกษา และบุคคลทั่วไปในการปฏิบัติทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เพื่อเป็นการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนดนตรีไทยและเป็นการพัฒนาการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ให้ถูกต้องตามแบบแผน ซึ่งจะนำสู่การพัฒนาการดนตรีไทยให้มีคุณภาพ เพื่อให้บุคคลในวงการดนตรีไทยมีฝีมือในการบรรเลงดนตรีไทยให้ดีเยี่ยมและมีความเจริญก้าวหน้ารวมถึงเป็นการช่วยกันอนุรักษ์ดนตรีไทยได้อีกทางหนึ่งด้วย นับเป็นประโยชน์เพื่อการพัฒนาอย่างยิ่งในทุก ๆ ด้านของวงการดนตรีไทย

หลักในการสร้างชุดฝึกทักษะทางดนตรี คือการนำหลักและวิธีการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยแต่ละชนิดมาจัดลำดับขั้นจากง่ายไปหายาก โดยสังเคราะห์หลักและวิธีการบรรเลงจากความรู้และความเชี่ยวชาญของครูดนตรีไทย เพื่อสร้างพื้นฐานการบรรเลงที่ถูกต้อง หรือแก้ปัญหาในการบรรเลงของผู้เรียน โดยคำนึงถึงเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน ตัวอย่างเช่นงานของ ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น (2561) ได้พัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของนักศึกษาภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยใช้แบบฝึกทักษะปฏิบัติขั้นพื้นฐานของครูสุรินทร์ สงค์ทอง แบ่งออกเป็น 11 ขั้นดังนี้

ขั้นที่ 1 ท่ากรรเชียง ขึ้นลงขวาสุด ซ้ายสุดอย่างละ 1 ครั้ง ขึ้น ลง ตามจังหวะ
ขั้นที่ 2 ท่าม้าวิ่ง ขึ้นด้วยมือขวา 15 ลูก และลงด้วยมือซ้าย 15 ลูก ขึ้นลงตามจังหวะ
ขั้นที่ 3 ท่าติ่งคู่ 8 และคู่ 4 เปิดมือซ้าย ปิดมือขวาขึ้นลงตามจังหวะ
ขั้นที่ 4 ท่าติ่ง คู่ 4 เปิดมือซ้าย ปิดมือขวา เสียงที่ 2 ขึ้นลงตามจังหวะ
ขั้นที่ 5 ท่าดีด คู่ 8 และคู่ 4 ขึ้นลงตามจังหวะ
ขั้นที่ 6 ท่าตะเคียวคู่ 8 และคู่ 4 ขึ้นลงตามจังหวะ
ขั้นที่ 7 ท่าสะบัดคู่ 8 และคู่ 4 ขึ้นลงตามจังหวะ
ขั้นที่ 8 ท่าไล่ขวา 1 ซ้าย 1 ขึ้นลงตามจังหวะ
ขั้นที่ 9 ท่าไล่ขวา 3 ซ้าย 1 ขึ้นลงตามจังหวะ
ขั้นที่ 10 ท่าไล่คู่ 8 พร้อมกัน 2 มือขึ้นลงตามจังหวะ
ขั้นที่ 11 ท่าฝึกกรอนับให้ได้จังหวะ 1-10 จึงเปลี่ยนลูก ขึ้นลงตามจังหวะ

หลักการฝึกทักษะขั้นพื้นฐานการตีฆ้องวงใหญ่ของครูสุรินทร์ สงค์ทอง สอดคล้องกับการพัฒนาวิธีการฝึกระนาดทุ้มเบื้องต้นของ ภาคม บำรุงสุข (2561) ด้วยการผสมผสานองค์ความรู้วิธีการฝึกไล่เสียงฆ้องวงใหญ่ของครูสุบิน จันทร์แก้ว เข้ากับทางเพลงของระนาดทุ้มของครูประมวล อรรถชีพ โดยสรุปได้ดังนี้

1. นำวิธีการไล่เสียงฆ้องวงใหญ่ของครูสุบิน จันทร์แก้ว นำมาประยุกต์เป็นวิธีการฝึกไล่ระนาดทุ้ม เพื่อให้บรรเลงระนาดทุ้มได้เสียงที่ดี ฝึกกำลังการใช้มือซ้ายและมือขวา และฝึกการแยกประสาทสัมผัสในการตีระหว่างมือซ้ายกับมือขวา ดังนี้

1.1 การจับไม้ตีที่ถูกต้อง

1.2 การตีตั้งฉาก 2 มือพร้อมกันเป็นคู่แปด ให้หัวไม้อยู่กลางผืนระนาดทุ้ม

1.3 การตีทีละลูกโดยเริ่มจากด้านซ้ายของผืนไปจนถึงลูกขวาสุดแล้วไล่กลับมาจากขวาไปซ้าย

1.4 การตีทีละลูกโดยเริ่มจากด้านซ้ายของผืน โดยต้องบังคับให้ตีกลางลูกระนาดทุ้ม

1.5 การตีทีละลูก 3 ลูก โดยเริ่มจากด้านซ้ายของผืน ใช้มือซ้ายตี 3 ลูก จากลูกที่ 1-3 แล้วใช้มือขวาตี 3 ลูก จากลูกที่ 8-10 แล้วขยับไปทีละลูกจนมือซ้ายถึงลูกที่ 8-9 และมือขวา 15-17 จากนั้นไล่กลับมาด้วยมือขวา

1.6 ตีลักษณะกับข้อ 1.5 แต่เปลี่ยนเป็นมือละ 4 ลูก

1.7 ฝึกมือซ้าย โดยเริ่มจากมือขวาตีลูกที่ 1-3 จากนั้นไล่ไปเรื่อย ๆ จนมือขวาถึงลูกที่ 17 มือซ้ายถึงลูกที่ 8-9 จากนั้นไล่กลับลงมาด้วยวิธีเดิม

1.8 ฝึกมือขวา โดยเริ่มจากมือซ้ายตีลูกที่ 1 มือขวาตีลูกที่ 8-10 จากนั้นไล่ไปเรื่อย ๆ จนมือซ้ายถึงลูกที่ 10 มือขวาถึงลูกที่ 15-17 จากนั้นไล่กลับลงมาด้วยวิธีเดิม

2. ทางเพลงระนาดทุ้ม เพลงสาธุการ ทางครูประมวล อรรถชีพ โดยใช้มือต่าง ๆ ของระนาดทุ้มในเพลงสาธุการซึ่งถือเป็นเพลงครูและมีแม่บทของมือต่าง ๆ อยู่ในเพลง เน้นความคล่องแคล่ว แม่นยำ และคุณภาพเสียงที่ชัดเจน

ขณะที่ ชยพร ไชยสิทธิ์, มนัส วัฒนไชยยศ และบรรจง ชลวิโรจน์ (2560) ได้พัฒนาชุดฝึกทักษะทางระนาดทุ้ม เพลงสาธุการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สาขาวิชาชีพเฉพาะปี่พาทย์ วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยศึกษาแบบเรียน ตำรา เอกสารทาง

วิชาการ และศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติระนาดทุ้ม และนำมาออกแบบชุดฝึกระนาดทุ้มในเพลงสาธุการ เนื้อหาของชุดฝึกดังกล่าวออกเป็น 7 ชุดฝึกประกอบด้วย

ชุดฝึกที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระนาดทุ้ม
- 1.1 ประวัติความเป็นมาของระนาดทุ้ม
- 1.2 ส่วนประกอบของระนาดทุ้ม
- 1.3 ท่านั่งขณะปฏิบัติระนาดทุ้ม
- 1.4 การดูแลรักษาระนาดทุ้ม

ชุดฝึกที่ 2 การอ่านโน้ตระนาดทุ้มและฝึกปฏิบัติตามบทเพลงที่มีการตีกรอ

ชุดฝึกที่ 3 การฝึกบทเพลงที่มีการตีสะเดาะ

ชุดฝึกที่ 4 การฝึกบทเพลงที่มีการตีดูด

ชุดฝึกที่ 5 การฝึกปฏิบัติเพลงสาธุการ

ชุดฝึกที่ 6 การฝึกเพลงที่กำหนดให้ (ต่อ)

ชุดฝึกที่ 7 การฝึกเพลงที่กำหนดให้ (ต่อ)

จากการแบ่งเนื้อหาในการพัฒนาชุดฝึกทักษะทางระนาดทุ้มข้างต้นจะเห็นได้ว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะทางระนาดทุ้มดังกล่าวกำหนดเนื้อหาในการเรียนรู้ทั้งทางทฤษฎีและทางปฏิบัติ ในการปฏิบัตินั้นจะใช้บทเพลงเป็นเครื่องมือสำหรับช่วยในการฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงต่าง ๆ ของระนาดทุ้ม

จากการทบทวนชุดฝึกทางดนตรีไทยสรุปได้ว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะทางดนตรีไทยควรจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก อาทิ การตีเสียงเดียว การตีคู่เสียง รวมถึงการใช้มือแบบง่ายไปจนถึงมีความสลับซับซ้อนยิ่งขึ้นโดยให้ความสำคัญกับจังหวะในการฝึกฝน ความคล่องแคล่ว และความแม่นยำ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามจังหวะของดนตรีไทยและมีคุณภาพเสียงที่ดี ดังนั้น ในการพัฒนาชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงใช้หลักการดังกล่าวเป็นแนวทางในการการจัดลำดับเนื้อหาหลักและวิธีการบรรเลงระนาดทุ้ม เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ สามารถปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุรีรัตน์ ประทุมแก้ว (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการปฏิบัติดนตรี “ขิม” สำหรับวงดนตรีไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบำรุงศิษย์ศึกษา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกทักษะการปฏิบัติดนตรี “ขิม” สำหรับวงดนตรีไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบำรุงศิษย์ศึกษา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีประสิทธิภาพ 88.09/83.33 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สามารถนำมาใช้ในการประกอบการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติดนตรี “ขิม” สำหรับวงดนตรีไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบำรุงศิษย์ศึกษา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

ชยพร ไชยสิทธิ์, มนัส วัฒนไชยยศ และบรรจง ชลวิโรจน์ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะทางระนาดทุ้ม เพลงสาธุการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สาขาวิชาชีพเฉพาะปี่พาทย์ วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดฝึก

ทักษะระนาดทุ้ม เพลงสาธุการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ได้ผลการประเมินแบบทดสอบและแบบประเมินพฤติกรรมจากชุดการสอนคิดเป็นร้อยละ 88.09 และ (2) ผลการประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติระนาดทุ้มในบทเพลงสาธุการ จากจำนวนนักเรียนทั้งหมดผ่านเกณฑ์การประเมินคิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงสามารถสรุปได้ว่า ชุดฝึกทักษะระนาดทุ้ม เพลงสาธุการนี้ สามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนและฝึกปฏิบัติระนาดทุ้มเพลงสาธุการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ได้

ภาคม บำรุงสุข (2561) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาวิธีการฝึกระนาดทุ้มเบื้องต้นด้วยการผสมผสานวิธีการสอนของครูสุบิน จันทร์แก้ว และครูประมวล อรรถชีพ ผลการวิจัยพบว่า ได้วิธีการฝึกระนาดทุ้มเบื้องตน ดังนี้ วิธีการฝึกไล่เสียงฆ้องวงใหญ่ของครูสุบิน จันทร์แก้ว ประยุกต์ใช้เป็นวิธีฝึก 8 ขั้นตอน ทางระนาดทุ้ม เพลงสาธุการ ทางครูประมวล อรรถชีพ ประยุกต์ใช้เป็นวิธีฝึก 2 วิธี ส่วนผลการศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนรู้พบว่า นิสิตมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลจากการวิจัยดังกล่าวจึงเสนอแนะว่าควรมีการศึกษาและวิเคราะห์ทางเพลงระนาดทุ้มจากเพลงอื่น ๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนต่อไป

ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ ของนักศึกษาภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มเป้าหมายทั้ง 15 คน ก่อนที่จะใช้ชุดฝึกทักษะนักศึกษามีคะแนนความก้าวหน้าจากการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ทั้ง 11 ขั้น จากคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้ชุดฝึกทักษะเป็น 4.86 คะแนนเฉลี่ยหลังใช้ชุดฝึกทักษะเป็น 7.25 ดังนั้น นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของครูสุรินทร์ สงค์ทอง ทั้ง11 ท่าโดยเฉลี่ย คือ 4.06 นั้นคือความก้าวหน้าของการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งการนำชุดฝึกทักษะของครูสุรินทร์ สงค์ทอง มาใช้กับกลุ่มเป้าหมายมีประสิทธิภาพอย่างดียิ่ง ในการส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการตีฆ้องวงใหญ่สู่ความเป็นเลิศ

วิทยา ศรีผ่อง (2563) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างสรรค์ทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่จากมือไล่ฆ้องของครูประสิทธิ์ ถาวร ผลการวิจัยพบว่า มือไล่ฆ้องของครูประสิทธิ์ ถาวร ขั้นที่ใช้สำหรับเพลงเดี่ยวจัดแบ่งหมวดหมู่ของมือไล่ฆ้องได้ 8 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ตีแบ่งมือซ้ายและมือขวา กลุ่มที่ตีสองมือทั้งมือซ้ายและมือขวาพร้อมกัน กลุ่มที่ตีเก็บแบ่งมือแล้วตีมือซ้ายยืนเสียงส่วนมือขวาเดินทำนอง กลุ่มที่ตีไขว้มือ กลุ่มที่ตีสลับมือซ้ายและมือขวาเป็นทำนอง กลุ่มที่ตีสะบัดนำดำเนินทำนอง กลุ่มที่ตีสะบัดลงสลับกับตีสะบัดขึ้น และกลุ่มที่ตีกวาด โดยแต่ละกลุ่มนำมาสร้างสรรค์เป็นทางเดี่ยวได้ทั้งหมดสุดแล้วแต่ผู้ประพันธ์ทางเดี่ยวจะนำไปสร้างสรรคให้อยู่ในส่วนหนึ่งส่วนใดของวรรคเพลง วิธีการสร้างสรรค์ทางเดี่ยวของผู้วิจัยและศิลปินผู้ร่วมวิจัยมีวิธีการสร้างสรรค์เที่ยวแรกและเที่ยวหลังให้มีความแตกต่างกันและนำทำนองทางเดี่ยวอื่น ๆ จากประสบการณ์ของตนมาสร้างสรรค์เป็นทำนองเชื่อมร่วมกับมือไล่ฆ้อง เนื่องด้วยมือไล่ฆ้องของ ครูประสิทธิ์ ถาวร สามารถนำไปเรียบเรียงสร้างสรรค์ให้เป็นเพลงเดี่ยวโดยผสมผสานกับแนวคิดของศิลปินแต่ละท่าน

ปราโมทย์ ด่านประดิษฐ์, จุฑาศิริ ยอดวิเศษ และพรรณระพี บุญเปลี่ยน (2562) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ เพลงแป๊ะสามชั้น ผลการวิจัยพบว่า (1) ได้แบบฝึกทักษะทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ มีจำนวนแบบฝึก 10 ข้อ ลำดับจากง่ายไปยาก ข้อ 1-9 ข้อ สอดคล้องกับระดับกลวิธีตามลำดับ ส่วนแบบฝึกข้อที่ 10 เน้นการฝึกกำลังแขน มีค่าความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญหลายครั้งจนได้ผลรวมคะแนนความสอดคล้องในระดับ 1.00 ทุกข้อ (2) เกณฑ์ประเมินทักษะทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ จัดทำเป็นแบบระดับความสำเร็จขั้นบันไดคว่ำ จากง่ายไปยาก 5 ระดับคะแนน มีข้อบ่งชี้ความสำเร็จตามระดับกลวิธีบรรเลง 10 ข้อจากง่ายไปยากเช่นกัน และมีค่าความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญหลายครั้งจนได้ผลรวมคะแนนความสอดคล้องในระดับ 1.00 ทุกข้อ แบบฝึกทักษะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะสูงขึ้น ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและการทราบเกณฑ์แบบประเมินระดับทักษะทำให้เห็นพัฒนาการของตนเชิงพัฒนาและจูงใจผู้เรียน

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า การพัฒนาชุดฝึกทักษะในการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทยในสาขาวิชาปี่พาทย์ เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณซึ่งมุ่งเน้นผลลัพธ์ในการปฏิบัติเพลงของผู้เรียน และการฝึกทักษะของเครื่องดนตรีชนิดอื่น ยังขาดการสร้างชุดฝึกทักษะระนาดทุ้ม จากการสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิทางดนตรีไทย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มเพื่อพัฒนาศักยภาพการบรรเลงของผู้เรียน เป็นรากฐานในการปฏิบัติระนาดทุ้มให้มีความสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้ม และสร้างความเข้าใจให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียน ดังแผนภาพต่อไปนี้

ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3
การดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน" เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มในการบรรเลงเพลงไทย และสร้างเสริมศักยภาพของผู้เรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม โดยมีขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูลจากการลงพื้นที่ภาคสนามสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล รวมไปถึงศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมข้อมูลเอกสาร การทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้ม และนำเสนอด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการสร้างพื้นฐานในการบรรเลงระนาดทุ้มให้แก่ผู้เรียน ได้แก่ การตีเสียง การตีคู่แปด กลวิธีในการบรรเลง รวมไปถึงการฝึกปฏิบัติเพลงระดับพื้นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนมีฐานความรู้ความเข้าใจ สามารถนำพื้นฐานเหล่านี้ไปต่อยอดทักษะการปฏิบัติในอนาคต

เกณฑ์ในการเลือกมือฆ้อง ผู้วิจัยเลือกจากสำนวนมือฆ้องที่ปรากฏมากในเพลงไทย และสำนวนนั้นสามารถใช้มือฆ้องอื่น ๆ ได้อีก โดยมีโครงสร้างสำนวนเดียวกัน นอกจากนี้ยังมีสำนวนระนาดทุ้มพื้นฐานที่ใช้โดยทั่วไป ฟังและเข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ในบทเพลงต่าง ๆ ได้

สำหรับเพลงที่ใช้ในชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ผู้วิจัยเลือกเพลงพญานาค สามชั้น เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและบังคับทาง เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงว่าช่วงทำนองใดควรมีทางระนาดทุ้มและช่วงทำนองใดควรเป็นมือฆ้องหรือทำนองหลัก และเลือกเพลงจระเข้หางยาว สามชั้น เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและมีทำนองลูกล้อลูกขัด เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงที่มีความโลดโผนมากขึ้น โดยเฉพาะสำนวนทางระนาดทุ้มที่จะใช้กับลูกล้อลูกขัดและการบรรเลงล้วงในทำนองลูกล้อจากระนาดเอก

3.2 ผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกผู้ให้ข้อมูล (key informants) แบบยึดจุดมุ่งหมายของการศึกษาเป็นหลัก (purposeful sampling) เพื่อให้ได้ผู้ให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแนวคิด จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกผู้ให้ข้อมูลดังนี้

1) เป็นครูดนตรี ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิในวงการดนตรีไทย
2) เป็นครูดนตรี ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาปี่พาทย์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
3) เป็นผู้มีความเข้าใจในวัฒนธรรมดนตรีไทยเป็นอย่างดี

จากเกณฑ์การเลือกดังกล่าว สามารถคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านดุริยางค์ไทย อาทิ

- อาจารย์บุญช่วย โสวัตร ผู้เชี่ยวชาญ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อาจารย์ไพฑูรย์ เฉยเจริญ ข้าราชการบำนาญ สำนักการสังคีต กรมศิลปากร

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดุษฎี มีป้อม ผู้เชี่ยวชาญ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์
- อาจารย์วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์ ข้าราชการบำนาญกองดุริยางค์ตำรวจ
- อาจารย์ไพรัตน์ จรรย์นาฏย์ ดุริยางคศิลปินชำนาญการ สำนักการสังคีต กรมศิลปากร

3.3 กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มในการบรรเลงเพลงไทย และสร้างเสริมศักยภาพของผู้เรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม ในการสร้างเสริมศักยภาพของผู้เรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม ผู้เรียนจำเป็นต้องมีพื้นฐานในการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ก่อนการเรียนรู้เครื่องดนตรีอื่น ๆ ตามวิถีการเรียนรู้สาขาปี่พาทย์ ของวิทยาลัยนาฏศิลป ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และนักศึกษาระดับอุดมศึกษา สาขาวิชาปี่พาทย์ ภาควิชาดุริยางค์ไทย ปีการศึกษา 2563 จากวิทยาลัยนาฏศิลป 5 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยนาฏศิลป วิทยาลัยนาฏศิลปสุพรรณบุรี วิทยาลัยนาฏศิลปอ่างทอง วิทยาลัยนาฏศิลปจันทบุรี และวิทยาลัยนาฏศิลปลพบุรี รวมจำนวน 20 คน เนื่องจากวิทยาลัยนาฏศิลปทั้ง 5 แห่ง เป็นวิทยาลัยที่อยู่ในภาคกลาง มีโครงสร้างการจัดการเรียนการสอนที่คล้ายคลึงกัน เน้นการปฏิบัติดนตรีไทยตามระเบียบแบบแผน ซึ่งต่างจากวิทยาลัยนาฏศิลปในภูมิภาคอื่นซึ่งมีโครงสร้างการจัดการเรียนการสอนดนตรีพื้นบ้านด้วย

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย (ดู ภาคผนวก)

2. ชุดฝึกระนาดทุ้ม ซึ่งประกอบด้วย

    2.1 ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน ได้แก่

        2.1.1 การตีไล่เสียง

        2.1.2 การตีคู่แปด

        2.1.3 การตีเสียงมือซ้าย 2 เสียง

        2.1.4 การตีสะเดาะ

        2.1.5 การตีย้ำเสียงมือซ้าย

        2.1.6 การตีมือซ้าย 4 เสียง

        2.1.7 การตีตาม

        2.1.8 การตีคู่ถ่าง

        2.1.9 การตีย้อยจังหวะ

        2.1.10 การตีดูด

    2.2 ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง

    2.3 ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง

        2.3.1 สำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ

2.3.2 สำนวนการบรรเลงจบก่อนจังหวะ

2.3.3 สำนวนการบรรเลงจบหลังจังหวะ

2.4 ชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง คือ เพลงพญานาค สามชั้น และเพลงจระเข้หางยาว สามชั้น

3. แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

4. เกณฑ์การประเมินการทดสอบทักษะปฏิบัติก่อนเรียน-หลังเรียน (Scoring Rubric) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการทดสอบทักษะการปฏิบัติ

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5 (ดีมาก)	4 (ดี)	3 (ปานกลาง)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
ความถูกต้องของวิธีการบรรเลง	สามารถตีโดยแบ่งมือได้ถูกต้องครบถ้วน สามารถบรรเลงตามลำดับขั้นของชุดฝึกระนาดทุ้มได้อย่างสมบูรณ์	สามารถตีโดยแบ่งมือได้ถูกต้องครบถ้วน สามารถบรรเลงตามลำดับขั้นของชุดฝึกระนาดทุ้มได้อย่างน้อย 4 ขั้น	สามารถตีโดยแบ่งมือได้ถูกต้องครบถ้วน สามารถบรรเลงตามลำดับขั้นของชุดฝึกระนาดทุ้มได้อย่างน้อย 3 ขั้น	สามารถตีโดยแบ่งมือได้ถูกต้อง สามารถบรรเลงตามลำดับขั้นของชุดฝึกระนาดทุ้มได้อย่างน้อย 2 ขั้น	ตีโดยแบ่งมือไม่ถูกต้อง
คุณภาพเสียง	มีความแม่นยำในการตี มีรสมือที่ดี ใช้น้ำหนักมือได้เหมาะสมพร้อมกันทั้งสองมือ มีความคล่องแคล่วในการบรรเลง	มีความแม่นยำในการตี ใช้น้ำหนักมือได้เหมาะสมพร้อมกันทั้งสองมือ แต่ขาดความคล่องแคล่วในการบรรเลง	มีความแม่นยำในการตี แต่ใช้น้ำหนักมือไม่เหมาะสม ขาดความคล่องแคล่วในการบรรเลง	มีความแม่นยำในการตี แต่ขาดความต่อเนื่องของเสียง ใช้น้ำหนักมือได้ไม่เหมาะสม ขาดความคล่องแคล่วในการบรรเลง	ขาดความแม่นยำในการตี ใช้น้ำหนักมือไม่เหมาะสม ขาดความคล่องแคล่วในการบรรเลง
ความถูกต้องของจังหวะ	สามารถบรรเลงได้ถูกต้องทั้งสำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ ก่อนจังหวะและหลังจังหวะ พร้อมทั้งสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามจังหวะในบทเพลง	สามารถบรรเลงได้ถูกต้องทั้งสำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ ก่อนจังหวะและหลังจังหวะ เมื่อปฏิบัติในบทเพลงมีการบรรเลงผิดจังหวะต่ำกว่า 5 แห่ง	สามารถบรรเลงได้ถูกต้องทั้งสำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ ก่อนจังหวะและหลังจังหวะ แต่เมื่อปฏิบัติในบทเพลงมีการบรรเลงผิดจังหวะมากกว่า 5 แห่ง	สามารถบรรเลงได้ถูกต้องทั้งสำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ ก่อนจังหวะ แต่ไม่สามารถบรรเลงสำนวนจบหลังจังหวะได้ และเมื่อปฏิบัติในบทเพลงมีการบรรเลงผิดจังหวะ	ไม่สามารถบรรเลงสำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ ก่อนจังหวะ และหลังจังหวะได้ถูกต้อง เมื่อปฏิบัติในบทเพลงมีการบรรเลงผิดจังหวะ

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5 (ดีมาก)	4 (ดี)	3 (ปานกลาง)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
ความถูกต้องของทำนอง	สามารถบรรเลงทำนองได้อย่างถูกต้องครบถ้วน	สามารถบรรเลงทำนองได้ถูกต้อง มีความต่อเนื่องของทำนอง แต่บางครั้งบรรเลงผิดทำนองต่ำกว่า 5 แห่ง	สามารถบรรเลงทำนองได้ถูกต้อง แต่ขาดความต่อเนื่องของทำนอง และบางครั้งบรรเลงผิดทำนองต่ำกว่า 5 แห่ง	สามารถบรรเลงทำนองได้ไม่แม่นยำ ขาดความต่อเนื่องของทำนอง	ไม่สามารถบรรเลงทำนองได้ถูกต้อง

3.5 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยใช้การอธิบายเชิงพรรณนาความ เพื่อแสวงหาความรู้และสังเคราะห์ข้อมูลในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยเก็บข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.5.1 การทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัยศึกษาทบทวน แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) แนวคิดและทฤษฎี (2) สารัตถะ และ (3) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ อันได้แก่ ห้องสมุดวิทยาลัยนาฏศิลป สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยมหิดล และฐานข้อมูลออนไลน์

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล คือ การสัมภาษณ์บุคคลผู้ให้ข้อมูลอาทิ อาจารย์ไชยยะ ทางมีศรี, อาจารย์ทรงศักดิ์ เสนีย์พงศ์, อาจารย์ชัยชนะ เต๊ะอ้วน, อาจารย์วีระชาติ สังขมาน, อาจารย์ธิตินนท์ ผุละศิริ, อาจารย์บุญสร้าง เรืองนนท์, พันโทเสนาะ หลวงสุนทร (ศิลปินแห่งชาติ), อาจารย์สิริชัยชาญ ฟักจำรูญ (ศิลปินแห่งชาติ) จากเอกสารทางวิชาการ ตำรา อาทิ เรื่อง เรียนดนตรีไทยอย่างไรจึงจะดี โดย สมภพ ขำประเสริฐ, บุญยังทุ้มยอด ที่ระลึกในงานพระราชทานเพลิงศพ ครูบุญยัง เกตุคง ศิลปินแแห่งชาติ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อาทิ การพัฒนาชุดฝึกทักษะทางระนาดทุ้ม เพลงสาธุการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สาขาวิชาชีพเฉพาะปี่พาทย์ วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดย ชยพร ไชยสิทธิ์, มนัส วัฒนไชยยศ และบรรจง ชลวิโรจน์, การพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ ของนักศึกษาภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดย ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น, การสร้างสรรค์ทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่จากมือไล่ฆ้องของครูประสิทธิ์ ถาวร โดย วิทยา ศรีผ่อง, การพัฒนาแบบฝึกทักษะทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่เพลงแป๊ะสามชั้น โดย ปราโมทย์ ด่านประดิษฐ์, จุฑาศิริ ยอดวิเศษ และพรรณระพี บุญเปลี่ยน, การสร้างแบบฝึกทักษะฆ้องวงใหญ่เพื่อการบรรเลงเพลงเดี่ยว โดย ธีรวัฒน์ นพเสาร์ โดย ฯลฯ จากฐานข้อมูลออนไลน์ นำไปสู่การสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย

3.5.2 การออกแบบวิธีวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยออกแบบวิธีวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการวิจัย โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย แบ่งออกเป็น 3 ขั้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาปัญหาในการบรรเลงระนาดทุ้มจากการสังเกต และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการจากครูผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหาของผู้เรียนในการบรรเลงระนาดทุ้ม

2) ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย เพื่อวิเคราะห์กรอบการพัฒนาทักษะการปฏิบัติของระนาดทุ้มตามเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย และผลสัมฤทธิ์ของเกณฑ์ดังกล่าว

3) จัดทำแนวคำถามสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย และตรวจพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

4) สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกระนาดทุ้มจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย ทั้งนี้แนวคำถามที่ใช้เป็นลักษณะคำถามปลายเปิดเพื่อให้โอกาสแก่ผู้ให้ข้อมูลได้แสดงทัศนะในการตอบคำถามมากที่สุด

5) นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และข้อมูลการศึกษาเอกสารทางวิชาการมาสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อจัดทำชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

6) จัดทำชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ประกอบด้วย

6.1) ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน ได้แก่

6.1.1) การตีไล่เสียง

6.1.2) การตีคู่แปด

6.1.3) การตีเสียงมือซ้าย 2 เสียง

6.1.4) การตีสะเดาะ

6.1.5) การตีย้ำเสียงมือซ้าย

6.1.6) การตีมือซ้าย 4 เสียง

6.1.7) การตีตาม

6.1.8) การตีคู่ถ่าง

6.1.9) การตีย้อยจังหวะ

6.2) ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง

6.3) ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง

6.3.1) สำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ

6.3.2) สำนวนการบรรเลงจบก่อนจังหวะ

6.3.3) สำนวนการบรรเลงจบหลังจังหวะ

6.4) ชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง คือ เพลงพญานาค สามชั้น และเพลงจระเข้หางยาว สามชั้น

7) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินการทดสอบทักษะปฏิบัติ โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริค (scoring rubric) ให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดมี 5 ระดับคือ 1 2 3 4 และ 5 โดยมีรายละเอียดเกณฑ์การประเมินผลคะแนนรวมดังนี้

17 – 20 คะแนน หรือร้อยละ 85 – 100	หมายถึง	ดีมาก
13 – 16 คะแนน หรือร้อยละ 65 – 80	หมายถึง	ดี
9 - 12 คะแนน หรือร้อยละ 45 – 60	หมายถึง	ปานกลาง
5 - 8 คะแนน หรือร้อยละ 25 - 40	หมายถึง	พอใช้
0 - 4 คะแนน หรือร้อยละ 0-20	หมายถึง	ควรปรับปรุง

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินการทดสอบทักษะปฏิบัติ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

7.1) สร้างแบบประเมินการทดสอบทักษะปฏิบัติจากการใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริคในประเด็น ดังต่อไปนี้

- ความถูกต้องของวิธีการบรรเลง
- คุณภาพเสียง
- ความถูกต้องของจังหวะ
- ความถูกต้องของทำนอง

7.2) นำแบบประเมินการทดสอบทักษะปฏิบัติไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

ขั้นที่ 2 การเสริมสร้างศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มของผู้เรียน โดยทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน มีขั้นตอนดังนี้

1) เปิดรับสมัครอาสาสมัครเพื่อเข้ารับการเสริมสร้างศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มของผู้เรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2) ให้ผู้เรียนลงชื่อในเอกสารยินยอมเพื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย

3) ผู้วิจัยทดสอบทักษะการบรรเลงระนาดทุ้มก่อนเรียนของผู้เรียน จากนั้นให้คะแนนการบรรเลงของผู้เรียนตามเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินการทดสอบทักษะปฏิบัติ

4) ผู้วิจัยทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนกับกลุ่มอาสาสมัคร โดยใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติชุดที่ 1 - 4 จำนวน 40 ชั่วโมง

5) ผู้วิจัยทดสอบทักษะปฏิบัติในแต่ละลำดับขั้น หลังจากการใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน จากนั้นให้คะแนนการบรรเลงของผู้เรียนตามเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินการทดสอบทักษะปฏิบัติ

6) แสดงผลการเสริมสร้างศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มของผู้เรียน หลังจากการทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยใช้ตารางเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน

ขั้นที่ 3 วิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม มีขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

2) ผู้วิจัยนำเสนอผลการทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

3) วิพากษ์ผลการทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยครูดนตรี ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย

4) ให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ด้วยแบบประเมินคุณภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับความเห็น 5 หมายถึง ประเด็นดังกล่าวมีคุณภาพระดับดีมาก
ระดับความเห็น 4 หมายถึง ประเด็นดังกล่าวมีคุณภาพระดับดี
ระดับความเห็น 3 หมายถึง ประเด็นดังกล่าวมีคุณภาพระดับปานกลาง
ระดับความเห็น 2 หมายถึง ประเด็นดังกล่าวมีคุณภาพระดับพอใช้
ระดับความเห็น 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

โดยมีเกณฑ์แปลความหมายไว้ ดังนี้
ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ชุดฝึกมีคุณภาพระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ชุดฝึกมีคุณภาพระดับดี
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ชุดฝึกมีคุณภาพระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ชุดฝึกมีคุณภาพระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ชุดฝึกยังต้องมีการปรับปรุง

ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน มีคุณภาพระดับดี

5) นำผลการวิพากษ์, ผลการประเมินคุณภาพ และผลการทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยครูดนตรี ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์

6) จัดทำชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเป็นเอกสารงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อเผยแพร่สู่สาธารณชน แบ่งออกเป็น 6 บท ได้แก่

บทที่ 1 บทนำ
1.1 ความสำคัญและที่มา
1.2 วัตถุประสงค์
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับ
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2.1 แนวคิด และทฤษฎี
2.2 สารัตถะ
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3 การดำเนินการวิจัย
3.1 ขอบเขตการวิจัย
3.2 ผู้ให้ข้อมูล
3.3 กลุ่มตัวอย่าง
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3.5 วิธีดำเนินการวิจัย

3.6 การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 กระบวนการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม

4.1 วัฒนธรรมการฝึกระนาดทุ้มในอดีต

4.2 ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

4.3 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

บทที่ 5 การวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

5.1 ข้อสังเกตจากการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม

5.2 ผลการประเมินชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

บทที่ 6 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผล

6.2 อภิปรายผล

6.3 ข้อเสนอแนะ

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล ปีการศึกษา 2563 จำนวน 40 ชั่วโมง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจำแนกการบันทึกข้อมูลไว้ดังนี้

1) การจดบันทึกข้อมูล เป็นการบันทึกข้อมูลจากการทำงานสนาม (field note) ที่ได้จากการสัมภาษณ์และการสังเกตของผู้วิจัย เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นระหว่างการทำงานสนาม

2) การบันทึกเสียงสัมภาษณ์โดยละเอียดด้วยเครื่องบันทึกเสียง เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลการจดบันทึกของผู้วิจัย และนำมาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

3) การบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว เพื่อให้ได้ข้อมูลในการวิจัย

3.6 การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ข้อมูล

3.6.1 การตรวจสอบข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้คำนึงถึงความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (triangulation) ได้แก่

1. การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) โดยพิจารณาความเที่ยงตรงของข้อมูลจากแหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคลที่แตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบความแน่นอนของข้อมูล โดยใช้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แต่ละบุคคลมาจัดกลุ่ม เพื่อตรวจสอบข้อมูล นำไปสู่การตั้งประเด็นและหาข้อสรุป

2. การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี (theory triangulation) โดยตรวจสอบจากการใช้ข้อมูลเดียวกันแต่วิเคราะห์ด้วยมุมมองทฤษฎีอื่น เป็นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในหลายสาขาวิชา เช่น ศึกษาศาสตร์ มานุษยวิทยาดนตรี เพื่อตรวจสอบการวิเคราะห์ข้อมูลในหลากหลายแง่มุม

3. การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (methodological triangulation) โดยใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน เช่น ใช้วิธีสังเกตควบคู่ไปกับการสัมภาษณ์ เป็นต้น

3.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ และรวบรวมข้อมูลเอกสารแล้ว ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอด้วยการพรรณนาวิเคราะห์ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นกรอบในการวิเคราะห์ตามประเด็นในการศึกษาซึ่งผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดังแสดงผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ในประเด็นต่อไปนี้

1. กระบวนการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม โดยจำแนกประเด็นในการวิเคราะห์จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1.1 วัฒนธรรมการฝึกระนาดทุ้มในอดีต

วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกระนาดทุ้ม จากการเก็บข้อมูลจากความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย รวมถึงบทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้ม โดยใช้ทฤษฎีลูกกระดอน เพื่อวิเคราะห์แนวทางการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้ม และบริบทของวัฒนธรรมดนตรีไทย

1.2 ชุดฝึกระนาดทุ้ม

นำเสนอการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน จากการฝึกระนาดทุ้มของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย การวิเคราะห์เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการสร้างชุดฝึกทักษะ เป็นกรอบในการวิเคราะห์การจัดลำดับขั้นในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มที่ดี ขณะเดียวกันชุดฝึกระนาดทุ้มจะต้องมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย

1.3 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

วิเคราะห์ข้อมูลศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มของผู้เรียนทั้งก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม จากการบันทึกของผู้วิจัยตามเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินการทดสอบทักษะปฏิบัติ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลพัฒนาการของผู้เรียน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และร้อยละ

2. การวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยจำแนกประเด็นในการวิเคราะห์ดังนี้

2.1 ข้อสังเกตจากการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม

วิเคราะห์ข้อมูลจากการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มและข้อเสนอจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย

2.2 ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

วิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)

3.6.3 การสังเคราะห์ข้อมูล

การสังเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาเชื่อมโยงกับแนวคิด และทฤษฎีโดยใช้กรอบแนวคิดช่วยในการสังเคราะห์ เพื่อสะท้อนให้เห็นกระบวนการพัฒนาชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

บทที่ 4
กระบวนการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม

ในบทนี้ ผู้วิจัยกล่าวถึง การพัฒนาชุดฝึกระนาดทุ้มในการบรรเลงเพลงไทย และการสร้างเสริมศักยภาพของผู้เรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม จากการวิเคราะห์ความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย ลักษณะการบรรเลงของระนาดทุ้ม กอปรกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย นำมาสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และวิเคราะห์ข้อมูลการสร้างเสริมศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มของผู้เรียนจากการทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้ม เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม และการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ดังนี้

4.1 วัฒนธรรมการฝึกระนาดทุ้มในอดีต

วัฒนธรรมการเรียนการสอนดนตรีไทยเดิมเป็นการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบมุขปาฐะ โดยผู้เรียนจะต้องใช้ความจำและการเลียนแบบจากครูผู้สอนในการฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรี ในการเรียนรู้ระนาดทุ้มรวมถึงเครื่องดนตรีในกลุ่มปี่พาทย์ ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่เป็นพื้นฐานเสียก่อน ก่อนที่จะเริ่มฝึกปฏิบัติเครื่องดนตรีอื่น ๆ เพื่อฝึกทักษะการตี การฟัง และทักษะด้านจังหวะของผู้เรียน รวมไปถึงความคล่องตัวในการฝึกปฏิบัติ ดังที่ ดุษฎี มีป้อม ได้ให้สัมภาษณ์ถึงการเริ่มต้นฝึกระนาดทุ้ม ไว้ดังนี้

> “การเรียนดนตรีในช่วงที่เริ่มเรียนแรก ๆ ก็เรียนแบบวิถีชาวบ้านทั่ว ๆ ไป ฝึกโดยฝึกลูกฆ้องก่อน หมายถึงสำหรับที่จะใช้ตีมือฆ้อง เป็นแบบฝึกเล็ก ๆ น้อย ๆ พร้อมกับการเรียนเพลงสาธุการ การเรียนเพลงสาธุการ คือ การใช้มือในลักษณะต่าง ๆ อยู่แล้ว แต่ว่าส่วนที่ฝึกเพิ่มเติมในลักษณะของแบบฝึก คือ ฝึกทักษะการใช้มือให้มีความคล่องตัว โดยฝึกในลักษณะของลูกฆ้อง ยังไม่ฝึกเป็นทางทุ้ม” (ดุษฎี มีป้อม, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2563)

สอดคล้องกับการฝึกปฏิบัติของ ไพฑูรย์ เฉยเจริญ ซึ่งกล่าวถึงการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้มเบื้องต้นไว้ดังนี้

> “ผมต้องเล่าย้อนหลังนะ ก็คือผมเนี่ยเป็นแบบเริ่มต้นมาจากที่บ้านนะ ก็คือหัดฆ้องวงใหญ่ ผมไม่รู้หรอกว่าฆ้องวงใหญ่เนี่ยมันเป็นหลักของดนตรีไทย แล้วก็มันเป็นมาตรฐานสากลของแวดวงวิชาชีพของพวกเราที่ใช้ฆ้องวงใหญ่เป็นตัวฝึกหัด ผมก็ฝึกหัดมาโดยไม่ได้รู้อ่ะ เพราะยังเด็กอยู่ อายุ 7 ขวบ 8 ขวบอ่ะ

นะ...ผมเริ่มทุ้มนะ เอ่อ... มันเริ่มจากความสนใจระหว่างที่อยู่ในวงด้วยกันเนี่ย เพราะผมเห็นบุญช่วยตี แล้วเห็นครูต่ออะไรอย่างเนี้ยนะ ผมก็ชอบนะ แต่ว่ามันก็อยู่ในใจอ่ะ" (ไพฑูรย์ เฉยเจริญ, สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม 2563)

การเริ่มต้นด้วยการฝึกพื้นฐานฆ้องวงใหญ่จึงเป็นรากฐานสำคัญในการสร้างทักษะพื้นฐานให้ผู้เรียนมีความเข้าใจทำนองหลักของเพลง และสามารถนำไปปฏิบัติทางระนาดทุ้มได้ด้วยการใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ ของระนาดทุ้มได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้การฝึกปฏิบัติระนาดทุ้มในขั้นต้นผู้เรียนยังควรมีทักษะในการบรรเลงระนาดเอก เพื่อให้รู้หลักการแปรทำนองและสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการบรรเลงระนาดทุ้มได้ ดังที่ วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์ ได้ให้สัมภาษณ์การฝึกปฏิบัติระนาดทุ้มไว้ดังนี้

"ก่อนที่จะเป็นคนทุ้มต้องผ่านฆ้องมาก่อนและผ่านระนาดมาด้วย ถ้าจะให้ชัวร์จริงๆ นะ มันจะแตกฉานได้ง่าย เพราะระนาดนี่เริ่มแปรทำนองจากฆ้องมา ทุ้มเป็นเครื่องมือที่ยาก ครูโบราณหลาย ๆ ครูท่านพูดมาเลยว่า คนโง่ตีไม่ได้ ตีทุ้มได้กับเป็นคนทุ้มไม่เหมือนกัน การฝึกก็ต้องผ่านฆ้องมาก่อนเลยอันดับแรก ต้องตีระนาด ตีระนาดได้ก็จะง่ายเข้าอีก ตามหลักต้องเป็น 2 อย่างนี้ก่อนถึงจะฝึกทุ้มได้ดีในอนาคต ได้ทำนองหลักแล้วคือฆ้องใหญ่ และได้ทำนองระนาดแล้วหลักสำคัญของการฝึกทุ้มต้องแม่นเนื้อฆ้องก่อนเลยอันดับแรก พอแม่นเนื้อฆ้องแล้วก็ต้องหัดเพลงง่าย ๆ ก่อน...ถ้าพื้นฐานแน่นแล้วเดี๋ยวเทคนิคมาเองพื้นฐานก็คือทางฆ้อง" (วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์, สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม 2563)

ในการบรรเลงระนาดทุ้มมีการใช้กลวิธีพิเศษซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะตัวของเครื่องดนตรี อาทิ เสียงดูด การยักเยื้องจังหวะต่าง ๆ การใช้กลวิธีเหล่านี้ผู้บรรเลงจะต้องมีความเข้าใจในรูปแบบเพลงและการนำไปใช้ให้เหมาะสม ซึ่งเกิดจากการสั่งสมความรู้และประสบการณ์ของผู้บรรเลง ดังที่ ไพฑูรย์ เฉยเจริญ กล่าวถึงประสบการณ์การบรรเลงระนาดทุ้มของตนเองไว้ดังนี้

"ผมเริ่มทุ้มนะ เอ่อ... มันเริ่มจากความสนใจระหว่างที่อยู่ในวงด้วยกันเนี่ย เพราะผมเห็นบุญช่วยตี แล้วเห็นครูต่ออะไรอย่างเนี้ยนะ ผมก็ชอบนะ แต่ว่ามันก็อยู่ในใจอ่ะ แต่ผมบอกแล้วว่าในสมัยนั้นอ่ะ โอกาสที่มันจะมีให้เราฝึกสนามมันมีนะ เราอยากเล่นฟุตบอลแล้วมันมีสนามให้เราเตะอ่ะนะ ก็คืองานนอก มันมีชุกมากนะ ตอนนั้นอ่ะนะ แม้กระทั่งพ่อดุษเนี่ย ก็มาตามไปงานบ่อยนะ ทำให้รู้จักคนเยอะแยะ แล้วครูจะบอกว่าไปกะคนนี้ได้ คนนี้อย่าไป ไปกะคนนี้ได้อะไรเงี้ย ครูจะสอน บอกนะ แล้วก็เพื่อน ๆ วงเพื่อน ๆ เนี่ยเค้าไปบ่อย เพราะฉะนั้นเวลาออกไปงานนอกเนี่ยมันคือสนามฝึก ก็คือไม่มีใครมาบังคับเราว่า เอ็งต้องตีนี่นะ ยกเว้นเพลงสำคัญ ย่ำค่ำ หรือว่าอะไรอย่างเงี้ย แต่ว่าเพลง

> ทั่ว ๆ ไปเราก็เบียดเข้าไปตี ชอบตีทุ้มอ่ะนะ นั่นแหละ ที่จริงตอบไม่ได้ว่ามันเป็นตอนไหน ใครตอบได้มั่ง ว่าคุณตีเป็นทุ้มตอนไหน แล้วสิ่งที่มันเป็นหลักวิชาการว่าก่อนจังหวะ ลักจังหวะ ล่วงจังหวะ ตรงจังหวะเนี่ย เทคนิคเหล่านี้มันเกิดขึ้นทีหลัง หลังจากที่เรารู้แล้วอ่ะนะ รู้แล้ว แล้วเราก็มาศึกษาถึงองค์ประกอบ แต่ไอ้ตอนแรกเนี่ยยังไม่รู้หรอก ไม่รู้หรอก ก็ครูพักลักจำอ่ะนะ อันนี้คือสิ่งที่เห็นแล้วก็ได้มานะ สิ่งที่เห็นแล้วได้มา" (ไพฑูรย์ เฉยเจริญ, สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม 2563)

จากบทสัมภาษณ์ข้างต้นจะเห็นได้ว่า การฝึกทักษะการบรรเลงระนาดทุ้มในอดีตเกิดจากการสังเกต การเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง ไม่มีชุดฝึกหรือลำดับขั้นในการฝึกปฏิบัติที่ชัดเจน หากแต่ใช้การเลียนแบบตามวิถีการเรียนรู้ในวัฒนธรรมแบบมุขปาฐะ เพลงเป็นเครื่องมือในการฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงให้เหมาะสมกับบทเพลงนั้น ๆ และฝึกปฏิบัติให้เกิดความคล่องตัว สอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของ ดุษฎี มีป้อม ซึ่งให้สัมภาษณ์ถึงการฝึกปฏิบัติของระนาดทุ้มไว้ดังนี้

> "ทางทุ้มเราจะเริ่มจากการที่เราเรียนเพลงในชุดโหมโรงเช้า โหมโรงเย็น หรือว่าเพลงพิธีกรรมได้แล้ว และเริ่มได้ยินครูตี ได้ยินคนอื่นตี และเราก็เริ่มต่อทีละเพลงสั้น ๆ ก็จะมีการใช้ทาง ส่วนในเรื่องของการจะฝึกระนาดทุ้มโดยตรงเราก็ฝึกไล่มือ เหมือนกับฝึกมือฆ้องอยู่แล้ว มันจะเพิ่มทักษะความคล่องตัวขึ้น แล้วก็จะฝึกในลักษณะของต่อเพลงเดี่ยว พอต่อเพลงเดี่ยวนี่เราฝึกเพลงเดี่ยวทุกวัน ความคล่องตัวก็จะมี คือ สำนวนในเพลงเดี่ยวจะมีสำนวนที่หลากหลาย...แต่ว่าการที่จะมาฝึกโดยเฉพาะให้เป็นลักษณะของระนาดทุ้ม แต่เดิมก็ไม่ค่อยมีใครทำไว้ไม่เหมือนระนาดเอก ระนาดเอกเค้ามีการฝึกเรื่องการไล่มือ เมื่อไล่มือแล้วก็จะเกิดความคล่องตัว มีทักษะ มีความถนัดมากขึ้น แล้วยิ่งไล่มือมากเขาก็จะมีความไหว ตีได้เร็ว ตีได้นาน มีความอดทน แต่ของระนาดทุ้มหรือว่าพวกฆ้องนี่เป็นการฝึก ไม่ได้แข่งขันหรือว่าไม่ได้มุ่งเน้นในเรื่องของการตีได้เร็ว แต่ว่าให้มีความชัดเจนและมีความคล่องตัวตามความเหมาะสมของเครื่องมือนั้น ๆ" (ดุษฎี มีป้อม, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2563)

นอกเหนือจากเพลงเกร็ดต่าง ๆ แล้วบทเพลงที่มักถูกนำมาใช้ในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้ม คือ เพลงชุดโหมโรงเช้า และโหมโรงเย็น ซึ่งนับว่าเป็นเพลงที่รวบรวมเทคนิควิธีการบรรเลงของระนาดทุ้มไว้หลากหลายวิธี เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกเทคนิคต่าง ๆ ของระนาดทุ้มให้เกิดความคล่องตัวในการบรรเลง ดังที่ วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์ ให้สัมภาษณ์ถึงการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้มด้วยบทเพลงต่าง ๆ ไว้ดังนี้

> “พอแม่นเนื้อฆ้องแล้วก็ต้องหัดเพลงง่าย ๆ ก่อน ยกตัวอย่างเพลงแขกบรเทศสองชั้น กับชั้นเดียว นี่แหละเริ่มให้ผู้รู้ต่อทางทุ้มให้ มันยังไม่มีลักจังหวะอะไรมากมาย ไม่มีย้อย เอาตรง ๆ ก่อน แขกบรเทศ สองชั้น ออกชั้นเดียว ตีคนเดียวแต่ตีทางทุ้ม ให้ผู้รู้ต่อให้ทางทุ้ม พอจบแล้วเริ่มจะให้แตกฉานก็เอาให้ได้ทางก่อน เดี๋ยวค่อยฝึกมือทีหลัง แล้วก็เอาแขกบรเทศนี่แหละแต่ใช้อีกทางหนึ่ง เราก็ต่อแขกบรเทศนี่แหละ ไม่ให้เหมือนกันเลย เป็นอีกทางหนึ่ง แตกต่างกันโดยสิ้นเชิงก็จะพาให้คนที่ฝึกเริ่มสมองแตกฉานจากเพลงง่าย ๆ ว่า 2 ทางทำไมเท่ากัน นี่ฝึกทีแรกหัดตีทางทุ้มก่อน พอเสร็จแล้วเราก็เริ่มมาตีโหมโรงเช้าเอาโหมโรงเช้าก่อน เริ่มตั้งแต่สาธุการไป ก็จะแนวทางเดียวกัน แต่การหัดทุ้มต้องหัดทางเรียบ ๆ ไปก่อน ให้เป็นทางเรียบ ๆ ไปก่อน ทุ้มจะให้ดีต้องตีคนเดียวได้ โดยที่เพลงนั้นไม่ใช่เดี่ยวนะ ฉะนั้นเราก็มาฝึกโหมโรงเช้า แล้วก็ต่อด้วยโหมโรงเย็น ฝึกสมองด้วยและฝึกทางไปด้วย โหมโรงเช้าจบหมดแล้วก็เริ่มท้าทายไปโหมโรงเย็นก็เริ่มยุ่งแล้ว ตีเชิดคนเดียวนี่เริ่มยุ่งแล้ว เริ่มต้องใช้สมอง เริ่มต้องใช้ความจำ พอผ่าน 2 เพลงนี่เริ่มต้องฝึกมือไปต่อเดี่ยว...ถ้าพื้นฐานแน่นแล้วเดี่ยวเทคนิคมาเอง...ทุ้มจะต้องแม่นลูก ทุ้มนี่ถ้าไม่ตกลูกนี่จบเห่ หมดท่าเลย ทุ้มต้องแม่นลูก แล้วเดี่ยวเราค่อยมาฝึกกัน มือจะดูดยังไง แต่ฝึกนี่ต้องอยู่ลำดับแรก ๆ ฝึกควบไปกับสาธุการเลย” (วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์, สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม 2563)

ในการจัดการเรียนการสอนระนาดทุ้ม ครูแต่ละคนมีวิธีการสอนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงของระนาดทุ้มได้ และมีความแตกฉานในการบรรเลง ซึ่งไม่มีชุดฝึกทักษะตายตัว การฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลง หรือการสร้างลักษณะเสียงพิเศษของระนาดทุ้มจึงปรับตามศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังที่ ดุษฎี มีป้อม กล่าวถึงวิธีการจัดการเรียนการสอนระนาดทุ้มในปัจจุบันดังนี้

> “การที่จะมากำหนดเป็นแบบฝึกเลยนี่เป็นเรื่องของครูแต่ละท่านที่จะกำหนดให้ลูกศิษย์แต่ละคน เพราะว่าลูกศิษย์แต่ละคนพื้นฐานการฝึกที่จะไปสู่จุดหมายหรือว่าไปสู่ความคล่องตัวมันแตกต่างกัน เพราะฉะนั้นใช้ระยะเวลาไม่เท่ากันแล้วก็ใช้แบบฝึกที่ต่างกัน เพราะฉะนั้นครูจะต้องเพิ่มเติมในส่วนนี้ให้แต่ละคนเพื่อไปสู่ความคล่องตัวได้พร้อม ๆ กัน แบบฝึกอาจจะเริ่มตั้งแต่น้อย ปานกลาง ไปหามาก แล้วก็ใช้เวลาฝึกน้อย ปานกลาง หรือมากไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล โดยครูเป็นผู้พิจารณากำหนดให้...หลักก็ดูจากแต่ละบุคคล ความสามารถของแต่ละบุคคล ความถนัดไม่เท่ากัน เพราะฉะนั้นหลักการที่จะกำหนดไว้เลยนี่เป็นหลักใหญ่ ๆ ว่า เมื่อเรียนเนื้อเพลงแล้ว เรียนทางฆ้องแล้ว

> แยกเครื่องมือ เมื่อแยกเครื่องมือถนัดจะตีอะไร แต่พอถนัดจะมาตีระนาดทุ้มนี่เขาก็ต้องเลียนแบบ คือ จากการที่ได้ยิน สมมติว่าในช่วงที่ฝึกแรก ๆ นี่เมื่อฝึกต่อเพลงแล้วก็ฝึกตีเป็นวง หรือว่า 2-3 เครื่องมือ เมื่อเขาได้ยินทางระนาดทุ้ม เขาชอบทางระนาดทุ้มหรือว่าได้ยินทางฆ้องวงเล็ก ทางระนาดอะไรก็แล้วแต่มันจะฝังอยู่ในความรู้สึก เมื่อได้ยินปุ๊บเขาจะรู้เลยว่า แม้จะตีเป็นทางฆ้องอยู่ เขาได้ยินทางทุ้มเขาก็แยกแยะและจดจำ เมื่อจดจำแล้วเขาก็จะฝึกหัดตี และความคล่องตัวของแต่ละคนที่บางคนแค่ได้ยินก็จำได้แล้วทำได้ แต่บางคนได้ยินแล้วทำไม่ได้ ต้องได้รับการสอนจากครู บางคนสอน 3 ครั้ง 5 ครั้งยังทำไม่ได้ บางคนครั้งเดียวทำได้ บางคนได้ยินแล้วทำได้เอง นี่ความแตกต่างมันมีแต่ละบุคคล เพราะฉะนั้นเมื่อ 5 ครั้งทำไม่ได้ ครูก็ต้องหาวิธีที่จะแนะนำว่าควรทำอย่างไร ใช้มืออย่างไร น้ำหนักเสียงอย่างไร แบ่งมืออย่างไร เมื่อมันมีลักษณะแบบนี้บ่อย ๆ มากขึ้น ครูก็จะรู้ว่าผู้ปฏิบัติคนนี้ ๆ มีลักษณะอย่างนี้ควรจะต้องหาวิธีแก้ไขอย่างไร ฝึกเพิ่มเติมอย่างไร ก็ต้องหาทางกำหนดเป็นแบบฝึกหัดมาให้" (ดุษฎี มีป้อม, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2563)

อย่างไรก็ตามเป้าหมายสำคัญในการฝึกทักษะการบรรเลงระนาดทุ้มนั้น คือการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงต่าง ๆ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของระนาดทุ้มได้อย่างคล่องตัว ตั้งแต่ทักษะการใช้มือในรูปแบบต่าง ๆ รวมไปถึงวิธีการสร้างเสียงที่เป็นลักษณะเด่นของระนาดทุ้ม อาทิ การประคบมือ การทำเสียงดูด ซึ่ง ไพรัตน์ จรรย์นาฏ กล่าวถึงลักษณะเด่นในการบรรเลงระนาดทุ้มดังนี้

> "ลักษณะเด่น ประคบมือ แบ่งมือ แล้วก็เสียงเวลาเตะซ้ายเตะขวา เตะไม่พลาดสมมติ คู่สี่คู่ห้าอย่างเงี้ย ถ้าเตะพลาดปุ๊บขึ้นมามันจะเปลี่ยนไปเลยนะ มันจะเตะคู่สี่เงี้ย ไปตีเอาคู่ห้าเงี้ยมันจะกลายเป็นไม่ใช่คู่ของมัน ก็มันมีหมดอ่ะ เสียงกรอดเสียงกริบอะไรมีหมด เหมือนฆ้องเล็กอ่ะ เหมือนกันหมด ทุ้ม แต่ส่วนมากก็ประคบ เค้าเรียกอะไร ประคบมืออ่ะ ประคบให้เสียงมันไม่หนวกหูอ่ะ" (ไพรัตน์ จรรย์นาฏ, สัมภาษณ์, 14 พฤศจิกายน 2563)

ลักษณะเฉพาะของระนาดทุ้มอย่างหนึ่งคือ กลอนเพลง หรือ ทาง ซึ่งมีการใช้กลวิธีการบรรเลงต่าง ๆ และการเล่นกับจังหวะ ซึ่ง ดุษฎี มีป้อม ได้ให้สัมภาษณ์ถึงทางระนาดทุ้มไว้ดังนี้

> "เป็นเรื่องของการใช้ทำนองที่เรียกว่า ทาง หรือเป็นกลอน เรื่องกลอนก็จะมาหลัง ๆ แต่ว่าเรื่องการใช้ทางก็จะมีกลวิธีในการทำเสียง เสียงปิด เสียงเปิด

เสียงดูดอะไรพวกนี้ก็เป็นเรื่องที่จะต้องฝึกต่อไป การตีสะบัด การตีสะเดาะ อะไรพวกนี้ การปิดเสียงให้เสียงแตกต่างจากฆ้องวงเล็ก แตกต่างจากระนาด ฝึกว่าลักษณะทางอย่างนี้ลูกนี้จะเปิดเสียงหรือปิดเสียง แต่โดยมากอย่างครู ทางด้านระนาดทุ้มหรือว่าผู้ที่เคยเขียนเกี่ยวกับวิชาการทางด้านระนาดทุ้ม เช่น อาจารย์มนตรี ตราโมท ท่านก็จะบอกว่า เสียงของระนาดทุ้มมักจะตีปิด แทบจะไม่เปิดเลย เพราะฉะนั้น โบราณเขาตีมาอย่างนี้ แต่ว่าก็ไม่ได้ปิดเสียทั้งหมด ครูประสิทธิ์ ถาวร ท่านก็บอกว่า ลักษณะของการตีทุ้มก็จะเป็นเสียงดูด เสียงปิดเป็นส่วนมาก นี่คือลักษณะเฉพาะของระนาดทุ้มคือ ตีแล้วห้ามเสียง เปิดเป็นบางเสียงนี่คือลักษณะเฉพาะ...ระนาดทุ้มเป็นเครื่องดนตรีที่มีเสียงค่อนข้างต่ำ ไม่แหลมเหมือนฆ้องเล็ก ระนาดเอก เพราะฉะนั้นกลุ่มเสียงที่ใช้มักจะใช้กลุ่มเสียงกลาง เสียงต่ำอยู่แล้ว เสียงที่ออกมานั้น ระนาดเขาตีเขาเก็บ ฆ้องเล็กก็เก็บ สอดแทรกสะบัดถี่ บางครั้งเขาก็ถี่กว่าระนาดเอก แต่ทุ้มนี่จะใช้ทางที่เรียกว่า จาว ๆ ไม่ถี่ ถ้าถี่นี่มันไปซ้ำซ้อนกับระนาดและโดยเฉพาะถ้าใช้เสียงกลางเสียงสูง เสียงระนาดกลบระนาดทุ้มมันไม่ออก เพราะฉะนั้นเขาตีห่างหมดก่อนจังหวะ หมดหลังจังหวะมันเป็นลักษณะที่ทำให้เสียงทุ้มเด่นออกมาแล้วก็เป็นทางเฉพาะของระนาดทุ้ม คือ เมื่อบรรเลงรวมวงแล้วเสียงจะออกมาชัดเจน เป็นเสียงลักษณะกลุ่มเสียงต่ำบ้าง เสียงกลางบ้าง เสียงสูงก็ใช้ได้ แต่ว่าลักษณะการเข้า การหมดจังหวะ หรือว่าลักษณะของสำนวนกลอนที่ตีไม่ได้ใช้กลอนเรียงเสียงหรืออยู่ในกลุ่มเสียงใกล้ ๆ กับระนาด บางทีการใช้มือซ้ายและขวา การใช้คู่ของทุ้มมีลักษณะหลากหลายกว่า ระนาดเต็มที่ก็ใช้คู่แปดเป็นพื้นทั่ว ๆ ไป แต่ทุ้มนี่ใช้ได้ทุกคู่ แม้ว่าคู่ที่ถ่างเสียงออกไปคู่ 12 คู่ 14 คู่ 15 ก็ได้ มีลักษณะที่มีความหลากหลายมากกว่า นี่คือลักษณะเด่นของทางระนาดทุ้ม แล้วก็เสียงที่ตีปิดหรือเปิดก็เป็นลักษณะเฉพาะ ทำให้เสียงเด่นออกมา เสียงสั้น เสียงไม่กังวานเหมือนฆ้องที่กังวานเท่ากันสม่ำเสมอ อันนี้มีทำเสียงสั้นเสียงยาวปกติ ลักษณะเฉพาะของระนาดทุ้มค่อนข้างจะเด่นในวงรองจากระนาด" (ดุษฎี มีป้อม, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2563)

จะเห็นได้ว่า วัฒนธรรมการฝึกระนาดทุ้มในอดีตนั้นผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่แล้วจึงนำไปปรับใช้กับการบรรเลงระนาดทุ้ม โดยเรียนรู้ทางกลอน กลวิธีการบรรเลงลักษณะเฉพาะของระนาดทุ้มจากบทเพลงต่าง ๆ หากแต่วัฒนธรรมการเรียนการสอนดนตรีไทยนั้นเป็นแบบมุขปาฐะจึงเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านประสบการณ์การบรรเลง การสังเกต รวมไปถึงการเลียนแบบจากผู้อื่นมากกว่าการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นที่ชัดเจน การจัดการเรียนรู้ในระบบการศึกษายังคงยึดหลักการเรียนแบบโบราณโดยปรับรูปแบบวิธีการเรียนการสอนตามศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ในการสร้างชุดฝึกทักษะระนาดทุ้ม จะเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อ

ช่วยเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน มุ่งเน้นให้ชุดฝึกระนาดทุ้มเป็นนวัตกรรมสื่อการเรียนการสอน ช่วยย่นระยะเวลาการทำความเข้าใจ การเรียนรู้การบรรเลงระนาดทุ้มได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ ตลอดจนการพัฒนาทักษะระนาดทุ้มของผู้เรียนโดยเริ่มต้นจากการปูพื้นฐานที่ถูกต้องตามแบบแผนการบรรเลงเพื่อพัฒนาไปสู่ทักษะการบรรเลงขั้นสูงต่อไป

4.2 ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

ในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มผู้วิจัยได้สำรวจปัญหาที่พบในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้ม โดยสัมภาษณ์ครูผู้สอนในสถาบันการศึกษา พบว่า ปัจจุบันผู้เรียนขาดทักษะและความเข้าใจในการบรรเลงระนาดทุ้มหลายด้าน โดยเฉพาะผู้เรียนขาดรสมือ, ขาดความเข้าใจในการบรรเลงสำนวนระนาดทุ้ม, ขาดความเข้าใจในทักษะการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลงของระนาดทุ้ม และขาดความคล่องตัวในการบรรเลงระนาดทุ้ม

จากสภาพปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิถึงแนวทางการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม เพื่อให้ครอบคลุมการพัฒนาทักษะการบรรเลงตั้งแต่ในระดับพื้นฐาน และการพัฒนาต่อยอดทักษะการบรรเลง โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อคิดเห็นว่า ในการจัดลำดับของชุดฝึก ควรเริ่มจากง่ายไปยาก เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้น เริ่มจากการตีให้ถูกลูก การตีคู่เสียงให้แม่นยำ แล้วจึงต่อยอดไปสู่ทักษะการใช้มือหรือการแบ่งมือ จากนั้นผู้วิจัยจึงนำข้อมูลการสัมภาษณ์มาสังเคราะห์เพื่อสร้างแบบฝึกหัดในการปฏิบัติระนาดทุ้ม ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตั้งแต่การตีเสียง การแบ่งมือ กลวิธีการบรรเลง ไปจนถึงการเรียนรู้จากสำนวนการบรรเลงของระนาดทุ้ม ชุดฝึกระนาดทุ้มจึงเป็นเครื่องมือในการฝึกทักษะของผู้เรียนที่มีความหลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย และมีพัฒนาการอย่างเป็นลำดับขั้น เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตั้งแต่ระดับพื้นฐาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยในขั้นที่ 1-9 ตามขอบเขตของเกณฑ์ภาคปฏิบัติ เพื่อสร้างพื้นฐานปฏิบัติเครื่องดนตรีให้แก่ผู้เรียน และปรับเพิ่มความสามารถการศึกษาและบรรเลงให้เหมาะสมกับระดับชั้น มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อการบรรเลงฝีมือขั้นสูงสำหรับวงปี่พาทย์ มีพื้นฐานการวิเคราะห์กระบวนการบรรเลง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านดุริยางค์ไทย และเกณฑ์มาตรฐานในการปฏิบัติเครื่องดนตรีไทย โดยผู้วิจัยได้นำมาสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม ประกอบด้วยชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง, ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง และชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน

ชุดฝึกขั้นพื้นฐานเป็นการเตรียมตัวให้ผู้เรียนฝึกหัดระนาดทุ้มได้คุ้นเคยกับการใช้ความจำเป็นพื้นฐานทั้งด้านทำนองและจังหวะ สามารถฟังเพลงทางบรรเลงทำนองเพลงไทยง่าย ๆ สั้น ๆ ที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะ รวมทั้งทำให้ผู้เรียนรู้จักและคุ้นเคยกับระนาดทุ้มก่อนที่จะเรียนรู้และฝึกฝน

เพลงไทยต่อไป ประสิทธิภาพในการปฏิบัติ เป็นผู้มีจังหวะ รู้เสียงดนตรี มีประสิทธิภาพในการจำ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนดนตรีไทย โดยมีความสมบูรณ์ในกระบวนการฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือในการบังคับเครื่องดนตรี มีความสามารถและใช้เทคนิคการบรรเลงของระนาดทุ้มในระดับปานกลาง

ในการฝึกปฏิบัติชุดฝึกขั้นพื้นฐานผู้วิจัยกำหนดให้ผู้เรียนฝึกแบบฝึกหัด แบบละ 10 ครั้ง โดยฝึกก่อนเรียนทุกครั้ง เมื่อเรียนครบ 40 ชั่วโมงแล้วให้ผู้เรียนเริ่มฝึกแบบฝึกหัดนี้ ให้มีความเร็วขึ้นโดยบรรเลงให้ถูกต้องตามจังหวะและทำนอง จึงต้องบังคับเสียงเครื่องดนตรีให้มีความกลมกลืนสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ในการบรรเลง ชุดฝึกขั้นพื้นฐานแบ่งออกเป็น 10 แบบฝึก ประกอบด้วย (1) การตีไล่เสียง, (2) การตีคู่แปด, (3) การตีเสียงมือซ้าย 2 เสียง, (4) การตีสะเดาะเสียง, (5) การตีย้ำเสียงมือซ้าย, (6) การตีมือซ้าย 4 เสียง, (7) การตีตาม, (8) การตีคู่ถ่าง, (9) การตีย้อยจังหวะ และ (10) การตีดูด โดยมีกระบวนการฝึกปฏิบัติดังนี้

แบบฝึกที่ 1 การตีไล่เสียง ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือซ้ายตีไล่เสียง เร (ต่ำ) ถึงเสียง เร จากนั้นใช้มือขวาตีไล่เสียง มี ถึงเสียง มี (สูง) ไล่จากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำ แต่ละเสียงให้ผู้ปฏิบัติตีแล้วต้องให้มือนั้น ๆ ปิดเสียง (ห้ามเสียง) ทันที โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

1.1 การตีไล่เสียง (ไล่เสียงขึ้น)

- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
- - - ร̣	- - - ม̣	- - - ฟ̣	- - - ซ̣	- - - ล̣	- - - ท̣	- - - ด	- - - ร

- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ด̣	- - - ร̣	- - - ม̣
- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -

1.2 การตีไล่เสียง (ไล่เสียงลง)

- - - ม̣	- - - ร̣	- - - ด̣	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ	- - - ม
- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -

- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
- - - ร	- - - ด	- - - ท̣	- - - ล̣	- - - ซ̣	- - - ฟ̣	- - - ม̣	- - - ร̣

แบบฝึกที่ 2 การตีคู่แปด ให้ผู้ปฏิบัติตี 2 มือ ลงพร้อม ๆ กันให้น้ำหนักมือซ้ายและมือขวาเท่ากัน แต่ละเสียงให้ผู้ปฏิบัติปิดเสียง (ห้ามเสียง) ด้วยมือซ้ายช่วงไล่เสียงขึ้น และปิดเสียง (ห้ามเสียง) ด้วยมือขวาช่วงไล่เสียงลง โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

2.1 การตีคู่แปด กดมือซ้าย

- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ดำ	- - - รำ
- - - รฺ	- - - มฺ	- - - ฟฺ	- - - ซฺ	- - - ลฺ	- - - ทฺ	- - - ดฺ	- - - รฺ

- - - มำ	- - - มำ	- - - รำ	- - - ดำ	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ
- - - ม	- - - ม	- - - ร	- - - ด	- - - ทฺ	- - - ลฺ	- - - ซฺ	- - - ฟฺ

- - - ม	- - - ร
- - - มฺ	- - - รฺ

2.2 การตีคู่แปด กดมือขวา

- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ดำ	- - - รำ
- - - รฺ	- - - มฺ	- - - ฟฺ	- - - ซฺ	- - - ลฺ	- - - ทฺ	- - - ดฺ	- - - รฺ

- - - มำ	- - - มำ	- - - รำ	- - - ดำ	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ
- - - ม	- - - ม	- - - ร	- - - ด	- - - ทฺ	- - - ลฺ	- - - ซฺ	- - - ฟฺ

- - - ม	- - - ร
- - - มฺ	- - - รฺ

2.3 การตีคู่แปด สลับกดซ้ายขวา ให้ผู้ปฏิบัติตี 2 มือ ลงพร้อม ๆ กันให้น้ำหนักมือซ้ายและมือขวาเท่ากัน แต่ละเสียงให้ผู้ปฏิบัติปิดเสียง (ห้ามเสียง) ด้วยมือซ้ายสลับกันไป โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ดำ	- - - รำ
- - - รฺ	- - - มฺ	- - - ฟฺ	- - - ซฺ	- - - ลฺ	- - - ทฺ	- - - ดฺ	- - - รฺ

- - - มำ	- - - มำ	- - - รำ	- - - ดำ	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ
- - - ม	- - - ม	- - - ร	- - - ด	- - - ทฺ	- - - ลฺ	- - - ซฺ	- - - ฟฺ

- - - ม	- - - ร
- - - มฺ	- - - รฺ

แบบฝึกที่ 3 การตีเสียงมือซ้าย 2 เสียง ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือซ้ายตี 2 เสียง มือขวาตี 1 เสียง (เสียงคู่แปด) และใช้มือซ้ายปิดเสียง (ห้ามเสียง) ในเสียงที่ 2 โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ด์	- - - ร์
- - ม์ ร์	- - ฟ์ ม์	- - ซ์ ฟ์	- - ล์ ซ์	- - ท์ ล์	- - ด ท์	- - ร ด	- - ม ร

- - - ร์	- - - ด์	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ	- - - ม	- - - ร
- - ม ร	- - ร ด	- - ด ท์	- - ท์ ล์	- - ล์ ซ์	- - ซ์ ฟ์	- - ฟ์ ม์	- - ม์ ร์

แบบฝึกที่ 4 การตีสะเดาะ ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือขวาตี 2 ครั้ง มือซ้าย ตี 1 ครั้ง ในเสียงเดียวกัน และให้ปิดเสียง (ห้ามเสียง) ด้วยมือซ้าย โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - ร์ร์ -	- - ม์ม์ -	- - ฟ์ฟ์ -	- - ซ์ซ์ -	- - ล์ล์ -	- - ท์ท์ -	- - ดด -	- - รร -
- - - ร์	- - - ม์	- - - ฟ์	- - - ซ์	- - - ล์	- - - ท์	- - - ด	- - - ร

- - มม -	- - ฟ์ฟ์ -	- - ซ์ซ์ -	- - ล์ล์ -	- - ท์ท์ -	- - ด์ด์ -	- - ร์ร์ -	- - - -
- - - ม	- - - ฟ์	- - - ซ์	- - - ล์	- - - ท์	- - - ด์	- - - ร์	- - - -

แบบฝึกที่ 5 การตีย้ำเสียงมือซ้าย ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือขวาตี 2 เสียง มือซ้ายตีคู่แปด 4 ครั้ง และใช้มือซ้ายปิด (ห้ามเสียง) เสียงสุดท้าย โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - ร ท	- - - -	- - ม ร	- - - -	- - ซ ม	- - - -	- - ท ล	- - - -
- - - -	ร์ ร์ ร์ ร์	- - - -	ม์ ม์ ม์ ม์	- - - -	ซ์ ซ์ ซ์ ซ์	- - - -	ล์ ล์ ล์ ล์

แบบฝึกที่ 6 การตีมือซ้าย 4 เสียง ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือซ้ายตี 1 เสียง มือขวาตีเสียงคู่แปด 1 เสียง และใช้มือซ้ายตี 4 เสียง จากนั้นใช้มือซ้ายปิดเสียง (ห้ามเสียง) โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - - ซ	- - - -	- - - ล	- - - -	- - - ท	- - - -	- - - ด์	- - - -
- - ซ์ -	ร์ ม์ ฟ์ ซ์	- - ล์ -	ม์ ฟ์ ซ์ ล์	- - ท์ -	ฟ์ ซ์ ล์ ท์	- - ด -	ซ์ ล์ ท์ ด

แบบฝึกที่ 7 การตีตาม ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือขวาตี 2 เสียง มือซ้ายตี 2 เสียง จากนั้นใช้มือขวาตีอีก 1 เสียง และจบที่คู่แปดพร้อมกัน โดยใช้มือซ้ายปิดเสียง (ห้ามเสียง) มีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - ล ซ	- - ล ซ	- - ท ล	- - ท ล	- - ด ท	- - ด ท	- - ร ด	- - ร ด
- - - -	ร ซ - ซ	- - - -	ม ล - ล	- - - -	ฟ ท - ท	- - - -	ซ ด - ด

แบบฝึกที่ 8 การตีคู่ถ่าง ให้ผู้ปฏิบัติตีคู่ 11 (ซ-ด) พร้อมกับมือขวาตีเสียง ด 1 เสียง และมือซ้ายตีเสียง ด 1 เสียง และกลับมาตีคู่ (ซ–ด) มือซ้ายตี 2 เสียง (ด-ม) และตีคู่ 6 (ซ-ม) จบด้วยมือซ้ายตีเสียง (ม) โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- ด - ด	- ด - -	- ด - -	- ม - -	- ม - ม	- ม - -	- ม - -	- ด - -
- ซ - -	ด ซ - ด	- ซ - ด	ม ซ - ม	- ซ - -	ม ซ - ม	- ซ - ม	ด ซ - ด

แบบฝึกที่ 9 การตีย้อยจังหวะ เป็นการฝึกปฏิบัติโดยตีเสียงสุดท้ายของวรรคให้ลงหลังจังหวะ โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- ล - -	ซ ม - -	ด ล - -	- ม - -	- - - ด	- ล - -	ซ ม - -	- ด - -	- - - -
- - ซ ม	- - ร ด	- - ซ ม	- ม - -	ม - ล -	ม - ซ ม	- - ร ด	- ด - -	ด - - -

แบบฝึกที่ 10 การตีดูด ให้ผู้ปฏิบัติเน้นการใช้มือซ้ายกดตามมือขวาทุกลูก โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - ด -	- ร ม ฟ	- - - ร	ม ฟ ซ ล	- - ร -	- ม ฟ ซ	- - - ม	ฟ ซ ล ท
- - - ด	- - - -	- ด - -	- - - -	- - - ร	- - - -	- ร - -	- - - -

2. ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง

เป็นการฝึกการใช้มือ การแบ่งมือ เทคนิค สำนวนกลอนและจังหวะที่ยากขึ้น มีความสามารถและใช้เทคนิคการบรรเลงในระดับสูง มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อการบรรเลงฝีมือขั้นสูงขึ้น สำหรับวงปี่พาทย์ ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้เรียนฝึกแบบฝึกหัดละ 10 ครั้ง โดยฝึกก่อนเรียนทุกครั้ง โดยบรรเลงให้ถูกต้องตามจังหวะและทำนอง ซึ่งต้องบังคับเสียงเครื่องดนตรีให้มีความกลมกลืนและสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ในการบรรเลง เมื่อครบ 40 ชั่วโมงแล้วให้ผู้เรียนนำชุดฝึกนี้ไปใช้กับเพลงต่าง ๆ ตามความเหมาะสม โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลงประกอบด้วย

แบบฝึกที่ 1

ดำ - - ด	- - ดำ -	มำ - - ม	- - มำ -
- ซฺ ด -	ซ ด - -	- ทฺ ม -	ทฺ ม - -

แบบฝึกที่ 2

ดำ รำ มำ -	- - - -	- - - -	- - ดำ -
- - - ล	ซ ม ร ด	ลฺ ซฺ มฺ ซฺ	ลฺ ด - -

แบบฝึกที่ 3

- ดำ - ฟ้	- ฟ้ - ดำ	- ฟ้ - -	- ฟ้ - ดำ
ด - ด ซฺ	- - ซฺ ด	- - - ซฺ	- - ซฺ ด

แบบฝึกที่ 4

- มำ - มำ	- มำ - -	- มำ - -	- ดำ - -
- - ด ซ	- ม - ซ	- - ม ซ	- ด - ด

แบบฝึกที่ 5

-ดลฺ--มำ -	-ลซ--รำ -	-ซม--ดำ -	รด - ล -
ล--ซม -	ซ--มร -	ม--รด ลฺ	- ลฺ - -

แบบฝึกที่ 6

- - - -	- - - -	- - - -	- - ดำ -
- - - -	- - ลฺ ม	ซ ม ร ด	ลฺ ด - -

แบบฝึกที่ 7

- รำ - รำ	- รฺ - -	- รำ - -	- มำ - -
- ทฺ - -	ร ทฺ - ร	- ทฺ - ร	ม ซ - ม

แบบฝึกที่ 8

- มำ - -	- มำ - -	- มำ - -	- รำ - -
- ซ - -	ม ซ - ม	- ซ - ม	ร ท - ร

แบบฝึกที่ 9

- ซ - -	- รั - -	- ซ - -	- รั - -
ร - ซุ ร	- - ซุ ร	- - ซุ ร	- ร - -

แบบฝึกที่ 10

- รั - ซ	- - - -	- มั - ดั	- - - -
ร - ซุ -	ลฺ ทฺ ด ร	ม - ด -	- ร - -

แบบฝึกที่ 11

- ซ ล -	ดั รั ดั -	ล ดั ล -	ซ ล ซ -
ม - - ด	- - - ลฺ	- - - ซุ	- - - มฺ

แบบฝึกที่ 12

มม - มม -	ลล - ดั -	ม - ซ -	- มั - -
- ม - ม	- ล - ด	- ร - ม	- ม - -

แบบฝึกที่ 13

- มม ซ -	- - - ม	- - - ร	- - - ด	- - มม -	- - ด -	- - ร -	ม - - ร
- ม - -	- ด - -	- ร - -	- ซ - -	- ล - ม	ร ม - -	ล - - ด	- ร - ร

แบบฝึกที่ 14

- - - -	ลล - - ล	- ล ด -	ล ล - -	- - - -	ซซ - - ซ	- ซ ด -	ซ ซ - -
- - - -	- ล - -	ม - - ม	- - - ลฺ	- - - -	- ซ - -	ด - - ด	- - - ซุ

- - - -	ฟฟ - - ฟ	- ฟ ฟั -	ฟ ฟ - -	- - มม -	- ม - -	ม - ซ -	- ม - -
- - - -	- ฟ - -	ฟฺ - - ฟฺ	- - - ม	- - - ม	- - - ร	- ร - ม	- ม - ม

แบบฝึกที่ 15

ซุซุ - - ม	- - ร ม	- - ล ซ	- - ซ ม	- - ซ ม	- - ล ซ	- - ล ซ	- - ซ ม
- ซุ - -	ร ด - -	ซุ ซุ - -	ซุ ซุ - -	ซุ ซุ - -	ซุ ซุ - -	ซุ ซุ - -	ซุ ซุ - -

แบบฝึกที่ 16

- - - ด	ม ร - -	ลฺ - ดด -	ด - - -	ดด - ด -	- ด - -	ซุซุ - - ม	- - ร ม
ซุ ด - -	- - ด -	- - - ด	- - ลฺ -	- ด - ลฺ	- ซุ - -	- ซุ - -	ร ด - -

แบบฝึกที่ 17

- - มม -	- ม - -	- - ซซ -	- ซ - -	- ซ - -	- ม - -	- - - -	- - - -
- ซ์ - ม	- - - ม	- ซ์ - ซ	- - - ม	- - - -	ด - - ร	- - - -	- - - -

แบบฝึกที่ 18

- -รร -	ม ซ - -	ซ ล - -	ล ด์ - -	มม - ซ -	- ม - -	ร - - ด	- - - ล
- - - ร	- - - ม	- - - ซ	- - - ล	- ม - ด	- - - ร	- - ด -	- ล์ - ล์

แบบฝึกที่ 19

- - - ร	- - - ม	- ล - ซ	- ล - -	- - ร -	- ม - -	- - ซ -	- ล - -
- - ร์ -	ซ์ ม์ - ม์	- - ซ์ -	ด ล์ - ล์	- - ร์ -	ซ์ ม์ - ม์	- - ซ์ -	ด ล์ - ล์

- - - ร	- - ม -	ซ ล - ซ	ด ล - ล
- - ร์ -	ซ์ ม์ - ม์	- - ซ์ -	- - - ล์

แบบฝึกที่ 20

- - รำ มำ	- - รำ -	มำ รำ - รำ	- - - ล	- - - -	รำ มำ - -	มำ รำ - รำ	- - - ล
- - - -	ล์ ร - ร	- - ร -	ท์ ล์ - ล์	- - ท์ ร	- - ท์ ร	- - ร -	ท์ ล์ - ล์

แบบฝึกที่ 21

- - - -	- มำ - -	- มำ - มำ	- มำ - -	- - - -	ดำ ล - -	มำ - - มำ	- - มำ -
- - - -	- ซ์ - ม	- - ม -	ม ซ - ม	- - ม ซ	- - ซ ม	- ซ ม -	ซ ม - ม

แบบฝึกที่ 22

- - - -	ท - - ล	- - ซ -	- ม - -	- - - -	ร - - ดำ	มำ รำ - -	- มำ - -
- - ท์ -	- ล - -	ม์ ซ - ม์	- ม์ - ม์	- - ซ์ -	- ด - ด	- - ซ ม	- ม - ม

แบบฝึกที่ 23

- - - มำ	- มำ - -	ซ - - ซ	- - - ดำ
- - ซ ม	- ม - ม	- ซ์ ด -	ซ์ ด - ด

แบบฝึกที่ 24

- ซ - -	- ดำ - -	- ฟำ - -	- ดำ - -	- - - ดำ	- ดำ - ดำ	- ฟำ - ดำ	- ดำ - -
- - ซ์ด	- - ซ์ ด	- - ซ์ ด	- ด - ด	- - ซ ด	- - ด ด	- - ซ์ ด	- ด - ด

แบบฝึกที่ 25

- - - -	- - - ด	- - ซ -	- ด̣ - -	- - ด̣ -	- ซ - -	- ด̣ - ซ	- ม - -
- - - -	- ซ̣ - -	- - - -	ด - - ด	- - - -	ซ - - ม	- - ซ -	ม - - ด

- ซ - -	- ม - -	- ด̣ - ซ	- - - ด̣	- ซ - -	- ม - -	- ด̣ - ซ	- - - ด̣
- - - -	ม - - ด	- - ซ̣ -	- ด - ด	- - - -	ม - - ด	- - ซ̣ -	- ด - ด

3. ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง

เป็นการฝึกการใช้สำนวนกลอน 3 แบบ ได้แก่ สำนวนกลอนที่บรรเลงจบพร้อมจังหวะ สำนวนกลอนที่บรรเลงจบก่อนจังหวะ สำนวนกลอนที่บรรเลงจบหลังจังหวะ เพื่อให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจลักษณะกลอนระนาดทุ้มที่นิยมใช้โดยทั่วไป มีความสามารถและใช้เทคนิคการบรรเลงในระดับปานกลาง มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อการบรรเลงฝีมือขั้นสูงสำหรับวงปี่พาทย์

ในการฝึกสำนวนการบรรเลงผู้วิจัยเลือกจากสำนวนระนาดทุ้มพื้นฐานที่ใช้โดยทั่วไป ฟังและเข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ในบทเพลงต่าง ๆ ได้ กำหนดให้ผู้เรียนฝึกแบบฝึกหัดแบบละ 10 ครั้ง โดยฝึกก่อนเรียนทุกครั้ง บรรเลงให้ถูกต้องตามจังหวะและทำนอง ซึ่งต้องบังคับเสียงเครื่องดนตรีให้มีความกลมกลืนและสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ในการบรรเลง เมื่อครบ 40 ชั่วโมงแล้วให้ผู้เรียนนำชุดฝึกนี้ไปใช้กับทำนองเพลงต่าง ๆ ที่มีสำนวนกลอนตามชุดฝึกนี้ หรือโครงสร้างสำนวนกลอนเดียวกัน โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ ซึ่งมีกระบวนการฝึกปฏิบัติดังนี้

3.1 ทำนองหลักที่ 1

- ร̣ - ท	- ล - -	ซ ซ - -	ล ล - ท
- ร - ท̣	- ล̣ - ซ̣	- - - ล̣	- - - ท̣

3.1.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 1

- - ม ร	- - ล ซ	- - ท ล	- - ร̣ ท
ล̣ ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -

3.1.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 1

- - - ร	ม ซ - -	ท̣ - ร -	- ท - -
- ท̣ - -	- ซ̣ - ซ̣	- ล̣ - ท̣	- ท̣ - -

3.1.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 1

- ม - -	- ท̣ - -	- ซ - -	- ม - -	- ท - -
- - ร ท̣	- - ล̣ ซ̣	- - ท̣ ร	- - ร ท̣	- ท̣ - -

3.2 ทำนองหลักที่ 2

- รำ - มำ	- รำ - -	ท ท - -	ล ล - ซ
- ร - ม	- ร - ท	- - - ล	- - - ซ

3.2.21 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 2

- ซ - -	ซ ม - -	ร - - ร	- - - ซ
- - ท ร	- - ร ท	- ร ซ -	ร ซ - ซ

3.2.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 2

- - ร -	- ซ - -	- ร ม -	- ซ - -
- ท - ท	- - ม ร	ท - - ซ	- ซ - -

3.2.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 2

- - ม -	ซ ม - -	- ท - -	ร ม ฟ -	- ซ - -
- - - ม	- - ร ท	- - ล ท	- - - ซ	- ซ - -

3.3 ทำนองหลักที่ 3

- ท - รำ	- ท - -	ล ล - -	ซ ซ - ม
- ท - ร	- ท - ล	- - - ซ	- - - ท

3.3.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 3

- - - รำ	- - ท รำ	- มำ - รำ	- - - -
- - ร -	ซ ล - ร	- - ร -	ท ล ซ ม

3.3.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 3

- - ร ม	- - ซ ท	- - - ล	- - - -
- ท - -	ร ม - -	- ล - -	ซ ม - -

3.3.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 3

- ล - -	ซ ท - -	- ล - -	ซ - - ฟ	- - - -
- - ซ ม	- - - ล	- - ซ ม	- ร - -	- ม - -

3.4 ทำนองหลักที่ 4

- - - -	- - ร ม	- - ม ม	- ซ - ล
- ล̣ - ท̣	- ด - -	- ม̣ - -	- ซ̣ - ล̣

3.4.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 4

- - ร ท̣	- - ร ม	- - ซ ม	- - ซ ล
- ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -	- ม - -	ร ม - -

3.4.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 4

- - ร ท̣	- - ร ม	- - ซ ท	- - - -
- ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -	ร ม - -	- ล - -

3.4.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 4

- - ร ท̣	- - ร ม	- - ซ ม	- - ซ ท	- - - -
- ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -	- ม - -	ร ม - -	- ล - -

3.5 ทำนองหลักที่ 5

- ฟ - -	- ม - -	- ร - ร	- - - ซ
- - ม ร	- - - ร̣	- - - -	- - - ซ̣

3.5.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 5

- - ร ท	- - ร -	- - ซ ม	- - ซ -
- ร̣ - -	- ร̣ - ร̣	- ซ̣ - -	- ซ̣ - ซ̣

3.5.1 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 5

- - ท̣ -	- ซ - -	- ร ม -	- ซ - -
- - - ท̣	- - ม ร	ท̣ - - ซ̣	- ซ̣ - -

3.5.2 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 5

- - ร ท	- - ร -	- - ร ม	ซ - ม -	- ซ - -
- ร̣ - -	- ร̣ - ร̣	- ท̣ - -	- ร - ซ̣	- ซ̣ - -

3.6 ทำนองหลักที่ 6

- รฺ - ท	- ล - ฟ	- - ม ฟ	- ล - ท
- ร - ทฺ	- ลฺ - ด	- ร - -	- ลฺ - ทฺ

3.6.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 6

- มำ - -	- ท - -	- ฟ - -	ล รำ - -
- - รำ ท	- - ล ฟ	- - ม ฟ	- - - ท

3.6.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 6

- มำ - -	- ท - -	- รำ - ดำ	- - - -
- - รำ ท	- - ล ฟ	- - ล -	- ท - -

3.6.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 6

- มำ - -	- ท - -	- ฟ - -	ล ท - ดำ	- - - -
- - รำ ท	- - ล ฟ	- - ม ฟ	- - ล -	- ท - -

3.7 ทำนองหลักที่ 7

- ท - ร	- ท - ล	- ซ - ม	- ซ - ล
- ทฺ - ร	- ทฺ - ลฺ	- ซฺ - ทฺ	- ซฺ - ลฺ

3.7.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 7

- ท - -	- ท - -	- ท - -	- ท - -
ทฺ - ทฺ ร	- - ร ม	- - ม ซ	- - ซ ล

3.7.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 7

- ท - -	- ท - -	- ท - -	- ล - -
ทฺ - ทฺ ร	- - ทฺ ร	- - ทฺ ร	- ลฺ - -

3.7.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 7

- ท - -	- ท - -	- ท - -	- ท - -	- ล - -
- - ทฺ รำ	- - ทฺ รำ	- - ซ ม	- - ทฺ รำ	- ลฺ - -

3.8 ทำนองหลักที่ 8

- - ซ ซ	- ล - ดำ	- รำ - ดำ	- ล - ซ
- ซฺ - -	- ลฺ - ด	- ร - ด	- ลฺ - ซฺ

3.8.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 8

- - - ซ	ล - - ดำ	- - - ด	ร ม ฟ ซ
- ม - -	- ด - ด	- ด - -	- - - -

3.8.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 8

- - - ซ	ล - - ดำ	- - ร ม	ฟ ซ - -
- ม - -	- ด - ด	- ด - -	- - - -

3.8.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 8

- - - ซ	ล - - ดำ	- - - ด	ร ม ฟ ล	- - - -
- ม - -	- ด - ด	- ด - -	- - - -	- ซ - -

3.9 ทำนองหลักที่ 9

- - - ด	- - ร ม	- ซ - ซ	- ม - -
- ซฺ - -	- ด - -	- - - ม	- - ร ด

3.9.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 9

ดำ ล - -	- มำ - -	ซ ม - -	- ดำ - -
- - ซ ม	- ม - ซฺ	- - ร ด	- ด - ด

3.9.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 9

- ดำ - -	ดำ ล - -	ซ ม - -	- ดำ - -
- - ม ซ	- - ซ ม	- - ร ด	- ด - -

3.9.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 9

- ล - -	ดำ ล - -	- ม - -	ซ ม - -	- ดำ - -
- - ซ ล	- - ซ ม	- - ร ม	- - ร ด	- ด - -

3.10 ทำนองหลักที่ 10

- ม ร -	- ร - -	- ม - ร	- - - ม
- - - ล	- - - ท	- - - ล	- - - ท

3.10.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 10

- ซ - -	- ม - -	- ท - -	ร ฟ - -
- - ท ร	- - ร ท	- - ล ท	- - - ม

3.10.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 10

- ซ - -	- ม - -	- ล - ฟ	- - - -
- - ท ร	- - ร ท	- - ร -	- ม - -

3.10.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 10

- ซ - -	- ม - -	- ท - -	ร ม - ฟ	- - - -
- - ท ร	- - ร ท	- - ล ท	- - ร -	- ม - -

4. ชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง

เป็นการรวบรวมการฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงต่าง ๆ ของระนาดทุ้มจากการฝึกปฏิบัติในชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง และชุดฝึกสำนวนการบรรเลงมาใช้ในการบรรเลงเพลงไทย ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกเพลงพญานาค สามชั้น ในการฝึกปฏิบัติ เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและบังคับทาง เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงว่า ช่วงทำนองใดควรมีทางระนาดทุ้มและช่วงทำนองใดควรเป็นมือฆ้องหรือทำนองหลัก และใช้เพลงจระเข้หางยาว สามชั้น เป็นตัวอย่างเพลงไทยที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติอีกเพลงหนึ่ง เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและมีทำนองลูกล้อลูกขัด เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงที่มีความโลดโผนมากขึ้น โดยเฉพาะสำนวนทางระนาดทุ้มที่จะใช้กับลูกล้อลูกขัดและการบรรเลงล้วงในทำนองลูกล้อจากระนาดเอก

4.1 เพลงพญานาค สามชั้น

เพลงพญานาค เถา ผลงานการประพันธ์ของ รศ.ดร.ณรงค์ชัย ปิฎกรัชต์ มีที่มาจากเพลงนาคราชชั้นเดียว มีรูปแบบการบรรเลงตามจินตนาการคือ ส่วนหัวของพญานาคเริ่มด้วยทำนองอัตราสามชั้น ส่วนลำตัวพญานาคคือทำนองอัตราสองชั้น ส่วนหางของพญานาคเป็นทำนองอัตราชั้นเดียว จบด้วยทำนองลูกหมด บทร้องเพลงพญานาค เถา พรรณนาถึงอิทธิฤทธิ์ของพญานาคซึ่งมีรูปลักษณ์งดงามด้วยเกล็ดกายลวดลายหงอน เมื่อคราเลื้อยมีความสง่างาม นาคเป็นผู้บันดาลน้ำให้ชุ่มฉ่ำเรียกว่า “นาคให้น้ำ” เมื่อครั้งที่พระพุทธเจ้าทรงบำเพ็ญพระวิมุตติ 7 วัน ระหว่างนั้นเกิดฝนตกมาต้องพระวรกายของพระองค์ พญานาคจึงแผ่พังพานดั่งนาคปรกคุ้มป้องฝนไว้ จนกระทั่งเมื่อฝนหยุดตก

แล้วจึงคลายและกลายร่างเป็นมานพน้อยทำหน้าที่เฝ้าคอยปรนนิบัติพระพุทธองค์ด้วยความศรัทธา (ณรงค์ชัย ปิฎกรัชต์, 2561)

ท่อน 1

- - - ล	- - - ดำ	- - - รำ	- - - รำ	- - - รำ	- รำ - รำ	- - - ดำ	- - - ล
- - - ลฺ	- - - ด	- - - ร	- - - ฟ	- - - ซ	- ฟ - ร	- - - ด	- - - ลฺ

- ด - ฟ	- - ซ ล	- ดำ - ล	- ซ - ฟ	- - - ด	ร ฟ - -	ลฺ - ด -	- ล - -
- ซฺ - ฟฺ	- - - ลฺ	- ด - ลฺ	- ซฺ - ฟฺ	- ลฺ - -	- ฟฺ - ฟฺ	- ซฺ - ลฺ	- ลฺ - -

- - - ด	- - ด -	ร - - ฟ	- - ฟ ซ	- - ซ ล	- - ฟ ซ	- - ร ฟ	- - ด ร
ลฺ - ลฺ -	ซฺ ลฺ - -	ลฺ – ร -	ด ร - -	ฟ - - -	ร - - -	ด - - -	ลฺ - - -

- ล - -	ล ซ - -	ฟ ร - -	- ล - -	- ล - -	ล ซ - -	- รำ - รำ	- รำ - -
- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ด ลฺ	- ลฺ - -	ลฺ – ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร -	ร ฟ - ร

- - ซ ซ	- - ล ล	- - ดำ ดำ	- - รำ -	รำ - ซซ -	ล ซ - -	- ร - -	- ฟ - -
- ซฺ - -	ด ลฺ - -	ร ด - -	ฟ ร - -	- - - ซ	- - ฟ ร	- - ด ลฺ	- - ร ด

- - รร -	ฟ ร - -	ล ซ - -	ซ ฟ - -	- - รร -	ฟ ร - -	ด ลฺ - -	- ฟ - -
- - - ร	- - ด ลฺ	- - ฟ ร	- - ร ด	- - - ร	- - ด ลฺ	- - ซฺ ฟฺ	- ฟฺ - ฟฺ

- - ด ลฺ	- - ด ร	- - - ร	- - ฟ ซ	- - ด ร	- - ฟ ซ	- - ล ท	ดำ รำ - -
- ลฺ - -	ซฺ ลฺ - -	- ร - -	ด ร - -	ลฺ - - -	ด ร - -	ฟ ซ - -	- ร - ร

- รำ - รำ	- รำ - -	- รำ - รำ	- ล - -	- - ล ดำ	- - - -	- รำ - รำ	- ร - -
- - ร -	ร ฟ - ร	ฟ - ร -	ม ลฺ - ลฺ	- - - -	ล ซ ฟ ร	- - ร -	ร - - ร

- - ลล -	ด ร - -	ร ฟ - -	ฟ ซ - -	- - - ดำ	- - - -	ฟ ร - -	ด - - ล
- - - ล	- - - ด	- - - ร	- - - ฟ	- - ล -	ล ซ ฟ ร	- - ด ล	- ลฺ - ลฺ

ท่อน 1 เที่ยวกลับ

- ฟ - -	ฟ ร - -	ด ล̣ - -	- ฟ - -	- - - ด	ร ฟ - -	ล̣ - ด -	- ล - -
- - ล̣ ด	- - ด ล̣	- - ซ̣ ฟ̣	- ฟ̣ - ฟ̣	- ล̣ - -	- ฟ̣ - ฟ̣	- ซ̣ - ล̣	- ล̣ - -

- - - ด	- - ด -	ร - - ฟ	- - ฟ ซ	- - ซ ล	- - ฟ ซ	- - ร ฟ	- - ด ร
ล̣ - ล̣ -	ซ̣ ล̣ - -	ล̣ - ร -	ด ร - -	ฟ - - -	ร - - -	ด - - -	ล̣ - - -

- ล - -	ล ซ - -	ฟ ร - -	- ล - -	- ล - -	ล ซ - -	- ร̶ - ร̶	- ร̶ - -
- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ด ล̣	- ล̣ - -	ล̣ – ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร -	ร ฟ - ร

- - ซ ซ	- - ล ล	- - ด̊ ด̊	- - ร̊ -	ร̊ - ซซ -	ล ซ - -	- ร - -	- ฟ - -
- ซ̣ - -	ด ล̣ - -	ร ด - -	ฟ ร - -	- - - ซ	- - ฟ ร	- - ด ล̣	- - ร ด

- - รร -	ฟ ร - -	ล ซ - -	ซ ฟ - -	- - รร -	ฟ ร - -	ด ล̣ - -	- ฟ - -
- - - ร	- - ด ล̣	- - ฟ ร	- - ร ด	- - - ร	- - ด ล̣	- - ซ̣ ฟ̣	- ฟ̣ - ฟ̣

- - ด ล̣	- - ด ร	- - - ร	- - ฟ ซ	- - ด ร	- - ฟ ซ	- - ล ท	ด̊ ร̊ - -
- ล̣ - -	ซ̣ ล̣ - -	- ร - -	ด ร - -	ล̣ - - -	ด ร - -	ฟ ซ - -	- ร - ร

- ร̊ - ร̊	- ร̊ - -	- ร̊ - ร̊	- ล - -	- - ล ด̊	- - - -	- ร̊ - ร̊	- ร - -
- - ร -	ร ฟ - ร	ฟ - ร -	ม ล̣ - ล̣	- - - -	ล ซ ฟ ร	- - ร -	ร - - ร

- - - ซล	- ด̊ - ร̊	- ร̊ - ด̊	- ร̊ - ร̊	- - - ร̊	- ร̊ - ร̊	- - - ด̊	- - - ล
- - ฟ -	- ด - ร	- ฟ - ด	- ร - ฟ	- - - ซ	- ฟ - ร	- - - ด	- - - ล

ท่อนที่ 2

- ร̤ ฟ ร̤	ฟ ด̤ - ร̤	ม̤ ร̤ ด̤ ร̤	ม̤ ฟซ ล	- - ฟ -	ฟ - - ร	ม ร - ร	ม ฟซ ล
				- ร̤ - ร̤	- ด̤ - ล	- - ด̤ -	- - - ล

- ล ด̊ ล	ด̊ ซ - ล	ท ล ซ ด̊	ร̊ ด̊ ท ล	- - ด̊ -	ด̊ - - ล	ท ล - ด̊	ร̊ ด̊ - -
				- ล - ล	- ซ - ม	- - ซ -	- - ท ล

- - - ด̊	- - ด̊ ร̊	- - ม̊ ร̊	- - ด̊ -	- - ด̊ -	- ล - -	- ซ - ม	- - - ร̊
- - ล -	ซ ล - -	- - - -	ด̊ ล - ซ	- - - -	ฟ - - ซ	- - ด -	- ร - ร

- ล - -	ล ซ - -	ซ ฟ - -	ฟ ร - -	- ล - -	ล ซ - -	- รำ - ร	- - - รำ
- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร ด	- - ด ล	- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร -	ร ฟ - ร

- - ซ ซ	- - ล ล	- - ดำ ดำ	- - รำ -	รำ - ซซ -	ล ซ - -	- ร - -	- ฟ - -
- ซ - -	ด ล - -	ร ด - -	ฟ ร - -	- - - ซ	- - ฟ ร	- - ด ล	- - ร ด

- - - รำ	- ร - -	- ฟ - -	- ฟ - -	- ฟ - -	ฟ ร - -	ด ล - -	- ฟ - -
- - ร -	ร - - ร	- - ด ล	- - ร ด	- - ล ด	- - ด ล	- - ซ ฟ	- ฟ - ฟ

- - ด ล	- - ด ร	- - - ร	- - ฟ ซ	- - ด ร	- - ฟ ซ	- - ล ท	ดำ รำ - -
- ล - -	ซ ล - -	- ร - -	ด ร - -	ล - - -	ด ร - -	ฟ ซ - -	- ร - ร

- รำ - รำ	- รำ - -	- รำ - รำ	- ล - -	- - ล ดำ	- - - -	- รำ - รำ	- ร - -
- - ร -	ร ฟ - ร	ฟ - ร -	ม ล - ล	- - - -	ล ซ ฟ ร	- - ร -	ร - - ร

ท่อนที่ 2 เที่ยวกลับ

- ร ฟ ร	ฟ ด - ร	ม ร ด ร	ม ฟซ ล	- - ฟ -	ฟ - - ร	ม ร - ร	ม ฟซ ล
				- ร - ร	- ด - ล	- - ด -	- - - ล

- ล ดำ ล	ดำ ซ - ล	ท ล ซ ดำ	รำ ดำ ท ล	- - ดำ -	ดำ - - ล	ท ล - ดำ	รำ ดำ - -
				- ล - ล	- ซ - ม	- - ซ -	- - ท ล

- - - ดำ	- - ดำ รำ	- - มำ รำ	- - ดำ -	- - ดำ -	- ล - -	- ซ - ม	- - - รำ
- - ล -	ซ ล - -	- - - -	ดำ ล - ซ	- - - -	ฟ - - ซ	- - ด -	- ร - ร

- ล - -	ล ซ - -	ซ ฟ - -	ฟ ร - -	- ล - -	ล ซ - -	- รำ - ร	- - - รำ
- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร ด	- - ด ล	- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร -	ร ฟ - ร

- - ซ ซ	- - ล ล	- - ดำ ดำ	- - รำ -	รำ - ซซ -	ล ซ - -	- ร - -	- ฟ - -
- ซ - -	ด ล - -	ร ด - -	ฟ ร - -	- - - ซ	- - ฟ ร	- - ด ล	- - ร ด

- - - รำ	- ร - -	- ฟ - -	- ฟ - -	- ฟ - -	ฟ ร - -	ด ล - -	- ฟ - -
- - ร -	ร - - ร	- - ด ล	- - ร ด	- - ล ด	- - ด ล	- - ซ ฟ	- ฟ - ฟ

- - ด ล	- - ด ร	- - - ร	- - ฟ ซ	- - ด ร	- - ฟ ซ	- - ล ท	ด ร - -
- ล - -	ซ ล - -	- ร - -	ด ร - -	ล - - -	ด ร - -	ฟ ซ - -	- ร - ร

- ร - ร	- ร - -	- ร - ร	- ล - -	- - ฟ ซ	ล ซ - -	- - ฟ -	ฟ ฟ - ฟ
- - ร -	ร ฟ - ร	ฟ - ร -	ม ล - ล	- ร - -	- - ฟ ร	- ร - ร	- ด - ร

4.2 เพลงจระเข้หางยาว สามชั้น

เพลงจระเข้หางยาว สองชั้น มีชื่อเพลงเดิมคือ เพลงสามเส้า เป็นเพลงทำนองเก่าประเภทหน้าทับปรบไก่ มี 3 ท่อน ท่อนละ 2 จังหวะ ในช่วงปลายรัชกาลที่ 3 หรือต้นรัชกาลที่ 4 มีนักดนตรีไม่ทราบนามนำเพลงสามเส้า สองชั้น มาแต่งขยายเป็นอัตราสามชั้น และเรียกชื่อใหม่ว่าเพลงจระเข้หางยาว

เพลงจระเข้หางยาว สามชั้นนี้ เป็นเพลงที่อยู่ในแบบแผนการบรรเลงเพลงเสภาหรือขับร้อง โดยจัดเป็นเพลงลำดับที่ 2 ต่อจากเพลงพม่าห้าท่อน นอกจากนี้ยังรวมอยู่ในเพลงตับต้นเพลงฉิ่งด้วย เพลงตับนี้ประกอบด้วยเพลงต้นเพลงฉิ่ง เพลงจระเข้หางยาว เพลงตวงพระธาตุ และเพลงนกขมิ้น (ณรงค์ชัย ปิฎกรัชต์, 2557, น.142)

ท่อน 1

- - - ล	- - ด ด	- - - ร	- - ด ด	- - - ซล	- ด - ร	- ด - -	ร ร - ด
- - - ม	- ด - -	- - - ร	- ด - -	- - ฟ -	- ด - ร	- ด - ร	- - - ด

- - - ม	- - - ร	- - - ด	- - - ล	- - - ซ	- - - ล	- - - ด	- - - ร
ซ ม - -	ม ร - -	ร ด - -	ด ล - -	ม ซ - -	ด ล - -	ล ด - -	ม ร - -

- - ร ม	ฟ ซ - -	ร ม ฟ ซ	- ม - -	- ล - -	ล ซ - -	ม ร - -	- - ล -
- ด - -	- - - ด	- - - -	ด - - ร	- - ซ ม	- - ม ร	- - ด ล	- - ล -

ด ล - -	- ม - -	ด ล - -	- - ม -	ร ด - -	ด ล - -	ซ ม - -	- - ด -
- - ซ ม	- - ร ด	- - ซ ม	- - ม -	- - ม ซ	- - ซ ม	- - ร ด	- - ด -

ท่อน 1 เที่ยวกลับ

- - ดำ ล	- - ดำ รำ	- - ดำ ล	- - ดำ -	- - ซ ล	ดำ รำ มำ -	- ซ ล -	- - ดำ -
- ด - -	- ด - -	- ด - -	- - ด -	ม - - -	- - - ซ	ม - - ด	- - ด -

- - - มำ	- - - รำ	- - - ดำ	- - - ลำ	- - - -	ดำ ล - -	- ฟ - -	ม - - รำ
ซ ม - -	ม ร - -	ร ด - -	ด ล๎ - ล๎	--ซ๎-	--ซฟ	--มร	- ร - ร

- - - มำ	- - - -	- มำ - -	- รำ - -	- - - มำ	- - - ซ	- - - ร	- - - ล
- - ม -	- ซ - -	ม - - ซ	- ร - ร	- - ม -	- ซ - -	ม ร - -	ด ล๎ - ล๎

- - - -	ซ ม - -	ดำ ล - -	- - มำ -	ล ซ - -	- รำ - -	ซ ม - -	- - ดำ -
- - ซ๎ -	- - ร ด	- - ซ ม	- - ม -	- - ม ร	- ร - ซ๎	- - ร ด	- - ด -

ท่อน 2

- - - ล	- - ดำ ดำ	- - - รำ	- - ดำ ดำ	- - - ซล	- ดำ - รำ	- ดำ - -	รำ รำ - ดำ
- - - ม	- ด - -	- - - ร	- ด - -	- - ฟ -	- ด - ร	- ด - ร	- - - ด

- - รำรำ -	มำ รำ - -	ดำ ล - -	- - ฟ -	ดด - - ร	- ม - ฟ	- - ม ฟ	ซ - ล -
- - - รำ	- - ดำ ล	- - ซ ฟ	- - ด -	- ด - -	- - - -	ด ร - -	- - - -

- - - มำ	- - - รำ	- - - ดำ	- - ล -	- ล - -	ฟ ร - -	ด ล๎ - -	- - ฟ -
ซ ม - -	ม ร - -	ร ด - -	ด ล๎ - -	ล๎ - ล๎ ด	- - ด ล๎	- - ซ๎ ฟ	- - ฟ -

ล๎ล๎ - ดด -	รร - ฟ -	ล - ด -	- - ล -	ดำ - ซ ล	ท ดำ - -	ดด - ร ม	ฟ - ซ -
- ล๎ - ด	- ร - ฟ	- ซ - ล	- - ล๎ -	- ฟ - -	- - - ด	- ด - -	- - - -

ท่อน 2 เที่ยวกลับ

ดด - - ด	- ร - ม	- - ฟ ล	- - - -	ดำ - ซ ล	ท ดำ - -	ดำ - ร ม	ฟ - ซ -
- ด - -	- - - -	ร ม - -	- - ซ -	- ฟ - -	- - ซ๎ ด	- ด - -	- - - -

- - รร -	ม ร - -	ด ล๎ - -	- - ฟ -	ล๎ล๎ - ด ร	--ดฟ	-ร--	-ล--
- - - ร	- - ด ล๎	- - ซ๎ ฟ	- - ฟ -	- ล - -	ด ล๎ - -	ล๎ - ด ล๎	- ล๎ - ล๎

- - มม -	- ม - -	รร - ร -	- - ด -	- - ดด -	- ด - -	ด ล̣ - -	- - ฟ -
- - - ม	- - - ร	- ร - -	ด - - ล̣	- - - ด	- - - ล̣	- - ซ ฟ	- - ฟ̣ -

ลล - - ด	ร ฟ - -	ล̣ - ด -	- ล - -	- ฟ - -	- ซล - ดำ	- รำ - ดำ	- ล - ซ
- ล - -	- ฟ̣ - ฟ̣	- ซ̣ - ล̣	- ล̣ - -	- ด - -	ฟ - - ด	- ร - ด	- ล - ซ

ท่อน 3

- - - ด	- - ด ร	- - ฟ ล	- - - -	- ดำ - -	- ดำ - -	ล ซ - -	- - รำ -
- - ล̣ -	ซ̣ ล̣ - -	ด ร - -	- ซ - -	ล - - ด	- - ล ซ	- - ฟ ร	- - ร -

- ซ - -	ฟ ร - -	- ฟ - -	- ฟ - -	- ฟ - -	- ฟ - -	- ซ - -	- ล - -
- - ฟ ร	- - ด ล	- - ล̣ ด	- - ด ร	- - ล̣ ด	- - ด ร	- - ร ฟ	- - ร ซ

ดำ - ซ ล	ท ดำ - -	ดด - ร ม	ฟ - ซ -	- รำ - -	รำ ดำ - -	ล ซ - -	- - รำ -
- ฟ - -	- - - ด	- ด - -	- - - -	- - ด ล	- - ล ซ	- - ฟ ร	- - ร -

ฟ ร - -	- ล̣ - -	ล̣ - ด -	- - ล -	- - ด ร	ฟ ซ ล -	- ด ร ฟ	- - ฟ -
- - ด ล̣	- - ซ ฟ	- ซ̣ - ล̣	- - ล̣ -	ซ̣ ล̣ - -	- - - ด	ล̣ - - -	- - ฟ̣ -

ท่อน 3 เที่ยวกลับ

ฟฟซฟ	*มรดร*	ฟฟ - ซ ฟ	- - - ร	- - ฟ -	ฟฟ - - ฟ	ซ ฟ - -	- ม - -
ฟฟซฟ	*มรดร*	- ฟ - -	ม ร ด -	- - - ฟ̣	- ฟ - -	- - ม ร	ด - - ร

- - ฟ ร	- - - ล̣	- ล̣ - -	ด ฟ - -	- - - -	ร ฟ - -	- ดำ - -	- ล - -
- - - -	ด ล̣ - ม̣	- - ซ̣ ล̣	- - - ร	- - ล̣ -	- - ล̣ ด	- - ล ซ	ฟ - - ซ

- - - ล	- - - -	- ล - -	- ซ - -	- ซ - -	ฟ ล - -	- ซ - -	- - รำ -
- - ล̣ -	- ด - -	ล̣ - - ด	- ซ̣ - ซ̣	- - ฟ ร	- - - ซ	- - ฟ ร	- - ร -

ดำ - ฟฟ -	- ฟ - -	- - ลล -	- - ล -	- - ฟ ซ	ล - - -	- ด ร -	- - ฟ -
- ด - ฟ	- - - ฟ	- ร - ล	- - - -	ด ร - -	- - ด -	ล - - ฟ	- - ฟ̣ -

ในการวิจัยครั้งนี้เป้าหมายสำคัญในการพัฒนาชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับการพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงเพลงไทยของผู้เรียน จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ปัจจุบัน กอปรกับแนวทางการฝึกหัดระนาดทุ้มจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านระนาดทุ้ม นำมาสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้น และนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงเพลงไทยของผู้เรียน

4.3 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

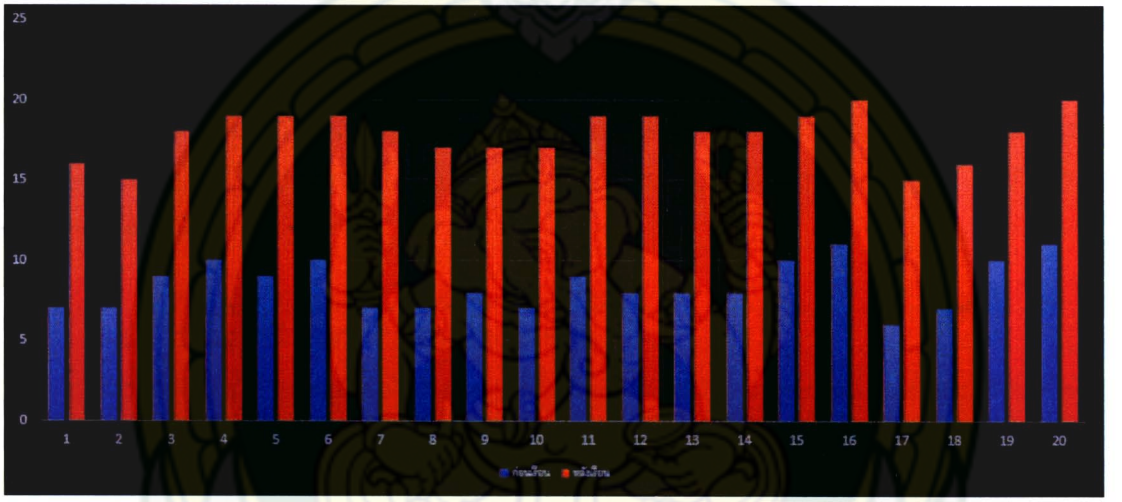
ในการพัฒนาศักยภาพทักษะการปฏิบัติระนาดทุ้มของผู้เรียน ผู้วิจัยนำชุดฝึกระนาดทุ้มที่สร้างขึ้นทดลองใช้กับอาสาสมัครระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และระดับอุดมศึกษา สาขาปี่พาทย์ จากวิทยาลัยนาฏศิลป จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยนาฏศิลป วิทยาลัยนาฏศิลปสุพรรณบุรี วิทยาลัยนาฏศิลปอ่างทอง วิทยาลัยนาฏศิลปจันทบุรี และวิทยาลัยนาฏศิลปลพบุรี รวมจำนวน 20 คน โดยใช้เวลาในการทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มเป็นเวลา 40 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้บันทึกผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มตามเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินการทดสอบทักษะปฏิบัติ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลพัฒนาการของผู้เรียน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (20)	คะแนนหลังเรียน (20)
1	7	16
2	7	15
3	9	18
4	10	19
5	9	19
6	10	19
7	7	18
8	7	17
9	8	17
10	7	17
11	9	19
12	8	19
13	8	18
14	8	18
15	10	19
16	11	20

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (20)	คะแนนหลังเรียน (20)
17	6	15
18	7	16
19	10	18
20	11	20
คะแนนเฉลี่ย	**8.45**	**17.85**
คิดเป็นร้อยละ	**42.25**	**89.25**

จากตารางดังกล่าวสามารถแสดงเป็นกราฟได้ดังนี้



แผนภาพที่ 4.1 ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

จากผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนจะเห็นได้ว่า ก่อนเรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ย 8.45 หรือคิดเป็นร้อยละ 42.25 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และหลังเรียนมีคะแนนเพิ่มสูงขึ้นเป็น 17.85 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 89.25 ผลคะแนนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม โดยมีทักษะในการบรรเลงระนาดทุ้มตั้งแต่ระดับพื้นฐาน และสามารถประยุกต์ใช้กับบรรเลงเพลงไทยได้

บทที่ 5
การวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

5.1 ข้อสังเกตจากการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม

การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เพื่อให้ชุดฝึกมีประสิทธิภาพมากที่สุดและมีความสอดคล้องกับบริบทการเรียนการสอนในปัจจุบัน ตลอดจนวัฒนธรรมการถ่ายทอดความรู้ทางดนตรีไทย ผู้วิจัยได้จัดการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม โดยเมื่อสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มให้มีความสมบูรณ์และนำไปใช้กับกลุ่มอาสาสมัครแล้ว ผู้วิจัยนำชุดฝึกระนาดทุ้มและผลการใช้กับกลุ่มอาสาสมัครจำนวน 20 คน จากวิทยาลัยนาฏศิลป 5 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยนาฏศิลป วิทยาลัยนาฏศิลปสุพรรณบุรี วิทยาลัยนาฏศิลปอ่างทอง วิทยาลัยนาฏศิลปจันทบุรี และวิทยาลัยนาฏศิลปลพบุรี ให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านระนาดทุ้มจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ไพฑูรย์ เฉยเจริญ, ดร.บำรุง พาทยกุล, อาจารย์วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี มีป้อม และอาจารย์วิชัย ภู่เพ็ชร์ วิพากษ์เนื้อหาในชุดฝึกระนาดทุ้ม โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านระนาดทุ้มได้ตั้งข้อสังเกตกับชุดฝึกระนาดทุ้มดังนี้

5.1.1 เป้าหมายในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม

การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มมีเป้าหมายเพื่อสร้างทักษะตั้งแต่ระดับพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนสำหรับพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงเพลงไทย ขจัดปัญหาข้อจำกัดในการเรียนรู้ของผู้เรียน อาทิ ข้อจำกัดของเวลา ข้อจำกัด การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าว ดังที่ ดร.บำรุง พาทยกุล ผู้เชี่ยวชาญดนตรีไทย สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ กล่าวถึงงานวิจัยนี้ว่า

> “สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคงได้สำรวจแล้ว ไม่มีเรื่องนี้ที่คนอื่นทำมาก่อนไม่ซ้ำ สำหรับความสำคัญของที่มา ก็โอเค เห็นชัดเจนว่าเดิมเราเรียนกันแบบมุขปาฐะ โดยเฉพาะมาเรียนในสถาบันการศึกษา เช่น วิทยาลัยนาฏศิลป หรือสถาบันอื่นๆ เรื่องเวลาก็ดี เรื่องข้อจำกัดห้องก็ดี มันเป็นข้อจำกัด จึงนำมาสู่การสร้างแบบฝึก อันนี้ก็มีที่มาที่ไป วัตถุประสงค์ในการวิจัยก็ชัดเจน ในข้อหนึ่งก็คือ สร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม บางคนก็อาจจะใช้คำว่าชุดแบบฝึกก็ได้ อันนี้ก็เหมือนกัน ข้อสอง เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม อันนี้ก็ชัดเจน ในส่วนของประโยชน์ที่ได้รับไปล้อกับวัตถุประสงค์ก็ถูกต้อง แล้วก็เพิ่มกำไรก็คือ ได้แนวทางในการสร้างชุดฝึกเพิ่มเข้ามาอีกประเด็นหนึ่ง ในนิยามศัพท์ในชุดฝึกระนาดทุ้ม ได้ให้รายละเอียดว่า เป็นชุดแบบฝึกทักษะปฏิบัติระนาดทุ้มในระดับพื้นฐาน โอเค อันนี้ระบุมาเลย ซึ่งเมื่อสักครู่ผมดูอยู่ตอนต้นชื่อเรื่องชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพผู้เรียน เอ๊ะ! ผู้เรียน

> สามารถฝึกได้หลายระดับนะ ระดับขั้นสูงก็ได้ ขั้นเดี่ยวก็ได้ ขั้นอะไรก็ได้ ให้ฝึก แต่พอมานิยามศัพท์ตรงนี้ว่าเป็นระดับพื้นฐานก็ทำให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น อันนี้ชัดเจนเลย ก็เห็นด้วย ศักยภาพผู้เรียน นั้นก็คือ ทักษะในการบรรเลง และก็จากการเรียนได้ใช้ชุดฝึกนี้ สำนวนเพลง โอเค" (บำรุง พาทยกุล, 12 มีนาคม 2564)

อย่างไรก็ตาม อาจารย์ไพฑูรย์ เฉยเจริญ ตั้งข้อสังเกตว่า ชุดฝึกระนาดทุ้มถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาด้านดนตรีไทยซึ่งเป้าหมายในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มมีความครอบคลุมถึงวิธีการฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงของระนาดทุ้ม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย ทั้งนี้ ควรมีความชัดเจนของชุดฝึกว่าเป็นการฝึกระนาดทุ้มสำหรับการบรรเลงในรูปแบบใด เนื่องจากการบรรเลงระนาดทุ้มในวงดนตรีไทย และบทเพลงประเภทต่าง ๆ มีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากสติปัญญาและประสบการณ์ของผู้บรรเลง หากเพิ่มเติมการฝึกระนาดทุ้มให้ครอบคลุมในประเด็นของความหลากหลายในการบรรเลงให้เหมาะสมกับวงดนตรีไทย และเพลงไทยประเภทต่าง ๆ ได้นับว่าเป็นการช่วยให้ชุดฝึกระนาดทุ้มมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดย อาจารย์ไพฑูรย์ เฉยเจริญ กล่าวว่า

> "ถ้าจะเปรียบเหมือนวัคซีน โควิด-19 ก็บอกว่ายังไม่ได้ทดลองใช้ ใช่ไหมครับ ยังไม่ทดลองฉีด ว่าจะมีผล Feedback กลับมายังไง แต่เท่าที่ผมดูจุดประสงค์ของผู้ที่สร้างแบบนี้ขึ้นมา คือ พยายามกำหนดกรอบของเกณฑ์ให้ครอบคลุมทุก ๆ เรื่อง ที่เป็นส่วนสำคัญของระนาดทุ้ม เช่น เรื่องของการฝึกเสียง ฝึกการใช้จังหวะ ฝึกการแปรทำนอง แต่การแปรทำนอง โดยเฉพาะคำที่ท่านพูดว่าปี่พาทย์ ระนาดทุ้มอยู่กับปี่พาทย์จริง แต่อยู่กับปี่พาทย์หลายชนิด ปี่พาทย์ไม้แข็งกับเพลงหลายประเภท ปี่พาทย์ไม้นวม ทุ้มมโหรี ยังมีอีกหลายชนิด แต่อันนี้ ผู้ที่ทำแบบฝึกหัดต้องการให้รู้ในขั้นพื้นฐาน ผมก็ว่ามันยังมีองค์ประกอบอีกหลาย ๆ อย่าง ก็เป็นส่วนดีนะครับชุดฝึกนี้ อะไรที่ไม่เคยมีแล้วสร้างขึ้นมาใหม่เป็นนวัตกรรมที่ควรยกย่อง ยิ่งสถานศึกษาของสถาบันหลักอย่าง วิทยาลัยนาฏศิลป ก็ถือว่าเป็นตัวอย่างที่ดี ส่วนผลสัมฤทธิ์ของแบบมาตรฐานนี้ มันจะส่งผลไปถึงขั้นไหนนั้น มันจะต้องบวกกับสติปัญญาของผู้ฝึกอีกส่วนหนึ่ง และครูผู้ควบคุมในการฝึกสอน ไม่ใช่ปล่อยให้ฝึกกับแบบฝึกหัดนี้อย่างเดียว จะต้องมีครูที่คอยคุม คือขาดครูไม่ได้นะ ดนตรีเนี่ย เนื่องจากดนตรีไทยมีความหลากหลายของเพลงประเภทต่าง ๆ ความหลากหลายของวิธีบรรเลง ไม้นวม ไม้แข็ง ก็ยังมีความแตกต่างกัน" (ไพฑูรย์ เฉยเจริญ, 12 มีนาคม 2564)

จากข้อสังเกตดังกล่าวของ อาจารย์ไพฑูรย์ เฉยเจริญ การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มผู้วิจัยมีเป้าหมายเพื่อสร้างทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มในรูปแบบต่าง ๆ ให้แก่

ผู้เรียน ตลอดจนสร้างความเข้าใจในการใช้กลวิธีการบรรเลง และสำนวนกลอนของระนาดทุ้ม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะพื้นฐานจากชุดฝึกระนาดทุ้มไปประยุกต์ใช้กับวงดนตรีไทย และเพลงไทยประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ ผู้เรียนจะต้องได้รับการอธิบายจากครูผู้สอน ตลอดจนการสังเกตจากประสบการณ์การบรรเลงควบคู่ไปด้วย เหตุเพราะธรรมชาติของการเรียนรู้ทางดนตรีไทย ความเหมาะสมในการบรรเลงรูปแบบวง และความสอดคล้องกับประเภทของบทเพลงนั้นผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ดีจากประสบการณ์ตรง

5.1.2 เนื้อหาในชุดฝึกระนาดทุ้ม

ชุดฝึกระนาดทุ้มผู้วิจัยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ชุดฝึกประกอบด้วย (1) ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, (2) ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง, (3) ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง และ (4) ชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง จากการจัดลำดับเนื้อหาดังกล่าว ดร.บำรุง พาทยกุล ตั้งข้อสังเกตว่า การจัดลำดับเนื้อหาในชุดฝึกที่ 2 และ 3 ควรจัดลำดับเนื้อหาให้มีความเหมาะสมในการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การใช้มือหรือการแบ่งมือก่อน แล้วจึงนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการฝึกสำนวนการบรรเลง ซึ่งให้ความสำคัญในเรื่องของกลอนเพลงและจังหวะการบรรเลงของระนาดทุ้ม โดย ดร.บำรุง พาทยกุล กล่าวว่า

> “เครื่องมือในการวิจัย คือชุดฝึกระนาดทุ้ม ชุดฝึกขั้นพื้นฐานได้แก่ การไล่เสียงไล่มาทั้งหมดสิบอย่าง อันนี้เป็นหัวข้อที่กำหนดในนี้ได้ แต่เวลาที่ไปในรายละเอียดที่เป็นการอธิบายในเรื่องของวิธีการ อะไรต่าง ๆ ยังไม่เห็น มีแต่โน้ตอย่างเดียว ซึ่งแต่ละวิธีนี้ผู้วิจัยจะต้องมีคำอธิบายรายละเอียดของชุดฝึกระนาดทุ้มขั้นพื้นฐาน พอมา 6.2 ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง ซึ่งเป็นสำนวนต่าง ๆ พอ 6.3 ชุดฝึกการใช้มือ หรือการแบ่งมือในการบรรเลง ระหว่างสำนวน กับการแบ่งมือ อะไรมาก่อน ความคิดเห็นผมนะ ผมว่า 6.3 น่าจะเป็น 6.2 และ 6.2 น่าจะเป็น 6.3 ก็คือ 6.1 เป็นวิธีการตีแต่ละลูก แต่ละอย่าง ขั้นต่อมาน่าจะเป็นเรื่องของการใช้มือ การแบ่งมือ ซึ่งยังไม่เป็นสำนวนเพลง แล้วก็จากนี้ก็ไปฝึกในสำนวน จะเป็นสำนวนอะไรก็แล้วแต่ ซึ่งเป็นทำนองแล้ว อันนี้เป็นความคิดเห็นของผมนะ เดี๋ยวผมฟังกรรมการท่านอื่น ๆ ด้วย แล้วก็จึงไปชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง จะเรียงลำดับแบบนี้ อันนี้เป็นข้อเสนอแนะไว้” (บำรุง พาทยกุล, 12 มีนาคม 2564)

จากข้อเสนอข้างต้นของดร.บำรุง พาทยกุล ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขการจัดลำดับเนื้อหาเพื่อให้เหมาะสมกับลำดับขั้นในการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น ชุดฝึกระนาดทุ้มจึงแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ชุดฝึกประกอบด้วย (1) ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, (2) ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง, (3) ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง และ (4) ชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง

การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มผู้วิจัยมุ่งเน้นการสร้างพื้นฐานที่ดีให้แก่ผู้เรียน โดยฝึกพื้นฐานทั้งด้านเสียง การแบ่งมือ และพื้นฐานด้านจังหวะ อย่างไรก็ตาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี มีป้อม ตั้งข้อสังเกตว่า ขอบเขตในการเลือกทางฆ้องที่ใช้ในชุดฝึกระนาดทุ้มมีขอบเขตในการกำหนดประเภทเพลงที่นำทางฆ้องมาสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มอย่างไร โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี มีป้อม กล่าวว่า

> "...มีสำนวนเป็นเฉพาะสำหรับมือเพลงเดี่ยวเข้ามาหลายลูก ถ้าหากว่าระบุไว้แค่เพลงหมู่ ก็ต้องไปปรับสำนวนอีกนิดหนึ่ง แล้วก็เพลงหมู่ควรจะระบุไปในเนื้อหา จะเป็นในความสำคัญก็ได้ หรือในขอบเขตก็ได้ว่า เพลงหมู่มีทั้งประเภทหน้าพาทย์ เรื่อง สามชั้น เถา อะไรเยอะไปหมด แต่ว่าลักษณะที่ปรากฏอยู่ว่าในวิธีการบรรเลง ใช้ในแค่เพลงพื้น พื้นมีทั้งพื้น พื้นในลักษณะกึ่งบังคับทางก็มีหนึ่งพื้น สองล้อขัด กรอไม่ได้ใช้ใช่ไหม? ถูกไหม ทางที่ทำไม่ใช้ในเพลงกรอ แต่ถ้าเป็นเพลงที่มีผสม มีพื้นด้วย มีกรอด้วย มีล้อขัดด้วย อาจจะเป็นประเด็นที่นำไปใช้ได้ ต้องเขียนให้ครอบคลุม กว้าง ๆ" (ดุษฎี มีป้อม, 12 มีนาคม 2564)

จากข้อสังเกตของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี มีป้อม จะเห็นได้ว่า สำนวนกลอนมีความหลากหลายในเพลงประเภทต่าง ๆ ดังนั้น ในการหยิบยกทางฆ้องที่นำมาสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม ผู้วิจัยเลือกจากสำนวนมือฆ้องที่ปรากฏมากในเพลงไทย โดยทั่วไป ฟังและเข้าใจง่าย และสำนวนนั้นสามารถใช้มือฆ้องอื่น ๆ ได้อีก โดยมีโครงสร้างสำนวนเดียวกัน สามารถนำไปใช้ในบทเพลงต่าง ๆ ได้

อย่างไรก็ตาม อาจารย์ไพฑูรย์ เฉยเจริญ ตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับการยกตัวอย่างสำนวนกลอนและวิธีการแปรทำนองระนาดทุ้มในชุดฝึกว่า *"การยกตัวอย่างในการแปรทำนอง ที่เป็นทางพื้น ทำไมประโยคแรกต้องตีเป็นทางฆ้อง แล้วมาจบด้วยทำนองแปรเป็นทางทุ้ม เพื่อประโยชน์อะไรตรงนี้ต้องการให้รู้อะไร"* (ไพฑูรย์ เฉยเจริญ, 12 มีนาคม 2564) จากข้อสังเกตดังกล่าว ผู้วิจัยได้ชี้แจงเหตุผลว่า ผู้วิจัยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การแปรทำนองโดยตีเป็นทางฆ้อง และจบลงด้วยทำนองระนาดทุ้ม เพื่อให้ผู้เรียนเห็นโครงสร้างเพลงและหลักการแปรทำนองของระนาดทุ้ม โดยแสดงให้เห็นลักษณะของสำนวนกลอนโบราณที่การตีระนาดทุ้มต้องมีเนื้อบ้าง ตีให้เห็นทำนองระนาดทุ้มบ้างเป็นการยักเยื้องจังหวะเล็ก ๆ น้อย ๆ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้โดยที่ไม่ทิ้งสำนวนของทำนองหลัก ลักษณะสำนวนกลอนแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้ว่า โครงสร้างของเนื้อฆ้องเป็นอย่างไร

การเลือกเพลงที่ใช้ในชุดฝึกระนาดทุ้ม เบื้องต้นผู้วิจัยได้เลือกเพลงพญานาค สามชั้น และเพลงเชิดจีน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งเพลงทางพื้น และเพลงที่มีลูกล้อ-ลูกขัด ทั้งนี้ จากการเลือกบทเพลงดังกล่าวโดยเฉพาะเพลงเชิดจีน ผู้เชี่ยวชาญเล็งเห็นว่า สำหรับชุดฝึกระนาดทุ้มในขั้นพื้นฐานการเลือกเพลงเชิดจีนอาจไม่สอดคล้องกับลำดับขั้นในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ในการบรรเลงระนาดทุ้ม เนื่องจากเพลงเชิดจีนเป็นเพลงขั้นสูง และต้องใช้กำลังในการบรรเลงมาก เหมาะสำหรับผู้ที่เรียนรู้ในขั้นสูงแล้ว ดังที่ อาจารย์วิชัย ภู่เพ็ชร กล่าวถึงความเหมาะสมของบทเพลงในชุดฝึกไว้ดังนี้

> “ความเหมาะสม เพลงเชิดจีน ในส่วนของตัวผม ถ้าบอกว่าเป็นแบบฝึกหัดขั้นต้น ส่วนตัวผมเชิดจีนกับผมเหมือนตีเดี่ยว ความยาก ซึ่งถ้าเราจะเอาทักษะในแบบฝึกหัดที่หัดเด็กไปตีกับเชิดจีน บางทีศักยภาพของเชิดจีนจะด้อยลงไปมาก ผมอาจจะมองว่าเพลงสูงไปนิดหนึ่ง เพลงที่เลือกใช้อาจจะต้องลดระดับเลเวลของเพลงให้ลงมาสักนิดหนึ่ง ให้เหมาะสมกับขั้นพื้นฐาน อย่างเช่น อาจจะมีเพลงปรบไก่ เข้ามาเสริม หรือเป็นปรบไก่ที่เป็นสำนวนที่เป็นแบบดำเนินทำนองและแบบที่มีลูกล้อ ลูกขัดเป็นแบบง่าย ๆ” (วิชัย ภู่เพ็ชร, 12 มีนาคม 2564)

สอดคล้องกับข้อเสนอในการคัดเลือกเพลงที่ใช้ในชุดฝึกระนาดทุ้มจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี มีป้อม ซึ่งให้ข้อคิดเห็นว่า

> “หลักเกณฑ์ในการเลือกเพลง น่าจะมีเพลงทางพื้นแบบทางฆ้องที่เป็นทางพื้นพื้นฐาน หรือเป็นแบบมาตรฐานทั่วไป อาจจะมีเพลงทางพื้นแบบกึ่งบังคับทาง หรือว่ามีล้อขัดด้วย หรือเป็นเพลงเสภาขั้นสูง อย่างเชิดจีน ก็เป็นเพลงเสภาขั้นสูง ทำนองหลักจะมีลูกกึ่งบังคับทางผสมอยู่ด้วย เพราะฉะนั้นในการที่เราจะใช้เพลงพวกนี้ แต่เสร็จแล้วงานเสร็จเมื่อสรุปแล้วต้องเอาไปอภิปรายผล ต้องพูดถึงในเรื่องข้อสรุปด้วย ตัวอย่างที่แปรทำนองทั้งหมดที่ยกมา เวลานำไปใช้จริงอาจจะมีการปรับปรุง หรือตกแต่งบ้าง อันนี้เป็นเพียงแบบฝึกที่เป็นพื้นฐานเพื่อให้รู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ เพราะฉะนั้นจะต้องเขียนประโยชน์ที่จะได้รับ แล้วก็วิธีการนำไปใช้ประโยชน์ ในบทสรุปด้วย” (ดุษฎี มีป้อม, 12 มีนาคม 2564)

อย่างไรก็ตาม อาจารย์วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์ ได้ให้ข้อเสนอว่า เพลงที่เหมาะสำหรับในการฝึกระนาดทุ้ม คือ เพลงสาธุการ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการแปรทำนอง และเกิดความศรัทธาในการเรียนรู้ตามขนบของวัฒนธรรมดนตรีไทย โดยกล่าวว่า

> “แบบฝึกหัดทักษะนี้ จะต้องแน่นเรื่องฆ้องมาก่อนอยู่แล้ว ต้องขอบอกเลยนะครับ อยากให้ทำนองหลักเป็นเพลงสาธุการ เป็นเบื้องแรกหรืออะไรก็แล้วแต่จะเริ่มหัดกันมาก็ต้องจากสาธุการ หนึ่งที่ผมอยากให้เป็นเพลงสาธุการ เพราะแต่ละพยางค์ แต่ละวรรค แต่ละท่อน คล้าย ๆ กัน ถ้าตีสาธุการจบ ผมคิดว่าคนที่เริ่มหัดตีทุ้มจะเริ่มมีความเข้าใจได้เลยว่า วรรคนี้เท่ากัน แต่ลูกทุ้ม ครูแต่ละท่านจะต่อให้ไม่เหมือนกันอยู่แล้ว ทั้ง ๆ ที่ประโยคเท่ากัน ประโยคสาธุการ 5-6 วรรคแรกจะเท่ากันเลย แต่ว่าครูผู้สอนจะต้องสอนให้ไม่เหมือนกันในแต่ละ

วรรคอยู่แล้ว เพราะฉะนั้นทำให้เด็กแม่นเนื้อฆ้อง เด็กคนไหนก็แล้วแต่ ที่ผมสังเกตมาว่าถ้าตีสาธุการคนเดียวจบได้ ฆ้องใหญ่ จะไปเข้าอื่น ๆ หรือเพลงอื่นได้อีกเยอะเลย ฆ้องจะมาตีทุ้ม ถูกแล้ว ฝึกทักษะอย่างที่ในหนังสือก็ถูกแล้ว แต่ว่าผมอยากให้เพิ่มสาธุการไปด้วย เพราะว่าเหมือนได้ความศักดิ์สิทธิ์ขึ้นมาได้ไม่มากก็น้อย เรียกความศักดิ์สิทธิ์จากเด็กที่เรียน ทำให้เหมือนกัน สุดท้ายต้องสอบเหมือนบังคับไปในตัว จะต้องตีทุ้มสาธุการได้เหมือนที่ตีฆ้องใหญ่จบ ตีสาธุการคนเดียวทางทุ้มให้ได้ หมายความว่าจบทักษะส่วนแรก คือเพิ่มไป ผมอยากให้เพิ่มสาธุการ ถ้าเด็กตีสาธุการได้จบ จะไปอะไรได้อีกเยอะ ส่วนสำนวนผมอยากให้เป็นสำนวนแบบโบราณ แบบคนโบราณตีทางทุ้ม อยากให้เป็นสำนวนโบราณที่คุณครูทำไว้ให้มองเห็นว่าลูกทุ้มมีอะไรบ้าง แต่ละวรรค แต่ละตอน ทั้ง ๆ ที่โจทย์เหมือนกัน แต่ว่าลูกทุ้มแปรทำนองไปได้หลายอย่าง เหมือนผมเคยเรียนมาทุ้มเชิด มีหลายตัว พอเท่า ๆ แล้วก็เหมือนกัน แต่ว่าตีเท่า เชิดสิบตัวไม่ให้เหมือนกัน จะตีอย่างไร แต่อันนี้ยากไป เอาสาธุการจะเรียกความศักดิ์สิทธิ์ของเด็กขึ้นมาได้ สาธุการ คือเด็กถ้าตีหัดเพลงแรกต้องสาธุการอยู่แล้ว พอผ่านแบบฝึกหัดของอาจารย์มาแล้ว ผมอยากจะเพิ่มเป็นสาธุการอีกหนึ่งตัว เพราะผมเชื่อว่าเรียกความศรัทธา ความศักดิ์สิทธิ์ขึ้นมาได้ และจะเพิ่มทักษะให้เด็กแม่นเพลง รู้มือทุ้ม อะไรอีกมากมาย เพราะการแม่นสาธุการแล้วไปแม่นฆ้อง ไประนาด ไปอะไรได้อีกเยอะเลย แต่ต้องแม่นฆ้องใหญ่ก่อน เพราะฉะนั้น ถ้าอยากเรียนทุ้มจริง ๆ ต้องตีให้ได้ และสุดท้ายต้องสอบ ตีสาธุการไม่จบ ก็ไม่ผ่าน ประมาณนั้น แล้วเหนือไปกว่านั้น จบแล้วคงจะเป็นหัดตีลูกเท่า อีกเรื่องหนึ่ง ต้องเริ่มคล่อง อย่างน้อยง่ายกว่าเชิดจีน ให้หัดตีลูกเท่า ลูกเท่าธรรมดา ลูกเท่าเทพรัญจวนธรรมดา ตีได้เป็นสิบแบบ ยี่สิบแบบ ทุ้มตีได้สิบแบบ ให้ตีให้เราดู ว่าตีได้กี่แบบ อะไรประมาณนี้" (วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์, 12 มีนาคม 2564)

จากข้อเสนอให้ปรับแก้ไขการเลือกเพลงใช้ในชุดฝึกระนาดทุ้ม ผู้วิจัยได้เลือกเพลงจระเข้หางยาว สามชั้น แทนเพลงเชิดจีนในชุดฝึกการบรรเลงเพลง เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและมีทำนองลูกล้อลูกขัด เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงที่มีความโลดโผนมากขึ้น โดยเฉพาะสำนวนทางระนาดทุ้มที่จะใช้กับลูกล้อลูกขัดและการบรรเลงล้วงในทำนองลูกล้อจากระนาดเอก สอดคล้องกับข้อคิดเห็นของอาจารย์วิชัย ภู่เพ็ชร และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี มีป้อม ซึ่งให้ข้อคิดเห็นว่า เพลงที่ใช้ในชุดฝึกระนาดทุ้มควรมีเพลงทางพื้น หรือเพลงที่มีลูกล้อลูกขัดที่เหมาะสมกับลำดับขั้นในการเรียนรู้ของผู้เรียน สำหรับการเพิ่มเพลงสาธุการ ในชุดฝึกระนาดทุ้มตามข้อเสนอของ อาจารย์วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์ ผู้วิจัยได้ใช้สำนวนกลอนที่อยู่ในเพลงสาธุการถอดเป็นสำนวนกลอนที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติใน 3 ชุดฝึก คือ ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง และชุดฝึกสำนวนการบรรเลง

5.1.3 ข้อเสนอเพิ่มเติม

จากการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม เอกสารงานวิจัยคือส่วนสำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเล็งเห็นว่ามีข้อเสนอให้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อความชัดเจนของเอกสารงานวิจัยโดยมีประเด็นที่เห็นว่าควรแก้ไขเพิ่มเติมดังนี้

1) การอธิบายชุดฝึกระนาดทุ้ม โดยอธิบายรายละเอียดวิธีการฝึกปฏิบัติในแต่ละชุดฝึก และจำนวนครั้งในการฝึกปฏิบัติ หรือการจัดทำคู่มือการใช้ชุดฝึกระนาดทุ้ม เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการฝึกปฏิบัติ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ อาจารย์วิชัย ภู่เพ็ชร กล่าวถึงปัญหาของเอกสารชุดฝึกระนาดทุ้ม ดังนี้

> “มีเครื่องมือแต่ไม่มีวิธีใช้ ผมเลยต้องจินตนาการเองว่าต้องใช้อย่างไร อย่างเช่นแบบฝึกหัดแรกวิธีการตีดูด มีวิธีมาแต่ผมไม่รู้ว่าจะใช้อย่างไร ใช้กี่ครั้ง ใช้เป็นเวลาเท่าไหร่ ใช้น้ำหนักมือ คือจะต้องใช้ครูอยู่ตลอดอย่างที่บอก แต่ผมมองว่าถ้าเด็กสามารถศึกษาด้วยตัวเองได้ คือโดยการระบุไปเลยว่า สำนวนนี้เน้นหนักไปมือนี้ ตีจำนวนสมมติ 20 ครั้งต่อเนื่องกัน อย่างนี้โดยละเอียดลงไป ครูจะดูแค่ 20-30% เท่านั้น ส่วนอื่นที่เหลือเด็กสามารถฝึกด้วยตนเองได้ ถ้าระบุไปเหมือนมีคู่มือการใช้ก็ว่าได้ประมาณนั้นครับ แต่ที่ผมทำกับเด็ก เด็กจะมีทักษะเพิ่มขึ้นกับแบบฝึกหัดที่อาจารย์ทำ แต่ขาดวิธีใช้นิดหนึ่ง เพิ่มวิธีใช้นะครับ (วิชัย ภู่เพ็ชร, 12 มีนาคม 2564)

ข้อคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี มีป้อม ซึ่งกล่าวถึงการเพิ่มเติมการอธิบายรายละเอียดในแต่ละชุดฝึก เพื่อให้เอกสารชุดฝึกระนาดทุ้มมีความชัดเจน และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยกล่าวว่า

> “แต่ละแบบฝึกควรจะมีคำอธิบายรายละเอียด จะอธิบายอย่างไร กด ปิด เปิด ดูด ต้องมีคำอธิบายให้ชัดเจน เรื่องแนวสำคัญ แนวจะช้า เร็ว tempo เท่าไหร่ ต้องเหมาะสำหรับระดับไหนชั้นมัธยม เหมาะสำหรับเท่าไหร่ หรือไม่จำกัด หรือควรฝึกตั้งแต่ช้าไปหาเร็ว คือมีรายละเอียด ทุกๆแบบฝึกหัด แม้กระทั่งวิธีการตี ใช้การเปิด ปิด กด ปล่อยมือ อะไร อย่างไร หน้าถัดไป หน้า 16 ที่เป็นเสียงสะเดาะ การตีสะเดาะ ก็ควรจะอธิบาย เป็นการตีสะเดาะแบบฆ้องวงใหญ่ หรือแบบระนาดทุ้มแบบฆ้องวงเล็ก อะไรก็แล้วแต่ น่าจะบอกด้วยว่ามือซ้ายลงก่อน หรือมือซ้าย...เสียง หรือมือขวา...เสียง อันนี้สะเดาะแบบไหน ดูจากตัวโน้ต เร ข้างบนเป็นเสียงต่ำ ตัว เร มือซ้ายอยู่ถัดมา ตีมือขวาก่อนสองเสียง แสดงว่าตัว เร บนมือขวามาก่อนสองเสียง มือซ้ายตามมา ปกติทางฆ้องวงใหญ่จะสะเดาะ ซ้าย 1 ขวา 2 อธิบายให้ชัดเจน แล้วก็ทุ้มสะเดาะแบบฆ้อง

ด้วย แต่มีบางสำนวนที่มือจะต้องสัมพันธ์ จะต้องใช้มือต่อไป มือขวาเริ่มก่อนก็ได้ เพื่อ...มือซ้าย มือขวาจะเริ่มต่อไป จะต้องอธิบายหมด แต่ก็ไม่รู้ว่าในเล่มจะมีอธิบายใช่ไหม ต้องอธิบายทีละประโยค" (ดุษฎี มีป้อม, 12 มีนาคม 2564)

สอดคล้องกับข้อคิดเห็นของ ดร.บำรุง พาทยกุล ซึ่งกล่าวว่า

"ก่อนที่จะถึงแบบฝึกที่หนึ่ง การตีไล่เสียง ต้องมีคำอธิบาย รายละเอียด ไล่เสียงมือซ้าย ไล่เสียงมือขวา ไล่เสียงสองมือ ไล่เสียงยังไง ไม่รู้ มีโน้ตอย่างเดียวไม่เพียงพอ ต้องมีคำอธิบายอย่างละเอียดเลย" (บำรุง พาทยกุล, 12 มีนาคม 2564)

จากข้อคิดเห็นข้างต้นผู้วิจัยจึงเพิ่มเติมการอธิบายรายละเอียดในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้ม โดยระบุเป้าหมาย และวิธีการฝึกปฏิบัติในแต่ละชุดฝึก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายของชุดฝึกระนาดทุ้ม และสามารถพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การกำหนดขอบเขตในการวิจัย โดยให้ระบุขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง, ทำนองหลัก และทำนองของแบบฝึกให้ชัดเจน ดังที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี มีป้อม กล่าวว่า

"ก่อนจะเข้าชุดฝึกควรจะเขียนมีวิธีเกณฑ์เลือกสำนวนทางฆ้องอย่างไร ที่เลือกมา ทางฆ้องอาจจะแปรเป็นลูกฆ้องอย่างอื่นได้เยอะแยะ น่าจะมีเกณฑ์ในการเลือกสำนวนทางฆ้องมา ว่ามีความเหมาะสมอย่างไรหรือว่ามีลักษณะคุณสมบัติอย่างไร จึงเลือกมาเป็นแบบในการที่จะแปรเป็นทางทุ้ม สำนวนที่ทางทุ้ม ที่นำมาเป็นตัวอย่างหรือที่นำมาทำแบบฝึกมีความสัมพันธ์ หรือสอดคล้องอย่างไร หรือเหมาะสมกับผู้เรียนอย่างไร ต้องเขียนไว้ก่อน เท่ากับมีเกณฑ์การเลือกทางทุ้ม ไม่งั้นก็เป็นอะไรก็ได้ สำนวนที่เลือกมา ต้องการสร้างสำนวนแนวทางอย่างไร เช่น ในแนวแบบแผน สร้างในสำนวนอนุรักษ์ แนวแบบแผน หรือเป็นสำนวนที่สร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้จักได้ใช้สำนวนใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น ก็ต้องบอกแนวทางเป็นอย่างไร...จุดประสงค์ต้องการให้เด็กรู้อะไร หรือผู้เรียนรู้อะไร แค่ไหน ขอบเขตแค่ไหน เพราะฉะนั้นขอบเขตต้องชัดเจน ควรจะเป็นสำนวนแบบเป็นแบบแผน และก็เป็นแบบกึ่งที่สร้างสรรค์ น่าจะเป็นในลักษณะนี้...แล้วก็เพลงที่นำมาไม่มีเกณฑ์ในการเลือกเพลง พญานาคเป็นทางพื้นทั้งหมดไหม? แต่มีลูกที่เป็นกึ่งบังคับทาง เพราะฉะนั้น ควรจะมีเป็นทางพื้นพื้นฐาน หรือทางพื้นแบบกึ่งบังคับทาง หรืออีกหลายลูกเยอะแยะไปหมด" (ดุษฎี มีป้อม, 12 มีนาคม 2564)

จากข้อคิดเห็นดังกล่าว ผู้วิจัยเพิ่มเติมขอบเขตของเกณฑ์การคัดเลือกทำนองหลักที่นำมาใช้ในแต่ละชุดฝึก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการหยิบยกทำนองหลักที่สามารถพบได้ในเพลงทั่วไป และพบได้บ่อย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการแปรทางฆ้องเป็นทางระนาดทุ้ม พร้อมทั้งเห็นวิธีการแปรทำนองในหลากหลายรูปแบบ

3) นิยามศัพท์เฉพาะ โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเล็งเห็นว่า ชุดฝึกระนาดทุ้ม มีศัพท์เฉพาะทางหรือศัพท์สังคีตเยอะ ดังนั้นควรเพิ่มเติมนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อให้เกิดความชัดเจน และอธิบายให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ดังที่ ดร.บำรุง พาทยกุล กล่าวถึงการเพิ่มนิยามศัพท์เฉพาะดังนี้

> "มันจะมีคำอีกหลายคำที่ใช้ในนี้ควรจะนำมาใช้ อย่างเช่น กดมือกด หรือว่าศัพท์เทคนิคเฉพาะ เช่น การดูด เราต้องคิดแบบนี้ว่า เอกสารเล่มนี้ จะใช้กับนักเรียนที่ยังไม่รู้อะไรเลย หรือคนที่มีความสนใจแล้วเมื่ออ่านแล้ว อยากจะฝึกด้วยตนเอง เอกสารชุดนี้เมื่อสำเร็จแล้ว ไม่จำเป็นว่าผู้เรียนหมายถึงนักเรียนวิทยาลัยนาฏศิลป เป็นนักเรียนที่อื่นก็ได้ คนที่สนใจ และอยากฝึกระนาดทุ้มพอมาดูตรงนี้ให้เกิดความเข้าใจ เพราะฉะนั้นเขาจะไม่เข้าใจเรื่องของคำศัพท์เทคนิคเฉพาะนี้มาก่อน เช่น การกดมือ การดูด หรืออะไรก็แล้วแต่ ที่มีศัพท์เฉพาะ อันนี้เอามาใช้ในนี้ได้" (บำรุง พาทยกุล, 12 มีนาคม 2564)

จากข้อคิดเห็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเพิ่มเติมนิยามศัพท์เฉพาะหรือศัพท์สังคีตที่ปรากฏในชุดฝึกระนาดทุ้มโดยอ้างอิงการอธิบายวิธีการปฏิบัติของศัพท์สังคีตจากคำอธิบายของอาจารย์มนตรี ตราโมท ซึ่งเขียนอธิบายไว้ในหนังสือคำบรรยายวิชาดุริยางคศาสตร์ไทย ของกรมศิลปากร เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจศัพท์เฉพาะทางและสามารถฝึกปฏิบัติได้ถูกต้อง

จากข้อสังเกตในแง่มุมต่าง ๆ ทั้งด้านเป้าหมาย เนื้อหา และข้อเสนอเพิ่มเติมในการแก้ไขชุดฝึกระนาดทุ้มจากการวิพากษ์ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านระนาดทุ้ม ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ผลการวิพากษ์ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

5.2 ผลการประเมินชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

เมื่อได้ข้อสังเกตจากการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มแล้ว ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านดุริยางคศิลป์ไทย 5 ท่าน ประเมินชุดฝึกระนาดทุ้มโดยใช้แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) โดยมีผลการประเมินดังนี้

ตารางที่ 5.1 ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

รายการประเมิน	ระดับความเห็นเฉลี่ย
1. เนื้อหาของชุดฝึกมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5
2. เนื้อหาของชุดฝึกมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย	5
3. เนื้อหาสะท้อนให้เห็นกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มชัดเจน	4.4
4. เนื้อหามีกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มครบถ้วน	4.4
5. การเรียงลำดับของเนื้อหามีความเหมาะสม	4.2
6. ปริมาณของเนื้อหามีความเหมาะสม	4.4
7. บทเพลงที่นำมาใช้ในชุดฝึกมีความเหมาะสม	4
8. ระยะเวลาในการทดลองใช้ชุดฝึกมีความเหมาะสม	4.8
9. ผลการนำไปใช้แสดงให้เห็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน	4.6
10. ภาพรวมความสมบูรณ์ของชุดฝึกระนาดทุ้ม	4.4

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่า การประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนจากระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิต่อคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มจากคะแนนเต็ม 5 คะแนนในแต่ละรายการประเมินมีผลการประเมินคุณภาพดังนี้

1) เนื้อหาของชุดฝึกมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 5 คะแนน เนื่องจากชุดฝึกระนาดทุ้มสร้างขึ้นเพื่อพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงเพลงไทยของผู้เรียน เนื้อหาในชุดฝึกจึงมีการจัดลำดับในการเรียนรู้ตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการปฏิบัติและสามารถนำทักษะและกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มในชุดฝึกนี้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

2) เนื้อหาของชุดฝึกมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 5 คะแนน เนื่องจากในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มผู้วิจัยได้ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยซึ่งจัดลำดับขั้นในการเรียนรู้ของผู้เรียน และเป้าหมายในการเรียนรู้แต่ละลำดับขั้นจากเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยดังกล่าวผู้วิจัยนำมาเป็นกรอบในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม และเป้าหมายในการฝึกปฏิบัติแต่ละชุดฝึก

3) เนื้อหาสะท้อนให้เห็นกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มชัดเจน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.4 คะแนน เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้ม กลวิธีการบรรเลง ตลอดจนบทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้มในวงดนตรีไทยจากเอกสารทางวิชาการ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทย เพื่อนำมาสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้ม และให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการบรรเลงระนาดทุ้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) เนื้อหามีกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มครบถ้วน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.4 คะแนน เนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษากลวิธีการบรรเลงจากเอกสารทางวิชาการ เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านดนตรีไทย เพื่อนำมาสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มมุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้จักกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้ม และสำนวนกลอนที่มีความหลากหลาย

5) การเรียงลำดับของเนื้อหามีความเหมาะสม มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.2 คะแนน เนื่องจากผู้วิจัยจัดลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตั้งแต่ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, ชุดฝึกการแบ่งมือหรือการใช้มือในการบรรเลง, ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง และชุดฝึกการบรรเลงเพลง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะปฏิบัติให้ได้คุณภาพเสียงที่ดี มีความเข้าใจด้านจังหวะในการบรรเลง สำนวนกลอนของระนาดทุ้ม และสามารถนำไปใช้ได้ในการบรรเลงเพลงไทย ทั้งนี้ ในการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเล็งเห็นว่าควรจัดลำดับเนื้อหาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การแบ่งมือ ก่อนที่จะเรียนรู้เรื่องสำนวนการบรรเลง ซึ่งจากข้อคิดเห็นดังกล่าว ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

6) ปริมาณของเนื้อหามีความเหมาะสม มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.4 คะแนน เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดเนื้อหาให้มีความครอบคลุมตั้งแต่การฝึกปฏิบัติขั้นพื้นฐานไปจนถึงสามารถบรรเลงเพลงไทยได้

7) บทเพลงที่นำมาใช้ในชุดฝึกมีความเหมาะสม มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4 คะแนน เนื่องจากในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มผู้วิจัยใช้เพลง 2 เพลง ได้แก่ เพลงพญานาค สามชั้น เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและบังคับทาง เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงว่า ช่วงทำนองใดควรมีทางระนาดทุ้มและช่วงทำนองใดควรเป็นมือฆ้องหรือทำนองหลัก และเพลงเชิดจีน เนื่องจากมีทำนองลูกล้อลูกขัด เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงที่มีความโลดโผนมากขึ้น โดยเฉพาะสำนวนทางระนาดทุ้มที่จะใช้กับลูกล้อลูกขัด ทั้งนี้ ในการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเล็งเห็นว่า การใช้เพลงเชิดจีน เป็นเพลงสำหรับฝึกในชุดฝึกระนาดทุ้มอาจไม่เหมาะสมสำหรับผู้ฝึกปฏิบัติในขั้นพื้นฐาน เนื่องจากเพลงเชิดจีนเป็นเพลงขั้นสูง ต้องใช้กำลัง ปฏิภาณไหวพริบ และทักษะการบรรเลงขั้นสูง ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

8) ระยะเวลาในการทดลองใช้ชุดฝึกมีความเหมาะสม มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.8 คะแนน เนื่องจากผู้วิจัยกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องในระยะเวลา 40 ชั่วโมง ตั้งแต่ชุดฝึกขั้นพื้นฐานไปจนถึงชุดฝึกการบรรเลงเพลง โดยในทุก ๆ ชุดฝึกจะต้องมีการฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้เดิมพร้อมทั้งเปิดรับความรู้ใหม่ในแต่ละชุดฝึก ซึ่งนับว่าเป็นการลดระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติได้อย่างมาก

9) ผลการนำไปใช้แสดงให้เห็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.6 คะแนน เนื่องจากเมื่อวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์จากการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนพบว่า ก่อนเรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มผู้เรียนมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 42.25 และหลังเรียนมีคะแนนเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 89.25 ผลคะแนนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมี

ศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม โดยมีทักษะในการบรรเลงระนาดทุ้มตั้งแต่ระดับพื้นฐาน และสามารถประยุกต์ใช้กับบรรเลงเพลงไทยได้

10) ภาพรวมความสมบูรณ์ของชุดฝึกระนาดทุ้ม มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.4 คะแนน เนื่องจากเนื้อหาในชุดฝึกระนาดทุ้มมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย การจัดลำดับเนื้อหาช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติตั้งแต่ระดับพื้นฐาน สามารถปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้ม ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบรรเลงเพลงไทยได้ ช่วยลดระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ และช่วยให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้ม

จากผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนจากระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิต่อคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มแสดงให้เห็นว่า ภาพรวมของชุดฝึกระนาดทุ้มอยู่ในระดับดี เนื่องจากชุดฝึกระนาดทุ้มเป็นประโยชน์ต่อการฝึกปฏิบัติของผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะปฏิบัติที่ดีจากการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขึ้น โดยสร้างพื้นฐานในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้มไปจนถึงการนำทักษะต่าง ๆ ไปพัฒนาต่อยอดการเรียนรู้ และการนำไปใช้ในการบรรเลงเพลงไทย

บทที่ 6
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผล

6.1.1 กระบวนการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม

การพัฒนาชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน จากการวิเคราะห์ความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย พบว่า วัฒนธรรมการเรียนการสอนดนตรีไทยเดิมเป็นการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบมุขปาฐะ โดยผู้เรียนจะต้องใช้ความจำและการเลียนแบบจากครูผู้สอนในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้ม โดยผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่เป็นพื้นฐาน เพื่อฝึกทักษะการตี การฟัง และทักษะด้านจังหวะของผู้เรียน รวมไปถึงความคล่องตัวในการฝึกปฏิบัติ มีความเข้าใจทำนองหลักของเพลง และสามารถนำไปปฏิบัติทางระนาดทุ้มได้ด้วยการใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ ของระนาดทุ้มได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้การฝึกปฏิบัติระนาดทุ้มในขั้นต้นผู้เรียนยังควรมีทักษะในการบรรเลงระนาดเอก เพื่อให้รู้หลักการแปรทำนองและสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการบรรเลงระนาดทุ้มได้

ในการบรรเลงระนาดทุ้มมีการใช้กลวิธีพิเศษซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะตัวของเครื่องดนตรี อาทิ เสียงดูด การยักเยื้องจังหวะต่าง ๆ การใช้กลวิธีเหล่านี้ผู้บรรเลงจะต้องมีความเข้าใจในรูปแบบเพลงและการนำไปใช้ให้เหมาะสม ซึ่งเกิดจากการสั่งสมความรู้และประสบการณ์ของผู้บรรเลง ไม่มีชุดฝึกหรือลำดับขั้นในการฝึกปฏิบัติที่ชัดเจน เพลงเป็นเครื่องมือในการฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงให้เหมาะสมกับบทเพลงนั้น ๆ และฝึกปฏิบัติให้เกิดความคล่องตัว

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนระนาดทุ้มในระบบการศึกษา ครูผู้สอนแต่ละคนมีวิธีการสอนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับศักยภาพของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงของระนาดทุ้มได้ และมีความแตกฉานในการบรรเลง ซึ่งไม่มีชุดฝึกทักษะตายตัว การฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลง หรือการสร้างลักษณะเสียงพิเศษของระนาดทุ้มจึงปรับตามศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงต่าง ๆ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของระนาดทุ้มได้อย่างคล่องตัว ตั้งแต่ทักษะการใช้มือในรูปแบบต่าง ๆ รวมไปถึงวิธีการสร้างเสียงที่เป็นลักษณะเด่นของระนาดทุ้ม อาทิ การประคบมือ การทำเสียงดูด รวมไปถึงความเข้าใจในเรื่องกลอนเพลง หรือ ทางของระนาดทุ้ม ซึ่งมีการใช้กลวิธีการบรรเลงต่าง ๆ และการเล่นกับจังหวะ

การสร้างชุดฝึกทักษะระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน ช่วยย่นระยะเวลาการทำความเข้าใจ การเรียนรู้การบรรเลงระนาดทุ้มได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ ตลอดจนการพัฒนาทักษะระนาดทุ้มของผู้เรียนโดยเริ่มต้นจากการปูพื้นฐานที่ถูกต้องตามแบบแผนการบรรเลงเพื่อพัฒนาไปสู่ทักษะการบรรเลงขั้นสูงต่อไป

6.1.2 ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ผู้วิจัยได้สำรวจปัญหาที่พบในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้ม โดยสัมภาษณ์ครูผู้สอนในสถาบันการศึกษา พบว่า ปัจจุบันผู้เรียนขาดทักษะและความเข้าใจในการบรรเลงระนาดทุ้มหลายด้าน โดยเฉพาะผู้เรียนขาดรสมือ, ขาดความเข้าใจในการบรรเลงสำนวนระนาดทุ้ม, ขาดความเข้าใจในทักษะการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลงของระนาดทุ้ม และขาดความคล่องตัวในการบรรเลงระนาดทุ้ม จากสภาพปัญหาดังกล่าวผนวกกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาสังเคราะห์เพื่อสร้างแบบฝึกหัดในการปฏิบัติระนาดทุ้ม ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตั้งแต่การตีเสียง การแบ่งมือ กลวิธีการบรรเลง ไปจนถึงการเรียนรู้จากสำนวนการบรรเลงของระนาดทุ้ม เพื่อให้ผู้เรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย และมีพัฒนาการอย่างเป็นลำดับขั้น เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ขณะเดียวกันยังมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยในขั้นที่ 1-9 ตามขอบเขตของเกณฑ์ภาคปฏิบัติ ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ตั้งแต่ระดับพื้นฐานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม โดยผู้วิจัยได้นำมาสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม ประกอบด้วย ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง, ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง และชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน เป็นการเตรียมตัวให้ผู้เรียนฝึกหัดระนาดทุ้มได้คุ้นเคยกับการใช้ความจำเป็นพื้นฐานทั้งด้านทำนองและจังหวะ สามารถฟังเพลงทางบรรเลงทำนองเพลงไทยง่าย ๆ สั้น ๆ ที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะ รวมทั้งทำให้ผู้เรียนรู้จักและคุ้นเคยกับระนาดทุ้มก่อนที่จะเรียนรู้และฝึกฝนเพลงไทยต่อไป ประสิทธิภาพในการปฏิบัติ เป็นผู้มีจังหวะ รู้เสียงดนตรี มีประสิทธิภาพในการจำ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนดนตรีไทย โดยมีความสมบูรณ์ในกระบวนการฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือในการบังคับเครื่องดนตรี มีความสามารถและใช้เทคนิคการบรรเลงของระนาดทุ้มในระดับปานกลาง แบ่งออกเป็น 10 แบบฝึก ประกอบด้วย (1) การตีไล่เสียง, (2) การตีคู่แปด, (3) การตีเสียงมือซ้าย 2 เสียง, (4) การตีสะเดาะเสียง, (5) การตีย้ำเสียงมือซ้าย, (6) การตีมือซ้าย 4 เสียง, (7) การตีตาม, (8) การตีคู่ถ่าง, (9) การตีย้อยจังหวะ และ (10) การตีดูด

2) ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง เป็นการฝึกการใช้มือ การแบ่งมือ เทคนิคสำนวนกลอนและจังหวะที่ยากขึ้น มีความสามารถและใช้เทคนิคการบรรเลงในระดับสูง มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อการบรรเลงฝีมือขั้นสูงขึ้นสำหรับวงปี่พาทย์

3) ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง เป็นการฝึกการใช้สำนวนกลอน 3 แบบ ได้แก่ สำนวนกลอนที่บรรเลงจบพร้อมจังหวะ, สำนวนกลอนที่บรรเลงจบก่อนจังหวะ และสำนวนกลอนที่บรรเลงจบหลังจังหวะ เพื่อให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจลักษณะกลอนระนาดทุ้มที่นิยมใช้โดยทั่วไป มีความสามารถและใช้เทคนิคการบรรเลงในระดับปานกลาง มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อการบรรเลงฝีมือขั้นสูงสำหรับวงปี่พาทย์

4) ชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง เป็นการรวบรวมการฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงต่าง ๆ ของระนาดทุ้มมาใช้ในการบรรเลงเพลงไทย ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกเพลงพญานาค สามชั้น ในการฝึกปฏิบัติ เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและบังคับทาง เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงว่า ช่วงทำนองใดควร

มีทางระนาดทุ้มและช่วงทำนองใดควรเป็นมือฆ้องหรือทำนองหลัก และใช้เพลงจระเข้หางยาว สามชั้น เป็นตัวอย่างเพลงไทยที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติอีกเพลงหนึ่ง เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและมีทำนองลูกล้อลูกขัด เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงที่มีความโลดโผนมากขึ้น โดยเฉพาะสำนวนทางระนาดทุ้มที่จะใช้กับลูกล้อลูกขัดและการบรรเลงล้วงในทำนองลูกล้อจากระนาดเอก

ในการวิจัยครั้งนี้เป้าหมายสำคัญในการพัฒนาชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับการพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงเพลงไทยของผู้เรียน จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนรู้ปัจจุบันกอปรกับแนวทางการฝึกหัดระนาดทุ้มจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านระนาดทุ้ม นำมาสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้น และนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงเพลงไทยของผู้เรียน

6.1.3 การพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

ในการพัฒนาศักยภาพทักษะการปฏิบัติระนาดทุ้มของผู้เรียน ผู้วิจัยนำชุดฝึกระนาดทุ้มที่สร้างขึ้นทดลองใช้กับอาสาสมัครระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และระดับอุดมศึกษา สาขาปี่พาทย์ จากวิทยาลัยนาฏศิลป จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยนาฏศิลป วิทยาลัยนาฏศิลปสุพรรณบุรี วิทยาลัยนาฏศิลปอ่างทอง วิทยาลัยนาฏศิลปจันทบุรี และวิทยาลัยนาฏศิลปลพบุรี รวมจำนวน 20 คน โดยใช้เวลาในการทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มเป็นเวลา 40 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้บันทึกผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มตามเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินการทดสอบทักษะปฏิบัติ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลพัฒนาการของผู้เรียน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

จากการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน พบว่า ก่อนเรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ย 8.45 หรือคิดเป็นร้อยละ 42.25 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และหลังเรียนมีคะแนนเพิ่มสูงขึ้นเป็น 17.85 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 89.25 ผลคะแนนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม โดยมีทักษะในการบรรเลงระนาดทุ้มตั้งแต่ระดับพื้นฐาน และสามารถประยุกต์ใช้กับบรรเลงเพลงไทยได้

6.1.4 การวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

6.1.4.1 ข้อสังเกตจากการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม

การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มมีเป้าหมายเพื่อสร้างทักษะตั้งแต่ระดับพื้นฐานให้แก่ผู้เรียนสำหรับพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงเพลงไทย ขจัดปัญหาข้อจำกัดในการเรียนรู้ของผู้เรียน อาทิ ข้อจำกัดของเวลา ข้อจำกัด การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าว ชุดฝึกระนาดทุ้มถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาด้านดนตรีไทยซึ่งเป้าหมายในการสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มมีความครอบคลุมถึงวิธีการฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงของระนาดทุ้ม และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย ทั้งนี้ ควรมีความชัดเจนของชุดฝึกว่าเป็นการฝึกระนาดทุ้มสำหรับการบรรเลงใน

รูปแบบใด เนื่องจากการบรรเลงระนาดทุ้มในวงดนตรีไทย และบทเพลงประเภทต่าง ๆ มีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากสติปัญญา และประสบการณ์ของผู้บรรเลง หากเพิ่มเติมการฝึกระนาดทุ้มให้ครอบคลุมในประเด็นของความหลากหลายในการบรรเลงให้เหมาะสมกับวงดนตรีไทย และเพลงไทยประเภทต่าง ๆ ได้นับว่าเป็นการช่วยให้ชุดฝึกระนาดทุ้มมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากข้อสังเกตดังกล่าวในการเรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มผู้เรียนจะต้องได้รับการอธิบายจากครูผู้สอน ตลอดจนการสังเกตจากประสบการณ์การบรรเลงควบคู่ไปด้วย เหตุเพราะธรรมชาติของการเรียนรู้ทางดนตรีไทย ความเหมาะสมในการบรรเลงรูปแบบวง และความสอดคล้องกับประเภทของบทเพลงนั้นผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ดีจากประสบการณ์ตรง

ชุดฝึกระนาดทุ้มผู้วิจัยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ชุดฝึกประกอบด้วย (1) ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, (2) ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง, (3) ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง และ (4) ชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง จากการจัดลำดับเนื้อหาดังกล่าวผู้เชี่ยวชาญตั้งข้อสังเกตว่า เนื้อหาในชุดฝึกที่ 2 และ 3 ควรจัดลำดับเนื้อหาให้มีความเหมาะสมในการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การใช้มือหรือการแบ่งมือก่อน แล้วจึงนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ในการฝึกสำนวนการบรรเลง ซึ่งให้ความสำคัญในเรื่องของกลอนเพลงและจังหวะการบรรเลงของระนาดทุ้ม ผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขการจัดลำดับเนื้อหา เพื่อให้เหมาะสมกับลำดับขั้นในการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น ชุดฝึกระนาดทุ้มจึงแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ชุดฝึกประกอบด้วย (1) ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, (2) ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง, (3) ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง และ (4) ชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง

การหยิบยกทางฆ้องที่นำมาสร้างชุดฝึกระนาดทุ้ม ผู้วิจัยเลือกจากสำนวนมือฆ้องที่ปรากฏมากในเพลงไทย โดยทั่วไป ฟังและเข้าใจง่าย และสำนวนนั้นสามารถใช้มือฆ้องอื่น ๆ ได้อีก โดยมีโครงสร้างสำนวนเดียวกัน สามารถนำไปใช้ในบทเพลงต่าง ๆ ได้ ทั้งนี้ การยกตัวอย่างสำนวนกลอนและวิธีการแปรทำนองระนาดทุ้มในชุดฝึก ผู้เรียนได้เรียนรู้การแปรทำนองโดยตีเป็นทางฆ้อง และจบลงด้วยทำนองระนาดทุ้ม เพื่อให้ผู้เรียนเห็นโครงสร้างเพลงและหลักการแปรทำนองของระนาดทุ้ม โดยแสดงให้เห็นลักษณะของสำนวนกลอนโบราณที่การตีระนาดทุ้มต้องมีเนื้อบ้าง ตีให้เห็นทำนองระนาดทุ้มบ้างเป็นการยักเยื้องจังหวะเล็ก ๆ น้อย ๆ ซึ่งสามารถปฏิบัติได้โดยที่ไม่ทิ้งสำนวนของทำนองหลัก ลักษณะสำนวนกลอนแบบนี้จะทำให้ผู้เรียนรู้ว่า โครงสร้างของเนื้อฆ้องเป็นอย่างไร

การเลือกเพลงที่ใช้ในชุดฝึกระนาดทุ้ม เบื้องต้นผู้วิจัยได้เลือกเพลงพญานาค สามชั้น และเพลงเชิดจีน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งเพลงทางพื้น และเพลงที่มีลูกล้อ-ลูกขัด ทั้งนี้ จากการเลือกบทเพลงดังกล่าวโดยเฉพาะเพลงเชิดจีน ผู้เชี่ยวชาญเล็งเห็นว่า สำหรับชุดฝึกระนาดทุ้มในขั้นพื้นฐาน การเลือกเพลงเชิดจีนอาจไม่สอดคล้องกับลำดับขั้นในการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ในการบรรเลงระนาดทุ้ม เนื่องจากเพลงเชิดจีนเป็นเพลงขั้นสูง และต้องใช้กำลังในการบรรเลงมาก เหมาะสำหรับผู้ที่เรียนรู้ในขั้นสูงแล้ว ผู้วิจัยจึงเลือกเพลงจระเข้หางยาว สามชั้น แทนเพลงเชิดจีนในชุดฝึกการบรรเลงเพลง เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและมีทำนองลูกล้อลูกขัด เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงที่มีความโลดโผนมากขึ้น โดยเฉพาะสำนวนทางระนาดทุ้มที่จะใช้กับลูกล้อลูกขัดและการบรรเลงล้วงในทำนองลูกล้อจากระนาดเอก สอดคล้องกับข้อคิดเห็นของ อาจารย์วิชัย ภู่เพ็ชร และ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุษฎี มีป้อม ซึ่งให้ข้อคิดเห็นว่า เพลงที่ใช้ในชุดฝึกระนาดทุ้มควรมีเพลงทางพื้นหรือเพลงที่มีลูกล้อลูกขัดที่เหมาะสมกับลำดับขั้นในการเรียนรู้ของผู้เรียน

จากการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้ม เอกสารงานวิจัยคือส่วนสำคัญอีกอย่างหนึ่งซึ่งผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิเล็งเห็นว่ามีข้อเสนอให้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อความชัดเจนของเอกสารงานวิจัยโดยมีประเด็นที่เห็นว่าควรแก้ไขเพิ่มเติมดังนี้

1) ควรอธิบายรายละเอียดวิธีการฝึกปฏิบัติในแต่ละชุดฝึก ผู้วิจัยจึงเพิ่มเติมการอธิบายรายละเอียดในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้ม โดยระบุเป้าหมาย และวิธีการฝึกปฏิบัติในแต่ละชุดฝึกเพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ตามเป้าหมายของชุดฝึกระนาดทุ้ม และสามารถพัฒนาศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ควรระบุขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง, ทำนองหลักและทำนองของแบบฝึกให้ชัดเจน ผู้วิจัยจึงเพิ่มเติมขอบเขตของเกณฑ์การคัดเลือกทำนองหลักที่นำมาใช้ในแต่ละชุดฝึก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการหยิบยกทำนองหลักที่สามารถพบได้ในเพลงทั่วไป และพบได้บ่อย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการแปรทางฆ้องเป็นทางระนาดทุ้ม พร้อมทั้งเห็นวิธีการแปรทำนองได้หลากหลายรูปแบบ

3) ควรเพิ่มเติมนิยามศัพท์เฉพาะเพื่อให้เกิดความชัดเจน และอธิบายให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยจึงเพิ่มเติมนิยามศัพท์เฉพาะหรือศัพท์สังคีตที่ปรากฏในชุดฝึกระนาดทุ้ม เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจศัพท์เฉพาะทางและสามารถฝึกปฏิบัติได้ถูกต้อง

จากข้อสังเกตในแง่มุมต่าง ๆ ทั้งด้านเป้าหมาย เนื้อหา และข้อเสนอเพิ่มเติมในการแก้ไขชุดฝึกระนาดทุ้มจากการวิพากษ์ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านระนาดทุ้ม ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ผลการวิพากษ์ และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

6.1.4.2 ผลการประเมินชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

เมื่อได้ข้อสังเกตจากการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มแล้ว ผู้วิจัยได้ให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านระนาดทุ้ม 5 ท่าน ประเมินชุดฝึกระนาดทุ้มโดยใช้แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)

ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนจากระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิต่อคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มจากคะแนนเต็ม 5 คะแนนในแต่ละรายการประเมินมีผลการประเมินคุณภาพดังนี้

1) เนื้อหาของชุดฝึกมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 5 คะแนน

2) เนื้อหาของชุดฝึกมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 5 คะแนน

3) เนื้อหาสะท้อนให้เห็นกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มชัดเจน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.4 คะแนน

4) เนื้อหามีกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มครบถ้วน มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.4 คะแนน

5) การเรียงลำดับของเนื้อหามีความเหมาะสม มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.2 คะแนน

6) ปริมาณของเนื้อหามีความเหมาะสม มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.4 คะแนน

7) บทเพลงที่นำมาใช้ในชุดฝึกมีความเหมาะสม มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4 คะแนน

8) ระยะเวลาในการทดลองใช้ชุดฝึกมีความเหมาะสม มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.8 คะแนน

9) ผลการนำไปใช้แสดงให้เห็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.6 คะแนน

10) ภาพรวมความสมบูรณ์ของชุดฝึกระนาดทุ้ม มีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.4 คะแนน

ผลการประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนจากระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิต่อคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มแสดงให้เห็นว่า ภาพรวมของชุดฝึกระนาดทุ้มอยู่ในระดับดี

6.2 อภิปรายผล

การพัฒนาชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน จากการวิเคราะห์ความรู้และประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านดุริยางค์ไทย พบว่า วัฒนธรรมการเรียนการสอนดนตรีไทยเดิมเป็นการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบมุขปาฐะ โดยผู้เรียนจะต้องมีทักษะฆ้องวงใหญ่เพื่อเป็นพื้นฐานก่อนการเริ่มฝึกระนาดทุ้ม นอกจากนี้การฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงของระนาดทุ้ม ความเข้าใจในเรื่องของกลอนระนาดทุ้มและการนำไปใช้นั้นอยู่บนพื้นฐานประสบการณ์แต่ละบุคคล ความจำ รวมทั้งปฏิภาณไหวพริบ โดยไม่มีชุดฝึกทักษะที่แน่นอนมีเพียงการใช้เพลงในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนอาจมีการฝึกปฏิบัติที่แตกต่างกันตามศักยภาพของผู้เรียน ข้อมูลดังกล่าวมีความสอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน ซึ่งกล่าวถึงผู้เชี่ยวชาญอีกท่านหนึ่งซึ่งมีโอกาสในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ หรือมีประสบการณ์ร่วมกันในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง สอดคล้องกับ ทฤษฎีลูกกระดอนของ ณรงค์ชัย ปิฎกรัชต์ (2563, น. 72) ที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของข้อมูล ซึ่งมาจากความรู้และประสบการณ์ของตัวบุคคล และเชื่อมโยงหรือกระดอนของข้อมูลจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งหรือมากกว่านั้น โดยบุคคลที่ถูกกล่าวถึงหรือสะท้อนไปนั้นมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงประเด็นซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

การสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ผู้วิจัยได้สำรวจปัญหาที่พบในการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้ม โดยสัมภาษณ์ครูผู้สอนในสถาบันการศึกษา ผนวกกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ นำข้อมูลมาสังเคราะห์เพื่อสร้างแบบฝึกหัดในการปฏิบัติระนาดทุ้ม เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนจากการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้น เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก ขณะเดียวกันยังมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทยในขั้นที่ 1-9 ตามขอบเขตของเกณฑ์ภาคปฏิบัติ แล้วจึงนำไปทดลองใช้และประเมินผลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอาสาสมัครจำนวน 20 คน และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ กระบวนการดังกล่าวมีความสอดคล้องกับหลักการสร้างชุดฝึกทักษะของ บุญนำ เกษี (2556) ซึ่งกล่าวถึง ขั้นตอนการสร้างชุดฝึกทักษะ ได้แก่ (1) สำรวจปัญหา, (2) กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างชุดฝึกทักษะให้ชัดเจน, (3) วิเคราะห์ปัญหาที่เรียนในแต่ละจุดประสงค์, (4) ศึกษาจิตวิทยาการเรียนรู้, (5) กำหนดกรอบการสร้างชุดฝึกทักษะ, (6) ลงมือเขียนแบบฝึกแต่ละชุด, (7) นำชุดฝึกนั้นไปให้ผู้ชำนาญการตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา หรือนำไปทดลองกับผู้เรียนเพื่อนำไปรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และ (8) จัดพิมพ์หรืออัดสำเนาชุดฝึกทักษะเพื่อให้ผู้เรียนนำไปใช้

การจัดลำดับเนื้อหาของชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก เพื่อให้ผู้เรียนฝึกเรื่องของคุณภาพเสียง จังหวะ และความคล่องตัวในการฝึกปฏิบัติ โดยเนื้อหาประกอบด้วย ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง, ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง และชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง คือ เพลงพญานาค สามชั้น และเพลงจระเข้หางยาว สามชั้น การจัดลำดับเนื้อหาดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปราโมทย์ ด่านประดิษฐ์, จุฑาศิริ ยอดวิเศษ และพรรณระพี บุญเปลี่ยน (2562) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกทักษะทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ เพลงแป๊ะสามชั้น ซึ่งสร้างแบบฝึกทักษะทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ จำนวน 10 ข้อ ลำดับจากง่ายไปยาก ข้อ 1-9 ข้อ สอดคล้องกับระดับกลวิธีตามลำดับ ส่วนแบบฝึกข้อที่ 10 เน้นการฝึกกำลังแขน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น (2561) ซึ่งพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของนักศึกษาภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยใช้แบบฝึกทักษะปฏิบัติขั้นพื้นฐานของครูสุรินทร์ สงค์ทอง แบ่งออกเป็น 11 ขั้นดังนี้ ขั้นที่ 1 ท่ากรรเชียง ขึ้นลงขวาสุด ซ้ายสุดอย่างละ 1 ครั้ง ขึ้น ลง ตามจังหวะ, ขั้นที่ 2 ท่าม้าวิ่ง ขึ้นด้วยมือขวา 15 ลูก และลงด้วยมือซ้าย 15 ลูก ขึ้นลงตามจังหวะ, ขั้นที่ 3 ท่าติ่งคู่ 8 และคู่ 4 เปิดมือซ้าย ปิดมือขวาขึ้นลงตามจังหวะ, ขั้นที่ 4 ท่าติ่ง คู่ 4 เปิดมือซ้าย ปิดมือขวา เสียงที่ 2 ขึ้นลงตามจังหวะ, ขั้นที่ 5 ท่าดีด คู่ 8 และคู่ 4 ขึ้นลงตามจังหวะ, ขั้นที่ 6 ท่าตะเคียวคู่ 8 และคู่ 4 ขึ้นลงตามจังหวะ, ขั้นที่ 7 ท่าสะบัดคู่ 8 และคู่ 4 ขึ้นลงตามจังหวะ, ขั้นที่ 8 ท่าไล่ขวา 1 ซ้าย 1 ขึ้นลงตามจังหวะ, ขั้นที่ 9 ท่าไล่ขวา 3 ซ้าย 1 ขึ้นลงตามจังหวะ, ขั้นที่ 10 ท่าไล่คู่ 8 พร้อมกัน 2 มือขึ้นลงตามจังหวะ และขั้นที่ 11 ท่าฝึกกรอนับให้ได้จังหวะ 1-10 จึงเปลี่ยนลูก ขึ้นลงตามจังหวะ และงานของ ชยพร ไชยสิทธิ์, มนัส วัฒนไชยยศ และบรรจง ชลวิโรจน์ (2560) ซึ่งพัฒนาชุดฝึกทักษะทางระนาดทุ้ม เพลงสาธุการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สาขาวิชาชีพเฉพาะปี่พาทย์ วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์ โดยศึกษาแบบเรียน ตำรา เอกสารทางวิชาการ และศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติระนาดทุ้ม และ

นำมาออกแบบชุดฝึกระนาดทุ้มในเพลงสาธุการ เนื้อหาของชุดฝึกดังกล่าวออกเป็น 7 ชุดฝึก ประกอบด้วย ชุดฝึกที่ 1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับระนาดทุ้ม, ชุดฝึกที่ 2 การอ่านโน้ตระนาดทุ้มและฝึกปฏิบัติตามบทเพลงที่มีการตีกรอ, ชุดฝึกที่ 3 การฝึกบทเพลงที่มีการตีสะเดาะ, ชุดฝึกที่ 4 การฝึกบทเพลงที่มีการตีดูด, ชุดฝึกที่ 5 การฝึกปฏิบัติเพลงสาธุการ, ชุดฝึกที่ 6 การฝึกเพลงที่กำหนดให้ (ต่อ), ชุดฝึกที่ 7 การฝึกเพลงที่กำหนดให้ (ต่อ)

จากการทดลองใช้ชุดฝึกระนาดทุ้มผู้เรียนมีศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม โดยมีทักษะในการบรรเลงระนาดทุ้มตั้งแต่ระดับพื้นฐาน และสามารถประยุกต์ใช้กับการบรรเลงเพลงไทยได้ เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้นผ่านการฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ ในทุก ๆ ชุดฝึกทักษะ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ความคล่องแคล่ว ตลอดจนความชำนาญในการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ได้คุณลักษณะเสียงของระนาดทุ้มที่ดี มีความเข้าใจในสุนทรียะทางดนตรีไทยทั้งคุณภาพเสียง จังหวะ และรสมือในการบรรเลงระนาดทุ้ม การเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการบรรเลงระนาดทุ้มก่อให้เกิดสุนทรียะในการบรรเลง คือ ความงาม (Beauty) หรืออารมณ์ความขบขันตามบทบาทหน้าที่ของระนาดทุ้มในวงดนตรีไทย เมื่อเรียนรู้อย่างต่อเนื่องผู้เรียนจะสามารถนำสำนวนกลอนหรือกลวิธีการบรรเลงในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายไปประยุกต์ใช้ในการบรรเลงเพลงไทยได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยม คือ การเรียนรู้โดยการกระทำ (Leaning by Doing) ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งเป็นโอกาสที่จะได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้มากที่สุดจนมีทักษะที่คล่องแคล่วและชำนาญ (สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรัมพรรย์, 2538) นอกจากนี้ในการเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ครูผู้สอนเป็นส่วนหนึ่งในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยปฏิบัติเป็นต้นแบบ และคอยให้คำแนะนำในการฝึกปฏิบัติ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพทางดนตรี เนื่องจากในการเรียนรู้ด้านดนตรีไทยผู้สอนจะใช้หลักความเหมือนในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยทั้งหลักการและขั้นตอนการฝึกหัดที่สอดคล้องและสนองวัตถุประสงค์ หลักการและขั้นตอนวิธีการแบ่งออกเป็น 4 ขั้น ได้แก่ (1) การเลียนแบบ ให้ผู้เรียนเรียนรู้เสียงดนตรี ได้เห็น และได้สัมผัส เป็นการสร้างความคุ้นเคย และขั้นการทำความรู้จัก เพื่อให้เกิดความสนใจ เกิดความเข้าใจ เกิดความพอใจและความชาบซึ้ง ตามลำดับ แล้วอาศัยการเลียนแบบเพื่อที่จะลอกเลียนให้เหมือนแบบสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเลียนแบบ โดยครูทำหน้าที่เป็น “แม่แบบ” หรือแบบอย่างให้ผู้เรียนได้เรียนรู้, (2) การฝึกฝนและขั้นการฝึกหัด เป็นการทำซ้ำ การย้ำทักษะเพื่อให้เกิดความแม่นยำ การทำซ้ำทำให้เกิดความชำนาญและสามารถควบคุม กำกับ และจัดการ (เล่นเครื่องดนตรี) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ, (3) หลักแห่งการค้นพบและขั้นของการค้นพลง เกิดจากการทำซ้ำจนท่องจำขึ้นใจแล้ว ซ้ำจนขึ้นใจ สามารถคิดค้นกลอนเพลง หรือใช้กลเม็ด วิธีการปฏิบัติได้ด้วยตนเองเพื่อให้เกิดคุณภาพของเสียงหรือความไพเราะ และ (4) หลักความเป็นฉัน เป็นรากเหง้าทางวัฒนธรรม ความสมบูรณ์ลงตัวของศิลปะและดนตรีจะต้องตั้งอยู่บนความเป็นฉัน อวดความเป็นฉันและในความเป็นฉันนั้นก็คือรากเหง้าทางวัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งสำหรับชุดฝึกระนาดทุ้มผู้เรียนจะ

สามารถปฏิบัติได้ในขั้นที่ 1 การเลียนแบบ และขั้นที่ 2 การฝึกฝนและขั้นการฝึกหัดตามทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพทางดนตรี

การเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน พบว่า ก่อนเรียนด้วยชุดฝึกระนาดทุ้มผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ย 8.45 หรือคิดเป็นร้อยละ 42.25 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน และหลังเรียนมีคะแนนเพิ่มสูงขึ้นเป็น 17.85 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 89.25 ผลคะแนนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีศักยภาพในการบรรเลงระนาดทุ้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเรียนรู้ด้วยชุดฝึกระนาดทุ้ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น (2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ ของนักศึกษาภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มเป้าหมายทั้ง 15 คน ก่อนที่จะใช้ชุดฝึกทักษะนักศึกษามีคะแนนความก้าวหน้าจากการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ทั้ง 11 ขั้น จากคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้ชุดฝึกทักษะเป็น 4.86 คะแนนเฉลี่ยหลังใช้ชุดฝึกทักษะเป็น 7.25 ดังนั้น นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของครูสุรินทร์ สงค์ทอง ทั้ง 11 ท่าโดยเฉลี่ย คือ 4.06 นั้นคือความก้าวหน้าของการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งการนำชุดฝึกทักษะของครูสุรินทร์ สงค์ทองมาใช้กับกลุ่มเป้าหมายมีประสิทธิภาพอย่างดียิ่ง ในการส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการตีฆ้องวงใหญ่สู่ความเป็นเลิศ

6.3 ข้อเสนอแนะ

1) ชุดฝึกระนาดทุ้มควรมีการนำไปประยุกต์ใช้ควบคู่กับรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ให้สอดรับกับบริบทของผู้เรียนและสถานศึกษา เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างเต็มศักยภาพ

2) ชุดฝึกระนาดทุ้ม เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อเสริมสร้างความรู้และศักยภาพในการบรรเลงระดับพื้นฐาน ควรมีการต่อยอดงานวิจัยเพื่อสร้างชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับการพัฒนาทักษะการบรรเลงในขั้นสูง

3) ควรมีการสร้างชุดฝึกทักษะสำหรับเครื่องดนตรีอื่น ๆ เพื่อเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาด้านดนตรีไทยที่มีความสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของเครื่องดนตรี ช่วยแก้ปัญหาของผู้เรียนในการฝึกปฏิบัติ พร้อมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้เพื่ออนุรักษ์ดนตรีไทย

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. **คู่มือการจัดกิจกรรมส่งเสริมดนตรีไทย เล่ม 3.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2534.

กีรติ บุญเจือ. **สารานุกรมปรัชญา.** กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2522.

เกรียงไกร บุญเบ้า. **ผลการใช้ชุดฝึกทักษะ เรื่องการประยุกต์ของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 2557.

จินดารัตน์ ฉัตรสอน. **การพัฒนาความสามารถในการอ่านจับใจความของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค KWL ร่วมกับแบบฝึก.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2558.

เจตนา นาควัชระ. **ผู้นำระนาดทุ้ม: บทสนทนากับ ศ.ดร.เจตนา นาควัชระ ว่าด้วยภาวการณ์นำ.** นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา, 2558.

เฉลิมศักดิ์ พิกุลศรี. **สังคีตนิยมว่าด้วยดนตรีไทย.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2530.

ชยพร ไชยสิทธิ์, มนัส วัฒนไชยยศ และบรรจง ชลวิโรจน์. การพัฒนาชุดฝึกทักษะทางระนาดทุ้ม เพลงสาธุการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สาขาวิชาชีพเฉพาะปี่พาทย์ วิทยาลัยนาฏศิลปนครศรีธรรมราช สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์. **Journal of Nakhonratchasina college** 11, 3 (2560): 202-212.

ณรงค์ชัย ปิฏกรัชต์. **สารานุกรมเพลงไทย.** นครปฐม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557.

_____. **ทฤษฎีเพื่อการวิจัยและสารัตถบทดนตรี.** ลพบุรี: โรงพิมพ์นาฏดุริยางค์, 2563.

ดุษฎี มีป้อม. **การศึกษาลักษณะทางเดี่ยวระนาดทุ้มเพลงพญาโศกของครูพุ่ม บาปุยะวาทย์**. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544

_____. สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2563.

_____. สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2564.

ธนิต อยู่โพธิ์. **หนังสือเครื่องดนตรีไทย**. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร, 2530.

ธีรวัฒน์ นพเสาร์. **แบบฝึกไล่มือฆ้องวงใหญ่ตามแนวทางของครูประสิทธิ์ ถาวร เพื่อประสิทธิผลในการต่อเพลงเดี่ยว.** วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศิลปมหาบัณฑิตสาขาวิชาดุริยางค์ไทย บัณฑิตศึกษาสถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์, 2559.

นันทนา เจริญสุข. **ผลการใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้การเลียนแบบร่วมมือ STAD สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา, 2549.

บำรุง พาทยกุล, สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2564.

บุญช่วย โสวัตร และคณะ. **ทฤษฎีดุริยางค์ไทย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2539.

บุญช่วย โสวัตร. สัมภาษณ์, 14 พฤศจิกายน 2563.

บุญนำ เกษี. **รายงานการใช้แบบฝึกทักษะ เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้นระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพานทองสภาชนูปถัมภ์.** ชลบุรี: โรงเรียนพานทองสภาชนูปถัมภ์, 2556.

ประภาพร ถิ่นอ่อง. **การพัฒนาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2553.

ประสิทธิ์ ถาวร. เครื่องดนตรีไทยในรัชกาลที่ 3. ใน **สูจิบัตรงานคิดถึงครู ครูประสิทธิ์ ถาวร (ศิลปินแห่งชาติ)**: 70-77. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562.

ปราโมทย์ ด่านประดิษฐ์, จุฑาศิริ ยอดวิเศษ และพรรณระพี บุญเปลี่ยน. การพัฒนาแบบฝึกทักษะทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ เพลงแป๊ะสามชั้น. **วารสารศิลปกรรมศาสตร์วิชาการ วิจัย และงานสร้างสรรค์** 6, 1 (2562): 266-291.

ปรียาพร วงค์อนุตรโรจน์. **จิตวิทยาการศึกษา.** กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2551.

ปาริชาติ สุพรรณกลาง. **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการอินทิเกรตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเรียนเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มย่อย.** งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา, 2550.

พรรณี ช. เจนจิต. **จิตวิทยาการเรียนการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: อมรินทร์การพิมพ์, 2528.

พิชิต ชัยเสรี. สุนทรียะของระนาดทุ้ม. ใน 100 ปี ขุนบรรจงทุ้มเลิศ (ปลั่ง ประสานศัพท์). [ออนไลน์]. เข้าถึงจาก: https://www.youtube.com/watch?v=NVL8U8h-sAc, 2540.

ไพฑูรย์ เฉยเจริญ. **การวิเคราะห์ทางระนาดทุ้มเพลงเชิดจีน.** วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.

_____. สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2564.

_____. สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม 2563.

ไพบูลย์ มูลดี. **การพัฒนาแผนการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2546.

ไพรัตน์ จรรย์นาฏ. สัมภาษณ์, 14 พฤศจิกายน 2563.

ภาคม บำรุงสุข. การพัฒนาวิธีการฝึกระนาดทุ้มเบื้องต้นด้วยการผสมผสานวิธีการสอนของครูสุบิน จันทร์แก้ว และครูประมวล อรรถชีพ. **เอกสารประชุมวิชาการ The first national conference on fine and applied arts (2018), Arts & Society and Contemporary Culture,** (2551): 96-101.

มนตรี ตราโมท. **ดนตรีไทย.** กรุงเทพฯ: มปท, 2525.

_____. **ดุริยสาสน์.** กรุงเทพฯ: ธนาคารกสิกรไทย, 2538

ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น. การพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ ของนักศึกษาภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. **วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ** 19, 2 (2561): 60-70.

รังสิพันธุ์ แข็งขัน. ภาพสะท้อนจากวัฒนธรรมดนตรีไทย. ใน **ลบเส้นพรมแดนแห่งศิลปะ.** กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง, 2552.

วิชัย ภู่เพ็ชร์. สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2564.

วิทยา ศรีผ่อง. การสร้างสรรค์ทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่จากมือไล่ฆ้องของครูประสิทธิ์ ถาวร. **วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา** 31, 1 (2563): 135-151.

วิบูลย์ธรรม เพียรพงษ์. สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2564.

_____. สัมภาษณ์, 16 ตุลาคม 2563.

ศิริพงศ์ พะยอมแย้ม. **การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนของนักศึกษาโดยชุดฝึกทักษะด้วยตนเอง เรื่อง การประดิษฐ์ตัวอักษร.** สำนักงานวิจัยแห่งชาติ, 2545.

สงัด ภูเขาทอง. **การดนตรีและทางเข้าสู่ดนตรีไทย.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2532.

สมพร ตอยยีบี. **การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเซนต์เทเรซา หนองจอก กรุงเทพมหานคร.** สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.

สมภพ ขำประเสริฐ. สืบเนื่องมาจากระนาดทุ้ม. ใน **งานพระราชทานเพลิงศพนายสมภพ ขำประเสริฐ**: 132-136. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ดาว, 2543.

สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. **เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย.** กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดการพิมพ์, 2545.

สุกรี เจริญสุข. **สุนทรียศาสตร์ทางดนตรี.** นครปฐมฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541.

สุจริต เพียรชอบ และสายใจ อินทรัมพรรย์. **วิธีสอนภาษาไทยระดับมัธยมศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

สุนิษา รื่นเริง. **การพัฒนาชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง "คำสรรพนาม" สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา, 2545.

สุรีรัตน์ ประทุมแก้ว. การพัฒนาชุดฝึกทักษะการปฏิบัติดนตรี "ขิม" สำหรับวงดนตรีไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบำรุงศิษย์ศึกษา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี. **วารสารสารสนเทศ** 12, 1 (2554): 97-102.

อวบ เหมรัชตะ. วิธีการจัดการเรียนการสอนดนตรีระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. ใน **เอกสารเพื่อประกอบการจัดอบรมครูดนตรี.** กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

COE No. BSRU-REC 6307002

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
1061 ซอยศิริมาตร15 ถนนศิริมาตร แขวงหรั่งรูจี เขตบางกรวย กรุงเทพ 10600 โทรศัพท์ 0 2473 7000 ต่อ 1600-1601 หรือ 1603

เอกสารรับรองการยกเว้นการพิจารณาโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้พิจารณาให้การยกเว้นการการพิจารณาโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH GCP

ชื่อโครงการ	ชุดฝึกระบายหนุนสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน
เลขที่โครงการวิจัย	045/63
ผู้วิจัยหลัก	นายกิตติ ลิ้มถาวร
สังกัดหน่วยงาน	สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์
เอกสารรับรอง	โครงการวิจัย เลขที่ 045/63 และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ลงวันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 เป็นไปตาม SOP เทียบเคียงได้กับ เกณฑ์ยกเว้นข้อ 2 งานวิจัยสำรวจความคิดเห็นในวงกว้าง การสัมภาษณ์หรือเฝ้าสังเกตพฤติกรรม ซึ่งการเก็บข้อมูลและข้อมูลที่ได้ไม่เกี่ยวข้องหรือบ่งชี้ถึงตัวบุคคล และขั้นตอนการวิจัยและผลที่ได้ไม่เป็นเหตุให้อาสาสมัครหรือบุคคลใดต้องรับโทษทั้งอาญาและแพ่ง หรือทำให้เสียโอกาสในอาชีพ หน้าที่การงาน

ลงนาม .....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กิจจา จิตรภิรมย์)
ประธาน
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ลงนาม .....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารี ผลานสันธุวงศ์)
กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง	20 กรกฎาคม พ.ศ. 2563
วันหมดอายุ	19 กรกฎาคม พ.ศ. 2564

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

โครงการวิจัยเรื่อง “ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน”

1. ท่านเริ่มต้นฝึกปฏิบัติระนาดทุ้มอย่างไร

2. ท่านมีวิธีการฝึกฝนการตีระนาดทุ้มหลังจากเริ่มต้นตีระนาดทุ้มแล้วอย่างไร

3. ท่านคิดว่าการฝึกปฏิบัติระนาดทุ้มระดับพื้นฐาน ควรมีหลักการฝึกปฏิบัติอย่างไร

4. ท่านคิดว่าเพลงใดที่เป็นเพลงสำคัญในการฝึกหัดเริ่มเรียนระนาดทุ้ม

5. ท่านคิดว่าเพลงใดที่เป็นเพลงสำคัญในการฝึกสำหรับการบรรเลงระนาดทุ้มขั้นสูง

.....

.....

.....

.....

6. ท่านคิดว่าลักษณะเด่นของระนาดทุ้มคืออะไร

.....

.....

.....

.....

7. ท่านมีวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มในวงดนตรีไทยแต่ละประเภทแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

8. ท่านมีหลักคิดหรือแนวคิดในการประดิษฐ์ทางทุ้มอย่างไร

.....

.....

.....

.....

9. ในทัศนะของท่าน ท่านคิดว่าความไพเราะหรือสุนทรียะการบรรเลงระนาดทุ้มจะเกิดได้ต้องมีปัจจัยใดเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

10. ท่านคิดว่าองค์ประกอบสำคัญที่ผู้เรียนระนาดทุ้มจำเป็นต้องมีคืออะไรบ้าง เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์

ภาคผนวก ค

เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินการทดสอบทักษะการปฏิบัติ (ก่อนเรียน และหลังเรียน)

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5 (ดีมาก)	4 (ดี)	3 (ปานกลาง)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
ความถูกต้องของวิธีการบรรเลง	สามารถตีโดยแบ่งมือได้ถูกต้องครบถ้วน สามารถบรรเลงตามลำดับขั้นของชุดฝึกระนาดทุ้มได้อย่างสมบูรณ์	สามารถตีโดยแบ่งมือได้ถูกต้องครบถ้วน สามารถบรรเลงตามลำดับขั้นของชุดฝึกระนาดทุ้มได้อย่างน้อย 4 ขั้น	สามารถตีโดยแบ่งมือได้ถูกต้องครบถ้วน สามารถบรรเลงตามลำดับขั้นของชุดฝึกระนาดทุ้มได้อย่างน้อย 3 ขั้น	สามารถตีโดยแบ่งมือได้ถูกต้อง สามารถบรรเลงตามลำดับขั้นของชุดฝึกระนาดทุ้มได้อย่างน้อย 2 ขั้น	ตีโดยแบ่งมือไม่ถูกต้อง
คุณภาพเสียง	มีความแม่นยำในการตี มีรสมือที่ดี ใช้น้ำหนักมือได้เหมาะสมพร้อมกันทั้งสองมือ มีความคล่องแคล่วในการบรรเลง	มีความแม่นยำในการตี ใช้น้ำหนักมือได้เหมาะสมพร้อมกันทั้งสองมือ แต่ขาดความคล่องแคล่วในการบรรเลง	มีความแม่นยำในการตี แต่ใช้น้ำหนักมือไม่เหมาะสม ขาดความคล่องแคล่วในการบรรเลง	มีความแม่นยำในการตี แต่ขาดความต่อเนื่องของเสียง ใช้น้ำหนักมือได้ไม่เหมาะสม ขาดความคล่องแคล่วในการบรรเลง	ขาดความแม่นยำในการตี ใช้น้ำหนักมือไม่เหมาะสม ขาดความคล่องแคล่วในการบรรเลง
ความถูกต้องของจังหวะ	สามารถบรรเลงได้ถูกต้องทั้งสำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ ก่อนจังหวะและหลังจังหวะ พร้อมทั้งสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามจังหวะในบทเพลง	สามารถบรรเลงได้ถูกต้องทั้งสำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ ก่อนจังหวะและหลังจังหวะ เมื่อปฏิบัติในบทเพลงมีการบรรเลงผิดจังหวะต่ำกว่า 5 แห่ง	สามารถบรรเลงได้ถูกต้องทั้งสำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ ก่อนจังหวะและหลังจังหวะ แต่เมื่อปฏิบัติในบทเพลงมีการ	สามารถบรรเลงได้ถูกต้องทั้งสำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ ก่อนจังหวะ แต่ไม่สามารถบรรเลงสำนวนจบหลังจังหวะได้ และเมื่อ	ไม่สามารถบรรเลงสำนวนการบรรเลงจบพร้อมจังหวะ ก่อนจังหวะ และหลังจังหวะได้ถูกต้อง เมื่อปฏิบัติใน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5 (ดีมาก)	4 (ดี)	3 (ปานกลาง)	2 (พอใช้)	1 (ควรปรับปรุง)
			บรรเลงผิดจังหวะมากกว่า 5 แห่ง	ปฏิบัติในบทเพลงมีการบรรเลงผิดจังหวะ	บทเพลงมีการบรรเลงผิดจังหวะ
ความถูกต้องของทำนอง	สามารถบรรเลงทำนองได้อย่างถูกต้องครบถ้วน	สามารถบรรเลงทำนองได้ถูกต้อง มีความต่อเนื่องของทำนอง แต่บางครั้งบรรเลงผิดทำนองต่ำกว่า 5 แห่ง	สามารถบรรเลงทำนองได้ถูกต้อง แต่ขาดความต่อเนื่องของทำนอง และบางครั้งบรรเลงผิดทำนองต่ำกว่า 5 แห่ง	สามารถบรรเลงทำนองได้ไม่แม่นยำ ขาดความต่อเนื่องของทำนอง	ไม่สามารถบรรเลงทำนองได้ถูกต้อง

ภาคผนวก ง
แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

<u>คำชี้แจง</u>

แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ประกอบด้วย ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง, ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง และชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง โดยแบบประเมินคุณภาพแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

ตอนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมิน

คำชี้แจง โปรดกรอกรายละเอียดหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงของท่าน

ชื่อ – นามสกุล .....

ตำแหน่ง .....

ระดับการศึกษา ☐ ปริญญาเอก ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาตรี ☐ อื่นๆ .....

ประสบการณ์การทำงาน ..... ปี

ตอนที่ 2 แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ที่ตรงกับความเห็นของท่านที่มีต่อชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

ระดับความเห็น 5	หมายถึง	ประเด็นดังกล่าวมีคุณภาพระดับดีมาก
ระดับความเห็น 4	หมายถึง	ประเด็นดังกล่าวมีคุณภาพระดับดี
ระดับความเห็น 3	หมายถึง	ประเด็นดังกล่าวมีคุณภาพระดับปานกลาง
ระดับความเห็น 2	หมายถึง	ประเด็นดังกล่าวมีคุณภาพระดับพอใช้
ระดับความเห็น 1	หมายถึง	ประเด็นดังกล่าวควรปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหาของชุดฝึกมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
2. เนื้อหาของชุดฝึกมีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย					
3. เนื้อหาสะท้อนให้เห็นกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มชัดเจน					
4. เนื้อหามีกลวิธีการบรรเลงระนาดทุ้มครบถ้วน					
5. การเรียงลำดับของเนื้อหามีความเหมาะสม					
6. ปริมาณของเนื้อหามีความเหมาะสม					
7. บทเพลงที่นำมาใช้ในชุดฝึกมีความเหมาะสม					
8. ระยะเวลาในการทดลองใช้ชุดฝึกมีความเหมาะสม					
9. ผลการนำไปใช้แสดงให้เห็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน					
10. ภาพรวมความสมบูรณ์ของชุดฝึกระนาดทุ้ม					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

วันที่ ...../...../.....

ภาคผนวก จ
ภาพการวิพากษ์ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิด้านดุริยางคศิลป์ไทย

วิทยาลัยนาฏศิลป

ภาคผนวก ฉ
ชุดฝึกระนาดทุ้มสำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

1. ชุดฝึกขั้นพื้นฐาน

ชุดฝึกขั้นพื้นฐานเป็นการเตรียมตัวให้ผู้เรียนฝึกหัดระนาดทุ้มได้คุ้นเคยกับการใช้ความจำเป็นพื้นฐานทั้งด้านทำนองและจังหวะ สามารถฟังเพลงทางบรรเลงทำนองเพลงไทยง่าย ๆ สั้น ๆ ที่เหมาะสมกับวุฒิภาวะ รวมทั้งทำให้ผู้เรียนรู้จักและคุ้นเคยกับระนาดทุ้มก่อนที่จะเรียนรู้และฝึกฝนเพลงไทยต่อไป ประสิทธิภาพในการปฏิบัติ เป็นผู้มีจังหวะ รู้เสียงดนตรี มีประสิทธิภาพในการจำ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนดนตรีไทย โดยมีความสมบูรณ์ในกระบวนการฝึกฝนเพื่อพัฒนาฝีมือในการบังคับเครื่องดนตรี มีความสามารถและใช้เทคนิคการบรรเลงของระนาดทุ้มในระดับปานกลาง

ในการฝึกปฏิบัติชุดฝึกขั้นพื้นฐานผู้วิจัยกำหนดให้ผู้เรียนฝึกแบบฝึกหัด แบบละ 10 ครั้ง โดยฝึกก่อนเรียนทุกครั้ง เมื่อเรียนครบ 40 ชั่วโมงแล้วให้ผู้เรียนเริ่มฝึกแบบฝึกหัดนี้ ให้มีความเร็วขึ้นโดยบรรเลงให้ถูกต้องตามจังหวะและทำนอง จึงต้องบังคับเสียงเครื่องดนตรีให้มีความกลมกลืนสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ในการบรรเลง ชุดฝึกขั้นพื้นฐานแบ่งออกเป็น 10 แบบฝึก ประกอบด้วย (1) การตีไล่เสียง, (2) การตีคู่แปด, (3) การตีเสียงมือซ้าย 2 เสียง, (4) การตีสะเดาะเสียง, (5) การตีย้ำเสียงมือซ้าย, (6) การตีมือซ้าย 4 เสียง, (7) การตีตาม, (8) การตีคู่ถ่าง, (9) การตีย้อยจังหวะ และ (10) การตีดูด โดยมีกระบวนการฝึกปฏิบัติดังนี้

แบบฝึกที่ 1 การตีไล่เสียง ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือซ้ายตีไล่เสียง เร (ต่ำ) ถึงเสียง เร จากนั้นใช้มือขวาตีไล่เสียง มี ถึงเสียง มี (สูง) ไล่จากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำ แต่ละเสียงให้ผู้ปฏิบัติตีแล้วต้องให้มือนั้น ๆ ปิดเสียง (ห้ามเสียง) ทันที โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

1.1 การตีไล่เสียง (ไล่เสียงขึ้น)

- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
- - - ร฻	- - - ม฻	- - - ฟ฻	- - - ซ฻	- - - ล฻	- - - ท฻	- - - ด	- - - ร

- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ด̣	- - - ร̣	- - - ม̣
- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -

1.2 การตีไล่เสียง (ไล่เสียงลง)

- - - ม̣	- - - ร̣	- - - ด̣	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ	- - - ม
- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -

- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
- - - ร	- - - ด	- - - ท	- - - ล฻	- - - ซ฻	- - - ฟ฻	- - - ม฻	- - - ร฻

แบบฝึกที่ 2 การตีคู่แปด ให้ผู้ปฏิบัติตี 2 มือ ลงพร้อม ๆ กันให้น้ำหนักมือซ้ายและมือขวาเท่ากัน แต่ละเสียงให้ผู้ปฏิบัติปิดเสียง (ห้ามเสียง) ด้วยมือซ้ายช่วงไล่เสียงขึ้น และปิดเสียง (ห้ามเสียง) ด้วยมือขวาช่วงไล่เสียงลง โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

2.1 การตีคู่แปด กดมือซ้าย

- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ดำ	- - - รำ
- - - ร฻	- - - ม฻	- - - ฟ฻	- - - ซ฻	- - - ล฻	- - - ท฻	- - - ด	- - - ร

- - - มำ	- - - มำ	- - - รำ	- - - ดำ	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ
- - - ม	- - - ม	- - - ร	- - - ด	- - - ท฻	- - - ล฻	- - - ซ฻	- - - ฟ฻

- - - ม	- - - ร
- - - ม฻	- - - ร฻

2.2 การตีคู่แปด กดมือขวา

- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ดำ	- - - รำ
- - - ร฻	- - - ม฻	- - - ฟ฻	- - - ซ฻	- - - ล฻	- - - ท฻	- - - ด	- - - ร

- - - มำ	- - - มำ	- - - รำ	- - - ดำ	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ
- - - ม	- - - ม	- - - ร	- - - ด	- - - ท฻	- - - ล฻	- - - ซ฻	- - - ฟ฻

- - - ม	- - - ร
- - - ม฻	- - - ร฻

2.3 การตีคู่แปด สลับกดซ้ายขวา ให้ผู้ปฏิบัติตี 2 มือ ลงพร้อม ๆ กันให้น้ำหนักมือซ้ายและมือขวาเท่ากัน แต่ละเสียงให้ผู้ปฏิบัติปิดเสียง (ห้ามเสียง) ด้วยมือซ้ายสลับกันไป โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ดำ	- - - รำ
- - - ร฻	- - - ม฻	- - - ฟ฻	- - - ซ฻	- - - ล฻	- - - ท฻	- - - ด	- - - ร

- - - มำ	- - - มำ	- - - รำ	- - - ดำ	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ
- - - ม	- - - ม	- - - ร	- - - ด	- - - ท฻	- - - ล฻	- - - ซ฻	- - - ฟ฻

- - - ม	- - - ร
- - - ม̣	- - - ร̣

แบบฝึกที่ 3 การตีเสียงมือซ้าย 2 เสียง ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือซ้ายตี 2 เสียง มือขวาตี 1 เสียง (เสียงคู่แปด) และใช้มือซ้ายปิดเสียง (ห้ามเสียง) ในเสียงที่ 2 โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ด̊	- - - ร̊
- - ม̣ ร̣	- - ฟ̣ ม̣	- - ซ̣ ฟ̣	- - ล̣ ซ̣	- - ท̣ ล̣	- - ด ท̣	- - ร ด	- - ม ร

- - - ร̊	- - - ด̊	- - - ท	- - - ล	- - - ซ	- - - ฟ	- - - ม	- - - ร
- - ม ร	- - ร ด	- - ด ท̣	- - ท̣ ล̣	- - ล̣ ซ̣	- - ซ̣ ฟ̣	- - ฟ̣ ม̣	- - ม̣ ร̣

แบบฝึกที่ 4 การตีสะเดาะ ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือขวาตี 2 ครั้ง มือซ้าย ตี 1 ครั้ง ในเสียงเดียวกัน และให้ปิดเสียง (ห้ามเสียง) ด้วยมือซ้าย โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - ร̣ร̣ -	- - ม̣ม̣ -	- - ฟ̣ฟ̣ -	- - ซ̣ซ̣ -	- - ล̣ล̣ -	- - ท̣ท̣ -	- - ดด -	- - รร -
- - - ร̣	- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล̣	- - - ท̣	- - - ด	- - - ร

- - มม -	- - ฟ̣ฟ̣ -	- - ซ̣ซ̣ -	- - ล̣ล̣ -	- - ท̣ท̣ -	- - ด̊ด̊ -	- - ร̊ร̊ -	- - - -
- - - ม	- - - ฟ	- - - ซ	- - - ล	- - - ท	- - - ด̊	- - - ร̊	- - - -

แบบฝึกที่ 5 การตีย้ำเสียงมือซ้าย ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือขวาตี 2 เสียง มือซ้ายตีคู่แปด 4 ครั้ง และใช้มือซ้ายปิดเสียง (ห้ามเสียง) เสียงสุดท้าย โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - ร ท	- - - -	- - ม ร	- - - -	- - ซ ม	- - - -	- - ท ล	- - - -
- - - -	ร̣ ร̣ ร̣ ร̣	- - - -	ม̣ ม̣ ม̣ ม̣	- - - -	ซ̣ ซ̣ ซ̣ ซ̣	- - - -	ล̣ ล̣ ล̣ ล̣

แบบฝึกที่ 6 การตีมือซ้าย 4 เสียง ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือซ้ายตี 1 เสียง มือขวาตีเสียงคู่แปด 1 เสียง และใช้มือซ้ายตี 4 เสียง จากนั้นใช้มือซ้ายปิดเสียง (ห้ามเสียง) โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - - ซ	- - - -	- - - ล	- - - -	- - - ท	- - - -	- - - ด̊	- - - -
- - ซ̣ -	ร̣ ม̣ ฟ̣ ซ̣	- - ล̣ -	ม̣ ฟ̣ ซ̣ ล̣	- - ท̣ -	ฟ̣ ซ̣ ล̣ ท̣	- - ด -	ซ̣ ล̣ ท̣ ด

แบบฝึกที่ 7 การตีตาม ให้ผู้ปฏิบัติใช้มือขวาตี 2 เสียง มือซ้ายตี 2 เสียง จากนั้นใช้มือขวาตีอีก 1 เสียง และจบที่คู่แปดพร้อมกัน โดยใช้มือซ้ายปิดเสียง (ห้ามเสียง) มีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - ล ซ	- - ล ซ	- - ท ล	- - ท ล	- - ด ท	- - ด ท	- - ร ด	- - ร ด
- - - -	ร ซ - ซ	- - - -	ม ล - ล	- - - -	ฟ ท - ท	- - - -	ซ ด - ด

แบบฝึกที่ 8 การตีคู่ถ่าง ให้ผู้ปฏิบัติตีคู่ 11 (ซ-ด) พร้อมกับมือขวาตีเสียง ด 1 เสียง และมือซ้ายตีเสียง ด 1 เสียง และกลับมาตีคู่ (ซ–ด) มือซ้ายตี 2 เสียง (ด-ม) และตีคู่ 6 (ซ-ม) จบด้วยมือซ้ายตีเสียง (ม) โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- ด - ด	- ด - -	- ด - -	- ม - -	- ม – ม	- ม - -	- ม - -	- ด - -
- ซ - -	ด ซ - ด	- ซ - ด	ม ซ - ม	- ซ - -	ม ซ – ม	- ซ – ม	ด ซ – ด

แบบฝึกที่ 9 การตีย้อยจังหวะ เป็นการฝึกปฏิบัติโดยตีเสียงสุดท้ายของวรรคให้ลงหลังจังหวะ โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- ล - -	ซ ม - -	ด ล - -	- ม - -	- - - ด	- ล - -	ซ ม - -	- ด - -	- - - -
- - ซ ม	- - ร ด	- - ซ ม	- ม - -	ม - ล -	ม - ซ ม	- - ร ด	- ด - -	ด - - -

แบบฝึกที่ 10 การตีดูด ให้ผู้ปฏิบัติเน้นการใช้มือซ้ายกดตามมือขวาทุกลูก โดยมีการฝึกปฏิบัติดังนี้

- - ด -	- ร ม ฟ	- - - ร	ม ฟ ซ ล	- - ร -	- ม ฟ ซ	- - - ม	ฟ ซ ล ท
- - - ด	- - - -	- ด - -	- - - -	- - - ร	- - - -	- ร - -	- - - -

2. ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง

เป็นการฝึกการใช้มือ การแบ่งมือ เทคนิค สำนวนกลอนและจังหวะที่ยากขึ้น มีความสามารถและใช้เทคนิคการบรรเลงในระดับสูง มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อการบรรเลงฝีมือขั้นสูงขึ้น สำหรับวงปี่พาทย์ ผู้วิจัยกำหนดให้ผู้เรียนฝึกแบบฝึกหัดละ 10 ครั้ง โดยฝึกก่อนเรียนทุกครั้ง โดยบรรเลงให้ถูกต้องตามจังหวะและทำนอง ซึ่งต้องบังคับเสียงเครื่องดนตรีให้มีความกลมกลืนและสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ในการบรรเลง เมื่อครบ 40 ชั่วโมงแล้วให้ผู้เรียนนำชุดฝึกนี้ไปใช้กับเพลงต่าง ๆ ตามความเหมาะสม โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลงประกอบด้วย

แบบฝึกที่ 1

ดำ - - ด	- - ดำ -	มำ - - ม	- - มำ -
- ซฺ ด -	ซ ด - -	- ทฺ ม -	ทฺ ม - -

แบบฝึกที่ 2

ดำ รำ มำ -	- - - -	- - - -	- - ดำ -
- - - ล	ซ ม ร ด	ลฺ ซฺ มฺ ซฺ	ลฺ ด - -

แบบฝึกที่ 3

- ดำ - ฟำ	- ฟำ - ดำ	- ฟำ - -	- ฟำ - ดำ
ด - ด ซฺ	- - ซฺ ด	- - - ซฺ	- - ซฺ ด

แบบฝึกที่ 4

- มำ - มำ	- มำ - -	- มำ - -	- ดำ - -
- - ด ซ	- ม - ซ	- - ม ซ	- ด - ด

แบบฝึกที่ 5

-ดลฺ--มำ -	-ลซ--รำ -	-ซม--ดำ -	รด - ล -
ล--ซม -	ซ--มร -	ม--รด ลฺ	- ลฺ - -

แบบฝึกที่ 6

- - - -	- - - -	- - - -	- - ดำ -
- - - -	- - ลฺ ม	ซ ม ร ด	ลฺ ด - -

แบบฝึกที่ 7

- รำ - รำ	- รฺ - -	- รำ - -	- มำ - -
- ทฺ - -	ร ทฺ - ร	- ทฺ - ร	ม ซ - ม

แบบฝึกที่ 8

- มำ - -	- มำ - -	- มำ - -	- รำ - -
- ซ - -	ม ซ - ม	- ซ - ม	ร ท - ร

แบบฝึกที่ 9

- ซ - -	- รั - -	- ซ - -	- รั - -
ร - ซ ร	- - ซ ร	- - ซ ร	- ร - -

แบบฝึกที่ 10

- รั - ซ	- - - -	- มั - ดั	- - - -
ร - ซ -	ล ท ด ร	ม - ด -	- ร - -

แบบฝึกที่ 11

- ซ ล -	ดั รั ดั -	ล ดั ล -	ซ ล ซ -
ม - - ด	- - - ล	- - - ซ	- - - ม

แบบฝึกที่ 12

มม - มม -	ลล - ดั -	ม - ซ -	- มั - -
- ม - ม	- ล - ด	- ร - ม	- ม - -

แบบฝึกที่ 13

- มม ซ -	- - - ม	- - - ร	- - - ด	- - มม -	- - ด -	- - ร -	ม - - ร
- ม - -	- ด - -	- ร - -	- ซ - -	- ล - ม	ร ม - -	ล - - ด	- ร - ร

แบบฝึกที่ 14

- - - -	ลล - - ล	- ล ด -	ล ล - -	- - - -	ซซ - - ซ	- ซ ด -	ซ ซ - -
- - - -	- ล - -	ม - - ม	- - - ล	- - - -	- ซ - -	ด - - ด	- - - ซ

- - - -	ฟฟ - - ฟ	- ฟ ฟั -	ฟ ฟ - -	- - มม -	- ม - -	ม - ซ -	- ม - -
- - - -	- ฟ - -	ฟ - - ฟ	- - - ม	- - - ม	- - - ร	- ร - ม	- ม - ม

แบบฝึกที่ 15

ซ ซ - - ม	- - ร ม	- - ล ซ	- - ซ ม	- - ซ ม	- - ล ซ	- - ล ซ	- - ซ ม
- ซ - -	ร ด - -	ซ ซ - -	ซ ซ - -	ซ ซ - -	ซ ซ - -	ซ ซ - -	ซ ซ - -

แบบฝึกที่ 16

- - - ด	ม ร - -	ล - ดด -	ด - - -	ดด - ด -	- ด - -	ซ ซ - - ม	- - ร ม
ซ ด - -	- - ด -	- - - ด	- - ล -	- ด - ล	- ซ - -	- ซ - -	ร ด - -

แบบฝึกที่ 17

- - มม -	- ม - -	- - ซซ -	- ซ - -	- ซ - -	- ม - -	- - - -	- - - -
- ซ์ - ม	- - - ม	- ซ์ - ซ	- - - ม	- - - -	ด - - ร	- - - -	- - - -

แบบฝึกที่ 18

- -รร -	ม ซ - -	ซ ล - -	ล ด์ - -	มม - ซ -	- ม - -	ร - - ด	- - - ล
- - - ร	- - - ม	- - - ซ	- - - ล	- ม - ด	- - - ร	- - ด -	- ล์ - ล์

แบบฝึกที่ 19

- - - ร	- - - ม	- ล - ซ	- ล - -	- - ร -	- ม - -	- - ซ -	- ล - -
- - ร์ -	ซ์ ม์ - ม์	- - ซ์ -	ด ล์ - ล์	- - ร์ -	ซ์ ม์ - ม์	- - ซ์ -	ด ล์ - ล์

- - - ร	- - ม -	ซ ล - ซ	ด ล - ล
- - ร์ -	ซ์ ม์ - ม์	- - ซ์ -	- - - ล์

แบบฝึกที่ 20

- - ร์ ม์	- - ร์ -	ม์ ร์ - ร์	- - - ล	- - - -	ร์ ม์ - -	ม์ ร์ - ร์	- - - ล
- - - -	ล์ ร - ร	- - ร -	ท์ ล์ - ล์	- - ท์ ร	- - ท์ ร	- - ร -	ท์ ล์ - ล์

แบบฝึกที่ 21

- - - -	- ม์ - -	- ม์ - ม์	- ม์ - -	- - - -	ด์ ล - -	ม์ - - ม์	- - ม์ -
- - - -	- ซ์ - ม	- - ม -	ม ซ - ม	- - ม ซ	- - ซ ม	- ซ ม -	ซ ม - ม

แบบฝึกที่ 22

- - - -	ท - - ล	- - ซ -	- ม - -	- - - -	ร - - ด์	ม์ ร์ - -	- ม์ - -
- - ท์ -	- ล - -	ม์ ซ - ม์	- ม์ - ม์	- - ซ์ -	- ด - ด	- - ซ ม	- ม - ม

แบบฝึกที่ 23

- - - ม์	- ม์ - -	ซ - - ซ	- - - ด์
- - ซ ม	- ม - ม	- ซ์ ด -	ซ์ ด - ด

แบบฝึกที่ 24

- ซ - -	- ด์ - -	- ฟ์ - -	- ด์ - -	- - - ด์	- ด์ - ด์	- ฟ์ - ด์	- ด์ - -
- - ซ์ด	- - ซ์ ด	- - ซ์ ด	- ด - ด	- - ซ ด	- - ด ด	- - ซ์ ด	- ด - ด

แบบฝึกที่ 25

- - - -	- - - ด	- - ซ -	- ด̣ - -	- - ด̣ -	- ซ - -	- ด̣ - ซ	- ม - -
- - - -	- ซ̣ - -	- - - -	ด - - ด	- - - -	ซ - - ม	- - ซ -	ม - - ด

- ซ - -	- ม - -	- ด̣ - ซ	- - - ด̣	- ซ - -	- ม - -	- ด̣ - ซ	- - - ด̣
- - - -	ม - - ด	- - ซ̣ -	- ด - ด	- - - -	ม - - ด	- - ซ̣ -	- ด - ด

3. ชุดฝึกสำนวนการบรรเลง

เป็นการฝึกการใช้สำนวนกลอน 3 แบบ ได้แก่ สำนวนกลอนที่บรรเลงจบพร้อมจังหวะ สำนวนกลอนที่บรรเลงจบก่อนจังหวะ สำนวนกลอนที่บรรเลงจบหลังจังหวะ เพื่อให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจลักษณะกลอนระนาดทุ้มที่นิยมใช้โดยทั่วไป มีความสามารถและใช้เทคนิคการบรรเลงในระดับปานกลาง มีความสมบูรณ์ในกรณีศึกษาเพื่อการบรรเลงฝีมือขั้นสูงสำหรับวงปี่พาทย์

ในการฝึกสำนวนการบรรเลงผู้วิจัยเลือกจากสำนวนระนาดทุ้มพื้นฐานที่ใช้โดยทั่วไป ฟังและเข้าใจง่าย สามารถนำไปใช้ในบทเพลงต่าง ๆ ได้ กำหนดให้ผู้เรียนฝึกแบบฝึกหัดแบบละ 10 ครั้ง โดยฝึกก่อนเรียนทุกครั้ง บรรเลงให้ถูกต้องตามจังหวะและทำนอง ซึ่งต้องบังคับเสียงเครื่องดนตรีให้มีความกลมกลืนและสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ในการบรรเลง เมื่อครบ 40 ชั่วโมงแล้วให้ผู้เรียนนำชุดฝึกนี้ไปใช้กับทำนองเพลงต่าง ๆ ที่มีสำนวนกลอนตามชุดฝึกนี้ หรือโครงสร้างสำนวนกลอนเดียวกัน โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ ซึ่งมีกระบวนการฝึกปฏิบัติดังนี้

3.1 ทำนองหลักที่ 1

- ร̣ - ท	- ล - -	ซ ซ - -	ล ล - ท
- ร - ท̣	- ล̣ - ซ̣	- - - ล̣	- - - ท̣

3.1.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 1

- - ม ร	- - ล ซ	- - ท ล	- - ร̣ ท
ล̣ ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -

3.1.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 1

- - - ร	ม ซ - -	ท̣ - ร -	- ท - -
- ท̣ - -	- ซ̣ - ซ̣	- ล̣ - ท̣	- ท̣ - -

3.1.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 1

- ม - -	- ท̣ - -	- ซ - -	- ม - -	- ท - -
- - ร ท̣	- - ล̣ ซ̣	- - ท̣ ร	- - ร ท̣	- ท̣ - -

3.2 ทำนองหลักที่ 2

- รำ - มำ	- รำ - -	ท ท - -	ล ล - ซ
- ร - ม	- ร - ท	- - - ล	- - - ซ

3.2.21 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 2

- ซ - -	ซ ม - -	ร - - ร	- - - ซ
- - ท ร	- - ร ท	- ร ซ -	ร ซ - ซ

3.2.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 2

- - ร -	- ซ - -	- ร ม -	- ซ - -
- ท - ท	- - ม ร	ท - - ซ	- ซ - -

3.2.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 2

- - ม -	ซ ม - -	- ท - -	ร ม ฟ -	- ซ - -
- - - ม	- - ร ท	- - ล ท	- - - ซ	- ซ - -

3.3 ทำนองหลักที่ 3

- ท - รำ	- ท - -	ล ล - -	ซ ซ - ม
- ท - ร	- ท - ล	- - - ซ	- - - ท

3.3.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 3

- - - รำ	- - ท รำ	- มำ - รำ	- - - -
- - ร -	ซ ล - ร	- - ร -	ท ล ซ ม

3.3.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 3

- - ร ม	- - ซ ท	- - - ล	- - - -
- ท - -	ร ม - -	- ล - -	ซ ม - -

3.3.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 3

- ล - -	ซ ท - -	- ล - -	ซ - - ฟ	- - - -
- - ซ ม	- - - ล	- - ซ ม	- ร - -	- ม - -

3.4 ทำนองหลักที่ 4

- - - -	- - ร ม	- - ม ม	- ซ - ล
- ล̣ - ท̣	- ด - -	- ม̣ - -	- ซ̣ - ล̣

3.4.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 4

- - ร ท̣	- - ร ม	- - ซ ม	- - ซ ล
- ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -	- ม - -	ร ม - -

3.4.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 4

- - ร ท̣	- - ร ม	- - ซ ท	- - - -
- ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -	ร ม - -	- ล - -

3.4.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 4

- - ร ท̣	- - ร ม	- - ซ ม	- - ซ ท	- - - -
- ท̣ - -	ล̣ ท̣ - -	- ม - -	ร ม - -	- ล - -

3.5 ทำนองหลักที่ 5

- ฟ - -	- ม - -	- ร - ร	- - - ซ
- - ม ร	- - - ร̣	- - - -	- - - ซ̣

3.5.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 5

- - ร ท	- - ร -	- - ซ ม	- - ซ -
- ร̣ - -	- ร̣ - ร̣	- ซ̣ - -	- ซ̣ - ซ̣

3.5.1 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 5

- - ท̣ -	- ซ - -	- ร ม -	- ซ - -
- - - ท̣	- - ม ร	ท̣ - - ซ̣	- ซ̣ - -

3.5.2 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 5

- - ร ท	- - ร -	- - ร ม	ซ - ม -	- ซ - -
- ร̣ - -	- ร̣ - ร̣	- ท̣ - -	- ร - ซ̣	- ซ̣ - -

3.6 ทำนองหลักที่ 6

- รฺ - ท	- ล - ฟ	- - ม ฟ	- ล - ท
- ร - ทฺ	- ลฺ - ด	- ร - -	- ลฺ - ทฺ

3.6.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 6

- มำ - -	- ท - -	- ฟ - -	ล รำ - -
- - รำ ท	- - ล ฟ	- - ม ฟ	- - - ท

3.6.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 6

- มำ - -	- ท - -	- รำ - ดำ	- - - -
- - รำ ท	- - ล ฟ	- - ล -	- ท - -

3.6.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 6

- มำ - -	- ท - -	- ฟ - -	ล ท - ดำ	- - - -
- - รำ ท	- - ล ฟ	- - ม ฟ	- - ล -	- ท - -

3.7 ทำนองหลักที่ 7

- ท - ร	- ท - ล	- ซ - ม	- ซ - ล
- ทฺ - ร	- ทฺ - ลฺ	- ซฺ - ทฺ	- ซฺ - ลฺ

3.7.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 7

- ท - -	- ท - -	- ท - -	- ท - -
ทฺ - ทฺ ร	- - ร ม	- - ม ซ	- - ซ ล

3.7.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 7

- ท - -	- ท - -	- ท - -	- ล - -
ทฺ - ทฺ ร	- - ทฺ ร	- - ทฺ ร	- ลฺ - -

3.7.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 7

- ท - -	- ท - -	- ท - -	- ท - -	- ล - -
- - ทฺ รำ	- - ทฺ รำ	- - ซ ม	- - ทฺ รำ	- ลฺ - -

3.8 ทำนองหลักที่ 8

- - ซ ซ	- ล - ด̣	- ร̣ - ด̣	- ล - ซ
- ซ̣ - -	- ล̣ - ด	- ร - ด	- ล̣ - ซ̣

3.8.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 8

- - - ซ	ล - - ด̣	- - - ด	ร ม ฟ ซ
- ม - -	- ด - ด	- ด - -	- - - -

3.8.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 8

- - - ซ	ล - - ด̣	- - ร ม	ฟ ซ - -
- ม - -	- ด - ด	- ด - -	- - - -

3.8.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 8

- - - ซ	ล - - ด̣	- - - ด	ร ม ฟ ล	- - - -
- ม - -	- ด - ด	- ด - -	- - - -	- ซ - -

3.9 ทำนองหลักที่ 9

- - - ด	- - ร ม	- ซ - ซ	- ม - -
- ซ̣ - -	- ด - -	- - - ม	- - ร ด

3.9.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 9

ด̣ ล - -	- ม̣ - -	ซ ม - -	- ด̣ - -
- - ซ ม	- ม - ซ̣	- - ร ด	- ด - ด

3.9.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 9

- ด̣ - -	ด̣ ล - -	ซ ม - -	- ด̣ - -
- - ม ซ	- - ซ ม	- - ร ด	- ด - -

3.9.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 9

- ล - -	ด̣ ล - -	- ม - -	ซ ม - -	- ด̣ - -
- - ซ ล	- - ซ ม	- - ร ม	- - ร ด	- ด - -

3.10 ทำนองหลักที่ 10

- ม ร -	- ร - -	- ม - ร	- - - ม
- - - ล	- - - ท	- - - ล	- - - ท

3.10.1 สำนวนระนาดทุ้มจบตรงจังหวะ ในทำนองหลักที่ 10

- ซ - -	- ม - -	- ท - -	ร ฟ - -
- - ท ร	- - ร ท	- - ล ท	- - - ม

3.10.2 สำนวนระนาดทุ้มจบก่อนจังหวะ ในทำนองหลักที่ 10

- ซ - -	- ม - -	- ล - ฟ	- - - -
- - ท ร	- - ร ท	- - ร -	- ม - -

3.10.3 สำนวนระนาดทุ้มจบหลังจังหวะ ในทำนองหลักที่ 10

- ซ - -	- ม - -	- ท - -	ร ม - ฟ	- - - -
- - ท ร	- - ร ท	- - ล ท	- - ร -	- ม - -

4. ชุดฝึกสำหรับการบรรเลงเพลง

เป็นการรวบรวมการฝึกปฏิบัติกลวิธีการบรรเลงต่าง ๆ ของระนาดทุ้มจากการฝึกปฏิบัติในชุดฝึกขั้นพื้นฐาน, ชุดฝึกการใช้มือหรือการแบ่งมือในการบรรเลง และชุดฝึกสำนวนการบรรเลงมาใช้ในการบรรเลงเพลงไทย ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกเพลงพญานาค สามชั้น ในการฝึกปฏิบัติ เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและบังคับทาง เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงว่า ช่วงทำนองใดควรมีทางระนาดทุ้มและช่วงทำนองใดควรเป็นมือฆ้องหรือทำนองหลัก และใช้เพลงจระเข้หางยาว สามชั้น เป็นตัวอย่างเพลงไทยที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติอีกเพลงหนึ่ง เนื่องจากเป็นเพลงทางพื้นและมีทำนองลูกล้อลูกขัด เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการบรรเลงที่มีความโลดโผนมากขึ้น โดยเฉพาะสำนวนทางระนาดทุ้มที่จะใช้กับลูกล้อลูกขัดและการบรรเลงล้วงในทำนองลูกล้อจากระนาดเอก

4.1 เพลงพญานาค สามชั้น

เพลงพญานาค เถา ผลงานการประพันธ์ของ รศ.ดร.ณรงค์ชัย ปิฎกรัชต์ มีที่มาจากเพลงนาคราชชั้นเดียว มีรูปแบบการบรรเลงตามจินตนาการคือ ส่วนหัวของพญานาคเริ่มด้วยทำนองอัตราสามชั้น ส่วนลำตัวพญานาคคือทำนองอัตราสองชั้น ส่วนหางของพญานาคเป็นทำนองอัตราชั้นเดียว จบด้วยทำนองลูกหมด บทร้องเพลงพญานาค เถา พรรณนาถึงอิทธิฤทธิ์ของพญานาคซึ่งมีรูปลักษณ์งดงามด้วยเกล็ดกายลวดลายหงอน เมื่อคราเลื้อยมีความสง่างาม นาคเป็นผู้บันดาลน้ำให้ชุ่มฉ่ำเรียกว่า “นาคให้น้ำ” เมื่อครั้งที่พระพุทธเจ้าทรงบำเพ็ญพระวิมุตติ 7 วัน ระหว่างนั้นเกิดฝนตกมาต้องพระวรกายของพระองค์ พญานาคจึงแผ่พังพานดั่งนาคปรกคุ้มป้องฝนไว้ จนกระทั่งเมื่อฝนหยุดตกแล้วจึงคลาย

และกลายร่างเป็นมานพน้อยทำหน้าที่เฝ้าคอยปรนนิบัติพระพุทธองค์ด้วยความศรัทธา (ณรงค์ชัย ปิฎกรัชต์, 2561)

ท่อน 1

- - - ล	- - - ดำ	- - - รำ	- - - รำ	- - - รำ	- รำ - รำ	- - - ดำ	- - - ล
- - - ลฺ	- - - ด	- - - ร	- - - ฟ	- - - ซ	- ฟ - ร	- - - ด	- - - ลฺ

- ด - ฟ	- - ซ ล	- ดำ - ล	- ซ - ฟ	- - - ด	ร ฟ - -	ลฺ - ด -	- ล - -
- ซฺ - ฟฺ	- - - ลฺ	- ด - ลฺ	- ซฺ - ฟฺ	- ลฺ - -	- ฟฺ - ฟฺ	- ซฺ - ลฺ	- ลฺ - -

- - - ด	- - ด -	ร - - ฟ	- - ฟ ซ	- - ซ ล	- - ฟ ซ	- - ร ฟ	- - ด ร
ลฺ - ลฺ -	ซฺ ลฺ - -	ลฺ – ร -	ด ร - -	ฟ - - -	ร - - -	ด - - -	ลฺ - - -

- ล - -	ล ซ - -	ฟ ร - -	- ล - -	- ล - -	ล ซ - -	- รำ - รำ	- รำ - -
- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ด ลฺ	- ลฺ - -	ลฺ – ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร -	ร ฟ - ร

- - ซ ซ	- - ล ล	- - ดำ ดำ	- - รำ -	รำ - ซซ -	ล ซ - -	- ร - -	- ฟ - -
- ซฺ - -	ด ลฺ - -	ร ด - -	ฟ ร - -	- - - ซ	- - ฟ ร	- - ด ลฺ	- - ร ด

- - รร -	ฟ ร - -	ล ซ - -	ซ ฟ - -	- - รร -	ฟ ร - -	ด ลฺ - -	- ฟ - -
- - - ร	- - ด ลฺ	- - ฟ ร	- - ร ด	- - - ร	- - ด ลฺ	- - ซฺ ฟฺ	- ฟฺ - ฟฺ

- - ด ลฺ	- - ด ร	- - - ร	- - ฟ ซ	- - ด ร	- - ฟ ซ	- - ล ท	ดำ รำ - -
- ลฺ - -	ซฺ ลฺ - -	- ร - -	ด ร - -	ลฺ - - -	ด ร - -	ฟ ซ - -	- ร - ร

- รำ - รำ	- รำ - -	- รำ - รำ	- ล - -	- - ล ดำ	- - - -	- รำ - รำ	- ร - -
- - ร -	ร ฟ - ร	ฟ - ร -	ม ลฺ - ลฺ	- - - -	ล ซ ฟ ร	- - ร -	ร - - ร

- - ลล -	ด ร - -	ร ฟ - -	ฟ ซ - -	- - - ดำ	- - - -	ฟ ร - -	ด - - ล
- - - ล	- - - ด	- - - ร	- - - ฟ	- - ล -	ล ซ ฟ ร	- - ด ล	- ลฺ - ลฺ

ท่อน 1 เที่ยวกลับ

- ฟ - -	ฟ ร - -	ด ล̣ - -	- ฟ - -	- - - ด	ร ฟ - -	ล̣ - ด -	- ล - -
- - ล̣ ด	- - ด ล̣	- - ซ̣ ฟ̣	- ฟ̣ - ฟ̣	- ล̣ - -	- ฟ̣ - ฟ̣	- ซ̣ - ล̣	- ล̣ - -

- - - ด	- - ด -	ร - - ฟ	- - ฟ ซ	- - ซ ล	- - ฟ ซ	- - ร ฟ	- - ด ร
ล̣ - ล̣ -	ซ̣ ล̣ - -	ล̣ - ร -	ด ร - -	ฟ - - -	ร - - -	ด - - -	ล̣ - - -

- ล - -	ล ซ - -	ฟ ร - -	- ล - -	- ล - -	ล ซ - -	- ร̶ - ร̶	- ร̶ - -
- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ด ล̣	- ล̣ - -	ล̣ – ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร -	ร ฟ - ร

- - ซ ซ	- - ล ล	- - ด̶ ด̶	- - ร̶ -	ร̶ - ซ̣ซ -	ล ซ - -	- ร - -	- ฟ - -
- ซ̣ - -	ด ล̣ - -	ร ด - -	ฟ ร - -	- - - ซ	- - ฟ ร	- - ด ล̣	- - ร ด

- - รร -	ฟ ร - -	ล ซ - -	ซ ฟ - -	- - รร -	ฟ ร - -	ด ล̣ - -	- ฟ - -
- - - ร	- - ด ล̣	- - ฟ ร	- - ร ด	- - - ร	- - ด ล̣	- - ซ̣ ฟ̣	- ฟ̣ - ฟ̣

- - ด ล̣	- - ด ร	- - - ร	- - ฟ ซ	- - ด ร	- - ฟ ซ	- - ล ท	ด̶ ร̶ - -
- ล̣ - -	ซ̣ ล̣ - -	- ร - -	ด ร - -	ล̣ - - -	ด ร - -	ฟ ซ - -	- ร - ร

- ร̶ - ร̶	- ร̶ - -	- ร̶ - ร̶	- ล - -	- - ล ด̶	- - - -	- ร̶ - ร̶	- ร - -
- - ร -	ร ฟ - ร	ฟ - ร -	ม ล̣ - ล̣	- - - -	ล ซ ฟ ร	- - ร -	ร - - ร

- - - ซล	- ด̶ - ร̶	- ร̶ - ด̶	- ร̶ - ร̶	- - - ร̶	- ร̶ - ร̶	- - - ด̶	- - - ล
- - ฟ -	- ด - ร	- ฟ - ด	- ร - ฟ	- - - ซ	- ฟ - ร	- - - ด	- - - ล

ท่อนที่ 2

- ร̣ ฟ ร̣	ฟ ด̣ - ร̣	ม̣ ร̣ ด̣ ร̣	ม̣ ฟซ ล	- - ฟ -	ฟ - - ร	ม ร - ร	ม ฟซ ล
				- ร̣ - ร̣	- ด̣ - ล	- - ด̣ -	- - - ล

- ล ด̶ ล	ด̶ ซ - ล	ท ล ซ ด̶	ร̶ ด̶ ท ล	- - ด̶ -	ด̶ - - ล	ท ล - ด̶	ร̶ ด̶ - -
				- ล - ล	- ซ - ม	- - ซ -	- - ท ล

- - - ด̶	- - ด̶ ร̶	- - ม̶ ร̶	- - ด̶ -	- - ด̶ -	- ล - -	- ซ - ม	- - - ร̶
- - ล -	ซ ล - -	- - - -	ด̶ ล - ซ	- - - -	ฟ - - ซ	- - ด -	- ร - ร

- ล - -	ล ซ - -	ซ ฟ - -	ฟ ร - -	- ล - -	ล ซ - -	- รั - ร	- - - รั
- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร ด	- - ด ล	- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร -	ร ฟ - ร

- - ซ ซ	- - ล ล	- - ดั ดั	- - รั -	รั - ซซ -	ล ซ - -	- ร - -	- ฟ - -
- ซ - -	ด ล - -	ร ด - -	ฟ ร - -	- - - ซ	- - ฟ ร	- - ด ล	- - ร ด

- - - รั	- ร - -	- ฟ - -	- ฟ - -	- ฟ - -	ฟ ร - -	ด ล - -	- ฟ - -
- - ร -	ร - - ร	- - ด ล	- - ร ด	- - ล ด	- - ด ล	- - ซ ฟ	- ฟ - ฟ

- - ด ล	- - ด ร	- - - ร	- - ฟ ซ	- - ด ร	- - ฟ ซ	- - ล ท	ดั รั - -
- ล - -	ซ ล - -	- ร - -	ด ร - -	ล - - -	ด ร - -	ฟ ซ - -	- ร - ร

- รั - รั	- รั - -	- รั - รั	- ล - -	- - ล ดั	- - - -	- รั - รั	- ร - -
- - ร -	ร ฟ - ร	ฟ - ร -	ม ล - ล	- - - -	ล ซ ฟ ร	- - ร -	ร - - ร

ท่อนที่ 2 เที่ยวกลับ

- ร ฟ ร	ฟ ด - ร	ม ร ด ร	ม ฟซ ล	- - ฟ -	ฟ - - ร	ม ร - ร	ม ฟซ ล
				- ร - ร	- ด - ล	- - ด -	- - - ล

- ล ดั ล	ดั ซ - ล	ท ล ซ ดั	รั ดั ท ล	- - ดั -	ดั - - ล	ท ล - ดั	รั ดั - -
				- ล - ล	- ซ - ม	- - ซ -	- - ท ล

- - - ดั	- - ดั รั	- - มั รั	- - ดั -	- - ดั -	- ล - -	- ซ - ม	- - - รั
- - ล -	ซ ล - -	- - - -	ดั ล - ซ	- - - -	ฟ - - ซ	- - ด -	- ร - ร

- ล - -	ล ซ - -	ซ ฟ - -	ฟ ร - -	- ล - -	ล ซ - -	- รั - ร	- - - รั
- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร ด	- - ด ล	- - ซ ฟ	- - ฟ ร	- - ร -	ร ฟ - ร

- - ซ ซ	- - ล ล	- - ดั ดั	- - รั -	รั - ซซ -	ล ซ - -	- ร - -	- ฟ - -
- ซ - -	ด ล - -	ร ด - -	ฟ ร - -	- - - ซ	- - ฟ ร	- - ด ล	- - ร ด

- - - รั	- ร - -	- ฟ - -	- ฟ - -	- ฟ - -	ฟ ร - -	ด ล - -	- ฟ - -
- - ร -	ร - - ร	- - ด ล	- - ร ด	- - ล ด	- - ด ล	- - ซ ฟ	- ฟ - ฟ

- - ด ล	- - ด ร	- - - ร	- - ฟ ซ	- - ด ร	- - ฟ ซ	- - ล ท	ด ร - -
- ล - -	ซ ล - -	- ร - -	ด ร - -	ล - - -	ด ร - -	ฟ ซ - -	- ร - ร

- ร - ร	- ร - -	- ร - ร	- ล - -	- - ฟ ซ	ล ซ - -	- - ฟ -	ฟ ฟ - ฟ
- - ร -	ร ฟ - ร	ฟ - ร -	ม ล - ล	- ร - -	- - ฟ ร	- ร - ร	- ด - ร

4.2 เพลงจระเข้หางยาว สามชั้น

เพลงจระเข้หางยาว 2 ชั้น มีชื่อเพลงเดิมคือ เพลงสามเส้า เป็นเพลงทำนองเก่า ประเภทหน้าทับปรบไก่ มี 3 ท่อน ท่อนละ 2 จังหวะ ในช่วงปลายรัชกาลที่ 3 หรือต้นรัชกาลที่ 4 มีนักดนตรีไม่ทราบนามนำเพลงสามเส้า 2 ชั้น มาแต่งขยายเป็นอัตรา 3 ชั้น และเรียกชื่อใหม่ว่า เพลงจระเข้หางยาว

เพลงจระเข้หางยาว 3 ชั้นนี้ เป็นเพลงที่อยู่ในแบบแผนการบรรเลงเพลงเสภาหรือขับร้อง โดยจัดเป็นเพลงลำดับที่ 2 ต่อจากเพลงพม่าห้าท่อน นอกจากนี้ยังรวมอยู่ในเพลงตับต้นเพลงฉิ่งด้วย เพลงตับนี้ประกอบด้วยเพลงต้นเพลงฉิ่ง เพลงจระเข้หางยาว เพลงตวงพระธาตุ และเพลงนกขมิ้น (ณรงค์ชัย ปิฎกรัชต์, 2557, น.142)

ท่อน 1

- - - ล	- - ด ด	- - - ร	- - ด ด	- - - ซล	- ด - ร	- ด - -	ร ร - ด
- - - ม	- ด - -	- - - ร	- ด - -	- - ฟ -	- ด - ร	- ด - ร	- - - ด

- - - ม	- - - ร	- - - ด	- - - ล	- - - ซ	- - - ล	- - - ด	- - - ร
ซ ม - -	ม ร - -	ร ด - -	ด ล - -	ม ซ - -	ด ล - -	ล ด - -	ม ร - -

- - ร ม	ฟ ซ - -	ร ม ฟ ซ	- ม - -	- ล - -	ล ซ - -	ม ร - -	- - ล -
- ด - -	- - - ด	- - - -	ด - - ร	- - ซ ม	- - ม ร	- - ด ล	- - ล -

ด ล - -	- ม - -	ด ล - -	- - ม -	ร ด - -	ด ล - -	ซ ม - -	- - ด -
- - ซ ม	- - ร ด	- - ซ ม	- - ม -	- - ม ซ	- - ซ ม	- - ร ด	- - ด -

ท่อน 1 เที่ยวกลับ

- - ดำ ล	- - ดำ รำ	- - ดำ ล	- - ดำ -	- - ซ ล	ดำ รำ มำ -	- ซ ล -	- - ดำ -
- ด - -	- ด - -	- ด - -	- - ด -	ม - - -	- - - ซ	ม - - ด	- - ด -

- - - มำ	- - - รำ	- - - ดำ	- - - ลำ	- - - -	ดำ ล - -	- ฟ - -	ม - - รำ
ซ ม - -	ม ร - -	ร ด - -	ด ล̣ - ล̣	--ซ̣-	--ซฟ	--มร	- ร - ร

- - - มำ	- - - -	- มำ - -	- รำ - -	- - - มำ	- - - ซ	- - - ร	- - - ล
- - ม -	- ซ - -	ม - - ซ	- ร - ร	- - ม -	- ซ - -	ม ร - -	ด ล̣ - ล̣

- - - -	ซ ม - -	ดำ ล - -	- - มำ -	ล ซ - -	- รำ - -	ซ ม - -	- - ดำ -
- - ซ̣ -	- - ร ด	- - ซ ม	- - ม -	- - ม ร	- ร - ซ̣	- - ร ด	- - ด -

ท่อน 2

- - - ล	- - ดำ ดำ	- - - รำ	- - ดำ ดำ	- - - ซล	- ดำ - รำ	- ดำ - -	รำ รำ - ดำ
- - - ม	- ด - -	- - - ร	- ด - -	- - ฟ -	- ด - ร	- ด - ร	- - - ด

- - รำรำ -	มำ รำ - -	ดำ ล - -	- - ฟ -	ดด - - ร	- ม - ฟ	- - ม ฟ	ซ - ล -
- - - รำ	- - ดำ ล	- - ซ ฟ	- - ด -	- ด - -	- - - -	ด ร - -	- - - -

- - - มำ	- - - รำ	- - - ดำ	- - ล -	- ล - -	ฟ ร - -	ด ล̣ - -	- - ฟ -
ซ ม - -	ม ร - -	ร ด - -	ด ล̣ - -	ล̣ - ล̣ ด	- - ด ล̣	- - ซ̣ ฟ	- - ฟ̣ -

ล̣ล̣ - ดด -	รร - ฟ -	ล - ด -	- - ล -	ดำ - ซ ล	ท ดำ - -	ดด - ร ม	ฟ - ซ -
- ล̣ - ด	- ร - ฟ̣	- ซ - ล	- - ล̣ -	- ฟ - -	- - - ด	- ด - -	- - - -

ท่อน 2 เที่ยวกลับ

ดด - - ด	- ร - ม	- - ฟ ล	- - - -	ดำ - ซ ล	ท ดำ - -	ดำ - ร ม	ฟ - ซ -
- ด - -	- - - -	ร ม - -	- - ซ -	- ฟ - -	- - ซ̣ ด	- ด - -	- - - -

- - รร -	ม ร - -	ด ล̣ - -	- - ฟ -	ล̣ล̣ - ด ร	--ดฟ	-ร--	-ล--
- - - ร	- - ด ล̣	- - ซ̣ ฟ̣	- - ฟ̣ -	- ล -	ด ล̣ - -	ล̣ - ด ล̣	- ล̣ - ล̣

- - มม -	- ม - -	รร - ร -	- - ด -	- - ดด -	- ด - -	ด ล̣ - -	- - ฟ -
- - - ม	- - - ร	- ร - -	ด - - ล̣	- - - ด	- - - ล̣	- - ซ ฟ	- - ฟ̣ -

ลล - - ด	ร ฟ - -	ล̣ - ด -	- ล - -	- ฟ - -	- ซล - ดำ	- รำ - ดำ	- ล - ซ
- ล - -	- ฟ̣ - ฟ̣	- ซ̣ - ล̣	- ล̣ - -	- ด - -	ฟ - - ด	- ร - ด	- ล - ซ

ท่อน 3

- - - ด	- - ด ร	- - ฟ ล	- - - -	- ดำ - -	- ดำ - -	ล ซ - -	- - รำ -
- - ล̣ -	ซ̣ ล̣ - -	ด ร - -	- ซ - -	ล - - ด	- - ล ซ	- - ฟ ร	- - ร -

- ซ - -	ฟ ร - -	- ฟ - -	- ฟ - -	- ฟ - -	- ฟ - -	- ซ - -	- ล - -
- - ฟ ร	- - ด ล	- - ล̣ ด	- - ด ร	- - ล̣ ด	- - ด ร	- - ร ฟ	- - ร ซ

ดำ - ซ ล	ท ดำ - -	ดด - ร ม	ฟ - ซ -	- รำ - -	รำ ดำ - -	ล ซ - -	- - รำ -
- ฟ - -	- - - ด	- ด - -	- - - -	- - ด ล	- - ล ซ	- - ฟ ร	- - ร -

ฟ ร - -	- ล̣ - -	ล̣ - ด -	- - ล -	- - ด ร	ฟ ซ ล -	- ด ร ฟ	- - ฟ -
- - ด ล̣	- - ซ ฟ	- ซ̣ - ล̣	- - ล̣ -	ซ̣ ล̣ - -	- - - ด	ล̣ - - -	- - ฟ̣ -

ท่อน 3 เที่ยวกลับ

ฟฟซฟ	*มรดร*	ฟฟ - ซ ฟ	- - - ร	- - ฟ -	ฟฟ - - ฟ	ซ ฟ - -	- ม - -
ฟฟซฟ	*มรดร*	- ฟ - -	ม ร ด -	- - - ฟ̣	- ฟ - -	- - ม ร	ด - - ร

- - ฟ ร	- - - ล̣	- ล̣ - -	ด ฟ - -	- - - -	ร ฟ - -	- ดำ - -	- ล - -
- - - -	ด ล̣ - ม̣	- - ซ̣ ล̣	- - - ร	- - ล̣ -	- - ล̣ ด	- - ล ซ	ฟ - - ซ

- - - ล	- - - -	- ล - -	- ซ - -	- ซ - -	ฟ ล - -	- ซ - -	- - รำ -
- - ล̣ -	- ด - -	ล̣ - - ด	- ซ̣ - ซ̣	- - ฟ ร	- - - ซ	- - ฟ ร	- - ร -

ดำ - ฟฟ -	- ฟ - -	- - ลล -	- - ล -	- - ฟ ซ	ล - - -	- ด ร -	- - ฟ -
- ด - ฟ	- - - ฟ	- ร - ล	- - - -	ด ร - -	- - ด -	ล - - ฟ	- - ฟ̣ -

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นายกิตติ อัตถาผล
วัน เดือน ปีเกิด	7 มิถุนายน พ.ศ. 2509
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	56/20 หมู่ 1 ต.บางกร่าง อ.เมือง จ.นนทบุรี

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2529	ประกาศนียบัตรนาฏศิลป์ชั้นสูง
พ.ศ. 2531	ปริญญาตรีศึกษาศาสตรบัณฑิต วิชาเอก ดนตรีไทย จากสถาบันการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
พ.ศ. 2552	ปริญญาโท การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม) วิชาเอก การอุดมศึกษา จากสถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2533	อาจารย์ 1 ระดับ 3 วิทยาลัยนาฏศิลปพัทลุง
พ.ศ. 2537	อาจารย์ 1 ระดับ 3 วิทยาลัยนาฏศิลป
พ.ศ. 2546	ครู คศ.2 วิทยาลัยนาฏศิลป
พ.ศ. 2553	หัวหน้าภาควิชาดุริยางค์ไทย
พ.ศ. 2558	ครู คศ.3 วิทยาลัยนาฏศิลป
พ.ศ. 2558	รองผู้อำนวยการวิทยาลัยนาฏศิลป
พ.ศ. 2562	ผู้อำนวยการวิทยาลัยนาฏศิลป

ผลงาน

กิตติ อัตถาผล. **ปริญญานิพนธ์ การศึกษาเจตคติต่อวิชาดนตรีไทย ของนักศึกษาคณะศิลปศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์**. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.

กิตติ อัตถาผล. **คู่มือการจัดกิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ฝึกปฏิบัติแยกเครื่องมือ (ระนาดทุ้ม) รายวิชาปี่พาทย์ 9 ศ43210 ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 3**, 2556.