บทประพันธ์เพลงกรอซฟิวก์ สำหรับฟลูต คลาริเนต เชลโล และดับเบิลเบส

Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass

เจิดพงษ์ สุขุมินท[1], วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น[2]

Jertpong Sukumint, Wiboon Trakulhun

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง บทประพันธ์เพลง*กรอซฟิวก์ สำหรับฟลูต คลาริเนต เชลโล และดับเบิลเบส* มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์บทเพลงกรอซฟิวก์ ของเบโธเฟน จากนั้นนำมาสร้างบทประพันธ์เพลงใหม่ อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ขยายขอบเขตการประพันธ์ให้คลอบคลุมไปถึงดนตรีเอโทนาลแบบอิสระ และดนตรีซีเรียล แต่ยังคงวิธีการประพันธ์แบบกรอซฟิวก์

บทประพันธ์เพลง*กรอซฟิวก์ สำหรับฟลูต คลาริเนต เชลโล และดับเบิลเบส* มีทั้งหมด 7 ท่อน เริ่มจากท่อนที่ 1 มีทำนองหลัก I-V และท่อนที่ 2 มีทำนองหลัก VI หลังจากนั้นท่อนที่ 2-7 ได้นำทำนองหลักทั้งหมดมาพัฒนาด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ เช่น การเลียนแบบทำนอง การล้อเลียนทำนอง การซีเควนซ์ การพลิกกลับ การแปรเหนือแนวทำนองคงที่ การแปรทำนองหลัก การสร้างรูปแบบจังหวะ และการสร้างส่วนขยายทำนองหลัก ฯลฯ รวมถึงความสัมพันธ์หลักของบทประพันธ์เพลงในเชิงเซต คือ เซต (016)

คำสำคัญ: เบโธเฟน / กรอซฟิวก์ / แนวทำนองคงที่ / การแปรทำนอง / เซต

Abstract

This independent study of "*Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass*" aims to analyze Beethoven's *Grosse Fuge* and to create the new composition. However, the scope is extended to Free atonal, Serial music, but keep the methods of composition from Beethoven's *Grosse Fuge*

Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass consists of 7 section; 1st section has theme I-V and the second has theme VI after that 2nd-7th section have brought them to develop by Imitation, Canon, Sequence, Inversion, Cantus Firmus Variation, Thematic variation, Rhythmic pattern and Extension of theme etc. Including the main relationship of pitch class set is (016)

Keywords: Beethoven; Grosse Fuge; Cantus Firmus; Variation; Set

---

[1]นักศึกษาปริญญาโท สาขาดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต

[2]อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ วิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต

1. ที่มาและความสำคัญ

เริ่มตั้งแต่ช่วงต้นของยุคโรแมนติกในศตวรรษที่ 19 มีวิวัฒนาการของดนตรีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เต็มไปด้วยสีสัน และน่าสนใจ เกิดการทดลองวิธีการประพันธ์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่หลากหลาย มีนักประพันธ์เพลงหลายท่านได้พยายามที่จะพัฒนาวิธีการประพันธ์ต่างจากเดิม ๆ ที่ใช้ลักษณะดนตรีที่อยู่บนพื้นฐานของบันไดเสียงเมเจอร์-ไมเนอร์ ซึ่งมีโทนิก (Tonic) และโดมินันท์ (Dominant) เป็นสำคัญ

วิธีคิดดังกล่าวจะเห็นได้จากงานช่วงปลายของ ลุดวิก วาน เบโธเฟน (Ludwig van Beethoven 1770-1827) ในบทเพลง*กรอซฟิวก์ Grosse Fuge* (1825) หรือฟิวก์ขนาดใหญ่ มีการใช้เสียงกระด้าง (Dissonance) หรือโครมาติก (Chromatic) จริงจังมากขึ้นกว่าบทเพลงต่าง ๆ ในยุคคลาสสิกที่ผ่านมา และเป็นการพัฒนาโครงสร้างฟิวก์ (Fugue) ได้อย่างน่าสนใจ อีกทั้งยังเป็นบทเพลงประเภทฟิวก์รูปแบบใหม่ที่สำคัญ เอกลักษณ์อย่างหนึ่งที่สำคัญของเบโธเฟน ซึ่งปรากฏอยู่ในบทเพลง*กรอซฟิวก์* คือ วิธีการสร้างความเป็นเอกภาพ (Unity) โดยการใช้โมทีฟ (Motif) และ/หรือส่วนย่อยทำนอง (Fragments) ในการสร้างสรรค์บทเพลง วิธีการดังกล่าวก็ยังคงเป็นที่นิยม และถูกใช้จนมาถึงปัจจุบันนี้

จนกระทั่งเข้าสู่ดนตรีศตวรรษที่ 20 นักประพันธ์เพลงไม่ได้ให้ความสำคัญกับโทนิกและโดมินันท์อีกต่อไป โดยมีระบบการประสานเสียงแบบใหม่เข้ามาแทนที่ ด้วยเหตุนี้ทำให้เกิดวิธีการประพันธ์แบบใหม่ขึ้นหลายวิธี เช่น วิธีการประพันธ์ของดนตรีซีเรียล (Serial music) ท่อนที่ 3 ในบทเพลง *Serenade* Op.24 (1923) ของอาร์โนลด์ เชินแบร์ก (Arnold Schöenberg 1874-1951) ซึ่งวิธีการนี้จะถูกพัฒนาไปสู่ระบบดนตรี 12 เสียง (Twelve-tone System) ในท่อนที่ 4 ของบทเพลงนี้ และบทเพลงอื่น ๆ ที่สำคัญของเขาในช่วงเวลาถัดมา

นอกจากนี้ลักษณะโดยทั่วไปของแนวทำนองดนตรีในศตวรรษที่ 20 คือ แนวทำนองมีการใช้โน้ตโครมาติกอย่างอิสระไม่จำเป็นต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบของเสียงประสานแบบเดิมอีกต่อไป มีประโยคเพลงที่ไม่สมมาตรจึงทำให้คาดเดาได้ยาก เช่น บทเพลง *Concerto for Nine Instrument* Op.24 ของอันตอน เวเบิร์น (Anton Webern 1883-1945) มีการใช้เทคนิคของดนตรี 12 เสียง ที่มีความน่าสนใจเป็นอย่างมากคือ การใช้เทคนิคทำนองสีสัน (Klangfarbenmelodie) อธิภพ ภัทรเดชไพศาล (2560, น. 69) ได้อธิบายถึงเทคนิคทำนองสีสันว่า “หมายถึงการกระจายสีสันของเครื่องดนตรีต่างชนิดกันเป็นส่วน ๆ เช่น ทำนองหนึ่ง (ซึ่งตามขนบควรถูกบรรเลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นจนจบด้วยเครื่องดนตรีเพียงชนิดเดียว) อาจถูกจับแยกออกเป็นส่วน ๆ ให้เล่นโดยเครื่องดนตรีต่างชนิดเพื่อแสดงถึงสีสันที่ตัดกันอย่างคมชัด ลักษณะการเช่นนี้จึงส่งผลให้เรื่องของสีสันเครื่องดนตรี (timbre หรือ tone color) กลายมาเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่นักแต่งเพลงสามารถหยิบมาใช้ มาควบคุมโครงสร้างใหญ่ของงานได้”

นอกจากนั้นในส่วนของแนวคิดด้านโครงสร้าง และความยาวของบทเพลงส่วนใหญ่ในยุคนี้ไม่ได้อยู่ในกรอบของสังคีตลักษณ์แบบเดิม แต่บทเพลงยุคนี้จะให้ความสำคัญกับแนวคิด (Concept) ที่ว่า บทเพลงนี้มีที่มาอย่างไร นักประพันธ์มีแนวความคิดอย่างไรกับบทเพลงนั้น ๆ หรือแม้กระทั่งบางบทเพลงผู้ประพันธ์ไม่ต้องการที่จะควบคุมองค์ประกอบใด ๆ ในทุกมิติของดนตรี เช่น การไม่ควบคุมสีสันหรือลักษณะเสียงเครื่องดนตรี ความเข้มของเสียง (Intensity) ความเข้มของลักษณะเสียง (Articulation) ความดัง-เบา (Dynamic)

จังหวะ (Rhythm) ความยาวของบทประพันธ์ (Length) และโครงสร้างของบทประพันธ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการของนักประพันธ์หรือการตีความของวาทยากร และนักดนตรี

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า วิธีการประพันธ์ และองค์ประกอบต่าง ๆ ของดนตรีศตวรรษที่ 20 มีความหลากหลาย แต่ละมิติขององค์ประกอบทางดนตรีเกิดขึ้นอย่างอิสระ โดยการใช้แนวความคิดของนักประพันธ์เป็นสำคัญ ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำแนวความคิดการประพันธ์ โครงสร้าง และการใช้เทคนิคการเขียนทำนองสอดประสาน (Counterpoint) จากบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟนมาผสมผสานกับแนวคิดบางอย่างในดนตรีศตวรรษที่ 20 เช่น วิธีการสร้างทำนองหลักของเชินแบร์ก และเวเบิร์น มาอยู่ในบทประพันธ์เพลง *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass* ของผู้วิจัย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อวิเคราะห์บทเพลงกรอซฟิวก์ ของเบโธเฟน

2.2 เพื่อสร้างบทประพันธ์ที่ได้รับอิทธิพลตามแนวความคิดการประพันธ์แบบกรอซฟิวก์

2.3 เพื่อสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลง และองค์ความรู้ใหม่สำหรับวงการดนตรี

2.4 เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนการศึกษาดนตรีของไทย

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.1 ได้ทราบถึงแนวทางการประพันธ์เพลงกรอซฟิวก์ในเชิงลึก

3.2 ได้ผลงานการประพันธ์เพลงบทใหม่รูปแบบกรอซฟิวก์ และสามารถนำไปพัฒนาองค์ความรู้ต่อได้

3.3 เป็นการเผยแพร่บทประพันธ์เพลงเชิงวิชาการ

3.4 เป็นการผลักดันบทประพันธ์เพลงกรอซฟิวก์ให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย

4. ขอบเขตการศึกษา

บทเพลงกรอซฟิวก์ ของเบโธเฟน มีการประพันธ์เพลงที่ใช้วิธีการสอดประสานแบบฟิวก์ที่น่าสนใจ และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว นอกจากนั้นนักประพันธ์ดนตรีเอโทนาลในศตวรรษที่ 20 ได้นำวิธีการประพันธ์เพลงแบบทำนองสอดประสานมาใช้ในบทเพลงของพวกเขาไม่ว่าจะเป็นดนตรีเอโทนาลแบบอิสระ (Free atonality) หรือดนตรีซีเรียล ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าแนวคิดที่คล้ายกันของดนตรีทั้ง 3 ลักษณะนี้ จะสามารถนำมาสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลงบทใหม่ *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass* ได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงแบ่งขอบเขตการศึกษา ออกเป็น 2 ส่วนดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์บทเพลงกรอซฟิวก์ ของเบโธเฟนในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่

4.1.1 โครงสร้างและองค์ประกอบต่าง ๆ

4.1.2 องค์ประกอบย่อยของทำนองหลัก (Theme)

4.1.3 การพัฒนาแนวทำนองหลัก โมทีฟและส่วนย่อยทำนอง รวมถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

4.2 ขอบเขตการประพันธ์

4.2.1 เป็นบทประพันธ์ดนตรีเอโทนาลแบบอิสระ และดนตรีซีเรียล

4.2.2 วิธีการประพันธ์จะอิงจากบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน เป็นส่วนใหญ่

5. นิยามศัพท์

คำศัพท์ส่วนใหญ่สำหรับงานวิจัยฉบับนี้อ้างอิงจากงานเขียนของศาสตราจารย์ ดร.ณัชชา พันธ์เจริญ และรองศาสตราจารย์ ดร. วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น ส่วนชื่อบทประพันธ์เพลงต่าง ๆ ที่อ้างถึงงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้ภาษาอังกฤษ (ยกเว้น *กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน) อย่างไรก็ตามบางคำศัพท์ผู้ประพันธ์ได้บัญญัติขึ้นเพื่อความเหมาะสมกับเนื้อหา นอกจากนั้นคำอธิบายต่าง ๆ ในงานเชิงวิชาการสร้างสรรค์ครั้งนี้มีบางประเด็นที่ควรทำความเข้าใจเสียก่อนโดยคำศัพท์ เพื่อลดความสับสนของเนื้อหา ซึ่งมีคำศัพท์ที่ควรทำความเข้าใจดังต่อไปนี้

ดับเบิลฟิวก์ (Double fugue) หมายถึง กระบวนการประพันธ์เหมือนกับฟิวก์ทุกประการแต่มีทำนองหลัก 2 แนวในเวลาเดียวกัน

แนวทำนองคงที่ (Cantus Firmus) แปลตรงตัวว่า Fixed melody หรือ Fixed song คำว่า Cantus แปลว่าทำนอง (Melody) หรือเพลง (Song) ส่วนคำว่า Firmus แปลว่า ตายตัวหรือคงที่ ซึ่งทำนองนี้มักจะเป็นทำนองเดิมที่มีอยู่แล้ว อาจจะเป็นทำนองที่ทราบชื่อผู้แต่งหรือไม่ก็ได้ เพราะในบางครั้งอาจจะเป็นทำนองที่เก่าแก่ซึ่งไม่ทราบชื่อผู้แต่ง เช่น ทำนองของเพลงร้องแนวเดียว (Plainchant) นอกจากนี้อาจจะเป็นทำนองที่แต่งขึ้นใหม่ก็ได้

การแปรเหนือแนวทำนองคงที่ (Cantus firmus variation) เป็นการนำทำนองใด ๆ ก็ตามมาแปรเหนือแนวทำนองคงที่ ด้วยวิธีการแปรลักษณะต่าง ๆ เช่น การแปรแบบประดับประดา การแปรแบบลักษณะพิเศษ และการแปรแบบอิสระ เป็นต้น

การแปรแบบประดับประดา (Ornamental variation) เป็นการนำทำนองหลักมาประดับประดาให้แตกต่างไปจากเดิม โดยความยาวยังคงเหมือนเดิม และลักษณะทั่วไปของทำนองก็ยังมีเค้าของเก่าอยู่มาก ซึ่งทำให้จำได้ทันที เช่น การประดับทำนอง และการเปลี่ยนจังหวะ

การแปรแบบลักษณะพิเศษ (Character variation) ในการแปรแต่ละครั้งผู้ประพันธ์จะประดิษฐ์ลักษณะพิเศษที่สร้างความเป็นเอกลักษณ์ของการแปรนั้น เช่น ลักษณะพิเศษของเทคนิคการเล่น ลักษณะพิเศษของพื้นผิวดนตรี ลักษณะพิเศษของรูปร่างทำนอง และลักษณะจังหวะ ตลอดจนลักษณะอารมณ์

การแปรแบบอิสระ (Free variation) การแปรส่วนใหญ่แทบจะไม่เหลือเค้าโครงใด ๆ ให้ผู้ฟังย้อนระลึกได้เลย ผู้ประพันธ์เท่านั้นที่จะทราบว่ากำลังแปรอะไร อย่างไร

ฟูกาโต (Fugato) ตอนเสมือนฟิวก์ แต่ไม่ใช่ฟิวก์ จะประกอบด้วย 3 ช่วงหลักคือ ช่วงนำเสนอ ช่วงกลาง (หรือช่วงพัฒนา) และตามด้วยช่วงสรุป ซึ่งในแต่ละช่วงจะมีการใช้เทคนิคหรือกระบวนการพัฒนาทำนองเช่นเดียวกับฟิวก์ โดยฟูกาโตจะมีขนาดเล็กกว่าฟิวก์

ดับเบิลฟูกาโต (Double fugato) เหมือนกับฟูกาโต แต่มีทำนองหลัก 2 แนวในเวลาเดียวกัน

การย่อส่วนจังหวะการล้อเลียนทำนอง (Canon in Diminution) เป็นการล้อเลียนทำนองโดยจังหวะของแนวเสียงที่ล้อเลียนมีการย่อส่วนจังหวะ

การล้อเลียนทำนองพร้อมการพลิกกลับ (Canon in Inversion) เป็นการล้อเลียนทำนอง โดยจังหวะของแนวเสียงที่ล้อเลียนมีการพลิกกลับ

การล้อเลียนแบบ 2 ทำนองหลัก (Double canon) การล้อเลียนทำนองหลักที่มี 2 ทำนองในเวลาเดียวกัน

ส่วนย่อยทำนอง (Fragments) ส่วนที่เล็กของทำนองใด ๆ มีความสัมพันธ์ในการผูกเพลงทั้งหมดหรือช่วงใดช่วงหนึ่งของเพลงให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แต่ไม่มีความสมบูรณ์ในเชิงทำนองของส่วนย่อยทำนองนั้น ๆ ซึ่งจะแตกต่างจากโมทีฟ โดยโมทีฟนั้นจะมีความสมบูรณ์ในเชิงทำนองอยู่ในตัวแล้ว

ส่วนทำนองเร่งเร้า (Stretto) เป็นคำคุณศัพท์ในภาษาอิตาเลียน (It) แปลว่า หนาแน่นหรือรู้สึกเร้าใจ (Tight) และเป็นหนึ่งในช่วงกลาง (Middle section) ของฟิวก์ โดยมีการนำโมทีฟ และหางทำนอง (Tail or t) ของทำนองหลักใด ๆ ที่มีลักษณะจังหวะที่เร่งเร้าหรือน่าสนใจมาทำการเลียนแบบ (Imitation) ล้อเลียนทำนอง (Canon) และซีเควนซ์ (Sequence)

กลุ่มขั้นระดับเสียง (Pitch-Class Set or Set) ซึ่งเป็นกลุ่มของขั้นระดับเสียงแบบอิงลำดับ (เซต) เซตเป็นกลุ่มของขั้นระดับเสียงพื้นฐานที่ถูกเกี่ยวโยงและนำมาใช้อธิบายดนตรีเอโทนาล (Atonality) โดยเฉพาะอย่างยิ่งดนตรีเอโทนาลแบบอิสระได้เป็นอย่างดี รวมถึงดนตรีโพสโทนาล (Post-Tonal Music) อื่น ๆ

ไพร์ม (Prime Form) ทำหน้าที่เสมือนตัวแทนหรือชื่อของกลุ่มเซต โดยไพร์มจะเป็นรูปปกติพื้นฐานที่สุดของเซต (Most Normal of Normal Forms หรือ Best Normal Order) ซึ่งประกอบ ด้วยชุดตัวเลขชุดหนึ่งเริ่มต้นด้วยตัวเลข “0” (ศูนย์) เสมอ เช่น เซต (016), (014) และ (013) เป็นต้น

6. ขั้นตอนในการประพันธ์

สำหรับการสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลง *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass* ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการประพันธ์ไว้เป็นลำดับดังต่อไปนี้

6.1 ศึกษาในส่วนของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์บทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน ในเชิงโครงสร้างและองค์ประกอบต่าง ๆ องค์ประกอบย่อยของทำนองหลัก การพัฒนาแนวทำนองหลัก โมทีฟ และส่วนย่อยทำนอง รวมถึงประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

6.2 ประพันธ์บทเพลงสำหรับเครื่องดนตรี 4 ชิ้น ได้แก่ ฟลูต คลาริเนต เชลโล และดับเบิลเบส

6.3 ผู้วิจัยได้วางโครงสร้างทั้งหมดให้มีความใกล้เคียงกับบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน

6.4 ผู้วิจัยได้วางทำนองหลักตามท่อนต่าง ๆ เหมือนกับบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน

6.5 พิจารณาสร้างองค์ประกอบต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบการประพันธ์ เช่น ทำนองหลัก โมทีฟ และส่วนย่อยทำนอง จากนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาว่า แต่ละท่อนหรือช่วงไหนของบทประพันธ์เพลงควรใช้ทำนองหลัก โมทีฟ และส่วนย่อยทำนองในลักษณะใด

6.6 จัดแนวบรรเลง โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมของแนวทำนองต่าง ๆ แนวทำนองสอดประสาน และองค์ประกอบอื่น ๆ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเครื่องดนตรี

6.7 ปรับแต่งบทประพันธ์เพลง และพิจารณารายละเอียดต่าง ๆ ของบทประพันธ์เพลง

7. แนวคิดเบื้องต้นสำหรับการประพันธ์ (Pre-Composition Idea)

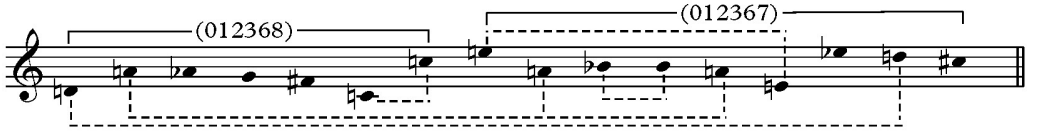
7.1 แนวคิดการสร้างทำนองหลัก

บทประพันธ์เพลง G*rosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass* ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีทั้งหมด 6 ทำนองหลัก (ทำนองหลัก I-VI) เช่นเดียวกับบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน โดยแนวคิดการสร้างทำนองหลัก I-VI มีวิธีการดังนี้

7.1.1 แนวคิดการสร้างทำนองหลัก I, II และ V

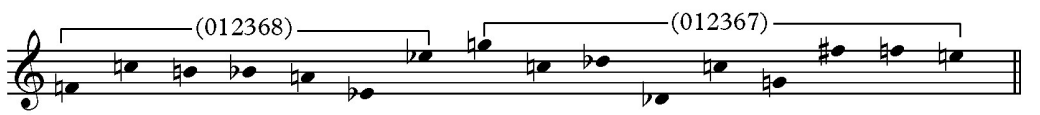
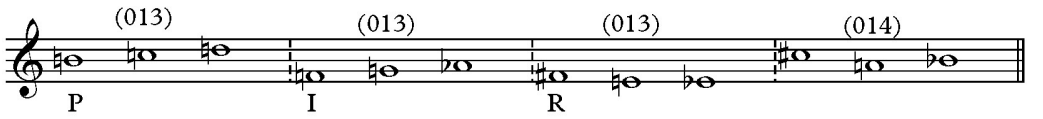
ทำนองหลักที่ I, II และ V จะใช้โครงสร้างแถวโน้ตเดียวกัน เป็นการนำแนวความคิดการสร้างทำนองหลักท่อนที่ 3 และ 4 บทเพลง *Serenade*, Op. 24 ของเชินแบร์กมาใช้ ซึ่งมีลักษณะดนตรีซีเรียล (การใช้โน้ตซ้ำ) และการใช้กลุ่มระดับเสียง 6 ตัว (Hexachord) 2 กลุ่ม (ตัวอย่างที่ 1)

ตัวอย่างที่ 1 โครงสร้างทำนองหลัก I, II และ V

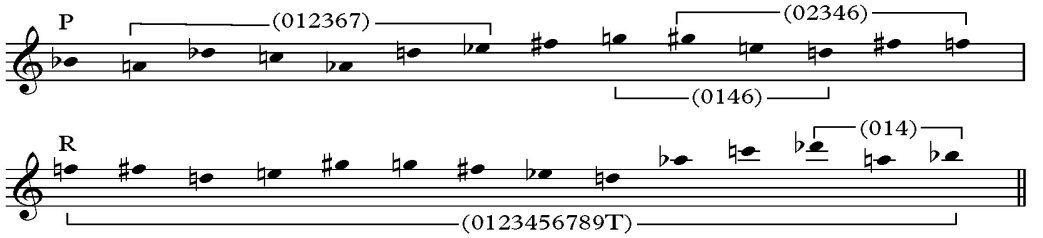


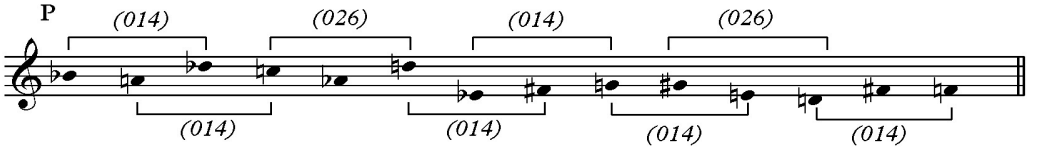
7.1.2 ทำนองหลัก III และ IV

ทำนองหลัก III (ตัวอย่างที่ 2ก) เป็นการนำโครงสร้างทำนองหลักที่ I, II และ V (ดูตัวอย่างที่ 1) มาทดเสียงเท่ากับ T3 (3 ครึ่งเสียง) ส่วนทำนองหลัก IV (ตัวอย่างที่ 2ข) เป็นการนำแนวคิดการสร้างแนวโน้ตสมมาตรในบทเพลง Concerto for Nine Instrument, Op. 24 ของเวเบิร์นมาประยุกต์ โดยทำนองหลัก IV ของผู้วิจัยประกอบด้วยเซต (013) จำนวน 3 เซตเรียงต่อกันและตามด้วยเซต (014) อีกทั้งเซต (013) ที่นำมาเรียงต่อกันจะมีความสัมพันธ์ในเชิง P (Prime), I (Inversion) และ R (Retrograde)

ตัวอย่างที่ 2ก โครงสร้างทำนองหลัก III

ตัวอย่างที่ 2ข โครงสร้างทำนองหลัก IV

7.1.3 ทำนองหลัก VI

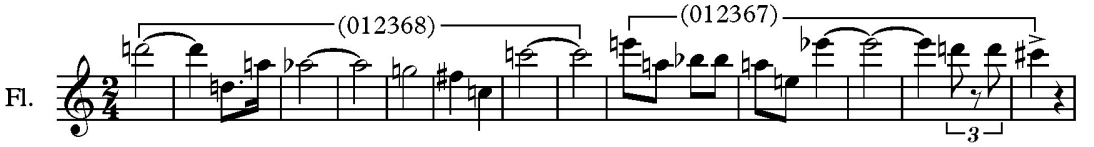
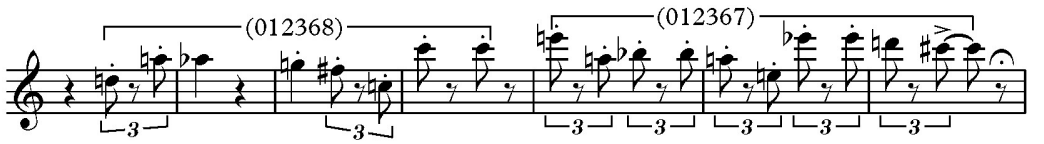
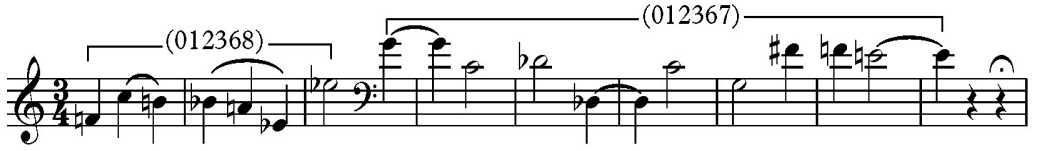
ทำนองหลัก VI (ตัวอย่าง 3ก) เป็นการนำโครงสร้างทำนองหลักท่อนที่ 3 บทเพลง *Serenade*, Op.24 ของเชินแบร์ก (ตัวอย่างที่ 3ข) มาใช้ โดยผู้วิจัยได้ปรับเปลี่ยนการแบ่งเซตให้แตกต่างออกไปจากเดิม

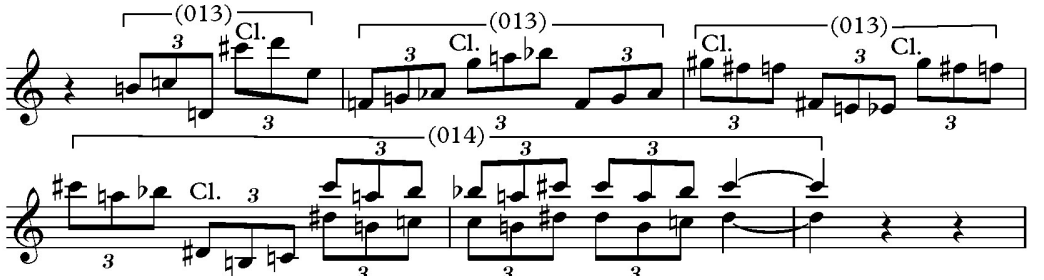
ตัวอย่างที่ 3ก โครงสร้างทำนองหลัก VI

ตัวอย่างที่ 3ข โครงสร้างทำนองหลักบทเพลง *Serenade*, Op. 24, III: Schöenberg

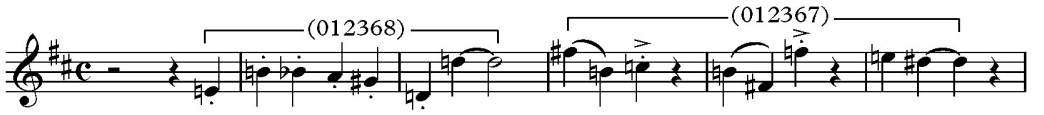
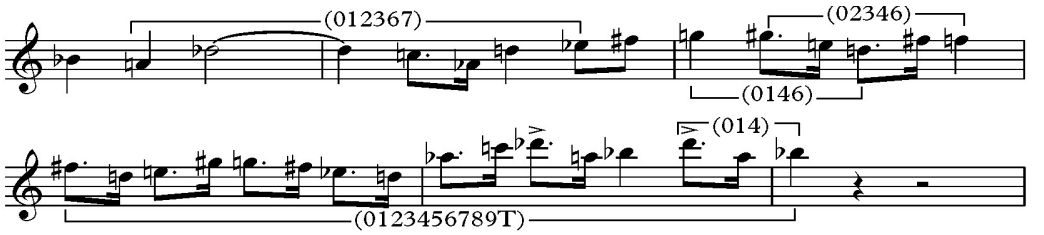


7.2 ทำนองหลักที่ใช้ในบทประพันธ์เพลง *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass*

แนวคิดการสร้างทำนองหลักที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น (หัวข้อที่ 7.1) ทำให้ทำนองหลักที่ผู้วิจัยใช้ในบทประพันธ์เพลง *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass* มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ซึ่งแต่ละทำนองมีลักษณะดังต่อไปนี้ (ตัวอย่างที่ 4ก-4ฉ)

ตัวอย่างที่ 4ก ทำนองหลัก I

ตัวอย่างที่ 4ข ทำนองหลัก II

ตัวอย่างที่ 4ค ทำนองหลัก III

ตัวอย่างที่ 4ง ทำนองหลัก IV



ตัวอย่างที่ 4จ ทำนองหลัก V

ตัวอย่างที่ 4ฉ ทำนองหลัก VI

8. สรุปและอภิปรายผล

8.1 สรุปแนวคิดการประพันธ์จากบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน

บทประพันธ์เพลงกรอซฟิวก์ ของเบโธเฟนมีแนวคิดที่น่าสนใจ 3 ประเด็น คือ ด้านโครงสร้างด้านการสร้างทำนองหลัก และลักษณะเด่นด้านการพัฒนาบทเพลง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ด้านโครงสร้างบทประพันธ์เพลงนี้มีทั้งหมด 7 ท่อน ประกอบด้วย 6 ทำนองหลัก เริ่มจากท่อนที่ 1 เป็นการนำเสนอทำนองหลักเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วยทำนองหลัก I-V ส่วนทำนองหลัก VI ปรากฏขึ้นครั้งแรกในช่วงต้นของท่อนที่ 2 จากนั้นท่อนที่ 2-7 เบโธเฟนจะนำทำนองหลัก I-VI และวัตถุดิบต่าง ๆ ของทำนองเหล่านี้มาพัฒนาด้วยวิธีการแบบฟิวก์ เช่น การเลียนแบบทำนอง การล้อเลียนทำนอง การซีเควนซ์ และการพลิกกลับ ฯลฯ อีกทั้งบทเพลงนี้มีการรวบรวมประเภทวิธีการประพันธ์ในลักษณะลีลาสอดประสานแนวทำนอง และการพัฒนารูปแบบอื่น ๆ ได้แก่ ท่อนที่ 2 ดับเบิลฟิวก์ (ทำนองหลัก V และ VI) ท่อนที่ 3 ดับเบิลฟูกาโต (ทำนองหลัก III และ IV) ท่อนที่ 4 การสร้างส่วนทำนองต่างขนาดใหญ่ (ทำนองหลัก I และ II) ท่อนที่ 5 ช่วงการพัฒนาโมทีฟและส่วนย่อยทำนอง (ทำนองหลัก I และ II) ท่อนที่ 6 ช่วงการพัฒนาโมทีฟ และส่วนย่อยทำนอง (ทำนองหลัก III และIV) และตามด้วยท่อนที่ 7 ตอนย้อนความ (ใช้วัตถุดิบจากทำนองหลัก I-VI) จากโครงสร้างทั้งหมดข้างต้นอาจกล่าวได้ว่าเป็นสังคีตลักษณ์แบบโซนาตา (Sonata form) โดยเริ่มจากท่อนที่ 1 (คือ Introduction) ท่อนที่ 2-4 (คือ Exposition) ท่อนที่ 5-6 (คือ Development section) และท่อนที่ 7 (คือ Recapitulation)

ด้านการสร้างทำนองทำนองหลัก I-VI เบโธเฟนจะใช้รูปแบบจังหวะเป็นวัตถุดิบในการสร้างอัตลักษณ์ของแต่ละทำนองหลัก ส่วนทำนองหลัก IV มีความโดดเด่นด้านโครงสร้างทำนอง อีกทั้งทำนองหลัก I และทำนองหลัก II มีโน้ตและทิศทางการเคลื่อนที่ของแนวทำนองเหมือนกัน แต่มีรูปแบบจังหวะที่สั้น-ยาวต่างกัน อาจกล่าวได้ว่าทำนองหลัก II ถูกพัฒนามาจากทำนองหลัก I ด้วยการเปลี่ยนรูปแบบจังหวะ

ลักษณะเด่นด้านการพัฒนาบทเพลง ท่อนที่ 2 เบโธเฟนพัฒนาโครงสร้างดับเบิลฟิวก์ได้อย่างน่าสนใจโดยการนำแนวทำนองคงที่ และการแปรรูปแบบต่าง ๆ เช่น การแปรเหนือแนวทำนองคงที่ และการแปรทำนองหลัก ฯลฯ มาใช้ในช่วงกลาง (Middle section) ของท่อนนี้ รวมถึงการพัฒนาช่วงส่วนทำนองเร่งเร้าในช่วงกลาง และช่วงสรุป (Final section) สำหรับท่อนที่ 3 มีความโดดเด่นด้านการใช้เทคนิคการเลียนแบบทำนอง การล้อเลียนทำนอง และการซีเควนซ์ ท่อนที่ 4 มีการพัฒนาจังหวะโดยการสร้างรูปแบบจังหวะ 4 ห้อง (4 bars Rhythmic pattern) มีการสลับแนวทำนอง และการย้ายแนวเสียงเครื่องดนตรี ส่วนท่อนที่ 5-6 มีการนำวัตถุดิบของทำนองหลักมาพัฒนาด้วยวิธีแบบฟิวก์ และท่อนที่ 7 มีการสร้างส่วนขยายทำนองหลัก

นอกจากนี้การเรียบเรียงเสียงประสานของเบโธเฟนมีความน่าสนใจ โดยเฉพาะแนวเชลโลท่อนที่ 3 มีช่วงเสียงที่ค่อนข้างกว้างมาก สามารถบรรเลงได้ถึงโน้ต Eb6 (โน้ต Eb ในช่วงเสียงที่ 6 ของเปียโน) ซึ่งอยู่ในช่วงเสียงที่ค่อนข้างสูง และมีการใช้เครื่องหมายเชื่อมโยงเสียงระยะสั้น (Slur) ทำให้สีสันดนตรีมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น อาจกล่าวได้ว่าเป็นการเรียบเรียงเสียงประสานที่แปลกใหม่สำหรับช่วงเวลานั้น (ค.ศ.1825) อีกทั้งยังเป็นการท้าทายความสามารถของผู้เล่นเชลโลอีกด้วย

8.2 สรุปแนวคิดการประพันธ์บทเพลง *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass*

บทประพันธ์เพลง *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass* ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นแนวคิดการประพันธ์ต่าง ๆ ไว้ดังต่อไปนี้

8.2.1 บทประพันธ์เพลงนี้เป็นบทประพันธ์เพลงสำหรับกลุ่มเครื่องดนตรี 4 ชิ้น ได้แก่ ฟลูต คลาริเนต เชลโล และดับเบิลเบส

8.2.2 บทประพันธ์เพลงนี้อยู่บนพื้นฐานแนวความคิดจากบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน และดนตรีเอโทนาลแบบอิสระ รวมถึงดนตรีซีเรียล

8.2.3 ผู้วิจัยได้กำหนดให้มี 6 ทำนองหลัก (ทำนองหลัก I-VI) และมี 7 ท่อนหลักเช่นเดียวกับบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน

8.2.4 ทำนองหลัก I-VI ถูกวางเหมือนกับท่อนต่าง ๆ ในบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน ได้แก่ ท่อนที่ 1 เป็นการนำเสนอทำนองหลักเท่านั้น (ทำนองหลัก I-V) ท่อนที่ 2 (ทำนองหลัก V และ VI) ท่อนที่ 3 และ 6 (ทำนองหลัก III และ IV) ท่อนที่ 4-5 (ทำนองหลัก I และ II) ท่อนที่ 7 จะใช้วัตถุดิบจากทำนองหลัก I-VI

8.2.5 ท่อนที่ 2-7 ได้นำแนวคิดการพัฒนาบทเพลงที่ประยุกต์มาจาก*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน โดยการนำทำนองหลัก I-VI และวัตถุดิบต่าง ๆ มาพัฒนาด้วยวิธีการแบบฟิวก์ และการพัฒนารูปแบบอื่น ๆ เช่น ท่อนที่ 2 มีการนำเสนอแนวทำนองคงที่ และการแปรทำนองรูปแบบต่าง ๆ เช่น การแปรเหนือแนวทำนองคงที่ และการแปรทำนองหลัก ฯลฯ รวมถึงการพัฒนาส่วนทำนองเร่งเร้า และช่วงสรุป โดยใช้เทคนิคการเลียนแบบทำนอง ซีเควนซ์ และล้อเลียนทำนอง

ท่อนที่ 3 มีการใช้เทคนิคล้อเลียนทำนอง และเทคนิคทำนองสีสัน

ท่อนที่ 4 มีการสร้างรูปแบบจังหวะ และการย้ายแนวเสียงเครื่องดนตรี

ท่อนที่ 5 มีการล้อเลียนทำนองรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การย่อส่วนจังหวะการล้อเลียนทำนอง การล้อเลียนทำนองพร้อมการพลิกกลับ การล้อเลียนทำนองรูปแบบปกติ และการล้อเลียนแบบ 2 ทำนองหลัก รวมถึงการนำส่วนย่อยทำนองของทำนองหลักมาพัฒนาด้วยวิธีการแบบฟิวก์ ได้แก่ การเลียนแบบทำนอง การเล่นย้อนกลับ การซีเควนซ์ การพลิกกลับ และการทดเสียง

ท่อนที่ 6 มีการเรียบเรียงเสียงประสานที่น่าสนใจ โดยผู้วิจัยกำหนดให้แนวเชลโลบรรเลงอยู่บนสาย 4 (Sul A) พร้อมกับการเล่นเครื่องหมายเชื่อมโยงเสียงระยะยาว (Legato)

ท่อนที่ 7 มีการย้อนความทำนองหลัก และการสร้างส่วนขยายทำนองหลักด้วยวิธีการซ้ำโน้ต และซีเควนซ์ รวมถึงการนำช่วงสรุปท่อนที่ 2 มาใช้อีกครั้งเพื่อเป็นสรุปจบของบทเพลงนี้

8.3 อภิปรายผล

บทประพันธ์เพลง *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass* แนวคิด และวิธีการประพันธ์ส่วนใหญ่มาจากบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน รวมถึงแนวคิดการสร้างทำนองหลักของเชินแบร์ก เวเบิร์น และวิธีการพัฒนาดนตรีเอโทนาลแบบอิสระ บทประพันธ์เพลงนี้มีทั้งหมด 7 ท่อน ทั้ง 7 ท่อนมีการสอดแทรกแนวคิด และวิธีการประพันธ์ของนักประพันธ์ทั้ง 3 ท่าน ดังต่อไปนี้

ท่อนที่ 1 ในอัตราจังหวะ 2/4, 3/4 และ C (Common time) เป็นการนำเสนอทำนองหลักเท่านั้น โดยผู้วิจัยได้กำหนดให้มี 5 ทำนองหลัก ได้แก่ ทำนองหลัก I, II, III, IV และ V ซึ่งเป็นวิธีการประพันธ์เช่นเดียวกับบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน โดยทำนองหลัก I, II, III และ V แต่ละทำนองประกอบด้วยกลุ่มระดับเสียง 6 ตัว (Hexachord) เป็นแนวคิดการสร้างทำนองหลักท่อนที่ 4 ในบทเพลง *Serenade*, Op. 24 ของเชินแบร์ก อีกทั้งทำนองหลัก I, II, III และ V มีทิศทางการเคลื่อนที่ของแนวทำนองเหมือนกัน แต่มีรูปแบบจังหวะที่ต่างกัน อาจกล่าวได้ว่าทำนองหลัก II, III และ V ถูกพัฒนามาจากทำนองหลัก I โดยการเปลี่ยนรูปแบบจังหวะ ซึ่งเป็นการประยุกต์แนวคิดมาจากการสร้างทำนองหลัก I และ II ของเบโธเฟน ส่วนทำนองหลัก IV ประกอบด้วยเซต (013) จำนวน 3 เซตเรียงต่อกัน และตามด้วยเซต (014) มีลักษณะคล้ายแถวโน้ตสมมาตรในบทเพลง *Concerto for Nine Instruments* ของเวเบิร์น ซึ่งมีเซต (014) จำนวน 4 เซตเรียงต่อกัน

ท่อนที่ 2 ในอัตราจังหวะ C เป็นการแต่งแนวทำนองสอดประสานแบบดับเบิลฟิวก์ ผู้วิจัยได้ใช้ทำนองหลัก V และ VI เป็นวัตถุดิบการประพันธ์ (ทำนองหลัก VI เป็นการนำทำนองหลักท่อนที่ 3 ในบทเพลง *Serenade*, Op. 24 มาใช้ แต่เปลี่ยนการแบ่งเซต และรูปแบบจังหวะแตกต่างไปจากเดิม) ลักษณะเด่นของท่อนนี้ คือ ช่วงกลางผู้วิจัยได้นำแนวทำนองคงที่ (คือทำนองหลัก V และ VI) การแปรเหนือแนวทำนองคงที่และการแปรทำนองหลักมาใช้ด้วยวิธีการแปรแบบประดับประดา การแปรแบบอิสระ และการแปรแบบพิเศษ รวมถึงช่วงส่วนทำนองเร่งเร้า และช่วงสรุปมีการพัฒนาด้วยวิธีแบบฟิวก์ ได้แก่ การเลียนแบบทำนอง การล้อเลียนทำนอง และการซีเควนซ์ วิธีการทั้งหมดข้างต้นนี้เป็นแนวคิดที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจากช่วงกลางและช่วงสรุปท่อนที่ 2 บทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน

ท่อนที่ 3 ในอัตราจังหวะ 3/4 เป็นการแต่งแนวทำนองสอดประสานแบบดับเบิลฟูกาโต ผู้วิจัยได้ใช้ทำนองหลัก III และ IV เป็นวัตถุดิบการประพันธ์ ลักษณะเด่นของท่อนนี้ คือ เริ่มจากท่อนนำเสนอ เป็นการนำเสนอทำนองหลัก III โดยใช้เทคนิคการล้อเลียนทำนอง ส่วนทำนองหลัก IV ผู้วิจัยได้เปลี่ยนโครงสร้างทำนองหลัก IV โดยการใช้เซต (014) ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างเซต (013) แนวคิดทำนองหลัก IV ข้างต้น มาจากแนวคิดโครงสร้างทำนองหลัก IV ในบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน สำหรับช่วงพัฒนาทำนองหลักครั้งที่ 1-2 ของท่อนนี้ มีการใช้เทคนิคทำนองสีสันจากบทเพลง *Concerto for Nine Instruments*, Op. 24 ของเวเบิร์น บนทำนองหลัก III และทำนองหลัก IV

ท่อนที่ 4 ในอัตราจังหวะ 2/4 เป็นการสร้างส่วนทำนองต่างขนาดใหญ่ ลักษณะเด่นของท่อนนี้ คือ การนำวัตถุดิบจากทำนองหลัก I และทำนองหลัก II มาสร้างรูปแบบจังหวะ และมีการย้ายแนวเสียงเครื่องดนตรีเพื่อทำให้สีสันเครื่องดนตรีมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น วิธีการทั้งหมดนี้เป็นแนวคิดที่นำมาจากท่อนที่ 4 ในบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการสร้างแถวโน้ตสมมาตรของเวเบิร์นมาประยุกต์ วิธีการดังกล่าวไม่ใช่เป็นการสร้างแถวโน้ต 12 เสียงแต่อย่างใด หากแต่เป็นการสร้างความเป็นเอกภาพของทำนองด้วยเซต (016) เพียงเซตเดียว

ท่อนที่ 5 ในอัตราจังหวะ 2/4 เป็นการพัฒนาฟิวก์ขนาดใหญ่ ผู้วิจัยได้ใช้ทำนองหลัก I และ ทำนองหลัก II เป็นวัตถุดิบหลักการประพันธ์ ลักษณะเด่นของท่อนนี้ คือ ช่วงที่ 1 มีการใช้เทคนิคการย่อส่วนจังหวะการล้อเลียนทำนองระหว่างทำนองหลัก I กับ ทำนองหลัก II ในกรณีนี้ด้วยลักษณะทำนองหลัก I และ II มีระดับเสียง (โน้ต) และทิศทางการเคลื่อนที่ของแนวทำนองเหมือนกัน แต่มีรูปแบบจังหวะที่สั้น-ยาวต่างกัน จึงทำให้กลายเป็นการย่อส่วนจังหวะการล้อเลียนทำนองไปโดยปริยาย แต่เมื่อฟังแล้วยังให้ความรู้สึกถึงลักษณะการล้อเลียนทำนองอยู่ ทั้งนี้การย่อส่วนจังหวะการล้อเลียนทำนองหลัก I และ II เป็นแนวคิดที่ผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจากลักษณะทำนองหลัก I และ II ในบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน อีกทั้งการย่อส่วนจังหวะ (Diminution) ของบทเพลงนี้ไม่ได้เป็นไปตามวิธีการของยุคบาโรกซึ่งเป็นการย่อส่วนจังหวะที่สมมาตร เช่น จากโน้ตตัวกลมเป็นตัวขาว โน้ตตัวขาวเป็นโน้ตตัวดำ โน้ตตัวดำเป็นโน้ตเขบ็ต 1 ชั้น เป็นต้น แต่สำหรับบทประพันธ์เพลงนี้ของผู้วิจัย “การย่อส่วนจังหวะ” จะอยู่ภายใต้รูปแบบจังหวะของทำนองหลักที่ต่างกัน

ท่อนที่ 6 ในอัตราจังหวะ 3/4 เป็นการพัฒนาฟูกาโต ผู้วิจัยได้ใช้ทำนองหลัก III และ IV เป็นวัตถุดิบการประพันธ์ ลักษณะเด่นของท่อนนี้ คือ การนำแนวคิดการเรียบเรียงเสียงประสานบนแนวเชลโลจากท่อนที่ 3 ในบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน มาประยุกต์ ซึ่งเป็นการจัดวางให้แนวเชลโลอยู่ในช่วงเสียงสูงพร้อมกับการเล่นเครื่องหมายเชื่อมโยงเสียงระยะสั้น สำหรับบทประพันธ์เพลงของผู้วิจัยได้กำหนดให้เชลโลบรรเลงอยู่บนสาย 4 (Sul A) ซึ่งทำนองอยู่ในช่วงเสียงสูง และปรับเครื่องหมายเชื่อมโยงเสียงระยะสั้นให้เป็นเครื่องหมายเชื่อมโยงเสียงระยะยาว เพื่อทำให้สีสันทำนองเหมือนกับการรูดสาย (Glissandro) และทำนองมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น

ท่อนที่ 7 ในอัตราจังหวะ C, 3/4 และ 2/4 ลักษณะเด่นของท่อนนี้ คือ การสร้างส่วนขยายทำนองหลัก ซึ่งประยุกต์มาจากท่อนที่ 7 ในบทเพลง*กรอซฟิวก์* ของเบโธเฟน โดยส่วนขยายทำนองหลักของผู้วิจัยเป็นการนำส่วนย่อยทำนองของทำนองหลักมาทำการซ้ำ และซีเควนซ์ รวมถึงการนำช่วงสรุปของท่อนที่ 2 Fuga กลับมาใช้เพื่อเป็นการสรุปจบของเพลงนี้ ทั้งนี้ผู้วิจัยต้องการให้การสรุปจบสอดคล้องกับชื่อเพลง คือ *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass* โดยเฉพาะคำว่า “Fuge” (หรือ Fuga)

9. การแสดงครั้งแรก (World premier)

บทประพันธ์เพลง *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass* ถูกนำออกแสดงครั้งแรกในวันจันทร์ที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรแขนงวิชาการประพันธ์เพลง การแสดงบทประพันธ์เพลงครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากนักดนตรี ดังรายชื่อต่อไปนี้

ผู้ประพันธ์ (ผู้วิจัย)	เจิดพงษ์ สุขุมินท	
วาทยากร	จ.อ. ภูมิพัฒน์ ชัยบุรีรัมย์	
นักดนตรี	ชัชพล เจียมจรรยง	ฟลูต
	นิตินันท์ จันทร์รุ่งศรี	คลาริเนต
	ธีรศักดิ์ พรรณรายน์	เชลโล
	ยงยศ ล้วนโค	ดับเบิลเบส
สถานที่แสดง	ห้องที่ 215 อาคารดนตรีสุริยเทพ มหาวิทยาลัยรังสิต	
วัน-เวลา	วันจันทร์ที่ 6 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560 เวลา 16.30 น.	

10. ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง บทประพันธ์เพลง *Grosse Fuge for Flute, Clarinet, Cello and Double Bass* เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และขอบเขตการประพันธ์ที่ผู้วิจัยได้วางไว้ ทำให้ทราบถึงแนวทางการประพันธ์กรอซฟิวก์ในเชิงลึก และเกิดบทประพันธ์เพลงใหม่รูปแบบกรอซฟิวก์ รวมถึงการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในบทเพลงประเภทลีลาสอดประสานแนวทำนอง

อย่างไรก็ตามผลการวิจัยข้างต้นเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาดนตรีของไทย อีกทั้งทำให้บทประพันธ์เพลงกรอซฟิวก์เป็นที่รู้จักในวงกว้าง ด้วยวิธีการเผยแพร่ในเชิงวิชาการและการนำบทประพันธ์เพลงออกแสดง โดยเฉพาะการนำบทประพันธ์เพลงออกแสดง (ของผู้วิจัย) สามารถกระตุ้นความสนใจจากกลุ่มนักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่เข้าร่วมฟังได้เป็นอย่างดีสำหรับการแสดงครั้งนี้

บรรณานุกรม

ณัชชา พันธุ์เจริญ. (2551). *การแต่งทำนองสอดประสาน* (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพฯ: เกศกะรัต.

—— . (2551). *สังคีตลักษณ์และการวิเคราะห์* (พิมพ์ครั้งที่6). กรุงเทพฯ: เกศกะรัต.

—— . (2552). *พจนานุกรมศัพท์ดุริยางคศิลป์* (พิมพ์ครั้งที่3). กรุงเทพฯ: เกศกะรัต.

วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น. (2558). ความเท่าเทียมกันของช่วงคู่แปดและโน้ตพ้องเสียงบนแนวคิดพื้นฐานทฤษฎีเซต. *วารสารดนตรีและการแสดง*, 1 (1), 8-23.

—— . (2558). *ดนตรีศตวรรษที่ 20*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

—— . (2559). *ดนตรีศตวรรษที่ 20: แนวคิดพื้นฐานทฤษฎีเซต*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บรรณานุกรม (ต่อ)

วิบูลย์ ตระกูลฮุ้น. (2559). แถวโน้ตสิบสองเสียงในบทเพลงเอโทนัล. *วารสารดนตรีรังสิต*, 11 (2), 13-36.

—— . (2559). แนวคิดพื้นฐานทฤษฎีเซต : ขั้นระดับเสียง เลขจำนวนเต็ม และค่ามอดุลัส. *วารสารดนตรีและการแสดง*, 2 (1), 26-35.

อติภพ ภัทรเดชไพศาล. (2560). *เสียงของศตวรรษ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์1001 Nights Editions.

Bach, J. S. (1992). *The Art of the Fugue & A Musical Offering*. New York: Dover Publications.

Beethoven, L.V. (1970). *Ludwig van Beethoven Complete String Quartets*. New York: Dover Publications.

Daverio, J. (2000). Manner, Tone, and Tendency in Beethoven's Chamber Music for Strings. In G. S.(Ed.), *The Cambridge Companion to Beethoven* (pp. 147-163). Cambridge: Cambridge University Press.

Kennan, K. (1987). *Counterpoint*. 4th Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Mann, A. (1987). *The Study of Fugue*. New York: Dover Publications.

Owen, H. (1992). *Modal and Tonal Counterpoint From Josquin to Stravinsky*. New York: Schirmer Books.

Rosen, C. (1997). *The Classical Style Haydn, Mozart, Beethoven*. New York: W.W. Norton & Company.

Schonberg, H. C. (1981). *The Lives of the Great Composers*. New York: W.W. Norton & Company.

Setabundhu, J. (2009). Shoenberg's Serenade Op. 24: From Serialism to 12-Tone Music. *Rangsit Music Journal*, 4 (1), 10-27.