

ความสัมพันธ์ของทฤษฎี “4 In” กับวงดุริยางค์เครื่องลม  
ตามแนวคิดของคอร์โปรอน  
Relationship of 4 In Theory with the Corporon  
Conceptual Wind Band

อดิวัชร์ พนาพงศ์ไพศาล \*<sup>1</sup>

Adiwach Panapongpaisarn \*<sup>1</sup>

บทคัดย่อ

ความสัมพันธ์ของทฤษฎี 4 In กับวงดุริยางค์เครื่องลมตามแนวคิดของคอร์โปรอน ซึ่งเขาเป็นผู้อำนวยเพลงวงดุริยางค์เครื่องลมออร์เทกซ์ที่มีชื่อเสียงในประเทศสหรัฐอเมริกา และเป็นผู้ที่นำทฤษฎีดังกล่าวนี้มาเป็นแนวทางในการปรับใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพเสียงของวงดุริยางค์เครื่องลม จึงทำให้เกิดการแพร่หลายของการนำทฤษฎีนี้มาใช้ในระดับสากล และโดยเฉพาะในประเทศไทย ปัจจุบัน เริ่มมีผู้นำทฤษฎีดังกล่าวมาปรับใช้ในการบรรเลงวงดุริยางค์เครื่องลมทั้งในระดับมัธยมศึกษาและระดับอุดมศึกษามากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังมีการนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะของผู้บรรเลงในวงดุริยางค์เครื่องลมของประเทศไทย ดังนั้น การทำความเข้าใจในทฤษฎีดังกล่าวนี้ จึงมีรายละเอียดอีกมากในการนำทฤษฎีนี้มาใช้ให้เกิดความสัมพันธ์กับวงดุริยางค์เครื่องลม ดังนี้ ผู้เขียนจึงได้นำเสนอแนวคิดของคอร์โปรอนที่อธิบายถึงทฤษฎีนี้มาสร้างความสัมพันธ์ต่อการพัฒนาวงดุริยางค์เครื่องลมให้เกิดความเข้าใจและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : วงดุริยางค์เครื่องลม / ทฤษฎี 4 อิน / คอร์โปรอน

\* corresponding author, email: adiwach@gmail.com

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

<sup>1</sup> Lecturer in Music Department, Faculty of Humanities, Chiang Rai Rajabhat University

## Abstract

Relationship of 4 In Theory with the Corporon Conceptual Wind Band. Where he is the director of the famous North Texas Wind Symphony in the United States. He is a person who adopted this theory as a guideline for applying it to improve the sound quality of wind orchestral. Thus causing the widespread use of this theory to be used internationally. Especially in Thailand, there has now been a leading edge of the theory to be applied in the performance of wind band, both at the secondary level, and higher education levels. There are also applied in research studies to develop the skills of performers in the wind band of Thailand. Understanding this theory therefore, there are more details in the application of this theory in relation to the wind band, as follows, the author has presented the concept of the Corporon that describes this theory to establish a relationship for the development of the wind orchestra, to understand and more clearly.

**Keywords:** Wind Band / 4 In Theory / Corporon

## บทนำ

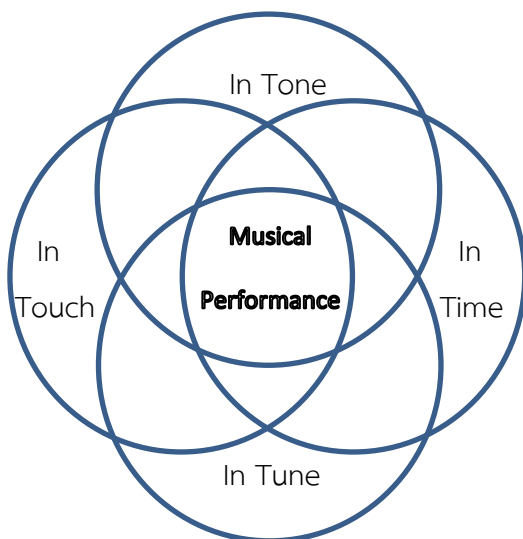
ทฤษฎี 4In เป็นทฤษฎีที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาคุณภาพเสียงของวงดุริยางค์เครื่องลมที่ในปัจจุบันได้รับการยอมรับในระดับสากล สำหรับในประเทศไทยได้เริ่มนำมาปรับใช้เป็นทฤษฎีเพื่อสร้างแนวทางในการพัฒนาองค์ประกอบด้านการบรรเลงคุณภาพเสียงต่างๆที่สำคัญ ตัวอย่างเช่น การนำทฤษฎี 4 In เป็นเกณฑ์เพื่อประเมินคุณภาพเสียงในการประกวดแข่งขันวงดุริยางค์เครื่องลมทั้งระดับชาติและนานาชาติ การนำไปใช้เป็นเกณฑ์การให้คะแนนทดสอบ

การปฏิบัติการบรรเลงของผู้เรียนดนตรี และการทดสอบคัดเลือกนักดนตรีเข้าวงดนตรีในระดับอาชีพ เป็นต้น

ผู้เขียนจึงได้นำเสนอทฤษฎี 4 In ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เริ่มต้นนำมาใช้กับวงดุริยางค์เครื่องลมทั้งในและต่างประเทศ และเป็นที่ยอมรับและนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ตามแนวคิดของ Eugene M. Corporon ซึ่งเป็นผู้อำนวยการเพลงของวง North Texas Wind Symphony และ Director of Wind Studies แห่ง University of North Texas ซึ่งในบทความนี้ ผู้เขียนนำเสนอและอธิบายถึงความสัมพันธ์ของทฤษฎี 4In ที่มีทั้ง 4 องค์ประกอบนี้กับวงดุริยางค์เครื่องลม (Wind Band) เพื่อสร้างความเข้าใจและสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาคุณภาพเสียงให้ชัดเจนในที่สุด

#### **ทฤษฎี 4 In**

ในปัจจุบันมีวิธีแนวคิดทฤษฎีการสอนและฝึกซ้อมวงดุริยางค์เครื่องลมที่หลากหลาย หนึ่งในแนวทางที่ได้รับการกล่าวถึงมากที่สุด คือ Four “IN” หรือ ที่ประเทศไทยเรียกกันติดปากว่า 4 In ซึ่งวิธีการอำนวยการเพลงและการปรับเสียงวงดุริยางค์เครื่องลมตามทฤษฎี 4 In แบบ Eugene M. Corporon อยู่บนพื้นฐานของคำว่า “IN” จากองค์ประกอบทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ตามแผนภาพความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ของทฤษฎี 4 In : Four “In” Principles

จากภาพที่ 1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของทฤษฎี 4 In : Four “In” Principle เห็นได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 4 ในทฤษฎีนี้ จะต้องอยู่บนพื้นฐานของการแสดงบรรเลงดนตรี (Musical Performance) หรือการที่นักดนตรีในวงดุริยางค์เครื่องลมมีองค์ประกอบครบทั้ง 4 ตามทฤษฎีนี้ ก็จะนำไปสู่ความสำเร็จและคุณภาพเสียงการบรรเลงที่มีประสิทธิภาพได้ในที่สุด

ทั้งนี้ ผู้เขียนจะกล่าวถึงรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบของทฤษฎีนี้ไปตามลำดับ ซึ่งเป็นการอธิบายถึงทฤษฎี 4 In ตามแนวคิดของ Corporon เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติสำหรับวงดุริยางค์เครื่องลมโดยเฉพาะ และเพื่อให้มีความเข้าใจในความสัมพันธ์ของการนำไปบรรเลงและพัฒนาคุณภาพเสียงการบรรเลงได้มากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปปรับใช้ในวงดนตรีประเภทต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยมีรายละเอียดขององค์ประกอบในทฤษฎีดังกล่าวต่อไปนี้

### 1. In Tone

Eugene M. Corporon (2008 : 11-12) ได้อธิบายถึงคำว่า “Tone Quality” หรือคุณภาพเสียงเป็นสิ่งสำคัญอย่างแรกๆ ที่ควรคำนึงถึงเมื่อมีการเริ่มต้น

คัดเลือกนักดนตรีอย่างการทดสอบการบรรเลง (Audition) เพื่อให้ได้นักดนตรีที่มีศักยภาพที่ดีมาบรรเลงในวงดุริยางค์เครื่องลม นักดนตรีที่มีคุณภาพเสียงที่ดีนั้นจะต้องเป็นผู้ที่มีความใส่ใจในรายละเอียดเกี่ยวกับด้านการรับรู้ของเสียงที่มีคุณภาพ ตั้งแต่กระบวนการหายใจและเป่าลมเข้าไปในเครื่องดนตรี จนกระทั่งลมออกมาจากเครื่องดนตรีจนเกิดเป็นเสียงที่มีคุณภาพได้ในที่สุด และนักดนตรีจะต้องมีความเข้าใจถึงเสียงที่บรรเลงออกมา จะต้องเป็นเสียงที่ส่งไปยังผู้ฟังที่นั่งฟังอยู่ในคอนเสิร์ตฮอลล์ (Concert Hall) อีกทั้งต้องมีความเข้าใจถึงปริมาณและความเร็วของลมที่เป่าเข้าไปในเครื่องดนตรี ยกตัวอย่าง เช่น นักดนตรีอาจจะสามารถหายใจได้ความเร็ว 100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อที่จะให้ปริมาณและความเร็วของลมนั้นสามารถสนับสนุน (Support) คุณภาพเสียงที่ออกมา แต่เมื่อต้องบรรเลงในระดับเสียงเบามาก (Pianissimo-pp) อาจใช้ปริมาณและความเร็วของลมเพียง 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมงเท่านั้น ดังนั้น การควบคุมปริมาณและความเร็วของลมของผู้บรรเลงเครื่องเป่าจะต้องได้รับการฝึกฝนจนชำนาญ จนสามารถที่จะควบคุมลมได้ตามที่ต้องการและตามความเหมาะสมของบทเพลงที่บรรเลง

นอกจากนี้ ในด้านของการหายใจเพื่อบรรเลงบทเพลงใดบทเพลงหนึ่ง นักดนตรีจำเป็นที่จะต้องใช้ลมในปริมาณที่เหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับความสั้น หรือความยาวของประโยคเพลงที่กำลังจะบรรเลง ซึ่งการฝึกซ้อมวงนั้น ผู้ควบคุมวงควรที่จะให้ผู้บรรเลงในวงได้มีการฝึกซ้อมบันไดเสียงในรูปแบบที่หลากหลาย โดยการบรรเลงบันไดเสียงโครมาติก (Chromatic scales) หรือการบรรเลงบันไดเสียงเมเจอร์ (Major scales) อย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างประโยคเพลงอย่างง่าย และฝึกฝนให้ผู้บรรเลงในวงได้หายใจในช่วงต่างๆตามประโยคเพลง เช่น การหายใจหลังจากที่บรรเลงมาแล้วทุกๆ 4-8 โน้ต หรือหายใจอย่างซ้ำๆ ในบางช่วงของบทเพลง



## ภาพที่ 2 ตัวอย่างของการแบ่งโน้ตหายใจบนบันไดเสียง C เมเจอร์

ทั้งนี้ เพื่อที่จะให้นักดนตรีได้ใช้วิธีการหายใจในหลากหลายรูปแบบ และสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการไปตามประโยคเพลง นอกจากนี้ การหายใจจะช่วยในเรื่องของเสียงของวงดุริยางค์เครื่องลมได้ด้วย จากการที่ผู้บรรเลงกลุ่มเครื่องลม (Wind Instrument) และกลุ่มเครื่องกระทบ (Percussion) หายใจไปพร้อมๆกัน ทำให้พวกเขามีโอกาสได้เริ่มกระบวนการบรรเลงที่พร้อมกัน ส่งผลต่อเสียงที่ออกมาได้อย่างมีคุณภาพ ดังเช่น วิธีการของ John Paynter (ระหว่างปี ค.ศ. 1931-2010) นักดนตรีศึกษา และนักประพันธ์เพลงที่ได้กล่าวถึงคุณภาพเสียงไว้ดังนี้

*“The Sound you have in your mind is the sound you will make”*

John Paynter’s Approach

จากแนวคิดด้านคุณภาพเสียงและวิธีการของ John Paynter นั้นมีความหมายว่า “เสียงที่คุณมีอยู่ในความคิดของคุณคือเสียงที่คุณจะสร้าง” และสำหรับผู้ควบคุมวงหมายถึง “เสียงที่คุณมีอยู่ในความคิดของคุณคือเสียงที่คุณกำลังจะสอนนักเรียน” ทั้งนี้ การที่จะได้เสียงที่มีคุณภาพ ผู้ควบคุมวงและนักดนตรีควรมีจินตนาการถึงเสียงต้นแบบ โดยเสียงต้นแบบนั้นเกิดจากการฟังโดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับชมฟังการแสดงสดของวงดนตรีหรือแสดงเดี่ยวที่มีคุณภาพดี แต่หากไม่ได้ฟังการแสดงสด คุณควรหาสื่ออื่นๆ ฟัง อาทิ ยูทูบ (Youtube) สปอร์ตทิฟาย (Spotify) แอปเปิ้ลมิวสิก (Apple Music) ซีดี (CD) และดีวีดี (DVD) เป็นต้น เพื่อให้มีเสียงต้นแบบในความคิด แต่ทั้งนี้สื่อบันทึกเสียงต่างๆ อาจมีคุณภาพไม่ดีเท่าการรับชมรับฟังการแสดงสดเนื่องจากการบีบอัดไฟล์ (File) ข้อมูลต่างๆ ที่ลดทอนความสมบูรณ์ของสื่อบันทึกเสียงนั้นๆ เช่นเดียวกันในระดับนักเรียนควรได้ฟังสื่อบันทึกเสียง

ของนักดนตรีรายบุคคลที่ชื่นชอบและที่เป็นที่ยอมรับ ผู้สอนควรสร้างและแสดงให้นักเรียนเห็นถึงระบบที่ดีในการส่งเสริมด้านการฟังเสียงของทุกเครื่องดนตรี

นอกจากนี้ วงดุริยางค์เครื่องลมในระดับนักเรียนควรได้รับโอกาสในการได้รับชมรับฟังการแสดงสด เพื่อให้พวกเขาได้ฟังการแสดงของนักดนตรีอาชีพ และได้ยินเสียงที่มีคุณภาพนั้นด้วยหูของพวกเขาเอง จะทำให้เข้าใจและเกิดเสียงต้นแบบที่อยู่ในความคิดได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยวงดุริยางค์เครื่องลมในประเทศไทยที่เป็นที่ยอมรับด้านคุณภาพเสียงการบรรเลงที่ดีในปัจจุบัน มีตัวอย่างแนะนำที่จะสามารถเป็นเสียงต้นแบบได้ดี ได้แก่ วงดุริยางค์เครื่องลมแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Kasetsart University Wind Symphony) ซึ่งเป็นวงดุริยางค์เครื่องลมในระดับอุดมศึกษาที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในประเทศไทย รวมถึงเคยได้รับรางวัลในการประกวดดนตรีโลกมาแล้ว นอกจากนี้ ยังมีวงมิลเลียนวิน ฟิลาฮาร์โมนิก (Million Wind Philharmonic) เป็นวงดุริยางค์เครื่องลมที่ประกอบไปด้วยนักดนตรีที่มีชื่อเสียงในประเทศไทย เคยได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับ 1 จากการประกวดวงดุริยางค์เครื่องเป่านานาชาติ เป็นต้น ทั้งนี้ เมื่อครูผู้ควบคุมวงสร้างโอกาสให้กับนักดนตรีในวงได้มีโอกาสในการรับรู้เสียงที่มีคุณภาพตามที่แนะนำได้แล้ว จะทำให้นักดนตรีในวงได้เกิดการพัฒนาคุณภาพเสียงมากยิ่งขึ้น หากผู้ควบคุมวงมีนักดนตรีที่มีเสียงที่ดีหนึ่งคนจะทำให้ให้นักดนตรีคนอื่นๆ ปฏิบัติตามได้

## 2. In Time

การบรรเลงจังหวะได้อย่างถูกต้องและมั่นคงเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญของนักดนตรี ซึ่งจังหวะที่ดีจะเกิดจากการมีเทคนิคที่ดี โดยการฝึกซ้อมเทคนิค (Technique) ควรเริ่มจากการฝึกซ้อมอย่างช้าจนกว่าจะพบรูปแบบที่ถูกต้องในที่สุด ทั้งนี้ในการฝึกซ้อม ควรทำการฝึกซ้อมอย่างค่อยเป็นค่อยไป เพราะการฝึกซ้อมการบรรเลงเทคนิค มีองค์ประกอบทางดนตรีหลากหลายประเภท ทั้งโน้ตสั้น-ยาว และการเน้นเสียง (Accent) ไปจนถึงการบรรเลงแบบหางเสียงต่อเนื่อง (Slur) เมื่อฝึกซ้อมอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไปแล้ว ผู้บรรเลงจึงค่อย ๆ ขยับจังหวะให้เร็วขึ้น

ที่ละเอียดน้อยตามลำดับ โดยคำนึงถึงความเสถียรในการบรรเลงเป็นสำคัญ กล่าวถึง ฝึกซ้อมให้เกิดความชัดเจนของเทคนิค ความคล่องแคล่ว และความชำนาญ อีกทั้ง การฝึกซ้อมควบคู่ไปกับเมโทรโนม (Metronome) จะเป็นส่วนช่วยให้นักดนตรี มีการพัฒนาด้านจังหวะที่มั่นคงและแม่นยำยิ่งขึ้น

*“You’ll always be better in-time with better technique”*

Eugene Corporon

ในด้านการพัฒนาการทำงานของนิ้ว (Fingering) และลิ้นให้โน้ตขาดจากกัน (Tonguing) ควรฝึกซ้อมแยกจากกันแล้วจึงนำมารวมกันเพื่อให้นิ้วและลิ้นทำงานได้อย่างสัมพันธ์กัน ทั้งนี้ Corporon นิยมให้วงของอาจารย์ฝึกซ้อมบันไดเสียงเป็นอย่างมาก โดยเริ่มต้นจากการเล่นบันไดเสียงบรรเลงแบบหางเสียงต่อเนื่อง (Slur) แล้วจึง ตัดลิ้นให้โน้ตขาดจากกัน และเปลี่ยนรูปแบบลักษณะเสียง (Articulation) ให้มีความหลากหลาย ในทฤษฎี 4In แบบของ Corporon นั้นได้กล่าวว่า “บันไดเสียง มีความสำคัญอย่างไม่น่าเชื่อ”



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการบรรเลงโน้ตเพื่อฝึกทักษะการทำงานของนิ้ว (Fingering)

นอกจากนี้ แนวคิดของ John P. Lynch (2015 : 37) ที่อธิบายถึง การฝึกซ้อมแบบการคิดส่วนและจังหวะโดยบรรเลงทีละ 3 โน้ต หรือบรรเลงทีละ 5 โน้ต การจัดกลุ่มโน้ตต่างๆ เพื่อฝึกซ้อมบรรเลง และคำนึงถึงการใช้ลมการตัดลิ้น และความสัมพันธ์ของการไล่นิ้วในระดับเสียงที่อยู่บนรูปแบบลักษณะเสียงตามที่ต้องการ การขยับส่วนต่างๆของร่างกาย รูปปาก (Embouchure) ปริมาณและความเร็วลม ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบลักษณะเสียงด้วยเช่นเดียวกัน



ในการคิดเรื่องจังหวะที่ดี นักดนตรีไม่ควรรักษาจังหวะไว้ที่เท่า แต่ควรคิดอยู่ในใจ และคิดจังหวะย่อย (Subdivision) ตลอดเวลาในการเล่นดนตรีไม่ว่าจะเป็นเพลงช้าหรือเร็ว รวมไปถึงการเล่นตัวหยุดที่เป็นช่วงเวลาที่ให้คิดถึงสิ่งที่กำลังจะเล่นต่อไป ซึ่งนักดนตรีควรมีส่วนร่วมกับความเงียบ ทั้งนี้ตัวหยุดไม่ได้มีความหมายให้หยุดเล่นแต่กลับกันตัวหยุดมีความหมายคือ “การเล่นกับความเงียบ”



ภาพที่ 4 ตัวอย่างการคิดจังหวะย่อย หรือการเล่นกับความเงียบ

จากภาพที่ 4 ตัวอย่างการคิดจังหวะย่อย หรือการเล่นกับความเงียบ นักดนตรีบรรเลงโน้ตทำนองหลัก (Melody) ที่บรรเลงตามโน้ต แต่ให้คิดจังหวะย่อย (Subdivision) ที่อยู่ในแนวเสียงล่างที่ปรากฏ โดยเล่นหรือร้องในใจไปด้วยหรือที่เรียกว่า “การเล่นกับความเงียบ”

ดังนั้น ในองค์ประกอบด้านการฝึกซ้อมเทคนิคในความสัมพันธ์กับวงดุริยางค์เครื่องลม นั้น ขึ้นอยู่กับศักยภาพของนักดนตรีในวงอีกเช่นเดียวกัน เนื่องจากนักดนตรีต้องมีความเข้าใจในเรื่องของการบรรเลงเทคนิคที่มุ่งเน้นจังหวะ และรูปแบบลักษณะเสียง และสามารถควบคุมการบรรเลงในลักษณะที่หลากหลายได้

### 3. In Tune

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ว่าด้วยการปรับแต่งเสียงให้กลมกลืนกัน ซึ่งไม่ได้จำกัดเพียงแต่การปรับระดับเสียงให้ถูกต้อง สำหรับนักดนตรีหากเล่นเสียงที่เพี้ยนหรือแปร่งหู สิ่งที่ควรคำนึงเป็นสิ่งแรกคือ ไม่ใช่การดึงท่อนเข้าหรือเอาท่อนออก แต่ให้ตรวจสอบว่าเรานั้น “In Tune” หรือไม่ เพราะในบางครั้งนักดนตรีอาจทำอะไร

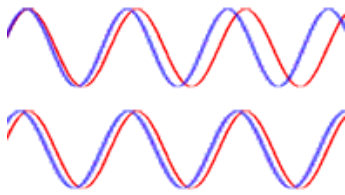
บางอย่างผิดพลาดในการสร้างเสียง จึงทำให้เสียงผิดเพี้ยนไป ถึงแม้ว่าเครื่องดนตรี มีการปรับแต่งเสียงที่ถูกต้องและนักดนตรีมีการวางตำแหน่งของปาก (Embouchure) ที่ถูกต้อง บ่อยครั้งนักดนตรีมีพัฒนาการของระดับเสียงดีขึ้นเกิดจากการที่เขาสามารถ เล่นเสียงได้ดีมีศูนย์กลางเสียง (Sound Focus)

โดยปกติภายในห้องซ้อมควรมีเครื่องเทียบเสียง และนักเรียนควรเรียนรู้ วิธีใช้งานเครื่องเทียบเสียง อย่างไรก็ตามในการใช้เครื่องเทียบเสียงไม่เพียงแต่เล่น เพื่อให้เข็มหยุดนิ่ง ผู้สอนจำเป็นต้องสร้างการรับรู้ทางเสียงที่ถูกต้องให้แก่ นักเรียน นักเรียนต้องเล่นเสียงให้เข้ากันกับคนอื่น ๆ และไม่เกิดจังหวะของเสียงจากการชนกัน ของคลื่นเสียงที่ไม่เท่ากัน ทั้งนี้เป็นเรื่องของการเทียบเสียงโดยฆ้อง มงคล และคณะ (2560: 147-148) ได้มีการอธิบายระบบการเทียบเสียง มีดังนี้

1) ระดับเสียงแบบแบ่งเท่า (Equal temperament) เป็น ระบบ การเทียบเสียงที่เริ่มเป็นที่นิยมตั้งแต่ศตวรรษที่ 19 (Nineteenth century) ซึ่งนัก ประพันธ์มีแนวโน้มนำที่จะใช้ขั้นคู่เสียงที่ซับซ้อนมากขึ้น ใช้โน้ตคู่โครมาติก (Chromatic) มากขึ้น จึงต้องการบันไดเสียงแบบ 12 เสียง (Twelve tone) ที่ระดับ เสียงทั้ง 12 อยู่ห่างเท่าๆ กันอย่างแท้จริง

2) ระบบเทียบเสียงด้วยสัดส่วน (Just Intonation) ประกอบไปด้วยเลข จำนวนเต็มที่มีค่าน้อยๆ ดังนั้นตัวโน้ตจากบันไดเสียงที่เทียบหาโดยวิธี Just Intonation จะให้ขั้นคู่บางคู่ที่ฟังดูกลมกลืนมากขึ้น เป็นต้น

จากรายละเอียดของระบบการเทียบเสียง สำหรับผู้ที่สนใจอาจศึกษาใน รายละเอียดที่เป็นระดับที่สูงขึ้นต่อไปได้ จะเป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจของ ระบบการเทียบเสียงและบันไดเสียงต่างๆ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะการบรรเลง ด้านความถี่เสียงได้อีกทางหนึ่ง



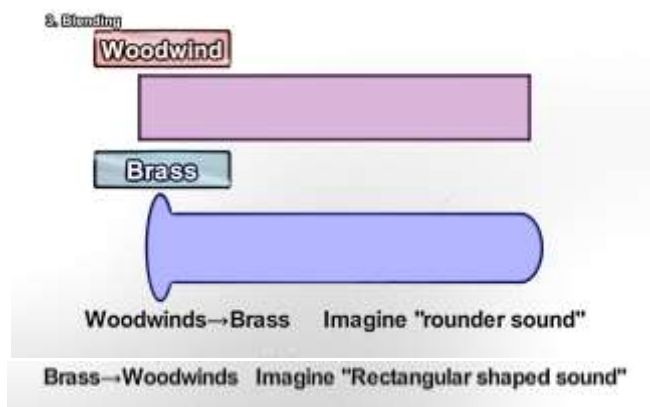
คลื่นเสียงสองคลื่นที่เล่นพร้อมกัน  
แต่เสียงไม่ตรงกัน (Out of Tune)

คลื่นเสียงสองคลื่นที่เล่นพร้อมกันเสียงตรงกัน  
(In Tune)

ภาพที่ 5 ตัวอย่างคลื่นเสียงสองคลื่นเสียงที่เสียงตรงกันและไม่ตรงกัน

(ที่มา: <https://www.quora.com/Ive-seen-beats-referred-to-as-something-I-might-hear-if-I-play-out-of-tune-on-the-violin-What-are-they-and-what-do-they-sound-like>)

บ่อยครั้งที่ผู้อำนวยเพลงพยายามทำให้เครื่องดนตรีแต่ละกลุ่ม “บรรเลงให้ตรงเสียง” แต่สิ่งที่จะทำให้แต่ละกลุ่มบรรเลงพร้อมกันเพื่อให้มี “เสียงที่กลมกลืน” ซึ่งระดับเสียงที่ดีมีผลสืบเนื่องมาจากเสียงมีความสมดุลและกลมกลืนกัน เช่น การทำให้กลุ่มเครื่องลมไม้และกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองที่บรรเลงด้วยกันมีเสียงที่กลมกลืนกัน ทั้งนี้ผู้อำนวยเพลงควรมีความเข้าใจถึงสีสันเสียงของเครื่องดนตรีแต่ละกลุ่ม รวมไปถึงธรรมชาติของหัวเสียงและหางเสียงของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการอธิบายให้นักดนตรีเข้าใจถึงแนวทางการผสมเสียงเครื่องดนตรีให้มีความกลมกลืนกัน



ภาพที่ 6 ตัวอย่างการจำลองสีเสียงและการแนวทางการผสมเสียงของกลุ่มเครื่องลมไม้และเครื่องลมทองเหลือง  
(ที่มา: Hayato Hirose, 2018)

#### 4. In Touch

การสื่ออารมณ์และความรู้สึกของบทเพลงที่ทำการบรรเลง ผู้อำนวยการเพลงต้องศึกษาความเป็นมาของบทเพลง และความต้องการของผู้ประพันธ์เพลง จากนั้นอธิบายให้ผู้บรรเลงเข้าใจตรงกัน จึงจะส่งผลให้การสื่อสารทางการบรรเลงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงเน้นย้ำการใช้ระดับเสียงดัง-เบา (Dynamics) การสร้างประโยคเพลงที่ต่อเนื่อง และการปรับความกลมกลืนและความสมดุลของเสียง (Blend and Balance) อีกครั้งหนึ่ง การสื่อสารระหว่างผู้อำนวยการเพลงกับนักดนตรีต้องเป็นไปในแนวทางเดียวกัน การศึกษาโน้ตเพลงต่อการทำหน้าที่ของแต่ละแนวเสียงว่ากลุ่มใดเป็นทำนองหลัก กลุ่มใดเป็นทำนองรอง และกลุ่มใดเป็นเสียงประสานในแต่ละท่อนเพลง ซึ่งการรู้บทบาทหน้าที่ของการบรรเลงนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้บรรเลงควรทราบจะต้องควบคุมและปฏิบัติให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพหลังจากได้ฝึกฝนทักษะตามองค์ประกอบของ 4 In (ฉันทน์ ทรัพย์คุณ, 2562 : 72)

การสร้างความเข้าใจให้นักเรียนสามารถเข้าถึงการสื่ออารมณ์และความรู้สึกของบทเพลงได้นั้น ผู้อำนวยการเพลงซึ่งอยู่ในฐานะครูผู้สอน อาจถามคำถามแก่นักเรียน

ในขณะที่ทำการเล่นบทเพลงเพื่อให้นักเรียนได้คิดและฝึกแสดงความคิดเห็น เช่น “นักเรียนเล่นได้ดี แต่มีใครมีข้อเสนอแนะตรงไหนบ้างไหมสำหรับการที่จะทำให้เราเล่นเพลงดีขึ้น?” ในแนวทางนี้เป็นการให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยสมาชิกของวงต้องการเล่นร่วมกันไม่ใช่ควบคุมกัน

จากรายละเอียดขององค์ประกอบทั้ง 4 ของทฤษฎี 4 In ตามแนวคิดของ คอร์ปอรอนนี้ แสดงให้เห็นถึงการฝึกซ้อมและวิธีการต่างๆ สำหรับนักดนตรีที่เป็นผู้บรรเลงในวงดุริยางค์เครื่องลม มีการมุ่งเน้นในแต่ละประเด็นให้เกิดความเข้าใจในแต่ละองค์ประกอบ และเป็นการนำทางให้นำไปพัฒนาต่อยอดทักษะการบรรเลงได้ ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบทั้ง 4 ตามแนวคิดของ Coporon แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีดังกล่าวกับวงดุริยางค์เครื่องลม ที่สามารถนำมาปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะนักดนตรีแต่ละคนในวงดุริยางค์เครื่องลม โดยเราไม่สามารถแบ่งแยกองค์ประกอบใด ๆ ในทฤษฎีนี้ออกจากกันได้ เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้ง 4 นี้ เป็นหนทางในการนำไปสู่การสร้างประสิทธิภาพของการบรรเลง และคุณภาพเสียงที่ดีในการบรรเลง (Musical Performance) ได้ในที่สุด

### บรรณานุกรม

- ซ็อง มงคล, สมพงศ์ทองคำ และวิรินทร์ญา กิตตคุณนพวัชร. (2560). ที่มาของระบบเสียงของเครื่องดนตรีในปัจจุบัน. *วารสารราชชนก*. 14 (1), 143-149.
- ณัฐศรีณย์ ทฤษฎีคุณ. (2562). 4 IN แนวทางการสร้างเสียงการบรรเลงของวงดุริยางค์เครื่องลม. *วารสารสุริยวาทีต*. (62), 70-74.
- Eugene Coporon. (2008). Chapter 2 Eugene Coporon. In John E. Williamson (Ed.), *Rehearsing the Band*. 1st ed. U.S.A.: Meredith.
- Hayato Hirose. (2018). *Winds Vol. 28 The Well-Blended Ensemble* [Winds Training]. Japan: Brain Music.

John P. Lynch. (2015). John P.Lynch Sydney Conservatorium of Music.  
Donald Miller (Ed.). **Rehearsing The Band Volume 2**. U.S.A.:  
Meredith.

Keith Shannon. (2017). **I've seen 'beats' referred to as something I might hear if I play out of tune on the violin. What are they and what do they sound like?**. [Online]. Available from: <https://www.quora.com/Ive-seen-beats-referred-to-as-something-I-might-hear-if-I-play-out-of-tune-on-the-violin-What-are-they-and-what-do-they-sound-like>. [25 February 2021].