

บทประพันธ์เพลงสร้างสรรค์เพื่อสุขภาวะทางใจด้วยเทคโนโลยีทางดนตรี CREATIVE MUSIC COMPOSITION FOR EMOTIONAL WELL-BEING THROUGH MUSIC TECHNOLOGY

دنۇخەتە ۋىسائىجور* DANUCHATE WISAIJORN*

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยดนตรีกับเทคโนโลยีอยู่ภายใต้แผนงานวิจัยงานสร้างสรรค์ดุริยางคศิลป์เพื่อสังคมสีขาว ประกอบไปด้วยบทประพันธ์เพลง 10 บท ที่สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อสำรวจศักยภาพทางสร้างสรรค์ของเทคโนโลยีดนตรีในสองด้าน ประการแรก โครงการศึกษาว่าสามารถใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีที่หลากหลายเพื่อสร้างบทเพลงที่สร้างสรรค์ได้อย่างไร ประการที่สอง โครงการมุ่งสร้างบทเพลงที่กระตุ้นอารมณ์เชิงบวกในผู้ฟัง โดยการรวมเป้าหมายทั้งสองนี้ โครงการมุ่งผลักดันขอบเขตของการทำดนตรีแบบดั้งเดิมและมีส่วนร่วมสร้างสังคมที่กลมเกลียวมากขึ้น การวิจัยในอนาคตอาจเจาะลึกผลกระทบทางอารมณ์ของบทเพลงเหล่านี้และอิทธิพลที่อาจมีต่อความเป็นอยู่ของผู้ฟัง

คำสำคัญ: ดนตรี/ เทคโนโลยี/ โปรแกรม/ สังคม

* ร้อยเอก ดร., อาจารย์ประจำสาขาวิชาดุริยางคศิลป์ตะวันตก, คณะศิลปกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
danuchatew@gmail.com.

* Captain Dr., Department of Western Music, Faculty of Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University,
danuchatew@gmail.com.

Receive 8/8/67 Revise 27/10/67 Accept 1/11/67

Abstract

As part of the Creative Musical Arts for a Better Society Research Program, the Music and Technology Project comprises ten musical compositions that are a two-fold exploration of the creative potential of music technology. First, the project investigates how various technological tools can be utilized to produce innovative musical compositions. Second, it aims to create music that evokes positive emotions in listeners. By combining these two objectives, the project seeks to push the boundaries of traditional music-making and contribute to a more harmonious society. Future research may delve deeper into the emotional impact of these compositions and their potential influence on listeners' well-being.

Keywords: Music/ Technology/ Software/ Community

บทนำ

เทคโนโลยีได้พัฒนาอย่างยืงยวด วิวัฒนาการล้ำสมัยเกิดขึ้นอย่างหยุดยั้งไม่ได้ การสร้างผลิตภัณฑ์ทางดนตรีก็ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเช่นกัน ได้มีการใช้สื่อผสม การปรับแต่งเสียง การบันทึกเสียงร่วมกับการแสดงสด รวมถึงการใช้วัตถุดิบจากการถ่ายภาพและบันทึกเสียงของศิลปินพื้นบ้านแล้วนำมาสร้างบทประพันธ์ร่วมกับวงออร์เคสตราขนาดใหญ่ ดังผลงานของ มาริโอส โยอานนู เอเลีย (Marios Joannou Elia) ได้สร้างบทประพันธ์ซิมโฟนีสำหรับรถยนต์ชื่อ Autosymphonic ซึ่งนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งบทประพันธ์ที่แสดงสดและแบบบันทึกเสียงผสมการตัดต่อเพื่อเผยแพร่ นอกจากนี้ แดเนียล กูร์สกี (Daniel Gourski) ดีเจและนักประพันธ์เพลงชาวเยอรมัน ได้สร้างผลงานโดยการเก็บภาพและเสียงจากท้องถนนมาเป็นวัตถุดิบในการสร้างบทประพันธ์

จากแรงบันดาลใจข้างต้น ผู้วิจัยมีความประสงค์ในการสร้างบทประพันธ์ร่วมสมัยที่ใช้สื่อผสมผสาน เพื่อสร้างผลงานทางดนตรีที่น่าเสนอค่านิยมอันดีงาม โดยใช้การบันทึกเสียงและเทคโนโลยีทางดนตรีในด้านการสังเคราะห์เสียง มาสร้างบทประพันธ์ด้วยภาพและเสียงที่มีคุณภาพ ผู้วิจัยมีความเชื่อว่างานวิจัยเชิงสร้างสรรค์ชิ้นนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นบทประพันธ์ที่มีคุณค่าทางดนตรี แต่จะมีคุณค่าทางการอนุรักษ์ นำเสนอความดีงาม และความตระหนักรู้ในความงามแก่ผู้รับชมในวงกว้าง อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ในการสื่อสารยุคใหม่ให้ผู้คนหันมาใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ เพื่อลดปัญหาการใช้เวลาว่างไปในทางอบายมุข ซึ่งจะเป็นต้นเหตุของความขัดแย้ง

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อสร้างสรรค์บทเพลงร่วมสมัยที่ใช้เทคโนโลยีสื่อผสม ซึ่งนำเสนอในแง่มุมทางสังคมและดนตรีในทางที่ดี
2. เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้นักดนตรีรุ่นใหม่หันมาใช้เทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ผลงานดนตรีที่เป็นนวัตกรรมและส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนดนตรี
3. เพื่อสร้างสรรค์ผลงานดนตรีที่มีคุณภาพสูง และสามารถเข้าถึงผู้ฟังได้อย่างกว้างขวาง

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย เพื่อเป็นวัตถุดิบในการสร้างสรรค์ดนตรีที่ใช้เทคโนโลยีสื่อผสม
2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อดำเนินการสร้างสรรค์บทเพลงกับเทคโนโลยีจำนวน 10 เพลง รวมถึงจัดทำโน้ตเพลงในรูปแบบของดนตรีร่วมสมัยด้วยเทคโนโลยีสื่อผสม
3. จัดทำภาพประกอบสำหรับบทประพันธ์ทั้ง 10 เพลง
4. จัดงานสัมมนาเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย และจัดการแสดงดนตรีเพื่อเผยแพร่ผลงานดนตรีสู่ชุมชนผ่านช่องทางออนไลน์
5. จัดทำวิจัยฉบับสมบูรณ์เพื่อเป็นประโยชน์และสร้างคุณค่าให้กับผลงานในด้านวิชาการ

ประโยชน์ของการวิจัย

1. เกิดบทประพันธ์เพลงร่วมสมัยที่ใช้เทคโนโลยีสื่อผสมเพื่อก้าวให้ทันกับสังคมปัจจุบันช่วยเสริมสร้างแรงบันดาลใจสร้างความสนใจในค่านิยมที่ต่างต่าง ๆ
- 2.เยาวชนหันมาใส่ใจในการใช้เทคโนโลยีดนตรีผสมผสานศิลปะด้านดนตรีในการใช้เวลาว่าง
3. เป็นแนวทางสร้างงานวิจัยศิลปกรรมยุคใหม่ เพื่อพัฒนาไปสู่สังคมดิจิทัลยุคใหม่

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยออกมาเป็น 2 หัวข้อหลัก โดยหัวข้อหนึ่งเป็นการสรุปข้อมูลส่วนความรู้ในการใช้เทคโนโลยีทั้งโปรแกรมและอุปกรณ์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลงชุดนี้ขึ้น โดยมีรายละเอียดและหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือประเภทโปรแกรม หรือ DAW (Digital Audio Workstation) หมายถึง เครื่องมือในการผลิตผลงานด้านดนตรีทั้งการบันทึกเสียง แก้ไข หรือปรับรายละเอียดของเสียง รวมถึงสีสันทันของเสียง ให้เกิดมิติและรูปแบบต่าง ๆ อย่างหลากหลาย

คิวเบส (Cubase)

คิวเบสเป็นโปรแกรมในการสร้างเสียงและบันทึกเสียงที่ใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับนักดนตรีในยุคปัจจุบันทั้งในทางธุรกิจดนตรีและการศึกษา โดยจัดอยู่ในประเภท ดิจิทัลลอติโอเวอร์คสเตชัน (Digital Audio Work Station) ซึ่งนอกจากคิวเบสแล้ว ยังมีดิจิทัลลอติโอเวอร์คสเตชันอีกหลายโปรแกรมที่เป็นที่นิยม เช่น เอเบิลตันไลฟ์ (Ableton Live) ดิจิทัลลอติโอเวอร์คสเตชันที่ใช้ในการประพันธ์เพลง รวมไปถึงการใช้งานในการแสดงสดอย่าง โลจิก โปร เท็น (Logic Pro X) และโปรทูลส์ (Pro Tools) ซึ่งเป็นดิจิทัลลอติโอเวอร์คสเตชันสำหรับผู้ที่ใช้ระบบไอโอเอส (iOS) จะเห็นได้ว่าโปรแกรมมีให้เลือกอย่างหลากหลายตามความถนัดและสายงาน

ในการสร้างสรรค์ชุดบทประพันธ์เพลงในโครงการวิจัยดนตรีกับเทคโนโลยีชุดนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้โปรแกรมคิวเบสเป็นอุปกรณ์ในการสร้างสรรค์ที่สามารถตัดต่อและปรับแต่งเสียงได้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับลักษณะงานที่ผู้วิจัยต้องการ จากการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยพบว่ามียุคประพันธ์ที่มีชื่อเสียงหลายท่าน ใช้โปรแกรมประเภทดิจิทัลลอติโอเวอร์คสเตชันนี้ในการสร้างบทประพันธ์ เช่น ฮานส์ ซิมเมอร์ (Hans Zimmer) เป็นจามิน วอลฟิช (Benjamin Wallfisch) เดวิด เฟลมมิง (David Fleming) และ สตีฟ มาสซาร์โร (Steve Mazzaro)

2. ส่วนเสริม หรือ Plugin คือส่วนเสริมของโปรแกรม ที่มีความหลากหลายด้านเสียง โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกสรรตามความต้องการของตนได้ตามความพอใจ และสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ส่วนเสริมตามหัวข้อต่อไปนี้

สเปกตรัล เลเยอร์ส (Spectral Layers)

สเปกตรัล เลเยอร์ส เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการ ตกแต่ง และซ่อมแซมเสียงที่อัดจากภาคสนามได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นที่นิยม โดยสเปกตรัล เลเยอร์ส จะเป็นโปรแกรมที่ใช้ควบคู่กับคิวเบสในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเกลาเสียงอย่างประณีต โดยมีความสามารถแก้ไขการบันทึกเสียงที่มีปัญหาในระดับความละเอียดสูงด้วยการแยกรายละเอียดในชั้นเสียงต่าง ๆ

บีบีซีเอสโอ (BBCSO)

บีบีซีเอสโอ เป็นโปรแกรมจากบริษัทสปิตไฟร์ออดิโอ (Spitfire Audio) โดยเป็นโปรแกรมสร้างเสียงเครื่องดนตรีในวงออร์เคสตราโดยการอัดเสียงการบรรเลงของเครื่องดนตรีแต่ละเครื่องในลักษณะต่าง ๆ ผู้ประพันธ์สามารถสร้างเสียงได้อย่างครอบคลุมในหลากหลายลักษณะ เป็นเทคโนโลยีที่ทดแทนการใช้วงออร์เคสตราการสร้างบทประพันธ์เพลงในหลายกรณี เช่น การสร้างบทประพันธ์สำหรับภาพยนตร์ สารคดี รวมถึงการแสดงโอกาสต่าง ๆ โดยเป็นการจำลองตัวอย่างเสียงที่ใกล้เคียงความเป็นจริงก่อนการบันทึกเสียงหรือใช้ในงานแสดงจริง

ซิมโฟนีซีรีส์ (Symphony Series)

โปรแกรมซิมโฟนีซีรีส์ประกอบไปด้วยเสียงของเครื่องดนตรีในวงออร์เคสตราด้วยรูปแบบการบรรเลงต่าง ๆ อย่างครอบคลุม โดยมีการบันทึกเสียงของออร์เคสตราในกลุ่มของเครื่องทองเหลือง (Brass) เครื่องสาย (Strings) เครื่องลมไม้ (Woodwind) และเครื่องกระทบ (Percussion) โดยผู้ประพันธ์สามารถสร้างบทประพันธ์โดยการควบคุมโปรแกรมด้วยมิดิเคียบอร์ด (Musical Instrument Digital Interface) ซึ่งสามารถควบคุมเครื่องดนตรีได้หลากหลายด้าน ทั้งความเข้มเสียง ลักษณะการบรรเลง รวมถึงเทคนิคการบรรเลงแบบต่าง ๆ เทียบเท่ากับการบรรเลงจริง อย่างไรก็ตาม แม้ว่าโปรแกรมจะสร้างมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการสร้างบทประพันธ์ ผู้ประพันธ์ควรมีการศึกษาการใช้งานซอฟต์แวร์ให้เกิดความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

เครโมนาควอเต็ต (Cremona Quartet)

โปรแกรมสำหรับการสร้างเสียงวงเครื่องสายสี่ชิ้น (String quartet) ที่บันทึกเสียงจากเครื่องดนตรีจากสำนักผลิตเครื่องสายแห่งเมืองเครโมนา โดยโปรแกรมที่พูดถึงมาในหัวข้อก่อนหน้านี้จะเน้นการสร้างเสียงของวงขนาดใหญ่ แต่เครโมนาควอเต็ตจะเน้นไปที่เครื่องเดี่ยวและวงขนาดเล็ก โดยเลือกเครื่องดนตรีที่มีคุณค่าเชิงประวัติศาสตร์มาสร้างโปรแกรมนี้นี้ ได้แก่ สตราดิวาริ ไวโอลิน (Stradivari Violin) กัวร์เนรี ไวโอลิน (Guarneri Violin) อามาติ วิโอลา (Amati Viola) และสตราดิวาริ เชลโล่ (Stradivari Cello)

นัวร์ (Noire)

นัวร์เป็นเปียโนที่สร้างจากเสียงเปียโนของนักแต่งเพลงแนวชาวดัตช์ที่ชื่อว่า นีลส์ ฟราห์ม (Nils Frahm) บันทึกเสียงที่ ซาลล์ดรา (Saal 3) ฟังก์เฮาส์ (Funk Haus) เมืองเบอร์ลิน ประเทศเยอรมนี และนอกจากความพิเศษของการบันทึกเสียงที่มีการร่วมมือกับนีลส์แล้ว ยังมีเครื่องมือพิเศษที่ผู้ใช้สามารถทดลองสร้างสรรค์ผลงานร่วมกับเทคโนโลยีขั้นนี้ คือ พาร์ทิเคิลส์เอนจิน (Particles Engine) ที่ขยายขอบเขตของการสร้างเสียงในบทประพันธ์

3. อุปกรณ์บันทึกเสียงภาคสนาม

ซูเอช 8 (Zoom H8)

เครื่องบันทึกเสียงภาคสนามซูเอช 8 เป็นอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกเป็นอย่างมากในการก้าวข้ามข้อจำกัดในการบันทึกเสียงที่ทำให้เราสามารถบันทึกเสียงได้ในทุกพื้นที่ทุกสถานการณ์ด้วยคุณภาพสูง สามารถบันทึกเสียงภาคสนามได้ด้วยไมโครโฟนที่มากับเครื่องหรือสามารถที่จะเพิ่มไมโครโฟนได้ถึง 8 ชิ้น ซูเอช 8 เป็นเครื่องมือที่สามารถทำให้การสร้างบทประพันธ์พัฒนาไปในอีกระดับ

หัวข้อที่สองคือการสรุปผลลัพธ์ซึ่งคือผลผลิตที่ได้ดำเนินการหลังจากการศึกษาข้อมูลการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีแล้ว ซึ่งสังเคราะห์ออกมาได้เป็นชุดบทประพันธ์เพลงอันประกอบไปด้วย 10 เพลง

ตารางที่ 1 รายชื่อบทประพันธ์เพลง

ที่มา : ผู้วิจัย

ผลผลิตจากโครงการวิจัยดนตรีกับเทคโนโลยี ภายใต้แผนงานวิจัยงานสร้างสรรค์ดุริยางคศิลป์เพื่อสังคมสีขาว	
เพลงที่ 1	“มรณสติ”
เพลงที่ 2	“บายศรี สู่ขวัญ”
เพลงที่ 3	“รัก”
เพลงที่ 4	“พักผ่อน”
เพลงที่ 5	“ศรัทธา”
เพลงที่ 6	“สายธาร”
เพลงที่ 7	“ความเพียร”
เพลงที่ 8	“กล่อมนอน”
เพลงที่ 9	“น้ำตาแม่”
เพลงที่ 10	“อวยออมแพ้”

ในบทความนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกบทประพันธ์เพลง 4 บท จากทั้งหมด 10 เพลงตามตารางข้างต้น และเน้นประเด็นของกระบวนการสร้างสรรค์เป็นหลัก เพื่อให้เห็นถึงความสามารถและความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีและดนตรีได้อย่างชัดเจนที่สุด

เพลงที่ 1 “มรณสติ”

องค์ประกอบและเครื่องดนตรีที่ปรากฏอยู่ในบทเพลงได้แก่

1. เสียงร้องและบทพูดภาษาละตินบทประพันธ์เพลงสวดศพ Wolfgang Amadeus Mozart, Requiem in D minor, K. 626: Lacrimosa ของวูล์ฟกัง อามาเดอุส โมซาร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart)
2. บทเทศนาเรื่องมรณสติโดยพระพุทฺธทาส

3. วงออร์เคสตรา จาก BBCSO, Spitfire Audio
4. วงนักร้องประสานเสียง (Chorus) จาก Eric Whitacre, Spitfire Audio
5. กลอง จาก Battery, Native Instrument
6. เบส จาก Retro Machine, Native Instrument

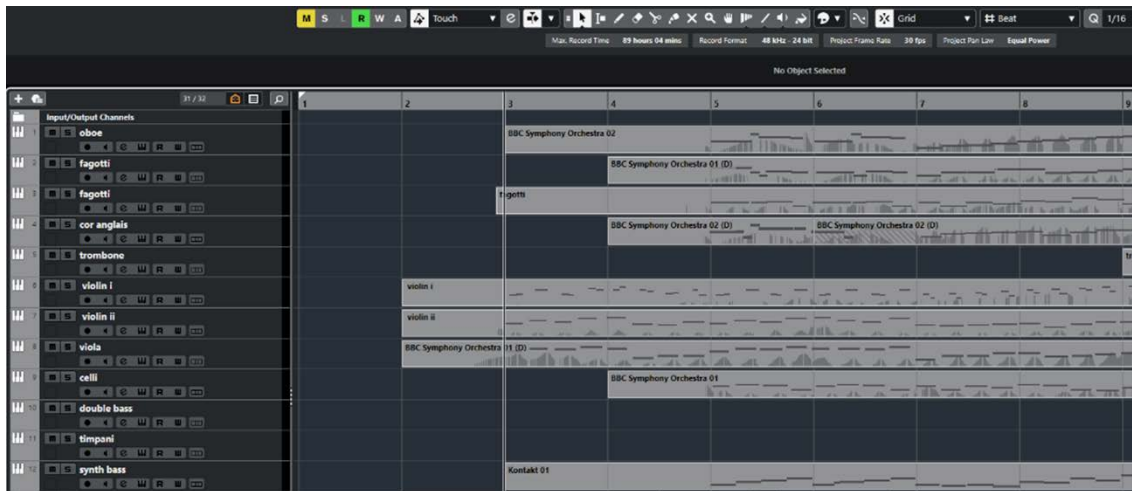
ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับความตายจาก 2 วัฒนธรรม โดยเป็นนำเอาบทเทศน์ว่าด้วยเรื่อง มรณสติของพระพุทฺธทาส “อวัสสัง มยา มริตัพพัง” แปลว่า วันหนึ่งเราจะต้องตาย ในบทเทศน์ของพระพุทฺธทาส พูดถึงการระลึกถึงความตายเป็นพื้นฐานและขั้นต้นของการถึงนิพพาน และบทประพันธ์เพลงสวดศพ Wolfgang Amadeus Mozart, Requiem in D minor, K. 626: Lacrimosa Lacrimosa ของโมซาร์ท บทประพันธ์นี้พูดถึงการสู่สวดอย่างนิรันดร์ตามคติอย่างศาสนาคริสต์ ซึ่งใจความของทั้งสองแนวคิดนี้มีความสอดคล้องในบางแง่มุม ผู้วิจัยจึงได้นำมาเป็นวัตถุดิบสำคัญในการสร้างสรรค์ผลงานชิ้นนี้ขึ้น

ในการจัดการส่วนทำนองจากบทประพันธ์เพลงสวดศพ Wolfgang Amadeus Mozart, Requiem in D minor, K. 626: Lacrimosa ผู้วิจัยได้ป้อนเสียงและโน้ตเพลงให้เกิดเป็นท่วงทำนองผ่านระบบมิติของคิวเบส ซึ่งมีความอ่อนตัวในการสร้างการแสดงความรู้สึกทางดนตรี เป็นการแก้ไขปัญหของระบบการพิมพ์โน้ตในระบบเก่าซึ่งสร้างขึ้นมาเพื่อการพิมพ์โน้ตที่สวยงามสำหรับการอ่าน ทั้งนี้ในปัจจุบันระบบเขียนโน้ตแบบเดิมกับระบบป้อนเสียง ถูกใช้ไปอย่างควบคู่กันเพื่อการสร้างบทประพันธ์ที่พร้อมใช้งานทั้งการฟังและการอ่าน ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 Wolfgang Amadeus Mozart, Requiem in D minor, K. 626: Lacrimosa

ที่มา: ผู้วิจัย



ภาพที่ 2 Wolfgang Amadeus Mozart, Requiem in D minor, K. 626: Lacrimosa ที่ป้อนในระบบมิดิโปรแกรมคิวเบส
ที่มา: ผู้วิจัย

สำหรับการจัดการในส่วนเสียงพูดของท่านพุทธทาสมีแนวทางในการปรับเพื่อความสะดวกคล่องกับแนวดนตรีอยู่ 2 มิติ คือ

1. การทำให้เสียงมีความชัดเจนอยู่บนแนวทำนองดนตรี โดยใช้วิธีการปรับสมดุลของเสียง (Equalizer) เพราะการทำให้เสียงชัดขึ้น ในความเข้าใจทั่วไปคือการเพิ่มเสียงให้ดังขึ้น แต่ในกรณีนี้การปรับสมดุลของเสียง จะสร้างความชัดเจนโดยไม่ต้องเพิ่มความดัง ซึ่งเป็นรูปแบบการบริหารจัดการเสียงที่มีประสิทธิภาพอีกแง่มุมหนึ่ง

2. การตัดปะ (Collage) เสียงพูดเพื่อให้สอดคล้องกับจังหวะของดนตรี โดยมีข้อสำคัญคือจะต้องคงรักษาเนื้อหาและอัตลักษณ์ของท่านพุทธทาสอยู่อย่างเป็นธรรมชาติ รวมถึงต้องมึน้ำหนักและจังหวะสอดคล้องกับแนวดนตรี



ภาพที่ 3 การปรับแต่งเสียงสำหรับการพูดของท่านพุทธทาส

ที่มา: ผู้วิจัย

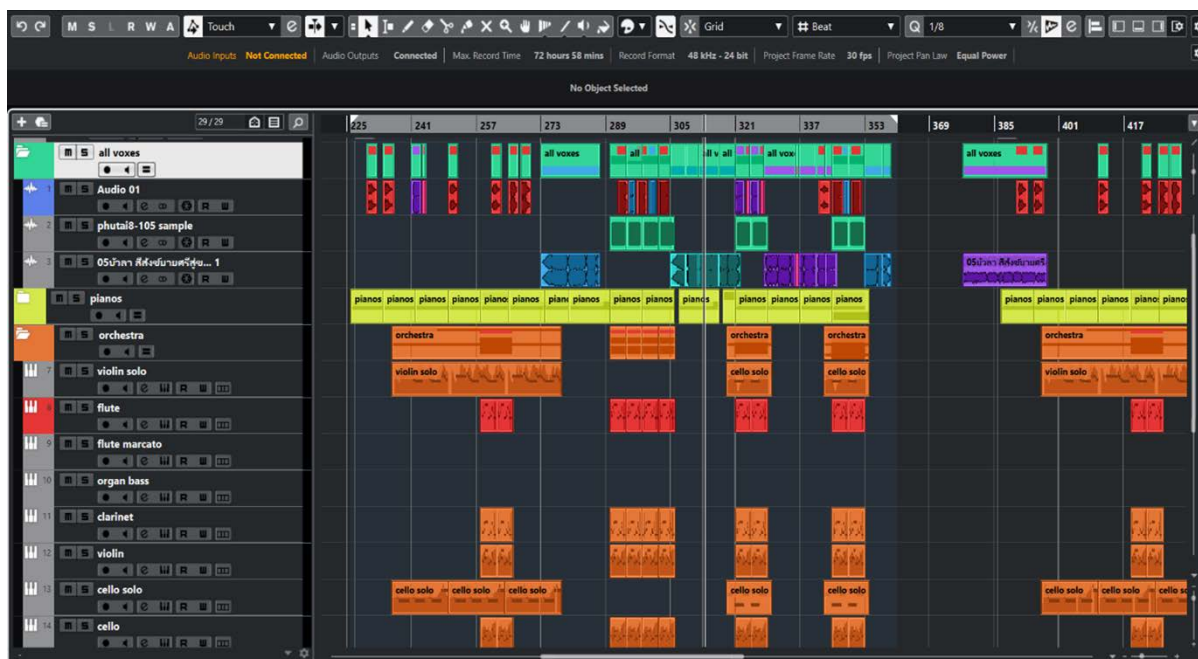
เพลงที่ 2 “บายศรีสู่ขวัญ”

องค์ประกอบและเครื่องดนตรีที่ปรากฏอยู่ในบทเพลงได้แก่

1. ทำนอง “ภูไท” จากการบันทึกเสียงแคน โดย วงศ์ บุญอารีย์
2. บทร้องบายศรีสู่ขวัญ จากการบันทึกเสียง ราชบุตรสเทรโอ โดย บัวลา ศรีสังข์
3. วงออร์เคสตรา จาก BBCSO, Spitfire Audio
4. เสียงร้อง จาก Vocalise, NKS

บทประพันธ์เพลงนี้ได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีบายศรีสู่ขวัญซึ่งอยู่ในวัฒนธรรมไทยและลาว โดยมีพิธีทำขวัญรับขวัญ มีความเชื่อว่า “ขวัญ” คือสิ่งที่ทุกคนมีมาแต่เกิดเพื่อประทับประคองดูแลให้อยู่รอดปลอดภัย ในพิธีจะมีการผูกด้ายที่ทำจากฝ้ายเพื่อเป็นเครื่องหมายแห่งการรับขวัญเพื่อสร้างกำลังใจซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการที่จะเริ่มเปลี่ยนแปลงสร้างสิ่งต่าง ๆ โดยผู้วิจัยมีความตั้งใจที่จะอนุรักษ์ ส่งต่อ และนำเสนอวัฒนธรรมในรูปแบบที่แตกต่างจากที่เคยเป็นมา

ผู้วิจัยใช้แนวร้องของ บัวลา ศรีสังข์ ซึ่งบันทึกเสียงโดยราชบุตรสเทรโอผู้บุกเบิกดนตรีวัฒนธรรมอีสาน มาเป็นวัตถุดิบหลักในการประพันธ์ จากนั้นผู้วิจัยจึงสร้างแนวเสียงของออร์เคสตราขึ้นมาด้วยบันไดเสียงที่มีโน้ต A B C D E F# G โดยบันไดเสียงนี้ได้รับแรงบันดาลใจจากเพลงสาวอุบลอรักของ อังคณา คุณไชย และยังใช้เสียงแคนที่บรรเลงโดย นายวงศ์ บุญอารีย์ ในทำนองจังหวะภูไท เป็นอัตลักษณ์ของหมู่บ้านป่าช้า อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานีมาประกอบเพื่อสร้างจังหวะแนวร้องของบัวลา อนึ่ง ในการสร้างบทประพันธ์จากเพลงที่อัดมาก่อนนั้นจะต้องใช้อุปกรณ์ในการตัดปรับหรือยืดหดความยาวของสัญญาณเสียง (Time Warping) เพื่อให้จังหวะมีความสอดคล้องกับอัตราความเร็วจังหวะรวมไปถึงระดับเสียง ซึ่งในบางครั้งการใช้การอัดเสียงภาคสนามหรือเพลงเก่าที่อัดมาก่อนระบบการตั้งเสียง (Tuning) อาจจะมีการผันแปรตามโอกาส ผู้วิจัยจึงใช้ซอฟต์แวร์ในการปรับแต่งเสียงเพื่อสร้างความกลมกลืนมากขึ้น โดยในกรณีนี้ผู้วิจัยใช้ซอฟต์แวร์ที่ชื่อว่า วาริออไดโอ (Variaudio) ในคิวเบส ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการจัดการเสียงแบบเดียวกับบทเพลงที่ 1 ที่มีเสียงของท่านพุทธทาส เพื่อให้ได้เสียงที่มีความชัดเจนและสอดคล้องกับบทประพันธ์



ภาพที่ 4 รูปแบบของการสร้างบทประพันธ์ด้วย Cubase

ที่มา: ผู้วิจัย

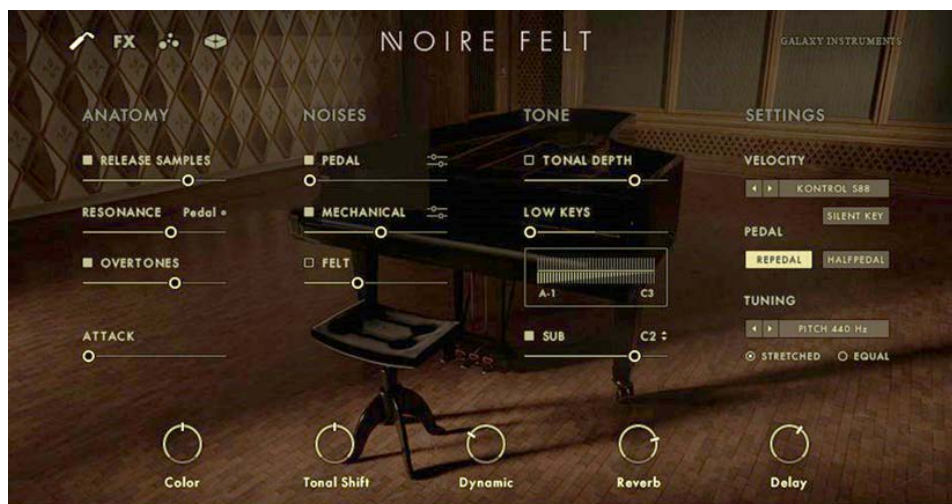
เพลงที่ 7 “ความเพียร”

เครื่องดนตรีที่ปรากฏอยู่ในบทเพลงได้แก่

1. เปียโน จาก Noire, Native Instrument

สำหรับบทเพลงนี้ผู้วิจัยได้สร้างสรรค์ให้มีความแตกต่างกับบทเพลงอื่น ๆ ในชุดบทประพันธ์เพลงโดยได้รับแรงบันดาลใจจากผลงานประเภท ASMR (Autonomous Sensory Meridian Response) และดนตรีกระแสจำกัด (Minimal Music) โดยนำเสนอและสื่อประเด็นความมีวินัย ความอดทน และความเพียรของนักดนตรี ที่ฝึกฝนตนเองให้บรรลุด้วยความพยายามในการขัดเกลาฝีมือและการฝึกซ้อมของตน

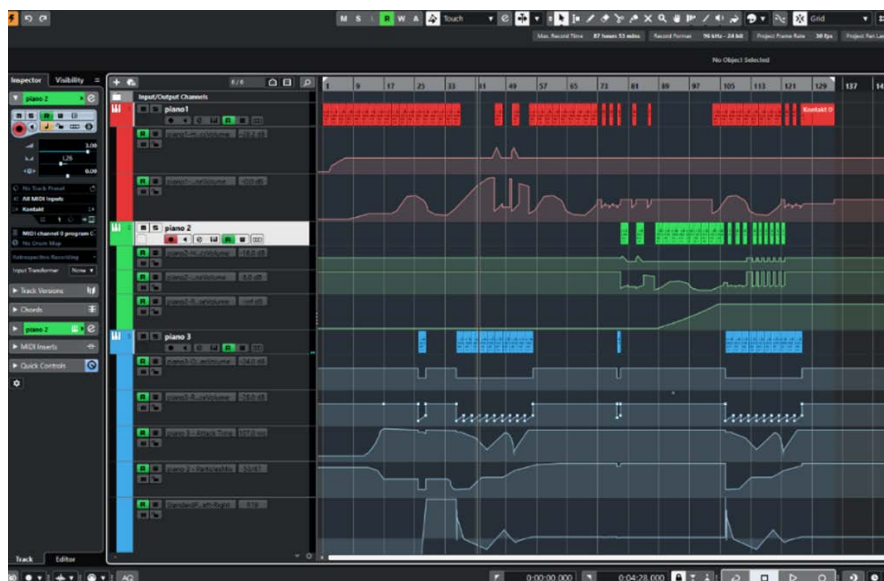
การสร้างสรรค์ในบทประพันธ์เพลงนี้เริ่มจากการสร้างเสียงจากการบันทึกเสียงจากจุดต่าง ๆ ทั้งเสียงจากลิ้มเปียโน เสียงกลไกภายในเปียโน การขยับตัวของผู้บรรเลง เป็นเสียงที่ผู้ผลิตซอฟต์แวร์ได้สร้างมาเพื่อเสริมความสมจริงในการสร้างแนวเปียโน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกนำเสียงลิ้มเปียโน เสียงกลไกภายใน และการขยับตัวของผู้บรรเลงมาเป็นแนวหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับแรงบันดาลใจจากดนตรี ASMR



ภาพที่ 5 หน้าปรับแต่งเสียงจากซอฟต์แวร์โนว์ร์

ที่มา: ผู้วิจัย

รูปแบบพฤติกรรมของการฝึกซ้อมของนักเปียโนหรือนักดนตรี จะเป็นการบรรเลงประโยคเดิมซ้ำและวนไปเรื่อย ๆ เพื่อที่จะเรียนรู้การขยับกล้ำเนื้อและความทรงจำ ผู้วิจัยจึงได้จำลองรูปแบบการบรรเลงประโยคซ้ำ ๆ และจัดการในด้านพื้นผิวของดนตรีด้วยการใช้กลไกของซอฟต์แวร์ที่มีการสร้างเสียงในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การสร้างเสียงฮาร์โมนิกส์ โอเวอร์โทนและเสียงย้อนกลับจากเสียงจริง โดยปกติเสียงเหล่านี้จะนำมาผสมผสานกันเพื่อสร้างมิติทางดนตรี แต่ผู้วิจัยเลือกที่จะนำเสนอทีละเสียง โดยในเปียโนปกติไม่สามารถทำได้ หากไม่ได้รับการบันทึกเสียงและนำมาแยกเสียง ซึ่งเป็นความพยายามของผู้วิจัยที่ต้องการสร้างผลงานสำหรับเปียโนในรูปแบบที่แตกต่างบนแนวคิด ASMR และดนตรีกระแสดังกล่าวไว้



ภาพที่ 6 การจัดการในด้านพื้นผิวของดนตรีในเพลงที่ 7

ที่มา: ผู้วิจัย

เพลงที่ 9 “น้ำตาแม่”

องค์ประกอบและเครื่องดนตรีที่ปรากฏอยู่ในบทเพลงได้แก่

1. เปียโน จาก Noire, Native Instrument

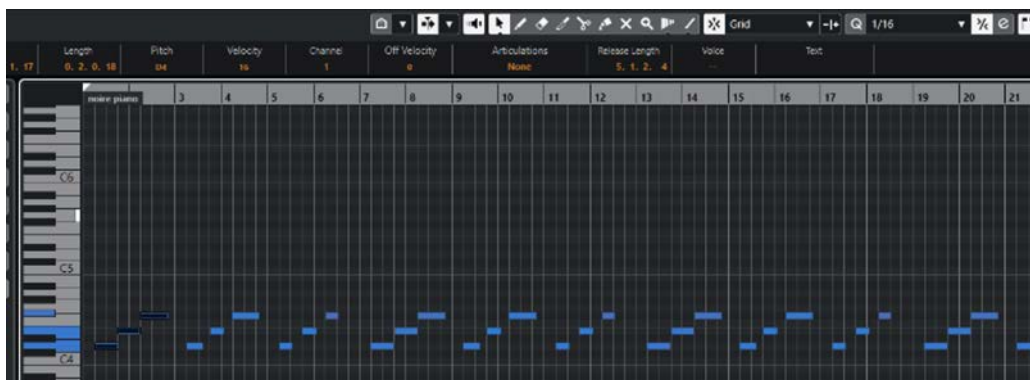
2. ไวโอลิน 1 เครโมนา ควอเท็ต สตราดิวาริ ไวโอลิน จาก Cremona Quartet, Stradivari Violin, Native Instrument

3. ไวโอลิน 2 เครโมนา ควอเท็ต กัวร์เนรี ไวโอลิน จาก Cremona Quartet, Guarneri Violin, Native Instrument

4. วิโอลา เครโมนา ควอเท็ต อามาติ วิโอลา จาก Cremona Quartet, Amati Viola, Native Instrument

สำหรับบทประพันธ์เพลงนี้ผู้วิจัยได้รับแรงบันดาลใจในการประพันธ์เพลงจากวลี “น้ำตาแม่ประกอบไปด้วยน้ำ 1% อีก 99% คือความรู้สึก” และมีจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์เพื่อให้ผู้ฟังได้ระลึกถึงความรักบริสุทธิ์ ของแม่ และนำเสนอออกมาด้วยความอ่อนโยนประโลมจิตใจให้ผู้ฟัง ตลอดจนสามารถเป็นบทประพันธ์เพลงที่สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ฟังมีความมุ่งมั่นในการเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

ผู้วิจัยเริ่มบทประพันธ์ด้วยโน้ต 3 ตัว D E F# ตามลำดับด้วยเปียโนของนักร้อง เพื่อเลียนแบบลักษณะของหยดน้ำที่หยดลงที่พื้น โดยซอฟต์แวร์ที่สามารถสร้างเสียงพิเศษในนักร้องที่มีชื่อว่าพาร์ติเคิลส์เอ็นจิน (Particles Engine) โดยเลือกชนิดของเสียงที่ชื่อว่าไบรท์แพด (Bright Pad) ซึ่งพาร์ติเคิลส์เอ็นจินดังกล่าวมีหน้าที่ช่วยสร้างมิติของเสียงต่าง ๆ เช่น เสียงฮาร์โมนิกส์ โอเวอร์โทน รวมถึงความก้องของเสียงในลักษณะต่าง ๆ ดังภาพที่ 7 และ 8



ภาพที่ 7 ลำดับโน้ต D E F# ที่เล่นวนซ้ำ

ที่มา: ผู้วิจัย



ภาพที่ 8 การทำงานของพาร์ทิเคิลส์เอ็นจิน (Particles Engine)

ที่มา: ผู้วิจัย

สรุปผลการดำเนินการวิจัย

บทประพันธ์เพลงทั้ง 10 บท จากโครงการวิจัยดนตรีกับเทคโนโลยีภายใต้แผนงานวิจัยงานสร้างสรรค์ดุริยางคศิลป์ เพื่อสังคมสีขาว ได้เผยแพร่ในช่องทางออนไลน์จากการจัดการประชุมวิชาการออนไลน์เพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัยสู่สาธารณะในวันจันทร์ที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2565 ผ่านระบบ Facebook Live และเผยแพร่ในรูปแบบเสียงและภาพประกอบ โดยผู้สนใจสามารถรับชมและรับฟังได้ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ อันจะเป็นการตอบโจทย์การพัฒนาอย่างยั่งยืนตามช่องทางดังนี้

1. Youtube Channel: MusicFAAChula
2. Soundcloud: ดุริยางคศิลป์เพื่อสังคมสีขาว <https://soundcloud.com/western-music-chula>
3. Audius: chula <https://audius.co/chula>

ข้อเสนอแนะ

แม้ว่าเทคโนโลยีหรือโปรแกรมตลอดจนซอฟต์แวร์จะสร้างมาเพื่อการอำนวยความสะดวกในการสร้างบทประพันธ์ ผู้ประพันธ์ควรมีการศึกษาการใช้งานซอฟต์แวร์ให้เกิดความเชี่ยวชาญ เพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ผู้วิจัยมีความเชื่อมั่นว่าดนตรีกับเทคโนโลยีจะยังคงพัฒนาไปอย่างมากและจะทำให้ดนตรีมีส่วนในการขับเคลื่อนและเกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตอย่างใกล้ชิดมากขึ้น ด้วยความรู้ เทคโนโลยี และข้อมูลการวิจัยที่มุ่งเน้นให้ดนตรีมีความหมายและประโยชน์ในแง่มุมที่หลากหลายมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยดนตรีกับเทคโนโลยีภายใต้แผนงานวิจัยงานสร้างสรรค์ดุริยางคศิลป์เพื่อสังคมสีขาวนี้ ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ 2563 และการสนับสนุนจากหน่วยปฏิบัติการวิจัยดนตรีสร้างสรรค์เชิงวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บรรณานุกรม

- Ableton.com. *Music Production with Live and Push | Ableton*. (2019). Accessed March 23, 2022.
<https://www.ableton.com/en/>.
- Buxton, R. T., Pearson, A. L., Allou, C., Fristrup, K., & Wittemyer, G. (2021). A Synthesis of Health Benefits of Natural Sounds and Their Distribution in National Parks. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 118(14). e2013097118.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2013097118>.
- Durant, A. (1990). *A New Day for Music? Digital Technology in Contemporary Music-Making*.
<https://www.semanticscholar.org/paper/A-new-day-for-music-digital-technology-in-Durant/0a291c334879226b261dad7ff88ea9dd8e0b6b54>.
- Fredborg, B. K., James M. C., & Stephen D. S. (2018). Mindfulness and Autonomous Sensory Meridian Response (ASMR). *PeerJ* 6. e5414. <https://doi.org/10.7717/peerj.5414>.
- steinberg.net. *Creativity First — Our Passion for Music Inspires*. Accessed March 23, 2022.
<https://www.steinberg.net/>.