งานวิจัยดนตรีสร้างสรรค์: ซิมโฟนิกสวีท สำหรับวงดุริยางค์เครื่องลมและอิเล็กทรอนิกส์

Creative Music Research: Symphonic Suite for Wind and Electronic Orchestra

ประหยัด ศุภจิตรา[1], วีรชาติ เปรมานนท์ [2]

Prayat Supajitra[1], Weerachat Premananda[2]

E-mail: prayat@tsu.ac.th, drwpremananda@yahoo.com

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาขาดุริยางคศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

[2] ศาสตราจารย์สาขาดุริยางคศิลป์ตะวันตก คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

[1] Asst. Dr., Lecturer in the Department of Western Music, Fine and Applied Arts, Faculty Fine and Applied Arts, Thaksin University; Thailand.

[2] Prof. Dr., Lecturer in the Department of Western Music, Fine and Applied Arts, Faculty Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University; Thailand.

วันที่รับบทความ: 27 ก.พ. 2568 วันที่แก้ไขเสร็จ: 5 เม.ย. 2568 วันที่ตอบรับ: 9 เม.ย. 2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยดนตรีสร้างสรรค์ ซิมโฟนิกสวีทสำหรับวงดุริยางค์เครื่องลมและอิเล็กทรอนิกส์ ประพันธ์ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลงแนวใหม่ ในรูปแบบเพลงชุดที่เกิดจากการบูรณาการเนื้อหาดนตรีคลาสสิกและดนตรีแจ๊ส 2) เพื่อนำเสนอการแสดงในแบบวงดุริยางค์เครื่องลมและอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เครื่องดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ซินธิไซเซอร์และ อิเลคทริกดรัมซึ่งสามารถทำเสียงอิเล็กทรอนิกส์ในหลากมิติร่วมกับวงดุริยางค์เครื่องลม บทประพันธ์เพลงนี้ได้รับแรงบันดาลใจจากเพลงเชิดจีนของพระประดิษฐ์ไพเราะ (ครูมีแขก) ซึ่งประพันธ์ขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 มาเป็นแรงบันดาลใจพัฒนาและนำมาพลิกแพลงทำนองหลักด้วยเทคนิคการอิมโพรไวเซชั่นและการสอดแทรกทำนอง (Counterpoint) ในยุคบาโรก (Baroque 1600-1750) แบ่งการบรรเลงทั้งหมดออกเป็น 4 ท่อน ได้แก่ I. Moderato II. Andante dolce III. Scherzo IV. Allegro con brio บทเพลงนำเสนอเป็นนวัตกรรมร่วมสมัย มีการเรียบเรียงอย่างวิจิตรพิสดารซึ่งแสดงทักษะระดับสูงของนักดนตรีในหลากหลายอารมณ์ โดยมีแซกโซโฟนเป็นเครื่องเดี่ยวเพื่อประชันกับวงดนตรี จุดเด่นของงานประพันธ์ชิ้นนี้อยู่ที่มิติของเสียงและการประดิษฐ์พลิกแพลงทำนองในเสียงประสานหลากสีสันจากบันไดเสียงไดอาโทนิกและแบบโครมาติก อีกทั้งมีการย้าย บันไดเสียง (Modulation) เพื่อเพิ่มสีสันให้บทเพลงมีความน่าสนใจ

คำสำคัญ: ซิมโฟนิกสวีท, วงดุริยางค์เครื่องลม, วิจัยดนตรีสร้างสรรค์

Abstract

The purpose of the creative music research Symphonic Suite for Wind and Electronic Orchestra is to create a new absolute music. 1) The composition has been employed variety of classical idioms and jazz music technique 2) Having been presented musical composing styles such as improvisation, Baroque,s counterpoint for wind and electronic orchestra. Using electronic instruments such as synthesizers and electric drums, which can produce multidimensional electronic sounds together with wind orchestra. The music composition inspired by the Thai traditional namely “Choed Jin” of Phra Praditpairao (Khru Meekhaek). The music composed in the reign of his Majesty King Mongkut, King Rama IV of Chakri

Dynasty. The music was inspired to develop and modify the main melody using improvisational techniques and counterpoint of the Baroque's counterpoint. The composition consists of a total of 4 movements: I. Moderato II. Andante dolce III. Scherzo IV. Allegro con brio. It is characterized as a musical composition that shows innovative and contemporary technique with exquisite arrangements that showcase are the musicians' high level of skill across a wide range of moods. The saxophone player has played an important role as the solo instrument competed with the orchestra, the highlight of this composition is the dimension of sound and the creativity of diversity invented melodies and completion of harmonies. The highlight of the piece was using complexed and extended chords in both diatonic, chromatic scales as well as their modulations. In the meantime, the dramatic decorating color to make the composition highlighted.

Keywords: Symphonic suite, Wind symphonic, Creative music research

บทนำ

งานวิจัยดนตรีสร้างสรรค์: ซิมโฟนิกสวีทสำหรับวงดุริยางค์เครื่องลมและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นบทประพันธ์เพลงในรูปแบบดนตรีบริสุทธิ์ (Absolute music) โดยใช้เครื่องดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ ซินธิไซเซอร์และอิเลคทริกดรัมซึ่งสามารถทำเสียงอิเล็กทรอนิกส์ในหลากมิติร่วมกับวงดุริยางค์เครื่องลม มุ่งเน้นไปที่ความงดงามของการบูรณาการระหว่างดนตรีคลาสสิกกับดนตรี แจ๊สในรูปแบบนวัตกรรมร่วมสมัย บทประพันธ์เพลงนี้ได้รับแรงบันดาลใจจากเพลงเชิดจีนของ พระประดิษฐ์ไพเราะ (ครูมีแขก) ซึ่งประพันธ์ขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 มาเป็นแรงบันดาลใจพัฒนาและนำมาพลิกแพลงทำนองหลักด้วยเทคนิคการ อิมโพรไวเซชั่นและการสอดแทรกทำนอง (Counterpoint) ในยุคบาโรก (Baroque 1600-1750) โดยมีแซกโซโฟนเป็นเครื่องเดี่ยวเพื่อประชันกับวงดนตรี แบ่งการบรรเลงทั้งหมดออกเป็น 4 ท่อน ได้แก่ I. Moderato II. Andante dolce III. Scherzo IV. Allegro con brio

นอกจากนั้น ผู้ประพันธ์เพลงยังได้รับแรงบันดาลใจจากบทเพลงต่างๆ เช่น เพลง Young Person Guild to the Orchestra ของ Benjamin Britten, Rhapsody on a Theme of Paganini ของ Sergey Rachmaninov โดยใช้กลวิธีรูปแบบต่างๆ ที่ใช้ในการประพันธ์ดนตรีและดนตรีแจ๊สมาสร้างสรรค์อย่างลงตัว กล่าวได้ว่าผลงานการวิจัยครั้งนี้จะเป็นบท

ประพันธ์เพลงแนวใหม่เพื่อส่งเสริมศิลปะทางดนตรี เผยแพร่แนวความคิดในการประพันธ์เพลงและการนำมาใช้ในการแสดงเดี่ยว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลง ในรูปแบบเพลงชุดที่เกิดจากการบูรณาการเนื้อหาดนตรีคลาสสิกและดนตรีแจ๊ส

2. เพื่อนำเสนอรูปแบบการประพันธ์เพลงของวงดุริยางค์เครื่องลมและอิเล็กทรอนิกส์

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยดนตรีสร้างสรรค์เป็นบทประพันธ์เพลงแบบดนตรีบริสุทธิ์ (Absolute music) ในรูปแบบซิมโฟนิกสวีทสำหรับวงดุริยางค์เครื่องลมและอิเล็กทรอนิกส์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กำหนดรูปแบบของวงและเครื่องดนตรีของวงดุริยางค์เครื่องลมและอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบซิมโฟนิกสวีทที่นำมาใช้ในการประพันธ์ ได้แก่ ซินธิไซเซอร์และอิเลคทริกดรัมซึ่งสามารถทำเสียงอิเล็กทรอนิกส์ในหลากมิติร่วมกับวงดุริยางค์เครื่องลม

2. ออกแบบสังคีตลักษณ์ของบทประพันธ์ โดยประกอบด้วยลีลาการบรรเลงทั้งหมด 4 ท่อน ได้แก่ I. Moderato II. Andante dolce III. Scherzo IV. Allegro con brio

3. วางโครงวัตถุดิบที่ใช้ในการประพันธ์ทั้งสร้างสรรค์ทำนองหลัก และองค์ประกอบต่างๆ โดยการพัฒนาความคิดจากทำนองหลักให้มีความสอดคล้องกับเทคนิคที่นำมาใช้ประพันธ์ในแต่ละท่อน

4. เรียบเรียงเสียงประสานดนตรี ตามความเหมาะสมของเครื่องดนตรีแต่ละชนิด

ผลการวิจัย

งานวิจัยดนตรีสร้างสรรค์: ซิมโฟนิกสวีทสำหรับวงดุริยางค์เครื่องลมและอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 4 ท่อนคือ

I. Moderato

II. Andante dolce

III. Scherzo

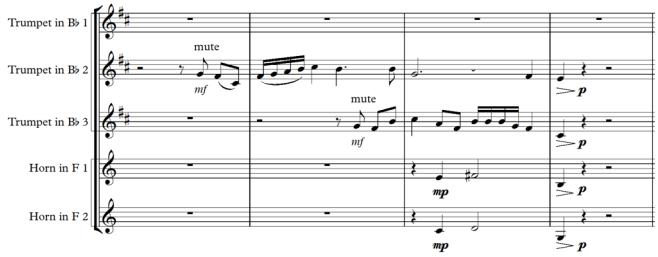
IV. Allegro con brio

แนวคิดเริ่มต้นสำหรับบทประพันธ์เพลงนี้ เกิดจากการที่ผู้ประพันธ์ต้องการที่จะผสมผสานบูรณาการระหว่างดนตรีคลาสสิกกับดนตรีแจ๊ส บทเพลงนำเสนอเป็นนวัตกรรมร่วมสมัย มีการเรียบเรียงอย่างวิจิตรพิสดารซึ่งแสดงทักษะระดับสูงของนักดนตรีในหลากหลายอารมณ์ โดยมีแซกโซโฟนเป็นเครื่องเดี่ยวเพื่อประชันกับวงดนตรี จุดเด่นของงานประพันธ์ชิ้นนี้อยู่ที่มิติของเสียงและการประดิษฐ์พลิกแพลงทำนองในเสียงประสานหลากสีสัน กำหนดรูปแบบของพื้นผิวในส่วนต่าง ๆ ของบทเพลง จัดแนวการบรรเลงสำหรับเครื่องดนตรีแต่ละเครื่อง โดยพิจารณาถึงแนวทำนอง แนวสอดประสาน ตามความเหมาะสมของเครื่องดนตรีแต่ละประเภท ทั้งนี้ต้องสอดคล้องพื้นผิวเสียงที่วางไว้
บทประพันธ์นี้เริ่มต้นด้วยบรรเลงทำนองหลักด้วยเครื่องดนตรี Eb คลาริเน็ตโดยใช้โมด B โดเรียน (B Dorian Mode) ซึ่งถือเป็นโมดหลักโมดหนึ่งในโมดเพลงโบสถ์



ภาพที่ 1 ทำนองหลักที่มีทิศทางขึ้นบรรเลงโดยคลาริเน็ต

เครื่องดนตรีทรัมเป็ตบรรเลงแนวทำนองโดยมีเฟร็นช์ฮอร์นบรรเลงในลักษณะ Counter Melody ประกอบ



ภาพที่ 2 ทรัมเป็ตบรรเลงแนวทำนองโดยมีเฟร็นช์ฮอร์นบรรเลงในลักษณะ Counter Melody

ปรากฏทำนองแนวอัลโตแซกโซโฟนในคอร์ดทบเจ็ดโดมินันท์ หมายถึงคอร์ดห้าที่ประกอบด้วยกลุ่มคอร์ดเมเจอร์และทบด้วยคู่เจ็ดไมเนอร์ ซึ่งในแนวของคลาริเน็ต แซกโซโฟน ยูโฟเนียม ทูบา และดับเบิลเบสบรรเลงโน้ตลากยาว



ภาพที่ 3 แนวทำนองในคอร์ดคอร์ดทบเจ็ดโดมินันท์

ปรากฏการใช้เครื่องดนตรีปิกโคโล ฟลูต และคลาริเน็ตแสดงลักษณะเป็นโน้ตวิ่งขึ้น-ลง ไปมาในลักษณะโน้ตสามพยางค์ (Eighth note triplets) และหกพยางค์ (Sixteen note triplets) โดยมีเครื่องดนตรีแซกโซโฟน และกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองลากเสียงคอร์ดทบเจ็ด ไมเนอร์ (Minor seventh chord)



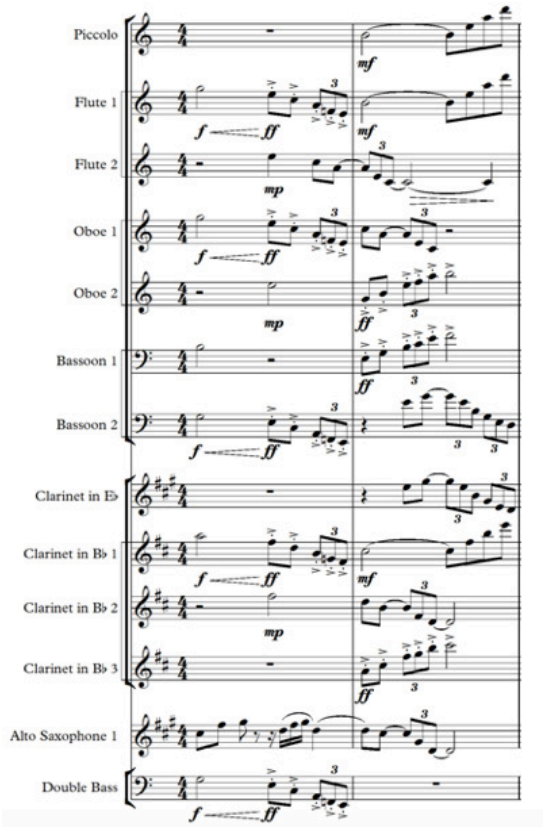
ภาพที่ 4 ทำนองที่มีการผสมผสานหน่วยจังหวะเป็นโน้ตสามพยางค์และหกพยางค์

มีการนำหน่วยจังหวะย่อยเอก (Rhythmic motive) ซึ่งผู้ประพันธ์นำมาพัฒนาทำนองเพื่อสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ใช้จังหวะโน้ตสามพยางค์ของทำนองหลักในแนวคลาริเน็ตปรับเป็นโน้ตเขบ็ตหนึ่งชั้นสลับการตอบรับกับเครื่องดนตรีโอโบ บาสซูน ทรัมเป็ต เฟร็นช์ฮอร์น ทรอมโบน



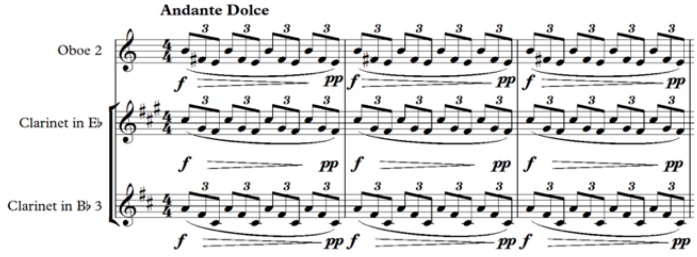
ภาพที่ 5 การบรรเลงเดี่ยวสลับการตอบรับจากกลุ่มเครื่องลมไม้และเครื่องลมทองเหลือง

มีการนำจังหวะของทำนองหลักมาไล่เลียนกันของทำนองระหว่าง 2 แนวขึ้นไป (Imitation) โดยใช้กลุ่มเครื่องลมไม้ ดับเบิลเบสแสดงลักษณะเป็นประโยคถาม-ตอบ บรรเลงตอบรับกับทำนองเดี่ยวของอัลโตแซกโซโฟน



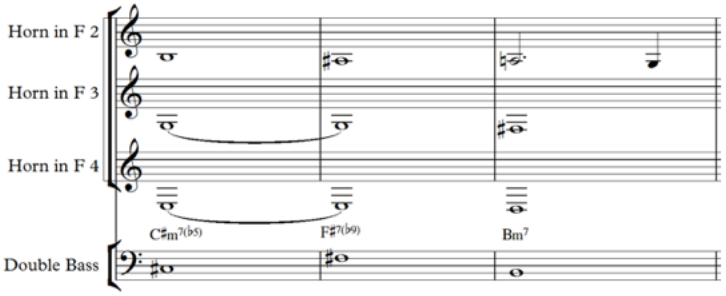
ภาพที่ 6 การเลียนทำนอง

โอโบและคลาริเน็ต มีการบรรเลงโน้ตสามพยางค์ (Eighth note triplets) กลุ่มโน้ต 3 ตัวที่ต้องเล่นให้อยู่ในกรอบจังหวะของโน้ต 2 ตัว ใช้บันไดเสียงไมเนอร์แบบเนเชอรัล บางครั้งเรียกบันไดเสียงไมเนอร์แบบบริสุทธิ์ (Pure minor scale) นำกลุ่มโน้ตประสานมาเรียงซ้อนกันชนิดคอร์ด E ไมเนอร์ โดยใช้เครื่องหมายความเข้มเสียงที่แสดงเสียงดังเสียงเบา (Dynamic) จาก ดังมาก (f) ไปหาเบามาก (pp)



ภาพที่ 7 ใช้บันไดเสียงไมเนอร์แบบเนเชอรัลในแนวโอโบและคลาริเน็ต

ใช้เทคนิคโน้ตตัวที่ 7 ไปหาโน้ตตัวที่ 3 ในกลุ่มเครื่องดนตรีเฟร็นช์ฮอร์นโดยใช้การดำเนินคอร์ด ii-7b5 V7b9 ii-7 ในโมดโลเครียน มิกโซลิเดียน (b9) และเอโอเลียน



ภาพที่ 8 เทคนิคโน้ตตัวที่ 7 ไปหาโน้ตตัวที่ 3 ในกลุ่มเครื่องดนตรีเฟร็นช์ฮอร์น

การใช้เทคนิคสเตร็ตโต (Stretto) ซึ่งเป็นช่วงที่มีการนำเสนอทำนองเอกซ้อนกันตั้งแต่ 2 แนวขึ้นไปในบทเพลงในกลุ่มเครื่องลมไม้และเครื่องลมทองเหลือง



ภาพที่ 9 ทำนองซ้อนโดยกลุ่มเครื่องลมไม้และเครื่องลมทองเหลือง

มีการเพิ่มโน้ตเพื่อประดับประดาให้น่าสนใจขึ้น ใช้การพรมนิ้ว (Trill) เล่นโน้ต 2 ตัวสลับไปมาอย่างรวดเร็วในเครื่องดนตรีฟลูต อัลโตแซกโซโฟน ทรัมเป็ต และเฟร็นช์ฮอร์น โดยใช้ความเข้มเสียง (Dynamics) เสียงเบา (p) และ เสียงเบาปานกลาง (mp)



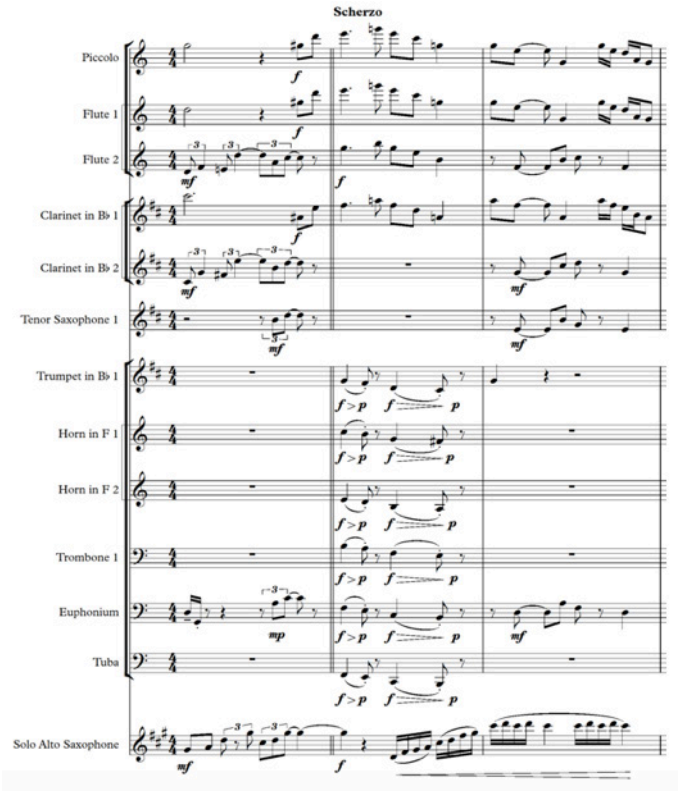
ภาพที่ 10 การพรมนิ้วด้วยโน้ตประดับ

มีการโยนแนวทำนองซึ่งเกิดขึ้นระหว่างแนวทรัมเป็ตเริ่มต้นในจังหวะที่ 1 เฟร็นช์ฮอร์น จังหวะที่ 3 และยูโฟเนียมจังหวะที่ 4 โดยบรรเลงโน้ตจังหวะเขบ็ตสองชั้น (Sixteenth note) เป็นการกระจายเครื่องดนตรีเพื่อเพิ่มสีสัน โดยใช้ความเข้มเสียง (Dynamics) เสียงเบาปานกลาง (mp) เสียงเบา (p) และ เสียงเบามาก (pp)



ภาพที่ 11 การเหลื่อมเวลาในการบรรเลงของทรัมเป็ต เฟร็นช์ฮอร์นและยูโฟเนียม

ท่อนสแกร์ตโซ (Scherzo) ในลีลาสนุกสนานร่าเริง ปรากฏแนวทำนองในกลุ่มเครื่องลมไม้นำมาเรียบเรียงเสียงประสาน ส่วนเครื่องลมทองเหลืองบรรเลงโน้ตตัวดำและเขบ็ตหนึ่งชั้น ใช้ความเข้มเสียง (Dynamics) เสียงดังปานกลาง (mf) เสียงเบาปานกลาง (mp) เสียงดัง (f) สลับกับเสียงเบา (p) ประกอบกับใช้เครื่องหมายการเบาลงทีละน้อย (Decrescendo) กับ ดังขึ้นทีละน้อย (Crescendo)



ภาพที่ 12 บรรเลงเดี่ยวอัลโตแซกโซโฟนร่วมกับกลุ่มเครื่องดนตรีประกอบ

กลุ่มเครื่องลมไม้บรรเลงลักษณะโน้ตหกพยางค์โดยเน้นความเข้มเสียง (Dynamics) ใช้การดังขึ้นทีละน้อย (Crescendo) แล้วค่อยๆเบาลง (Decrescendo) เพื่อสร้างสีสันให้กับท่อนนี้



ภาพที่ 13 บรรเลงโน้ตหกพยางค์โดยใช้โน้ตที่มีระยะห่างเป็นขั้นคู่สามเป็นหลัก

กลุ่มเครื่องลมไม้มีการบรรเลงโน้ตเขบ็ตหนึ่งชั้นและโน้ตเขบ็ตสองชั้น ส่งไปหาแซกโซโฟนโดยบรรเลงประสานเสียงกับทำนองของเครื่องเดี่ยวอัลโตแซกโซโฟนเพื่อให้เกิดสีสัน



ภาพที่ 14 ใช้โน้ตเขบ็ตหนึ่งชั้น โน้ตเขบ็ตสองชั้นบรรเลงโดยกลุ่มเครื่องลมไม้และเครื่องลมทองเหลืองเพื่อส่งไปหาเครื่องเดี่ยวแซกโซโฟน

ปรากฏการใช้เทคนิคไล่เลียนกัน (Imitation) ในกลุ่มเครื่องลมไม้ กับยูโฟเนียมและแนวทูบา ดับเบิลเบสมีลักษณะโน้ตยาวเพื่อให้อัลโตแซกโซโฟนใช้เทคนิคคีตปฏิภาณโดยใช้คอร์ด โดมินันท์ระดับสอง (Secondary dominant chord) ซึ่งถือเป็นคอร์ดโครมาติกชนิดหนึ่ง



ภาพที่ 15 การไล่เลียนด้วยคอร์ดโดมินันท์ระดับสองและกลุ่มเครื่องดนตรีประกอบเครื่องเดี่ยว

ท่อน Allegro con brio ใช้โมด (Mode) ที่สำคัญได้แก่ Dorian, Mixolydian และ Ionian ในกลุ่มคอร์ด ii-7 V7 Imaj7 โดยมี คลาริเน็ต แซกโซโฟน ยูโฟเนียม ทูบา และดับเบิลเบส บรรเลงในลักษณะจังหวะขัด เพื่อให้อัลโตแซกโซโฟนบรรเลงทำนอง



ภาพที่ 16 การใช้โมด ลักษณะจังหวะ และจังหวะขัด

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยดนตรีสร้างสรรค์: ซิมโฟนิกสวีทสำหรับวงดุริยางค์เครื่องลมและอิเล็กทรอนิกส์ มีการรวบรวมข้อมูลทฤษฎีดนตรีต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานวิเคราะห์ข้อมูล ทดสอบวิจัยผลของข้อมูลและคิดค้นสร้างสรรค์ข้อมูลใหม่ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในงานสร้างสรรค์ วางโครงสร้างของผลงานการประพันธ์และจัดสังคีตลักษณ์ (Musical Form) ศึกษาวรรณคดีและประเภทของ Symphonic Suite for Wind and Electronic Orchestra ด้านการการทำวิจัยสร้างสรรค์ได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงาน สร้าง Synthetic Sound Version สำหรับ Musical Score วง Wind Symphony ด้านประพันธ์เพลงได้นำความรู้และข้อมูลที่ได้มาใช้ประพันธ์เพลง และจัดการ Score และ Part ตามกลุ่มของเครื่องดนตรี

อภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยดนตรีสร้างสรรค์: ซิมโฟนิกสวีทสำหรับวงดุริยางค์เครื่องลมและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นบทประพันธ์เพลงในรูปแบบดนตรีบริสุทธิ์ (Absolute music) มีทั้งหมด 4 ท่อน ได้แก่ I. Moderato II. Andante dolce III. Scherzo IV. Allegro con brio อยู่ในรูปแบบเพลงชุดที่เกิดจากการบูรณาการเนื้อหาดนตรีคลาสสิกและดนตรีแจ๊ส

บทเพลงนำเสนอเป็นนวัตกรรมร่วมสมัย มีการเรียบเรียงอย่างวิจิตรพิสดารซึ่งแสดงทักษะระดับสูงของนักดนตรีในหลากหลายอารมณ์ โดยมีแซกโซโฟนเป็นเครื่องเดี่ยวเพื่อประชันกับวงดนตรี จุดเด่นของงานประพันธ์ชิ้นนี้อยู่ที่มิติของเสียงและการประดิษฐ์พลิกแพลงทำนองในเสียงประสานหลากสีสันจากบันไดเสียงไดอาโทนิกและแบบโครมาติก อีกทั้งมีการย้ายบันไดเสียง (Modulation) เพื่อเพิ่มสีสันให้บทประพันธ์เพลงมีความน่าสนใจ

การนำไปใช้ประโยชน์

เกิดงานวิจัยดนตรีสร้างสรรค์รูปแบบใหม่ที่เป็นดนตรีร่วมสมัยสำหรับวงดุริยางค์เครื่องลม เป็นแนวทางในการศึกษาดนตรีร่วมสมัยแก่ผู้ที่สนใจทั้งนักศึกษาและบุคคลทั่วไป อีกทั้งเผยแพร่บทประพันธ์ด้วยการนำออกแสดงให้ผู้ฟังโดยทั่วไป

เอกสารอ้างอิง

Adler, S. (2002). **The Study of Orchestration (3rded.)**. W.W. Norton & Company, Inc.

Alegant, B. (2001). **Cross-Partitions as Harmony and Voice Leading in Twelve-Tone Music.** Music Theory Spectrum, 23(1), 1–40.

Apel, W. (1972). **Harvard Dictionary of Music.** Harvard University Press.

Coker, J. (1987). **Improvising Jazz.** Simon & Schuster.

Dhamabhuta, N. (2009). **Contemporary Music Composition.** Chulalongkorn University Press.

Dick L & Ken P. (2003). **Arranging for Large Jazz Ensemble.** Berklee Press.

Gridley, C. (2000). **Jazz Styles History & Analysis, (7thed.).** Prentice Hall.

Levine, M. (1995). **The Jazz Theory Book.** Petaluma. Sher Music.

Ligons, B. (2001). **Jazz Theory Resources: Vol. 1.** Houston Publishing.

Miller, R. J. (2015). **Contemporary Orchestration: A Practical Guide to Instruments, Ensembles, and Musicians.** Routledge.

Pancharoen, N. (2009). **Dictionary of Music (3rd ed.).** Kedkarat Press.

Piston, W. (1984). **Counterpoint. (11th ed.).** W.W. Norton Company, Inc.

Premananda, W. (1987). **Philosophy and Music Composition techniques in Thai Contemporary Music.** Chulalongkorn University.

Premananda, W. (1989). **Research report new style of Thai music (1977-1987).** Research Fund, Ratchadapisek Somphot Chulalongkorn University.

Smith, G. (2007). **Score rehearsal preparation.** Meredith Music Publication.

Sturman, P. (2005). **Harmony melody and composition (9th ed.).** Cambridge Press.

Sutthachit, N. (1992). **Music Appreciation.** Chulalongkorn University Press.

Ted, P. (2003). **Jazz Composition (Theory and Practice).** Berklee Press.