

งานสร้างสรรค์บทประพันธ์ดนตรี “เอไอสวีท” สำหรับวงเครื่องกระทบ

The Creativity in Music Composition “AI SUITE”

เผ่าพันธ์ อำนาจธรรม*¹ พิมพ์ชนก สุวรรณธาดา²

Paopun Amnatham,*¹ Pimchanok Suwannathada²

Abstract

AI Suite is a contemporary music composition for a large percussion ensemble. The piece has composed for pitched percussion instruments and unpitched percussion instruments. *AI Suite* for percussion ensemble inspired by mechanism of robot and machine, using modern techniques to convey meanings that are consistent with the characteristics of machines and robot. The composition contained 4 movements. They are Introduction, Robotic, Lento Appassionata and Machines. Each movement uses a variety of musical materials. Drums rudiments are an important resource for keyboard percussion's playing technique (Marimba, Xylophone and Vibraphone) which lead to composition variety of sounds and musical colors. The common percussion instruments; auxiliary percussion and toy percussion instruments are adapted to be used new playing techniques to convey meaning of robot's sound mechanism. *AI Suite* for percussion ensemble is implementing compositional techniques and variety of musical materials including rudiments, textures, pitches, articulations, dynamic and rhythmic dimensions unique to the composer identity.

Keywords: Music Composition / Percussion Music / Drums Rudiments

* Corresponding author, email: mu1405@hotmail.com

¹ นักศึกษาปริญญาเอก คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

¹ Doctoral of Music Program in Music Research and Development, Silpakorn University

² อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะดุริยางคศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² Advisor, Asst. Prof., Faculty of Music, Silpakorn University

บทคัดย่อ

บทประพันธ์ *เอไอสวีท* เป็นบทเพลงร่วมสมัยสำหรับวงเครื่องกระทบขนาดใหญ่ประกอบด้วยเครื่องกระทบที่มีระดับเสียงและไม่มีระดับเสียงแน่นอน ได้รับแรงบันดาลใจจากหุ่นยนต์ ใช้เทคนิควิธีการประพันธ์ดนตรีร่วมสมัยเพื่อสื่อความหมายที่สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของเครื่องกล บทประพันธ์ชุดนี้มีทั้งหมด 4 กระบวน ในแต่ละกระบวนใช้วัตถุดิบทางดนตรีที่หลากหลาย วัตถุดิบสำคัญคือการนำรูติเม้นท์ซึ่งเป็นเทคนิคของกลองมาประพันธ์สำหรับเครื่องกระทบคีย์บอร์ด ทำให้บทเพลงมีสีสันและมีกลวิธีการบรรเลงที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ นอกจากนี้ผู้ประพันธ์ยังใช้เครื่องดนตรีทดแทนเสียงกลไกของจักรกลทำให้เกิดเทคนิคการบรรเลงแบบใหม่ เรียบเรียงระดับเสียง เนื้อดนตรี ลักษณะเสียง รูปแบบและการซ้อนของจังหวะในมิติต่าง ๆ เพื่อนำเสนอเทคนิคการประพันธ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของผู้ประพันธ์

คำสำคัญ: การประพันธ์ดนตรี / ดนตรีเครื่องกระทบ / รูติเม้นท์

บทนำ

บทประพันธ์ *เอไอสวีท* สำหรับวงเครื่องกระทบ บรรเลงรอบปฐมทัศน์ในคอนเสิร์ตการแสดงดนตรีเครื่องกระทบ “2 Suites for Percussion Ensemble” เมื่อวันศุกร์ที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2565 เวลา 16:00 น. ณ หอแสดงดนตรีถาวร พรประภา บรรเลงโดยวงเครื่องกระทบ Paopun & Friends Percussion Ensemble เป็นการแสดงดนตรีสดและออกอากาศผ่านไลฟ์สตรีมมิ่งผ่านระบบออนไลน์เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2565 บทประพันธ์ *เอไอสวีท* มีรูติเม้นท์¹ ชนิดมาตรฐานจำนวน 4 รูปแบบเป็นวัตถุดิบหลักในการ และยังมีการนำกลุ่มทำนองย่อยที่สร้างขึ้นใช้เป็นทำนองแทรกในแต่ละกระบวนเป็นทำนองเชื่อมความสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างอัตลักษณ์ให้กับบทประพันธ์ โดยบทประพันธ์ *เอไอสวีท* มีความยาว 38 นาที

เนื้อหาบทประพันธ์

บทประพันธ์เพลง*เอไอสวีท* มีทั้งหมด 4 กระบวน เรียงลำดับตามอัตราจังหวะ เร็ว-เร็ว-ช้า-เร็ว มีโครงสร้างคล้ายคลึงกับรูปแบบบทเพลงซิมโฟนี 4 กระบวน และพ้องกับแนวคิดดนตรีสนามที่ออกแบบดนตรี

¹ Rudiments consist of specific sticking patterns and movements that form the foundation for more complex drumming skills.

เป็นหนึ่งการแสดง บทประพันธ์ชุด *เอไอสวีท* มีสังคีตลักษณะรวมที่ประยุกต์มาจากโครงใหญ่ของชุดการแสดงดนตรีสนามเป็นหลัก การแสดงบทประพันธ์เรียงตามกระบวน ดังนี้

- 1. บทนำ (Introduction)
- 2. โรโบติก (Robotic)
- 3. เลนโต อปปัสซิโอนาตา (Lento Appassionata)
- 4. แมชชีน (Machine)

1. บทนำ (Introduction)

เป็นบทนำของชุดการแสดงที่เริ่มต้นด้วยรูดิเมนต์ที่พื้นฐานที่สุด คือซิงเกิลสโตรคโรล (Single Stroke Roll) ผู้ประพันธ์ได้ออกแบบให้ผู้แสดงทุกคนได้บรรเลงเครื่องกระทบชิ้นเล็กทุกคนเพื่อสื่อถึงกลไกเริ่มต้นของหุ่นยนต์ โดยใช้จังหวะปกติของแต่ละแนวมาผสมเพื่อให้เกิดจังหวะที่มีลักษณะพิเศษและฟังดูคล้ายไม่มีจังหวะคงที่ แต่ในขณะเดียวกันยังสามารถรู้สึกถึงชีพจรจังหวะของเพลงได้อย่างสม่ำเสมอ มิติด้านสังคีตลักษณะของกระบวนแรกนี้ดำเนินไปด้วยลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปพร้อมกันกับการพัฒนาชุดรูดิเมนต์จากซิงเกิลสโตรคโรล (Single Stroke Roll) ไปยังรูดิเมนต์ประเภทดิดเดิล (Diddle) ที่หลากหลาย อันจะเป็นส่วนประกอบของการดัดแปลงประโยคเพลงให้มีเอกลักษณ์เฉพาะ และมีโครงสร้างเป็นตอนแบ่งด้วยลักษณะของเนื้อดนตรีที่ถูกพัฒนาต่อเนื่องทั้งหมด 6 ตอน ดังนี้

Table 1 Structure of Introduction

Form		Amount (Bar)	Key
Section 1	Introduction	49	C Major
Section 2	Theme 1	50	
Section 3	Development	29	
Section 4	Transition	23	G Major
Section 5	Winding up the Machine	27	
Section 6	Coda	31	

จาก Table 1 สามารถแสดงรายละเอียดด้านดุริยางคศิลป์และความสำคัญต่าง ๆ มีทั้งหมด 4 ประการ ดังนี้

1.1 มิติด้านเสียงและจังหวะ

การบรรเลงบทเพลงสำหรับเครื่องกระทบ มีความหลากหลายในเรื่องเทคนิคการบรรเลง รูปแบบจังหวะที่หลากหลายและซับซ้อน ในกระบวนนี้มีการกำหนดใช้อัตราจังหวะซ้อนในรูปแบบของการหลากอัตราจังหวะ (Polymeter) ให้เกิดความรู้สึกการเคลื่อนที่ของทำนอง เสียงประสาน และไม่ให้นื้อดนตรีโดยรวมนั้นมีความแข็งแรงต่างจนเกินไป ใน Example 1 แสดงแนวดนตรีที่บรรเลงไปพร้อม ๆ กัน แต่อยู่บนอัตราจังหวะที่แตกต่างกัน ในกรณีของห้องที่ 189 แบ่งเป็น 2 อัตราจังหวะ คือ 4/4 และ 3/2

Example 1 Polymeter



1.2 รูติเม้นท์ประเภทติดเตล

ผู้ประพันธ์ได้ประยุกต์จัดเรียงรูติเม้นท์ และผสมกันในตอนพัฒนาทำนอง (ตอน 3) โดยเริ่มจากแนวมาริมบา แนวที่ 1 โดยปกติรูติเม้นท์ประเภทติดเตลที่นิยมใช้บรรเลงทั่วไปคือซิงเกิลพาราดิดเตล เรียงกันไปทีละจังหวะ ในกระบวนนี้ผู้ประพันธ์ได้สร้างชุดรูติเม้นท์เป็นประโยคเพลงที่มีความยาวปานกลาง เพื่อรองรับและสนับสนุนแนวทำนองให้กับทำนองที่บรรเลงด้วยเครื่องกระทบคีย์บอร์ดเสียงแหลมสูง (ไซโลโฟน ไวบราโฟน) การบรรเลงชุดรูติเม้นท์ชุดใหม่นี้เกิดสำเนียงที่มีลักษณะเฉพาะของบทประพันธ์ ผู้ฟังจะได้ยินโน้ตที่ถูกระบุออกมาอย่างจงใจ (Example 2)

Example 2 Diddle Rudiments

116

Xyl.

Vib.

Mrb.

R I R I r r L r L r I I R L R L r r I I R L r r I I R L r L R

1.3 การเปลี่ยนอัตราจังหวะแบบตรงจังหวะ (Metric Modulation)

ปรากฏขึ้นในท่อนนำเพื่อสร้างจุดเชื่อมต่อที่แนบเนียนระหว่างชุดโน้ตสามพยางค์กับโน้ตเข้บทหนึ่งชั้น ในห้องที่ 49 อัตราความเร็วเท่ากับ 160 กับห้องที่ 50 อัตราความเร็ว 120 โดยปกติเมื่ออัตราจังหวะเปลี่ยนแปลงไป ซีพจรจังหวะมักจะเปลี่ยนไปตามความเร็วด้วย มีชุดตัวโน้ตที่แตกต่างกันบรรเลงต่อเนื่องโดยมีความถี่ของโน้ตเท่ากันเมื่อเปลี่ยนอัตราจังหวะ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากเทคนิคการประพันธ์นี้จะทำให้บทเพลงดำเนินไปข้างหน้าได้อย่างว่องไว ในขณะที่ความถี่ของตัวโน้ตนั้นคงที่แต่ซีพจรจังหวะกลับเปลี่ยนไปดัง Example 3

Example 3 Metric Modulation

48

(♩ = 160)

← 3♩ = ♩ → (♩ = 120)

Mrb. 1

Mrb. 2

mp

mf

f

1.4 การใช้เครื่องดนตรีทดแทนเสียงกลไกของหุ่นยนต์

เนื่องจากในท่อนนี้สื่อถึงการเริ่มต้น (Introduction) เปรียบเสมือนหุ่นยนต์ในยุคแรกเริ่ม หรือในจินตนาการคือลานไชอย่างธรรมดา จึงใช้เสียงทดแทนกลไกของหุ่นยนต์ที่ใช้การไชลานเป็นตัวช่วยในการขยับขับเคลื่อนกำหนดให้เครื่องดนตรีประเภทไม้เป็นหลัก และร่วมด้วยเครื่องดนตรีชิ้นเล็กที่เป็นเสียงเฉพาะคือ ฆ้องบล็อก (Woodblock) เครื่องกระทบชนิดไม้ที่ตีใช้แทนเสียงไชลาน กวีโร (Guiro) บรรเลงโดยการรูดบน

เครื่องแทนเสียงของฟันเฟือง ตัวถังกลองใหญ่ (B.D. on Shell) โดยการใช้ไม้ตีบริเวณตัวถังกลองใหญ่เพื่อเพิ่มความกังวานของเสียงที่ผลิต ตาม Example 4 เป็นการแสดงท่อนที่เป็นตอนโซลานหุ่นยนต์ (ตอน 5) โดยในกระบวนนี้มีเครื่องกระทบที่มีช่วงเสียงอยู่ในระดับต่ำที่คอยสนับสนุนและบรรเลงประกอบจังหวะด้วยแนวดนตรีเครื่องกลองใหญ่คอนเสิร์ต ทำให้เนื้อดนตรีฟังดูไม่โล่งและหลวมจนเกินไป แนวกลองใหญ่ในท่อนนี้เกิดการเน้นบนจังหวะเบา (Rhythmic Accent) ขึ้นโดยไม่ทำให้ความเข้มของเสียงเปลี่ยนแปลง การบรรเลงกลุ่มโน้ตในลักษณะนี้ เมื่อผสมกับลักษณะจังหวะ สัดส่วนโน้ตอื่น ทำให้เกิดเสียงที่ให้ความรู้สึกเหมือนกลไกการทำงานของลานนาฬิกา

Example 4 Wooden Instruments for the Machines effects

168 W.B. (high) W.B. (low)

D. S.

Perc. Castanet

Acc. B.D. on Shell

2. โรโบติก (Robotic)

แสดงถึงพัฒนาการของจักรกลที่มีประโยชน์แทนเสียงการสนทนาภาษาหุ่นยนต์ เสียงดนตรีที่เพิ่มเนื้อเสียงของเครื่องดนตรีชนิดเหล็ก (Metal Instruments) มากขึ้น เนื้อเสียง จังหวะ และทำนองที่สื่อไปถึงการกำหนดลักษณะหุ่นยนต์ในรูปแบบของบทประพันธ์โดยเฉพาะ ทั้งยังมีเครื่องดนตรีทดแทนเสียงในกระบวนนี้อีกด้วย ความเร็วหลักของโรโบติก อยู่ในอัตราจังหวะที่กระชับและค่อนข้างเร็ว คือ 108 BPM ตามด้วยความเร็วที่ 162 BPM โน้ตในบางช่วงถูกประยุกต์ให้บรรเลงแบบปกติไปพร้อมกับการบรรเลงรูติเม้นท์บนเครื่องกระทบคอนเสิร์ต เป็นที่มาของการกำหนดเทคนิคการบรรเลงแบบเฉพาะของบทประพันธ์อีกด้วย

Table 2 Structure of Robotic

Form		Amount (Bar)	Key
Section 1	Introduction	46	Messiaen Mode 4
Section 2	Theme 1	54	
Section 3	Transition	15	
Section 4	Theme 2	28	
Section 5	2 nd Theme Development	78	
Section 6	Recapitulation	19	
Section 7	Coda	16	

ลักษณะพิเศษของหุ่นยนต์ที่ผู้ประพันธ์ได้กำหนดมีหลายลักษณะ โดยมากจะสื่อด้วยลักษณะเสียง เครื่องกระทบที่มีเอกลักษณ์เฉพาะเป็นเครื่องดนตรีแท้ ๆ และในขณะเดียวกันยังให้เสียงที่มีลักษณะเป็นเสียงรบกวน (Noise) ในรูปแบบที่แตกต่างกัน ผู้ประพันธ์ได้ใช้เทคนิคกระจุกเสียง (Tone Cluster) ในตอน 4 ช่วง เชื่อมทำนองที่ 2 ในสัดส่วนจังหวะรูปแบบสามพยางค์ไล่ขึ้นทีละครึ่งเสียงจำนวน 1 ห้องและไล่เสียงลงจำนวน 1 ห้อง เพื่อสื่อถึงสปริง กลไกบางอย่างที่ถูกกำหนดให้มีในเครื่องจักรกลทั่วไปที่มีการดึงให้ตึงและเมื่อตึงถึงขีดสุดแล้วก็จะคลายออกตามกลไก ลักษณะโน้ตใน Example 5 (ห้องที่ 142 - 146) ผู้ประพันธ์เพิ่มเครื่องกระทบที่ให้ลักษณะเสียงเพิ่มเติมคือ Ratchet ที่ฟังดูเหมือนสปริงมากขึ้น และจบตอนด้วยเสียงกระดิ่งผสมเสียงกับ Zil-Bell ที่เสริมลักษณะเสียงกระดิ่งเหล็กเพิ่มเข้าไปกับกระดิ่งในจังหวะเดียวกัน ผู้ประพันธ์กำกับขนาดของกลองในแนวเครื่องดนตรีตีพานีเพื่อผลิตเนื้อเสียงที่ทำให้สามารถได้ยินชัดเจน ใน Example 5 ห้องที่ 142 และ 144 ผู้บรรเลงใช้กลองตีพานีขนาด 23 และ 26 นิ้วตามลำดับ ทั้งนี้เพื่อให้เสียงที่บรรเลงออกมาได้ยินอย่างชัดเจนเมื่อเทียบความหนาแน่นของเสียงกับเครื่องดนตรีอื่น ๆ ที่บรรเลงไปพร้อมกัน

Example 5 Tone Cluster for the Shock Absorber Effect

ช่วงพัฒนาทำนองในท้องที่ 147 เป็นต้นไป ผู้ประพันธ์กำหนดให้ใช้เทคนิควิธีการย้อนกลับ (Retrograde) ย่อยจังหวะในสัดส่วนของเข็มนาฬิกาหนึ่งชั้นออกเพื่อทำการย้อนกลับของทำนองหลักจากท้องที่ 130 (Example 6) ให้เกิดการย้อนกลับโดยใช้การผสมผสานเรื่องของจังหวะในระดับย่อย (เข็มนาฬิกาหนึ่งชั้น) จึงทำให้เกิดมิติที่แปลกและน่าสนใจ เพื่อความชัดเจนและย้ำบันไดเสียงอีกครั้ง ผู้ประพันธ์ให้เครื่องกระทบคีย์บอร์ด บรรเลงเพียงอย่างเดียว โดยไม่มีเสียงเครื่องกระทบชนิดอื่นเข้ามาแทรกกระหว่างการใช้เทคนิคย้อนกลับเพื่อให้แนวคิดและวิธีการย้อนกลับถูกบรรเลงได้อย่างชัดเจน เปรียบเทียบ Example 7-8 ซึ่ง Example 7 เป็นทำนองเดิมก่อนการถอยหลัง ทำนองนี้มีการผสมเสียงระหว่างเครื่องดนตรีคีย์บอร์ดชนิดเหล็กและเครื่องดนตรีชนิดไม้ เทียบกับ Example 8 เมื่อใช้วิธีการย้อนกลับมาใช้จะทำให้เกิดมิติของเนื้อดนตรีที่น่าสนใจยิ่งขึ้น

Example 6 Original Melodic Line from Bar 130

Example 7 Original Melodic Line Before Retrograde



Example 8 Retrograde from the Original Melodic Line



3. เลนโต อปปาสซิโอนาตา (Lento Appassionata)

เป็นกระบวนที่แตกต่างจากกระบวนอื่น โดยมีลักษณะของการพรรณนาถึงบรรยากาศความคิดของ ปัญญาประดิษฐ์ ความรัก ความหลงใหล ความสามารถ เข้าใจอารมณ์ความรู้สึกอันละเอียดอ่อนของมนุษย์ มาริมบาทำหน้าที่ดำเนินทำนองสลับกับไวบราโฟนซึ่งเป็นเครื่องดนตรีที่มีลักษณะเสียงอ่อนหวานที่สุดในกลุ่ม เครื่องกระทบคีย์บอร์ด ขับเคลื่อนท่อน Lento โดยใช้แนวดนตรีสนับสนุนโดยเครื่องกระทบชนิดอื่น ในท่อนนี้

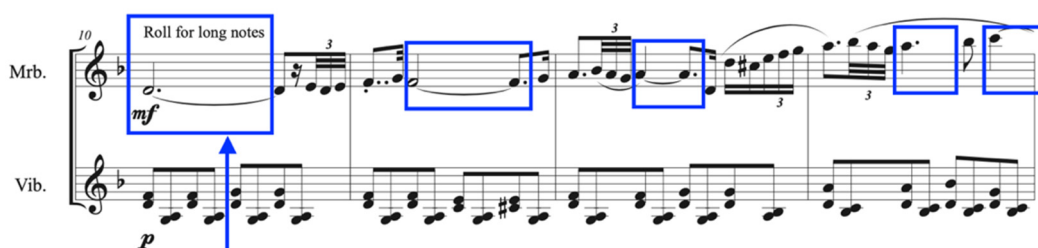
ถึงแม้จะเป็นกระบวนการที่มีอัตราจังหวะช้า แต่สามารถนำเสนอเทคนิควิธีบรรเลงในฐานะของเทคนิคใหม่ (Extended Technique) ด้วยกลองทิมปानी และนำเสนอทำนอง “ประกายไฟ” สื่อถึงกลไกการทำงานของหุ่นยนต์

Table 3 Structure of Lento Appassionata

Form		Amount (Bar)	Key
Section 1	Introduction	10	D minor
Section 2	Theme 1	21	
Section 3	Transition	15	F Major
Section 4	Development	31	G minor
Section 5	Recapitulation	13	D minor
Section 6	Coda	23	
Main Key: D minor			

ผู้ประพันธ์ได้สร้างทำนองหลักขึ้นจากกุญแจเสียง D ไมเนอร์โดยให้ไวบราโฟนเริ่มบรรเลงเป็นพื้นหลังให้มาริมบาบรรเลงนำเสียงเพื่อเข้าสู่ทำนองหลัก โน้ตแนวบรรเลงประกอบของไวบราโฟนและการเดินทางของคอร์ดนั้นไม่ซับซ้อนมากนัก ทั้งนี้เพื่อให้แนวทำนองหลักนั้นมีความชัดเจนโดดเด่นออกมาอย่างสวยงามและง่ายต่อการฟังมากขึ้น (Example 9) ในแนวทำนองมาริมบา ผู้ประพันธ์ได้กำกับให้ผู้แสดงบรรเลงโน้ตเสียงยาวโดยการรัว (รูติเมนต์ซึ่งเกิลส์โตรโครลแบบสลับมือขวา-ซ้าย) ได้ตามใจต้องการ โดยกำกับไว้เพียง “Roll for long notes” หมายถึงให้ใช้เทคนิครัวในตัวโน้ตที่มีจังหวะยาว โดยปกติแล้วคำกำกับลักษณะนี้จะกำหนดอย่างชัดเจนว่าให้รัวตั้งแต่โน้ตที่มีความยาว 1 หรือ 2 จังหวะขึ้นไป ในบทประพันธ์ *เอไอสวีท* นี้ ผู้ประพันธ์เปิดโอกาสให้ผู้บรรเลงได้ตีความอย่างอิสระตามจินตนาการของผู้บรรเลง ซึ่งนักดนตรีแต่ละคนก็จะมีวิธีบรรเลงแตกต่างกัน ดังใน Example 9 ได้ตีกรอบไว้สำหรับโน้ตที่อาจตีความว่าเป็นเสียงยาวได้

Example 9 Theme by Marimba



3.1 เทคนิคใหม่ (Extended Technique)

เทคนิคที่ปรากฏในแนวกลองทิมปานี ผู้ประพันธ์ได้สร้างเทคนิควิธีการบรรเลงเพื่อทดแทนเสียงที่คล้ายกับใช้ค้อนแบบไม่มีเสียงลม โดยการใช้ไม้ทิมปานีปกติตีลงไปตรงกลางกลองและเหยียบเพดัลให้หนังหย่อนที่สุดของกลอง ทั้งนี้ได้สนับสนุนเนื้อดนตรีในท่อนเพลง หากแต่สนับสนุนแนวคิดที่ดนตรีถูกเกี่ยวข้องกับจักรกล จึงเป็นที่มาของเสียงใหม่ที่เกิดขึ้นในท่อนเพลงนี้ ในขณะที่เกิดเสียงใช้ค้อนบนกลองทิมปานี ผู้ประพันธ์ได้สอดแทรกเสียงทดแทนอีกหนึ่งเสียงเพื่อให้เกิดความพิสดารยิ่งขึ้น เสียงเอฟเฟกต์ประกายไฟที่ถูกสร้างขึ้นเกิดจากการผสมเสียงเครื่องกระทบชนิดหลักกับไซโลโฟน บรรเลงสัดส่วนโน้ตและจังหวะที่เหมือนกันเพื่อให้เกิดเสียงหลักกระทบกันและในขณะเดียวกันยังให้ระดับเสียงที่ตอบรับกับบันไดเสียงของกระบวนเพลงอีกด้วย (Example 10)

Example 10 Sparking Effect and Shock Absorber Effect



3.2 การควบคุมลักษณะเสียง (Articulation)

กลุ่มขับเคลื่อนจังหวะข้างต้นในตอนนี จะบรรเลงให้มีน้ำเสียง ยาว-สั้น-ยาว ใน 1 ห้องเพลงตาม จังหวะ เสียงสั้นที่มีเอกลักษณ์ในตอนนี ผู้ประพันธ์ได้กำหนดให้เป็นเสียงสั้นแบบห้วนมากที่สุด ดังที่เห็นว่ามี เทคนิคตีแบบกดไม้ (Dead Stroke) เป็นเทคนิคที่ยับยั้งเสียงของลิ้ม (Bar) มาริมบาได้ออกเสียง สำหรับกลอง ทิมปานีมีกำกับเหนือตัวโน้ตด้วยเครื่องหมายสตัคคาโต (Staccato) ซึ่งโดยทั่วไปเมื่อนักแสดงกลองทิมปานีเห็น เครื่องหมายนี้ จะใช้มืออุดเสียงทันทีหลังจากกลองสโตรค ทั้งหมดนี้เพื่อให้เกิดน้ำเสียงที่ผู้ประพันธ์ต้องการและ นำไปสู่การสนับสนุนทำนองได้อย่างดี เสริมด้วยโน้ตประดับรูดิเมนต์ดรัก (Drag) ในแนวกลองสะแนร์

Example 11 Accompaniment by Drums and 3rd Marimba (Bar No.51)

The musical score for Example 11, Bar No. 51, is presented in three staves. The top staff is for Marimba 3 (Mrb. 3), the middle for Timpani (Timp.), and the bottom for Drum Set (D. S.). Annotations with blue arrows point to specific techniques: 'Dead stroke' on the Marimba staff, 'Damp.' on the Timpani staff, and 'Drag Rudiment' on the Drum Set staff, which shows a triplet of eighth notes.

4. แมชชีน (Machine)

บทเพลงท่อนสุดท้ายนำด้วยลักษณะจังหวะที่หลากหลายแบ่งเป็นตอนอย่างละเอียด จุดเด่นของบท เพลงนี้อยู่ที่ความแตกต่างของซีพจอร์จังหวะที่ขัดและแทรกอยู่ตลอดทั้งท่อนเพลง ผู้ประพันธ์ตั้งใจให้กระบวนนี้ มีเนื้อหาดนตรีที่มีเอกลักษณ์ในรูปแบบของดนตรีมินิมัลลิสม์ นำโดยกระบวนการทำซ้ำ (Repetition) ที่ ผสมผสานกับรูปแบบการแปรดนตรีจากภายใน (Linear Transformation) ด้วยการเปลี่ยนรูปร่างลีลาดนตรี จากการเพิ่มลดโน้ตไปอย่างช้า ๆ กระบวนนี้แยกได้เป็นหลายตอนเนื่องจากการรวมเนื้อหาดนตรีของทุก กระบวนเข้าด้วยกันและเน้นเรื่องของเทคนิคการหลากหลายลักษณะจังหวะและการหลากหลายอัตราจังหวะ

Table 4 Structure of Machine

Form		Amount (Bar)	Key
Section 1	Introduction	10	Tone center: C
Section 2	Section A (7-8)	16	
Section 3	Section B (3-4)	71	
Section 4	Transition	12	
Section 5	Section C (Metal)	41	
Section 6	Section D (Wood)	41	
Section 7	AI Theme	76	Tone center: D
Section 8	Coda	17	D Octatonic

Example 12 แสดงเทคนิคการประพันธ์คล้ายคลึงกับการหลากอัตราจังหวะ ผู้ประพันธ์ได้กำหนดเครื่องหมายประจำจังหวะเป็น 7/8 ให้ห้องหนึ่งมีจำนวน 3 ซิพจรจังหวะ แบ่งเป็น 3-2-2 ต่อหนึ่งห้อง เป็นแนวดนตรีที่ 1 และมีแนวดนตรีที่สอดประสานในรูปแบบของการบรรเลงอัตราจังหวะ 4/4 ทำให้ทั้งสองแนวดนตรีประสานกันและมีรูปแบบของเสียงเหมือนกับการหลากอัตราจังหวะ ผู้ประพันธ์ไม่ได้เปลี่ยนเครื่องหมายประจำจังหวะเป็น 4/4 แต่ผู้บรรเลงสามารถกำหนดและเข้าใจถึงซิพจรด้วยการแบ่งกลุ่มของโน้ตโดยผู้ประพันธ์

โดยแนวดนตรีที่ 1 บรรเลงจำนวน 3 ซิพจรจังหวะ (3-2-2) ประกอบด้วยเครื่องดนตรี มาริมบาแนวที่ 1-2 และกลองชุด และ แนวดนตรีที่ 2 บรรเลงจำนวน 4 ซิพจรจังหวะ (คล้ายกับมี 4/4 เป็นเครื่องหมายประจำจังหวะ) ประกอบด้วยเครื่องดนตรี มาริมบาแนวที่ 3 ทิมปานี และกลองใหญ่

จะเห็นว่าเส้นกันห้องของแนวเครื่องดนตรี มาริมบาที่ 3 และทิมปานี ไม่ได้เปลี่ยนแปลงตามซิพจรจังหวะที่ถูกเปลี่ยน แต่ยังคงให้มีจำนวนห้องเพลงและเส้นกันห้องตามปกติ วิธีนี้ทำให้ผู้บรรเลงสามารถนับจังหวะไปด้วยกันกับแนวดนตรีที่เป็นอัตราจังหวะซ้อน (Complex Time) ได้โดยไม่สับสน และถึงแม้ว่าเครื่องหมายประจำจังหวะจะเป็นดังเดิม แต่ผู้บรรเลงจะสามารถเข้าใจถึงซิพจรจังหวะที่เปลี่ยนไปเป็นอัตราจังหวะสามัญ (Common Time) ด้วยการจัดกลุ่มตัวโน้ตและเทคนิคการประพันธ์โดยใช้กระบวนการทำซ้ำ

Example 12 Polymeter Included 3 Pulses and 4 Pulses

The musical score for Example 12 is divided into two main sections, each containing three measures. The first section (measures 1-3) is highlighted with blue boxes and labeled 'Accent-Tab style' and 'L'. The second section (measures 4-6) is highlighted with red boxes and labeled 'Accent-Tab Style' and 'L'. The blue boxes also contain 'R' and 'L' labels. The score includes parts for Mrb. 1, D. S., Mrb. 2, and Timp. The blue boxes are labeled 'Accent-Tab style' and 'L', and the red boxes are labeled 'Accent-Tab Style' and 'L'. The blue boxes also contain 'R' and 'L' labels.

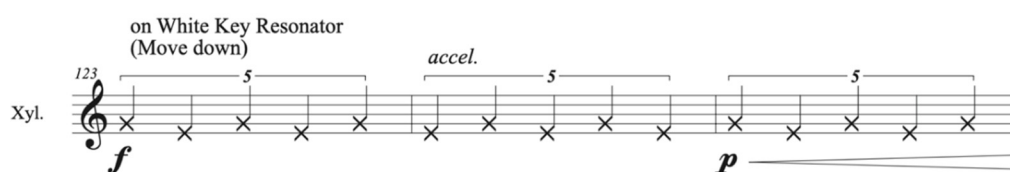
รูปแบบจังหวะซ้อน หรือการหลาลักษณะจังหวะ (Polyrhythm) เป็นลักษณะเฉพาะของบทประพันธ์ *เอโอสวิท* สำหรับในกระบวนนี้ ผู้ประพันธ์ได้สุมตัวเลข 2-3-4 เพื่อยึดเป็นรูปแบบจังหวะและให้อิงกับการวิเคราะห์ประเมินผลของเครื่องกล ดัง Example 13 โน้ตชุด 2 ตัวบรรเลงโดยไวบราโฟนแนวที่ 2 โน้ตชุด 3 ตัวบรรเลงโดยไวบราโฟนแนวที่ 1 โน้ตชุด 4 ตัวบรรเลงโดยมาริมบา ทั้งสามแนวดนตรีบรรเลงไปพร้อมกันทำให้เกิดเสียงสื่อถึงการคำนวณ การประเมินผลของเครื่องกล โดยผู้ประพันธ์ได้ใช้ช่วงเสียงทั้งหมด 3 ช่วงคู่แปด (Octave) ช่วงคู่แปดแรกจากแนวมาริมบา ช่วงที่สองจากไวบราโฟนแนว 2 และช่วงสูงสุดจากแนวไวบราโฟน 1

Example 13 Polyrhythm Based on Number 2-3-4

The musical score for Example 13 is divided into three measures. The first measure shows Vib. 1 with a triplet of eighth notes, Vib. 2 with a triplet of eighth notes, and Mrb. with a triplet of eighth notes. The second measure shows Vib. 1 with a triplet of eighth notes, Vib. 2 with a triplet of eighth notes, and Mrb. with a triplet of eighth notes. The third measure shows Vib. 1 with a triplet of eighth notes, Vib. 2 with a triplet of eighth notes, and Mrb. with a triplet of eighth notes. The score includes parts for Vib. 1, Vib. 2, and Mrb. The first measure is labeled '3' and the second measure is labeled '3'.

ในท้องที่ 123 แสดงการบรรเลงส่วนอื่นที่ไม่ใช่ตำแหน่งปกติของเครื่องดนตรี โน้ต Example 14 เป็นแนวเครื่องดนตรีของเครื่องกระทบคีย์บอร์ดซึ่งปกติจะบรรเลงโดยการนำไม้ตีไปบนลิ้มของเครื่องดนตรีนั้น ๆ แต่ในกระบวนนี้ผู้ประพันธ์ได้สร้างสรรค์เสียงอื่นที่เกิดจากเครื่องดนตรีปกติ แสดงจุดเด่นและการสื่อความหมายถึงเหล็กอันเป็นสัญลักษณ์และลักษณะพิเศษของเครื่องจักรมาผสมกับเนื้อดนตรีของบทประพันธ์ ด้วยการใช้ก้านไม้ตี ตีลงบนท่อขยายเสียง (Resonator) ให้เกิดเสียงเหล็ก (Metal effect) การบรรเลงบนท่อขยายเสียงนี้ทำให้เสียงไม่สั้นเหมือนกับการตีไปลงบนเหล็กปกติ แต่จะมีเสียงที่กังวานและมีหางเสียงเกิดขึ้นในระยะสั้นหลังจากลงสโตรคไปแล้วด้วย

Example 14 Metal Effect from Playing the Resonator with Mallet Handle



สรุป

แนวคิดที่ได้จากการจากการประพันธ์ดนตรีสำหรับวงเครื่องกระทบที่สำคัญ เป็นผลที่มาจากการทดลองประพันธ์บทเพลงที่กล่าวไปในข้างต้นแล้วนั้น ผู้ประพันธ์ยังได้พัฒนาเทคนิควิธีในการประพันธ์บทเพลง *เอไอสวิท* ชุดนี้อย่างต่อเนื่อง ดังเนื้อหาโดยละเอียดข้างต้น และจะกล่าวสรุปแยกเป็นข้อ ดังนี้ 1) รูติเมนต์สำหรับเครื่องกระทบคีย์บอร์ดและเทคนิคการบรรเลง 2) การผสมเสียงระหว่างเครื่องกระทบต่างชนิด 3) แนวดนตรีมีนิมัลลิสม์ในดนตรีเครื่องกระทบ 4) เทคนิคใหม่และการเปลี่ยนตำแหน่งการบรรเลง 5) การหลากหลายรูปแบบต่าง ๆ

เอไอสวิท เป็นบทประพันธ์สำหรับเครื่องกระทบที่ผสมผสานดนตรีเครื่องกระทบคอนเสิร์ตกับเนื้อดนตรีสนามเข้าด้วยกัน โดยใช้รูติเมนต์เป็นวัตถุดิบในการดำเนินบทเพลง ทั้งยังสร้างสรรค์เสียงเครื่องกระทบต่าง ๆ ขึ้นใหม่โดยการประดิษฐ์วิธี เทคนิคการบรรเลงเพื่อให้ได้เนื้อเสียงที่ต้องการ โดยให้สอดคล้องและสื่อถึงเครื่องกล เครื่องจักรและหุ่นยนต์ตามจินตนาการของผู้ประพันธ์ กลุ่ม รูติเมนต์ที่นำมาดัดแปลงและประยุกต์ให้เข้ากับบทประพันธ์ได้สร้างทั้งประโยคเพลงที่มีลักษณะจังหวะที่มีเอกลักษณ์ ทั้งยังสร้างเทคนิควิธีฝึกซ้อม

และแสดงเครื่องกระทบชั้นสูง เพื่อเป็นบทประพันธ์ที่มีเนื้อหาด้านทักษะปฏิบัติดนตรีเครื่องกระทบ และเป็น
วรรณกรรมเครื่องกระทบที่มีคุณค่าต่อการศึกษาทั้งในด้านวิธีการประพันธ์และเทคนิควิธีการปฏิบัติเครื่องต่อไป

Bibliography

- Beck, John. *Encyclopedia of Percussion*. New York: Garland Publishing, 1995.
- Blade, James. *Percussion Instruments and their History*. London: Faber & Faber
Westport, 1992.
- Dhamabutra, Narongrit. *Contemporary Music Composition*. Bangkok: Chulalongkorn University
Press, 2009. (in Thai)
- Dhamabutra, Narongrit. *Explanation and Analysis of Compositions of Narongrit Dhamabutra*.
Bangkok: Thana Press, 2010. (in Thai)
- Magadini, Peter. *The Complete Drumset Rudiments*. Milwaukee, WI: Hal Leonard, 1998.
- Pancharoen, Natchar. *Dictionary of Music*. 3rd ed. Bangkok: KateCarat, 2009. (in Thai)
- Pratt, John. *128 Rudimental Street Beats, Rolloffs, & Parade-Song Parts*. Milwaukee, WI:
Hal Leonard, 1959.
- Trakulhun, Wiboon. "Mininalism." *Rangsit Music Journal* 1, 1 (2005): 47-55. (in Thai)