



การจำลองเสียงเครื่องดนตรีไทยเพื่อการประพันธ์เพลงร่วมสมัย : กรณีศึกษา  
บทเพลงพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว

Sound Simulation Sampling of Thai Musical Instruments for Contemporary  
Music Composition : Case Study of Royal Songs Composition in the Reign  
of Phrabat Somdet Phra Paraminthra Maha Prajadhipok Phra Pok Klao Chao Yu Hua  
(Rama VII)

พิสุทธ์ การบุญ\*<sup>1</sup>, นวรัตน์ นักเสียง<sup>1</sup>, กฤติเดช อารมย์อ่อน<sup>2</sup>, ศุภศิระ ทวีชัย<sup>1</sup>, รัชชานนท์ ยิ้มระยับ<sup>1</sup>, วารินทร์ สุภาภรณ์<sup>1</sup>  
Phisut Kanboon<sup>1</sup>, Nawarat Nugsiang<sup>1</sup>, Kritidech Aromoon<sup>2</sup>, Supasira Tawichai<sup>1</sup>, Ratchanon Yimrayub<sup>1</sup>,  
Warin Supaporn<sup>1</sup>

<sup>1</sup> สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี 22000

<sup>2</sup> สาขาวิชาดนตรีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ 60000

<sup>1</sup> Division of Music Education, Faculty of Humanities and Social Science, Rambhai Barni Rajabhat University,  
Chanthaburi 22000 Thailand

<sup>2</sup> Division of Music Education, Faculty of Humanities and Social Science, Nakhon Sawan Rajabhat University,  
Nakhon Sawan 60000 Thailand

\*Corresponding author E-mail: phisut.k@rbru.ac.th

(Received: January 30 2023; Revised: March 21 2023; Accepted: July 16 2023)

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเสียงจำลองเครื่องดนตรีไทยภาคกลางด้วยการใช้เทคโนโลยีทางดนตรีในปัจจุบัน มาสร้างเสียงเครื่องดนตรีไทยด้วยกระบวนการจำลองเสียง โดยใช้ความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ ประสบการณ์ทางดนตรีและทักษะทางเทคโนโลยีของคณะผู้วิจัย โดยการนำเสียงเครื่องดนตรีไทยจำลองมาใช้ในกระบวนการเรียบเรียงเสียงประสานและสร้างสรรค์บทเพลงขึ้นมาใหม่ในรูปแบบเพลงไทยร่วมสมัย โดยเลือกใช้บทเพลงพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว จำนวน 3 บทเพลง คือ 1. เพลงโหมโรงคลื่นกระทบฝั่งสามชั้น 2. เพลงเขมรลออองค์เถา และ 3. เพลงราตรีประดับดาวเถา

ผลการศึกษาพบว่า เสียงจำลองเครื่องดนตรีไทยที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถทดแทนเครื่องดนตรีจริงได้ ประหยัดต้นทุนในการผลิตผลงานที่ต้องใช้เครื่องดนตรีจริง และสะดวกในการบรรเลงและเรียบเรียงดนตรีด้วยเทคโนโลยีทางดนตรี ในการประดิษฐ์สร้างสรรค์บทเพลงไทยร่วมสมัยด้วยคลังเสียงเครื่องดนตรีไทยจำลองในครั้งนี้ จึงเป็นแนวทางใหม่ที่นักประพันธ์หรือผู้ที่สนใจจะนำวิธีและกระบวนการไปผลิตงานสร้างสรรค์ ก่อให้เกิดผลงานที่จะกระตุ้นหรือผลักดันงานดนตรีในรูปแบบใหม่ ๆ ที่น่าสนใจในปัจจุบันมากขึ้น

คำสำคัญ : การจำลองเสียง; เสียงจำลอง; เทคโนโลยีดนตรี; เพลงประพันธ์ร่วมสมัย



### Abstract

The purpose of this research was to develop the simulated sounds of central Thai musical instruments by using current music technology and create the sound of a Thai musical instrument with a sound simulation process by using the knowledge, understanding, ability, music experience and technological skills of the research team and using simulated Thai instrument sounds in the process of harmonizing and creating a new song in the form of contemporary Thai music by choosing to use 3 songs composed by His Majesty King Prajadhipok: 1) Homrong Kluekratob Fang Sam Chan, 2) Khmer Laor Ong, 3) Ratre Pradab Dao.

The results of the study showed that the simulated sound of a Thai musical instrument created by the researchers could replace the real instrument. It cost saved in producing works that required real instruments and it is convenient to play and arrange music with music technology for inventing and creating contemporary Thai music with a sound library of simulated Thai instruments of this study is a new approach that composers or those who are interested in applying methods and processes to produce creative works that will stimulate or drive music in new forms and more interesting, nowadays.

**Keywords :** Sampling; Sampler; Music Technology; Contemporary



## บทนำ

ดนตรีไทยร่วมสมัยหรือดนตรีไทยประยุกต์นั้น เป็นการผสมผสานทางด้านวัฒนธรรมดนตรีระหว่างวัฒนธรรมดนตรีของไทยกับวัฒนธรรมดนตรีของชาติตะวันตกหรือของชาติอื่นเข้าไว้ด้วยกัน หมายถึง ดนตรีที่เป็นผลผลิตจากการผนวกรวมกันระหว่างดนตรีไทยที่มีบทบาทในสังคมไทยยุคสมัยอดีตเข้ากับดนตรีกลุ่มอื่นที่มีบทบาทในสังคมไทยยุคสมัยปัจจุบัน ซึ่งอาจมากกว่า 1 แบบ เช่น ป็อบ ร็อค แจ๊ส ฯลฯ โดยที่การประสมรวมกันนั้น มิใช่เพียงการนำเครื่องดนตรีมาเล่นร่วมกันในเพลงเดียวกันเท่านั้น หากแต่จะต้องมีการปรับองค์ประกอบทางดนตรีของทั้งสองฝ่ายตามหลักวิชาการ เพื่อให้เหมาะสมกลมกลืนกันมากที่สุดตามความคิดและวิธีการเฉพาะของศิลปินนั้น ๆ (ณภัค ภักธรจินดา และอาพันธ์ นาคคง, 2540: 128)

ด้วยความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและเกิดนวัตกรรมทางอุตสาหกรรมทางดนตรีใหม่ ๆ เกิดขึ้นมากมาย อุปสรรคในการทำงานเพลงมีขนาดเล็กลงในราคาที่ถูกลงตามไปด้วย ในขณะที่คุณภาพที่ได้สูงขึ้น ความผิดพลาดทางอุปกรณ์น้อยมาก คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากในการทำเพลงสมัยใหม่ (จิรัฐ มัชฌมนันท์, 2540: 164) โปรแกรม (Software) เพื่อการผลิตผลงานทางดนตรีได้ลดข้อจำกัดของการบรรเลงดนตรีแบบในอดีต อีกทั้งยังส่งเสริมการถ่ายทอดจินตนาการของนักประพันธ์ นักเรียนเรียงดนตรีสู่บทเพลงได้อย่างไร้ขีดจำกัด กล่าวคือ ประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจและมีความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยี สามารถผลิตผลงานเพลงและเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชนทั่วโลกได้ทางคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล โดยไม่ต้องเสียเงิน มีโอกาสนำเสนอผลงานของตนเองสู่ผู้บริโภคอย่างกว้างขวาง (ณวรา พิไชยแพทย์, 2553: 274)

การจำลองเสียงเครื่องดนตรีและวิธีการสังเคราะห์เสียงจึงถูกผลิตขึ้นเพื่อความสะดวกในการผลิตผลงานทางดนตรีและได้รับความนิยมจากนักดนตรี ศิลปิน ผู้สร้างสรรค์ผลงานทั่วโลกมากขึ้น เพราะสามารถทดแทนเสียงเครื่องดนตรีจริงได้ในระดับที่ดีมากให้คุณภาพเสียงระดับคุณภาพสูงเป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรมดนตรีทั่วโลก สามารถปรับแต่งระดับความถี่เสียงของเครื่องดนตรีเป็นระบบเสียงสากลได้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นการลดภาระค่าใช้จ่าย สะดวกและประหยัดเวลาสำหรับการสร้างสรรค์บทเพลงร่วมสมัยในรูปแบบต่าง ๆ มากขึ้น

จากการศึกษาพบว่า การจำลองเสียงเครื่องดนตรีที่มีอยู่ในปัจจุบันในอุตสาหกรรมดนตรีทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก มีการจำลองเสียงเครื่องดนตรีเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมดนตรีในกลุ่มต่าง ๆ มากมาย อาทิ เครื่องดนตรีสากล เครื่องดนตรีเสียงสังเคราะห์ เครื่องดนตรีกีตาร์ (ประเทศอินโดนีเซีย) เครื่องดนตรีจีน เครื่องดนตรีญี่ปุ่น เครื่องดนตรีเกาหลี เครื่องดนตรีอินเดีย เครื่องดนตรีตะวันตกกลาง เครื่องดนตรีลาติน ฯลฯ เครื่องดนตรีไทยที่ใช้ในอุตสาหกรรมดนตรีในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็น

เครื่องดนตรีกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ แคน โหวด พิณโป่ง ปี่ภูไท ฯลฯ และในกลุ่มภาคกลาง ได้แก่ ระนาดเอก ซอวงใหญ่ ซอขลุ่ย ฉิ่ง ฉาบ กรับ โหม่งและเปิงมางคอก ซึ่งในเครื่องดนตรีกลุ่มภาคกลางยังมีการจำลองเสียงเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมดนตรีจำนวนไม่มากและไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มเครื่องดนตรีไทยและมีคุณภาพเสียงที่ยังไม่ได้มาตรฐานในอุตสาหกรรมดนตรีเป็นส่วนใหญ่ นักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์และผู้สนใจทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการจำลองเสียงเครื่องดนตรีไทยเพื่อใช้เป็นการส่วนตัวเท่านั้น

ด้วยเหตุผลความสำคัญและความเป็นมาดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาการจำลองเสียงของเครื่องดนตรีไทยเพื่อทดแทนเสียงเครื่องดนตรีจริงเพื่อเข้าถึงข้อมูลคลังเสียงจำลองเครื่องเครื่องดนตรีไทยได้ง่ายขึ้น และนำมาสร้างสรรค์ผลงานดนตรีไทยร่วมสมัยในรูปแบบที่หลากหลายได้อย่างสะดวกยิ่งขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้เลือกบทเพลงพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว จำนวน 3 บทเพลง คือ 1. เพลงโหมโรงคลื่นกระทบฝั่งสามชั้น 2. เพลงเขมรลออองค์เถา และ 3. เพลงราตรีประดับดาวเถา เป็นบทเพลงที่มีท่วงทำนองที่มีความไพเราะ ได้รับความนิยมจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้ง 3 บทเพลง และเพื่อเป็นการสำนึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี พระบรมราชินีในรัชกาลที่ 7 ผู้มีคุณูปการต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีอย่างหาที่สุดมิได้

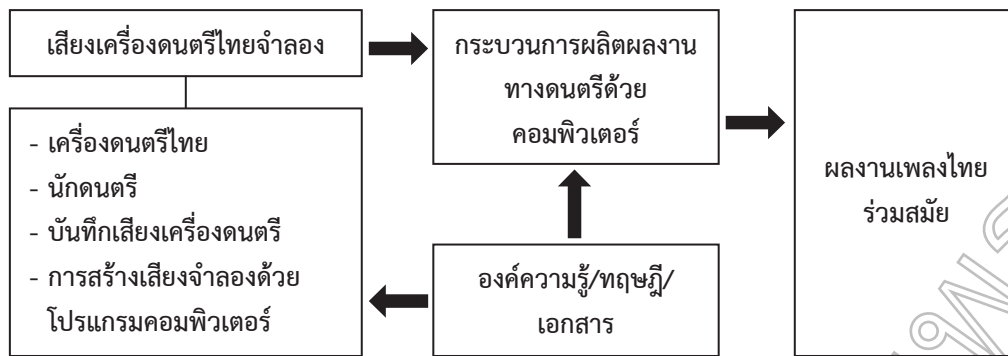
ผลของการวิจัยครั้งนี้ จะนำมาซึ่งฐานข้อมูลคลังเสียงเครื่องดนตรีไทยที่มีคุณภาพเสียงตามมาตรฐานสากลสามารถนำไปใช้สร้างสรรค์ดนตรีไทยร่วมสมัยหรือดนตรีในรูปแบบอื่น ๆ ได้ อีกทั้งยังเป็นองค์ความรู้ใหม่ในการเรียนการสอนวิชาดนตรีไทย การประพันธ์ดนตรีไทย การประพันธ์เพลงไทยร่วมสมัย ต่อยอดธุรกิจการสร้างเสียงจำลองเครื่องดนตรีไทย เครื่องดนตรีพื้นบ้าน เครื่องดนตรีพื้นเมือง ป้อนเข้าสู่อุตสาหกรรมการผลิตดนตรีทั้งในประเทศและต่างประเทศ และยังเป็นการอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติให้คงอยู่สืบไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเก็บบันทึกและรวบรวมข้อมูลเสียงเครื่องดนตรีไทยกลุ่มภาคกลางที่มีคุณภาพเสียงที่ดีและได้มาตรฐานสากล
2. เพื่อสร้างคลังเสียงจำลองจากเครื่องดนตรีไทยด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. เพื่อสร้างสรรค์บทเพลงพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ในรูปแบบเพลงไทยร่วมสมัย จำนวน 3 บทเพลง คือ 1. เพลงโหมโรงคลื่นกระทบฝั่งสามชั้น 2. เพลงเขมรลออองค์เถา และ 3. เพลงราตรีประดับดาวเถา โดยใช้เสียงจำลองเครื่องดนตรีไทยที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น



## กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

1. เตรียมการดำเนินงานวิจัย โดยศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ โดยใช้หลักการทางมานุษยดนตรีวิทยา ดนตรีวิทยาและเทคโนโลยีดนตรีมาประยุกต์ใช้
2. ศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน
3. ออกแบบและจัดทำข้อมูลคลังเสียงจำลองเครื่องดนตรีไทยด้วยกระบวนการผลิตเสียงจำลองด้วยคอมพิวเตอร์
4. คัดเลือกบทเพลงที่จะนำมาสร้างสรรค์เพลงร่วมสมัย โดยเลือกจากบทเพลงไทยเดิมที่มีความเกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีมากที่สุด ได้แก่ เพลงใหม่โรงคัลีนกระบพฝ่งสามชั้น เพลงเขมรล่อองค์เถา และเพลงราตรีประดับดาวเถา
5. วิเคราะห์โครงสร้างบทเพลงพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้แก่ เพลงใหม่โรงคัลีนกระบพฝ่งสามชั้น เพลงเขมรล่อองค์เถา และเพลงราตรีประดับดาวเถา
6. ประดิษฐ์สร้างสรรค์บทเพลงในรูปแบบเพลงไทยร่วมสมัย ด้วยการใช้คลังเสียงจำลองที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นในกระบวนการผลิตผลงาน
7. วิเคราะห์สรุปผลการวิจัย และเผยแพร่บทเพลงสู่สาธารณชน

## ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจำลองเสียงเครื่องดนตรีไทยเพื่อการประพันธ์เพลงร่วมสมัย : กรณีศึกษาบทเพลงพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว คณะผู้วิจัยสามารถจำแนกผลการวิจัยได้ ดังนี้

## 1. กระบวนการสร้างเสียงจำลอง

คณะผู้วิจัยได้คัดเลือกเครื่องดนตรีไทยกลุ่มภาคกลางที่นำมาจำลองเสียง ได้แก่ ระนาดเอก ระนาดทุ้ม ระนาดเอกเหล็ก ระนาดทุ้มเหล็ก ขิม ซลุ่มเพียงออ ซลุ่มหลืบ ซอด้วง ซออู้ ซอสามสาย จะเข้ ปี่ใน ซ้องวงใหญ่ ซ้องวงเล็กซ้องหุ่ย และเครื่องประกอบจังหวะ โดยมีกระบวนการสร้างเสียงจำลองดังนี้

## 1.1 กำหนดชื่อย่อภาษาอังกฤษ รหัสย่อทางเทคนิคของเครื่องดนตรี

P	หมายถึง	เบา
mf	หมายถึง	ดังปานกลาง
f	หมายถึง	ดัง
tremolo	หมายถึง	กรอ
trill	หมายถึง	พรมนิ้ว
vibrato	หมายถึง	สั่นเสียง
s	หมายถึง	เล่นสั้น
l	หมายถึง	เล่นยาว

## ตารางที่ 1 รหัสย่อเทคนิคของเครื่องดนตรี

ชื่อเครื่องดนตรี	ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	รหัสย่อเทคนิคของเครื่องดนตรี
จะเข้	jakay	jakay_p / _mf / _f jakay_tremolo
ซอด้วง	sor_duang	sor_duang_p / _mf / _f sor_duang_vibrato
ซออู้	sor_u	sor_u_p / _mf / _f sor_u_vibrato



## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชื่อเครื่องดนตรี	ชื่อย่อภาษาอังกฤษ	รหัสย่อเทคนิคของเครื่องดนตรี
ซอสามสาย	sor_sam_sai	sor_sam_sai_p / _mf / _f
ซิม	kim	Kim_p / _mf / _f Kim_tremolo
ระนาดเอก (คู่แปด)	ranad_ek	ranad_ek_p / _mf / _f ranad_ek_tremolo
ระนาดทุ้ม	ranad_thum	ranad_thum_p / _mf / _f ranad_thum_tremolo
ระนาดเอกเหล็ก	ranad_ek_lek	ranad_ek_lek_p / _mf / _f ranad_ek_lek_tremolo
ระนาดทุ้มเหล็ก	ranad_thum_lek	ranad_thum_lek_p / _mf / _f ranad_thum_lek_tremolo
ฆ้องวงเล็ก	kongwong_lek	kongwong_lek_p / _mf / _f kongwong_lek_tremolo
ฆ้องวงใหญ่	kongwong_yai	kongwong_yai_p / _mf / _f kongwong_yai_tremolo
ฆ้องหุ่ย	kong_hui	kong_hui_p / _mf / _f
ฉิ่ง	ching	Ching_open_p / mf / f Ching_close_p / mf / f
ฉาบ	chab	chab_open_p / mf / f chab_close_p / mf / f
กรับ	krab	krab_p / _mf / _f
กลองแขก	klong_khaek	ting_p / _mf / _f joh_p / _mf / _f tum_p / _mf / _f jha_p / _mf / _f
ตะโพน	tapone	teng_p / _mf / _f teod_p / _mf / _f tha_p / _mf / _f pa_p / _mf / _f ting_p / _mf / _f
ขลุ่ยหลีบ	Klui_lib	Klui_lib_p / _mf / _f Klui_lib_tremolo_s Klui_lib_tremolo_l
ขลุ่ยเพียงออ	Klui_pieng_or	Klui_pieng_or_p / _mf / _f Klui_pieng_or_tremolo_s Klui_pieng_or_tremolo_l
ปี่ใน	Phi_ni	Phi_ni_p / _mf / _f Phi_ni_vibrato



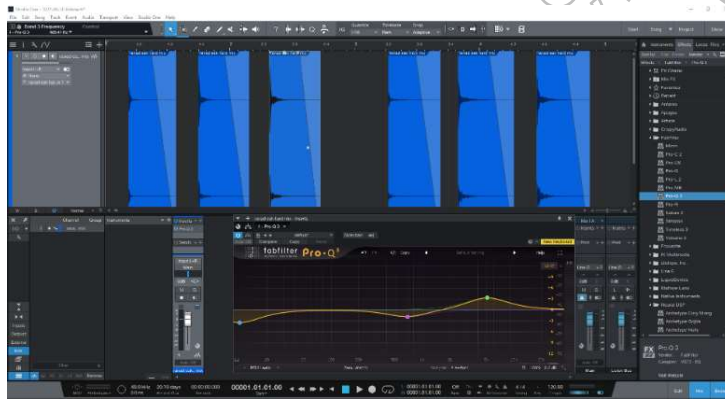


1.2 บันทึกเสียงในสตูดิโอที่ได้มาตรฐานสากล  
ที่คุณภาพเสียง 24 bit 48 kHz โดยพิจารณาจุดที่กำเนิดเสียงที่ดีที่สุด  
ของเครื่องดนตรีแต่ละเครื่องนั้น ๆ



ภาพที่ 2 การบันทึกเสียงในสตูดิโอ

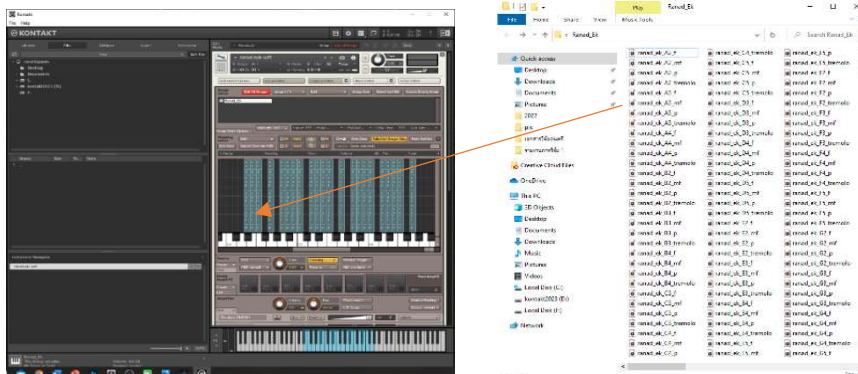
1.3 ปรับแต่งคุณภาพไฟล์เสียงด้วยโปรแกรม Studio  
One 6 โดยตัดต่อหัวเสียงให้ชนกับเวลาที่ 00 : 00 เพื่อให้ไฟล์เสียง  
ตรงกับตำแหน่งจุดเริ่มต้นของเสียง



ภาพที่ 3 ภาพจับหน้าจอการตัดต่อเสียงด้วยโปรแกรม Studio One

1.4 กระบวนการสร้างเสียงจำลองด้วยโปรแกรม  
Kontakt 6.6.1 นำไฟล์เสียงที่ผ่านการตัดแต่งเสียงนำเข้าโปรแกรม  
Kontakt โดยการลากไฟล์เสียงที่เตรียมไว้วางให้ตรงกับโน้ตที่กหนดไว้

โดยแบ่งเป็นโน้ตที่มีน้ำหนักเสียงเบา ดังปานกลาง ดัง และเทคนิค  
การกรอหรือเทคนิคพิเศษของเครื่องดนตรีนั้น ๆ

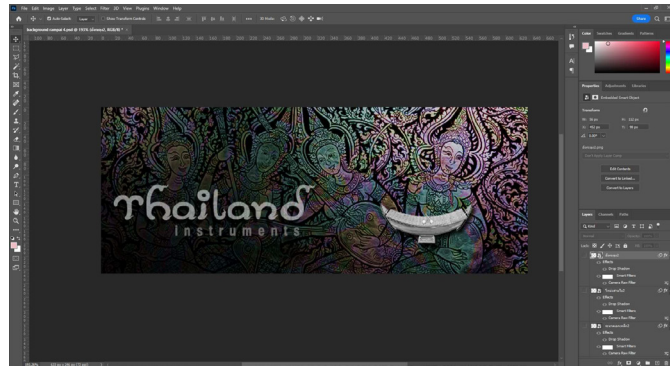


ภาพที่ 4 ภาพจับหน้าจอการนำไฟล์เสียงเครื่องดนตรีเข้าโปรแกรม Kontakt 6.6.1



1.5 ออกแบบภาพหน้าปกคลังเสียงด้วยโปรแกรม

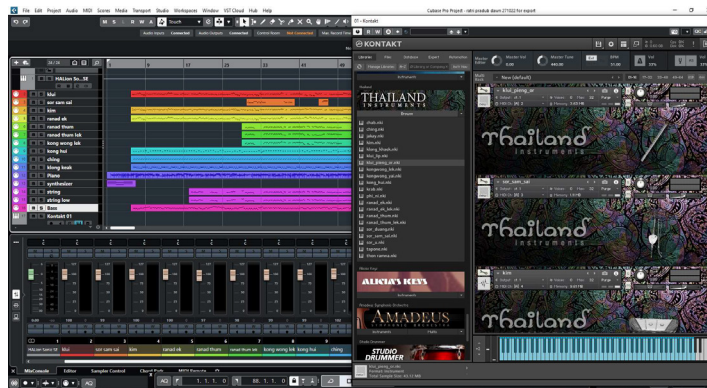
Photoshop 2022 ขนาดของหน้าปก คือ 633 x 246 พิกเซล



ภาพที่ 5 ภาพจับหน้าจอโปรแกรมออกแบบภาพหน้าปกคลังเสียงจำลอง

1.6 ทดลองใช้คลังเสียงจำลองที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น

กับโปรแกรม Cubase Pro 12



ภาพที่ 6 ภาพจับหน้าจอคลังเสียงจำลอง

2. การประดิษฐ์สร้างสรรค์เพลงไทยร่วมสมัยด้วยเสียงจำลองเครื่องดนตรี

คณะผู้วิจัยศึกษาจากบทเพลงพระราชานิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวทั้ง 3 บทเพลง จากสื่อต่าง ๆ หลากหลายรูปแบบทางดนตรี โดยประเด็นหลักของการประดิษฐ์สร้างสรรค์เพลงไทยร่วมสมัย คือ

1. การนำบทเพลงพระราชานิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวมาวิเคราะห์ลักษณะทางดนตรี
2. การประพันธ์เพลงโดยใช้โครงสร้างเดิมเป็นแนวความคิดหลัก

3. การผสมผสานดนตรีไทยและเครื่องดนตรีตะวันตกให้เกิดเป็นบทเพลงไทยร่วมสมัย คณะผู้วิจัยมีแนวคิดการเรียบเรียงในรูปแบบเรียบง่ายและไม่ซับซ้อน ยึดโครงสร้างบทเพลง บันไดเสียง และทำนองเพลงของเดิมไว้ผสมผสานการเคลื่อนที่คอร์ดให้เหมาะสมของแต่ละเพลง (Chord Progression) การเลือกใช้เครื่องดนตรี (Tone Color) การออกแบบสังคีตลักษณ์ (Form) ที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่และมีการปรับอัตราความเร็ว (Tempo) ที่คงที่ตลอดทั้งบทเพลง

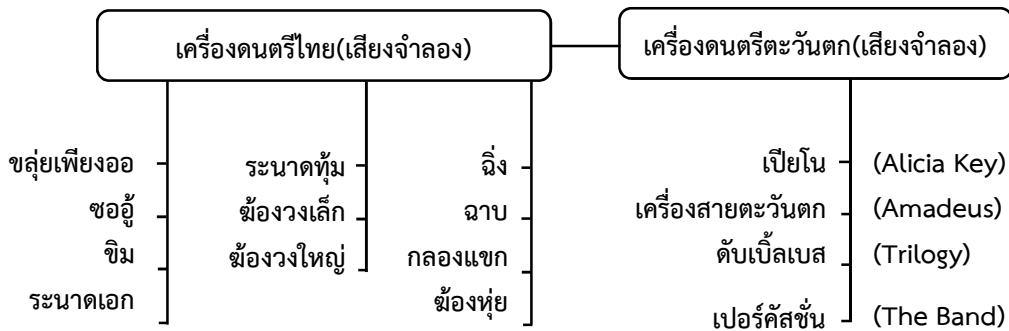


ฉิ่งอัตราจังหวะ 2 ชั้น

ฉิ่งอัตราจังหวะชั้นเดียว

ภาพที่ 7 ภาพการเปลี่ยนอัตราจังหวะของฉิ่งในท่อนเพลงเดียวกัน

4. คณะผู้วิจัยใช้เสียงจำลองเครื่องดนตรีไทยและเครื่องดนตรีตะวันตกในกระบวนการสร้างสรรค์ผลงานเพลง



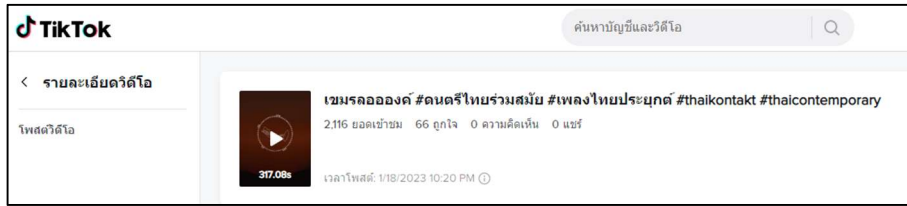
ภาพที่ 8 ภาพผังเสียงจำลองเครื่องดนตรีที่ใช้

5. การเผยแพร่บทประพันธ์เพลง

บทเพลงไทยร่วมสมัยที่คณะผู้วิจัยได้ประดิษฐ์สร้างสรรค์ด้วยกระบวนการจำลองเสียงเครื่องดนตรีไทย จัดทำการในรูปแบบวิดีโอเพื่อเผยแพร่ผลงานออกสู่สาธารณชนในรูปแบบสื่อออนไลน์ผ่านช่องทางติ๊กต็อก (TikTok) จำนวน 2 บทเพลง ได้แก่ 1. เพลงเขมรล่ององค์เถา จำนวนผู้เข้าชม 2,116 คน จำนวนผู้กดถูกใจ 66 คน 2. เพลงราตรีประดับดาวเถา จำนวนผู้เข้าชม

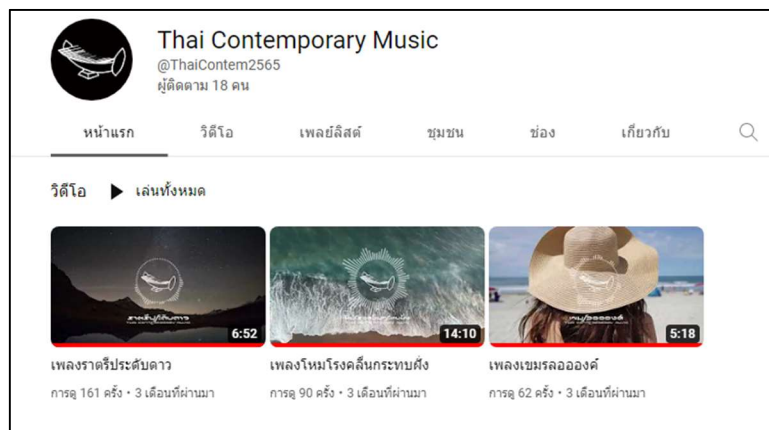
1,738 คน จำนวนผู้กดถูกใจ 56 คน และบนช่องทางยูทูป (YouTube) จำนวน 3 บทเพลง ได้แก่ 1. เพลงโหมโรงคลื่นกระทบฝั่ง สามชั้น จำนวนเข้าชม 90 ครั้ง จำนวนผู้กดชอบ 2 คน 2. เพลงเขมรล่ององค์เถา จำนวนเข้าชม 62 ครั้ง จำนวนผู้กดชอบ 2 คน และ 3. เพลงราตรีประดับดาวเถา จำนวนเข้าชม 161 ครั้ง จำนวนผู้กดชอบ 8 คน การจัดทำประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดีและบรรลุตามวัตถุประสงค์งานวิจัยทุกประการ





ภาพที่ 9 ภาพแอปพลิเคชันติ๊กต็อก (TikTok)

<https://www.tiktok.com/@kritidecharomoon?lang=th-TH>



ภาพที่ 10 ภาพเว็บไซต์ยูทูบ (Youtube)

<https://www.youtube.com/channel/UCaA9ImFyZd5lLyAUTl0n7Q>



ภาพที่ 11 ภาพคิวอาร์โค้ดตัวอย่างบทประพันธ์เพลงร่วมสมัย

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจำลองเสียงเครื่องดนตรีไทยเพื่อการประพันธ์เพลงร่วมสมัย : กรณีศึกษาบทเพลงพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณานาวเคราะห์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการจำลองเสียงเครื่องดนตรีไทยภาคกลาง ได้แก่ ระนาดเอก ระนาดทุ้ม ระนาดเอกเหล็ก ระนาดทุ้มเหล็ก ซิม ซลุ่มเพียงออ ซลุ่มหีบ ซอด้วง ซออู้ ซอสามสาย จะเข้ ปี่ใน ซ้องวงใหญ่ ซ้องวงเล็ก

ซ้องหุ่ย และเครื่องประกอบจังหวะด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นการเก็บบันทึกและรวบรวมข้อมูลเสียงที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล ให้ได้คุณภาพเสียงและเทคนิคการบรรเลงที่เสมือนเครื่องดนตรีจริงมากที่สุด

ประเด็นการประดิษฐ์สร้างสรรค์เพลงร่วมสมัย คณะผู้วิจัยได้เลือกบทเพลงพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว จำนวน 3 บทเพลง คือ 1. เพลงใหม่โรงคลื่นกระทบฝั่ง สามชั้น 2. เพลงเขมรล่ององค์เถา และ 3. เพลงราตรีประดับดาว



เถา เป็นบทเพลงที่มีท่วงทำนองที่มีความไพเราะได้รับความนิยมจากอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยการประดิษฐ์สร้างสรรค์นั้นยึดโครงสร้าง และทำนองเพลงของเดิมไว้ ผสมผสานเครื่องดนตรีไทยกับเครื่องดนตรีตะวันตกให้เกิดเป็นงานร่วมสมัย โดยใช้กระบวนการผลิตผลงานเพลงด้วยเสียงจำลองเครื่องดนตรีไทยที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านกระบวนการผลิตผลงานเพลงด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งหมด

## อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การจำลองเสียงเครื่องดนตรีไทยเพื่อการประพันธ์เพลงร่วมสมัย : กรณีศึกษาบทเพลงพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ศึกษากระบวนการสร้างเสียงจำลองเครื่องดนตรีไทยภาคกลาง เพื่อทดแทนเสียงจากเครื่องดนตรีจริง เมื่อได้คลังข้อมูลเสียงจำลองต้นฉบับแล้ว ก็เป็นการได้รักษาทักษะฝีมือและประสบการณ์ของนักดนตรีผู้บันทึกเสียง และรักษาคุณภาพเสียงของเครื่องดนตรีที่นำมาบันทึก อีกทั้งยังมีความสะดวกในการสร้างสรรค์ผลงานเพลงไทยร่วมสมัยด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยสอดคล้องกับ มารุต นพรัตน์ (2561: 74) ได้กล่าวไว้ว่า เสียงจำลองมีความสะดวกในการบรรเลงด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการผลิตงานนวัตกรรมดนตรี ลดปัญหาการจัดหาซื้อหาเครื่องดนตรี ลดปัญหาในการขนย้ายเครื่องดนตรีขนาดใหญ่ การจัดเก็บ และการดูแลรักษาเครื่องดนตรี

ในด้านแนวคิดการประดิษฐ์สร้างสรรค์เพลงไทยร่วมสมัย คณะผู้วิจัยมีแนวคิดการเรียบเรียงในรูปแบบเรียบง่ายและไม่ซับซ้อนยึดโครงสร้างและทำนองเพลงของเดิมไว้ผสมผสานการเคลื่อนที่คอร์ดที่เหมาะสมของแต่ละบทเพลง (Chord Progression) การออกแบบสังคีตลักษณ์ (Form) ที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่มีการปรับอัตราความเร็ว (Tempo) ของบทเพลงที่แตกต่างไปจากเดิม และการเลือกใช้เครื่องดนตรีที่เหมาะสมกับบทเพลงสร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่สอดคล้องกับ ศุภฤกษ์ พุฒิสโร (2563: 208) ได้กล่าวไว้ว่า ณภัค ภัทรจินดา และอานันท์ นาคคง ได้คงไว้ซึ่งโครงสร้างบทพระราชนิพนธ์เดิมมากที่สุด ทั้งทำนองหลักของเพลง สังคีตลักษณ์ (Music Form) และคอร์ด (Chord) นำเสนอในรูปแบบของดนตรีร่วมสมัยโดยใช้เครื่องดนตรีไทย และขอเอื้อให้เป็นเครื่องดนตรีดำเนินทำนองหลักที่บรรเลงร่วมกับเครื่องดนตรีตะวันตก ดนตรีไฟฟ้า และเครื่องดนตรีประกอบจังหวะ โดยจะปรับระดับเสียงของเพลงให้มีแนวทำนองอยู่ในระบอบอิงกุญแจเสียงที่เครื่องดนตรีไทยสามารถบรรเลงได้ พิจารณาช่วงเสียงของทำนอง แล้วจะเลือกดนตรีเข้ามาบรรเลงทำนองหลัก สื่อสารอารมณ์ตามการตีความจากชื่อเพลง หรือตีความให้สอดคล้องกับต้นฉบับเดิม

การประดิษฐ์สร้างสรรค์บทเพลงไทยร่วมสมัยด้วยคลังเสียงเครื่องดนตรีไทยจำลองในครั้งนี้ จึงเป็นแนวทางใหม่ที่นักประพันธ์หรือผู้ที่สนใจทั้งในประเทศและต่างประเทศสามารถเข้าถึงข้อมูลคลังเสียงจำลองเครื่องดนตรีไทยได้ง่ายขึ้นผ่านช่องทางออนไลน์ และสามารถนำวิธีและกระบวนการไปผลิตงานสร้างสรรค์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้สะดวกมากขึ้น ก่อให้เกิดทางเลือกและผลงานใหม่ๆ ที่จะกระตุ้นหรือผลักดันงานดนตรีในรูปแบบใหม่ที่น่าสนใจ ในปัจจุบัน สอดคล้องกับสุพัตรา สุภาพ (2522: 145-146) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการโลกาภิวัตน์ (Globalization) หมายถึง สังคมโลกในปัจจุบันมีระบบการติดต่อสื่อสารกันอย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นยุคของโลกไร้พรมแดน สามารถติดต่อกันระหว่างสังคมต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และวัฒนธรรมเกิดขึ้นได้ง่ายและรวดเร็ว ประกอบกับปัจจัยพื้นฐานทางวัฒนธรรม (Cultural Base) ก็เป็นประการหนึ่งที่มีส่วนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ซึ่งหมายถึง พื้นฐานทางความรู้และเทคโนโลยีก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการคิดค้นประดิษฐ์สิ่งใหม่ขึ้นมาเพื่อทดแทน เพื่อความสะดวกสบายต่อการใช้งาน

## ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงทดลองเฉพาะเครื่องดนตรีไทยกลุ่มภาคกลาง ในอนาคตควรศึกษาในกลุ่มเครื่องดนตรีไทยหรือเครื่องดนตรีพื้นเมืองในภูมิภาคอื่น ๆ เพิ่มเติมไม่ว่าจะเป็นเรื่องเทคนิคการบรรเลงหรือการสร้างเสียงที่ซับซ้อนมากขึ้น
2. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาการจำลองเสียงเครื่องดนตรีไทยในระบบเสียงของไทย เพื่อสร้างสรรค์ผลงานเพลงไทยเดิมขึ้นใหม่หรือเพื่อบันทึกโน้ตเพลงให้คงอยู่สืบไปในรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้น เช่น เพลงไทยเดิมในรูปแบบมิดี้ (MIDI) เป็นต้น
3. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยสร้างสรรค์บทเพลงไทยร่วมสมัยโดยใช้ทฤษฎีดนตรีสากล ซึ่งยังมีอีกหลากหลายวิธีการในการเรียบเรียงเสียงประสานขึ้นมาใหม่ ควรทำการศึกษาแบบการประพันธ์ในหลาย ๆ รูปแบบ เช่น การเรียบเรียงให้กับวงแจ๊ส (Jazz Band) วงดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Band) วงดนตรีออเคสตรา (Orchestra) เพื่อให้เกิดความหลากหลายทางความคิดซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องนี้ในเชิงการศึกษาหรือเชิงพาณิชย์ต่อไป
4. การศึกษาครั้งต่อไปควรบันทึกเสียงที่มีคุณภาพเสียงที่มีความละเอียดสูงขึ้นหรือคุณภาพเสียงสูงขึ้น ในห้องบันทึกเสียงที่ได้มาตรฐานสากลเพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานเสียงเครื่องดนตรีไทยจำลองให้สามารถนำไปสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพเสียงที่ดีให้แข่งขันในระดับสากลได้มากขึ้น



## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องการจำลองเสียงเครื่องดนตรีไทยเพื่อการประพันธ์เพลงร่วมสมัย : กรณีศึกษาบทเพลงพระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว เป็นงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

## เอกสารอ้างอิง

จิรัฐ มัชยมนันท์. (2557). การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการผลิตบทเพลงไทยสมัยนิยมของ บริษัท จีเอ็มเอ็ม แกรมมี่ จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวัฒนธรรมและการพัฒนา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

ณภัค ภัทรจินดา และอานันท์ นาคคง (นักดนตรีนอกสังกัด). (2540). สัพเพหระเรื่อง “ดนตรีไทยร่วมสมัย”. ใน ดนตรีไทยอุดมศึกษา ครั้งที่ 28. นครราชสีมา: สมบูรณ์การพิมพ์.

ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร. (2552). การประพันธ์เพลงร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณวรา พิไชยแพทย์. (2553). การปรับกระบวนการทัศน์ของอุตสาหกรรมเพลงในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารงานนวัตกรรมการมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

มารุต นพรัตน์. (2561). เสียงจำลองของดนตรีไทย : กรณีศึกษาดนตรีไทยสี่ภาค. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาสังคมศึกษาและพัฒนาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สุพัตรา สุภาพ. (2522). สังคมวิทยา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ศุภฤกษ์ พุดสโร. (2563). การศึกษาการเรียบเรียงเสียงประสานดนตรีร่วมสมัย กรณีศึกษาชุดในดวงใจนรินทร์ (บรรเลงเพลงฟ้า) โดย ณภัค ภัทรจินดา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชามนุษยศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.