

ความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีและรูปลักษณะของโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากล

ศศิณัฐ พงษ์นิล

ผศ., ภาควิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

อีเมล : Naruntanapron@gmail.com

รับต้นฉบับ 6 มิถุนายน 2565; ปรับแก้ไข 29 พฤศจิกายน 2565; รับผิดชอบ 8 ธันวาคม 2565

บทคัดย่อ

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเป็นการวิจัยเอกสาร มีจุดประสงค์ 2 ข้อ คือ

- 1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลในเชิงทฤษฎีและรูปลักษณะ และ
- 2) จัดหมวดหมู่และเรียบเรียงความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ ทักษะการสังเกต (Observation) และทักษะการจำแนกประเภท (Classification) โดยใช้ทฤษฎีดนตรีสากลเป็นฐานในการวิเคราะห์สังเคราะห์เพื่อให้ได้ผลการศึกษา

จากการศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลในเชิงทฤษฎีและรูปลักษณะ พบว่าในเชิงทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลมีความสัมพันธ์กันในทุกประการ ในเชิงรูปลักษณะแตกต่างกัน 4 ประเด็น ได้แก่ ตัวโน้ต ตัวหยุด ระดับเสียง และเครื่องหมายแสดงความดัง เบา การจัดหมวดหมู่และเรียบเรียงความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลจัดหมวดหมู่ได้ 5 หมวดหมู่ ได้แก่ 1) ตัวโน้ต ตัวหยุดและระดับเสียง 2) คอร์ด 3) เครื่องหมายประจำท่วงทำนอง แจกเสียง อัตราจังหวะ และอัตราความเร็ว 4) เครื่องหมายแสดงความดังและเบา และ เครื่องหมายแปลงเสียง และ 5) เส้นกั้นห้องและเครื่องหมายย้อนกลับ

คำสำคัญ

โน้ตตัวเลข การถอดความโน้ต รูปลักษณะของโน้ตตัวเลข ทฤษฎีการอ่านโน้ตตัวเลข ดนตรีศึกษา



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

Theoretical Relationship and Appearance of Numbered Musical Notation and Western Music Notation

Sasinut Phongnil

Asst.Prof., Music Department, Faculty Of Humanities, Naresuan University

E-mail: Naruntanapron@gmail.com

Received 6 June 2022; Accepted 26 November 2022; Published 8 December 2022

Abstract

This study is qualitative in nature. The two goals of this documentary investigation are as follows: 1) to study the relationship between Numbered Musical Notation and Western Music Notation in theory and their appearance, and 2) to categorize and organize the relationship between Numbered Musical Notation and Western Music Notation by employing scientific process skills, namely observation skills, and classification skills through the use of Western Music theory as a foundation for synthetic analysis for the results of the study.

From analytical studies and synthesize the relationship between Numbered Musical Notation and Western Music Notation in theory and appearance. It was found that theoretically, the relationship between Numbered Musical Notation and Western Music Notation was related in all respects. Visually, there are four differences: note, rest notes, pitch, and pitch markers, categorizing and arranging the relationship between numerical and universal notes. It can be categorized into 5 categories: 1) notes, stops and pitch, 2) chords, 3) Key Signature, Time Signature, and Tempo, 4) Dynamic and Accidentals, and 5) Bar Line and Repeat Sight

Keywords

Numbered Musical Notation, Music Transcription, The appearance of the Numbered Musical Notation, Theory of reading in Numbered Musical Notation, Music Education



ที่มาและความสำคัญ

รูปแบบการจัดการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 เป็นยุคการจัดการศึกษาที่พัฒนาไปแบบก้าวกระโดด เป็นยุคดิจิทัล สื่อและนวัตกรรมทางการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญอันดับต้นๆของปัจจัยสู่ความสำเร็จในการพัฒนาองค์ความรู้ของผู้เรียน โดยเฉพาะในกลุ่มวิชาทักษะที่นำองค์ความรู้ด้านทฤษฎีถ่ายทอดสู่การปฏิบัติ เช่น ศิลปะ หัตถศิลป์ ศิลปะการแสดง และ ดนตรี

ด้านทฤษฎีดนตรี ระบบการบันทึกโน้ตในการจัดการเรียนรู้ดนตรีในประเทศไทย สามารถพบโน้ตดนตรีในรูปแบบต่าง ๆ เช่น โน้ตดนตรีไทย โน้ตดนตรีสากล และโน้ตตัวเลขพบทั้งในการจัดการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ รวมทั้งมีการนำมาใช้ในการเรียนรู้ตามความถนัดของผู้เรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านดนตรีของตนเองซึ่งสามารถพบได้อย่างหลากหลาย เนื่องจากในปัจจุบันมีการนำดนตรีมาใช้ประโยชน์นอกเหนือจากการฟังเพื่อความบันเทิง การใช้ในการขับร้องเพลงในศาสนพิธี สร้างเป็นดนตรีประกอบในสื่อออนไลน์ต่าง ๆ หรือแม้แต่การใช้ดนตรีเพื่อการบำบัด ซึ่งเป็นการบูรณาการเชื่อมโยงและข้ามศาสตร์

หากกล่าวถึงโน้ตดนตรีสากล (ณัชชา พันธุ์เจริญ, 2561, น. 11) ได้อธิบายถึงระบบการเรียกชื่อโน้ตดนตรีสากลที่ใช้ในปัจจุบันอย่างแพร่หลายมี 2 ระบบ คือ ระบบโซ-ฟา (So-Fa system) และระบบตัวอักษร (Letter system) ซึ่งแต่ละระบบใช้แทนกันได้ และใช้เรียกชื่อโน้ตซึ่งมีทั้งสิ้น 7 ตัวได้เช่นกัน เมื่อเรียกโน้ตตามลำดับครบ 7 ตัวแล้วสามารถวนต่อไปได้โดยนำโน้ตตัวที่ 1 มาเรียงลำดับต่อจากโน้ตตัวที่ 7 เรื่อยไปทั้งขาขึ้น ดังนี้ 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 ...ส่วนขาลงก็นำโน้ตตัวที่ 7 มาเรียงลำดับต่อจากโน้ตตัวที่ 1 ดังนี้ 1 7 6 5 4 3 2 1 7 6 5 4 3 2 1 7

ในส่วนของ การบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขยังไม่นิยมอย่างแพร่หลายในประเทศไทย รูปแบบที่พบ ได้แก่ โน้ตคีย์บอร์ดเบื้องต้น และโน้ตสำหรับกาลิมบ้า (Kalimba) นอกจากนี้พบเอกสารงานวิจัยดนตรีพื้นบ้านภาคอีสานของไทยใช้รูปแบบการนำเสนอเป็นโน้ตตัวเลขเรื่อง The Music of Northeastern Thailand โดย ผศ. ดร.เจริญชัย ชนไพโรจน์ ตีพิมพ์ใน ASEAN Composers Forum on Traditional Music โดยอธิบายทางบรรเลงแคนรูปแบบต่าง ๆ เช่น เต้ยโขง เต้ยธรรมดา เป็นต้น (ศศิณัฐ พงษ์นิล, 2565, น. 809)

ระบบการบันทึกโน้ตตัวเลขนี้ออกแบบและสร้างขึ้นโดย Pierre Galin (พ.ศ. 2329-2564) หรือที่รู้จักในชื่อว่าระบบ Galin-Paris-Chevé หรือมีชื่อเรียกระบบการบันทึกโน้ตชนิดนี้ว่า Ziffern system ซึ่งแปลว่า “ระบบตัวเลข” เป็นภาษาเยอรมันและอีกหนึ่งในผู้ก่อตั้งวิธีการบันทึกโน้ตระบบตัวเลขนี้ คือ

Jean-Jacques Rousseau โดย Rousseau ต้องการทำให้โน้ตดนตรีง่ายขึ้น โดยนำเสนอการปรากฏของเสียง (ตัวโน้ต) และความเจียบ (ตัวหยุด) อย่างสัมพันธ์กันโดยเริ่มจากเสียงฐาน คือ เสียงที่ 1 ของบันไดเสียง (เช่น เสียงโด) แสดงเป็นเลข 1 จากนั้นเรียงเสียงตามบันไดเสียงไปทั้ง 7 เสียง โดยใช้ตัวเลขเรียงตามลำดับไป (โด เร มี ฟา ซอล ลา และ ที) โดยตัวเลขเจ็ดหลัก 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 (Jeremy Norman, 2022) ต่อมาได้มีการนำไปเผยแพร่และนำไปใช้อย่างแพร่หลายในประเทศต่าง ๆ เช่น มาเลเซีย จีน อินโดนีเซีย แคนาดา และ อังกฤษ เป็นต้น

ด้วยการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขมีการนำไปใช้ในรูปแบบเพลงขับร้องประสานเสียง ในหลายประเทศในภูมิภาคอาเซียน เช่น ประเทศฟิลิปปินส์ และอินโดนีเซีย และมีการเผยแพร่โน้ตตัวเลขออกมาอย่างมากมายในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนนำมาใช้ในการประชุมปฏิบัติการทางการขับร้องประสานเสียง ที่เป็นการร่วมมือข้ามชาติเสมอ แต่เอกสารหรือตำราต่าง ๆ ที่เป็นแนวทางในการอ่านโน้ตตัวเลขจัดหมวดหมู่และรวบรวมเป็นรูปเล่มฉบับภาษาไทยยังมีจำนวนน้อย ยังไม่พบเห็นมีการจัดทำเป็นรูปเล่มผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาเรื่อง “ความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีและรูปลักษณะของโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากล”

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลในเชิงทฤษฎีและรูปลักษณะ
2. จัดหมวดหมู่และเรียงเรียงความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากล

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา ทฤษฎีโน้ตตัวเลขและทฤษฎีดนตรีสากล

ทักษะกระบวนการศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์

ในการศึกษาเพื่อให้ได้คำตอบของจุดประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยใช้ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ดังนี้ คือ

1. ทักษะการสังเกต (Observation) หมายถึง สังเกตลักษณะความสอดคล้อง ความเหมือนของลักษณะโน้ตเพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานตรงตามความต้องการ
2. ทักษะการจำแนกประเภท (Classification) หมายถึง สามารถแยกประเภท จัดประเภทจำแนกประเภทหรือเรียงลำดับลักษณะความสัมพันธ์ของโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากล ที่พบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ สามารถจัดเป็นหมวดหมู่โดยใช้เกณฑ์ของความเหมือนและความต่าง

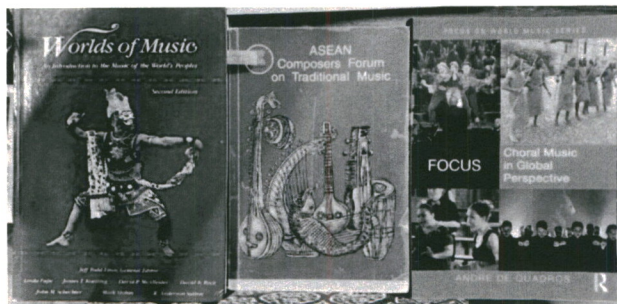
วิธีการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีและรูปลักษณ์ของโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากล เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้กระบวนการเก็บข้อมูลเชิงเอกสารและศึกษาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำคัญนำมาศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ด้วยกระบวนการทางดนตรีศึกษาใช้ทฤษฎีดนตรีสากลเป็นฐานในการจัดหมวดหมู่ของความสัมพันธ์ด้านรูปลักษณ์ของโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากล โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. วางรูปแบบการศึกษา
2. การรวบรวมข้อมูลการอ่านโน้ตตัวเลข จากการศึกษาข้อมูลเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และงานวิชาการต่าง ๆ
3. วิเคราะห์ และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลในเชิงทฤษฎีและรูปลักษณ์ โดยมีทฤษฎีดนตรีสากลเป็นฐาน
4. จัดหมวดหมู่
5. สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยศึกษาดำรงต่างประเทศด้านดนตรีวิทยา หนังสือการขับร้องประสานเสียง และเอกสารนำเสนองานวิจัยระดับนานาชาติ สืบค้นฐานข้อมูลภาพเพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ใน Application Pinterest ศึกษาข้อมูลในช่อง YouTube ด้านดนตรี Gamelan เนื่องจากมีการใช้โน้ตตัวเลขในโน้ตดนตรีกาเมลัน และประเทศในกลุ่มอาเซียนในหลายประเทศใช้โน้ตตัวเลขในการขับร้องเพลงประสานเสียง เช่น ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์ เป็นต้น

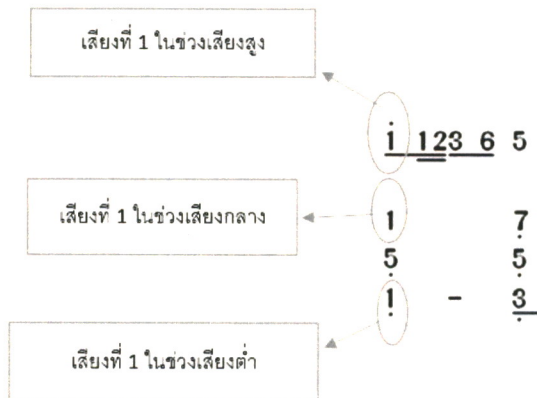


ภาพที่ 1 ตัวอย่างหนังสือที่ผู้วิจัยพบการอ้างอิงการใช้โน้ตตัวเลขทั้งแบบดนตรีสากลและใช้ในรูปลักษณ์ทางดนตรีชาติพันธุ์วิทยา

ในการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จากที่กล่าวมาแล้วในขั้นปฐมภูมิ (Primary data) และ ขั้นทุติยภูมิ (Secondary data) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีและรูปลักษณะของโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลเพื่อนำมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ให้ได้ผลการศึกษาดอบจุดประสงค์ทั้ง 2 ข้อ โดยแบ่งหมวดหมู่ไว้ 5 หมวดหมู่ คือ 1) ตัวโน้ต ตัวหยุดและระดับเสียง 2) คอร์ด 3) เครื่องหมายประจำท่วงทำนองเสียงอัตราจังหวะ และอัตราความเร็ว 4) เครื่องหมายแสดงความดังเบาและเครื่องหมายแปลงเสียง และ 5) เส้นกันห้องและเครื่องหมายย้อนกลับได้ผลการศึกษา ดังนี้

1. ตัวโน้ต ตัวหยุดและระดับเสียง (Notes, Rest Notes and Pitch)

ตัวโน้ต ตัวหยุด และระดับเสียงของโน้ตดนตรีสากล และโน้ตตัวเลขมีความใกล้เคียงกันอย่างมาก กล่าวคือในการบันทึกโน้ตดนตรีสากลมีการใช้บรรทัด 5 เส้น และเส้นน้อยในการบันทึกโน้ตและเรียงระดับเสียงสูง ต่ำ แต่ในระบบโน้ตตัวเลขไม่มีบรรทัด 5 เส้น การแสดงระดับเสียงสูง ต่ำของเสียงใช้หมายเลข 1 ถึง 7 และสัญลักษณ์ จุดด้านล่างตัวเลขเป็นช่วงเสียง (Octave) ที่ต่ำ และจุดด้านบนบนแทนช่วงเสียงที่สูง หากสูงกว่าตำแหน่งกลาง 2 ช่วงเสียง ใช้จุด 2 จุด ดังตัวอย่างในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตำแหน่งจุดแสดงช่วงเสียงสูง กลาง และต่ำ

การแสดงระดับเสียงในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขใช้ เลข 1 สำหรับเสียงแรกของบันไดเสียง (Root position) เลข 2 สำหรับเสียงที่ 2 และเรียงลำดับไปจนถึงเลข 7 ตัวอย่างเช่น ในบันไดเสียง F major เรียงลำดับตัวเลข จาก 1 ถึง 7 คือการใช้ระบบ โซลเฟจ (Solfege) ดังนี้ คือ



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
 ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

ฟา	ซอล	ลา	ทีแฟล็ต	โด	เร	มี
----	-----	----	---------	----	----	----

ภาพที่ 3 ตัวเลขและการเรียงระดับเสียงในบันไดเสียง F major

เป็นไปในทางเดียวกันผู้เขียนพบข้อความตอนหนึ่งในหนังสือ “World of Music” ในหัวข้อดนตรี Gamelan โดย R. Anderson Sutton ได้การกล่าวถึงการใช้น้ตตัวเลขในการบันทึกโน้ตเพลงสำหรับการบรรเลงโบนัง (Bonang) โดยอธิบายการใช้ตัวเลขแทนเสียงน้ตในบันไดเสียง D major ตามตำแหน่งตัวเลขต่าง ๆ เมื่อเรียงตามลำดับ 1 ถึง 7 คือ 1 = D, 2 = E, 3 = F, 4 = G, 5 = A, 6 = B และ 7 = C

จุดอธิบายการใช้ตัวเลขแทนเสียงน้ตในบันไดเสียง D major ตามตำแหน่งตัวเลขต่าง ๆ เมื่อเรียงตามลำดับ 1 ถึง 7

<u>Introduction:</u>	7 7 7 5 6 7 2 2 7 6 5 6 7 6 5	NG
	T T d D T d d	
<u>Main Body:</u>		
	t w t N t P t N t P t N t P t NG	
(balungan:)	6 5 3 2 6 5 3 2 3 3 2 3 6 5 3 2	
(bonang:)	6 5 6 5 2 . 2 . 6 5 6 5 2 . 2 . 3 3 3 . 3 3 . . 6 5 6 5 2 . 2 .	
(balungan:)	7 5 6 7 5 6 7 2 2 7 6 5 6 7 6 5	
(bonang:)	7 5 7 5 6 7 6 7 5 6 5 6 7 2 7 2 2 7 2 7 6 5 6 5 6 7 6 7 5 5 5 .	

Approximate equivalents in Western pitches for pélog scale:
 (1 = D), 2 = E, 3 = F, (4 = A^b), 5 = A, 6 = B^b, 7 = C (1 and 4 not used here)
 Ex. 7-9. “Bubaran Udan Mas,” pélog pathet barang—for performance.

ภาพที่ 4 การอธิบายการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขในบันไดเสียง D major ในหนังสือ World of Music ที่มา : R. Anderson Sutton, 1992, น. 287

การแสดงตัวโน้ตและตัวหยุดของการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขมีรูปแบบคล้ายกับระบบการบันทึกโน้ตดนตรีไทย แตกต่างกันที่โน้ตดนตรีไทยใช้ตัวอักษร ด = โด และไม่มีการแสดงบันไดเสียง (Key) ของเพลง แต่ในระบบโน้ตตัวเลขจะใช้เลข 1 แทนเสียงแรกในบันไดเสียงของบทเพลง ดังภาพประกอบที่ 4

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

C=1

| 0 0 0 1 | 6 1654 | 5 6542 | 415444 |

| ---- | -ด-า | --คล | ขฟ-ช | --ลช | ฟร-ฟ | -ร-ช | ฟฟฟฟ |



ภาพที่ 5 ลักษณะการบันทึกโน้ต ระบบตัวเลข โน้ตดนตรีไทยและโน้ตดนตรีสากล จากส่วนหนึ่งของเพลงเขมรไทรโยก (ตามลำดับจากบนลงล่าง)

จากภาพที่ 5 ตัวหยุด 3 จังหวะในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขใช้สัญลักษณ์ 000 และในโน้ตดนตรีสากลใช้สัญลักษณ์ (ตัวหยุดตัวขาวประจุด) ในระบบตัวเลขแสดงสัญลักษณ์ตัวโน้ตและตัวหยุด ดังนี้

ตัวโน้ตและตัวหยุดของการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขใช้ตัวเลขที่แสดงระดับเสียงโน้ต ตามตารางที่ 1 ขีดลากยาวเพิ่มปริมาณจังหวะคล้ายในดนตรีไทย มีการใช้ลักษณะสัญลักษณ์ของเส้นทางตัวเข้บตชนิดต่าง ๆ มาเชื่อมตัวเลขเข้าด้วยกันแสดงความสั้น และยาวของจังหวะ เด่นชัดที่ตัวหยุดใช้เลข 0 แสดงการหยุด 1 จังหวะต่อเลข 0 จำนวน 1 ตัว

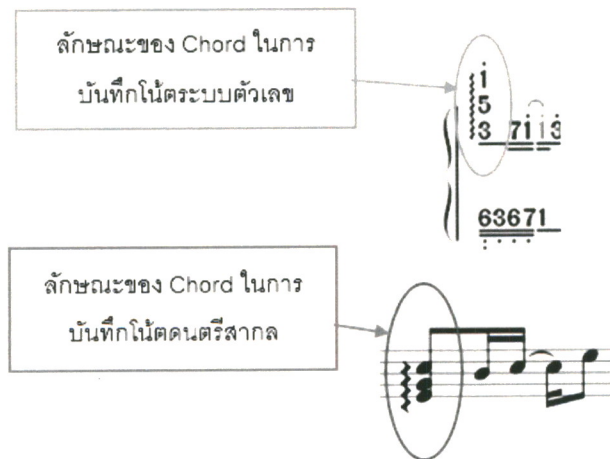
ตารางที่ 1 ตารางแสดงชื่อโน้ตและตัวหยุดในระบบตัวเลขและระบบโน้ตดนตรีสากล

ชื่อลักษณะตัวโน้ต	ระบบโน้ตตัวเลข	ชื่อลักษณะตัวหยุด	ระบบโน้ตตัวเลข
ตัวกลม	1 - - -	ตัวหยุดตัวกลม	0 0 0 0
ตัวขาว	1 -	ตัวหยุดตัวขาว	0 0
ตัวดำ	1	ตัวหยุดตัวดำ	0
เข้บต 1 ชั้น	<u>1</u>	ตัวหยุด เข้บต 1 ชั้น	<u>0</u>
เข้บต 2 ชั้น	<u>1</u>	ตัวหยุด เข้บต 2 ชั้น	<u>0</u>
ตัวขาวประจุด	1 - -	ตัวหยุด ตัวขาวประจุด	0 0 0
ตัวดำประจุด	1•	ตัวหยุด ตัวดำประจุด	0•

การแสดงสัญลักษณ์ในการบันทึกโน้ตในดนตรีสากลและการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขมีลักษณะที่สอดคล้องกัน สิ่งที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัดในเรื่องการแสดงระดับเสียงในการบันทึกโน้ตทั้งของดนตรีสากลและระบบตัวเลข คือ ในดนตรีสากลใช้บรรทัด 5 เส้นในการบันทึกโน้ต ในขณะที่การบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข ใช้ตัวเลข 1 ถึง 7 เป็นสิ่งบอกระดับเสียงของโน้ตแต่ละตัว

2. คอร์ดไตรแอด (Chords Tried)

การแสดงรูปลักษณ์ Chord หรือ Tried ในระบบการบันทึกโน้ตในทฤษฎีดนตรีสากลมี 2 รูปลักษณ์ คือ 1 มีรูปลักษณ์เช่นเดียวกับในดนตรีสากลแตกต่างกันเพียง การบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข การเขียน Chord หรือ Tried ใช้ตัวเลข 1 ถึง 7 วางแต่ละห้องซ้อนกันแนวตั้ง แทนการบันทึกลักษณะโน้ตตัวต่าง ๆ บนบรรทัด 5 เส้นของดนตรีสากล ในรูปลักษณ์ที่แสดงในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายกว่าการอ่านบนบรรทัด 5 เส้น เหมาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้พื้นฐานการอ่านโน้ตตามหลักทางทฤษฎีดนตรีตะวันตก ความเหมือนกันคือของรูปลักษณ์คือการวางซ้อนไว้ในรูปแบบเดียวกันดังตัวอย่าง ภาพที่ 6



ภาพที่ 6 การแสดงรูปลักษณ์ของ Chord หรือ Tried ในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขและโน้ตดนตรีสากล

การแสดงรูปลักษณ์ Chord แบบที่ 2 ใช้ลักษณะตัวอักษรชื่อ Chord เช่น Am หรือ D7 เป็นต้น โดยตำแหน่งที่แสดงคือวางไว้เหนือทำนองเพลง (Melody) โดยหากใส่เนื้อเพลง (Lyrics) ไว้บรรทัดล่างได้ทำนองเพลง เช่นเดียวกับการใช้งานในทฤษฎีดนตรีสากล ดังภาพที่ 7

E				Dm			G7	
3	0	3	2	2	2	3	4	3
ku		Be	ta	pa	ha	ti	ku	tak
								a
								kan

ภาพที่ 7 การแสดงรูปลักษณ์ของ Chord และ Lyric ในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข

3. เครื่องหมายประจำกุญแจเสียง (Key Signature) อัตราจังหวะ (Time Signature) และ ความเร็ว (Tempo)

ผู้วิจัยจัด เครื่องหมายประจำกุญแจเสียง (Key Signature) อัตราจังหวะ (Time Signature) และ ความเร็ว ไว้ในหมวดหมู่เดียวกัน โดยการยึดทฤษฎีดนตรีสากลเป็นฐาน เนื่องจากในดนตรีสากล เครื่องหมายประจำกุญแจเสียง การแสดงอัตราจังหวะ และ ความเร็ว แสดงอยู่ส่วนบนของเพลง เช่นเดียวกัน

เมื่อนำตัวอย่างโน้ตต่าง ๆ ในระบบการบันทึกโน้ตตัวเลขมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และจัดแยกหมวดหมู่ควบคู่กับโน้ตดนตรีสากล ผลการศึกษาดังนี้

3.1 เครื่องหมายประจำกุญแจเสียง (Key Signature)

เครื่องหมายประจำกุญแจเสียง เป็นเครื่องหมายที่สำคัญมากสำหรับการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขเนื่องจากการตีความหมายเสียงจากตัวเลขทั้งเจ็ดตัว ซึ่งเครื่องหมายประจำกุญแจเสียงเป็นสิ่งระบุความหมายของเลขแต่ละตัวเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับการใช้เครื่องหมายประจำกุญแจเสียงในทฤษฎีดนตรีสากล ในดนตรีสากลใช้เป็นตัวกำหนดบันไดเสียงในการบรรเลงเพลงที่กำหนดไว้ซึ่งนัยความสำคัญอยู่ในกรอบของหน้าที่เดียวกัน แต่สำหรับการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขนอกจากเป็นการกำหนดบันไดเสียงในการบรรเลงเพลงที่กำหนดไว้แล้ว เครื่องหมายประจำกุญแจเสียงเป็นการบอกระดับเสียงของตัวเลขทั้ง 7 ตัว ตามระบบโซ-ฟา (So-Fa system)

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

Do = G
4/4 (Christmas Masa Natal)
mf *MM = 90*

S	1 . . 7	6 . 5 .	1 . 2 .	3 . . 3
A	1 . . 7	6 . 5 .	6 . 7 .	1 . . 1
T	1 . . 7	6 . 5 .	3 . 5 .	5 . . 5
B	1 . . 7	6 . 5 .	6 . 5 .	1 . . 1

San-ctus. San-ctus. Sar

เครื่องหมาย
ประจำ
กุญแจเสียง
(Key
Signature)

Tempo di Valse

อัตราจังหวะ
(Time
Signature)

ภาพที่ 8 เครื่องหมายประจำกุญแจเสียง (Key Signature) และ เครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะ (Time Signature)

รูปลักษณะการเครื่องหมายประจำกุญแจเสียงในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขปรากฏที่ตอนบนของบรรทัดแรกของบทเพลง คู่กับเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะ (Time Signature) ในส่วนของเครื่องหมายประจำกุญแจเสียงในทฤษฎีดนตรีสากลปรากฏในห้องแรกของบทเพลง วางบบรรทัด 5 เส้น ต่อจากกุญแจประจำหลักเสียง โดยรูปลักษณะเป็นการระบุจำนวนเครื่องหมายแปลงเสียง (Accidentals) ตามจำนวนที่กำหนดไว้ของบันไดเสียงชนิดต่าง ๆ ดังภาพที่ 8

3.2 เครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะ (Time Signature)

เมื่อกล่าวถึงเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะ (Time Signature) ในทฤษฎีดนตรีสากล เครื่องหมายนี้เป็นตัวกำหนดจังหวะของเพลงและกำหนดค่าของลักษณะโน้ตต่าง ๆ (♩, ♪, ♫ และ ♮) ตลอดจนกำหนดจำนวนจังหวะที่บรรจุลงในห้องเพลง (Bar) แต่ละห้อง

จากภาพที่ 8 เห็นได้ว่า ลูกศรและกรอบฟุ้งขาวมือของผู้อ่าน ชี้ไปที่เครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะทั้งในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขและตามหลักทฤษฎีดนตรีสากล ลักษณะที่ปรากฏ ดังนี้

1) รูปลักษณะของเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะทั้งสองระบบมีรูปลักษณะคล้ายกัน คือ มีเลขสองตัววางซ้อนกันแตกต่างกันที่ระบบตัวเลขมีขีดกั้นกลางระหว่างเลขทั้งสองตัวและในทฤษฎีดนตรีสากลเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะวางอยู่บนบรรทัด 5 เส้นไม่มีเส้นขีดกั้นกลาง



เลขตัวบนของเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะหมายถึง
 จำนวนจังหวะใน 1 ห้องเพลง ในภาพ 1 ห้องมี 3 จังหวะ

เลขตัวล่างของเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะหมายถึงค่า
 ของตัวกลม (\circ) ในภาพตัวกลมมีค่าเท่ากับ 4 จังหวะ

ภาพที่ 9 ตำแหน่งและความหมายของเลขในเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะ

2) ความหมายและการตีความในการนำมาใช้งานเป็นไปในทางเดียวกัน จากภาพที่ 9 ผู้เขียนได้อธิบายและยกตัวอย่างความหมายของตัวเลขทั้งสองตัวในเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะในทางทฤษฎีดนตรีสากล ซึ่งในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขความหมายของเลขทั้งสองตัวมีความหมายสอดคล้องกับความหมายในทางทฤษฎีดนตรีสากลทุกประการ

3) จัดวางในตำแหน่งที่ต่างกัน จากภาพที่ 8 เห็นได้ว่าตำแหน่งของเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะวางอยู่ในส่วนบนของเพลงเช่นเดียวกัน ในทฤษฎีดนตรีสากลกำหนดตำแหน่งที่วางคือ ห้องแรกของเพลง หรือห้องแรกของแต่ละบรรทัด และกำหนดให้วางตัวเลขตัวล่างในช่องที่ 1 และ 2 ของบรรทัด 5 เส้นและ ช่องที่ 3 และ ช่องที่ 4 วางเลขตัวบน ดังตัวอย่างในภาพที่ 9 และในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขเครื่องหมายกำหนดอัตราจังหวะอยู่ที่ตอนต้นของเพลง วางไว้ในตำแหน่งเดียวกับเครื่องหมายประจำกุญแจเสียง ดังภาพที่ 8

3.3 เครื่องหมายกำหนดอัตราความเร็ว (Tempo)

การแสดงเครื่องหมายกำหนดอัตราความเร็วของเพลง รูปลักษณ์ที่แสดงออกมาเป็นไปในรูปแบบเดียวกัน ความหมายเหมือนกัน กล่าวได้ว่าทั้งในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขและทฤษฎีดนตรีสากลแสดงรูปลักษณ์ออกมาเช่นเดียวกัน เครื่องหมายกำหนดอัตราความเร็วในทฤษฎีดนตรีสากลมี 2 รูปแบบ คือ

1) รูปแบบคำศัพท์แสดงความหมายของความเร็วในระดับต่าง ๆ ยกตัวอย่างความหมาย เช่น คำว่า Moderato แปลว่า ความเร็วปานกลางตัวอย่างในตารางที่ 2



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

TEMPO MARKING	WHAT IT MEANS
Grave	very slow
Largo	slow
Larghetto	not as slow as largo
Adagio	slow
Andante	moderately slow "walking tempo"
Moderato	moderate
Allegretto	not quite as fast as allegro
Allegro	fast
Vivace	lively and fast
Presto	really fast
Prestissimo	really, really, really fast

ตารางที่ 2 คำศัพท์แสดงอัตราความเร็ว

ที่มา : Brian Boone และ Marc Schonbrun, 2017, น. 184

2) รูปแบบตัวเลข แสดงรูปลักษณะโดยการใช้ลักษณะตัวโน้ตเป็นตัวเทียบค่าความเร็ว เช่น $\text{♩} = 80$ หมายถึง บรรเลงหรือปฏิบัติจังหวะด้วยตัวดำ 80 ตัว ในเวลา 1 นาที หรือ $\text{♩} = 55$ หมายถึง บรรเลงหรือปฏิบัติจังหวะด้วยตัวขาว 55 ตัว ในเวลา 1 นาที เป็นต้น

ตำแหน่งของการแสดงเครื่องหมายกำหนดอัตราความเร็วของเพลง ในรูปแบบคำศัพท์ และรูปแบบตัวเลขทั้งในระบบการบันทึกโน้ตตัวเลขและทฤษฎีดนตรีสากล จัดวางไว้ในตำแหน่งเดียวกัน คือ ตอนบนของเพลง มุมซ้ายมือ ก่อนการเริ่มบันทึกโน้ตบรรทัดแรก

รูปลักษณะการกำหนด
ความเร็วของเพลงในระบบ
การบันทึกโน้ตตัวเลข

Do= A; 2/4 Moderato

INA MARIA

S. || 1̣ 1̣ . 1̣ | 1̣ 1̣ . 1̣ | 1̣ 1̣ 1̣ 7̣ 6̣ | 5̣ 3̣ .
A. || 5̣ 5̣ . 5̣ | 5̣ 5̣ . 5̣ | 1̣ 5̣ 6̣ 5̣ 4̣ | 3̣ 1̣ .

ภาพที่ 10 เครื่องหมายกำหนดอัตราความเร็วในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข

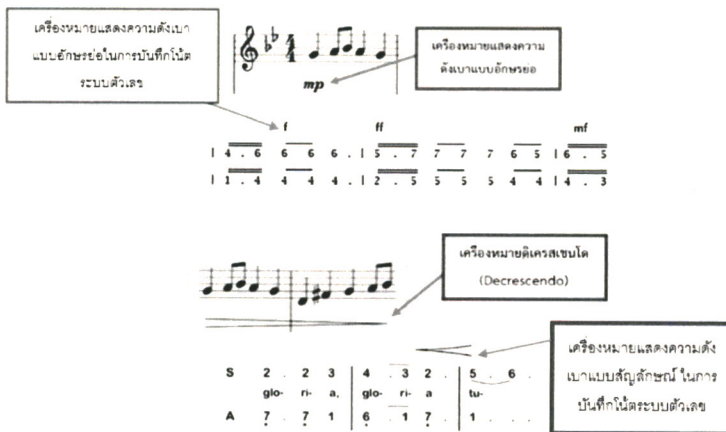
4. เครื่องหมายแสดงความดังเบา (Dynamic) และเครื่องหมายแปลงเสียง (Accidentals)

4.1 เครื่องหมายแสดงความดังเบา (Dynamic)

เครื่องหมายแสดงความดังเบา หรือเครื่องหมายไดนามิกซ์ (Dynamic) เป็นเครื่องหมายที่สำคัญมากในการสื่ออารมณ์เพลง แสดงความรู้สึกของบทเพลงออกมาให้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้ประพันธ์ หรือแม้แต่สื่ออารมณ์ของผู้บรรเลงเอง ผู้เขียนจำแนกกลุ่มของเครื่องหมายแสดงความดังเบา เอาไว้ 3 รูปแบบคือ

- 1) เครื่องหมายแสดงความดังเบา แบบสัญลักษณ์
- 2) เครื่องหมายแสดงความดังเบา แบบคำศัพท์ และ
- 3) เครื่องหมายแสดงความดังเบา แบบอักษรย่อ (ศศิณัฐ พงษ์นิล, 2564, น. 46)

การแสดงรูปลักษณะของเครื่องหมายแสดงความดัง เบา ทางทฤษฎีดนตรีสากลและการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขมีตำแหน่งการวางที่แตกต่างกัน ทั้ง 3 รูปแบบ



ภาพที่ 11 ตำแหน่งของเครื่องหมายแสดงความดัง เบา ในทฤษฎีดนตรีสากลและการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขแบบสัญลักษณ์ และอักษรย่อ

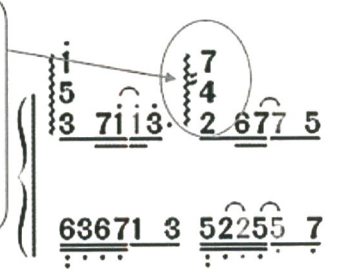
จากภาพที่ 11 ผู้เขียนได้นำเสนอให้เห็นตำแหน่งของการแสดงรูปลักษณะเครื่องหมายแสดงความดัง เบา ที่มีการจัดวางไว้ในตำแหน่งที่แตกต่างกัน ในทฤษฎีดนตรีสากลพบว่าตำแหน่งของเครื่องหมายแสดงความดัง เบา ได้วางไว้ได้ทำนองเพลง (Melody) ในบรรทัด 5 เส้น และในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขตำแหน่งของเครื่องหมายแสดงความดัง เบา ได้วางไว้ด้านบนของทำนองเพลง

ตำแหน่งในการวางรูปลักษณะที่แตกต่างกันแต่ความหมายของเครื่องหมายแสดงความดัง เบา ทั้งในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขและทฤษฎีดนตรีสากลมีการสื่อความหมายและนำไปใช้ประโยชน์เหมือนกันทุกรูปแบบ


4.2 เครื่องหมายแปลงเสียง (Accidentals)

เครื่องหมายแปลงเสียงมีอยู่ 5 ชนิด ได้แก่ เครื่องหมายชาร์ป (Sharp) เครื่องหมายดับเบิลชาร์ป (Double Sharp) เครื่องหมายแฟลต (Flat) เครื่องหมายดับเบิลแฟลต (Double Flat) เครื่องหมายเนเชอรัล (Natural) รูปลักษณะของเครื่องหมายแปลงเสียงในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข และตามหลักทฤษฎีดนตรีสากล มีลักษณะการวางรูปลักษณะแบบเดียวกันทุกประการ กล่าวคือ วางไว้หน้าตัวโน้ตที่ต้องการแปลงเสียง ดังตัวอย่างภาพที่ 12

เครื่องหมาย #
 (Sharp) แสดง
 รูปลักษณะอยู่
 ด้านหน้าของ
 โน้ตตัวเลข



เครื่องหมาย #
 และ b แสดง
 รูปลักษณะอยู่
 ด้านหน้าของ
 โน้ตดนตรีสากล



ภาพที่ 12 รูปลักษณะของเครื่องหมายแปลงเสียงในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข และตามหลักทฤษฎีดนตรีสากล

5. เส้นกันห้อง (Bar Line) และเครื่องหมายย้อนกลับ (Repeat Sign)

การแสดงรูปลักษณะของเส้นกันห้องและเครื่องหมายย้อนกลับชนิดต่าง ๆ ทั้งในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลขและตามหลักทฤษฎีดนตรีสากลมีรูปลักษณะ การจัดวางตำแหน่ง ความหมายและบทบาทหน้าที่เป็นไปในทางสอดคล้องและเหมือนกันทุกประการ ดังในภาพตัวอย่างภาพที่ 13 ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างเส้นกันห้อง และเครื่องหมายปีกการวมบรรทัดคู่ ที่ใช้ในโน้ตเพลงขับร้องประสานเสียง 2 แนว (Chorus) และ โน้ตเพลงเปียโน (Piano) ในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข

วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

เครื่องหมายบิคาแสดงการใช้บรรทัดคู่
ส่วนมากพบในการบันทึกโน้ต Piano

เส้นกันห้องแสดงการย้อนกลับ

เส้นกันห้อง

เครื่องหมายแสดงประทุนเพลง

S. : 5 4 3 . 5 1 7 2 1 : 1 7 7 . 4 3 2 . 5 5 4 6 5 3 . .

A. : 3 2 : 1 . 3 5 5 5 3 4 4 . 2 1 7 . 4 2 2 3 3 : 1

Sa- lan Ma-ria pen-uh rah- mat tu- han ser- ta- mu sel- la- lu
Sa- lan Ma-ria pen-uh rah- mat ra- tu su- ra dan du- a- j

S. 5 4 3 . 5 1 7 2 1 7 6 6 . 7 1 5 . 1 7 6 7 2 | 1 . . . :| 1 . . . | 0

A. 3 2 1 . 3 5 5 5 3 4 4 . 4 4 3 . 5 4 4 4 4 | 3 . . . :| 3 . . . | 0

ter- pu- ji di an- ta- ra wa- ni- ta dan ter- pu- ji bu- ah tu- bu- ah- mu
ter- pu- ji di an- ta- ra wa- ni- ta men- ja- di bun- da Ye- sus tu- han

ภาพที่ 13 เส้นกันห้องในโน้ตเพลงขับร้องประสานเสียง 2 แนว (Chorus) และ โน้ตเพลงเปียโน (Piano) ในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข

นอกจากเส้นกันห้องแบบย้อนกลับ (Begin Repeat) ที่ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างในภาพที่ 13 แล้ว สัญลักษณ์ของการย้อนกลับบทเพลงสามารถพบได้แบบเครื่องหมายย้อนกลับรูปแบบต่าง ๆ ดังตัวอย่างในภาพที่ 14 เป็นการแสดงตัวอย่างรูปลักษณะของเครื่องหมายย้อนกลับชื่อ ซิกโน (Segno) พบว่าตำแหน่งที่วางของเครื่องหมายในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข เป็นตำแหน่งเดียวกับการวางในหลักทฤษฎีดนตรีสากล

เครื่องหมาย Segno

S 2 . 2 3 | 4 . 3 2 | 5 . 6 . | 5 . . 5 | 4 . 4 . 4 3 |

glo- ri- a, glo- ri- a tu- a. Ho- san- na in ex-

A 7 . 7 1 | 6 . 1 7 | 1 . . . 7 | 0 0 1 1 1 |

T 5 . 5 5 | 4 . 5 5 | 3 . 4 3 | 2 . . 0 | 0 6 6 4 |

glo- ri- a, glo- ri- a tu- a. Ho- san- na

B 5 . 5 1 | 2 . 1 5 | 1 . 4 . | 5 . 3 | 4 4 . 6 6 |

glo- ri- a, glo- ri- a tu- a. Ho- san- na in ex-

ภาพที่ 14 เครื่องหมายซิกโน (Segno) ในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข



วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีที่ 14 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม - ธันวาคม 2565

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากล ในเชิงทฤษฎีและรูปลักษณะพบว่าในเชิงทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากล มีความสัมพันธ์กันในทุกประการ ทั้งด้านการตีความหมาย การนำไปใช้ประโยชน์ และบทบาทหน้าที่ ในเชิงรูปลักษณะเกิดความแตกต่างกัน 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ เรื่องตัวโน้ต ตัวหยุด ระดับเสียง และ เครื่องหมายแสดงความดัง เบา สิ่งแตกต่างชัดเจนที่สุดและเป็นประเด็นสำคัญ คือ รูปลักษณะของการ ใช้ตัวเลขแทนระดับเสียงในการบันทึกโน้ตในระบบตัวเลข และการบันทึกโน้ตบนบรรทัด 5 เส้นโดยใช้ ลักษณะโน้ตต่าง ๆ ตามหลักทฤษฎีดนตรีสากล

การจัดหมวดหมู่และเรียบเรียงความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลผู้เขียน ได้ทำการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ ทักษะการสังเกต (Observation) และทักษะการจำแนกประเภท (Classification) โดยใช้ทฤษฎีดนตรีสากลเป็นฐาน ในการวิเคราะห์สังเคราะห์ และจัดหมวดหมู่ไว้ 5 หมวดหมู่ตามตำแหน่งที่ตั้งตามหลักทฤษฎีดนตรี สากลและรูปแบบการใช้งาน ได้แก่ 1) ตัวโน้ต ตัวหยุดและระดับเสียง 2) คอร์ด 3) เครื่องหมายประจำ กุญแจเสียง อัตราจังหวะ และอัตราความเร็ว 4) เครื่องหมายแสดงความดังและเบา และเครื่องหมาย แปลงเสียง และ 5) เส้นกั้นห้องและเครื่องหมายย้อนกลับ

อภิปรายผล

การแสดงรูปลักษณะและความสัมพันธ์กันของทฤษฎีดนตรีสากลและการบันทึกโน้ตในระบบ ตัวเลขพบว่าการแสดงรูปลักษณะต่าง ๆ เช่น Chord และ Triad ใช้ตัวเลขเรียงกันแทนการบันทึกลักษณะ โน้ตตัวต่าง ๆ บนบรรทัด 5 เส้นตามรูปแบบของดนตรีสากล เป็นรูปลักษณะที่ในระบบตัวเลขสามารถ ทำความเข้าใจได้ง่ายกว่าการอ่านบนบรรทัด 5 เส้น เหมาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐาน การอ่านโน้ตตามหลักทางทฤษฎีดนตรีตะวันตก ซึ่งสอดคล้องกับจุดประสงค์ของ Rousseau ในการ คิดค้นระบบโน้ตตัวเลขโดยต้องการทำให้โน้ตดนตรีง่ายขึ้น โดย นำเสนอการปรากฏของเสียง (ตัวโน้ต) และความเจ็บบ (ตัวหยุด) อย่างสัมพันธ์กันโดยเริ่มจากเสียงฐาน คือ เสียงที่ 1 ของบันไดเสียง (เช่น เสียงโด) แสดงเป็นเลข 1 จากนั้นเรียงเสียงตามบันไดเสียงไปทั้ง 7 เสียง โดยใช้ตัวเลขเรียงตามลำดับไป (โด เร มี ฟา ซอล ลา และ ที) โดยตัวเลขเจ็ดหลัก 1, 2, 3, 4, 5, 6 และ 7 (Jeremy Norman, 2022) แสดงรูปลักษณะของเครื่องหมาย Dynamic จากการวิเคราะห์จากเอกสาร ตำรา และสื่อ Online ต่าง ๆ พบว่าในการบันทึกโน้ตระบบตัวเลข มีการแสดงรูปลักษณะของเครื่องหมายแสดงความดัง เบา ที่สอดคล้อง

กับรูปลักษณะที่ปรากฏตามหลักทฤษฎีดนตรีสากล 3 รูปแบบ ซึ่งสอดคล้องกับ ศศิณัฐ พงษ์นิล (2564, น. 46) ได้กล่าวไว้ คือ 1) เครื่องหมายแสดงความดังเบาแบบสัญลักษณ์ 2) เครื่องหมายแสดงความดังเบาแบบคำศัพท์ และ 3) เครื่องหมายแสดงความดังเบาแบบอักษรย่อ

จากการสรุปผลการศึกษาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลในเชิงทฤษฎีและรูปลักษณะ พบว่าในเชิงทฤษฎีความสัมพันธ์ระหว่างโน้ตตัวเลขและโน้ตดนตรีสากลมีความสัมพันธ์กันในทุกประการ ทั้งด้านการตีความหมาย การนำไปใช้ประโยชน์ และบทบาทหน้าที่ ข้อสรุปผลดังกล่าวเป็นไปในทางเดียวกันกับทฤษฎีดนตรีสากลที่ (ณัชชา พันธุ์เจริญ, 2561, น. 11) ได้กล่าวไว้ว่า หากกล่าวถึงโน้ตดนตรีสากล ได้อธิบายถึงระบบการเรียกชื่อโน้ตดนตรีสากลที่ใช้ในปัจจุบันอย่างแพร่หลายมี 2 ระบบ คือ ระบบโซ-ฟา (So-Fa system) และระบบตัวอักษร (Letter system) ซึ่งแต่ละระบบใช้แทนกันได้ และใช้เรียกชื่อตัวโน้ตซึ่งมีทั้งสิ้น 7 ตัวได้เช่นกัน เมื่อเรียกโน้ตตามลำดับครบ 7 ตัวแล้วสามารถวนต่อไปได้โดยนำโน้ตตัวที่ 1 มาเรียงลำดับต่อจากโน้ตตัวที่ 7 เรื่อยไปทั้งข้างขึ้น ดังนี้ 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 6 7 ..

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษาการอ่านโน้ตตัวเลขสำหรับการบรรเลงวงกาเมลัน และการถอดความรายละเอียดที่ปรากฏในโน้ตวงกาเมลัน เป็นสิ่งที่ควรศึกษา เนื่องจากมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น และแพร่กระจายอยู่ในกลุ่มประเทศหมู่เกาะในภูมิภาคอาเซียน

บรรณานุกรม

ณัชชา พันธุ์เจริญ. 2561. *ทฤษฎีดนตรี*. (พิมพ์ครั้งที่ 15). สำนักพิมพ์จุฬาฯ. กรุงเทพฯ.

พินดา พิสิฐบุตร. 2563. *ดนตรีมิใช่เพียงเสียงในอากาศ* โดย Terry E. Miller.

สืบค้นเมื่อ 12 กรกฎาคม 2564, จาก <https://themomentum.co/terry-e-miller-world-music>.

ศศิณัฐ พงษ์นิล. 2564. การถอดความหมายโน้ตตัวเลขสู่โน้ตดนตรีสากล

และรูปลักษณะในดนตรีอาเซียน. *การประชุมวิชาการ วิจัย และงานสร้างสรรค์ศิลปกรรม*

สถาปัตยกรรม ครั้งที่ ๖. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ศิลปะและการออกแบบ

มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก.



- ศศิณัฐ พงษ์นิล. 2564. *เอกสารประกอบคำสอนรายวิชาคีบอร์ดเบื้องต้น*. ภาควิชาดนตรี
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนเศรษฐ พิชณุโลก.
- Brian Boone and Marc Schonbrun. 2017. *Music Theory 101*. Simon & Schuster, Inc.
New York.
- Jarernchai Chonpairot. 2003. *The Music of Northeastern Thailand*. ASEAN Composers
Forum on Traditional Music. Jakarta. Indonesia
- Jeremy Norman. 2022. *Elegant Souvenir Certificate of a Class in the
Galien-Paris-Chevé Music Notation, Descended from Jean-Jacques Rousseau*.
สืบค้นเมื่อ 24 กรกฎาคม 2564 จาก <https://www.historyofinformation.com/detail.php?id=5459>.
- Maxwell Eckstein. 2003. *The Piano for Children*. Renewed 1951 by Amsco
Publishing Company, New York, NY 10010 USA.
- Michael Tenzer. 2006. *Analytical Studies in World Music*. Oxford University Press,
Inc. New York.
- R. Anderson Sutton. 1992. "Gamelan". *World of Music*. New York, NY 10019-6785.