



การสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง



โดย
นายอชิตพล ทิณรัตน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสังคีตวิจัยและพัฒนา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง



โดย
นายอชิตพล ทิณรัตน์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรดุริยางคศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสังคีตวิจัยและพัฒนา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

DESIGNING SOLFEGE EXERCISES FOR SKILL DEVELOPMENT IN MELODIC
DICTATION



By
MR. Achittapol TINNARAT

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Music (Music Research and Development)
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2020
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

621020014 : สังคีตวิจัยและพัฒนา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

คำสำคัญ : ทักษะความเป็นนักดนตรี, แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต, ทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง, โสตทักษะ

นาย อชิตพล ทิณรัตน์: การสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์ชนก สุวรรณธาดา

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน และแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง ผู้เข้าร่วมวิจัยคือนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาการแสดงดนตรี คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-independent test) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังเรียนของกลุ่มทดลอง และใช้การทดสอบค่าทีแบบเป็นอิสระต่อกัน (t-dependent test) ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่สอนโดยใช้แบบฝึกหัด และกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติ

แบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังมีพร้อมซอลเฟจจำนวน 5 บท และแบบฝึกหัดการบันทึกโน้ตจากการฟังจำนวน 5 บท ลำดับเนื้อหาตามรายวิชาโสตทักษะ ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองโดยทดสอบการบันทึกโน้ตจากการฟัง พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมโดยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

621020014 : Major (Music Research and Development)

Keyword : Musicianship, Solfege Exercise, Melodic Dictation Skills, Ear Training

MR. ACHITTAPOL TINNARAT : DESIGNING SOLFEGE EXERCISES FOR SKILL DEVELOPMENT IN MELODIC DICTATION THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR PIMCHANOK SUWANNATHADA, Ph.D.

This quasi-experimental research aimed to design solfege exercises to assist in developing melodic dictation skills, to compare achievement in melodic dictation of the experimental group before and after using these solfege exercises, and to compare achievement in melodic dictation through the post-test scores between the experimental group and the control group. The research tools consisted of pre-test and post-test melodic dictation tests and solfege exercises for the development of melodic dictation skills. The research participants were first-year music-performance students of the Faculty of Music, Silpakorn University, enrolled in the first semester of the academic year 2020. The statistical analysis used t-independent test to perceive the differences in scores among the participants in the experimental group before and after using the exercises. In addition, t-dependent test was executed to compare the differences in post-test scores between the experimental group with the exercise application and the control group with traditional instruction approach.

The solfege exercises for the development of melodic dictation skills consist of 5 solfege numbers and 5 melodic dictation exercises, all of which based on the content of the Aural Skills-1 subject. The finding toward the ability of the experimental group toward melodic dictation test suggests the post-test scores are higher than those of the pre-test, holding the statistical significance at .05. Furthermore, the comparison of post-test scores between the experimental group and the control group indicates that the average score of the experimental group is higher than that of the control group, holding statistical significance at .05.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์ และความช่วยเหลืออย่างดี จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์ชนก สุวรรณธาดา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภัทรภร ผลิตากุล ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นัทธี เชียงชนะ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้งานวิจัยครั้งนี้ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ในการจัดทำเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณนักเรียนกฤตนันท์ นงนุช และ ชาคริต ตัณฑโถภาส นักเรียนกลุ่มเทียบเคียงจากโรงเรียนเซนต์คาเบรียลที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย และขอขอบคุณนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาการแสดงดนตรี คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2563 ทั้ง 14 คน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย ทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ชรินทร์วิชัย สีदानนท์ อาจารย์ฟาตินี รักดี และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาในการช่วยเหลือ ให้ข้อมูลต่าง ๆ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ และขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อที่ให้การอบรมเลี้ยงดู และให้โอกาสในการศึกษาของผู้วิจัยมาโดยตลอด ขอขอบพระคุณอาจารย์ เลิศศักดิ์ รักสุจริต และอาจารย์ณัฐฐาน์ นิธิภัทร์มณีโชคสำหรับข้อเสนอแนะ และกำลังใจในทุกช่วงเวลาของผู้วิจัย คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

อชิตพล ทิณรัตน์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 คำถามวิจัย.....	4
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตงานวิจัย.....	5
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2	8
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 โสตทักษะ ความหมายและความสำคัญ.....	8
2.2 แนวคิดการสอนโสตทักษะของโซลทาน โคดาเย.....	9
2.3 พัฒนาการของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา.....	12
2.4 วิชาโสตทักษะระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1	13
2.5 เนื้อหาแบบฝึกหัดโสตทักษะ.....	16
2.5.1 Ear Without Fear Volume 1	16

2.5.2 Ear Without Fear Volume 2	17
2.5.3 Contemporary Ear Training Level 1	18
2.5.4 333 Elementary Exercises.....	19
2.5.5 Music for Sight Singing.....	21
2.6 การประเมินผลการจัดบันทึกทำนองจากการฟัง	23
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	29
บทที่ 3	31
วิธีการดำเนินการวิจัย	31
3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	31
3.2 ผู้เข้าร่วมวิจัย.....	33
3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	33
3.4 การยื่นขอรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	39
3.5 ชี้นำเครื่องมือไปใช้ในการทดลอง.....	40
3.5 วิเคราะห์ข้อมูล สรุป อภิปรายผลและนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์	42
บทที่ 4	44
แบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง	44
บทที่ 1 การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น (scalewise) ในกุญแจเสียงเมเจอร์.....	47
บทที่ 2 การเคลื่อนที่ที่กระโดด (stepwise) เป็นขั้นคู่ 3 ในกุญแจเสียงเมเจอร์.....	48
บทที่ 3 การเคลื่อนที่ที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และคู่ 8 ในกุญแจเสียงเมเจอร์	50
บทที่ 4 การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น และกระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5 ในกุญแจเสียงไมเนอร์ 51	
บทที่ 5 การเคลื่อนที่ที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และคู่ 8 ในกุญแจเสียงไมเนอร์.....	53
บทที่ 5	55
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	55

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและ หลังใช้แบบฝึกหัด	57
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม.....	59
บทที่ 6	61
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	61
6.1 สรุปผลการวิจัย.....	61
6.2 อภิปรายผล.....	62
1. การสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง.....	62
2. ด้านการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	64
3. ข้อค้นพบเพิ่มเติมจากการวิจัย.....	64
3.1 ด้านเนื้อหาของแบบฝึกหัด และการนำแบบฝึกหัดไปทดลองใช้.....	64
3.2 ความกล้า และความมั่นใจในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง.....	65
3.3 ด้านเทคนิคการสอน	66
3.4 การควบคุมตัวแปรเกิน.....	67
6.3 ข้อเสนอแนะ.....	69
6.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้	69
6.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....	70
ภาคผนวก.....	71
แบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง	72
แบบทดสอบการจดบันทึกโน้ตจากการฟัง.....	128
โครงการสอนสำหรับกลุ่มทดลอง	133
โครงการสอนสำหรับกลุ่มควบคุม.....	141
แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในงานวิจัย.....	149

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	162
รายการอ้างอิง.....	164
ประวัติผู้เขียน.....	168



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ดนตรีเป็นศาสตร์สำคัญอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับเสียง อีกทั้งเป็นศาสตร์ที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้นไว้เป็นเวลานาน อยู่คู่กับมนุษย์มาโดยตลอดไม่ว่าในชนชาติใด ดนตรีได้แทรกซึมเข้าไปอยู่ในชีวิตประจำวันของมนุษย์ทุกคน เป็นเครื่องถ่ายทอดอารมณ์และความรู้สึกของมนุษย์ ดังนั้นความสามารถทางการรับรู้เสียงจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษาและเข้าใจดนตรี การที่นักดนตรีจะเกิดพัฒนาการทางดนตรีที่ดีได้จะต้องมีทักษะที่เป็นหัวใจสำคัญของการเป็นนักดนตรีคือ ทักษะความเป็นนักดนตรี

ทักษะความเป็นนักดนตรี (musicianship) เป็นทักษะควบคู่ไปกับการปฏิบัติของนักดนตรีที่ช่วยให้นักดนตรีเป็นนักดนตรีที่สมบูรณ์แบบ ประกอบด้วยความเข้าใจทางทฤษฎีดนตรี การสร้างสรรค์ด้วยปฏิภาณไหวพริบ (improvisation) และทักษะความเป็นนักดนตรีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการในการฟังจะสามารถทำให้นักศึกษาดนตรีมีความเข้าใจในองค์ประกอบของดนตรี สามารถเข้าใจรายละเอียด สามารถแยกแยะระดับเสียง จดบันทึกได้อย่างแม่นยำ กระบวนการฟังดังกล่าวเรียกว่าโสตทักษะ (นิลวรรณ อึ้งอัมพร, 2554; นีอร เทรตันชัย, 2562)

การฝึกโสตทักษะคือการฝึกพัฒนาความสามารถในการฟัง การแยกแยะเสียง รวมไปถึงการจดบันทึกเสียง เป็นการพัฒนาหูชั้นในให้มีความสามารถในการฟังได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และสามารถบ่งบอกถึงองค์ประกอบได้อย่างถูกต้อง หรือได้ยินเสียงในขณะที่กำลังอ่านโน้ตดนตรี เป็นการฝึกทักษะการจำด้วยเช่นกัน โสตทักษะยังเป็นหนึ่งในทักษะทางดนตรีเพื่อนำไปสู่การเป็นนักดนตรีที่สมบูรณ์แบบ ซึ่งการได้มาซึ่งทักษะเหล่านี้ต้องได้รับการถ่ายทอดและฝึกฝนจนชำนาญจากครูที่มีความเชี่ยวชาญ แต่การเรียนการสอนโสตทักษะนั้นผู้เรียนมักให้ความสำคัญเฉพาะในช่วงที่ผู้ที่ต้องการจะสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา หรือการสอบวัดระดับความสามารถทางด้านดนตรีที่จัดโดยศูนย์สอบเทียบต่าง ๆ ไม่ได้รับการฝึกฝนมาตั้งแต่ในช่วงเริ่มต้นของการศึกษาวิชาดนตรี (Apel & Randel, 2003; Beckman, 2011; ณัชชา พันธุ์เจริญ, 2554; ธวัชชัย นาควงษ์, 2544)

ด้านการร้องซอลเฟจ โคลทาน โคตตาย นักดนตรีศึกษา นักดนตรีวิทยาและนักประพันธ์เพลงชาวฮังการี มีแนวคิดการสอนดนตรีที่ว่าผู้เรียนต้องเริ่มต้นจากการฟังเสียงก่อนที่จะรับรู้สัญลักษณ์

เพราะดนตรีเป็นเรื่องของเสียง และการเรียนรู้ดนตรีที่ดีที่สุดคือการเรียนโดยใช้เสียงร้อง โคคายมีหลักการในการสอนว่าการพัฒนาการได้ยินภายใน (inner hearing) เป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะความสามารถในการอ่านโน้ตดนตรีเป็นเสียงภายใน หรือการนำเสียงที่อยู่ภายในออกมาเป็นโน้ตได้ เป็นสิ่งที่นักดนตรีควรมี และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของโสตทักษะอย่างยิ่ง ซึ่งในการเรียนการสอนดนตรีระดับอุดมศึกษาได้นำแนวคิดรวมถึงแบบฝึกหัดขับร้องของโคคายมาใช้ประกอบการเรียนในวิชาโสตทักษะอีกด้วย (Bowyer, 2015; ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2537; ธวัชชัย นาควงษ์, 2544; นิศาชล บังคม, 2553)

แบบฝึกหัดซอลเฟจของโซลทาน โคคายถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนดนตรี นอกเหนือจากประเทศฮังการีทั้งที่เป็นการเรียนสำหรับเด็กเล็กไปจนถึงในระดับมหาวิทยาลัย (Türkmen & Göncü, 2018) รวมถึงในการจัดการเรียนการสอนโสตทักษะในระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยซึ่งได้มีการใช้แบบฝึกหัดซอลเฟจของโคคายสำหรับฝึกผู้เรียนเพื่อพัฒนาการได้ยินภายใน (ชัชพล เจริญจรรยา, การสื่อสารส่วนบุคคล, 2 ตุลาคม 2562; พิมพ์ชนก สุวรรณธาดา, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 กันยายน 2562) ซึ่งเกิดจากเนื้อหาของแบบฝึกหัดที่มีการแบ่งย่อยเป็นรายบทตามลักษณะของการเคลื่อนที่ของทำนองในรูปแบบของขั้นคู่เสียงต่าง ๆ และทำซ้ำไป-มา ทำให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นชินของการเคลื่อนที่ของขั้นคู่แต่ละประเภทที่ได้ขับร้องไป (Wen Lim, 2019)

จากการสำรวจรายวิชาโสตทักษะในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยพบว่าการเรียนการสอนโสตทักษะในระดับอุดมศึกษาของไทยแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ เป็นการเรียนการสอนแบบผนวกเข้าด้วยกันกับรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับทักษะความเป็นนักดนตรี (musicianship skills) เช่น วิชาทฤษฎีดนตรี วิชาทักษะคีย์บอร์ด เป็นต้น หรือเป็นการเรียนแยกเป็นรายวิชาเดียว ซึ่งทั้ง 2 ลักษณะมีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือเพื่อพัฒนาทักษะความเป็นดนตรีให้แก่ผู้เรียน และประสิทธิภาพทางด้านการร้อง และการฟังของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเป็นนักดนตรีที่สมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น

เนื้อหาวิชาโสตทักษะในหลักสูตรดนตรีที่มีการเรียนการสอนในรายวิชาโสตทักษะ (ear training หรือ aural skill) ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มีความคล้ายคลึงกันของการเรียนในช่วงต้นซึ่งจะประกอบด้วยการร้องแบบฝึกหัดจากการอ่านโน้ต (sight singing) และแบบฝึกหัดการฝึกหัดซอลเฟจ การฝึกฟังและบันทึกโน้ตขั้นพื้นฐาน การบันทึกทำนองในรูปแบบทำนองเคลื่อนที่เคลื่อนลงตามลำดับขั้น (scalewise) และกระโดดข้ามขั้นในลักษณะของทริยแอด (triads) ในส่วนของหัวข้อเนื้อหาที่เพิ่มมาผู้สอนแต่ละมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญต่างกันส่วนหนึ่งมาจากระยะเวลาการ

จัดการเรียนการสอนวิชาไวยากรณ์ที่ผู้สอนได้รับมอบหมายด้วย หัวใจสำคัญและเป็นหนึ่งในทักษะที่สำคัญที่สุดของการเรียนไวยากรณ์คือการบันทึกโน้ตหรือทำนองจากการฟัง (dictation) (ซัชพล เจริญจรรยา, การสื่อสารส่วนบุคคล, 2 ตุลาคม 2562; พิมพ์ชนก สุวรรณธาดา, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 กันยายน 2562)

การบันทึกโน้ตหรือทำนองจากการฟัง เป็นกระบวนการที่แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนได้แก่ 1) การฟัง 2) การจำ 3) การเข้าใจในคุณลักษณะของเสียงที่ได้ยิน และ 4) การจดบันทึก โดยในขั้นแรกที่เป็น การฟังนั้น คือกระบวนการฟังแบบทั่วไปของมนุษย์คือหู รับรู้ถึงเสียงและส่งต่อไปที่สมอง เมื่อได้ยิน ทำนองแล้วนั้น จะเข้าสู่กระบวนการในการจำ คือการทวนเสียงที่ได้ยินไป เพื่อประมวลผลถึง คุณลักษณะของเสียงที่ได้ยินมา ซึ่งในขั้นตอนนี้ต้องใช้ความเข้าใจในรูปแบบลักษณะของจังหวะ และการเคลื่อนที่ของทำนองมาก่อนแล้ว และไปสู่ขั้นตอนสุดท้ายคือการจดบันทึกลงไปเป็นสัญลักษณ์ของ ตัวโน้ต (Karpinski, 2000) ซึ่งทักษะการจดบันทึกโน้ตจะมีความแม่นยำมากขึ้นนั้นเกิดขึ้นจากการฝึก การร้อง และฝึกฟังทำนองที่มีการเคลื่อนที่ในรูปแบบต่าง ๆ มาเป็นอย่างดี และมีกระบวนการในการ ทำซ้ำ ทำให้ผู้เรียนคุ้นชินกับคุณลักษณะของโน้ต หรือการเคลื่อนที่ของทำนอง สามารถที่จะแยกแยะ เสียงต่าง ๆ รวมไปถึงองค์ประกอบทางดนตรีได้จากการฟัง การที่ผู้เรียนสามารถจะบันทึกโน้ต หรือ ทำนองจากการฟังได้ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้เข้าใจทั้งด้านทฤษฎีดนตรี ผสมกับทักษะด้านการฟังที่ ดี ซึ่งเป็นสิ่งที่จะสร้างเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในความเป็นนักดนตรี และเป็นนักดนตรีที่สมบูรณ์แบบได้

จากการสังเกตการณ์ในชั้นเรียนอย่างมีส่วนร่วมตลอด 1 ปีการศึกษาในชั้นเรียนการฝึกไวยากรณ์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 สาขาการแสดงดนตรี คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศิลปากร รวมถึงสำรวจจากผลการเรียนด้านการจดบันทึกทำนองจากการฟัง พบว่าผู้เรียนมีทักษะใน การฟังอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สามารถฟัง ร้องทวนเสียงหรือทำนองได้เป็นอย่างดี และยังสามารถระบุ คุณลักษณะที่ถูกต้องจากการฟังขั้นคู่ ทริยแอด ได้ในระดับที่ดี แต่เมื่อเป็นการจดบันทึกทำนอง ผู้วิจัย พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการจดบันทึกทำนองออกมาเป็นตัวโน้ตที่ถูกต้อง และยังไม่กล้า ที่จะเริ่มจดทำนองไปพร้อม ๆ กับโจทย์ที่บรรเลง ซึ่งอาจเกิดจากการไม่เข้าใจในองค์ประกอบทาง ทฤษฎีดนตรี หรืออาจเกิดจากการไม่ได้ฝึกจดบันทึกโน้ตอย่างมากเท่าที่ควร

จากข้อมูลที่ได้ศึกษาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการบันทึกโน้ตจากการฟังเป็นสิ่งสำคัญอย่าง มากในการเรียนไวยากรณ์ สังเกตได้จากการที่ในรายวิชาไวยากรณ์ที่เปิดสอนในระดับมหาวิทยาลัยใน ประเทศไทยได้ใช้การทดสอบการจดบันทึกโน้ตจากการฟังในทุกมหาวิทยาลัย และจากการสัมภาษณ์

อาจารย์ผู้สอนโสตทักษะในแต่ละมหาวิทยาลัยพบว่า นักศึกษาที่เข้ามาเรียนปริญญาตรีมีพื้นฐานที่ต่างกันมากในด้านโสตทักษะ และจากการศึกษาข้อมูล แนวคิด และวิธีการสอนพบว่าตำราและแบบฝึกหัดซอลเฟจที่มีเนื้อหารายวิชาโสตทักษะในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 และมีเนื้อหาของแบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟังที่สอดคล้องกันกับแบบฝึกหัดซอลเฟจที่ใช้ในการสอนโสตทักษะมีไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบฝึกหัดเพื่อเสริมทักษะในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง (ซัชพล เจริญจรรยา, การสื่อสารส่วนบุคคล, 2 ตุลาคม 2562; อลิสา วัชรประภาพงศ์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 15 มกราคม 2563)

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาโสตทักษะพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่เป็นการสร้างสื่อการสอนในรายวิชาดนตรีที่เกี่ยวข้องกับโสตทักษะ หรือเป็นการสร้างชุดการสอนทักษะการฟังโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดของนักดนตรีศึกษาต่าง ๆ รวมถึงงานประพันธ์แบบฝึกหัดที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ยังไม่พบว่ามีงานวิจัยใดเป็นการสร้างแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังโดยเฉพาะ ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีทางด้านดนตรี ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจในการสร้างแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนโสตทักษะ นักศึกษาดนตรีที่กำลังประสบปัญหาในการบันทึกโน้ตจากการฟัง ตลอดจนนักเรียนที่มีความตั้งใจที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาทางด้านดนตรี

1.2 คำถามวิจัย

- 1) แบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังควรเป็นอย่างไร
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัดมีความแตกต่างกันหรือไม่
- 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนของกลุ่มทดลองที่ใช้แบบฝึกหัดสูงกว่ากลุ่มควบคุมหรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด
- 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.4 สมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยของ กฤษดา หุ่นเจริญ (2561) ได้วิจัยเรื่องชุดการสอนวิชาดนตรีเรื่อง ทักษะการฟัง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการประยุกต์แนวคิดของ ออร์ฟ โคตาย และ ดาลโครซ คือชุดการสอนทักษะการฟังที่มีเนื้อหาทางดนตรี 4 ด้าน ได้แก่ การฟังจังหวะ การฟังระดับเสียง การฟังการแสดงออกทางดนตรี และการฟังรูปแบบทางดนตรี จากการประยุกต์แนวคิดของ ออร์ฟ โคตาย และดาลโครซ พบว่า ผลคะแนนหลังการเรียนรู้ชุดกิจกรรมดังกล่าว นักเรียนส่วนใหญ่ สามารถทำคะแนนได้อยู่ในระดับ ดี ในทุกเนื้อหาของชุดการสอน โดยเนื้อหาการฟังจังหวะได้คะแนน ร้อยละ 81.3 เนื้อหาการฟังเสียงได้คะแนนร้อยละ 76 เนื้อหาการฟังการแสดงออกทางดนตรีได้ คะแนนร้อยละ 69.4 และเนื้อหาการฟังรูปแบบทางดนตรีได้คะแนนร้อยละ 66.6

ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับ วิรภัทร ชาตินุช (2560) กับงานวิจัยเรื่องการพัฒนาโสตทักษะ วิชาดนตรีสากล โดยใช้ชุดกิจกรรมตามแนวคิดของธอร์นไคค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยชุดกิจกรรมเป็นการฝึกโสตทักษะของโคตายโดยการฝึกร้องซอลเฟจแบบระบบโด เคลื่อนที่ ที่ให้ ความสำคัญกับการฝึกฟังขั้นคู่เสียง และบันไดเสียงที่หลากหลาย ผลการใช้ชุดกิจกรรมพบว่า นักเรียน ทุกคนมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 และมีความสามารถงทของวิชาโสตทักษะวิชาดนตรีสากล จากการทดสอบความสามารถครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 นักเรียนทุกคนมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

จากผลการวิจัย และข้อมูลดังกล่าวข้างต้นการสร้างแบบฝึกหัดที่มีแนวคิดในการร้องซอลเฟจ แบบโด เคลื่อนที่ ที่ให้ความสำคัญกับการฟังขั้นคู่เสียง และบันไดเสียงที่หลากหลาย สามารถส่งเสริม ให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการฟังที่ดีขึ้น ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานดังนี้

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตในกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัดมีความ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.5 ขอบเขตงานวิจัย

- 1) ผู้เข้าร่วมวิจัย คือ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาการแสดงดนตรี คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 14 คน แบ่งเป็นกลุ่ม ทดลอง 7 คนและกลุ่มควบคุม 7 คน

2) ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

2.1 ตัวแปรต้น คือ แบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการบันทึกโน้ต

3) ระยะเวลาในการทดลองสอนจำนวน 10 สัปดาห์

4) เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหาด้านการบันทึกโน้ตจากการฟัง ในรายวิชาการฝึกโสตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้

4.1 ทำนองเคลื่อนที่ขึ้น - ลงตามลำดับขั้น (scalewise) และกระโดดข้ามขั้นในลักษณะของขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 หรือ กระโดดในลักษณะทริแอด (triads)

4.2 ความยาวของแบบฝึกหัด 4 ท้อง ในอัตราจังหวะธรรมดา (simple time) และ อัตราจังหวะผสม (compound time)

4.3 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตตัวเข้บิต 2 ชั้น

จากขอบเขตเนื้อหาที่ได้กล่าวนำมาจัดเรียงเป็นเนื้อหาแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังได้ดังนี้

- 1) การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น ในบันไดเสียงเมเจอร์
- 2) การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ในบันไดเสียงเมเจอร์
- 3) การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และ คู่ 8 ในบันไดเสียงเมเจอร์
- 4) การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น และ กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ในบันไดเสียงไมเนอร์
- 5) การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และ คู่ 8 ในบันไดเสียงไมเนอร์

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1) การบันทึกโน้ตจากการฟัง (melodic dictation) หมายถึงการประมวลผลจากการฟังเพื่อแยกแยะคุณลักษณะของเสียงที่ได้ยินก่อนจะแปลออกมาเป็นสัญลักษณ์ตัวโน้ต โดยต้องอาศัยการจดจำรูปแบบการเคลื่อนที่ของทำนองในลักษณะต่าง ๆ (Karpinski, 2000) ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้หมายถึง การประมวลผลจากการฟังจากแบบฝึกหัดที่มีท่วงทำนองการเคลื่อนที่ในรูปแบบการเคลื่อนที่แบบเป็นลำดับขั้น และการเคลื่อนที่แบบเป็นขั้นคู่เสียง เพื่อให้ผู้เรียนแปลออกมาเป็นตัวโน้ตจากความเข้าใจ และจดจำรูปแบบการเคลื่อนที่ของทำนอง

2) ซอลเฟจ (solfege) หมายถึงระบบการอ่านออกเสียงสำหรับการฝึกขับร้องในวิชาโสตทัศนศึกษา (Bowyer, 2015) ซึ่งในงานวิจัยนี้หมายถึง การอ่านออกเสียงจากแบบฝึกหัด โดยเป็นการออกเสียงแบบโด-เคลื่อนที่ ในแต่ละท่วงทำนองเสียง

3) แบบฝึกหัดซอลเฟจ (solfege exercise) คือเอกสารที่รวบรวมบทเพลง หรือแบบฝึกหัดขับร้องที่มีท่วงทำนองการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้พัฒนาทักษะด้านการขับร้องของผู้เรียน หรือเพื่อพัฒนาทักษะด้านการฟังของผู้เรียน (Bowyer, 2015) ซึ่งในงานวิจัยนี้ แบบฝึกหัดซอลเฟจเป็นแบบฝึกหัดที่ประกอบด้วยบทเพลงที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย จากเนื้อหาวิชาโสตทัศนศึกษาในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ที่มีการเคลื่อนที่ของทำนองในลักษณะการเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น และกระโดดเป็นขั้นคู่เสียง ในท่วงทำนองเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ครูสอนโสตทัศนศึกษา ครูสอนดนตรีในระดับมัธยมศึกษา นักเรียนดนตรีที่กำลังเตรียมตัวสอบเข้าในระดับมหาวิทยาลัย และนักศึกษาดนตรีในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ได้ชุดแบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้เสริมในการเรียนการสอนในรายวิชาโสตทัศนศึกษา ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ผู้ที่สนใจในการสร้างแบบฝึกหัดโสตทัศนศึกษาได้แนวความคิดการทำชุดแบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังที่เป็นประโยชน์

3) นักศึกษาสาขาดนตรีระดับอุดมศึกษาทุกแขนงวิชาสามารถนำแบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ตสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังไปใช้ในการฝึกการร้องซอลเฟจ และการจดบันทึกทำนองจากการฟัง

4) ครูผู้สอนดนตรีทั้งการเรียนการสอนในระบบ และนอกระบบได้เครื่องมือในการสอนเพิ่มเติมเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาโสตทัศนศึกษาซึ่งจะเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการขับร้อง และการจดบันทึกโน้ตจากการฟัง

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 8 ส่วนดังนี้

1. โสตทักษะ ความหมายและความสำคัญ
2. แนวคิดในการสอนโสตทักษะของโซลททาน โคดาเย
3. พัฒนาการทางด้านดนตรีในระดับอุดมศึกษา
4. วิชาโสตทักษะ ระดับชั้นปริญญาตรีชั้นปีที่ 1
5. เนื้อหาแบบฝึกหัดโสตทักษะ
 - 5.1. Ear Without Fear Volume 1
 - 5.2. Ear Without Fear Volume 2
 - 5.3. Contemporary Ear Training Level 1
 - 5.4. 333 Elementary Exercises
 - 5.5. Music for Sight Singing
6. การประเมินผลการจดบันทึกโน้ตจากการฟัง
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 โสตทักษะ ความหมายและความสำคัญ

โสตทักษะเป็นการฝึกฝนทักษะสำคัญทั้งสองที่สัมพันธ์กัน เรียกว่าทักษะการได้ยินด้วยตา และการมองเห็นด้วยหู การได้ยินด้วยตาหมายถึงการมองเห็นโน้ตเพลงและสามารถได้ยินเสียงภายในใจและสามารถร้องออกมาหรือการบรรเลงออกมาได้ผ่านเครื่องดนตรี การมองเห็นด้วยหูหมายถึงการได้ยินบทเพลงและสามารถบันทึกลงไปเป็นสัญลักษณ์ทางดนตรีได้ ซึ่งการฝึกทักษะดังกล่าวสามารถทำได้โดยการฝึกโสตทักษะผ่านแบบฝึกหัดการขับร้องจากการอ่านโน้ตและแบบฝึกการอ่านจังหวะ (Beckman, 2011)

การฝึกโสตทักษะ คือการฝึกการฟังเสียงเพื่อให้เข้าใจถึงองค์ประกอบของเสียงในเรื่องของ จังหวะ ทำนอง เสียงประสาน ชั้นคู่ รูปแบบของดนตรี เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะในการฟังที่ดี และ ส่งผลต่อการปฏิบัติดนตรีของผู้เรียน นอกเหนือจากความหมายที่ว่าด้วยการปฏิบัติกิจกรรมทางดนตรี เพื่อทำให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการรับรู้เสียง พัฒนาผู้ให้มีประสิทธิภาพในการรับรู้รายละเอียด ของเสียง ทั้งทำนอง จังหวะ และเสียงประสาน การฝึกโสตทักษะยังสามารถที่จะทำให้นักดนตรีได้ฝึก วิเคราะห์สิ่งที่ได้ยินอีกด้วย (ณัชชา พันธุ์เจริญ, 2554)

พจนานุกรมของ “The Harvard Concise Dictionary of Music and Musicians” (Apel & Randel, 2003) ได้ให้ความหมายของการฝึกโสตทักษะไว้ว่า การฝึกโสตทักษะคือการฝึกให้มีความ เข้าใจในความเป็นดนตรีให้ดีขึ้น รวมถึงมีความชำนาญ และมีความสามารถในการฟังที่ดี ใน องค์ประกอบของดนตรีได้แก่ ชั้นคู่เสียง เสียงประสาน จังหวะ อัตราจังหวะ และการฝึกการจดบันทึก ทำนองจากการฟัง (melodic dictation)

การฝึกโสตทักษะเบื้องต้น คือการพัฒนาความสามารถในการได้ยิน เพื่อระบุคุณลักษณะของ เสียงในด้านต่าง ๆ ที่ประกอบไปด้วยจังหวะ ทำนอง และเสียงประสาน รวมถึงการฟังเพื่อระบุ คุณลักษณะของคอร์ด และการดำเนินทำนองของคอร์ด (ธวัชชัย นาควงศ์, 2544)

จากความหมายของการฝึกโสตทักษะดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการฝึกโสตทักษะ คือกระบวนการฝึกความสามารถทางด้านการฟังที่ดีขององค์ประกอบในดนตรี ซึ่งได้แก่ทำนอง ระดับ เสียง ลักษณะเสียง ชั้นคู่เสียง ชนิดและลักษณะของคอร์ด เสียงประสาน จังหวะอัตราจังหวะ ความสามารถในการร้องเพลงและการเขียนโน้ตให้ถูกต้องตามเสียงโน้ตที่ได้ยิน เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมี ความสามารถในการฟังที่ดีขึ้น

2.2 แนวคิดการสอนโสตทักษะของโซลทาน โคดาย

โซลทาน โคดาย (Zoltán Kodály, 1882 – 1967) เป็นที่รู้จักกันในฐานะนักการศึกษาดนตรี และนักประพันธ์เพลง โคดายมีความสนใจปัญหาทางด้านการศึกษาด้านดนตรีเป็นอย่างมาก และได้ ประพันธ์เพลงเพื่อการศึกษาด้านดนตรีให้แก่โรงเรียนต่าง ๆ ในประเทศฮังการีอย่างมาก ผลงาน ของโคดายมีผลอย่างมากต่อการศึกษาดนตรีทั้งในและนอกประเทศฮังการี (Dalos, 2020)

โคดายวางจุดมุ่งหมายของการสอนดนตรีไว้ว่า การสอนจะต้องพัฒนาความสามารถทาง ดนตรีที่มีอยู่ในตัวผู้เรียนแต่ละคนให้สมบูรณ์เต็มที่ และผู้เรียนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในดนตรี โดยสามารถอ่าน เขียน และสร้างสรรค์ดนตรีได้อย่างคล่องแคล่วตามหลักทฤษฎีดนตรี (ณรุทธ์ สุทธ จิตต์, 2537) โคดายได้ให้ความสำคัญกับผู้เรียนซึ่งเป็นหลักเดียวกับจิตวิทยาของเด็ก คือการเรียนการ

สอนดนตรีควรมีระดับความยากง่ายเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก ควรนำเสนอสิ่งง่ายๆ ก่อน นำเสนอสิ่งที่ยาก เน้นการจัดระบบขั้นตอนของสาระดนตรีโดยคำนึงถึงความยากง่าย (ธวัชชัย นาควงษ์, 2544)

หลักการสอนของโคดายเน้นการร้องเป็นหลัก ซึ่งรวมไปถึงการอ่านโน้ตด้วย วิธีการของโคดายจึงเป็นการมุ่งเน้นทั้งการร้องและการอ่านโน้ต โดยระบบวิธีการสอนร้องและอ่านโน้ตของโคดายคือการร้องแบบระบบ โทนิค ซอล - ฟา (Sol-Fa) คือการร้องและอ่านโดยให้ตัวโทนิคคือตัวโด ในบันเสียงเมเจอร์ และตัวลา ในบันไดเสียงไมเนอร์ เคลื่อนที่ไปในทุกบันไดเสียง ระบบซอลฟา หรือซอลเฟจ (solfege) ซึ่งหมายถึงวิชาทฤษฎีดนตรีภาคปฏิบัติ โดยเป็นการสอนทฤษฎีดนตรีที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงสัญลักษณ์ทางดนตรีกับเสียงที่แท้จริงเข้าด้วยกันได้ โดยเน้นที่การอ่านและร้องโน้ต (Bowyer, 2015; ฌรุทธ์ สุทธจิตต์, 2537; ธวัชชัย นาควงษ์, 2544)

โคดายได้มีแนวคิดในการนำบทเพลงพื้นเมืองมาเผยแพร่และอนุรักษ์ไว้ ผ่านการสอนสอดแทรก ในการร้องเพลงระบบโคดาย โคดายได้ประพันธ์บทเพลงสำหรับเด็ก เพราะมีแนวคิดที่ว่าเด็กควรได้สัมผัสกับสิ่งที่มีคุณค่ามากที่สุดนั่นก็คือเพลงพื้นเมืองของฮังการี โดยวัตถุประสงค์ของการสอนแบบโคดายคือเพื่อพัฒนาความสามารถทางดนตรีตั้งแต่เด็กเล็ก สืบทอดบทเพลงพื้นเมืองฮังการีให้เด็กเยาวชนได้รู้จัก ช่วยกันอนุรักษ์และเผยแพร่สืบไป และเพื่อให้เด็กฮังการีทุกคนอ่านโน้ตได้ดีเท่ากับการอ่านหนังสือ (Bowyer, 2015; Dalos, 2020; ฌรุทธ์ สุทธจิตต์, 2537)

วิธีการสอนตามลำดับ (The Sequential Teaching Approach) ในการสอนของโซลทานโคดาย มีหลักการมาจากระดับพัฒนาการของเด็ก โดยท่วงทำนองเพลงที่ใช้ในการสอนผู้เรียนในวัยเด็กนั้นจะต้องอาศัยจากความสามารถในการเข้าใจ และร้องเพลงได้ถูกระดับเสียง ตัวอย่างเช่นในช่วงแรกของการขับร้องของผู้เรียน ตัวโน้ต 2 ถึง 3 ตัวจะมีความเหมาะสมที่สุดสำหรับการเรียน ผู้เรียนสามารถเข้าใจ และร้องได้ถูกระดับเสียงจากสัญญาณที่ติดตัวมา และเมื่อขับร้องได้อย่างแม่นยำแล้วในขั้นแรก ก็จะสามารถพัฒนาไปในการเคลื่อนที่กระโดดของขั้นคู่ได้กว้างมากขึ้นในบันไดเสียง 5 เสียง (Pentatonic Scale) (Wen Lim, 2019)


นอกเหนือจากการขับร้องตามลำดับของโคดายแล้ว ยังพบว่ามีการกระทำซ้ำของท่วงทำนองในแต่ละขั้นของการเรียนรู้ที่นอกเหนือจากแค่เครื่องหมายย่อในประโยคเพลง โดยในแต่ละบทเรียนจะให้ความสำคัญอยู่เพียงการเคลื่อนที่ในลักษณะเดิมวนไป-มา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นชินของลักษณะการเคลื่อนที่ของขั้นคู่ต่าง ๆ (ตัวอย่างที่ 1)

SECTION IV (31-47)

Doh is now placed in the first space.



Some exercises begin on *lah*, some on *doh* and some on *ray*.

In number 33, $\frac{4}{4}$ equals four crotchet beats in each bar—conducting pattern 

In 37, after four bars, there is a crotchet rest, shown in a bar of $\frac{1}{4}$ time: observe this strictly.

31 

32 

33  34 



ตัวอย่างที่ 1 แบบฝึกหัด 333 Elementary Exercise Section IV

จากภาพตัวอย่างที่ 1 แบบฝึกหัดให้ความสำคัญกับโน้ต 3 ตัว ได้แก่ ลา โด เร ซึ่งเป็นการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ไมเนอร์ (ลา-โด) ขั้นคู่ 2 เมเจอร์ (โด-เร) และขั้นคู่ 4 เพอร์เฟกต์ (ลา-เร) โดยในแบบฝึกหัดนี้จะให้ผู้เรียนขับร้องในลักษณะของโด-เคลื่อนที่ และจะให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดที่ประกอบด้วยโน้ต ลา โด เร เท่านั้นในบทดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อสร้างความคุ้นชินของการเคลื่อนที่กระโดดของขั้นคู่ 2 เมเจอร์ 3 ไมเนอร์ และ 4 เพอร์เฟกต์ ให้แก่ผู้เรียนที่กำลังฝึกขับร้องในบทนี้

จากการศึกษาวิธีการเรียนการสอนแบบโคตตาย จะมีการจัดเรียงขั้นตอนอย่างเป็นระบบค่อยๆ พัฒนาจากการร้องเพลงในบทที่ง่ายที่สุด มีการบันทึกแนววิธีการฝึกและการสอนไว้อย่าง

ชัดเจนเพื่อให้ครูสามารถนำไปสอนได้อย่างไม่ลำบาก เพื่อให้เด็กสามารถที่จะเรียนรู้ได้ง่าย ภายใต้นั้นแนวคิดที่ว่า ดนตรีสำหรับเด็กมีความสำคัญและต้องพัฒนาเช่นเดียวกับภาษา เด็กควรฟังดนตรีก่อนแสดงออกทางการร้องหรือการเล่น จนเมื่อเด็กมีประสบการณ์เพียงพอก็สามารถฝึกอ่านและเขียนโน้ตได้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการร้องซอลเฟจแบบโด-เคลื่อนที่ของโคตตายไปใช้ในการร้องซอลเฟจของผู้เข้าร่วมวิจัย นอกจากนี้ยังได้นำแนวคิดการสอนตามลำดับและการทำซ้ำของท่วงทำนองไปเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจ

2.3 พัฒนาการของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีองค์ประกอบคล้ายกับพัฒนาการในช่วงวัยทารก หรือ วัยเด็ก คือการพัฒนาที่เกิดขึ้นจากวุฒิภาวะได้แก่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นพร้อมตามวัย และ อายุ พัฒนาการที่เกิดจากการเรียนรู้ได้แก่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากประสบการณ์ ซึ่งพัฒนาการที่เกิดจากการเรียนรู้มีบทบาทมากกว่าพัฒนาการที่เกิดขึ้นจากวุฒิภาวะ (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541; ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2553) ช่วงอายุของพัฒนาการในระดับชั้นอุดมศึกษาจัดอยู่ในช่วงระหว่าง 17 – 22 ปี โดยเรียกช่วงอายุนี้ว่า ผู้ใหญ่ตอนต้น (Levinson, 1986) การศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ กาย อารมณ์ สังคม และ ความคิดสติปัญญาในวัยต่าง ๆ รวมถึงพัฒนาการทางด้านดนตรีอีกด้วย (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541)

พัฒนาการด้านอารมณ์ สามารถควบคุมการแสดงออกของอารมณ์ตนเองได้ดีขึ้น รู้จักเวลาสถานที่ในการแสดงออก แต่ยังคงมีอารมณ์สนุกสนานไม่คิดหน้าคิดหลัง และขาดความรอบคอบอยู่มาก ไม่พอใจกับสภาพสังคมหรือระบบการทำงานที่ซุกซมไม่ทันใจ จึงมักแสดงความไม่พอใจ ตอบโต้รุนแรง เพื่อให้สังคมได้รับรู้ เนื่องจากอยู่ในช่วงค้นหา และสร้างความเป็นตัวของตัวเองให้มั่นคง (Albuhairan, Aremit, Harrison, & Kaufman, 2012)

สังคมเริ่มมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยนี้ เพราะเป็นวัยที่เริ่มก้าวจากสภาพแวดล้อมภายในบ้าน และในสถานศึกษาออกไปสู่สังคมอย่างแท้จริง ต้องเรียนรู้การปรับตัวเข้าสู่สังคม การเรียนรู้เชิงสังคมจึงมีความสำคัญมาก เริ่มมีความสนใจเพศตรงข้าม สนใจสิ่งแวดล้อม ปรับตัวเองให้เข้ากับกฎเกณฑ์กติกาของกลุ่มของสังคมได้ดีขึ้น พัฒนาการทางสังคมที่ดีจะเป็นพื้นฐานมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี และบุคลิกภาพที่ดี (นะฤเนตร จุฬากาญจน์, 2556)

พัฒนาการด้านสติปัญญา ในวัยนี้สมองพัฒนาสมบูรณ์ที่สุดแล้ว เริ่มวางรากฐานความคิดตามความสามารถของตนเอง และเข้าใจในตนเองได้แล้ว รูปแบบความคิดของวัยรุ่นจะแตกต่างไปจากวัย

เด็ก สามารถคิดได้ในเชิงรูปธรรม นามธรรม และคิดเองหรือคิดร่วมกับผู้อื่นได้ อีกทั้งยังรู้จักสังเกต ความคิดและความรู้สึกที่คนอื่นมีต่อตัวเองชัดเจนขึ้น มีการเรียนรู้วิธีการดำเนินการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ซับซ้อนมากขึ้น (ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร, 2530)

สำหรับด้านดนตรีนั้นสามารถวิเคราะห์ความสามารถของตนเองได้แล้วว่าความสามารถของตนเองอยู่ในระดับใด ความถนัดของตนเองมีมากน้อยเพียงใด ในระดับอุดมศึกษาต้องปรับตัวเกี่ยวกับการเรียนที่เปลี่ยนไป วิทยุนี้ต้องการความสามารถของผู้เรียนเป็นอย่างมากทั้งด้านทักษะ และด้านความเข้าใจเพลงที่ลึกซึ้งมากขึ้น การเรียนรู้ดนตรีในวิทยุนี้ ไร้ขอบเขตในการทำความเข้าใจดนตรี มีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสิ่งที่ตนมีนั้นถูกต้อง สมควรและสมบูรณ์แล้ว ทั้งนี้เป็นเพราะรู้จักตนเองมากขึ้น เข้าใจความสามารถของตนเองมากขึ้น แต่ยังคงขาดประสบการณ์ในการเรียนรู้ทำความเข้าใจกับรายละเอียดปลีกย่อยของดนตรี (ณรุทธ์ สุทธจิตต์, 2541)

การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษากับดนตรีสามารถเข้าใจได้โดยใช้หลักการอุปมา “ดนตรีเป็นกระจก” (Music as a Mirror) หมายถึงดนตรีเปรียบเสมือนกระจกที่สะท้อนความรู้ในตนเอง และดนตรีเป็นส่วนในการดำเนินการเชื่อมความสัมพันธ์กับผู้อื่น ทั้งสองอย่างนี้จะมีส่วนช่วยในการสร้างอัตลักษณ์ให้แก่ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา โดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นหาตัวเอง และแสดงออกในสาธารณะ หรือในพื้นที่ส่วนตัวของตัวเอง ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาต้องการการสนับสนุนในประสบการณ์ดนตรีเพื่อเอาชนะความท้าทายส่วนตัวของพวกเขา และสามารถเข้าถึงดนตรี หรือบทเพลงต่าง ๆ ดีขึ้นด้วยนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ (McFerran, 2012)

ผู้วิจัยได้นำหลักการด้านพัฒนาการด้านดนตรีของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามาใช้ในการออกแบบแผนการเรียนรู้ และนำมาใช้สังเกตผู้เรียนในระหว่างการจัดการทดลองว่าผู้เรียนนั้นมีความรู้ความสามารถในระดับใด เพื่อให้ความช่วยเหลือ หรือสนับสนุนผู้เรียนได้ในระหว่างทำการทดลอง

2.4 วิชาสอดทักษะระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1

หลักสูตรดนตรีระดับปริญญาตรีในระดับอุดมศึกษาได้มีการเรียนการสอนวิชาสอดทักษะ (Ear Training / Aural Skill) ในทุกมหาวิทยาลัย แต่จากการสำรวจรายวิชาสอดทักษะในระดับอุดมศึกษาพบว่าการเรียนการสอนสอดทักษะในระดับอุดมศึกษาถูกแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การเรียนการสอนที่ผนวกเข้าด้วยกันกับรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับทักษะความเป็นนักดนตรี (musicianship skills) เช่น วิชาทฤษฎีดนตรี วิชาทักษะคีย์บอร์ด เป็นต้น

2. การเรียนการสอนโสตทัศนศึกษาที่แยกออกเป็นรายวิชาเพียงรายวิชาเดียว

ในการศึกษาเนื้อหาของวิชาโสตทัศนศึกษาในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาเจาะจงเฉพาะมหาวิทยาลัยดนตรีที่เปิดสอนสาขาการแสดงดนตรี และมีรายวิชาโสตทัศนศึกษาที่แยกออกเป็นรายวิชาเดียว ซึ่งสรุปออกมาทั้งสิ้น 3 มหาวิทยาลัยดังนี้

1) รายวิชาการฝึกโสต 1 (662 105) และการฝึกโสต 2 (662 106) สาขาการแสดงดนตรี คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

2) รายวิชาการฝึกโสต และการอ่านโน้ต 1 (MSTC 131) และการฝึกโสต และการอ่านโน้ต 2 (MSTC 132) สาขาปฏิบัติดนตรีคลาสสิก วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3) รายวิชาโสตทัศนศึกษา 1 (MUS 113) และโสตทัศนศึกษา 2 (MUS 114) สาขาวิชาดุริยางคศาสตร์ วิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต

จากการสัมภาษณ์ผู้สอนรายวิชาโสตทัศนศึกษาในรายวิชาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็นรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชาโสตทัศนศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ดังนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยรังสิต
1) การร้องซอลเฟจจากแบบฝึกหัดที่ผู้สอนทำการรวบรวมมา โดยมีเนื้อหาการเคลื่อนที่ของทำนองในลักษณะเป็นลำดับขั้น และกระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และ คู่ 8 ในบันไดเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์	1) การร้องซอลเฟจจากแบบฝึกหัดที่ผู้สอนทำการรวบรวมมา โดยมีลักษณะของทำนองในบันไดเสียงเพนตาโทนิค ในเบื้องต้น แล้วจึงให้ร้องบันไดเสียงไดอาโทนิค และเพิ่มโน้ตโครมาติกบางส่วนทำนอง	1) การร้องซอลเฟจจากแบบฝึกหัดที่ผู้สอนทำการรวบรวมมา โดยมีลักษณะของทำนองในบันไดเสียงเพนตาโทนิค ในเบื้องต้น แล้วจึงให้ร้องบันไดเสียงไดอาโทนิค และเพิ่มโน้ตโครมาติกบางส่วนทำนอง
2) การฟังขั้นคู่เสียงทุกชนิด (เมเจอร์ ไมเนอร์ และทรียโทน)	2) การฟังขั้นคู่เสียงทุกชนิด (เมเจอร์ ไมเนอร์ และทรียโทน)	2) การฟังขั้นคู่เสียงทุกชนิด (เมเจอร์ ไมเนอร์ และทรียโทน)
3) การฟังทรียแอดทุกชนิด (เมเจอร์ ไมเนอร์ ออกเมนเทด และ ดิมินิช) และการพลิกกลับ	3) การฟังทรียแอดทุกชนิด (เมเจอร์ ไมเนอร์ ออกเมนเทด และ ดิมินิช) และการพลิกกลับ	3) การฟังทรียแอดทุกชนิด (เมเจอร์ ไมเนอร์ ออกเมนเทด และ ดิมินิช) และการพลิกกลับ

มหาวิทยาลัยศิลปากร	มหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยรังสิต
4) การฟังและระบุประโยคจบเพลงในขั้นต้น (I-IV-V)	4) การฟังและระบุทางเดินคอร์ดเบื้องต้น (I, ii, IV, V, vi)	4) การฟังและระบุทางเดินคอร์ดเบื้องต้น (I, ii, IV, V, vi)
5) การจดบันทึกจังหวะ โดยมีความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตตัวเขบ็ต 2 ชั้น ในอัตราจังหวะธรรมดา และอัตราจังหวะผสม	5) การจดบันทึกจังหวะ โดยมีความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตตัวเขบ็ต 2 ชั้น ในอัตราจังหวะธรรมดา และอัตราจังหวะผสม	5) การจดบันทึกจังหวะ โดยมีความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตตัวเขบ็ต 2 ชั้น ในอัตราจังหวะธรรมดา และอัตราจังหวะผสม
6) การจดบันทึกทำนองมีเนื้อหาการเคลื่อนที่ของทำนองในลักษณะเป็นลำดับขั้น และกระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และ คู่ 8 ในบันไดเสียงเมเจอร์และไมเนอร์	6) การจดบันทึกทำนองมีเนื้อหาการทุกการเคลื่อนที่ของทำนองในบันไดเสียงไดอาโทนิค และมีการจดบันทึกการประสานเสียงแบบ 2 แนว และ 4 แนว	6) การจดบันทึกทำนองมีเนื้อหาการทุกการเคลื่อนที่ของทำนองในบันไดเสียงไดอาโทนิค

จากข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์พบว่าเนื้อหาในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง (melodic dictation) จะมีความสัมพันธ์กันกับเนื้อหาในการร้องซอลเฟจ และพบว่าการเคลื่อนที่ของทำนองในบันไดเสียงไดอาโทนิคถูกนำมาใช้ในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง ในส่วนของหัวข้อเนื้อหาที่เพิ่มมาผู้สอนแต่ละมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกันต่างกันส่วนหนึ่งมาจากระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนวิชาสไตท์กัซที่ผู้สอนได้รับมอบหมายด้วย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดความสัมพันธ์ของแบบฝึกหัดซอลเฟจ และเนื้อหาในการจดบันทึกทำนองจากการฟังมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้ในแต่ละบทของแบบฝึกหัดซอลเฟจต้องมีเนื้อหาที่สัมพันธ์กันกับเนื้อหาการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และผู้เรียนได้สรุปเนื้อหาการร้องซอลเฟจของทั้ง 3 มหาวิทยาลัย และนำมาใช้กำหนดเป็นเนื้อหาของแบบฝึกหัดซอลเฟจที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

2.5 เนื้อหาแบบฝึกหัดโสตทักษะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดด้านการจัดวางเนื้อหาในแบบฝึกหัดจากแบบฝึกหัดโสตทักษะที่ถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนโสตทักษะสำหรับการปรับพื้นฐานก่อนเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 รวมถึงเป็นแบบฝึกหัดที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนโสตทักษะในระดับเตรียมอุดมดนตรี และในระดับอุดมดนตรี โดยผู้วิจัยเลือกจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาโสตทักษะในระดับอุดมศึกษา โดยมีแบบฝึกหัดทั้งหมด 5 เล่ม ได้แก่ Ear Without Fear Volume 1, Ear Without Fear Volume 2, Contemporary Ear Training Level 1, 333 Elementary Exercises และ Music for Sight Singing โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.5.1 Ear Without Fear Volume 1

บทที่	หัวข้อ	รายละเอียด
บทที่ 1	High and low sounds	การฝึกฟังและแยกแยะเสียงสูง เสียงต่ำ ผู้เรียนได้ฝึกฟังผ่าน CD เพื่อแยกแยะระดับเสียงต่างๆ โดยเป็นการให้เปรียบเทียบกับโน้ตตัวแรกที่กำหนดให้ว่าเสียงมีระดับที่สูงกว่าหรือต่ำกว่าอย่างไร
บทที่ 2	Ascending and descending phrases	เสียงที่ไล่ขึ้น เสียงที่ไล่ลง (Ascending – Descending) ผู้เรียนได้ฝึกแยกแยะระดับเสียงจากประโยคสั้นๆ
บทที่ 3	Ascending and descending phrases within a melody	เสียงที่ไล่ขึ้น เสียงที่ไล่ลงภายในทำนอง ผู้เรียนได้ฝึกแยกแยะระดับเสียงจากประโยคสั้นๆที่อยู่ในทำนองเพลง
บทที่ 4	Ascending and descending notes within a melody	ตัวโน้ตที่ไล่ขึ้น ตัวโน้ตที่ไล่ลงภายในทำนอง ผู้เรียนได้ฝึกแยกแยะระดับเสียงในรายละเอียดเป็นตัวโน้ตที่อยู่ในทำนองเพลง
บทที่ 5	Repeated notes within a melody	ตัวโน้ตที่ซ้ำในทำนองเพลง ผู้เรียนได้ฝึกแยกแยะระดับเสียงในการเคลื่อนที่ของตัวโน้ตว่าเคลื่อนที่สูงขึ้น ต่ำลง หรืออยู่ที่เดิม
บทที่ 6	The staff	บรรทัด 5 เส้น ผู้เรียนได้ฝึกเขียนโน้ตในบรรทัด 5 เส้น โดยใช้กุญแจซอล (treble clef) รวมถึงได้ฝึกบันทึกโน้ตจากการได้ฟัง โดยการนำองค์ความรู้ในบทที่ 1 – 5 มาใช้ในการแยกแยะและจดบันทึกระดับเสียง

บทที่	หัวข้อ	รายละเอียด
บทที่ 7	Tonic sol-fa – d,r,m	ผู้เรียนได้ฝึกการอ่านโน้ตในระบบ Sol-Fa และนำองค์ความรู้ในการบันทึกโน้ตจากการได้ยินมาประกอบการทำแบบฝึกหัด
บทที่ 8	Steps and skips	การเคลื่อนที่ของโน้ตแบบขึ้น และแบบกระโดด ผู้เรียนฝึกฟังและแยกแยะการเคลื่อนที่ของโน้ตว่าเป็นการเคลื่อนที่ในรูปแบบขึ้น หรือ แบบกระโดด

สรุปแนวคิดในเล่มที่ 1 เป็นแบบฝึกหัดปูพื้นฐานการร้องจากการอ่านโน้ต และ การบันทึกโน้ตจากการฟังโดยตั้งแต่แรกเริ่มของแบบฝึกหัดจะเน้นไปที่การฟังเพื่อการแยกแยะเพียงอย่างเดียว โดยที่ไม่ต้องจดบันทึกเป็นตัวโน้ตออกมา และถึงแม้ว่าจะได้นำบรรทัด 5 เส้นและ กุญแจซอลมาใส่อยู่ในเนื้อหาในเล่มนี้แต่จากการศึกษาผู้วิจัยมองว่าจุดประสงค์ของแบบฝึกหัดเล่มนี้เน้นและให้ความสำคัญไปกับการฟังเพื่อการแยกแยะเสียงมากที่สุด (Preston & Hale, 2008a)

2.5.2 Ear Without Fear Volume 2

บทที่	หัวข้อ	รายละเอียด
บทที่ 1	Letter name and the treble clef	ใช้ระบบอักษรโรมัน (musical alphabet) ในการเรียกชื่อโน้ตในกุญแจซอล ฝึกการร้องโน้ตจากการอ่าน
บทที่ 2	Intervals (2 nd , 3 rd , 4 th) and so below do	ฝึกการร้องและการฟังเพื่อแยกแยะขึ้นคู่ในระยะ ขึ้นคู่ 2 3 และ 4
บทที่ 3	La below do, the Bass Clef, and Grand Staff	ฝึกการร้องขึ้นคู่ 3 ไมเนอร์ โดยการแทนด้วย Tonic Sol-fa และการร้องในกุญแจฟา และ Grand Staff รวมถึงการจดบันทึกโน้ตในบรรทัด
บทที่ 4	Ledger lines, so, and the 5 th	รู้จักการอ่านโน้ตบนเส้นน้อย การฝึกการร้องและการฟังเพื่อแยกแยะขึ้นคู่ในระยะคู่ 5
บทที่ 5	Sharps, Half Steps, and ti below do	ฝึกฟัง ฝึกร้องโน้ตที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง ซึ่งเป็นการฟังและร้องในระยะขึ้นคู่ 2 ไมเนอร์
บทที่ 6	Moveable do, do above do, and the Octave	ฝึกร้องแบบโด – เคลื่อนที่ การฟังและการร้องขึ้นคู่ในระยะคู่ 8 รวมถึงการฝึกบันทึกโน้ตโดยใช้ระบบโด – เคลื่อนที่

สรุปแนวคิดในเล่มที่ 2 เป็นการต่อยอดองค์ความรู้จากในเล่มที่ 1 โดยเริ่มให้ความสำคัญในการจดบันทึกให้เป็นหลักสากลโดยการใช้การบันทึกโน้ตแบบระบบอักษรโรมัน และเริ่มร้อง ฟัง และจดบันทึกการเคลื่อนที่ของโน้ตในระยะขั้นคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และ คู่ 8 รวมถึงได้เพิ่มแนววิธีการร้องแบบระบบ โด – เคลื่อนที่ (Moveable do) พร้อมทั้งให้ฝึกการบันทึกโน้ตแบบระบบโด – เคลื่อนที่ด้วย (Preston & Hale, 2008b)

2.5.3 Contemporary Ear Training Level 1

บทที่	หัวข้อ	รายละเอียด
บทที่ 1	Review Major Scale & Key Signature, Solfege, Melodic dictation	ทบทวนการร้องบันไดเสียงเมเจอร์ในระบบโด – เคลื่อนที่ และการบันทึกเสียงจากการฟังในส่วนโน้ตตัวกลม ตัวขาว และ ตัวดำ
บทที่ 2	Diatonic Major 3 rd and minor 6 th intervals	ฝึกการร้องขั้นคู่ 3 เมเจอร์ และ คู่ 6 ไมเนอร์ซึ่งเป็นขั้นคู่ที่อยู่ในบันไดเสียงเมเจอร์ และ การบันทึกเสียงในส่วนโน้ตเข็บ็ต 1 ชั้น
บทที่ 3	Triad Recognition	ฝึกการฟังทริยแอดเบื้องต้น I IV และ V ของกุญแจเสียงต่างๆ
บทที่ 4	Diatonic Triad Harmonization Melody	ฝึกการเขียนเสียงประสานโดยใช้ทริยแอดในกุญแจเสียงต่างๆ รวมถึงการจดบันทึกทำนองที่มีเสียงประสานบรรเลงควบคู่
บทที่ 5	Bass line Dictation	ฝึกการร้องขั้นคู่ 4 เพอร์เฟกต์ และ คู่ 5 เพอร์เฟกต์ในกุญแจเสียง และการบันทึกโน้ตแนวเบสจากการฟัง
บทที่ 6	Introduction of dotted quarter-eight rhythms	ฝึกการร้องขั้นคู่ 2 ไมเนอร์ และ คู่ 7 ไมเนอร์ในกุญแจเสียงต่างๆ และการบันทึกโน้ตจากการฟังในความถี่ของจังหวะที่มากขึ้น เพิ่มส่วนโน้ตประจุดตัวดำ และ ประจุดตัวเข็บ็ต 1 ชั้น
บทที่ 7	Bass line Dictation	ฝึกการร้องขั้นคู่ 2 ไมเนอร์ และ คู่ 7 ไมเนอร์ในกุญแจเสียงต่างๆ และการบันทึกโน้ตจากการฟังในความถี่ของจังหวะที่มากขึ้น เพิ่มส่วนโน้ตประจุดตัวดำ และ ประจุดตัวเข็บ็ต 1 ชั้น และการบันทึกโน้ตแนวเบสจากการฟัง

สรุปแนวคิดจากหนังสือ มีเนื้อหาที่อยู่ในระดับปานกลาง จนถึง ระดับสูง แต่มีการสอดแทรก และให้ความสำคัญของการจดบันทึกโน้ตอยู่ทุกเนื้อหาที่เพิ่มเติมเข้ามา กล่าวคือเมื่อฝึกร้องสำเร็จ ผู้เรียนจะต้องสามารถที่จะจดบันทึกลงไปได้ ในรายละเอียดของการฝึกร้องประกอบด้วยการร้องตอบ โต้จากตัวอย่างที่บรรเลงให้ (echo singing) และ แบบฝึกหัดสำหรับการร้องจากการอ่านโน้ต (sight singing) (Harrison, 1994)

2.5.4 333 Elementary Exercises

333 Elementary Exercises ประพันธ์โดย Zoltán Kodály เป็นชุดเพลงแบบฝึกหัดการขับร้องจากการอ่านโน้ตที่มีการพัฒนาเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้น เนื้อหาของแบบฝึกหัดออกแบบเพื่อเสริมความเข้าใจในเรื่องของขั้นคู่เสียง และ ทำนองของบทเพลง โดยการผสมผสานดนตรีพื้นบ้าน และบทกวีของประเทศฮังการี ในชุดเพลงแบบฝึกหัดนี้มีการลำดับเนื้อหาของขั้นคู่เสียงพัฒนาขึ้นไปอย่างเป็นลำดับขั้น

สำหรับ 333 Elementary Exercises ได้พัฒนาปรับปรุงในด้านของรายละเอียด แปลชุดคำสั่งเป็นภาษาอังกฤษ และมีการอธิบายเพิ่มเติมในส่วนของวิธีการฝึกขับร้องในแต่ละบท ทั้งนี้เป็นการปรับปรุงจากแบบฝึกหัดชุดเดิมในปี ค.ศ. 1966

บทที่	หัวข้อ	รายละเอียด
บทที่ 1	Doh Ray	ฝึกการขับร้องขั้นคู่ 2 เมเจอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเชบิต 2 ชั้น
บทที่ 2	Doh Lah, Soh,	ฝึกการขับร้องขั้นคู่ 2 เมเจอร์ และ คู่ 3 ไมเนอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเชบิต 1 ชั้น
บทที่ 3	Soh, Doh Ray	ฝึกการขับร้องขั้นคู่ 2 เมเจอร์ และ คู่ 4 เพอร์เฟกต์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเชบิต 1 ชั้น
บทที่ 4	Lah, Doh Ray	ฝึกการขับร้องขั้นคู่ 2 เมเจอร์ และ คู่ 3 ไมเนอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 และ 4/4 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเชบิต 1 ชั้น
บทที่ 5	Doh Ray Me	ฝึกการขับร้องโน้ต 3 ตัวแรกในบันไดเสียงเมเจอร์ รวมถึงการเคลื่อนที่ของตัวโน้ตกระโดดเป็นขั้นคู่ 3 เมเจอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 ความกระชั้น

บทที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		ของจังหวะไม่เกินโน้ตเข้บิต 1 ชั้น
บทที่ 6	Soh, Lah, Doh Ray	ฝึกการขับร้องขึ้นคู้ 2 เมเจอร์ 3 ไมเนอร์ คู้ 4 เพอร์เฟกต์ และ คู้ 5 เพอร์เฟกต์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 และ 4/4 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเข้บิต 1 ชั้น
บทที่ 7	Lah, Doh Ray Me	ฝึกการขับร้องขึ้นคู้ 2 เมเจอร์ คู้ 3 ไมเนอร์ คู้ 3 เมเจอร์ คู้ 4 เพอร์เฟกต์ และ คู้ 5 เพอร์เฟกต์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 และ 4/4 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเข้บิต 2 ชั้น
บทที่ 8	The Pentatonic, Five - note Scale Soh, Lah, Doh Ray Me	ฝึกขับร้องในบันไดเสียง 5 เสียงซึ่งเป็นพื้นฐานของบทเพลงพื้นบ้าน ฝึกการขับร้องขึ้นคู้ 2 เมเจอร์ คู้ 3 ไมเนอร์ คู้ 3 เมเจอร์ คู้ 4 เพอร์เฟกต์ คู้ 5 เพอร์เฟกต์ และ คู้ 6 เมเจอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 และ 2/2 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเข้บิต 1 ชั้น
บทที่ 9	Doh Ray Me Soh	ฝึกการขับร้องขึ้นคู้ 2 เมเจอร์ คู้ 3 เมเจอร์ คู้ 4 เพอร์เฟกต์ และ คู้ 5 เพอร์เฟกต์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 และ 4/4 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเข้บิต 1 ชั้น
บทที่ 10	Doh Ray Me Soh Lah	ฝึกการขับร้องขึ้นคู้ 2 เมเจอร์ คู้ 3 เมเจอร์ คู้ 4 เพอร์เฟกต์ คู้ 5 เพอร์เฟกต์ และ คู้ 6 เมเจอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 และ 4/4 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเข้บิต 1 ชั้น
บทที่ 11	Doh Ray Me Soh Lah	ทบทวนเนื้อหาในบทที่ 10
บทที่ 12	Lah, Doh Ray Me Soh Lah	ฝึกการขับร้องขึ้นคู้ 2 เมเจอร์ คู้ 3 เมเจอร์ คู้ 3 ไมเนอร์ คู้ 4 เพอร์เฟกต์ คู้ 5 เพอร์เฟกต์ คู้ 6 เมเจอร์ และ คู้ 8 เพอร์เฟกต์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/4 3/4 และ 4/4 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเข้บิต 2 ชั้น
บทที่ 13	Soh, Lah, Doh Ray Me	ฝึกการขับร้องขึ้นคู้ 2 เมเจอร์ คู้ 3 เมเจอร์ คู้ 3 ไมเนอร์

บทที่	หัวข้อ	รายละเอียด
	Soh Lah	คู่ 4 เพอร์เฟกต์ คู่ 5 เพอร์เฟกต์ คู่ 6 เมเจอร์ และ คู่ 8 เพอร์เฟกต์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะ 2/2 2/4 3/4 และ 4/4 ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตเชบิต 1 ชั้น

สรุปเนื้อหาในแบบฝึกหัดขับร้อง 333 Elementary Exercises เป็นการฝึกร้องในบันไดเสียง 5 เสียง (Pentatonic Scale) โดยจะเริ่มตั้งแต่การเคลื่อนที่ในขั้นคู่ที่อยู่ใกล้ก่อนที่จะกระโดดมากขึ้นจนครบบันไดเสียง จากข้อสังเกตด้านเนื้อหาในแบบฝึกหัด หากว่ามีการกระโดดในขั้นคู่ที่อยู่ใกล้ ความกระชั้นของจังหวะก็สามารถกระชั้นได้ แต่หากเป็นการกระโดดในขั้นคู่ไกล ความกระชั้นของจังหวะจะไม่เกิดโน้ตเชบิต 1 ชั้น ในแบบฝึกหัดดังกล่าวยังมีการใส่ส่วนโน้ตขัด (syncopation) ลงไปในบางข้อด้วย ในแต่ละบทของแบบฝึกหัดขับร้องมีจำนวนข้อที่เยอะพอสมควร เพื่อเป็นการฝึกการอ่านขั้นคู่ซ้ำๆ ไปมา ให้เกิดความเคยชินในการเคลื่อนที่ของขั้นคู่ต่าง ๆ (Kodaly, 2004)

2.5.5 Music for Sight Singing

Music for Sight Singing เป็นแบบฝึกหัดที่มีการเรียงเนื้อหาในแบบฝึกหัดจากง่ายไปสู่ยาก ท่วงทำนองที่อยู่ในแบบฝึกหัดนำมาจากวรรณกรรมดนตรีประกอบ และ ดนตรีพื้นบ้านจากทั่วโลก เป็นแบบฝึกหัดเพื่อฝึกพัฒนาการขับร้องจากการอ่านโน้ต และเพื่อพัฒนาความสามารถในการจินตนาการถึงเสียง หรือทำนองของบทเพลงโดยไม่ต้องเล่นเครื่องดนตรีก่อน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเฉพาะในส่วนของส่วนที่หนึ่งในแบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ตเล่มนี้

บทที่	หัวข้อ	รายละเอียด
1	Rhythmic Reading 1	ฝึกอ่าน หรือปรบจังหวะในอัตราจังหวะธรรมดา และเริ่มจากส่วนโน้ตตัวดำ และเพิ่มความกระชั้นขึ้นทีละขั้น โดยความกระชั้นไม่เกินตัว เชบิต 1 ชั้น
2	Stepwise Melodies, Major Keys	ฝึกขับร้องทำนองเพลงที่มีการเคลื่อนที่เป็นลำดับขั้น หรือการเคลื่อนที่เป็นขั้นคู่ 2 เมเจอร์ และ คู่ 2 ไมเนอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ ในอัตราจังหวะธรรมดา กุญแจซอล และกุญแจฟา
3	Leaps within the Tonic Triad, Major Keys	ฝึกขับร้องทำนองเพลงที่มีการเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นทรียแอดในบันไดเสียงเมเจอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ

บทที่	หัวข้อ	รายละเอียด
		ในอัตราจังหวะธรรมดา กุญแจซอล และกุญแจฟา
4	Leaps within the Tonic Triad, Major Keys	ฝึกขับร้องทำนองเพลงที่มีการเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นทริยแอดในบันไดเสียงเมเจอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ อัตราจังหวะธรรมดา และอัตราจังหวะผสม กุญแจซอล และกุญแจฟา
5	Minor Keys; Leap within the Tonic Triad	ฝึกขับร้องทำนองเพลงที่มีการเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นทริยแอดในบันไดเสียงไมเนอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ อัตราจังหวะธรรมดา และอัตราจังหวะผสม กุญแจซอล และกุญแจฟา
6	Leaps within Dominant Triad; Major and Minor Keys	ฝึกขับร้องทำนองเพลงที่มีการเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นทริยแอดในโดมิแนนท์ ในบันไดเสียงเมเจอร์ และบันไดเสียงไมเนอร์ โดยการร้องแบบซอลเฟจ อัตราจังหวะธรรมดา และอัตราจังหวะผสม กุญแจซอล และกุญแจฟา
7	Alto and Tenor Clefs	ฝึกขับร้องทำนองจากเนื้อหาในบทก่อนหน้า ในกุญแจเสียงโด
8	Further Use of Diatonic Leaps	ฝึกขับร้องทำนองที่มีการเคลื่อนที่ในรูปแบบกระโดดที่กว้างขึ้นในบันไดเสียงเมเจอร์ และบันไดเสียงไมเนอร์
9	Leaps within the Dominant Seventh Chord; Other Diatonic Seventh Leaps	ฝึกขับร้องทำนองที่มีการเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นคอร์ดทบเจ็ด ในโดมิแนนท์ ในบันไดเสียงเมเจอร์ และบันไดเสียงไมเนอร์โดยการร้องแบบซอลเฟจ อัตราจังหวะธรรมดา และอัตราจังหวะผสม กุญแจซอล และกุญแจฟา

สรุปเนื้อหาในแบบฝึกหัดขับร้อง Music for Sight Singing เป็นการฝึกร้องทำนองในบันไดเสียงเมเจอร์ และ บันไดเสียงไมเนอร์ โดยเริ่มจากการเคลื่อนที่ในรูปแบบลำดับขั้นซึ่งเป็นการเคลื่อนที่ในรูปแบบที่ง่าย และมีความกระชั้นของจังหวะที่ง่ายต่อการฝึกอ่าน ก่อนที่จะพัฒนาระดับการอ่านเป็นรูปแบบของการกระโดดในรูปแบบต่าง ๆ ต่อไป พร้อมทั้งความกระชั้นของจังหวะที่กระชั้นมากขึ้นไปอีกด้วย ในแต่ละบทของแบบฝึกหัดชุดนี้ มีจำนวนข้อที่เยอะ เพื่อเป็นการฝึกอ่านให้เกิดความเคยชินในการเคลื่อนที่ในรูปแบบต่าง ๆ (Ottman & Rogers, 2013)

2.6 การประเมินผลการจัดบันทึกทำนองจากการฟัง

กระบวนการในการจัดบันทึกโน้ตจากการฟังแบ่งออกเป็น 4 ชั้นได้แก่ 1) การฟัง 2) การจำ 3) การเข้าใจในคุณลักษณะของเสียงที่ได้ยิน และ 4) การจัดบันทึก โดยในขั้นแรกที่เป็นกรฟังนั้น คือกระบวนการฟังแบบทั่วไปของมนุษย์คือหูรับรู้ถึงเสียงและส่งต่อไปที่สมอง เมื่อได้ยินทำนอง แล้วนั้น จะเข้าสู่กระบวนการในการจำ คือการทวนเสียงที่ได้ยินไปเพื่อประมวลผลถึงคุณลักษณะของเสียงที่ได้ยินมา ซึ่งในขั้นนี้จะต้องใช้ความเข้าใจในรูปแบบลักษณะของจังหวะ และการเคลื่อนที่ของทำนองมาก่อนแล้ว และไปสู่ขั้นตอนสุดท้ายคือการจัดบันทึกลงไปเป็นสัญลักษณ์ของตัวโน้ต (Karpinski, 2000) จากข้อมูลดังกล่าวเพื่อเป็นการประเมินผลการจัดบันทึกโน้ตจากการฟัง ต้องเป็นการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางด้านดนตรีนั้นได้ดำเนินการจัดทำขึ้นเพื่อสร้างมาตรฐาน และทำให้การจัดการเรียนการสอนด้านดนตรีมีประสิทธิภาพมากขึ้นมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 แล้ว The Music Achievement Tests (MAT) โดยริชาร์ด โควเวล แบบทดสอบดังกล่าวสร้างขึ้นมาทั้งหมด 4 ชุด และมีการวัดประเมินผลที่ต่างกันไปในแต่ละชุด โดยผู้เขียนให้ความสำคัญไปกับแบบทดสอบจำนวน 2 นั้นคือ ในชุดที่ 1 และ ชุดที่ 3 ซึ่งเป็นชุดที่มีการประเมินในส่วนของ การแยกแยะระดับเสียง และความจำเกี่ยวกับเรื่องทำนอง โดยใช้รูปแบบในการประเมินของแบบทดสอบแบบการเลือกตอบ (Marvin, 1974; ฌูร์ท สุธจิตต์, 2541) ด้วยข้อดีของการใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบนั้นคือการให้ผู้เรียนได้นำเอาความรู้ที่ตนเองมีอยู่ เขียนออกมาโดยปราศจากการตัวช่วยต่างกับกับข้อสอบแบบเลือกตอบซึ่งมีคำตอบที่ถูกต้องอยู่เป็นตัวเลือก อาจจะเป็นส่วนช่วยเหลือผู้เรียนในการกระตุ้นความจำออกมาได้ หรือเดาสุ่มออกมาได้ (M. K. Russell, 2011) ผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางในการทดสอบด้านการแยกแยะระดับเสียง และความจำเกี่ยวกับเรื่องทำนองมาเป็นแนวทางการสร้างแบบทดสอบต่อไปโดยนำมากำหนดเป็นจุดมุ่งหมายในการจัดบันทึกโน้ตจากการฟังเพื่อสร้างเป็นแบบทดสอบเพื่อให้สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ให้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้สอน และใช้แบบทดสอบเขียนตอบ (Paper-pencil Test) เพื่อทดสอบการจัดบันทึกจากการฟังของผู้เรียนโดยจะนำมาใช้ในการประเมินก่อน และ หลังเรียน รวมถึงการประเมินผลระหว่างการเรียนรู้ในแต่ละคาบเพื่อนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์และส่งเสริมให้แก่ผู้เรียนต่อไปได้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2560; อนุวัติ คุณแก้ว, 2560)

เกณฑ์ในการประเมินผลโสตทักษะ ผู้วิจัยได้ศึกษาเกณฑ์การประเมินผลทักษะการจัดบันทึกทำนอง จากสถาบันสอบ Associated Board of the Royal Schools of Music (ABRSM) ที่มีการสอบวัดระดับในส่วนโสตทักษะที่ครอบคลุมทุกเนื้อหาของวิชาโสตทักษะ รวมถึงเก็บข้อมูลจากการ

สัมภาษณ์ผู้สอนวิชาโสตทัศนศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยรังสิต และ Yong Siew Toh Conservatory of Music โดยในแต่ละสถานที่มีการวัดประเมินผลการจัดบันทึกโน้ตจากการฟังที่ต่างกัน และได้สรุปออกมาเป็นรายละเอียดเกณฑ์การประเมินได้สองประเด็นดังนี้

1. การประเมินผลเป็นรายห้อง (bars) เนื่องจากจำนวนโน้ตในแต่ละข้อไม่เท่ากัน แต่จำนวนห้องในแต่ละข้อจะมีความเท่ากัน จึงกำหนดเป็นคะแนนรายห้อง หากมีโน้ตหรือจังหวะผิดไปจากการจัดบันทึก ในห้องนั้นถือว่าไม่ได้คะแนน

2. การประเมินผลเป็นรายโน้ต โดยให้คะแนนเป็นไปตามจำนวนของตัวโน้ตในแต่ละข้อ ซึ่งจำนวนโน้ตในข้อสอบจะมีความสอดคล้องกับคะแนนที่ตั้งเอาไว้

จากข้อมูลข้างต้น สรุปได้ว่าการสร้างแบบทดสอบที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบการจัดบันทึกโน้ตจากการฟังต้องเป็นแบบฝึกหัดเขียนตอบเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความรู้ความเข้าใจโดยตรงโดยไม่ผ่านการถูกกระตุ้นความทรงจำออกมาในระหว่างการทำแบบทดสอบ และเกณฑ์การประเมินผลการจัดบันทึกโน้ตจากการฟังเป็นการประเมินผลเป็นรายห้อง เมื่อจำนวนโน้ตมีความต่างกันในแต่ละข้อ และการประเมินผลเป็นรายโน้ต แต่ต้องสร้างโจทย์แบบทดสอบให้สอดคล้องกับคะแนนที่ตั้งไว้

ตัวอย่างการประเมินผลการจัดบันทึกทำนองจากการฟัง

ข้อที่	จำนวนโน้ตที่ถูกต้อง	คะแนนที่ได้ (10คะแนน)
0	จำนวนโน้ตทั้งหมด 15 ตัว	จำนวนโน้ตที่ถูกต้อง \times 10 / จำนวนโน้ตทั้งหมด
1	จำนวนโน้ตถูก 15 ตัว จากทั้งหมด 15 ตัว	10 คะแนน
2	จำนวนโน้ตถูก 14 ตัว จากทั้งหมด 15 ตัว	9.3 คะแนน
3	จำนวนโน้ตถูก 13 ตัว จากทั้งหมด 15 ตัว	8.6 คะแนน
4	จำนวนโน้ตถูก 12 ตัว จากทั้งหมด 15 ตัว	8 คะแนน
5	จำนวนโน้ตถูก 11 ตัว จากทั้งหมด 15 ตัว	7.3 คะแนน
6	จำนวนโน้ตถูก 10 ตัว จากทั้งหมด 15 ตัว	6.6 คะแนน
7	จำนวนโน้ตถูก 9 ตัว จากทั้งหมด 15 ตัว	6 คะแนน
8	จำนวนโน้ตถูก 8 ตัว จากทั้งหมด 15 ตัว	5.3 คะแนน

ตัวอย่างแบบประเมินการจดบันทึกทำนองจากการฟัง

นักเรียน	ข้อที่ 1		ข้อที่ 2		ข้อที่ 3	
	โน้ตที่ถูกต้อง (7)	คะแนน (10)	โน้ตที่ถูกต้อง (12)	คะแนน (10)	โน้ตที่ถูกต้อง (15)	คะแนน (10)
A						
B						
C						
D						

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาวรรณกรรมและข้อมูลในงานวิจัยเรื่องการสร้างแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาการบันทึกโน้ตจากการฟัง ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดของโคดาย ดาลโครซ และออร์ฟ มาประยุกต์ใช้กับแนวทางการเขียนแบบฝึกหัด มีงานวิจัยจำนวนมากที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนดนตรีโดยใช้แนวคิดของโคดาย ดาลโครซ และออร์ฟ และพบว่าผลสัมฤทธิ์ที่ดีขึ้น

นิสาชล บังคม (2553) มีความสนใจในทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านโน้ตทักษะตามแนวคิดของโคดายสำหรับนักเรียนเปียโนระดับชั้นต้น เพราะเห็นความสำคัญของการฝึกไสตประสาท ไสตทักษะเป็นกระบวนการฝึกความสามารถทางการฟังเกี่ยวกับองค์ประกอบทางดนตรีทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะในการร้องโน้ตและการบันทึกโน้ตจากการได้ยิน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความสามารถด้านการฟังและมีทักษะดนตรีด้านอื่นดีขึ้น ใช้วิธีการสอนดนตรีของโคดาย ที่มีแนวคิดสำคัญคือการทำให้นักดนตรีทุกคนมีความสามารถในการอ่านโน้ตดนตรีเป็นเสียงในความคิดหรือสามารถที่จะเปลี่ยนเสียงที่เกิดขึ้นในความคิดเป็นโน้ตดนตรีได้อย่างทันทีโดยไม่ต้องฟังการเล่นเครื่องดนตรี จากสภาพปัญหาปัจจุบันคือยังไม่มีงานวิจัยใดที่นำแนวคิดโคดายมาจัดทำเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะทางการฟัง พัฒนาความรู้และเจตคติสำหรับนักเรียนเปียโนระดับชั้นต้น โดยเล็งเห็นว่าทักษะการฟังซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนเพราะนำไปสู่การพัฒนาทักษะด้านดนตรีในด้านอื่นด้วย งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านโน้ตทักษะตามแนวคิดโคดาย และศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางด้านทักษะการฟัง และมีเจตคติที่ดีจากการทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านโน้ตทักษะตามแนวคิดโคดายสำหรับนักเรียนเปียโนระดับชั้นต้น ผู้วิจัยได้ค้นคว้าวรรณกรรมที่มีความสัมพันธ์ในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับการสอนโน้ตทักษะ

และวิธีการสอนดนตรีตามแนวคิดโคคาย ดาลโครซ และออร์ฟ รวมถึงการจัดเรียงเนื้อหาแบบฝึกหัด และการทำซ้ำของเนื้อหาในแบบฝึกหัด และความหมาย องค์ประกอบ และการวัดผลเจตคติเพื่อนำมา เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้านโสตทักษะตามหัวข้อที่ผู้วิจัยได้ตั้งใจไว้

ผลที่ได้จากการวิจัยคือแผนการจัดการเรียนรู้ด้านโสตทักษะตามแนวคิดโคคายสำหรับ นักเรียนเปียโนระดับชั้นต้น มุ่งเน้นพัฒนาทักษะการฟัง โดยเริ่มจากการสอนขับร้อง ประกอบด้วย 6 หัวข้อคือ แนวคิด, จุดประสงค์, เนื้อหา, กิจกรรม, สื่อการสอน, การวัดและประเมินผล สำหรับ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านการฟัง การเรียนด้านความรู้ ทั้งสองอย่างไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และด้านเจตคติพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการเรียนในภาพรวมสูง กลุ่ม ควบคุมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยอภิปรายเกี่ยวกับผลการวิจัยเพิ่มเติมว่า ผู้เรียน ในกลุ่มทดลองมีทักษะการร้องที่ดีขึ้น เนื่องจากแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้านโสตทักษะตาม แนวคิดโคคาย เน้นให้ผู้เรียนฝึกร้องให้มีคุณภาพในทุก ๆ กิจกรรม อีกทั้งได้นำบทเพลงที่มีความ เหมาะสมจึงทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่ยากจนเกินไปและสนุกกับการเรียนการสอน ส่วนกลุ่มควบคุมมีส่วน ของการร้องค่อนข้างน้อย และแบบฝึกหัดเป็นลักษณะร้องโน้ตโดยไม่ได้ใช้บทเพลงเป็นสื่อ ผู้เรียนจึง เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายทำให้การพัฒนาทักษะด้านการร้องของกลุ่มควบคุมนี้เป็นไปได้น้อยกว่ากลุ่ม ทดลอง (นิสาชล บังคม, 2553)

วีระภัทร ชาตินุช (2560) ทำวิจัยเรื่องการพัฒนาโสตทักษะวิชาดนตรีสากลโดยใช้ชุดกิจกรรม ตามแนวคิดของธอร์นไคค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพราะเห็นความสำคัญของการ พัฒนาโสตทักษะเพื่อพัฒนาความสามารถในการได้ยิน และการตอบได้ถึงคุณลักษณะของเสียงในด้าน ต่างๆ ได้แก่ จังหวะ ทำนอง รวมทั้งเสียงระดับต่างๆ เสียงลักษณะต่าง ๆ และความดังเบา เสียง ประสาน ชนิดและลักษณะของคอร์ด การฝึกโสตทักษะของโคคายใช้ระบบโดเคลื่อนที่ (movable do) โดยให้ความสำคัญในการฝึกฟังขั้นคู่เสียงและบันไดเสียงที่หลากหลายเพื่อพัฒนาการได้ยินเสียง ภายนอกตนเองของนักเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า กับการตอบสนอง ของธอร์นไคค์เข้ากับการจัดการเรียนการสอนโสตทักษะ โดยใช้หลักการตอบสนองแบบลองถูกลองผิด จากแนวคิดข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โสตทักษะโดยใช้แนวคิด ของธอร์นไคค์ เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ดนตรีสากลโดยการแยกแยะระดับเสียงโน้ตใน บันไดเสียง เพื่อใช้ในการฟังดนตรีหรือบรรเลงดนตรีและการร้องเพลง ซึ่งจะเป็นการพัฒนาโสตทักษะ วิชาดนตรีสากลขั้นสูงสำหรับผู้เรียนต่อไป งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโสตทักษะวิชาดนตรี

สากลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม การพัฒนาไสตท์ทักษะวิชาดนตรีสากลตามแนวคิดของธอร์นไคค์ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าวรรณกรรมที่มีความสัมพันธ์ในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับความหมาย ประเภท องค์ประกอบ และขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรม รวมถึงหลักการสอนดนตรีสากล และไสตท์ทักษะตามแนวคิดของโคคาย ทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถด้านความจำ ความพึงพอใจ ตลอดจนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อนำมาประกอบและแนวทางในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหัวข้อที่ผู้วิจัยได้ตั้งใจไว้

ผลที่ได้จากการวิจัยพบว่าการพัฒนาไสตท์ทักษะ นักเรียนทุกคนมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรม การพัฒนาไสตท์ทักษะในภาพรวมอยู่ระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.29 นักเรียนกลุ่มที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกมาจากเรียนที่มีคะแนนไม่ผ่านการทดสอบเมื่อนักเรียนมาใช้ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีผลการเรียนได้คะแนนที่สูงขึ้นผ่านเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ และผู้วิจัยคิดว่าชุดกิจกรรมนี้สามารถนำไปใช้พัฒนาไสตท์ทักษะของนักเรียนที่มีคะแนนต่ำให้มีคะแนนสูงขึ้น และมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ (วีระภัทร ชาตินุช, 2560)

กฤษดา หุ่นเจริญ (2561) มีความสนใจในการทำวิจัยเรื่องชุดการสอนวิชาดนตรีเรื่องทักษะการฟัง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการประยุกต์แนวคิดของ ออร์ฟ โคคาย และดัลโครซ เพราะเห็นความสำคัญของการสอนทักษะการฟังในการจัดหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย ตามหลักคิดของนักดนตรีศึกษาที่สำคัญสามท่านคือ ออร์ฟ โคคาย และดัลโครซ เพื่อใช้จัดการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนวิชาดนตรีเรื่องทักษะการฟังสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการประยุกต์แนวคิดของ ออร์ฟ โคคาย และดัลโครซ และเพื่อประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาดนตรีเรื่องทักษะการฟังสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการประยุกต์แนวคิดของ ออร์ฟ โคคายและดัลโครซ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ค้นคว้าวรรณกรรมที่มีความสัมพันธ์ในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับการสอนไสตท์ทักษะ และวิธีการสอนดนตรีตามแนวคิดของ ออร์ฟ โคคาย และดัลโครซ รวมไปถึงพัฒนาด้านต่าง ๆ ของเด็ก และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยชุดการจัดกิจกรรมนี้ประกอบไปด้วยแผนการจัดกิจกรรมดนตรี แนวคิด จุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน แบบสัมภาษณ์เจตคติ และกิจกรรมประเมินพัฒนาการผู้เรียน ผู้วิจัยหวังว่าชุดการจัดกิจกรรมดนตรีสำหรับเด็กประถมศึกษาปีที่ 1 จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาการด้านการฟังดนตรีของเด็กในระยะเริ่มต้นได้ดี และเหมาะสม อีกทั้งครูประถมศึกษาตอนต้น สามารถใช้เป็นคู่มือ และแนวทางในการจัดกิจกรรมดนตรีให้แก่เด็กที่รับผิดชอบ

อีกทั้งเพื่อให้เด็กมีโอกาสในการพัฒนาความรู้และทักษะการฟังอันเป็นพื้นฐานที่จะเชื่อมโยงไปสู่การศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

ผลที่ได้จากการวิจัยคือการพัฒนาชุดการสอนทักษะการฟังสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการประยุกต์แนวคิดของ ออร์ฟ โคตาย และ ดาลโครซ ประกอบด้วยการสอนเนื้อหาทางดนตรี 4 ด้าน ได้แก่ การฟังจังหวะ การฟังระดับเสียง การฟัง การแสดงออกทางดนตรี และการฟังรูปแบบทางดนตรี ทุกเนื้อหาทางดนตรีจะอยู่ในกิจกรรมการเรียนทั้ง 12 ครั้ง ให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาทางดนตรีผ่านทักษะการฟัง เน้นความสนุก สนุกตามวัย ของผู้เรียนผ่านกิจกรรม การเคลื่อนไหว การปฏิบัติเครื่องดนตรี และการร้องเพลง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องและเหมาะสมต่อการเรียนรู้ และผลการวิเคราะห์คะแนนจากการใช้ชุดการสอนชุดการสอนวิชาดนตรีเรื่องทักษะการฟังสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการประยุกต์แนวคิดของ ออร์ฟ โคตาย และ ดาลโครซ พบว่ามีประสิทธิภาพ โดยผลคะแนนหลังการเรียนทักษะการฟังในทุกเนื้อหานั้นมีความก้าวหน้าดีขึ้นจากคะแนนก่อนเรียน และนักเรียนส่วนใหญ่สามารถทำคะแนนการปฏิบัติได้ อยู่ในระดับ ดี ในทุกเนื้อหาของชุดการสอน (กฤษดา หุ่นเจริญ, 2561)

Wohlman (2013) เห็นความสำคัญของการฝึกโสตประสาทโดยมีมุมมองต่อการฝึกโสตทักษะว่าเป็นกระบวนการที่จะช่วยพัฒนาทักษะในการร้องโน้ต และการบันทึกโน้ตจากการได้ยิน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความสามารถด้านการฟัง และมีทักษะดนตรีด้านอื่นดีขึ้น โดยวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเรื่อง Ear-tudes: an ear training method for the collegiate tubist คือการสร้างแบบฝึกหัดที่เป็นนวัตกรรมสำหรับครูผู้สอนทูบาได้นำไปบูรณาการการฝึกโสตควบคู่ไปกับแบบฝึกหัดที่ออกแบบมาสำหรับนักเรียนแรกเข้าในระดับมหาวิทยาลัยชั้นปีที่ 1 เครื่องมือเอกทูบา โดยผู้วิจัยได้ค้นคว้าวรรณกรรมที่มีความสัมพันธ์ในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับโสตทักษะ การเตรียมตัวก่อนเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย ประวัติดนตรีศึกษาในอเมริกา การบันทึกโน้ตจากการฟัง การขับร้อง และการจัดการเรียนการสอนโสตทักษะแบบ ABRSM โดยงานวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบงานสร้างสรรค์ โดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เกี่ยวกับแนวคิดและวิธีการสอนโสตทักษะตามแบบฉบับของ ABRSM และ อรรถาธิบายบทประพันธ์กำหนดรูปแบบกิจกรรมและกระบวนการนำไปใช้ เพื่อทดลองใช้และนำผลมาปรับปรุง ผลที่ได้จากการวิจัยคือแบบฝึกหัดสำหรับนักเรียนทูบาจำนวน 15 บท เพื่อพัฒนาทั้งศักยภาพในการเล่นเครื่องดนตรี และการพัฒนาทางด้านโสตทักษะของนักเรียน พร้อม อรรถาธิบายบทประพันธ์สำหรับนำไปใช้ฝึก (Wohlman, 2013)

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยได้นำแนวคิดมาสังเคราะห์และเห็นว่าการสร้างแบบฝึกหัดโสตทักษะเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังโดยการประยุกต์แนวคิดทางด้านรูปแบบการสอนของโคคาย และแนวทางการจัดวางเนื้อหาในจัดวางเนื้อหาแบบฝึกหัดตามแบบฝึกหัด Ear without Fear Volume 1 Ear Without Fear Volume 2 Contemporary Ear Training Level 1 การจัดเรียงลำดับขั้นของทำนองตามแบบฝึกหัด Music for Sight Singing และแนวคิดของรูปแบบการทำซ้ำของทำนองจากแบบฝึกหัด 333 Elementary Exercises โดยมีเนื้อหาการเรียนการสอนโสตทักษะในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 เป็นแนวคิดที่น่าสนใจ เพื่อให้มีผลสัมฤทธิ์ทางด้านการบันทึกโน้ตจากการฟังที่ดีหลังการใช้แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตที่ได้สร้างขึ้นใหม่

2.8 กรอบแนวคิดการวิจัย

การดำเนินการสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะในการบันทึกโน้ตจากการฟังมีแนวคิดที่ใช้ในการสร้างแบบฝึกหัด และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

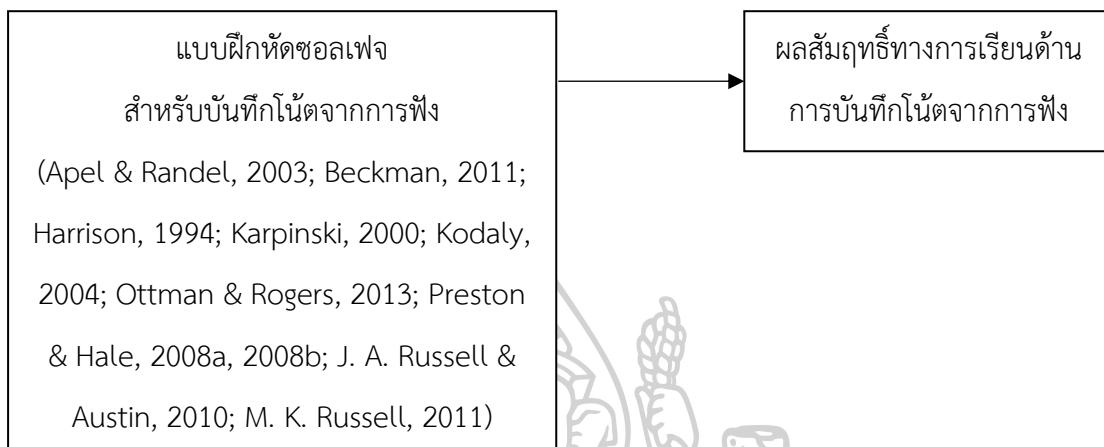
1) การซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้จากโคคาย ซึ่งเป็นรูปแบบของการซ้ำร้องซอลเฟจแบบโตะเคลื่อนที่ และมีแนวคิดของการฝึกร้องซ้ำในทำนองเพื่อให้ผู้ที่ซ้ำร้องจดจำการเคลื่อนที่ในขั้นคู่ หรือทำนองเหล่านั้นได้ และเมื่อได้เห็นโน้ตจะสามารถได้ยินทำนองจากภายในได้

2) การเคลื่อนไหวมือไปตามทิศทางของทำนองในขณะที่ร้องหรือได้ยินทำนองเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุลักษณะการเคลื่อนที่ของทำนอง รวมถึงผู้สอนสามารถสังเกตได้เช่นกันว่าผู้เรียนสามารถฟังลักษณะการเคลื่อนที่ของทำนองได้มากน้อยเพียงใด โดยในกระบวนการนี้ผู้วิจัยได้นำไปใช้ระหว่างการทดลองของแบบฝึกหัด

3) แนวคิดของการจัดเรียงเนื้อหาที่เริ่มจากระดับง่ายไปสู่ระดับยาก และเริ่มจากการเคลื่อนที่ของขั้นคู่ในระยะใกล้ก่อนที่จะกระโดดไกลออกไปผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดวางเนื้อหาดังกล่าวมาจากแบบฝึกหัด Ear without Fear Volume 1 และ Volume 2 และ Music for Sight Singing ในส่วนของแนวคิดของรูปแบบการทำซ้ำในแบบฝึกหัด ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาจากแบบฝึกหัด 333 Elementary Exercises และ Contemporary Ear Training

4) การลำดับเนื้อหาของแบบฝึกหัด ผู้วิจัยได้นำมาจากเนื้อหาทฤษฎีโสตทักษะด้านการจดบันทึกทำนองในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยการเล่นที่ขึ้น - ลง ตามลำดับขั้น (scalewise) และทำนองที่กระโดดข้ามขั้น (stepwise) ในลักษณะของขั้นคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 คู่ 8 และทำนองที่กระโดดข้ามขั้นในลักษณะของทริแอด (triads) และคอร์ด (chords) ในบันไดเสียงเมเจอร์

และไมเนอร์ ความกระชั้นของจังหวะจะไม่เกินโน้ตตัวเข้บ้ต 2 ชั้นในอัตราจังหวะธรรมดา และผสม โดยผู้วิจัยได้นำเนื้อหาดังกล่าวมากำหนดเป็นเนื้อหาในแต่ละบท



กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้วิธีการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง (The Two-Group Pretest-Posttest Design) (Allen, 2017) มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้เข้าร่วมวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การยื่นขอรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
5. การนำเครื่องมือ และแบบฝึกหัดไปใช้ในการทดลอง
6. วิเคราะห์ข้อมูล สรุป อภิปรายผล และนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีเนื้อหา ดังนี้

1) ความหมาย และความสำคัญของโสตทักษะ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสรุปได้ว่า การฝึกโสตทักษะ คือ กระบวนการฝึกความสามารถทางการฟังที่ดีขององค์ประกอบในดนตรี ซึ่งได้แก่ ทำนอง ระดับเสียง ลักษณะเสียง ชั้นคู่เสียง ชนิดและลักษณะของคอร์ด เสียงประสาน จังหวะอัตราจังหวะ ความสามารถในการร้องเพลงและการเขียนโน้ตให้ถูกต้องตามเสียงโน้ตที่ได้ยิน เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการฟังที่ดีขึ้น

2) แนวคิดในการสอนโสตทักษะของโซลทาน โคตาย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสรุปได้ว่า หลักการสอนของโคตายเน้นการร้องเป็นหลัก ซึ่งรวมไปถึงการอ่านโน้ตด้วย วิธีการของโคตายจึงเป็นการมุ่งเน้นทั้งการร้องและการอ่านโน้ต โดยระบบวิธีการสอนร้องและอ่านโน้ตของโคตายคือการร้องแบบระบบซอลเฟจแบบโด-เคลื่อนที่ และมีแนวคิดในการนำบทเพลงพื้นเมืองมาเผยแพร่และอนุรักษ์ไว้ ผ่านการสอนโสตทักษะ โดยแบบฝึกหัดของโคตายมักจะประพันธ์ขึ้นในบันไดเสียง 5 เสียง

(Pentatonic Scale) อีกทั้งวิธีการสอนของโคตายเป็นวิธีการสอนตามลำดับ (The Sequential Teaching Approach) ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน

3) พัฒนาการด้านดนตรีของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสรุปได้ว่า ในวัยนี้ผู้เรียนมีความเข้าใจในตนเอง สามารถวิเคราะห์ความสามารถของตนเองได้แล้วว่า ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับใด ต้องการความสามารถของผู้เรียนเป็นอย่างมากทั้งด้านทักษะ และ ด้านความเข้าใจเพลงที่ลึกซึ้งมากขึ้น การเรียนรู้ดนตรีในวัยนี้ ไร้ขอบเขตในการทำ ความเข้าใจ ดนตรี มีความเชื่อมั่นในตนเองว่าสิ่งที่ตนมีนั้นถูกต้อง สมควรและสมบูรณ์แล้ว ทั้งนี้เป็นเพราะรู้จัก ตนเองมากขึ้น เข้าในความสามารถของตนเองมากขึ้น แต่ยังคงขาดประสบการณ์ในการเรียนรู้ทำความเข้าใจกับรายละเอียดปลีกย่อยของดนตรี

4) วิชาโสตทักษะ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาโสตทักษะ ในระดับปริญญาตรีพบว่า เนื้อหาในการจัดบันทึกทำนองจากการฟังจะมีความสัมพันธ์กันกับเนื้อหาใน การร้องซอลเฟจ และพบว่าการเคลื่อนที่ของทำนองในบันไดเสียงไดอาโทนิคถูกนำมาใช้ในการจัด บันทึกทำนองจากการฟัง ในส่วนของหัวข้อเนื้อหาที่เพิ่มมาผู้สอนแต่ละมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกัน ต่างกันส่วนหนึ่งมาจากระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนวิชาโสตทักษะที่ผู้สอนได้รับมอบหมายด้วย รวมถึงได้รายละเอียดเนื้อหาของรายวิชาโสตทักษะในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มาใช้ในการสร้าง แบบฝึกหัดซอลเฟจอีกด้วย

5) เนื้อหาแบบฝึกหัดโสตทักษะ จากแบบฝึกหัดที่นำมาใช้ในการเรียนการสอนโสตทักษะใน ระดับเตรียมอุดมดนตรี และในระดับอุดมดนตรีทั้งหมด 5 เล่มได้แก่ Ear Without Fear Volume 1, Ear Without Fear Volume 2, Contemporary Ear Training Level 1, 333 Elementary Exercises และ Music for Sight Singing ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 แนวคิดสำหรับนำมาใช้ในการ สร้างแบบฝึกหัดคือ แนวคิดในการจัดวางเนื้อหาที่เริ่มจากระดับง่ายไปสู่ระดับยาก โดยจะเริ่มจากการ เคลื่อนที่ของขั้นคู่ในระดับใกล้เคียงก่อนที่จะกระโดดไกลออกไป และแนวคิดของรูปแบบการทำซ้ำใน แบบฝึกหัด

6) การประเมินผลการจัดบันทึกทำนองจากการฟัง ผู้วิจัยได้ศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางด้านดนตรี (MAT) การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบเขียนตอบ และเกณฑ์การ ประเมินผลทักษะการจัดบันทึกทำนอง จากสถาบันสอบ Associated Board of the Royal Schools of Music (ABRSM) ที่มีการสอบวัดระดับในส่วนโสตทักษะที่ครอบคลุมทุกเนื้อหาของวิชา

โสตทัศนศึกษา รวมถึงเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้สอนวิชาโสตทัศนศึกษาจากมหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยรังสิต และ Yong Siew Toh Conservatory of Music ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการสร้างแบบทดสอบที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบการจดบันทึกโน้ตจากการฟังต้องเป็นแบบฝึกหัดเขียนตอบเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความรู้ ความเข้าใจโดยตรงโดยที่ไม่ผ่านการถูกกระตุ้นความทรงจำออกมาในระหว่างการทำแบบทดสอบ และเกณฑ์การประเมินผลการจดบันทึกโน้ตจากการฟังแบ่งออกเป็น การประเมินผลเป็นรายห้อง เมื่อจำนวนโน้ตมีความต่างกันในแต่ละข้อ และการประเมินผลเป็นรายโน้ต แต่ต้องสร้างโจทย์แบบทดสอบให้สอดคล้องกับคะแนนที่ตั้งไว้

3.2 ผู้เข้าร่วมวิจัย

1) ผู้เข้าร่วมวิจัย

ผู้เข้าร่วมวิจัยคือนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาการแสดงดนตรี คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 14 คน

2) การแบ่งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

การแบ่งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจากผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 14 คน มีเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มจากการทำแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และนำคะแนนของผู้เข้าร่วมวิจัยมาแบ่งให้ทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของคะแนนจากการทำแบบทดสอบให้ใกล้เคียงกันมากที่สุด แล้วจึงกำหนดให้กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง

3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

งานวิจัยนี้แบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือแบบฝึกหัดชอเลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟัง ประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

1) การสร้างแบบฝึกหัดชอเลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิดการสอนโสตทัศนศึกษาของโชลทาน โคคายด้านการร้องชอเลเฟจ โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้จากโคคาย ซึ่งเป็นรูปแบบของการขับร้องชอเลเฟจแบบโคเคล็อนที และมีแนวคิดของ

การฝึกร้องซ้ำในทำนองเพื่อให้ผู้ที่ขับร้องจดจำการเคลื่อนที่ในขั้นคู่ หรือทำนองเหล่านั้นได้ และเมื่อได้เห็นโน้ตจะสามารถได้ยินทำนองจากภายในได้ รวมถึงศึกษาแนวคิดของการจัดเรียงเนื้อหาที่เริ่มจากระดับง่ายไปสู่ระดับยาก และเริ่มจากการเคลื่อนที่ของขั้นคู่ในระยะใกล้ก่อนที่จะกระโดดไกลออกไป ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดวางเนื้อหาดังกล่าวมาจากแบบฝึกหัด Ear without Fear Volume 1 และ Volume 2 และ Music for Sight Singing ในส่วนของแนวคิดของรูปแบบการทำซ้ำในแบบฝึกหัด ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาจากแบบฝึกหัด 333 Elementary Exercises และ Contemporary Ear Training

ขั้นที่ 2 ศึกษาเนื้อหาทฤษฎีวิชาโสตทักษะในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยทักษะการฟังเพื่อระบุคุณลักษณะของขั้นคู่เมเจอร์ ไมเนอร์ ทริยโทน ทริยแอดเมเจอร์ ไมเนอร์ ออกเมนเทด ดิมินิช และการดำเนินคอร์ด และเนื้อหาสำคัญคือการจดบันทึกเสียงจากการฟังที่ประกอบด้วยการจดบันทึกรูปแบบจังหวะ (rhythmic dictation) และการจดบันทึกทำนอง (melodic dictation) ซึ่งทำนองที่ให้จดบันทึกจะมีรูปแบบจังหวะไม่กระชั้นเท่ากับการจดบันทึกเฉพาะรูปแบบจังหวะ แต่จะลำดับเนื้อหาจากการเพิ่มระยะการเคลื่อนที่ของทำนองเป็นหลักได้แก่ 1) การเคลื่อนที่เป็นลำดับขั้นในกุญแจเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์ 2) การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 4 5 และ 8 ในกุญแจเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์ ผู้วิจัยได้แนวทางของเนื้อหาเรื่องการเคลื่อนที่ของทำนองของรายวิชาโสตทักษะชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจ

ขั้นที่ 3 ลำดับเนื้อหาแบบฝึกหัดซอลเฟจ ผู้วิจัยได้นำมาจากเนื้อหาทฤษฎีวิชาโสตทักษะด้านการจดบันทึกทำนองในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยการเล่นที่ขึ้น - ลง ตามลำดับขั้น (scalewise) และทำนองที่กระโดดข้ามขั้น (stepwise) ในลักษณะของขั้นคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 คู่ 8 และทำนองที่กระโดดข้ามขั้นในลักษณะของทริยแอด (triads) และคอร์ด (chords) ในบันไดเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์ ความกระชั้นของจังหวะจะไม่เกินโน้ตตัวเซบ็ต 2 ชั้นในอัตราจังหวะธรรมดา และอัตราจังหวะผสม มาจัดเรียงเนื้อหาที่เริ่มจากระดับง่ายไปสู่ระดับยาก รวมถึงกำหนดให้ในแต่ละบทของแบบฝึกหัดมีการทำซ้ำของทำนอง ผู้วิจัยได้นำข้อมูลข้างต้นมากำหนดเป็นเนื้อหาในแต่ละบท ดังนี้

- 1) การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น (scalewise) ในกุญแจเสียงเมเจอร์
- 2) การเคลื่อนที่กระโดด (stepwise) เป็นขั้นคู่ 3 ในกุญแจเสียงเมเจอร์
- 3) การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และคู่ 8 ในกุญแจเสียงเมเจอร์
- 4) การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น และกระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5 ในกุญแจเสียงไมเนอร์

5) การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และคู่ 8 ในกฎแจเสียงไมเนอร์

สำหรับรายละเอียดของเนื้อหาในแบบฝึกหัดซ้ำร้องทั้ง 5 บทนี้ ผู้วิจัยจะอธิบายในบทถัดไป

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยนำแบบฝึกหัดซอลเฟจให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของทำนองให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเนื้อหาการซ้ำร้องทำนองในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1

ขั้นที่ 5 ผู้วิจัยนำแบบฝึกหัดซอลเฟจไปทดลองใช้ในกลุ่มข้างเคียงโดยได้นำไปทดสอบกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังเตรียมตัวสอบเข้าศึกษาต่อด้านดนตรีในระดับอุดมศึกษา ด้วยการสอบเข้าในระดับปริญญาตรีทางด้านดนตรีมีเนื้อหาในการสอบเข้าที่ใกล้เคียงกับเนื้อหาในวิชาโสตทักษะระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ในภาคเรียนที่ 1 ด้วยเหตุนี้นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังเตรียมตัวสอบเข้าศึกษาต่อด้านดนตรีในระดับอุดมศึกษาจึงมีระดับความเข้าใจในรายวิชาโสตทักษะที่ใกล้เคียงกับผู้เข้าร่วมวิจัย

ขั้นที่ 6 ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงเนื้อหาวิชาโสตทักษะในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 เพื่อนำมากำหนดเป็นข้อคำถามในแบบประเมินที่มีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของผู้เรียน ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินที่สร้างไปเสน้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษา เนื้อหาตลอดจนความครอบคลุม และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนที่จะนำแบบประเมินให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา แล้วจึงส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านพิจารณาความสอดคล้องของแบบทดสอบการจดบันทึกทำนอง และแบบฝึกหัดซอลเฟจต่อวัตถุประสงค์ของรายวิชาโสตทักษะ และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม รวมถึงให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินดังนี้

+1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าตัวข้อสอบ หรือ แบบฝึกหัดซ้ำร้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าตัวข้อสอบ หรือ แบบฝึกหัดซ้ำร้องมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

- 1 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญแน่ใจว่าตัวข้อสอบ หรือ แบบฝึกหัดซ้ำร้องไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ผู้วิจัยนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ และข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุง โดยคำนวณหา ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence, IOC) โดยใช้สูตร คำนวณดังนี้ (Rovinelli & Hambleton, 1997)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

แบบฝึกหัดซอลเฟจจะถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาในระดับดี และสามารถนำไปใช้วัดผล ได้ จะต้องมามีค่า IOC เกินกว่า 0.5 เป็นต้นไป โดยผลการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของนำเสนอ ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC)				
		บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	บทที่ 5
1	คำชี้แจง และ คำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซับซ้อนมีท่วงทำนองที่เหมาะสมสำหรับการซับซ้อน	1.00	1.00	0.67	1.00	0.67
4	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซับซ้อนมีระดับที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน	1.00	1.00	0.67	1.00	0.67
5	จำนวนข้อของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสมสำหรับการฝึกซับซ้อน	0.67	0.67	0.67	0.67	0.67
6	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการซับซ้อน	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

การประเมินหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดซอลเฟจสรุปได้ว่า รายการ การประเมินแบบฝึกหัดซอลเฟจมีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องมากกว่า 0.5 สำหรับในบางบทที่มีค่า

สัมประสิทธิ์อยู่ที่ 0.67 ได้แก่ ความเหมาะสมของตัวโน้ตในการขับร้อง รวมถึงความเหมาะสมของจำนวนข้อในการขับร้อง ด้านความเหมาะสมของตัวโน้ต ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอเนื่องด้วยแบบฝึกหัดบางข้อมีช่วงเสียงที่สูงเกินไปทำให้ผู้เรียนไม่สามารถร้องถึง และนิกเสียงที่จะต้องร้องไม่ได้ จึงเสนอให้มีการปรับเปลี่ยนกุญแจเสียงสำหรับเพลงโดยไม่ต้องปรับโน้ตในแบบฝึกหัด ด้านจำนวนข้อ ผู้เชี่ยวชาญแนะนำว่าในบางบทควรเพิ่มจำนวนข้อเนื่องจาก ลักษณะการเคลื่อนที่ของทำนองมีความซับซ้อนกว่า หรือให้ร้องทวนทำนองมากกว่าที่โจทย์กำหนดไว้ ทั้งนี้ให้ใช้การสังเกตผู้เรียนว่าคุ้นเคยกับลักษณะการเคลื่อนที่ของทำนองในบทนั้นแล้วหรือยัง

สรุปได้ว่าแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังมีผลการประเมินคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์ในด้านคำชี้แจงและคำสั่ง และแบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดมีท่วงทำนองที่เหมาะสมสำหรับการขับร้อง และจัดบันทึก รวมถึงเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน

2) การสร้างแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟัง

ขั้นที่ 1 ศึกษากระบวนการในการจดบันทึกทำนองจากการฟังเพื่อนำมาสร้างเป็นเกณฑ์การประเมินผล รวมถึงแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ขั้นที่ 2 ศึกษาเนื้อหาวิชาโสตทักษะในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยทักษะการฟังเพื่อระบุคุณลักษณะของชิ้นคู่เมเจอร์ ไมเนอร์ ทริยโทน ทริยแอดเมเจอร์ ไมเนอร์ ออกเมนเทด ดิมินิช และการดำเนินคอร์ด และเนื้อหาสำคัญคือการจดบันทึกเสียงจากการฟังที่ประกอบด้วยการจดบันทึกรูปแบบจังหวะ (rhythmic dictation) และการจดบันทึกทำนอง (melodic dictation) ซึ่งทำนองที่ให้จดบันทึกจะมีรูปแบบจังหวะไม่กระชั้นเท่ากับการจดบันทึกเฉพาะรูปแบบจังหวะ แต่จะลำดับเนื้อหาจากการเพิ่มระยะการเคลื่อนที่ของทำนองเป็นหลักได้แก่ 1) การเคลื่อนที่เป็นลำดับขั้นในกุญแจเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์ 2) การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 4 5 และ 8 ในกุญแจเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์ ผู้วิจัยได้แนวทางของเนื้อหาเรื่องการจดบันทึกทำนองของรายวิชาโสตทักษะชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟังจำนวน 20 ข้อ สำหรับเลือกใช้ในรูปแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

ขั้นที่ 3 นำแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟังให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของทำนองให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเนื้อหาการจดบันทึกทำนองในระดับ ปริญญาตรีชั้นปีที่ 1

ขั้นที่ 4 นำแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟังไปทดลองใช้ในกลุ่มข้างเคียงโดยผู้วิจัยได้นำไปทดสอบกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังเตรียมตัวสอบเข้าศึกษาต่อด้านดนตรีในระดับอุดมศึกษา

ขั้นที่ 5 นำแบบทดสอบที่ได้รับการปรับเนื้อหาความเหมาะสมจากอาจารย์ที่ปรึกษา และจากการนำไปทดลองใช้ในกลุ่มข้างเคียงไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence, IOC) จำนวน 3 ท่าน โดยมีเกณฑ์ในการประเมิน และสูตรคำนวณเหมือนกับการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดซอลเฟจ โดยผลการหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของนำเสนอ ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC)				
		บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4	บทที่ 5
1	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
3	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดจดบันทึกเหมาะสมกับ ระดับของผู้เรียน	1.00	1.00	0.67	1.00	1.00
4	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดมีระดับที่เหมาะสมกับ ระดับของผู้เรียน	1.00	1.00	0.67	1.00	0.67
5	ระยะเวลาในการเว้นระหว่างโจทย์การบันทึก ทำนองมีความเหมาะสม	0.33	0.33	0.00	0.33	0.00
6	จำนวนข้อของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสมและ เพียงพอต่อการประเมินผล	1.00	0.67	0.67	0.67	0.67
7	แบบฝึกหัดส่งเสริม และพัฒนาความสามารถ ด้านการจดบันทึกทำนองจากการฟัง	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

การประเมินหาค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องของแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟังสรุปได้ว่า รายการการประเมินแบบทดสอบ มีค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องมากกว่า 0.5 สำหรับ

ในบางบทที่มีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ที่ 0.67 ได้แก่ ความเหมาะสมของตัวโน้ตในการจดบันทึก รวมถึงความเหมาะสมของจำนวนข้อในการจดบันทึก

สำหรับรายการประเมินที่เกี่ยวกับความเหมาะสมของระยะเวลาในการเว้นระหว่างโจทย์การบันทึกทำนอง ผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำว่าควรที่จะเว้นระยะเวลาระหว่างโจทย์ให้มากกว่าเดิม โดยจากเดิมคือระยะเวลา 2 นาที ปรับเป็น 3 – 5 นาที เพื่อให้ผู้ที่ใช้แบบฝึกหัดมีเวลาในการจัดการกับโจทย์ที่บันทึกมากขึ้น ไม่เร่งรีบจนเกินไป เพื่อประสิทธิภาพที่ดีที่สุดของผู้เรียนในการฝึกใช้แบบฝึกหัด จากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในด้านความเหมาะสมของระยะเวลาการเว้นระหว่างโจทย์นั้น ผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนระยะเวลาในการเว้นระหว่างโจทย์ของแบบทดสอบการจดบันทึกทำนอง เป็น 5 นาที ในส่วนของรายการประเมินที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ผู้วิจัยได้ทำการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะที่ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำมาเป็นที่ยอมรับแล้ว ซึ่งได้รายงานผลการแก้ไขกลับไปยังผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านเป็นที่ยอมรับแล้ว

3.4 การยื่นขอรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อเป็นการป้องกันสิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยมีขั้นตอนในการขอรับรองดังนี้

1. อบรมและทำแบบทดสอบออนไลน์ในหลักสูตรหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำหรับนักศึกษา และนักวิจัยของสำนักงานมาตรฐานการวิจัยในคน สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
2. เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
3. ชี้แจงรายละเอียดการป้องกันสิทธิของกลุ่มตัวอย่างไว้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการเข้าร่วมการวิจัย การรักษาข้อมูลความลับของผู้เข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งมอบหนังสือแสดงเจตนายินยอมการเข้าร่วมการวิจัยสำหรับลงลายมือชื่อเข้าร่วมการวิจัย โดยในการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง
4. ผู้วิจัยได้รับผลการพิจารณาการขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ว่าโครงการวิจัยเรื่องการสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับการบันทึกโน้ตจากการฟังเข้าข่ายโครงการวิจัยที่ได้รับการยกเว้นการพิจารณา (Exemption Review) เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2563

3.5 ขั้นนำเครื่องมือไปใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ยกตัวอย่างตารางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง

กิจกรรมการเรียนรู้	รายละเอียด
ขั้นนำ	ชี้แจงเนื้อหาในการเรียน และฝึกร้องเทียบเสียงให้ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันไดเสียง
ขั้นสอน	ให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจของรายวิชาการฝึกโสต สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 และแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง
ขั้นเสริมแบบฝึกหัด	ให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดในแต่ละบท ตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด เมื่อร้องครบแล้วจึงให้ทำแบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟังตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด
ขั้นสรุป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้ฝึกร้อง และร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนองที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนองที่ได้ร้องในแบบฝึกหัดซอลเฟจ

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ของกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจ ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดซอลเฟจของรายวิชาการฝึกโสตที่ได้รวบรวมแบบฝึกหัดซอลเฟจจากหนังสือ หรือแบบเรียนของต่างประเทศที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับรายวิชาโสตทักษะสำหรับนักเรียนปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยแบบฝึกหัดร้องแบบแนวเดียว หรือสองแนวขึ้นไป แต่ไม่เกินสี่แนว แล้วจึงเสริมด้วยแบบฝึกหัดซอลเฟจที่ผู้วิจัยได้ทำการสร้างขึ้นในงานวิจัยชิ้นนี้ เมื่อผู้เรียนได้ร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจที่เสริมเข้ามาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟังต่อไป

ตารางที่ 2 ขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุม

กิจกรรมการเรียนรู้	รายละเอียด
ขั้นนำ	ชี้แจงเนื้อหาในการเรียน และฝึกร้องเทียบเสียงให้ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันไดเสียง
ขั้นสอน	ให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจของรายวิชาการฝึกโสต สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ประกอบด้วยแบบฝึกหัดร้องซอลเฟจเดี่ยวและกลุ่ม แนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟังแล้วจึงให้จดบันทึกทำนองจากการฟังตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด
ขั้นสรุป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาที่ได้ฝึกร้อง และร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนองที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนองที่ได้ร้องในแบบฝึกหัดซอลเฟจ

สำหรับขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจ ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดซอลเฟจของรายวิชาการฝึกโสตที่ได้รวบรวมแบบฝึกหัดซอลเฟจจากหนังสือ หรือแบบเรียนของต่างประเทศที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับรายวิชาโสตทักษะสำหรับนักเรียนปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยแบบฝึกหัดร้องแบบแนวเดียว หรือสองแนวขึ้นไป แต่ไม่เกินสี่แนวหลังจากนั้นผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟังต่อไป

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1. ขั้นนำ	1. ขั้นนำ
2. ขั้นสอน	2. ขั้นสอน
3. ขั้นเสริมแบบฝึกหัด	
4. ขั้นสรุป	3. ขั้นสรุป

ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้ฝึกร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจของรายวิชาการฝึกโสต สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ตามเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ของรายวิชาการฝึกโสต ซึ่งแบบฝึกหัดดังกล่าวเป็นการรวบรวมแบบฝึกหัดซอลเฟจที่ผู้สอนได้ทำการคัดเลือกมาให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เรียนโดยจะมีทั้งการร้องซอลเฟจแบบแนวเดียว และประสานเสียงสองแนวขึ้น

ไปโดยจะไม่เกินสี่แนว หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้เรียนเหมือนกันแล้ว กลุ่มทดลองจะได้ฝึกร้องในแบบฝึกหัดซอลเฟจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาอีก แล้วจึงเป็นการทำแบบทดสอบ การจดบันทึกทำนองจากการฟังในลำดับต่อไป ทั้งนี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนเพียงผู้เดียว

3.5 วิเคราะห์ข้อมูล สรุป อภิปรายผลและนำเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด วิเคราะห์โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที แบบกลุ่มไม่อิสระ (t – dependent test) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที แบบกลุ่มอิสระ (t - independent test)

สรุป อภิปรายผลและนำเสนอวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ โดยผู้วิจัยได้จัดเรียงการสรุปข้อมูลไว้ดังนี้

บทที่ 1 คือบทอธิบายความสำคัญและที่มาของปัญหาในการวิจัย รวมถึงคำถามวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับในการทำวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะสำหรับงานวิจัยชิ้นนี้

บทที่ 2 คือวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย นำเสนอแนวคิด ทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อนำมาประกอบเป็นการทำวิจัยชิ้นนี้ รวมถึงงานวิจัยที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานวิจัย และได้นำเสนอกรอบแนวคิดของงานวิจัยชิ้นนี้

บทที่ 3 คือวิธีการดำเนินการวิจัย นำเสนอขั้นตอนในการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมสำหรับการวิจัย นำเสนอขั้นตอนและวิธีในการดำเนินการเพื่อสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจ และแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟัง รวมถึงนำเสนอขั้นตอนในการดำเนินการเพื่อขอจริยธรรมในงานวิจัย

บทที่ 4 คือบทอธิบายกระบวนการสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง นำเสนอกรอบแนวคิดในการสร้าง และคำอธิบายแบบฝึกหัด

บทที่ 5 คือผลการวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

บทที่ 6 คือสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปผล และได้อภิปรายแบ่งออกเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ประเด็นด้านผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ประเด็นด้านการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และข้อค้นพบเพิ่มเติม และสิ่งที่ได้เรียนรู้จากงานวิจัยในครั้งนี้ที่เกี่ยวกับเนื้อหาของแบบฝึกหัดในการนำไปใช้ในการทำทดลอง รวมถึงด้านความกล้าของผู้เรียนในการจดบันทึกทำนอง และการควบคุมตัวแปรเกินด้านเวลาในการเข้าร่วมของผู้เข้าร่วมวิจัย



บทที่ 4

แบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

แบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง ประกอบด้วยแบบฝึกหัดซบร็องซอลเฟจจำนวน 5 บท และแบบทดสอบจดบันทึกทำนองจากการฟังจำนวน 5 บทที่มีเนื้อหาสอดคล้องกันกับแบบฝึกหัดซบร็อง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการซบร็องซอลเฟจของโซลทาน โคตาย รวมถึงแนวคิดในการจัดเรียงเนื้อหาของแบบฝึกหัด และรูปแบบการทำซ้ำของทำนองจากแบบฝึกหัดจำนวน 5 เล่มที่ได้นำมาใช้ในการเรียนปรับพื้นฐานดนตรีของนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 หรือใช้ในการเรียนการสอนในวิชาโสตทักษะในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 และ 2 โดยมีแนวคิดที่ใช้ในการสร้างแบบฝึกหัด และกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

1) การซบร็องจากการอ่านโน้ต ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้จากโคตาย ซึ่งเป็นรูปแบบของการซบร็องซอลเฟจแบบโตเคล็อนที่ และมีแนวคิดของการฝึกร้องซ้ำในทำนองเพื่อให้ผู้ที่ซบร็องจดจำการเคลื่อนที่ในขั้นคู่ หรือทำนองเหล่านั้นได้ และเมื่อได้เห็นโน้ตจะสามารถได้ยินทำนองจากภายในได้

2) การเคลื่อนไหวมือไปตามทิศทางของทำนองในขณะที่ร้องหรือได้ยินทำนองเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุลักษณะการเคลื่อนที่ของทำนอง รวมถึงผู้สอนสามารถสังเกตได้เช่นกันว่าผู้เรียนสามารถฟังลักษณะการเคลื่อนที่ของทำนองได้มากน้อยเพียงใด โดยในกระบวนการนี้ผู้วิจัยได้นำไปใช้ระหว่างการทดลองของแบบฝึกหัด

3) แนวคิดของการจัดเรียงเนื้อหาที่เริ่มจากระดับง่ายไปสู่ระดับยาก และเริ่มจากการเคลื่อนที่ของขั้นคู่ในระยะใกล้ก่อนที่จะกระโดดไกลออกไปผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดวางเนื้อหาดังกล่าวมาจากแบบฝึกหัด Ear without Fear Volume 1 และ Volume 2 และ Music for Sight Singing ในส่วนของแนวคิดของรูปแบบการทำซ้ำในแบบฝึกหัด ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาจากแบบฝึกหัด 333 Elementary Exercises และ Contemporary Ear Training

4) การลำดับเนื้อหาของแบบฝึกหัด ผู้วิจัยได้นำมาจากรายวิชาโสตทักษะด้านการจดบันทึกทำนองในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย การเคลื่อนที่ขึ้น - ลง ตามลำดับขั้น (scalewise) และทำนองที่กระโดดข้ามขั้น (stepwise) ในลักษณะของขั้นคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 คู่ 8 และทำนองที่กระโดดข้ามขั้นในลักษณะของทริยแอด (triads) และคอร์ด (chords) ในบันไดเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์ ความกระชั้นของจังหวะจะไม่เกินโน้ตตัวเข้บ็ต 2 ชั้นในอัตราจังหวะธรรมดา และผสม โดยผู้วิจัยได้นำเนื้อหาดังกล่าวมากำหนดเป็นเนื้อหาในแต่ละบท ดังนี้

การจัดเรียง และกำหนดเนื้อหาของแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังแสดงให้เห็นว่าแบบฝึกหัดในแต่ละบทจะประกอบด้วย 3 ระดับโดยจะเริ่มจากความกระชั้นของจังหวะในระดับง่าย ไปสู่ระดับยากที่มีความกระชั้นมากขึ้น โดยในบทย่อยแต่ละบทจะมีจำนวนแบบฝึกหัดซอลเฟจ จำนวน 5 ข้อ แบบฝึกหัดซอลเฟจมีจำนวนทั้งสิ้น 75 ข้อ ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นตาราง มีรายละเอียดดังนี้



ตารางแสดงการจัดเรียง และกำหนดเนื้อหาของแบบฝึกหัดขอลเพลงสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

บทที่	ระดับที่ 1		ระดับที่ 2		ระดับที่ 3	
	1	2 3 4 4		2 3 4 4		3 4 4 4
2	2 3 4 4		ทุกเสียง C เมเจอร์ (หนึ่งช่วงเสียง)			
	2 3 4 4		3 4 4 4		3 4 4 4	
ทุกเสียง C เมเจอร์ G เมเจอร์ และ F เมเจอร์						
3	6 8		6 8		6 8	
	ทุกเสียง C เมเจอร์ G เมเจอร์ และ F เมเจอร์	ทุกเสียง C เมเจอร์ D เมเจอร์ Bb เมเจอร์ A เมเจอร์ และ Eb เมเจอร์				
4	3 4 6 4 4 8		4 6 4 8		4 6 4 8	
	ทุกเสียง A ไมเนอร์ (เคลื่อนที่ตามลำดับขึ้น)	ทุกเสียง A ไมเนอร์ (เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3)				
5	4 6 4 8		4 6 4 8		4 6 4 8	
	ทุกเสียง A ไมเนอร์ E ไมเนอร์ และ D ไมเนอร์	ทุกเสียง A ไมเนอร์ E ไมเนอร์ F# ไมเนอร์ และ C ไมเนอร์				

สำหรับเนื้อหาตัวอย่างของแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง และแนวทางในการนำแบบฝึกหัดไปใช้ของผู้วิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

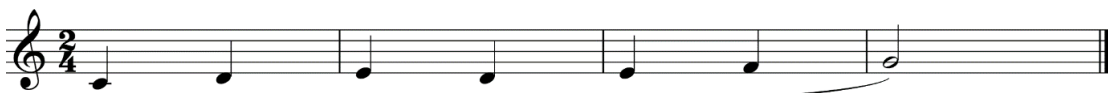
บทที่ 1 การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น (scalewise) ในกุญแจเสียงเมเจอร์

ทำนองในแบบฝึกหัดในบทนี้เคลื่อนที่ตามลำดับขั้นในลักษณะขึ้น - ลง 1 เสียง หรือซ้ำอยู่กับที่ เท่านั้น โดยเริ่มจากการเคลื่อนที่ตามลำดับขั้นจากโน้ตโทนิค และไม่เกินโน้ตโดมินันท์ ในอัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวดำ แล้วจึงเพิ่มการเคลื่อนที่ตามลำดับขั้นจนครบหนึ่งช่วงเสียงของบันไดเสียง C เมเจอร์ ในอัตราจังหวะ 2/4 3/4 และ 4/4 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินตัวเข็บ็ต 1 ชั้น การสร้างแบบทดสอบจดบันทึกทำนองจากการฟังในบทที่ 1 มีลักษณะการเคลื่อนที่ของทำนองแบบลำดับขั้นในอัตราจังหวะ 2/4 3/4 และ 4/4 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินตัวเข็บ็ต 1 ชั้น โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบระหว่างเรียนให้มีเนื้อหาที่สอดคล้องกันในแต่ละบท

กิจกรรม

ฝึกร้องบันไดเสียงเมเจอร์ในกุญแจเสียงต่าง ๆ โดยการร้องแบบโดดเคลื่อนที่ เริ่มจากการร้องเพียง 5 เสียงแรกก่อนแล้วจึงขยายจนครบทุกโน้ตในบันไดเสียงเมเจอร์ และให้ร้องตอบทำนองแบบสั้น ๆ จากการฟังโดยให้เคลื่อนไหวมือตามระดับเสียงของทำนองในขณะที่ฟังและขณะที่กำลังร้อง เมื่อสามารถทำได้แล้วให้เริ่มต้นร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังในบทที่ 1 โดยเริ่มจากการเคลื่อนที่ตามลำดับขั้นจากโน้ตโทนิค และไม่เกินโน้ตโดมินันท์ (ตัวอย่างที่ 4.1) ไปสู่การร้องครบ 1 ช่วงเสียง (ตัวอย่างที่ 4.2)

ตัวอย่างที่ 4.1 การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้นจากโน้ตโทนิค และไม่เกินโน้ตโดมินันท์
(แบบฝึกหัดบทที่ 1.1 ข้อที่ 2)



โด

ตัวอย่างที่ 4.2 การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้นในหนึ่งช่วงเสียง (แบบฝึกหัดบทที่ 1.2 ข้อที่ 5)



โด

ในระหว่างการขับร้องในแบบฝึกหัดให้เคลื่อนไหวมือขึ้น-ลง ตามทิศทางของทำนองที่อ่าน เมื่อขับร้องแบบฝึกหัดจนครบตามคำชี้แจงในแต่ละบทแล้ว ให้ทำแบบฝึกหัดจดบันทึกทำนองจากการฟังทำนองที่มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับแบบฝึกหัดซอลเฟจในบทที่ 1 (ตัวอย่างที่ 4.3) เพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหา และฝึกทักษะการจดบันทึกทำนองจากการฟัง

ตัวอย่างที่ 4.3 ตัวอย่างโจทย์สำหรับการจดบันทึกโน้ตในบทที่ 1



ทำนองสำหรับการฝึกจดบันทึกจะมีความกระชั้นที่ง่ายกว่าแบบฝึกหัดร้อง และมีการกำหนดความเร็วของทำนองสำหรับการจดบันทึกไว้ในระดับปานกลาง และจะบรรเลงทำนองให้ฟัง 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างแต่ละรอบเป็นเวลา 3 นาที

บทที่ 2 การเคลื่อนที่กระโดด (stepwise) เป็นขั้นคู่ 3 ในกุญแจเสียงเมเจอร์

ทำนองในแบบฝึกหัดในบทนี้เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ในบันไดเสียง C เมเจอร์ G เมเจอร์ และ F เมเจอร์ อีกทั้งได้นำเนื้อหาจากบทแรกที่เป็นเคลื่อนที่ตามลำดับขั้นมาสอดแทรกในบทนี้ด้วย ใช้อัตราจังหวะ 3/4 และ 4/4 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวเข้บัต 2 ชั้น รวมถึงเพิ่มโน้ตประจุในตัวดำ และตัวเข้บัต 1 ชั้น เพื่อฝึกฝนทักษะในการอ่านโน้ตให้แก่ผู้เรียนทั้งนี้แนวทำนองกำหนดให้อยู่ใน 1 ช่วงเสียงของบันไดเสียง โดยเมื่อมีการเปลี่ยนกุญแจเสียงจะต้องร้องโดยใช้ระบบโดเคลื่อนที่ การเคลื่อนที่ลักษณะของทำนองกระโดดไป-มา จะสร้างความคุ้นชินให้แก่ผู้ที่ฝึกอ่านให้จดจำการเคลื่อนที่ของขั้นคู่ 3 ได้ง่ายมากยิ่งขึ้นตามแนวคิดของโคดา และการศึกษาวิธีการทำซ้ำของแบบฝึกหัด 333 Elementary Exercises

กิจกรรม

ฝึกร้องบันไดเสียงเมเจอร์ และอาร์เปจในกุญแจเสียงต่าง ๆ โดยการร้องแบบโดเคลื่อนที่ รวมถึงให้ฝึกร้องขั้นคู่ 3 ที่เกิดขึ้นในบันไดเสียงเมเจอร์ และให้ร้องตอบทำนองแบบสั้น ๆ จากการฟัง โดยให้ผู้เรียนเคลื่อนไหวมือตามระดับเสียงของทำนองในขณะที่ฟังและขณะที่กำลังร้อง เมื่อสามารถทำได้แล้วให้เริ่มต้นร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังในบทที่ 2 โดยเริ่มจากการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ในบันไดเสียง C เมเจอร์ (ตัวอย่างที่ 4.4) และการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ในกุญแจเสียงอื่น (ตัวอย่างที่ 4.5)

ตัวอย่างที่ 4.4 การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ในบันไดเสียง C เมเจอร์
(แบบฝึกหัดบทที่ 2.1 ข้อที่ 1)



โด

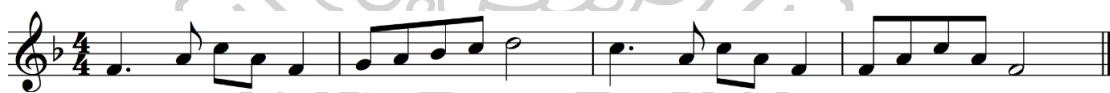
ตัวอย่างที่ 4.5 การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ในกุญแจเสียงอื่น (แบบฝึกหัดบทที่ 2.1 ข้อที่ 2)



โด

ในระหว่างการขับร้องแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนเคลื่อนไหวมือขึ้น-ลง ตามทิศทางของทำนองที่อ่าน เมื่อขับร้องแบบฝึกหัดจนครบตามคำชี้แจงในแต่ละบทแล้ว ให้กำหนดขั้นตอนในการจดบันทึกโดยนำแนวทางจากการเคลื่อนไหวมือที่ได้ฝึกทำระหว่างการฟัง และการร้องทำนองมาร่างทำนองลงไปบนบรรทัดห้าเส้น แล้วให้ทำแบบฝึกหัดจดบันทึกทำนองจากการฟังทำยบทซึ่งมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับแบบฝึกหัดซอลเฟจในบทที่ 2 (ตัวอย่างที่ 4.6) เพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหา และฝึกทักษะการจดบันทึกทำนองจากการฟัง

ตัวอย่างที่ 4.6 ตัวอย่างโจทย์สำหรับการจดบันทึกโน้ตในบทที่ 2



ทำนองสำหรับการฝึกจดบันทึกจะมีความกระชั้นที่ง่ายกว่าแบบฝึกหัดร้อง และมีการกำหนดความเร็วของทำนองสำหรับการจดบันทึกไว้ในระดับปานกลาง และจะบรรเลงทำนอง 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างแต่ละรอบเป็นเวลา 3 นาที ทั้งนี้สำหรับการเว้นระยะห่างในการจดบันทึกทำนองนั้น ให้ใช้การสังเกตผู้เรียนเป็นรายข้อว่าสามารถดำเนินการจดบันทึกทำนอง หรือปรับแก้การจดบันทึกทำนองได้ตามเวลาหรือไม่โดยได้ตั้งกรอบของเวลาให้อยู่ระหว่าง 3 - 5 นาที ทั้งนี้ต้องให้ความสำคัญกับพัฒนาการในการจดบันทึกทำนองของผู้เรียน

บทที่ 3 การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และคู่ 8 ในกุญแจเสียงเมเจอร์

อัตราจังหวะในบทนี้เป็น 6/8 และมีการเคลื่อนที่ของทำนองที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และคู่ 8 ในบันไดเสียง C เมเจอร์ G เมเจอร์ F เมเจอร์ D เมเจอร์ Bb เมเจอร์ A เมเจอร์ และ Eb เมเจอร์ความกระชั้นของจังหวะไม่เกินโน้ตตัวเข้ต 2 ชั้น (ตัวอย่างที่ 4.7) อยู่ใน 1 ช่วงเสียงของบันไดเสียง ทำนองในบทนี้เริ่มมีการใช้รูปแบบทำนองถาม-ตอบ (ตัวอย่างที่ 4.8) เพื่อให้ผู้ฝึกอ่านเข้าใจเรื่องของประโยคของบทเพลงแบบสั้น ๆ ได้ และสามารถที่จะนำไปประยุกต์เพื่อคาดการณ์ทำนองในการจดบันทึกต่อไปได้ โดยเมื่อมีการเปลี่ยนกุญแจเสียงจะต้องร้องโดยใช้ระบบโด เคลื่อนที่ การเคลื่อนที่ลักษณะของทำนองกระโดดไป-มา จะสร้างความคุ้นชินให้แก่ผู้ที่ฝึกอ่านให้จดจำการเคลื่อนที่ของขั้นคู่ต่าง ๆ ได้ง่ายมากยิ่งขึ้นตามแนวคิดของโคคาย และการศึกษาวิธีการทำซ้ำของแบบฝึกหัด 333 Elementary Exercises

ตัวอย่างที่ 4.7 การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และ คู่ 8 (แบบฝึกหัดบทที่ 3.3 ข้อที่ 3)



ตัวอย่างที่ 4.8 รูปแบบทำนองถาม-ตอบเป็นประโยคสั้น (แบบฝึกหัดบทที่ 3.1 ข้อที่ 4)



กิจกรรม

ฝึกร้องบันไดเสียงเมเจอร์ และอาร์เปจโจในกุญแจเสียงต่าง ๆ โดยการร้องแบบโดเคลื่อนที่ รวมถึงให้ฝึกร้องขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และคู่ 8 ที่เกิดขึ้นในบันไดเสียงเมเจอร์ และให้ร้องตอบทำนองแบบสั้น ๆ จากการฟังโดยให้เคลื่อนไหวมือตามระดับเสียงของทำนองในขณะที่ฟังและขณะที่กำลังร้อง เมื่อสามารถทำได้แล้วให้เริ่มต้นร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง ในบทที่ 3 สำหรับแบบฝึกหัดในบทนี้ในบางกุญแจเสียงมีช่วงเสียงที่สูงเกินกว่าจะร้องได้ สามารถย้ายกุญแจเสียงไปเป็นช่วงเสียงตามที่คุณเรียนถนัดแต่ยังคงโน้ตในกุญแจเสียงนั้นไว้เหมือนเดิม

ในระหว่างการขับร้องแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนเคลื่อนไหวมือขึ้น-ลง ตามทิศทางของทำนองที่อ่าน เมื่อขับร้องแบบฝึกหัดจนครบตามคำชี้แจงในแต่ละบทแล้ว ให้กำหนดขั้นตอนในการจดบันทึกโดยนำแนวทางจากการเคลื่อนไหวมือที่ได้ฝึกทำระหว่างการฟัง และการร้องทำนองมาร่างทำนองลงไปบน

บรรทัดห้าเส้น แล้วให้ทำแบบฝึกหัดจดบันทึกรำทำนองจากการฟังทำนองที่มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับแบบฝึกหัดซอลเฟจในบทที่ 3 (ตัวอย่างที่ 4.9) เพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหา และฝึกทักษะการจดบันทึกรำทำนองจากการฟัง

ตัวอย่างที่ 4.9 ตัวอย่างโจทย์สำหรับการจดบันทึกรำทำนองในบทที่ 3



ทำนองสำหรับการฝึกจดบันทึกรำทำนองที่มีความกระชั้นที่ง่ายกว่าแบบฝึกหัดร้อง และมีการกำหนดความเร็วของทำนองสำหรับการจดบันทึกรำทำนองไว้ในระดับปานกลาง และจะบรรเลงทำนอง 4 รอบ ทั้งนี้การจดบันทึกรำทำนองในบทนี้สามารถปรับเพิ่มเป็น 5 รอบในบางข้อเนื่องจากผู้เรียนอาจจะไม่ชินกับการจดบันทึกรำทำนองในอัตราจังหวะ 6/8 การเว้นระยะห่างในการจดบันทึกรำทำนองนั้น ให้สังเกตผู้เรียนเป็นรายข้อว่าสามารถดำเนินการจดบันทึกรำทำนอง หรือปรับแก้การจดบันทึกรำทำนองได้ตามเวลาหรือไม่โดยได้ตั้งกรอบของเวลาให้อยู่ระหว่าง 3 – 5 นาที ทั้งนี้ให้ความสำคัญกับพัฒนาการในการจดบันทึกรำทำนองของผู้เรียนเป็นสำคัญ

บทที่ 4 การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น และกระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5 ในกุญแจเสียงไมเนอร์

ทำนองในแบบฝึกหัดในบทนี้มีทั้งการเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น และการกระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5 ในอัตราจังหวะ 3/4 4/4 และ 6/8 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวเซบ็ต 1 ชั้น รวมถึงเพิ่มโน้ตประจุในตัวดำ และตัวเซบ็ต 1 ชั้น เพื่อฝึกฝนทักษะในการอ่านโน้ตให้แก่ผู้เรียน โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้ในบทที่ 4 มีเพียงกุญแจเสียง A ไมเนอร์เพียงกุญแจเสียงเดียวทำนองในบทนี้ใช้รูปแบบทำนองถาม-ตอบ เพื่อให้ผู้ฝึกอ่านเข้าใจเรื่องของประโยคของบทเพลงแบบสั้น ๆ ได้ และสามารถที่จะนำไปประยุกต์เพื่อคาดการณ์ทำนองในการจดบันทึกรำทำนองต่อไปได้ ในทำนองได้มีการใช้ชนิดของบันไดเสียงไมเนอร์ทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ บันไดเสียง ฮาร์โมนิกไมเนอร์ (ตัวอย่างที่ 4.10) และบันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ (ตัวอย่างที่ 4.11)

ตัวอย่างที่ 4.10 การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้นในบันไดเสียงไมเนอร์ (แบบฝึกหัดบทที่ 4.1 ข้อที่ 3)



ตัวอย่างที่ 4.11 รูปแบบทำนองในบันไดเสียงฮาร์โมนิก ไมเนอร์ (แบบฝึกหัดบทที่ 4.2 ข้อที่ 1)



ลา

กิจกรรม

ฝึกร้องบันไดเสียงไมเนอร์ทั้ง 3 ชนิดโดยเริ่มจากเนเจอร์ล ฮาร์โมนิก และเมโลดิกตามลำดับ และให้ร้องตอบทำนองแบบสั้น ๆ จากการฟังโดยให้เคลื่อนไหว่มือตามระดับเสียงของทำนองในขณะที่ฟังและขณะที่กำลังร้อง เมื่อสามารถทำได้แล้ว ให้ผู้เรียนฝึกเขียนทวนทำนองสั้น ๆ ซึ่งจะมีลักษณะของทำนองการเคลื่อนที่เป็นลำดับขึ้น แล้วจึงให้ฝึกร้องอาร์เปจโจในบันไดเสียงไมเนอร์ และฝึกร้องขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ในบันไดเสียงไมเนอร์ เมื่อสามารถทำได้แล้วจึงให้ผู้เรียนเริ่มต้นร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังในบทที่ 4

ในระหว่างการขับร้องแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนเคลื่อนไหว่มือขึ้น-ลง ตามทิศทางของทำนองที่อ่าน เมื่อขับร้องแบบฝึกหัดจนครบตามคำชี้แจงในแต่ละบทแล้ว ให้กำหนดขั้นตอนในการจดบันทึกโดยนำแนวทางจากการเคลื่อนไหว่มือที่ได้ฝึกทำระหว่างการฟัง และการร้องทำนองมาร่างทำนองลงไปบนบรรทัดห้าเส้น แล้วให้ทำแบบฝึกหัดจดบันทึกทำนองจากการฟังทำนองที่มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับแบบฝึกหัดซอลเฟจในบทที่ 4 (ตัวอย่างที่ 4.12) เพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหา และฝึกทักษะการจดบันทึกทำนองจากการฟัง รวมถึงเก็บข้อมูลจากคะแนนการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียน

ตัวอย่างที่ 4.12 ตัวอย่างโจทย์สำหรับการจดบันทึกโน้ตในบทที่ 4



ทำนองสำหรับการฝึกจดบันทึกจะมีความกระชั้นที่ง่ายกว่าแบบฝึกหัดร้อง และมีการกำหนดความเร็วของทำนองสำหรับการจดบันทึกไว้ในระดับปานกลาง และจะบรรเลงทำนอง 4 รอบ ทั้งนี้การจดบันทึกทำนองในบทนี้ผู้วิจัยได้ปรับเพิ่มเป็น 5 รอบในบางข้อเนื่องจากผู้เรียนอาจจะไม่ชินกับการจดบันทึกทำนองในกุญแจเสียงไมเนอร์ การเว้นระยะห่างในการจดบันทึกทำนองนั้น ให้ใช้การสังเกตผู้เรียนเป็นรายข้อว่าสามารถดำเนินการจดบันทึกทำนอง หรือปรับแก้การจดบันทึกทำนองได้ตามเวลาหรือไม่โดยได้ตั้งกรอบของเวลาให้อยู่ระหว่าง 3 – 5 นาที ทั้งนี้ให้ความสำคัญกับพัฒนาการในการจดบันทึกทำนองของผู้เรียนเป็นสำคัญ

บทที่ 5 การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และคู่ 8 ในกฤษฎาเสียงไมเนอร์

ทำนองในแบบฝึกหัดในเป็นการกระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และคู่ 8 ในอัตราจังหวะ 3/4 4/4 และ 6/8 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวเซบิต 2 ชั้น รวมถึงเพิ่มโน้ตประจุในตัวดำ และตัวเซบิต 1 ชั้น (ตัวอย่างที่ 4.13) เพื่อฝึกฝนทักษะในการอ่านโน้ตให้แก่ผู้เรียน โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้ในบทที่ 5 มีเพียงกฤษฎาเสียง A ไมเนอร์ E ไมเนอร์ D ไมเนอร์ B ไมเนอร์ G ไมเนอร์ F# ไมเนอร์ และ C ไมเนอร์ ทำนองในบทนี้ใช้รูปแบบทำนองถาม-ตอบ เพื่อให้ผู้ฝึกอ่านเข้าใจเรื่องของประโยคของบทเพลงแบบสั้น ๆ ได้ และสามารถที่จะนำไปประยุกต์เพื่อคาดการณ์ทำนองในการจดบันทึกต่อไปได้ ในทำนองได้มีการใช้ชนิดของบันไดเสียงไมเนอร์ทั้ง 2 ชนิด ได้แก่ บันไดเสียง ฮาร์โมนิกไมเนอร์ (ตัวอย่างที่ 4.14) และบันไดเสียง เมโลดิกไมเนอร์ (ตัวอย่างที่ 4.15)

ตัวอย่างที่ 4.13 การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และ คู่ 8 ในบันไดเสียงไมเนอร์

(บทที่ 5.2 ข้อที่ 4)



ตัวอย่างที่ 4.14 รูปแบบทำนองในบันไดเสียงฮาร์โมนิกไมเนอร์ (บทที่ 5.3 ข้อที่ 1)



ตัวอย่างที่ 4.15 รูปแบบทำนองในบันไดเสียงเมโลดิกไมเนอร์ (บทที่ 5.1 ข้อที่ 5)



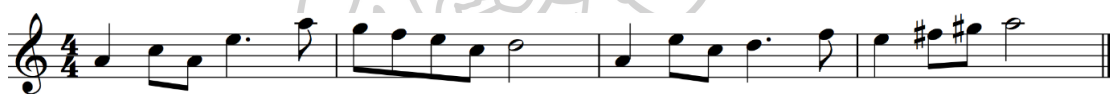
บทสุดท้ายของแบบฝึกหัดซอลเฟจ มีความกระชั้นของจังหวะที่เกินเนื้อหารายวิชาโสตทักษะสำหรับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยต้องการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสำหรับเนื้อหารายวิชาโสตทักษะในชั้นปีที่สูงขึ้นต่อไป โดยก่อนเริ่มฝึกผู้วิจัยได้ฝึกความเข้าใจเกี่ยวกับจังหวะในรูปแบบที่มีความกระชั้นขึ้นโดยการให้ผู้เรียนปรบจังหวะในรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยนำมาจากแบบฝึกหัดซอลเฟจก่อน เมื่อผู้วิจัยสังเกตว่าผู้เรียนสามารถปรบจังหวะในแต่ละรูปแบบได้แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการวิจัยในลำดับต่อไป

กิจกรรม

ฝึกร้องบันไดเสียงไมเนอร์ทั้ง 3 ชนิด และอาร์เปจโจในบันไดเสียงไมเนอร์ รวมถึงให้ฝึกร้อง ชั้นคู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 และคู่ 8 ที่เกิดขึ้นในบันไดเสียงไมเนอร์ และให้ร้องตอบทำนองแบบสั้น ๆ จากการ ฟังโดยให้เคลื่อนไหวมือตามระดับเสียงของทำนองในขณะที่ฟังและขณะที่กำลังร้อง เมื่อสามารถทำได้ แล้วจึงให้เริ่มต้นร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกลงโน้ตจากการฟังในบทที่ 5

ในระหว่างการขับร้องแบบฝึกหัดให้เคลื่อนไหวมือขึ้น-ลง ตามทิศทางของทำนองที่อ่าน เมื่อ ขับร้องแบบฝึกหัดจนครบตามคำชี้แจงในแต่ละบทแล้ว ให้กำหนดขั้นตอนในการจดบันทึกลงโดยนำ แนวทางจากการเคลื่อนไหวมือที่ได้ฝึกทำระหว่างการฟัง และการร้องทำนองมาร่างทำนองลงไปบน บรรทัดห้าเส้น แล้วให้ทำแบบฝึกหัดจดบันทึกลงทำนองจากการฟังทำยบทซึ่งมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับ แบบฝึกหัดซอลเฟจในบทที่ 5 (ตัวอย่างที่ 4.16) เพื่อเป็นการทบทวนเนื้อหา และฝึกทักษะการจด บันทึกลงทำนองจากการฟัง รวมถึงเก็บข้อมูลจากคะแนนการทำแบบฝึกหัดของผู้เรียน

ตัวอย่างที่ 4.16 ตัวอย่างโจทย์สำหรับการจดบันทึกลงโน้ตในบทที่ 5



ทำนองสำหรับการฝึกจดบันทึกลงโน้ตในบทที่ 5 มีความกระชับของจังหวะที่มากกว่า ให้กำหนด ความเร็วของทำนองสำหรับการจดบันทึกลงโน้ตในระดับช้า - ปานกลาง และจะบรรเลงทำนองสำหรับการ จดบันทึกลงโน้ตเป็นจำนวน 5 - 6 รอบ เพื่อให้ผู้เรียนได้สามารถใช้เวลาในการจัดการกับโจทย์การจดบันทึกลง ทำนองได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด การเว้นระยะห่างในการจดบันทึกลงทำนองนั้น ให้ใช้การสังเกต ผู้เรียนเป็นรายข้อว่าสามารถดำเนินการจดบันทึกลงทำนอง หรือปรับแก้การจดบันทึกลงทำนองได้ตามเวลา หรือไม่โดยได้ตั้งกรอบของเวลาให้อยู่ระหว่าง 4 - 5 นาที ทั้งนี้ผู้วิจัยให้เน้นเรื่องพัฒนาการในการจด บันทึกลงทำนองของผู้เรียนเป็นสำคัญ

การนำแบบฝึกหัดซอลเฟจไปใช้ สามารถที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบของระยะเวลา หรือกัญแจ เสียงให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนที่กำลังใช้แบบฝึกหัด แม้กระทั่งการกำหนดจังหวะในการบรรเลง หรือขับร้องในแบบฝึกหัดก็สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมเช่นกัน โดยสิ่งที่ต้องคำนึงมาก ที่สุดคือตัวผู้เรียน ทั้งนี้การใช้แบบฝึกหัดซอลเฟจและแบบทดสอบการจดบันทึกลงทำนองจากการฟัง ต้องเห็นพัฒนาการในการจดบันทึกลงทำนองของผู้เรียนเป็นสำคัญ

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่องการสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยผู้วิจัยที่ได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยโดยแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมาย จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n	หมายถึง	จำนวนผู้เข้าร่วมวิจัย
M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัย
S.D.	หมายถึง	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัย
t	หมายถึง	ค่าสถิติทดสอบ t-test
p	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็น
*	หมายถึง	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบทดสอบด้านการบันทึกโน้ตก่อนเรียน และได้นำคะแนนของผู้เข้าร่วมวิจัยมาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มโดยให้คะแนนของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยรวมไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติการทดสอบค่าทีแบบอิสระ (t - independent test) สิ่งที่ผู้วิจัยจะได้นำเสนอในตอนที 1 คือ 1) คะแนนการทดสอบด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนการทดสอบด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนทดสอบด้านการบันทึกโน้ตเท่ากับ 90.71 (M = 90.71) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนทดสอบด้านการบันทึกโน้ตเท่ากับ 75.57 (M = 75.57) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ผลคะแนนการทดสอบด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (pre-test) (กลุ่มทดลอง)	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (pre-test) (กลุ่มควบคุม)
1	63	34
2	24.5	20.5
3	60	17
4	31.5	74
5	60.5	26
6	41.5	36.5
7	25	98.5
M	43.71	43.79

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 43.71 (M = 43.71) และกลุ่มควบคุมมี

คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 43.79 ($M = 43.79$) เมื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบกับพบว่าผลคะแนนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตจากการฟังก่อนเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้เข้าร่วมวิจัย	n	M	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง	7	43.71	17.28	0.0054	0.9958
กลุ่มควบคุม	7	43.79	30.64		

$p = 0.99$

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด

ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด วิเคราะห์โดยใช้สถิติการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ (t – dependent test) โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สิ่งที่ผู้วิจัยจะได้นำเสนอในตอนต้นที่ 1 คือ 1) คะแนนการทดสอบด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด และ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง

คะแนนการทดสอบด้านการบันทึกโน้ตกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัดมีคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้แบบฝึกหัดเท่ากับ 43.71 คะแนน ($M = 43.71$) และหลังใช้แบบฝึกหัดเท่ากับ 90.71 คะแนน ($M = 90.71$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลคะแนนการทดสอบด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลองก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด

คนที่	คะแนนทดสอบก่อนเรียน (pre-test) (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (post-test) (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)
1	63	100
2	24.5	73
3	60	95
4	31.5	86
5	60.5	100
6	41.5	85
7	25	96
M	43.71	90.71

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด พบว่าคะแนนของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้แบบฝึกหัดเท่ากับ 43.71 (M = 43.71) และหลังใช้แบบฝึกหัดเท่ากับ 90.71 (M= 90.71) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัดพบว่าคะแนนสอบหลังใช้แบบฝึกหัดสูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกหัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด

การทดสอบ	n	M	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	7	43.71	17.29	9.90 *	0.0000
หลังเรียน		90.71	9.89		

p < .05

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติการทดสอบค่าทีแบบอิสระ (t - independent test) โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สิ่งที่ผู้วิจัยจะได้นำเสนอในตอนต่อไป คือ 1) คะแนนการทดสอบด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และ 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนการทดสอบด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนทดสอบด้านการบันทึกโน้ตเท่ากับ 90.71 (M = 90.71) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนทดสอบด้านการบันทึกโน้ตเท่ากับ 75.57 (M = 75.57) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลคะแนนการทดสอบด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

คนที่	คะแนนทดสอบหลังเรียน (post-test) (กลุ่มทดลอง)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (post-test) (กลุ่มควบคุม)
1	100	46
2	73	84
3	95	79
4	86	88
5	100	54
6	85	78
7	96	100
M	90.71	75.57

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 90.71 (M = 90.71) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 75.57 (M = 75.57) เมื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันพบว่าผลคะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตจากการฟังหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผู้เข้าร่วมวิจัย	n	M	S.D.	t	p
กลุ่มทดลอง	7	90.71	9.89	1.86	0.043**
กลุ่มควบคุม	7	75.57	19.06		

$p < .05$



บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้เข้าร่วมการวิจัยคือ นักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาการแสดงดนตรี คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 14 คน

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบศึกษาสองกลุ่มวัดสองครั้ง (two group pre-test and post-test Design) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ใช้สถิติการทดสอบ ที่ แบบกลุ่มไม่อิสระ (t – dependent Test) และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติการทดสอบ ที่ แบบกลุ่มอิสระ (t – independent Test)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ 1) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบการบันทึกทำนองจากการฟัง (melodic dictation) จำนวน 10 ข้อ 2) แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง จำนวน 5 บท โดยในแต่ละบทมีจำนวนแบบฝึกหัดขับร้อง 15 ข้อ และมีแบบฝึกหัดจดบันทึกทำนองจำนวน 15 ข้อ

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการขอรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เพื่อเป็นการป้องกันสิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยได้อบรมและทำแบบทดสอบออนไลน์ในหลักสูตรจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พร้อมทั้งได้แจ้งผู้เข้าร่วมวิจัยให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ และประโยชน์ของการเข้าร่วมการวิจัย พร้อมทั้งมอบหนังสือชี้แจง และหนังสือแสดงเจตนายินยอมการเข้าร่วมการวิจัยให้แก่ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกคน โดยผลการวิจัยมีดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัด พบว่าคะแนนของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนใช้แบบฝึกหัดเท่ากับ 43.71 ($M = 43.71$) และหลังใช้แบบฝึกหัดเท่ากับ 90.71 ($M = 90.71$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัดพบว่าคะแนนสอบหลังใช้แบบฝึกหัดสูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกหัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการบันทึกโน้ตหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 90.71 ($M = 90.71$) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 75.57 ($M = 75.57$) เมื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันพบว่าผลคะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

6.2 อภิปรายผล

ผู้วิจัยได้แบ่งประเด็นการอภิปรายได้ 3 ประเด็น ประเด็นแรกคือการสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง ประเด็นที่สองคือการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต รวมถึงการนำแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตและแบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟังไปใช้ในการวิจัย และประเด็นสุดท้ายคือประเด็นที่เกี่ยวกับข้อค้นพบเพิ่มเติมจากการวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การสร้างแบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

แบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังประกอบด้วยแบบฝึกหัดซ้ำร้องซอลเฟจจำนวน 5 บท และแบบทดสอบจดบันทึกทำนองจากการฟังจำนวน 5 บทที่มีเนื้อหาสอดคล้องกันกับแบบฝึกหัดซ้ำร้อง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการซ้ำร้องซอลเฟจของโซลทาน โคคาย แนวคิดของการจัดเรียงเนื้อหาที่เริ่มจากระดับง่ายไปสู่ระดับยาก และเริ่มจากการเคลื่อนที่ของขึ้นคู่ในระยะใกล้เคียงก่อนที่จะกระโดดไกลออกไปผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดวางเนื้อหาดังกล่าวมาจากแบบฝึกหัด Ear without Fear Volume 1 และ Volume 2 และ Music for Sight Singing ในส่วนของแนวคิดของรูปแบบการทำซ้ำในแบบฝึกหัด ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาจากแบบฝึกหัด 333 Elementary Exercises และ Contemporary Ear Training และมีเกณฑ์ในการลำดับเนื้อหาของแบบฝึกหัดจากเนื้อหาวิชาโสตทักษะด้านการจดบันทึกทำนองในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย การเคลื่อนที่ขึ้น - ลง ตามลำดับขั้น (scalewise) และทำนองที่กระโดดข้ามขั้น (stepwise) ในลักษณะของขั้นคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 คู่ 8 และทำนองที่กระโดดข้ามขั้นในลักษณะของ

ทริยแอด (triads) และคอร์ด (chords) ในบันไดเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์ ความกระชั้นของจังหวะจะไม่เกินโน้ตตัวเข็บต 2 ชั้นในอัตราจังหวะธรรมดา และผสม

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาโสตทักษะในระดับปริญญาตรีที่เปิดสอนสาขาการแสดงดนตรี และได้สำรวจแบบฝึกหัดที่อาจารย์ผู้สอนได้คัดเลือกมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน พบว่าแบบฝึกหัดซอลเฟจที่ได้นำมาใช้สอนนั้นเป็นแบบฝึกหัดที่อาจารย์ผู้สอนเป็นคนคัดเลือกมา อาทิ Ear without Fear Volume 1 และ Volume 2 Music for Sight Singing 333 Elementary Exercises Contemporary Ear Training เป็นต้น ซึ่งเป็นการคัดเลือกเฉพาะเจาะจงในรายข้อ หรือรายบทที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนในระดับชั้นปริญญาตรีแต่ละชั้นปี รวมถึงในการฝึกจดบันทึกทำนองจากการฟังก็เป็นการคัดเลือกมาจากแบบฝึกหัดต่าง ๆ หรือประพันธ์ขึ้นมาเพื่อให้มีเนื้อหาที่สอดคล้องกันกับแบบฝึกหัดซอลเฟจที่ให้ผู้เรียนเรียนในแต่ละสัปดาห์ ด้วยเหตุนี้แบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นนั้นจึงเป็นการนำเนื้อหาวิชาโสตทักษะในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 นำมาจัดเรียงเนื้อหาจากระดับง่ายไประดับที่ยาก โดยในแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นในแต่ละบทจะประกอบด้วยแบบฝึกหัดซอลเฟจจำนวน 5 ข้อ ซึ่งมีการเคลื่อนที่ของทำนองซ้ำไป-มา รวมถึงมีคำสั่งให้ผู้เรียนจะต้องร้องแบบฝึกหัดซอลเฟจแต่ละข้อให้ได้ 5 รอบติดต่อกัน เพื่อสร้างความคุ้นชินให้แก่ผู้เรียนในการเคลื่อนที่ของบทนั้น ก่อนที่จะให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองที่มีเนื้อหาที่สอดคล้องกันกับแบบฝึกหัดซอลเฟจ

แนวคิดในการสร้างแบบฝึกหัดโสตทักษะให้มีความสอดคล้องต่อเนื้อหาวิชาโสตทักษะในระดับปริญญาตรีนั้นสอดคล้องกับแนวคิดของ Wohlman (2013) ที่ได้สร้างแบบฝึกหัดโสตทักษะสำหรับนักเรียนทูบาในระดับมหาวิทยาลัยที่มีเนื้อหาของแบบฝึกหัดที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาโสตทักษะสำหรับใช้ในการเตรียมตัวก่อนเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย โดยงานวิจัยดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยพัฒนาทักษะในการฟังผ่านแบบฝึกหัดทูบา การค้นคว้าวรรณกรรมในงานวิจัยดังกล่าวนอกจากจะศึกษาข้อมูลของเนื้อหาวิชาโสตทักษะสำหรับใช้ในการเตรียมตัวก่อนสอบเข้าแล้ว ยังได้ศึกษาวิธีการสอนโสตทักษะ และการจัดการเรียนการสอนโสตทักษะแบบ ABRSM ผลที่ได้จากการวิจัยคือแบบฝึกหัดสำหรับนักเรียนทูบาจำนวน 15 บท เพื่อพัฒนาทั้งศักยภาพในการเล่นเครื่องดนตรี และการพัฒนาทางด้านโสตทักษะของนักเรียนโดยมีเนื้อหาที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอนของผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัย

2. ด้านการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังใช้แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต เพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังของกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนสอบหลังใช้แบบฝึกหัดสูงกว่าก่อนใช้แบบฝึกหัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงว่าแบบฝึกหัดซอลเฟจสามารถพัฒนาทักษะการจดบันทึกโน้ตจากการฟังได้ผลดีสอดคล้องกับวีระภัทร ชาตินุช (2560) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาสไตล์ทักษะวิชาดนตรีสากลโดยใช้ชุดกิจกรรม โดยใช้ในการฝึกสไตล์ทักษะแบบระบบโตเคลื่อนที่ของโคคาย เพื่อฝึกผู้เรียนในการฝึกร้องบันไดเสียงต่าง ๆ และฝึกฟังชิ้นคู่เสียงในแต่ละชนิด โดยผลการวิจัยพบว่านักเรียนทุกคนมีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 อีกทั้งยังสอดคล้องกับนิศาชล บังคม (2553) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านสไตล์ทักษะตามแนวคิดของโคคาย ที่มุ่งเน้นด้านการฟัง โดยเริ่มจากการสอนซ้ำร้อง ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดในงานวิจัยข้างต้นมาเป็นแนวคิดในการสร้างแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบหลังเรียนระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้ใช้แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง และกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติ โดยผลคะแนนสอบหลังเรียนของกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 90.71 และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 75.57 คะแนน เมื่อนำคะแนนมาเปรียบเทียบพบว่าผลคะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเป็นตัวแปรที่พัฒนาทักษะการจดบันทึกโน้ตได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ในรูปแบบการสอนแบบปกติที่ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมได้รับจะมีความคล้ายกันต่างกันที่กลุ่มทดลองจะได้รับแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อฝึกให้ผู้เรียนจดจำลักษณะการเคลื่อนที่ของทำนองในรูปแบบต่าง ๆ

3. ข้อค้นพบเพิ่มเติมจากการวิจัย

จากการทดลองใช้แบบฝึกหัดซอลเฟจ และแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟัง ผู้วิจัยมีข้อค้นพบเพิ่มเติมจากการวิจัยอยู่ 4 ประการต่อไปนี้

3.1 ด้านเนื้อหาของแบบฝึกหัด และการนำแบบฝึกหัดไปทดลองใช้

การนำแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตไปใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยพบว่าในบทที่ 1 และ บทที่ 2 ของแบบฝึกหัดซ้ำร้องนั้น ผู้เรียนสามารถซ้ำร้องได้อย่างแม่นยำ และสามารถซ้ำร้องได้ตรงตามที่ระบุไว้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ด้วยเนื้อหาสำหรับการซ้ำร้องในบทดังกล่าวนี้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ผู้เรียนใช้ในการสอบวัดระดับเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เมื่อเข้า

สื่อบทที่ 3 บทที่ 4 และ บทที่ 5 ของแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นว่าผู้เรียนเริ่มอ่านและซ้ำร้องโน้ตออกมาไม่ถูกต้องตามที่ระบุไว้ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนยังไม่คุ้นชินกับการดำเนินทำนองในรูปแบบที่สูงกว่าในระดับที่ใช้ในการสอบวัดระดับเข้ามา ผู้วิจัยจึงได้ตัดสินใจเพิ่มรอบในการซ้ำร้องในบางข้อที่ผู้เรียนได้แสดงออกให้เห็นว่าไม่คุ้นชิน เพื่อเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จัก และจดจำการเคลื่อนที่ของทำนองมากขึ้น เพราะหากผู้เรียนไม่สามารถที่จะจดจำการเคลื่อนที่ของรูปแบบทำนองได้ อาจจะทำให้ไม่สามารถที่จะจดบันทึกเนื้อหาทำนองในบทนั้น ๆ ได้ โดยเฉพาะในบทที่ 5 ซึ่งเป็นบทสุดท้ายของแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต ที่มีแนวทำนองที่ซับซ้อนทั้งในส่วนของการกระโดดของขึ้นคู่ และจังหวะของแต่ละทำนอง ผู้วิจัยได้เริ่มฝึกให้ผู้เรียนทำความเข้าใจจังหวะของทำนองก่อน แล้วจึงตามมาด้วยการอ่านโน้ต ผลที่ออกมาคือผู้เรียนแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจการดำเนินจังหวะและทำนองที่ดี แม้ว่าในรอบแรกอาจจะพูดชื่อโน้ตออกมาได้ไม่ถูกต้อง แต่ว่าจังหวะและทำนองที่ออกมาเป็นไปตามทำนองที่ระบุไว้ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีการได้ยินภายใน (inner hearing) ที่ดี

แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตมีรูปแบบของการเรียงกุญแจเสียงเริ่มจากง่ายไปยากขึ้นตามการเรียงเนื้อหาของแบบฝึกหัดที่ผู้วิจัยได้ศึกษามา และจะฝึกให้ผู้เรียนร้องในบันไดเสียงตามที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการซอลเฟจตัวโน้ตได้อย่างคล่องแคล่วแม่นยำ และพัฒนาความสามารถการได้ยินภายใน (inner hearing) ตามแนวคิดของโคตตาย โดยในระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นว่าในบางกุญแจเสียงนั้นได้สร้างความอึดอัดให้แก่ผู้เรียนระหว่างร้อง เนื่องจากอาจจะมีระดับเสียงที่สูงเกินกว่าที่ผู้เรียนจะสามารถร้องได้ถึง ดังนั้นด้วยวัตถุประสงค์ของแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตคือเพื่อฝึกการซอลเฟจ และพัฒนาความสามารถในการได้ยินภายใน ผู้วิจัยจึงได้เลือกที่จะปรับลดกุญแจเสียงจากการบรรเลงด้วยเปียโน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถร้องได้สะดวกขึ้น แต่ยังคงไว้ซึ่งกุญแจเสียงที่ยังเป็นส่วนที่ท้าทายผู้เรียนไว้อยู่เช่นเดิม

3.2 ความกล้า และความมั่นใจในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง

การนำแบบฝึกหัดจดบันทึกทำนองจากการฟังไปใช้ในการทดลองนั้น ผู้วิจัยได้สังเกตจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนแล้วพบว่าเมื่อโจทย์บรรเลงไปแล้ว ผู้เรียนส่วนใหญ่จะยังไม่เริ่มจดบันทึกทำนองลงไปทันที ผู้วิจัยจึงได้สร้างขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองเพื่อเป็นแนวทางให้แก่ผู้เรียนได้ฝึกจดบันทึกทำนอง พร้อมทั้งระหว่างที่กำลังร้องหรือฟังทำนอง ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการเคลื่อนไหวตามเสียงที่ได้ยินของออร์ฟ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฟัง และเคลื่อนไหวมือตามแนวทำนองที่ได้ยิน ก่อนที่จะให้ผู้เรียนเริ่มจดบันทึกทำนองลงไป โดยวิธีการนี้ผู้วิจัยได้นำไปใช้ทั้งกลุ่มทดลอง และ

กลุ่มควบคุม ซึ่งสิ่งที่ผู้วิจัยค้นพบเพิ่มเติมคือทั้งสองกลุ่มมีความกล้าที่จะเริ่มเขียนไปพร้อม ๆ กับทำนอง สังเกตจากเมื่อทำนองบรรเลงจบในรอบแรกนั้น จะพบว่าผู้เรียนทั้งสองกลุ่มจะเขียนตัวโน้ตลงไปเกือบจะสมบูรณ์แบบแล้ว

ด้านระดับความยากของทำนองในการจดบันทึก ผู้วิจัยพบว่ามีเพียงบทที่ 1 ที่ผู้เรียนทั้งสองกลุ่มสามารถที่จะจดบันทึกโน้ตได้อย่างแม่นยำและถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ โดยจากโจทย์ที่จะบรรเลงทั้งหมด 4 รอบนั้น จะพบว่าในรอบที่ 3 ผู้เรียนส่วนใหญ่จะบันทึกทำนองเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้วทั้งสองกลุ่ม โดยผู้เรียนจะเริ่มแสดงให้เห็นถึงความยากของทำนองในการจดบันทึกตั้งแต่บทที่ 2 เป็นต้นไป แต่กลุ่มทดลองที่ได้ใช้แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตจะพบว่ามีความกล้าที่จะลงมือจดบันทึกตามความคุ้นเคยของทำนองที่ได้ฝึกร้องมาแล้ว ทั้งนี้ผู้วิจัยได้พิจารณาเพิ่มรอบในการจดบันทึกทำนองที่ผู้เรียนแสดงให้เห็นว่ายังจดบันทึกทำนองได้ไม่สมบูรณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนให้เกิดความชำนาญ สำหรับกลุ่มควบคุม ผู้เรียนแสดงให้เห็นเด่นชัดว่ารู้การเคลื่อนที่ของทำนอง เหมือนกับที่กลุ่มทดลองรับรู้ และมีความกล้าที่จะจดบันทึกทำนองลงไประหว่างที่ทำนองบรรเลงในรอบที่หนึ่ง แต่ด้วยกลุ่มควบคุมไม่ได้เจอกับการฝึกร้องทำนองในการเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ จึงยังไม่สามารถที่จะเขียนตัวโน้ตได้แม่นยำมากนัก แม้ว่าจะได้ยืมการเคลื่อนที่และจดบันทึกได้อย่างถูกต้องแต่จะมีจุดผิดพลาดในเรื่องของการระบุตัวโน้ตให้ถูกต้อง โดยเมื่อเข้าสู่เนื้อหาในบทที่ 3 บทที่ 4 และ บทที่ 5 ของแบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนอง ที่มีลักษณะของการกระโดดของขั้นคู่ ไป-มา ผู้เรียนส่วนใหญ่ในกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติเริ่มจะยิ่งเริ่มเกิดความสับสนและเกิดการติดขัดในการจดบันทึกทำนองที่แสดงออกมาให้เห็นได้อย่างชัดเจน และส่งผลถึงผลการทดสอบหลังเรียน

3.3 ด้านเทคนิคการสอน

การร้องซอลเฟจโดยใช้ระบบโดเคลื่อนที่ (moveable – do) ผู้วิจัยได้นำหลักการของการร้องซอลเฟจในระบบดังกล่าวมาจากโซลทาน โคตตาย โดยเริ่มจากการให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ฝึกร้องบันไดเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์ และทำการเปลี่ยนกุญแจเสียงสลับไป-มา เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้จดจำลักษณะของการเคลื่อนที่ของบันไดเสียงเมเจอร์ และไมเนอร์ในกุญแจเสียงต่าง ๆ ถัดมา ผู้วิจัยจึงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ฝึกร้องโน้ตในลักษณะของการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ โดยเริ่มจากขั้นคู่ 2 คู่ 3 คู่ 4 คู่ 5 คู่ 6 คู่ 7 และ คู่ 8 เพื่อให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้จดจำการเคลื่อนที่ในลักษณะของการกระโดดเป็นขั้นคู่ต่าง ๆ ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Reifinger (2009) ที่ได้ยกตัวอย่างการฝึกโสตประสาทในการฝึกเรื่องร้องในลักษณะของการกระโดดเป็นขั้นคู่เสียงไล่เรียงตามลำดับขั้นตามบันไดเสียงไดอาโทนิค โดยกำหนดให้กระบวนการดังกล่าวต้องถูกนำมาใช้สำหรับระยะแยกของการเรียนการสอน หรือ

การทำกิจกรรมโสตทักษะเพื่อให้ผู้เรียนจดจำการเคลื่อนที่ และนำไปปรับใช้ในกิจกรรมโสตทักษะที่มีความยากขึ้นในลำดับต่อไป(Reifinger, 2009)

สำหรับการเคลื่อนที่ของมือในระหว่างการขับร้อง และการฟังนั้น เกิดจากการสังเกตผู้เข้าร่วมวิจัยในช่วงของการทำแบบทดสอบการจดบันทึกทำนองก่อนเรียน ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าผู้เข้าร่วมวิจัยไม่กล้าที่จะจดบันทึกตัวโน้ตลงไปพร้อมกับเวลาที่โจทย์กำลังบรรเลง แต่จะเป็นการรอจนกระทั่งบรรเลงจนเสร็จสิ้นแล้วจึงจะเริ่มทวนทำนองที่ได้ยินไปก่อนที่จะเริ่มจดบันทึกซึ่งทำให้การจดบันทึกทำนองเป็นไปด้วยความล่าช้า และไม่แม่นยำเนื่องจากการพยายามจดจำโจทย์ในลักษณะการเคลื่อนที่ต่าง ๆ และต้องพยายามนึกว่าเสียงที่กำลังนิกอยู่นั้นเคลื่อนที่ไปในทิศทางใดจนอาจจะทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลืมทำนองของโจทย์ที่เหลือ หรือมีการจำสลับได้ ผู้วิจัยจึงต้องการตรวจสอบว่าผู้เรียนนั้นเข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่ของทำนองมากน้อยเพียงใด จึงได้กำหนดให้ในระหว่างการขับร้อง และการฟังนั้น ผู้เรียนจะต้องเคลื่อนที่มือขึ้น-ลงไปตามระดับเสียงของทำนองที่ได้ยิน โดยเมื่อผู้เรียนสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่วแล้ว ผู้วิจัยได้นำวิธีการเคลื่อนที่มือปรับเปลี่ยนไปเป็นการจดบันทึกตัวโน้ตแทน และสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ฝึกจดทำนองในลักษณะของการตีตัวโน้ตลงไปบนบรรทัดห้าเส้น หรือจดเป็นชื่อตัวโน้ตลงไปด้านบนของบรรทัดห้าเส้นก่อนในครั้งแรก แล้วจึงเขียนโน้ตลงไปเป็นขั้นตอนถัดมา ผลที่ออกมาคือผู้เรียนแสดงออกให้เห็นถึงความเข้าใจในการเคลื่อนที่ของทำนองได้ดีจากการสังเกตการเคลื่อนที่ของมือ และเมื่อมาถึงการจดบันทึกทำนองผู้เรียนสามารถจดบันทึกไปพร้อม ๆ กับทำนองได้ทันที และแม่นยำมากยิ่งขึ้น

3.4 การควบคุมตัวแปรเกิน

ตัวแปรที่เกิดขึ้นมาก และไม่สามารถควบคุมได้ในงานวิจัยครั้งนี้ได้แก่ 1) ตัวแปรในด้านของเวลาในการทำการทดลอง และ 2) เรื่องความสามารถพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยตัวแปรทั้งสองตัวที่ได้กล่าวมานั้นผู้วิจัยไม่ได้นำมาพิจารณาเป็นส่วนสำคัญในงานวิจัยครั้งนี้ เพียงแต่เป็นการนำมาจัดการให้ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ถูกแบ่งกลุ่มออกเป็นสองกลุ่มมีความเสมอภาคกันมากที่สุด

จากการที่ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มให้มีความเสมอภาคกัน โดยใช้ผลการทดสอบก่อนเรียนมาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มให้ค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 43.71 และค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 43.79 ซึ่งหมายถึงพื้นฐานด้านความรู้ด้านการจดบันทึกทำนองจากการฟังของทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับเดียวกัน โดยหลังจากที่ได้แบ่งกลุ่มออกเป็นสองกลุ่มแล้วนั้น ผู้วิจัยได้จัดแบ่งเวลาในการเข้าร่วมการ

วิจัยในครั้งนี้ออกเป็น 2 ช่วงเวลา ซึ่งการแบ่งช่วงเวลาของการทดลอง ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นกลุ่มละ 100 นาที

ในช่วงแรกของการทดลองผู้วิจัยได้ให้กลุ่มควบคุมเข้าเรียนก่อนเป็นกลุ่มแรก (ช่วงเวลา 13.00 น. – 14.40 น.) และตามด้วยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่สอง (ช่วงเวลา 14.40 น. – 16.20 น.) ซึ่งในระหว่างการทดลองอยู่นั้น ผู้วิจัยสังเกตเห็นถึงความเหนื่อยล้า หรืออาการที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนยังไม่มีสมาธิกับการเรียนที่ผู้วิจัยคาดว่าเกิดจากช่วงเวลากลางวันและเป็นช่วงเวลา หลังจากการรับประทานอาหารมา ในขณะเดียวกันกลุ่มทดลองที่เข้ามาเรียนต่อจากกลุ่มควบคุมแสดงให้เห็นถึงอาการดังกล่าวน้อยกว่า ดังนั้นเพื่อความเท่าเทียมกัน ผู้วิจัยจึงได้สลับเวลาเรียนให้กลุ่มทดลองเข้าเรียนเป็นกลุ่มแรกและตามด้วยกลุ่มควบคุมแทนตั้งแต่สัปดาห์ที่ 6 ของการทดลองเพื่อให้ตัวแปรด้านเวลาไม่ส่งผลกระทบต่องานวิจัยในครั้งนี้ อีกทั้งในช่วงหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย ผู้วิจัยได้แจกแบบฝึกหัดข้อร้องจากการอ่านโน้ตให้แก่ผู้เรียนในกลุ่มควบคุมฝึกให้ข้อร้องเพื่อนำไปฝึกซ้อมก่อนการสอบปลายภาค

ทักษะความสามารถของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นอีกสิ่งหนึ่งในผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมได้ และจะไม่นำมาพิจารณาว่าเป็นสิ่งสำคัญ ในผู้เข้าร่วมวิจัยมีกลุ่มที่ความสามารถสูงกว่าเนื้อหาในการเรียนสอดทักษะในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งได้สะท้อนออกมาให้เห็นชัดเจนจากผลการทำแบบทดสอบด้านการจดบันทึกทำนองก่อนเรียน ผู้วิจัยให้ความสำคัญเป็นอย่างมากกับผู้เข้าร่วมวิจัยที่ทำได้ไม่ดีอันเกินจากความสามารถพื้นฐานที่ติดตัวมาไม่มากนัก แต่ในท้ายที่สุดของการทดลอง ผู้วิจัยพบว่ามีการพัฒนาการที่สูงขึ้น รวมถึงการติดตามผู้เข้าร่วมวิจัยมาจนถึงภาคเรียนถัดมา คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบปลายภาคด้านการจดบันทึกโน้ตจากการฟังของกลุ่มทดลองยังคงสูงกว่ากลุ่มควบคุม

จากที่กล่าวมาทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าการเสริมแบบฝึกหัดข้อร้องจากการอ่านโน้ตเป็นสิ่งที่จำเป็น แม้ว่าผลคะแนนของผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสองกลุ่มมีคะแนนหลังเรียนที่สูงกว่าก่อนเรียน แต่จากผลคะแนนของกลุ่มทดลองที่ได้ใช้แบบฝึกหัดนั้นมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การสอนแบบปกติ แสดงให้เห็นว่าการฝึกซ้อมและการ ทำซ้ำ ทำให้ผู้เรียนระบุลักษณะของการเคลื่อนที่ของทำนองได้อย่างแม่นยำ อีกทั้งยังสามารถคาดเดาการเคลื่อนที่ของทำนองส่งผลให้มีความกล้าที่จะจดบันทึกทำนอง และสามารถจดบันทึกออกมาได้ถูกต้อง

6.3 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่องการสร้างแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยและนำไปใช้ดังนี้

6.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1. แบบฝึกหัดซอลเฟจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง ในบทที่ 1 และบทที่ 2 เหมาะกับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความต้องการที่จะพัฒนาทักษะในการจดบันทึกทำนองสำหรับสอบวัดระดับความสามารถเพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา หรือสำหรับเตรียมตัวสำหรับเข้าไปเรียนในระดับมหาวิทยาลัยทางด้านดนตรี สำหรับบทที่ 2 เป็นต้นไปจะเหมาะสมกับผู้เรียนในระดับมหาวิทยาลัยที่มีความต้องการจะพัฒนาทักษะการซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตพัฒนาทักษะการได้ยินภายใน และพัฒนาทักษะการจดบันทึกทำนองจากการฟัง ซึ่งหากผู้ที่มีความสนใจนอกเหนือจากที่กล่าวมาต้องการนำแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟังไปใช้ ควรมีการปรับเปลี่ยนกฎแฉเสียงให้ง่ายต่อการซอลเฟจโน้ตเป็นหลัก รวมถึงให้อิสระในการเว้นว่างระหว่างโจทย์การจดบันทึกทำนอง และจำนวนรอบในการจดบันทึกด้วย

2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้แบบฝึกหัดซอลเฟจ สามารถเริ่มได้ทันทีที่ให้ผู้ที่ใช้ฝึกได้ร้องบันไดเสียงในกฎแฉเสียงอื่น ๆ และฝึกร้องการเคลื่อนที่ของขั้นคู่ตามบันไดเสียงไดอาโทนิค ตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้ระบุเอาไว้ในแบบฝึกหัด และแม้ว่าผู้วิจัยจะเขียนข้อกำหนดจำนวนรอบที่ให้ผู้เรียนร้องในแต่ละข้อ แต่ถ้าหากว่าผู้เรียนยังแสดงให้เห็นผ่านการเคลื่อนมือตามระดับเสียงของทำนองว่าไม่คล่อง หรือไม่เข้าใจ สามารถที่จะย้ำให้ร้องได้จนกว่าผู้เรียนจะทำได้อย่างคล่องแคล่วแล้วสามารถที่จะเปลี่ยนไปข้อในลำดับถัดไปได้ เพราะความมุ่งมั่นของผู้วิจัยในการให้ผู้เรียนฝึกใช้แบบฝึกหัดซอลเฟจนั้นคือเพื่อให้สามารถจดจำลักษณะการเคลื่อนที่ของทำนองในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างแม่นยำ

6.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างแบบฝึกชอลเพลจสำหรับพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง ที่สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชาโสตทักษะที่ต่อเนื่องขึ้นไปจนครบทุกชั้นปีที่เรียนรายวิชาโสตทักษะ

2. ควรมีการศึกษาวิจัยหรือสร้างแบบฝึกหัดโสตทักษะในด้านพื้นฐานที่เกี่ยวกับขั้นคู่ ทริยแอด และคอร์ด์ เพราะเป็นพื้นฐานสำคัญ หากผู้เรียนมีความสามารถในการฟังได้อย่างแม่นยำ รวมถึงเนื้อหาดังกล่าวเมื่อนำมาร้อยเรียงต่อกันแล้วก็จะกลายเป็นทำนองเหมือนกัน เมื่อผู้เรียนเข้าใจ และสามารถแยกแยะขั้นคู่ ทริยแอด และคอร์ด์ได้เป็นอย่างดี การจดบันทึกทำนองก็จะเป็นไปได้ง่าย ต่อตัวผู้เรียนมากยิ่งขึ้น







แบบฝึกหัดชอล์คเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง
Solfege Exercises for Skill Development in Melodic Dictation



ชื่อ นามสกุล

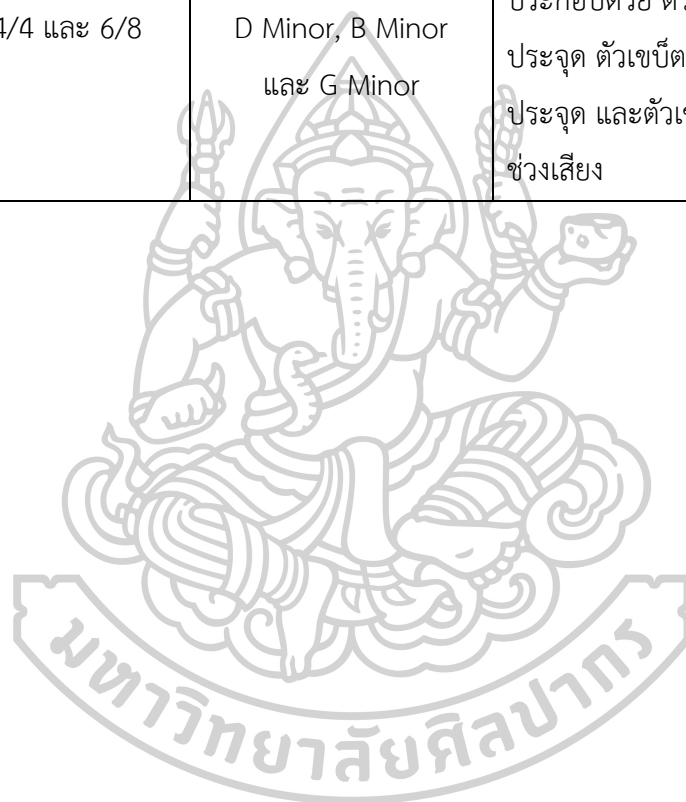
เครื่องมือเอก รหัสประจำตัวนักศึกษา

แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง
Solfege Exercises for Skill Development in Melodic Dictation

ระดับ	อัตราจังหวะ	กุญแจเสียง	เนื้อหา
Level 1			
1.1	2/4 และ 3/4	C Major	เคลื่อนที่ตามลำดับขั้น ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวดำ และไม่เกินโน้ตโดมีนันท์
1.2	2/4 และ 3/4	C Major	เคลื่อนที่ตามลำดับขั้น ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวเข็บ็ต 1 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
1.3	3/4 และ 4/4	C Major	เคลื่อนที่ตามลำดับขั้น ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวเข็บ็ต 1 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
Level 2			
2.1	2/4 และ 3/4	C Major, G Major และ F Major	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวเข็บ็ต 1 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
2.2	3/4 และ 4/4	C Major, G Major และ F Major	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ความกระชั้นของโน้ตประกอบด้วย ตัวขาว ตัวดำ ตัวดำประจูด และตัวเข็บ็ต 1 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
2.3	3/4 และ 4/4	C Major, G Major และ F Major	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ความกระชั้นของโน้ตประกอบด้วย ตัวขาว ตัวดำ ตัวดำประจูด ตัวเข็บ็ต 1 ชั้น ตัวเข็บ็ต 1 ชั้นประจูด และตัวเข็บ็ต 2 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง

ระดับ	อัตราจังหวะ	กุญแจเสียง	เนื้อหา
Level 3			
3.1	6/8	C Major, G Major และ F Major	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ต ตัวเข็บ็ต 1 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
3.2	6/8	C Major, D Major, Bb Major, A Major และ Eb Major	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ต ตัวเข็บ็ต 2 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
3.3	6/8	C Major, G Major F Major, D Major และ Bb Major	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ต ตัวเข็บ็ต 2 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
Level 4			
4.1	3/4 4/4 และ 6/8	A Minor	เคลื่อนที่ตามลำดับขั้น ความกระชั้น ของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวเข็บ็ต 1 ชั้น อยู่ ใน 1 ช่วงเสียง
4.2	4/4 และ 6/8	A Minor	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ความ กระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวเข็บ็ต 1 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
4.3	4/4 และ 6/8	A Minor	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ต ตัวเข็บ็ต 1 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
Level 5			
5.1	4/4 และ 6/8	A Minor, E Minor และ D Minor	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ความกระชั้นของโน้ต ประกอบด้วย ตัวขาว ตัวดำ ตัวดำ ประจูด ตัวเข็บ็ต 1 ชั้น ตัวเข็บ็ต 1 ชั้น ประจูด และตัวเข็บ็ต 2 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
5.2	4/4 และ 6/8	A Minor, B Minor, G Minor, F# Minor	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ความกระชั้นของโน้ต

ระดับ	อัตราจังหวะ	กุญแจเสียง	เนื้อหา
		และ C Minor	ประกอบด้วย ตัวขาว ตัวดำ ตัวดำ ประจูด ตัวเขบีต 1 ชั้น ตัวเขบีต 1 ชั้น ประจูด และตัวเขบีต 2 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง
5.3	4/4 และ 6/8	A Minor, E Minor, D Minor, B Minor และ G Minor	เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู้ 3 คู้ 4 และ คู้ 5 ความกระชั้นของโน้ต ประกอบด้วย ตัวขาว ตัวดำ ตัวดำ ประจูด ตัวเขบีต 1 ชั้น ตัวเขบีต 1 ชั้น ประจูด และตัวเขบีต 2 ชั้น อยู่ใน 1 ช่วงเสียง

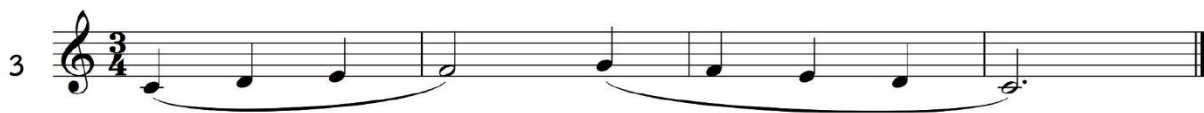




Level 1.1
การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น (Scalewise)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4
กุญแจเสียง C Major

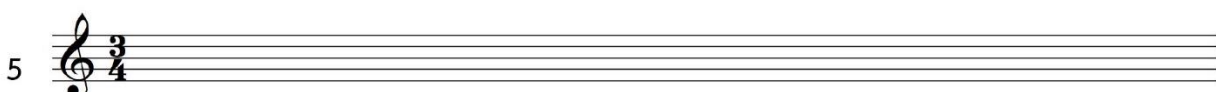
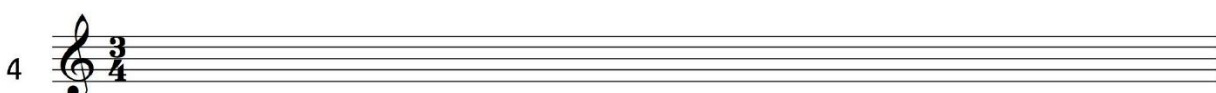
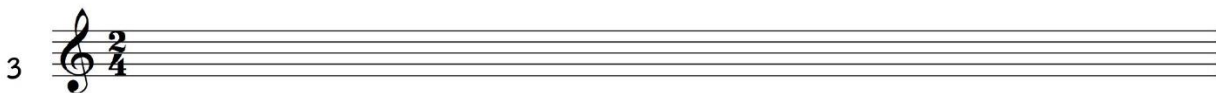
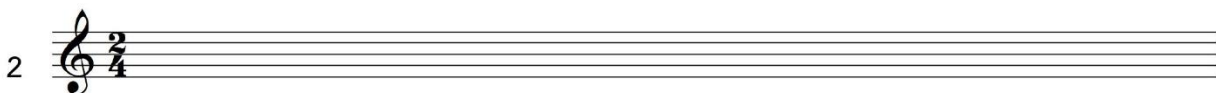
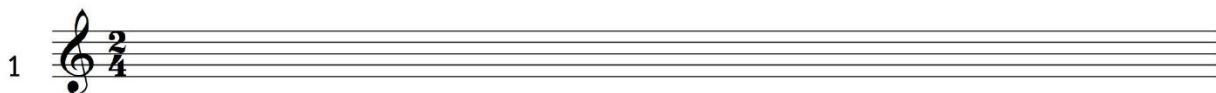
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยเทียบเสียงจากโน้ตตัวโด (C)
2. เมื่อครบ 5 รอบแล้ว ให้ขับร้องโน้ตในบันไดเสียงอื่นโดยการ ซอล-เฟจ โน้ต
3. หลังจากขับร้องเรียบร้อยแล้ว ให้ฝึกจดบันทึกทำนอง (Melodic Dictation) จากโจทย์ที่กำหนดให้



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)



Level 1.2
การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น (Scalewise)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4
กุญแจเสียง C Major

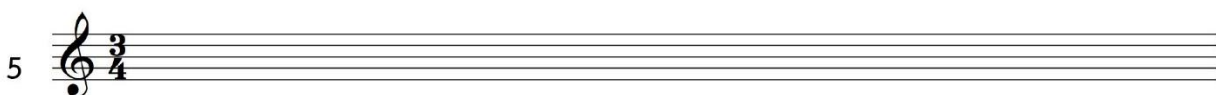
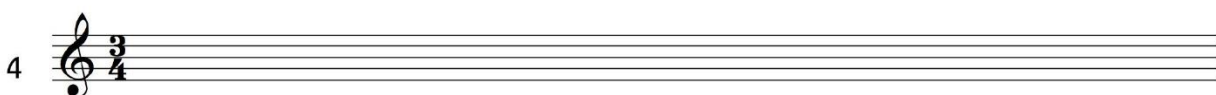
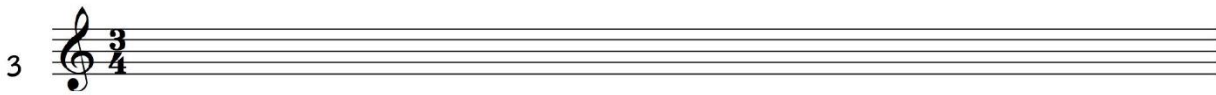
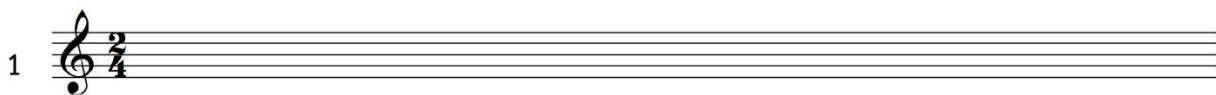
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยเทียบเสียงจากโน้ตตัวโด (C)
2. ฟีกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)



Level 1.3
การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น (Scalewise)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 3/4 และ 4/4
กุญแจเสียง C Major

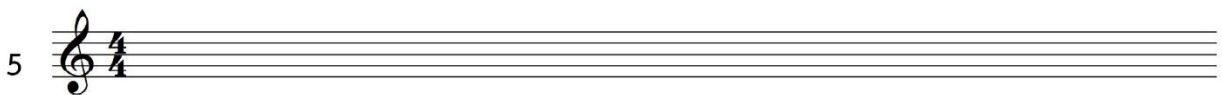
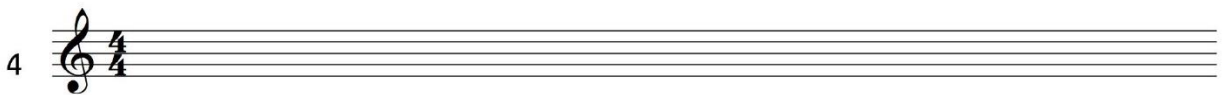
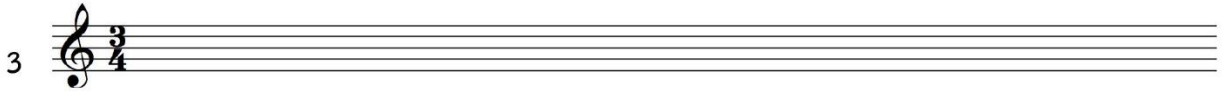
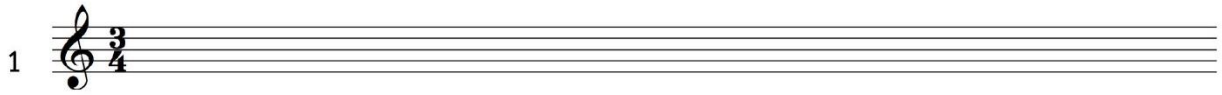
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยเทียบเสียงจากโน้ตตัวโด (C)
2. ฟีกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 3/4 และ 4/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)





Level 2

Level 2.1

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
 อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4
 กุญแจเสียง C Major, G Major และ F Major

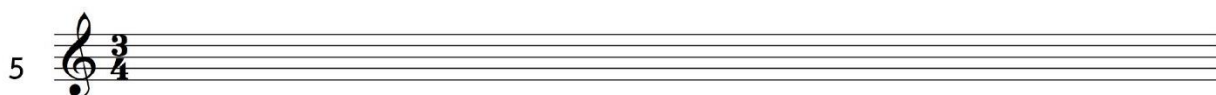
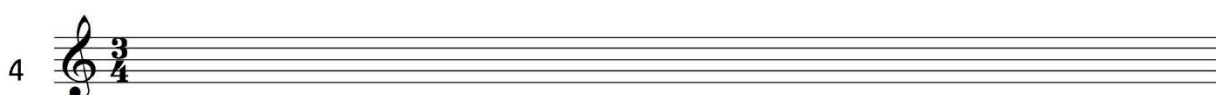
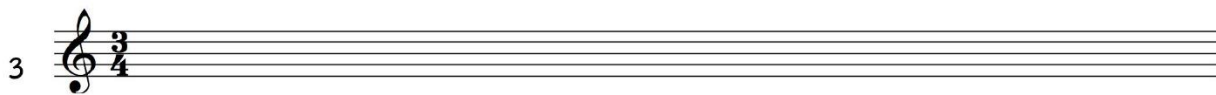
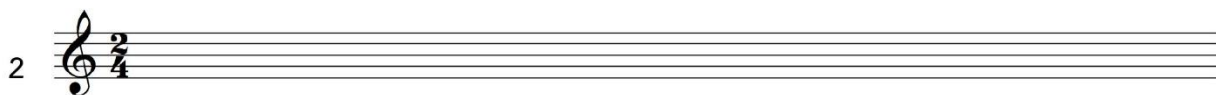
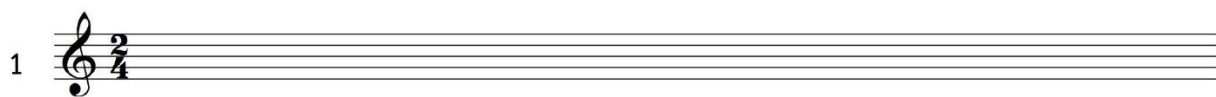
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดเคลื่อนที่
 2. ฝึกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major, G Major และ F Major

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)



Level 2.2

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
 อัตราจังหวะ 3/4 และ 4/4
 กุญแจเสียง C Major, G Major และ F Major

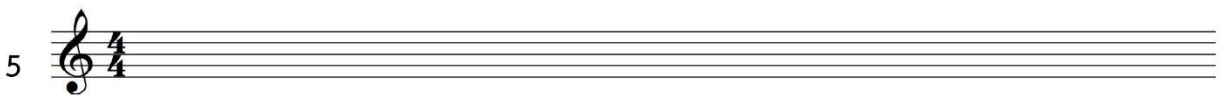
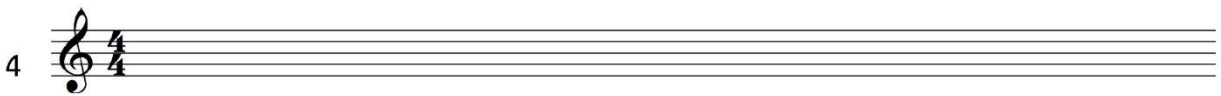
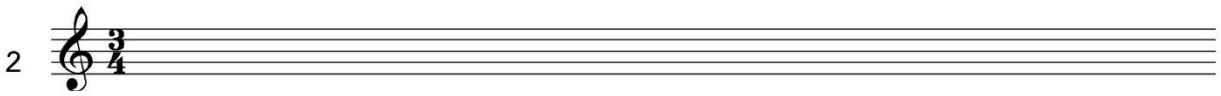
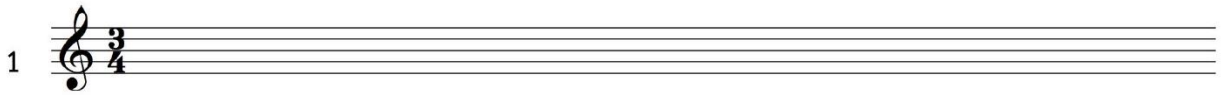
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดเคลื่อนที่
 2. ฝึกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 3/4 และ 4/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major, G Major และ F Major

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)

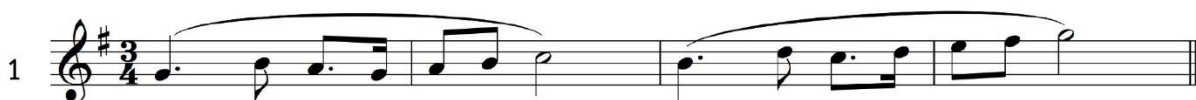


Level 2.3

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง	4	ห้อง
อัตราจังหวะ	3/4 และ 4/4	
กุญแจเสียง	G Major และ F Major	

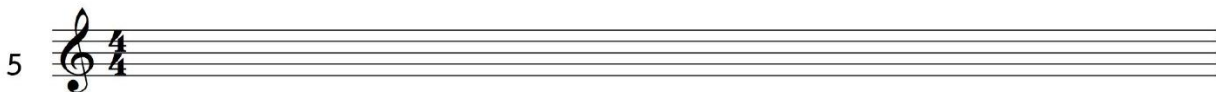
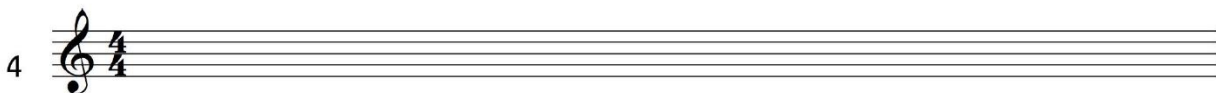
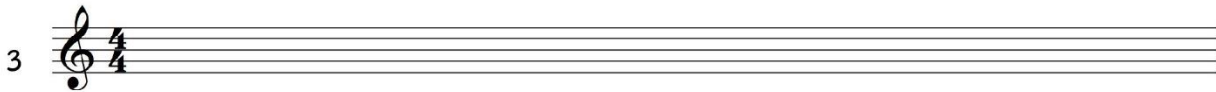
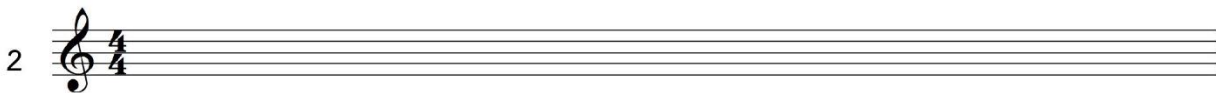
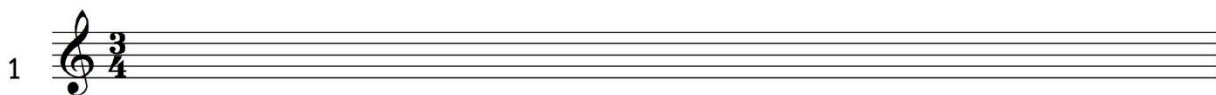
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดเคลื่อนที่
 2. ฟีกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 3/4 และ 4/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง G Major และ F Major

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)



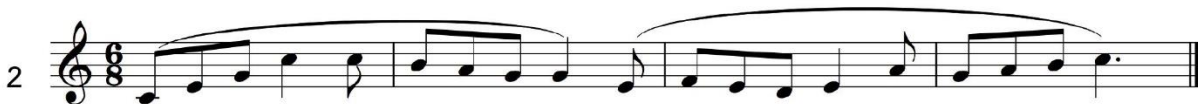


Level 3.1

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
 อัตราจังหวะ 6/8
 กุญแจเสียง C Major, G Major และ F Major

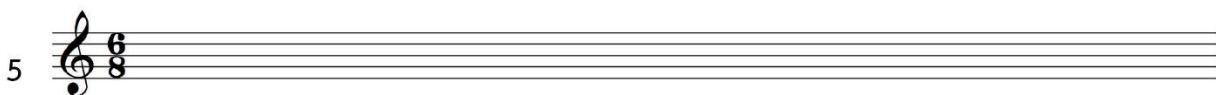
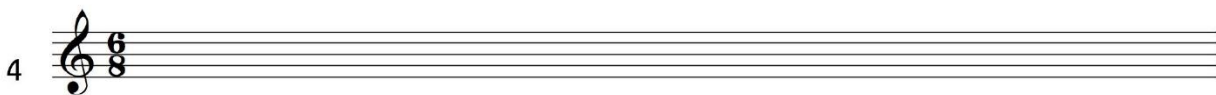
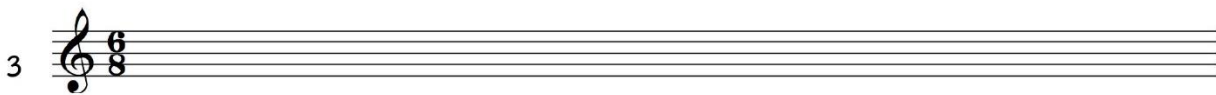
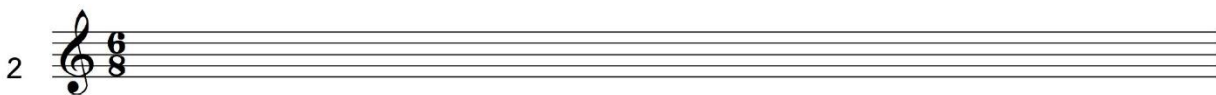
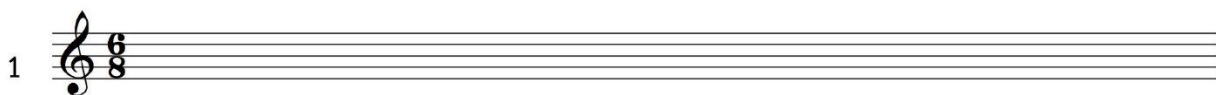
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดดเคลื่อนที่
 2. ฝึกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 6/8 อัตราความเร็ว ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major, G Major และ F Major

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)



Level 3.2

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
 อัตราจังหวะ 6/8
 กุญแจเสียง C Major, D Major, Bb Major, A Major และ Eb Major

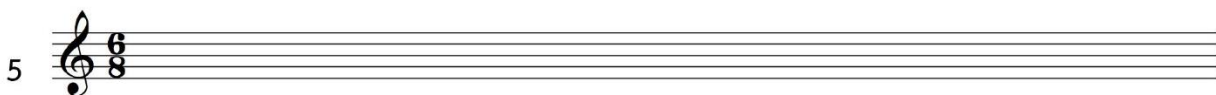
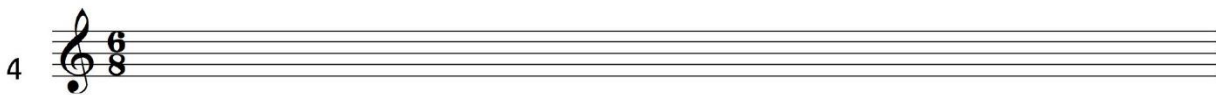
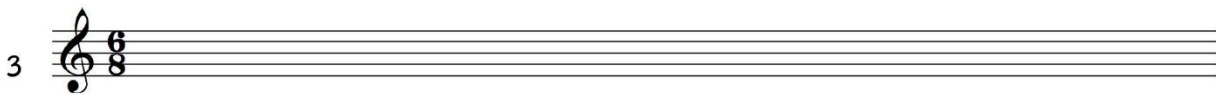
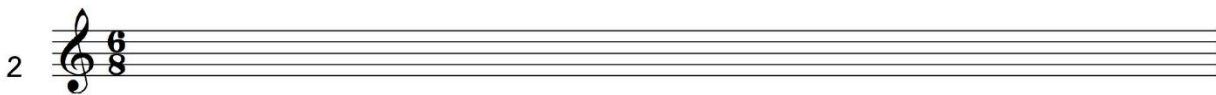
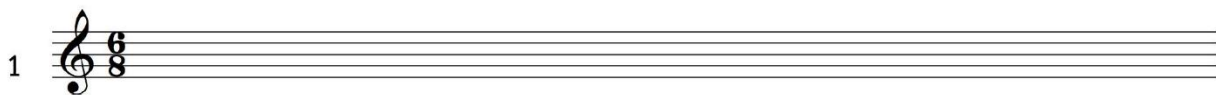
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดเคลื่อนที่
 2. ฟีกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major, D Major และ Bb Major

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)



Level 3.3

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง	4	ห้อง
อัตราจังหวะ	6/8	
กุญแจเสียง	C Major, G Major, F Major, D Major และ Bb Major	

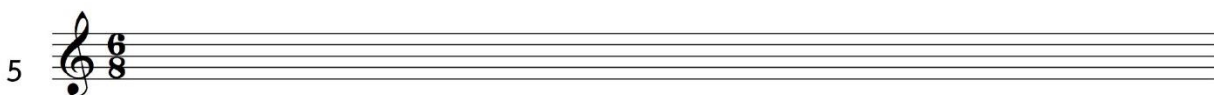
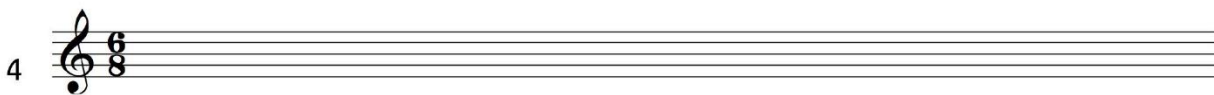
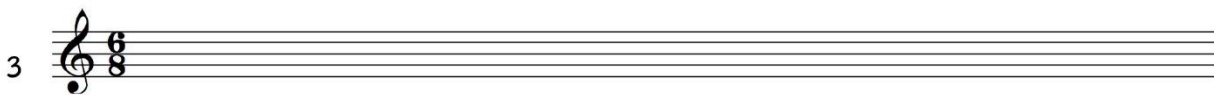
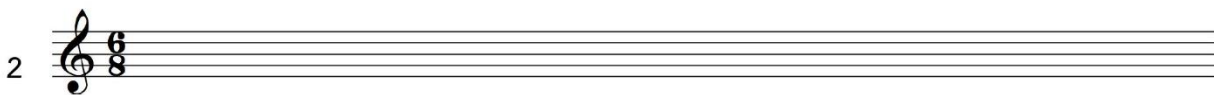
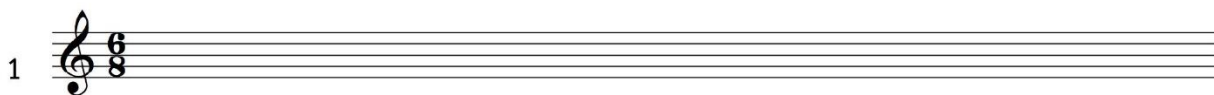
- คำสั่ง
1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดเคลื่อนที่
 2. ฝึกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major, G Major, F Major, D Major และ Bb Major

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)





Level 4.1

การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น (Scalewise)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
 อัตราจังหวะ 3/4 4/4 และ 6/8
 กุญแจเสียง A minor

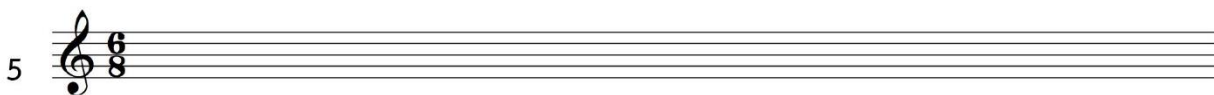
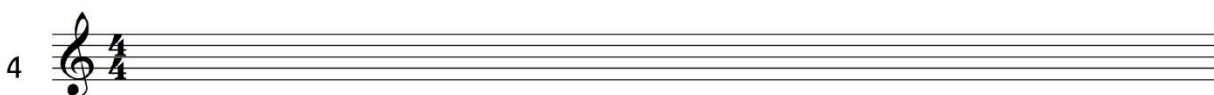
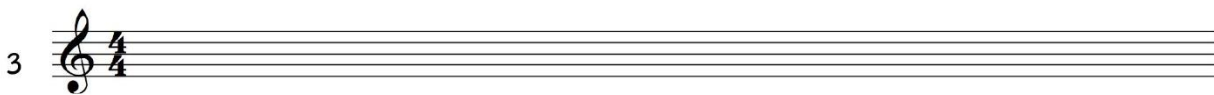
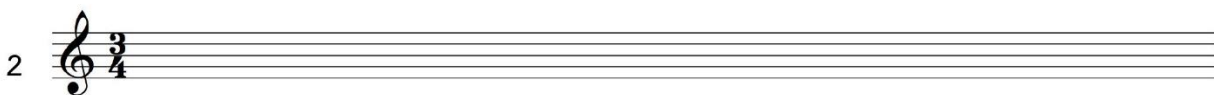
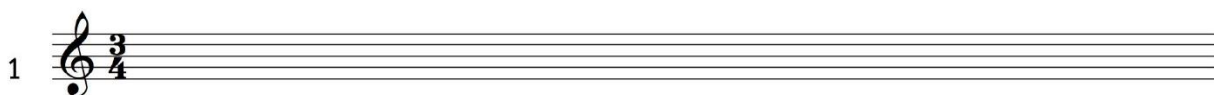
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดเคลื่อนที่
 2. ฟีกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 3/4 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)



Level 4.2

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
 อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8
 กุญแจเสียง A minor

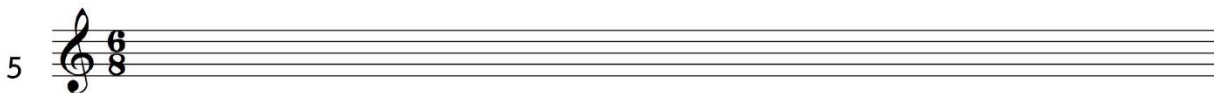
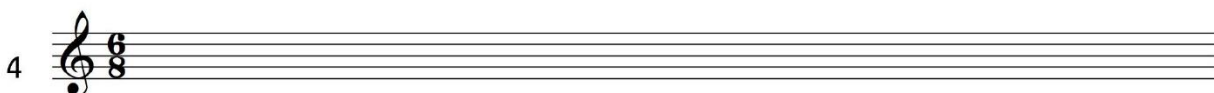
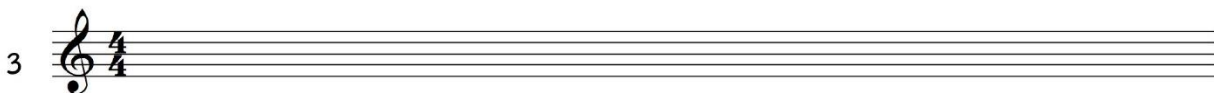
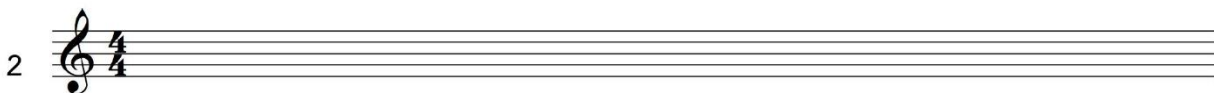
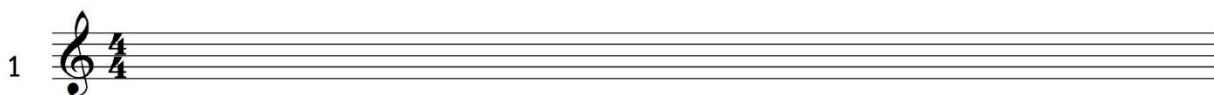
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดดเคลื่อนที่
 2. ฟังขับร้องโดยเริ่มโน้ตเทคนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)

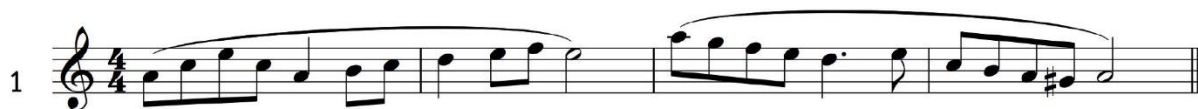


Level 4.3

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
 อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8
 กุญแจเสียง A minor

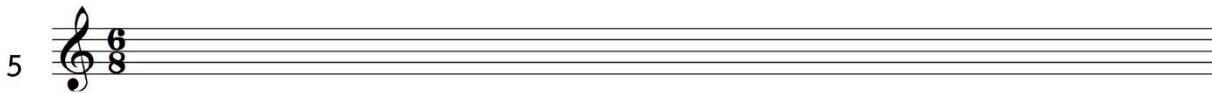
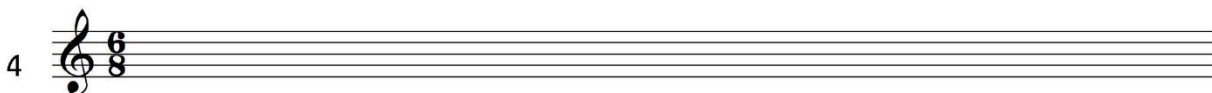
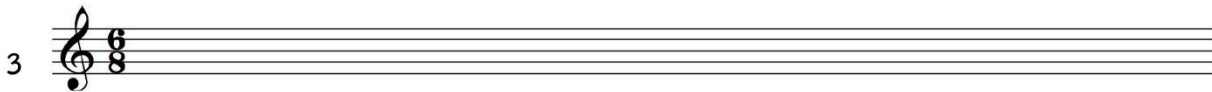
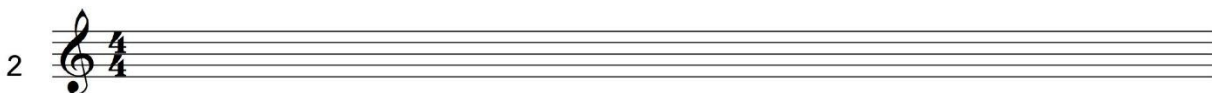
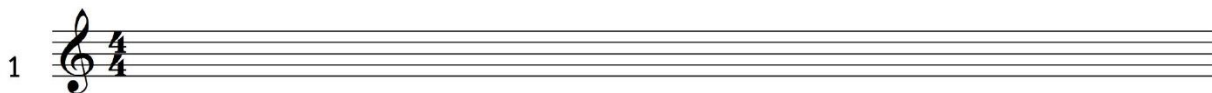
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดเคลื่อนที่
 2. ฟีกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)





Level 5.1

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
 อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8
 กุญแจเสียง A minor, E minor และ D minor

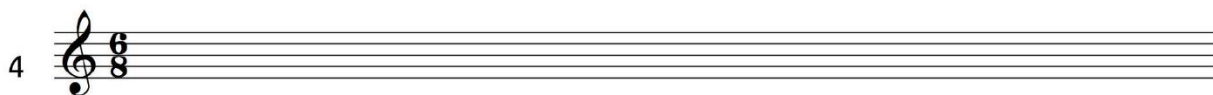
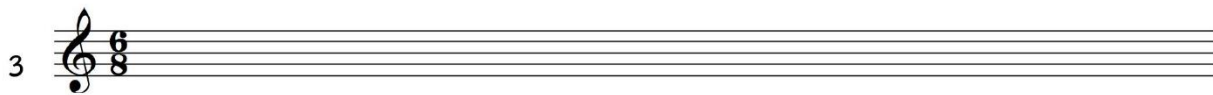
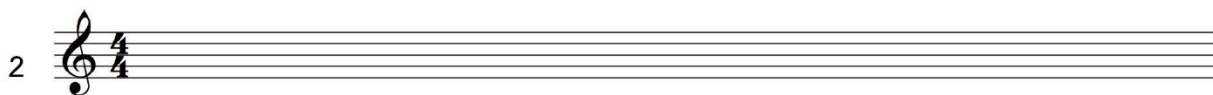
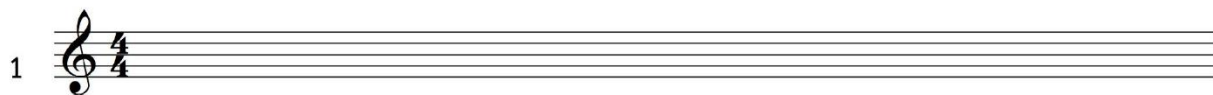
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดดเคลื่อนที่
 2. ฟีกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor, E minor และ D minor

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)



Level 5.2

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8
กุญแจเสียง A minor, B minor และ G minor

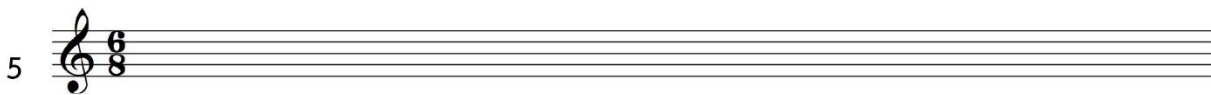
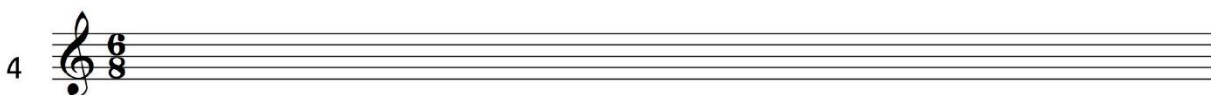
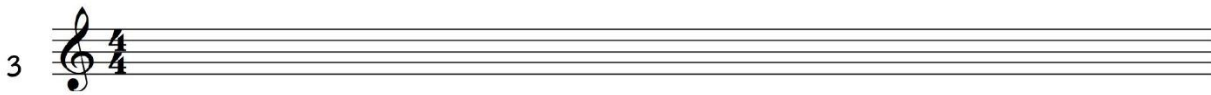
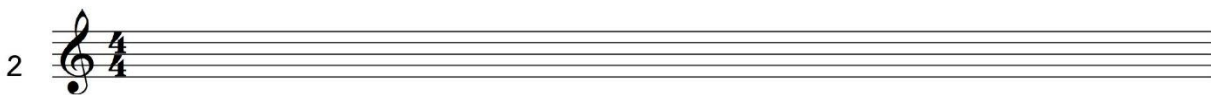
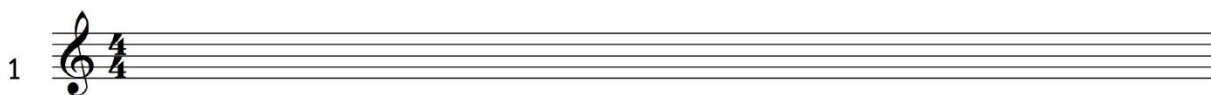
- คำสั่ง 1. ขับร้องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดดเคลื่อนที่
2. ฝึกขับร้องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
3. Melodic Dictation : จดบันทึกร้องทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor, B minor, G minor F# minor และ C minor

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)



Level 5.3

การเคลื่อนที่แบบกระโดดเป็นขั้นคู่ (Skipping)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
 อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8
 กุญแจเสียง A minor, E minor, D minor B minor และ G minor

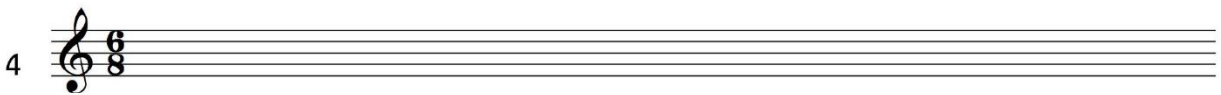
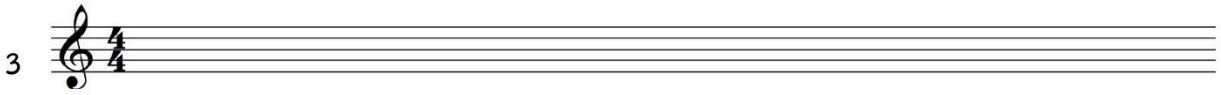
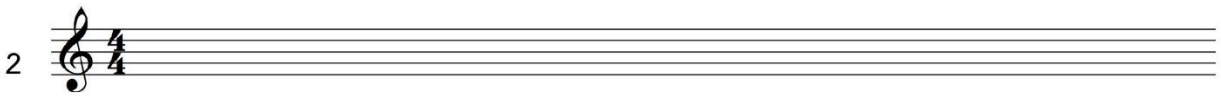
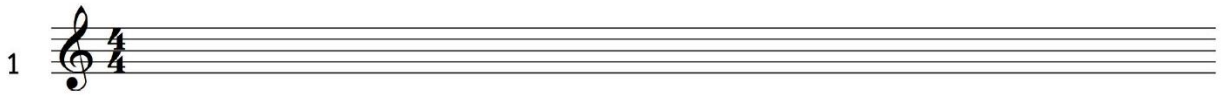
- คำสั่ง 1. ขับริ่องทำนองแต่ละข้อ ข้อละ 5 รอบ โดยใช้ระบบโดดเคลื่อนที่
 2. ฝึกขับริ่องโดยเริ่มโน้ตโทนิคที่เสียงอื่นที่ไม่ใช่ C
 3. Melodic Dictation : จดบันทึกทำนองตามที่ได้ยิน



การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor, E minor, D minor B minor และ G minor

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกโน้ตตามที่ได้ยิน
(โจทย์จะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)

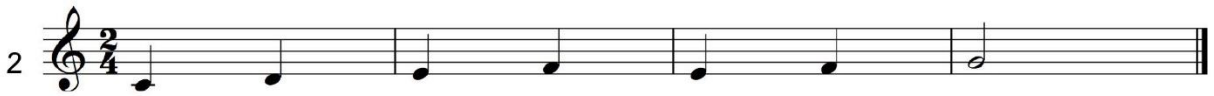
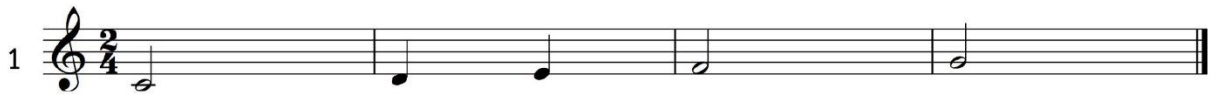




Level 1.1
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ซ้ำ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ซ้ำ 2 นาที)



Level 1.2
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ข้อละ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ข้อละ 2 นาที)



Level 1.3
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 3/4 และ 4/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major

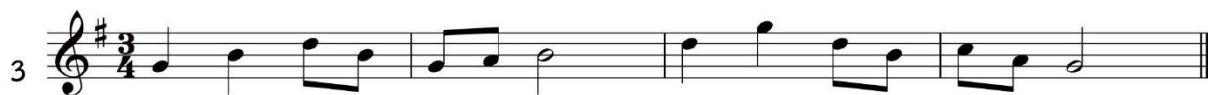
คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ซ้ำ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ซ้ำละ 2 นาที)



Level 2.1
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major, G Major และ F Major

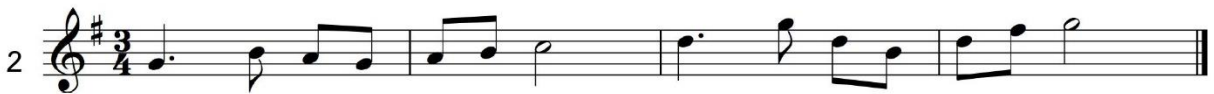
คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ซ้ำ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ซ้ำ 2 นาที)



Level 2.2
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 3/4 และ 4/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major, G Major และ F Major

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ข้อละ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ข้อละ 2 นาที)



Level 2.3
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 3/4 และ 4/4 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง G Major และ F Major

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ซ้ำ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ซ้ำ 2 นาที)



Level 3.1
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major, G Major และ F Major

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ซ้ำ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ซ้ำละ 2 นาที)



Level 3.2
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major, D Major และ Bb Major

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ซ้ำละ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ซ้ำละ 2 นาที)



Level 3.3
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72
กุญแจเสียง C Major, G Major, F Major, D Major และ Bb Major

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ข้อละ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ข้อละ 2 นาที)



Level 4.1
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 3/4 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ข้อละ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ข้อละ 2 นาที)



Level 4.2
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor

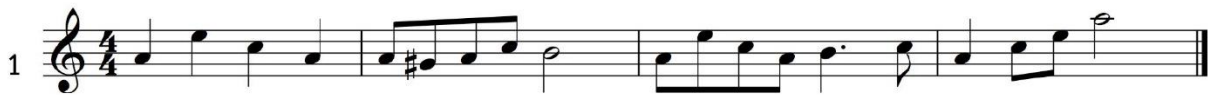
คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ซ้ำ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ซ้ำละ 2 นาที)



Level 4.3
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ซ้ำละ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ซ้ำละ 2 นาที)



Level 5.1
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor, E minor และ D minor

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ซ้ำ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ซ้ำ 2 นาที)



Level 5.2
 การบันทึกโน้ตจากการฟัง
 (Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
 อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
 กุญแจเสียง A minor, B minor และ G minor

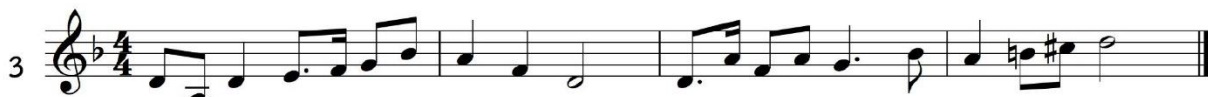
คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ข้อละ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
 (เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ข้อละ 2 นาที)



Level 5.3
การบันทึกโน้ตจากการฟัง
(Melodic Dictation)

ความยาวของห้อง 4 ห้อง
อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8 อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 / ♩. = 60 - 72
กุญแจเสียง A minor, E minor, D minor B minor และ G minor

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ข้อละ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ข้อละ 2 นาที)





แบบทดสอบการจดบันทึกโน้ตจากการฟัง

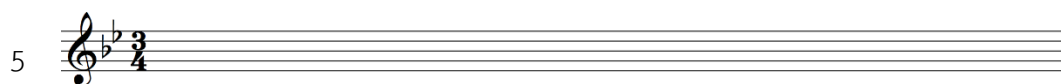
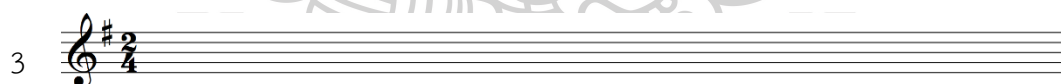
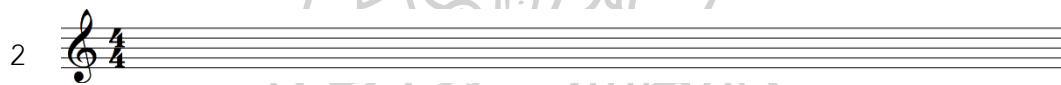
ชื่อ นามสกุล

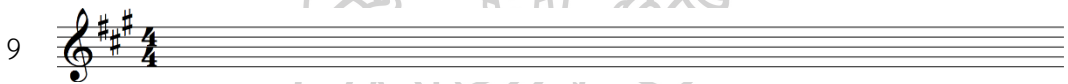
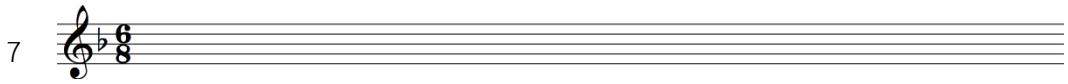
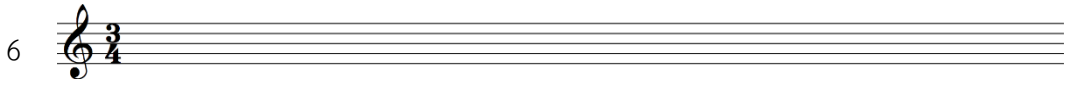
รหัสประจำตัวนักศึกษา..... กลุ่มที่

แบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟัง (Melodic Dictation)

คำสั่ง ฟังทำนองต่อไปนี้ แล้วจดบันทึกตามที่ได้ยิน

(ผู้คุมสอบจะบรรเลง 4 รอบ แต่ละรอบจะเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที)





เฉลย (สำหรับผู้สอน)

แบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟัง (Melodic Dictation)

คำสั่ง บรรเลงทำนองที่กำหนดให้ต่อไปนี้ ซ้ำ 4 รอบ โดยเว้นระยะห่างรอบละ 30 วินาที
(เว้นระยะห่างระหว่างข้อ ซ้ำละ 2-3 นาที)

อัตราความเร็ว ♩ = 60 - 72 | ♩. = 72

1 

2 

3 

4 

5 





โครงการสอนสำหรับกลุ่มทดลอง

โครงการสอนสำหรับกลุ่มทดลอง

แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

1. ชื่อรายวิชา : การฝึกโสต (Aural Training)
2. จำนวนหน่วยกิต :
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต สาขาการแสดงดนตรี
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
 - 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์ชนก สุวรรณธาดา
 - 4.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชา
นายอชิตพล ทิณรัตน์
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2563 ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
8. สถานที่เรียน : ห้อง 310 คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ทุกวันอังคารเวลา 13.00 – 14.00น.

จุดมุ่งหมายรายวิชา

นักศึกษาสามารถ

1. แยกแยะองค์ประกอบเบื้องต้นของดนตรีที่สำคัญต่อการพัฒนาโสตทักษะ ได้แก่ การฟัง จังหวะและทำนองจากบันไดเสียงเมเจอร์ ไมเนอร์ ชั้นคู่เสียง และ ทริยแอดทุกชนิด
2. ร้องและจดจำทำนองที่มีลักษณะการเคลื่อนที่แบบลำดับขั้น และ กระโดดเป็นขั้นคู่ได้ถูกต้อง
3. จดบันทึกทำนองจากการฟังได้ถูกต้อง

แผนการสอนรายสัปดาห์

หัวข้อ / สัปดาห์ที่	ทดสอบก่อนเรียน	การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น	
		สัปดาห์ที่ 1	
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ปฐมนิเทศ (ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคน)	<p>1) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองการเคลื่อนที่ตามลำดับขั้นได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบในกฎแจเสียงต้นฉบับ</p> <p>2) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในกฎแจเสียงอื่นโดยการขอลفظได้ถูกต้องทั้งหมด</p> <p>3) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่เป็นลำดับขั้นได้ถูกต้องทั้งหมด</p>	
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ	<p>ผู้สอนชี้แจงรายละเอียดการเข้าร่วมการวิจัย อธิบายถึงเงื่อนไขการเข้าร่วม ความเสี่ยง และเงื่อนไขในการถอนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย</p>	<p>ผู้สอนชี้แจงเนื้อหาในการเรียน และฝึกร้องเทียบเสียงให้ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันไดเสียง</p>
	ขั้นสอน	ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบทดสอบก่อนเรียน	<p>ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด</p> <p>ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจดบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด</p>
	ขั้นสรุป	ชี้แจงรูปแบบการเรียนการสอนในสัปดาห์ต่อไป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง
วัดประเมินผล	-	<p>ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองได้ถูกต้องทั้งหมดทั้งในกฎแจเสียงต้นฉบับ และกฎแจเสียงอื่น</p> <p>ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด</p>	
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย / สื่อการสอน	แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต และแบบทดสอบระหว่างเรียน	

หัวข้อ / สัปดาห์ที่	การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น		
	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3	
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	<p>1) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองการเคลื่อนที่ตามลำดับขั้นได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบในกุญแจเสียงต้นฉบับ</p> <p>2) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในกุญแจเสียงอื่นโดยการขอลเพาได้ถูกต้องทั้งหมด</p> <p>3) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่เป็นลำดับขั้นได้ถูกต้องทั้งหมด</p>	<p>1) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบในกุญแจเสียงต้นฉบับ</p> <p>2) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในกุญแจเสียงอื่นโดยการขอลเพาได้ถูกต้องทั้งหมด</p> <p>3) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ได้ถูกต้องทั้งหมด</p>	
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ	<p>ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนเนื้อหาในการเรียนของสัปดาห์ที่ผ่านมา</p>	<p>ผู้สอนชี้แจงเนื้อหาในการเรียน และฝึกร้องเทียบเสียงให้ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันไดเสียง</p>
	ขั้นสอน	<p>ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด</p> <p>ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจดบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด</p>	<p>ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด</p> <p>ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจดบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด</p>
	ขั้นสรุป	<p>ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง</p>	<p>ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง</p>
วัดประเมินผล	<p>ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองได้ถูกต้องทั้งหมดทั้งในกุญแจเสียงต้นฉบับ และกุญแจเสียงอื่น</p> <p>ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด</p>	<p>ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองได้ถูกต้องทั้งหมดทั้งในกุญแจเสียงต้นฉบับ และกุญแจเสียงอื่น</p> <p>ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด</p>	
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย / สื่อการสอน	<p>แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต และแบบทดสอบระหว่างเรียน</p>	<p>แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต และแบบทดสอบระหว่างเรียน</p>	

หัวข้อ / สัปดาห์ที่	การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3		การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3,4,5	
	สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 5	
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	<p>1) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ได้ ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบในกัญแจเสียงต้นฉบับ</p> <p>2) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในกัญแจเสียงอื่นโดยการขอลเพลงได้ถูกต้องทั้งหมด</p> <p>3) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ได้ ถูกต้องทั้งหมด</p>		<p>1) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบในกัญแจเสียงต้นฉบับ</p> <p>2) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในกัญแจเสียงอื่นโดยการขอลเพลงได้ถูกต้องทั้งหมด</p> <p>3) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ได้ ถูกต้องทั้งหมด</p>	
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนเนื้อหาในการเรียนของสัปดาห์ที่ผ่านมา	ผู้สอนชี้แจงเนื้อหาในการเรียน และฝึกร้องเทียบเสียงให้ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันไดเสียง	
	ขั้นสอน	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจดบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจดบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด	
	ขั้นสรุป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง	
วัดประเมินผล	ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมดทั้งในกัญแจเสียงต้นฉบับ และกัญแจเสียงอื่น ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมด		ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมดทั้งในกัญแจเสียงต้นฉบับ และกัญแจเสียงอื่น ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมด	
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย / สื่อการสอน	แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต และแบบทดสอบระหว่างเรียน		แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต และแบบทดสอบระหว่างเรียน	

หัวข้อ / สัปดาห์ที่	การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3,4,5		
	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 7	
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	<p>1) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และคู่ 5 ได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบในกฤษฎาเสียงต้นฉบับ</p> <p>2) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในกฤษฎาเสียงอื่นโดยการชอลเฟจได้ถูกต้องทั้งหมด</p> <p>3) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ได้ถูกต้องทั้งหมด</p>	<p>1) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองการเคลื่อนที่ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบในกฤษฎาเสียงต้นฉบับ</p> <p>2) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในกฤษฎาเสียงอื่นโดยการชอลเฟจได้ถูกต้องทั้งหมด</p> <p>3) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ถูกต้องทั้งหมด</p>	
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนเนื้อหาในการเรียนของสัปดาห์ที่ผ่านมา	ผู้สอนชี้แจงเนื้อหาในการเรียน และฝึกร้องเทียบเสียงให้ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันไดเสียง
	ขั้นสอน	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจับบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจับบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด
	ขั้นสรุป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง
วัดประเมินผล	ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองได้ถูกต้องทั้งหมดทั้งในกฤษฎาเสียงต้นฉบับ และกฤษฎาเสียงอื่น ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด	ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองได้ถูกต้องทั้งหมดทั้งในกฤษฎาเสียงต้นฉบับ และกฤษฎาเสียงอื่น ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด	
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย / สื่อการสอน	แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต และแบบทดสอบระหว่างเรียน	แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต และแบบทดสอบระหว่างเรียน	

หัวข้อ / สัปดาห์ที่	บันไดเสียง A ไมเนอร์	
	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 9
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	<p>1) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองการเคลื่อนที่ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบในกัญแจเสียงต้นฉบับ</p> <p>2) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในกัญแจเสียงอื่นโดยการซอลเฟจได้ถูกต้องทั้งหมด</p> <p>3) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ ถูกต้องทั้งหมด</p>	<p>1) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองการเคลื่อนที่ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบในกัญแจเสียงต้นฉบับ</p> <p>2) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในกัญแจเสียงอื่นโดยการซอลเฟจได้ถูกต้องทั้งหมด</p> <p>3) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ ถูกต้องทั้งหมด</p>
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนเนื้อหาในการเรียนของสัปดาห์ที่ผ่านมา
	ขั้นสอน	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจดบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด
	ขั้นสรุป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง
วัดประเมินผล	ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมดทั้งในกัญแจเสียงต้นฉบับ และกัญแจเสียงอื่น ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมด	ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมดทั้งในกัญแจเสียงต้นฉบับ และกัญแจเสียงอื่น ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมด
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย / สื่อการสอน	แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต และแบบทดสอบระหว่างเรียน	แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต และแบบทดสอบระหว่างเรียน

หัวข้อ / สัปดาห์ที่	การเคลื่อนที่กระโดดเป็นชั้นคู่ 3,4,5 ในบันไดเสียงไมเนอร์	ทดสอบหลังเรียน
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	<p>1) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองการเคลื่อนที่ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบในกุญแจเสียงต้นฉบับ</p> <p>2) ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในกุญแจเสียงอื่นโดยการชอลเฟจได้ถูกต้องทั้งหมด</p> <p>3) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ ถูกต้องทั้งหมด</p>	
กิจกรรมการเรียนรู้	<p>ขั้นนำ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนเนื้อหาในการเรียนของสัปดาห์ที่ผ่านมา</p> <p>ขั้นสอน ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องแบบฝึกหัดตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจับบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด</p> <p>ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง</p>	ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบทดสอบหลังเรียน
วัดประเมินผล	<p>ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมดทั้งในกุญแจเสียงต้นฉบับ และกุญแจเสียงอื่น</p> <p>ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมด</p>	
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย / สื่อการสอน	แบบฝึกหัดขับร้องจากการอ่านโน้ต และแบบทดสอบระหว่างเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน



โครงการสอนสำหรับกลุ่มควบคุม

โครงการสอนสำหรับกลุ่มควบคุม

การเรียนการสอนแบบปกติ

1. ชื่อรายวิชา : การฝึกโสต (Aural Training)
2. จำนวนหน่วยกิต :
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : หลักสูตรดุริยางคศาสตรบัณฑิต สาขาการแสดงดนตรี
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
 - 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพ์ชนก สุวรรณธาดา
 - 4.2 อาจารย์ผู้สอนรายวิชา
นายอชิตพล ทิณรัตน์
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน : ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2563 ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
8. สถานที่เรียน : ห้อง 310 คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ทุกวันอังคารเวลา 13.00 – 14.00น.

จุดมุ่งหมายรายวิชา

นักศึกษาสามารถ

1. แยกแยะองค์ประกอบเบื้องต้นของดนตรีที่สำคัญต่อการพัฒนาโสตทักษะ ได้แก่ การฟัง จังหวะและทำนองจากบันไดเสียงเมเจอร์ ไมเนอร์ ชั้นคู่เสียง และ ทริยแอดทุกชนิด
2. ร้องและจดจำทำนองที่มีลักษณะการเคลื่อนที่แบบลำดับขั้น และ กระโดดเป็นขั้นคู่ได้ ถูกต้อง
3. จดบันทึกทำนองจากการฟังได้ถูกต้อง

แผนการสอนรายสัปดาห์

หัวข้อ / สัปดาห์ที่		ทดสอบก่อนเรียน	การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น
			สัปดาห์ที่ 1
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม		ปฐมนิเทศ (ผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคน)	1) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของ การเคลื่อนที่ เป็นลำดับขั้นได้ถูกต้องทั้งหมด
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ	ผู้สอนชี้แจงรายละเอียดการเข้าร่วม การวิจัย อธิบายถึงเงื่อนไขการเข้า ร่วม ความเสี่ยง และเงื่อนไขในการ ถอนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัย	ผู้สอนชี้แจงเนื้อหาในการจดบันทึก ทำนอง และฝึกร้องเทียบเสียงให้ ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันได เสียง
	ขั้นสอน	ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องทวนทำนองใน รูปแบบการเคลื่อนที่เป็นลำดับขั้น ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึก ทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจ นบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด
	ขั้นสรุป	ชี้แจงรูปแบบการเรียนการสอนใน สัปดาห์ต่อไป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการ จดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับ การร้องและจดจำการเคลื่อนที่ใน รูปแบบของทำนอง
วัดประเมินผล		-	ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมด
สื่อการสอน		แบบทดสอบก่อนเรียน	แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจาก การฟัง

หัวข้อ / สัปดาห์ที่		การเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น	การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3
		สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม		1) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่เป็นลำดับขั้นได้ถูกต้องทั้งหมด	1) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่เป็นขั้นคู่ 3 ได้ถูกต้องทั้งหมด
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนเนื้อหาในการเรียนของสัปดาห์ที่ผ่านมา	ผู้สอนชี้แจงเนื้อหาในการจดบันทึกทำนอง และฝึกร้องเทียบเสียงให้ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันไดเสียง
	ขั้นสอน	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องทวนทำนองในรูปแบบการเคลื่อนที่เป็นลำดับขั้น ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจับบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องทวนทำนองในรูปแบบการเคลื่อนที่เป็นขั้นคู่ 3 ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจับบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด
	ขั้นสรุป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง
วัดประเมินผล		ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด	ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด
สื่อการสอน		แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง	แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง

หัวข้อ / สัปดาห์ที่		การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3	การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3,4,5
		สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 5
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม		1) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่เป็นขั้นคู่ 3 ได้ถูกต้องทั้งหมด	1) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่เป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ได้ถูกต้องทั้งหมด
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนเนื้อหาในการเรียนของสัปดาห์ที่ผ่านมา	ผู้สอนชี้แจงเนื้อหาในการจดบันทึกทำนอง และฝึกร้องเทียบเสียงให้ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันไดเสียง
	ขั้นสอน	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องทวนทำนองในรูปแบบการเคลื่อนที่เป็นขั้นคู่ 3 ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจับบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องทวนทำนองในรูปแบบการเคลื่อนที่เป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจับบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด
	ขั้นสรุป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง
วัดประเมินผล		ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด	ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด
สื่อการสอน		แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง	แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง

หัวข้อ / สัปดาห์ที่		การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3,4,5	บันไดเสียง A ไมเนอร์
		สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 7
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม		1) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่เป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ได้ถูกต้องทั้งหมด	1) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ถูกต้องทั้งหมด
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวนเนื้อหาในการเรียนของสัปดาห์ที่ผ่านมา	ผู้สอนชี้แจงเนื้อหาในการจดบันทึกทำนอง และฝึกร้องเทียบเสียงให้ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันไดเสียง
	ขั้นสอน	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องทวนทำนองในรูปแบบการเคลื่อนที่เป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจับบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องทวนทำนองการเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น และ กระโดดเป็นขั้นคู่ ในบันไดเสียงไมเนอร์ ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึกทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจับบันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจงและคำสั่งในแบบฝึกหัด
	ขั้นสรุป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบของทำนอง
วัดประเมินผล		ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด	ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ถูกต้องทั้งหมด
สื่อการสอน		แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง	แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง

หัวข้อ / สัปดาห์ที่	บันไดเสียง A ไมเนอร์		การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3,4,5 ในบันไดเสียงไมเนอร์
	สัปดาห์ที่ 8		สัปดาห์ที่ 9
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	1) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนอง จากการฟังในเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ ถูกต้องทั้งหมด		1) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจาก การฟังในเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ถูกต้อง ทั้งหมด
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวน เนื้อหาในการเรียนของสัปดาห์ที่ผ่านมา	ผู้สอนชี้แจงเนื้อหาในการจดบันทึก ทำนอง และฝึกร้องเทียบเสียงให้ ผู้เรียน พร้อมทั้งให้ผู้เรียนร้องบันได เสียง
	ขั้นสอน	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องทวนทำนองการ เคลื่อนที่ตามลำดับขั้น และ กระโดด เป็นขั้นคู่ ในบันไดเสียงไมเนอร์ ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึก ทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจน บันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด	ผู้สอนให้ผู้เรียนร้องทวนทำนองการ เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ในบันไดเสียงไมเนอร์ ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจดบันทึก ทำนองจากการฟัง และให้ผู้เรียนจน บันทึกโน้ตจากการฟังตามคำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด
	ขั้นสรุป	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการ จดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับ การร้องและจดจำการเคลื่อนที่ใน รูปแบบของทำนอง	ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการจด บันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับการ ร้องและจดจำการเคลื่อนที่ในรูปแบบ ของทำนอง
วัดประเมินผล	ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมด		ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมด
สื่อการสอน	แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจาก การฟัง		แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจาก การฟัง

หัวข้อ / สัปดาห์ที่	การเคลื่อนที่กระโดดเป็นชั้นคู่ 3,4,5 ในบันไดเสียงไมเนอร์ สัปดาห์ที่ 10	ทดสอบหลังเรียน
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	1) ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนอง จากการฟังในเนื้อหาที่ระบุไว้ได้ ถูกต้องทั้งหมด	
กิจกรรมการเรียนรู้	ขั้นนำ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทบทวน เนื้อหาในการเรียนของสัปดาห์ที่ผ่านมา	
	ขั้นสอน ผู้สอนผู้สอนให้ผู้เรียนร้องทวนทำนอง การเคลื่อนที่กระโดดเป็นชั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ในบันไดเสียงไมเนอร์ ผู้สอนแนะนำขั้นตอนในการจด บันทึกทำนองจากการฟัง และให้ ผู้เรียนจดบันทึกโน้ตจากการฟังตาม คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัด	ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
	ขั้นสรุป ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปวิธีการ จดบันทึกทำนอง ที่สอดคล้องกันกับ การร้องและจดจำการเคลื่อนที่ใน รูปแบบของทำนอง	
วัดประเมินผล	ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองได้ ถูกต้องทั้งหมด	
สื่อการสอน	แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจาก การฟัง	แบบทดสอบหลังเรียน



แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในงานวิจัย

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบทดสอบการจดบันทึกทำนองจากการฟัง (Melodic Dictation)

คำชี้แจง : แบบประเมินฉบับนี้ใช้ในการตรวจสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้คะแนน	+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง คือให้ผู้เรียนได้ใช้องค์ประกอบจากการเรียนในรายวิชาสอดทักษะมาใช้ในการจดบันทึกทำนองที่มีลักษณะการเคลื่อนที่ตามลำดับขั้น (Scale wise) กระโดด (Skipping) เป็นขั้นคู่ 2 3 4 และ 5 รวมถึงการกระโดดของทำนองในลักษณะของ ทริยแอด (Triads) ในบันไดเสียงเมเจอร์ (Major Scale) และ บันไดเสียงไมเนอร์ (Minor Scale) จากการฟังได้ถูกต้องทั้งหมด

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
2	แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา				
3	ตัวโน้ตในแบบทดสอบมีท่วงทำนองที่เหมาะสมในการจดบันทึก				
4	ท่วงทำนองในการจดบันทึกมีระดับความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน				
5	ระยะเวลาในการเว้นระหว่างโจทย์การบันทึกทำนองมีความเหมาะสม				
6	จำนวนของแบบทดสอบมีความเหมาะสม และเพียงพอต่อการประเมินผล				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ (ผู้ประเมิน)



แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

คำชี้แจง : แบบประเมินฉบับนี้ใช้ในการตรวจสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้คะแนน	+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

บทที่ 1 การเคลื่อนที่ตามลำดับชั้น ในบันไดเสียง C เมเจอร์

- 1.1 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินโน้ตตัวดำ และไม่เกิน 5 เสียง อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4
- 1.2 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินตัวเข้บ็ต 1 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตราจังหวะ 2/4 และ 3/4
- 1.3 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินตัวเข้บ็ต 1 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตราจังหวะ 3/4 และ 4/4

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองที่มีลักษณะการเคลื่อนที่เป็นลำดับชั้น ได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบ ในบันไดเสียงต้นฉบับ
2. ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในบันไดเสียงอื่นโดยการขอล-เฟจโน้ตได้ถูกต้องทั้งหมด
3. ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเล่นที่เป็นลำดับชั้นได้ถูกต้องทั้งหมด

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต					
1	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
2	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม				
3	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซ้ำร้องมีท่วงทำนองที่เหมาะสมสำหรับการขับร้อง				
4	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซ้ำร้องมีระดับความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน				
5	จำนวนข้อของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสมสำหรับการฝึกซ้ำร้อง				

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
6	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการขับร้องเพื่อจดจำการเคลื่อนที่ของทำนอง				
แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง					
7	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
8	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม				
9	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดมีท่วงทำนองที่เหมาะสมสำหรับการจดบันทึก				
10	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดจดบันทึกทำนองมีระดับความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน				
11	ระยะเวลาในการเว้นระหว่างโจทย์การบันทึกทำนองมีความเหมาะสม				
12	จำนวนของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสม และเพียงพอต่อการประเมินผล				
13	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการจดบันทึกทำนองจากการฟัง				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ (ผู้ประเมิน)

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

คำชี้แจง : แบบประเมินฉบับนี้ใช้ในการตรวจสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้คะแนน	+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

บทที่ 2 การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ในบันไดเสียง C เมเจอร์ G เมเจอร์ และ F Major

- 2.1 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินตัวเข้บ็ต 1 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตรารั้งหะ 2/4 และ 3/4
- 2.2 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินตัวเข้บ็ต 1 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตรารั้งหะ 3/4 และ 4/4
- 2.3 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินตัวเข้บ็ต 2 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตรารั้งหะ 3/4 และ 4/4

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถซ้ำร้องทำนองที่มีลักษณะการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบ ในบันไดเสียงต้นฉบับ
2. ผู้เรียนสามารถซ้ำร้องทำนองแต่ละข้อในบันไดเสียงอื่นโดยการขอล-เฟจโน้ตได้ถูกต้องทั้งหมด
3. ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ได้ถูกต้องทั้งหมด

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต					
1	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
2	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม				
3	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซ้ำร้องมีท่วงทำนองที่เหมาะสมสำหรับการซ้ำร้อง				
4	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซ้ำร้องมีระดับความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน				
5	จำนวนข้อของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสม				

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	สำหรับการฝึกซ้อม				
6	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการซ้อมเพื่อจดจำการเคลื่อนที่ของทำนอง				
แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง					
7	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
8	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม				
9	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดมีท่วงทำนองที่เหมาะสมสำหรับการจดบันทึก				
10	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดจดบันทึกทำนองมีระดับความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน				
11	ระยะเวลาในการเว้นระหว่างโจทย์การบันทึกทำนองมีความเหมาะสม				
12	จำนวนของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสม และเพียงพอต่อการประเมินผล				
13	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการจดบันทึกทำนองจากการฟัง				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ (ผู้ประเมิน)

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

คำชี้แจง : แบบประเมินฉบับนี้ใช้ในการตรวจสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้คะแนน	+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

บทที่ 3 การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 อัตราจังหวะ 6/8 ในบันไดเสียงเมเจอร์ ไม่เกิน 2 ชาร์ป และ 2 แพลต

3.1 ความกระชับของโน้ตไม่เกินโน้ตเข็บ็ต 1 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง

3.2 ความกระชับของโน้ตไม่เกินโน้ตเข็บ็ต 1 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง

3.3 ความกระชับของโน้ตไม่เกินโน้ตเข็บ็ต 2 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองที่มีลักษณะการเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบ ในบันไดเสียงต้นฉบับ
2. ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในบันไดเสียงอื่นโดยการขอล-เฟจโน้ตได้ถูกต้องทั้งหมด
3. ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาของการเล่นที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ได้ถูกต้องทั้งหมด

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต					
1	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
2	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม				
3	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซ้ำร้องมีท่วงทำนองที่เหมาะสมสำหรับการขับร้อง				
4	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซ้ำร้องมีระดับความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน				

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
5	จำนวนข้อของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสม สำหรับการฝึกซ้ำร้อง				
6	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้าน การซ้ำร้องเพื่อจดจำการเคลื่อนที่ของทำนอง				
แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง					
7	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความ ชัดเจน เข้าใจง่าย				
8	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม				
9	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดมีท่วงทำนองที่เหมาะสม สำหรับการจดบันทึก				
10	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดจดบันทึกทำนองมีระดับ ความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของ ผู้เรียน				
11	ระยะเวลาในการเว้นระหว่างโจทย์การบันทึก ทำนองมีความเหมาะสม				
12	จำนวนของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสม และ เพียงพอต่อการประเมินผล				
13	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้าน การจดบันทึกทำนองจากการฟัง				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ (ผู้ประเมิน)

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

คำชี้แจง : แบบประเมินฉบับนี้ใช้ในการตรวจสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้คะแนน	+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

บทที่ 4 บันไดเสียง A ไมเนอร์

- 4.1 เคลื่อนที่ตามลำดับขั้น ความกระฉับของโน้ตไม่เกินตัวเข้บ็ต 1 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตราจังหวะ 3/4 4/4 และ 6/8
- 4.2 เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 ความกระฉับของโน้ตไม่เกินโน้ตเข้บ็ต 1 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8
- 4.3 เคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ความกระฉับของโน้ตไม่เกินโน้ตเข้บ็ต 1 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถซ้ำร้องทำนองตามเนื้อหาที่ระบุไว้ ได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบ ในกฤษฎเสียงต้นฉบับ
2. ผู้เรียนสามารถซ้ำร้องทำนองแต่ละข้อในบันไดเสียงอื่นโดยการซอล-เฟจโน้ตได้ถูกต้องทั้งหมด
3. ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาที่ได้รับระบุไว้ ได้ถูกต้องทั้งหมด

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต					
1	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
2	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม				
3	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซ้ำร้องมีท่วงทำนองที่เหมาะสมสำหรับการซ้ำร้อง				
4	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซ้ำร้องมีระดับความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน				

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
5	จำนวนข้อของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสม สำหรับการฝึกซ้ำร้อง				
6	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้าน การซ้ำร้องเพื่อจดจำการเคลื่อนที่ของทำนอง				
แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง					
7	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความ ชัดเจน เข้าใจง่าย				
8	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม				
9	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดมีท่วงทำนองที่เหมาะสม สำหรับการจดบันทึก				
10	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดจดบันทึกทำนองมีระดับ ความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของ ผู้เรียน				
11	ระยะเวลาในการเว้นระหว่างโจทย์การบันทึก ทำนองมีความเหมาะสม				
12	จำนวนของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสม และ เพียงพอต่อการประเมินผล				
13	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้าน การจดบันทึกทำนองจากการฟัง				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ (ผู้ประเมิน)

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

คำชี้แจง : แบบประเมินฉบับนี้ใช้ในการตรวจสอบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ให้คะแนน	+1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
ให้คะแนน	-1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

บทที่ 5 การเคลื่อนที่กระโดดเป็นขั้นคู่ 3 คู่ 4 และ คู่ 5 ในบันไดเสียงไมเนอร์ ไม่เกิน 3 ชาร์ป และ 3 แพลต

5.1 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินตัวเข้บ็ต 2 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8

5.2 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินตัวเข้บ็ต 2 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8

5.3 ความกระชั้นของโน้ตไม่เกินตัวเข้บ็ต 2 ชั้น ใน 1 ช่วงเสียง อัตราจังหวะ 4/4 และ 6/8

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองตามเนื้อหาที่ระบุไว้ ได้ถูกต้องทั้งหมด 5 รอบ ในกัญแจเสียงต้นฉบับ
2. ผู้เรียนสามารถขับร้องทำนองแต่ละข้อในบันไดเสียงอื่นโดยการขอล-เฟจโน้ตได้ถูกต้องทั้งหมด
3. ผู้เรียนสามารถจดบันทึกทำนองจากการฟังในเนื้อหาที่ระบุไว้ ได้ถูกต้องทั้งหมด

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
แบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ต					
1	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
2	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม				
3	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซ้ำร้องมีท่วงทำนองที่เหมาะสมสำหรับการขับร้อง				
4	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดซ้ำร้องมีระดับความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน				
5	จำนวนข้อของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสมสำหรับการฝึกซ้ำร้อง				
6	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้าน				

ข้อที่	รายการประเมิน	การประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
	การข้บร้องเพื่อจดจำการเคลื่อนที่ของทำนอง				
แบบฝึกหัดการจดบันทึกทำนองจากการฟัง					
7	คำชี้แจง และคำสั่งในแบบฝึกหัดมีความชัดเจน เข้าใจง่าย				
8	แบบฝึกหัดมีความสอดคล้องต่อวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม				
9	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดมีท่วงทำนองที่เหมาะสมสำหรับการจดบันทึก				
10	ตัวโน้ตในแบบฝึกหัดจดบันทึกทำนองมีระดับความยาก - ง่าย เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน				
11	ระยะเวลาในการเว้นระหว่างโจทย์การบันทึกทำนองมีความเหมาะสม				
12	จำนวนของแบบฝึกหัดมีความเหมาะสม และเพียงพอต่อการประเมินผล				
13	แบบฝึกหัดส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการจดบันทึกทำนองจากการฟัง				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ (ผู้ประเมิน)



หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



มหาวิทยาลัยศิลปากร

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

รหัสโครงการ: REC 63.1012-121-4739

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย): การสร้างแบบฝึกหัดซ้ำร้องจากการอ่านโน้ตเพื่อพัฒนาทักษะการบันทึกโน้ตจากการฟัง

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ): Designing Solfege Exercises for Skill Development in Melodic Dictation


ผู้วิจัยหลัก: นายอชิตพล ทิณรัตน์

สังกัด: คณะดุริยางคศาสตร์

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 12 ตุลาคม 2563
2. แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ฉบับภาษาไทย) เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 12 ตุลาคม 2563
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 12 ตุลาคม 2563
4. หนังสือแสดงเจตนายินยอมการเข้าร่วมการวิจัย เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 12 ตุลาคม 2563

ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศ เฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมายข้อบังคับ และข้อกำหนดภายในประเทศ


(ศาสตราจารย์ ดร.พรศักดิ์ ศรีอมรศักดิ์)
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายเลขใบรับรอง COE 63.1022-103

วันที่รับรอง: 22 ตุลาคม พ.ศ.2563

สำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์
6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
โทร 0-3425-5808 โทรสาร (Fax) : 0-3425-5808
email : su.ethicshuman@gmail.com

รายการอ้างอิง

- Albuhairan, F., Areemit, R., Harrison, A., & Kaufman, M. (2012). Adolescent Psychosocial Development and Evaluation: Global Perspectives. In.
- Allen, M. (2017). The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods. doi:10.4135/9781483381411
- Apel, W., & Randel, D. M. (2003). *The Harvard Dictionary of Music*: Harvard University Press.
- Beckman, A. A. (2011). *Aural Skills Pedagogy: from Academic Research to the Everyday Classroom*. (Master Degree Mastes Thesis). University of San Marcos,
- Bowyer, J. (2015). More than Solfege and Hand Signs: Philosophy, Tools, and Lesson Planning in the Authentic Kodaly Classroom. *Music Educators Journal*, 102(2), 69-76. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/24755663>
- Dalos, A. (2020). Introduction. In *Zoltan Kodaly's World of Music* (1 ed., Vol. 27, pp. 1-5): University of California Press.
- Harrison, M. (1994). *Contemporary Eartraining Level 1*: Harrison Music Education Systems.
- Karpinski, G. S. (2000). *Aural Skills Acquisition: The Development of Listening, Reading, and Performing Skills in College-level Musicians*: Oxford University Press.
- Kodaly, Z. (2004). *333 Reading Exercises*: Boosey & Hawkes.
- Levinson, D. J. (1986). A conception of adult development. *American Psychologist*, 41(1), 3 - 13.
- Marvin, A. (1974). *A Comparison of "Music Acheivement" Test Scores of Fouth-Grade Students Taught by Two Different Methods: Kodaly and Tradition*. (Graduate LSU Historical Disertations and Theses). Louisiana State University,
- McFerran, K. (2012). Music and adolescents. *Lifelong Engagement with Music: Benefits for Mental Health and Well-Being*, 95-106.
- Ottman, R. W., & Rogers, N. (2013). *Music for Sight Singing*: Prentice Hall PTR.
- Preston, C., & Hale, C. (2008a). *Ear Without Fear: A Comprehensive Ear-training Program for Musicians* (Vol. 1): Hal Leonard.

- Preston, C., & Hale, C. (2008b). *Ear Without Fear: A Comprehensive Ear-training Program for Musicians* (Vol. 2): Hal Leonard.
- Reifinger, J. L. (2009). An Analysis of Tonal Patterns Used for Sight-Singing Instruction in Second-Grade General Music Class. *Journal of Research in Music Education*, 57, 203-216. doi:10.1177/0022429409343099
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1997). On the Use of Content Specialists in the Assessment of Criterion-Referenced Test Item Validity. *Journal of Education Research*, 2, 49-60.
- Russell, J. A., & Austin, J. R. (2010). Assessment Practices of Secondary Music Teachers. *Journal of Research in Music Education*, 58(1), 37-54. doi:10.1177/0022429409360062
- Russell, M. K. (2011). *Classroom Assessment: Concepts and Applications* (7th ed.): McGraw-Hill Publishing.
- Türkmen, E., & Göncü, İ. (2018). The Challenges Encountered in the Application of Kodaly Method in Turkey. *Journal of Education and Training Studies*, 6, 39. doi:10.11114/jets.v6i9.3309
- Wen Lim, L. (2019). *A Kodaly Based Music Teaching Sequence for Teaching Singing to Year One Pupils in Malaysian Chinese Primary School*. (Master of Education (Music Education)). Sultan Idris Education University, Malaysia.
- Wohlman, K. J. (2013). *Ear-tudes: an ear training method for the collegiate tubist*. (Doctor of Musical Arts). University of Iowa,
- ภฤชดา พุ่มเจริญ. (2561). ชุดการสอนวิชาดนตรีเรื่องทักษะการฟังสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการประยุกต์แนวคิดของ ออร์ฟ โคตตาย และดัลโครซ. (ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล,
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2537). หลักการของโคตตายสู่การปฏิบัติ : วิธีการด้านดนตรีศึกษาโดยการสอนแบบโคตตาย / แอร์เซแบท เซินยี: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2541). จิตวิทยาการสอนดนตรี: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ณัชชา พันธุ์เจริญ. (2554). พจนานุกรมศัพท์ดุริยางคศิลป์ (พิมพ์ครั้งที่ 3): สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ธวัชชัย นาควงษ์. (2544). โคตตาสู่การปฏิบัติ: สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นฤเนตร จุฬากาญจน์. (2556). ผลของโปรแกรมพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์โดยประยุกต์หลักการคิด

- แบบพุทธธรรม (โยนิโสมนสิการ) สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. มหาวิทยาลัยมหิดล, นิลวรรณ อึ้งอัมพร. (2554). สรีระสัมพันธ์ : กระบวนการพัฒนาทักษะความเป็นนักดนตรีโดยใช้บทฝึกดนตรีเพื่อการเคลื่อนไหว. (ศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- นิศาชล บังคม. (2553). การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านโสตทักษะตามแนวคิดโคคาย สำหรับนักเรียนเปียโนระดับชั้นต้น. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- นอร เตรัตนชัย. (2562). การศึกษาการสอนโสตทักษะตามแนวสุดา พนมยงค์. วารสารมนุษยศาสตร์วิชาการ, 26(1), 315 - 344.
- ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร. (2530). จิตวิทยาวัยรุ่น: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต ฤทธิจรูญ. (2560). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 11): แฮาส์ ออฟ เคอร์มิสท์.
- วีระภัทร ชาตินุช. (2560). การพัฒนาโสตทักษะวิชาดนตรีสากลโดยใช้ชุดกิจกรรมตามแนวคิดของธอร์นไคค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต,
- ศรีเรื่อน แก้วกวางาล. (2553). จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อนุวัติ คุณนแก้ว. (2560). การวัดผลและประเมินผลการศึกษาแนวใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 2): สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.





ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	อชิตพล ทิณรัตน์
วัน เดือน ปี เกิด	18 ธันวาคม 2534
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	Bachelor of Music in Composition : Yong Siew Toh Conservatory of Music, National University of Singapore
ที่อยู่ปัจจุบัน	3/110 ซอยวิภาวดี - รังสิต 3 แยก 13 ถนนวิภาวดี - รังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

