



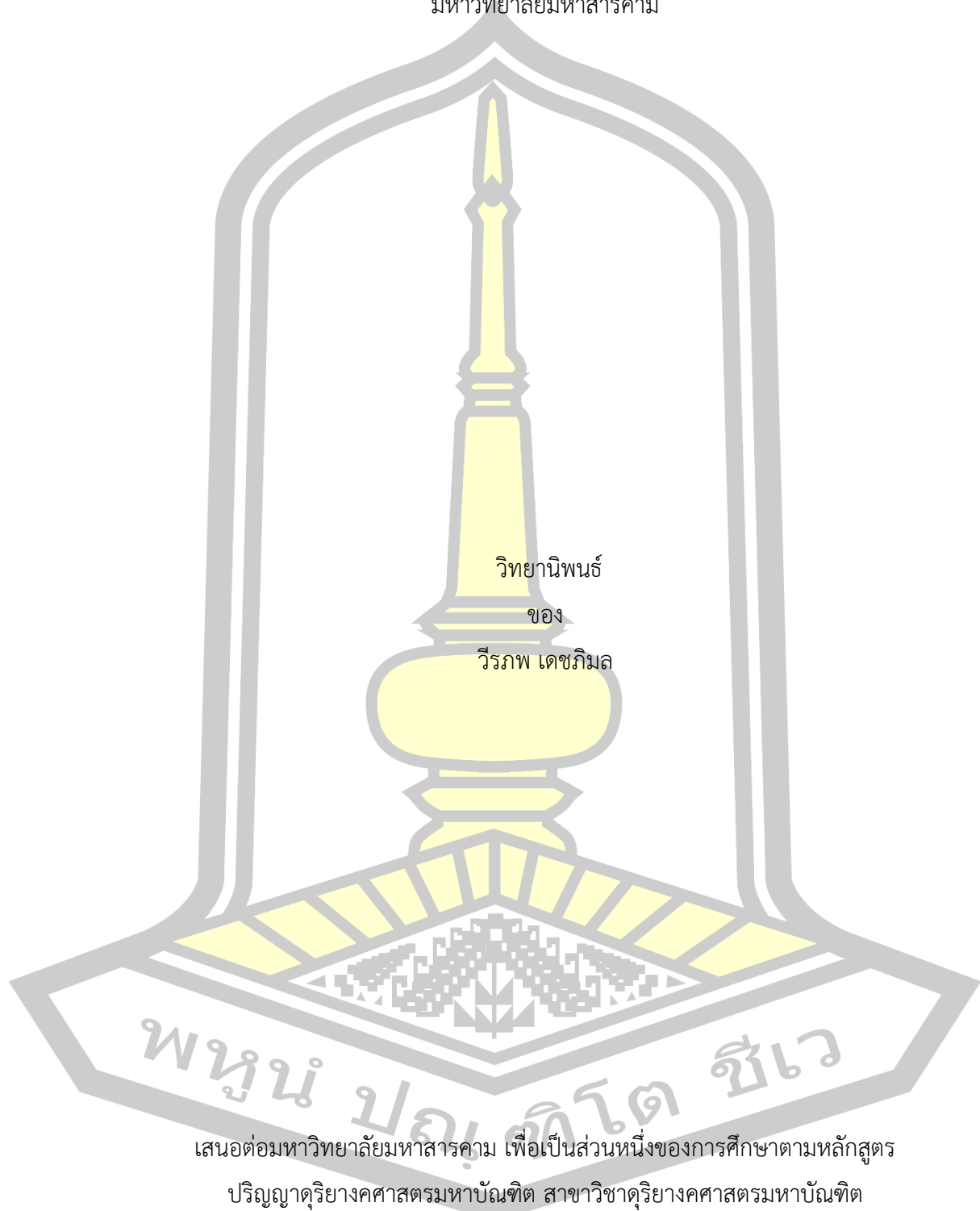
การพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วิทยานิพนธ์
ของ
วีรภาพ เดชภิมล

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต
พฤษภาคม 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



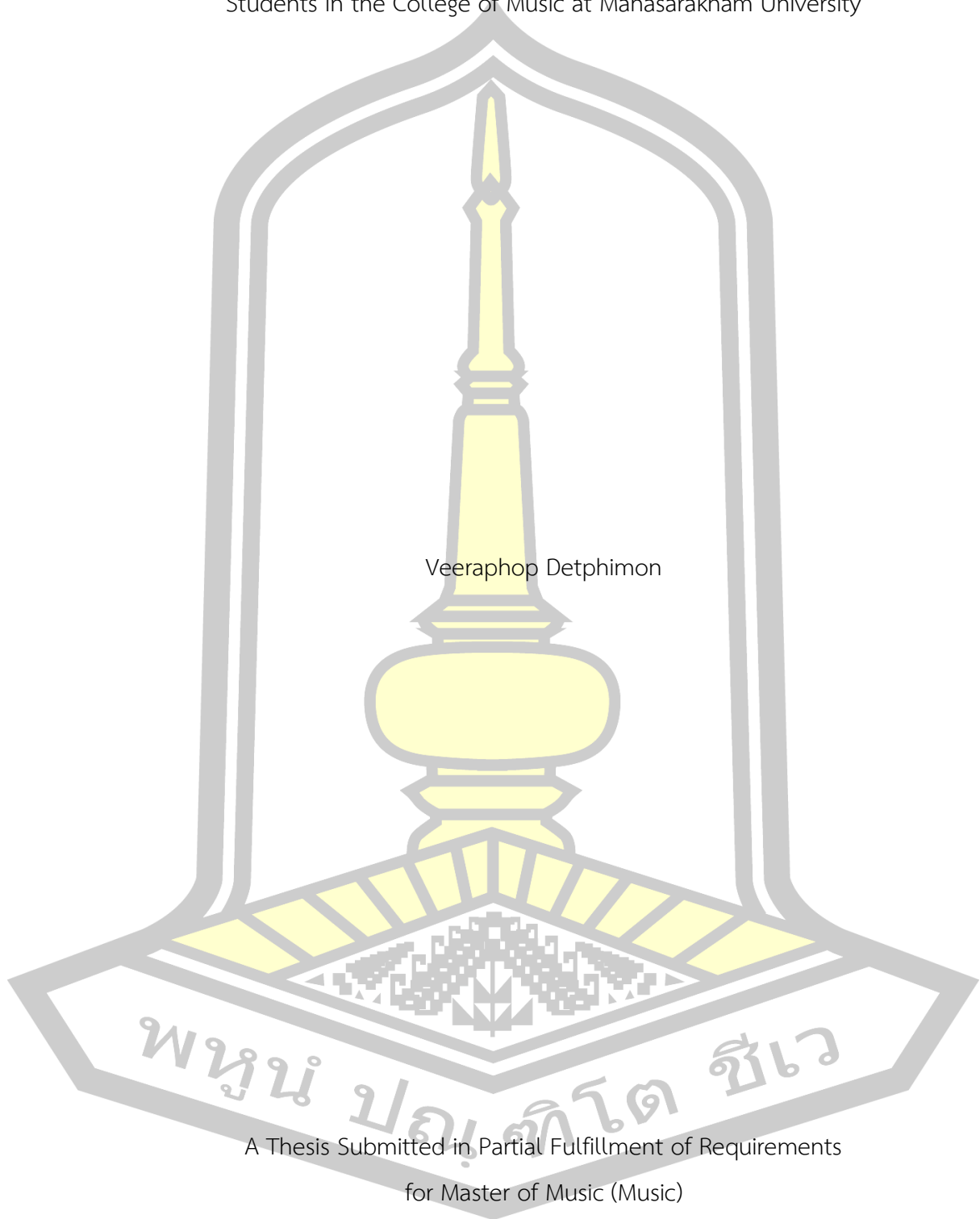
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต

พฤษภาคม 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of a Skill Practice Set of Khong-Wong-Yai Playing for First-Year
Students in the College of Music at Mahasarakham University

Veeraphop Detphimon



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Music (Music)

May 2024

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายวีรภพ เดชภิมล แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรียางคศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
ดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ดร. ธนกร เพ่งศรี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ดร. พิษณุ บุญศรีอนันต์)

กรรมการ

(รศ. พิภพ สอนไย)

กรรมการ

(ผศ. ดร. พิทยวัฒน์ พันธะศรี)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา ดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

(ผศ. ดร. คมกริช การินทร์)

คณบดีวิทยาลัยดุริยางคศิลป์

(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม		
ผู้วิจัย	วีรภาพ เดชภิมล		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. พิษณุ บุญศรีอนันต์		
ปริญญา	ดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต	สาขาวิชา	ดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น โดยกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา คือ นิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้แก่ 1) แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น 2) แบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษาพบว่า

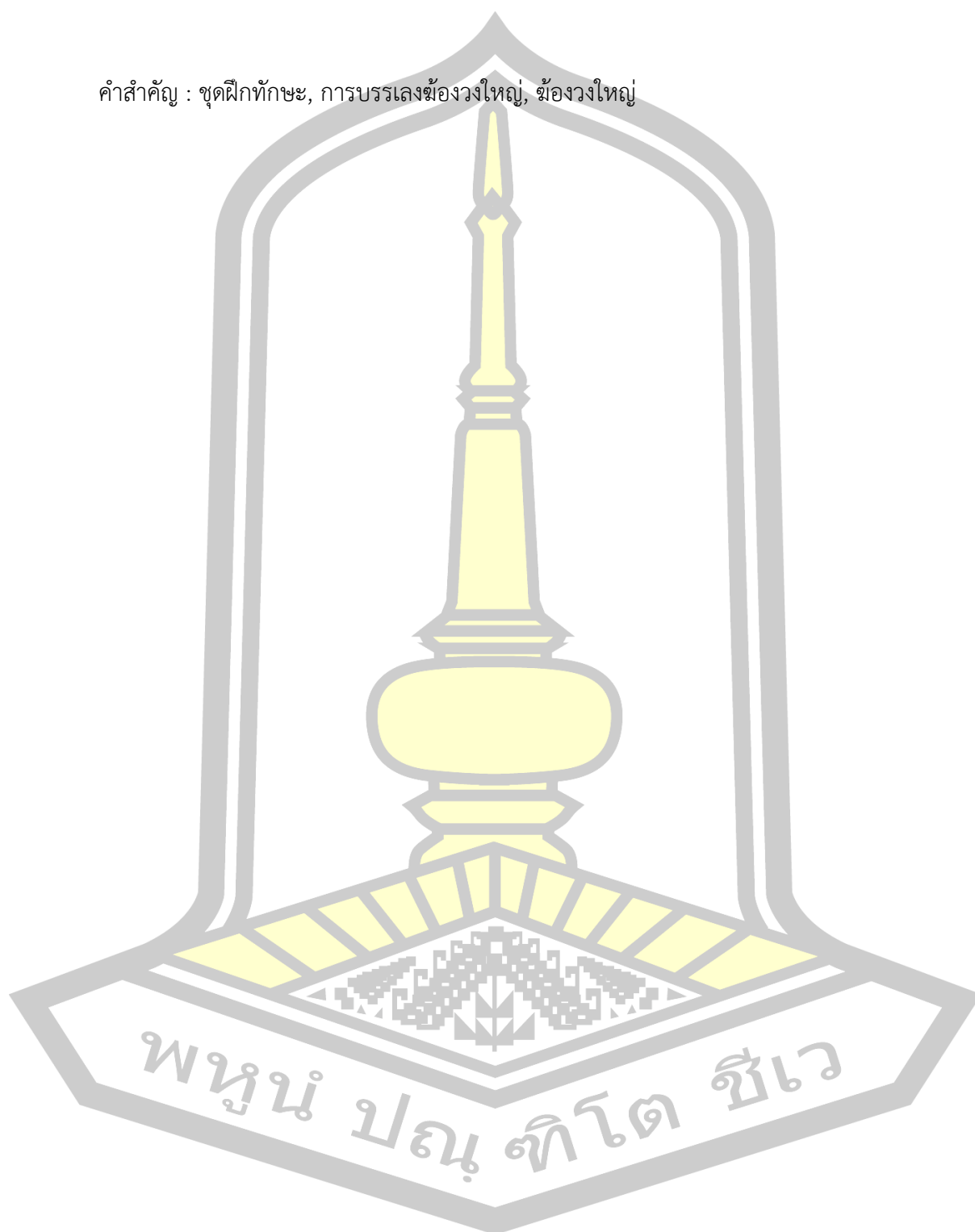
1) ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ประสิทธิภาพเท่ากับ 81.11/80.89 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

2) ศึกษาทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ พบว่า หลังเรียนมีคะแนนทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลการประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 8.00 และหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 13.07 (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)

3) ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =

4.18, S.D. = 0.74)

คำสำคัญ : ชุดฝึกทักษะ, การบรรเลงฆ้องวงใหญ่, ฆ้องวงใหญ่



TITLE	The Development of a Skill Practice Set of Khong-Wong-Yai Playing for First-Year Students in the College of Music at Mahasarakham University		
AUTHOR	Veeraphop Detphimon		
ADVISORS	Pitsanu Boonsrianan , Ph.D.		
DEGREE	Master of Music	MAJOR	Music
UNIVERSITY	Mahasarakham University	YEAR	2024

ABSTRACT

This research aims to 1) develop a set of basic gong playing skills for 1st year students of the College of Music, Mahasarakham University to be effective according to the criteria 80/80 2) to study the skills of playing gongs of 1st year students, Mahasarakham University. 3) to study the satisfaction of learners with the basic gong playing skills. The target group in the study is 15 first year students of the College of Music, Mahasarakham University. The tools used in this study are 1) the basic gong playing skills skills. 2) the assessment form of large gong playing skills 3) User satisfaction assessment form, basic gong playing skills. The statistics used in the analysis include the average percentage, standard deviation and analysis of the average difference analysis. Peerson's correlation analysis at the level 0.05

The study found that

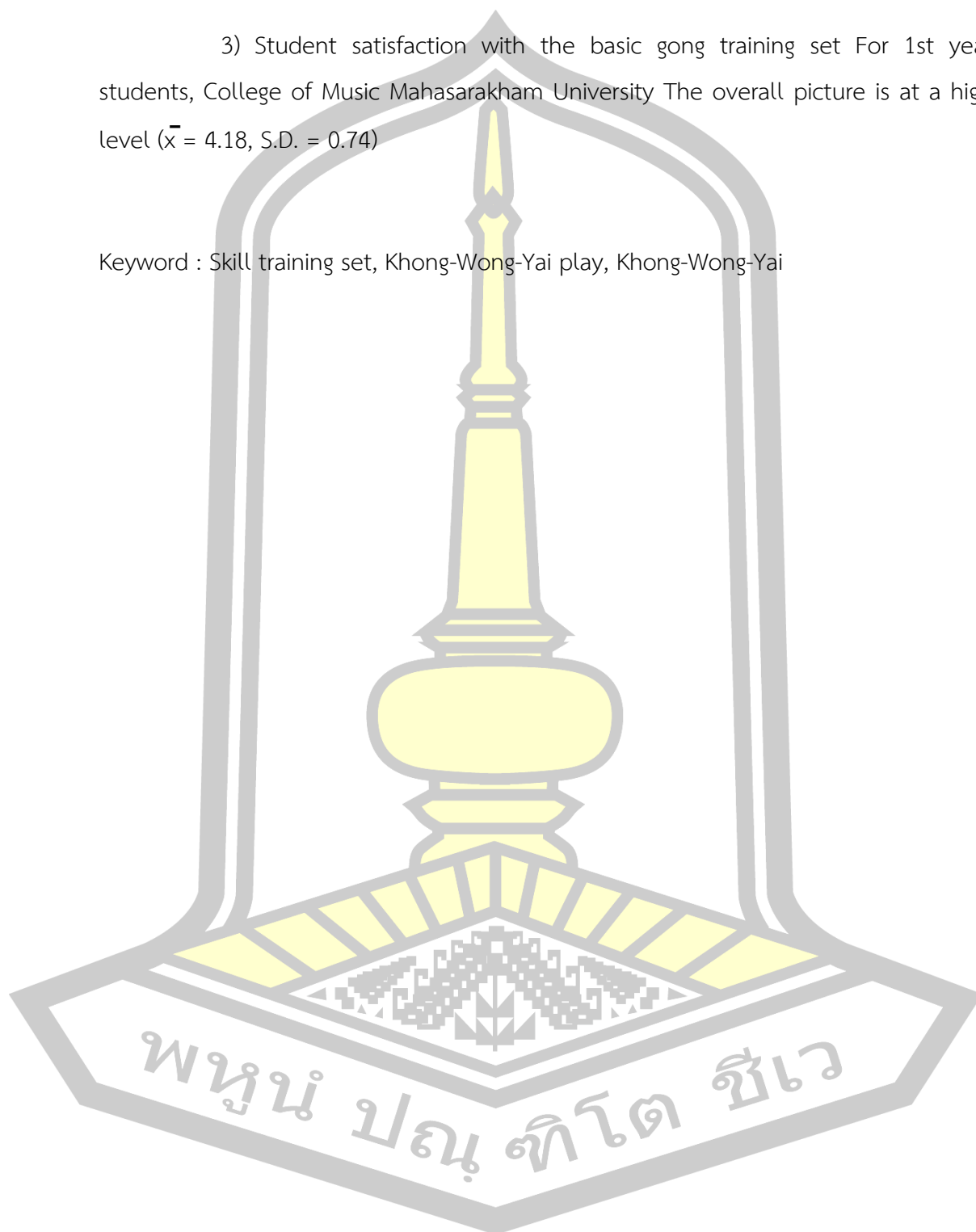
1) The effectiveness of the initial gong training skill set For 1st year students, College of Music, Mahasarakham University The efficiency is equal to 81.11/80.89 according to the standard 80/80.

2) Studying the skills of playing the big gong, it was found that after studying, the score of the skill of playing the big gong was higher than before studying statistically significant. The results of the assessment of the skills of playing the big gong before studying had an average score of 8.00 and after studying, the

average score of 13.07 (full score of 15 points)

3) Student satisfaction with the basic gong training set For 1st year students, College of Music Mahasarakham University The overall picture is at a high level ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.74)

Keyword : Skill training set, Khong-Wong-Yai play, Khong-Wong-Yai



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดีด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.พิษณุ บุญศรีอนันต์ ที่ได้ให้คำแนะนำชี้แนะแนวทางในการดำเนินงานที่ถูกต้อง ตรวจสอบแก้ไขตามงานต่าง ๆ อย่างใกล้ชิดตลอดการทำวิจัยด้วยความเมตตา

และขอขอบคุณ นิสิตนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้ความร่วมมือและเป็นกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลกับงานวิจัยในครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

วีรภาพ เดชกิมล



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ฌ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิด	4
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
1. ทฤษฎีเกี่ยวกับดนตรีไทย.....	7
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับห้องวงใหญ่.....	17
3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา ทักษะและทฤษฎี.....	27
4. การวัดและประเมินผล.....	30
5. แนวคิดเกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ.....	33
6. งานวิจัยเกี่ยวข้อง	45
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	52

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	52
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	59
4. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	62
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	66
1. สรุปผลการวิจัย	66
2. อภิปรายผลการวิจัย	67
3. ข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม.....	71
ภาคผนวก.....	77
ภาพผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	78
ภาพผนวก ข โน้ตเพลง แยกบรรทัด.....	87
ภาพผนวก ค แบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่.....	89
ภาพผนวก ง แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น.....	90
ภาพผนวก จ เกณฑ์การประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่.....	92
ภาคผนวก ฉ การวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
ภาพผนวก ช ลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย	98
ประวัติผู้เขียน.....	100

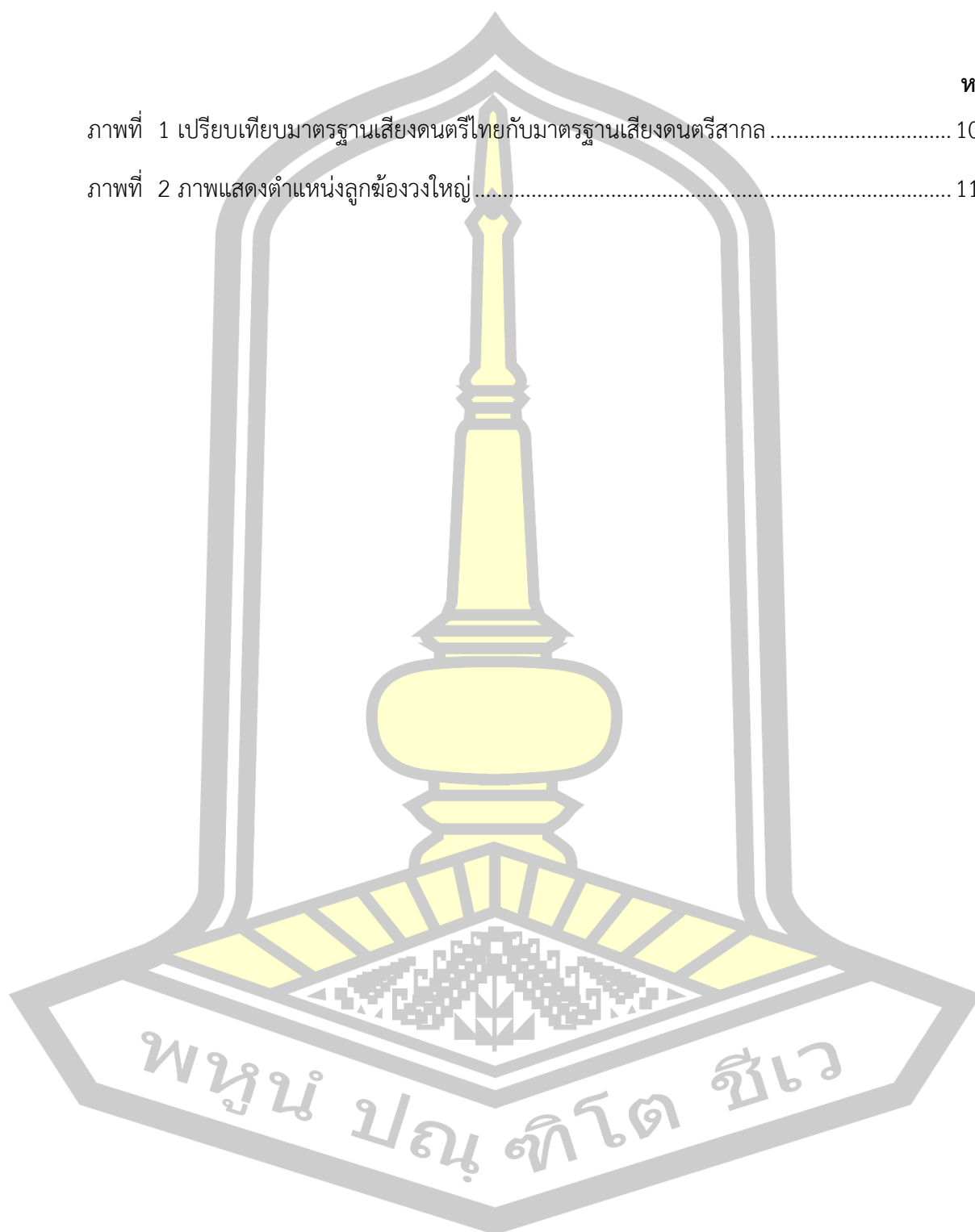
สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	5
ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่.....	55
ตารางที่ 3 การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80.....	63
ตารางที่ 4 คะแนนทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ก่อนและหลังเรียนของนิสิตที่ได้รับจากการใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.....	64
ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น	64



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 เปรียบเทียบมาตรฐานเสียงดนตรีไทยกับมาตรฐานเสียงดนตรีสากล	10
ภาพที่ 2 ภาพแสดงตำแหน่งลูกฆ้องวงใหญ่.....	11



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

รากเหง้าทางวัฒนธรรมของชาติไทยที่ถือว่าเป็นศาสตร์และศิลป์แขนงหนึ่งซึ่งสร้างมาจากธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้นมาที่สำคัญ คือ ดนตรีไทย ถือเป็นมรดกอันล้ำค่าทางวัฒนธรรมที่บรรพบุรุษของเราได้สร้างขึ้นมามาตั้งแต่โบราณกาลจวบจนกระทั่งถึงปัจจุบัน ดนตรีไทยได้รับการปรับปรุงแก้ไขอยู่ตลอดเวลาจนพัฒนามาเป็นวงดนตรีประจำชาติไทยหลายวง เช่น วงเครื่องสาย วงปี่พาทย์ และวงมโหรี ซึ่งแต่ละวงก็มีเอกลักษณ์ที่เฉพาะตัวที่แตกต่างกัน เนื่องจากดนตรีไทยอยู่กับสังคมไทย ตั้งแต่เกิดจนตายจึงมีดนตรีไทยไว้ใช้กับกลุ่มใช้ในสถานการณ์แต่ละประเภทรูปนั้น ๆ สำหรับระบบการเรียนการสอนในอดีตครูจะเป็นผู้ต่อเพลงให้กับศิษย์โดยตรงจนมาถึงสมัยปัจจุบันนี้ ดนตรีไทยถือว่าเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งซึ่งบรรจุอยู่ในสถานศึกษามากขึ้นตั้งแต่ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอุดมศึกษามีทั้งการเรียนบังคับในหลักสูตร และกิจกรรมนอกหลักสูตรหรือชมรม เป็นต้น ดังพระบรมราโชวาทพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ พระราชทานว่า “วิชาดนตรีไทยเป็นศิลปะสำคัญที่ชาติไทยเราได้รับเป็นมรดกตกทอดมาหลายชั่วคนแล้วโดยครูอาจารย์ในสมัยก่อนได้รับฝึกหัดไว้แล้วถ่ายทอดให้แก่ศิษย์ยานุศิษย์สืบกันมาด้วยความทรงจำเป็นพื้นด้วยเหตุนี้แต่ละครูอาจารย์จึงต่างมีแนวทางศิลปะผิดแผกแตกต่างกันไปบ้างบางเพลงแม้จะเป็นเพลงเดียวกัน แต่มักจะมีทางแตกต่างกันไปตามแบบของครูผู้ให้ความรู้” (มนตรี ตราโมท : 2539) เพื่อส่งเสริมดนตรีไทยให้เยาวชนรุ่นหลังรักดนตรีไทยมากขึ้น

เครื่องดนตรีที่สำคัญในวงดนตรีของไทยอย่างหนึ่ง คือ ข้อง เป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องตี ทำด้วยโลหะผสมระหว่างทองแดง ดีบุก สังกะสี มีชื่อเรียกหลายอย่าง เช่น ทองเหลือง ทองสัมฤทธิ์ ทองมัลลือ ทองห้าว ทองลงหิน รูปลักษณะตัวข้องทำด้วยโลหะแผ่นรูปวงกลม ตรงกลางทำเป็นปมูนขึ้นมาเพื่อตีให้เกิดเสียง เรียกส่วนนี้ว่า “ปม” ต่อจากปมเป็นฐานแผ่ออกไปแล้วงอขึ้นมาเป็นขอบโดยรอบอย่างฉัตร จึงเรียกส่วนนี้ว่า “ฉัตร” และเรียกส่วนที่เป็นพื้นรายรอบปมว่า “หลังฉัตร” หรือ “ชานฉัตร” ส่วนที่งอเป็นขอบเรียกว่า “ใบฉัตร” ที่ใบฉัตรเจาะรูสำหรับร้อยเชือกหรือหนังเพื่อแขวนข้อง ข้องแบ่งตามลักษณะการบรรเลงเป็น 2 ประเภท คือ ใช้ตีกำกับจังหวะและใช้ตีดำเนินทำนอง ข้องที่ใช้ตีกำกับจังหวะมีมาก่อนข้องที่ใช้ตีดำเนินทำนอง เนื่องจากในระยะแรกยังไม่มีผู้รู้จักใช้วัสดุวงเสียงดีที่ได้ปมข้องเพื่อปรับให้มีเสียงเข้ากับเครื่องดนตรีอื่น ๆ จึงใช้ข้องตีในลักษณะกำกับจังหวะและตีเป็นสัญญาณบอกเวลาหรือบอกกล่าวเรื่องราวต่าง ๆ ต่อมาวิธีใช้วัสดุวงเพื่อปรับเสียงข้องได้แล้ว จึงพัฒนาเป็นเครื่องตีดำเนินทำนองเพลงประสมในวงดนตรี (ราชบัณฑิตยสถาน : 2545 : 41)

ฆ้องได้ถูกนำมาพัฒนาเป็นฆ้องวงใหญ่ ซึ่งเป็นหนึ่งในบรรดาเครื่องดนตรีประเภทดำเนินทำนอง และยังเป็นเครื่องดนตรีดั้งเดิมของไทย มีมาแต่ครั้งสมัยสุโขทัย แต่เดิมเรียกฆ้อง มาเรียกฆ้องวงใหญ่ และฆ้องวงเล็กเมื่อมีการประดิษฐ์ฆ้องวงเล็กขึ้น ลักษณะโดยทั่วไป ฆ้องวงใหญ่มีลูกฆ้องทั้งสิ้น 16 ลูก ภายในลูกฆ้องแต่ละลูกจะถ่วงไว้ด้วยขี้ผึ้งสำหรับถ่วงลูกฆ้องโดยเฉพาะ ลูกฆ้องแต่ละลูกจะผูกติดกับ “ร้านฆ้อง” ซึ่งเป็นหวายโค้งเกือบรอบตัวผู้บรรเลงด้วยเชือกหนัง หน้าที่ของฆ้องวงใหญ่ ถือว่า เป็นหน้าที่ที่สำคัญที่สุด คือ ทำหน้าที่ดำเนินทำนองหลักเนื้อเพลงแท้ ๆ เครื่องดนตรีชิ้นอื่นจะต้องฟัง ทำนองหลักจากฆ้องวงใหญ่เสมอ แล้วเครื่องดนตรีแต่ละชิ้นจะนำไปแตกเป็น “ทาง” ของแต่ละเครื่อง ดังนั้น ในวงปี่พาทย์ผู้ที่จะ “ต่อเพลง” ต้องต่อทางฆ้องวงใหญ่ก่อน แล้วจึงจะสามารถไป “แตกทาง” สำหรับเครื่องดนตรีที่ตนต้องบรรเลงอีกครั้งหนึ่ง ผู้ที่บรรเลงฆ้องวงใหญ่นั้น จะต้องบรรเลงฆ้องให้ถูกหลักการแบ่งมือ ซึ่งจะทำให้การบรรเลงเป็นไปอย่างเรียบร้อยไม่ติดขัด อีกทั้งทำให้ดูเรียบร้อยขึ้น (มนตรี แยมกสิกร : 2524 : 19-20)

การบรรเลงฆ้องวงใหญ่ที่ดีต้องมีความแม่นยำในทำนองหลักของฆ้องวงใหญ่ หมายถึงบรรเลงให้ถูกต้องตามทำนองเนื้อแท้ของผู้แต่งที่ยังไม่ได้มีการแปลทำนอง ควรคำนึงถึงแนวการดำเนินทำนอง หมายถึง การประเมินความถูกต้องตามความเข้าใจของแต่ละบทเพลงและจังหวะให้ถูกต้องตาม จังหวะฉิ่งและจังหวะหน้าทับอยู่เสมอ อีกสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้คือคุณภาพเสียงที่ดี หมายถึงการตีให้ได้ เสียงที่หนักแน่นชัดเจน และต้องมีฝีมือควบคู่กันไปจะทำให้การบรรเลงฆ้องวงใหญ่ก่อให้เกิดเสียงที่ ฟังแล้วมีความไพเราะมากยิ่งขึ้น เนื่องจากได้ฝึกฝนพัฒนาถูกต้องตามลำดับการดำเนินทำนองได้ เหมาะสมกับการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ (สำนักมาตรฐานอุดมศึกษาสำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย : 2544 : 121-122)

การจะบรรเลงฆ้องวงใหญ่ที่ดีได้นั้นต้องมีการพัฒนาทักษะดนตรี คือ มีการฝึกทักษะการทำงาน ของร่างกายและประสาทสัมผัส การฝึก มือ ตา หู ท่วงท่าของร่างกาย และสัมผัสอื่น ๆ ให้ทำงาน พร้อมกันอย่างมีสมดุลเนื่องมาจากการเล่นเครื่องดนตรี เป็นหนึ่งในรากฐานสำคัญที่จะถูกถ่ายทอดไป ในเรื่องอื่น ๆ เช่น การพัฒนาทักษะบรรเลงฆ้องวงใหญ่ให้เกิดประสิทธิภาพที่ดี ผู้บรรเลงจะต้องหมั่น ฝึกซ้อม ฝึกฝน ไล่มือ อยู่เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดสมาธิ และเพื่อเป็นการทบทวนบทเพลง และยังเป็นการพัฒนาทักษะไปในตัว

โดยทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ผู้บรรเลงต้องจำทำนองเนื้อเพลงได้อย่างแม่นยำ รู้วิธีการ บรรเลงและหน้าที่ของเครื่องดนตรีที่ตนบรรเลง และมีสติปัญญา ดีทำนองให้เกิดความไพเราะ หากตี ด้วยการดำเนินทำนองแบบถี่ ๆ จะฟังเข้าใจยากเพราะมีความกังวานของเสียงมาก จึงต้องใช้วิธีการตี ประคบมือเพื่อห้ามไม่ให้เสียงกังวาน ควรตีด้วยการดำเนินทำนองแบบห่าง ๆ มีการตีคู่ 4 คู่ 8 และ การสลับมือเป็นพื้น จะต้องมีการแบ่งมือให้ถูกหลักการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ เพราะการบรรเลงดนตรี ไทยไม่ได้ดูโน้ต จึงต้องใช้ความจำในขณะที่บรรเลง ผู้บรรเลงฆ้องวงใหญ่ ต้องเป็นผู้ที่แม่นยำเพลงมีความ

จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นที่จะศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เนื่องจากฆ้องวงใหญ่ถือได้ว่าเป็นเครื่องดนตรีไทยที่มีความสำคัญ เพราะฆ้องวงใหญ่บรรเลงทำนองหลักของเพลงไทย เป็นเครื่องดนตรีประเภทดำเนินทำนองและสามารถนำทำนองหลักของฆ้องวงใหญ่ไปแปลเป็นทำนองของเครื่องดนตรีชนิดอื่น ๆ การที่จะบรรเลงฆ้องวงใหญ่ให้เกิดความไพเราะนั้น ผู้บรรเลงจะต้องมีทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ที่ดี คือ มีความแม่นยำในทำนองหลัก แบ่งมือซ้ายและมือขวาได้อย่างถูกต้องตามสำนวนกลอน ควบคุมการตีประคบบมือได้ดี การลงน้ำหนักมือที่มีคุณภาพเสียงใกล้เคียงกันทั้งมือซ้ายและมือขวา ผู้วิจัยจึงเห็นสมควรว่า การสร้างแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ สามารถช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเกิดการพัฒนาการเรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง ทั้งยังเป็นสื่อที่มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ และยังสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือต่อยอดในการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เรื่องการพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่อง ฆ้องวงใหญ่ ซึ่งประกอบด้วย แบบฝึกทักษะการตีคู่แปด แบบฝึกทักษะการตีแบ่งมือ แบบฝึกทักษะการตีสะบัด และการบรรเลงเพลงแขกบรเทศเถา

ขอบเขตด้านเวลา

การศึกษาครั้งนี้ทำการทดลอง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 โดยใช้เวลาในการทดลองแบบฝึกทักษะเป็นเวลา 8 สัปดาห์ จำนวน 16 ชั่วโมง

ขอบเขตด้านสถานที่

การศึกษาครั้งนี้ทำการทดลองภายในวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ 80/80 สำหรับการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพด้านทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้วิชาฆ้องวงใหญ่พื้นฐาน ในนิสิตวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตัวแปรตาม

1. ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น
2. ทักษะปฏิบัติการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลของการวิจัยสามารถนำไปพัฒนาการเรียนการสอน วิชาฆ้องวงใหญ่พื้นฐานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. เป็นแนวทางในการนำแบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาดนตรีของเครื่องดนตรีชนิดอื่น
3. เป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกทักษะในการบรรเลงของเครื่องดนตรีชนิดอื่น ๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

แบบฝึกทักษะ หมายถึง ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 3 ชุด

ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ หมายถึง ค่าร้อยละที่ได้จากการทำชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ระหว่างฝึกและค่าร้อยละของการทำแบบทดสอบหลังเรียน ในที่นี้กำหนดเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก หมายถึง จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกทักษะแต่ละชุด ได้คะแนนร้อยละ 80 ซึ่งเรียกว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ

80 ตัวหลัง หมายถึง จำนวนร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ได้คะแนนร้อยละ 80 ซึ่งเรียกว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ หมายถึง ความสามารถในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ได้อย่างมีคุณภาพ ตามเกณฑ์การประเมินด้านการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ต้องมีลักษณะการตีที่ดี มีความแม่นยำของทำนองหลัก มีคุณภาพเสียงและรสมือที่ดี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่ได้จากการประเมินโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มเป้าหมาย หมายถึง นิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

หนีด หมายถึง การตีลงไปทีปุมของลูกฆ้องแล้วยังคงวางหัวไม้ตีตะไค้ คือไม่ยกไม้ตีเพื่อไม่ให้เกิดเสียงกังวาน

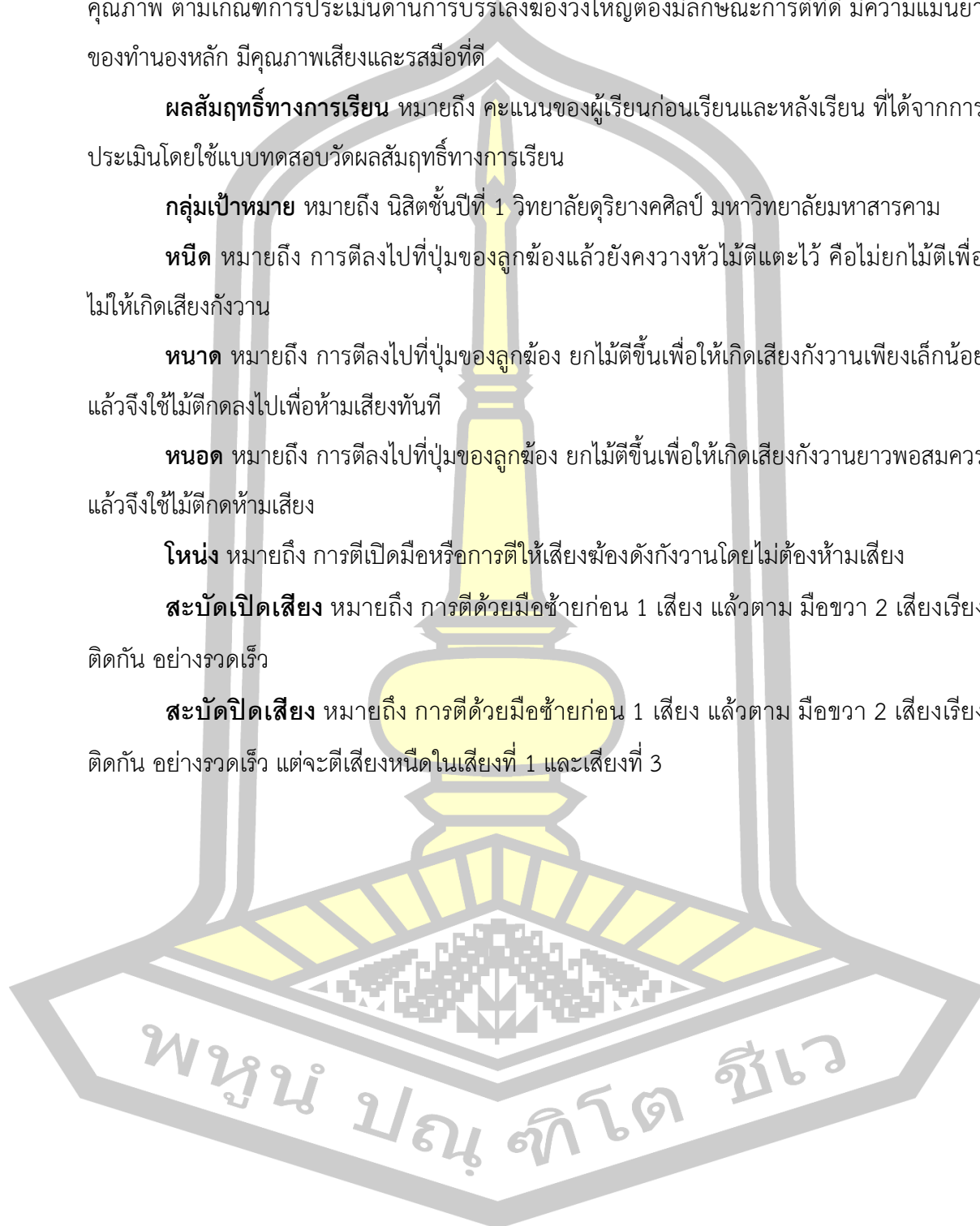
หนด หมายถึง การตีลงไปทีปุมของลูกฆ้อง ยกไม้ตีขึ้นเพื่อให้เกิดเสียงกังวานเพียงเล็กน้อย แล้วจึงใช้ไม้ตีกดลงไปเพื่อห้ามเสียงทันที

หนด หมายถึง การตีลงไปทีปุมของลูกฆ้อง ยกไม้ตีขึ้นเพื่อให้เกิดเสียงกังวานยาวพอสมควร แล้วจึงใช้ไม้ตีกดห้ามเสียง

โหน่ง หมายถึง การตีเปิดมือหรือการตีให้เสียงฆ้องดังกังวานโดยไม่ต้องห้ามเสียง

สะบัดเปิดเสียง หมายถึง การตีด้วยมือซ้ายก่อน 1 เสียง แล้วตาม มือขวา 2 เสียงเรียงติดกัน อย่างรวดเร็ว

สะบัดปิดเสียง หมายถึง การตีด้วยมือซ้ายก่อน 1 เสียง แล้วตาม มือขวา 2 เสียงเรียงติดกัน อย่างรวดเร็ว แต่จะตีเสียงหนีดในเสียงที่ 1 และเสียงที่ 3



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง เรื่องการพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้เก็บรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งที่เป็น ตำราวิชาการ เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไว้ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับดนตรีไทย
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฆ้องวงใหญ่
3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา ทักษะและทฤษฎี
4. การวัดและประเมินผล
5. แนวคิดเกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับดนตรีไทย

1.1 ประวัติดนตรีไทย

ดนตรีไทย เป็นศิลปะแขนงหนึ่งของไทย ได้รับอิทธิพลมาจากประเทศต่าง ๆ เช่น อินเดีย จีน อินโดนีเซีย และอื่น ๆ เครื่องดนตรีมี 4 ประเภท ดีด สี ตี เป่า ประวัติความเป็นมาของดนตรีไทย จากการสันนิษฐานของท่านผู้รู้ทางด้านดนตรีไทย โดยการพิจารณาหาเหตุผลเกี่ยวกับกำเนิดหรือที่มาของ ดนตรีไทยได้มีผู้เสนอแนวทัศน์ในเรื่องนี้ไว้ คือ สันนิษฐานว่าดนตรีไทยได้แบบอย่างมาจากอินเดีย เนื่องจากอินเดียเป็นแหล่งอารยธรรมโบราณที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก อารยธรรมต่าง ๆ ของอินเดียได้ เข้ามามีอิทธิพลต่อประเทศต่าง ๆ ในแถบเอเชียอย่างมาก ทั้งในด้าน ศาสนา ประเพณีความเชื่อ ตลอดจน ศิลปะแขนงต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านดนตรี ปรากฏรูปร่างลักษณะเครื่องดนตรีของ ประเทศต่าง ๆ ในแถบเอเชีย เช่น จีน เขมร พม่า อินโดนีเซีย และมาเลเซีย ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เป็นส่วนมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากประเทศเหล่านั้นต่างก็ยึดแบบฉบับดนตรีของอินเดียเป็นบรรทัดฐาน รวมทั้งไทยเราด้วย (ครูบ้านนอก : 2551)

เครื่องดนตรีไทยเกิดจากชนชาติไทยเองและการเลียนแบบชนชาติอื่นๆ ที่อยู่ใกล้ชิดโดยเริ่ม ตั้งแต่สมัยโบราณที่ไทยตั้งถิ่นฐานอยู่ในอาณาจักรฉ่องหวู่ดินแดนของประเทศจีนในปัจจุบัน ทำให้ เครื่องดนตรีไทยและจีนมีการแลกเปลี่ยนเลียนแบบกัน นอกจากนี้ยังมีเครื่องดนตรีอีกหลายชนิดที่ชน

ชาติไทยประดิษฐ์ขึ้นใช้ก่อนที่จะมาพบวัฒนธรรมอินเดีย ซึ่งแพร่หลายอยู่ทางตอนใต้ของแหลมอินโดจีน สำหรับชื่อเครื่องดนตรีดั้งเดิมของไทยจะเรียนตามคำโดดในภาษาไทย เช่น เกราะ โกร่ง กรับ ฉิ่ง ฉาบ ขลุ่ย พิณเปียะ ซอ ซ้องและกลอง ต่อมาได้มีการประดิษฐ์เครื่องดนตรีให้พัฒนาขึ้น โดยนำไม้ที่ทำเหมือนกรับหลายอันมาวางเรียงกันได้เครื่องดนตรีใหม่ เรียกว่าระนาดหรือนำซ้องหลาย ๆ ใบมาทำเป็นวงเรียกว่า ซ้องวง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการผสมผสานกับวัฒนธรรมทางดนตรีของอินเดีย มอญ เขมร ในแหลมอินโดจีนที่ไทยได้ย้ายไปตั้งถิ่นฐานอยู่ ได้แก่ พิณ สังข์ ปี่โฉม บัณเฑาะว์ กระຈប់ปี จะเข้ โทน(ทับ) เป็นต้น ต่อมาเมื่อมีความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้านมากขึ้น ไทยได้นำบทเพลงและเครื่องดนตรีบางอย่างของประเทศเพื่อนบ้านมาบรรเลงในวงดนตรีไทย เช่น กลองแขกของชวา กลองมลายูของมลายู เปิงมางของมอญ และกลองยาวของไทยใหญ่ที่พม่านำมาใช้ รวมทั้งขิม ม้าล้อ และกลองจีน ซึ่งเป็นเครื่องดนตรีของจีน เป็นต้น ต่อมาไทยมีความสัมพันธ์ชาวกับตะวันตกและอเมริกาได้นำกลองฝรั่ง เช่นกลองอเมริกัน และเครื่องดนตรีอื่น ๆ เช่น ไวโอลิน ออร์แกน มาใช้บรรเลงในวงดนตรีของไทย (สันติ เทียงผดุง : 2556)

1.2 ความหมายของดนตรีไทย

รณชัย บุญลือ (2547) อธิบายว่า ชาติไทยเป็นชาติหนึ่งที่ได้สร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปวัฒนธรรมจนเป็นเอกลักษณ์ของตนเองมาเป็นเวลาหลายศตวรรษวัฒนธรรมแขนงหนึ่งที่มีคุณค่าและแสดงถึงสัญลักษณ์แห่งความเป็นชาติไทยคือ “ดนตรีไทย” ซึ่งหมายถึง เสียงที่ร้อยกรองกันเป็นลำนำทำนองเพลงอย่างเป็นระเบียบที่แสดงถึงลักษณะของความเป็นไทยโลกย่อมมีการสืบทอดวัฒนธรรมของตนมาตั้งแต่อดีตจนปัจจุบันสร้างสรรค์งานจากรูปแบบง่าย ๆ และมีการพัฒนาเรื่อยไปจนกระทั่งปฏิบัติใช้จนเป็นแบบแผนทุกชาติทุกสังคมในตั้งแต่การเริ่มคิดประดิษฐ์และสืบทอดกันมานอกจากนี้ยังได้อธิบายความหมายของคำว่า “ดนตรี” เป็น 2 นัย คือ

1. หมายถึง “คีต” คือเสียงคำขับร้องซึ่งนับเป็นดนตรีคือเป็น Music เหมือนกันและถ้าหมายถึงดนตรีในทางขับร้องก็ควรเรียกว่า “คีตดนตรี” ซึ่งตรงกับคำว่า “Vocal Music” หรือ “Music of voices”
2. หมายถึง “วาทิต” คือเครื่องดีดสีตีเป่าและถ้าเป็นดนตรีในทางดีดสีตีเป่าก็ควรเรียกว่า “วาทิตดนตรี” ตรงกับ “Instrumental Music” หรือ “Music of Instrumentals”

1.3 องค์ประกอบของดนตรีไทย

ดนตรีไทยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ อยู่ 7 ประการ ดังที่ รณชัย บุญลือ (2547) อธิบายไว้ว่า สำหรับองค์ประกอบของดนตรีไทยที่สำคัญนั้นดนตรีไทยเบื้องต้นดังนี้

1. มาตราเสียงของดนตรีไทย คือ เสียงของดนตรีไทยคล้ายคลึงกับของดนตรีสากลที่เรียกว่า Diatonic คือมี 7 เสียงเท่ากัน แต่ระดับการวางเสียงผิดกับดนตรีสากลของไทย 7 เสียงเท่ากันหมด แต่ของสากลจะมีระยะกึ่งเสียงอยู่ 2 เสียงคือมีกับฟาและทีกับโดเกี่ยวกับเรื่องมาตราเสียงดนตรีไทยนี้ จะเห็นได้ว่าการบันทึกเพลงไทยเป็นโน้ตสากล

2. จังหวะของเพลงไทย คือ การแบ่งส่วนย่อยของทำนองเพลงซึ่งดำเนินไปโดยเวลาอันสม่ำเสมอทุกระยะ จังหวะที่ใช้ในเพลงไทยมี 3 ชนิด ดังนี้

2.1 จังหวะสามัญสามัญ หมายถึง จังหวะทั่วไปที่จะต้องยึดถือเป็นหลักสำคัญของการขับร้องและบรรเลงจังหวะสามัญนี้แบ่งย่อยเป็นชั้น ๆ ซึ่งบอกถึงอัตราความเร็วของเพลง

2.2 จังหวะหนึ่ง หมายถึง การแบ่งจังหวะด้วยเสียงหนึ่งเพื่อให้รู้จักจังหวะเบาและจังหวะหนักโดยปกติจึงจะสลับกันเป็น “หนึ่ง” ซึ่งเป็นจังหวะเบาและ “ฉับ” ซึ่งเป็นจังหวะหนัก

2.3 จังหวะหน้าทับ คือ การถือหน้าทับเป็นเกณฑ์นับจังหวะหน้าทับหมายถึงทำนองของเครื่องหนังหรือวิธีที่เครื่องหนังจำพวกที่เลียนเสียงจากทับซึ่งใช้เป็นเครื่องกำกับจังหวะเป็นระยะ ๆ ไป

3. การแบ่งท่อนเพลง ในเพลงหนึ่ง ๆ ผู้ประพันธ์ได้แบ่งเพลงออกเป็นส่วนย่อยเรียกว่า “ท่อน” แต่ละท่อนจะรู้สึกว่าจะจบลงภายในตัวเอง เพราะผู้ประพันธ์ได้สร้างทำนองเพลงและเสียงให้ผู้ฟังรู้สึกคล้ายกับว่าจบเพลงเมื่อขึ้นท่อนใหม่ก็รู้สึกคล้ายกับว่าขึ้น ๆ เพลงใหม่เมื่อมีหลาย ๆ ท่อนรวมกัน ถือว่าเป็นบทเพลงเพลงหนึ่งดังนั้นจึงถือว่าเป็นบทเพลงที่สมบูรณ์ซึ่งเพลงหนึ่ง ๆ อาจมีท่อนเดียวหรือหลายท่อนก็ได้

4. รูปแบบจังหวะ คือ สัดส่วนในการใช้โน้ตทำนองนั้น ๆ มีการใช้โน้ตเสียงยาวเสียงสั้นอย่างใดดังนั้นรูปแบบจังหวะจึงมีมากมายอย่างแตกต่างกันออกไปส่วนใหญ่รูปแบบจังหวะจะยาวเป็น 2 ห้องเพลงหรือ 4 ห้องเพลง

5. รูปแบบทำนอง คือ ทิศทางการเคลื่อนที่ของทำนองซึ่งทิศทางการเคลื่อนที่ของทำนองมีหลายอย่าง เช่น เสียงเรียงกันสูงขึ้นหรือต่ำลง เสียงกระโดด แบบคล้ายสลับฟันปลาสูงขึ้นต่ำลง หรือแบบเสียง เช่น ด ด ด, ร ร ร หรือ ม ช ม, ช ล ช

6. บันไดเสียง คือ Pentatonic Scale ที่พบในเพลงไทยทั่ว ๆ ไป บันไดเสียงตามลักษณะบทเพลงซึ่งมีบันไดเสียงหลักต่างๆ ได้แก่ บันไดเสียงโด ซอล ฟา ที เร

7. วรรณเพลง นับว่าเป็นส่วนที่มีความสมบูรณ์ในด้านทำนองเพลงชุดหนึ่งวรรณเพลงหนึ่ง เพลงต่าง ๆ ที่ใช้ในบทเพลงอาจมีความยาวไม่เท่ากัน แต่โดยทั่วไปบทเพลงไทยที่เป็นเพลงทางพื้น ๆ

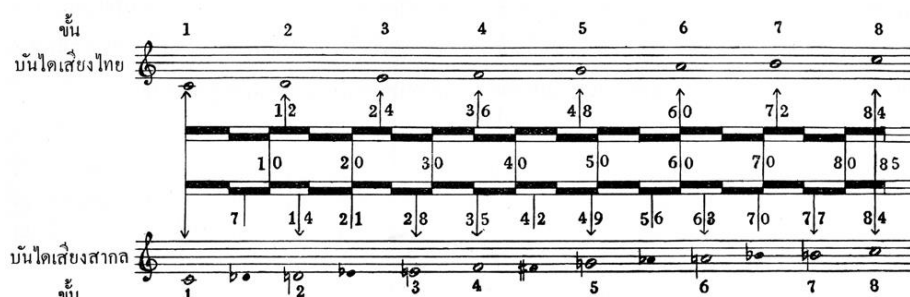
มักมีความยาว 4 ห้องเพลงและกลุ่มโน้ตที่อยู่ในวรรคเพลงสามารถนำเรื่องบันไดเสียงที่ใช้มาพิจารณาให้เห็นแนวการดำเนินทำนองได้

1.4 ทฤษฎีดนตรีไทย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเนื้อหาของทฤษฎีดนตรีไทยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ศึกษาค้นคว้า คือ ทฤษฎีและปฏิบัติดนตรีไทย ภาค 1 ว่าด้วยหลักดนตรีไทย ดังนี้ (อุทิศ นาคสวัสดิ์ : 2530 : 5-73)

1. มาตรฐานเสียงดนตรีไทย (The Thai Music Scale)

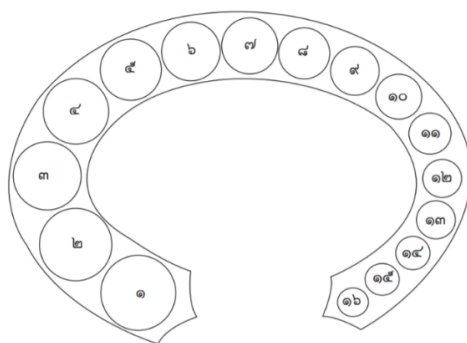
มาตรฐานเสียงของดนตรีไทย คล้ายคลึงกับของดนตรีสากลที่เรียกว่า Diatonic Scale คือ มี 7 เสียง เท่ากัน แต่ว่าระดับเสียงของดนตรีไทยนั้น จะแตกต่างไปจากดนตรีสากล เสียงดนตรีไทยประกอบด้วยระดับเสียง 7 เสียง แต่ละเสียงมีช่วงห่างเท่ากันทุกเสียง เสียงดนตรีไทย แต่ละเสียงเรียกชื่อแตกต่างกันไป ในดนตรีไทยเรียกระดับเสียงว่า “ทาง” ในที่นี้ ก็คือ ระดับเสียงของเพลงที่บรรเลงซึ่งกำหนดชื่อเรียกเป็นที่หมายรู้กันทุกๆเสียง จำแนกเรียงลำดับขึ้นไปทีละเสียง



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบมาตรฐานเสียงดนตรีไทยกับมาตรฐานเสียงดนตรีสากล

2. ระดับเสียงของดนตรีไทย

ระดับเสียง ในดนตรีไทยเป็นแบบ ๗ เสียง ห่างเท่าๆ กัน โดยแบ่งเป็น “มาตราเสียง” หรือเรียกว่า “ทาง” ๗ มาตรา หรือ ๗ ทาง แต่ละทางเทียบเสียงกับเครื่องดนตรีที่มีเสียงตายตัว เช่น ขลุ่ย ปี่ ทางที่ใช้ใน การบรรเลงดนตรีไทย มี ๗ ทาง นับจากลูกฆ้องของฆ้องวงใหญ่ลูกที่ ๑๐ ขึ้นมา ดังตัวอย่าง



ตำแหน่งลูกฆ้องของฆ้องวงใหญ่

ภาพที่ 2 ภาพแสดงตำแหน่งลูกฆ้องวงใหญ่

ทางที่ 1 ทางในลตหรือทางเพียงออล่าง เสียงโดอยู่ที่ฆ้องลูกที่ 3 และ 10 ซึ่งฆ้องลูกที่ 10 นี้ มีชื่อว่าลูกเพียงออ จึงเรียกว่าทางเพียงออ ทางนี้มักใช้กับการบรรเลงประกอบละครตีกดาบรรพ์ เป็นส่วนใหญ่ เมื่อใช้ทางนี้แล้วเสียงลูกฆ้องลูกที่ 10 จะควบคุมเสียงต่าง ๆ อยู่แทบทุกเพลง ทางนี้นับว่าเป็นทางที่ใช้เสียงต่ำที่สุดในบรรดาระดับเสียงในทางต่าง ๆ ของดนตรีไทย การบรรเลงในทางนี้ มักใช้ขลุ่ยเพียงออซึ่งเป่าทางในลตเข้าประกบ

ทางที่ 2 ทางใน เรียกตามชื่อปีในที่ใช้ประกอบเสียงนี้ เสียงโดอยู่ที่ฆ้องลูกที่ 4 และ 11 เสียงเอกของทางนี้อยู่สูงกว่าทางเพียงออล่างหรือทางในลต การที่เรียกว่า “ทางใน” ก็เพราะใช้ “ปีใน” เป็นหลักของเสียงนั่นเอง ทางในนี้มักใช้ประกอบการแสดงโขนและละคร

ทางที่ 3 ทางกลาง เรียกตามชื่อปีกลางที่ใช้ประกอบในเสียง เสียงโดอยู่ที่ฆ้องลูกที่ 5 และ 12 เสียงเอกของทางนี้อยู่สูงกว่าทางในขึ้นอีกหนึ่งเสียง ทางนี้มักใช้บรรเลงประกอบกับการแสดงโขนละครและหนังใหญ่ที่แสดงอยู่กลางแจ้ง ซึ่งต้องการให้มีเสียงสูงดังจำขึ้นนั่นเอง การบรรเลงทางนี้ ย่อมใช้ปีกลางเป็นเครื่องประกอบสำคัญไปด้วยเสมอ

ทางที่ 4 ทางนอกต่ำ หรือทางเพียงอบน เรียกตามชื่อขลุ่ยเพียงออหรือปี่นอกต่ำ ที่ใช้ประกอบในเสียง ซึ่งทางนี้เป็นทางของมโหรีและเครื่องสาย เสียงโดอยู่ที่ฆ้องลูกที่ 6 และ 13 เสียงเอกของทางนี้อยู่สูงกว่าทางกลางขึ้นอีกหนึ่งเสียง ใช้สำหรับบรรเลงเครื่องสายและมโหรี ที่ชื่อเรียกว่าทางนอกต่ำ หรือทางเพียงอบนก็เพราะใช้ “ขลุ่ยเพียงออ” หรือ “ปี่นอกต่ำ” เป็นหลักของเสียงนั่นเอง การบรรเลงเพลงทางนี้จะใช้เสียงสูงกว่าทางเพียงออล่างหรือทางในลตขึ้นมาอีก 4 เสียง และการบรรเลงทุกครั้งจะใช้ขลุ่ยเพียงออหรือปี่นอกต่ำเป็นหลักถ้าได้ว่าเป็นเครื่องประกอบอันสำคัญของทางนี้เลยก็ว่าได้

ทางที่ 5 ทางนอก หรือทางกรวด หรือทางเสภา หรือทางไม้แข็ง เรียกตามชื่อปี่นอก หรือ ขลุ่ยกรวดที่ใช้ประกอบในเสียงนี้ และทางนี้ยังใช้บรรเลงประกอบกับเสภา เสียงโดอยู่ที่ฆ้องลูกที่ 7 และ 14 เมื่อบรรเลงทางนี้แล้ว เสียง “ตอย” หรือเสียงเอกของปี่นอกจะใช้นิ้วเดียวกับเสียงตอยของปี่ในเมื่อบรรเลงทางใน แต่ถ้าใช้ปี่ในมาบรรเลงทางนี้แล้ว ปี่ในจะต้องเป่าเป็น “ทางแหบ” จึงจะเข้ากันได้ ทางนี้มักใช้ประกอบการเล่นเสภาเป็นพื้น จนบางคนเรียกว่า “ทางเสภา” ระดับเสียงของทาง “กรวด” จะอยู่สูงกว่าเสียงทางในขึ้นมาอีก 4 เสียง จึงถือว่าเป็นระดับเสียงที่ค่อนข้างสูงมาก

ทางที่ 6 ทางแหบ หรือทางกลางแหบ เรียกตามการเป่าของปี่กลางที่ต้องเป่าเป็นทางแหบเสียงโดอยู่ที่ฆ้องลูกที่ 1, 8 และ 15 ใช้ในการเปลี่ยนบันได ที่เรียกว่าทางกลางแหบก็เพราะว่าใช้เสียงของปี่กลางเป็นหลัก แต่ทว่าต้องเป็นทางแหบเช่นเดียวกับเอาปี่ในมาเป่าเป็นทางนอกดังกล่าวมาเมื่อตะกี้นั้นเอง ทางนี้ท่านไม่ได้กำหนดว่าให้ใช้บรรเลงประกอบกับอะไรเป็นหลัก และปกติก็ไม่มีผู้นิยมบรรเลงทางนี้มากนัก

ทางที่ 7 ทางขวา เรียกตามชื่อปี่ขวาที่ใช้ประกอบในเสียง และทางนี้ยังใช้ประกอบการบรรเลงที่ผสมปี่ขวา เสียงโดอยู่ที่ฆ้องลูกที่ 2, 9 และ 16 ใช้ในการเปลี่ยนบันไดเสียง ที่เรียกว่าทางขวาก็เพราะว่าใช้ “ปี่ขวา” เป็นหลัก ทางนี้ใช้ในการบรรเลงเครื่องสายปี่ขวาก็เป็นหลัก แต่บางทีทั้ง ๆ การบรรเลงที่ใช้ปี่ขวามผสม กลับไม่ใช้ทางนี้ โผล่ไปใช้ทางเพียงอบนหรือทางนอกต่ำเสียก็มี เช่นการบรรเลงปี่พาทย์ในชุดนางหงส์ เป็นต้น

3. ลูกฆ้อง (Basic Melody)

ลูกฆ้องนี้เป็นหลักหรือเป็น “เนื้อเพลง” อันแท้จริงของดุริยางค์ไทย เมื่อผู้แต่งแต่งเพลงนั้น ท่านต้องแต่งทำนองอันเป็น “เนื้อ” หรือ “ลูกฆ้อง” ขึ้นก่อน แล้วต่อ “ลูกฆ้อง” นี้ให้แก่ลูกศิษย์หน้าทีของลูกศิษย์ก็ต้องแปลลูกฆ้องนี้ออกเป็นทำนองต่าง ๆ ให้เข้ากับเครื่องดนตรีที่ตนบรรเลง ในวงปี่พาทย์นั้นผู้ที่บรรเลงเนื้อเพลงหรือ “ลูกฆ้อง” นี้ก็ได้แก่คนตี “ฆ้องใหญ่” เท่านั้น คนอื่น ๆ จะเป็นคนระนาดเอก ระนาดทุ้ม ปี่ ฆ้องเล็ก ระนาดทอง หรือระนาดทุ้มเหล็กก็ตาม มีหน้าที่จะต้องแปลลูกฆ้องนี้ออกเป็นทำนองเต็ม (full melody) ให้เข้ากับเครื่องดนตรีที่ตนบรรเลงอยู่ เช่น คนระนาดเอกก็ต้องแปลลูกฆ้องออกเป็นทำนองระนาดเอก คนระนาดทุ้มก็ต้องแปลลูกฆ้องออกเป็นระนาดทุ้ม คำว่า “ทำนอง” ในที่นี้นักดนตรีนิยมเรียกว่า “ทาง” อีกเหมือนกัน เช่น แทนที่จะเรียกว่าทำนองระนาดเอก หรือทำนองระนาดทุ้มก็เรียกเป็น “ทางระนาดเอก” หรือ “ทางระนาดทุ้ม” เช่นนี้เป็นต้น

3.1 ประเภทของลูกฆ้อง

ลูกฆ้องแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 3 ประเภท คือ

1. ลูกช้องอิสระ

ได้แก่ลูกช้องซึ่งสามารถจะเปลือออกเป็นทางต่าง ๆ ได้หลายทาง โดนอาศัยเสียงตกรหว้าห้องเป็นหลักรสำคัญ ข้อดีของลูกช้องอิสระก็คือ ผู้บรเรงสามารถเปลือออกเป็นทางต่าง ๆ ได้หลายทาง ซึ่งทำให้เกิดความสนุกสนานในการบรเรงเป็นอย่างมาก กับการีการหนึ่งการคิดทางร้องจากลูกช้องชนิดนี้ันบว่าทำได้่ายกว่าลูกช้องประเภทอื่น ส่วนข้อเสียของลูกช้องชนิดนี้ก็คือ ผู้บรเรงมักจะเปลือกันโดยไม่พยายาม “กอด” ลูกช้องไว้ตามสมควร

2. ลูกช้องบังคับ

ได้แก่ลูกช้องที่เปลือออกเป็นทางอื่นไม่ได้ นอกจากต้องบรเรงไปตามลูกช้องที่กำหนดให้เท่านั้น ผู้บรเรงต้องบรเรงตรงลูกช้องเรงทีเดียว จะดัดแปลงเป็นอันอื่นไม่ได้เป็นอันขาด เพราะลูกช้องไม่เปิดทางให้ดัดแปลงเช่นนั้นได้ โดยทั่วไปลูกช้องประเภท “กรอ” ทักเป็นลูกช้องประเภทนี้ทั้งสิ้น

3. ลูกช้องกึ่งบังคับกึ่งอิสระ

ได้แก่ลูกช้องซึ่งส่วนหนึ่งบังคับ แต่อีกส่วนหนึ่งเป็นอิสระ ในส่วนที่บังคับนั้นผู้บรเรงจะเปลือเป็นอย่างอื่นไม่ได้ แต่ในส่วนที่เป็นอิสระนั้นผู้บรเรงอาจจะเปลือได้หลายทาง แต่ต้องพยายามให้เข้ากับลูกช้องประเภทบังคับ และต้องให้ลูกตกรเสียงที่กำหนดไว้ด้วย

1.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ดนตรี

การสอนดนตรีไม่ว่าในลักษณะใด ย่อมมีหลักการที่ครูยึดเป็นแนวปฏิบัติ การศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้ย่อมช่วยให้การสอนดนตรีมีประสิทธิภาพขึ้นได้ ทั้งนี้เพราะครูจะมีความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน และสามารถจัดการสอนดนตรีให้เหมาะสมกับนักเรียนมากขึ้น ในทางจิตวิทยาทฤษฎีการเรียนรู้สามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ 1) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม 2) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม 3) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญาสังคม 4) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม (ณรุทธ์ สุทธจิตต์ : 2540 : 81-88)

1. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) อธิบายการเรียนรู้โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและการตอบสนองเป็นหลักการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อใช้สิ่งเร้าเป็นตัวชี้้นำ หรือจูงใจให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ต้องการออกมาเพราะทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยมเชื่อว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นในสภาพของการวางเงื่อนไข โดยมีการใช้การเสริมแรงการให้รางวัล และการลงโทษ อันเป็นตัวกำหนดให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการออกมาซึ่งเป็นสิ่งที่เห็นได้ชัดทั้งพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปและตัวเสริมแรงที่นำมาช่วยให้เกิดการเรียนรู้

นักจิตวิทยาคนสำคัญในกลุ่มพฤติกรรมนิยม ได้แก่ พาฟลอฟ (Ivan P. Pavlov) วัดสัน (John B. Watson) ผู้ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งจิตวิทยากลุ่มพฤติกรรมนิยม และสกินเนอร์ (Burrhus F. Skinner)

ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพฤติกรรมนิยมมีสาระสำคัญ ดังนี้

- 1) การนำความต้องการทางธรรมชาติของครุมาใช้เป็นสิ่งเร้า สามารถช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี
- 2) การสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องใด อาจใช้วิธีเสนอสิ่งที่จะสอนไปพร้อม ๆ กันกับสิ่งเร้าที่นักเรียนชอบตามธรรมชาติ
- 3) การนำเรื่องที่เคยสอนไปแล้วมาสอนใหม่ สามารถช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามที่ต้องการได้
- 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ต่อเนื่องและมีลักษณะคล้ายคลึงกัน สามารถช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น เพราะมีการถ่ายโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่
- 5) การเสนอสิ่งเร้าให้ชัดเจนในการสอน จะสามารถช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และตอบสนองได้ชัดเจนขึ้น
- 6) หากต้องการให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมใด ควรมีการใช้สิ่งเร้าหลายแบบ แต่ต้องมีสิ่งเร้าที่มีการตอบสนองโดยไม่มีเงื่อนไขควบคู่อยู่ด้วย เช่น ถ้าครูต้องการให้นักเรียนเข้าห้องเรียนตรงเวลาและครูรู้ว่านักเรียนต้องการรู้คะแนนสอบของตน ครูอาจตั้งเงื่อนไขว่าจะมีการบอกคะแนนสอบก่อนเรียนหรือจะมีการสอบย่อยเรื่องที่เรียนไปแล้วในตอนต้นชั่วโมงทุกครั้ง นักเรียนจะตอบสนองโดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่เงื่อนไขนี้ครูต้องทำอย่างสม่ำเสมอและมีเหตุผล ถ้าไม่ทำสม่ำเสมออาจเกิดการลดภาวะได้ คือ พฤติกรรมการเข้าเรียนตรงเวลาอาจลดลง อย่างไรก็ตาม ตามกฎแห่งการฟื้นคืนสภาพ พฤติกรรมการเข้าเรียนตรงเวลาอาจลดลง สามารถเกิดขึ้นได้อีก นอกจากนั้นตามกฎแห่งการถ่ายโยงการเรียนรู้ พฤติกรรมตอบสนองคือการเข้าเรียนตรงเวลา สามารถถ่ายโยงไปสู่สถานการณ์อื่นได้ (Hergen Hahn : 1993 : 160-196 อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี : 2550 : 52-54)

2. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม (Cognitivism) อธิบายการเรียนรู้ว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของการสร้างแนวคิดหรือความเข้าใจเพื่อใช้แทนประสบการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่ตนได้ประสบมาซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความคิด กระบวนการคิดหาเหตุผล รวมไปถึงตัวแปรอื่น ๆ เช่น การจูงใจ พันธุกรรม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อน

นักจิตวิทยาคนสำคัญในกลุ่มปัญญานิยม ได้แก่ บรูเนอร์ (Jerome S. Bruner) และออสซูเบล (David P. Ausubel)

ทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มปัญญานิยมมีสาระสำคัญ ดังนี้

1) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อนักเรียนมีโอกาสรับรู้สิ่งนั้นอย่างเด่นชัด เนื่องจากแต่ละคนมีประสบการณ์แตกต่างกัน การรับรู้สิ่งใหม่อาจไม่เป็นในลักษณะที่ครูต้องการ จึงจำเป็นที่นักเรียนและครูควรมีความเข้าใจตรงกันเสียก่อนว่าต้องการเรียนรู้สิ่งใด ทั้งนี้รวมไปถึงการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ในสิ่งที่มุ่งประสงค์ไว้

2) การเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นผลรวมของประสบการณ์เดิมและประสบการณ์ใหม่ ของนักเรียน ฉะนั้นครูควรจัดสภาพการเรียนรู้โดยคำนึงถึงประสบการณ์เดิมของนักเรียน และใช้ประสบการณ์เดิมของนักเรียนเป็นจุดเริ่มต้นโดยชี้ให้นักเรียนเห็นความคล้ายคลึงหรือความเหมือน ประสบการณ์เดิมหรือประสบการณ์ใหม่

3) การเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องสัมพันธ์ นักเรียนจะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้โดยการเชื่อมโยงกับสิ่งที่ตนมีประสบการณ์มาแล้ว ดังนั้นครูจึงควรทราบว่านักเรียนมีประสบการณ์เดิมอะไร มาบ้าง และใช้ประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับประสบการณ์ใหม่ที่จะเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้

4) เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่องแม้ในบางครั้งประสบการณ์ใหม่ ๆ จะไม่สมบูรณ์แบบ แต่นักเรียนก็สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์นั้นได้ เนื่องจากนักเรียนสามารถนำประสบการณ์เดิมที่ตนมีอยู่มาช่วยทำให้ประสบการณ์ใหม่สมบูรณ์แบบและเกิดการเรียนรู้ขึ้นได้

3. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญาสังคม

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมโดยกล่าวว่า การเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบกายของมนุษย์ โดยทั้งมนุษย์และสิ่งแวดล้อมย่อมมีอิทธิพลต่อกันและกันเสมอ การเรียนรู้เกิดขึ้นโดยการสังเกต (Observational Learning) หรือการเรียนรู้แบบจาดต้นแบบ (Modeling)

นักจิตวิทยาที่สำคัญของกลุ่มปัญญานิยม ได้แก่ เบนดูรา (Albert Bandura) ผู้ซึ่งได้ศึกษาวิจัยทดลองตามทฤษฎีนี้ทำให้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญาสังคมมีสาระสำคัญ ดังนี้

1) ตัวแบบควรแสดงพฤติกรรมหลาย ๆ ครั้ง เป็นตัวอย่างให้นักเรียนสังเกตรับรู้ จดจำ พฤติกรรมหรือแนวคิดที่ตัวแบบต้องการสอน ตัวแบบในความหมายนี้อาจเป็นได้ทั้งครู บุคคล วิทยุ โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ หนังสือ วีดิทัศน์ หรือสิ่งอื่น ๆ ก็ได้

2) การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพถ้ามีการให้คำอธิบายชี้แจงควบคู่ไปกับตัวอย่างแต่ละตัวอย่าง โดยมีการบอกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจนซึ่งกำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

3) ชี้แนะ หรือแนะนำขั้นตอนในการเรียนรู้ หรือการสังเกต เพื่อให้ นักเรียนมีวิธีคิด หรือเรียนรู้อย่างเป็นลำดับขั้น ทำให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ให้การเสริมแรงเมื่อนักเรียนมีการเรียนรู้ หรือเลียนแบบได้ถูกต้องเพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนมีความตั้งใจที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง

5) เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่ได้เรียนรู้ไป เพื่อประเมินการเรียนรู้หรือเลียนแบบ ถ้าการเรียนรู้ไม่ประสบผล ควรมีการแก้ไขปัญหาที่กระบวนการหรือตัวนักเรียนแล้วแต่กรณีของปัญหาที่เกิดขึ้น

6) การเรียนรู้เกิดขึ้นได้แม้จะไม่มี การแสดงพฤติกรรมออกมา การเรียนรู้เน้นที่พฤติกรรมภายใน มิใช่เฉพาะพฤติกรรมแสดงออกเท่านั้น

7) ความตั้งใจในการเรียนรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเองและการรู้จักประเมินตนเอง เป็นปัจจัยสำคัญนอกเหนือไปจากการจูงใจ หรือการเสริมแรง ที่ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยม (Humanism) ให้ความสำคัญกับความรู้สึกของนักเรียนในการเรียนรู้มากที่สุด กล่าวคือ นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อนักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ในกระบวนการเรียนรู้นักเรียนสามารถเลือกสิ่งต่าง ๆ ได้ตามความสนใจโดยไม่มี การบังคับการควบคุมให้เรียนรู้ นักเรียนเป็นผู้เลือกสรรและกำหนดการเรียนรู้ ลงมือกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง มีอิสระในการคิดสร้างสรรค์และจินตนาการได้อย่างกว้างไกล รวมทั้งมีส่วนประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยรู้จักการตั้งหลักเกณฑ์ในการประเมินผลที่ถูกต้องเหมาะสมด้วยบทบาทของนักเรียนที่เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ นักเรียนแต่ละคนจึงสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถของตนเอง ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้เรื่องเดียวกันในเวลาเดียวกัน ดังเช่น การเรียนรู้ในห้องเรียนทั่วไปตามสถานศึกษาต่าง ๆ ที่เรียกว่าระบบโรงเรียน

นักจิตวิทยาที่สำคัญในกลุ่มมนุษยนิยมได้แก่ มาสโลว์ (Abraham H. Maslow) โรเจอร์ (Carl Roger) และคอมบส์ (Arthur Combs)

ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมนุษยนิยมมีสาระสำคัญดังนี้

1) การสร้างสัมพันธภาพอันดีให้เกิดขึ้นระหว่างครูและนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนมีความสุขสบายใจ มั่นใจ วางใจที่จะเรียนรู้ด้วยความรู้สึกความต้องการของนักเรียนเอง ไม่มีความกลัวเกรงครู

2) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ค้นพบ เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองตามความสนใจ สัมผัสใจ ไม่มีการบังคับโดยครูเป็นผู้สนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง มิใช่จากการบังคับขู่เข็ญ

3) ครูมีบทบาทเป็นผู้ช่วยเหลือ แนะนำ ให้กำลังใจ ช่วยให้นักเรียนมีความสบายใจในการเรียนเกิดแรงจูงใจภายในที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และรู้จักใฝ่หาความรู้ไปตลอดชีวิต

4) ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ช่วยเหลือให้นักเรียนตระหนักถึงการประเมินผล มีความเข้าใจและประเมินตนเองด้วยความซื่อสัตย์

5) เห็นความสำคัญของผู้อื่นเท่ากับความสำคัญของตนเอง รู้จักยอมรับในการเป็นเอกัตบุคคล เคารพ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น มีเหตุผลในการแสดงความคิดเห็น ไม่ถือว่าความคิดเห็นของตนถูกต้องตามที่ทุกคนจำเป็นต้องยอมรับเสมอไป

จากการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ดนตรี สรุปได้ว่า แนวคิดในการจัดการเรียนรู้ของคาร์ลลอร์ฟ จัดอยู่ในทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มมานุษยนิยม ซึ่งแนวทางในการจัดการเรียนรู้ดนตรีตามแนวคิดของคาร์ลลอร์ฟนั้น มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการพัฒนาการเรียนรู้ตามช่วงวัยของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีอิสระในการคิดสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี จนกระทั่งสามารถมีทักษะการปฏิบัติทางดนตรีได้อย่างสมบูรณ์

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับฆ้องวงใหญ่

2.1 ความหมายของคำว่าฆ้อง

มีผู้ให้ความหมายของฆ้องวงใหญ่ ไว้ดังนี้ ราชบัณฑิตยสถาน (2542 : 272) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ฆ้อง” ตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2524 หมายถึง เครื่องตีให้เกิดเสียงอย่างหนึ่งทำด้วยโลหะผสมเป็นแผ่นวงกลมมืองุ้มลงมารอบตัวมีปุ่มตรงกลางสำหรับตีเรียกต่าง ๆ กัน เช่น ฆ้องวง ฆ้องชัย ฆ้องกระแต

นักภาษาศาสตร์และนักนิรุกติศาสตร์บางท่านกล่าวชื่อ “ฆ้อง” มาจาก “ระฆ้อง” และเป็นคำเดียวกับคำว่า “ระฆัง” แต่ยังไม่พบหลักฐานของคำที่มาของคำนี้ พระยาอนูมานราชชนเคยมีหนังสือกราบทูลสมเด็จพระเจ้าฟ้ากรมพระยานริศรานุวัดติวงศ์ (เมื่อ พ.ศ.2458 ในหนังสือเรื่องความรู้ต่างๆ) ถึงชื่อ “ฆ้อง” หรือ “ระฆ้อง” โดยไม่แน่ใจว่าจะมาคำมลายู ragong หรือไม่ และภาษาอังกฤษก็ยืมคำว่า gong จากคำว่า “ฆ้อง” ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไปใช้เพราะตำนานเรื่องฆ้องและระฆังของยุโรป มักระบุว่ามีชื่อเครื่องมือของชาวตะวันตกมาก่อน แต่ชาวตะวันตกรับแบบแผนไปจากชาวตะวันออก จึงรับชื่อเรียกไปด้วย

2.2 ประวัติที่มาของห้องวงใหญ่

เครื่องดนตรีตระกูลฆ้อง เป็นสัญลักษณ์ของความศักดิ์สิทธิ์และความเป็นใหญ่ต่อเนื่องมาตั้งแต่สมัยแรก ๆ เพราะเป็นเครื่องโลหะที่ต้องมีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อหลอมโลหะผสมระหว่างทองแดงและแร่ธาตุต่าง ๆ ซึ่งสามัญชนทั่วไปย่อมไม่มีสิทธิ์เป็นเจ้าของ

สุจิตต์ วงษ์เทศ (2532 : 121-123) กล่าวว่าฆ้องจึงเป็นดนตรีในราชสำนักมาตั้งแต่ครั้งกรุงสุโขทัยดังปรากฏในจารึกในหนังสือไตรภูมิพระร่วงดังนี้ “บ้างเดิน บ้างรำ บ้างพ้อน ระเบ่า บันลือ เพลงดุริยะดนตรี บ้างดีด บ้างสี บ้างตี บ้างเป่า บ้างขับสัพพะเนียง เสียงหมู่ นักรคนจนไปเดียรดาช พั่นฆ้องกลอง แตรสังข์ ระฆัง-กังสดาล มโหระทึก กีกก้องทำสนุกดี”

ธนิต อยู่โพธิ์ (2530 : 30-31) การประดิษฐ์ฆ้องวงคงเกิดขึ้นก่อนระนาด เพราะมีภาพแกะสลักวงปีพาทย์แต่โบราณ มีฆ้องวงแต่ไม่มีระนาดเอก และในสมัยโบราณ เช่น ในครั้งกรุงศรีอยุธยา ฆ้องวงคงมีขนาดเดียวใช้บรรเลงผสมวงปีพาทย์ ต่อมาเมื่อมีผู้สร้างฆ้องวงขึ้นอีกขนาดหนึ่งวงย่อมกว้างกว่าที่กล่าวนี้ จึงเรียกฆ้องวงขนาดเก่านั้นว่า “ฆ้องวงใหญ่”

ฆ้องวงใหญ่เป็นเครื่องดนตรีประเภทดำเนินทำนองที่ทำด้วยโลหะหลอมกลึงเป็นลูก ๆ ทรงกลม มีขนาดลดหลั่นกัน 16 ลูก แขนงอยู่บนร้านฆ้องซึ่งทำด้วยต้นหวายตัดโค้งวงกลม ผู้ตีต้องนั่งอยู่ในวงฆ้อง สันนิษฐานว่าเดิมเรียกว่า “ฆ้องวง” เริ่มมีบรรเลงร่วมอยู่ในวงปีพาทย์เครื่องห้า ตั้งแต่สมัยสุโขทัย ต่อมาเกิดฆ้องวงเล็กขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 จึงเรียกฆ้องวงที่มีอยู่เดิมว่า “ฆ้องวงใหญ่” เพราะมี ขนาดใหญ่กว่า ปัจจุบันฆ้องวงใหญ่เป็นเครื่องดนตรีใช้บรรเลงในวงปีพาทย์ วงมโหรี มีหน้าที่บรรเลงทำนองหลัก

2.3 ลักษณะทางกายภาพของฆ้องวงใหญ่

นิกร จันทศร (2540 : 8-9) กล่าวถึงส่วนประกอบของฆ้องวงใหญ่ว่ามีส่วนประกอบสำคัญ 2 ส่วนคือ ลูกฆ้องและร้านฆ้อง และโดยแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

1. ลูกฆ้อง ทำด้วยโลหะทองเหลืองหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ทองห้าวหรือทองมัลลือ ผสมเนื้อลงหิน ทองแดง สังกะสี รูปร่างลักษณะมีฐานแผ่ออกไปโดยรอบเป็นรูปวงกลม เรียกว่า ฉัตรนอน มีปุ่มตรงกลาง วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของปุ่มฆ้องได้ประมาณ 2 นิ้ว คล้ายฉาบแต่หนากว่ามาก มีตาใต้ปุ่มสำหรับติดตะกั่ว ขอบโดยรอบหักงอขึ้นมา ฉัตรตั้ง เจาะรูที่ฉัตรฆ้องละ 2 รู ไว้สำหรับร้อยเส้นหนังวัวตีเกลียว ปรับแต่งเสียงด้วยการใส่ตะกั่วผสมขึ้น ตั้งที่ด้านใต้ปุ่มลูกฆ้อง

2. ร้านฆ้อง เป็นการประดิษฐ์สำหรับวางลูกฆ้องวงใหญ่ จำนวน 16 ลูกและยกระดับสูงพอที่จะให้นักดนตรีนั่งพับเพียบหรือนั่งขัดสมาธิได้ถนัด ส่วนประกอบของร้านฆ้องได้แก่

2.1 หวายโป่ง 4 เส้นมีเส้นผ่าศูนย์กลางเส้นละ 1 นิ้ว มีความยาวเส้นละ 4 เมตรโค้ง เป็นรูปฝักมะขามหรือวงแหวนวางนอนกับพื้น มีหายนอนวงนอกและวงใน 2 เส้นส่วนล่างเชื่อมด้วยสะพาน ส่วนบนมีหายนอน 2 เส้น เชื่อมต่อแนวตั้งด้วยลูกมะหวด

2.2 ลูกมะหวด กลึงด้วยไม้เนื้อแข็งทรงกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้ว สูงประมาณ 8 นิ้ว กลึงลวดลายมีลูกแก้วเล็กใหญ่สลับกันตามความเหมาะสม ข้องวงใหญ่ 1 วงใช้ลูกมะหวดประมาณ 50-52 ลูก

2.3 โขนข้อง เป็นตัวเชื่อมส่วนบนของหายนอน 2 เส้น เชื่อมหัวเชื่อมท้ายให้สนิท โขนข้องมีรูปร่างเป็นแผ่นไม้หนาประมาณ 1 นิ้ว และแกะลายปิดทองเพื่อความสวยงาม

2.4 รังผึ้ง เป็นไม้ไผ่เหลากลมคล้ายตะเกียบ ยาวประมาณ 6-8 นิ้ว เชื่อมต่อกับลูกมะหวดวงในและลูกมะหวดวงนอก (เจาะรูตรงกลางลูกมะหวดด้านใน) เรียงสลับกันเป็นรูปตัววี มีประโยชน์เพื่อไม่ให้ข้องรวนหรือเซ และเป็นที่ยึดเส้นลวดไม่ให้ดันขึ้นมา

2.5 เส้นลวด (สมัยโบราณใช้ไม้ไผ่) จำนวน 2 เส้น ประโยชน์เพื่อใช้ในการร้อยหนัง ผูกลูกข้อง

2.6 ตะขอสำหรับร้อยเชือก เพื่อให้สะดวกในการนำลูกข้องออกมาซ่อมแซมหรือติดตะกั่ว สมัยโบราณใช้เส้นหนังวัวร้อยติดกับเส้นลวด

2.4 วิธีการบรรเลงข้องวงใหญ่ (สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย : 2544 : 114-121)

1. ตีไล่เสียงทีละมือขึ้นและลง

โดยใช้มือซ้ายตีที่ลูกทั้ง (ลูกทวน) หรือลูกที่มีเสียงต่ำสุด ซึ่งอยู่ทางซ้ายมือของผู้บรรเลง และตีเรียงเสียงขึ้นไปจนได้คู่ 8 กับลูกทั้ง คือครึ่งวงของลูกข้อง แล้วใช้มือขวาไล่ต่อไปจากลูกที่ 9 จนถึงลูกยอดหรือลูกที่มีเสียงสูงสุดซึ่งอยู่ทางขวามือของผู้บรรเลง ในทิศทางกลับกันใช้มือขวาตีที่ลูกยอดไล่เรียงเสียงลงมาให้ได้คู่ 8 กับลูกยอด แล้วจึงใช้มือซ้ายไล่เรียงเสียงลงมาจนถึงลูกทั้ง

2. ตีไล่เสียงสลับมือ

ขาขึ้น มือขวาตีลูกที่สองต่อจากลูกทั้ง แล้วมือซ้ายตีที่ลูกทั้งตีไล่เรียงเสียงสลับมือเช่นนี้ขึ้นไปจนมือซ้ายไปตีจบที่ลูกรองยอด

ขาลง มือซ้ายตีซ้ำที่ลูกรองยอด มือขวาตีที่ลูกยอดตีสลับไล่ลงมาจนมือซ้ายถึงลูกทั้ง มือขวาตีจบที่ลูกที่สองต่อจากลูกทั้ง

3. ตีสองมือพร้อมกันเป็นคู่ต่าง ๆ

3.1 โดยลงน้ำหนักมือเท่ากัน

ใช้มือซ้ายและมือขวาตีลงไปทีละลูกพร้อมกันทั้งสองมือ โดยให้น้ำหนักมือทั้งสองเท่ากัน และให้เสียงทั้งสองดังเท่ากัน

3.2 โดยเน้นน้ำหนักมือขวามากกว่ามือซ้าย

ใช้มือซ้ายและมือขวาตีลงไปทีละลูกพร้อมกันทั้งสองมือ โดยเน้นน้ำหนักมือขวาที่ดีไป ให้ดังชัดเจนกว่ามือซ้ายเล็กน้อย

3.3 โดยเน้นน้ำหนักมือซ้ายมากกว่ามือขวา

ใช้มือซ้ายและมือขวาตีลงไปทีละลูกพร้อมกันทั้งสองมือ โดยเน้นน้ำหนักมือซ้ายที่ดีไป ให้ดังชัดเจนกว่ามือขวาน้อย

4. ตีกรอคู่ต่างๆ

4.1 โดยลงน้ำหนักมือเท่ากัน

ใช้มือซ้ายตีลงก่อนแล้วตามด้วยมือขวาสลับกันให้เกิดเสียงถี่ ๆ มือซ้ายและมือขวามีน้ำหนักเท่ากันและให้จบด้วยมือขวา

4.2 โดยลงน้ำหนักมือขวามากกว่ามือซ้าย

ใช้มือซ้ายตีลงก่อนแล้วตามด้วยมือขวาสลับกันให้เกิดเสียงถี่ ๆ แต่ให้มือขวามีน้ำหนักมากกว่ามือซ้ายเล็กน้อยตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดการกรอ และให้จบลงด้วยมือขวา

4.3 โดยลงน้ำหนักมือซ้ายมากกว่ามือขวา

ใช้มือซ้ายตีลงก่อนแล้วตามด้วยมือขวาสลับกันให้เกิดเสียงถี่ ๆ เน้นน้ำหนักมือซ้ายให้ดังชัดเจนมากกว่ามือขวาน้อย ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดการกรอ และให้จบลงด้วยมือขวา

5. ตีผสมมือและการแบ่งมือเบื้องต้น

5.1 ไล่เสียงขึ้น 3 เสียง

โดยเริ่มจากลูกทั้งไปหาลูกยอด ทั้งแบบเรียงเสียงและข้ามเสียง โดยรูปแบบการแบ่งมือ ซ้าย-ขวา-ขวา

5.2 ไล่เสียงลง 3 เสียง

โดยเริ่มจากลูกยอดไปหาลูกทั้ง ทั้งแบบเรียงเสียงและข้ามเสียง โดยรูปแบบการแบ่งมือ ขวา-ซ้าย-ซ้าย

5.3 ไล่เสียงขึ้น 4 เสียง

โดยเริ่มจากลูกทั้งไปหาลูกยอด ทั้งแบบเรียงเสียงและข้ามเสียง โดยรูปแบบการแบ่งมือ ซ้าย-ซ้าย-ขวา-ขวา

5.4 ไล่เสียงลง 4 เสียง

โดยเริ่มจากลูกยอดไปหาลูกทั้ง ทั้งแบบเรียงเสียงและข้ามเสียง โดยรูปแบบการแบ่งมือ ขวา-ขวา-ซ้าย-ซ้าย

5.5 ไส่เสียงขึ้นเกิน 4 เสียง แต่ไม่เกินช่วงคู่ 8

โดยเริ่มจากลูกทั้ง ทั้งแบบเรียงเสียงและข้ามเสียง โดยรูปแบบการแบ่งมือซ้าย ตามด้วยมือขวาทั้งหมด

5.6 ไส่เสียงลงเกิน 4 เสียง แต่ไม่เกินช่วงคู่ 8

โดยเริ่มจากลูกยอด ทั้งแบบเรียงเสียงและข้ามเสียง โดยรูปแบบการแบ่งมือขวา ตามด้วยมือซ้ายทั้งหมด

6. ตีสะบัดขึ้นลง

การตีสะบัดขึ้น ใช้มือซ้ายตีลงไปหนึ่งเสียงและตามด้วยมือขวาสองเรียง จะเรียงหรือข้ามเสียงก็ได้ โดยใช้ความเร็วพอประมาณ และในทิศทางกลับกันการตีสะบัดลงใช้มือขวาตีลงไปหนึ่งเสียงและตามด้วยมือซ้ายสองเสียงจะเรียงหรือข้ามเสียงก็ได้ด้วยความเร็วพอประมาณ

7. ตีประคบมือขวา

7.1 ตีหนีบ

โดยการใช้มือขวาตีลงไปทีปุ่มของลูกฆ้อง และยังคงวางตะไไว้ คือไม่ยกมือและไม่กดมือที่ลูกฆ้อง

7.2 ตีหนีบ

โดยการใช้มือขวาตีลงไปทีปุ่มลูกของฆ้อง ยกไม้ตีสั้นเพียงเล็กน้อย แล้วจึงใช้ไม้ตีกดลงไปเพื่อห้ามเสียงทันที

7.3 ตีหนอด

โดยการใช้มือขวาตีลงไปทีปุ่มลูกของฆ้อง ยกไม้ตีสั้นเพื่อให้เกิดเสียงดังกังวานพอสมควร แล้วจึงใช้ไม้ตีกดห้ามเสียง

7.4 ตีโหน่ง

โดยการใช้มือขวาตีลงไปทีปุ่มลูกของฆ้องด้วยการใช้กำลังแขนและข้อมือช่วยเน้นให้มีเสียงกังวานแล้วรีบยกมือขึ้นทันที

8. ตีประคบมือซ้าย

8.1 ตีแตะ

โดยการใช้มือซ้ายตีลงไปทีปุ่มของลูกฆ้อง แล้วยังคงวางตะไไว้ คือไม่ยกมือและไม่กดมือที่ลูกฆ้อง

8.2 ตีตะ

โดยการใช้มือซ้ายตีสกลงไปที่ปุ่มของลูกฆ้อง ยกไม้ตีเพียงเล็กน้อยแล้วใช้ไม้ตีกดลงไปเพื่อห้ามเสียงทันที

8.3 ตีตึด

โดยการใช้มือซ้ายตีสกลงไปที่ปุ่มของลูกฆ้อง ยกไม้ตีขึ้นเพื่อให้เกิดเสียงดังกังวานพอสมควร แล้วจึงใช้ไม้ตีกดห้ามเสียง

8.4 ตีตึง

โดยการใช้มือซ้ายตีสกลงไปที่ปุ่มของลูกฆ้องด้วยการใช้กำลังแขนและข้อมือช่วยเน้นให้เกิดเสียงกังวานแล้วรีบยกมือขึ้นทันที

9. ตีกระทบคู่ 3

คือ การตี 2 มือ เป็นคู่ 3 ขาขึ้นให้เหลื่อมกัน โดยมือซ้ายตีนำลงก่อนแล้วกดไว้ ส่วนมือขวาตีตามลงไปทันทีให้เสียงดังกว่า แล้วยกมือขวาขึ้นให้เสียงกังวาน ส่วนการตีกระทบคู่ 3 ขาลง ตีโดยมือขวาทีนำลงไปก่อนแล้วกดไว้ มือซ้ายตีตามลงไปทันทีให้เสียงดังกว่า แล้วยกมือซ้ายขึ้นให้เสียงกังวาน

10. ตีกวาดขึ้นลง คู่ 4 คู่ 8

10.1 ตีกวาดขึ้นคู่ 4 คู่ 8

ใช้มือขวากวาดขึ้น จากเสียงที่กำหนดผ่านปุ่มของลูกฆ้องไปให้ตรงจำนวน 4 หรือ 8 ลูก ในจังหวะที่มือขวาเริ่มกวาดขึ้น ให้มือซ้ายตีสกลงไปยังเสียงที่เริ่มกวาด เมื่อมือขวากวาดถึงเสียงที่ต้องการ (คู่ 4 หรือ คู่ 8) แล้ว ทั้งมือซ้ายและมือขวา ตีพร้อมกันให้ลงจังหวะที่เสียงเริ่มต้นและเสียงที่กวาดไป

10.2 ตีกวาดลงคู่ 4 คู่ 8

ใช้มือขวากวาดลง จากเสียงที่กำหนดผ่านปุ่มของลูกฆ้องลงไปให้ตรงจำนวน 4 หรือ 8 ลูก เมื่อมือขวากวาดลงถึงเสียงที่ต้องการ (คู่ 4 หรือ คู่ 8) มือซ้ายและมือขวาตีพร้อมกันให้ลงจังหวะห่างกันคู่ 4 มือขวายู่ตำแหน่งเสียงที่กวาดไป

10.3 ตีกวาดลงแล้วขึ้น

ใช้มือขวากวาดลงจากเสียงที่ต้องการประมาณ 8 ลูก แล้วกวาดขึ้น ในขณะที่มือขวากวาดขึ้น ให้มือซ้ายตีสลงจังหวะไปยังเสียงที่ต่ำกว่าคู่ 8 ของเสียงที่มือขวาเริ่มกวาดลง เมื่อมือขวากวาดขึ้นถึงเสียงที่ต้องการแล้ว ทั้งมือซ้ายและมือขวาตีพร้อมกันเป็นคู่ 8 ให้ลงจังหวะ

11. ตีสองมือพร้อมกันเป็นคู่จากคู่ 8 ถึงคู่ 16 (หรือ 2 ช่วงเสียงคู่ 8)

โดยการใช้มือขวาตีลงที่ปุ่มของลูกยอดหรือลูกยอดรอง และใช้มือซ้ายตีให้ได้คู่ 8 ดับลูกยอดหรือลูกรองยอด ให้มือขวาตีขึ้นเสียงอยู่ลูกเดิมแล้วใช้มือซ้ายไล่เสียงจากเสียงคู่ 8 ลงไป จนครบเสียงคู่ 16 (หรือ 2 ช่วงเสียงคู่ 8)

12. ตีกรอคู่ต่าง ๆ ตั้งแต่คู่ 8 ถึงคู่ 16

โดยการใช้มือซ้ายตีลงที่ปุ่มของลูกทั้ง (หรือลูกทวน) และใช้มือขวาตีให้ได้คู่ 8 กับลูกทั้งหรือลูกทวนในลักษณะของการกรอ ใช้มือขวาตีกรอขึ้นไปทีละเสียง จนครบคู่ 16 (หรือ 2 ช่วงเสียงคู่ 8) โดยให้มือซ้ายตีขึ้นเสียงอยู่ลูกเดิม

13. ตีสะบัดสอดสำนวน

โดยการใช้วิธีตีสะบัดตามปกติสลับกับการดำเนินทำนองเป็นประโยค ๆ ไป

14. ตีโปรย

โดยการใช้วิธีตีสลับไล่เสียงซ้ายขวา พร้อมทั้งสะบัดข้อมือข้างซ้ายข้างขวาขึ้นลงเล็กน้อย ในลักษณะเปิดมือพอประมาณ

15. ตีสะบัดโอบเฉี่ยว

โดยการใช้มือขวาตีสองเสียง แล้วใช้มือซ้ายตีหนึ่งเสียง ซึ่งเป็นเสียงที่เน้นและลงจังหวะ

16. ตีไขว้มือ

โดยการใช้มือซ้ายข้ามมือขวาในลักษณะของการไขว้มือไปตีเสียงที่สูงกว่ามือขวา ณ คู่ต่าง ๆ ตามที่ต้องการในทิศทาง กลับกันยกมือขวาข้ามมือซ้ายไปตีลูกที่ต่ำกว่ามือซ้าย

17. ตีสะบัดห้ามเสียง

โดยการใช้วิธีตีสะบัดตามปกติ พร้อมกับการประคบบมือเสียงแรกและเสียงสุดท้าย

18. ตีกรอด

โดยการใช้มือขวาตีขึ้นเสียงในลักษณะเน้นข้อมือเล็กน้อยให้เกิดเสียงชิดกันไม่ต่ำกว่า 2 ครั้ง แล้วใช้มือซ้ายตีกดห้ามเสียงประคบบมือทันทีที่เสียงตั้งแต่คู่ 2 ขึ้นไป

19. ตีสะบัด 3 ลูก สลับกันระหว่างช่วงคู่ 8

โดยการใช้วิธีตีสะบัดตามปกติหนึ่งครั้ง และตามด้วยการตีสะบัดตามปกติอีกหนึ่งครั้ง แต่การตีในครั้งที่สองนี้ ต้องย้ายให้ได้เสียงคู่ 8 กับการใช้วิธีตีสะบัดครั้งแรก

20. ตีเฉี่ยวนำเสียงคู่ 8

โดยการใช้วิธีตีสะบัดโอบเฉี่ยวขึ้นลงตามปกติให้เป็นคู่ตามที่ต้องการ จากต่ำไปหาสูงหรือกลับกัน

21. ตีกรุป

โดยการใช้มือซ้ายตีขึ้นเสียงในลักษณะเน้นข้อมือให้สั้นสะท้อนขึ้นลงเล็กน้อย แล้วใช้มือขวาตีกดห้ามเสียง (ประคบมือ) ทันทีกี่เสียงตั้งแต่คู่ 2 ขึ้นไป

22. ตีกวาดโฉบเฉียว

โดยการใช้วิธีการตีกวาดขวาตามปกติ และใช้มือซ้ายตีหนึ่งเสียงหรือเรียงเสียงไปอีกสองเสียง มี 2 แบบ คือกวาดขึ้น และกวาดลง

23. ตีปริบ

โดยการใช้วิธีการตีปริบตามปกติ และใช้นิ้วชี้ทั้งซ้ายและทั้งขวากดก้านไม้ตีห้ามเสียงทันที

24. ตีสะบัดสลับซ้ายขวาระหว่างคู่ 8

โดยการใช้วิธีตีสะบัดขึ้นซ้าย 3 เสียง ขวา 3 เสียง ให้เป็นคู่ตามที่ต้องการ

วิธีตีในกรณีพิเศษ

25. ตีไขว้สอดมือ

โดยการยกมือซ้ายสอดไปได้มือขวาในลักษณะการไขว้มือไปตีเสียงที่สูงกว่ามือขวา ณ คู่ต่าง ๆ ตามที่ต้องการ หรือกลับกันด้วยมือขวาสอดได้มือซ้ายไปตีลูกที่ต่ำกว่ามือซ้าย

26. ตีกวาดคู่ 16

โดยการใช้วิธีตีกวาด แต่เพิ่มจำนวนลูกในการกวาดให้ได้ครบสองช่วงคู่ 8 ขาขึ้นใช้มือขวากวาดนำ ขาลงใช้มือซ้ายกวาดนำ

27. การประคบเสียงประสมมือ

วิธีบรรเลงเป็นลักษณะเดียวกับการตีดูดของระนาดทุ้มไม้ เป็นเสียงที่เกิดจากการใช้มือทั้งสองร่วมกันบังคับเสียง คือ การตีมือขวาด้วยเสียงเปิด แล้วห้ามเสียงด้วยมือซ้าย หรือ การปฏิบัติในทางตรงข้าม (เปิดซ้ายห้ามขวา) โดยแบ่งเป็นประคบเสียงขึ้นและประคบเสียงลง

28. การฉายมือ หรือการตีมือฉาย

คือการตีให้มีพยางค์ถี่เท่าทำนองเก็บแต่ไม่ถึงกับขยี้ ซึ่งไม่ลงตามจังหวะ แต่เมื่อจบวรรคเพลงต้องตีลงจังหวะ

29. ตีกระทบคู่ 8 ในลักษณะสลับ 3 ลูก

คือการตีสลับ 3 ลูก แต่กระทบคู่ 8 โดยตีลูกสุดท้ายด้วยมือซ้ายที่เสียงต่ำกว่าคู่ 8 ของลูกที่สองของมือขวา

2.5 เกณฑ์มาตรฐานห้องวงใหญ่

ผู้วิจัยได้ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานดนตรีและเกณฑ์การประเมินด้านการบรรเลงห้องวงใหญ่ ดังต่อไปนี้ (สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย : 2544 : 113-122)

1. การสำรวจความพร้อมและปรับเครื่องดนตรีก่อนการบรรเลง

1.1 วงฆ้อง

1.1.1 ลูกฆ้องจะต้องอยู่ตรงกลางรางฆ้อง โดยที่ฉัตรของลูกฆ้องต้องไม่สัมผัสกับรางฆ้อง ไม่ถ่างรางของลูกฆ้องข้างเคียง และโขนของ

1.1.2 ลูกฆ้อง เรียงลำดับตามตำแหน่งของระดับเสียงได้ถูกต้อง

1.1.3 ลูกฆ้อง ต้องผูกอยู่ตรงกลาง รางฆ้อง ในลักษณะที่ค่อนข้างตึง

1.1.4 ฉัตรของลูกฆ้องทุกลูกต้องอยู่ในระดับที่เสมอกัน ให้ยอดปุ่มขอ

1.1.5. คุณภาพเสียงของลูกฆ้องแต่ละลูกต้องอยู่ ในสภาพที่สมบูรณ์

1.1.6 สามารถปรับระดับลูกฆ้องที่หย่อนให้ตึง และผูกหนังฆ้องด้วยเงื่อนตะกรุดเบ็ด ได้ถูกต้อง และเหมาะสม ดังนี้

1.1.6.1 สามารถผูกหนังฆ้องได้ถูกต้อง

1.1.6.2 สามารถปรับลูกฆ้องที่หย่อนได้ แต่อาจ ไม่สมบูรณ์

1.1.6.3 ต้องปรับลูกฆ้องที่หย่อน ได้สมบูรณ์

1.1.7. สามารถติดตะกั่วที่ลูกฆ้อง ดังนี้

1.1.7.1 ติดตะกั่วที่หลุดกลับเข้าที่ที่ลูกฆ้องเองได้ ตรงตำแหน่งเดิม

1.1.7.2 ติดตะกั่วที่หลุดกลับเข้าที่ที่ลูกฆ้องได้ตรงตำแหน่งเดิมและปรับได้ตรง

เสียงเดิม

1.1.7.3 ติดตะกั่วที่ลูกของเพื่อปรับเสียงได้ถูกต้องครบทุกเสียง

1.2 ไม้ตี

1.2.1 หัวไม้ตีต้องไม่คลอน

1.2.2 วัสดุที่ทำไม้ตีต้องอยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับการตีให้เกิดเสียงตามลักษณะ ประเภทไม้ตีได้แก่ไม้หนัง (หัวไม้ฆ้องทำด้วยหนัง) หรือ ไม้ฉนวน (หัวไม้ฆ้องพันด้วยด้ายสลักผ้า)

2. ทำนั้ง

นั่งขัดสมาธิราบ หรือพับเพียบที่กลางวงฆ้องลำตัวตรง ผู้บรรเลงหันหน้าไปสู่อีกกลางของวงฆ้อง

3. ทำจับไม้ตีห้องวงใหญ่

หงายฝ่ามือจับไม้ตีข้างละอันให้แน่นพอประมาณ โดยให้ก้านตีพาดอยู่ในกลางรอบอุ้งมือพร้อมกับใช้นิ้วกลางนางก้อยจับก้านไม้ตีช่องไว้ และใช้นิ้วหัวแม่มือแตะอยู่ที่ด้านข้างปลายนิ้วชี้กดที่ด้านล่างของก้านไม้ตีช่องโดยให้ปลายนิ้วชี้อยู่ชิดกับหัวไม้ตีช่องในลักษณะที่จะใช้ควบคุมเสียงของฆ้องวงใหญ่แล้วคว่ำมือลงเมื่อพร้อมที่จะ ลงมือบรรเลงแขนทั้งสองข้างอยู่ข้างลำตัวงอข้อศอกเป็นมุมฉากพองาม

4. วิธีตีฆ้องวงใหญ่

4.1 ลักษณะการตี

4.1.1 ต้องตีให้หน้าไม้ตีสิตั้งฉากกับลูกฆ้อง

4.1.2 ตีถูกตรงบางปุ่มลูกฆ้องให้เต็มปิ่นไม้ตี

4.1.3 ใช้ข้อมือและกล้ามเนื้อแขนเป็นหลัก

4.1.4 ยกไม้ตีสูงพอสมควร (ประมาณ 4-5 นิ้วฟุต)

4.1.5 ขณะบรรเลงควรหมุนไม้ตี (ไม้หนัง) ทีละน้อย ไม่ให้หัวไม้ตีเสียดรูปทรงเพื่อรักษา

คุณภาพเสียงและกระทำได้อีกกาลเทศะ

5. ความแม่นยำของทำนองหลัก

หมายถึง ความถูกต้องตามเนื้อทำนองหลักของฆ้องวงใหญ่ คือทำนองเนื้อแท้ของผู้ประพันธ์ที่ยังไม่ได้มีการแปรทำนอง

6. ความแม่นยำตามลักษณะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ แนวการดำเนินทำนองและจังหวะ

6.1 ความแม่นยำตามลักษณะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ เป็นการประเมินความสามารถในการบรรเลงทางเพลงสำหรับฆ้องใหญ่ตามที่ได้ฝึกฝนกันมาจากครูดนตรี

6.2 แนวการดำเนินทำนอง หมายถึง เป็นการประเมินความถูกต้องตามความซ้ำเร็วของทำนองเพลง

6.3 จังหวะ หมายถึง เป็นการประเมินความถูกต้องตามจังหวะสามัญ จังหวะฉิ่งและจังหวะหน้าทับ

7. คุณภาพเสียง และรสมือ

7.1 คุณภาพเสียง

7.1.1 การตีให้ได้เสียงหนักแน่นชัดเจน

7.1.2 ถ้าเป็นลูกที่ตีพร้อมกันสองมือต้องเป็นเสียงที่ตั้งและหนักแน่นประมาณกัน

7.1.3 คุณภาพเสียงเกิดจากการใช้น้ำหนักมือทั้งสองข้างที่มีน้ำหนักต่างกัน

7.1.4 ตีให้เสียงดังพอประมาณโดยไม่รบกวน การบรรเลงของเครื่องดนตรีชิ้นอื่น

7.2 รสมีอ

หมายถึง ความสามารถในการ ปฏิบัติต่อห้องวงใหญ่เพื่อบังคับให้เกิดเสียงที่ฟังแล้ว ก่อให้เกิดความไพเราะเกิดจากการได้ฝึกพัฒนามาโดยถูกต้องตามลำดับพัฒนาการสำหรับใช้ดำเนิน ทำนองได้เหมาะสมกับการบรรเลงห้องวงใหญ่

8. การเปลี่ยนทำนองของห้องวงใหญ่

ปกติห้องวงใหญ่จะดำเนินทำนองหลักเพื่อเป็นหลักของวงและอาจเปลี่ยนทำนองได้ตามสมควร โดยถูกต้องตามหลักวิชาการยกเว้นเพลงบังคับทางการประเพณีการเปลี่ยนทำนองแบ่งออกได้เป็น

8.1 สำหรับทางบรรเลงทั่วไป

8.2 สำหรับเพลงเดี่ยวห้องวงใหญ่

3. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนา ทักษะและทฤษฎี

3.1 ความหมายของการพัฒนา

“การพัฒนา” (ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525) ได้ให้ความหมายว่า “ทำให้เจริญ” ดังนั้นการพัฒนาจึงหมายถึง การทำให้เจริญ ความเจริญก้าวหน้าโดยทั่ว ๆ ไป เช่น การพัฒนาชุมชน พัฒนาประเทศ การทำสิ่งเหล่านั้นให้ดีขึ้น เจริญขึ้นสนองความต้องการของประชาชน ส่วนใหญ่ให้ได้ดียิ่งขึ้นหรืออาจกล่าวได้ว่า “การพัฒนา” เป็นกระบวนการของการเคลื่อนไหวจาก สภาพที่ไม่น่าพอใจ ไปสู่สภาพที่น่าพอใจ

สนธยา พลศรี (2547 : 2) ได้กล่าวถึงการพัฒนาว่า หมายถึง การเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เกิดความเจริญเติบโตองงามและดีขึ้นจนเป็นที่พึงพอใจ ในความหมายโดยทั่วไปจึงหมายถึง การเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้เกิดคุณภาพที่ดีขึ้นกว่าเดิม ความหมายนี้ นับว่าเป็นความหมายที่รู้จักกัน โดยทั่วไป เพราะนำมาใช้มากกว่าความหมายอื่น ๆ แม้ว่าจะไม่เป็นที่ยอมรับของนักวิชาการก็ตาม

ยุวัฒน์ วุฒิเมธี (2526 : 1) และ ปกรณ์ ปริยากร (2538 : 5) ยังได้ให้ความหมายของการพัฒนาว่า การพัฒนาที่เข้าใจโดยทั่วไปมีความหมายใกล้เคียงกับความหมายจากรูปศัพท์ คือ หมายถึง การทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากสภาพหนึ่งไปสู่อีกสภาพหนึ่งที่ดีกว่าเดิมอย่างเป็นระบบ หรือทำให้ดีขึ้นกว่าสภาพเดิมที่เป็นอยู่อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบทางด้านคุณภาพระหว่าง สภาพการณ์ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ถ้าในปัจจุบันสภาพการณ์ของสิ่งนั้นดีกว่า สมบูรณ์ ก็แสดงว่าเป็นการพัฒนา

ศิริณา จิตต์จรัส และ บุญสืบ บุญเกิด (2561 : 66) ได้กล่าวถึงการพัฒนา คือ การเปลี่ยนแปลง (Change) ทั้งที่เป็นวัตถุและมิใช่วัตถุที่มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางบวกที่ดีขึ้น (Positive direction) อย่างเป็นระบบ (System) ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง และสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง (Continuous) การเปลี่ยนแปลงที่เป็นวัตถุไม่ยากนักเพราะมนุษย์มีศักยภาพสูง แต่การเปลี่ยนแปลงที่ไม่ใช่วัตถุโดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวตนของมนุษย์เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญยิ่ง ในการพัฒนานั้นมีหัวข้อที่หลากหลาย แต่ประเด็นที่จะนำมาศึกษานั้นคือการพัฒนาทักษะทางดนตรี

3.2 ความหมายของทักษะ

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลในเรื่องของทักษะที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่ศึกษาค้นคว้าไว้ดังต่อไปนี้ (คณิต เทพ ปิตุภูมิ นาค : 2560 : 279-294)

ทักษะ (skill) หมายถึง ความชำนาญ ความชัดเจนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งบุคคลสามารถสร้างขึ้นได้จากการเรียนรู้ ฝึกฝนและพัฒนาอย่างสม่ำเสมอจนเกิดความเชี่ยวชาญ เช่น ทักษะการอาชีพ ทักษะการกีฬา ทักษะด้านภาษา และทักษะทางดนตรี เป็นต้น

ทักษะทางดนตรี หมายถึง ความสามารถในทางปฏิบัติดนตรี ซึ่งโดยทั่วไปเกี่ยวข้องกับทักษะการเล่นเครื่องดนตรี ทักษะการฟังดนตรี ทักษะการอ่านและบันทึกโน้ต ทักษะการประพันธ์ดนตรี และทักษะการด้น (Improvisation) ทั้งนี้ จากการเก็บข้อมูลวิจัยพบว่า กิจกรรมดนตรีชุมชนเน้นความสามารถในการเล่นเครื่องดนตรีเป็นหลักและสำหรับผู้เรียนที่พัฒนาความสามารถได้ถึงระดับหนึ่ง จึงจะพัฒนาการด้นสดหรือการสร้างทางเพลงของตนเองโดยการใส่กลเม็ดต่าง ๆ ในการบรรเลง ส่วนการฟัง การอ่านและบันทึกโน้ต

การพัฒนาทักษะทางดนตรี เป็นกระบวนการที่เริ่มต้นพร้อมกับกระบวนการขัดเกลาทางสังคม กล่าวคือ ผู้เรียนส่วนใหญ่เริ่มเรียนทักษะดนตรีในวันแรกที่มาเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกเครื่องดนตรีได้เอง เมื่อได้ลองเล่นแล้วสามารถเปลี่ยนเครื่องดนตรีได้ขึ้นอยู่กับความต้องการและความถนัดของแต่ละบุคคล ผู้เรียน จะต้องเรียนรู้วิธีการจับเครื่องดนตรี ตำแหน่งของเสียงบนเครื่องดนตรีแล้วเริ่มหัดการสร้างระดับเสียงจากเครื่องดนตรี เทคนิคในการบรรเลงอย่างง่าย และเรียนเพลงในระดับต้น

การพัฒนาทักษะทางดนตรีเฉพาะบุคคล คือ การพัฒนาความสามารถในการบรรเลงดนตรีในระดับที่สูงขึ้นไปจากขั้นพื้นฐาน ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถและทักษะของแต่ละบุคคล ผู้เรียนดนตรีเมื่อเรียนดนตรีได้ระยะหนึ่ง ต้องการพัฒนาทักษะการบรรเลงของตนให้สูงขึ้นหรือไพเราะขึ้น โดยการ

พัฒนาเทคนิคการบรรเลงหรือกลเม็ดต่าง ๆ ที่จะทำให้งานเพลงมีความไพเราะ น่าสนใจ และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว หรือแสวงหาและฝึกบทเพลงใหม่ ๆ ด้วยตนเอง

3.3 ความหมายของทฤษฎี

สำหรับความหมายและขอบข่ายของคำว่า ทฤษฎี นั้น นักปราชญ์ทั้งหลายได้ให้ความหมายหรือคำนิยามที่แตกต่างกันออกไปมากมาย ในส่วนที่เกี่ยวกับการให้คำนิยามของคำว่าทฤษฎีนั้น ผู้วิจัยได้รวบรวมคำนิยามจากเอกสารอ้างอิงที่บัญญัติไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ได้ให้ความหมายว่า ทฤษฎี (ทฤษฎี) - น. ความเห็น, การเห็น, การเห็นด้วยใจ, ลักษณะที่คาดคิดเอาตามหลักวิชา เพื่อเสริมเหตุผลและรากฐานให้แก่ปรากฏการณ์หรือข้อมูลในภาคปฏิบัติ ซึ่งเกิดขึ้นมาอย่างมีระเบียบ

กู๊ด (Good, 1973) ทฤษฎี คือ ข้อสมมติต่าง ๆ (Assumption) หรือข้อสรุปเป็นกฎเกณฑ์ (Generalization) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากข้อสมมติทางปรัชญาและหลักการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้เป็นเสมือนพื้นฐานของการปฏิบัติ ข้อสมมติซึ่งมาจากการสำรวจทางวิทยาศาสตร์ การค้นพบต่าง ๆ จะได้รับการประเมินผล เพื่อให้มีความเที่ยงตรงตามหลักวิทยาศาสตร์และข้อสมมติทางปรัชญา อันถือได้ว่าเป็นสัญลักษณ์ของการสร้าง (Con-struction)

แคลเลอร์ (Kneller, 1971) ได้ให้ความหมายของทฤษฎีไว้ 2 ความหมาย คือ

1. ข้อสมมติฐานต่าง ๆ (Hypothesis) ซึ่งได้กลั่นกรองแล้วจากการสังเกตหรือทดลองเช่นในเรื่องความโน้มถ่วงของโลก

2. ระบบของความคิดต่าง ๆ ที่นำมาปะติดปะต่อกัน (Coherent)

เฟย์ (Feigl, 1950) ทฤษฎีเป็นข้อสมมติต่าง ๆ ซึ่งมาจากกระบวนการทางตรรกวิทยา และคณิตศาสตร์ ทำให้เกิดกฎเกณฑ์ที่ได้มาจากการสังเกตและการทดลอง

ธงชัย สันติวงษ์ (2540) ทฤษฎี หมายถึง ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการรวบรวมแนวคิด และหลักการต่าง ๆ ให้เป็นกลุ่มก้อน และสร้างเป็นทฤษฎีขึ้นทฤษฎีใด ๆ ก็ตามที่ตั้งขึ้น มานั้น เพื่อรวบรวมหลักการและแนวความคิดประเภทเดียวกันเอาไว้ว่าเป็นหมวดหมู่

เมธี ปิณฑานนท์ (2526) ได้กล่าวถึงหน้าที่หลักของทฤษฎี มี 3 ประการ คือ การพรรณนา (Description) การอธิบาย (Explanation) และการพยากรณ์ (Prediction)

ธีรวุฒิ ประทุมนพรัตน์ (2530) ได้กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของทฤษฎีมีดังนี้

1. เป็นความคิดที่สัมพันธ์กันและกันอย่างมีระบบ
2. ความคิดดังกล่าวมีลักษณะ "เป็นความจริง"

3. ความจริงหรือความคิดนั้น สามารถเป็นตัวแทนปรากฏการณ์ หรือ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้

4. การวัดและประเมินผล

4.1 ความหมายการวัดและการประเมินผล

การวัดและประเมินผลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งครูผู้สอนจะต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้แล้วจึงจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลังจากนั้นจึงทำการวัดและประเมินผลการสอนว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องเรียนรู้ให้เข้าใจหลักการและกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง (รสริน ศรีริกานนท์ : 2550)

การกำหนดคุณลักษณะและตัดสินคุณค่าผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอันเกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอนว่าผู้เรียนเกิดการพัฒนাবรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ในการประเมินอาจจะประเมินผู้เรียน ผู้สอน หลักสูตร โครงการหรือกิจกรรมของโรงเรียน ซึ่งในการประเมินผู้สอนสามารถประเมินผลทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน เพื่อนำผลการประเมินไปตัดสินว่าผู้เรียนมีพัฒนาการหรือความก้าวหน้าในการเรียนรู้และมีความรู้รวบรวมอย่างน้อยเพียงใด ซึ่งผลของการประเมินสามารถใช้สะท้อนประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ครูผู้สอนควรจะได้ทำการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน อันจะนำไปสู่การพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพต่อไป (ชนม์ชกรณ วรอินทร์ : 2554 : 8)

4.2 ความสำคัญการวัดและการประเมินผล

การจัดการเรียนการสอนหนึ่งๆควรมีการตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียน ผู้สอน และกระบวนการสอนเป็นระยะๆ เพื่อพิจารณาตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีคุณสมบัติหรือเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนตรงตามที่กำหนดไว้หรือไม่ กระบวนการวัดและประเมินผลนี้จะพยายามทำให้ได้ข้อมูลจากการจัดการเรียนการสอน เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ และตัดสินใจว่า การสอนดังกล่าวนั้นบรรลุผลหรือไม่ นำผลการตัดสินใจเพื่อประโยชน์ในการจัดลำดับเลื่อนชั้นเรียนและพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไปการเรียนการสอนหากไม่มีการวัดและประเมินผลแล้ว ผู้สอนก็ไม่ทราบว่าคุณผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่อย่างน้อยเพียงใด ไม่ทราบว่าการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวมีประสิทธิภาพหรือไม่ เหมาะสมหรือไม่ หากต้องการพัฒนาปรับปรุง

แก้ไข จะปรับปรุงพัฒนาตรงจุดไหน อย่างไร เป็นต้น ความสัมพันธ์และองค์ประกอบของการวัดและประเมินผลและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (สมชาย รัตนทองคำ : 2554)

4.3 ลักษณะสำคัญของการวัดและประเมินผลทางการศึกษา

ลักษณะการประเมินผลทางการศึกษาที่นิยมใช้มี 2 ลักษณะ คือ 1) ประเมินผลเพื่อการพัฒนา เป็นการประเมินผลระหว่างการจัดการเรียนการสอน นิยมใช้เพื่อตรวจสอบการเรียนรู้และความก้าวหน้าของผู้เรียนหรือปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน มักใช้แบบทดสอบ การสังเกต การซักถาม หรือเครื่องมือวัดอื่นๆที่เหมาะสม ระยะเวลามักทำเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนเรื่องหนึ่งๆ 2) การประเมินผลสรุป เป็นการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียนมักทำปลายภาคการศึกษา และตัดสินผลการเรียน โดยมีเกณฑ์ตัดสินที่ชัดเจน เช่น การตัดสินแบบอิงกลุ่ม (เกรด A, B, C, D, F) การตัดสินแบบอิงเกณฑ์ (60 เปอร์เซ็นต์ สอบผ่าน) เป็นต้น โดยทั่วไปของการวัดสิ่งใดก็ตาม มักจะต้องกำหนดเป้าหมายหรือสิ่งที่วัดให้ชัดเจนว่าจะประเมินอะไรและประเมินอย่างไร จากนั้นจึงเลือกใช้เครื่องมือและเทคนิคที่สอดคล้องกับสิ่งที่ประเมิน หากไม่มีเครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน มักนิยมสร้างขึ้นเองอย่างมีหลักการ และขั้นตอนสุดท้ายคือการนำวิธีการและเครื่องมือไป (สมชาย รัตนทองคำ : 2554)

อีกทั้งการสร้างแบบวัดและประเมินผลควรเริ่มจากการวิเคราะห์งาน เพื่อที่จะให้รู้ว่าขอบเขตของงานนั้นมากน้อยเพียงใด มีการเตรียมการขั้นตอนอย่างไร รวมไปถึงการตรวจสอบการวิเคราะห์งานโดยผู้เชี่ยวชาญว่ามีความเที่ยงตรงเพียงใด จากนั้นจึงลงมือสร้างเครื่องมือ เริ่มจากการเขียนข้อปฏิบัติ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน กำหนดระดับน้ำหนักคะแนนและสร้างแบบประเมินหรือฟอร์มในการสังเกตหรือให้คะแนนเครื่องมือไปทดลองใช้ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือว่าอยู่ในระดับใด มีความเหมาะสมหรือไม่ในการที่จะนำเครื่องมือไปใช้ต่อไป (รณชัย บุญลือ : 2547 : 37)

4.4 ประโยชน์ของการวัดและการประเมินผล

เดือนใจ เกตุษา (อ้างถึงใน วราเสฏฐ์ เกษิสังข์ : 2559) ได้สรุปประโยชน์ของการวัดและประเมินผลไว้ 3 ด้านใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ด้านการเรียนการสอนผลที่ได้จากการวัดและประเมินผลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงการเรียนการสอนดังนี้

1.1 ใช้จัดตำแหน่งผลการสอบช่วยให้ครูทราบว่าเด็กแต่ละคนมีความรู้ความสามารถเด่น ต้อยปานใดอยู่ตรงไหนของกลุ่มซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการแบ่งนักเรียนในชั้นให้สอดคล้องกับหลัก

ของความแตกต่างระหว่างบุคคลทำให้ครูสามารถจัดแบ่งนักเรียนตามกำลังความสามารถและมอบหมายงานให้ทำเป็นปริมาณมากน้อยตามกำลังความสามารถของนักเรียนโดยการใช้ผลการสอบในการจัดตำแหน่งนั้นสามารถนำมาใช้เพื่อจุดประสงค์สำคัญ ประการ คือ ประการที่หนึ่งใช้ในการสอบคัดเลือกเนื่องจากการสอบคัดเลือกเป็นการสอบเพื่อชิงตำแหน่งที่มีจำนวนน้อยกว่าผู้สมัครข้อสอบที่ใช้จึงควรเป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยากเพราะที่หนึ่งเรียนมีน้อยกว่าผู้สมัคร และประการที่สองใช้ในการสอบจำแนกเป็นการใช้ผลการสอบเพื่อจำแนกเด็กว่าใครเก่ง-อ่อนกว่ากันใครควรสอบได้หรือสอบตก

1.2 ใช้วินิจฉัยเป็นการใช้ผลการสอบเพื่อค้นหาว่าเด็กคนไหนเก่ง-อ่อนวิชาใดเนื่องจากสาเหตุใดเพื่อครูจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องได้ตรงจุดการนำผลการสอบไปใช้เพื่อวินิจฉัยนั้นสามารถนำไปใช้เพื่อจุดประสงค์ 2 ประการคือ ประการที่หนึ่งเพื่อปรับปรุงการเรียนเป็นการนำผลการสอบมาวินิจฉัยว่าใครเก่ง-อ่อนวิชาใดและที่ไม่ง่อนั้นไม่ง่อนเนื้อหาใดและเนื่องจากสาเหตุใดเพื่อครูจะได้ทำการแก้ไขได้ตรงจุดเช่นจากการสอบวิชาเลขคณิตเรื่อง การลบข้อสอบจะต้องถามเกี่ยวกับการลบเลขหลักเดียวการลบเลข 2 หลักการลบแบบต้องขอยืม ฯลฯ แล้วเปรียบเทียบคะแนนว่าใครมักทำเลขผิดในตอนใดเพราะสาเหตุใดครูจะได้ทำการช่วยเหลือโดยการกลับไปสอนหรือจัดการสอนซ่อมเสริมให้นักเรียนที่มีปัญหาประการที่สองเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมผลการสอบสามารถนำมาใช้ในการแนะกิจกรรมให้นักเรียนโดยใช้เป็นแนวทางในการความสามารถของเด็กแบ่งกลุ่มเด็กตามระดับความรู้ที่แตกต่างกันครูจะได้จัดกิจกรรมให้สอดคล้องตามความเหมาะสม

1.3 ใช้เปรียบเทียบการใช้ผลการสอบเพื่อการเปรียบเทียบนั้นเพื่อจะดูว่านักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละห้องงอกงามพัฒนาขึ้นมาจากเดิมเท่าไรเป็นการเปรียบเทียบความสามารถของตนเองเช่นจากต้นท่อนนักเรียนรู้คำศัพท์เพิ่มขึ้นก็คำวิธีการที่จะทราบว่ามีพัฒนาการหรือมีอัตราการงอกงามช้าเร็วเพียงใดนั้นสามารถทำได้โดยการสอบหลังจากเรียนไปแล้วระยะหนึ่งโดยใช้ข้อสอบฉบับเดิมและเปรียบเทียบดูว่าเด็กมีพัฒนาการขึ้นลงปานใด

2. ด้านการแนะแนวในการแนะแนวมียุทธศาสตร์ว่า “ช่วยให้เด็กเข้าใจและช่วยตัวเองได้” การที่เด็กจะช่วยตัวเองได้นั้นครูจะต้องทำให้เด็กเข้าใจในความสามารถของตนเองดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงมีบทบาทสำคัญต่อการแนะแนวดังนี้

2.1 การรายงานความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบเป็นการทำให้ผู้ปกครองเข้าใจถึงความสามารถที่แท้จริงของเด็กซึ่งจะช่วยให้แนะนำเด็กได้ตรงกับความต้องการกระตือรือร้นจะเป็นประโยชน์แก่ตัวเด็กมากเพราะผู้ปกครองจะไม่บังคับให้เด็กเรียนในสาขาวิชา

ต่างๆตามที่ผู้ปกครองชอบโดยไม่คำนึงถึงสมรรถภาพที่แท้จริงของเด็กอันเป็นเหตุให้ไม่สัมฤทธิ์ผลในการเรียน

2.2 ช่วย让孩子เห็นภาพของตนเองได้แจ่มชัดยิ่งขึ้นทำให้เด็กเข้าใจตนเองซึ่งจะทำให้การแนะแนวดำเนินไปอย่างราบรื่น

2.3 ผลจากการสอบจะช่วยให้ผู้แนะแนวเข้าใจถึงปัญหาของเด็กแต่ละคน

3. ด้านการบริหารผลจากการสอบสามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการ

3.1 ช่วยในการพิจารณาจัดห้องเรียนว่าควรจัดอย่างไรจึงจะส่งผลในด้านการศึกษาได้ดีที่สุดเช่นการแบ่งเป็นห้องเด็กเก่งอ่อนหรือจัดคละกันไป

3.2 ช่วยในการจัดเด็กที่ย้ายมาจากโรงเรียนอื่นเข้าชั้นเรียนว่าควรจะให้เข้าเรียนห้องใดจึงจะเหมาะสมกับความสามารถที่แท้จริงโดยดูจากผลการสอบที่เด็กทำได้จากโรงเรียนเดิมหรืออาจจะ让孩子สอบข้อสอบฉบับใหม่ก็ได้

3.3 ช่วยในการจัดกลุ่มประเภทเด็กพิเศษเช่นพวกกลุ่มเรียนช้าหรือกลุ่มที่มีความสามารถพิเศษครูจะได้จัดการสอนพิเศษหรือสอนซ่อมเสริม

3.4 ใช้ในการประเมินค่าหรือตีราคาการศึกษาเป็นส่วนรวมว่าหลักสูตรหรือวิธีสอนแบบนี้เหมาะสมเพียงใดได้มาตรฐานตามที่กระทรวงกำหนดไว้หรือไม่

จากความหมายของแบบวัดประเมินผลที่กล่าวมาทั้งหมด พอจะสรุปได้ว่าแบบวัดประเมินผลหมายถึงแบบวัดที่มีจุดมุ่งหมายต้องการให้ผู้สอบได้แสดงวิธีการปฏิบัติ การวัดและการประเมินผลจะพิจารณาถึงวิธีการปฏิบัติ (Process) และดูผลงานในการปฏิบัติ (Product) ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวัดและประเมินผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5. แนวคิดเกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ

5.1 ความหมายของแบบฝึกทักษะ

ราชบัณฑิตสถาน (2546) แบบฝึกทักษะ หมายถึง แบบฝึกหัดหรือชุดการสอนที่เป็นแบบฝึกหัดที่ใช้เป็นตัวอย่างปัญหาหรือคำสั่งที่ตั้งขึ้นให้นักเรียนตอบ

ปาลภัสสร ภูสากุล (2563) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกทักษะไว้ว่า เป็นกิจกรรมพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมมีความหลากหลายและปริมาณเพียงพอที่สามารถตรวจสอบและพัฒนาทักษะ กระบวนการความคิด กระบวนการเรียนรู้สามารถนำผู้เรียนสู่การ

สรุปความคิดรวบยอดและหลักการสำคัญของสาระการเรียนรู้รวมทั้งทำให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจบทเรียนด้วยตนเองได้

มยุรี สุขมา (2557) ให้ความหมายแบบฝึกทักษะว่า หมายถึง แบบฝึกเสริมทักษะที่ใช้ฝึกความเข้าใจ ฝึกทักษะต่างๆและทดสอบความสามารถของนักเรียนตามบทเรียนที่ครูสอนว่านักเรียนเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้มากน้อยเพียงใด

โสรัจจ์ แสนคา (2560) ให้ความหมายแบบฝึกทักษะว่า หมายถึงสื่อการเรียนการสอนชนิดหนึ่งที่ใช้ฝึกทักษะให้กับผู้เรียน หลังจากเรียนจบเนื้อหาในช่วงหนึ่งๆ เพื่อฝึกฝนให้เกิดความรู้ความเข้าใจ รวมทั้งเกิดความชำนาญในเรื่องนั้นๆ มากขึ้น

ภูทมาศ ศรีวิสัย (2550) ให้ความหมายแบบฝึกว่า หมายถึงกิจกรรมที่ผู้สอนสร้างให้ผู้เรียนทำเพื่อเสริม พัฒนาหรือแก้ปัญหาคำถามเข้าใจในเนื้อหาที่ครูสอน เพื่อให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้บรรลุวัตถุประสงค์

ธงชัย แกละมงคล (2560) กล่าวว่าแบบฝึกทักษะ หมายถึงแบบฝึกที่สร้างขึ้นด้วยลักษณะหรือรูปแบบที่หลากหลาย โดยมีจุดประสงค์เพื่อมุ่งเสริมทักษะต่าง ๆ ให้เกิดแก่ผู้เรียนในขณะที่เรียนหรือหลังจากเรียนจากบทเรียนจบแล้ว

เกษมสันต์ ตราชู (2564) กล่าวว่าแบบฝึก หมายถึง สื่อการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อฝึกฝนเสริมสร้างและพัฒนาทักษะต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียนจนมีประสบการณ์และสามารถนำความรู้ต่าง ๆ ไปใช้ได้ถูกต้อง ใช้เครื่องมือในการประเมินทักษะทางภาษาของนักเรียนได้อีกด้วย

สรุปได้ว่า แบบฝึกทักษะ หมายถึง แบบฝึกเสริมทักษะที่ใช้ฝึกความเข้าใจ ที่สร้างขึ้นด้วยลักษณะหรือรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาทำความเข้าใจโดยมีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายมีจุดมุ่งหมายเพื่อฝึกให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจบทเรียนที่ได้สอนไปแล้วได้ดียิ่งขึ้นและช่วยฝึกทักษะต่างๆ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

5.2 ลักษณะของแบบฝึกทักษะ

ริเวอร์ (River, 1968) ได้กล่าวถึงลักษณะแบบฝึกไว้ดังนี้

1. ต้องมีการฝึกนักเรียนมากพอสมควรในเรื่องหนึ่ง ๆ ก่อนที่จะมีการฝึกในเรื่องอื่น ๆ ต่อไป ทั้งนี้ทำเพื่อการสอนมิได้ทำเพื่อการทดสอบ
2. แต่ละแบบฝึกควรใช้แบบประโยคเพียงหนึ่งแบบเท่านั้น
3. ฝึกโครงสร้างใหม่ และสิ่งที่เรียนรู้แล้ว
4. ประโยคที่ฝึกควรเป็นประโยคสั้น ๆ

5. ประโยคหรือคำศัพท์ควรเป็นคำศัพท์ที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน
 6. เป็นแบบฝึกที่นักเรียนใช้ความคิดด้วย
 7. แบบฝึกควรมีหลาย ๆ แบบ เพื่อมีให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย
 8. ควรฝึกให้นักเรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนแล้วไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- เหนือดวง พูลเพิ่ม (2560) ได้กล่าวเกี่ยวกับลักษณะของแบบฝึกทักษะ ดังนี้

1. เป็นสิ่งที่นักเรียนเรียนมาแล้ว
2. เหมาะสมกับระดับวัยหรือความสามารถของนักเรียน
3. มีคำชี้แจงสั้น ๆ ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจวิธีทำได้ง่าย
4. ใช้เวลาที่เหมาะสม คือ ไม่เร็วหรือนานเกินไป
5. เป็นสิ่งที่น่าสนใจและท้าทายให้นักเรียนแสดงความสามารถ
6. เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกทั้งตอบอย่างจำกัดและตอบอย่างเสรี
7. มีคำสั่งหรือตัวอย่างแบบฝึกที่ไม่ยาวเกินไป และไม่ยากแก่การเข้าใจ
8. ควรมีหลายรูปแบบ มีความหมายแก่นักเรียนที่ทำแบบฝึก
9. ใช้หลักจิตวิทยา
10. ใช้สำนวนภาษาที่เข้าใจง่าย
11. ฝึกให้คิดได้เร็วและสนุกสนาน
12. ปลุกความสนใจหรือความเข้าใจ
13. เหมาะสมกับวัยและความสามารถ
14. สามารถศึกษาด้วยตนเองได้

ก่อกิจ โกวิทกุล และวัน เดชพิชัย (2564) ได้กล่าวแนะนำผู้สร้างแบบฝึกให้ยึดลักษณะแบบฝึกที่ดีดังนี้

1. แบบฝึกที่ดีควรความชัดเจนทั้งคำสั่งและวิธีทำ คำสั่งหรือตัวอย่างแสดงวิธีทำที่ใช้ไม่ควรยาวเกินไป เพราะจะทำให้ความเข้าใจยาก ควรปรับให้ง่ายและเหมาะสมกับผู้ใช้ เพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนด้วยตนเองได้
2. แบบฝึกที่ดีควรมีความหมายต่อผู้เรียนและตรงตามจุดหมายของการฝึกลงทุนน้อย ใช้ได้นาน ทันสมัย
3. ภาษาและภาพที่ใช้ในแบบฝึกเหมาะกับวัยและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน

4. แบบฝึกที่ดีควรแยกฝึกเป็นเรื่องๆ แต่ละเรื่องไม่ควรยาวเกินไป แต่ควรมีกิจกรรมหลายแบบเพื่อสร้างความสนใจ และไม่เบื่อในการทำและฝึกทักษะใดทักษะหนึ่งจนชำนาญ

5. แบบฝึกที่ดีควรมีทั้งแบบกำหนดคำตอบในแบบและให้ตอบโดยเสรี การเลือกใช้คำข้อความ รูปภาพในแบบฝึก ควรเป็นสิ่งที่นักเรียนคุ้นเคยและตรงกับความสนใจของนักเรียน ก่อให้เกิดความเพลิดเพลินและพอใจแก่ผู้ใช้ ซึ่งตรงกับหลักการเรียนรู้ว่านักเรียนจะเรียนได้เร็ว ในการกระทำที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ

6. แบบฝึกที่ดีควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองให้รู้จักค้นคว้ารวบรวมสิ่งที่พบเห็นบ่อย ๆ หรือที่ตัวเองเคยใช้ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องนั้นๆ มากยิ่งขึ้น และรู้จักนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง มีหลักเกณฑ์และมองเห็นว่าสิ่งที่ได้ฝึกนั้นมีความหมายต่อเขาตลอดไป

7. แบบฝึกที่ดีควรตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันในหลายๆ ด้าน เช่น ความต้องการ ความสนใจ ความพร้อม ระดับสติปัญญา และประสบการณ์ เป็นต้น ฉะนั้น การทำแบบฝึกแต่ละเรื่องควรจัดทำให้มากพอและมีทุกระดับตั้งแต่ ง่าย ปานกลาง จนถึงระดับค่อนข้างยาก เพื่อว่าทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน จะได้เลือกทำได้ตามความสามารถ ทั้งนี้เพื่อให้ นักเรียนทุกคนได้ประสบความสำเร็จในการทำแบบฝึก

8. แบบฝึกที่ดีจัดทำเป็นรูปเล่ม นักเรียนสามารถเก็บรักษาไว้เป็นแนวทางเพื่อทบทวนด้วยตนเองต่อไป

9. การที่นักเรียนได้ทำแบบฝึก ช่วยให้ครูมองเห็นจุดเด่นหรือปัญหาต่างๆ ของนักเรียนได้ชัดเจน ซึ่งจะช่วยครูดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นๆ ได้ทันที่

10. แบบฝึกที่ดีจัดขึ้น นอกจากมีในหนังสือเรียนแล้วจะช่วยให้ นักเรียนได้ฝึกฝนอย่างเต็มที่

11. แบบฝึกที่ดีจัดพิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้ว จะช่วยให้ครูประหยัดแรงงานและเวลาในการที่จะต้องเตรียมแบบฝึกอยู่เสมอ ในด้านผู้เรียนไม่ต้องเสียเวลาในการลอกแบบฝึกจากตำราเรียนหรือกระดานดำ ทำให้มีเวลาและโอกาสได้ฝึกฝนทักษะต่างๆ ได้มากขึ้น

12. แบบฝึกช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายเพราะการพิมพ์เป็นรูปเล่มที่แน่นอนลงทุนต่ำแทนที่จะใช้พิมพ์ลงกระดานทุกครั้งไป นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการที่ผู้เรียนสามารถบันทึกและมองเห็นความก้าวหน้าของตนได้อย่างมีระบบและมีระเบียบ

มยุรี สุขมา (2557) ได้กล่าวถึงลักษณะของแบบฝึกที่ดีไว้ดังนี้

1. ต้องมีความชัดเจน ทั้งคำชี้แจง คำสั่ง ง่ายต่อการเข้าใจ
2. ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

3. มีภาษาและรูปภาพที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนและเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
4. แบบฝึกแต่ละเรื่องไม่ควรยาวมากเกินไป
5. ควรมีกิจกรรมหลากหลายรูปแบบทำให้นักเรียนไม่เบื่อ
6. ควรตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียน สร้างความสนุกสนาน
เพลิดเพลินขณะทำแบบฝึก
7. มีคำตอบที่ชัดเจน
8. แบบฝึกที่ดีสามารถประเมินความก้าวหน้า และความรู้ของนักเรียนได้

เมธาวิ นิยมสุข (2562) ได้กล่าวว่า ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดีต้องมีจุดหมายที่แน่นอนจะทำการฝึกทักษะด้านใด ควรใช้ภาษาง่ายๆ และมีความน่าสนใจเรียงลำดับจากง่ายไปหายากให้เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน มีเนื้อหาตรง จัดกิจกรรมให้หลากหลายเพื่อดึงดูดความสนใจและเกิดประสิทธิภาพในการเรียน

สรุปได้ว่า ลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดีควรเป็นแบบฝึกสั้นๆ ฝึกหลายๆ ครั้ง มีหลายรูปแบบ การฝึกควรฝึกเฉพาะเรื่องเดียว และควรเป็นสิ่งที่นักเรียนพบเห็นอยู่แล้วคำชี้แจงสั้นๆ ใช้เวลาเหมาะสม เป็นเรื่องที่ท้าทายให้แสดงความสามารถ เมื่อผู้เรียนได้ฝึกแล้วก็สามารถพัฒนาตนเองได้ดี จึงจะนับว่าเป็นแบบฝึกที่ดีและมีประโยชน์ ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ผู้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาใช้

5.3 ประโยชน์ของแบบฝึกทักษะ

เกษมสันต์ ตราชู (2564 : 16) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้หลายข้อด้วยกัน ดังต่อไปนี้

1. เป็นส่วนเพิ่มเติมหรือเสริมหนังสือเรียนในการเรียนทักษะ เป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยลดภาระครูได้มาก เพราะแบบฝึกเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบและมีระเบียบ
2. ช่วยเสริมทักษะแบบฝึกหัดเป็นเครื่องมือที่ช่วยเด็กในการฝึกทักษะ แต่ทั้งนี้จะต้องอาศัยการส่งเสริมและความเอาใจใส่จากครูผู้สอนด้วย
3. ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากเด็กมีความสามารถทางภาษาแตกต่างกัน การให้เด็กทำแบบฝึกหัดที่เหมาะสมกับความสามารถของเขา จะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในด้านจิตใจมากขึ้น ดังนั้นแบบฝึกหัดจึงไม่ใช่สมุดฝึกที่ครูจะให้เด็กลงมือทำหน้าต่อหน้า แต่เป็นแหล่งประสบการณ์เฉพาะสำหรับเด็กที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ และเป็นเครื่องมือช่วยที่มีค่าของครูที่จะสนองความต้องการเป็นรายบุคคลในชั้นเรียน
4. แบบฝึกช่วยเสริมทักษะให้คงทน ลักษณะการฝึกเพื่อช่วยให้เกิดผลดังกล่าวนั้น ได้แก่ ฝึกทันทีหลังจากที่เด็กได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ฝึกซ้ำหลายๆ ครั้ง เน้นเฉพาะในเรื่องที่ผิด

วรารคณา จูเจริญ (2561 : 24) กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาในบทเรียนและคำศัพท์ต่างๆ ได้คงทน
3. ทำให้เกิดความสุขสนุกสนานขณะเรียน
4. ทำให้ผู้เรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง
5. ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเอง
6. แบบฝึกทักษะสามารถนำมาวัดผลการเรียนที่เรียนแล้ว
7. ช่วยให้ครูทราบข้อบกพร่องของผู้เรียนและนำไปปรับปรุงแก้ไขได้ทันทั่วทั้ง

ปาลภัสสร ภูสากล (2563) กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ว่า แบบฝึกที่ดีและมีประสิทธิภาพ ช่วยทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการฝึกทักษะ แบบฝึกที่ดีเปรียบเสมือนผู้ช่วยที่สำคัญของครูที่ทำให้ครูลดภาระการสอนลงได้ ทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มที่และเพื่อความมั่นใจในการเรียนได้อย่างดี

มยุรี สุขมา (2557) กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้ว่า ประโยชน์ของแบบฝึกทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนยิ่งขึ้น มีความเชื่อมั่นความรับผิดชอบต่องานที่ทำ นักเรียนสามารถใช้ทบทวนบทเรียนและเห็นความก้าวหน้าของตนเองด้วย ตลอดจนช่วยลดภาระการสอนของครู ใช้เป็นเครื่องมือวัดผลการเรียน ทำให้นักครูทราบจุดเด่นจุดด้อยของนักเรียนได้ชัดเจนอันเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

เมธาวี นิยมสุข (2562) กล่าวว่า แบบฝึกเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ครูนำไปใช้เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและฝึกนักเรียนได้ใช้ความคิด การสร้างแบบฝึกจึงจำเป็นต้องศึกษา และทำความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถภาพสมองของมนุษย์ให้มากที่สุด การกระทำดังกล่าวยังช่วยให้ครูสามารถกำหนดหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมในการสร้างแบบฝึกได้ ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับครูในการลดเวลาและแรงงานในการเตรียมการสอนให้น้อยลง ส่วนนักเรียนนั้นเมื่อมีแบบฝึกสำเร็จรูปแล้วก็ไม่ต้องเสียเวลาในการคัดลอก นอกจากนี้ครูยังใช้แบบฝึกในการประเมินผลการเรียนของนักเรียน และจุดบกพร่องของการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาในการเรียนการสอนต่อไป

สรุปได้ว่า แบบฝึกมีประโยชน์เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะ สามารถที่จะทบทวนด้วยตนเองและเห็นความก้าวหน้าของตนเองนอกจากนี้ยังสามารถช่วยลดภาระของครูผู้สอนอีกด้วย ช่วยลดภาระของครูผู้สอน ช่วยแก้ปัญหาความบกพร่องของนักเรียนทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียน

ได้มากขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มสาระวิชาภาษาต่างประเทศจะทำให้ความรู้ที่คงทนสามารถนำไปสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.4 ขั้นตอนในการสร้างแบบฝึกทักษะ

ซีลและกลาสโลว์ (Seel&Glasgow, 1990) ได้เสนอแนะไว้ว่า ในการจัดสถานการณ์ทางการเรียนการสอนนั้นสามารถกำหนดขอบเขตเนื้อหาจากหลักสูตร โดยกำหนดจากหน่วยการเรียนรู้ย่อยๆ ไปสู่หน่วยการเรียนรู้ใหญ่ แต่อย่างไรก็ตามในการออกแบบการสอนหรือการสร้างแบบฝึกควรมุ่งคำนึงถึงองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาที่คัดเลือกมาสร้างแบบฝึกต้องอิงจุดประสงค์รายวิชา
2. กลวิธีที่ใช้ในการสอนต้องอิงทฤษฎีและผลการวิจัยที่มีผู้ทำไว้แล้ว
3. การวัดต้องอิงพฤติกรรมการเรียนรู้
4. รู้จักนำเทคโนโลยีมาใช้ประกอบเพื่อให้แบบฝึกมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

บ็อค (Bock, 1993) ได้เสนอหลักในการสร้างแบบฝึกดังนี้

1. ก่อนที่จะสร้างแบบฝึกจะต้องกำหนดโครงร่างคร่าวๆ ก่อนว่าจะเขียนแบบฝึกเกี่ยวกับเรื่องอะไร มีจุดประสงค์อย่างไร
2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะใช้สร้างแบบฝึก
3. เขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและเนื้อหาให้สอดคล้องกัน
4. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมออกเป็นกิจกรรมย่อย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของผู้เรียน และเรียงกิจกรรมหรืองานที่นักเรียนต้องปฏิบัติจากง่ายไปหายาก
5. กำหนดอุปกรณ์ที่จะใช้ในแต่ละตอนให้เหมาะสมกับแบบฝึก
6. กำหนดเวลาที่จะใช้ในแบบฝึกแต่ละตอนให้เหมาะสม
7. ควรประเมินผลก่อนและหลัง

ปาลภัสสร ภูสากุล (2563) ได้เสนอแนะแนวทางในการสร้างแบบฝึกทักษะดังนี้

1. สร้างแบบฝึกทักษะให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน คือไม่ง่ายไม่ยากจนเกินไป
2. เรียงลำดับแบบฝึกทักษะจากง่ายไปหายากโดยเริ่มจากการฝึกออกเสียงเป็นพยางค์ เป็นคำ เป็นวลี เป็นประโยค และคำประพันธ์
3. แบบฝึกทักษะบางแบบควรใช้ภาพประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจของนักเรียนซึ่งจะช่วยให้การเรียนประสบความสำเร็จในการฝึก

4. แบบฝึกทักษะที่สร้างขึ้นเป็นแบบฝึกสั้นๆ ง่ายๆ ใช้เวลาในการฝึกประมาณ 30 ถึง 45 นาที

5. เพื่อป้องกันความเบื่อหน่ายแบบฝึกทักษะต้องมีลักษณะต่างๆ เช่น ประสมคำจากภาพ เล่นกับบัตรภาพ เติมคำลงในช่องว่าง อ่านคำกลอน คำประพันธ์ ฝึกร้องเพลงและใช้เกมส์ต่างๆ ประกอบ

พรรณธภา อ่อนแสง (2532) ได้สรุปหลักการในการสร้างแบบฝึกทักษะไว้ดังนี้

1. ตั้งจุดประสงค์
2. ศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหา
3. ศึกษาขั้นตอนต่างๆในการสร้างแบบฝึก
 - 3.1 ศึกษาปัญหาความบกพร่องของเด็กในการเรียนการสอน
 - 3.2 ศึกษาหลักจิตวิทยาของเด็กและจิตวิทยาการเรียนการสอน
 - 3.3 ศึกษาเนื้อหาวิชา
 - 3.4 ศึกษาลักษณะของแบบฝึกทักษะ
 - 3.5 กำหนดรูปแบบและการสร้างแบบฝึกให้ตรงกับเนื้อหาที่ต้องการแก้ไข

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2550) ได้กล่าวว่า วิธีสร้างแบบฝึก มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. สำรวจปัญหาและความต้องการ เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปแล้ว ครูผู้สอนย่อมทราบดีว่าบรรลุผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่ รวบรวมปัญหาและความต้องการในการแก้ไขปัญหา หรือความต้องการที่จะพัฒนาการเรียนการสอนในแต่ละจุดประสงค์
2. กำหนดจุดประสงค์ในการสร้างแบบฝึกเสริมทักษะให้ชัดเจน เพื่อตอบคำถามว่าสร้างแบบฝึกเพื่ออะไร ต้องการให้นักเรียนเป็นอย่างไร
3. วิเคราะห์เนื้อหาที่เรียนในแต่ละจุดประสงค์ว่า ประกอบด้วยเนื้อหาสาระในเรื่องใดบ้าง
4. ศึกษาจิตวิทยาการเรียนรู้อย่างไร เพื่อกำหนด รูปแบบ และขั้นตอนการใช้แบบฝึกให้สอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู้นักเรียนในแต่ละชั้นว่า เด็กแต่ละวัยมีความสนใจเรื่องอะไร องค์ประกอบที่จะทำให้การทำแบบฝึกได้ผลดีต้องประกอบไปด้วย

4.1 ความใกล้ชิด คือ สิ่งเร้าและการตอบสนองเกิดขึ้นในเวลาใกล้เคียงกันจะสร้างความพอใจให้แก่ผู้เรียน

4.2 การฝึกหัด คือ การให้ผู้เรียนได้ทำซ้ำ ๆ เพื่อช่วยสร้างความรู้ ความเข้าใจที่แม่นยำ

4.3 กฎแห่งผล คือ การที่ผู้เรียนได้ทราบผลในการทำงานของตนด้วยการเฉลยคำตอบจะช่วยให้ผู้เรียนทราบข้อบกพร่อง เพื่อปรับปรุงแก้ไขและเป็นการสร้างความพอใจให้แก่ผู้เรียน

4.4 การจูงใจ คือ การจัดแบบฝึกเรียงลำดับจากแบบฝึกง่ายและสั้น ไปสู่เรื่องยากและยาวขึ้น ควรมีภาพประกอบและมีหลายรูปแบบ เป็นต้น

5. กำหนดกรอบการสร้างแบบฝึกว่าควรประกอบไปด้วยเรื่องอะไรบ้าง แต่ละเรื่องควรมีลักษณะอย่างไร กิจกรรมอะไรบ้าง มีความยาวเพียงไร จะนำเสนอโดยใช้รูปแบบประกอบหรือไม่

6. ลงมือเขียนแบบฝึกแต่ละชุด

7. นำแบบฝึกนั้นไปให้ผู้ชำนาญการตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา เช่นครูผู้เชี่ยวชาญ ศึกษานิเทศก์ เป็นต้น หรือนำไปทดลองใช้กับนักเรียน จำนวน 1-5 คน เพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง

8. จัดพิมพ์หรืออัดสำเนาแบบฝึก เพื่อให้นักเรียนนำไปใช้เสริมทักษะ

จากหลักและวิธีการให้สร้างแบบฝึกทักษะข้างต้น สรุปวิธีการให้ทำแบบฝึกทักษะดังนี้คือแบบฝึกทักษะที่ดีผู้เรียนต้องเห็นความสำคัญของการฝึกทักษะ ผู้เรียนจะต้องทำแบบฝึกด้วยความเข้าใจและความตั้งใจที่จะพัฒนาตนเองตามระดับความสามารถของตน แบบฝึกควรมีกำหนดระยะเวลาสั้นๆ ในการฝึกแต่ละรอบครั้ง ควรฝึกปฏิบัติหลังจากการสอนเมื่อผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีแล้ว การฝึกทำจากง่ายไปหายาก โดยผู้สอนควรแนะนำอย่างใกล้ชิดหากพบข้อผิดพลาดแล้วผู้สอนต้องแก้ไขโดยทันทีและผู้เรียนควรเข้าใจว่าแบบฝึกทักษะจะเป็นการแสดงถึงความสามารถของผู้เรียนเองและผู้สอนจะใช้เป็นแนวทางในการช่วยเหลือผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5 ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ

ผกาพรรณ แสงพรหม (2562 : 879) กล่าวถึง ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพสื่อว่า สื่อที่จัดทำขึ้นนั้นมีความมั่นใจว่ามีคุณภาพหรือไม่ มีความแน่ใจว่าสื่อนั้นสามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ได้อย่างแท้จริงหรือไม่ และถ้าผลิตสื่อออกมาเป็นจำนวนมาก การทดสอบหาประสิทธิภาพจะเป็นหลักประกันว่า ผลิตออกมาแล้วใช้ได้ มิฉะนั้นจะเสียเวลาเปล่าเพราะผลิตออกมาแล้วใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้

วรารคณา จูเจริญ (2561 : 54) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพแบบฝึก เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะทำให้ทราบว่าแบบฝึกมีคุณภาพเพียงใด แบบฝึกที่ผลิตแล้วจำเป็นจะต้องนำไปทดสอบประสิทธิภาพ โดยจะต้องมีเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อพิจารณา ซึ่งจะทำให้เป็นหลักประกันได้ว่าแบบฝึกที่ผลิตได้นั้นมีคุณภาพ และแน่ใจว่าเมื่อนำไปใช้สามารถทำให้การเรียนการสอน สัมฤทธิ์ผลตามต้องการ

มยุรี สุขมา (2557 : 26) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพเครื่องมือ เป็นขั้นตอนที่สำคัญซึ่งจะเป็นหลักประกันได้ว่า สื่อที่ผลิตได้นั้นมีคุณภาพและแน่ใจว่าเมื่อนำไปใช้ สามารถทำให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผลตามต้องการ

เมธาวี นิยมสุข (2562 : 25-28) ได้กล่าวไว้ว่า เมื่อผลิตสื่อขึ้นมาใช้ประกอบการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นชุดการสอน บทเรียนสำเร็จรูป หนังสือแบบหน่วยหรือชุดฝึกก็ตามควรจะได้ประเมินประสิทธิภาพของสื่อว่าเหมาะสมที่จะนำไปใช้ต่อไปหรือไม่ หรือสื่อนี้จะส่งเสริมหรือสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ หรืออย่างไร จะได้หาข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป

สรุปได้ว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะเป็นขั้นตอนสำคัญหลังจากที่สร้างแบบฝึกแล้วเสร็จ และก่อนนำแบบฝึกนั้นไปใช้กับเด็ก จะต้องผ่านขั้นตอนการหาประสิทธิภาพก่อนเพื่อแสดงให้เห็นว่าแบบฝึกที่สร้างขึ้นนั้นมีคุณภาพตามเกณฑ์ มาตรฐานเป็นที่ยอมรับได้และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในเรื่องนั้น ๆ หรือสามารถนำไปพัฒนาผลสัมฤทธิ์เกี่ยวกับเรื่องที่อยู่ในแบบฝึกนั้น ๆ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการ ที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5.6 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะ

อชิพร ศรียมก (2552) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการทดสอบเพื่อหาของการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อหรือแบบฝึกว่าต้องนำแบบฝึกไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดสอบใช้จริง (Trial Run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้ว จึงดำเนินการผลิตเป็นจำนวนมากและนำไปใช้สอนในชั้นเรียนตามปกติ การทดลองมีขั้นตอน ดังนี้

1. การทดลองแบบเดี่ยว (1:1) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 3 คน โดยใช้เด็กอ่อน 1 คน เด็กเก่ง 1 คน เด็กปานกลาง 1 คน โดยทดลองครั้งละ 1 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้นี้ จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มากแต่ไม่ต้องวิตกเมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมาก ก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่มในขั้นนี้ E1/E2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

2. การทดลองแบบกลุ่มย่อย (1:10) เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6-10 คน โดยคละกันระหว่างผู้เรียนที่เรียนเก่ง อ่อน และปานกลาง ในอัตราส่วนที่เท่าๆ กัน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10 % นั่นคือ E1/E2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70 การทดลองแบบกลุ่มใหญ่ (1:100) เป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้นเรียน โดยมีจำนวนตั้งแต่ 300-100คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ที่ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ยอมรับ หากแตกต่างกันมากผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของเครื่องมือใหม่โดยยึดสภาพความจริงเป็นเกณฑ์ สมมติว่าเมื่อทดสอบประสิทธิภาพได้เกณฑ์ 85/85 ก็แสดงว่า เครื่องมือนั้นมีประสิทธิภาพ 83.50/85.40 ใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ถ้าเกณฑ์ 75/75 เมื่อผลการทดลองเป็น 83.50/85.40 ก็อาจเลื่อนเกณฑ์ขึ้นมาเป็นเกณฑ์ 85/85 ได้

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2553) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของแบบฝึก เมื่อผลิตแบบฝึกเพื่อเป็นต้นแบบแล้วต้องนำแบบฝึกทักษะไปทดสอบหาประสิทธิภาพตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการหาประสิทธิภาพ 1:1 แบบเดี่ยว เป็นการทดสอบกับผู้เรียน จำนวน 3 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลางและเก่ง อย่างละ 1 คน แล้วนำมาคำนวณหาประสิทธิภาพ เสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองเดี่ยวนี้ จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก
2. ขั้นการหาประสิทธิภาพ 1:10 แบบกลุ่ม เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6-10 คน โดยคละนักเรียนที่เรียนเก่งกับอ่อน จากนั้นคำนวณหาประสิทธิภาพแล้วนำมาปรับปรุง ในครั้งนี้ คะแนนผู้เรียนจะดีขึ้น
3. ขั้นการหาประสิทธิภาพ 1:100 ภาคสนาม ขั้นนี้เป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้นจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 30-100 คน จากนั้นคำนวณหาประสิทธิภาพ แล้วทำการปรับปรุงผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

บุญชม ศรีสะอาด (2560) ได้จำแนกวิธีการประเมินสื่อการเรียนการสอนไว้ 3 วิธี คือ

1. การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือครู โดยจะใช้แบบประเมินผลให้ผู้เชี่ยวชาญหรือครูพิจารณาทั้งด้านคุณภาพ เนื้อหาสาระ เทคนิคการจัดการทำสื่อประเภทรูปแบบ ประเมินอาจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) หรือเป็นแบบเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย จากนั้นสรุปผลเป็นความถี่ แล้วอาจทดสอบความแตกต่างระหว่างความถี่ด้วยไคสแคว์
2. ประเมินโดยผู้เรียน มีลักษณะเช่นเดียวกับการประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญหรือครูแต่จะเน้นการรับรู้คุณค่าเป็นสำคัญ

3. ประเมินโดยการตรวจสอบผลที่เกิดกับผู้เรียน เป็นการหาประสิทธิภาพสื่อการสอนที่มีความเที่ยงตรงพิสูจน์คุณภาพ และคุณค่าของสื่อการสนั้น ๆ โดยจะวัดดูว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง เป็นการวัดผลเฉพาะผลที่เป็นจุดประสงค์ของการสอนโดยใช้สื่อนั้น โดยจำแนกออกเป็น 2 วิธี คือ

3.1 กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้ เช่น เกณฑ์ 80/80 หรือ 90/90

3.2 ไม่ได้กำหนดมาตรฐานไว้ล่วงหน้า แต่พิจารณาจากการเปรียบเทียบการสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่หรือเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยสื่อนั้นหรือเท่ากับสื่อหรือเทคนิคการสอนอย่างอื่นหรือไม่โดยใช้สถิติทดสอบ t-test การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดฝึกเป็น 80/80 หรือ 90/90 นั้น กำหนดไว้ 3 ระดับ คือ

3.2.1 สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของแบบฝึกสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าเกิน 2.5 % ขึ้นไป

3.2.2 เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของแบบฝึกเท่ากับ หรือ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ไม่เกิน 2.5 %

3.2.3 ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของแบบฝึกต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 %

กรมวิชาการ (2551 : 21) ได้กล่าวว่าการประเมินสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพนั้นควรดำเนินการประเมินในรูปคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยบุคคลหลาย ๆ ฝ่าย จำนวน 3-5 คน ดังนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่ประเมิน ซึ่งจะช่วยพิจารณาในด้านหลักวิชาของสื่อที่ประเมินว่าถูกต้องเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

2. ผู้มีประสบการณ์ในด้านการสอนหรือการนิเทศ ซึ่งจะช่วยตรวจในแง่เนื้อหา ที่นำเสนอกิจกรรมการเรียนการสอน ภาษาที่ใช้ว่าเหมาะสมกับระดับชั้นหรือวัยของผู้เรียนมากน้อยเพียงใด

3. มีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตร ซึ่งจะเป็นผู้ช่วยตรวจพิจารณาว่า หนังสือเล่มนั้น ๆ มีความสอดคล้องกับหลักสูตรที่สถานศึกษาจัดทำหรือไม่

สรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะ ทำได้โดยนำแบบฝึกเสริมทักษะที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อหาข้อบกพร่องของแบบฝึกและนำไปสู่การแก้ไข จากนั้นนำแบบฝึกที่แก้ไขไปใช้จริงกับนักเรียนที่ต้องการแก้ไขปัญหานั้น แล้วนำข้อมูลมาตรวจสอบเพื่อหาประสิทธิภาพโดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หรือ 90/90 ขึ้นอยู่กับความสามารถของนักเรียนที่เก็บข้อมูล

6. งานวิจัยเกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยเกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะทางดนตรี

พัชรสกนธ์ โพธิ์ (2561) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนทักษะการบรรเลง ลีเวอร์ฮาร์ป เบื้องต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างชุดการสอนทักษะการบรรเลงลีเวอร์ฮาร์ปเบื้องต้น 2) ศึกษาประสิทธิผลการเรียนผ่านชุดการสอนทักษะการบรรเลงลีเวอร์ฮาร์ปเบื้องต้น 3) ศึกษาความพึงพอใจ ในการเรียนผ่านชุดการสอนทักษะการบรรเลงลีเวอร์ฮาร์ปเบื้องต้นที่สร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ผลคะแนนทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่ใช้ชุดการสอนทักษะการบรรเลงลีเวอร์ฮาร์ป เบื้องต้นที่สร้างขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80.44 โดยนักเรียนมีความพึงพอใจในการใช้ชุดการสอนทักษะการบรรเลงลีเวอร์ฮาร์ปเบื้องต้นที่สร้างขึ้น ในระดับ 4.73 จากคะแนนเต็ม 5.00

ศศิรัตน์ บรรยายกิจ (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะซิมเพื่อเสริมสร้างทักษะการเดี่ยวซิมเพลงสารถิ อัตรางังหะ 3 ชั้น มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อสร้างชุดแบบฝึกทักษะซิมเพื่อพัฒนาทักษะการเดี่ยวซิมเพลงสารถิ อัตรางังหะ 3 ชั้น 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลของชุดแบบฝึกทักษะซิมที่สร้างขึ้น ผลการประเมินรายสัปดาห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 คน มีพัฒนาการดีขึ้นเป็นลำดับ (4) ความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนโดยใช้ชุดแบบฝึกทักษะซิม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน พบว่า ส่วนที่ 1 ผู้เรียนทั้ง 2 คน มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ส่วนที่ 2 พบว่าผู้เรียนทั้ง 2 มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ส่วนที่ 3 พบว่าชุดแบบฝึกทักษะซิมเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ นิสิตพัฒนาทักษะซิมในทุกด้าน

ณัฐ เชียงทอง (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านโน้ตแรกเห็นแบบมีดนตรีประกอบสำหรับกีตาร์คลาสสิกในระดับชั้นต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านโน้ตแรกเห็นแบบมีดนตรีประกอบสำหรับกีตาร์คลาสสิกในระดับ ชั้นต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 70/70 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนต่อแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านโน้ตแรกเห็นแบบมี ดนตรีประกอบสำหรับกีตาร์คลาสสิกในระดับชั้นต้น และ 3) ศึกษาความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านโน้ตแรกเห็นแบบมีดนตรีประกอบสำหรับ กีตาร์คลาสสิกในระดับชั้นต้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนกีตาร์คลาสสิกในระดับชั้นต้นที่เรียนมาแล้วอย่างน้อย 3 เดือน แต่ไม่เกิน 5 เดือน ของโรงเรียน ดนตรีเอี่ยมอารีย์จำนวน 12 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านโน้ตแรกเห็นแบบมีดนตรีประกอบสำหรับกีตาร์คลาสสิกในระดับชั้นต้น มีประสิทธิภาพ 76.66/74.44 สูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนด 70/70 แสดงว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพเป็นไปตาม สมมุติฐาน 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์

ในการอ่านโน้ตแรกเห็นมากขึ้นหลังจากใช้แบบ ฟีก คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนได้ 6.92 และหลังเรียนได้ 11.16 ซึ่งแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ 3) พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อแบบฝึก เฉลี่ย 4.11 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

บุษบา น้ำค้าง (2560) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะนักเรียนด้านการอ่านโน้ตดนตรีสากลเบื้องต้น โดยวิธีการประยุกต์ใช้วิธีการของโคตยาสำหรับนักเรียนกิจกรรมชุมนุมวงโยธวาทิต โรงเรียนสวณหญิง จังหวัดสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาแนวทางในการฝึกทักษะนักเรียนด้านการอ่านโน้ตดนตรีสากลเบื้องต้น ศึกษาเพื่อสร้างแบบฝึกทักษะ และหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากลเบื้องต้น ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านโน้ตดนตรีสากลเบื้องต้น โดยการสร้างแบบฝึกทักษะและทดลองใช้สอนกับนักเรียนวงโยธวาทิตชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 19 คน มีการทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา อยู่ในระดับใช้ได้ทุกข้อ ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 95.79/90.8 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (เกณฑ์ 80/80) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการประเมิน

ถาวรดา จันทะสุด (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกสอดทักษะสำหรับผู้เรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างแบบฝึกสอดทักษะประกอบเสียงด้วยคอมพิวเตอร์ 2) ศึกษาประสิทธิผลทางการเรียนหลังจากการใช้แบบฝึกสอดทักษะประกอบเสียง กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาดุริยางค์สากล ภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนสอดทักษะในภาคการศึกษา 1/2555 จำนวน 10 คน ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกสอดทักษะสำหรับผู้เรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพดีมาก โดยมีระดับค่าเฉลี่ย 4.60 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.55 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลจากการใช้แบบฝึกสอดทักษะสำหรับผู้เรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษา = 0.659 หรือผู้เรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 65.93 หลังจากใช้แบบฝึกสอดทักษะสำหรับผู้เรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษา

6.2 งานวิจัยเกี่ยวกับฆ้องวงใหญ่

วิชา ศรีพ้อง (2563) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องกลวิธีการเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ของครูสอน วงฆ้องวงรีเพลงแขกมอญสามชั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์กลวิธีการเดี่ยวฆ้องวงใหญ่เพลงแขกมอญ

สามชั้น บรรเลงโดยครูสอน วงฆ้อง โดยเจาะจงศึกษาจากแถบบันทึกเสียงซึ่งบรรเลงโดยครูสอน วงฆ้อง ณ ห้องบันทึกเสียงนวน้อยในโครงการบันทึกฝีมือครูอาวุโสของกรมศิลปากร ทำการบันทึกและตรวจสอบโน้ต เพื่อวิเคราะห์กลวิธีการบรรเลงตามกรอบเกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย ฆ้องวงใหญ่ (2553) ทำการศึกษาระหว่างปี พ.ศ.2561-2563 ผลการวิจัยพบว่า ทางเดียวฆ้องวงใหญ่เพลงแขกมอญสามชั้นทั้งหมด 18 จังหวะหน้าทับหรือ 72 บรรทัด พบกลวิธีการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ที่โดดเด่นคือ กลุ่มการตีประคบมือ ครูสอนใช้มือขวาตีเสียงโหม่งมากที่สุดและใช้เสียงหนอดน้อยที่สุด ส่วนมือซ้ายใช้การประคบมือเสียงตึงมากที่สุดและใช้เสียงติดกับเสียงตีดน้อยที่สุด นอกจากนี้พบว่าการตีสะบัดจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ การกรอ การไขว้และการกวาดตามลำดับ ส่วนการตีกระทบคู่พบพบว่าใช้คู่ 8 มากที่สุดและใช้คู่ 9 คู่ 10 คู่ 11 จำนวนหนึ่ง ทั้งนี้จุดเด่นของเพลงแขกมอญสามชั้นมีลักษณะทำนองที่เหมือนกันในท้ายแต่ละท่อน ส่งผลให้การประดิษฐ์ทางเดียวที่แตกต่างกันออกไป

मितต ทรัพย์ผุด (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องทำนองฆ้องวงใหญ่เพลงสาธุการของไทยลาว กัมพูชา : การศึกษาเปรียบเทียบ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบทำนองฆ้องวงใหญ่เพลงสาธุการของไทยลาว และกัมพูชา ผลการศึกษาพบว่า ประการแรก ทำนองฆ้องวงใหญ่เพลงสาธุการของไทยลาว และกัมพูชา มีความยาวของทำนองเท่ากัน กล่าวคือ 33 ประโยค หรือ 66 ววรรค เสียงลูกตกท้ายวรรคทำนองตรงกันทุกตำแหน่ง ใช้บันไดเสียงหลักสองบันไดเสียงคือ บันไดเสียงซอลและบันไดเสียงเรเหมือนกัน มีข้อที่น่าสนใจพบว่าเพลงสาธุการของไทยเท่านั้นมีทำนองสำหรับบรรเลงเดี่ยวกลับ ประการที่สองการศึกษาลักษณะเฉพาะของทำนองฆ้องวงใหญ่เพลงสาธุการ ต้องอาศัยเกณฑ์ของสำนวนกลอนในแต่ละวรรค ระบบทำนอง และลีลาการบรรเลง อาจสรุปได้ว่า สิ่งที่สร้างเอกลักษณ์ของทำนองฆ้องวงใหญ่ คือ รูปแบบของทำนอง การสร้างเสียง และลีลาการบรรเลง การเปรียบเทียบทำนองฆ้องวงใหญ่เพลงสาธุการระหว่างวัฒนธรรมไทยลาว และกัมพูชา นำไปสู่การอภิปรายเรื่องความแตกต่างระหว่างทำนองฆ้องวงใหญ่กับทำนองลูกฆ้อง

วิทยา ศรีผ่อง (2563) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างสรรค์ทางเดียวฆ้องวงใหญ่จากมือไล่ฆ้องของครูประสิทธิ์ ถาวร มีจุดประสงค์เพื่อศึกษามือไล่ฆ้องของครูประสิทธิ์ ถาวร ขั้นที่ใช้สำหรับเพลงเดี่ยว เพื่อสร้างสรรค์ทางเดียวฆ้องวงใหญ่เพลงพญานาค 3 ชั้นจากมือไล่ฆ้องของครูประสิทธิ์ ถาวร และเพื่อสร้างสรรค์ทางเดียวฆ้องวงใหญ่ เพลงพญานาค 3 ชั้น โดยศิลปินท่านอื่น ใช้ระเบียบวิธีเชิงคุณภาพโดยเก็บข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ จากการสัมภาษณ์และการลงภาคสนาม รวมถึงประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริง ผลการศึกษาพบว่า 1) มือไล่ฆ้องของครูประสิทธิ์ ถาวร ขั้นที่ใช้สำหรับเพลงเดี่ยวจัดแบ่งหมวดหมู่ของมือไล่ฆ้องได้ 8 กลุ่มคือ 1.กลุ่มที่ตีแบ่ง

มือซ้ายและขวา 2.กลุ่มที่ดีสองมือทั้งซ้ายและขวาพร้อมกัน 3.กลุ่มที่ดีเก็บแบ่งมือแล้วดีซ้ายยืนเสียง ส่วนมือขวาเดินทำนอง 4.กลุ่มที่ดีไขว้มือ 5.กลุ่มที่ดีสลับมือซ้ายและขวาเป็นทำนอง 6.กลุ่มที่ดีสับด้นำดำเนินทำนอง 7.กลุ่มที่ดีสับด้นลงสลับกับดีสับด้นขึ้น และ 8.กลุ่มที่ดีกวาด 2) การสร้างสรรค์ทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ นำมือไล่ฆ้องของครูประสิทธิ์ ถาวรทั้ง 48 แบบ มาสร้างสรรค์ทางเดี่ยวบนทำนองหลักเพลงพญานาค 3 ชั้น 3) ใช้วิธีการสร้างสรรค์ทางเดี่ยวของผู้วิจัยและศิลปินท่านอื่นมีวิธีการสร้างสรรค์ที่เี่ยวแรกและเี่ยวหลังให้มีความแตกต่างกัน และนำทำนองทางเดี่ยวอื่น ๆ จากประสบการณ์ของตนมาสร้างสรรค์เป็นทำนองเชื่อมร่วมกับมือไล่ฆ้องเนื่องด้วยมือไล่ฆ้องของ ครูประสิทธิ์ ถาวร ยังมีจำนวนไม่เพียงพอสำหรับการนำมาใช้สร้างสรรค์ทางเดี่ยวได้ทั้งหมด

ทรงยศ แก้วดี (2560) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ เพลงนกขมิ้น ทางครูหลวงบำรุงจิตรเจริญ (รูป สาดนะวลีย์) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาโครงสร้างเพลงเดี่ยวนกขมิ้น 3 ชั้นฆ้องวงใหญ่ ทางหลวงบำรุงจิตรเจริญ (รูป สาดนะวลีย์) 2) วิเคราะห์ทำนองเดี่ยวเพลงนกขมิ้นทางหลวงบำรุงจิตรเจริญ (รูป สาดนะวลีย์) โดยศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา คู่มือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม รวมทั้งการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง แล้วนำผลวิเคราะห์มาเรียบเรียงเป็นวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า 1) เพลงเดี่ยวนกขมิ้น ฆ้องวงใหญ่ทางหลวงบำรุงจิตรเจริญ (รูป สาดนะวลีย์) นี้เป็นเพลงเดี่ยว 3 ชั้น มีบันไดเสียงที่ใช้คือ บันไดเสียงโดและบันไดเสียงซอล มี 3 ท่อน ท่อนแรกมี 2 เที้ยว เที้ยวละ 3 จังหวะ ท่อนที่ 2 และท่อนที่ 3 มีอย่างละ 2 เที้ยวเช่นกัน ท่อนละ 2 จังหวะ รวม 14 จังหวะหน้าทับมี 6 เที้ยว ใช้เครื่องกำกับจังหวะคือ ฉิ่ง ติดตามลักษณะของเพลงสามชั้นและมีเครื่องกำกับหน้าทับ คือ กลองสองหน้าใช้กำกับหน้าทับปรบไก่ การบรรเลงเดี่ยวเพลงนกขมิ้นทางหลวงบำรุงจิตรเจริญ (รูป สาดนะวลีย์) มีทำนองเี่ยวกลับในแต่ละท่อนไม่ซ้ำทำนองเพลง ส่วนวงเพลงที่พบเป็นไปแบบสลับซับซ้อน มีการวางกลองเหมือนกำลังจะจบเพลงแต่ยังสามารถไปต่อได้และมีการฝากจังหวะไปยังท่อนต่อไปคล้ายกับลูกโซ่ที่ร้อยเรียงต่อกันไม่รู้จบ การขึ้นเพลงใช้ขึ้นในเนื้อทำนองเดียวกันกับทำนองหลัก ลักษณะเฉพาะของการบรรเลงเดี่ยวเพลงนกขมิ้น 3 ชั้น ทางครูหลวงบำรุงจิตรเจริญ (รูป สาดนะวลีย์) คือ ส่วนวงกลอง มีสำเนียงมอญสอดแทรกอยู่และมีการปิดทางเพลงเพื่อให้ผู้ฟังเกิดความสงสัยเป็นปริศนาทำให้ผู้ฟังไม่สามารถคาดเดาได้ว่าเพลงที่ใช้เดี่ยวเพลงนี้คือเพลงใด แต่เมื่อเข้าสู่ส่วนวงกลองท่อนที่ 2 สามารถรับรู้ได้ว่าเพลงเดี่ยวที่ใช้บรรเลงอยู่นี้ คือ เพลงเดี่ยวนกขมิ้น 3 ชั้น เนื่องจากส่วนวงกลองฟังง่ายขึ้นมีเค้าโครงเดิมของทำนองหลักเพลงนกขมิ้น 3 ชั้นแทรกอยู่ในทำนองเดี่ยวที่ได้คิดขึ้น 2) ทำนองเดี่ยวเพลงนกขมิ้น ทางครูหลวงบำรุงจิตรเจริญ (รูป สาดนะวลีย์) ผู้ประพันธ์ได้นำเทคนิคลักษณะมือ

ของฆ้องวงใหญ่ที่หลากหลายมาใช้ในการบรรเลงทางเดี่ยว พบเทคนิคที่นำมาใช้ในการดำเนินทำนองทั้งหมด 13 ลักษณะ ได้แก่ ตีสะบัดขึ้น-ลง ตีเดี่ยว ตีกดเสียง ตีกวาด ตีประคบมือ ตีกรอ ตีลึงจังหวะ ตีไขว้มือ ตีสะเคาะ ตีลูกถ่าง ตีขยี้ ตีโยนและตีแตะ ในการบรรเลงเพลงเดี่ยวทางนี้ มีการใช้เทคนิคการตีแบบสะบัดมากที่สุด มีทั้งการสะบัดขึ้น-ลง และการสะบัดแบบตีเดี่ยว โดยเทคนิคต่างๆ เหล่านี้ถูกนำมาใช้เพื่อสร้างจุดเด่น หรือความพิเศษเฉพาะให้กับเพลงเดี่ยวนั้นๆ เพื่อใช้ในการอวดฝีมือ อวดทางเพลงและกลเม็ดต่างๆ ที่ครูได้บรรจงแต่งขึ้นอย่างละเอียด นอกจากนี้ยังพบอัตลักษณ์ในการใช้ลักษณะมือของครูหลวงบำรุงจิตรเจริญซึ่งพบเพียงครั้งเดียวในการเดี่ยวเพลงนกขมิ้นทางนี้ และพบสำนวนกลอนของฆ้องวงเล็กใช้การสับมือในลักษณะไล่เสียงขึ้น-ลง ในการบรรเลงเพลงเดี่ยวนกขมิ้นทางนี้ นับว่าเป็นภูมิปัญญาอันปราดเปรื่องของครูดนตรีไทยที่ได้มีการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาให้กับวงการดนตรีไทยได้ศึกษา และอนุรักษ์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน

นิกร จันทศร (2540) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องศึกษาเพลงเดี่ยวกราวในทางฆ้องวงใหญ่ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อบันทึกโน้ตเพลงเดี่ยวกราวในเป็นโน้ตสากล 2) วิเคราะห์รูปแบบของเพลงเดี่ยวกราวใน 3) วิเคราะห์เทคนิคที่ใช้ในการทำนองส่วนที่เป็นลูกโยน 4) วิเคราะห์เทคนิคการสร้างทำนองส่วนที่เป็นเนื้อเพลง ผลการวิจัยพบว่า 1) วิเคราะห์รูปแบบของเพลงเดี่ยวกราวใน 3 ชั้น แบ่งได้เป็นสองส่วน คือ 1.1) ส่วนที่เป็นลูกโยน 1.2) ส่วนที่เป็นเนื้อเพลง ส่วนที่เป็นลูกโยนนี้นั้นมีทั้งหมด 7 โยน ซึ่งแต่ละโยนก็มีความยาว สั้นบ้าง ยาวบ้าง ตามที่ผู้ประดิษฐ์ได้ประพันธ์ไว้ ส่วนที่เป็นเนื้อเพลงมีอยู่ 2 ท่อน ซึ่งเปรียบเทียบกับลูกโยนแล้ว เชื่อว่ามีขนาดสั้นกว่ามาก 2) เทคนิคที่ใช้ในการทำนองส่วนที่เป็นลูกโยน จากการศึกษาพบว่า เทคนิคที่ใช้โดยทั่วไปได้แก่ เทคนิค สะบัด ขยี้ กวาด และไขว้มือ ซึ่งเป็นเทคนิคที่มักนิยมใช้ในเพลงเดี่ยวโดยทั่วไป แต่ความพิเศษของลูกโยนก็คงอยู่ที่ลักษณะของทำนองยืนอยู่เสียงเดียว ผู้ประดิษฐ์ทำนองมีเสรีภาพในการสร้างทำนอง โดยไม่ถูกกำหนดความยาว ฉะนั้นผู้ประดิษฐ์ทำนองจึงสามารถถ่ายทอดจินตนาการ ลงในแต่ละโยนอย่างเต็มที่ 3) เทคนิคการสร้างทำนองส่วนที่เป็นเนื้อเพลง จากการศึกษาพบว่า ทำนองส่วนที่เป็นเนื้อเพลงซึ่งมีด้วยกัน 2 ท่อนนั้น ผู้ประดิษฐ์ทำนองได้ขยายมาจากเพลงกราวใน 2 ชั้น โดยยึดถือหลักการยืดและขยายเพลงอย่างเข้มงวด โดยปกติในเพลงเดี่ยวผู้ประดิษฐ์ทำนองมักจะปรุงแต่งไปจากของเดิมอย่างวิจิตร บางครั้งก็ปรุงแต่งไปจากของเดิมมาก จนเกือบไม่สามารถตรวจสอบความสัมพันธ์กันได้ แต่ในกรณีนี้คือผู้ประดิษฐ์ไม่มีจุดมุ่งหมายที่จะปรุงแต่งเนื้อเพลงให้วิจิตรและมีความซับซ้อนมาก แต่มุ่งเน้นไปในส่วนที่เป็นลูกโยน

6.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

จากการศึกษาวิจัยของ ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น (2562) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ ของนักศึกษาภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของการพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของ นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย 15 คน ภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มเป้าหมายทั้ง 15 คน ก่อนที่จะใช้ชุดฝึกทักษะนักศึกษา มีความมั่นใจในการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ทั้ง 11 ชิ้น จากคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้ชุดฝึกทักษะเป็น 4.86 คะแนนเฉลี่ยหลังใช้ชุดฝึกทักษะเป็น 7.25 ดังนั้น นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของครูสุรินทร์ สงค์ทอง ทั้ง 11 ท่าโดยเฉลี่ย คือ 4.06 นั่นคือ ความก้าวหน้าของการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บุญสม ตรีนก (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกทักษะการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่ เบื้องต้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกทักษะการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.51/80.21 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแบบฝึกทักษะการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ(ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

พรณระพี บุญเปลี่ยน และ ปราโมทย์ ด้านประดิษฐ์ (2563) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการเรียนรู้และการถ่ายทอดทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่เพลงแป๊ะ สามชั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่เพลงแป๊ะ สามชั้น 2) เพื่อประเมินประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่เพลงแป๊ะ สามชั้น และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่ร่วมถ่ายทอดทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ เพลงแป๊ะ สามชั้น ผลการวิจัยพบว่า ทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่เพลงแป๊ะ สามชั้น เรียบเรียงขึ้นจากง่ายไปยาก และไม่บรรเลงซ้ำ บันทึกโน้ตในระดับเสียงเพียงออ ความยาว 14 จังหวะ หรือ 28 บรรทัด ถ่ายทอดทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่โดยการสร้างแบบฝึกทักษะ ใช้วิธีการบรรเลง 7 วิธี ได้แก่ 1) เฉี่ยว 2) สะบัด 3) การไขว้

มือ 4) การกดหนีบ-หนีบ 5) กระทบคู่ 6) การกวาด และ 7) กรอ การประเมินประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะโดยผู้เชี่ยวชาญได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) 1.00 และนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ 2 มีทักษะทางเดี่ยวห้องวงใหญ่เพลงแป๊ะ สามชั้น ในระดับ 5.29 และ 6.52 ตามลำดับ ความพึงพอใจโดยรวมของนักศึกษาที่ร่วมถ่ายทอดทางเดี่ยวห้องวงใหญ่เพลงแป๊ะ สามชั้น อยู่ในระดับ 4.66 แบ่งเป็น ด้านการถ่ายทอด 4.68 และด้านแบบฝึกทักษะ 4.64

มัลลิกา พุ่มพฤษ (2553) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถด้านดนตรีไทย (ห้องวงใหญ่) ด้วยการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถด้านดนตรีไทย (ห้องวงใหญ่) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาความสามารถด้านดนตรีไทย (ห้องวงใหญ่) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถด้านดนตรีไทย (ห้องวงใหญ่) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 92.22/93.50 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ดัชนีประสิทธิผลของการพัฒนาความสามารถด้านดนตรีไทย (ห้องวงใหญ่) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 0.87 คิดเป็นร้อยละ 87.00 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ เทคนิค STAD เฉลี่ยโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมีความพึงพอใจมากที่สุด

พินิตร์ กลับทวี (2542) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาเพื่อพัฒนาชุดการสอนการปฏิบัติห้องวงใหญ่เรื่อง เพลงเดี่ยวพญาโศก สำหรับนักเรียนนาฏศิลป์ชั้นกลาง ปีที่ 3 วิชาเอกปี่พาทย์ วิทยาลัยนาฏศิลป์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาประสิทธิภาพของชุดการสอนเรื่อง แบบฝึกทักษะการปฏิบัติห้องวงใหญ่ เพลงเดี่ยวพญาโศก สำหรับนักเรียนนาฏศิลป์ชั้นกลางปีที่ 3 วิชาเอกปี่พาทย์ วิทยาลัยนาฏศิลป์ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 90.07/87.83 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีผลการประเมินทักษะการปฏิบัติลักษณะเสียงพิเศษ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 90.07 ผลการประเมินการปฏิบัติห้องวงใหญ่ เพลงเดี่ยวพญาโศก มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.83 มีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอน ผลคะแนนจากการวัดเจตคติมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.33 เป็นไปตามที่คาดหวัง คือผลการประเมินด้านเจตคติมีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้รูปแบบวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งในการวิจัยมีรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการศึกษาดังนี้

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

นิสิตวิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนในรายวิชา ทักษะดนตรีไทยพื้นฐาน (Basic Thai Music Skill) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 15 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น
2. แบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่
3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและกำหนดขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือใช้ในการศึกษาตามลำดับ ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

1.1 การสร้างชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 3 ชุด มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับฆ้องวงใหญ่
- 2) แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแบบฝึกทักษะ
- 3) ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับฆ้องวงใหญ่
- 4) สร้างวิธีการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะดังนี้

แบบฝึกชุดที่ 1 แบบฝึกทักษะการตีคู่แปด

1. การตีคู่แปด
2. การตีคู่แปดสามเสียง
3. การตีสลับมือซ้าย 1 ครั้ง มือขวา 1 ครั้ง ในลักษณะคู่แปด
4. การตีสลับมือซ้าย 1 ครั้ง มือขวา 2 ครั้ง ในลักษณะคู่แปด

แบบฝึกชุดที่ 2 แบบฝึกทักษะการตีแบ่งมือ

1. การตีแบ่งมือ 3 เสียงเรียงติดกัน
2. การตีแบ่งมือ 4 เสียงเรียงติดกัน

แบบฝึกชุดที่ 3 แบบฝึกทักษะการตีสลับ

1. การตีสลับขึ้น
2. การตีสลับลง

1.2 นำชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เสนอต่อที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมพร้อมรับคำแนะนำเพื่อมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง

1.3 นำชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมความแม่นยำและเที่ยงตรงของเนื้อหา เวลา การใช้ภาษา และรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พร้อมรับคำแนะนำเพื่อมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง

1.4 นำชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาความเหมาะสมของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของการ

วิจัย โดยประเมินผลตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดคะแนนการประเมินระดับความเหมาะสม ดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์และแนวทางการหาช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้นของ Best (1977)

ที่แบ่งระดับการแปรผลออกเป็น 5 ระดับ

$$\begin{aligned} \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

โดย	1.00 - 1.80	หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
	1.81 - 2.60	หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
	2.61 - 3.40	หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
	3.41 - 4.20	หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
	4.21 - 5.00	หมายถึง มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

หากค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากขึ้นไป ผู้วิจัยก็จะนำชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ไปดำเนินการใช้จริงต่อไป

จากการประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยของผลการประเมินความเหมาะสมเท่ากับ 4.38 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.5 นำชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

2. แบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

แบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามการสร้างแบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ เพื่อทดสอบทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น เป็นแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบในการเรียน โดยเป็นแบบวัดทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ที่สังเกตจากพฤติกรรมการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ของนิสิต และมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ กำหนดเกณฑ์ในวัดทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เป็น 5 ด้าน คือ 1) ท่านั่งของผู้บรรเลง 2) การจับไม้ตีฆ้องวงใหญ่ของผู้บรรเลง 3) ความแม่นยำของทำนองหลัก 4) ความแม่นยำของจังหวะ 5) คุณภาพเสียงฆ้องวงใหญ่ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และพฤติกรรมที่สามารถแสดงออกได้ถึงความสามารถทางด้านทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเนื้อหาและวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ในเนื้อหาการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ตลอดจนศึกษาเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเครื่องมือวัดและการประเมินผลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

2.2 สร้างแบบประเมินที่สอดคล้องและครอบคลุมพฤติกรรมทางด้านการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ โดยสร้างเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนิตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

รายการประเมิน	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
1. ท่านั่งของผู้บรรเลง	3	นั่งขัดสมาธิ ที่กลางวงฆ้องลำตัวตรง ผู้บรรเลงหันหน้าไปสู่กึ่งกลางของวงฆ้อง ได้ถูกต้อง
	2	นั่งขัดสมาธิ ที่กลางวงฆ้องลำตัวตรง ผู้บรรเลงหันหน้าไปสู่กึ่งกลางของวงฆ้อง ได้ถูกต้องปานกลาง
	1	นั่งขัดสมาธิ ที่กลางวงฆ้องลำตัวตรง ผู้บรรเลงหันหน้าไปสู่กึ่งกลางของวงฆ้อง ได้ไม่ถูกต้อง
2. การจับไม้ตีฆ้องวงใหญ่ของผู้บรรเลง	3	ปลายนิ้วชี้ชิดติดกับหัวไม้ตีฆ้อง นิ้วหัวแม่มือแตะที่ด้านข้างนิ้วชี้ ก้านตีพาดอยู่ในกลางรอบอุ้งมือพร้อมกับใช้นิ้วกลางนางก้อย จับก้านไม้ตีฆ้องไว้ ได้ถูกต้อง
	2	ปลายนิ้วชี้ชิดติดกับหัวไม้ตีฆ้อง นิ้วหัวแม่มือแตะที่ด้านข้างนิ้วชี้ ก้านตีพาดอยู่ในกลางรอบอุ้งมือพร้อมกับใช้นิ้วกลางนางก้อย จับก้านไม้ตีฆ้องไว้ ได้ถูกต้องปานกลาง
	1	ปลายนิ้วชี้ชิดติดกับหัวไม้ตีฆ้อง นิ้วหัวแม่มือแตะที่ด้านข้างนิ้วชี้ ก้านตีพาดอยู่ในกลางรอบอุ้งมือพร้อมกับใช้นิ้วกลางนางก้อย

		จับก้านไม้ตีฆ้องไว้ ได้ไม่ถูกต้อง
3. ความแม่นยำ ของทำนองหลัก	3	บรรเลงได้ถูกต้องตามเนื้อทำนองหลักของฆ้องวงใหญ่
	2	บรรเลงได้ถูกต้องปานกลางตามเนื้อทำนองหลักของฆ้องวงใหญ่
	1	บรรเลงได้ถูกต้องน้อยที่สุดตามเนื้อทำนองหลักของฆ้องวงใหญ่
4. ความแม่นยำ ของจังหวะ	3	บรรเลงตรงกับจังหวะฉิ่ง และจังหวะหน้าทับ ได้ถูกต้อง
	2	บรรเลงตรงกับจังหวะฉิ่ง และจังหวะหน้าทับ ได้ถูกต้องปานกลาง
	1	บรรเลงตรงกับจังหวะฉิ่ง และจังหวะหน้าทับ ได้ถูกต้องน้อยที่สุด
5. คุณภาพเสียง ฆ้องวงใหญ่	3	บรรเลงได้เสียงหนักแน่นชัดเจน น้ำหนักมือลงทั้งซ้ายและขวาได้เท่ากัน
	2	บรรเลงได้เสียงหนักแน่นชัดเจน น้ำหนักมือลงทั้งซ้ายและขวาได้เท่ากันบางช่วง
	1	บรรเลงได้เสียงไม่ชัดเจน น้ำหนักมือลงทั้งซ้ายและขวาได้ไม่เท่ากัน

เกณฑ์การให้คะแนน

ดี = 3 คะแนน

พอใช้ = 2 คะแนน

ปรับปรุง = 1 คะแนน

2.3 นำแบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.4 นำแบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการบรรเลงฆ้องวงใหญ่จำนวน 3 ท่านตรวจพิจารณาความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่กับความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของการวิจัย โดยประเมินผลตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดคะแนนการประเมินระดับความเหมาะสม ดังนี้

5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง เหมาะสมมาก

	3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
	2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
	1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด
โดย	1.00 - 1.80	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
	1.81 - 2.60	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
	2.61 - 3.40	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
	3.41 - 4.20	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
	4.21 - 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

หากค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากขึ้นไป ผู้วิจัยจะนำแบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามไปดำเนินการใช้จริงต่อไป

จากการประเมินความเหมาะสมของแบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นจากผู้เชี่ยวชาญด้านการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ทั้ง 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยของผลการประเมินความเหมาะสมเท่ากับ 4.33 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

3. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และนำข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์ผล ดังนี้

3.1 วิเคราะห์ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดการแปรผล โดยใช้เกณฑ์และแนวทางการหาช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้นของ Best (1977) ที่แบ่งระดับการแปรผลออกเป็น 5 ระดับ กำหนดน้ำหนักระดับความพึงพอใจ ดังนี้

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์และแนวทางการหาช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้นของ Best (1977) ที่แบ่งระดับการแปรผลออกเป็น 5 ระดับ

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5-1}{5}$$

$$= 0.8$$

โดย	1.00 - 1.80	หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด
	1.81 - 2.60	หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
	2.61 - 3.40	หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
	3.41 - 4.20	หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมาก
	4.21 - 5.00	หมายถึง พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

3.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจในชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาโดยทำแบบประเมินหาค่าความสอดคล้องหรือความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item – Objective Congruence: IOC) เพื่อตรวจสอบรูปแบบ เนื้อหา และขอคำแนะนำเพื่อแก้ไขส่วนที่ยังบกพร่องก่อนนำแบบสอบถามไปใช้ โดยมีคะแนนการตรวจพิจารณาข้อคำถามตามเกณฑ์ดังนี้

+1	คือ ผู้ประเมินแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตามวัตถุประสงค์
0	คือ ผู้ประเมินไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
-1	คือ ผู้ประเมินแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

จากนั้น นำเอาผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกข้อคำถามดังนี้ สำหรับข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 – 1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องพิจารณาปรับปรุงหรือตัดออก

ผลจากการทำแบบประเมินหาค่าความสอดคล้องหรือความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of item objective Congruence: IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามจำนวน 10

ข้อ พบว่า ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 จึงถือว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาใช้ได้ทุกข้อ

ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ พบว่า ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) เท่ากับ .861 จึงถือได้ว่าข้อคำถามทุกข้อในแบบสอบถามสามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการทดลองกับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 15 คน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. อธิบายให้นิสิตเข้าใจจุดประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการเรียนรู้ผ่านชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น
2. ดำเนินการทดลองสอน โดยใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น จำนวน 3 ชุดฝึกทักษะ รวม 16 ชั่วโมง ทำการทดลองสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 และดำเนินการทดสอบท้ายบทเรียนในแต่ละชุดฝึก โดยผู้เรียนจะต้องสามารถปฏิบัติทักษะตามชุดฝึกให้ได้ จึงจะสามารถฝึกทักษะในขั้นตอนต่อไปได้
3. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน วัดทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่แล้วประเมินผลการทดสอบ และนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมุติฐานต่อไป
4. ให้นิสิตทำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม แล้วนำผลที่ได้ไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คำนวณโดยใช้สูตร E_1/E_2 (วรรณวิไล พันธุ์สิดา (2549) ต่อไปนี้

สูตรที่ 1
$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่ใช้ในแบบฝึกทักษะ

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของแบบฝึกทักษะ

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกทักษะ

N แทน จำนวนผู้เรียน

สูตรที่ 2
$$E_2 = \frac{\frac{\sum Y}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการทำแบบฝึกทักษะ

$\sum Y$ แทน คะแนนรวมของผลลัพธ์ที่ได้จากการทำแบบฝึกทักษะ

B แทน คะแนนเต็มของการประเมินผลการฝึกทักษะหลังเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

2. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้สูตรการหาค่าเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย =
$$\frac{\sum X}{N}$$

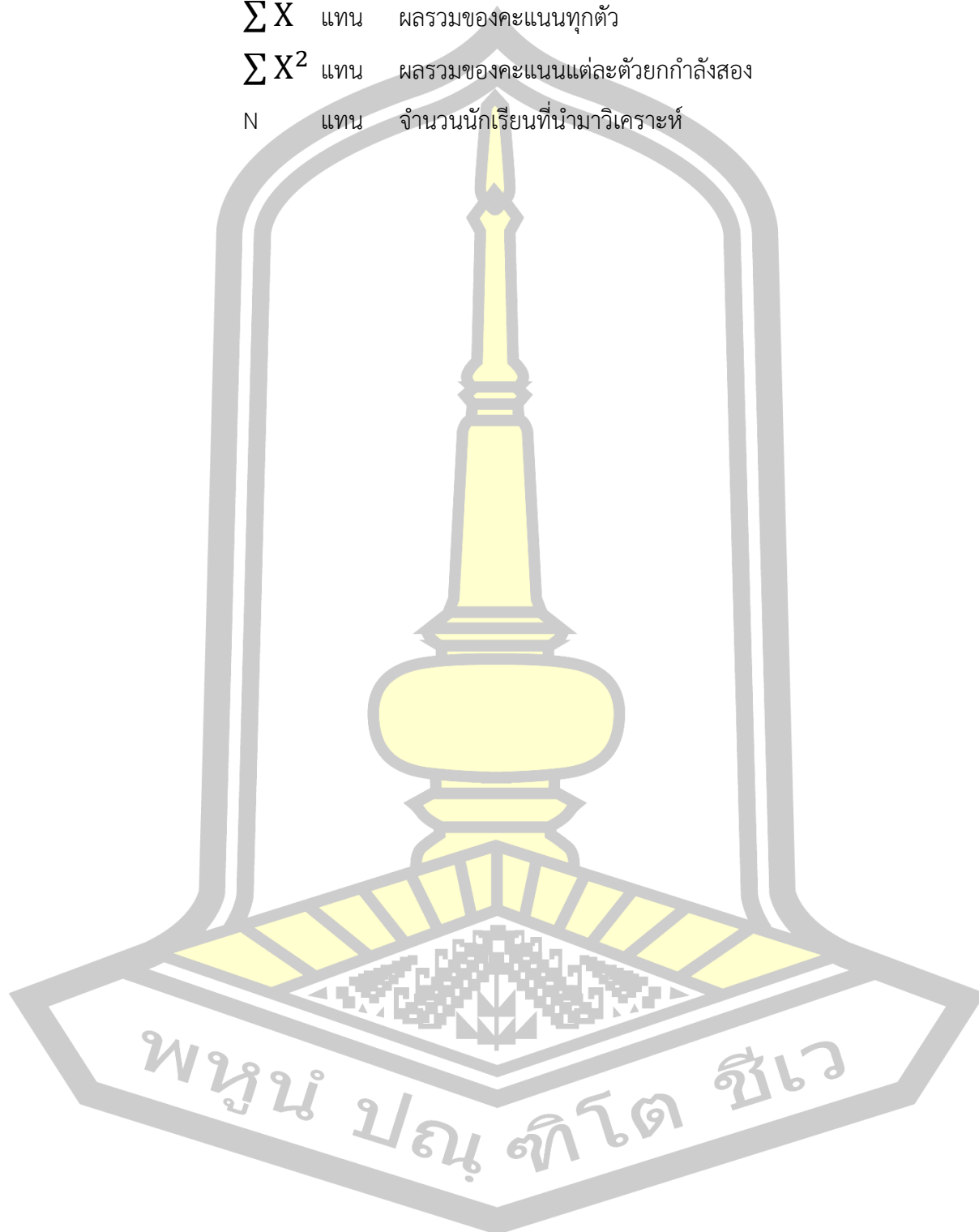
เมื่อ $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทุกตัว

N แทน จำนวนนักเรียนที่นำมาวิเคราะห์

และใช้สูตรการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทุกตัว
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนที่นำมาวิเคราะห์



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนและนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทำการวิเคราะห์ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ของนิสิตที่ได้รับจากการใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	จำนวนนักเรียน
$\square$	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนน
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการระหว่างเรียน
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการทำแบบฝึกทักษะ
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ
df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ
p-value	แทน	ค่าความน่าจะเป็นของผลการทดสอบสมมติฐาน
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 3 การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

การพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลง ฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น	จำนวน นักเรียน (คน)	E ₁	E ₂	ประสิทธิภาพของ ชุดกิจกรรมเสริมทักษะ (E ₁ /E ₂)
1. ค่าคะแนนเฉลี่ยจากบททดสอบ ระหว่างเรียน	15	80.67	80.89	81.11/80.89
2. คะแนนผลสัมฤทธิ์จากการทดสอบ หลังเรียน	15	81.33		
ร้อยละ		81.11	80.89	

จากตารางที่ 3 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 15 คนมีคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างการเรียน จำนวน 3 ชุดฝึก ๆ ละ 10 คะแนน (รวมคะแนนเต็ม 30 คะแนน) ซึ่งเป็นเฉลี่ยระหว่างเรียนร้อยละ 81.11 ($E_1 = 81.11$) และประสิทธิภาพผลลัพธ์จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จากชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียนครบทั้ง 3 ชุดฝึก มีคะแนนเฉลี่ย 80.89 ($E_2 = 80.89$) จึงสรุปได้ว่าประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.11/80.89 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ของนิสิตที่ได้รับจากการใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

ตารางที่ 4 คะแนนทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ก่อนและหลังเรียนของนิสิตที่ได้รับจากการใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คะแนน	N	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	t	df	p-value
หลังเรียน	15	15	13.07	1.22	16.874	14	0.000
ก่อนเรียน	15	15	8.00	1.25			

จากตารางที่ 4 เมื่อทำเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า หลังเรียน นิสิตมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.000$) โดยผลการทดสอบก่อนเรียนของกลุ่มตัวอย่างได้คะแนนเฉลี่ย 15.87 และภายหลังจากการเรียนรู้ทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ได้คะแนน 24.27 (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) แสดงว่า การเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถทำให้ทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่สูงขึ้นได้

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
ทำกิจกรรมด้วยความเพลิดเพลินและตั้งใจ	4.40	0.74	มากที่สุด
หลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะนี้ บรรเลงฆ้องวงใหญ่ได้ดีขึ้น	4.40	0.74	มากที่สุด
การใช้ชุดฝึกทักษะทำให้เข้าใจการบรรเลงฆ้องวงใหญ่มากขึ้น	4.33	0.72	มากที่สุด
เรียงลำดับแบบฝึกจากง่ายไปยากได้เหมาะสม	4.33	0.72	มากที่สุด
ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่มีความเหมาะสม	4.20	0.86	มาก
คำอธิบายชุดฝึกทักษะมีความเข้าใจง่าย ปฏิบัติตามได้	4.07	0.70	มาก
ผู้สอนมีวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับผู้เรียน	4.07	0.70	มาก
เอกสารประกอบมีความน่าสนใจ	4.07	0.80	มาก

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
รู้สึกมีทักษะในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ได้ดีขึ้น	4.00	0.85	มาก
อุปกรณ์ และเครื่องดนตรี เหมาะสำหรับการเรียน	3.93	0.59	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.18	0.50	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.18 แสดงว่า ในการใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สร้างความพึงพอใจในการเรียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างมาก



บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาทักษะปฏิบัติการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ใช้วิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลองกับกลุ่มเป้าหมายคือ นิสิตชั้นปีที่ 1 จำนวน 15 คน ดำเนินการวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 สามารถสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้ดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถสรุปผลการวิจัยดังนี้

1.1 สรุปผลการวิเคราะห์ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 15 คนมีคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างการเรียน จำนวน 3 ชุดฝึก ๆ ละ 10 คะแนน (รวมคะแนนเต็ม 30 คะแนน) ซึ่งเป็นเฉลี่ยระหว่างเรียนร้อยละ 81.11 ($E_1 = 81.11$) และประสิทธิภาพผลลัพธ์จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จากชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรียนครบทั้ง 3 ชุดฝึก มีคะแนนเฉลี่ย 80.89 ($E_2 = 80.89$) จึงสรุปได้ว่าประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.11/80.89 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีคุณภาพ

1.2 สรุปผลการวิเคราะห์การศึกษาทักษะปฏิบัติการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เมื่อทำการวัดทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นของนิสิต ชั้นปีที่ 1 จำนวน 15 คนด้วยแบบวัดทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำหนดเกณฑ์ในการประเมินทักษะการบรรเลงฆ้อง

วงใหญ่ของนิสิต แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) ท่วงท่าของผู้บรรเลง 2) การจับไม้ตีฆ้องวงใหญ่ของผู้บรรเลง 3) ความแม่นยำของทำนองหลัก 4) ความแม่นยำของจังหวะ 5) คุณภาพเสียงฆ้องวงใหญ่ มีคะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (คะแนนเต็ม 15 คะแนน) พบว่าหลังเรียน นิสิตมีคะแนนทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.000$) โดยผลการประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ก่อนเรียนของกลุ่มนิสิตชั้นปีที่ 1 ได้คะแนนเฉลี่ย 8.00 และภายหลังจากการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ได้คะแนนเฉลี่ย 13.07 (คะแนนเต็ม 15 คะแนน) แสดงว่า การเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 สามารถทำให้ทักษะในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ของนิสิตสูงขึ้นได้

1.3 สรุปผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น พบว่า นิสิตมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.18 แสดงว่า ในการใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สร้างความพึงพอใจในการเรียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างมาก

2. อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลการพัฒนาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 15 คน พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.11/80.89 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ แสดงว่าชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้เนื่องจากแบบฝึกทักษะเริ่มจากง่ายไปหายาก มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีคำชี้แจงง่ายและชัดเจน การทำแบบฝึกทักษะแต่ละครั้งเหมาะสมกับเวลาและความสนใจ นิสิตสามารถศึกษได้ด้วยตนเองได้ และนิสิตให้ความสนใจ ตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละขั้นตอนเป็นอย่างดีมีความสุขสนุกสนานเวลาเรียนซึ่งสอดคล้อง (กชกร ธิปัตติ, 2547) ได้สรุปเกี่ยวกับลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดีได้ว่าลักษณะของแบบฝึกทักษะที่ดีนั้น ควรมีลักษณะเข้าใจง่าย ควรมีคำอธิบายที่ชัดเจนเป็นแบบฝึกทักษะที่หลากหลายแบบ มีความเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน ทำท่ายให้ผู้เรียนใช้ความสามารถและฝึกด้วยตนเอง ตรงตามลักษณะ

ประเด็นปัญหาที่ต่างก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง นอกจากนี้ Barnett, Broughton and Greenwood (1969 : 11) ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกทักษะว่าแบบฝึกทักษะที่ดีควรมีข้อเสนอแนะ คำสั่งหรือตัวอย่างที่ยกมาเป็นข้อความ หรือแบบฝึกทักษะไม่ควรยาวเกินไป หรือยากแก่การเข้าใจ ถ้าต้องการให้ศึกษาด้วยตัวเองแบบฝึกทักษะนั้นควรมีหลายรูปแบบ และให้ความหมายแก่ผู้ฝึกทำ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อรพิน ชุณนเศรษฐกุล (2555: 58) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แบบสาธิตและ ฝึกปฏิบัติ เรื่องการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ผลการวิจัยพบว่า ผลการสร้างชุดการเรียนรู้แบบสาธิตและฝึกปฏิบัติ เรื่องฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วยคู่มือครู คู่มือนักเรียน แผนการสอน สื่อ วีดิทัศน์ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถทราบผลการทำแบบฝึกหัด ผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยตัวเอง และยังสามารถนำไปใช้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติตามด้วยตนเองได้อีกด้วย ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ที่มีผลต่อชุดการเรียนรู้แบบสาธิตและฝึกปฏิบัติ เรื่องการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่ามีคุณภาพตามเกณฑ์ คือ มีค่าเฉลี่ย 4.83 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.12 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิต ที่มีผลต่อชุดการเรียนรู้แบบสาธิตและฝึกปฏิบัติ เรื่องการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่ามีคุณภาพตามเกณฑ์ คือ มีค่าเฉลี่ย 4.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี ผลการประเมินทักษะ การบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ของกลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบสาธิตและฝึกปฏิบัติ เรื่องการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ มีคะแนนเฉลี่ย 280.67 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 82.54 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าผลที่ได้จากการทดสอบ จำนวน 30 ข้อ คะแนนสามสิบคะแนน กลุ่มตัวอย่างสามารถทำแบบทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 13.15 และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 26.68 เมื่อนำผลที่ได้มาหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้ค่าทางสถิติ (t - Dependent) ปรากฏว่าค่า t มีค่าเท่ากับ 21.12 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 สรุปได้ว่าค่า t ที่ได้จากการทำแบบทดสอบมีค่ามากกว่าค่า t ที่ได้จากตาราง t แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้แบบสาธิตและฝึกปฏิบัติ เรื่องการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อชุดการเรียนรู้แบบสาธิตและฝึกปฏิบัติ เรื่องการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ย 4.49 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.66 อยู่ในระดับที่พอใจมาก

2.2 ผลการวิเคราะห์ทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า หลังเรียน (Post-test) นิสิตมีคะแนนทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่สูงกว่าก่อนเรียน (Pre-test) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีศักยภาพในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เพิ่มสูงขึ้นเมื่อเรียน เรียนรู้ด้วยชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น(2561) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ ของนักศึกษาภาควิชาดุริยางคศิลป์คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มเป้าหมายทั้ง 15 คน ก่อนที่จะใช้ชุดฝึกทักษะนักศึกษามีคะแนนความก้าวหน้าจากการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ทั้ง 11 ชิ้น จากคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้ชุดฝึกทักษะเป็น 4.86 คะแนนเฉลี่ยหลังใช้ชุดฝึกทักษะเป็น 7.25 ดังนั้น นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของครูสุรินทร์ สงค์ทอง ทั้ง 11 ท่าโดยเฉลี่ย คือ 4.06 นั่นคือความก้าวหน้าของการใช้ชุดฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งการนำชุดฝึกทักษะของครูสุรินทร์ สงค์ทอง มาใช้กับกลุ่มเป้าหมายมีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง ในการส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการตีฆ้องวงใหญ่สู่ความเป็นเลิศ

2.3 ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม นิสิตมีความพึงพอใจโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.18 แสดงว่า ในการใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สร้างความพึงพอใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างมาก เนื่องจากชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางทฤษฎี การรับรู้ความเป็นมา รับรู้ความสัมพันธ์กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเกิดความสนใจ อีกทั้งยังเป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติร่วมกันกับเพื่อนทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา ข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข ปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการวิจัยของ ผกาพรหม แสงพรหม (2562) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้การขับร้อง โดยใช้แนวคิดของ โซลตาน โคดาเย และชินอิจิ ชูซูกิ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ ทักษะการขับร้องของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของชูซูกิร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมืออยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ วรางคณา จูเจริญ (2561) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการขับร้อง โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบสืบ

เสาะหาความรู้ร่วมกับแนวคิดของโคตาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับแนวคิดของโคตาย สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

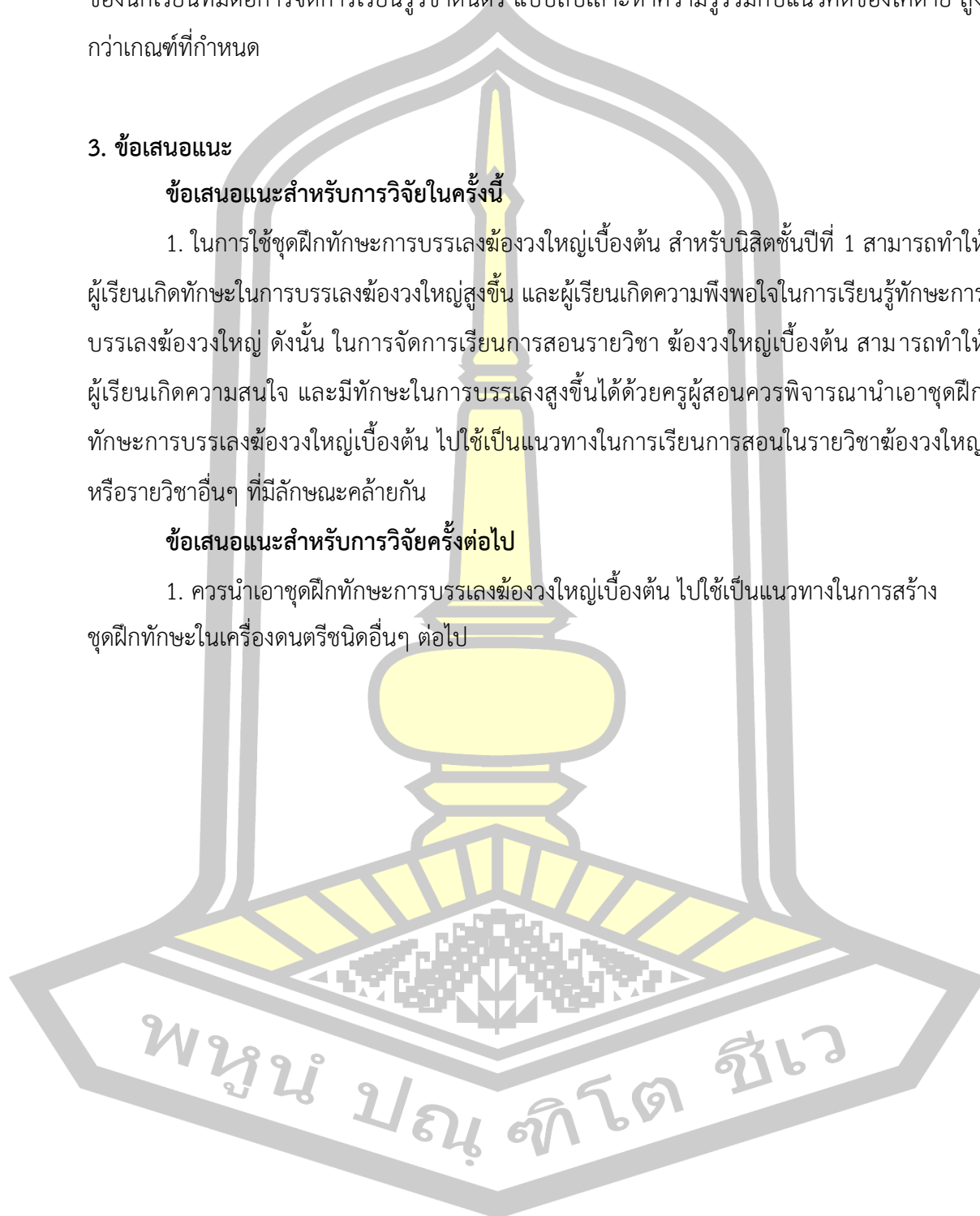
3. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

1. ในการใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่สูงขึ้น และผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้ทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมีทักษะในการบรรเลงสูงขึ้นได้ด้วยครูผู้สอนควรพิจารณานำเอาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ไปใช้เป็นแนวทางในการเรียนการสอนในรายวิชาฆ้องวงใหญ่หรือรายวิชาอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำเอาชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างชุดฝึกทักษะในเครื่องดนตรีชนิดอื่นๆ ต่อไป



บรรณานุกรม

- กชกร ธิปัตติ. (2547). หลักการและวิธีการสอนภาษาอังกฤษ ระดับมัธยมศึกษา. อุบลราชธานี. กรมวิชาการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ก่องกิจ โกวิทกุล และวัน เดชพิชัย. (2564). ผลของการใช้ชุดฝึกทักษะการขับร้องประสานเสียงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาดนตรีสากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. การประชุมวิชาการนาเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 14, 134-145.
- กิตติ อัดถาผล. (ม.ป.ป.). ชุดฝึกกระบวนทัศน์สำหรับพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน Instructional skill training for ranad-thum in building up the potential of learners. ศรีวิบูลย์วิจัย.
- เกษมสันต์ ตราชู. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ทักษะทางดนตรีตามแนวคิดของดาลโครซ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. คณะครู ศาสตร์ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- คณิเทพ ปิตุภูมิมาค. (2560). เนื้อหาและกระบวนการเรียนการสอนในระบบดนตรีชุมชนศึกษาในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิจัยศิลป.
- ชนม์ชกรณ วรอินทร์ (2554). เอกสารประกอบการสอน รายวิชาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2553). ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเทคโนโลยีภาคตะวันออกเนื่องเหนือจังหวัดขอนแก่น. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ณรุทธิ์ สุทธิจิตต์. (2540). สารคดีดนตรีศึกษาแนวคิดสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐ เชียงทอง. (2555). แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านโน้ตแรกเห็นแบบมีดนตรีประกอบสำหรับกิตาร์คลาสสิกในระดับชั้นต้น. วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณัฐพล เลิศวิริยะปิติ, และ ประพันธ์ศักดิ์ พุ่มอินทร์. (2564). การสร้างแบบฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่กรณีศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นสำนักดนตรีไทยบ้านอรณฤกษ์ the construction of gong wongyai skills : a case study local wisdom of thai auttagrit music school. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์ ปีที่ 6 ฉบับที่ 1, 58-68.
- ณัฐพล เลิศวิริยะปิติ. (2563). การสร้างแบบฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่:กรณีศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น

- สำนักดนตรีไทยบ้าน อรรถกฤษณ์ construction of gong wongyai skills:a case study
local wisdom of thai auttagrit music school. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถาวรดา จันทะสุด. (2555). การพัฒนาแบบฝึกโสตทักษะสำหรับผู้เรียนดนตรีในระดับอุดมศึกษา.
(รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ทรงยศ แก้วดี. (2560). เดี่ยวฆ้องวงใหญ่ เพลงนกขมิ้น ทางครูล่วงบำรุงจิตเรจริญ (รูป สาดนะวลีย์).
วารสาร วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ทรงยศ แก้วดี. (2560). เดี่ยวฆ้องวงใหญ่ เพลงนกขมิ้น ทางครูล่วงบำรุงจิตเรจริญ (รูป สาดนะวลีย์).
Research and development journal suan sunandha rajabhat university vol. 9 no.
2 (july - december) 2017, 167-174.
- ทิตนา แคมมณี. (2550). รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ธงชัย แกละมงคล. (2560). การพัฒนาสื่อสังคมออนไลน์ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเรื่อง การออกแบบ
กราฟิกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีต่อความสามารถในการออกแบบ ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสารสาสน์ประชาอุทิศพิทยาคาร. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2540). พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด.กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธีรวุฒิ ประทุมพนรัตน์. (2530). การบริหารและการนิเทศการศึกษา. สงขลา: เทมการพิมพ์.
- นิกร จันทศร (2540). ศึกษาเพลงเดี่ยวกราวในทางฆ้องวงใหญ่. (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญสม ตรีนก. (2559). การพัฒนาแบบฝึกทักษะการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น กลุ่มสาระการเรียนรู้
ศิลปะ (ดนตรี) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต).
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- บุษบา น้ำค้าง. (2560). การพัฒนาแบบฝึกทักษะนักเรียนด้านการอ่านโน้ตดนตรีสากลเบื้องต้น
โดยวิธีการประยุกต์ใช้วิธีการของโคคายสำหรับนักเรียนกิจกรรมชุมนุมวงโยธวาทิต โรงเรียน
สงวนหญิงจังหวัดสุพรรณบุรี. (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปราโมทย์ ด้านประดิษฐ์, จุฑาศิริ ยอดพิเศษ, และ พรรณระพี บุญเปลี่ยน. (2563). การพัฒนาแบบฝึก
ทักษะทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ เพลงแป๊ะสามชั้น developments of the exercise in khong
wong-yaisolo on plangpae-samchan. วารสารศิลปกรรมศาสตร์วิชาการ วิจัย และงาน

สร้างสรรค์, 266-289.

ปาลภัสสร ภู่อากุล. (2563). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีและนาฏศิลป์สำหรับการส่งเสริมทักษะการขับร้องและความสามารถในการทำงานเป็นทีมในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. National Conference Nakhonratchasima College, 7(1), 96-105.

ผกาพรรณ แสงพรหม. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้การขับร้องโดยใช้แนวคิดของโซลตัน โคดาเย และ ซินอิจิ ชูซูกิ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. อุดรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.

พรรณธรา อ่อนแสง. (2532). การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านออกเสียงคำควบกล้ำ ร ล ว ของนักเรียนที่พูดภาษาท้องถิ่นไทยลาว ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้แบบฝึกทักษะทั่วไป ในโรงเรียนนครไทยพิทยาคม อำเภอ นครไทย จังหวัดพิษณุโลก. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสารมิตร.

พรรณระพี บุญเปลี่ยน และ ปราโมทย์ ด้านประดิษฐ์. (2563). การเรียบเรียงและการถ่ายทอดทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่เพลงแป๊ะ สามชั้น. วารสารวิชาการศรีปทุมชลบุรี.

พรรณระพี บุญเปลี่ยน, สราวุธ โชติรัตน์, อัญญา สุตมาตร, ศราวุธ วิวรรณ, และ ปราโมทย์ ด้านประดิษฐ์. (2562). แนวทางการถ่ายทอดทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่เพลงแป๊ะ สามชั้น.

วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ปีที่ 9 (ฉบับที่ 1), 271-279.

พัชรสกนธ์ โพธิ์. (2561). การสร้างชุดการสอนทักษะการบรรเลง ลีเวอร์ฮาร์ป เบื้องต้น. วารสารสังคมศาสตร์วิชาการ.

พินิตร์ กลับทวี (2542). การศึกษาเพื่อพัฒนาชุดการสอนการปฏิบัติฆ้องวงใหญ่เรื่อง เพลงเดี่ยวพญาโคก สำหรับนักเรียนนาฏศิลป์ชั้นกลาง ปีที่ 3 วิชาเอกปีพาทย์ วิทยาลัยนาฏศิลป์. (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภูทมาศ ศรีวิสัย. (2550). นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 5 . กรุงเทพฯ : แดเน็กซ์ อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น.

มนตรี แย้มกสิกร. (2524). ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับดนตรีไทย (พิมพ์ครั้งที่ 1). สงขลา : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา.

มยุรี สุขมา. (2557). ผลของการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันด้วยเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง นาฏศิลป์ไทยเบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

- มัลลิกา พุ่มพฤษ (2553). *การพัฒนาความสามารถด้านดนตรีไทย (ฆ้องวงใหญ่) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค stad ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. (วิทยานิพนธ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- मितต ทรัพย์ผุด. (2562). *ทำนองฆ้องวงใหญ่เพลงสาธิตการของไทย ลาว กัมพูชา : การศึกษาเปรียบเทียบ. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.*
- เมธาวี นิยมสุข. (2562). *การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรีสากล ตามแนวคิดของดาลโครซเพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติทางดนตรีสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.*
- เมธิ ปิณฑนานนท์. (2526). *การศึกษาทัศนคติต่อวิชาชีพครูโรงเรียนคาทอลิกในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.*
- ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น. (2561). *การพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ ของนักศึกษาภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์*
- ยิ่งศักดิ์ ชุ่มเย็น. (2562). *การพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ ของนักศึกษาภาควิชานาฏดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. วารสารสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- ธณชัย บุญลือ. (2547). *การสร้างแบบประเมินทักษะพื้นฐานการบรรเลงฆ้องวงใหญ่. (ปริญญาานิพนธ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2545). *สารานุกรมศัพท์ดนตรีไทย ภาคคีตะ-ดุริยางค์ (พิมพ์ครั้งที่ 2).* กรุงเทพมหานคร : ราชบัณฑิตยสถานจัดพิมพ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2546 เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2546. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน.*
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2539). *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. ขมรมเด็ก. กรุงเทพฯ.*
- วรางคณา จูเจริญ. (2561). *การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการขับร้อง โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับแนวคิดของโคตาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.*
- วราเสณฐ์ เกษีสังข์. (2559). *การบริหารจัดการการวัดและประเมินผลการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.*
- วิชา ศรีผ่อง. (2563). *กลวิธีการเดี่ยวฆ้องวงใหญ่ของครูสอน วงฆ้อง กรณีเพลงแขกมอญสามชั้น. วารสารดนตรีและการแสดง.*

- วิทยา ศรีพ้อง. (2563). การสร้างสรรค์ทางเดี่ยวฆ้องวงใหญ่จากมือไล่ฆ้องของครูประสิทธิ์ ถาวร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*.
- วิไลพร ภูมิเขตร์. (2560). การพัฒนาทักษะการเป่าขลุ่ยเพียงออโดยใช้กระบวนการปฏิบัติประกอบแบบฝึกทักษะ. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ศศิรัตน์ บรรยายกิจ (2562). การพัฒนาชุดแบบฝึกทักษะซึมเพื่อเสริมสร้างทักษะการเดี่ยวซิมเพลงสารถิ อัตรารั้งหะ 3 ชั้น. *วารสารครุศาสตร์*.
- ศิริณา จิตต์จรัส และ บุญสืบ บุญเกิด. (2561). การพัฒนามนุษย์ด้วยดนตรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. ศิลปะ, 19(2): 60-70.
- สนธยา พลศรี. (2547). ทฤษฎีและหลักการพัฒนาชุมชน (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สมชาย รัตนทองคำ. (2554). การวัดและประเมินผลทางการศึกษา. *กสารประกอบการสอน 475 788 การสอนทางกายภาพบำบัด ภาคต้นปีการศึกษา 2554*, 137-153.
- สันติ อุดมศรี. (2560). เรื่องการศึกษาองค์ความรู้ศิลปินดนตรีไทยแห่งภาคตะวันออก : *ครูสงบ ทองเทต a study of thai classical music artist's wisdom in eastern of thailand : case study of mr.sa-ngob tongtet*. ชลบุรี: สันติ อุดมศรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2550). รายงานวิจัยเรื่องผลการศึกษาผลการทดลองใช้แนวการจัดประสบการณ์ ระดับอนุบาลศึกษา พุทธศักราช 2536. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.
- สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย. (2544). *เกณฑ์มาตรฐานดนตรีไทย และเกณฑ์การประเมิน*. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย.
- สุรัตน์ชัย สิริรัตนชัยกุล. (2551). *มือฆ้องทำนองหลัก (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสรัจจ์ แสนคา. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค LT ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 10(1), 1506-1522.
- เหนือดวง พูลเพิ่ม. (2560). การจัดการเรียนรู้วิชาดนตรี ตามแนวคิดของชูชูกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อพัฒนาทักษะการขับร้องและความสามารถในการทำงานเป็นทีมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

อธิพร ศรียมก. (2552). เอกสารการสอนชุดวิชาการสอนระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

อรพิน ชุชมเศรษฐกุล. (2555). การสร้างชุดการเรียนรู้แบบสาธิตและฝึกปฏิบัติเรื่องการบรรเลงฆ้องวงใหญ่สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาครุศาสตรเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

อุทิศ นาคสวัสดิ์. (2530). *ทฤษฎีและปฏิบัติดนตรีไทย ภาค 1 ว่าด้วยหลักและทฤษฎีดนตรีไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). ห.จ.ก.พัฒนศิลป์การดนตรีและละคร.

Barnett, Broughton and William Greenwood. Building Blocks of the Learning Organization Training. 31,6:(1969) : 11.

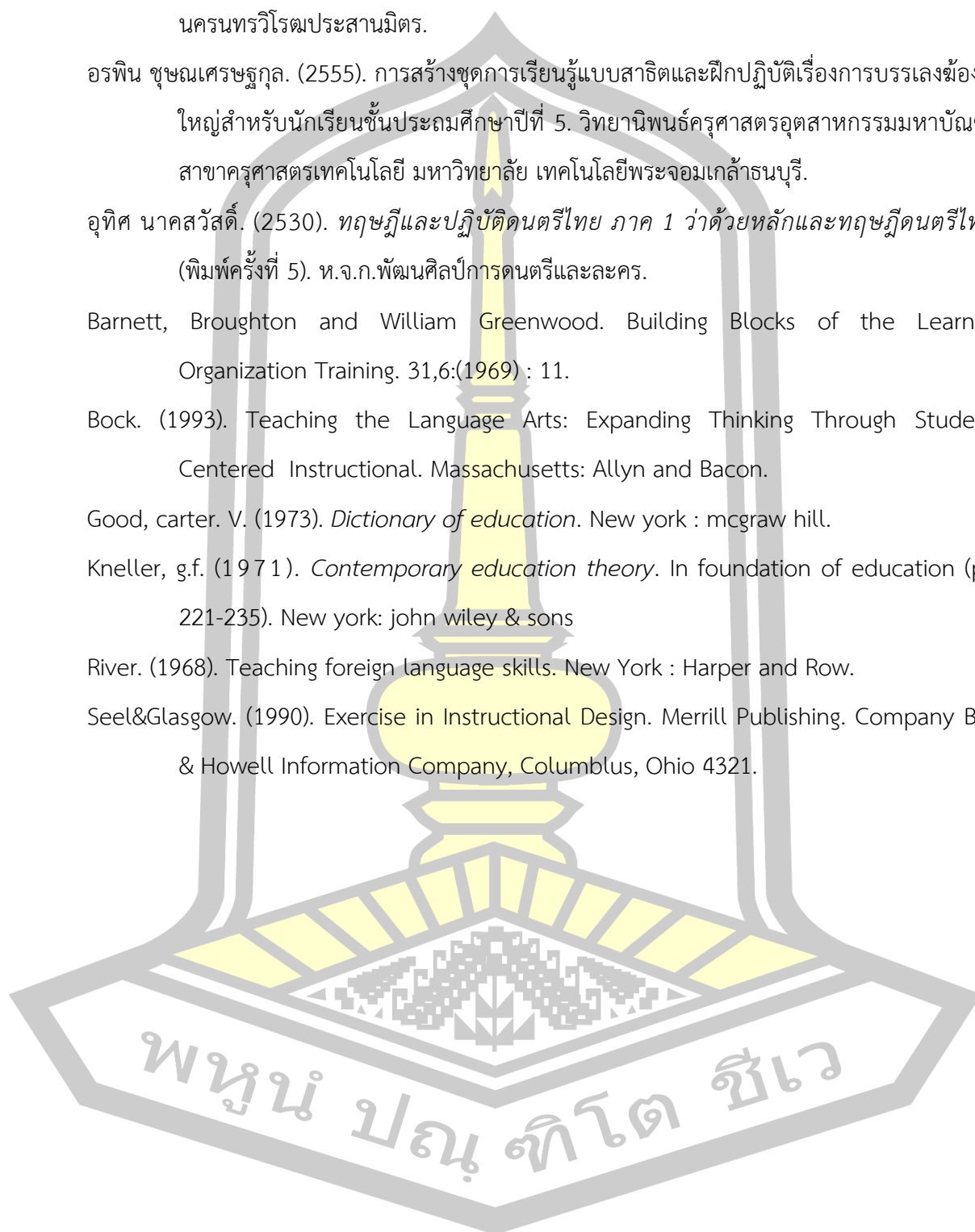
Bock. (1993). Teaching the Language Arts: Expanding Thinking Through Student-Centered Instructional. Massachusetts: Allyn and Bacon.

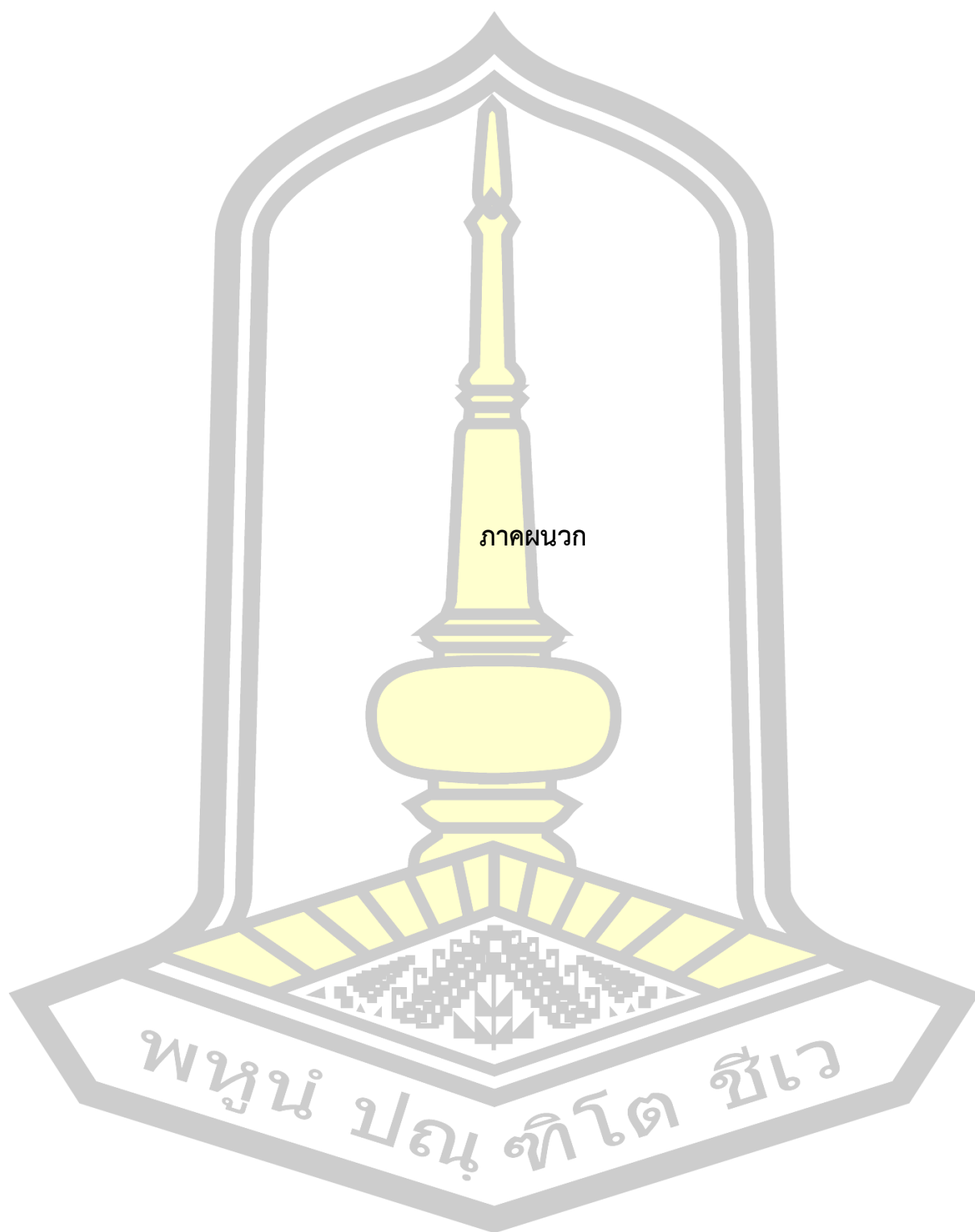
Good, carter. V. (1973). *Dictionary of education*. New york : mcgraw hill.

Kneller, g.f. (1971). *Contemporary education theory*. In foundation of education (pp. 221-235). New york: john wiley & sons

River. (1968). Teaching foreign language skills. New York : Harper and Row.

Seel&Glasgow. (1990). Exercise in Instructional Design. Merrill Publishing. Company Bell & Howell Information Company, Columblus, Ohio 4321.





ภาคผนวก

พูน ปณ จิต ชีเว

ภาพผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำอธิบาย

แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นแบบฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ ใช้สำหรับพัฒนาทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ของนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม แบบฝึกทักษะฆ้องวงใหญ่นี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับรายวิชา ทักษะดนตรีไทยพื้นฐาน (Basic Thai Music Skill) มาสร้างเป็นแบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

จุดประสงค์

1. เพื่อให้นิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ วิธีการบรรเลงฆ้องวงใหญ่
2. เพื่อให้นิสิตมีทักษะในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ขั้นพื้นฐาน
3. เพื่อให้นิสิตเกิดจิตสำนึกตระหนักในมรดกอันทรงคุณค่าของไทย

ผลการเรียนรู้ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ปฏิบัติทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ในลักษณะคู่ 8
2. ปฏิบัติทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ในลักษณะการตีแบ่งมือ
3. ปฏิบัติทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ในลักษณะสะบัด
4. ปฏิบัติทักษะการตีฆ้องวงใหญ่เพลงแขกบรเทศเถา

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. แบบฝึกนี้ใช้สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. การตีคู่แปด แบ่งออกเป็น 3 วิธีคือ
 - 2.1 การตีคู่แปด มือซ้ายและมือขวาตีพร้อมกัน
 - 2.2 การตีคู่แปดสามเสียง (ไล่เสียง 3 เสียง)

2.3 การตีมือซ้าย 1 ครั้ง มือขวา 1 ครั้ง (ตีสลับซ้ายขวา)

2.3 การตีสลับมือซ้าย 1 ครั้ง มือขวา 2 ครั้ง ในลักษณะคู่แปด

3. แบบฝึกทักษะการตีแบ่งมือ

3.1 การตีแบ่งมือ 3 เสียง เรียงติดกัน (ซ้าย-ขวา-ขวา)

3.2 การตีแบ่งมือ 4 เสียงเรียงติดกัน (ซ้าย-ซ้าย-ขวา-ขวา)

4. แบบฝึกทักษะการตีสะบัด

4.1 การตีสะบัดขึ้น (ซ้าย-ขวา-ขวา)

4.2 การตีสะบัดลง (ขวา-ซ้าย-ซ้าย)

แผนการสอน

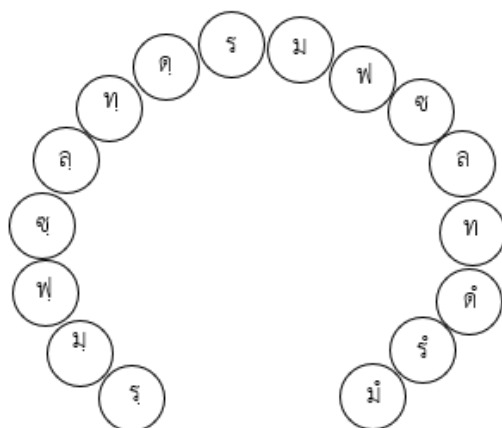
ตารางภาพผนวกที่ 1 แผนการสอน

แผนการสอน						
สัปดาห์	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนสื่อที่ใช้	ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษา ด้วย ตนเอง		
1	แนะนำรายวิชา ฝึกปฏิบัติฆ้องวง ใหญ่เบื้องต้น	1	2	1	อธิบายชี้แจง กิจกรรมการเรียนรู้/ การปฏิบัติ	วีรภาพ เดชภิมล
2	ฝึกปฏิบัติแบบฝึกชุดที่ 1 การตีคู่ 8	-	2	2	สาธิต/ปฏิบัติบท เพลง	
3	ฝึกปฏิบัติแบบฝึกชุดที่ 2 ทักษะ การตีแบ่งมือ	-	2	2	สาธิต/ปฏิบัติบท เพลง	
4	ฝึกปฏิบัติแบบฝึกชุดที่ 3 การตี สะบัด	-	2	2	สาธิต/ปฏิบัติบท เพลง	
5	ฝึกปฏิบัติเพลงแขกบรเทศ 3 ชั้น	-	2	2	สาธิต/ปฏิบัติบท	

					เพลง	
6	ฝึกปฏิบัติเพลงแขกประเทศ 2 ชั้น	-	2	2	สาริต/ปฏิบัติบท เพลง	
7	ฝึกปฏิบัติเพลงแขกประเทศชั้น เดียว	-	2	2	สาริต/ปฏิบัติบท เพลง	
8	สอบปฏิบัติบทเพลงแขกประเทศ เถา	-	2	2	สาริต/ปฏิบัติบท เพลง	

คำอธิบายแบบฝึก

แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จะใช้โน้ตไทยและให้สัญลักษณ์กำกับเสียงของลูกฆ้อง ดังนี้



จุดข้างล่างตัวอักษร หมายถึง เสียงต่ำ

จุดข้างบนตัวอักษร หมายถึง เสียงสูง

หมายเหตุ

โน้ตที่ใช้บอกเสียงในแบบฝึกทักษะนี้ใช้ระดับเสียงทางนอก หรือทางเสภา

แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

เรื่อง ข้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1
วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

แบบฝึกที่ 1 แบบฝึกทักษะการตีคู่แปด

1.1 การตีคู่แปด

การตีในลักษณะคู่แปดนี้ถือเป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการตีข้องวงใหญ่ เนื่องจากกระบวนการตีข้องวงใหญ่จะต้องใช้การตีในลักษณะคู่แปดเป็นหลัก เพราะฉะนั้นทักษะการตีคู่แปดจึงเป็นพื้นฐานการตีข้องวงใหญ่ที่สำคัญ

เป็นการฝึกความแม่นยำของการตีคู่แปด และยังเป็นการฝึกมือทั้งสองข้างให้ตลงน้ำหนักเสียงเท่ากันและพร้อมกันเพื่อให้ได้เสียงที่เท่ากันทั้งสองมือ โดยเริ่มจากการตีเสียงต่ำเรียงขึ้นไปหาเสียงสูงและตีจากเสียงสูงเรียงลงมาหาเสียงต่ำ

แบบที่ 1 เรียงจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง

มือขวา	--- ร	--- ม	--- ฟ	--- ช	--- ล	--- ท	--- ด	--- ร
มือซ้าย	--- ร	--- ม	--- ฟ	--- ช	--- ล	--- ท	--- ด	--- ร

มือขวา	--- ม
มือซ้าย	--- ม

แบบที่ 2 เรียงจากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำ

มือขวา	--- ม	--- ร	--- ด	--- ท	--- ล	--- ช	--- ฟ	--- ม
มือซ้าย	--- ม	--- ร	--- ด	--- ท	--- ล	--- ช	--- ฟ	--- ม

มือขวา	--- ร
มือซ้าย	--- ร

ในการฝึกทักษะนั้นผู้เรียนจะต้องตีในแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ติดต่อกัน

1.2 การตีคู่แปดสามเสียง

เป็นการฝึกเพื่อเพิ่มความแม่นยำของการตีคู่แปด และยังเป็นการฝึกมือทั้งสองข้างให้ตลงน้ำหนักเสียงเท่ากันและพร้อมกันเพื่อให้ได้เสียงที่เท่ากันทั้งสองมือ โดยเริ่มจากการตีเสียงต่ำเรียงขึ้นไปหาเสียงสูง และตีจากเสียงสูงเรียงลงมาหาเสียงต่ำ

แบบที่ 1 เรียงจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง

มือขวา	- ร ม ฟ	- ม ฟ ช	- ฟ ช ล	- ช ล ท	- ล ท ด	- ท ด ร	- ด ร ม	----
มือซ้าย	- ร ม ฟ	- ม ฟ ช	- ฟ ช ล	- ช ล ท	- ล ท ด	- ท ด ร	- ด ร ม	----

แบบที่ 2 เรียงจากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำ

มือขวา	- ม ร ด	- ร ด ท	- ด ท ล	- ท ล ช	- ล ช ฟ	- ช ฟ ม	- ฟ ม ร	----
มือซ้าย	- ม ร ด	- ร ด ท	- ด ท ล	- ท ล ช	- ล ช ฟ	- ช ฟ ม	- ฟ ม ร	----

ในการฝึกทักษะนั้นผู้เรียนจะต้องตีในแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ติดต่อกัน

1.3 การตีสลับมือซ้าย 1 ครั้ง มือขวา 1 ครั้ง ในลักษณะคู่แปด

เป็นการฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ในลักษณะการตีคู่แปด โดยการตีสลับมือซ้ายและมือขวา วิธีปฏิบัติคือ ใช้มือซ้ายตี 1 ครั้ง แล้วตามด้วยมือขวา 1 ครั้ง โดยเริ่มจากการตีเสียงต่ำเรียงขึ้นไปหาเสียงสูง และตีจากเสียงสูงเรียงลงมาหาเสียงต่ำ

แบบที่ 1 เรียงจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง

มือขวา	- - - ร	- - - ม	- - - ฟ	- - - ช	- - - ล	- - - ท	- - - ด	- - - ร
มือซ้าย	- ร - -	- ม - -	- ฟ - -	- ช - -	- ล - -	- ท - -	- ด - -	- ร - -

มือขวา	- - - ม	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
มือซ้าย	- ม - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -

แบบที่ 2 เรียงจากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำ

มือขวา	--- มั	--- รึ	--- ดั	--- ท	--- ล	--- ซ	--- ฟ	--- ม
มือซ้าย	- ม --	- ร --	- ด --	- ท --	- ล --	- ซ --	- ฟ --	- ม --

มือขวา	--- ร	---	---	---	---	---	---	---
มือซ้าย	- ร --	---	---	---	---	---	---	---

ในการฝึกทักษะนั้นผู้เรียนจะต้องตีในแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ติดต่อกัน

1.4 การตีสลับมือซ้าย 1 ครั้ง มือขวา 2 ครั้ง ในลักษณะคู่แปด

เป็นการฝึกทักษะการตีฆ้องวงใหญ่ในลักษณะการตีคู่แปด วิธีปฏิบัติ คือ ใช้มือซ้ายตี 1 ครั้ง แล้วตามด้วยมือขวา 2 ครั้ง (มือฆ้องหลัก) วิธีการตีแบบนี้เป็นวิธีการตีแบบปกติทั่วไปของฆ้องวงใหญ่ โดยเริ่มจากการตีเสียงต่ำเรียงขึ้นไปหาเสียงสูง และตีจากเสียงสูงเรียงลงมาหาเสียงต่ำ

แบบที่ 1 เรียงจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง

มือขวา	-- ร ร	-- ม ม	-- ฟ ฟ	-- ซ ซ	-- ล ล	-- ท ท	-- ดั ดั	-- รึ รึ
มือซ้าย	- ร --	- ม --	- ฟ --	- ซ --	- ล --	- ท --	- ด --	- ร --

มือขวา	-- มั มั	---	---	---	---	---	---	---
มือซ้าย	- ม --	---	---	---	---	---	---	---

แบบที่ 2 เรียงจากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำ

มือขวา	-- มั มั	-- รึ รึ	-- ดั ดั	-- ท ท	-- ล ล	-- ซ ซ	-- ฟ ฟ	-- ม ม
มือซ้าย	- ม --	- ร --	- ด --	- ท --	- ล --	- ซ --	- ฟ --	- ม --

มือขวา	-- ร ร	---	---	---	---	---	---	---
มือซ้าย	- ร --	---	---	---	---	---	---	---

ในการฝึกทักษะนั้นผู้เรียนจะต้องตีในแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ติดต่อกัน

แบบฝึกชุดที่ 2 แบบฝึกทักษะการตีแบ่งมือ

การบรรเลงฆ้องวงใหญ่ในแต่ละทำนองเพลง จะใช้มือในการตีอย่างเป็นสัดส่วนที่มีความเหมาะสม การแบ่งมือจะฝึกให้ผู้เรียนทราบถึงรูปแบบในการแบ่งมือต่าง ๆ และฝึกความคล่องตัวในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

2.1 การตีแบ่งมือ 3 เสียง เรียงติดกัน

เป็นการฝึกทักษะการตีแบ่งมือฆ้องวงใหญ่ วิธีปฏิบัติ คือ แบบที่ 1 ใช้มือซ้ายตีลงไป 1 เสียง แล้วใช้มือขวาตีเรียงเสียงติดกันขึ้นไปอีก 2 เสียง โดยเริ่มจากการตีเสียงต่ำเรียงขึ้นไปหาเสียงสูง และแบบที่ 2 ใช้มือขวาตีลงไป 1 เสียง แล้วใช้มือซ้ายตีเรียงเสียงติดกันลงมาอีก 2 เสียง โดยเริ่มจากการตีเสียงสูงเรียงลงมาหาเสียงต่ำ

แบบที่ 1 เรียงจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง

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

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

แบบที่ 2 เรียงจากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำ

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

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

ในการฝึกทักษะนั้นผู้เรียนจะต้องตีในแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ติดต่อกัน

2.2 การตีแบ่งมือ 4 เสียงเรียงติดกัน

เป็นการฝึกทักษะการตีแบ่งมือฆ้องวงใหญ่อีกรูปแบบหนึ่ง วิธีปฏิบัติ คือ แบบที่ 1 ใช้มือซ้ายตีลงไป 2 เสียง ติดกันแล้วใช้มือขวาตีเรียงเสียงติดกันขึ้นไปอีก 2 เสียง โดยเริ่มจากการตีเสียงต่ำเรียง

ขึ้นไปหาเสียงสูง และ แบบที่ 2 ใช้มือขวาตีลงไป 2 เสียง ตีตกกันแล้วใช้มือซ้ายตีเรียงเสียงตีตกกันลงมา
อีก 2 เสียง โดยเริ่มจากการตีเสียงสูงเรียงลงมาหาเสียงต่ำ

แบบที่ 1 เรียงจากเสียงต่ำไปหาเสียงสูง

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

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

แบบที่ 2 เรียงจากเสียงสูงลงมาเสียงต่ำ

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

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

ในการฝึกทักษะนั้นผู้เรียนจะต้องตีในแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ติดต่อกัน

แบบฝึกชุดที่ 3 แบบฝึกทักษะการตีสะบัด

การตีสะบัดเป็นเทคนิคขั้นสูงในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานองเพลงต่าง ๆ และยังใช้ในเพลงเดี่ยวอีกมากมาย การตีสะบัดนี้ ยังเป็นการฝึกให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึก่องตัวในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่อีกด้วย การตีสะบัด มีด้วยกัน 2 รูปแบบ คือ การตีสะบัดขึ้น และการตีสะบัดลง ดังนี้

3.1 การตีสะบัดขึ้น

วิธีปฏิบัติ จะต้องใช้ความเร็วในการตีให้เกิดเสียง 3 พยางค์ ให้ได้ลักษณะเสียงสะบัด การตีสะบัดขึ้นจะเริ่มจากการตีด้วยมือซ้าย 1 เสียง แล้วตามด้วยมือขวา 2 เสียง เรียงติดกัน

มือขวา	---มฟ	---ฟช	---ชล	---ลท	---ทด	---ดริ	---ริม	---มฟ
มือซ้าย	-- ร -	-- ม -	-- ฟ -	-- ช -	-- ล -	-- ท -	-- ด -	-- ร -

มือขวา	---ฟช	---ชล	---ลท	---ทค	---คริ	---ริม
มือซ้าย	-- ม -	-- ฟ -	-- ช -	-- ล -	-- ท -	-- ค -

3.2 การตีสะบัดลง

วิธีปฏิบัติ จะต้องใช้ความเร็วในการตีให้เกิดเสียง 3 พยางค์ ให้ได้ลักษณะเสียงสะบัด การตีสะบัดลงจะเริ่มจากการตีด้วยมือขวา 1 เสียง แล้วตามด้วยมือซ้าย 2 เสียง เรียงติดกัน

มือขวา	-- ม -	-- ร -	-- ค -	-- ท -	-- ล -	-- ช -	-- ฟ -	-- ม -
มือซ้าย	--- รค	--- คท	--- ทล	--- ลช	--- ชฟ	--- ฟม	--- มร	--- รค

มือขวา	-- ร -	-- ค -	-- ท -	-- ล -	-- ช -	-- ฟ -
มือซ้าย	--- คท	--- ทล	--- ลช	--- ชฟ	--- ฟม	--- มร

ในการฝึกทักษะนั้นผู้เรียนจะต้องตี สะบัดขึ้น และ สะบัดลง ติดต่อกัน

ภาพผนวก ข
โน้ตเพลง แหกประเทศเถา

สามชั้น ท่อน 1

มือขวา	- - - ซ	- - ล ล	- - - ดํ	- - ล ล	- - ร ม	- ซ - ดํ	- มํ รํ ดํ	- ท - ล
มือซ้าย	- - - ซ	- ล - -	- - - ด	- ล - -	- ด - -	- ซ - ด	- ม ร ด	- ท - ล

มือขวา	- ม - -	ร ร - -	ม ม - -	ซ ซ - ล	- ดํ - รํ	- ดํ - -	ล ล - -	ซ ซ - ม
มือซ้าย	- ท - ล	- - - ท	- - - ซ	- - - ล	- ด - ร	- ด - ล	- - - ซ	- - - ท

มือขวา	- - - -	- มํ - มํ	- มํ - มํ	- รํ - ดํ	- ล - -	ซ ซ - -	ดํ ดํ - -	รํ รํ - มํ
มือซ้าย	- - - ม	- - - -	- ซ - ม	- ร - ด	- ม - ร	- - - ด	- - - ร	- - - ม

มือขวา	- - ร ม	- ซ - ล	- ดํ - ล	- ซ - ม	- ซ - ดํ	- รํ - มํ	- มํ - มํ	- รํ - ดํ
มือซ้าย	- ด - -	- ซ - ล	- ด - ล	- ซ - ท	- ร - ด	- ร - ม	- ซ - ม	- ร - ด

สามชั้น ท่อน 2

มือขวา	- - - -	- - มํ มํ	- มํ - มํ	- รํ - ดํ	- - มํ มํ	- รํ - -	ดํ ดํ - -	ท ท - ล
มือซ้าย	- - - ม	- - - -	- ซ - ม	- ร - ด	- ม - -	- ร - ด	- - - ท	- - - ล

มือขวา	- รํ - -	ดํ ล - -	- - - -	ล ซ - ล	- ล - -	ซ ซ - -	ล ล - -	ดํ ดํ - ร
มือซ้าย	- - ดํ ล	- - ซ ม	- ร - ม	- ร - ม	- ม - ร	- - - ม	- - - ด	- - - ร

มือขวา	- - - -	- มํ - มํ	- มํ - มํ	- รํ - ดํ	- ล - -	ซ ซ - -	ดํ ดํ - -	รํ รํ - มํ
มือซ้าย	- - - ม	- - - -	- ซ - ม	- ร - ด	- ม - ร	- - - ด	- - - ร	- - - ม

มือขวา	- - ร ม	- ซ - ล	- ดํ - ล	- ซ - ม	- ซ - ดํ	- รํ - มํ	- มํ - มํ	- รํ - ดํ
--------	---------	---------	----------	---------	----------	-----------	-----------	-----------

มือซ้าย	- ด - -	- ช - ล	- ด - ล	- ช - ฑ	- ร - ด	- ร - ม	- ช - ม	- ร - ด
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

สองชั้น ท่อน 1

มือขวา	- - - ช	- - ล ล	- - - ด	- - ล ล	- - ช ช	- ล - ช	- - - -	- ม - ม
มือซ้าย	- - - ช	- ล - -	- - - ด	- ล - -	- ช - -	- ล - ช	- - - ฑ	- - - -

มือขวา	- ล - -	ช ม - -	ด ด - -	ร ร - ม	- ม - ม	- ม - -	ม ม - -	ร ร - ด
มือซ้าย	- - ช ม	- - ร ด	- - - ร	- - - ม	- ช - ล	- ช - ม	- - - ร	- - - ด

สองชั้น ท่อน 2

มือขวา	- - ม ม	- ร - ด	- - - ช	- - - ล	- ล - -	ช ช - -	ล ล - -	ด ด - ร
มือซ้าย	- ม - -	- ร - ด	- - - ร	- - - ม	- ม - ร	- - - ม	- - - ด	- - - ร

มือขวา	- ล - -	ช ม - -	ด ด - -	ร ร - ม	- ม - ม	- ม - -	ม ม - -	ร ร - ด
มือซ้าย	- - ช ม	- - ร ด	- - - ร	- - - ม	- ช - ล	- ช - ม	- - - ร	- - - ด

ชั้นเดียว ท่อน 1

มือขวา	- - ล ล	- - ล ล	- - ช ช	- - ม ม	- ช - ด	- ร - ม	- ม - ม	- ร - ด
มือซ้าย	- ล - -	- ล - -	- ช - -	- ฑ - -	- ร - ด	- ร - ม	- ช - ม	- ร - ด

ชั้นเดียว ท่อน 2

มือขวา	- ม - ร	- ด - ล	- - ช ล	- ด - ร	- ช - ด	- ร - ม	- ม - ม	- ร - ด
มือซ้าย	- ม - ร	- ด - ม	- ม - -	- ด - ร	- ร - ด	- ร - ม	- ช - ม	- ร - ด

ภาพผนวก ค

แบบประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่
เรื่อง ฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1
วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำชี้แจง ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ โดยผู้สอนสังเกตพฤติกรรมและวัดทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ตามรายการ ดังนี้

เกณฑ์การประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

ตารางภาพผนวกที่ 2 เกณฑ์การประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1.	ท่านั่งของผู้บรรเลง			
2.	การจับไม้ตีฆ้องวงใหญ่ของผู้บรรเลง			
3.	ความแม่นยำของทำนองหลัก			
4.	ความแม่นยำของจังหวะ			
5.	คุณภาพเสียงฆ้องวงใหญ่			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

พณฺณ ปณฺ ทิโต ชีเว

ภาพผนวก ง

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

เรื่อง ฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1

วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำชี้แจง แบบประเมินความพึงพอใจนี้ สร้างขึ้นเพื่อวัดระดับความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อแผนการเรียนการสอนด้านดนตรีไทย (ฆ้องวงใหญ่) วิธีตอบแบบวัดความพึงพอใจ ให้ผู้เรียนอ่านข้อความแล้วพิจารณาว่ามีความรู้สึกตรงกับข้อมูล แล้วให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความพึงพอใจ ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

3 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

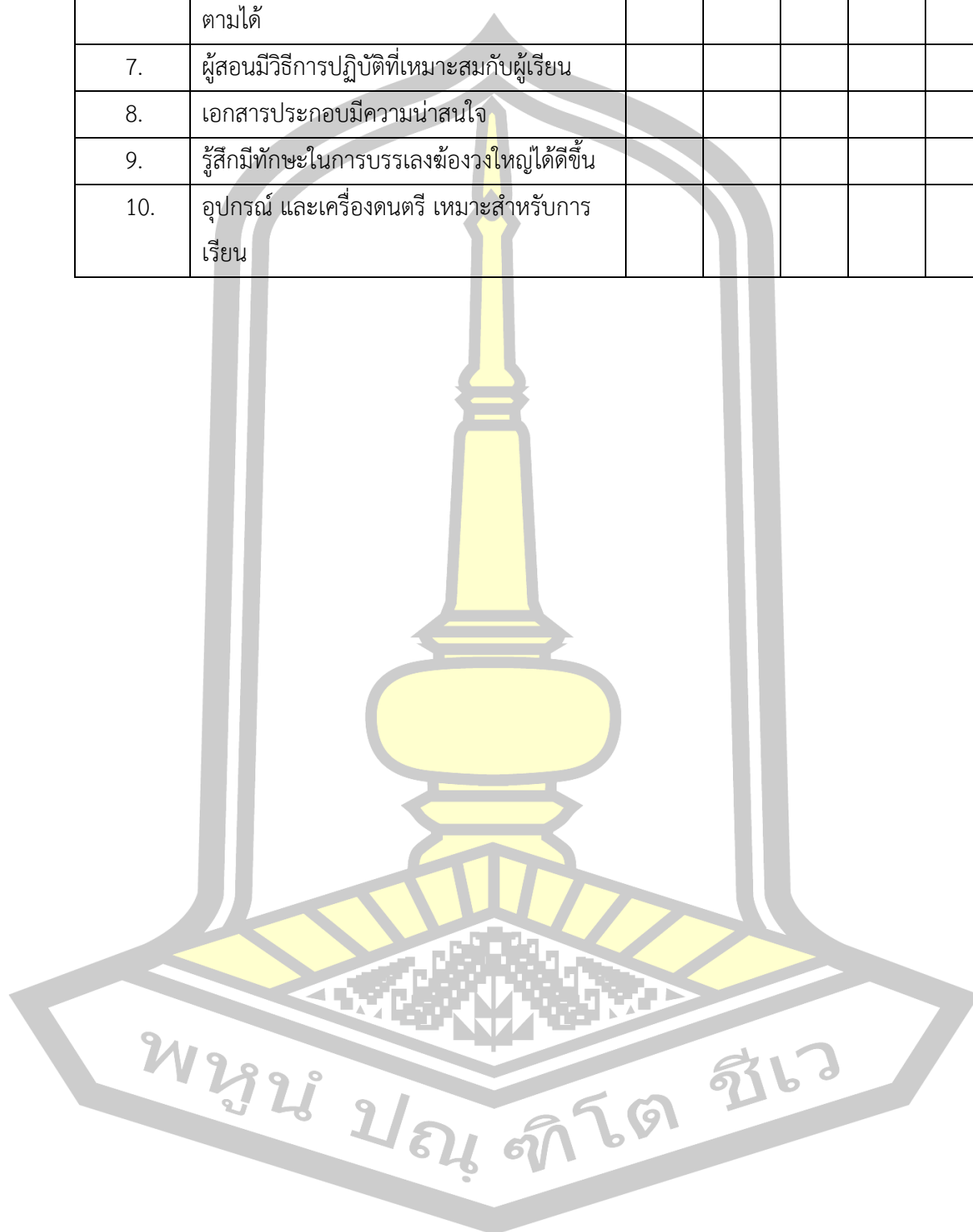
2 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

1 คะแนน หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

ตารางภาพผนวกที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้แบบฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

ลำดับที่	ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1.	ทำกิจกรรมด้วยความเพลิดเพลินและตั้งใจ					
2.	หลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะนี้ บรรเลงฆ้องวงใหญ่ได้ดีขึ้น					
3.	การใช้ชุดฝึกทักษะทำให้เข้าใจการบรรเลงฆ้องวงใหญ่มากขึ้น					
4.	เรียงลำดับแบบฝึกจากง่ายไปยากได้เหมาะสม					
5.	ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่มีความเหมาะสม					

6.	คำอธิบายชุดฝึกทักษะมีความเข้าใจง่าย ปฏิบัติตามได้					
7.	ผู้สอนมีวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับผู้เรียน					
8.	เอกสารประกอบมีความน่าสนใจ					
9.	รู้สึกมีทักษะในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ได้ดีขึ้น					
10.	อุปกรณ์ และเครื่องดนตรี เหมาะสำหรับการเรียน					



ภาพผนวก จ

เกณฑ์การประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

ตารางภาพผนวกที่ 4 เกณฑ์การประเมินทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่

รายการประเมิน	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
6. ทำนองของผู้บรรเลง	3	นั่งขัดสมาธิ ที่กลางวงฆ้องลำตัวตรง ผู้บรรเลงหันหน้าไปสู่กึ่งกลางของวงฆ้อง ได้ถูกต้อง
	2	นั่งขัดสมาธิ ที่กลางวงฆ้องลำตัวตรง ผู้บรรเลงหันหน้าไปสู่กึ่งกลางของวงฆ้อง ได้ถูกต้องปานกลาง
	1	นั่งขัดสมาธิ ที่กลางวงฆ้องลำตัวตรง ผู้บรรเลงหันหน้าไปสู่กึ่งกลางของวงฆ้อง ได้ไม่ถูกต้อง
7. การจับไม้ตีฆ้องวงใหญ่ของผู้บรรเลง	3	ปลายนิ้วชี้ชิดติดกับหัวไม้ตีฆ้อง นิ้วหัวแม่มือแตะที่ด้านข้างนิ้วชี้ ก้านตีพาดอยู่ในกลางรอบอุ้งมือพร้อมกับใช้นิ้วกลางนางก้อย จับก้านไม้ตีฆ้องไว้ ได้ถูกต้อง
	2	ปลายนิ้วชี้ชิดติดกับหัวไม้ตีฆ้อง นิ้วหัวแม่มือแตะที่ด้านข้างนิ้วชี้ ก้านตีพาดอยู่ในกลางรอบอุ้งมือพร้อมกับใช้นิ้วกลางนางก้อย จับก้านไม้ตีฆ้องไว้ ได้ถูกต้องปานกลาง
	1	ปลายนิ้วชี้ชิดติดกับหัวไม้ตีฆ้อง นิ้วหัวแม่มือแตะที่ด้านข้างนิ้วชี้ ก้านตีพาดอยู่ในกลางรอบอุ้งมือพร้อมกับใช้นิ้วกลางนางก้อย จับก้านไม้ตีฆ้องไว้ ได้ไม่ถูกต้อง
8. ความแม่นยำของทำนองหลัก	3	บรรเลงได้ถูกต้องตามเนื้อทำนองหลักของฆ้องวงใหญ่
	2	บรรเลงได้ถูกต้องปานกลางตามเนื้อทำนองหลักของฆ้องวงใหญ่
	1	บรรเลงได้ถูกต้องน้อยที่สุดตามเนื้อทำนองหลักของฆ้องวงใหญ่
9. ความแม่นยำของจังหวะ	3	บรรเลงตรงกับจังหวะฉิ่ง และจังหวะหน้าทับ ได้ถูกต้อง
	2	บรรเลงตรงกับจังหวะฉิ่ง และจังหวะหน้าทับ ได้ถูกต้องปานกลาง
	1	บรรเลงตรงกับจังหวะฉิ่ง และจังหวะหน้าทับ ได้ถูกต้องน้อยที่สุด
10. คุณภาพเสียง	3	บรรเลงได้เสียงหนักแน่นชัดเจน น้ำหนักมือลงทั้งซ้ายและขวา

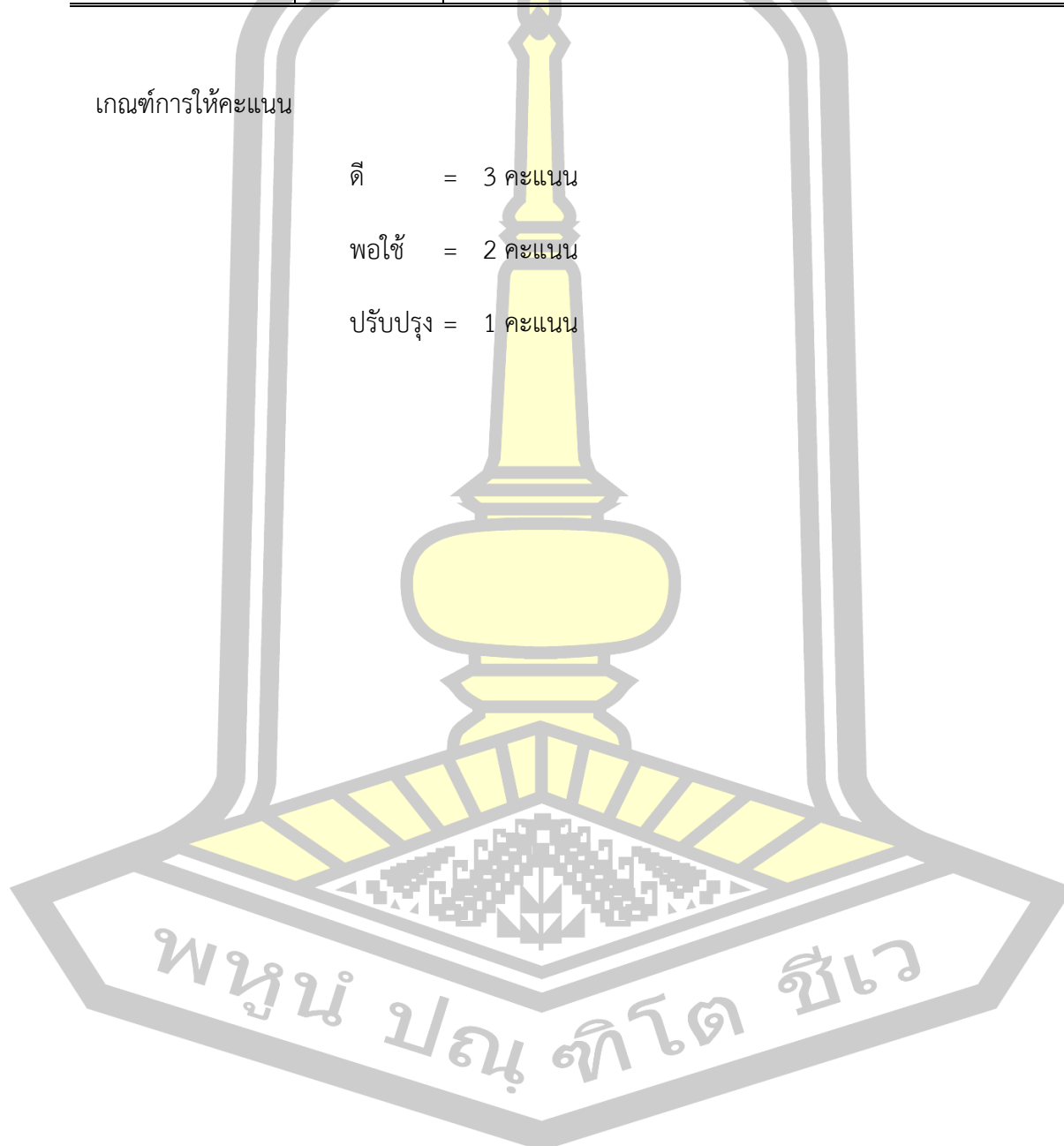
ห้องวงใหญ่		ได้เท่ากัน
	2	บรรเลงได้เสียงหนักแน่นชัดเจน น้ำหนักมือลงทั้งซ้ายและขวา ได้เท่ากันบางช่วง
	1	บรรเลงได้เสียงไม่ชัดเจน น้ำหนักมือลงทั้งซ้ายและขวาได้ไม่ เท่ากัน

เกณฑ์การให้คะแนน

ดี = 3 คะแนน

พอใช้ = 2 คะแนน

ปรับปรุง = 1 คะแนน



ภาคผนวก ฉ
การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น
2. การวิเคราะห์ข้อมูลทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น
3. การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนิสิตที่ใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

1. การวิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

ตารางภาคผนวกที่ 5 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

คนที่	คะแนนการทดสอบท้ายชุดฝึก			คะแนนรวมท้ายชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ (เต็ม 30 คะแนน)	คะแนนการทดสอบวัดทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ หลังเรียน (เต็ม 30 คะแนน)
	ชุดฝึก 1 (10)	ชุดฝึก 2 (10)	ชุดฝึก 3 (10)		
1	8	8	8	24	22
2	8	8	8	24	22
3	7	8	9	24	25
4	8	9	7	24	26
5	8	9	9	26	23
6	9	8	8	25	25
7	7	9	9	25	23

คนที่	คะแนนการทดสอบท้ายชุดฝึก			คะแนนรวมท้ายชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ (เต็ม 30 คะแนน)	คะแนนการทดสอบวัดทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ หลังเรียน (เต็ม 30 คะแนน)
	ชุดฝึก 1 (10)	ชุดฝึก 2 (10)	ชุดฝึก 3 (10)		
8	9	7	9	25	27
9	8	8	9	25	22
10	8	8	8	24	20
11	9	9	9	27	24
12	7	8	6	21	28
13	8	9	7	24	25
14	9	8	8	25	26
15	8	6	8	22	26
รวมคะแนน	121	122	122	365	364
คะแนนเฉลี่ย	8.07	8.13	8.13	24.33	24.27
ร้อยละ	80.67	81.33	81.33	81.11	80.89

2.การวิเคราะห์ข้อมูลทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้นก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น ผู้วิจัยใช้สถิติ Paired Sample t-Test คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

Descriptive Statistics

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ผลการทดสอบหลังเรียน (Post-test)	13.07	15	1.223	.316
	ผลการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)	8.00	15	1.254	.324

Paired Samples Test

Paired Differences

	การทดสอบ	Mean	S.D.	Std. Error Mean	t	df	Sig.
Pair 1	หลังเรียน (Post-test) - ก่อนเรียน (Pre-test)	5.067	1.163	.300	16.874	14	.000

3. การวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนิสิตที่ใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

ตารางภาคผนวกที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจของนิสิตที่ใช้ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่เบื้องต้น

ความพึงพอใจ	☐	S.D.	การแปลผล
ทำกิจกรรมด้วยความเพลิดเพลินและตั้งใจ	4.40	0.74	มากที่สุด
หลังเรียนด้วยชุดฝึกทักษะนี้ บรรเลงฆ้องวงใหญ่ได้ดีขึ้น	4.20	0.86	มาก
การใช้ชุดฝึกทักษะทำให้เข้าใจการบรรเลงฆ้องวงใหญ่มากขึ้น	4.07	0.70	มาก
เรียงลำดับแบบฝึกจากง่ายไปยากได้เหมาะสม	4.40	0.74	มากที่สุด
ชุดฝึกทักษะการบรรเลงฆ้องวงใหญ่มีความเหมาะสม	4.33	0.72	มากที่สุด
คำอธิบายชุดฝึกทักษะมีความเข้าใจง่าย ปฏิบัติตามได้	4.07	0.70	มาก
ผู้สอนมีวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมกับผู้เรียน	4.33	0.72	มากที่สุด
เอกสารประกอบมีความน่าสนใจ	4.07	0.80	มาก
รู้สึกมีทักษะในการบรรเลงฆ้องวงใหญ่ได้ดีขึ้น	4.00	0.85	มาก
อุปกรณ์ และเครื่องดนตรี เหมาะสำหรับการเรียน	3.93	0.59	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.97	0.72	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.18	0.74	มาก

พูน ปณ จิต ชีเว

ภาพผนวก ซ
ลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย





ประวัติผู้เขียน

ชื่อ วีรภพ เดชภิมล
วันเกิด 24 กันยายน พ.ศ. 2540
สถานที่เกิด โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อ.เมือง อุบลฯ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน 415 หมู่ 11 ต.แสนสุข อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี 34190
ตำแหน่งหน้าที่การงาน นักศึกษา
ประวัติการศึกษา
วารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี
พ.ศ. 2558 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนลือคำหาญวารินชำราบ ตำบล
แสนสุข อำเภอ วารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี
พ.ศ. 2562 ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ดศ.บ.) สาขาวิชาดุริยางคศิลป์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2566 ปริญญาตรีวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ดศ.ม.) สาขาวิชาดนตรี
ศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปณ ทัต ชีเว