



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย

“เปลี่ยน” บทเพลงสำหรับวงแจ๊สทรีโอและวงออร์เคสตรา

“Change” for Jazz Trio and Orchestra

โดย

พลังพล ทรงไพบูลย์

สนับสนุนโดย

สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต

2558

ชื่อเรื่อง : “เปลี่ยน” บทเพลงสำหรับวงแจ๊สทรี โอและวงออร์เคสตรา

ผู้วิจัย : พลังพล ทรงไพบูลย์

สถาบัน : คณะวิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีที่พิมพ์ : พ.ศ. 2561

สถานที่พิมพ์ : มหาวิทยาลัยรังสิต

แหล่งที่เก็บรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ : มหาวิทยาลัยรังสิต

จำนวนหน้างานวิจัย : 122 หน้า

คำสำคัญ : วงดนตรีแจ๊สทรี โอ, วงออร์เคสตรา, ดนตรีคลื่นลูกที่สาม

ลิขสิทธิ์ : มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

บทเพลงวิจัยสร้างสรรค์ “เปลี่ยน” บทเพลงสำหรับวงแจ๊สทรี โอและวงออร์เคสตรา ประพันธ์ขึ้นเพื่อเชิดชูเกียรติให้แก่ ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต ผู้ได้รับการยกย่องให้เป็นนักปฏิรูปนวัตกรรมการศึกษาของประเทศไทยและเป็นผู้นำแนวคิด “การเรียนรู้แบบบูรณาการ” มาปฏิบัติใช้ในมหาวิทยาลัยรังสิต อันเป็นที่มาแห่งแรงบันดาลใจของเพลง “เปลี่ยน” บทประพันธ์นี้บรรเลงโดยวงดนตรีแจ๊สทรี โอ (เปียโน เบส และกลองชุด) กับวงออร์เคสตราซึ่งประกอบด้วยกลุ่มเครื่องลมไม้ กลุ่มเครื่องทองเหลือง กลุ่มเครื่องสาย และกลุ่มเครื่องตี จำนวนรวมประมาณ 30-40 ชิ้น บทบาทสำคัญของเพลงอยู่ที่วงแจ๊สทรี โอ แสดงความสามารถในการบรรเลงแบบคีตปฏิภาณ ส่วนวงออร์เคสตรารับบทบาทบรรเลงประกอบและการประสานเสียงในลีลาแบบแจ๊ส ซึ่งในประเทศไทยการประพันธ์เพลงและเรียบเรียงเสียงวงดนตรีในลักษณะนี้นับเป็นสิ่งใหม่และยังไม่มีใครทำมาก่อน

Title: “Change” for Jazz Trio and Orchestra
Researcher: Palangpon Songpaiboon
Institution: Faculty of Conservatory of Music, Rangsit University
Year of Publication: 2018
Publisher: Rangsit University
Sources: Rangsit University
No. of pages: 122 pages
Keywords: Jazz Trio, Orchestra, Third Stream Music
Copyrights: Rangsit University

Abstract

The music research composition “Change” for jazz trio and orchestra is to honor to the President of Rangsit University, Dr. Arthit Ourairat who has been praised as the Innovated Educator in Thailand who leaded a concept called “Integrated Management” to educational system to Rangsit University. “Change” is a new composition for a jazz trio (piano, bass and drum set) collaborate with the orchestra band, 30-40 musicians). An Improvisation was a key of performance by the jazz trio with accompany in jazz harmony by orchestra. This kind of composition and arranging is revolution and nobody’s ever done it before in Thailand.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการวิจัยเรื่อง “เปลี่ยน” บทเพลงสำหรับวงแจ๊สทรีโอและวงออร์เคสตรา “Change” for Jazz Trio and Orchestra ฉบับนี้ สำเร็จเสร็จสิ้นตามกระบวนการที่วางไว้อย่างสมบูรณ์ โดยผู้วิจัยได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิต่างๆ ในการให้คำปรึกษาแนวคิดและวิธีการดำเนินงาน วิจัยอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องขอขอบพระคุณ ผศ. ดร.เด่น อยู่ประเสริฐ รศ.ดร.วิบูลย์ ตระกูลฮั่น ดร.วานิช โปตะวนิช และดร.ภาศิณี สกฤตสุวรรณ์ ที่ทำให้การวิจัยแล้วเสร็จตามเป้าหมาย

ขอขอบพระคุณความรัก ความเข้าใจและการสนับสนุนของคุณพ่อ คุณแม่และครอบครัวทุกคน ที่เป็นเบื้องหลังในการผลักดันให้โครงการวิจัยนี้ลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณในความร่วมมือจากนักดนตรีทุกท่าน ท่าน วงแจ๊สทรีโอและวงออร์เคสตรา ในการซ้อมและแสดงบทเพลงได้อย่างยอดเยี่ยม รวมทั้งดร.วานิช โปตะวนิช ในฐานะวาทยากรควบคุมวง ให้แสดงบทเพลงได้ตรงตามจินตนาการที่ผู้วิจัยปรารถนาไว้

ผลสำเร็จและความรู้ซึ่งได้จากการศึกษาโครงการงานวิจัยในครั้งนี้ขอมอบให้แก่บิดา มารดา ครอบครัว อาจารย์และพี่น้องนักดนตรีทุกท่าน ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

พลังพล ทรงไพบูลย์

ผู้วิจัย

สิงหาคม 2561

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
บทที่ 1 ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการประพันธ์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตของการประพันธ์	3
ข้อตกลงเบื้องต้น	4
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
ดนตรีแถวโน้ตสิบสองเสียง	6
ดนตรีแถวโน้ตสิบสองเสียงในบริบททางดนตรีแจ๊ส	10
การเรียบเรียงเสียงวงดนตรี	11
บทที่ 3 แนวคิดและวิธีการประพันธ์บทเพลง	20
แนวคิดเบื้องต้น	20
ขั้นตอนการประพันธ์	23
บทที่ 4 อรรถาธิบายและบทวิเคราะห์	25
ท่อน <i>Improvisation</i>	25
บทวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลัก ท่อน <i>Improvisation</i>	27
บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน ท่อน <i>Improvisation</i>	32
บทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี ท่อน <i>Improvisation</i>	33
ท่อน <i>Minor</i>	33
บทวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลัก ท่อน <i>Minor</i>	35
บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน ท่อน <i>Minor</i>	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี ท่อน <i>Minor</i>	38
ท่อน <i>Dominant</i>	43
บทวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลัก ท่อน <i>Dominant</i>	43
บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน ท่อน <i>Dominant</i>	45
บทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี ท่อน <i>Dominant</i>	46
ท่อน <i>Major</i>	48
บทวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลัก ท่อน <i>Major</i>	49
บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน ท่อน <i>Major</i>	50
บทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี ท่อน <i>Major</i>	51
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	54
การเผยแพร่บทประพันธ์	55
เอกสารอ้างอิง	57
ประวัติผู้วิจัย	59
ภาคผนวก สื่อบัตรและภาพบรรยากาศการแสดง	61
ภาคผนวก โน้ตเพลง	68
ภาคผนวก ซีดี การแสดง	123

บทที่ 1

ที่มาและความสำคัญ

พัฒนาการทางดนตรีดนตรีตะวันตกตั้งแต่ยุคบาโรก ช่วงปีค.ศ. 1600-1750 และยุคคลาสสิก เมื่อประมาณ ปีค.ศ. 1750-1830 มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์วรรณกรรมทางดนตรีอย่างมากมาย กำเนิดนักประพันธ์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในยุคบาโรกอย่าง โยฮันน์ เซบาสเตียน บาค (Johann Sebastian Bach, 1685-1750) ได้สร้างผลงานดนตรีหลายแนวและมีคุณค่า ซึ่งถูกบทเพลงเหล่านั้นได้ถูกนำมา วิเคราะห์และกลายเป็นทฤษฎีดนตรีที่สำคัญจนถึงปัจจุบัน

ดนตรีอีกแขนงหนึ่งจากประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้รับอิทธิพลทางด้านการประสานเสียง การเรียบเรียงเสียงวงดนตรี จากดนตรีคลาสสิก มีพัฒนาการดนตรีจากสมัย แรกทายม์ (Ragtime) ในช่วงปีค.ศ. 1895-1918 อย่างชัดเจนนั่นคือ ดนตรีแจ๊ส โดยมีองค์ประกอบสำคัญทางดนตรีคือ การ บรรเลงแบบคีตปฏิภาณ การประสานเสียงที่มีลักษณะกว้าง จังหวะที่มีรูปแบบหลากหลาย ซึ่ง รูปแบบการบรรเลงแบบคีตปฏิภาณที่เป็นเอกลักษณ์อย่างมากที่สุด คงหนีไม่พ้นการคิดค้นแนว ทำนองของ ชาร์ลี พาร์กเกอร์ (Charlie Parker, 1920-1955) นักแซกโซโฟนในยุคบีบอบ ผู้ซึ่งได้รับ อิทธิพลทางดนตรีจากโยฮันน์ เซบาสเตียน บาค เป็นอย่างมาก

การริเริ่มผสมดนตรีแจ๊สและคลาสสิกไว้ในบทเพลง ราฟโซดี อิน บูลส์ (Rhapsody in Blue) ประพันธ์โดยจอร์จ เกร์ชวิน (George Gershwin, 1898 – 1937) ในปีค.ศ. 1924 ถือเป็นบทเพลงแรกๆ สำหรับประกอบละครเพลง ที่นำเสนอทำนองหลักด้วยการเดี่ยวเปียโนร่วมกับวงแจ๊สวงใหญ่ และมี เครื่องดนตรีคลาสสิกร่วมบรรเลงด้วยในบริบทของดนตรีแจ๊ส ช่วงปีค.ศ. 1940 เป็นต้นมาได้มีการนำ วงเครื่องสายและวงออร์เคสตรา ร่วมบรรเลงผสมกับวงแจ๊สคอมโบ ในลักษณะต่างๆ เช่นผลงานของ ชาร์ลี พาร์กเกอร์ วิท สตริงส์ (Charlie Parker with Strings) ในปีค.ศ. 1949 และอัลบั้ม บิล อีแวนส์ ทรีโอ วิท ซิมโฟนีออร์เคสตรา (Bill Evans Trio with Symphony Orchestra) ในปีค.ศ. 1965 นั้นได้ กลายเป็นมิติใหม่ในการนำเสนอเพลงที่น่าสนใจอีกแขนงหนึ่งอย่างกว้างขวาง จนกระทั่งในปีค.ศ. 1957 นักประพันธ์เพลงชาวอเมริกัน กันเทอร์ ชูลเลอร์ (Gunther Schuller, 1925 – 2015) ได้นิยามถึง แนวดนตรีแขนงใหม่ที่มีการผสมผสานระหว่าง ดนตรีแจ๊สและคลาสสิกเข้าด้วยกันว่า ดนตรี เชิร์ด

สตรีม (Third Stream Music) ซึ่งหมายถึงการที่ผู้ประพันธ์นำเอาเอกลักษณ์ในดนตรีคลาสสิกที่ตนชอบรวมเข้ากับดนตรีลีลาอื่นที่มีความรู้สึกหลงใหลเข้าไว้ด้วยกัน

แนวคิดการประพันธ์เพลงบทใหม่ของผู้วิจัยนั้น ได้รับแรงบันดาลใจจากการริเริ่มสิ่งใหม่ๆ ใ้กับการศึกษาของประเทศไทยจาก ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต ในฐานะเป็นหนึ่งในผู้นำนวัตกรรมการศึกษาของประเทศไทยและให้แนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการไว้แก่คณาจารย์ ซึ่งเป็นหัวข้อหลักในการประชุมประจำปีของบุคลากร มหาวิทยาลัยรังสิต เมื่อ ปีพ.ศ. 2558 บทเพลงวิจัยสร้างสรรค์ขึ้นนี้ ผู้วิจัยประพันธ์ขึ้นด้วยองค์ความรู้ใหม่จากการค้นคว้าเทคนิคการประพันธ์ต่างๆ ส่วนหนึ่งมาจากดนตรีศตวรรษที่ 20 เช่นการประพันธ์เพลงแบบแกลโนต์สิบสองเสียง ซึ่งวิบูลย์ ตระกูลสุน อธิบายไว้พอสังเขปว่า เซินแบร์ก (Arnold Schoenberg, 1874 – 1951) ได้พัฒนาแบบแผนวิธีการประพันธ์เพลง โดยมีแนวคิดให้โน้ตบนบันไดเสียงโครมาติกทั้ง 12 ตัว มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน เขานำขึ้นระดับเสียงทั้ง 12 ตัวมารวมเข้าไว้เป็นชุดหรือแกลโนต์ อีกให้ความสำคัญกับการเรียงลำดับแต่ละขึ้นระดับเสียง...แกลโนต์ที่ใช้ในบทเพลงปรากฏได้หลายรูปแบบ แกลโนต์อาจถูกนำเสนอในฐานะทำนองหลัก หรือโมทีฟ แม้กระทั่งการรวมตัวกันของหน่วยทำนองย่อย บางครั้งแกลโนต์หลักอาจปรากฏบนแนวทำนองและเสียงประสานพร้อมกัน¹ สำหรับการเรียบเรียงเสียงวงดนตรี (Orchestration) ถึงแม้ว่าในบทเพลงวงออร์เคสตราจะทำหน้าที่บรรเลงประกอบและการประสานเสียงในลีลาแบบแจ๊ส แต่การเรียบเรียงแต่ละกลุ่มเครื่องดนตรียังคงให้ความสำคัญ โดยเฉพาะกลุ่มเครื่องสายดั่งที่ วีระชาติ เปรมานนท์ ได้กล่าวไว้ว่า การเรียบเรียงบทบาทของแนวประกอบ เทคนิควิธีการเล่นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายนั้นมีความหลากหลายกว่าเครื่องดนตรีชนิดอื่นมาก การกำหนดบทบาทของวรรคตอนให้เหมาะสมจึงมีความสำคัญยิ่ง เพราะจะมีผลต่อเนื่องถึงลีลา บทบาทส่งรับ และความมีเอกภาพระหว่างแนว² ซึ่งในประเทศไทยการประพันธ์เพลงและเรียบเรียงเสียงในลักษณะนี้มีจำนวนน้อยมากหรือแทบไม่มีการสร้างสรรค์ขึ้นใหม่

ซึ่งตลอดการก่อตั้งมหาวิทยาลัยรังสิตตั้งแต่ปีพ.ศ. 2528 ในนามวิทยาลัยรังสิตและสถาปนาเป็นมหาวิทยาลัยรังสิต เมื่อปีพ.ศ. 2533 จนถึงปัจจุบันนั้น ดร.อาทิตย์ ได้พัฒนาระบบการเรียนการสอน รวมทั้งก่อตั้งคณะวิชาใหม่ๆ เพื่อตอบรับอาชีพที่มีความหลากหลายมากขึ้น กระทั่งมหาวิทยาลัยรังสิตถูกจัดให้เป็นมหาวิทยลัยเอกชนในระดับต้นๆ ของประเทศ ทั้งนี้ผู้วิจัยเคยมีส่วนร่วมในการเรียบเรียงดนตรีเพลง เดอะซัน (The Sun) ซึ่งประพันธ์ร่วมโดยเหล่าคณาจารย์มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อบอกให้แก่ ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยรังสิตเมื่อช่วงปี พ.ศ.

¹ วิบูลย์ ตระกูลสุน. *ดนตรีศตวรรษที่ 20*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558, 191 -192.

² วีระชาติ เปรมานนท์. *ปรัชญาและเทคนิคการแต่งเพลงร่วมสมัยไทย*. กรุงเทพฯ: คณะศิลปกรรม-ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537, 55.

2552 ที่ผ่านมาและงานวิจัยเชิงสร้างสรรค์ชิ้นนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ประพันธ์บทเพลงแจ๊สผสมวงออร์เคสตราบทเพลงใหม่ เพื่อยกย่องเชิดชูเกียรติให้แก่ ดร.อาทิตย์อีกครั้ง ในฐานะผู้นำนวัตกรรมการศึกษา และให้แนวทางการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยเป็นที่มาของชื่อบทเพลง “เปลี่ยน” บทประพันธ์เพลงบทใหม่นี้เป็นการผสมผสานวงดนตรีแจ๊สทริโอ (เปียโน เบส และกลองชุด) กับวงออร์เคสตราซึ่งประกอบด้วยกลุ่มเครื่องลมไม้ กลุ่มเครื่องทองเหลือง กลุ่มเครื่องสาย และกลุ่มเครื่องตี จำนวนรวมประมาณ 30-40 ชิ้น บทเพลงจะให้ความสำคัญกับวงแจ๊สทริโอ ทำหน้าที่แสดงความสามารถในการบรรเลงแบบจิตปฎิภาณ ส่วนวงออร์เคสตรารับบทบาทบรรเลงประกอบและสนับสนุนเสียงประสานในลีลาแจ๊ส ซึ่งในประเทศไทยการประพันธ์เพลงและเรียบเรียงเสียงวงดนตรีบทใหม่ในลักษณะนี้มีจำนวนน้อยมากหรือแทบไม่มีการสร้างสรรค์ขึ้นใหม่ โดยบทเพลงจะได้นำออกแสดง ณ ชั้น 2 อาคารจุฬารณีย์พิศาลศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในคอนเสิร์ต The Evening of Concertos 2018 ในวันที่ 6 เมษายน พ.ศ. 2561

วัตถุประสงค์ของการประพันธ์

1. เพื่อสร้างบทประพันธ์เพลงบทใหม่เพื่อยกย่องเชิดชูเกียรติให้แก่ ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต ในฐานะเป็นหนึ่งในผู้นำนวัตกรรมการศึกษาของประเทศไทยและให้แนวทางการเรียนรู้แบบบูรณาการ
2. เพื่อสร้างบทประพันธ์เพลงสำหรับวงแจ๊สทริโอ (เปียโน เบส และกลองชุด) กับวงออร์เคสตรา ซึ่งเป็นบทประพันธ์เพลงบทใหม่ องค์ความรู้ใหม่ สำหรับแขนงการประพันธ์ดนตรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ประพันธ์เพลงบทใหม่ เพื่อยกย่องเชิดชูเกียรติให้แก่ ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์
2. ได้สร้างบทประพันธ์เพลงบทใหม่ในสำหรับวงแจ๊สทริโอกับวงออร์เคสตรา เป็นบทเพลงบทใหม่ ให้องค์ความรู้ใหม่ และมีคุณค่าต่อวิชาแขนงการประพันธ์ดนตรี

ขอบเขตของการประพันธ์

บทเพลงจากงานวิจัยเชิงสร้างสรรค์นี้ มีการกำหนดกรอบการประพันธ์ที่ชัดเจนเพื่อให้การประพันธ์อยู่ในขอบเขตที่กำหนดไว้ดังนี้

1. เป็นบทเพลงสำหรับวงดนตรีแจ๊สทริโอ (เปียโน เบส และกลองชุด) กับวงออร์เคสตราซึ่งประกอบด้วยกลุ่มเครื่องลมไม้ กลุ่มเครื่องทองเหลือง กลุ่มเครื่องสาย และกลุ่มเครื่องตี จำนวนรวมประมาณ 30-40 ชิ้น

2. การนำเสนอทำนองหลักของเพลง ใช้เครื่องดนตรีบรรเลงเท่านั้น ซึ่งมีการสลับกันระหว่างวงแจ๊สทริโอและวงออร์เคสตรา หรือเล่นทำนองพร้อมกันในบางครั้ง

3. ผู้วิจัยกำหนดความยาวของเพลง 12 นาที ซึ่งแบ่งเป็น 4 ท่อนที่บรรเลงต่อเนื่องกันโดยไม่มีการแยกท่อน

ข้อตกลงเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการวิเคราะห์บทประพันธ์เพลง โดยมีแนวทางการวิเคราะห์ที่สำคัญดังนี้

1. บทวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลัก
2. บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน
3. บทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี

นิยามศัพท์

ทำนองหลัก (Theme) หมายถึงทำนองหลัก หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของทำนอง มีการนำมาใช้ซ้ำหลายครั้งในบทประพันธ์เพลง ซึ่งทำนองหลักกลายเป็นตัวแทนของผลงานบทประพันธ์เพลงนั้นได้ (Ted Pease, 2003: 1)

โน้ตทบทันขึ้นคู่ต่างๆ (Tensions) หมายถึงโน้ตสูงสุดเหนือคอร์ดทบทเจ็ด โน้ตทบทเป็นการขยายคอร์ดที่มากกว่าโน้ตตัวที่ 7 ด้วยมีระยะห่างคู่ 3 เมเจอร์หรือไมเนอร์ ดังนั้น โน้ตทบทมักจะเกิดเป็นโน้ตทบท 9, 11 และ 13 ตามลำดับ และยังมีโน้ตโครเมติกอื่นๆ อีก ได้แก่ โน้ตทบท b9, #9, #11, b13 เป็นต้น โน้ตทบทขึ้นคู่ต่างๆ ยังสร้างคู่เสียงกระด้างในโครงสร้างคอร์ดนั้นๆ ที่มากกว่าเสียงของโน้ตในคอร์ด เมื่อไคร์ที่โน้ตทบทถูกนำมาใช้ จะทำให้มีคู่เจ็ดเมเจอร์ ขึ้นคู่เจ็ดไมเนอร์ และขึ้นคู่เก้าเกิดขึ้นในโครงสร้างคอร์ดนั้นๆ (Ted Pease, 2003: xiv)

แถวโน้ตสิบสองเสียง (Twelve-Tone Row) หมายถึงแถวโน้ตที่มีสิบสองเสียงโดยไม่มีโน้ตซ้ำกัน สร้างมาจากบันไดเสียงโครมาติกทั้ง 12 ตัว แถวโน้ตที่มีโครงสร้างภายใน (ระยะห่างขึ้นคู่) ที่มีลักษณะเฉพาะ เนื่องมาจากการเรียงลำดับของขึ้นระดับเสียง ถ้าลำดับของขึ้นระดับเสียงเปลี่ยน โครงสร้างภายในแถวโน้ตก็จะเปลี่ยนไปด้วย แถวโน้ตที่ใช้ในบทเพลงปรากฏได้หลายรูปแบบ แถวโน้ตอาจถูกนำเสนอในฐานะทำนองหลักหรือโมทีฟ แม้กระทั่งการรวมตัวกันของหน่วยทำนองย่อย

บางครั้งแนวโน้มหลักอาจปรากฏแนวทำนองและเสียงประสานพร้อมกัน (วิบูลย์ ตระกูลสุนัน, 2559: 192)



บทที่ 2

เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

บทประพันธ์บทใหม่ “เปลี่ยน” สำหรับวงแจ๊สทริโอและวงออร์เคสตรา เป็นบทประพันธ์ที่ได้รับอิทธิพลจากทั้งดนตรีแจ๊สและคลาสสิก โดยผู้วิจัยมุ่งศึกษาและค้นคว้าบทเพลงต่างๆ ที่มีองค์ประกอบในรูปแบบผสมผสานระหว่างดนตรีแจ๊สและคลาสสิกหรือเรียกว่าดนตรีคลื่นลูกที่สาม (Third Stream) รวมทั้งแนวทางการประพันธ์แบบคลาสสิกบางประเภทซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ร่วมเข้ากับการเรียบเรียงดนตรีในแบบแจ๊สได้อย่างลงตัว ซึ่งรูปแบบการประพันธ์เพลงในลักษณะนี้มีรูปแบบที่อิสระ ดังนั้นบทประพันธ์ของผู้วิจัยอาจนำเพียงองค์ประกอบสำคัญบางประการมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับปัจจัยแวดล้อมต่างๆ เช่น การเล่าเรื่องให้สอดคล้องตามแนวคิดของเพลงที่วางไว้ ทักษะผู้เล่น จำนวนผู้เล่นในวงออร์เคสตรา และเวลาที่ใช้ในการแสดง เป็นต้น

ดนตรีแถวโน้ตสิบสองเสียง (Twelve-Tone Row)

ศตวรรษที่ 20 ดนตรีเอโทนัลเป็นแนวคิดใหม่สำหรับระบบดนตรีทำให้โทแนลิตีคลุมเครือ¹ ช่วงครึ่งหลังศตวรรษที่ 20 ประมาณ ค.ศ. 1916-1923 เชินแบร์ก (Arnold Schoenberg, 1874 - 1951) พยายามคิดหาวิธีแบบใหม่ๆ สำหรับการประพันธ์เพลง จนกระทั่งเขาพบ “แบบแผนดนตรีสิบสองเสียง (Twelve-Tone Method or Dodecaphonic Method)” ซึ่งเป็นบทเพลงที่แต่งบนพื้นฐานการใช้ “แถวหรือชุดโน้ตสิบสองเสียง (Twelve-Tone Row or Series)” โดยเขาใช้วิธีการประพันธ์นี้ครั้งแรกในบทเพลง *Prelude* (1921) ต่อมากลายเป็นบทเพลง *Suite for Piano, Op. 25* (1923) ผลจากการใช้โน้ตโครมาติกอย่างมากของดนตรีโทนัลช่วงยุคโรแมนติกตอนปลาย นำไปสู่ดนตรีระบบเอโทแนลิตีที่ใช้โน้ตโครมาติกอย่างอิสระ ต่อมาเชินแบร์กได้พัฒนาแบบแผนวิธีการประพันธ์เพลง (Composing Method) โดยมีแนวคิดให้โน้ตบนบันไดเสียงโครมาติกทั้ง 12 ตัว มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันเขานำขึ้นระดับเสียงทั้ง 12 ตัวมารวมเข้าไว้เป็นชุดหรือแถวโน้ต อีกทั้งให้ความสำคัญกับการเรียงลำดับ

¹วิบูลย์ ตระกูลชื้อน. *ดนตรีศตวรรษที่ 20 แนวคิดพื้นฐานทฤษฎีเชต* (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559), 1.

แต่ละขั้นระดับเสียง²

วิบูลย์ ตระกูลสุน (2559: 201) ยังได้กล่าวเพิ่มเติมว่า เริ่มแรกสดเชินแบร์กเคร่งครัดกับการใช้แฉโน้ตมาก เขาให้ความสำคัญต่อการเรียงลำดับของขั้นระดับเสียงโดยไม่มีการข้ามหรือย้อนกลับขั้นระดับเสียง และไม่ยอมข้ามขั้นระดับเสียงจนกว่าจะใช้ขั้นระดับเสียงอื่นจนครบ อย่างไรก็ตาม หากเป็นการข้ามโน้ตทันที หรือข้ามกลับไปกลับมาระหว่างขั้นระดับเสียง 2-3 ตัว สามารถอนุโลมได้

ตัวอย่างบทประพันธ์ที่น่าสนใจคือ บทเพลง *Concerto for Violin and Orchestra*, Op. 36 (1936) ซึ่งวิบูลย์ ตระกูลสุน อธิบายถึงบทประพันธ์นี้ไว้ว่า ช่วงเริ่มต้นบทเพลงเชินแบร์กใช้แฉโน้ต P-9 ตามด้วย I-2 (ตัวอย่างที่ 2.1) โดยใช้ขั้นระดับเสียงภายในแฉโน้ตกระโดดข้ามไปมาระหว่างไวโอลินหนึ่ง กับไวโอลาและเชลโล ซึ่งดูเหมือนว่าเขาพยายามใช้ขั้นระดับเสียงเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละครึ่งหนึ่ง (6 ตัว) ของแฉโน้ต อีกทั้งบางลำดับของโน้ตบางตัวเกิดขึ้นพร้อมกันบนแนวเสียงประสาน นอกจากนั้น เขาใช้วิธีการข้ามโน้ตทันที หรือข้ามกลับไปกลับมาระหว่างขั้นระดับเสียง 2-4 ตัว (ตัวอย่างที่ 2.2)

ตัวอย่างที่ 2.1 แสดงแฉโน้ตบทเพลง *Concerto for Violin and Orchestra*, Op. 36: Schoenberg

P-9	9	10	3	11	4	6	0	1	7	8	2	5
I-2	2	1	8	0	7	5	11	10	4	3	9	6

(หมายเหตุ ตัวเลขในแถวแทนระดับเสียงโน้ตโครมาติก 12 ตัวจากโน้ต C-B ด้วยตัวเลข 0-11 ตามลำดับ แฉโน้ต P-9 คือแฉโน้ตหลัก (Prime) ซึ่งได้แก่โน้ต A, B $\flat$, D $\sharp$, B, E, F $\sharp$, C, D $\flat$, G, A $\flat$, D และ F สำหรับแฉโน้ต I-2 คือแฉโน้ตพลิกกลับ (Inversion) ซึ่งได้แก่โน้ต D, C $\sharp$, A $\flat$, C, G, F, B, B $\flat$, E, D $\sharp$, A และ F $\sharp$ ผู้วิจัย)

²วิบูลย์ ตระกูลสุน. *ดนตรีศตวรรษที่ 20 แนวคิดพื้นฐานทฤษฎีเชต* (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559), 191.

ตัวอย่างที่ 2.2 แสดงการใช้แฉวงโน้ตสิบสองเสียงในเพลง *Concerto for Violin and Orchestra*, Op. 36: Schoenberg โดยมีตัวเลขกำกับตัวโน้ตแสดงลำดับการเกิดขึ้นก่อน-หลัง

POCO ALLEGRO $\text{♩} = 64$

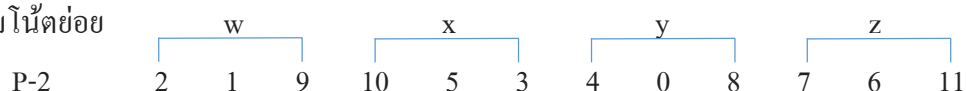
H P-9 1 I-2

5

dolce

จากตัวอย่างข้างต้นนี้ได้เป็นแนวทางในการประพันธ์ให้กับผู้วิจัยด้วย ยังมีบทเพลงที่วิบูลย์ ตระกูลสุน (2559: 202-203) ได้กล่าวถึงวิธีการประพันธ์ของเชินแบร์ก นั่นคือ *String Quartet No. 4*, Op. 37 (1936) ใช้วิธีการจัดการกับแฉวงโน้ตได้อย่างน่าสนใจ เมื่อเขาใช้แฉวงโน้ตหลัก P-2 เพียงแฉวงโน้ตเดียวช่วงเริ่มต้นเพลง โดยการเรียงลำดับให้กับโน้ตแต่ละตัวเห็นได้ชัดเจนบนแนวทำนองไวโอลินหนึ่ง ขณะที่เสียงประสานบนเครื่องดนตรีอื่นเขาใช้ P-2 เช่นกัน แต่เป็นโน้ตไม่ซ้ำกับแนวทำนอง (ตัวอย่างที่ 2.3) สังเกตการเกาะกันของกลุ่มโน้ตแนวเสียงประสานสามารถแบ่งออกได้ 4 กลุ่มใหญ่ (A, B, C และ D)

กลุ่มโน้ตย่อย



วิบูลย์ ตระกูลสุน์ กล่าวเพิ่มเติมว่า พิจารณาการใช้โน้ตแต่ละกลุ่มพบว่า กลุ่มเสียงประสานหลักเสียงการซ้ำโน้ตกับแนวทำนองนอกจากนั้นเขาแบ่งแถวโน้ตเป็นกลุ่มโน้ตย่อย 3 ตัว (w, x, y และ z) โดยกลุ่ม A เล่นกลุ่มย่อยเรียงตามลำดับ (w, x, y, z) ต่อมากลุ่ม B ใช้กลุ่มย่อย (x, y, z, w) สำหรับกลุ่ม C ใช้ (y, z, w, x) ส่วนกลุ่ม D ใช้กลุ่ม (z, w, x, y) ลักษณะดังกล่าวเป็นการหมุนกลุ่มโน้ตย่อยแบบเรียงลำดับ เพื่อให้กลุ่ม A, B, C และ D มีโน้ตครบทั้ง 12 ตัว จากแถวโน้ตเดียวกันไม่ซ้ำกัน

ตัวอย่างที่ 2.3 แสดงตัวอย่างเพลง *String Quartet No. 4, Op. 37: Schoenberg*

The musical score is for *String Quartet No. 4, Op. 37* by Arnold Schoenberg. It is in 4/4 time, marked **ALLEGRO MOLTO, ENERGICO**, with a tempo of 152. The score is divided into four sections: A, B, C, and D. Section A (measures 1-3) starts with a forte (**ff**) dynamic. Section B (measures 4-6) includes a (G) marking above measure 5. Section C (measures 7-9) includes a (C) marking above measure 8. Section D (measures 10-12) includes a (N) marking above measure 10 and **sf** (sforzando) markings below measures 9, 8, and 7. The score features four staves: Violin I, Violin II, Viola, and Violoncello. The music is characterized by complex rhythmic patterns and dynamic contrasts.

ดนตรีแถวโน้ตสิบสองเสียงในบริบททางดนตรีแจ๊ส

ดนตรีแถวโน้ตสิบสองเสียงในบริบทของดนตรีแจ๊ส บิล อีแวนส์ (Bill Evans, 1929 - 1980) นักเปียโนแจ๊สชาวอเมริกัน ได้ประพันธ์เพลง “T.T.T.” (*Twelve Tone Tune*) โดยประพันธ์จากแถวโน้ตสิบสองเสียงหนึ่งแถว ใช้ซ้ำจำนวน 3 รอบ โดยใช้การเปลี่ยนระดับแนวเสียง (Register) การแบ่งกลุ่มจังหวะในแต่ละตอนและวางเสียงประสานในตอนท้ายสุด (Jack Reilly, 1992: 46) แถวโน้ตสิบสองเสียงของบิลประกอบด้วยโน้ต E, D, F♯, G, F, E♭, A♭, B♭, D♭, C, A และ B โดยบิลแบ่งโน้ตออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งมีประกอบด้วยโน้ต 2 ตัว 3 คู่ ที่มีระยะห่างขึ้นคู่สองเมเจอร์ (M2) คู่สองไมเนอร์ (m2) และคู่สองเมเจอร์ ตามลำดับทั้ง 2 ชุด ตามตัวอย่างที่ 2.4

ตัวอย่างที่ 2.4 แสดงตัวอย่างโครงสร้างขึ้นคู่ในแถวโน้ตสิบสองเสียงจากบทเพลง “T.T.T.” (*Twelve Tone Tune*)

Twelve Tone Row:

Interval Breakdown

จากแถวโน้ตตามตัวอย่างที่ 2.1 บิลได้นำมาประพันธ์ทำนองหลักแบ่งกลุ่มเป็น 3 ตอน (4 + 4 + 4) (Jack Reilly, 1992: 46) โดยแต่ละตอนมีการเปลี่ยนระดับแนวเสียงและการแบ่งกลุ่มจังหวะในแต่ละตอน ตามตัวอย่างที่ 2.5

ตัวอย่างที่ 2.5 แสดงทำนองหลักเพลง “T.T.T.” (*Twelve Tone Tune*) แบ่งกลุ่มเป็น 3 ตอน

ขั้นตอนสุดท้ายในการประพันธ์คือการวางเสียงประสาน (Harmonization) โดยแจ็ก ไรลีย์ ได้อธิบายถึงเทคนิคการวางเสียงประสานของบิลในบทเพลงอื่นๆ อย่างเพลง “Time Remembered” ไว้ว่า บทเพลงนี้มีการละเลยการนำคอร์ดประเภท โดมิแนนท์ทาบเจ็ด คอร์ดทาบเจ็ดกึ่งดิมินิชท์ และคอร์ดทาบเจ็ดดิมินิชท์สมบูรณ์มาใช้ตลอดทางเดินคอร์ด โดยเลือกใช้แค่เพียงคอร์ดเมเจอร์และคอร์ดไมเนอร์ ด้วยเหตุผลนี้ทำให้บทเพลงมีเสียงในแบบดนตรีอิมเพรชันและดนตรีโมดัล สำหรับบิลการใช้แค่คอร์ดสองประเภทซึ่งต้องใช้ในการเคลื่อนไหวโน้ตพื้นต้นแบบไม่ปกตินี้เป็นความท้าทายในการประพันธ์และบิลสร้างทำนองด้วยการใช้ประโยชน์จากการนำทำนองมาสร้างเป็นโน้ตทาบ 9, 11 และ 13 ให้กับคอร์ด (Jack Reilly, 1992: 16) (ซึ่งบิลใช้ในการวางเสียงประสานในเพลง “T.T.T.” (*Twelve Tone Tune*) ด้วยแนวคิดเดียวกัน ในบางครั้งอาจกำหนดให้ทำนองเป็นโน้ตในคอร์ดใดๆ ก็ได้เช่นกัน ผู้วิจัย) ตามตัวอย่างที่ 2.6

ตัวอย่างที่ 2.6 แสดงการวางเสียงประสานเพลง “T.T.T.” (*Twelve Tone Tune*)

The musical score for "T.T.T." (Twelve Tone Tune) is presented in three staves. The first staff contains the following chords: Ab^{o7}, Gm(maj7), Gm⁶, Cm⁷, Fm⁷, Bbm⁷, Eb⁷, Am⁷, and D⁷. The second staff contains: Gmaj⁷, Gbmaj⁷, Fmaj⁷, Em⁷, Am⁷, and Dm⁷. The third staff contains: Gm(maj7), Cm⁷, Fm⁷, Bbm⁷, Am⁷, and Ab^{o7}. The score includes various musical notations such as triplets (indicated by a '3' and a bracket) and slurs.

T.T.T. © 1971 Orpheum Music courtesy of Fantasy, Inc.

วิธีการประพันธ์ทำนองและเสียงประสานของบิล อีแวนส์จากตัวอย่างข้างต้นนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้รับแรงบันดาลใจและแนวคิดการประพันธ์ดนตรีเอโทนัลอย่างมีอิสระ สอดคล้องกับลักษณะดนตรีแจ๊สที่ไม่มีกรอบแห่งจินตนาการและข้อจำกัดในการสร้างสรรค์ผลงานใหม่ๆ

การเรียบเรียงเสียงวงดนตรี (Orchestration)

การเรียบเรียงเสียงวงดนตรีวงออร์เคสตราวิธีการต่างๆมากมาย ซึ่งแปรผันไปตามช่วงเวลา และเทคนิคของนักประพันธ์แต่ละคน การเข้าใจถึงคุณสมบัติ ความสามารถ และเอกลักษณ์ทางเสียง

ของกลุ่มเครื่องดนตรีต่างๆ ในวงออร์เคสตรามากเท่าไร ก็ยิ่งทำให้การเรียบเรียงดนตรีนั้นมีคุณภาพมากขึ้นเท่านั้น

แซมมูเอล แอดเลอร์ (Samuel Adler, 2002: 118) กล่าวถึงลักษณะต่างๆ ของเนื้อดนตรี (Texture) แนวต่างๆ ที่ถูกประพันธ์สำหรับกลุ่มเครื่องสาย (Scoring for Strings) ในวงออร์เคสตรา อันได้แก่ โฮโมโฟนิค (Homophonic), ลีลาสอดประสานแนวทำนอง (Contrapuntal) และทำนอง (Melodic) ตลอดจนทำนองร่วมกับแนวบรรเลงประกอบ (Accompaniment) ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบคือ

1. แนวพื้นหน้า (Foreground) คือแนวเสียงที่สำคัญมากที่สุดนั่นคือทำนองหลัก ซึ่งผู้ประพันธ์ต้องการให้ได้ยินโดดเด่นมากที่สุด
2. แนวพื้นกลาง (Middleground) คือทำนองสอดประสานหรือองค์ประกอบสำคัญของแนวสอดประสาน
3. แนวพื้นหลัง (Background) คือแนวบรรเลงประกอบหรือคอร์ดที่ใช้ทำนองหลายแนว (Polyphonic) หรือทำนองส่วนย่อย (Melodic Figures)

แซมมูเอล แอดเลอร์ อธิบายถึงความสำคัญนี้ว่า ความเชี่ยวชาญของผู้ประพันธ์วัดได้จากวิธีที่พวกเขาเรียบเรียงเสียงวงดนตรีด้วย 3 องค์ประกอบที่กล่าวมา ผู้ประพันธ์ต้องพิจารณาแต่ละองค์ประกอบโดยเฉพาะอย่างยิ่งในแนวพื้นหน้า ด้วยการคำนึงถึงทิศทางของเสียงและอารมณ์เพลง เมื่อความคิดหลักถูกใช้ในการประพันธ์สำหรับกลุ่มเครื่องสาย ควรคำนึงถึงช่วงเสียงสูงต่ำและช่วงเสียงอันเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละเครื่องสายทั้ง 5 ชนิด จากนั้นการประพันธ์ทำนองหลัก ความคิดหรือการเคลื่อนทำนองจะให้แนวทางในการประพันธ์ต่อแนวทำนองพื้นกลางและพื้นหลัง ความเข้าใจในกระบวนการนี้พบได้ในตอนเริ่มต้นท่อนเข้าของบทเพลง *Symphony No.3* โดยโยฮันเนส บราห์มส์ (Johannes Brahms, 1833-1897) ตามตัวอย่างที่ 2.7 บราห์มส์เลือกเชลโลในการนำเสนอทำนองหลักที่สวงาม (แนวพื้นหน้า) โดยล้อมรอบด้วยเครื่องสายอื่นๆ (แนวพื้นหลัง)

แซมมูเอล แอดเลอร์ (Samuel Adler, 2002: 118) กล่าวเพิ่มเติมอีกว่า สังเกตว่าบราห์มส์ใช้เชลโลในช่วงเสียงที่เต็มเสียงและไพเราะ (ตัวอย่างที่ 2.7) เพื่อเล่นทำนองหลัก ส่งผลให้เครื่องสายที่เหลือมีโอกาสได้บรรเลงสนับสนุนด้วยโน้ตระดับเสียงเบาและเร็วด้วยค่านโน้ตสามพยางค์ (แนวพื้นหลัง) และเขายังสามารถใช้โน้ตที่สูงให้กับแนวไวโอลินได้อีกด้วย ในตอนสองของท่อนนี้ การเรียบเรียงมีความหนาแน่นมาก (ห้องที่ 11-13) แน่นอนว่าบราห์มส์สามารถที่จะประพันธ์ให้แนวไวโอลินเล่น

ทำนองหลักและตามด้วยแนวทำนองของเชลโลได้ แต่ความสวยงามและความไพเราะจากเชลโลในตอนเปิดของท่อนนี้นั้นสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้ฟังและทำให้เป็นการเปิดท่อนที่สวยงาม

ตัวอย่างที่ 2.7 ตัวอย่างแนวเครื่องสายในบทเพลง *Symphony No.3* ท่อน 3 ห้องที่ 1-14

Poco Allegretto

2 Fl. *p*

2 Ob.

2 Bb Cl.

2 Bsn. *p*

2 C Hn.

Vln. 1 *pp leggiero* 3

Vln. 2 *pp leggiero* 3

Vla. *p*

Vlc. *mezza voce*

D.B. *p* *espress.* *pizz.*

ตัวอย่างที่ 2.7 (ต่อ)

5

Fl.

Bsn.

Vln. 1

Vln. 2

Vla.

Vc.

Db.

The musical score is for a string quartet and woodwinds. It features six staves: Flute (Fl.), Bassoon (Bsn.), Violin 1 (Vln. 1), Violin 2 (Vln. 2), Viola (Vla.), and Double Bass (Db.). The key signature is two flats (B-flat and E-flat), and the time signature is 3/4. The score is marked with a '5' at the beginning of the Flute staff. The Flute part has a melodic line with some grace notes. The Bassoon part has a more rhythmic, eighth-note pattern. The Violin 1 and Violin 2 parts play a triplet figure. The Viola part has a similar triplet figure. The Double Bass part has a simple eighth-note pattern. The score is marked with a '5' at the beginning of the Flute staff.

ตัวอย่างที่ 2.7 (ต่อ)

The musical score for Example 2.7 (continued) covers measures 10 through 14. The instruments listed are Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Bsn.), Violin 1 (Vln. 1), Violin 2 (Vln. 2), Viola (Vla.), Violoncello (Vc.), and Double Bass (Db.). The score features various musical notations including triplets (marked with '3'), slurs, and dynamic markings such as 'p' (piano) and 'mezza voce'. The key signature is B-flat major (two flats). The time signature is not explicitly shown but appears to be 4/4 based on the notation.

สำหรับการเรียบเรียงแนວพื้นหลังนั้นแซมมูเอล แอดเลอร์อธิบายเพิ่มเติมอีกว่า นักประพันธ์ที่มีความชำนาญมักจะแนะนำให้ทิ้งระยะห่างจากช่วงเสียงของแนวทำนองหลัก โดยเฉพาะเมื่อแนວพื้นหน้าและพื้นหลังบรรเลงด้วยเครื่องดนตรีที่มีสีสันทคล้ายกัน จากตัวอย่างข้างต้นเราสามารถพิจารณาได้ว่า

1. แนວพื้นหน้าคือช่วงเสียงที่ดีที่สุดของเครื่องดนตรีซึ่งถูกกำหนดให้บรรเลง
2. ทำนองส่วนย่อยต่างๆ ในแนວพื้นหลัง คือช่วงเสียงที่ไม่มีชีวิตชีวาหรือไม่น่าสนใจของเครื่องดนตรีนั้นๆ ที่ถูกกำหนดให้บรรเลง และเทคนิคการใช้นิ้วดีด (Pizzicato) บนคั้บเบิ้ลเบสทำให้เสนาะหูมากยิ่งขึ้น

ถ้าแนວไวโอลินและวิโอลาถูกประพันธ์สูงกว่าหนึ่งช่วงคู่แปด ทั้งสองแนວจะดึงดูดความสนใจในแนວพื้นหลังมากเกินไป หรืออาจไปขัดกับช่วงเสียงสูงในแนວทำนองหลักของไวโอลิน ซึ่งเล่นต่อจากเชลโล่ บรามส์มักจะสงวนการใช้ช่วงเสียงสูงของไวโอลินเฉพาะในท่อนแนວพื้นหน้าที่มีความสำคัญ และใช้ช่วงเสียงกลางของไวโอลินและวิโอลาในแนວพื้นหลังในขณะที่เชลโล่เล่นอยู่ช่วงเสียงที่ชัดเจน (Samuel Adler, 2002: 123-124)

ในด้านการเรียบเรียงเสียงกลุ่มเครื่องลมไม้ นั้น การทบทโน้ต (Doubling) และการจัดระยะแนวเสียง (Spacing) ของเครื่องดนตรีต่างๆ ในกลุ่มก็มีความสำคัญต่อการประพันธ์แบบโฮโมโฟนี ซึ่งนักประพันธ์แต่ละคนมีรูปแบบการวางเสียงอันเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง แซมมูเอล แอดเลอร์ (Samuel Adler, 2002: 258) กล่าวถึงการประพันธ์แบบโฮโมโฟนีจากบทเพลง *Symphony No. 2* ในตอนที่ 4 ประพันธ์โดยโรเบิร์ต ชูมันน์ (Robert Schumann, 1810-1856) ไว้ว่า การทบทโน้ตของแนวโอโบระยะช่วงคู่แปดกับแนวไวโอลาและบาสซูน โดยเดวิดเชลโลทำหน้าที่เชื่อมโยงเพื่อนำเข้ากลุ่มเครื่องสายในครั้งที่ 288 ทั้งนี้สีสันของการทบทโน้ตของโอโบและ บาสซูนนั้น ถูกให้ค้ำไว้หลายห้องกระทั่งเข้าหาโน้ต G ที่ทับซ้อนช่วงคู่แปดในครั้งที่ 291 ตามตัวอย่างที่ 2.8

ตัวอย่างที่ 2.8 แสดงเพลง *Symphony No. 2* ตอนที่ 4 ห้อง 279-291

272 **Allegro Molto**

The musical score for measures 279-291 of the fourth movement of Schumann's Symphony No. 2. The tempo is **Allegro Molto**. The score includes parts for Flute (Fl.), Oboe (Ob.), B♭ Clarinet (B♭ Cl.), Bassoon (Bsn.), Horn (Hn.), Violin 1 (Vln. 1), Violin 2 (Vln. 2), Viola (Vla.), Violoncello (Vlc.), and Double Bass (D.B.). The woodwinds (Ob., B♭ Cl., Bsn., Hn.) play a melodic line starting at measure 288, marked *p dolce*. The strings (Vln. 1, Vln. 2, Vla., Vlc., D.B.) provide harmonic support, with the Oboe and Bassoon doubling the Violin 1 line. The tempo is **Allegro Molto**.

[illegible]

สำหรับกลุ่มเครื่องทองเหลือง ผู้วิจัยให้ความสนใจในการเรียบเรียงเสียงในแบบดนตรีแจ๊สวงใหญ่ ซึ่งมักประกอบด้วยทรัมเป็ต 4 ชิ้น ทรอมโบน 3 ชิ้นและเบสทรอมโบน 1 ชิ้น โดยเรย์ เบิร์น ไรท์ อธิบายวิธีการเรียบเรียงกลุ่มเครื่องทองเหลืองในบทเพลง *Three And One* ประพันธ์และเรียบเรียงโดยแทด โจนส์ (Thad Jones, 1923-1986) ไว้พอสังเขปว่า วิธีการเรียบเรียงเสียงกลุ่มทรอมโบนของแทด (ตัวอย่าง 2.9) แสดงให้เห็นการจัดระยะแนวเสียงของทรอมโบนตามแบบฉบับซึ่งเบสทรอมโบนเล่นโน้ตพื้นต้น (คอร์ด Eb7#9 ในห้องที่ 1 และคอร์ด Gm7 ในห้องที่ 20 ผู้วิจัย) ซึ่งมีระยะห่างกว้างระหว่างโน้ตบนสุด แต่เมื่อแนวเบสทรอมโบนไม่ได้เป็นโน้ตพื้นต้น (ตัวอย่าง 2.10) ทรอมโบนทั้ง 4 แนวถูกเขียนให้อยู่ในช่วงขึ้นคู่เก้าและขึ้นคู่สิบโดยแต่ละเสียงเรียงติดกันมีระยะไม่ห่างเกินขึ้นคู่สามเสียง (Tritone) ซึ่งเขาใช้เทคนิคนี้ในห้องที่ 12, 29, 30 และ 158 อีกด้วย (Rayburn Wright, 1982: 50)

ตัวอย่าง 2.9 แสดงการเรียบเรียงเสียงกลุ่มทอมโบน โดยมีเบสทอมโบนเล่นโน้ตพื้นต้น เพลง *Three And One* ในห้องที่ 1 และ 20



ตัวอย่าง 2.10 แสดงการเรียบเรียงเสียงกลุ่มทอมโบน โดยเบสทอมโบนไม่ได้เป็นโน้ตพื้นต้น เพลง *Three And One* ในห้องที่ 17



สำหรับกลุ่มทอมโบนเปิดมักไม่นิยมวางเสียงเกินระยะหนึ่งช่วงคู่แปด เสียงสี่แนวจากทอมโบนเปิดทั้ง 4 แนวให้เสียงที่เพราะแต่ไม่ควรวางเสียงประสานด้วยเพียงโน้ตในคอร์ด (โดยปกติในการเรียบเรียงดนตรีวงแจ๊ส ออร์เคสตรา กลุ่มทอมโบนเปิดทำหน้าที่ขยายโน้ตทบ (Extension) หรือโน้ตแปลง (Alteration) ให้กับคอร์ดมากกว่าทำหน้าที่โน้ตในคอร์ด ผู้วิจัย) ตามตัวอย่างที่ 2.11 (Rayburn Wright, 1982: 51) ในที่นี้ผู้วิจัยขอเสริมการอธิบายเพื่อความเข้าใจที่เป็นประโยชน์ (จากตัวอย่างสังเกตได้ว่า แนวทอมโบนเปิดวางเสียงเป็นคอร์ด F ทริยแอดและทอมโบนเปิดสี่เล่นทบโน้ตหนึ่งช่วงคู่แปดกับโน้ตบนสุดของคอร์ด (Double Lead) ซึ่งคอร์ด F ทริยแอดทำหน้าที่เป็นโน้ตขยายแก่คอร์ด Eb13#11 อันได้แก่ โน้ตทบเก้า (F) โน้ตทบชาร์ปสิบเอ็ด (A) และโน้ตทบสิบสาม (C) ในขณะที่ทอมโบนวางเสียงแบบระยะกว้างโดยมีโน้ต Eb เป็นโน้ตพื้นต้น

ตัวอย่าง 2.11 การเรียงเรียงเสียงของกลุ่มทรัมเป็ต ในลักษณะของวงแจ๊ส ออร์เคสตรา เพลง *Three And One* ห้องที่ 140

$E_b^{13}(\#11)$
 13
 #11
 9
 13

Trumpets sound
 F Triad

Trombones sound
 E_b^9

(140)

บทที่ 3

แนวคิดและวิธีการประพันธ์บทเพลง

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานประพันธ์บทเพลงบทใหม่ ซึ่งเกิดจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการ ประการแรกคือ ความสนใจของผู้วิจัยเองต่อการประพันธ์ดนตรีในแบบคลื่นลูกที่สาม ประการที่สองคือ ความศรัทธาที่ผู้วิจัยมีต่อแนวคิดการพัฒนาการศึกษาในประเทศไทยของดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ โดยผ่านช่วงเวลาของปัญหาการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศยังไม่เพียงพอกับความต้องการหาทางปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานการศึกษาและความเป็นเลิศทางวิชาการ ส่งเสริมพัฒนาหลักสูตรและสาขาวิชาให้สอดคล้อง ทันต่อความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม และก้าวสู่การพัฒนาการเรียนการสอนในแบบบูรณาการ

แนวคิดเบื้องต้น

จากปัจจัยสำคัญที่ได้กล่าวไว้เบื้องต้นนั้น ผู้วิจัยได้จินตนาการถึงช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงการศึกษา แบ่งออกเป็น 4 ช่วงเวลา โดยประพันธ์ให้เป็นหนึ่งบทเพลงขนาดใหญ่ ผ่านการถ่ายทอดด้วยทำนอง 4 ท่อน (Movement) ที่แตกต่างกัน โดยแนวคิดหลักซึ่งสอดคล้องกับชื่อเพลง “เปลี่ยน” ในภาษาอังกฤษคือคำว่า “Change” นั้นผู้วิจัยได้ใช้ความหมายของคำว่า “Changes” ในทางดนตรีแจ๊สอันหมายถึง ทางเดินคอร์ดของท่อนเพลง เพื่อกำหนดเป็นท่อนต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในลักษณะการดำเนินเดินคอร์ดแบบ ii – V – I โดยมีรายละเอียดการประพันธ์โดยสังเขป ดังนี้

1. ท่อน *Improvisation* เป็นท่อนนำ (Intro) ที่สะท้อนถึงจุดเริ่มต้นของปัญหาช่องว่างทางการศึกษา และการดำเนินแบบไร้ทิศทางของการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ความขาดแคลนในหลายสาขาอาชีพซึ่งไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สิ่งซึ่งจะถ่ายทอดทำนองในท่อนนี้ได้ตรงกับความหมายได้มากที่สุดนั้น ผู้วิจัยประพันธ์ทำนองโดยใช้ดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งใช้แนวคิดในการประพันธ์เพลงแบบแฉกโน้ตสิบสองเสียง ที่ให้ทำนองและเสียงประสานที่เกิดจากการเรียงโน้ต 12 ตัวที่ไม่มีการซ้ำโน้ต ซึ่งเสมือนการอิมโพรไวส์ (Improvisation) ในบริบทของดนตรีแจ๊ส โดยผู้วิจัยทำการสุ่มโน้ต 12 ตัวด้วยการเล่นบนเปียโน ทำให้ได้แฉกโน้ตหลักหรือไพรม์ (Prime) P10 โดยแฉกโน้ต P10 ถูกนำมาใช้เป็นโน้ตทำนองหลักและเสียงประสานของท่อน

Improvisation ในลักษณะดำเนินทำนองแนวนอนหรือพร้อมกันในแนวดิ่ง โดยมีการเปลี่ยนอัตราค่าโน้ต เครื่องหมายประจำจังหวะที่แตกต่างกันไป เนื่องจากการสร้างตารางแถวโน้ตสิบสองตัว (Twelve-Tone Matrix) ทำให้ผู้วิจัยสามารถเลือกแถวโน้ตรูปแบบอื่นในการนำมาผสมผสานกัน เพื่อขยายเป็นทำนอง เช่นการนำแถวโน้ตถอยกลับหรือเรโทรเกรด (Retrograde) R10 โดยการอ่านย้อนกลับจากแถวโน้ต P10 มาใช้เป็นต้น นอกจากการใช้โน้ตจากแถวเดียวแล้ว ผู้วิจัยยังใช้พร้อมกันครั้งละ 2 แถว จากตารางเดียวกัน ดังเช่นการให้ฟลูตเล่นแถวโน้ต P10 ไปพร้อมกับบาสซูนที่เล่นแถวโน้ตพลิกกลับถอยหลังหรือเรโทรเกรด (Retrograde Inversion) RI2 เป็นต้น ผลที่ได้ทำให้เกิดทำนองที่ไม่ไพเราะ มีโน้ตเสียงกระด้าง ความไม่ชัดเจนของเสียงประสาน ไม่สามารถระบุโน้ตได้เสียงที่ชัดเจนได้ ทางด้านความรู้สึกนั้นทำนองสะท้อนถึงความคลุมเครือและความสับสนของปัญหาทำนองถูกเรียบเรียงให้สำหรับกลุ่มเครื่องลมไม้ผสมกับเครื่องฮอว์นบรบลอง

2. ท่อน *Minor* ท่อนที่สองนั้นสื่อถึงขบวนการคิด การวิเคราะห์และหาทางออก ซึ่งมีอุปสรรคต่างๆ ให้แก้ไข นำไปสู่แนวความคิดการก่อตั้งมหาวิทยาลัยรังสิต โดยทำนองหลักในท่อนนี้ผู้วิจัยได้รับแรงบันดาลใจจากบทเพลง *T.T.T* (Twelve Tone Tune) ประพันธ์โดยบิล อีแวนส์ (Bill Evans, 1929 - 1980) นักเปียโนแจ๊ส โดยบิลได้สร้างแถวโน้ตสิบสองตัว และประพันธ์ทำนองโดยใช้แถวโน้ตนี้ซ้ำเป็นจำนวน 3 ครั้ง โดยแต่ละรอบนั้นมีการเปลี่ยนกลุ่มช่วงเสียง (Register) และจังหวะของแต่ละวลี สำหรับทางด้านเสียงประสานนั้น ผู้วิจัยใช้แนวคิดที่ได้รับจากเพลง *Time Remembered* ประพันธ์โดยบิล อีแวนส์ โดยแจ็ก ไรลีย์ (Jack Reilly, 1992: 16) ได้กล่าวถึงเอกลักษณ์ของบทเพลงนี้พอสังเขปคือ การละเลยการนำคอร์ดประเภท โดมินันท์ทาบเจ็ด คอร์ดทาบเจ็ดกึ่งดิมินิช์ และคอร์ดทาบเจ็ดดิมินิช์ที่สมบูรณ์ มาใช้ตลอดทางเดินคอร์ด โดยเลือกใช้แค่เพียงคอร์ดเมเจอร์และคอร์ดไมเนอร์ ด้วยเหตุผลนี้ทำให้บทเพลงมีลุ่มเสียงในแบบดนตรีอิมเพรสชัน (Impressionist Music) และดนตรีโมดัล รวมถึงการสร้างทำนองด้วยการใช้โน้ตเป็นโน้ตทาบ 9, 11 และ 13 ของคอร์ด

ทำนองหลักท่อน *Minor* ประพันธ์ขึ้นจากแถวโน้ต P0 ซึ่งเป็นแถวโน้ตสิบสองเสียงชุดที่ 2 ซึ่งแบ่งเป็นโน้ต 2 เซต เซตละ 6 โน้ต ที่มีระยะห่างขึ้นคู่สามไมเนอร์สลับกับคู่สองเมเจอร์ ทำนองท่อนนี้มีอยู่ในจังหวะบัลลาด (Ballad) ผู้วิจัยให้เปียโนเป็นผู้เล่นหลักในวลีแรก สลับการเล่นทำนองโดยยูนิซันระหว่างไวโอลินและทรมเปตในวลีที่สอง และการยูนิซันระหว่างคลาริเน็ตและฮอว์นในวลีที่สาม เปรียบเสมือนการประชุมหารือระหว่างดร.อาทิตย์และคณะทีมงานที่ปรึกษา โดยทำนองถูกเล่นซ้ำอีกหนึ่งรอบด้วยเปียโน มีกลองและเบสสนับสนุนจังหวะในลีลาสวิงที่เร็วขึ้น และกำหนดให้เปียโนมีท่อนอิมโพรไวส์ (Improvise) ด้วยการดันสาดเดี่ยวโดยการใช้ปฏิภาณของผู้เล่นเอง โดยมีกลุ่มเครื่องสายเล่นประกอบพื้นเสียงประสาน (Background) สะท้อนภาพแนวคิดที่ฟุ้งฟุ้งในการก่อตั้งมหาวิทยาลัยในจินตนาการของดร.อาทิตย์ ผู้ประพันธ์ได้นำเอกลักษณ์สำคัญของการ

เรียบเรียงเพลงแบบแจ๊ส ออร์เคสตรามาประยุกต์ใช้ในท่อนนี้ นั่นคือท่อนตุตติ (Tutti) ของกลุ่มเครื่องลมไม้ เป็นการเล่นทำนองพร้อมกันซึ่งจะเล่นสลับกับการอิมโพรไวส์ของเปียโน เพื่อสื่อถึงการแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นระหว่างดร.อาทิตย์และคณะทีมที่ปรึกษาในการก่อตั้งมหาวิทยาลัยรังสิต ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น

3. ท่อน *Dominant* เป็นท่อนที่ต่อเนื่องมาจากท่อน *Minor* ซึ่งทางเดินคอร์ดที่มักพบในบทเพลงระบบโทนัล (Tonal) นั้น มักมีการเกลาคอร์ดไมเนอร์ไปสู่คอร์ดโดมิแนนท์ลงในระยะคู่ห้าเพอร์เฟก (Perfect Fifth) เสมอ ซึ่งคอร์ดโดมิแนนท์นั้นมีโน้ตนำ (Leading Tone) ที่เป็นโน้ตนำกลับไปสู่โน้ตโทนิคของบันไดเสียง ด้วยนิยามดังกล่าวนี้ ผู้ประพันธ์จึงใช้ซุ่มเสียงของคอร์ดโดมิแนนท์ สื่อถึงช่วงเวลาแห่งการคลี่คลายปัญหา และตั้งคำถามต่อไปว่าจะกำหนดเป้าหมายและการพัฒนาระบบการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยรังสิตให้มีคุณภาพสูงสุดได้อย่างไร โน้ตในช่วงนำ (Introduction) เกิดขึ้นจากการนำเอาองค์ประกอบระยะห่างขึ้นคู่สามไมเนอร์จากทำนองในท่อน *Minor* มาสร้างโมทีฟสำคัญให้กับท่อนนี้ และเสียงประสานใช้โมดมิคโซลิดิเียน (Mixolydian Mode) ซึ่งให้เสียงของคอร์ดโดมิแนนท์ โดยทางเดินคอร์ดประกอบด้วยคอร์ดประเภทโดมิแนนท์เท่านั้น ให้ความรู้สึกถึงคำถามที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดผลในทิศทางใด

การนำเสนอทำนองหลักผู้วิจัยเลือกใช้โน้ต 5 ตัวจากบันไดเสียงแปลง D (Altered Scale) อันประกอบด้วยโน้ต E^b, F, A^b, B^b และ C โดยใช้คอร์ด D7^{#9} เป็นเสียงประสาน และกำหนดให้เปียโนเล่นยูนิซันกับเบสเพื่อให้เกิดทำนองที่ชัดเจน ในลีลาสวิงเร็ว อันสื่อถึงความคิดเห็นและการกำหนดเป้าหมายที่ไปในทิศทางเดียวกันของดร.อาทิตย์และทีมผู้บริหารมหาวิทยาลัยรังสิต ในท่อน *Dominant* ยังประกอบไปด้วยท่อนที่บรรเลงเฉพาะวงออร์เคสตราเท่านั้น ซึ่งเปลี่ยนอารมณ์ให้ต่างจากช่วงเปียโนแจ๊สทรีโอ แต่ยังคงอยู่ในเสียงประสานเดิม โดยสะท้อนความรู้สึกถึงช่วงเวลาการตัดสินใจเลือกทิศทางที่ถูกต้องของดร.อาทิตย์

4. ท่อน *Major* ท่อนนี้สื่อถึงความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับการประกาศแนวทางการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาไปในทิศทางที่เป็นปัจจุบันและสมัยใหม่มากขึ้น โดยดร.อาทิตย์ได้บรรยายไว้ในการประชุมประจำปีของบุคลากรมหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปีพ.ศ. 2558 การเชื่อมต่อกับท่อน *Dominant* เป็นการเกลาคอร์ด โดมิแนนท์ไปยังคอร์ดเมเจอร์ลงในระยะคู่ห้าเพอร์เฟก ซึ่งคอร์ดเมเจอร์คือคอร์ดโทนิคของบันไดเสียง ให้ความสว่าง ความรู้สึกสดใส ทางเดินคอร์ดส่วนใหญ่ในท่อนนี้ใช้คอร์ดเมจอร์บนจังหวะแซมบา (Samba) ที่สนุกสนาน โดยมีกลองบรรเลงเดี่ยวในช่วงนำ ใช้จังหวะเช่นเดียวกับโน้ตของเปียโนใน ช่วงนำท่อน *Dominant* ท่อนนี้ถูกเรียบเรียงให้วงเปียโนแจ๊สทรีโอและวงออร์เคสตรา บรรเลงบทเพลงไปพร้อมกัน

ขั้นตอนการประพันธ์

การประพันธ์เพื่องานวิจัยชิ้นนี้ เกิดขึ้นจากแรงบันดาลใจที่ได้รับจากแนวคิดการบูรณาการการเรียนรู้ของดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ โดยแปรความรู้สึกลึกที่ได้นั้นออกมาเป็นบทเพลงต้นฉบับ ซึ่งนำเสนอทำนองและการเรียบเรียงดนตรีในรูปแบบใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ด้านการได้รับแรงบันดาลใจ

1. ดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ ได้บรรยายหัวข้อเรื่อง “การบูรณาการการเรียนรู้” ไว้ในการประชุมประจำปี บุคลากร มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปีพ.ศ. 2558

ขั้นตอนที่ 2 ด้านการประพันธ์เพลง

1. ท่อน Improvisation
2. ท่อน Minor
3. ท่อน Dominant
4. ท่อน Major

ขั้นตอนที่ 3 ด้านการปรับแต่งบทประพันธ์

เพื่อให้บทประพันธ์ทั้ง 4 ท่อนนั้น มีความสอดคล้องกันในเชิงองค์ประกอบต่างๆ เช่นการเรียบเรียงเสียงดนตรี จังหวะและลีลาเข้ากันได้อย่างลงตัว

ขั้นตอนที่ 4 ด้านการซ้อมบทเพลง

บทเพลงชิ้นนี้ต้องสามารถเล่นได้จริงและเป็นไปตามที่ผู้วิจัยจินตนาการไว้ การซ้อมบทประพันธ์นี้แยกการซ้อมเป็นสามลักษณะคือ

1. การซ้อมเฉพาะวงเปียโนแจ๊สทรีโอ
2. การซ้อมเฉพาะวงออร์เคสตรา
3. การซ้อมรวมกันระหว่างวงเปียโนแจ๊สทรีโอและวงออร์เคสตรา

ขั้นตอนที่ 5 ด้านการเผยแพร่บทประพันธ์

บทเพลง “Change” ได้นำออกแสดงเป็นครั้งแรกโดยเป็นส่วนหนึ่งในคอนเสิร์ต The Evening with Concertos 2018 ณ ชั้น 2 อาคารจุฬารักษ์พิศาลศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในวันที่ 6 เมษายน 2561

ขั้นตอนที่ 6 ด้านการจัดพิมพ์รูปเล่ม

จัดพิมพ์และนำเสนอเป็นรูปเล่มโครงการวิจัยเชิงสร้างสรรค์นวัตกรรม



บทที่ 4

อรรถาธิบายและบทวิเคราะห์

การวิเคราะห์องค์ประกอบต่างๆ ที่ผู้วิจัยใช้ในการประพันธ์บทเพลง “เปลี่ยน” ซึ่งการประพันธ์นั้นเกิดขึ้นจากการนำองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการศึกษาวรรณกรรมต่างๆ ความรู้เดิมและจินตภาพที่เกิดจากการได้ยิน โดยแบ่งการอธิบายไว้เป็น 3 องค์ประกอบคือ บทวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลัก บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน และบทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี โดยวิเคราะห์ทำนองทั้ง 4 ท่อน ดังต่อไปนี้

ท่อน *Improvisation*

ท่อนนี้เป็นท่อนนำของเพลงซึ่งผู้วิจัยต้องการสร้างทำนองที่สะท้อนถึงจุดเริ่มต้นของปัญหาช่องว่างทางการศึกษาและการดำเนินแบบไร้ทิศทางของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย ดังนั้นทำนองที่สามารถอธิบายความรู้สึกนี้ได้ใกล้เคียง ควรเป็นทำนองที่เกิดจากการเรียงโน้ตที่ไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้ดนตรีเอโทนัลในการประพันธ์ทำนอง โดยใช้แนวคิดการประพันธ์เพลงแบบแถวโน้ตสิบสองเสียง ที่ให้ทำนองและเสียงประสานที่เกิดจากการเรียงโน้ต 12 ตัวที่ไม่มีการซ้ำโน้ต ซึ่งเหมือนการอิมโพรไวส์ (Improvisation) ในบริบทของดนตรีแจ๊ส โดยผู้วิจัยทำการสุ่มโน้ต 12 ตัวโดยไม่ซ้ำกันด้วยการเล่นบนเปียโนแบบไม่กำหนดโน้ตก่อนหลัง ทำให้ได้แถวโน้ตหลักหรือไพรม (Prime) P10 ดังตัวอย่างที่ 4.1 ซึ่งประกอบไปด้วยโน้ต Bb, Gb, F, Ab, D, Eb, A, G, Db, B, E และ C ตามลำดับ

ตัวอย่างที่ 4.1 แสดงแถวโน้ตไพรม P10



วิบูลย์ ตระกูลสุนัน ได้กล่าวถึงการนำแถวโน้ตสิบสองเสียงมาใช้ในการประพันธ์ไว้พอสังเขปว่า แถวโน้ตที่ใช้ในบทเพลงปรากฏได้หลายรูปแบบ แถวโน้ตอาจถูกนำเสนอในฐานะทำนองหลัก

หรือโมทีฟ แม้กระทั่งการรวมตัวกันของหน่วยทำนองย่อย บางครั้งแฉโน้ตหลักอาจปรากฏบนแนวทำนองและเสียงประสานพร้อมกัน นอกจากนี้วิบูลย์ ได้อธิบายถึงแบบแผนของดนตรีสิบสองเสียงซึ่งประกอบด้วยแฉโน้ตทั้งหมด 4 รูปแบบ นอกจากแฉโน้ตหลักซึ่งเป็นรูปแบบพื้นฐานที่สุดของเพลง แฉโน้ตหลักสามารถนำมาแปลงรูปได้ด้วยวิธีการอื่นดังนี้

1. แฉโน้ตหลัก เรียกว่า ไพรม (Prime ย่อว่า P) เป็นแฉโน้ตพื้นฐานของบทประพันธ์แต่ละบท
2. แฉโน้ตดอยกลับ เรียกว่า เรโทรเกรด (Retrograde ย่อว่า R) แฉโน้ตนี้แปลงรูปมาจากแฉโน้ตหลัก โดยการอ่านจากขึ้นระดับเสียงต่ำสุดท้ายย้อนกลับไปหาตัวแรก
3. แฉโน้ตพลิกกลับ เรียกว่า อินเวอร์ชัน (Inversion ย่อว่า I) แฉโน้ตนี้แปลงรูปมาจากแฉโน้ตหลักเช่นกัน ด้วยวิธีการพลิกกลับแฉโน้ตหลัก
4. แฉโน้ตพลิกกลับดอยหลัง เรียกว่า เรโทรเกรดอินเวอร์ชัน (Retrograde Inversion ย่อว่า RI) แฉโน้ตนี้เป็นการอ่านแฉโน้ตพลิกกลับจากขึ้นระดับเสียงต่ำสุดท้ายย้อนกลับไปหาตัวแรก (วิบูลย์ ตระกูลสุน, 2559: 192-193)

ฉะนั้นจากแบบแผนข้างต้น แฉโน้ตหลักเพียง 1 แฉ สามารถแปลงชุดแฉโน้ตได้ทั้งหมดรวม 48 แฉ (4×12) (วิบูลย์ ตระกูลสุน, 2559: 194) ผู้วิจัยนำแฉโน้ตไพรม P10 มาสร้างชุดแฉโน้ตบนตารางแฉโน้ต (Matrix) ซึ่งเป็นตารางขนาด 12×12 เท่ากับจำนวนโน้ต เพื่อเป็นทางเลือกในการนำแฉโน้ตในแต่ละแฉมาใช้ในการประพันธ์ ตามตัวอย่างที่ 4.2

เมื่อพิจารณาจากตารางแฉโน้ตตัวอย่างที่ 4.2 จะสังเกตเห็นตัวย่อของรูปแบบแฉโน้ตตามด้วยตัวเลขต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งวิบูลย์ได้อธิบายเหตุผลไว้ว่า ภายใต้กรอบของทฤษฎีเซตได้นำเอาขึ้นระดับเสียงทั้ง 12 ขึ้น มาแทนค่าด้วย “ตัวเลขจำนวนเต็ม (Integer Notation)” เริ่มจากหมายเลข 0 จนถึง 11 โดยกำหนดให้ขึ้นระดับเสียง C เท่ากับหมายเลข 0, ขึ้นระดับเสียง C# หรือ Db เท่ากับหมายเลข 1, ขึ้นระดับเสียง D เท่ากับหมายเลข 2, ..., เรียงตามลำดับสูงขึ้นครึ่งเสียงไปจนกระทั่งขึ้นระดับเสียง Bb หรือ A# เท่ากับหมายเลข 10 หรือ T (Ten) และขึ้นระดับเสียง B เท่ากับหมายเลข 11 หรือ E (Eleven) หมายเลขเหล่านี้เป็นตัวเลขที่กำหนดตายตัวเฉพาะขึ้นระดับเสียงแต่ละตัว รวมถึงโน้ตพ้องเสียงโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเปรียบเสมือนกับ “ระบบโดคงที่ (Fixed Do)” นั่นเอง (วิบูลย์ ตระกูลสุน, 2559: 46) ดังนั้นถ้าผู้วิจัยกล่าวถึงแฉโน้ต I7 จะหมายถึงแฉโน้ตพลิกกลับ ซึ่งได้แก่โน้ต G, B, C, A, Eb, D, Ab, Bb, E, Gb, Db และ F ตามลำดับ หรือแฉโน้ตดอยกลับ R10 ที่แปลงรูปมาจากแฉ P10 นั้น จะเริ่มต้นด้วยโน้ต C และเรียงย้อนกลับไปจนถึงโน้ต Bb เป็นต้น

ตัวอย่างที่ 4.2 แสดงตารางแกลโนต์ โดยสร้างจากแกลโนต์ไพรม์ P10

	I-10	I-6	I-5	I-8	I-2	I-3	I-9	I-7	I-1	I-11	I-4	I-0	
P-10	B♭	G♭	F	A♭	D	E♭	A	G	D♭	B	E	C	R-10
P-2	D	B♭	A	C	G♭	G	D♭	B	F	E♭	A♭	E	R-2
P-3	E♭	B	B♭	D♭	G	A♭	D	C	G♭	E	A	F	R-3
P-0	C	A♭	G	B♭	E	F	B	A	E♭	D♭	G♭	D	R-0
P-6	G♭	D	D♭	E	B♭	B	F	E♭	A	G	C	A♭	R-6
P-5	F	D♭	C	E♭	A	B♭	E	D	A♭	G♭	B	G	R-5
P-11	B	G	G♭	A	E♭	E	B♭	A♭	D	C	F	D♭	R-11
P-1	D♭	A	A♭	B	F	G♭	C	B♭	E	D	G	E♭	R-1
P-7	G	E♭	D	F	B	C	G♭	E	B♭	A♭	D♭	A	R-7
P-9	A	F	E	G	D♭	D	A♭	G♭	C	B♭	E♭	B	R-9
P-4	E	C	B	D	A♭	A	E♭	D♭	G	F	B♭	G♭	R-4
P-8	A♭	E	E♭	G♭	C	D♭	G	F	B	A	D	B♭	R-8
	RI-10	RI-6	RI-5	RI-8	RI-2	RI-3	RI-9	RI-7	RI-1	RI-11	RI-4	RI-0	

บทวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลัก ท่อน *Improvisation*

เมื่อทบทวนถึงการประพันธ์เพลงด้วยแกลโนต์สิบสองเสียงนั้น วิบูลย์ได้กล่าวเพิ่มเติมว่า เริ่มแรกสุด เชินแบร์ก (Arnold Schoenberg, 1874 - 1951) เกร็งครัดกับการใช้แกลโนต์มาก เขาให้ความสำคัญต่อการเรียงเรียงลำดับเสียงโดยไม่มีการข้ามหรือย้อนกลับขึ้นระดับเสียง และไม่ยอมข้ามขึ้นระดับเสียงจนกว่าจะใช้ขึ้นระดับเสียงอื่นจนครบ อย่างไรก็ตาม หากเป็นการข้ามโน้ตทันที หรือข้ามกลับไปกลับมาระหว่างขึ้นระดับเสียง 2-3 ตัว สามารถอนุโลมได้ (วิบูลย์ ตระกูลสุน, 2559: 201) สำหรับการประพันธ์ทำนองท่อน *Improvisation* นั้น แกลโนต์ P10 ถูกนำมาใช้เป็นโน้ตทำนองหลัก โดยผู้วิจัยใช้การดำเนินทำนองทั้งในแนวนอนหรือพร้อมกันในแนวตั้ง ซึ่งมีได้คำนึงถึง

รูปเสียงประสานในแนวตั้งแต่อย่างใด หากแต่มองให้เป็นส่วนหนึ่งของทำนองและสีสันเสียง (Timbre) จากเครื่องดนตรีเท่านั้น โดยการใช้การเปลี่ยนอัตราค่าโน้ต เครื่องหมายประจำจังหวะที่แตกต่างกันไป ดังตัวอย่างที่ 4.3 ตัวเลข 1-12 เหนือโน้ต คือลำดับการใช้โน้ตจากแถวโน้ต P10 ซึ่งมีการใช้โน้ตพร้อมกันในบางครั้งเช่นโน้ต B $\flat$ และ G $\flat$ ในห้องที่ 1 แต่สังเกตว่าโอโบ 1 (Oboe 1) เล่นทำนองด้วยโน้ต F ลำดับที่ 3 ต่อด้วย D เป็นโน้ตลำดับที่ 5 ซึ่งมาก่อนโน้ต A $\flat$ ในลำดับที่ 4 นั้น อันเนื่องมาจากการของผู้วิจัยในการใช้เสียงขึ้นคู่สามไมเนอร์ระหว่างโน้ต F และ D มาสร้างเป็นโมติฟหลัก (a) ที่มีเอกลักษณ์ให้กับบทเพลง “เปลี่ยน” ซึ่งการประพันธ์ในลักษณะนี้ไม่ทำให้เสียเอกลักษณ์การประพันธ์ในแบบแถวโน้ตสิบสองเสียงแต่อย่างใด ในห้องที่ 3 สังเกตว่ามีการเล่นโน้ตเดียวกันด้วยเครื่องดนตรี 2 - 3 ชิ้น เช่นโน้ต A และ E เพื่อเป็นสีสันเสียงที่น่าสนใจ นอกจาก

ตัวอย่างที่ 4.3 แสดงทำนองหลักท่อน *Improvisation* ห้องที่ 1 - 4 ด้วยแถวโน้ตไพรม์ P10

A Moderato

P10₁

Flute 1

Flute 2

Oboe 1

Oboe 2

Clarinet in B $\flat$ 1

Clarinet in B $\flat$ 2

Bassoon 1

Bassoon 2

Horn in F 1

Horn in F 2

การใช้ค่าโน้ตที่ต่างกันแล้ว ยังมีองค์ประกอบความเข้มเสียง (Dynamics) ที่ทำให้ทำนองมีความน่าสนใจและส่งผลทางอารมณ์ที่มากขึ้น ผู้วิจัยยังนำเอาเทคนิคการรัวลิ้น (Flutter Tonguing) ที่เป็นเอกลักษณ์ของการเป่าเครื่องลมไม้มาใช้กับทำนองอีกด้วย

ตัวอย่างที่ 4.4 เป็นการใช้อาโน้ตไพรม์ P10 อีกครั้งในห้องที่ 5 - 7 ซึ่งมีทำนองต่างไปจากทำนองในห้องที่ 1 - 4 โดยการเปลี่ยนเครื่องหมายประจำจังหวะและอัตราค่าโน้ต แต่โมทีฟ (a) ยังคงถูกนำมาใช้ในแนวบาซซูนที่ 2 (Bassoon 2) สังเกตได้ว่าในประโยค (Phrase) ดังกล่าวนี้นักวิจัยให้ความสำคัญกับการเรียงโน้ตในแนวตั้งโดยแบ่งเป็น 3 เซต เซตแรกมีจำนวน 5 โน้ต (Bb, Gb, F, Ab, D) เซตที่สองมีจำนวน 4 โน้ต (Eb, A, G, Db) และเซตที่สามมีจำนวน 3 โน้ต (B, E, C) โดยเสียงประสานที่ได้มีลักษณะคลุมเครือ รูปคอร์ดไม่ชัดเจน ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ของนักวิจัยที่วางไว้

ตัวอย่างที่ 4.4 แสดงการใช้อาโน้ตไพรม์ P10 ในห้องที่ 5 - 7 บรรเลงโดยกลุ่มเครื่องลมไม้และฮอว์น

The musical score for Example 4.4 spans measures 5 to 12. It is written for a woodwind and horn ensemble in 3/4 time. The score includes various dynamics such as *ff* (fortissimo), *mp* (mezzo-piano), *p* (piano), *mf* (mezzo-forte), and *sfz* (sforzando). Articulation marks like accents (^) and slurs are used throughout. A specific motif, labeled (a), is highlighted in the Bassoon 2 part in measures 5 and 6. The score is divided into systems, with measures 5-6, 7-8, 9-10, and 11-12. The key signature has one flat (Bb). The instrumentation includes Flute 1, Flute 2, Oboe, Bassoon 1, Bassoon 2, Clarinet, and Horns.

ผลจากการสร้างตารางแฉโน้ตสิบสองตัว ทำให้ผู้วิจัยสามารถเลือกแฉโน้ตจากรูปแบบอื่น เพื่อใช้สนับสนุนหรือขยายทำนองจากโน้ตแฉไพรม์ เช่นตัวอย่างที่ 4.5 ผู้วิจัยใช้แฉโน้ตพร้อมกัน 2 แฉ จากตารางแฉโน้ตเดียวกัน การให้ฟลูตเล่นทำนองหลักด้วยแฉโน้ตไพรม์ P10 และสนับสนุนแนวที่สองด้วยบาสซูน ซึ่งเล่นโน้ตจากแฉโน้ตเรโทรเกรดอินเวอร์ชัน RI4 ในห้องที่ 8 - 11 และในห้องที่ 12 - 15 ผู้วิจัยนำแฉโน้ตเรโทรเกรด R10 โดยการอ่านย้อนกลับจากแฉโน้ตไพรม์ P10 มาใช้เป็นการทำนองหลักและประสานด้วยแฉโน้ตอินเวอร์ชัน I3

เมื่อพิจารณาโมทีฟจังหวะ (Rhythmic Motif) ของทำนองหลักในห้องที่ 8 - 11 และทำนองในห้อง 12 - 15 แล้ว เป็นการใช้โมทีฟจังหวะเดียวกัน ภายใต้เครื่องหมายประจำจังหวะที่เหมือนกัน เพื่อให้เกิดทำนองแบบถาม (Question) และตอบ (Answer) สังเกตว่าบาสซูนและคลาริเน็ตเล่นตอบได้ทำนองหลักในขณะที่ทั้งคำเนิ่นและหยุดคำเนิ่นทำนอง การประพันธ์ในลักษณะนี้เพื่อสื่อถึงความคิดเห็นที่แตกต่างกันต่อวิกฤตการณ์ของการศึกษาในประเทศไทยยุคแรก

ตัวอย่างที่ 4.5 แสดงการใช้แฉโน้ต 2 แฉพร้อมกัน ในห้องที่ 8 - 15

The musical score for Example 4.5 is presented in two systems, Q and A, spanning measures 8 to 15. The instruments listed on the left are Fl. 1, Fl. 2, Ob. 1, Ob. 2, Cl. 1, Cl. 2, Bsn. 1, Bsn. 2, Hn. 1, and Hn. 2. The time signature is 3/4. The key signature has one flat. The first system, Q, is marked with a box labeled P10 and the second system, A, is marked with a box labeled R10. The score includes dynamic markings such as *mf*, *p*, and *f*, and articulation marks like accents and slurs. A specific section of the Bassoon 2 part is highlighted with a box labeled (a') and a dynamic marking *mf*.

ในช่วงท้ายของทำนองหลักในท่อน Improvisation ผู้วิจัยเร้าอารมณ์ สร้างความรู้สึกกดดันให้เกิดขึ้นบนทำนองด้วยการใช้ค่าโน้ตเบ็ดสองชั้นร่วมกับโน้ตห้าพยางค์ (Quintuplet) โดยในตัวอย่างที่ 4.6 นั้นผู้วิจัยเลือกแถวโน้ตจากสี่แถวในการสร้างทำนองได้แก่ แถวโน้ตไพรม์ P10 กับแถวโน้ตไพรม์ P9 ในประโยคคำถามห้องที่ 19 - 22 และแถวโน้ตไพรม์ P4 กับแถวโน้ตพลิกกลับถอยหลัง RI6 ในประโยคตอบห้องที่ 23 - 24 ซึ่งสิ่งที่ทำให้ทำนองมีความแข็งแรงคือการใช้โมทีฟซ้ำในแต่ละประโยค โดยมีการรักษาระยะห่างของขึ้นคูลให้มีความใกล้เคียงกันมากที่สุด

19

Answer

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B.Tbn.

Question

[illegible]

ทำนองแบบถามตอบยังคงถูกใช้จนถึงช่วงท้ายของท่อน *Improvisation* ในห้องที่ 25 - 29 ตามตัวอย่างที่ 4.7 ทำนองถูกบรรเลงโดยกลุ่มเครื่องลมไม้ ด้วยการนำแถวโน้ต R0 และ I5 มาสร้างทำนองสองแนวที่ซ้อนกันอยู่ สังเกตได้ว่าประโยคทำนองเริ่มที่ห้องที่ 25 ด้วยแถวโน้ต R0 และมีการตอบรับทำนองด้วยโน้ตจากแถวโน้ต I5 ในห้องที่ 26 และทำสลับในลักษณะเดียวกันในห้องที่ 27 - 29 โดยในท้ายสุดนั้นมีการรวมของทำนองจากทั้ง 2 แถวโน้ตเข้าไว้ด้วยกัน อันเป็นประโยคสรุปของทำนองในท่อนนี้

ตัวอย่างที่ 4.7 แสดงการผสมทำนองแถวโน้ต R0 และ I5

25

The musical score for Example 4.7 is written in 2/4 time and spans 12 measures. It features two main melodic lines: R0 (top staff) and I5 (bottom staff). The R0 line starts with a quarter rest, followed by a half note G4, and then a half note F#4. The I5 line starts with a quarter rest, followed by a half note E4, and then a half note D4. The score includes dynamic markings (mf, mp, f, rit.) and articulation marks (accents, slurs). A watermark 'มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ' is visible across the score.

บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน ท่อน *Improvisation*

ดังที่ผู้วิจัยได้กล่าวไว้ข้างต้นถึงแนวความคิดการวางเสียงประสานในท่อน *Improvisation* นี้ ผู้วิจัยไม่ได้ให้ความสำคัญกับเสียงประสานในแนวตั้งหรือแนวนอนมากไปกว่าทำนองที่เกิดขึ้นเองจากการเรียงตัวโน้ต 12 ตัวโดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญของการประพันธ์ด้วยแถวโน้ตสิบสองเสียง ดังนั้นจึงไม่มีการวิเคราะห์แนวประสานเสียงที่เกิดขึ้นในท่อนนี้แต่อย่างใด

บทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี ท่อน *Improvisation*

การเรียบเรียงเสียงดนตรีในท่อน *Improvisation* นั้น ผู้วิจัยนำรูปแบบของวงแชมเบอร์ (Chamber) กลุ่มเครื่องลมไม้ควินเตต (Woodwind Quintet) อันประกอบด้วยฟลูต 2 จำนวนเครื่อง โอโบ 2 จำนวนเครื่อง คลาริเน็ต 2 จำนวนเครื่อง บาสซูน 2 จำนวนเครื่อง และฮอร์น 2 จำนวนเครื่อง ใช้ในการบรรเลงทำนองและแนวประสานเป็นหลัก มีเพียงห้องที่ 19 - 21 ที่มีการเล่นสลับโดยให้กลุ่มเครื่องทองเหลือง (Brass Section) สร้างสีสันเสียงที่แตกต่างออกไป

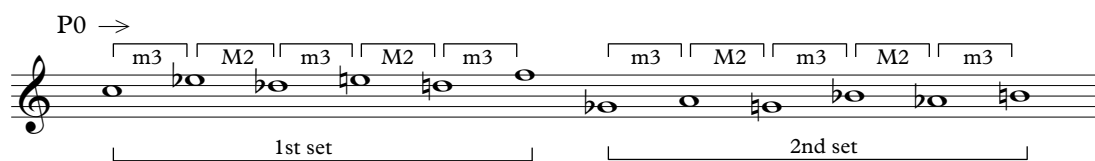
ห้องที่ 1 - 7 ผู้วิจัยเรียบเรียงการนำเสนอทำนองแบบถามตอบโดยการแยกกลุ่มของผู้เล่น ตำแหน่งที่ 1 และ 2 ของทุกเครื่องให้เป็นกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ ซึ่งจะเล่นทำนองสลับกัน เหมือนการสนทนา การผสมเสียงระหว่างเครื่องเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบสำคัญในการเรียบเรียง ตัวอย่างเช่น โทนเสียงที่ได้จากฟลูตและฮอร์นในห้องแรกนั้นให้เสียงที่ไพเราะเข้ากันได้เป็นอย่างดี

การนำเสนอทำนองที่ต่ำไปสำหรับเครื่องลมไม้บางเครื่องนั้น อาจทำให้ทำนองได้ยินไม่ชัดเจนเท่าที่ควร การยูนีชันเครื่องชนิดเดียวกันนั้นเป็นวิธีที่จะช่วยเพิ่มความดังและความชัดเจน ให้กับทำนองมากยิ่งขึ้น โดย วานิช โปตะวานิช อธิบายถึงข้อจำกัดสำหรับเครื่องลมไม้อย่างฟลูตไว้ว่า ทำนองซึ่งอยู่ในแนวเสียงค่อนข้างต่ำช่วงโน้ต C4 - C3 การให้เพียงฟลูตตัวเดียวเล่นนั้น ผู้ฟังอาจจะไม่สามารถได้ยินอย่างชัดเจน ดังนั้นการแก้ปัญหาคือการยูนีชันฟลูตตัวที่ 2 เพิ่มเข้าไป (วานิช, สัมภาษณ์, 20 พฤศจิกายน 2560) โดยผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในห้องที่ 8 - 15 ซึ่งทำนองอยู่ในช่วงโน้ต D4 - E3 นอกจากนี้ วานิช ยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่า การแบ่งประโยคของทำนองให้ผู้เล่นเครื่องลมไม้ตำแหน่งที่หนึ่งเล่นสลับกับผู้เล่นตำแหน่งที่สอง เป็นการทำให้ผู้เล่นได้ใช้ลมในการเป่าได้เต็มประโยค ซึ่งดีกว่าการให้ผู้เล่นคนเดียวเป่าทำนองที่มีความยาวหรือความเร็วที่ยากต่อการหายใจ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเทคนิคนี้มาใช้ในท่อน *Improvisation* นี้ด้วย

ท่อน *Minor*

ทำนองท่อน *Minor* สื่อถึงขบวนการคิด การวิเคราะห์และหาทางออก ซึ่งมีอุปสรรคต่างๆ ให้แก้ไข นำไปสู่แนวความคิดการก่อตั้งมหาวิทยาลัยรังสิต โดยทำนองหลักในท่อนนี้ผู้วิจัยได้รับแรงบันดาลใจจากบทเพลง *T.T.T (Twelve Tone Tune)* ประพันธ์โดยบิล อีแวนส์ (Bill Evans, 1929 - 1980) นักเปียโนแจ๊ส โดยบิลได้สร้างแถวโน้ตสิบสองตัว และประพันธ์ทำนองโดยใช้แถวโน้ตนี้ซ้ำเป็นจำนวน 3 ครั้ง โดยแต่ละรอบนั้นมีการเปลี่ยนกลุ่มช่วงเสียง (Register) และจังหวะของแต่ละประโยคทำนองหลักสร้างจากแถวโน้ตสิบสองตัว ชุดที่สอง ประพันธ์ขึ้นจากแถวโน้ต P0 เป็นแถวโน้ตสิบสองเสียงชุดที่ 2 ซึ่งแบ่งเป็นโน้ต 2 เซต เซตละ 6 โน้ต ที่มีระยะห่างขึ้นคู่สามไมเนอร์สลับกับคู่สองเมเจอร์ ตามตัวอย่างที่ 4.8

ตัวอย่างที่ 4.8 แสดงแวงโน้ต P0 ซึ่งเป็นแวงโน้ตสิบสองเสียงชุดที่ 2 สำหรับท่อน Minor



จากนั้นผู้เขียนได้สร้างตารางแวงโน้ตซึ่งสร้างจากแวงโน้ตไพรม์ P0 ตามตัวอย่างที่ 4.9

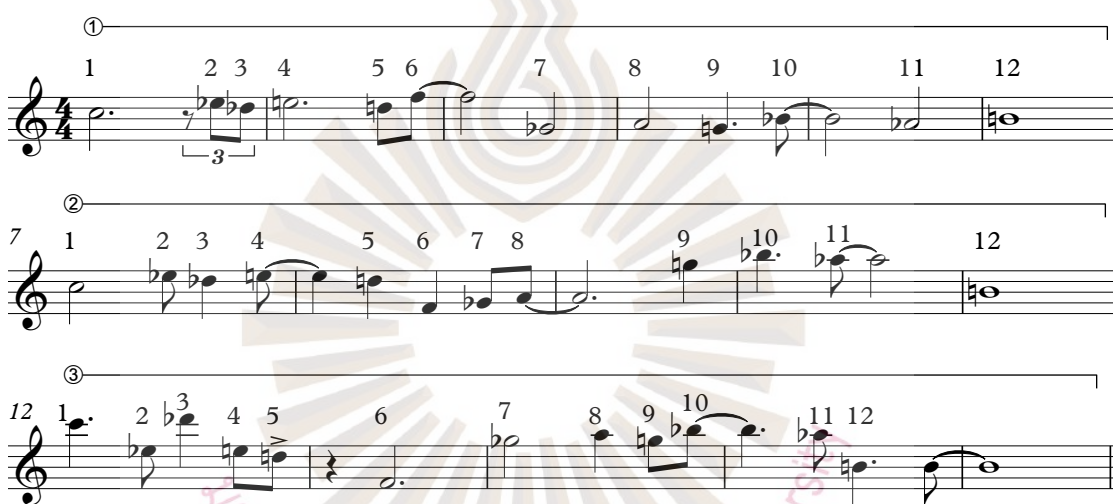
ตัวอย่างที่ 4.9 แสดงตารางแวงโน้ต โดยสร้างจากแวงโน้ตไพรม์ P0

	I-0	I-3	I-1	I-4	I-2	I-5	I-6	I-9	I-7	I-10	I-8	I-11	
P-0	C	E♭	D♭	E	D	F	G♭	A	G	B♭	A♭	B	R-0
P-9	A	C	B♭	D♭	B	D	E♭	G♭	E	G	F	A♭	R-9
P-11	B	D	C	E♭	D♭	E	F	A♭	G♭	A	G	B♭	R-11
P-8	A♭	B	A	C	B♭	D♭	D	F	E♭	G♭	E	G	R-8
P-10	B♭	D♭	B	D	C	E♭	E	G	F	A♭	G♭	A	R-10
P-7	G	B♭	A♭	B	A	C	D♭	E	D	F	E♭	G♭	R-7
P-6	G♭	A	G	B♭	A♭	B	C	E♭	D♭	E	D	F	R-6
P-3	E♭	G♭	E	G	F	A♭	A	C	B♭	D♭	B	D	R-3
P-5	F	A♭	G♭	A	G	B♭	B	D	C	E♭	D♭	E	R-5
P-2	D	F	E♭	G♭	E	G	A♭	B	A	C	B♭	D♭	R-2
P-4	E	G	F	A♭	G♭	A	B♭	D♭	B	D	C	E♭	R-4
P-1	D♭	E	D	F	E♭	G♭	G	B♭	A♭	B	A	C	R-1
	RI-0	RI-3	RI-1	RI-4	RI-2	RI-5	RI-6	RI-9	RI-7	RI-10	RI-8	RI-11	

บทวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลัก ท่อน *Minor*

สำหรับบทเพลง *T.T.T (Twelve Tone Tune)* บิล อีแวนส์นำแถวโน้ตสิบสองตัวมาสร้างทำนองที่แตกต่างกันออกไป 3 ตอน ซึ่งผู้วิจัยได้นำแรงบันดาลใจนี้ประยุกต์เข้ากับการประพันธ์ทำนองหลักในท่อน *Minor* ด้วยสังคีตลักษณ์รูปอิสระ (Through-Composed Form) ตามตัวอย่างที่ 4.10 จะสังเกตได้ว่า ทำนองทั้ง 3 ตอนนั้น ไม่มีตอนใดซ้ำกันมีความต่างในการเปลี่ยนกลุ่มช่วงเสียงและจังหวะ แม้ว่าโน้ตจะมาจากแถวโน้ตไพรม์ P0 เดียวกันก็ตาม

ตัวอย่างที่ 4.10 แสดงทำนองหลักทั้ง 3 ตอนในท่อน *Minor* ซึ่งประพันธ์จากแถวโน้ตไพรม์ P0

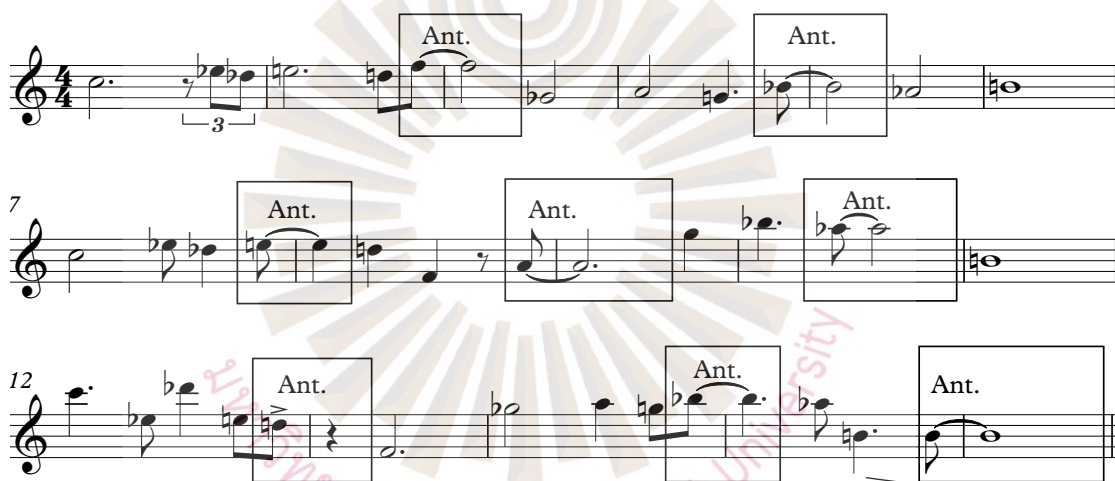


สังคีตลักษณ์ของเพลงประกอบไปด้วยตอน A1, A2 และ A3 ตามตัวอย่างที่ 4.10 ซึ่งแต่ละตอนมีจำนวนห้องที่ไม่สมมาตรในแบบ 4 ห้องหรือ 8 ห้อง เช่นเพลงสมมาตรทั่วไป โดยแต่ละตอนมีความยาวห้อง 6, 5 และ 5 ห้องตามลำดับ รวมทั้งหมด 16 ห้อง ทำนองอยู่ในลีลาสวิงจังหวะปานกลาง (Medium Swing) ถูกประพันธ์ด้วยค่าความยาวโน้ตเข็บบิตหนึ่งชั้นและโน้ตตัวขาวเป็นส่วนใหญ่ โดยเมื่อเปรียบเทียบทำนองทั้ง 3 ตอนซึ่งใช้แถวโน้ตเดียวกันแล้ว จะเห็นว่ามี ความแตกต่างกันของทิศทางการเคลื่อนที่ของตัวโน้ตและค่าความยาวโน้ต ในด้านการเคลื่อนที่ของตัวโน้ตนั้น โน้ตในแถวไพรม์ P0 มีระยะห่างระหว่างโน้ตขาขึ้นในระยะคู่สามไมเนอร์และขาลงสองเมเจอร์ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น ซึ่งผู้วิจัยลองใช้การพลิกกลับในทำนองบางช่วง ทำให้เกิดการกระโดด (Leap) ของโน้ตเช่นในห้องที่ 12 โน้ต C6 กระโดดไปหาโน้ต Eb5 ในระยะห่างขึ้นคู่หกเมเจอร์และโน้ต Eb5 กระโดดไปยังโน้ต Db6 ในระยะคู่เจ็ดไมเนอร์ เป็นการสร้างให้แนวทำนองกว้างและน่าสนใจมาก

ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้นำทำนองหลักมาใช้เป็นทำนองแรกของท่อน *Minor* อีกด้วย ซึ่งมีความต่างกันในเรื่องของจังหวะโน้ตเพียงเล็กน้อย เนื่องจากทำนองบรรเลงในลีลาบัลลาด (Ballad)

เมื่อพิจารณาทำนองหลักแล้ว ความโดดเด่นของทำนองนั้นอยู่ที่จังหวะขัด (Anticipation) อันเป็นเอกลักษณ์สำคัญของดนตรีแจ๊ส โดยชาว ครูก (Hal Crook, 1999: 142-143) อธิบายไว้ว่า ลักษณะของจังหวะซึ่งเป็นเอกลักษณ์สำคัญของดนตรีแจ๊สนั้นคือ จังหวะขัด โดยจังหวะขัดส่วนใหญ่ทำโดยการเน้นโน้ตในจังหวะยก (Upbeat) ซึ่งทำให้น้ตถูกขยายออก (ข้ามจังหวะตก) หรือตามด้วยตัวหยุดในจังหวะตก (Downbeat) ถัดไป...จังหวะขัดก่อให้เกิดผลที่เรียกว่า การเคลื่อนที่ไปข้างหน้า เป็นความรู้สึกถึงการกระโดดไปข้างหน้าอย่างมีจังหวะโดยไม่เร่งอัตราความเร็ว ดังตัวอย่างที่ 4.11

ตัวอย่างที่ 4.11 แสดงจังหวะขัด (Ant.) ที่เกิดขึ้นบนทำนองหลักท่อน *Minor*



บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน ท่อน *Minor*

สำหรับทางด้านเสียงประสานนั้น ผู้วิจัยใช้แนวคิดที่ได้รับจากเพลง *Time Remembered* ประพันธ์โดยบิล อีแวนส์ โดยแจ็ก ไรลีย์ (Jack Reilly, 1992: 16) ได้กล่าวถึงเอกลักษณ์ของบทเพลงนี้พอสังเขปคือ การละเลยการนำคอร์ดประเภท โดมิแนนท์ทบทเจ็ด คอร์ดทบทเจ็ดกึ่งดิมินิชท์ และ คอร์ดทบทเจ็ดดิมินิชท์สมบูรณ์ มาใช้ตลอดทางเดินคอร์ด โดยเลือกใช้แค่เพียงคอร์ดเมเจอร์และคอร์ดไมเนอร์ ด้วยเหตุผลนี้ทำให้บทเพลงมีเสียงในแบบดนตรีอิมเพรชัน (Impressionist Music) และดนตรีโมดัล...รวมถึงการใช้ประโยชน์จากการนำทำนองมาสร้างโน้ตทาบ 9, 11 และ 13 ให้กับคอร์ด

ผู้วิจัยใช้การวางคอร์ดประเภทไมเนอร์เป็นเสียงประสานให้กับทำนองหลัก ซึ่งเสียงของคอร์ดไมเนอร์ให้ทำนองที่มีให้ความคล้ายคลึงจากท่อน *Improvisation* เล็กน้อย โดยในท่อน *Minor* นี้

เป็นบทเพลงแบบเอโทนัล ซึ่งหลักการวางเสียงประสานจะไม่มีกรเคลาสีงในลักษณะคู่ห้าหรือคู่สี่แบบเพลงที่มีศูนย์กลางท่วงเสียง (Key Center) หากแต่การเคลื่อนของเสียงประสานจะขึ้นอยู่กับโน้ตของทำนองหลักเป็นสำคัญ และมีการนำแฉโน้ตสิบสองเสียงแฉอื่นๆ จากตารางตัวอย่างที่ 4.9 มาใช้เป็นประสานเสียงในแต่ละตอนดังนี้

ตอน	แฉโน้ตสิบสองเสียง
A1	R11 และ RI0
A2	RI8 และ P2
A3	P5 และ R4

โน้ตจากแฉโน้ต R11 อันประกอบด้วยโน้ต Bb, G, A, Gb, Ab, F, E, Db, Eb, C, D และ B และแฉโน้ต RI0 ซึ่งประกอบด้วยโน้ต Db, E, D, F, Eb, Gb, G, Bb, Ab, B, A และ C ถูกนำมาใช้เป็นโน้ตในคอร์ดของแต่ละคอร์ด โดยนำมาใช้ประสานทำนองในท่อนบัลลาดห้องที่ 32 - 37 และใช้ซ้ำอีกครั้งท่อนสวิงปานกลางห้องที่ 48 - 53 ทั้งในแนวนอนและแนวตั้งตามตัวอย่างที่ 4.12

ตัวอย่างที่ 4.12 แสดงการวางเสียงประสานบนทำนองหลักตอน A1 ด้วยแฉโน้ต R11 และ RI0

R11: [Bb, G] → [A] → [Gb, Ab, F] → [E] → [Db] → [Eb] → [C, D, B]

32 Bbm⁶ Bbm⁷ Bm¹¹ Ebm¹¹ Em¹¹ Fm¹¹ Abm¹¹ Bbm¹¹ Am⁹

RI0: [Db] → [E, D] → [F, Eb, Gb] → [G] → [Bb] → [Ab, B(Cb)] → [A, C]

ดังที่ได้ให้นิยามศัพท์ “โน้ตทบขึ้นคู่ต่างๆ” (Tensions) ไว้ในบทที่ 1 แล้วนั้น ซึ่งหมายถึงโน้ตสูงสุดเหนือคอร์ดทบเจ็ด โน้ตทบเป็นการขยายคอร์ดที่มากกว่าโน้ตตัวที่ 7 ด้วยมีระยะห่างคู่ 3 เมเจอร์หรือไมเนอร์ ดังนั้น โน้ตทบมักจะเกิดเป็นโน้ตทบ 9, 11 และ 13 ตามลำดับ โดยเทด พีชอธิบายถึงโน้ตทบบนคอร์ดประเภทไมเนอร์ทบเจ็ดไว้ว่า โน้ตทบสำหรับคอร์ดไมเนอร์ทบเจ็ดได้แก่โน้ตทบ 9, 11, b13 สำหรับคอร์ดไมเนอร์ในโมเดอโอเลียน (Aeolian Mode) และ 13 สำหรับคอร์ดไมเนอร์ในโมเดโดเรียน (Dorian Mode) (Ted Pease, 2003: xv) ดังนั้นสังเกตได้ว่าผู้วิจัยกำหนดให้โน้ตทำนองหลักในตัวอย่างที่ 4.12 เป็นโน้ตทบ 9 หรือ 11 ของคอร์ดไมเนอร์ใดๆ ที่มีระยะห่างคู่ 3 จากโน้ตในคอร์ด นอกจากนี้คอร์ดไมเนอร์สามารถมีโน้ตทบพร้อมกันได้ 2 ตัว เช่นในห้องที่ 3 คอร์ด Ebm¹¹ ทำนองหลักเป็นโน้ตทบ 9 (F) ของคอร์ด แต่ผู้วิจัยเขียนสัญลักษณ์คอร์ดเป็น Ebm¹¹

ซึ่งทางดนตรีเจ้านั้นสามารถเข้าใจได้ว่าคอร์ดไมเนอร์ทบเจ็ดที่ระบุไว้เพียงโน้ตทาบ 11 นั้น ยังมีโน้ตทาบ 9 เป็นองค์ประกอบอีกด้วย ซึ่งคอร์ด Ebm11 นี้ผู้วิจัยใช้โน้ตทาบ 11 (Ab) สำหรับเสียงประสานในมือซ้ายของเปียโนตามตัวอย่างที่ 4.13 โดยปรากฏการใช้สัญลักษณ์คอร์ดแบบนี้อีกครั้งบนโน้ตทาบ 9 (G, Bb) ในห้องที่ 4 และ 5 ตามลำดับ

ตัวอย่างที่ 4.13 แสดงโน้ตทาบ 11 (T11) ซึ่งเกิดขึ้นในเสียงประสานมือซ้ายของเปียโน

สำหรับประโยค A2 และ A3 ดังตัวอย่างที่ 4.14 ผู้วิจัยยังคงใช้แนวคิดการวางแนวประสานเช่นเดิม ซึ่งมีเพียง 2 คอร์ดได้แก่ Fdim7 และ FMaj7#11 เท่านั้นที่ไม่ใช้คอร์ดไมเนอร์

ตัวอย่างที่ 4.14 แสดงการใช้โน้ตแถว RI8, P2 และ P5, R4 ประสานเสียงเป็นคอร์ดไมเนอร์สนับสนุนทำนองหลักตอน A2 และ A3 ตามลำดับ ในห้องที่ 54 - 63

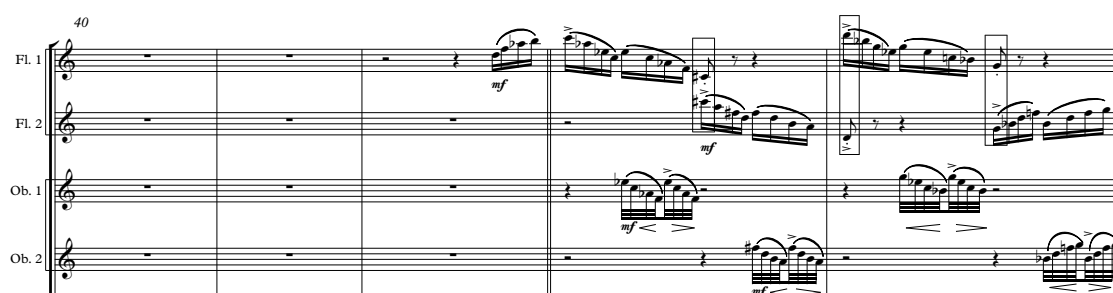
บทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี ท่อน *Minor*

ท่อน *Minor* นำเสนอทำนองหลักสองรอบ รอบแรกถูกบรรเลงในลีลาบัลลาดความยาว 16 ห้อง และรอบที่สองบรรเลงทำนองหลักในจังหวะสวิงเร็วปานกลาง ความยาว 16 ห้องเช่นกัน หากแต่เพิ่มท่อนบรรเลงเดี่ยวสำหรับเปียโนและประชันสลับกับวงออร์เคสตราด้วยความยาว 68 ห้อง

ทำนองหลักรอบแรก ตอน A1 ห้องที่ 32 - 36 บรรเลงโดยวงเจ็สทรีโอ เมื่อเริ่มตอน A2 ห้องที่ 38 - 42 นั้น มีไวโอลิน 1 และทรมเป็ต 1 เล่นทำนองยูนิซัน ในขณะที่กลุ่มเครื่องสายถูกวางเสียงประสานทั้งแบบเปิด (Open Voicing) และระยะกว้าง (Spread Voicing) ในตอน A3 คลาริเน็ตและซอร์นปรากฏเป็นเครื่องดนตรีหลักในห้องที่ 43 - 44 ทั้งสองแนวเล่นในแบบยูนิซัน สังเกตว่าซอร์นตำแหน่งที่ 1 และ 2 มีนั้นมีการเล่นสลับกัน เนื่องจากความยาวของตอน ความดังเสียงและระดับเสียงของทำนองอาจทำให้ผู้เล่นตำแหน่งที่ 1 ต้องใช้ลมที่มากเกินไป ดังนั้นการแบ่งวรรคให้ผู้เล่นตำแหน่งที่ 2 เล่นสลับนั้นทำให้การบรรเลงมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในท้ายตอนห้องที่ 45 - 47 เป็นช่วงที่ทำนองอยู่ในระดับเสียงสูงสุด ผู้วิจัยเลือกใช้ทรมเป็ตตำแหน่งที่ 1

สำหรับแนวสนับสนุนเสียงประสานในตอน A3 มีความน่าสนใจที่กลุ่มเครื่องลมไม้ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการนำเสนอพื้นเสียงประสาน (Background) เสมือนการประชุมหารือระหว่างดร. อาทิตย์และคณะทีมงานที่ปรึกษา ซึ่งมีการแสดงความคิดเห็นจากหลายฝ่ายหลายบุคคล ดังนั้นการให้แต่ละเครื่องเล่นแนวประสานเสียงสอดรับกันจึงเป็นแนวคิดที่ใช้ในการเรียบเรียงพื้นเสียงประสานนี้ พิจารณาในแนวฟลูตนั้น แนวประสานเล่นด้วยอเปโจของคอร์ดด้วยค่านोटเป็นเซตสองชั้นจำนวน 4 ห้อง ผู้วิจัยจึงแบ่งวรรคให้ผู้เล่นตำแหน่งที่ 1 และ 2 เล่นสลับกัน โดยวานิชให้ความเห็นไว้ว่า การแบ่งวรรคนั้น ควรมีโน้ตร่วมที่ผู้เล่นทั้ง 2 ได้เล่นพร้อมกันในจังหวะเดียวกัน มักเป็นโน้ตแรกของตอนถัดไปที่จะเริ่มเล่น เพื่อช่วยให้ผู้เล่นที่ 2 ยึดจังหวะได้ตรงมากยิ่งขึ้น โดยโน้ตนั้นๆ อาจเป็นโน้ตระดับเสียงเดียวกันหรือห่างกันช่วงคู่แปดได้ (วานิช, สัมภาษณ์, 20 พฤศจิกายน 2560) ตามตัวอย่างที่ 4.15

ตัวอย่างที่ 4.15 แสดงตัวโน้ตร่วมเพื่อยึดจังหวะเมื่อมีการแบ่งวรรคการเล่นระหว่าง 2 เครื่องสำหรับแนวฟลูต ในห้องที่ 42 - 44



นอกจากฟลูตแล้วยังมีโอโบตำแหน่งที่ 1 และ 2 ซึ่งเล่นอาร์เปโจของคอร์ดด้วยโน้ตเซตสามชั้นสลับกันในจังหวะที่ 2 และ 4 ดังตัวอย่างที่ 4.15 นอกเหนือจากกลุ่มเครื่องลมไม้ที่เป็นพื้น

เสียงประสานแล้ว กลุ่มเครื่องทองเหลืองก็มีบทบาทในการสร้างจังหวะที่แข็งแรงให้สอดคล้องกับการแสดงออกทางความคิดอันหนักแน่นของดร.อาทิตย์ ตามตัวอย่างที่ 4.16 โดยจังหวะเกิดขึ้นในจังหวะตกที่ 1 และ 3 ของห้องด้วยโน้ตเข้บีสองชั้น การวางเสียงประสานเป็นแบบระยะกว้าง ซึ่งเบสทรอมโบน (Bass Trombone) เล่นโน้ตพื้นต้น (Root) ทรอมโบนตำแหน่งที่ 2 เล่นโน้ตตัวที่ 5 ทรอมโบนตำแหน่งที่ 1 เล่นโน้ตตัวที่ 3 ทรมเปิดตำแหน่งที่ 3 เล่นโน้ตทบเจ็ด และทรมเปิดตำแหน่งที่ 2 เล่นโน้ตทบเก้าของคอร์ดตามลำดับ โดยการวางเสียงระยะกว้างทำให้ได้เสียงประสานที่กว้างและเต็มเสียง

ตัวอย่างที่ 4.16 แสดงพื้นเสียงประสาน วางเสียงระยะกว้าง บรรเลงโดยกลุ่มเครื่องทองเหลืองในห้องที่ 45 - 47

The image shows a musical score for a brass section, specifically measures 45, 46, and 47. The instruments listed are Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3, Tbn. 1, Tbn. 2, and B. Tbn. The score is written in 4/4 time and features a wide interval harmony exercise. The dynamics range from *mp* (mezzo-piano) to *ff* (fortissimo), with *sfz* (sforzando) used for accents. The notation includes various note values, rests, and articulations like slurs and accents. The measures are numbered 45, 46, and 47 at the bottom.

ท่อนถัดไปเป็นท่อนที่เปียโนเล่นอิมโพรไวส์ (Improvise) ด้วยการดันสดเดี่ยวโดยการใช้ปฏิภาณของผู้เล่นเอง โดยมีกลุ่มเครื่องสายเล่นประกอบพื้นเสียงประสานสะท้อนภาพแนวคิดที่พรูในการก่อตั้งมหาวิทยาลัยในจินตนาการของดร.อาทิตย์ ผู้ประพันธ์ได้นำเอกลักษณ์สำคัญของการเรียบเรียงเพลงแบบแจ๊สออร์เคสตรา มาประยุกต์ใช้ในท่อนนี้ นั่นคือ ท่อนตุตติ (Tutti) ของกลุ่มเครื่องลมไม้ เป็นการเล่นทำนองยูนิซันไปพร้อมกันและมีการวางเสียงประสานแบบระยะประชิด 4 แนว (4 Way Close) หรือแบบเปิด (Open Voicing) ในทำนองประโยค โดยดิก โลเวลล์และเคน พูลลิก กล่าวถึงท่อนตุตติไว้ว่า ในการเขียนท่อนตุตติเป็นการประพันธ์ทำนองที่โดดเด่นในแบบยูนิซันหรือหนึ่งช่วงคู่แปดและถูกสนับสนุนด้วยพื้นเสียงระยะกว้างด้วยจังหวะคิกคักพอสมควร (Dick Lowell and Ken pullig, 2003: 68) โดยผู้วิจัยกำหนดให้เล่นท่อนตุตติสลับกับการอิมโพรไวส์ของเปียโน เพื่อสื่อถึงการแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นระหว่างดร.อาทิตย์และคณะทีมที่ปรึกษาในการก่อตั้งมหาวิทยาลัยรังสิต ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ตามตัวอย่างที่ 4.17

ตัวอย่างที่ 4.17 แสดงตัวอย่างบางส่วนในท่อนชุดติของกลุ่เครื่องลมไม้ในห้องที่ 96 - 111

ในห้องที่ 112 - 115 เป็นช่วงอิมโพรไวส์ของเปียโน และเล่นสลับ (Trade) โดยกลุ่มเครื่องทองเหลืองในห้องที่ 116 ซึ่งทำนองเขียนในแบบแจ๊สบีบอป (Jazz Bebop) ที่มีการเคลื่อนที่ของทำนองในลักษณะโครมาติกและเน้นในจังหวะชัด ผู้วิจัยเลือกใช้เสียงจากกลุ่มเครื่องทองเหลืองซึ่งเป็นกลุ่มเครื่องดนตรีหลักในวงแจ๊ส ออร์เคสตรา ด้วยเทคนิคการเรียบเรียงเสียงประสานสี่แนวของเคาท์ เบซี (Classic Basie 4 Part Voicing) (Count Basie, 1924 - 1984) โดยเรย์เบิร์น ไรท์ อธิบายไว้พอสังเขปว่า คือช่วงที่กลุ่มทรมเปิดทั้งสี่แนววางเสียงประสานในระยะประชิดถูกเล่นทับโดยกลุ่มทรอมโบนและกลุ่มแซกโซโฟนต่ำกว่าหนึ่งช่วงคู่แปด และบาริโตน แซกโซโฟนเล่นทำนองหลักต่ำสองช่วงคู่แปด ทั้งนี้เสียงประสานสี่แนวต้องไม่มีโน้ตพื้นต้น คาส่วนมากมันประกอบไปด้วยโดตัวที่ 3 และตัวที่ 7 หรือ 6 ของคอร์ด (Rayburn Wright, 1982: 9) เมื่อสังเกตลักษณะการเข้าหา (Approaching) คอร์ดเป้าหมาย (Target Chord) ในตัวอย่างที่ 4.18 ซึ่งเกิดขึ้นในห้องที่ 117 ไปยังคอร์ด Dm7 ในห้องที่ 118 เคลื่อนที่แบบโครมาติก โน้ตทุกแนวเคลื่อนตัวแบบขนาน (Parallel) และการเข้าหาคอร์ดเป้าหมายด้วยคอร์ดโดมิแนนท์ (Dominant Chord) ของคอร์ด Bb7 กลาไปสู่คอร์ด Ebm11 ทั้งสองรูปแบบเป็นลักษณะสำคัญของการดำเนินเสียงประสานของดนตรีแจ๊ส ออร์เคสตรา

ตัวอย่างที่ 4.18 แสดงทำนองแบบแจ๊สปีปอฟ บรรเลงโดยกลุ่มเครื่องทองเหลืองในหน้าที่ 116 - 120

และเพื่อความสะดวกของจังหวะขัดที่เกิดขึ้น กลุ่มเครื่องให้จังหวะ (Rhythm Section) ซึ่งได้แก่ เปียโน เบส และกลอง จำเป็นต้องเล่นเน้น (Stop Time) ตามจังหวะขัดที่เกิดขึ้นในกลุ่มเครื่องทองเหลือง เป็นอีกหนึ่งเอกลักษณ์สำคัญของดนตรีแจ๊ส ออร์เคสตราเช่นกัน ตามตัวอย่างที่ 4.19

ตัวอย่างที่ 4.19 กลุ่มเครื่องให้จังหวะเล่นเน้นในจังหวะขัดในหน้าที่ 117 - 120

ถึงแม้ว่าในบทเพลงวงออร์เคสตราจะทำหน้าที่บรรเลงประกอบและการประสานเสียงในลีลาแบบแจ๊ส แต่การเรียบเรียงแต่ละกลุ่มเครื่องดนตรียังคงให้ความสำคัญ โดยเฉพาะกลุ่มเครื่องสาย ดังที่ วีรชาติ เปรมานนท์ ได้กล่าวไว้ว่า การเรียบเรียงบทบาทของแนวประกอบ เทคนิควิธีการเล่นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องสายนั้นมีความหลากหลายกว่าเครื่องดนตรีชนิดอื่นมาก การกำหนดบทบาทของวรรคตอนให้เหมาะสมจึงมีความสำคัญยิ่ง เพราะจะมีผลต่อเนื่องถึงลีลา บทบาทส่งรับ และความมีเอกภาพระหว่างแนว (วีรชาติ เปรมานนท์, 2537: 55) ในท่อน *Minor* นั้นแม้ว่ากลุ่มเครื่องสายจะทำหน้าที่เป็นเพียงพื้นเสียงประสานสำหรับเปียโนในท่อนกลางของการอิมโพรไวส์เข้าสู่ท่อนสุดท้ายของกลุ่มเครื่องลมไม้ในหน้าที่ 96 แต่การตกแต่งความเข้มเสียงและการแบ่งวรรคที่ชัดเจนทำให้พื้นเสียงมีเอกภาพมากยิ่งขึ้น ดังเช่นการเรียบเรียงให้เครื่องสายเพิ่มระดับเสียงดังขึ้นทีละน้อย (*Crescendo*) และจบประโยคด้วยการรูดเสียง (*Glissando*) มาใช้ในหน้าที่ 88 - 89 หรือการการรวไนต์ (*Tremolo*) พร้อมเน้นแบบทันที (*Sforzando*) เพื่อนำเข้าสู่ท่อนต่อไปตามตัวอย่างที่ 4.20

ตัวอย่างที่ 4.20 แสดงตัวอย่างกลุ่มเครื่องสายบรรเลงพื้นเสียงประสานในห้องที่ 88 - 95

ท่อน *Dominant*

ท่อน *Dominant* เป็นท่อนที่ต่อเนื่องมาจากท่อน *Minor* ซึ่งทางเดินคอร์ดที่มักพบในบทเพลงระบบโทนัล (Tonal) นั้น มักมีการเกลาคอร์ดไมเนอร์ไปสู่คอร์ดโดมิแนนท์ลงในระยะคู่ห้า เพอร์เฟก (Perfect Fifth) เสมอ ซึ่งคอร์ดโดมิแนนท์นั้นมีโน้ตนำ (Leading Tone) ที่เป็นโน้ตนำกลับไปสู่โน้ตโทนิคของบันไดเสียง ด้วยนิยามดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยจึงใช้เสียงของคอร์ดโดมิแนนท์สื่อถึงช่วงเวลาแห่งการคลี่คลายปัญหา และแสดงถึงการตั้งคำถามต่อไปว่าจะกำหนดเป้าหมายและพัฒนาระบบการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยรังสิตให้มีคุณภาพสูงสุดได้อย่างไร

บทวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลัก ท่อน *Dominant*

ท่อน *Dominant* มีสังคีตลักษณะสองตอน (Binary Form) แบบ A, B โดยตอน A มีความยาว 10 ห้องและตอน B ยาว 6 ห้อง รวม 16 ห้อง ทำนองกำหนดให้เล่น 2 รอบ ทำนองนี้ประพันธ์อยู่ในลีลาสวิงเร็ว (Fast Swing) ด้วยอัตราความเร็ว 220 ซึ่งสร้างความแตกต่างในด้านอัตราความเร็วจากท่อน *Minor* ก่อนข้างมาก โดยวงดนตรีแจ๊ส ตรีโอ เป็นผู้บรรเลง เปียโนและเบสเล่นยูนิซันทำนองหลักตอน A โน้ตในช่วงนำ (Introduction) เกิดขึ้นจากการนำเอาองค์ประกอบระยะห่างขึ้นคู่สามไมเนอร์จากทำนองในท่อน *Minor* มาสร้างโมทีฟสำคัญให้กับท่อนนี้ ทางด้านจังหวะของโมทีฟนั้นมีความคล้ายคลึงกับโมทีฟหลัก (a) ในท่อน *Improvisation* ซึ่งถือเป็นโมทีฟหลักของบทเพลง “เปลี่ยน” จากตัวอย่างที่ 4.21 จะเห็นว่าทำนองในช่วงนำประกอบด้วยโน้ต Ab และ F โดยโน้ต Ab อยู่ในจังหวะเบาในขณะที่โน้ต F อยู่ในจังหวะตกเป็นส่วนมาก การเริ่มประโยคในจังหวะเบาที่ 1 ทำ

ให้เกิดแรงผลักดันไปยังจังหวะตก โดยโมทีฟมีความยาว 2 ห้องและมีการเล่นซ้ำแต่เปลี่ยนโน้ตสุดท้ายให้อยู่ในจังหวะซัด

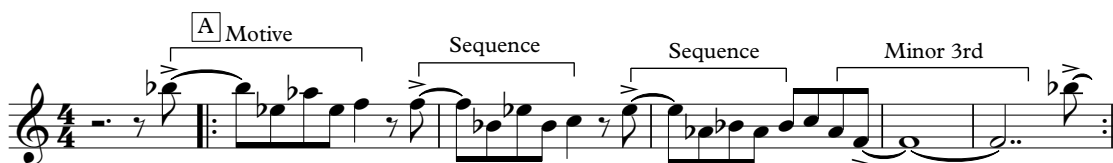
ตัวอย่างที่ 4.21 แสดงทำนองช่วงนำในท่อน *Dominant*

swing ♩ = 220



ในส่วนของการนำหลักตอน A ของท่อน *Dominant* นั้น ประพันธ์ขึ้นจากบันไดเสียง D อัลเทอริวด์ (D Altered Scale) หรือเรียกว่าโมดซูเปอร์โลครียัน (Super Locrian Mode) ซึ่งเป็นโมดที่ 7 ของบันไดเสียง Eb ฮาร์โมนิก ไมเนอร์ (Eb Harmonic Minor Scale) โน้ตในโมดประกอบไปด้วย D, Eb, F, F#, Ab, Bb, C (1, b9, #9, 3, b5, #5 (b13), b7) โดยผู้วิจัยเลือกใช้กลุ่มโน้ตเพียง 5 ตัวจากโมด ได้แก่ F, Ab, Bb, C และ Eb กล่าวคือเป็นโน้ตจากบันไดเสียง F เพนตาโทนิค (F Pentatonic Scale) นั้นเอง จังหวะซัดยังถูกให้ความสำคัญในการสร้างทำนองให้เกิดความสวิงแบบดนตรีแจ๊ส โดยทำนองเริ่มในจังหวะเบตที่ 4 ของห้อง การพัฒนาทำนองใช้การซ้ำโมทีฟแต่ย้ายระดับเสียงโน้ตเป็นลำดับ (Sequence) ซึ่งสังเกตได้ว่ารูปร่าง (Shape) ของโมทีฟในแต่ละลำดับมีลักษณะเดียวกัน ระยะห่าง ขึ้นคู่ (Interval) มีความแตกต่างเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามทำนองหลักยังคงใช้องค์ประกอบขึ้นคู่สามไมเนอร์จากท่อนนำมาใช้ในท้ายประโยค ตามตัวอย่างที่ 4.22

ตัวอย่างที่ 4.22 แสดงทำนองหลักตอน A ในท่อน *Dominant* ประพันธ์ด้วยบันไดเสียง F เพนตาโทนิค



สำหรับทำนองหลักตอน B ใช้โมทีฟที่มีความแตกต่าง (Contrast) จากตอน A โดยใช้กลุ่มโน้ต 2 ตัวเป็นโมทีฟสำคัญซึ่งเป็นส่วนย่อยของโมทีฟในท่อนนำ โน้ตยังคงอยู่ในบันไดเสียง F เพนตาโทนิค ซึ่งทำให้เกิดระยะขึ้นคู่สองเมเจอร์ (M2) ในบางกลุ่มโน้ต โดยเล่นสลับกับกลุ่มคู่สามไมเนอร์ (m3) ดังตัวอย่างที่ 4.23

ตัวอย่างที่ 4.23 แสดงทำนองหลักตอน B ในท่อน *Dominant* ประพันธ์ด้วยบันไดเสียง F เพนตาโทนิค ด้วยโมทีฟขึ้นคู่ m3 และ M2



บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน ท่อน *Dominant*

เสียงประสานอยู่ในโมดมิกโซลิเดียน (Mixolydian Mode) ที่ให้เสียงของคอร์ดโดมิแนนท์ โดยทางเดินคอร์ดของทำนองหลักทั้ง 2 ตอนประกอบด้วยคอร์ดโดมิแนนท์เท่านั้น คอร์ดทำให้เกิดความรู้สึกถึงคำถามที่เกิดขึ้นนั้นจะเกิดผลในทิศทางใด

ท่อนนำวางเสียงประสานด้วยคอร์ด D7alt (D7 Altered) เพียงคอร์ดเดียว ซึ่งเป็นคอร์ดที่มีความสัมพันธ์กับบันไดเสียง D อัลเทิร์ด ทำนองเมื่อประสานกับคอร์ด D7 กลายเป็นโน้ตทาบ b5 (Ab) และ #9 (F) และโน้ตในคุณสมบัติของเปียโนใช้เสียงประสานด้วยโน้ต F#, Bb และ C ซึ่งเป็นโน้ตตัวที่ 3, #5 หรือ b13 และ b7 ของคอร์ด D7alt ตามลำดับ ในที่นี้ผู้วิจัยกำหนดโน้ตทาบที่ต้องการคือ D7#9 ซึ่ง F เป็นโน้ตหลักในทำนอง จึงต้องเขียนระบุให้ผู้เล่นชัดเจน ตามอย่าง 4.24

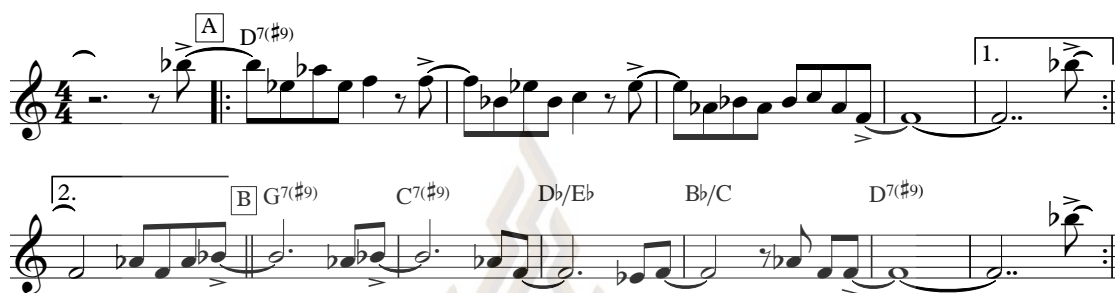
ตัวอย่างที่ 4.24 แสดงเสียงประสานช่วงนำในท่อน *Dominant* โดยใช้คอร์ด D7#9



สำหรับทำนองหลักตอน A ยังคงใช้คอร์ด D7#9 เพียงคอร์ดเดียวตลอดทั้งตอน และตอน B วางเสียงประสานชุดโดมิแนนท์ G7#9, C7#9, Db/Eb, Bb/C และ D7#9 เราสามารถวิเคราะห์โน้ตทำนอง Bb นั้นทำหน้าที่เป็นโน้ตทาบ #9 ของคอร์ด G7 และเป็นโน้ตทาบ 7 ของคอร์ด C7#9 และเมื่อพิจารณาถึงคอร์ด Db/Eb ซึ่งเป็นรูปแบบการเขียนสัญลักษณ์คอร์ดทางแจ๊ส หรือหมายถึงคอร์ด Eb9sus4 (Eb Dominant 9 suspended 4th Chord) นั้นเอง ซึ่งประกอบด้วยโน้ต Db, F, Ab, Eb ในขณะ

ที่คอร์ด B $\flat$ /C เทียบเท่ากับคอร์ด C9sus4 ซึ่งประกอบด้วยโน้ต B $\flat$, D, F, C จะสังเกตได้ว่าโน้ต ทำนองหลักของคอร์ดทั้งสองนั้นคือโน้ต F ซึ่งเป็นโน้ตในคอร์ด ตามตัวอย่างที่ 4.25

ตัวอย่างที่ 4.25 แสดงเสียงประสานช่วงทำนองหลักท่อน *Dominant* โดยใช้คอร์ดโดมิแนนท์



บทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี ท่อน *Dominant*

การเรียบเรียงเสียงดนตรีวงออร์เคสตราเพื่อสนับสนุนเสียงประสานพื้นหลัง เกิดขึ้นใน ห้องที่ 197 - 204 ผู้วิจยนำทำนองในท่อนนำ มากระจายไปยังแนวต่างๆของกลุ่มเครื่องทองเหลืองตามตัวอย่างที่ 4.26 โดยทำนองหลักเรียบเรียงให้กลุ่มทรัมเป็ตบรรเลงแบบยูนิซัน และกลุ่มทรอมโบนทำหน้าที่ให้เสียงประสาน 3 แนวแบบเปิด ลักษณะของจังหวะพื้นหลังช่วยสร้างอารมณ์ส่งให้ผู้เล่นเปียโนสร้างแนวทำนองอิมโพรไวส์ได้ตื่นเต้นมากยิ่งขึ้นเพื่อส่งต่อไปยังท่อนถัดไปซึ่งนำเสนอทำนองหลักของท่อน *Dominant* อีกครั้งด้วยวงออร์เคสตรา

ตัวอย่างที่ 4.26 แสดงเสียงประสานพื้นหลังของกลุ่มเครื่องทองเหลือง สนับสนุนการอิมโพรไวส์ของเปียโน ในห้องที่ 197 - 204

วงออร์เคสตราบรรเลงนำบรรเลงในท่อนอักษร J ห้องที่ 217 - 245 ลีลาเพลงเปลี่ยนเป็น จังหวะปกติ อัตราความเร็ว 100 เริ่มบรรเลงด้วยกลุ่มเครื่องสายโดยใช้เครื่องไวโอลิน วิโอลา และไวโอลอนเชลโลเล่นเสียงประสานอยู่บนคอร์ด D7alt วางเสียงในระยะประชิด ใช้เทคนิคการเล่นสตักคาโต (Staccato) ที่ให้เสียงสั้น กระชับ สื่อถึงความกดดันในการต้องตัดสินใจหาทางออก จากคำถามที่เกิดขึ้น ตามตัวอย่างที่ 4.27 ในห้องที่ 220 - 224 เกิดทำนองย่อใหม่ขึ้น เพื่อเป็นตัวแทนความยากลำบากในการตัดสินใจจากคำถามที่เกิดขึ้น ซึ่งเชลโลให้โทนเสียงตรงกับอารมณ์ที่ผู้วิจัยคิดไว้

ตัวอย่างที่ 4.27 ตัวอย่างการเรียบเรียงเสียงกลุ่มเครื่องสายในห้องที่ 217 - 224

Back-beat ♩ = 100

Vln. I
Vln. II
Vla.
Vc.
Cb.

217 218 219 220 221 222 223 224

โมทีฟ (a) จากท่อน *Improvisation* ถูกนำกลับมาใช้อีกในท่อนนี้ในห้องที่ 223 - 224 เปรียบได้กับความมุ่งมั่นในแนวคิดที่มีของดร.อาทิตย์ที่ยังคงยืนหยัดในเจตนารมณ์ สอรัณและบาสซูนถูกเลือกให้เล่นโมทีฟ (a) ทำให้โน้ตแยกจากกลุ่มเครื่องสายได้ชัดเจน ตามตัวอย่างที่ 4.28 และในห้องที่ 225 - 229 ผู้วิจัยนำทำนองตอน A จากตัวอย่างที่ 4.24 มานำเสนออีกครั้งโดยให้โอโบเล่นเดี่ยวพร้อม

ตัวอย่างที่ 4.28 ตัวอย่างโมทีฟ (a) ที่แนวสอรัณและบาสซูน

Bsn. 2
Hn. 1
Hn. 2

223 224

พื้นเสียงประสานจากกลุ่มเครื่องสาย โทณเสียงโอโบแสดงถึงความสุขุม การคิดทริคตรองอย่างรอบคอบของดร.อาทิตย์ และสำหรับเสียงที่คัดค้านไม่เห็นด้วยกับแนวทางความคอดของดร.อาทิตย์ ก็ถูกนำเสนอผ่านเสียงของบาสซูนที่ 1 และ 2 ราวกับว่าแย้งกันพูด โดยเล่นสลับวรรคกันเพื่อช่วยเรื่องการหายใจของผู้เล่น ทำนองเกิดขึ้นในห้อง 230 - 234 โดยใช้โน้ตเข้บ้ดสองชั้น เพื่อเพิ่มความเร็วและจำนวนโน้ตให้มากขึ้นดังตัวอย่างที่ 4.29 และในห้องที่ 232 เป็นตำแหน่งที่มีความเข้มข้นเสียงมากของกลุ่มเครื่องทองเหลือง ในขณะที่กลุ่มเครื่องสายบรรเลงพื้นเสียงประสานเน้นในจังหวะที่ 1 และ 2 เบา

ตัวอย่างที่ 4.29 ตัวอย่างแนวทำนองของบาสซูน ในห้อง 230 - 234

ทำนองตอน A ถูกเอากลับมาใช้อีกครั้งบรรเลงโดยคลาริเน็ต 1 และ 2 พร้อมกันในห้องที่ 235 - 238 ขณะที่ฟลูตและโอโบสนับสนุนเสียงประสานในแบบอาร์เปโจ ทำนองตอน B ห้องที่ 240 - 245 เป็นการบรรเลงพร้อมกันของโอโบ 1, 2 กล็อกเคนชปีล (Glockenspiel) และเปียโน

ท่อน Major

ท่อนนี้สื่อถึงความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายตามที่ดร.อาทิตย์ตั้งไว้ สอดคล้องกับการประกาศแนวทางการเรียนรู้แบบบูรณาการ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษาไปในทิศทางที่เป็นปัจจุบันและสมัยใหม่มากขึ้น โดย ดร.อาทิตย์ได้บรรยายไว้ในการประชุมประจำปีของบุคลากร

มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปีพ.ศ. 2558 เป็นท่อนที่เชื่อมต่อจากท่อน *Dominant* ใช้การเกลาคอร์ด โดมินันท์ไปยังคอร์ดเมเจอร์ลงในระยะคู่ห้าเพอร์เฟก ซึ่งคอร์ดเมเจอร์คือคอร์ดโทนิคของบันไดเสียง เมเจอร์ ให้ความสว่าง ความรู้สึกสดใส ทางเดินคอร์ดส่วนใหญ่ในท่อนนี้เป็นคอร์ดเมเจอร์ บนจังหวะ แซมบ้า (Samba) ที่สนุกสนาน โดยมีกลองบรรเลงเดี่ยวในช่วงนำของท่อน ใช้จังหวะเช่นเดียวกับ โน้ตของเปียโนในช่วงนำของท่อน *Dominant* ต่างเพียงจังหวะที่เริ่มอยู่ในจังหวะตก ตามตัวอย่างที่ 4.30 ท่อนนี้ถูกเรียบเรียงในหัวขลุ่ยโซฟาโนแจ๊ส ทรัมโพลและวงออร์เคสตรา บรรเลงบทเพลงไปพร้อมกัน

ตัวอย่างที่ 4.30 แสดงโน้ตกลองบรรเลงเดี่ยวในช่วงนำท่อน *Major*

Moderato ♩ = 110
L Samba
 drum solo build from this motif to samba

(x 8 times)

mf 246 247

บทวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลัก ท่อน *Major*

ตัวอย่างที่ 4.31 แสดงถึงท่อน *Major* นั้นมีสังคีตลักษณ์แบบ AABA ซึ่งเป็นรูปแบบเพลง แจ๊สมาตรฐาน (Jazz Standard Tune) ซึ่งนิยมประพันธ์ด้วยความยาว 32 ห้อง สำหรับท่อน *Major* มีการปรับความยาวตอน A เป็นจำนวน 14 ห้องและตอน B แบบไม่สมมาตรจำนวน 9 ห้อง โหมดิฟ a ของตอน A มีความยาว 1 ห้อง โดยโหมดิฟเริ่มประโยคในจังหวะที่ 3 และข้ามเส้นกันห้อง (Bar Line) จบประโยคในจังหวะที่ 2 ของห้องถัดไป โครงสร้างของโหมดิฟยังคงประกอบด้วยขึ้นคู่สามไมเนอร์ คือโน้ต F เคลื่อนไปหาโน้ต D ซึ่งเป็นขึ้นคู่สำคัญของบทเพลง “เปลี่ยน”

ด้านการพัฒนาทำนองตอน A นั้นผู้วิจัยใช้การซ้ำโหมดิฟแต่ย้ายระดับเสียงโน้ตเป็นลำดับ ซึ่งจะมีการใช้โหมดิฟจำนวน 8 ครั้งใน 8 ห้องแรก โดยระดับเสียงโน้ตที่ย้ายไปยังห้องถัดไปนั้น ผู้วิจัย กำหนดให้เกิดโน้ตทาบ 9 ของคอร์ดประจำห้องนั้นๆ เช่น โน้ต E โน้ตทาบ 9 ของคอร์ด D-9 โน้ต F โน้ตทาบ 9 ของคอร์ด Ebmaj9 หรือ โน้ต G โน้ตทาบ 9 ของคอร์ด Fmaj9 เป็นต้น ยกเว้นในห้องที่ 8 ทำนองกลายเป็นโน้ตทาบ 11 (T11) ในส่วนท้ายตอน A มีการเปลี่ยนเครื่องหมายประจำจังหวะจาก 4/4 เป็น 3/4 จำนวน 1 ห้อง เพื่อรับจังหวะการเดินคอร์ดในห้องที่ 12

สำหรับตอน B นำเสนอโหมดิฟที่แตกต่าง โหมดิฟ b ประกอบด้วยโน้ต 2 ตัวที่มีระยะห่างขึ้นคู่ห้าเพอร์เฟก การขยายทำนองยังคงใช้การซ้ำโหมดิฟและย้ายระดับเสียง มีการพัฒนาโหมดิฟ b เป็น b' ด้วยการเพิ่มโน้ตเบ็ดสองชั้นและเชื่อมโหมดิฟด้วยเครื่องหมายโยงเสียง (Tie) ในห้องที่ 20

ตัวอย่างที่ 4.31 แสดงโน้ตทำนองหลักท่อน *Major*

4th Movement: *Major*

Even 8th
Moderato ♩ = 110

A

Ebmaj7 Dm9 Ebmaj9 Fmaj9

5 Ebmaj7 Dm9 Ebmaj9 Dm7 Em7

9 Fm7 Ebmaj7 Dm7 Cmaj7

12 Fm7 Ebmaj7 Dm7 Cmaj7 1. 2.

B

16 Fm7 b b Em9 Ebmaj7

19 Dm7 Ebmaj7 b' b' b' Dm7 b

22 Ebmaj7 Abmaj7(#11) Dm9 D.S. al Fine

T#11

บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน ท่อน *Major*

ท่อน *Major* ใช้ด้วยกุญแจเสียง C เมเจอร์ แต่มีการยืมคอร์ด (Modal Interchange) โดยเท็ดพีซ อธิบายไว้พอสังเขปว่า การยืมคอร์ดเกิดขึ้นเมื่อคอร์ดใดอาโทนิคจากโทนาลิตี (Tonality) หรือ โหมดาลิตี (Modality) หนึ่ง ถูกยืมเพื่อใช้ในโทนาลิตีหรือโหมดาลิตีอื่น (Ted Pease, 2003: 76) ซึ่งทางเดินคอร์ดตอน A ยืมคอร์ดจากกุญแจเสียงคู่ขนาน C ไมเนอร์ โดยคอร์ดแรก Ebmaj7 เป็นคอร์ดทบเจ็ด (Seventh Chord) ลำดับที่ 3 ของกุญแจเสียง C ไมเนอร์ ซึ่งถูกยืมเพื่อแทนคอร์ด Em7 ซึ่งเป็นคอร์ดลำดับที่ 3 ของกุญแจเสียง C เมเจอร์ ตามตัวอย่างที่ 4.32 ทางเดินคอร์ดห้องที่ 1-4 คือ iii-7 – ii-7 – iii-7 – IVMaj7 ซึ่งเมื่อแทนด้วยคอร์ดยืมจะเปลี่ยนเป็น bIIIMaj7 – ii-7 – bIIIMaj7 – IVMaj7 ใน

ห้องที่ 9, 12 และ 16 ยืมคอร์ด Fm7 มาแทนคอร์ด Fmaj7 และใช้คอร์ด AbMaj7 แทน Am7 ในห้องที่ 23 สังเกตว่าโน้ตทาบ #11 บนคอร์ด AbMaj7#11 คือโน้ต D ของทำนองนั่นเอง

ตัวอย่างที่ 4.32 แสดงความสัมพันธ์ทฤษฎีเสียงคู่ขนาน C เมเจอร์และ C ไมเนอร์ ด้วยคอร์ดทาบเจ็ด

Key	IMaj7	ii-7	iii-7	IVMaj7	V7	vi-7	viidim7
C Major	Cmaj7	Dm7	Em7	Fmaj7	G7	Am7	Bdim7
Key	i-7	ii-7b5	bIIIMaj7	iv-7	v-7	bIVMaj7	bVII7
C Minor	Cm7	Dm7b5	Ebmaj7	Fm7	Gm7	Abmaj7	Bb7

บทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี ท่อน Major

ทำนองตอน A นำเสนอโดยวงเปียโนแจ๊ส ทรีโอในรอบแรก และรอบสองเพิ่มพื้นเสียงประสานโดยกลุ่มเครื่องทองเหลือง ซึ่งใช้โน้ตในคอร์ดประสาน โดยทรมเปิดตำแหน่งที่ 1 และ 2 แบ่งวรรคเล่นยูนิซันทำนองไปพร้อมกับเปียโน ตามตัวอย่างที่ 4.33

ตามตัวอย่างที่ 4.33 แสดงแนวทำนองหลักและพื้นเสียงประสานโดยกลุ่มเครื่องทองเหลือง ในห้องที่ 249 - 252

The musical score shows six staves for Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3, Tbn. 1, Tbn. 2, and B. Tbn. The key signature changes from two flats to one flat at measure 249. Measures 249-252 are marked with 'mf' and 'rit.'.

ในช่วงที่ทำนองหยุดเคลื่อนที่เช่นห้องที่ 258 - 259 และ 261 การเพิ่มแนวพื้นเสียงประสานด้วยกลุ่มเครื่องสายเป็นการสอดประสานให้เกิดความน่าสนใจ โดยไวโอลินและวิโอลาเล่นโมทีฟจากทำนองหลักห้อง 257 ในแบบยูนิซัน ตามตัวอย่างที่ 4.34

ตัวอย่างที่ 4.34 แสดงพื้นเสียงประสานเล่นโดยกลุ่มเครื่องสายในครั้งที่ 258 - 259

257 258 259 260 261 262

ทำนองตอน B วงออร์เคสตรามีบทบาทมากในแนวทำนองหลักและพื้นเสียงประสาน ด้านทำนองหลักฟลูต 1 และคลาริเน็ต 1 เป็นเครื่องนำหลักโดยฟลูตเล่นแนวสูงกว่าหนึ่งช่วงคู่แปด ซึ่งเป็นแนวเสียงที่ชัด สว่างของฟลูต การแบ่งวรรคยังถูกนำมาใช้โดยฟลูต 2 และคลาริเน็ต 2 ทางด้านพื้นเสียงประสาน โอโบ 1-2 และบาสซูน 1-2 บรรเลงเสียงประสานสองแนวคู่สามโดยบาสซูนเล่นทับต่ำกว่าหนึ่งช่วงคู่แปด ทั้งสองเครื่องเล่นจังหวะเบบีตหนึ่งชั้นและสองชั้นสร้างความกระชับให้กับเพลง แม้ว่าทำนองหลักจะอยู่ในแนวเสียงค่อนข้างสูงแต่กลุ่มเครื่องสายถูกนำมาใช้เชื่อมช่องว่างในย่านเสียงกลาง ด้วยการวางเสียงแบบระยะกว้างถึง 3 ช่วงคู่แปด ตามตัวอย่างที่ 4.35 ซึ่งแสดงการลดรูปเป็นโน้ตเพลงเปียโน (Piano Reduction) ในครั้งที่ 264 - 268

ตัวอย่างที่ 4.35 การเรียบเรียงเสียงดนตรี ทำนองตอน B ครั้งที่ 264 – 268

264 265 266 267 268

เช่นเดียวกับท่อนทั้ง 2 ก่อนหน้าเมื่อนำเสนอทำนองหลักเสร็จแล้วจะเข้าสู่ท่อนอิมโพรไวส์ในท่อน *Major* ก็เช่นเดียวกัน ช่วงอิมโพรไวส์ในห้องที่ 287 - 300 เบสเป็นผู้เล่นแรกในการอิมโพรไวส์โดยมีกลุ่มเครื่องสายเล่นสนับสนุนด้วยโน้ตตัวกลมตลอดทั้งช่วงและส่งต่อให้เปียโนเป็นผู้เล่นถัดไปในการอิมโพรไวส์

ตอนท้ายท่อนในห้อง 341 ถึงจบเพลงห้องที่ 352 เป็นช่วงที่ทั้งวงเปียโนแจ๊ส ทรัมโพรและวงออร์เคสตราเล่นพร้อมกันเต็มวงทั้งสองวงเสมือนความสอดคล้องทางความคิดในการประกาศแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการของดร.อาทิตย์ ผู้วิจัยใช้ช่วงหางเพลง (Coda) 6 ห้องสุดท้ายของทำนองหลักตอน A เล่นซ้ำจำนวน 3 ครั้ง โดยกลุ่มเครื่องลมไม้เล่นทำนองหลักและประสานเสียงคู่สามในขณะที่กลุ่มเครื่องสายวางเสียงพื้นเสียงประสานแบบระยะกว้าง และเล่นสลับกับกลองชุดเดี่ยวหนึ่งห้อง ทำให้เกิดความแตกต่างทางด้านความเข้มเสียงในตอนท้ายของบทเพลง ในห้องที่ 347 มีการเปลี่ยนอัตราความเร็วจากอัตราปานกลาง (Moderato) ไปสู่อัตราช้าปานกลาง (Andante) และผู้วิจัยได้นำโมติฟหลัก (a) ของบทเพลงเปลี่ยนมาใช้ส่งท้ายเพลง 3 ครั้งด้วยเครื่องฟลูต โอโบ และฮอว์นตามลำดับ ซึ่งยังคงเอกลักษณ์ของโมติฟนั้นคือระยะห่างขึ้นคู่สามไมเนอร์ โดยย้ายระดับเสียงไปตามคอร์ดกำหนดขึ้น 3 คอร์ดซึ่งมีระยะห่างขึ้นคู่สี่ จากคอร์ด Gbmaj7 – Bmaj7 – Emaj7 และจบคอร์ดสุดท้ายของบทเพลงด้วยคอร์ด Dbmaj7 พร้อมเพรียงกันทุกเครื่องดนตรีทั้งสองวงอย่างยิ่งใหญ่



บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

“เปลี่ยน” บทเพลงสำหรับวงดนตรีแจ๊สทริโอและวงออร์เคสตรา งานวิจัยเชิงสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลงบทใหม่ ได้รับอิทธิพลจากดนตรีคลื่นลูกที่สาม ซึ่งมีการผสมผสานดนตรีแจ๊สและคลาสสิกเข้าไว้ด้วยกัน โดยผู้วิจัยได้แปรความรู้ลึก และความศรัทธาที่มีต่อแนวคิดการพัฒนาการศึกษาในประเทศไทยในแบบ “บูรณาการ” ของดร.อาทิตย์ อุไรรัตน์ อธิการบดี มหาวิทยาลัยรังสิต อันได้กล่าวไว้ในการประชุมประจำปีบุคลากร มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปีพ.ศ. 2558 ผ่านการนำเสนอทำนองหลักจำนวน 4 ท่อนที่เรียงร้อยเข้าไว้ด้วยกัน งานวิจัยด้านการประพันธ์เพลงสำหรับวงดนตรีแจ๊สและวงออร์เคสตรานี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ในแขนงการประพันธ์และเรียบเรียงบทเพลงที่มีองค์ประกอบอันสำคัญทางดนตรีแจ๊สและคลาสสิก รวมถึงเสนอบทการวิเคราะห์การประพันธ์ทำนองหลักควบคู่ไปกับบทการเรียบเรียงเสียงประสาน และบทการเรียบเรียงเสียงวงดนตรี (Orchestration) โดยผู้วิจัยได้สรุปไว้พอสังเขปดังนี้

บทวิเคราะห์ทำนองหลัก ผู้วิจัยวิเคราะห์ถึงแนวทางการประพันธ์ทำนองในแต่ละท่อน การสร้างโมทีฟหลัก ที่เป็นเอกลักษณ์สำคัญของบทเพลง โดยโมทีฟดังกล่าวเป็นองค์ประกอบย่อยหลักที่ปรากฏอยู่บนทำนองทั้ง 4 ท่อน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้อธิบายถึงแนวความคิดการขยายทำนองหลักของแต่ละท่อน วิเคราะห์การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการประพันธ์ทำนองจากวรรณกรรมต่างๆ รวมถึงองค์ประกอบทางด้านจังหวะโน้ตและความเร็วจังหวะซึ่งมีผลต่อการสื่อสารด้านอารมณ์ของท่อนนั้นๆ โดยองค์ประกอบที่ได้กล่าวมาล้วนเป็นส่วนช่วยรังสรรค์ให้เกิดอัตลักษณ์ทางทำนองอย่างชัดเจน

บทวิเคราะห์การวางเสียงประสาน ผู้วิจัยกล่าวถึงแนวความคิดการใช้เสียงประสานทั้ง 4 มิติในโมดที่แตกต่างกัน ทั้งจากการสร้างเสียงประสานด้วยแฉวงโน้ตสิบสองเสียงและการกำหนดคอร์ดจากโมดต่างๆ ให้สอดคล้องกับแนวทำนองหลักที่สร้างไว้ เพื่อให้เกิดเป็นเสียงประสานในแบบแจ๊สและคลาสสิก เช่นในทางแจ๊สนั้น เสียงประสานสามารถขยายโน้ตทำนองให้เป็นโน้ตทบตัน 9 หรือ 11 ที่ไพเราะ การวิเคราะห์รวมถึงแนวความคิดการสร้างการดำเนินคอร์ดในแบบเอโทนัลและการดำเนินคอร์ดแบบโทนัล

บทวิเคราะห์การเรียบเรียงเสียงดนตรี นอกเหนือจากเปียโนที่เป็นเครื่องดนตรีหลักในการเล่นทำนองและอิมโพรไวส์แล้ว ยังมีเครื่องดนตรีในวงออร์เคสตราซึ่งเป็นส่วนสนับสนุนเสียงประสานและเล่นประกอบทำนองหลัก โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวทางการเลือกเครื่องดนตรีให้เหมาะสมกับโน้ตที่ได้ประพันธ์ไว้ โดยพิจารณาจากระดับเสียงของโน้ตเสียงประสานและโน้ตทำนองหลักให้มีความสัมพันธ์กับช่วงเสียงของแต่ละเครื่องดนตรี รวมถึงความสามารถในเชิงปฏิบัติจริงของเครื่องดนตรีแต่ละชิ้น ในการเล่นทำนองที่มีองค์ประกอบทางด้านขึ้นคู่ ความเร็วและการแบ่งประโยค การผสมผสานเสียงระหว่างกลุ่มเครื่องดนตรีเช่น กลุ่มเครื่องสายเล่นสนับสนุนกลุ่มเครื่องลมไม้ที่เล่นทำนองหลักอยู่เป็นต้น ซึ่งความเข้าใจในลักษณะเสียง ช่วงเสียง และขีดความสามารถของเครื่องดนตรีแต่ละประเภทนั้น มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้แนวทำนองและแนวประสานที่ผู้วิจัยประพันธ์ไว้เกิดความสมดุลและสุนทริยภาพแก่ผู้ฟัง

บทวิเคราะห์เบื้องต้นที่ได้กล่าวมาข้างต้น เกิดจากองค์ประกอบของการใช้ทฤษฎี องค์ความรู้ใหม่ และประสบการณ์การประพันธ์เพลงของผู้วิจัยเพื่อเชื่อมโยงกับจินตนาการ อันให้เกิดผลงานวิจัยสร้างสรรค์ใหม่ ซึ่งการนำเสนอบทเพลงสู่สาธารณะด้วยการแสดงสดนั้น เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้บทประพันธ์เพลง “เปลี่ยน” สื่ออารมณ์ ความหมายและความรู้สึกตามความนึกคิดของผู้วิจัยได้มากขึ้น ทั้งนี้เกิดจากความเข้าใจของวาทยากรผู้ควบคุมวง ในการตีความบทประพันธ์เพลงได้อย่างลึกซึ้งและดึงความสามารถของผู้เล่นให้ถ่ายทอดโน้ตของบทเพลงให้เป็นไปตามที่ผู้วิจัยได้ประพันธ์ไว้

การเผยแพร่บทประพันธ์

งานวิจัยเชิงสร้างสรรค์บทประพันธ์เพลง “เปลี่ยน” บทเพลงสำหรับวงดนตรีแจ๊สทริโอและวงออร์เคสตรา ได้นำออกเผยแพร่สู่สาธารณะชนในคอนเสิร์ต “The Evening with Concertos 2018” โดยการแสดงบทประพันธ์เพลงนี้ ได้รับเกียรติจากนักดนตรีในการร่วมแสดงดังต่อไปนี้

ผู้ประพันธ์เพลง

พลังพล ทรงไพบูลย์

ผู้อำนวยเพลง

ดร.วานิช โปตะวนิช

นักดนตรีวงแจ๊ส ทริโอ

ขรรยง โตเรือง

เปียโน

จิฎิวัฒน์ ตรีภพ

เบส

อานุภาพ คำมา

กลอง

นักดนตรีวงออร์เคสตราแห่งมหาวิทยาลัยรังสิตและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สถานที่	ณ ชั้น 2 อาคารจุฬารัตน์พิศาลศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วันและเวลา	6 เมษายน พ.ศ. 2561 เวลา 19.00 น.
ผู้สนับสนุนโครงการวิจัยและงานแสดง	สถาบันวิจัยแห่งมหาวิทยาลัยรังสิตและ วิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต



เอกสารอ้างอิง

- ณัฏชา พันธุ์เจริญ. *พจนานุกรมศัพท์ดุริยางค์ศิลป์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เกษกระรัต, 2522.
- วานิช โปตะวานิช, ศิลปินศิลปาธร. สัมภาษณ์, 20 พฤศจิกายน 2560
- วิบูลย์ ตระกูลสุน. *ดนตรีศตวรรษที่ 20*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558.
- . *มิติแห่งอากาศธาตุ บทประพันธ์เพลง 20 บท สำหรับเปียโน*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส, 2559.
- วีรชาติ เปรมานนท์. *ปรัชญาและเทคนิคการแต่งเพลงร่วมสมัยไทย*. กรุงเทพมหานคร: คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
- อานุกาฬ คำมา. “ลาเวนเดอร์แห่งความสงบ.” *วารสารดนตรีรังสิต*. ฉบับที่ 1 ของปีที่ 13 (2018): 27-40.
- Adler, S. *The Study of Orchestration*. 3rd ed. New York: W.W.Norton & Company, 2002.
- David, Norman. *Jazz Arranging*. New York: Ardsley House Publishers, 1998.
- Great Romantic Violin Concertos*. New York: Dover Publications, INC., 1985
- Kernfeld, Barry., ed. *New Grove Dictionary of Jazz*. 3 vols. New York: Oxford University Press, 2003.
- Kosta, Stefan. *Materials and Techniques of Twentieth-Century Music*. 6nd ed. Upper saddle River, NJ: Prentice Hall, 2008.
- Liebman, David. *A Chromatic Approach to Jazz Harmony and Melody*. Rottenburg , Germany: Advance Music, 1991.
- Ligon, Bert. *Comprehensive Technique for Jazz Musicians*. Milwaukee, WI: Houston Publishing, 1999.
- London, Barbara. *Harmony 3 and 4*. Boston: Berklee Press, 2001.
- Lowell, D., and Pillig. K. *Arranging for Large Jazz Ensemble*. Boston: Berklee Press, 2003.
- Pease, Ted, and Pullig, Ken. *Modern Jazz Voicings*. Boston: Berklee Press, 2001.
- Ramos, Diego Celi. “Advanced Modal Jazz Harmony Applied to Twentieth Century

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

Music Compositional Techniques in Jazz Style: A Practical Guide For Student.”
Master’s Thesis in Music , Contemporary Music, Graduate School, Austin State
University, 2009.

Reilly, J. *The Harmony of Bill Evans*. Wisconsin: Hal Leonard Corporation, 1992.

Schneider, M. *Evanesence*. Edited by Fred Sturm: New York: Universal Edition, 1998.

Sussman, R. and Abene, M. *Jazz Composition and Arranging in the Digital Age*.
New York: Oxford University Press, 2012.

“Welcome to Rangsit University.” Accessed April 8, 2018.

<https://www2.rsu.ac.th/info/welcome-to-rsu>.

Wright, R. *Inside The Score*. New York: Kendor Music, 1982.



ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ นายพลังพล ทรงไพบูลย์
 วัน เดือน ปีเกิด 9 กันยายน 2517
 สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
 ประวัติการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต
 ศล.ม. (ดนตรี) สาขาคณตรีแจ๊สศึกษา, 2555
 Berklee College of Music
 Dip. (Contemporary Writing and Production),
 2548
 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
 นศ.บ. (วิทยุและโทรทัศน์), 2539
 ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 8 ซอยพหลโยธิน 24 แขวง 6 ถนนพหลโยธิน แขวง
 จอมพล เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร
 palangpon.s@rsu.ac.th
 สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยรังสิต
 ตำแหน่งปัจจุบัน อาจารย์ประจำ วิทยาลัยดนตรี

การศึกษา

ศิลปะมหาบัณฑิต วิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต, 2555

หัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่อง “บทประพันธ์เพลงเบอร์มิวดาทรียเองเกิด สำหรับวงดนตรีแจ๊สออร์เคสตรา”

Diploma Degree (Contemporary Writing and Production), Berklee College of Music, 2548
 นิเทศศาสตรบัณฑิต (วิทยุและโทรทัศน์), มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, 2539

การทำงาน

อาจารย์ประจำ สาขาการผลิตดนตรี วิทยาลัยดนตรี มหาวิทยาลัยรังสิต, 2550-ปัจจุบัน
 อาจารย์ประจำรายวิชาการประพันธ์เพลงแจ๊สและเรียบเรียงเสียงประสาน, 2552-ปัจจุบัน
 ผู้ควบคุมการผลิตดนตรีและนักแต่งเพลง GMM Grammy Public, 2550-2560
 อาจารย์พิเศษ วิชา Music Production, Harrow International School, 2550-2552

ผลงานวิชาการ ประเภทบทความวิชาการ

- พลังพล ทรงไพบูลย์. “เปลี่ยน” บทเพลงสำหรับวงแจ๊สทรีโอและวงออร์เคสตรา.” วารสารดนตรี
 รังสิต 13, 2 (2561): 45-57.
- . “เทคนิคการบันทึกโน้ตกลุ่มเครื่องประกอบจังหวะสำหรับวงแจ๊ส.” วารสาร
 ศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 21, 2 (2560)
- . “แนวคิดการอมโปรไวส์ของจิม ฮอลต์ ในเพลง You’d be So Nice to Come Home To
 (ตอนที่ 1).” วารสารดนตรีรังสิต 5, 2 (2553): 20-29.
- . “การประพันธ์เพลงประกอบภาพยนตร์เคลื่อนไหวด้วยคอมพิวเตอร์.” วารสารดนตรีรังสิต
 3, 2 (2551): 22-36.



ภาคผนวก

คู่มือและภาพบรรยากาศการแสดง

BY CONCERTO COMPETITION WINNERS 2018
FROM RANGSIT AND KASETSART UNIVERSITIES

- Violin Concerto No.9 in A minor, Op.104 (1st Movement)
by Charles-Auguste de Bériot; **SETTHAWUT MILTON : Violin**
- Cello Concerto No.1 in C major (2nd Movement)
by Joseph Haydn; **ANDREIA CLAUDETTE GUMILA BUGA-AY : Cello**
- Concerto for 3 Violins in F major (1st Movement)
by Antonio Vivaldi; **SGT.TANAPICH MAHASUK : Violin /**
TONMAI PAICHANA : Violin / SETTHAWUT MILTON : Violin
- Trombone Concertino No.4 in Eb major, Op.4 (3rd Movement)
by Ferdinand David; **SAHARAT MATATONG : Trombone**
- Piece in Bb minor by Joseph Guy Ropartz;
WITTAWAT PANKAEW : Trombone
- Horn Concerto No.1 in Eb major (1st Movement) :
by Richard Strauss; **CHATTHARIYA CHALONGKLANG : Horn**
- Klänge der Heimat (Csardas) from "Die Fledermaus"
by Johann Strauss; **AREEYA ROTJANADIT : Soprano**
- "Maria" from West Side Story
by Leonard Bernstein; **SUPAKRIT LOYLIW : Tenor**
- "Tonight" from West Side Story
by Leonard Bernstein; **PONGPITHSANU PONGPAYOM : Tenor /**
PIMCHANOK BENKANNEE : Soprano
- "Grande Fantaisie sur Mignon" from Comic opera
by Ambroise Thomas; **PHACHARAPHON SOPHANIK : Flute**
- Piano Concerto No.2 in F major, Op.102 (1st Movement)
by Dmitri Shostakovich; **TIRAYU PINWANNA : Piano**
- Piano Concerto No.20 in D minor, K.466 (1st Movement)
by Wolfgang Amadeus Mozart; **THEERAPONG CHAUYPUNG : Piano**
- Change (World Premiere) by Palangpon Songpaiboon; **RSU JAZZ TRIO**

Dr. Vanich Potavanich
Conductor

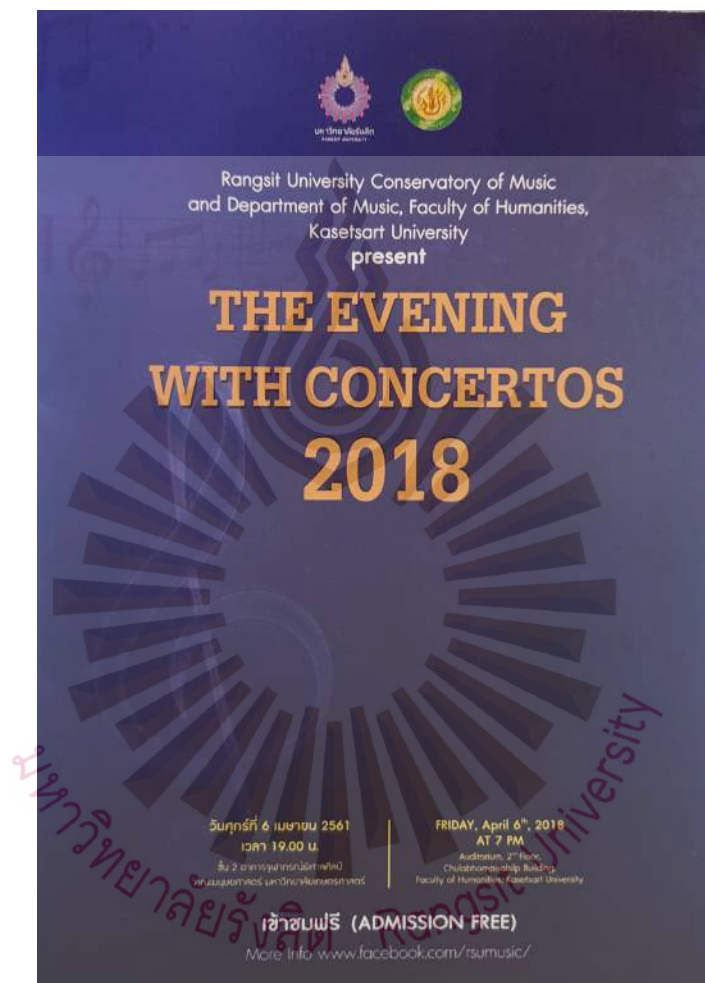
วันศุกร์ที่ 6 เมษายน 2561
เวลา 19.00 น.
ชั้น 2 อาคารบูรณาการนิเทศศิลป์
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

FRIDAY, April 6th, 2018
AT 7 PM
Auditorium, 2nd Floor,
Chulabhompisalsilp Building,
Faculty of Humanities, Kasetsart University

เข้าชมฟรี (ADMISSION FREE)

More Info www.facebook.com/rsu/music/ | Tel. 081-254-4677

โปสเตอร์งานแสดงวิจัยเชิงสร้างสรรค์



คู่มือปฏิบัติงานแสดงวิจัยเชิงสร้างสรรค์

Program	
Trombone Concertino No.4 in Eb major, Op.4 (3 rd Movement)	by Ferdinand David
SAHARAT MATATONG : Trombone	
Violin Concerto No.9 in A minor, Op.106 (1 st Movement)	by Charles Auguste de Bériot
SETTHAWUT MILTON : Violin	
"Grande Fantaisie sur Mignon" from Comic opera	by Ambroise Thomas
PHACHARAPHON SOPHANNIK : Flute	
Klänge der Heimat (Lieder) from "Die Fledermaus"	by Johann Strauss
AREEYA ROTJANADIT : Soprano	
Cello Concerto No.1 in C major (2 nd Movement)	by Joseph Haydn
ANDREA CLAUDETTE GUMILA BUGA-AY : Cello	
Piano Concerto No.26 in D minor, K.466 (1 st Movement)	by Wolfgang Amadeus Mozart
THEERAPONG CHAUPYUNG : Piano	
Intermission	
Horn Concerto No.1 in Eb major (1 st Movement)	by Richard Strauss
CHATTHARIYA CHALONGKLANG : Horn	
Concerto for 2 Violin in F major (1 st Movement)	by Antonio Vivaldi
SETTANAPICH MAHASUK : Violin / TONMAI PAICHANA : Violin	
Piece in Bb minor	by Joseph Guy Ropartz
WITTAWAT PANKAEW : Trombone	
Piano Concerto No.2 in F major, Op.102 (1 st Movement)	by Dmitri Shostakovich
TIRAYU PINWANNA : Piano	
"Maria" from West Side Story	by Leonard Bernstein
SUPAKRIT LOYLUM : Tenor	
"Tonight" from West Side Story	by Leonard Bernstein
PONGPITHANON PONGPAYOM : Tenor / PIMCHANOK BENKANNEE : Soprano	
Change (World Premiere)	by Palangton Jongsaboon
RSJ JAZZ TRIO	

The Evening with Concertos 2018

การผสมผสานกันของศิลปะการขับร้องและการเล่นเปียโนของนักเปียโนที่มีชื่อเสียงระดับโลก ซึ่งได้เป็นไปอย่างสมบูรณ์แบบในคืนวัน ๑๖ มิถุนายน และกลับมาอีกครั้งในคืนวัน ๑๗ มิถุนายน ที่หอประชุมมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยเป็นครั้งแรกที่มีการนำเอาเพลงจากคอนเสิร์ตของนักเปียโนระดับโลกมาบรรเลงร่วมกับวงออร์เคสตราของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

โดยงาน The Evening with Concertos 2018 นี้เป็นกิจกรรมที่มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีได้จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีได้มีโอกาสได้สัมผัสกับเสียงดนตรีระดับโลก โดยจะมีการนำเอาเพลงจากคอนเสิร์ตของนักเปียโนระดับโลกมาบรรเลงร่วมกับวงออร์เคสตราของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ในปี ค.ศ. 2018 นี้ ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีได้มีพิธีเปิดงานอย่างเป็นทางการ โดยมีการนำเอาเพลงจากคอนเสิร์ตของนักเปียโนระดับโลกมาบรรเลงร่วมกับวงออร์เคสตราของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

การผสมผสานกันของศิลปะการขับร้องและการเล่นเปียโนของนักเปียโนที่มีชื่อเสียงระดับโลก ซึ่งได้เป็นไปอย่างสมบูรณ์แบบในคืนวัน ๑๖ มิถุนายน และกลับมาอีกครั้งในคืนวัน ๑๗ มิถุนายน ที่หอประชุมมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีได้มีโอกาสได้สัมผัสกับเสียงดนตรีระดับโลก
2. เพื่อให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีได้มีโอกาสได้สัมผัสกับเสียงดนตรีระดับโลก
3. เพื่อให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีได้มีโอกาสได้สัมผัสกับเสียงดนตรีระดับโลก
4. เพื่อให้นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีได้มีโอกาสได้สัมผัสกับเสียงดนตรีระดับโลก

Musicians		
Flute	นาย ชัยพล เต็มพูนผล	นาย ชัยพล เต็มพูนผล
Clarinet	นาย ชัยพล เต็มพูนผล	นาย ชัยพล เต็มพูนผล
Oboe	นาย ชัยพล เต็มพูนผล	นาย ชัยพล เต็มพูนผล
Trumpet	นาย ชัยพล เต็มพูนผล	นาย ชัยพล เต็มพูนผล
Trombone	นาย ชัยพล เต็มพูนผล	นาย ชัยพล เต็มพูนผล
Drum	นาย ชัยพล เต็มพูนผล	นาย ชัยพล เต็มพูนผล
Double Bass	นาย ชัยพล เต็มพูนผล	นาย ชัยพล เต็มพูนผล

RSU JAZZ TRIO

วงเจ๊ส ทริโอ เป็นวงป๊อปแจ๊สที่มีชื่อเสียงที่สุดในประเทศไทย มีสมาชิก 3 คน โดยส่วนใหญ่ประกอบด้วย เปียโน คีย์บอร์ด และกลองชุด มีจุดเด่นในท่วงทำนองที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยวงนี้เคยออกอัลบั้มกันมาแล้ว 3 อัลบั้ม และได้รับการสนับสนุนจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

วง RSU JAZZ TRIO เป็นวงที่มีจุดเด่นในการนำเอาเพลงจากคอนเสิร์ตของนักเปียโนระดับโลกมาบรรเลงร่วมกับวงออร์เคสตราของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

นาย ชัยพล เต็มพูนผล : Jazz Piano

นาย ชัยพล เต็มพูนผล เป็นนักเปียโนที่มีชื่อเสียงที่สุดในประเทศไทย มีจุดเด่นในท่วงทำนองที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยวงนี้เคยออกอัลบั้มกันมาแล้ว 3 อัลบั้ม และได้รับการสนับสนุนจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

นาย ชัยพล เต็มพูนผล : Jazz Bass

นาย ชัยพล เต็มพูนผล เป็นนักเบสที่มีชื่อเสียงที่สุดในประเทศไทย มีจุดเด่นในท่วงทำนองที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยวงนี้เคยออกอัลบั้มกันมาแล้ว 3 อัลบั้ม และได้รับการสนับสนุนจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

นาย ชัยพล เต็มพูนผล : Jazz Composer and Drum

นาย ชัยพล เต็มพูนผล เป็นนักกลองที่มีชื่อเสียงที่สุดในประเทศไทย มีจุดเด่นในท่วงทำนองที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว โดยวงนี้เคยออกอัลบั้มกันมาแล้ว 3 อัลบั้ม และได้รับการสนับสนุนจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



ภาพบรรยากาศการแสดงวิจัยเชิงสร้างสรรค์



ภาพบรรยากาศการแสดงวิจัยเชิงสร้างสรรค์ (ต่อ)

ภาคผนวก
โน้ตเพลง



Full Score

Change

Palangpon Songpaiboon



Change

Palangpon Songpaiboon

for Jazz Piano Trio Concerto

I Improvisation

(A, 1 min)

II Minor

(B-F, 3 minutes)

III Dominant

(G-K, 4 minutes)

IV Major

(L-V, 4 minutes)

Instrumentation:

2 Flutes
2 Oboes
2 Clarinets in Bb
2 Bassoons

2 Horn in F
3 Trumpets in Bb
2 Tenor Trombones
Bass Trombone

Timpani
2 Percussionists:

Per. 1 : Suspended Cymbals, Triangle, Glockenspiel, Shaker

Per. 2 : Bass Drum, Snare Drum, Congas, Timbales

Drum kit
Upright Bass
Piano

Violin I
Violin II
Viola
Violoncello
Contrabass

Score in C

Duration: Approx. 12 mins

Change

I

Improvisation

Palangpon Songpaiboon

A Moderato

Flute 1
Flute 2
Oboe 1
Oboe 2
Clarinet in Bb 1
Clarinet in Bb 2
Bassoon 1
Bassoon 2
Horn in F 1
Horn in F 2
Trumpet in Bb 1
Trumpet in Bb 2
Trumpet in Bb 3
Trombone 1
Trombone 2
Bass Trombone
Timpani
Percussion 1
Bass Drum
Drum Kit
Bass Guitar
Piano
Violin I
Violin II
Viola
Violoncello
Contrabass

A Moderato 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2 3 4 5 6 7 8 9 10

This image shows a page from a musical score, likely for a symphony orchestra. The score is written for multiple instruments, including woodwinds (Flutes 1 and 2, Oboes 1 and 2, Clarinets 1 and 2, Bassoons 1 and 2, Horns 1 and 2, Trumpets 1, 2, and 3, Trombones 1 and 2, and Baritone/Tuba), brass (Trombone 3), percussion (Timpani, Snare Drum, Bass Drum, and Cymbals), and strings (Violins I and II, Viola, Violoncello, and Double Bass). The score is written in a standard musical notation with a key signature of one flat (B-flat) and a time signature of 4/4. The page number 11 is visible at the bottom left. A large, faint watermark of a university logo is visible across the center of the page.

[illegible]

Change

II
Minor

B Ballad ♩ = 70 Palangpon Songpaiboon

Fl. 1
Fl. 2
Ob. 1
Ob. 2
Cl. 1
Cl. 2
Bsn. 1
Bsn. 2
Hn. 1
Hn. 2
Tpt. 1
Tpt. 2
Tpt. 3
Tbn. 1
Tbn. 2
B. Tbn.
Timp.
Perc. 1
B. D.
Kit.
Bass
Pno.
Vln. I
Vln. II
Vla.
Vc.
Cb.

32 33 34 35 36 37 38 39

B Ballad ♩ = 70

Swing (Brush) *mf* *simile* fill fill

Bbm⁶ (Swing) Bbm¹¹ Ebm¹¹ Em¹¹ Fm¹¹ Abm¹¹ Bbm¹¹ Am⁹ Fill Dm⁷ Ebm⁷ Dm⁷ Ebm⁷

Bbm⁶ Bbm⁷ Bbm¹¹ Ebm¹¹ Em¹¹ Fm¹¹ Abm¹¹ Bbm¹¹ Am⁹ Dm⁷ Ebm⁷ Dm¹¹ Dm⁶ Ebm⁶ (add11)

B Ballad ♩ = 70

mf < *f* > *mf* *p* < *mf* > *mf* *p* < *mf* > *mp* < *f* > *p* < *mf* >

32 33 34 35 36 37 38 39

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

40 41 42 43 44

Timp.

Cymbals

To Tri. Triangle

To Cym. Cymbals

B. D.

Kit

Bass

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

40 41 42 43 44

This is a page from a musical score, likely for a symphony. The score is written for a large ensemble of instruments, including woodwinds, brass, percussion, and strings. The page is numbered 45, 46, and 47 at the bottom. The instruments listed on the left are: Fl. 1, Fl. 2, Ob. 1, Ob. 2, Cl. 1, Cl. 2, Bsn. 1, Bsn. 2, Hn. 1, Hn. 2, Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3, Tbn. 1, Tbn. 2, B. Tbn., Timp., Cym., B. D., Kit, Bass, Pno., Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., and Cb. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings (e.g., *mf*, *ff*, *mp*, *f*, *sfz*). There are also articulation marks and a large watermark for Rajabhat University. The page is divided into measures, with some measures containing multiple staves for different instruments. The score is written in a standard musical notation style, with a key signature of one flat (B-flat) and a time signature of 4/4. The page is numbered 45, 46, and 47 at the bottom.

Swing ♩ = 140  **Double Time Feel**

C

Fl. 1
Fl. 2
Ob. 1
Ob. 2
Cl. 1
Cl. 2
Bsn. 1
Bsn. 2
Hn. 1
Hn. 2
Tpt. 1
Tpt. 2
Tpt. 3
Tbn. 1
Tbn. 2
B. Tbn.

C **Swing** ♩ = 140  48 49 50 51 52 53 54 55

Timp.
Cym.
B. D.
Kit. (Swing) simile

mp
Bm⁶ Bm⁷ Bm⁷ Ebm⁷ Em Fm¹¹ Abm¹¹ Bbm¹¹ Am⁷ Dm⁷ Ebm⁷ Dm¹¹ Ebm¹¹

mp walk
Bm⁶ Bm⁷ Bm¹¹ Ebm¹¹ Em¹¹ Fm¹¹ Abm¹¹ Bbm¹¹ Am⁹ Dm⁷ Ebm⁷ Dm¹¹ Ebm¹¹

mf (Swing)

C **Swing** ♩ = 140 

Vln. I
Vln. II
Vla.
Vc.
Cb.

48 49 50 51 52 53 54 55

Fl. 1
Fl. 2
Ob. 1
Ob. 2
Cl. 1
Cl. 2
Bsn. 1
Bsn. 2
Hn. 1
Hn. 2
Tpt. 1
Tpt. 2
Tpt. 3
Tbn. 1
Tbn. 2
B. Tbn.
Timp.
Cym.
B. D.
Kit.
Bass
Pno.
Vln. I
Vln. II
Vla.
Vc.
Cb.

56 57 58 59 60 61 62 63

mf fill..... fill.....

Em¹¹ Fm¹¹ Abm⁷ F^{o7} Fm⁷ Bm¹¹ Cm⁹ Em¹¹ Ebm⁷ F#m¹¹ Fmaj⁷(#11)

mf

D *Piano Solo*

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

D 64 65 66 67 68 69 70 71

Timp.

Cym.

B. D.

Kit

Bass

Bm⁹ Bm⁷

walk

Pno. (Solo)

D

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

64 65 66 67 68 69 70 71

Musical score for measures 72-79. The score is arranged in a system with multiple staves. The instruments and parts are listed on the left:

- Fl. 1
- Fl. 2
- Ob. 1
- Ob. 2
- Cl. 1
- Cl. 2
- Bsn. 1
- Bsn. 2
- Hn. 1
- Hn. 2
- Tpt. 1
- Tpt. 2
- Tpt. 3
- Tbn. 1
- Tbn. 2
- B. Tbn.
- Timp.
- Cym.
- B. D.
- Kit
- Bass
- Pno.
- Vln. I
- Vln. II
- Vla.
- Vc.
- Cb.

The measures are numbered 72 through 79 at the bottom of the system. The score includes various musical notations, including rests, accidentals, and dynamic markings. A large watermark of Rangsit University is visible across the center of the page.

Musical score for measures 80-87. The score includes staves for Flutes (Fl. 1, Fl. 2), Oboes (Ob. 1, Ob. 2), Clarinets (Cl. 1, Cl. 2), Bassoons (Bsn. 1, Bsn. 2), Horns (Hn. 1, Hn. 2), Trumpets (Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3), Trombones (Tbn. 1, Tbn. 2, B. Tbn.), Timpani (Timp.), Cymbals (Cym.), Bells (B. D.), Kettles (Kit.), Bass, Piano (Pno.), Violins (Vln. I, Vln. II), Viola (Vla.), Violoncello (Vc.), and Contrabass (Cb.).

Measures 80-87 are shown. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings (*mp*, *mf*). The Bass line features chords: Bbm⁷, Am⁷, and Abm⁷. The Piano part shows a rhythmic pattern of eighth notes. The Violin I part has a melodic line with dynamic markings. The Viola part has a melodic line with dynamic markings. The Violoncello and Contrabass parts have a melodic line with dynamic markings.

Measures 80-87 are shown. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings (*mp*, *mf*). The Bass line features chords: Bbm⁷, Am⁷, and Abm⁷. The Piano part shows a rhythmic pattern of eighth notes. The Violin I part has a melodic line with dynamic markings. The Viola part has a melodic line with dynamic markings. The Violoncello and Contrabass parts have a melodic line with dynamic markings.

This image shows a page from a musical score, likely for a symphony orchestra. The score is written on multiple staves, each representing a different instrument or section. The instruments listed on the left include Fl. 1, Fl. 2, Ob. 1, Ob. 2, Cl. 1, Cl. 2, Bsn. 1, Bsn. 2, Hn. 1, Hn. 2, Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3, Tbn. 1, Tbn. 2, B. Tbn., Timp., Tri., B. D., Kit, Bass, Pno., Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., and Cb.

The score is written in a standard musical notation, including notes, rests, and dynamic markings. The dynamic markings visible are *mf* (mezzo-forte), *mp* (mezzo-piano), and *sf* (sforzando). The score is divided into measures, with measure numbers 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, and 95 indicated at the bottom.

A large, semi-transparent watermark is overlaid on the page, reading "มหาวิทยาลัยรังสิต Bangkok University".

E

Fl. 1
 Fl. 2
 Ob. 1
 Ob. 2
 Cl. 1
 Cl. 2
 Bsn. 1
 Bsn. 2
 Hn. 1
 Hn. 2
 Tpt. 1
 Tpt. 2
 Tpt. 3
 Tbn. 1
 Tbn. 2
 B. Tbn.
 Timp.
 Tri.
 B. D.
 Kit.
 Bass
 Pno.
 Vln. I
 Vln. II
 Vla.
 Vc.
 Cb.

104 105 106 107 108 109 110 111

Em¹¹ Fm⁷ A^bm⁷ F^{o7} Fm⁷ Bm¹¹ Cm⁹ Em¹¹ Ebm⁷ F[#]m⁷ Fmaj⁷(#11)
 Em¹¹ Fm⁷ A^bm⁷ F^{o7} Fm⁷ Bm¹¹ Cm⁹ Em¹¹ Ebm⁷ F[#]m⁷ Fmaj⁷(#11) (solo)

mp sfz
 mf
 fill.....

F

Fl. 1 *f* *8va*

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1 *mf*

Tpt. 2 *mf*

Tpt. 3 *mf*

Tbn. 1 *mf*

Tbn. 2 *mf*

B. Tbn. *mf*

F 112 113 114 115 116 117 118 119

Timp.

Tri.

B. D.

Kit. fill.....

Bass *Bbm⁹* *Bm⁷* *Ebm⁷* *Em* *Fm¹¹* *Abm⁷* *Bbm⁷* *Am⁷* *Dm⁷* *Ebm⁷* *Dm¹¹* *Ebm¹¹*

Pno. *end solo*

F

Vln. I *p* *mp* *mf*

Vln. II *p* *mp* *mf*

Vla. *p* *mp* *mf*

Vc. *p* *mp* *mf*

Cb. *p* *mp* *mf*

112 113 114 115 *p* 116 117 *mp* 118 119 *mf*

Fl. 1 *gliss.*

Fl. 2 *f*

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1 *mp*

Cl. 2 *mp*

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1 *mp*

Hn. 2 *mp*

Tpt. 1 *gliss.*

Tpt. 2 *mf*

Tpt. 3 *mf*

Tbn. 1 *gliss.*

Tbn. 2 *mf*

B. Tbn. *mf*

120 121 122 123 124 125 126 127

Timp.

Tri. Glockenspiel *f*

B. D.

Kit. fill.....

Bass *Em¹¹ Fm⁷ Abm⁷ F⁰⁷ Fm⁷ Bm¹¹ Cm⁹ Em¹¹ Ebm⁷ F[♯]m⁷ Fmaj7(♯11)*

Pno. *Em¹¹ Fm⁷ Abm⁷ F⁰⁷ Fm⁷ Bm¹¹ Cm⁹ Em¹¹ Ebm⁷ F[♯]m⁷ Fmaj7(♯11)*
(solo) (end solo)

Vln. I *mp* *mf* *mf*

Vln. II *mp* *mf* *mf*

Vla. *mp* *mf* *mf*

Vc. *mp* *mf* *mf*

Cb. *mp* *mf* *mf*

120 121 122 123 124 125 126 127

The image shows a page of a musical score, likely for a symphony, featuring various instruments including woodwinds, brass, percussion, and strings. The score includes measures 128, 129, 130, and 131. A large, semi-transparent watermark for "มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University" is overlaid diagonally across the page. The score is written in standard musical notation with various dynamics and articulations.

Instrumentation and Dynamics:

- Fl. 1, Fl. 2:** Flutes, dynamics include *mf* and *pp*.
- Ob. 1, Ob. 2:** Oboes, dynamics include *f* and *mf*.
- Cl. 1, Cl. 2:** Clarinets, dynamics include *mf* and *pp*.
- Bsn. 1, Bsn. 2:** Bassoons, dynamics include *mp* and *p*.
- Hn. 1, Hn. 2:** Horns, dynamics include *pp*.
- Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3:** Trumpets, dynamics include *p*.
- Tbn. 1, Tbn. 2, B. Tbn.:** Trombones, dynamics include *p*.
- Timp.:** Timpani, dynamics include *p*.
- Glock.:** Glockenspiel, dynamics include *ff*.
- B. D.:** Bells, dynamics include *mp*.
- Kit.:** Kettles, dynamics include *mp*.
- Bass:** Bass, dynamics include *mp*.
- Pno.:** Piano, dynamics include *mp*.
- Vln. I, Vln. II:** Violins, dynamics include *mp* and *pp*.
- Vla.:** Viola, dynamics include *mp* and *pp*.
- Vc.:** Violoncello, dynamics include *mp* and *pp*.
- Cb.:** Contrabass, dynamics include *mp* and *pp*.

Measure Numbers and Dynamics:

- Measure 128: *mp*
- Measure 129: *p*
- Measure 130: *pp*, *accel.*
- Measure 131: *ff*, *accel.*

Other Markings:

- accel.* (accelerando) is marked at the beginning of measure 130 and measure 131.
- ff* (fortissimo) is marked at the beginning of measure 131.
- To Tri.* (To Triangle) is marked at the beginning of measure 131.

Change

III

Dominant

Swing ♩ = 200

G

Palangpon Songpaiboon

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

Swing ♩ = 200 **G** 132 133 134 135

Timp.

Triangle

B. D.

(brush) swing

Kit

mf

Bass

swing

Pno.

D⁹(#9) swing

mf

G Swing ♩ = 200

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

132 133 134 135

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

136 137 138 139

Timp.

Tri.

B. D.

Kir

Bass

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

mf

D7#9

fill.....

Rangsit University

Musical score for measures 140-144. The score is written for a large ensemble, including woodwinds, brass, percussion, and strings. The measures are numbered 140, 141, 142, 143, and 144. The score includes a large watermark of Rangsit University.

Instrument parts shown:

- Fl. 1
- Fl. 2
- Ob. 1
- Ob. 2
- Cl. 1
- Cl. 2
- Bsn. 1
- Bsn. 2
- Hn. 1
- Hn. 2
- Tpt. 1
- Tpt. 2
- Tpt. 3
- Tbn. 1
- Tbn. 2
- B. Tbn.
- Timp.
- Tri.
- B. D.
- Kit.
- Bass
- Pno.
- Vln. I
- Vln. II
- Vla.
- Vc.
- Cb.

Measure numbers: 140, 141, 142, 143, 144.

Watermark: Rangsit University

Musical score for measures 145-149. The score includes staves for various instruments and voices, with a large watermark of Rangsit University overlaid.

Measures 145-149:

- Fl. 1, Fl. 2, Ob. 1, Ob. 2, Cl. 1, Cl. 2, Bsn. 1, Bsn. 2, Hn. 1, Hn. 2, Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3, Tbn. 1, Tbn. 2, B. Tbn., Timp., Tri., B. D., Kit., Bass, Pno., Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., Cb.** (All woodwinds, brass, and strings are silent in these measures, indicated by a whole rest on each staff).
- Kit. (Drum Kit):** Measures 145-148 show a rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes. Measure 149 is marked "fill.....".
- Bass:** Measures 145-148 show a melodic line with a key signature change from D major to D minor (indicated by a flat on the F note in measure 145). Measure 149 is a whole rest.
- Pno. (Piano):** Measures 145-148 show a complex harmonic texture with many beamed notes. Measure 149 is a whole rest.

Measure numbers 145, 146, 147, 148, and 149 are indicated at the bottom of the score.

Musical score for measures 150-156. The score includes staves for various instruments and vocals, with a large watermark of Rangsit University overlaid.

Measures 150-156:

- Fl. 1, Fl. 2, Ob. 1, Ob. 2, Cl. 1, Cl. 2, Bsn. 1, Bsn. 2, Hn. 1, Hn. 2, Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3, Tbn. 1, Tbn. 2, B. Tbn., Timp., Tri., B. D., Kit., Bass, Pno., Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., Cb.** (Woodwinds, Brass, Percussion, and Strings)
- Measures 150-154:** Measures 150, 151, 152, 153, and 154 are marked with measure numbers.
- Measures 155-156:** Measures 155 and 156 are marked with measure numbers and include first and second endings.
- Kit. (Drum):** The kit part includes a fill in measure 154.
- Bass:** The bass line includes chords: $G^{\flat}A^{\flat}$, $C^{\flat}A^{\flat}$, $D^{\flat}/E^{\flat}$, $B^{\flat}/C$, and $D^{\flat}A^{\flat}$.
- Pno. (Piano):** The piano part includes chords: $G^{\flat}A^{\flat}$, $C^{\flat}A^{\flat}$, $D^{\flat}/E^{\flat}$, $B^{\flat}/C$, and $D^{\flat}A^{\flat}$.

H *Piano Solo*

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

H 157 158 159 160 161 162 163 164

Timp.

Tri.

B. D.

Kit.

Bass

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

light and less

p D⁷(♯9)

p don't walk, listen to piano!

mp

Solo start with few notes then develop them

157 158 159 160 161 162 163 164

Musical score for measures 165-176. The score is arranged in systems for various instruments and voices. The instruments listed on the left are: Fl. 1, Fl. 2, Ob. 1, Ob. 2, Cl. 1, Cl. 2, Bsn. 1, Bsn. 2, Hn. 1, Hn. 2, Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3, Tbn. 1, Tbn. 2, B. Tbn., Timp., Tri., B. D., Kit, Bass, Pno., Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., and Cb. The measures are numbered 165 through 176 at the bottom of the page. The score includes a large watermark of Rangsit University across the center. The Bass and Pno. parts are marked with *mp* (mezzo-piano) and include chord symbols: $G^7(\sharp 9)$, $C^7(\sharp 9)$, $D\flat/E\flat$, $B\flat/C$, and $D^7(\sharp 9)$. The Kit part is marked with *mp* and $G^7(\sharp 9)$. The Vln. I and Vln. II parts are marked with *mp* and $G^7(\sharp 9)$. The Vla., Vc., and Cb. parts are marked with *mp* and $G^7(\sharp 9)$.

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

177 178 179 180 181 182 183 184

Timp.

Tri.

B. D.

Kit

mf swing with stick!
D⁷(⁹)

Bass

mf walk!
D⁷(⁹)

Pno.

mf

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

177 178 179 180 181 182 183 184

Musical score for measures 185-196. The score is arranged in systems for various instruments and voices. The instruments listed on the left are: Fl. 1, Fl. 2, Ob. 1, Ob. 2, Cl. 1, Cl. 2, Bsn. 1, Bsn. 2, Hn. 1, Hn. 2, Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3, Tbn. 1, Tbn. 2, B. Tbn., Timp., Tri., B. D., Kit, Bass, Pno., Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., and Cb. The measures are numbered 185 through 196 at the bottom of the page. The score includes a large watermark of Rangsit University in the background.

Measures: 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196

Chord progressions indicated below the Bass and Pno. staves:

- Bass: G⁷(F⁹), C⁷(F⁹), D⁹/E^b, B⁹/C, D⁷(F⁹)
- Pno.: G⁷(F⁹), C⁷(F⁹), D⁹/E^b, B⁹/C, D⁷(F⁹)

I

Fl. 1 *mp*

Fl. 2 *mp*

Ob. 1 *mp*

Ob. 2 *mp*

Cl. 1 *mp*

Cl. 2 *mp*

Bsn. 1 *mp*

Bsn. 2 *mp*

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1 *mf*

Tpt. 2 *mf*

Tpt. 3 *mf*

Tbn. 1 *mf*

Tbn. 2 *mf*

B. Tbn. *mf*

197 198 199 200 201 202 203 204

I

Timp.

Tri.

B. D.

Kit.

D7^{#9} (use D7 alt scale)

Bass

D7^{#9} (use D7 alt scale)

Pno.

I

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

197 198 199 200 201 202 203 204

The image displays a page from a musical score, likely for a symphony orchestra. The score is written on multiple staves, each labeled with an instrument or section. The instruments listed include:

- Fl. 1, Fl. 2
- Ob. 1, Ob. 2
- Cl. 1, Cl. 2
- Bsn. 1, Bsn. 2
- Hn. 1, Hn. 2
- Tpt. 1, Tpt. 2, Tpt. 3
- Tbn. 1, Tbn. 2
- B. Tbn.
- Timp.
- Tri.
- B. D.
- Kit.
- Bass
- Pno.
- Vln. I, Vln. II
- Vla.
- Vc.
- Cb.

The score includes musical notation, including notes, rests, and dynamic markings such as *mp* (mezzo-piano) and *f* (forte). There are also performance instructions like "solo end..." and "fill...". A large, semi-transparent watermark for "Rangsit University" is overlaid across the center of the page. The page number "216" is visible in the bottom right corner.

J Back-beat ♩ = 100

Fl. 1
Fl. 2
Ob. 1
Ob. 2
Cl. 1
Cl. 2
Bsn. 1
Bsn. 2
Hn. 1
Hn. 2
Tpt. 1
Tpt. 2
Tpt. 3
Tbn. 1
Tbn. 2
B. Tbn.

J Back-beat ♩ = 100

217 218 219 220 221 222 223 224

Timp.
Cym.
B. D.
Kit.
Bass
Pno.

J Back-beat ♩ = 100

Vln. I
Vln. II
Vla.
Vc.
Cb.

217 218 219 220 221 222 223 224

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

225 226 227 228 229

Timp.

Cym.

B. D.

Kit

Bass

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

225 226 227 228 229

K

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

K 230 231 232 233 234

Timp.

Cym.

B. D.

Kit

Bass

Pno.

K

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vcl.

Cb.

230 231 232 233 234

Fl. 1 *mp* *ff*

Fl. 2 *mp* *ff*

Ob. 1 *mp* *mf*

Ob. 2 *mp* *mf*

Cl. 1 *mp*

Cl. 2 *mp*

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1 *open* *mp*

Hn. 2

Tpt. 1 *open* *f*

Tpt. 2 *f*

Tpt. 3 *f*

Tbn. 1 *f*

Tbn. 2 *f*

B. Tbn. *f*

235 236 237 238 239

Timp.

Cym. *To Glock.* *To Tri.* *Glockenspiel* *f* *mf*

B. D. *To S. D.* *Snare Drum* *f* *To Congas*

Kit *To Congas*

Bass

Pno. *mp* *mf*

Vln. I *arco* *ff* *mf*

Vln. II *arco* *ff* *mf*

Vla. *arco* *ff* *mf*

Vc. *arco* *ff* *mf*

Cb. *arco* *ff* *mf*

235 236 237 238 239

Major

Palangpon Songpaiboon

[illegible]

Fl. 1
Fl. 2
Ob. 1
Ob. 2
Cl. 1
Cl. 2
Bsn. 1
Bsn. 2
Hn. 1
Hn. 2
Tpt. 1
Tpt. 2
Tpt. 3
Tbn. 1
Tbn. 2
B. Tbn.
Timp.
Shk.
Congas
Kit.
Bass
Pno.
Vln. I
Vln. II
Vla.
Vc.
Cb.

253 254 255 256

fill...
fill...
simile
simile
Emaj7 Dm7 Em7
Emaj7 Dm7 Em7

Hi hat
simile

253 254 255 256

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

257 258 259 260 261

1. 2.

262 263

Timp.

Shk.

Congas

Kit.

fill...

mf

fill...

fill...

fill...

To Tri. Triang

Bass

Fm⁷ E^bma⁹ Dm⁷ Cmaj⁷ Fm⁷ E^bma⁹ Dm⁷ Cmaj⁷ Dm⁹ Cmaj⁷

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

257 258 259 260 261 262 263

1. (Strings play 2nd time only) 2.

div.

M

Fl. 1 *f* *8va*

Fl. 2 *f*

Ob. 1 *mp*

Ob. 2 *mp*

Cl. 1 *f*

Cl. 2 *f*

Bsn. 1 *mp*

Bsn. 2 *mp*

Hn. 1 *mf*

Hn. 2 *mf*

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

M 264 265 266 267 268

Timp.

Tri. *mf* simile

Congas *mf* simile fill...

Kit. *mf* simile fill...

Ride

Bass *Fm7* *Em9* *Ebmaj7* *Dm7* *Ebmaj7*

Pno. *Fm7* *Em9* *Ebmaj7* *Dm7* *Ebmaj7*

M

Vln. I *mp*

Vln. II *mp*

Vla. *mp*

Vc. *mp*

Cb. *mp*

264 265 266 267 268

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

Timp.

Shk.

Congas

Kit

Bass

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

279

280

281

282

mf

sf

fill...

mf

fill...

E^bmaj⁹

Dm⁷

Em⁷

Fm⁷

E^bmaj⁹

Dm⁷

Cmaj⁷

E^bmaj⁹

Dm⁷

Em⁷

Fm⁷

E^bmaj⁷

Dm⁷

Cmaj⁷

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

283 284 285 286

Timp.

Shk.

Congas

fill...

fill.....

Kit.

Fm⁷ Eb⁷ Dm⁷ C⁷maj⁷

Bass

Fm⁷ Eb⁷ Dm⁷ C⁷maj⁷

Pno.

mp

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

mf

283 284 285 286

To Timb. Timbales To Congas Congas

O Bass and Piano Solo

Fl. 1
Fl. 2
Ob. 1
Ob. 2
Cl. 1
Cl. 2
Bsn. 1
Bsn. 2
Hn. 1
Hn. 2
Tpt. 1
Tpt. 2
Tpt. 3
Tbn. 1
Tbn. 2
B. Tbn.

O 287 288 289 290 291 292 293 294

Timp.

Shk. (play 2nd time only) *mf* simile

Congas (play 2nd time only) *mf* simile

Kit (Brush only 1st time, then stick)

Bass *p* E $\flat$ maj $\flat$ Dm $\flat$ E $\flat$ maj $\flat$ Fmaj $\flat$ E $\flat$ maj $\flat$ Dm $\flat$ E $\flat$ maj $\flat$ Dm $\flat$ Em $\flat$

soLo..... E $\flat$ maj $\flat$

Pno. *p* (piano solo x 2nd time)

O (Strings play only 1st time)

Vln. I *pp*

Vln. II *pp*

Vla. *pp*

Vc. *pp*

Cb. *pp*

287 288 289 290 291 292 293 294

Strings play only 1st time

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

295 296 297 298 299 300

Timp.

Shk.

Congas

Kit

Bass

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

295 296 297 298 299 300

P

Fl. 1 *mf* *8va*

Fl. 2 *mf*

Ob. 1

Ob. 2 *8va*

Cl. 1 *mf* *opt. if necessary*

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1 *mf*

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3 *mp*

Tbn. 1 *mp*

Tbn. 2 *mp*

B. Tbn. *mp*

Timp. **P** 301 302 303 304 305 306 307 308 309

Shk.

Congas *Ride* *simile* *fill...* *fill...*

Kit.

Bass *Fm⁷* *Em⁹* *E^bmaj⁷* *Dm⁷* *E^bmaj⁷* *Dm⁷* *E^bmaj⁷* *A^bmaj⁷(#11)*

Pno. *Fm⁷* *Em⁹* *E^bmaj⁷* *Dm⁷* *E^bmaj⁷* *Dm⁷* *E^bmaj⁷* *A^bmaj⁷(#11)*

P

Vln. I *f* *sf*

Vln. II *f* *sf*

Vla. *f* *sf*

Vc.

Cb.

301 302 303 304 305 306 307 308 309

Q

Fl. 1 *mf*

Fl. 2 *mf*

Ob. 1 *mf*

Ob. 2 *mf*

Cl. 1 *mf*

Cl. 2 *mf*

Bsn. 1 *mf*

Bsn. 2 *mf*

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

Q 310 311 312 313 314 315 316 317

Timp.

Shk.

Congas

Kit. *Ride* *f* *simile*

Bass *f* *simile* *Dm⁷* *E^bmaj⁷* *F⁺maj⁷* *E^bmaj⁷* *Dm⁷* *E^bmaj⁷* *Dm⁷* *Em⁷*

Pno. *end solo...*

Q

Vln. I *f*

Vln. II

Vla. *f*

Vc.

Cb.

310 311 312 313 314 315 316 317

R

Fl. 1 *mf* *8va*

Fl. 2 *mf* *8va*

Ob. 1 *mf*

Ob. 2 *mf*

Cl. 1 *mf*

Cl. 2 *mf*

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1 *f*

Tpt. 2 *f*

Tpt. 3 *f*

Tbn. 1 *mf*

Tbn. 2 *mf*

B. Tbn. *mf*

R 318 319 320 321 322 323

Timp.

Shk. *To Tri. Triangle*

Congas *fill... To Tmb. Timbales fill... To Congas*

Kit *fill... fill... fill...*

Bass *Fm7 Ebmaj7 Dm7 Cmaj7 fill... Fm7 Ebmaj7 Dm7 Cmaj7*

Pno. *Fm7 Ebmaj7 Dm7 Cmaj7 fill... Fm7 Ebmaj7 Dm7 Cmaj7*

R

Vln. I *f*

Vln. II *f*

Vla. *f*

Vc. *f* *8va*

Cb.

318 319 320 321 322 323

S
 Fl. 1 *f*
 Fl. 2 *f*
 Ob. 1 *mp*
 Ob. 2 *mp*
 Cl. 1 *f*
 Cl. 2 *f*
 Bsn. 1 *mp*
 Bsn. 2 *mp*
 Hn. 1 *mf*
 Hn. 2 *mf*
 Tpt. 1 *f*
 Tpt. 2 *mf*
 Tpt. 3 *mp*
 Tbn. 1 *mp*
 Tbn. 2 *mp*
 B. Tbn. *mp*
 Timp. **S**
 Tri. *mf*
 Congas *mf*
 Kit *mf*
 Hi hat
 Bass *Fm⁷* *Em⁹* *E^bmaj⁷* *Dm⁷*
 Pno. *Fm⁷* *Em⁹* *E^bmaj⁷* *Dm⁷*
 Vln. I *mp*
 Vln. II *mp*
 Vla. *mp*
 Vc. *mp*
 Cb. *mp*

324 325 326 327

simile
 simile
 simile
 comp
 gliss.

Fl. 1 *mp* *mf*

Fl. 2 *mp* *mf*

Ob. 1 *f* *mf*

Ob. 2 *f* *mf*

Cl. 1 *f* *mf*

Cl. 2 *f* *mf*

Bsn. 1 *mp* *mf*

Bsn. 2 *mp* *mf*

Hn. 1 *mf*

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3 *mp*

Tbn. 1 *mp*

Tbn. 2 *mp*

B. Tbn. *mp*

328 329 330 331 332

Tim.

Tri. To Shk. Shaker

Congas To Timb. Timbales To Congas Congas

fill... fill...

Kit

Bass E $\flat$ maj 7 Dm 7 E $\flat$ maj 7 A $\flat$ maj 7 (#1) Dm 9

E $\flat$ maj 7 Dm 7 E $\flat$ maj 7 A $\flat$ maj 7 (#1)

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

328 329 330 331 332

Fl. 1

Fl. 2

Ob. 1

Ob. 2

Cl. 1

Cl. 2

Bsn. 1

Bsn. 2

Hn. 1

Hn. 2

Tpt. 1

Tpt. 2

Tpt. 3

Tbn. 1

Tbn. 2

B. Tbn.

Timp.

Shk.

Congas

Kit

Bass

Pno.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

337

338

339

340

fill...

Emaj9

Dm9

Emaj9

Dm7

Em7

Emaj7

Dm9

Emaj9

Dm7

Em7

Rangsit University

U

Fl. 1 *mf* *f* *ff* *ff*

Fl. 2 *ff* *ff*

Ob. 1 *mf* *f* *ff* *ff*

Ob. 2 *ff* *ff*

Cl. 1 *mf* *f* *ff* *ff*

Cl. 2 *ff* *ff*

Bsn. 1 *mf* *f* *ff* *ff*

Bsn. 2 *ff* *ff*

Hn. 1 *mf* *f* *ff* *ff*

Hn. 2 *mf* *f* *ff* *ff*

Tpt. 1 *mf* *ff* *ff* *ff*

Tpt. 2 *ff* *ff*

Tpt. 3 *f cresc.* *ff*

Tbn. 1 *f cresc.* *ff*

Tbn. 2 *f cresc.* *ff*

B. Tbn. *f cresc.* *ff*

U 341 342 343 344 345 346

Timp. *ff*

Shk. *To Glock.* Glockenspiel

Congas *To Timb.* *fill.....* *To B. D.*

Kit. *fill.....* *ff*

Bass *Fm⁷ E^bmaj⁷ Dm⁷ Cmaj⁷ Fm⁷ E^bmaj⁷ Dm⁷ Fm⁷ E^bmaj⁷ Dm⁷ Fm⁷ E^bmaj⁷ Dm⁷*

Pno. *ff*

U

Vln. I *ff* *ff*

Vln. II *ff* *ff*

Vla. *ff* *ff*

Vc. *mf* *cresc.* *ff*

Cb. *mf* *cresc.* *ff*

341 342 343 344 345 346

V *Andante* *rit.*

Fl. 1 *mp dolce* *mf* *p* *mf dolce* *mp*

Fl. 2 *mp* *p* *p* *mp*

Ob. 1 *mp dolce* *mf* *p* *mf dolce* *mp*

Ob. 2 *mp* *p* *p* *mp*

Cl. 1 *mp dolce* *mf* *p* *mp*

Cl. 2 *mp* *p* *p* *mp*

Bsn. 1 *mp dolce* *mf* *p* *mp*

Bsn. 2 *mp* *p* *p* *mp*

Hr. 1 *mp dolce* *mf* *p* *mf dolce* *mp*

Hr. 2 *mp dolce* *mf* *p* *mp*

Tpt. 1 *mp dolce* *mf* *p* *p* *mp*

Tpt. 2 *mp dolce* *mf* *p* *p* *mp*

Tpt. 3 *mp* *p* *p* *mp*

Tbn. 1 *mp* *p* *p* *p*

Tbn. 2 *mp* *p* *p* *p*

B. Tbn. *mp* *p* *p* *p*

V 347 348 349 350 351 352

Andante *rit.*

Timp. *mp* *p* *pp*

Glock. *mp* *p* *pp*

B. D. *mp* *p* *pp*

Kit. *mp* *p* *pp*

Bass *mp* *p* *pp*

Pno. *mp* *p* *pp*

V *Andante* *rit.*

Vln. I *mp dolce* *f* *mp* *p* *p* *p*

Vln. II *mp* *p* *p* *p* *p* *p*

Vla. *mp* *p* *p* *p* *p* *p*

Vc. *mp* *p* *p* *p* *p* *p*

Cb. *mp* *p* *p* *p* *p* *p*

347 348 349 350 351 352

