

เปียโนตรีโอมหมายเลข 2 สำหรับไวโอลิน เชลโล และเปียโน

PIANO TRIO NO. 2 FOR VIOLIN, CELLO, AND PIANO

วิบูลย์ ตระกุลฮุน*

Wiboon Trakulhun*

บทคัดย่อ

บทประพันธ์เพลง เปียโนตรีโอมหมายเลข 2 สำหรับไวโอลิน เชลโล และเปียโน มีความยาวประมาณ 7 นาที 30 วินาที ซึ่งวิธีการประพันธ์เพลงเป็นการใช้แถวโน้ตและการเรียงลำดับภายใต้แนวคิดดนตรีสิบสองเสียง โดยแถวโน้ตสิบสองเสียงสร้างมาจากกลุ่มโน้ตสามตัว C, C#, E [0, 1, 4] มีไพรม์เซตเป็น (014) จากนั้นใช้วิธีการพลิกกลับ ถอยหลัง และพลิกกลับถอยหลัง เพื่อนำมาสร้างแถวโน้ต P-0 : 0 1 4 9 8 5 6 3 2 7 T E นอกจากนี้ยังมีโครงสร้างทริยแอดเมเจอร์และไมเนอร์ รวมถึงความสัมพันธ์ชั้นคู่ 4-5 ซ่อนอยู่ในแถวโน้ต สำหรับเทคนิควิธีการใช้แถวโน้ตมีทั้งการซ้อนกันของชั้นระดับเสียง 1-2 ตัว ระหว่างแถวโน้ตที่ต่อเนื่องกัน และความสัมพันธ์คอมบิเนทอเรียลเฮกซะคอร์ด อย่างไรก็ตาม ผู้ประพันธ์เพลงใช้เทคนิควิธีการประพันธ์เพลงแตกต่างจากดนตรีเอโทนัลแบบดั้งเดิม โดยบทประพันธ์เพลงนี้ใช้การซ้ำชั้นระดับเสียงและโน้ตเสียงยาวบ่อยครั้ง รวมถึงใช้การซ้ำกลุ่มย่อยระดับเสียงต่อเนื่องกันแบบออสตินาโต เพื่อให้ได้ความรู้สึกของชั้นระดับเสียงสำคัญทำหน้าที่เสมือนเป็นศูนย์กลางเสียง ดังนั้น บทประพันธ์เพลงนี้จึงเป็นการผสมผสานกันระหว่างวิธีการประพันธ์เพลงที่มีแนวคิดการใช้แถวโน้ตสิบสองเสียงร่วมกับดนตรีนีโอโทนัล

คำสำคัญ : ทรีโอ / ไวโอลิน / เชลโล / เปียโน / แถวโน้ตสิบสองเสียง

Abstract

The composition *Piano Trio No. 2*, written for violin, cello, and piano, has a duration of approximately 7 minutes and 30 seconds. It employs the twelve-tone row technique based on the principles of twelve-tone music. The twelve-tone row is constructed from the trichord C, C#, E [0, 1, 4], which forms the prime set (014) and is transformed through inversion, retrograde, and retrograde-inversion to create the tone row P-0 in the form: 0 1 4 9 8 5 6 3 2 7 T E. Additionally, the composition incorporates structures of major and minor triads, as well as

* ศาสตราจารย์ ดร. วิฑฒณดตตรร มหาวทยาลยร้งลลต, wiboon.tr@rsu.ac.th

* Professor, Dr., Conservatory of Music, Rangsit University, wiboon.tr@rsu.ac.th

4th and 5th relationships, within the tone row. The compositional techniques include overlapping 1-2 pitch classes between consecutive tone rows and hexachordal combinatorial relationships. However, the composer deviates from traditional atonal music by frequently utilizing pitch-class repetitions, pedal notes, and repeated pitch-class sets in the manner of an ostinato to establish a sense of tonal center. Thus, this composition represents a blend of the twelve-tone row technique and neo-tonal music.

Keywords: Trio / Violin / Cello / Piano / Twelve-Tone Row

บทนำ

เปียโนทรีโอ (Piano Trio) หรือเรียกอีกอย่างว่า “วงเปียโนกลุ่มสาม” เป็นรูปแบบการผสมวงดนตรีที่มีเครื่องดนตรีเปียโนผสมกับเครื่องดนตรีอื่นอีก 2 เครื่อง โดยปกติแล้วมักประกอบด้วยเครื่องดนตรีประเภทเปียโน ไวโอลิน และเชลโล อย่างไรก็ตาม สามารถปรับเปลี่ยนเครื่องดนตรีได้ตามความต้องการของผู้ประพันธ์เพลง ยกเว้นเปียโนซึ่งเป็นเครื่องดนตรีหลักของวงดนตรีประเภทนี้ เนื่องจากชื่อของวงประเภทนี้ใช้คำว่า “เปียโนทรีโอ” ดังนั้น ความหมายแท้จริงของวงดนตรีประเภทนี้ คือ เครื่องดนตรี 3 เครื่องที่มีเปียโนเป็นเครื่องดนตรีหลัก วงดนตรีประเภทเปียโนทรีโอเป็นรูปแบบหนึ่งของบทประพันธ์ดนตรีแชมเบอร์ (Chamber Music) ซึ่งความหมายเดิมอธิบายถึงบทประพันธ์เพลงสำหรับกลุ่มเครื่องดนตรีขนาดเล็ก ประกอบด้วยนักดนตรีและ/หรือนักร้อง ประมาณ 2-9 คน หรืออาจมากกว่าเล็กน้อย โดยขนาดของวงดนตรีหรือจำนวนนักดนตรีที่บรรเลงขึ้นอยู่กับขนาดของห้องหรือสถานที่ที่ใช้สำหรับการแสดง เช่น ห้องภายในบ้าน ห้องแสดงดนตรีในปราสาทหรือพระราชวัง ห้องแสดงดนตรีในโบสถ์ กระทั่งหอหรือโรงแสดงดนตรี และโรงละคร (Theater) แต่สำหรับปัจจุบันสถานที่สำหรับการแสดงดนตรีไม่มีผลต่อจำนวนนักดนตรีมากนัก ดังนั้น “ดนตรีแชมเบอร์” จึงหมายถึงเฉพาะขนาดของวงดนตรี นอกจากนี้ ฌ็อง-ฌัก ฟันธุ์เจรีญ ได้อธิบายเกี่ยวกับดนตรีแชมเบอร์ ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ หลายความหมาย โดยคำว่า แชมเบอร์ (Chamber) แปลว่า ห้อง ซึ่งหมายถึงดนตรีสำหรับแสดงภายในห้อง อีกทั้งเป็นดนตรีที่บรรเลงโดยนักดนตรีจำนวน 3-8 คนหรือมากกว่าเล็กน้อย ส่วนบทเพลงแชมเบอร์ หมายถึง บทประพันธ์เพลงที่แต่งขึ้นสำหรับบรรเลงโดยวงดุริยางค์แชมเบอร์¹

งานสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลงครั้งนี้ ผู้วิจัย (ฐานะผู้ประพันธ์เพลง) มีความประสงค์ที่จะสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลงใหม่สำหรับเปียโนและเครื่องดนตรีอื่นอีก 2 เครื่อง โดยเป็นบทประพันธ์เพลงประเภทดนตรีบริสุทธิ์ (Absolute Music) ซึ่งไม่อิงเหตุการณ์หรือพรรณนาถึงเรื่องราวใด แต่เป็นดนตรีบรรเลงที่แสดงถึงคุณค่าเฉพาะตัวดนตรีอย่างแท้จริง บทประพันธ์เพลงใหม่นี้อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดดนตรีร่วมสมัย (Contemporary Music) โดยใช้เทคนิคและวิธีการประพันธ์เพลงที่ปรากฏหรือใช้กันโดยทั่วไปในดนตรี

¹ Natchar Pancharoen, *Dictionary of Music*, 5th ed. (Bangkok: KateCarat, 2021), 59. (in Thai)

ศตวรรษที่ 20 (Twentieth-Century Music) ผสมผสานกับเทคนิคการประพันธ์เพลงแบบดนตรีอิงกฏแจเสียง (Tonal Music) หรือโทแนลลิตี (Tonality)

ปัจจุบันนักประพันธ์เพลงร่วมสมัยจำนวนมากได้พยายามค้นหาวิถีทางใหม่สำหรับการประพันธ์เพลงของพวกเขา โดยพยายามหลีกเลี่ยงหรือละทิ้งวิธีการประพันธ์เพลงแบบเดิม พยายามเลี่ยงระบบดนตรีที่ใช้บันไดเสียงเมเจอร์-ไมเนอร์ (Major-Minor Scale) เป็นพื้นฐาน ซึ่งมีโน้ตทอนิกเป็นศูนย์กลาง อีกทั้งยังละเลยความสำคัญของศูนย์กลางเสียง และวิธีการประสานเสียงตามแบบแผนดั้งเดิม จากนั้นแทนที่ด้วยวิธีการประพันธ์ดนตรีระบบใหม่ รวมถึงวิธีการจัดการกับระบบเสียง (Tonal Organization) และใช้วิธีการประสานเสียงแบบใหม่ สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดระบบดนตรีและวิธีการประพันธ์เพลงแบบใหม่ ๆ เช่น ดนตรีโพสต์โทนัล (Post Tonal) ไบโทแนลลิตีและ/หรือพอลิโทแนลลิตี (Bitonal and/or Polytonality) ไปจนถึงดนตรีเอโทนัล (Atonal Music) ดนตรีซีเรียล (Serialism) ซึ่งเป็นระบบดนตรีไร้กฏแจเสียงหรือเอโทแนลลิตี (Atonality) และ/หรือระบบดนตรีสิบสองเสียง (Twelve-Tone Method) รวมไปถึงดนตรีที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของนักประพันธ์เพลงแต่ละคนที่มีการผสมผสานวิธีการประพันธ์เพลงหลากหลายรูปแบบเข้าไว้ในบทประพันธ์เพลงเดียวกัน

อาร์โนลด์ เชินแบร์ก (Arnold Schoenberg, 1874-1951) เป็นผู้ริเริ่มแนวความคิดการประพันธ์ดนตรีเอโทนัลขึ้นเมื่อประมาณปี ค.ศ. 1907 โดยให้อิสระกับการใช้โน้ตโครมาติกทั้ง 12 ตัว² ต่อมาเขาพยายามคิดค้นและสร้างระบบเพื่อนำมารองรับการประพันธ์ดนตรีเอโทนัล กระทั่งช่วงต้นทศวรรษที่ 1920 เขาได้ค้นพบวิธีการประพันธ์เพลงที่เรียกว่า ระบบดนตรีสิบสองเสียง ซึ่งวิธีการประพันธ์เพลงรูปแบบนี้ของเขาได้ถูกนักประพันธ์เพลงทั่วโลกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย³ ตั้งแต่นั้นมาจนถึงปัจจุบัน

บทประพันธ์เพลงของเชินแบร์กช่วงเริ่มแรกภายใต้ระบบดนตรีสิบสองเสียง ส่วนใหญ่ประพันธ์สำหรับเปียโนหรือวงดนตรีแชมเบอร์ เช่น *Suite for Piano*, Op. 25 (1921-1923), *Wind Quintet*, Op. 26 (1924) และ *String Quartet No. 3*, Op. 30 (1927) นอกจากนี้ อันโทน เวเบอร์น (Anton Webern, 1883-1945) นักประพันธ์ดนตรีสิบสองเสียงได้ประพันธ์เพลง อย่างเช่น *String Trio*, Op. 20 (1927), *Quartet*, Op. 22 (1930) และ *Concerto for Nine Instruments*, Op. 24 (1934)

บทประพันธ์เพลง *จาบัลย์* (Jabalaya) โดยณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร ประพันธ์เมื่อปี พ.ศ. 2554 เป็นบทประพันธ์เพลงสำหรับวงดนตรีแชมเบอร์ขนาดเล็ก ประกอบด้วยเครื่องดนตรี 4 เครื่อง ได้แก่ ไวโอลิน คลาริเน็ต เซลโล และเปียโน บทประพันธ์เพลงนี้ ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร ใช้วิธีการจัดการกับระบบเสียง โดยผสมผสานวิธีการประพันธ์เพลงแบบดนตรีไร้กฏแจเสียงกับเทคนิคการประพันธ์เพลงแบบดนตรีอิงกฏแจเสียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคนิคคอสตินาโตและการใช้ทริยแอด (Triad)⁴ อย่างไรก็ตาม ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร ได้กล่าวว่าบทเพลง *จาบัลย์* ไม่เป็นดนตรีสิบสองเสียง (Twelve-Tone Music) เนื่องจากให้ความสำคัญเฉพาะกับกลุ่มเซต (Set) จำนวนหลายกลุ่ม โดยไม่นำแถวโน้ตสิบสองเสียง (Twelve-Tone Row) มาใช้ แต่ยังคงให้ความสำคัญ

² Robert P. Morgan, *Twentieth-Century Music* (New York: W.W. Norton & Company, 1991), 74-75.

³ Roger Kamien, *Music: An Appreciation*, 10th ed. (New York: McGraw-Hill, 2011), 368.

⁴ Narongrit Dhamabutra, "Jabalaya" (Research Report, Chulalongkorn University, 2011), V. (in Thai)

กับโน้ตทั้ง 12 ชั้นระดับเสียง (Pitch Class) อย่างเท่าเทียมกัน⁵

เมื่อปี พ.ศ. 2551 (ค.ศ. 2008) ผู้ประพันธ์เพลงได้เคยประพันธ์บทเพลงประเภทเปียโนทรีโอสำหรับ ไวโอลิน เชลโล และเปียโน ภายใต้ชื่อบทเพลง *Three Pieces for Violin, Cello, and Piano* ซึ่งถือว่าเป็นบทประพันธ์เพลงเปียโนทรีโอหมายเลข 1 (Piano Trio No. 1) ถูกนำออกแสดงครั้งแรกในเทศกาลงานดนตรี TICF 2010 (Thailand International Composition Festival) โดยบทประพันธ์เพลงดังกล่าวอยู่ภายใต้ระบบดนตรีสิบสองเสียง ดังนั้น บทประพันธ์เพลงที่ประพันธ์ขึ้นใหม่นี้จึงเป็นบทเพลงเปียโนทรีโอหมายเลข 2 (Piano Trio No. 2) ซึ่งผู้ประพันธ์เพลงมุ่งหวังที่จะนำดนตรีสิบสองเสียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้แฉวงโน้ตสิบสองเสียงมาผสมผสานกับวิธีการประพันธ์เพลงแบบดนตรีอิงกัญแจเสียง อย่างไรก็ตาม บทประพันธ์เพลงนี้ยังคงใช้การผสมวงดนตรีรูปแบบเดิม ได้แก่ ไวโอลิน เชลโล และเปียโน ภายใต้ชื่อบทเพลง *เปียโนทรีโอหมายเลข 2 สำหรับไวโอลิน เชลโล และเปียโน (Piano Trio No. 2 for Violin, Cello, and Piano)*

วัตถุประสงค์การประพันธ์เพลง

วัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยสร้างสรรค์ครั้งนี้ เพื่อประพันธ์บทเพลงประเภทเปียโนทรีโอ ภายใต้พื้นฐานระบบโน้ตสิบสองเสียงและการเรียงลำดับ แต่ยังคงให้ความสำคัญกับชั้นระดับเสียงในฐานะศูนย์กลางระดับเสียง (Pitch Centricity) ภายใต้ระบบดนตรีนีโอโทแนลลิตี (Neo-Tonality)

ขอบเขตของบทประพันธ์เพลง

1. บทประพันธ์เพลงประเภทเปียโนทรีโอสำหรับวงดนตรีแจ๊สจำนวนทั้งสิ้น 3 เครื่อง ประกอบด้วย ไวโอลิน เชลโล และเปียโน
2. กำหนดให้บทประพันธ์เพลงมีกระบวนเดี่ยว และมีความยาวประมาณ 8 นาที
3. นำเทคนิควิธีการประพันธ์เพลงร่วมสมัยหลากหลายมิติที่ปรากฏในศตวรรษที่ 20 มาใช้สำหรับการประพันธ์เพลง เช่น การใช้แฉวงโน้ตสิบสองเสียงและกลุ่มเซต เทคนิคคอมบินาทอรีลิตี (Combinatoriality) พื้นผิวแบบพอยน์ทิลลิสติก (Pointillistic) และอื่น ๆ
4. บทประพันธ์เพลงอยู่บนพื้นฐานดนตรีระบบนีโอโทแนลลิตี ซึ่งเป็นการให้ความสำคัญกับศูนย์กลางระดับเสียง โดยไม่ให้ความสำคัญกับวิธีการดำเนินเสียงประสานแบบดั้งเดิม (Traditional Harmony) ผสมผสานกับการใช้แฉวงโน้ตสิบสองเสียง

ขั้นตอนการประพันธ์เพลง

งานวิจัยครั้งนี้เป็นนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ด้านการสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลง โดยผู้ประพันธ์เพลงได้กำหนดขั้นตอนการประพันธ์เพลงออกเป็นลำดับ เริ่มตั้งแต่การสร้างวัตถุดิบสำคัญ จนกระทั่งถึงการเขียนรายงานวิจัยสร้างสรรค์ นอกจากนี้ เนื่องจากบทเพลงนี้อยู่บนพื้นฐานการใช้แฉวงโน้ตสิบสองเสียง ดังนั้น

⁵ Narongrit Dhamabutra, "Jabalaya" (Research Report, Chulalongkorn University, 2011), X. (in Thai)

ผู้ประพันธ์เพลงจึงได้สร้างแถวโน้ตหลัก (Prime Row) และวางกรอบโครงสร้างบทเพลงในภาพใหญ่ เพื่อใช้เป็นทิศทางในการประพันธ์บทเพลง โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. สร้างวัตถุดิบสำหรับการประพันธ์เพลง โดยกำหนดไพรม์ (Prime Form) จากเซต (014) ให้เป็นวัตถุดิบสำคัญ เพื่อนำไปใช้พัฒนาเป็นแถวโน้ตหลักและใช้เป็นโมทีฟสำคัญ
2. สร้างแถวโน้ต 12 เสียง และตารางแถวโน้ต 12×12 (Matrix) จากเซต (014)
3. กำหนดให้บทประพันธ์เพลงมีโครงสร้างสัจลักษณ์สามตอนแบบผสม (Composite Ternary Form) ซึ่งมีตอนใหญ่ (Section) เป็น A B A อย่างไรก็ตาม ผู้ประพันธ์เพลงยังมิได้กำหนดตอนย่อย (Subsection) ว่าควรมีโครงสร้างภายในตอนใหญ่เหล่านั้นอย่างไร
4. สร้างองค์ประกอบต่าง ๆ ของบทประพันธ์เพลง ขั้นตอนนี้ผู้ประพันธ์เพลงได้คำนึงถึงลักษณะแนวทำนองและโมทีฟต่าง ๆ ว่าควรมีองค์ประกอบเป็นเช่นไร เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุดิบการประพันธ์เพลงข้างต้น อีกทั้งสามารถช่วยส่งเสริมบทประพันธ์เพลงนี้
5. จัดแนวบรรเลงโดยพิจารณาถึงความเหมาะสมของแนวทำนองต่าง ๆ รวมถึงแนวทำนองประกอบแนวเสียงประสาน และองค์ประกอบอื่น ๆ
6. ปรับแต่งบทประพันธ์เพลง พร้อมทั้งพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ ภายในบทประพันธ์เพลง
7. เข้าฟังการฝึกซ้อมของวงดนตรี พร้อมทั้งอธิบายและสร้างความเข้าใจถึงแนวความคิดการประพันธ์เพลงให้นักดนตรี
8. นำบทประพันธ์เพลงออกแสดงในเทศกาลงานดนตรี 18th Thailand International Composition Festival 2024 (TICF 2024)
9. นำเสนอบทความวิจัยสร้างสรรค์ออกเผยแพร่ในวารสารวิชาการ

แนวคิดเบื้องต้นสำหรับการประพันธ์ (Pre-Composition Idea)

เบื้องต้นผู้ประพันธ์เพลงสร้างวัตถุดิบหลักในการประพันธ์บทเพลง โดยเลือกกลุ่มชั้นระดับเสียงที่มีสมาชิกสามตัว (Trichord) ที่มีไพรม์เดียวกัน เพื่อนำไปสร้างเป็นแถวโน้ตสิบสองเสียง (แถวโน้ตหลัก) จากนั้นนำแถวโน้ตหลักมาสร้างตารางแถวโน้ต 12×12 สุดท้ายผู้ประพันธ์เพลงจะพิจารณาเลือกใช้แถวโน้ตต่าง ๆ จากตารางแถวโน้ตดังกล่าวสำหรับบทประพันธ์เพลง *เปียโนทรีโอหมายเลข 2*

1. ไพรม์ (014)

กลุ่มชั้นระดับเสียงที่มีโน้ตสมาชิกสามตัวกลุ่มแรกสร้างจากชั้นระดับเสียง C, C#, E หรือเซต $[0, 1, 4]^6$ จากนั้นนำเซตดังกล่าวมาพัฒนาด้วยการพลิกกลับ (Inversion) การถอยหลัง (Retrograde) และพลิกกลับถอยหลัง (Retrograde Inversion) เพื่อนำมาใช้สร้างแถวโน้ตหลัก P-0 (Example 1)

⁶ ตัวเลขจำนวนเต็มแทนค่าชั้นระดับเสียงในที่นี้ ใช้ระบบ “โดแบบคงที่” (หรือ Fixed Do) ซึ่งกำหนดให้ตัวเลข 0 เท่ากับชั้นระดับเสียง C เสมอ โดยไม่คำนึงว่าอยู่ภายในช่วงคู่แปด (Octave) ไດ

P-0

(014589) (014589)

P I R RI

0 1 4 9 8 5 6 3 2 7 10 11

(014) (014) (014) (014)

Hex.1 Hex.2

Example 1 Prime Row; P-0

Source: by author

จากแถวโน้ต P-0 แสดงให้เห็นว่าเป็นแถวโน้ตสมมาตร (Symmetry Row) โดยกลุ่มขึ้นระดับเสียงที่มีสมาชิกสามตัวมีไพรม์เป็น (014) เหมือนกันทุกชุด และกลุ่มขึ้นระดับเสียงที่มีสมาชิกหกตัว (Hexachord) มีไพรม์เท่ากับ (014589) ทั้ง 2 ชุด อีกทั้ง Hex.2 มีโครงสร้างขึ้นระดับเสียงพลิกกลับถอยหลังจาก Hex.1 อีกด้วย⁷

2. องค์ประกอบดนตรีอิงทฤษฎีแจสเสียง

การสร้างแถวโน้ต ผู้ประพันธ์เพลงมุ่งหมายให้มโนทัศน์ประกอบสำคัญจากดนตรีอิงทฤษฎีแจสเสียงซ่อนอยู่ภายใน (Example 2) ซึ่งกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มโน้ตสามตัว (4 กลุ่ม) โดยให้ขึ้นระดับเสียงสุดท้ายของกลุ่มโน้ตแรกกับขึ้นระดับเสียงแรกของกลุ่มโน้ตกลุ่มที่สองห่างกันเท่ากับขั้นคู่ 5 เพอร์เฟกต์ (P5) เช่นเดียวกับกลุ่มโน้ตกลุ่มที่สามกับกลุ่มโน้ตกลุ่มที่สี่ อีกทั้งได้แฝงโครงสร้างทริยแอดซันนิคเมเจอร์-ไมเนอร์ (Major-Minor Triads) ไว้ระหว่างกลุ่มโน้ตเหล่านั้น

P-0 P5 P5

Major Triad Minor Triad

Example 2 Major and Minor Triads, and Perfect Fifth

Source: by author

นอกจากนี้ เมื่อสังเกตขึ้นระดับเสียงภายในแถวโน้ต P-0 ลำดับที่ 1-3-5 (C-E-A $\flat$) / 2-4-6 (C $\sharp$ -A-F) / 7-9-11 (F $\sharp$ -D $\sharp$ -B $\flat$) และ 8-10-12 (D $\sharp$ -G-B $\sharp$) พบว่ามีโครงสร้างทริยแอดซันนิคออกเมนเทด (Augmented Triad) แฝงอยู่เช่นกัน

⁷ ข้อควรระวังเกี่ยวกับกลุ่มโน้ตหกตัว สัญลักษณ์ที่ใช้ Hex.1 (หรือ H1) และ Hex.2 (หรือ H2) ไม่ได้หมายถึงโน้ต 6 ตัวแรกหรือโน้ต 6 ตัวหลังของแถวโน้ตใด ๆ แต่หมายถึงกลุ่มโน้ตหกตัวกลุ่มที่ 1 และกลุ่มโน้ตหกตัวกลุ่มที่ 2 ซึ่งแต่ละกลุ่มมีโน้ตสมาชิกภายในกลุ่มแตกต่างกัน และไม่เกี่ยวข้องกับการเกิดก่อน-หลังของตัวโน้ตภายในกลุ่ม

3. ตารางแถวโน้ต

จากแถวโน้ตหลัก P-0 (Example 1) ผู้ประพันธ์เพลงนำมาสร้างเป็นตารางแถวโน้ต 12 x 12 (Table 1) ซึ่งผลจากการสร้างตารางแถวโน้ต ทำให้พบลักษณะพิเศษที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดของแถวโน้ตทั้งหมด ได้แก่ 1) แถวโน้ตที่มีการเรียงลำดับ (Order) ชั้นระดับเสียงซ้ำกันทุกตัว และ 2) แถวโน้ตที่มีกลุ่มโน้ตหกตัวซ้ำกัน แต่ไม่เรียงลำดับ ดังต่อไปนี้ (ดู Table 1 ประกอบ)

1) แถวโน้ตที่มีการเรียงลำดับชั้นระดับเสียงซ้ำกันทุกตัว

$$P-x = RI-(x+11) \quad \text{เช่น} \quad P-0 = RI-(0+11) \text{ หรือ } RI-11$$

$$\text{และ} \quad R-x = I-(x+11) \quad \text{เช่น} \quad R-0 = I-(0+11) \text{ หรือ } I-11$$

ดังนั้น จากการที่แถวโน้ตที่มีการเรียงลำดับชั้นระดับเสียงซ้ำกันทุกตัวลักษณะนี้ จึงส่งผลให้มีแถวโน้ตที่แตกต่างกันเพียง 24 แถวโน้ต จากทั้งหมด 48 แถวโน้ต

2) แถวโน้ตที่มีกลุ่มโน้ตหกตัวซ้ำกัน (ไม่เรียงลำดับ)

$$P-x = P-(x+4), P-(x+8) \text{ และ } I-(x+1), I-(x+5), I-(x+9)$$

$$\text{เช่น} \quad P-1 = P-5, P-9, I-2, I-6, I-10$$

$$\text{ดังนั้น} \quad R-x = R-(x+4), R-(x+8) \text{ และ } RI-(x+1), RI-(x+5), RI-(x+9)$$

$$\text{เช่น} \quad R-1 = R-5, R-9, RI-2, RI-6, RI-10$$

Table 1 Matrix (12 x 12): *Piano Trio No. 2 for Violin, Cello, and Piano*

Source: by author

0	1	4	9	8	5	6	3	2	7	10	11
11	0	3	8	7	4	5	2	1	6	9	10
8	9	0	5	4	1	2	11	10	3	6	7
3	4	7	0	11	8	9	6	5	10	1	2
4	5	8	1	0	9	10	7	6	11	2	3
7	8	11	4	3	0	1	10	9	2	5	6
6	7	10	3	2	11	0	9	8	1	4	5
9	10	1	6	5	2	3	0	11	4	7	8
10	11	2	7	6	3	4	1	0	5	8	9
5	6	9	2	1	10	11	8	7	0	3	4
2	3	6	11	10	7	8	5	4	9	0	1
1	2	5	10	9	6	7	4	3	8	11	0

ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มโน้ตหกตัวตามข้อ 2) เป็นการพิจารณาการซ้ำกันของกลุ่มโน้ตหกลำดับแรก หรือ Hex.1 (ลำดับที่ 1-6) แต่เรียงลำดับก่อน-หลังต่างกัน จึงส่งผลต่อกลุ่มโน้ตหกลำดับหลังหรือ Hex.2 (ลำดับที่ 7-12) มีชั้นระดับเสียงซ้ำกันแต่เรียงลำดับก่อน-หลังต่างกันด้วยเช่นกัน ซึ่งความสัมพันธ์ของกลุ่มโน้ตหกตัวระหว่างแถวโน้ตมีจำนวนหลายแถวโน้ต ดังนั้น ผู้ประพันธ์เพลงจึงสามารถเลือกใช้กลุ่มโน้ตหกตัวได้หลากหลาย เนื่องจากยังคงได้ชั้นระดับเสียงจากกลุ่มโน้ตหกตัวเดิม เพียงแต่ลำดับชั้นก่อน-หลังเปลี่ยนไป ทั้งนี้เพื่อช่วยให้บทประพันธ์เพลงมีสีสันมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม แม้ผู้ประพันธ์เพลงจะใช้กลุ่มโน้ตหกตัวได้อย่างหลากหลายจากแถวโน้ตต่าง ๆ แต่ก็ไม่ส่งผลให้บทประพันธ์เพลงสูญเสียเอกภาพ เนื่องจากโครงสร้างระยะห่างชั้นคู่ของชั้นระดับเสียง (Pitch-Class Interval) ภายในแถวโน้ตเกิดจากเซต (014) เพียงเซตเดียว จึงมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดระหว่างกลุ่มโน้ตสามตัวและกลุ่มโน้ตหกตัวภายในแถวโน้ต

สำหรับวิธีการประพันธ์เพลงโดยนำแถวโน้ตมาใช้ในบทเพลงนั้น อันโทนี เวเบิร์น ได้อธิบายว่า แถวโน้ตสิบสองเสียงคือ ‘กฎ’ ไม่ใช่ ‘ทำนองหลัก’ ดังนั้น บทประพันธ์เพลงไม่จำเป็นต้องมีแนวทำนองหลัก จึงทำให้การประพันธ์เพลงมีอิสระอย่างมาก เนื่องจากความเป็นเอกภาพของบทเพลงสามารถเกิดขึ้นด้วยวิธีการอื่น ๆ ซึ่งหมายถึง ‘แถวโน้ต’ นั่นเอง⁸ ดังนั้น แถวโน้ตจึงเปรียบเสมือนวัตถุดิบ (Musical Material) สำหรับการประพันธ์เพลง นอกจากนี้ อัลบัน แบร์ก (Alban Berg, 1885-1935) ก็ได้อธิบายว่า แถวโน้ตสิบสองเสียงเป็นเพียงวัตถุดิบทางดนตรี สามารถนำมาปรับใช้กับทำนองหลักและโมทีฟได้อย่างหลากหลาย⁹

อรรถาธิบายแนวคิดและวิธีการประพันธ์เพลง

อรรถาธิบายบทประพันธ์เพลง เปียโนทรีโอหมายเลข 2 สำหรับไวโอลิน เชลโล และเปียโน เป็นการวิเคราะห์ภาพรวมของบทเพลง อันดับแรกผู้ประพันธ์เพลงจะอธิบายโครงสร้างสังคีตลักษณ์ (Structure) โดยรวมเพื่อแสดงให้เห็นถึงภาพใหญ่และแถวโน้ตที่ใช้ภายในบทประพันธ์เพลง จากนั้นตามด้วยอรรถาธิบายและบทวิเคราะห์บทประพันธ์เพลง ผู้ประพันธ์เพลงมุ่งเน้นอธิบายเฉพาะแนวคิดการประพันธ์เพลง วัตถุดิบการประพันธ์เพลง วิธีการใช้แถวโน้ต และวิธีการประพันธ์เพลง รวมถึงประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

บทประพันธ์เพลงมีความยาวรวมทั้งสิ้นประมาณ 7 นาที 30 วินาที บทเพลงในภาพใหญ่มีโครงสร้างสังคีตลักษณ์สามตอนแบบผสม (Figure 1) ประกอบด้วย ตอนใหญ่ (Section) A B A' ซึ่งเห็นได้ว่า ตอนใหญ่แบ่งออกเป็น 2 แนวคิดหลัก (Idea) ต่างกัน ได้แก่ A และ B นอกจากนี้ ตอนใหญ่แต่ละตอนยังมีสังคีตลักษณ์ตอนย่อย (Subsection) ซ้อนอยู่ภายใน โดยตอนใหญ่ A มีสังคีตลักษณ์สองตอนแบบย้อนกลับ (Rounded Binary) ซ้อนอยู่ ส่วนตอนใหญ่ B มีสังคีตลักษณ์สองตอน (Binary) จากนั้นตอนใหญ่ A' กลับมาอีกครั้ง แต่ปรับเปลี่ยนโครงสร้างให้เป็นสังคีตลักษณ์สามตอน (Ternary) เนื่องจากไม่มีการย้อนกลับของตอนย่อย b พร้อมกันนั้นระหว่างการดำเนินบทเพลงยังมีช่วงเชื่อม (Bridge) สอดแทรกตอนย่อยต่าง ๆ อีกด้วย (Table 2)

⁸ Webern, 1963, cited in Robert P. Morgan, *Twentieth-Century Music* (New York: W.W. Norton & Company, 1991), 206.

⁹ Robert P. Morgan, *Twentieth-Century Music* (New York: W.W. Norton & Company, 1991), 214.

สำหรับคำว่า “แนวคิดหลัก” ในที่นี้หมายถึง โมทีฟ (Motive) แนวทำนองสำคัญ รวมถึงบริบทแวดล้อมต่าง ๆ เช่น ลักษณะพื้นผิว (Texture) แนวทำนองรอง แนวทำนองประกอบ เสียงประสาน และองค์ประกอบแวดล้อมอื่น ๆ บริเวณหนึ่ง ๆ ของบทเพลง โดยองค์ประกอบเหล่านี้รวมกันเป็นหนึ่งแนวคิดหลัก ซึ่งมีความหมายแตกต่างจากคำว่า “ทำนองหลัก” ที่มักหมายความว่าเฉพาะแนวทำนองสำคัญเพียงประการเดียว ปกติแล้วจะไม่หมายรวมถึงบริบทแวดล้อมอื่น ๆ

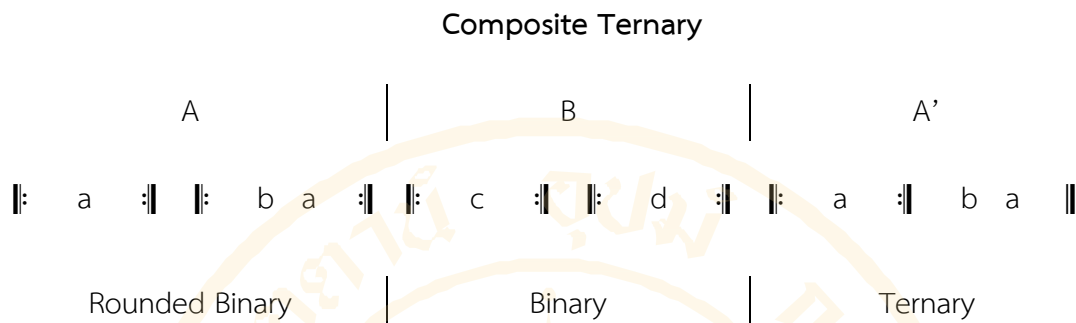


Figure 1 Structure of *Piano Trio No. 2*

Source: by author

นอกจากนี้ Table 2 แสดงแฉกโน้ตที่ใช้สำหรับตอนย่อยและช่วงเชื่อมต่าง ๆ ซึ่งเห็นได้ว่าใช้แฉกโน้ตเดียวกัน เช่น ตอนย่อย a1, a2 และ a3 ใช้แฉกโน้ต P-0 และ I-0 หรือช่วงเชื่อม 1 ใช้แฉกโน้ต I-2 และ I-4 ส่วนตอนย่อย b ใช้แฉกโน้ต P-7, I-7 และ R-7 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่าตอนย่อยและช่วงเชื่อมต่าง ๆ จะใช้แฉกโน้ตเดียวกัน แต่วิธีการประพันธ์เพลงและวิธีการใช้แฉกโน้ตก็มีการพัฒนาให้แตกต่างออกไป อีกทั้งเมื่อเปรียบเทียบการใช้แฉกโน้ตระหว่างตอนย่อย a (P-0 / I-0) และตอนย่อย b (P-7 / I-7) แฉกโน้ต P-7 และ I-7 จะมีระยะขึ้นคู่เสียงห่างจากแฉกโน้ต P-0 และ I-0 เท่ากับ 7 ครึ่งเสียง หรือขึ้นคู่ P5 ซึ่งเทียบได้กับการย้ายศูนย์กลางเสียง (Modulation) ที่มีความสัมพันธ์ทอนิก-ดอมินันต์แบบดนตรีอิงกุญแจเสียงนั่นเอง

Table 2 Rows of *Piano Trio No. 2*

Source: by author

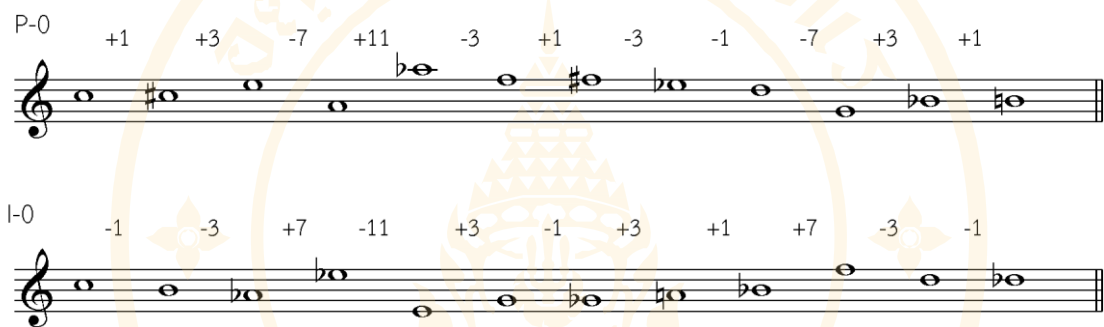
Section	Subsection	Measures	Rows
A	a1	1-12	P-0 / I-0
	a2	13-26	P-0 / I-0
	bridge1	27-34	I-2 / I-4 ; (Hex.)
	 b	35-47	P-7 / I-7 / I-7 / P-7 / R-7
	a3 	48-61	P-0 / I-0
B	c1	62-77	I-2 / I-4 ; (Hex.) I-4 / I-6 ; (Hex.)
	c2	78-97	I-6 / I-8 ; (Hex.) I-4 / I-6 ; (Hex.) P-7 / P-1 ; (Sep.)
	c1	98-113	I-2 / I-4 / I-6 ; (Hex.) I-4 / I-6 ; (Hex.)
	bridge2	114-120	R-7 / I-7 / P-1 / I-6
	c2	121-128	retrograde (mm. 90-97)
	bridge3	129-136	P-1
	d1	137-154	P-1 / I-3 / I-1
	d2	155-171	P-1 / I-3 / I-1
	bridge2	172-176	R-7 / I-7 / P-1
A'	a1	177-183	P-0 / I-0
	a2	184-195	P-0 / I-0
	bridge1	196-203	I-2 / I-4 ; (Hex.)
	b	204-215	P-7 / I-7 / I-7 / P-7 / R-7
	a3	216-227	P-0 / I-0

Remark: Hex. = Hexachord / Sep. = Septachord

สำหรับพื้นผิวดนตรีในภาพรวมของบทประพันธ์เพลงสามารถแบ่งออกได้เป็นตอนใหญ่ A และ A' ใช้พื้นผิวแบบพอยน์ทิลิสติก ส่วนตอนใหญ่ B มีพื้นผิวดนตรีทั้งแบบฮอโมฟอนี (Homophony) และพอลิฟอนี (Polyphony) โดยไม่ใช่พื้นผิวแบบพอยน์ทิลิสติก นอกจากนี้ เทคนิคและวิธีการประพันธ์เพลงบทประพันธ์เพลง เปียโนทรีโอหมายเลข 2 เป็นการผสมผสานระหว่างแนวคิดระบบดนตรีเอโทแนลิตีกับนีโอโทแนลิตีเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งวิธีการประพันธ์เพลงที่สำคัญของระบบดนตรีทั้งสองที่ปรากฏในบทเพลงมีดังนี้

แถวโน้ต P-0 และ I-0

แถวโน้ต P-0 และแถวโน้ตพลิกกลับ I-0 เป็นแถวโน้ตสำคัญของบทเพลงนี้ ซึ่งเริ่มด้วยขั้นระดับเสียง C เหมือนกับโน้ต C กำลังทำหน้าที่ศูนย์กลางระดับเสียง จากนั้นขั้นระดับเสียงถัดไป (เรียงตามลำดับ) ของแต่ละแถวโน้ตเคลื่อนที่ออกจากขั้นระดับเสียง C (Example 3) ด้วยระยะห่างขั้นคู่ของระดับเสียง (Pitch Interval) เท่ากัน



Example 3 Inversion Rows; P-0 and I-0

Source: by author

บทเพลงเริ่มต้นด้วยแถวโน้ตหลัก P-0 โดยเฉพาะอย่างยิ่งเปียโนเล่นไพรม์เซตหลัก (014) ตามด้วยเชลโลแทรกเข้ามาห้องที่ 4 ใช้แถวโน้ต I-0 บนโน้ตตัว C ด้วยเสียงลากยาว จากนั้นไวโอลินโมทีฟ (Violin Motive) เคลื่อนที่ครึ่งเสียงและกระโดดขึ้นคู่กว้าง เล่นขั้นระดับเสียงของแถวโน้ต P-0 เกือบทั้งหมดต่อมาจากเปียโน ยกเว้นไม่มีขั้นระดับเสียงสุดท้าย (ขั้นระดับเสียง 11 โน้ตตัว B) ขณะเดียวกันนั้นเชลโลกำลังเล่นโน้ตตัว B (ห้องที่ 6) จึงเหมือนกับว่าขั้นระดับเสียง B เป็นการใช้ร่วมกัน (Common Note) ระหว่างแถวโน้ต P-0 และ I-0 (Example 4) ตามด้วยเปียโนและเชลโลโมทีฟ (Cello Motive) ซึ่งมีโครงสร้างทริยแอดช่อนอยู่ภายในเล่นแถวโน้ต I-0 (ห้องที่ 8-12) ที่เหลืออยู่ทั้งหมด นอกจากนี้ สังเกตห้องที่ 11-12 ไวโอลินเล่นโน้ตตัว A ลากยาว ซึ่งเล่นซ้ำขั้นระดับเสียงเดียวกันกับเชลโลห้องที่ 10

subsection a1

$\text{♩} = 72$

Violin Motive
(P-0) 9 8 5 6 3 2 7 10

Vln.

Vc.

Pno.

pp *p* *pp* *p*

(I-0) 0

common note

11 8 3

subsubsection a2

7 9 (P-0) 0

Vln.

Vc.

Pno.

pp *pp* *pp* *p*

(I-0) 4 7

Cello Motive
9 10 5 2 1

6

Example 4 Common Note between Two Rows (P-0 and I-0)

Source: by author

กลุ่มโน้ตหกตัวจากสองแถวโน้ต (ต่อเนื่องกัน)

บทเพลงมีการใช้กลุ่มโน้ตหกตัวแรกเรียงตามลำดับจากแถวโน้ต I-2 ตามด้วยกลุ่มโน้ตหกตัวแรกจากแถวโน้ต I-4 เรียงตามลำดับเช่นกัน (Example 5) ซึ่งการใช้กลุ่มโน้ตหกตัวแรกจากสองแถวโน้ตนี้ ยังคงได้ขึ้นระดับเสียงครบทั้ง 12 ตัว เพียงแต่การเรียงลำดับขึ้นระดับเสียงเปลี่ยนไป โดยหากใช้กลุ่มโน้ตหกตัวหลังของแถวโน้ต I-2 จะได้ (8 11 0 7 4 3) แต่บริเวณนี้เปลี่ยนมาใช้กลุ่มโน้ตหกตัวแรกจากแถวโน้ต I-4 (4 3 0 7 8 11) เห็นได้ว่าขึ้นระดับเสียงเหมือนกันแต่เรียงลำดับต่างกัน นอกจากนี้ ขึ้นระดับเสียงสองตัวแรก

ของแฉโน้ต I-2 (ห้องที่ 26-27) เป็นการใช้โน้ตร่วมกับชั้นระดับเสียงสองตัวสุดท้ายของแฉโน้ต I-0 (โน้ตตัว D และ C#) จากแฉโน้ตก่อนหน้า อีกทั้งวิธีการประพันธ์เพลงบริเวณนี้มีพื้นผิวดนตรีแบบพอยน์ทิลิสติกสูงมาก และมีความเบาบางด้วยการใช้โน้ตลากยาว และยังพบได้อีกว่ามีการใช้กลุ่มโน้ตสามตัวโดยตลอดเพื่อให้ความสำคัญกับเซต (014)

The musical score is divided into two systems. The first system covers measures 26-30, and the second system covers measures 31-33, including a subsection b. The instruments are Violin (Vln.), Voice (Vc.), Piano (Pno.), and Pedal (Ped.).

System 1 (Measures 26-30):

- Measure 26:** Vln. has a whole note G4 (fingering 9). Vc. has a whole note G2 (fingering 9) and a whole note A2 (fingering 10). Pno. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6). Ped. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6).
- Measure 27:** Vln. has a whole note G4 (fingering 9). Vc. has a whole note G2 (fingering 9) and a whole note A2 (fingering 10). Pno. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6). Ped. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6).
- Measure 28:** Vln. has a whole note G4 (fingering 9). Vc. has a whole note G2 (fingering 9) and a whole note A2 (fingering 10). Pno. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6). Ped. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6).
- Measure 29:** Vln. has a whole note G4 (fingering 9). Vc. has a whole note G2 (fingering 9) and a whole note A2 (fingering 10). Pno. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6). Ped. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6).
- Measure 30:** Vln. has a whole note G4 (fingering 9). Vc. has a whole note G2 (fingering 9) and a whole note A2 (fingering 10). Pno. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6). Ped. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6).

System 2 (Measures 31-33):

- Measure 31:** Vln. has a whole note G4 (fingering 9). Vc. has a whole note G2 (fingering 9) and a whole note A2 (fingering 10). Pno. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6). Ped. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6).
- Measure 32:** Vln. has a whole note G4 (fingering 9). Vc. has a whole note G2 (fingering 9) and a whole note A2 (fingering 10). Pno. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6). Ped. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6).
- Measure 33:** Vln. has a whole note G4 (fingering 9). Vc. has a whole note G2 (fingering 9) and a whole note A2 (fingering 10). Pno. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6). Ped. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6).

Subsection b (Measures 34-35):

- Measure 34:** Vln. has a whole note G4 (fingering 9). Vc. has a whole note G2 (fingering 9) and a whole note A2 (fingering 10). Pno. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6). Ped. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6).
- Measure 35:** Vln. has a whole note G4 (fingering 9). Vc. has a whole note G2 (fingering 9) and a whole note A2 (fingering 10). Pno. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6). Ped. has a whole note G2 (fingering 5) and a whole note A2 (fingering 6).

Example 5 Hexachord (I-2 and I-4) and Motive Set (014)

Source: by author

กลุ่มโน้ตหกตัวจากสองแถวโน้ต (พร้อมกัน)

การใช้กลุ่มโน้ตหกตัวพร้อมกันซึ่งเปียโนใช้แถวโน้ต I-2 เล่นด้วยเทคนิคออสตินาโต (Ostinato) บริเวณห้องที่ 62-69 แต่มีการย้ายช่วงคู่แปด (Octave Transfer) ให้กับโน้ตบางตัว ขณะเดียวกันใช้เทคนิคคอมบิเนทอเรียลเฮกซะคอร์ด โดยแนวไวโอลินเข้ามาห้องที่ 66 ด้วยกลุ่มโน้ตหกตัวแรกจากแถวโน้ต I-4 (Example 6) ซึ่งทำให้เกิดผลรวม (Aggregate) ชั้นระดับเสียงครบทั้ง 12 ตัวไม่ซ้ำกัน

The musical score for Example 6 consists of three staves: Violin (Vln.), Viola (Vc.), and Piano (Pno.). The Violin staff is labeled (I-4, Hex.) and the Piano staff is labeled (I-2, Hex.). The Violin part starts at measure 66 with a piano (p) dynamic. The Viola part is mostly silent, with a mezzo-forte (mp) dynamic starting at measure 11. The Piano part starts at measure 66 with a mezzo-forte (mp) dynamic. The score shows a combinatorial hexachord and piano ostinato.

Example 6 Combinatorial Hexachord and Piano Ostinato

Source: by author

กลุ่มโน้ตเจ็ดตัวจากสองแถวโน้ต (พร้อมกัน)

บริเวณนี้เครื่องสายใช้กลุ่มโน้ตเจ็ดตัวแรกจากแถวโน้ต P-7 ตามด้วย P-1 ส่วนเปียโนใช้กลุ่มโน้ตเจ็ดตัวแรกจากแถวโน้ต P-1 ตามด้วย P-7 (Example 7) ซึ่งเป็นการสลับกลุ่มโน้ตระหว่างเครื่องสายและเปียโน การใช้กลุ่มโน้ตเจ็ดตัวพร้อมกันจากแถวโน้ต P-1 และ P-7 กล่าวได้ว่ามีความสัมพันธ์แบบคอมบิเนทอเรียลลิตีเช่นกัน ซึ่งวิธีการดังกล่าวยังคงทำให้ได้ชั้นระดับเสียงครบทั้ง 12 ตัว เพียงแต่เกิดขึ้นจากการใช้กลุ่มโน้ตเจ็ดตัวจำนวนสองกลุ่ม ทั้งนี้ผู้ประพันธ์เพลงเจตนาให้มีการซ้ำชั้นระดับเสียงระหว่างการเปลี่ยนแถวโน้ตรวมถึงการสลับกลุ่มก่อนหลัง

Example 7 is a musical score for Violin (Vln.), Viola (Vc.), and Piano (Pno.). The score is divided into two systems. The first system is labeled (P-7, Sep.) and the second system is labeled (P-1, Sep.). The Vln. part starts at measure 90 and features a *ff* dynamic. The Vc. part also features a *ff* dynamic. The Pno. part features a *ff* dynamic. The score includes fingerings (e.g., 7, 8, 11, 4, 3, 0, 1) and articulation marks (e.g., accents, slurs). A dashed arrow indicates a transition between the two systems.

Example 7 Combinatoriality by Septachords

Source: by author

การสลับลำดับชั้นภายในแฉวโน้ต

แนวเปียโนแม้ว่าจะใช้ชั้นระดับเสียงครบทั้ง 12 ตัว จากแฉวโน้ต P-1 แต่เป็นการใช้ชั้นระดับเสียงสลับลำดับภายในแฉวโน้ต ได้แก่ ลำดับที่ 1-3-5, 2-4-6, 7-9-11 และ 8-10-12 การสลับลำดับลักษณะนี้ส่งผลให้เกิดโครงสร้างทริยแอดชนิดออกเมนเทด (Example 8) นอกจากนี้ แนวเปียโนเสียงต่ำใช้การเคลื่อนที่มีความสัมพันธ์ตามแบบดนตรีอิงกุกูแฉวเสียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์ชั้นคู่ P4/P5 (ดอมินันต์-ทอนิก) และการเคลื่อนที่ครึ่งเสียงโครมาติก

Example 8 is a musical score for Piano (Pno.). The score is labeled (P-1) and starts at measure 129. The Pno. part features a *pp* dynamic. The score includes fingerings (e.g., 9, 5, 1, 10, 6, 2, 3, 11, 7, 4, 0, 8) and articulation marks (e.g., slurs). A bracket labeled P4 indicates a specific interval relationship between the first and second measures.

Example 8 Augmented Triads

Source: by author

พื้นผิวดนตรีแบบพอลิฟอนี

ไวโอลินและเชลโลใช้แฉวงโน้ต P-1 ร่วมกัน โดยการเรียงลำดับชั้นระดับเสียงภายในแฉวงโน้ตเป็นแบบตรงไปตรงมา เพียงแต่สลับกันเล่นชั้นระดับเสียงที่ละ 1-2 ลำดับ (Example 9) สังเกตว่าโน้ตที่ใช้เป็นเสียงลากยาว อีกทั้งแนวทำนองเคลื่อนที่ครึ่งเสียงและขั้นคู่ที่ให้เสียงกลมกลืน (Consonance) รวมถึงเสียงประสานแนวตั้งระหว่างแนวไวโอลินและเชลโลส่วนใหญ่ก็เป็นขั้นคู่เสียงกลมกลืน

← ♩ = ♩ → (♩ = 108)

Vln. (P-1) *pp* *espress.*

Vc. *pp* *espress.*

Example 9 Polyphony on Strings

Source: by author

สรุปและอภิปรายบทประพันธ์เพลง

บทเพลง เปียโนทรีโอหมายเลข 2 ผู้ประพันธ์เพลงได้สร้างวัตถุดิบแรกภายใต้แนวคิดและวิธีการบนพื้นฐานดนตรีสิบสองเสียงหรือระบบดนตรีเอโทนัลลิสต์ เริ่มด้วยการพิจารณากลุ่มชั้นระดับเสียงที่มีโน้ตสมาชิกสามตัวจากชั้นระดับเสียง C, C#, E หรือเซต [0, 1, 4] เป็นลำดับแรก ซึ่งกลุ่มเซตนี้มีไพรม์เป็น (014) จากนั้นนำกลุ่มเซตนี้ไปพัฒนาด้วยการพลิกกลับ การถอยหลัง และการพลิกกลับถอยหลัง เพื่อนำมาใช้สร้างแฉวงโน้ตสมมาตร P-0 ประกอบด้วย ชั้นระดับเสียง 0 1 4 9 8 5 6 3 2 7 T E ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่ากลุ่มโน้ตสามตัวแต่ละกลุ่มภายในแฉวงโน้ต P-0 เป็นไพรม์ (014) เหมือนกันทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากลุ่มเซตและแฉวงโน้ตจะอยู่ภายใต้แนวคิดดนตรีสิบสองเสียง แต่การจัดเรียงลำดับชั้นระดับเสียงแต่ละตัวภายในแฉวงโน้ต ได้แฝงแนวคิดและวิธีการแบบดนตรีอิงทฤษฎีเสียงเอาไว้ ไม่ว่าจะเป็นขั้นคู่ 4-5 เพอร์เฟกต์ (P4/P5) โครงสร้างทริยแอดชนิดเมเจอร์-ไมเนอร์ และทริยแอดชนิดออกเมนเทด ดังนั้น เมื่อนำแฉวงโน้ตเหล่านั้นไปใช้ในบทประพันธ์เพลง ก็สามารถได้ยินโครงสร้างทริยแอดชนิดเมเจอร์-ไมเนอร์กระจายอยู่ทั่วทั้งบทประพันธ์เพลง นอกจากนี้ ผู้ประพันธ์เพลงยังได้นำความสัมพันธ์ขั้นคู่ P4/P5 ระหว่างทอนิก-ดอมินันต์ มาแฝงไว้ภายในตอนย่อยของบทประพันธ์เพลงระหว่างแฉวงโน้ต P-0 และ I-0 (ตอนย่อย a) กับแฉวงโน้ต P-7 และ I-7 (ตอนย่อย b) โดยแฉวงโน้ต P-0 กับ P-7 และ I-0 กับ I-7 มีระยะขั้นคู่เสียงห่างเท่ากับ 7 ครึ่งเสียง หรือขั้นคู่ P5 จึงเทียบได้กับการย้ายศูนย์กลางเสียงระหว่างตอนย่อย ซึ่งมีความสัมพันธ์ทอนิก-ดอมินันต์แบบดนตรีอิงทฤษฎีเสียงนั่นเอง

สำหรับเทคนิคและวิธีการประพันธ์เพลง ผู้ประพันธ์เพลงได้ผสมผสานแนวคิดดนตรีภายใต้ระบบเอโทแนลิตีและโทแนลิตีไว้ในเวลาเดียวกัน โดยแนวคิดระบบเอโทแนลิตีเป็นการใช้กลุ่มเซตและแฉวโน้ตการกระโดดขั้นคู่กว้าง (Wide Leap) และการใช้ขั้นคู่เสียงกระด้าง (Dissonance) รวมถึงเทคนิคคอมบิเนทอรีลิตีด้วยกลุ่มโน้ตหกตัวหรือกลุ่มโน้ตเจ็ดตัวจากแฉวโน้ตต่างกัน ทั้งที่เป็นการใช้กลุ่มโน้ตเหล่านั้นพร้อมกันหรือบางบริเวณใช้แบบต่อเนื่องกัน

ส่วนแนวคิดระบบโทแนลิตีนั้น ถูกซ่อนอยู่ภายในแฉวโน้ตตามที่กล่าวข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์ขั้นคู่ P4/P5 และโครงสร้างทริยแอดซันดิมเมอร์-ไมเนอร์ นอกจากนี้ ผู้ประพันธ์เพลงยังให้ความสำคัญกับโน้ตตัวใดตัวหนึ่งในฐานะ “ศูนย์กลางระดับเสียง” เห็นได้จากการจัดการกับระดับเสียง (Pitch Organization) ตลอดทั้งบทเพลงจากวัตถุดิบการประพันธ์เพลงหรือแฉวโน้ตต่าง ๆ โดยขณะที่มีการกระโดดขั้นคู่กว้างและ/หรือการเคลื่อนที่ขึ้นคู่เสียงกระด้างบนแนวโดแนวหนึ่งแบบดนตรีเอโทนัล ก็จะมีการเล่นโน้ตเสียงลากยาวบนแนวเครื่องดนตรีอื่น ซึ่งส่งผลให้ขั้นระดับเสียงหรือโน้ตเสียงลากยาวนั้นมีความสำคัญมากกว่าขั้นระดับเสียงอื่น กระทั่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางระดับเสียง ณ บริเวณนั้น ๆ แม้ว่าบางบริเวณ โน้ตศูนย์กลางระดับเสียงอาจไม่ชัดเจนนักก็ตาม รวมถึงเทคนิคออสตินาโตซึ่งเป็นวิธีการประพันธ์เพลงแบบดนตรีโทนัล จึงกล่าวได้ว่าศูนย์กลางระดับเสียงในบทประพันธ์เพลงนี้ มิได้เกิดขึ้นด้วยวิธีการประสานเสียงแบบเดิม แต่เป็นการให้ความสำคัญกับโน้ตหรือระดับเสียงใดระดับเสียงหนึ่งด้วยวิธีการที่ต่างออกไป ไม่ว่าจะเป็นการเน้นหรือซ้ำโน้ตตัวใดตัวหนึ่ง การเล่นโน้ตเสียงลากยาว หรือแนวโน้ตการเคลื่อนที่ของโน้ตเข้าสู่โน้ตตัวใดตัวหนึ่งเสมือนว่าโน้ตตัวนั้นมีแรงดึงดูด ซึ่งโน้ตตัวอื่นต้องการเคลื่อนที่เข้าหา บางกรณีเป็นโน้ตตัวสุดท้ายของประโยคเพลงท่อนเพลง หรือบริเวณหนึ่ง ๆ ของบทเพลง และบางกรณีโน้ตตัวต่ำสุด (Bass) ทำหน้าที่ศูนย์กลางระดับเสียงให้แก่บทเพลงบริเวณนั้น

สำหรับการใช้แฉวโน้ตมีทั้งการใช้แบบเรียงตามลำดับอย่างตรงไปตรงมาหรือบางบริเวณใช้การสลับลำดับ อีกทั้งนำไปใช้สร้างทำนองแนวนอนและโมทีฟ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มโน้ตสามตัวจากเซต (014) ได้ถูกพัฒนาไปใช้ในรูปแบบต่าง ๆ กระจายอยู่ทั่วทั้งบทเพลง มีการใช้เทคนิคซีควเन्ซ์ (Sequence) และการเลียนแบบ (Imitation) รวมถึงการย่อหรือขยายส่วนจังหวะ (Diminution or Augmentation) ซึ่งเป็นวิธีการประพันธ์เพลงที่สามารถพบได้ทั้งในดนตรีโทนัลและดนตรีเอโทนัล

นอกจากนี้ มีการจัดการกับจังหวะด้วยการเน้นบนจังหวะที่ไม่ปกติ ใช้กลุ่มโน้ตไม่สมมาตร และใช้อัตราจังหวะไม่สมมาตร (Asymmetrical Meter) หรืออัตราจังหวะซ้อน (Complex Meter) 5/8, 7/8 และ 8/8 อีกทั้งมีการเปลี่ยนอัตราจังหวะสลับไปมาบ่อยครั้ง ซึ่งเทคนิคและวิธีการประพันธ์เพลงเหล่านี้ทำให้ไม่สามารถคาดการณ์ดำเนินไปของบทเพลงได้ ส่วนความเร็วจังหวะในภาพรวมใช้ความเร็วที่มีความสัมพันธ์กัน (ความเร็วเท่ากัน) ระหว่างอัตราจังหวะธรรมดากับอัตราจังหวะผสม ส่วนการจัดการแนวเครื่องดนตรีภายในบทเพลงเห็นได้ว่า เครื่องดนตรีกลุ่มเครื่องสายและเปียโนล้วนมีบทบาทสำคัญเท่าเทียมกัน ซึ่งบทประพันธ์เพลงมีทั้งพื้นผิวดนตรีแบบพอยน์ทิลลิสติก สีสการสอดประสานแนวทำนองแบบพอลิฟอนี รวมถึงมีขั้นคู่และเสียงประสานแบบฮอโมฟอนี โดยไม่คำนึงว่าจะเป็นเสียงประสาน (ทริยแอดหรือคอร์ด) แบบใด หรือแม้กระทั่งการดำเนินเสียงประสานเป็นเช่นไร

จากแนวคิด เทคนิค และวิธีการประพันธ์เพลงตามที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น แสดงให้เห็นว่า บทประพันธ์เพลง เปียโนทรีโอหมายเลข 2 สำหรับไวโอลิน เชลโล และเปียโน ไม่ได้ใช้วิธีการประพันธ์ตามระบบดนตรีแบบดั้งเดิม (Common Practice) โดยผู้ประพันธ์เพลงได้นำวัตถุดิบการประพันธ์เพลงหรือแก่นโน้ตมาใช้ อย่างแยบยลพร้อมด้วยชั้นเชิงชั้นสูง อย่างไรก็ตาม แก่นโน้ตสิบสองเสียงเป็นเพียง ‘กฎ’ ไม่ใช่ ‘ทำนองหลัก’ บทประพันธ์เพลงจึงไม่จำเป็นต้องมีแนวทำนองหลัก ซึ่งทำให้การประพันธ์เพลงมีอิสระ เนื่องจากเอกภาพของบทเพลงเกิดขึ้นด้วยตัว ‘แก่นโน้ต (Row)’ เอง¹⁰

บทประพันธ์เพลงนี้ ‘แก่นโน้ต’ เป็นเพียงวัตถุดิบหนึ่งสำหรับการประพันธ์เพลง แม้ว่าแก่นโน้ตเป็นวิธีการภายใต้แนวคิดระบบดนตรีเอโทเนลลิสต์ แต่การสร้างแก่นโน้ตและการนำแก่นโน้ตไปใช้ได้แฝงอยู่ภายใต้แนวคิดที่ยังอิงกับระบบดนตรีโทเนลลิสต์ นอกจากนี้ ภาพรวมบทเพลง ณ บริเวณต่าง ๆ ยังคงให้ความสำคัญกับชั้นระดับเสียงหรือโน้ตตัวใดตัวหนึ่งฐานะ ‘ศูนย์กลางระดับเสียง’ ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า เปียโนทรีโอหมายเลข 2 เป็นบทเพลงที่ประพันธ์ขึ้นภายใต้ระบบดนตรีนีโอโทเนลลิสต์ โดยมีลำดับของโน้ตหรือชั้นระดับเสียงภายในแก่นโน้ตต่าง ๆ เป็นตัวนำพาให้เกิดทำนองแนวนอนและเสียงประสานรูปแบบหลากหลาย ดำเนินไปตลอดทั้งบทประพันธ์เพลง

การแสดงครั้งแรก (World Premiere)

ผู้ประพันธ์เพลง	วิบูลย์ ตระกูลฮั่น
วงดนตรี	วงดนตรีรังสิตเซมเบอร์ (Rangsit University Ensemble)
ณชพล ทิพย์ธัญ	ไวโอลิน
อภิชัย เลี่ยมทอง	เชลโล
วิสุทธิโสภ รุ่งอินทร์	เปียโน
การแสดงครั้งแรก	18th Thailand International Composition Festival 2024 (TICF 2024) หอแสดงดนตรี MACM วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล วันพฤหัสบดีที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2567 เวลา 15.30 น.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยสร้างสรรค์การประพันธ์เพลงเรื่อง “เปียโนทรีโอหมายเลข 2 สำหรับไวโอลิน เชลโล และเปียโน (Piano Trio No. 2 for Violin, Cello, and Piano)” ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

¹⁰ Webern, 1963, cited in Robert P. Morgan, *Twentieth-Century Music* (New York: W.W. Norton & Company, 1991), 206.

Bibliography

- Dhamabutra, Narongrit. "Jabalaya." Research Report, Chulalongkorn University, 2011. (in Thai)
- Forte, Allen. *The Structure of Atonal Music*. New Haven, CT: Yale University Press, 1973.
- Kamien, Roger. *Music: An Appreciation*. 10th ed. New York: McGraw-Hill, 2011.
- Kostka, Stefan. *Materials and Techniques of Twentieth-Century Music*. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2006.
- Lee, Douglas. *Masterworks of 20th-Century Music*. New York: Routledge, 2002.
- Morgan, Robert P. *Twentieth-Century Music*. New York: W.W. Norton & Company, 1991.
- Pancharoen, Natchar. *Dictionary of Music*. 5th ed. Bangkok: KateCarat, 2021. (in Thai)
- Rahn, John. *Basic Atonal Theory*. New York: Longman, 1980.
- Roig-Francoli, Miguel A. *Understanding Post-Tonal Music*. New York: McGraw-Hill, 2008.
- Straus, Joseph N. *Introduction to Post-Tonal Theory*. 3rd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2005.
- Trakulhun, Wiboon. "Fantasie for Wind Quintet and Piano." *Rangsit Music Journal* 19, no. 2 (July-December 2024): R0808 (13 Pages). <https://doi.org/10.59796/rmj.V19N2.2024.R0808>. (in Thai)
- Trakulhun, Wiboon. "Twelve-Tone Row in Atonal Music." *Rangsit Music Journal* 11, no. 2 (July-December 2016): 13-36. (in Thai)
- Trakulhun, Wiboon. *Twentieth-Century Music: Basic Set Theory*. 2nd ed. Pathumthani: Anantanak, 2023. (in Thai)