บทประพันธ์เพลงมหาบัณฑิตนิพนธ์: “สุริยคราส” ซิมโฟนิกโพเอ็มสำหรับออร์เคสตรา

นายเจริญวิช รุจิรัสสวรวงศ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาดุริยางคศิลป์ตะวันตก ภาควิชาดุริยางคศิลป์
คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

MASTER MUSIC COMPOSITION: “ECLIPSE” SYMPHONIC POEM FOR ORCHESTRA

Mr. Charoenwich Rujirussawarawong

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Fine and Applied Arts in Western Music
Department of Music
FACULTY OF FINE AND APPLIED ARTS
Chulalongkorn University
Academic Year 2020

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	บทประพันธ์เพลงมหาบัณฑิตนิพนธ์: “สุริยคราส” ซิมโฟนิกโพเอ็มสำหรับออร์เคสตรา
โดย	นายเจริญวิช รุจิรัสสวรวงศ์
สาขาวิชา	ดุริยางคศิลป์ตะวันตก
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.บุษกร บิณฑสันต์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ณัชชา พันธุ์เจริญ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เด่น อยู่ประเสริฐ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เจริญวิช รุจิรัสสวรวงศ์ : บทประพันธ์เพลงมหาบัณฑิตนิพนธ์: “สุริยคราส” ซิมโฟนิกโพเอ็มสำหรับออร์เคสตรา. (MASTER MUSIC COMPOSITION: “ECLIPSE” SYMPHONIC POEM FOR ORCHESTRA) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ศ. ดร.ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร

บทประพันธ์สุริยคราส เป็นบทประพันธ์ประเภทซิมโฟนิกโพเอ็มสำหรับวงออร์เคสตรา มีทั้งหมด 4 กระบวน ในแต่ละกระบวนจะมีเอกลักษณ์ที่แตกต่างกัน ทั้งในด้านของทำนอง และจังหวะ ซึ่งแต่ละกระบวนจะมีทำนองที่เปรียบเสมือนทำนองหลักของบทเพลงแฝงอยู่ ผู้ประพันธ์เรียกทำนองนี้ว่า ทำนองสุริยคราส ซึ่งผู้ประพันธ์ได้ใช้ทำนองหลักของบทเพลงเป็นการเชื่อมบทเพลงทุกกระบวนไว้ด้วยกัน ทำให้บทเพลงชุดมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและเพิ่มความน่าสนใจต่อการวิเคราะห์บทเพลงยิ่งขึ้น นอกจากนี้ในแต่ละกระบวนผู้ประพันธ์ได้เลือกใช้เครื่องดนตรีที่นำเสนอแตกต่างกัน เพื่อให้ได้สีสันของเสียงหลากหลายรูปแบบ รวมไปถึงการใช้เทคนิคการซ้อนชั้นทำนอง เพื่อให้บทเพลงมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

บทประพันธ์นี้มีความยาวโดยรวมประมาณ 15 นาที ซึ่งกระบวนสุดท้ายจะมีความยาวมากกว่ากระบวนอื่น ๆ เปรียบเสมือนบทสรุปของบทประพันธ์ชิ้นนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

สาขาวิชา ดุริยางคศิลป์ตะวันตก ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2563 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

6086709235 : MAJOR WESTERN MUSIC
KEYWORD:

Charoenwich Rujirussawarawong : MASTER MUSIC COMPOSITION: “ECLIPSE” SYMPHONIC POEM FOR ORCHESTRA. Advisor: Prof. NARONGRIT DHAMABUTRA, Ph.D.

"Eclipse", a symphonic poem for orchestra, consists of 4 movements. Each movement obtains an individual characteristic such as melody and rhythm. There is a main melody that appears in all movements. This melody is dubbed "Eclipse Melody" by the composer. It gives the material more cohesion and makes the analysis more engaging. Furthermore, to provide differences of tone colors, the composer carefully selects a variety of instruments to present melodies, countermelodies, and other sounds in the composition. Finally, the composer considers "Stratification technique" to be the most interesting.

The duration is approximately 15 minutes. The final movement is the longest. It is the piece's conclusion.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study: Western Music
Academic Year: 2020

Student's Signature .....

Advisor's Signature .....

กิตติกรรมประกาศ

บทประพันธ์ซิมโฟนิกโพเอ็ม "สุริยคราส" ผู้ประพันธ์ได้รับความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน ซึ่งสละเวลาอันมีค่ามาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และความรู้มากมาย ทำให้บทประพันธ์นี้สำเร็จไปได้ด้วยดี ผู้ประพันธ์จึงใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ผู้ที่สละเวลาดูแลให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ ให้ความรู้ในด้านการประพันธ์เพลง และความรู้ทางด้านดนตรีและด้านอื่น ๆ อีกมากมายจนกระทั่งบทเพลงนี้เสร็จสมบูรณ์

ศาสตราจารย์ ดร.ณัชชา พันธุ์เจริญ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่สละเวลามาให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เด่น อยู่ประเสริฐ กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย ที่สละเวลามาให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

อาจารย์และวิทยากรทุกท่านจากภาควิชาดุริยางคศิลป์ตะวันตก คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่คอยสั่งสอน ให้คำแนะนำ รวมถึงความรู้ต่าง ๆ มากมายนับตั้งแต่เรียน ณ ที่แห่งนี้

อาจารย์และรุ่นพี่จากชมรมดุริยางค์ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และวงโยธวาธิต โรงเรียนอัสสัมชัญ สมุทรปราการ ที่คอยสั่งสอนและทำให้เริ่มต้นรู้จักกับคำว่าดนตรีมากขึ้น

ครอบครัวของข้าพเจ้า คุณพ่อ คุณแม่ และพี่ชาย ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนในสิ่งต่าง ๆ มาจนถึง ณ ปัจจุบันนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

เจริญวิช รุจิรัสสวรวงศ์

สารบัญ

หน้า

..... ค

บทคัดย่อภาษาไทย..... ค

..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... ง

กิตติกรรมประกาศ..... จ

สารบัญ..... ฉ

บทที่ 1 บทนำ..... 10

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ..... 10

1.2 วัตถุประสงค์..... 10

1.3 ขอบเขตของการประพันธ์..... 11

1.4 วิธีการดำเนินการประพันธ์เพลง..... 11

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 11

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง..... 12

2.1 สุริยุปราคา..... 12

2.1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเกิดสุริยุปราคา..... 12

2.1.2 ความเชื่อเกี่ยวกับการเกิดสุริยุปราคา..... 12

2.1.3 สุริยุปราคากับทฤษฎีสัมพันธภาพทั่วไปของอัลเบิร์ต ไอน์สไตน์..... 13

2.1.4 สุริยุปราคาบนแผ่นดินสยาม..... 13

2.2 ดนตรีบริสุทธิ์..... 14

2.3 ดนตรีพรรณนา..... 14

2.4 ดนตรียุคศตวรรษที่ยี่สิบ..... 15

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.5 ดนตรีประกอบภาพยนตร์ 15
บทที่ 3 อรรถาธิบายบทประพันธ์ซิมโฟนิกโพเอ็ม “สุริยคราส” 17
3.1 แนวคิดหลักในการประพันธ์เพลง 17
3.1.1 ลักษณะทั่วไปของบทเพลง 17
3.1.2 การจัดการเกี่ยวกับจังหวะ 18
3.1.3 การจัดการเกี่ยวกับความถี่ของเสียง 18
3.1.4 การจัดการเกี่ยวกับสีสันของเสียงและเครื่องดนตรี 18
3.1.5 การจัดการเกี่ยวกับความหนาแน่นของเสียง 18
3.1.6 การประสานเสียง 19
3.1.7 การใช้เทคนิคการประพันธ์เพลงในศตวรรษที่ยี่สิบ 19
3.2 สังคีตลักษณ์และการวิเคราะห์ 19
3.2.1 โครงสร้างบทประพันธ์เพลงในแต่ละกระบวน 19
3.2.2 การสื่อความหมายในแต่ละกระบวน 20
3.2.2.1 การสื่อความหมายในกระบวนที่ 1 “SUN” 20
3.2.2.2 การสื่อความหมายในกระบวนที่ 2 “MOON” 20
3.2.2.3 การสื่อความหมายในกระบวนที่ 3 “EARTH” 21
3.2.2.4 การสื่อความหมายในกระบวนที่ 4 “ECLIPSE” 21
3.3 อรรถาธิบายบทประพันธ์ซิมโฟนิกโพเอ็ม “สุริยคราส” 21
3.3.1 อรรถาธิบายกระบวนที่ 1 “SUN” 21
3.3.1.1 ตอน A1 (บทนำ) ของกระบวนที่ 1 21
3.3.1.2 ตอน A2 ของกระบวนที่ 1 22
3.3.1.3 ตอน A3 ของกระบวนที่ 1 24
3.3.1.4 ตอน A4 ของกระบวนที่ 1 25
3.3.1.5 ตอน A5 ของกระบวนที่ 1 27

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3.3.2 อรรถาธิบายกระบวนที่ 2 “MOON” 29
3.3.2.1 ตอน A1 ของกระบวนที่ 2 29
3.3.2.2 ตอน B1 ของกระบวนที่ 2 30
3.3.2.3 ตอน A2 ของกระบวนที่ 2 31
3.3.2.4 ตอน B2 ของกระบวนที่ 2 32
3.3.2.5 ตอน A3 ของกระบวนที่ 2 32
3.3.3 อรรถาธิบายกระบวนที่ 3 “EARTH” 33
3.3.3.1 ตอน A1 ของกระบวนที่ 3 33
3.3.3.2 ตอน B1 ของกระบวนที่ 3 35
3.3.3.3 ตอน A2 ของกระบวนที่ 3 37
3.3.3.4 ตอน B2 ของกระบวนที่ 3 37
3.3.3.5 ตอน C1 ของกระบวนที่ 3 39
3.3.3.6 ตอนเชื่อม ของกระบวนที่ 3 42
3.3.3.7 ตอน B3 ของกระบวนที่ 3 43
3.3.3.8 ตอน A3 ของกระบวนที่ 3 44
3.3.3.9 ตอน B4 ของกระบวนที่ 3 44
3.3.3.10 ตอนเชื่อม ของกระบวนที่ 3 45
3.3.4 อรรถาธิบายกระบวนที่ 4 “ECLIPSE” 46
3.3.4.1 ตอน A1 ของกระบวนที่ 4 46
3.3.4.2 ตอน B1 ของกระบวนที่ 4 49
3.3.4.3 ตอน C1 ของกระบวนที่ 4 50
3.3.4.4 ตอน D1 ของกระบวนที่ 4 53
3.3.4.5 ตอน A2 ของกระบวนที่ 4 54
3.3.4.6 ตอนจบ ของกระบวนที่ 4 54

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 4 บทสรุป 57
4.1 บทสรุปผลงานวิจัยสร้างสรรค์ 57
4.2 ข้อเสนอแนะ 58
บทที่ 5 สุริยคราส 59
บรรณานุกรม 102
ประวัติผู้เขียน 103

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

บทประพันธ์สุริยคราส เป็นบทประพันธ์สำหรับวงออร์เคสตรา เป็นบทเพลงชุดที่ประกอบไปด้วย 4 กระบวน ซึ่งในแต่ละกระบวนมีเอกลักษณ์แตกต่างกันไปในด้านต่าง ๆ เพื่อที่จะพรรณนาถึงสิ่งที่ผู้ประพันธ์ต้องการที่จะสื่อออกมา เช่น ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ โลก และการเกิดสุริยุปราคา ตามชื่อกระบวนของบทเพลง โดยทั้ง 4 กระบวนนั้น จะมีทำนองหลักแตกต่างกันไปในแต่ละกระบวน แต่ว่าจะมีทำนองหลักของบทเพลงที่จะเกิดขึ้นในทุก ๆ กระบวน โดยผู้ประพันธ์ได้เรียกว่า ทำนองสุริยคราส เกิดจากการโคจรมาเรียงอยู่ในแนวเดียวกันของดวงดาวทั้ง 3 โดยมีดวงจันทร์อยู่ตรงกลาง ซึ่งทำนองนี้ทำให้ผู้ฟังได้รู้สึกถึงความเป็นหนึ่งเดียวกันของบทเพลง และทำให้บทเพลงมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น โดยที่คำจำกัดความทั่วไปของคำว่า สุริยุปราคา เป็นเหมือนลางร้าย เนื่องด้วยการที่ดวงจันทร์มาบดบังดวงอาทิตย์ที่เปรียบเหมือนกับขุมพลังที่ยิ่งใหญ่ของสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย แต่ก็มีบางกลุ่มที่มองว่าปรากฏการณ์นี้นำสิ่งดี ๆ มาให้มนุษย์ ด้วยการที่ดวงอาทิตย์ที่เปรียบดั่งพระเจ้ากำลังโอบกอดดวงจันทร์ด้วยความอบอุ่น ซึ่งมีความเชื่อต่าง ๆ มากมาย แต่ผู้ประพันธ์ได้มองว่าปรากฏการณ์นี้เป็นเหมือนกับปรากฏการณ์ธรรมชาติทั่วไป ที่มีความสวยงามและเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง

ลักษณะเด่นของบทประพันธ์นี้คือการใช้ทำนองที่เรียบง่ายและไม่ซับซ้อน ซึ่งมีทั้งความอ่อนหวาน และความเข้มแข็ง นำมาพัฒนาด้วยเทคนิคในการประพันธ์เพลงต่าง ๆ เช่น การขยายส่วนของทำนอง (augmentation) การย่อส่วนของทำนอง (diminution) การไล่เลียนกันของทำนอง (imitation) และเทคนิคการซ้อนชั้นของทำนอง (stratification) โดยการนำทำนองหลักของทั้ง 3 กระบวนแรกที่เหมือนกับดวงดาวทั้ง 3 ของบทเพลงมาซ้อนกันในกระบวนที่ 4 ซึ่งพรรณนาถึงการเรียงตัวกันของดวงดาวทั้ง 3 ซึ่งเป็นเทคนิคที่ผู้ประพันธ์นำเสนอเป็นอย่างยิ่งในบทเพลงชุดนี้ โดยที่บทเพลงมีความเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ด้วยอัตราจังหวะและลักษณะของทำนอง บทเพลงชุดนี้ได้รับแรงบันดาลใจมาจากสื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับดวงดาว ซึ่งในแต่ละสื่อนั้นก็จะมีทั้งภาพและเสียง ร่วมกับการตีความของผู้สร้างสรรค์ หรืออาจจะมีแต่เสียงอย่างเดียว ซึ่งทำให้ผู้ประพันธ์นึกถึงหนึ่งในปรากฏการณ์ของดวงดาวที่สำคัญ และนำเสนอในรูปแบบของบทประพันธ์ชิ้นนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างบทประพันธ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
2. เพื่อส่งเสริมและสร้างจินตนาการให้กับผู้ฟังโดยทั่วไป

3. เพื่อให้ผู้ฟังโดยทั่วไปสัมผัสถึงสุริยุปราคาที่นำมาอยู่ในรูปแบบของดนตรี
4. เพื่อเรียนรู้การค้นคว้า และพัฒนาทักษะด้านการประพันธ์เพลงของผู้วิจัย

1.3 ขอบเขตของการประพันธ์

1. เป็นบทประพันธ์สำหรับวงออร์เคสตราที่อยู่ในรูปแบบ Tonal music
2. เป็นบทประพันธ์ที่แบ่งออกเป็น 4 กระบวน ทุกกระบวนมีทำนองหลักของบทประพันธ์แฝงอยู่
3. เป็นบทประพันธ์ที่มีความยาวโดยรวมประมาณ 15 นาที
4. เป็นบทประพันธ์ที่ไม่ซับซ้อนมากจนเกินไป

1.4 วิธีการดำเนินการประพันธ์เพลง

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างถี่ถ้วนเพื่อนำมาเป็นทำนองหลักของบทประพันธ์
2. วางโครงสร้างรูปแบบทำนองหลัก ทำนองรอง การประสานเสียง การดำเนินจังหวะ และสังคีตลักษณ์ของบทประพันธ์
3. ขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการวิทยานิพนธ์
4. ดำเนินการประพันธ์เพลงตามที่ได้วางโครงสร้างไว้
5. พิจารณาบทประพันธ์และตกแต่ง เพิ่มลด แนวทำนอง แนวประสานเสียงต่าง ๆ ตามความเหมาะสมของบทประพันธ์
6. เขียนรายงานการวิจัยพร้อมโน้ตเพลงที่สมบูรณ์
7. จัดพิมพ์และนำเสนอเป็นรูปเล่มวิทยานิพนธ์
8. เผยแพร่บทประพันธ์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกิดบทประพันธ์เพลงออร์เคสตราที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว
2. ผู้วิจัยได้พัฒนาทักษะในการประพันธ์เพลงสำหรับวงออร์เคสตรา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 สุริยุปราคา

2.1.1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเกิดสุริยุปราคา

สุริยุปราคา เป็นหนึ่งในปรากฏการณ์ของธรรมชาติที่เกิดขึ้นจากการโคจรมาอยู่ในแนวเดียวกันของ โลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ โดยที่ดวงจันทร์อยู่ระหว่างโลกและดวงอาทิตย์ จึงทำให้แสงจากดวงอาทิตย์ที่จะมาสู่โลกถูกบดบังด้วยดวงจันทร์ โดยผู้ที่อยู่บนโลกจะเห็นการเกิดสุริยุปราคาที่แตกต่างกัน ซึ่งจะมี 2 ส่วน คือ เงามืด (umbra) และ เงามัว (penumbra) ผู้คนบนโลกที่อยู่ในเขตเงามืดจะมองเห็นดวงอาทิตย์ถูกดวงจันทร์บดบังมืดเต็มดวง จะเรียกว่า สุริยุปราคาเต็มดวง แต่ผู้คนที่อยู่ในเงามัวจะเห็นเป็น สุริยุปราคาบางส่วน โดยที่จะสามารถมองเห็นได้บนโลกด้วยพื้นที่กว้างราว 6,000 กิโลเมตร ส่วนสุริยุปราคาเต็มดวงจะสามารถมองเห็นได้ในที่แคบ ๆ โดยเส้นทางกว้างไม่เกิน 400 กิโลเมตร ซึ่งคลุมพื้นที่น้อยกว่าร้อยละ 1 ของพื้นผิวโลก และด้วยช่วงเวลา 100 ปี บนโลก มีการเกิดสุริยุปราคาแบบเต็มดวงให้เห็นน้อยกว่า 70 ครั้ง ซึ่งจะเกิดโดยเฉลี่ยประมาณ 1.5 ปี ต่อ 1 ครั้ง ดังนั้น โอกาสที่ผู้คนหนึ่งคนที่อยู่ในส่วนต่าง ๆ ของโลกจะเห็นสุริยุปราคาเต็มดวงมีเพียงแค่ 1 ครั้งในชีวิตเท่านั้น

2.1.2 ความเชื่อเกี่ยวกับการเกิดสุริยุปราคา

ตั้งแต่อดีตที่ผู้คนบนโลกให้ความนับถือในเรื่องของความเชื่อที่เกิดขึ้นต่าง ๆ ของปรากฏการณ์ธรรมชาติ สุริยุปราคาก็เช่นกัน ในอดีตที่ยังไม่มีเรื่องของการศึกษาที่กว้างขวาง เทคโนโลยีที่พัฒนานวัตกรรมเพื่อหาคำตอบในการเกิดปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ และการเผยแพร่ข่าวสารต่าง ๆ ให้ผู้คนบนโลกรับรู้ ผู้คนในอดีตเลยมีความเชื่อเกี่ยวกับปรากฏการณ์สุริยุปราคาทั้งที่เป็นความเชื่อที่ดีและไม่ดี และแนวทางปฏิบัติต่าง ๆ กันไป เช่น ในความเชื่อของชาวจีน เมื่อสุริยุปราคาเกิดขึ้น จะส่งเสียงร้องขับไล่ ใช้วัตถุที่มีเสียงดังนำมากระทบกัน หรือจุดประทัด เพื่อทำให้มังกรนั้นตกใจและคายพระอาทิตย์หรือพระจันทร์ เปรียบเหมือนแสงที่โดนบดบัง เพื่อให้แสงนั้นออกมา ในความเชื่อของชาวไทย ก็กระทำคล้าย ๆ กันกับชาวจีน แต่ชาวไทยที่มีความเชื่อในเรื่องของโหราศาสตร์ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับดวงดาวเป็นอย่างมาก จะให้นิยามว่าเป็น ราหู หรืออสูรร้าย ซึ่งเป็นสิ่งที่ไม่ดีต้องคอยปัดออกไป ส่วนในความเชื่อของชาวญี่ปุ่น เมื่อเกิดสุริยุปราคาชาวบ้านจะรีบปิดบ่อน้ำทันที โดยเชื่อว่าเป็นการป้องกันยาพิษในขณะที่ฟ้ามืดมัวไม่ให้ตกลงมาใส่ในบ่อน้ำของพวกเขา

ในความเชื่อที่เป็นเรื่องดีก็มีเช่นกัน ชาวเกาะตาฮิติ ในมหาสมุทรแปซิฟิค เชื่อว่าการเกิดสุริยุปราคานั้น เป็นเหมือนกับการที่ดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ได้มีโอกาสมาพบรักกัน และ ชาวเอสกิ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

โม ซึ่งอาศัยอยู่ในตอนเหนือของทวีปอเมริกาเหนือ เชื่อว่าการเกิดสุริยุปราคาเป็นเหมือนกับความประสงค์ของพระผู้เป็นเจ้า ที่จะทำให้ดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ได้เดินทางกลับถิ่นฐานชั่วคราวหลังจากที่ได้เดินทางเที่ยวรอบโลก

ในสังคมปัจจุบัน ความเชื่อเริ่มมีอิทธิพลต่อมนุษย์บนโลกน้อยลงเนื่องด้วยวัฒนธรรมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้มนุษย์สามารถพิสูจน์ลักษณะการเกิดสุริยุปราคาและสามารถคำนวณการเกิดล่วงหน้าได้ จากเรื่องของไสยศาสตร์กลับกลายมาเป็นเรื่องของวิทยาศาสตร์แทน ซึ่งมีนักวิทยาศาสตร์หลายคนที่ให้ความสนใจและศึกษาเรื่องของการเกิดสุริยุปราคาบนโลกใบนี้

2.1.3 สุริยุปราคากับทฤษฎีสัมพันธภาพทั่วไปของอัลเบิร์ต ไอน์สไตน์

อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์ (Albert Einstein; ค.ศ. 1879-1955) เป็นนักวิทยาศาสตร์ชื่อดังของโลกชาวเยอรมัน โดยในปี ค.ศ. 1911 ไอน์สไตน์ได้คำนวณว่าแสงที่เดินทางเข้ามาใกล้มวลสารมาก ๆ จะสามารถเดินทางเป็นเส้นโค้งได้ ซึ่งเป็นแนวคิดที่เขาเริ่มตั้งสมมุติฐานและเริ่มต้นทดลองในการคำนวณนั้น และในปี ค.ศ. 1915 เขาได้ใช้ทฤษฎีสัมพันธภาพทั่วไปที่ปรับแก้เสร็จสมบูรณ์คำนวณใหม่ให้ได้ค่าที่ชัดเจนขึ้น ซึ่งแนวคิดนี้ไม่ใช่แนวคิดใหม่แต่ด้วยทฤษฎีสัมพันธภาพทั่วไปของเขาสามารถพิสูจน์ได้ถึงตัวเลขที่แม่นยำกว่า

เริ่มต้นการพิสูจน์ทฤษฎีสัมพันธภาพทั่วไปของไอน์สไตน์โดยนักดาราศาสตร์กลุ่มหนึ่ง ในปี ค.ศ. 1914 ซึ่งสถานที่เกิดปรากฏการณ์อยู่แถวประเทศรัสเซีย แต่เนื่องด้วยในตอนนั้นเกิดสงครามโลกครั้งที่ 1 ซึ่งกองทัพเยอรมันบุกไปยังรัสเซีย ทำให้การพิสูจน์ครั้งนั้นจึงไม่เป็นผล คณะกลุ่มนักดาราศาสตร์ถูกจับกุมและถูกยึดอุปกรณ์ในการสำรวจไว้

ถัดมาในปี ค.ศ. 1919 ทีมนักดาราศาสตร์ชาวอังกฤษต้องการที่จะพิสูจน์ทฤษฎีสัมพันธภาพทั่วไปของไอน์สไตน์ โดยเขาได้เตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้ ด้วยสภาพอากาศที่ไม่เป็นใจมากนัก ทำให้มีอุปสรรคมากมายในการพิสูจน์ครั้งนี้ แต่ทีมของเขาก็สามารถนำภาพถ่ายที่เกิดขึ้นในบางส่วนมาใช้พิสูจน์ได้ ซึ่งทำให้การประชุมกลุ่มนักดาราศาสตร์ของโลกในปีนั้นรับรู้ถึงทฤษฎีสัมพันธภาพทั่วไปของไอน์สไตน์และทำให้เขากลายมาเป็นนักฟิสิกส์ผู้โด่งดังของโลก

2.1.4 สุริยุปราคาบนแผ่นดินสยาม

ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหามงกุฎ พระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (Phrabat Somdet Phra Paramenthra Ramathibodhi Srisindra Maha Mongkut Phra Chom Klao Chao Yu Hua Phra Syamadevamahamakut Vidyamaharaj; ค.ศ. 1804-1868) รัชกาลที่ 4 ได้มีการประกาศผลการคำนวณเกี่ยวกับการเกิดสุริยุปราคาเต็มดวงเหนือตำบลหว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในวันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2411 ไว้ ซึ่งพระองค์ได้อาศัยองค์ความรู้จากตำราดาราศาสตร์โบราณของสยามที่สืบทอดต่อจากอินเดีย ร่วมกับตำราดาราศาสตร์สมัยใหม่ของชาติตะวันตก โดยในตอนนั้นพระองค์ได้จัดเกณฑ์คนเพื่อไปก่อสร้างค่ายหลวงก่อนจะเสด็จไป

ทอดพระเนตรที่นั่น ด้วยพระราชนิยมด้านดาราศาสตร์ของพระองค์อีกทั้งการที่พระองค์ตั้งใจที่จะเสด็จไปสังเกตการณ์สุริยุปราคาเต็มดวง แม้จะทราบว่าพื้นที่นั้นเป็นพื้นที่เสี่ยงจากโรคไข้ป่า (ไข้มาเลเรีย) ที่ชุกชุมพื้นที่ดังกล่าวในสมัยนั้น จนพระองค์ได้รับเชื้อไข้ป่าและสวรรคตหลังกลับมายังพระนคร สะท้อนให้เห็นว่าพระองค์ทรงสนพระทัยในวิชาดาราศาสตร์เป็นยิ่งนักจวบจนช่วงสุดท้ายของพระองค์

2.2 ดนตรีบริสุทธิ์

ดนตรีที่ใช้ในการบรรเลงที่ประพันธ์ขึ้นโดยเน้นเนื้อแท้ของดนตรี ที่ไม่ได้มีความมุ่งหมายถึงสิ่งอื่นใดเพื่อเป็นการทำให้ผู้ฟังได้ซึมซับถึงความรู้สึกที่แท้จริง จากสิ่งที่ผู้ประพันธ์ต้องการที่จะสื่อออกมาในรูปแบบของเสียง ซึ่งในหลายต่อหลายบทประพันธ์ ผู้ประพันธ์ก็ไม่ได้ต้องการที่จะสื่อถึงสิ่งต่าง ๆ แต่หากเป็นผู้ฟังที่ตีความไปในสิ่งนั้น ๆ ตามห้วงอารมณ์ของผู้ฟัง ซึ่งดนตรีประเภทนี้รุ่งเรืองมากในยุคคลาสสิก (classic period) และก็ยังมีผลมาถึงปัจจุบัน ทั้งในแง่ของนักประพันธ์เพลงและผู้ฟังที่สนใจในบทประพันธ์ประเภทนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเพลงที่เกี่ยวข้องได้แก่

Symphony No.5 in E minor, movement 1 ประพันธ์โดยปีเตอร์ อีลิทช์ ไชคอฟสกี (Pyotr Ilyich Tchaikovsky; ค.ศ. 1840-1893) นักประพันธ์เพลงชาวรัสเซีย เป็นบทเพลงสำหรับวงออร์เคสตราประกอบไปด้วย 4 กระบวน โดยผู้ประพันธ์ได้นำลักษณะสีสันของเสียงในตอนเริ่มต้นของกระบวนที่ 1 มาใช้ในบทประพันธ์กระบวนที่ 2 “MOON” ด้วยการขยายทำนองหลักและการนำกลุ่มเครื่องสายบรรเลงประกอบจังหวะของบทประพันธ์ ผู้ประพันธ์ได้แรงบันดาลใจในการนำรูปแบบข้างต้นมาใช้ และได้เพิ่มส่วนขยายต่อด้วยการใช้เทคนิคในการประพันธ์เพลงต่าง ๆ เพื่อให้บทประพันธ์มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

2.3 ดนตรีพรรณนา

ดนตรีที่ใช้บรรเลงโดยที่ผู้ประพันธ์ตั้งใจที่จะใช้ในการบรรยายเรื่องราวหรือต้องการที่จะสื่อถึงสิ่งต่าง ๆ เริ่มพบได้มากในศตวรรษที่ 14 หรือยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ (renaissance period) คือ บทเพลงร้องของอิตาลีที่เรียกว่า คัชเชีย (caccia) เป็นบทเพลงใช้แทนลักษณะของการล่าสัตว์ที่มีการไล่กัน โดยใช้ลักษณะของการร้องทำนองเดียวกัน แต่ขึ้นต้นไม่พร้อมกันคล้ายกับลักษณะของการไล่เลียนทำนอง (imitation) ถัดมาบทเพลง The Four Seasons ประพันธ์โดยอันโตนิโอ วิวัลดี (Antonio Vivaldi; ค.ศ. 1678-1741) นักประพันธ์เพลงชาวอิตาลีในยุคบาโรก จัดว่าเป็นบทเพลงที่ใช้ดนตรีเพื่อการบรรยายลักษณะของฤดูต่าง ๆ และสิ่งรอบข้างที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจนมากในยุคสมัยนั้น และในยุคถัด ๆ มาก็ได้มีนักประพันธ์เพลงมากมายที่สนใจในบทประพันธ์ประเภทดนตรีพรรณนานี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเพลงที่เกี่ยวข้องได้แก่

The Planets ประพันธ์โดยกุสตาฟ ธีโอดอร์ โฮลซต์ (Gustav Theodore Holst; 1876-1934) นักประพันธ์เพลงชาวอังกฤษ เป็นบทเพลงสำหรับวงออร์เคสตราประกอบไปด้วย 7 กระบวน

ซึ่งเป็นชื่อของดวงดาวในระบบสุริยะ คือ ดาวอังคาร (Mars) ดาวศุกร์ (Venus) ดาวพุธ (Mercury) ดาวพฤหัสบดี (Jupiter) ดาวเสาร์ (Saturn) ดาวยูเรนัส (Uranus) และดาวเนปจูน (Neptune) เนื่องจากเป็นบทประพันธ์ที่สื่อถึงดวงดาวเหมือนกัน ผู้ประพันธ์ได้ศึกษาแนวคิดเบื้องต้นและการจัดวางรูปแบบของลักษณะสีสันของเครื่องดนตรี ประกอบกับการวางทำนองที่ต้องการนำเสนอในช่วงต่าง ๆ รวมไปถึงเทคนิคของเครื่องดนตรีในบางช่วงที่ใช้ในบทประพันธ์

2.4 ดนตรียุคศตวรรษที่ยี่สิบ

ลักษณะของดนตรีในศตวรรษนี้มีหลายรูปแบบ เนื่องจากความเจริญทางด้านนวัตกรรม การพัฒนาอุปกรณ์ที่สามารถทำให้เกิดเสียงได้หลากหลายชนิด และการนำเครื่องดนตรีที่มีมาแต่ยุคก่อนนำไปพัฒนาเกิดเป็นเครื่องดนตรีชนิดใหม่รวมไปถึงลักษณะของเสียงใหม่ ๆ เช่น เสียงที่เกิดจากอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น และหนึ่งในลักษณะของดนตรีที่สำคัญที่สุดของยุคนี้คือ การพัฒนาการจัดวางระบบของเสียงดนตรีแบบ 12 เสียง (twelve-tone system) ให้มีความเท่าเทียมกัน และการใช้เทคนิคการในประพันธ์เพลงในรูปแบบใหม่ ๆ เช่น การบันทึกโน้ตแบบกล่อง (box notation) การใช้เทคนิคการเปลี่ยนอัตราจังหวะ (metric modulation) และการประสานเสียงคู่สี่และคู่ห้าเรียงซ้อน (quartal and quintal harmony) ซึ่งได้นำเทคนิคเหล่านี้มาใช้ในบทเพลง เพื่อเป็นการสร้างสีสันที่หลากหลายให้บทประพันธ์ ทำให้บทประพันธ์มีความร่วมสมัยและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

2.5 ดนตรีประกอบภาพยนตร์

เป็นหนึ่งในดนตรีพรรณนาที่มีเอกลักษณ์และลักษณะเด่นที่ชัดเจน เนื่องด้วยบทประพันธ์ “สุริยคราส” ผู้ประพันธ์ได้วางลักษณะการประพันธ์คล้ายกับดนตรีประกอบภาพยนตร์ไว้แต่แรก ดังนั้นบทประพันธ์ประเภทนี้จึงตอบโจทย์นี้ได้อย่างดี เพราะด้วยรูปแบบของบทประพันธ์มีการวางแนวทำนองหลักที่เรียบง่ายและไพเราะ ประกอบกับการเปลี่ยนฉากแต่ยังคงเหลือไว้ซึ่งทำนองหลักที่ถูกนำไปพัฒนาให้แตกต่างจากเดิม ไม่ว่าจะเป็นการใช้เทคนิคการขยายส่วนจังหวะทำนอง การย่อส่วนลักษณะจังหวะของทำนอง การปรับเปลี่ยนรูปแบบจังหวะที่นำเสนอ การเปลี่ยนอัตราจังหวะที่นำเสนอ หรือการเปลี่ยนแนวประสานเสียงของทำนอง เป็นต้น ซึ่งในส่วนนี้เป็นเทคนิคที่ผู้ประพันธ์ได้นำมาใช้ ในส่วนของผู้ฟังอาจจะไม่รู้สึกถึงการนำทำนองเก่ามาพัฒนา อาจจะคิดว่าเป็นทำนองใหม่ เนื่องด้วยทำนองนั้นถูกแปลงไปให้ต่างจากโครงสร้างเดิม และยิ่งพัฒนามากขึ้นไปเท่าไหร่ ก็จะยิ่งมีความซับซ้อนของการพัฒนาทำนองนั้นมากขึ้น ในส่วนของสังคีตลักษณ์นั้น อาจจะเปรียบได้กับสังคีตลักษณ์ทำนองและการแปร (theme and variations form) หรือ สังคีตลักษณ์แบบตอน (sectional form) โดยมีนักประพันธ์สำหรับบทเพลงประเภทนี้ที่โด่งดังและมีชื่อเสียงหลากหลายคน เช่น จอห์น วิลเลียมส์ (John Williams; 1952-ปัจจุบัน) นักประพันธ์เพลงชาวสหรัฐอเมริกา ฮันส์ โฟลเรียน ซิมเมอร์ (Hans Florian Zimmer; 1957-ปัจจุบัน) นักประพันธ์เพลงชาวเยอรมัน เจมส์ รอย ฮอร์เนอร์ (James Roy Horner; 1953-2015) นักประพันธ์เพลงชาวสหรัฐอเมริกา และ ไบรอัน

ธีโอดอร์ ไทเลอร์ (Brian Theodore Tyler; 1972-ปัจจุบัน) นักประพันธ์เพลงชาวสหรัฐอเมริกา ซึ่งแต่ละคนก็จะมีเอกลักษณ์และลักษณะของบทเพลงที่เด่นชัด เปรียบเหมือนกับลายเซ็นที่ได้เซ็นลงไปในบทประพันธ์ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเพลงที่เกี่ยวข้องได้แก่

Superman Main Theme ประพันธ์โดยจอห์น วิลเลียมส์ (John Williams; 1952-ปัจจุบัน) นักประพันธ์เพลงชาวสหรัฐอเมริกา บทประพันธ์นี้ได้มีการวางทำนองหลักและส่วนต่าง ๆ ของบทเพลงอย่างเรียบง่าย และด้วยลักษณะของตัวละครในบทประพันธ์เปรียบเหมือนกับดวงอาทิตย์ จึงทำให้ผู้ประพันธ์ได้นำแนวคิดในการจัดวางทำนองและเสียงประสานในช่วงต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนที่ 1 “SUN” ซึ่งแนวคิดหลักที่เด่นชัดที่ผู้ประพันธ์ได้นำมาใช้ในบทประพันธ์ คือการสร้างแนวทำนองที่มีลักษณะอ่อนหวาน (dolce theme) ขึ้นมาจากลักษณะทำนองหลักที่ได้ถูกนำเสนอไป โดยลักษณะทำนองหลักในส่วนแรกจะเป็นลักษณะของทำนองที่คล้ายกับการประโคมแตร (fanfare theme) เพื่อสร้างความแตกต่างของทำนองในบทประพันธ์ รวมไปถึงลักษณะการจัดวางในรูปแบบของเสียงประสานและการผสมผสานการใช้เครื่องดนตรีนำเสนอลักษณะของจังหวะที่เป็นเอกลักษณ์อย่างชัดเจนในดนตรีประกอบภาพยนตร์ เช่น การใช้กลุ่มเครื่องสายบรรเลงร่วมกับกลองสะแนร์ในลักษณะของการบรรเลงประกอบจังหวะ จังหวะเป็นหนึ่งในส่วนประกอบที่สำคัญมากในบทประพันธ์ประเภทนี้ เป็นเหมือนกับส่วนที่คอยกำหนดทิศทางของอารมณ์เพลง ซึ่งบทบาทหน้าที่ที่สังเกตได้ชัดเจน คือการบรรเลงทำนองประกอบจังหวะก่อนที่จะนำเสนอทำนองหลัก ในส่วนของการบรรเลงประกอบจังหวะลักษณะนี้ กลองสะแนร์ทำหน้าที่เหมือนกับการเป็นหัวเสียงที่ชัดเจนและเป็นเครื่องดนตรีที่มีระดับความดังของเสียงในการบรรเลงกว้างกว่ากลุ่มเครื่องสาย โดยที่มีกลุ่มเครื่องสายทำหน้าที่เพิ่มสีสันของเสียง รวมไปถึงการนำเสนอคอร์ดในส่วนของทำนองประกอบจังหวะด้วย ซึ่งลักษณะของเสียงแบบนี้จะพบได้ในหลากหลายบทประพันธ์ของจอห์น วิลเลียมส์ ซึ่งเป็นอีกหนึ่งในเทคนิคสำคัญที่ผู้ประพันธ์ได้นำมาใช้ในกระบวนที่ 1

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 3
อรรถาธิบายบทประพันธ์ซิมโฟนิกโพเอ็ม “สุริยคราส”

3.1 แนวคิดหลักในการประพันธ์เพลง

3.1.1 ลักษณะทั่วไปของบทเพลง

บทประพันธ์ซิมโฟนิกโพเอ็ม “สุริยคราส” เป็นบทประพันธ์สำหรับวงออร์เคสตรา ความยาวประมาณ 15 นาที เป็นผลงานประเภทดนตรีพรรณนาที่บรรยายถึงดวงดาวทั้งสาม ที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์สุริยุปราคา คือ ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และโลก และลักษณะการเกิดสุริยุปราคาในรูปแบบการตีความออกมาเป็นเสียงดนตรีของผู้ประพันธ์ โดยแบ่งออกเป็น 4 กระบวน ได้แก่

1. กระบวนที่ 1 SUN (ดวงอาทิตย์)
2. กระบวนที่ 2 MOON (ดวงจันทร์)
3. กระบวนที่ 3 EARTH (โลก)
4. กระบวนที่ 4 ECLIPSE (สุริยคราส)

โครงสร้างหลักของบทเพลงทั้ง 4 กระบวน คือ เร็ว-ช้า-เร็ว-เร็ว ซึ่งเป็นแบบแผนที่เหมาะสมกับบทประพันธ์ที่มี 4 กระบวน โดยในแต่ละกระบวนผู้ประพันธ์ได้ใช้เทคนิคในการประพันธ์เพลงเพื่อที่จะสื่อให้ผู้ฟังได้ทราบถึงการตีความที่ออกมาในรูปแบบของบทประพันธ์ ด้วยทั้ง การคิดทำนองหลัก (theme) การใช้อัตราจังหวะ (time signature) การใช้สีสันของเสียง (tone color) เพื่อที่จะสื่อถึงดวงดาวตามที่ผู้ประพันธ์ต้องการที่จะสื่อ

ทำนองสุริยคราสที่ผู้ประพันธ์ได้กล่าวไปในตอนต้น คือ กลุ่มโมทีฟจังหวะของบทเพลง (rhythmic motif) ซึ่งเป็นโน้ต 3 ตัวที่บรรเลงติดกันอย่างเด่นชัด หรือจะเป็นการใช้กลุ่มโน้ตสามพยางค์ (triplet) ในบทประพันธ์ ซึ่งเปรียบเสมือนดวงดาวทั้งสามของปรากฏการณ์นี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทประพันธ์นี้ใช้วงออร์เคสตราในการบรรเลงประกอบไปด้วยเครื่องดนตรี ดังนี้

- Flutes 1, 2 (2nd Doubling Piccolo)
- Oboes 1, 2
- Clarinets in Bb 1, 2
- Bassoons 1, 2
- Horns 1, 2, 3, 4
- Trumpets in Bb 1, 2
- Trombones 1, 2
- Bass Trombone

- Tuba
- Timpani
- Percussions 1, 2, 3, 4 (Snare Drum, Cymbals, Triangle, Bass Drum, Tam-tam, Anvil, Glockenspiel, Xylophone and Chimes)
- Harp
- Violins 1, 2
- Viola
- Violoncello
- Double Bass

3.1.2 การจัดการเกี่ยวกับจังหวะ

ในบทเพลงจะมีรูปแบบของจังหวะที่ไม่ซับซ้อนมากนัก แต่ก็ยังมีรูปแบบของอัตราจังหวะซ้อน (complex time) และการจัดจังหวะแบบโพลิริธึม (polyrhythm) ให้เห็นบ้างในกระบวนที่ 3 ซึ่งเป็นความตั้งใจของผู้ประพันธ์ที่เลือกใช้เพื่อที่จะให้เข้ากับแนวความคิดที่วางไว้ของบทเพลง และในการจัดวางจังหวะของตัวโน้ตที่ไม่เถรตรงเกินไป แต่ก็ไม่ซับซ้อนจนเกินไป ซึ่งจะสังเกตได้ชัดเจนจากทำนองหลักในกระบวนที่ 2 และหลากหลายทำนองต่าง ๆ ในบทเพลง

3.1.3 การจัดการเกี่ยวกับความถี่ของเสียง

ในบทเพลงผู้ประพันธ์ได้เลือกใช้ระดับเสียงโดยที่ยังมีการอิงศูนย์กลางของเสียงเป็นหลักอยู่ (tonal music) ตลอดทั้งบทเพลง และได้มีการผสมผสานบันไดเสียงอื่น ๆ นอกเหนือจากความเป็นเมเจอร์และไมเนอร์ร่วมเข้าไปด้วย เช่น บันไดเสียงแบบโมด (mode) และบันไดเสียงแบบออกตาโทนิก (octatonic scale)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

3.1.4 การจัดการเกี่ยวกับสีสันของเสียงและเครื่องดนตรี

ในบทเพลงผู้ประพันธ์ได้ให้ความสนใจและความสำคัญในเรื่องของการจัดวางสีสันของเครื่องดนตรีเพื่อให้เข้ากับลักษณะของบทเพลงที่ต้องการจะสื่อออกมาเป็นอย่างมาก โดยได้เลือกเครื่องดนตรีที่ต้องการนำเสนอในแต่ละตอนของบทเพลงอย่างชัดเจน เพราะเครื่องดนตรีในแต่ละเครื่องก็จะมีลักษณะของเสียงที่ออกมาแตกต่างกัน และมากกว่านั้นเมื่อนำเครื่องดนตรีที่มากกว่า 1 ชิ้น นำเสนอทำนองเดียวกัน ก็จะได้สีสันของเสียงที่ออกมาในรูปแบบที่แตกต่างกันไปอีก

3.1.5 การจัดการเกี่ยวกับความหนาแน่นของเสียง

ด้วยที่บทประพันธ์เป็นรูปแบบของดนตรีพรรณนา (program music) จึงทำให้ผู้ประพันธ์ต้องเลือกใช้ความหนาแน่นของเสียงเพื่อที่จะสื่อถึงบทเพลงออกมาได้อย่างชัดเจน โดยในแต่ละกระบวนจะมีการจัดการในเรื่องของความหนาแน่นของเสียง ซึ่งเป็นไปตามรูปแบบของบทประพันธ์ตามที่ผู้ประพันธ์ได้วางแผนไว้เบื้องต้น

3.1.6 การประสานเสียง

ในบทเพลงผู้ประพันธ์ได้มีการใช้คอร์ดคู่สามเรียงซ้อน (tertian chord) เป็นหลัก และได้มีการผสมผสานเสียงประสานคู่สี่และคู่ห้าเรียงซ้อน (quartal and quintal harmony) ทั้งในแนวนอนและแนวตั้งรวมอยู่ในบทเพลงด้วย

3.1.7 การใช้เทคนิคการประพันธ์เพลงในศตวรรษที่ยี่สิบ

ในบทประพันธ์ได้มีการใช้เทคนิคนี้เพื่อทำให้บทเพลงเกิดความร่วมสมัยมากขึ้น จะสังเกตได้ชัดเจนในกระบวนที่ 3 ของบทเพลง ซึ่งได้มีการใช้เทคนิคการบันทึกโน้ตแบบกล่อง (box notation) เพื่อทำให้เกิดความซับซ้อนและไม่ชัดเจนของจังหวะ ทำให้เกิดสีสันของบทเพลงมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงการใช้เทคนิคการเปลี่ยนอัตราจังหวะ (metric modulation)

3.2 สังคีตลักษณ์และการวิเคราะห์

3.2.1 โครงสร้างบทประพันธ์เพลงในแต่ละกระบวน

บทเพลงซิมโฟนิกโพเอ็ม “สุริยคราส” สำหรับวงออร์เคสตราแบ่งออกเป็น 4 กระบวน โดยอยู่ในสังคีตลักษณ์ดังนี้

กระบวนที่ 1 – “SUN” อยู่ในสังคีตลักษณ์ทำนองหลักและการแปร (theme and variations form)

ตอน A1 (บทนำ)	ห้องที่ 1-9
ตอน A2	ห้องที่ 10-24
ตอน A3	ห้องที่ 25-35
ตอน A4	ห้องที่ 36-62
ตอน A5	ห้องที่ 63-71

กระบวนที่ 2 – “MOON” อยู่ในสังคีตลักษณ์แบบตอน (sectional form)

ตอน A1	ห้องที่ 1-23
ตอน B1	ห้องที่ 24-39
ตอน A2	ห้องที่ 40-55
ตอน B2	ห้องที่ 56-62
ตอน A3	ห้องที่ 63-72

กระบวนที่ 3 – “EARTH” อยู่ในสังคีตลักษณ์แบบตอน (sectional form)

ตอน A1	ห้องที่ 1-6
ตอน B1	ห้องที่ 7-22
ตอน A2	ห้องที่ 23-28
ตอน B2	ห้องที่ 29-41

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตอน C1 ห้องที่ 42-81

ตอนเชื่อม ห้องที่ 82-87

ตอน B3 ห้องที่ 88-96

ตอน A3 ห้องที่ 97-108

ตอน B4 ห้องที่ 109-119

ตอนเชื่อม ห้องที่ 120

กระบวนที่ 4 – “ECLIPSE” อยู่ในสังคีตลักษณ์แบบตอน (sectional form)

ตอน A1 ห้องที่ 1-36

ตอน B1 ห้องที่ 37-48

ตอน C1 ห้องที่ 49-96

ตอน D1 ห้องที่ 97-112

ตอน A2 ห้องที่ 113-132

ตอนจบ ห้องที่ 133-145

3.2.2 การสื่อความหมายในแต่ละกระบวน

3.2.2.1 การสื่อความหมายในกระบวนที่ 1 “SUN”

ในกระบวนที่ 1 มีความยาวประมาณ 3:00 นาที ผู้ประพันธ์ต้องการที่จะบรรยายถึงดวงอาทิตย์ที่เปรียบเหมือนกับดวงดาวจุดศูนย์กลางที่มีพลังงานอันยิ่งใหญ่ของจักรวาลและตามความเชื่อโบราณดวงอาทิตย์เป็นดวงดาวที่เปรียบเสมือนกับผู้ชาย ดังนั้นด้วยดนตรีในกระบวนที่ 1 จะมีความสง่างาม ความอ่อนหวานที่ยังมีความเข้มแข็งอยู่ และความเข้มแข็งที่ไม่ดุดันจนเกินไป ด้วยแนวคิดหลักของกระบวนนี้ ผู้ประพันธ์ต้องการที่จะนำเสนอรูปแบบของจังหวะและทำนองที่เรียบง่าย ด้วยการนำแนวคิดของบทประพันธ์ประเภทที่คล้ายกับดนตรีประกอบภาพยนตร์ (film music) ซึ่งผู้ประพันธ์ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการนำทำนองหลักมาพัฒนาหรือแปรทำนองไปในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ฟังนั้นยังจดจำเค้าโครงของทำนองหลักได้อยู่ และจะนำมาเสนออีกครั้งในตอนจบ เพื่อให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียว (unity) ซึ่งจะคล้ายกับสังคีตลักษณ์ทำนองหลักและการแปร (theme and variations form) ซึ่งในกระบวนนี้ก็เช่นกัน

3.2.2.2 การสื่อความหมายในกระบวนที่ 2 “MOON”

ในกระบวนที่ 2 มีความยาวประมาณ 4:00 นาที ผู้ประพันธ์ต้องการที่จะบรรยายถึงดวงจันทร์ ซึ่งเป็นดวงดาวที่ไม่มีแสงสว่างเป็นของตัวเอง ทำให้สีของดวงจันทร์จะออกเป็นสีเทา ซึ่งได้รับแสงมาจากการหักเหแสงของดวงอาทิตย์อีกที ทำให้ความรู้สึกเมื่อพูดถึงดวงจันทร์จะเป็นการกล่าวถึงความสงบ ความเศร้า และความหมองหม่น ตามความเชื่อโบราณดวงจันทร์เป็นดวงดาวที่เปรียบเสมือนกับผู้หญิงที่มีความเศร้าอยู่ ดังนั้นด้วยดนตรีในกระบวนที่ 2 จะอยู่ในอัตราจังหวะที่ช้า

เริ่มต้นด้วยความเงียบสงบ และเพิ่มความหนาแน่นของเสียงที่มากขึ้นทีละน้อยแต่ไม่มีความซับซ้อนของจังหวะมากนัก เพื่อให้ภาพรวมของกระบวนยังคงอยู่ และจบลงด้วยการลดความหนาแน่นของระดับเสียงลงและการทำนองหลักของต้นกระบวนกลับมานำเสนออีกครั้ง

3.2.2.3 การสื่อความหมายในกระบวนที่ 3 “EARTH”

ในกระบวนที่ 3 มีความยาวประมาณ 4.00 นาที ผู้ประพันธ์ต้องการที่จะบรรยายถึงโลก ซึ่งเป็นดวงดาวที่เป็นแหล่งก่อเกิดหลาย ๆ สรรพสิ่งที่มีชีวิต และเมื่อพูดถึงโลกก็จะสื่อไปถึงอะไรหลากหลายอย่างที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอด 365 วัน ในกระบวนนี้จะมีทั้งจังหวะที่ทั้งเร็วและช้าผสมกัน โดยที่ทำนองหลักผู้ประพันธ์ได้ถอดตัวโน้ตออกมาจากคำว่า “EARTH” โดยได้ตัวโน้ต E A D และ B ตามลำดับ โดย E แปลงเป็นโน้ตตัว Mi (E), A แปลงเป็นโน้ตตัว La (A), R แปลงเป็นโน้ตตัว Re (D) และ TH แปลงเป็นโน้ตตัว Ti (B) และได้มีการใช้เทคนิคการประสานเสียงคู่ 4 และ คู่ 5 (quartal and quintal harmony) มาใช้ทั้งในแนวนอนและแนวตั้งอย่างชัดเจน เพื่อที่จะสื่อถึงความไม่แน่นอนและความคลุมเครือต่าง ๆ บนโลกใบนี้

3.2.2.4 การสื่อความหมายในกระบวนที่ 4 “ECLIPSE”

ในกระบวนที่ 4 มีความยาวประมาณ 4:30 นาที ผู้ประพันธ์ต้องการที่จะบรรยายถึงลักษณะการเกิดสุริยุปราคา ด้วยการนำลักษณะของการนำบันไดเสียงแบบโมด (mode) มาใช้เพื่อที่จะสื่อถึงความโบราณของความเชื่อตั้งแต่อดีตมา ทั้งความเชื่อที่เป็นเรื่องดีและเรื่องที่ไม่ดี โดยในบทประพันธ์ได้นำมาเสนอแบบที่มีโครงสร้างไม่ตายตัว มีการสลับปรับเปลี่ยนไปมาระหว่างบันไดเสียงแบบโมดและบันไดเสียงแบบอื่น รวมไปถึงการนำขั้นคู่ทรัยโทน (tritone) ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่ง คือ ขั้นคู่อันตราย หรือปีศาจในดนตรี (diabolus in musica) มานำเสนอ โดยต้องการที่จะสื่อถึงความเป็นลางร้ายของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในจุดเริ่มต้นของกระบวนนี้ และได้ใช้คอร์ดทบเจ็ดดิมินิชท์สมบูรณ์ (fully-diminished seventh chord) ในแนวนอน เพื่อย้ำขั้นคู่ทรัยโทนให้เด่นชัดยิ่งขึ้น แต่ว่าได้มีการนำเสนอจังหวะดนตรีที่ช้าและสวยงามในตอนกลางของกระบวนเพื่อที่จะย้ำแนวคิดของบทประพันธ์ว่าปรากฏการณ์สุริยุปราคานี้ คือหนึ่งในปรากฏการณ์ที่สวยงามอย่างหนึ่งบนโลก และจบลงด้วยการนำเสนอแนวดนตรีที่คล้ายกับการเฉลิมฉลองของปรากฏการณ์นี้ในรูปแบบของผู้ประพันธ์

3.3 อรรถาธิบายบทประพันธ์ซิมโฟนิกโพเอ็ม “สุริยคราส”

3.3.1 อรรถาธิบายกระบวนที่ 1 “SUN”

3.3.1.1 ตอน A1 (บทนำ) ของกระบวนที่ 1

ในตอนเริ่มต้นมีคำกำกับ Adagio โดยโน้ตตัวดำมีอัตราความเร็วที่ประมาณ 64 bpm (beats per minute หรือ จำนวนครั้งต่อนาที) อยู่ในอัตราจังหวะ 4/4 บนบันไดเสียง C เมเจอร์ เริ่มต้นด้วยการให้เครื่องสายเสียงต่ำ เชลโลและดับเบิลเบสบรรเลงโน้ต C ด้วยเทคนิคการรัวโน้ต (tremolo) ในระดับเสียงที่เบามาก เป็นโน้ตเสียงที่ค้างไว้ แล้วให้เฟร็นช์ฮอร์นแนวที่ 1 บรรเลงทำนองหลักที่เปรียบ

เหมือนกับการที่พระอาทิตย์เริ่มต้นในการแสดงตัวตนขึ้นมาบนบทประพันธ์อย่างสง่างาม ด้วยลักษณะของเสียงเครื่องดนตรีทำให้สิ่งที่ต้องการสื่อออกมาเด่นชัดยิ่งขึ้น

ตัวอย่างที่ 1 ทำนองหลักของกระบวนที่ 1 ตอน A1 ในห้องที่ 1-5

3.3.1.2 ตอน A2 ของกระบวนที่ 1

ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกย่อยได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนทำนองที่ 1 ทำนองหลักประโคมแตร (fanfare theme) และ ส่วนทำนองที่ 2 ทำนองหลักอ่อนหวาน (dolce theme) โดยทั้ง 2 ส่วนนี้ได้ถูกพัฒนามาจากทำนองหลักของกระบวน เริ่มต้นด้วยส่วนทำนองที่ 1 มีคำกำกับ Grandioso โดยโน้ตตัวดำมีอัตราความเร็วที่ประมาณ 92 bpm โดยผู้ประพันธ์ได้เร่งจังหวะให้เร็วขึ้น เริ่มด้วยการใช้ลักษณะกลุ่มโน้ตสามพยางค์ที่เป็นลักษณะเด่นของบทประพันธ์มาประกอบจังหวะ ด้วยกลุ่มเครื่องสายและกลองสะแนร์เพื่อทำให้เกิดความเข้มแข็งของบทประพันธ์ขึ้น จากนั้นได้ให้ทรัมเป็ตทั้ง 2 แนวบรรเลงทำนองหลักโดยผู้ประพันธ์ได้นิยามให้ทำนองนี้เป็นทำนองหลักประโคมแตร เนื่องด้วยความเข้มแข็งของลักษณะทำนองที่มีการใช้โน้ตสามพยางค์เขบ็ตสองชั้น และมีกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองเสียงต่ำ (low brass) บรรเลงเป็นคอร์ดเพื่อเป็นการทำให้ลักษณะของเสียงทรัมเป็ตไม่โดดเด่นเกินไป

ตัวอย่างที่ 2 กลุ่มโน้ตสามพยางค์ที่บรรเลงประกอบจังหวะในตอน A2 ส่วนทำนองที่ 1 ห้องที่ 10-13

ตัวอย่างที่ 3 ลักษณะทำนองหลักประโคมแตร ในตอน A2 ห้องที่ 14-18

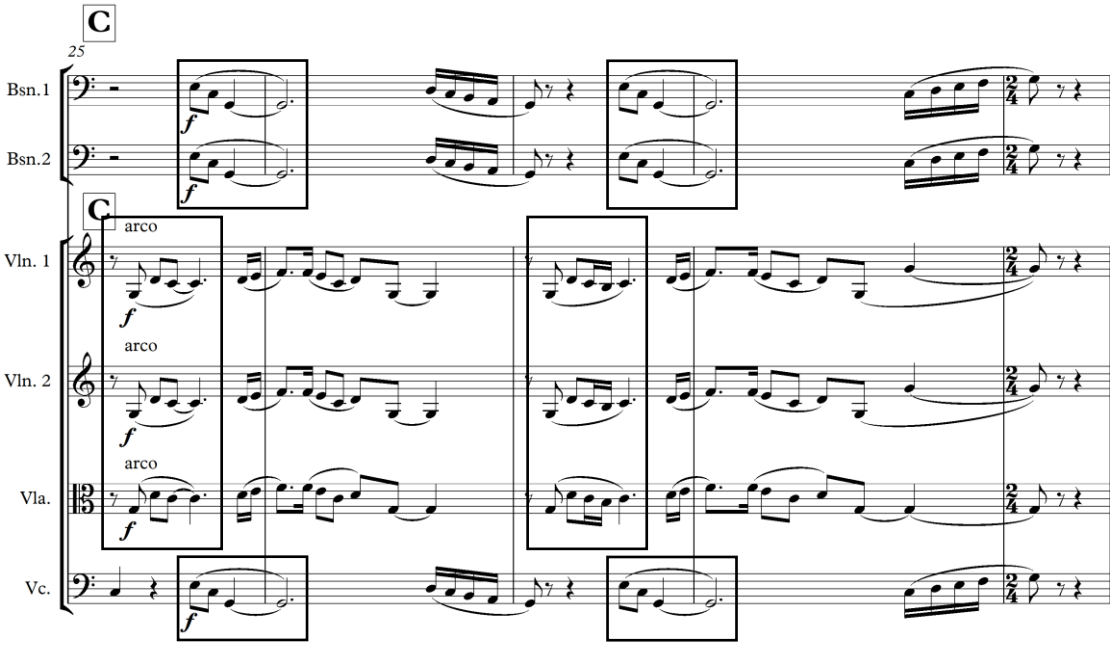
ในส่วนทำนองที่ 2 ตอน A2 ผู้ประพันธ์ได้นิยามส่วนทำนองหลักนี้ให้เป็นทำนองหลักอ่อนหวาน เนื่องจากการเคลื่อนของทำนองซึ่งนำเสนอโดยเฟร็นช์ฮอร์นแนวที่ 1 โดยที่ฟลูตและกลุ่มเครื่องสายบรรเลงด้วยเทคนิคการใช้นิ้วดีดกับสาย (pizzicato) ประกอบจังหวะด้วยโน้ตเขบ็ตสองชั้นซึ่งยังคงความเป็นโน้ต 3 ตัวอยู่ และในการบรรเลงทำนองหลักรอบที่ 2 ได้เพิ่มบาสซูน ทรัมเป็ต และทรอมโบนเข้ามาเพื่อให้ทำนองมีความเข้มแข็งด้วยลักษณะของเสียง ประกอบกับการเพิ่มกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองเข้ามาเพื่อทำให้ทำนองที่อ่อนหวานมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

ตัวอย่างที่ 4 ลักษณะทำนองหลักอ่อนหวานในตอน A2 ห้องที่ 18-22

3.3.1.3 ตอน A3 ของกระบวนที่ 1

ในส่วนนี้มีความคล้ายกับตอน A2 คือ สามารถแบ่งออกย่อยได้เป็น 2 ส่วนเหมือนกัน คือ ส่วนทำนองที่ 1 ทำนองหลักประโคมแตร และส่วนทำนองที่ 2 ทำนองหลักอ่อนหวาน แต่จะแตกต่างกันที่การใช้เครื่องดนตรีที่นำเสนอทำนองหลักและรูปแบบการสอดประสานทำนอง โดยในส่วนทำนองที่ 1 ได้นำเสนอทำนองหลักโดยไวโอลินทั้ง 2 แนวและวิโอลา ความแตกต่างในการนำเสนอทำนองส่วนนี้คือการได้สร้างทำนองรองขึ้นมาเพื่อนำมาล้อเลียนทำนองกับทำนองหลักโดยใช้เครื่องดนตรีเสียงต่ำ บาสซูนและเชลโล บรรเลงทำนองนี้ คล้ายกับการตอบรับแนวทำนองขาขึ้นที่บรรเลงโดยกลุ่มเครื่องดนตรีเสียงสูง และแนวทำนองขาลงที่บรรเลงโดยกลุ่มเครื่องดนตรีเสียงต่ำ และได้เพิ่มการบรรเลงด้วยการไล่โน้ตของกลุ่มเครื่องลมไม้ เพื่อเพิ่มสีสันและเปรียบเหมือนกับเสียงลมพัดอ่อน ๆ

ตัวอย่างที่ 5 การตอบรับกันของแนวทำนองหลักและทำนองรองที่นำเสนอ ในตอน A2 ส่วนที่ 1 ในห้องที่ 25-29



ในส่วนทำนองที่ 2 ตอน A3 ได้เลือกใช้ฮาร์ปบรรเลงทำนองหลักร่วมกับเสียงประสานในลักษณะดนตรีแบบโฮโมโฟนี ตามด้วยโอโบแนวที่ 1 บรรเลงทำนองหลัก โดยมีบาสซูนทั้ง 2 แนวบรรเลงเป็นเสียงประสาน ตามด้วยการเข้ามาของกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง ซึ่งได้ให้ทรัมเป็ตและทรอมโบนใส่ที่ซับเสียง (mute) เพื่อเพิ่มสีสันของการผสมเสียง บรรเลงคล้ายกับการประโคมแตร (fanfare) ด้วยการใช้กลุ่มโน้ตสามพยางค์ โดยใช้ระดับเสียงที่ดังขึ้นทีละน้อยเพื่อส่งไปยังตอนต่อไป

ตัวอย่างที่ 6 การนำเสนอทำนองหลักด้วยฮาร์ปในลักษณะดนตรีแบบโฮโมโฟนี ในห้องที่ 29-31

ตัวอย่างที่ 7 การนำเสนอลักษณะการเข้ามาด้วยการประโคมแตรของกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง ในห้องที่ 33-35

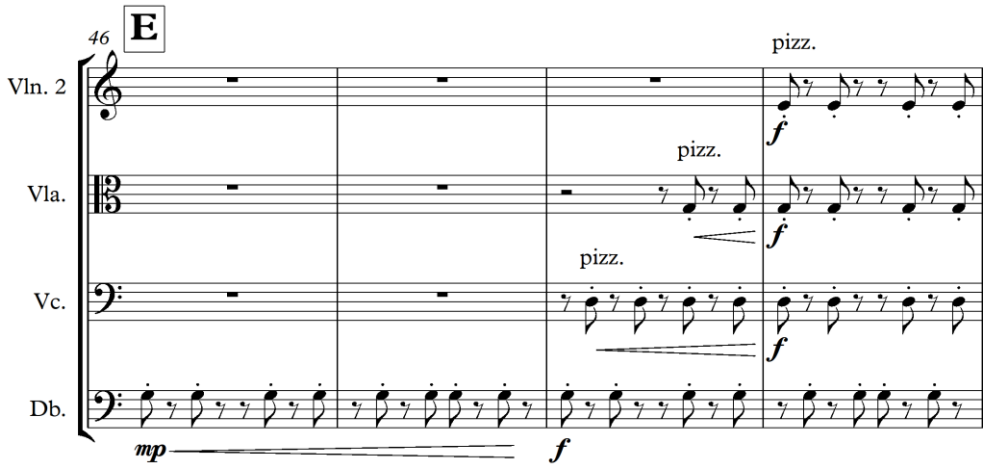
3.3.1.4 ตอน A4 ของกระบวนที่ 1

ในตอนนี้ได้ย้ายบันไดเสียงมาอยู่ที่ G เมเจอร์ เริ่มด้วยการนำเสนอทำนองที่คล้ายกับเป็นการประกอบจังหวะของกลุ่มโน้ตสามพยางค์ของไวโอลินทั้ง 2 แนว ตามด้วยวิโอลาและเชลโล ต่อด้วยทิมปานีโดยได้กำกับให้ใช้ไม้หัวแข็ง (hard mallet) เพื่อให้ลักษณะของเสียงที่ชัดเจนในการบรรเลงส่วนนี้ และการตอบรับด้วยการบรรเลงกลุ่มโน้ตสามพยางค์แบบเดิมด้วยกลุ่มเครื่องลมทั้งหมด

ตัวอย่างที่ 8 ทำนองที่คล้ายกับเป็นการประกอบจังหวะของกลุ่มโน้ตสามพยางค์ ในห้องที่ 36-41

ถัดมาได้ใช้กลุ่มเครื่องสายบรรเลงด้วยการใช้นิ้วดีดสาย เริ่มจากดับเบิลเบส เชลโล วิโอลา และไวโอลินแนวที่ 2 ตามลำดับ โดยที่บรรเลงแบบออสตินาโต (ostinato) ตามด้วยการนำเสนอทำนองหลักในรูปแบบของการเลียนทำนอง (imitation) ในกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง ซึ่งเป็นการนำรูปพรรณดนตรีแบบโพลิโฟนี (polyphony) เข้ามาสอดแทรกเพื่อเพิ่มสีสันของบทประพันธ์ให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

ตัวอย่างที่ 9 ลักษณะการสอดประสานจังหวะของกลุ่มเครื่องสาย ในห้องที่ 46-49



ตัวอย่างที่ 10 ลักษณะการเลียนทำนองของกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง ในห้องที่ 50-60

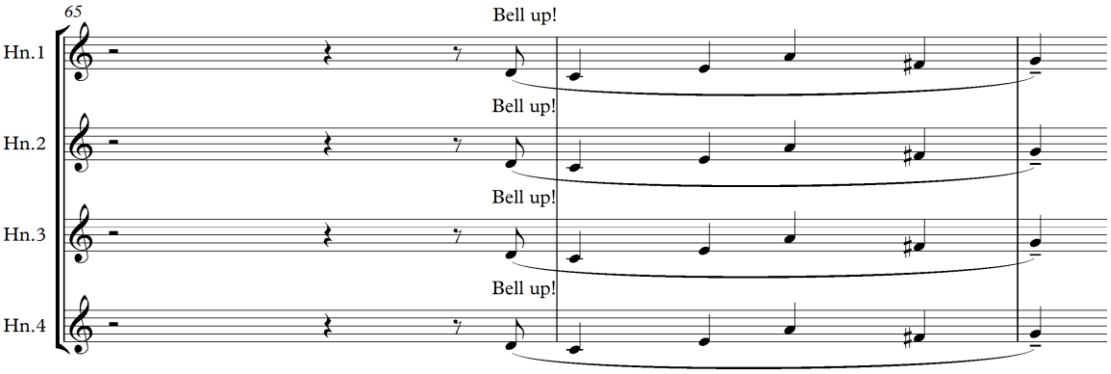
3.3.1.5 ตอน A5 ของกระบวนที่ 1

ในตอนสุดท้ายของกระบวนได้ย้ายบันไดเสียงกลับมาที่ C เมเจอร์ ซึ่งเป็นบันไดเสียงหลัก โดยได้นำทำนองหลักมาใช้ด้วยเทคนิคการย่อยทำนอง (fragmentation) ซึ่งใช้แค่โน้ต 3 ตัวแรกมานำเสนอซ้ำกัน และตามด้วยการใช้ลักษณะโน้ตสามพยางค์ในรูปแบบของการประโคมแตรในกลุ่มเครื่องลม ตามด้วยกลุ่มเครื่องสาย ด้วยระดับเสียงที่ดังทั้งวงออร์เคสตรา โดยได้กำกับให้เฟร็นช์ฮอร์นบรรเลงด้วยเทคนิคการยกปากแตรขึ้น (bell up) เพื่อทำให้ลักษณะเสียงของเครื่องดนตรีมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น และได้นำทำนองโน้ต 3 ตัวที่เกิดจากการย่อยทำนองมาใช้ในตอนจบด้วยระดับเสียงที่ดังมากเปรียบเหมือนกับความยิ่งใหญ่ของดวงอาทิตย์

ตัวอย่างที่ 11 การนำเสนอทำนองหลักด้วยเทคนิคการย่อยทำนอง ในห้องที่ 63-64

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างที่ 12 ทำนองของเฟร็นช์ฮอร์นที่ใช้เทคนิคการยกปากแตรขึ้นเพื่อทำให้ลักษณะของเสียงมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในห้องที่ 65-67



3.3.2 อรรถาธิบายกระบวนที่ 2 “MOON”

3.3.2.1 ตอน A1 ของกระบวนที่ 2

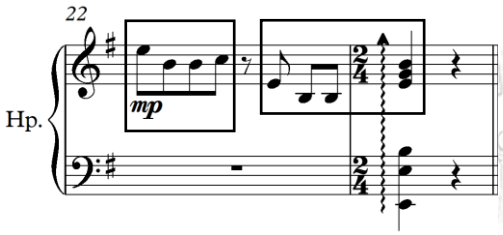
ในตอนเริ่มต้นมีคำกำกับ Lento โดยโน้ตตัวดำมีอัตราความเร็วที่ประมาณ 60 bpm อยู่ในอัตราจังหวะ 4/4 บนบันไดเสียง E ไมเนอร์ เริ่มต้นด้วยการให้คลาริเน็ตแนวที่ 1 บรรเลงทำนองหลักของกระบวนโดยได้ถอดตัวโน้ตออกมาจากคำว่า “MOON” ซึ่งได้โน้ต E B B และ C ตามลำดับ โดย M แปลงเป็นโน้ตตัว Mi (E), O แปลงเป็นโน้ตตัว Ti (B) และ N แปลงเป็นโน้ตตัว Do (C) โดยได้ใช้การขยายทำนองหลักให้มีความยาวที่มากขึ้น ประกอบกับกลุ่มเครื่องสายบรรเลงเป็นแนวประสานโดยสลับระหว่างเทคนิคการใช้นิ้วดีดสาย (pizzicato) และการบรรเลงโดยใช้คันชักสีแบบปกติ (arco)

ตัวอย่างที่ 13 ทำนองหลักในกระบวนที่ 2 และแนวประสาน ในห้องที่ 1-7

ถัดมาได้เปลี่ยนมาใช้บาสซูนแนวที่ 1 เสนอแนวทำนองหลัก โดยมีโอโบแนวที่ 1 บรรเลงเป็นเสียงประสานประกอบร่วม ซึ่งในประโยคนี้ของบาสซูน ต้องอาศัยทักษะของผู้บรรเลงในระดับหนึ่ง เนื่องด้วยประโยคนี้มีทั้งโน้ตเสียงต่ำและเสียงสูงรวมกัน ซึ่งโน้ตต่ำสุดคือโน้ต B2 และโน้ตสูงสุด คือ C5 แต่ด้วยจังหวะที่ช้า ทำให้การบรรเลงในประโยคนี้ไม่ยากมากนัก โดยที่มีทิมปานีบรรเลงด้วยการรัวโน้ตตัว E ซึ่งได้กำกับให้ใช้ไม้หัวนุ่ม (soft mallet) เพื่อให้มีลักษณะของหัวเสียงที่ไม่ชัดเจน ด้วยระดับความเบาที่มากที่สุด (pianississimo) และตามด้วยฮาร์ปบรรเลงทำนองหลักโน้ต 4 ตัว 2 รอบ เป็นเหมือนกับการปิดประโยคเพลงเพื่อนำเข้าสู่ในตอนถัดไป

ตัวอย่างที่ 14 ทำนองหลักที่บรรเลงด้วยบาสซูนแนวที่ 1 ในห้องที่ 12-23

ตัวอย่างที่ 15 ทำนองหลักโน้ต 4 ตัว ในห้องที่ 22-23



3.3.2.2 ตอน B1 ของกระบวนที่ 2

ในตอนนี้ได้นำทำนองหลักมาพัฒนาด้วยเทคนิคการพลิกกลับ (inversion) แล้วนำไปพัฒนาต่อเพื่อทำให้เกิดทำนองใหม่ขึ้นมา นำเสนอโดยเชลโล และมีดับเบิลเบสบรรเลงเป็นเสียงประสานด้วยการใช้นิ้วดีดสาย ตามด้วยการนำเสนอทำนองเดิมแต่ย้ายเครื่องดนตรีไปที่ไวโอลินแนวที่ 1 เพื่อให้เกิดการพัฒนาสีสันของเครื่องดนตรีที่บรรเลง

ตัวอย่างที่ 16 ทำนองใหม่ในกระบวนที่ 2 ในแนวเชลโล ห้องที่ 24-28

ถัดมาทำนองหลักและเสียงประสานได้ย้ายจากกลุ่มเครื่องสายไปยังกลุ่มเครื่องลมไม้ โดยมีฟลูตทั้ง 2 แนวบรรเลงทำนองหลัก บาสซูนทั้ง 2 แนวบรรเลงประกอบจังหวะ และคลาริเน็ตทั้ง 2 แนวบรรเลงเป็นเสียงประสานแบบคอร์ดแตก (broken chord) สลับไปมา เพื่อให้บทเพลงมีการเคลื่อนที่ไปข้างหน้ามากขึ้น เนื่องด้วยทำนองหลักมีการเคลื่อนไหวที่ไม่เร็วมากนัก ผู้ประพันธ์จึงเลือกใช้เสียงประสานแบบคอร์ดแตก และตามด้วยการส่งต่อทำนองหลักไปยังโอโบแนวที่ 1 และเฟร็นช์ฮอร์นแนวที่ 1 ในลักษณะของการผสมเสียงเพื่อสร้างสีสันให้แนวทำนอง ซึ่งเฟร็นช์ฮอร์นเป็นเครื่องดนตรีในวงออร์เคสตราที่ทำหน้าที่เชื่อมแนวเสียงระหว่างกลุ่มเครื่องลมไม้และกลุ่มเครื่องลม

ทองเหลืองเข้าด้วยกัน ผู้ประพันธ์ส่วนใหญ่จึงเลือกใช้เฟร็นช์ฮอร์นเข้ามาบรรเลงร่วมกับกลุ่มเครื่องลมไม้

ตัวอย่างที่ 17 การนำเสนอแนวทำนองหลักด้วยการผสมเสียงระหว่างโอโบและเฟร็นช์ฮอร์น ในห้องที่ 35-40

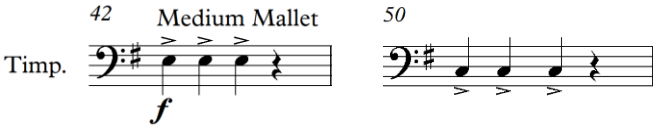
3.3.2.3 ตอน A2 ของกระบวนที่ 2

ในตอนนี้ได้นำเสนอทำนองหลักในรูปแบบของเสียงประสานแบบคอราล (chorale) โดยเริ่มจากกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองเสียงต่ำ (low brass) และตามด้วยการตอบรับแนวทำนองด้วยวงออร์เคสตราทั้งวง ซึ่งในตอนนี้เป็นตอนที่มีระดับความเข้มของเสียงมากที่สุด แต่ก็ไม่ได้ทำให้ผู้ฟังรู้สึกถึงอารมณ์ของกระบวนที่เปลี่ยนไป โดยผู้ประพันธ์รู้สึกว่าในการนำเสนอลักษณะทำนองตอนนี้เป็นส่วนหนึ่งในการเติมเต็มอารมณ์ของบทเพลงในกระบวนที่ 2 ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยในตอนนี้ได้ซ่อนลักษณะทำนองหลักกลุ่มจังหวะของบทเพลงไว้ในแนวทิมปานีอย่างเด่นชัดด้วยการบรรเลงเพื่อให้บทเพลงมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างที่ 18 การนำเสนอทำนองหลักในรูปแบบเสียงประสานแบบคอรารของกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองเสียงต่ำในห้องที่ 40-47

ตัวอย่างที่ 19 กลุ่มโมทีฟจังหวะของบทเพลง ในแนวทิมปานี ห้องที่ 42 และ ห้องที่ 50



3.3.2.4 ตอน B2 ของกระบวนที่ 2

หลังจากที่ในตอนก่อนหน้าได้มีการใช้ระดับความเข้มของเสียงดังมาก ในตอนนี้ได้เลือกใช้ระดับความเข้มของเสียงที่เบาแตกต่างอย่างชัดเจน ซึ่งได้นำทำนองในตอน B1 กลับมานำเสนออีกครั้งด้วยโอโบแนวที่ 1 ตามด้วยเฟร็นช์ฮอร์นแนวที่ 1 และมีบาสซูนบรรเลงประกอบจังหวะ เพื่อเป็นการเข้าสู่บทสรุปของกระบวนในตอนถัดไป

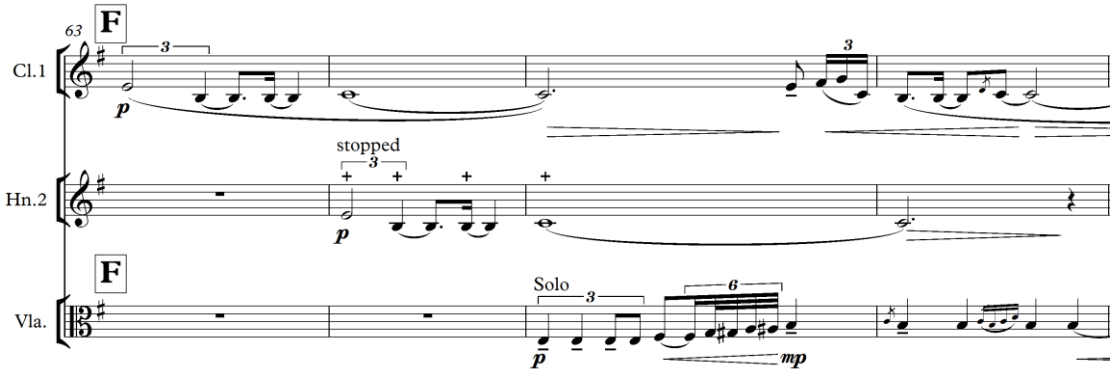
ตัวอย่างที่ 20 การนำทำนองตอน B1 กลับมานำเสนออีกครั้ง ในห้องที่ 56-58

3.3.2.5 ตอน A3 ของกระบวนที่ 2

ในตอนนี้ได้นำชุดทำนองหลักที่นำเสนอไปในตอนต้นกระบวนกลับมาอีกครั้งด้วยการเริ่มจากคลาริเน็ตแนวที่ 1 ตามด้วยเฟร็นช์ฮอร์นแนวที่ 2 บรรเลงทำนองหลักโดยใช้เทคนิคการอุดเสียงด้วยมือ (hand stopped) ซึ่งจะทำให้มีลักษณะของเสียงที่บี้และแบนคล้ายกับการเกิดเสียงสะท้อน (echo) และตามด้วยวิโอลา โดยได้กำกับไว้ว่าให้กลุ่มผู้เล่นบรรเลงเพียงคนเดียว (solo) ซึ่งทำนองที่บรรเลงคือกลุ่มทำนองหลักที่นำเสนอไปในตอนแรก แต่ว่าได้นำทำนองที่บรรเลงมาซ้อนกัน ทำให้เหมือนเกิดทำนองหลัก 2 ทำนองซ้อนกันอยู่ และจบด้วยการหายไปของแนวทำนองหลักที่บรรเลงโดยคลาริเน็ตแนวที่ 1 โดยได้กำกับไว้ว่า niente แปลว่า ไม่มีเลย ในทางปฏิบัติคือการที่ผู้บรรเลงบรรเลงโน้ตตัวนั้นด้วยระดับเสียงที่เบา และเบาลงทีละน้อยจนเสียงหายไป และจบด้วยการใช้นิ้วดีดสายของกลุ่มเครื่องสายด้วยระดับเสียงที่เบามากด้วยคอร์ด E ไมเนอร์ ซึ่งเป็นบันไดเสียงของกระบวนนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างที่ 21 ทำนองหลักที่ถูกนำมาเสนออีกครั้งในตอนจบ ในห้องที่ 63-66



3.3.3 อรรถาธิบายกระบวนที่ 3 “EARTH”

3.3.3.1 ตอน A1 ของกระบวนที่ 3

ในตอนเริ่มต้นมีคำกำกับ Allegro con brio หมายถึงจังหวะที่เร็วด้วยพลังที่เคลื่อนไปข้างหน้า โดยโน้ตตัวดำมีอัตราความเร็วที่ประมาณ 120 bpm บนบันไดเสียง E เมเจอร์ โดยที่อัตราจังหวะในตอนนี้ได้ใช้อัตราจังหวะในเชิงสัญลักษณ์ โดยได้ใช้จำนวน 365 วันใน 1 ปีของโลก ถอดออกมาเป็นอัตราจังหวะในตอนเริ่มต้น คือ 3/4, 6/8 และ 5/8 ตามลำดับสลับกัน 2 ชุด ซึ่งหมายถึงการเริ่มต้นของกระบวนเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งที่ผู้ประพันธ์ได้ซ่อนไว้ในบทประพันธ์นี้ ในส่วนทำนองหลักของกระบวนได้ถอดตัวโน้ตออกมาจากคำว่า “EARTH” ซึ่งได้โน้ต E A D และ B ตามลำดับ โดย E แปลงเป็นโน้ตตัว Mi (E), A แปลงเป็นโน้ตตัว La (A), R แปลงเป็นโน้ตตัว Re (D) และ TH แปลงเป็นโน้ตตัว Ti (B) โดยในตอนเริ่มต้นได้ใช้กลุ่มเครื่องลมทองเหลือง กลุ่มเครื่องลมไม้และกลุ่มเครื่องสายเสียงต่ำบรรเลงทำนองหลัก โดยที่มีกลุ่มเครื่องลมไม้เสียงสูง กลุ่มเครื่องสายเสียงสูง และกลุ่มเครื่องตีบรรเลงประกอบจังหวะ ในตอนนี้ได้ใช้เทคนิคการใช้ลักษณะจังหวะที่หลากหลาย (polyrhythm) ไว้ในแนวทำนองและแนวจังหวะ คือ ในอัตราจังหวะ 6/8 ของกระบวน ผู้ประพันธ์ได้กำหนดให้แนวที่บรรเลงประกอบจังหวะบรรเลงเครื่องหมายเน้นเสียง (accent) ในลักษณะอัตราจังหวะ 3/4

ตัวอย่างที่ 22 อัตราจังหวะในเชิงสัญลักษณ์ของกระบวน ในห้องที่ 1-6

ตัวอย่างที่ 23 ทำนองหลักของกระบวนที่ถอดออกมาจากคำว่า “EARTH” ในห้องที่ 1-3

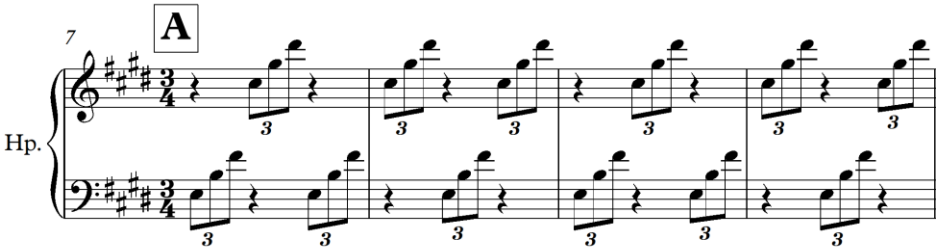
ตัวอย่างที่ 24 การใช้ลักษณะจังหวะที่หลากหลายระหว่างแนวทำนองและแนวประกอบจังหวะของกระบวน ในห้องที่ 2

3.3.3.2 ตอน B1 ของกระบวนที่ 3

ในตอนนี้ได้เปลี่ยนมาใช้อัตราจังหวะ 3/4 แบบคงที่ และได้ใช้เทคนิคการพัฒนาทำนองโดยการย่อส่วนลักษณะจังหวะ (diminution) ร่วมกับการขยายทำนองให้ยาวขึ้น โดยให้เฟร็นช์ฮอร์นทั้ง 4 แนวบรรเลงทำนองหลัก และได้ลดความเข้มของระดับเสียงลงด้วยการลดจำนวนเครื่องดนตรีที่บรรเลง โดยมีฮาร์ปบรรเลงประกอบจังหวะด้วยการประสานเสียงแบบคู่ 5 เรียงซ้อน (quintal harmony) ในลักษณะการบรรเลงเป็นคอร์ดแตก (broken chord)

ตัวอย่างที่ 25 ลักษณะทำนองหลักที่ถูกย่อส่วนลักษณะจังหวะ ในห้องที่ 7

ตัวอย่างที่ 26 การประสานเสียงแบบคู่ 5 เรียงซ้อน ในห้องที่ 7-10



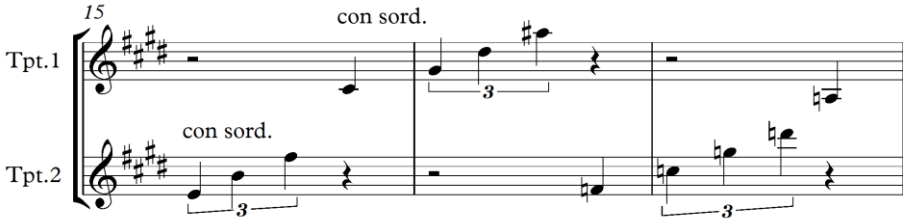
ถัดมาได้ใช้เทคนิคการย่อส่วนลักษณะจังหวะให้สั้นลงอีกครั้ง จากโน้ตเขบ็ตหนึ่งชั้นเป็นโน้ตเขบ็ตสองชั้น ในแนวที่ 2 ของทรัมเป็ต

ตัวอย่างที่ 27 ลักษณะทำนองหลักที่ถูกย่อส่วนลักษณะจังหวะอีก 1 ขั้น ในห้องที่ 11-13

หลังจากนั้นได้นำโน้ตที่เป็นแนวทำนองหลัก 4 ตัว ย้ายไปเป็นแนวประกอบจังหวะซึ่งบรรเลงโดยฟลูตทั้ง 2 แนว แต่ว่าเริ่มต้นบรรเลงห่างกันครึ่งจังหวะเพื่อให้เสียงประสานเกิดขึ้นในแนวประกอบจังหวะ และได้นำเครื่องสายเสียงต่ำ เชลโลและดับเบิลเบส บรรเลงโน้ต B ซึ่งเป็นโน้ตตัวที่ 5 บนบันไดเสียงของกระบวน ทำให้ยังคงได้ยินศูนย์กลางของเสียงที่ชัดเจนอยู่ โดยทำนองหลักที่ผู้ฟังได้ยินในตอนนี้ถูกบรรเลงสลับกันระหว่างทรัมเป็ตทั้ง 2 แนว โดยได้กำกับให้ใส่ที่อุดเสียง (mute) ทำให้ได้ลักษณะของเสียงที่ไม่ดังจนเกินไป ซึ่งบรรเลงเริ่มต้นที่โน้ต E ขึ้นไปทีละคู่ 5 เพอร์เฟค (perfect fifth) เมื่อบรรเลงครบ 12 ตัว จะได้แนวเสียงโน้ต 12 เสียง บรรเลงต่อเนื่องกัน โดยที่บรรเลงด้วยลักษณะโน้ตสามพยางค์ตัวดำ ซึ่งลักษณะความเป็นโน้ตสามพยางค์คือลักษณะเด่นของบทประพันธ์นี้

ตัวอย่างที่ 28 การใช้โน้ตทำนองหลัก 4 ตัว นำมาบรรเลงประกอบจังหวะของฟลูตทั้ง 2 แนว โดยที่บรรเลงห่างกันเพื่อให้เกิดแนวเสียงประสาน ในห้องที่ 14-22

ตัวอย่างที่ 29 การบรรเลงโน้ตคู่ 5 เพอร์เฟคเรียงซ้อนจนเกิดแนวเสียงโน้ต 12 เสียง ในห้องที่ 15-17



3.3.3.3 ตอน A2 ของกระบวนที่ 3

ในตอนนี้ได้นำลักษณะการนำเสนอในตอนต้นของกระบวนกลับมาอีกครั้ง แต่ว่าได้ลดจำนวนเครื่องดนตรีที่บรรเลงลงเพื่อให้ระดับความเข้มของเสียงอยู่ในระดับที่เบากว่าตอนต้น โดยให้กลุ่มเครื่องสาย ไวโอลินทั้ง 2 แนว วิโอลาและเชลโลบรรเลงทำนองหลัก และให้กลุ่มเครื่องลมไม้ยกเว้นบาสซูนบรรเลงเป็นแนวประกอบจังหวะร่วมกับเฟร็นช์ฮอร์นทั้ง 2 แนว เป็นเหมือนกับการนำการใช้ลักษณะอัตราจังหวะในเชิงสัญลักษณ์กลับมาใช้อีกครั้งเพื่อที่จะส่งต่อไปยังตอนถัดไป

3.3.3.4 ตอน B2 ของกระบวนที่ 3

ในตอนนี้ได้นำทำนองหลักมานำเสนอในรูปแบบของการเลียนทำนอง (imitation) ซึ่งบรรเลงต่อเนื่องกันโดยกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองทั้งหมด 6 แนวเสียงเริ่มจาก ทูบา เบสทรอมโบน ทรอมโบนแนวที่ 2 ทรอมโบนแนวที่ 1 ทรัมเป็ตแนวที่ 2 และทรัมเป็ตแนวที่ 1 ตามลำดับ ซึ่งจะสังเกตได้ว่าเป็นการไล่จากเครื่องดนตรีแนวเสียงที่ต่ำไปยังเครื่องดนตรีแนวเสียงที่สูง มีลักษณะทำนองที่เกิดขึ้นเป็นคู่ 5 เพอร์เฟคทั้งหมด โดยได้แนวคิดมาจากการนำเสนอบทเพลงฟิวก์ (fugue) ที่มีการใช้ลักษณะทำนองที่เกิดขึ้นใหม่เป็น คู่ 5 เพอร์เฟคโดยส่วนใหญ่ ซึ่งในตอนนี้ได้นำแนวคิดนี้มาใช้โดยการใช้ทำนองที่เกิดขึ้นใหม่เป็นคู่ 5 เพอร์เฟคทุกแนวเสียงในกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง และได้ใช้ทิมปานีบรรเลงทำนองหลักในช่วงสุดท้ายด้วยระดับเสียงของทำนองหลักเดิม ในส่วนของทำนองประกอบจังหวะ ได้ใช้กลุ่มเครื่องสายบรรเลงด้วยเทคนิคการดีดสายแบบธรรมดาสลับกับเทคนิคการดีดสายให้สายไปกระทบกับแผงนิ้ว (fingerboard) (snap pizzicato) ด้วยลักษณะการประสานเสียงแบบคู่ 5 เรียงซ้อน โดยที่ฐานโน้ตเริ่มจากโน้ต E ซึ่งเป็นศูนย์กลางของเสียงของกระบวน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างที่ 30 เทคนิคการเลียนทำนองด้วยคู่ 5 เพอร์เฟค ของกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง ในห้องที่ 29-34

ตัวอย่างที่ 31 ลักษณะจังหวะการประสานเสียงแบบคู่ 5 เรียงซ้อนของกลุ่มเครื่องสาย ซึ่งบรรเลงด้วยเทคนิคการใช้นิ้วดีดสายแบบปกติสลับกับการใช้นิ้วดีดสายแบบให้สายไปกระทบกับแผงนิ้ว ในห้องที่ 29-36

ถัดมาได้นำทำนองเชื่อมบรรเลงด้วยคลาริเน็ตแนวที่ 1 ซึ่งบรรเลงช้าลงทีละน้อยเพื่อเข้าสู่ตอนถัดไปโดยได้เริ่มย้ายศูนย์กลางของเสียงจากโน้ต E ลงมาที่โน้ต Eb เนื่องด้วยผู้ประพันธ์ยังคงแนวความคิดในการใช้ตัวอักษร “E” อยู่ เริ่มด้วย ตัวอักษร E ในชื่อกระบวน “EARTH” และตัวอักษร E ในบันไดเสียงของกระบวนคือ E และ Eb

ตัวอย่างที่ 32 ทำนองหลักที่ถูกย้ายศูนย์กลางของเสียงไปที่โน้ต Eb ในห้องที่ 39-42

3.3.3.5 ตอน C1 ของกระบวนที่ 3

ในตอนนี้มีคำกำกับ Andante หมายถึงจังหวะที่ช้าปานกลาง โดยโน้ตตัวดำมีอัตราความเร็วที่ประมาณ 80 bpm ซึ่งได้ย้ายบันไดเสียงไปที่ Eb เมเจอร์ อยู่ในอัตราจังหวะ 4/4 ซึ่งผู้ประพันธ์ต้องการที่จะสื่อถึงความแตกต่างจากตอนก่อนหน้าอย่างชัดเจน ด้วยการใช้ความเร็วของจังหวะที่ช้าลงและความซับซ้อนของการเคลื่อนที่ของโน้ตที่น้อยลง เริ่มด้วยการนำลักษณะทำนองหลักโน้ต 4 ตัวมานำเสนอในแบบเสียงประสานด้วยโน้ตเขบ็ตสองชั้นสลับกันของกลุ่มเครื่องดนตรีที่นำเสนอ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างที่ 33 ลักษณะทำนองหลักที่ถูกนำเสนอร่วมกับเสียงประสานด้วยโน้ตเขบ็ตสองชั้น ในห้องที่ 42-44

ทำนองหลัก E A D และ B

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ถัดมาได้นำลักษณะจังหวะสามพยางค์มาใช้ในแนวเสียงประสานประกอบจังหวะ แบบออสตินาโต (ostinato) สลับกันของกลุ่มเครื่องดนตรีที่นำเสนอโดยมีฮาร์ปบรรเลงตลอดทั้งช่วงของการประกอบจังหวะนี้ ซึ่งได้นำทำนองหลักมาพัฒนาด้วยเทคนิคการพลิกกลับ (inversion) ของขั้นคู่โน้ต 2 ตัวแรกและนำไปพัฒนาเป็นทำนองหลักของตอน โดยได้เริ่มต้นนำเสนอทำนองด้วยเชลโล ซึ่งผู้ประพันธ์ตั้งใจให้โน้ตเริ่มต้นบรรเลงด้วยจังหวะขัดก่อนเริ่มต้นแนวเสียงประสาน เพื่อเป็นการสร้างสีสันของบทเพลงที่หลากหลาย ถัดมาทำนองหลักเดิมถูกบรรเลงเพิ่มอีกครั้งโดยที่มีแนววิโอลาเพิ่มเข้าไป ต่อมาได้ย้ายการบรรเลงทำนองหลักจากกลุ่มเครื่องสายไปยังกลุ่มเครื่องลมไม้ และย้ายจากกลุ่มเครื่องลมไม้ไปยังกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง โดยที่การบรรเลงของกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองนั้นได้ใช้การเลียนทำนองสอดแทรกเข้าไปเพื่อให้ทำนองนั้นไม่เถรตรงจนเกินไป

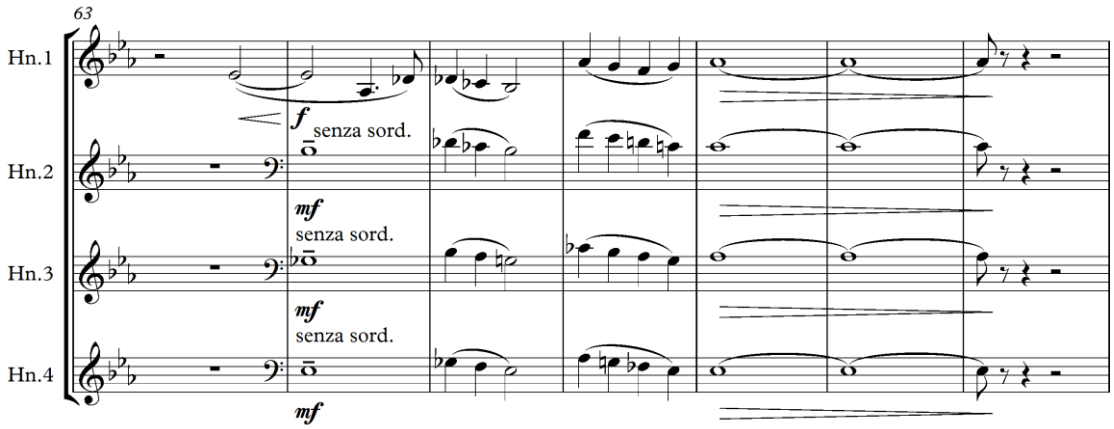
ตัวอย่างที่ 34 ลักษณะจังหวะสามพยางค์แบบเสียงประสานประกอบจังหวะ ในห้องที่ 45-50

ตัวอย่างที่ 35 ทำนองหลักที่ถูกพัฒนามาใช้ในตอน C1 ในห้องที่ 44-48

ถัดมาได้นำทำนองหลักโน้ต 4 ตัวมาบรรเลงประกอบจังหวะแบบออสตินาโต ซึ่งบรรเลงโดยเชลโลและดับเบิลเบสด้วยเทคนิคการใช้นิ้วดีดสาย และในส่วนของทำนองได้นำทำนองก่อนหน้ามาพัฒนาให้ยาวขึ้นและได้เพิ่มเสียงประสานประกอบทำนองหลักทำให้ได้เนื้อดนตรีแบบโฮโมโฟนีที่ชัดเจน เริ่มต้นด้วยการบรรเลงของเฟร็นช์ฮอร์นทั้ง 4 แนว ส่งต่อไปยังกลุ่มเครื่องลมไม้ และส่งต่อไปยังทรัมเป็ตและทรอมโบนทั้ง 2 แนว

ตัวอย่างที่ 36 ทำนองประกอบจังหวะของโน้ตหลัก 4 ตัวที่บรรเลงแบบออสตินาโต ในห้องที่ 62-71

ตัวอย่างที่ 37 แนวทำนองหลักร่วมกับแนวเสียงประสาน ในห้องที่ 63-69



ถัดมาได้เริ่มนำโน้ต E G# และ B เข้ามาใช้เพื่อเตรียมที่จะย้ายศูนย์กลางของเสียงจาก Eb กลับมาที่ E โดยเริ่มจากการไล่โน้ตของกลุ่มเครื่องลมไม้ และตามด้วยกลุ่มเครื่องสาย โดยมีฟลูตและทรัมเป็ตทั้ง 2 แนว บรรเลงทำนองเพื่อเข้าสู่ตอนถัดไป

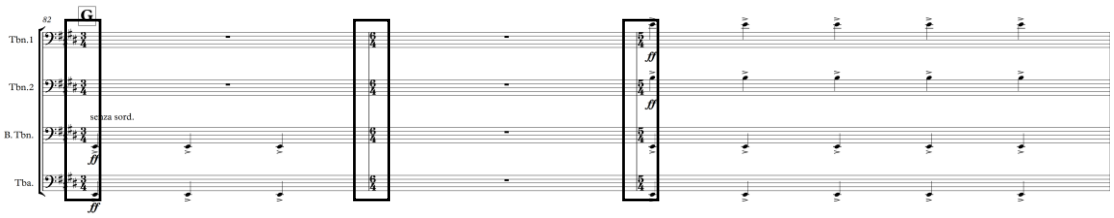
ตัวอย่างที่ 38 การไล่โน้ตของกลุ่มเครื่องลมไม้ ในห้องที่ 76-80

3.3.3.6 ตอนเชื่อม ของกระบวนที่ 3

ในตอนนี้ได้ย้ายบันไดเสียงจาก Eb เมเจอร์ กลับมาที่ E เมเจอร์ เหมือนเดิม โดยได้นำลักษณะอัตราจังหวะของกระบวนมาใช้อย่างเด่นชัดด้วยการเคลื่อนที่ของโน้ตตัวดำที่ชัดเจน ในอัตราจังหวะ 3/4, 6/4 และ 5/4 สลับกัน 2 รอบ และเพิ่มระดับความเข้มของเสียงที่มากขึ้นทีละน้อยใน

การบรรเลงของกลุ่มเครื่องลมทองเหลือง และได้คั่นกลางระหว่างห้องด้วยการบรรเลงเดี่ยวของทิมปานี โดยนำทำนองหลัก 4 ตัวของกระบวนมาใช้

ตัวอย่างที่ 39 ลักษณะอัตราจังหวะในเชิงสัญลักษณ์ของกระบวน ในห้องที่ 82-84



ตัวอย่างที่ 40 การบรรเลงเดี่ยวของทิมปานี ในห้องที่ 83 และ 85

3.3.3.7 ตอน B3 ของกระบวนที่ 3

ในตอนนี้คำกำกับ Allegro con brio หมายถึงจังหวะที่เร็วด้วยพลังที่เคลื่อนไปข้างหน้า โดยโน้ตตัวดำมีอัตราความเร็วที่ประมาณ 120 bpm เหมือนตอนต้นกระบวน ด้วยอัตราจังหวะ 3/4 ในตอนนี้ได้นำการบรรเลงโน้ตคู่ 5 เพอร์เฟคแบบเรียงซ้อนครบ 12 ตัวกลับมาใช้ในแนวกลุ่มเครื่องเสียงต่ำของวงออร์เคสตรา ด้วยการใช้ทิมปานีบรรเลงประกอบจังหวะเป็นโน้ตเขบ็ตหนึ่งชั้นโดยนำทำนองหลักโน้ต 4 ตัวของกระบวนวนซ้ำกันคล้ายกับลักษณะอัตราจังหวะ 2/4 ทำให้ผู้ฟังรู้สึกถึงการเกิดเฮมิโอลา (hemiola) ในบทประพันธ์ และได้นำทำนองหลักตอนต้นกระบวนที่นำเสนอในอัตราจังหวะ 3/4, 6/8 และ 5/8 เปลี่ยนมานำเสนอในรูปแบบของอัตราจังหวะ 3/4 โดยมีความยาวของโน้ตเท่ากัน แต่ในการนำเสนอนี้ได้นำเสนอในรูปแบบที่ไม่มีการเน้นจังหวะของโน้ต

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ตัวอย่างที่ 41 ทำนองหลักโน้ต 4 ตัวที่บรรเลงคล้ายกับอัตราจังหวะ 2/4 บนอัตราจังหวะ 3/4 ในห้องที่ 88-95

ตัวอย่างที่ 42 การเปรียบเทียบการนำเสนอทำนองหลักของกระบวนในรูปแบบอัตราจังหวะ 3/4 ในห้องที่ 90-95

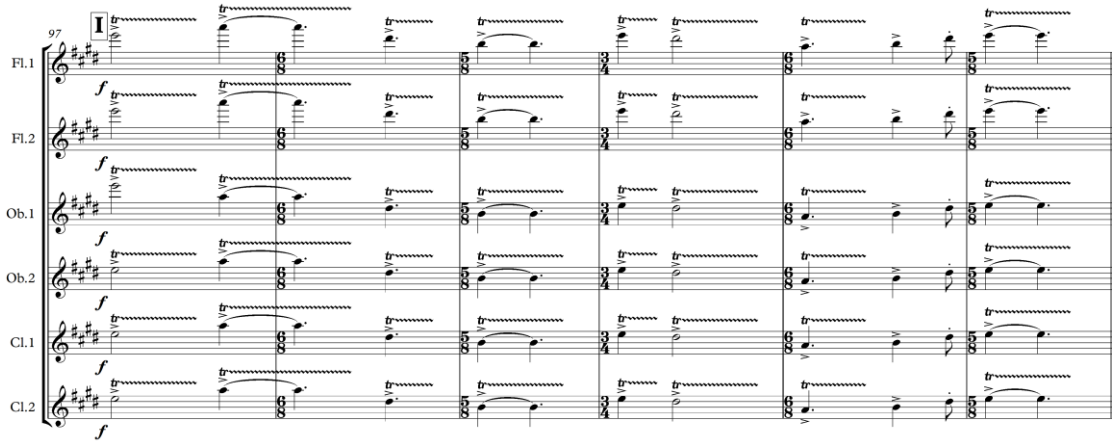
ทำนองในอัตราจังหวะ 3/4

ทำนองในอัตราจังหวะเชิงสัญลักษณ์ของกระบวน

3.3.3.8 ตอน A3 ของกระบวนที่ 3

ในตอนนี้ได้นำลักษณะการนำเสนอในตอนต้นของกระบวนกลับมาอีกครั้ง แต่ว่าได้มีการย้ำลักษณะของทำนองในอัตราจังหวะ 3/4, 6/8 และ 5/8 ที่นานขึ้น ร่วมกับการที่นำกลุ่มเครื่องลมไม้ที่ในตอนแรกนำเสนอเป็นจังหวะประกอบมานำเสนอทำนองหลักและไซโลโฟน ทำให้ทำนองหลักที่เกิดขึ้นในตอนนี้มีความหนาแน่นและความเด่นชัดมากยิ่งขึ้น โดยได้ให้กลุ่มเครื่องลมไม้ที่นำเสนอทำนองหลักใช้เทคนิคการพรมนิ้ว (trill) เพื่อทำให้ทำนองเกิดสีสันใหม่ที่แตกต่างจากเดิม

ตัวอย่างที่ 43 การนำเสนอทำนองหลักด้วยเทคนิคการพรมนิ้วของกลุ่มเครื่องลมไม้ ในห้องที่ 97-102

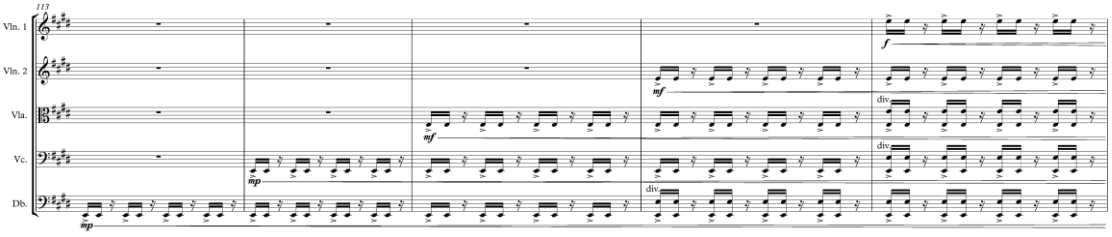


3.3.3.9 ตอน B4 ของกระบวนที่ 3

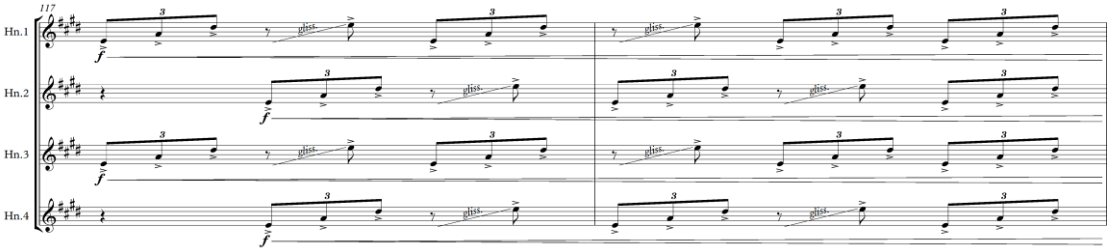
ในตอนนี้ได้นำลักษณะการนำเสนอทำนองด้วยวิธีการเลียนทำนองของกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองในตอนต้นมาใช้ ร่วมด้วยการบรรเลงประกอบจังหวะของกลุ่มเครื่องสายในรูปแบบของการเน้นจังหวะแบบอัตราจังหวะ 4/4 บนอัตราจังหวะ 3/4 ด้วยโน้ต E ซึ่งเป็นโน้ตศูนย์กลางเสียงของ

กระบวน ประกอบกับการไล่โน้ตโครมาติกในกลุ่มเครื่องลมไม้ ตามด้วยการบรรเลงของเฟร็นช์ฮอร์นทั้ง 4 แนว โดยใช้รูปแบบการประสานเสียงคู่ 4 เรียงซ้อน (quartal harmony) ในแนวนอน และจบลงด้วยการบรรเลงโน้ต E และ B ของวงออร์เคสตรา

ตัวอย่างที่ 44 การบรรเลงประกอบจังหวะแบบอัตราจังหวะ 4/4 บนอันตราจังหวะ 3/4 ในห้องที่ 113-117



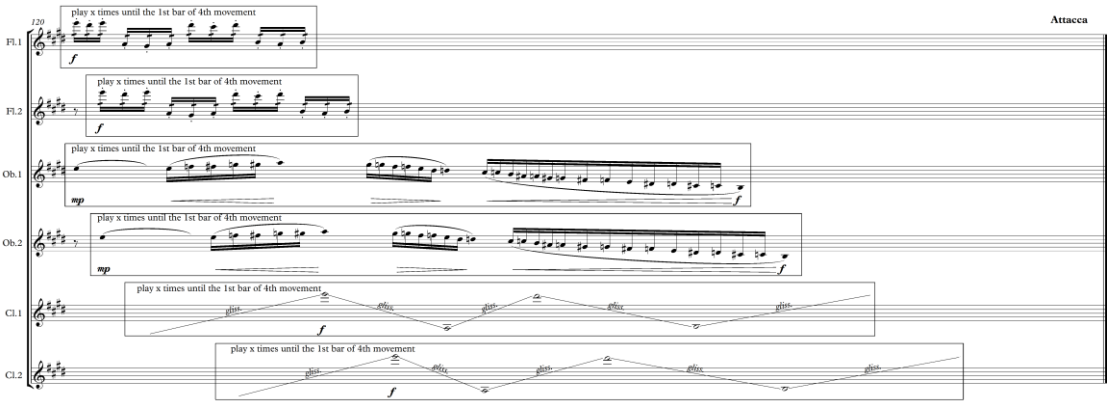
ตัวอย่างที่ 45 ลักษณะการประสานเสียงแบบคู่ 4 ในแนวนอน ห้องที่ 117-118



3.3.3.10 ตอนเชื่อม ของกระบวนที่ 3

ในตอนนี้ได้กำหนดให้เป็นการบรรเลงแบบอิสระ ซึ่งเป็นตอนที่เชื่อมระหว่างกระบวนที่ 3 และกระบวนที่ 4 โดยได้กำกับไว้ว่า Attacca ซึ่งหมายถึงให้บรรเลงต่อเนื่องกันทันที โดยในตอนนี้ได้ใช้ศูนย์กลางของเสียงอยู่ที่โน้ต E ซึ่งถูกบรรเลงโดยกลุ่มเครื่องสายด้วยโน้ตตัวกลม (whole note) ในลักษณะการประสานเสียงแบบคู่ 4 ร่วมกับโน้ต A โดยที่มีกลุ่มเครื่องลมไม้บรรเลงด้วยการไล่โน้ตโดยใช้โน้ตทำนองหลัก 4 ตัวของกระบวนเป็นโน้ตหลักของประโยคด้วยเทคนิคการบันทึกโน้ตแบบกล่อง (box notation) และได้ใช้กลุ่มเครื่องลมทองเหลืองบรรเลงด้วยเทคนิคการเป่าลมเข้าเครื่องดนตรีตามจังหวะและระดับเสียงที่ได้รับการกำหนดไว้

ตัวอย่างที่ 46 การบรรเลงของกลุ่มเครื่องลมไม้ด้วยเทคนิคการบันทึกโน้ตแบบกล่อง ในห้องที่ 120



ตัวอย่างที่ 47 การบรรเลงของกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองด้วยเทคนิคการเป่าลมเข้าเครื่องดนตรี ในห้องที่ 120

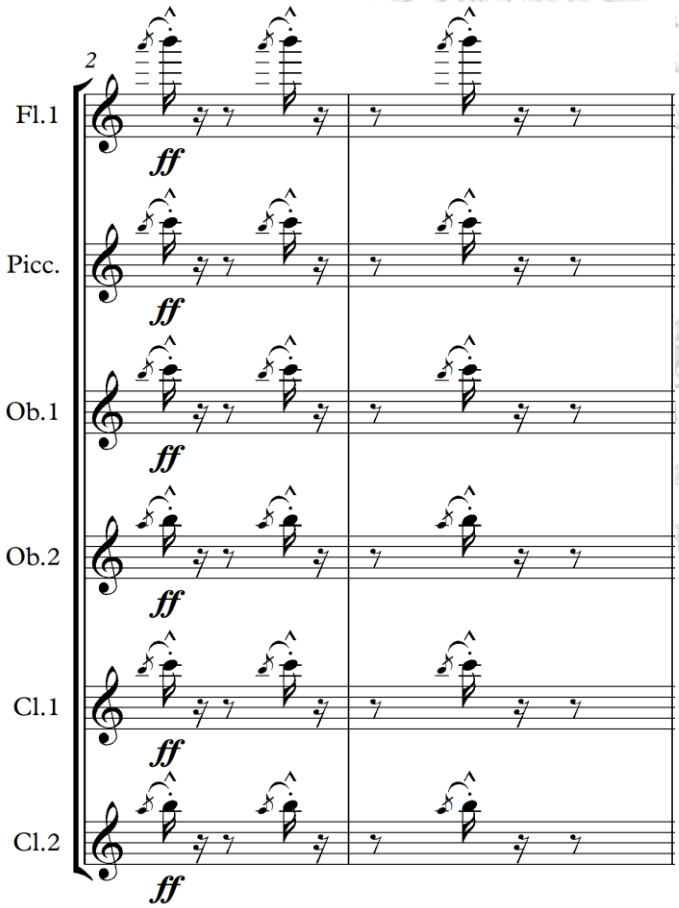
3.3.4 อรรถาธิบายกระบวนที่ 4 “ECLIPSE”

3.3.4.1 ตอน A1 ของกระบวนที่ 4

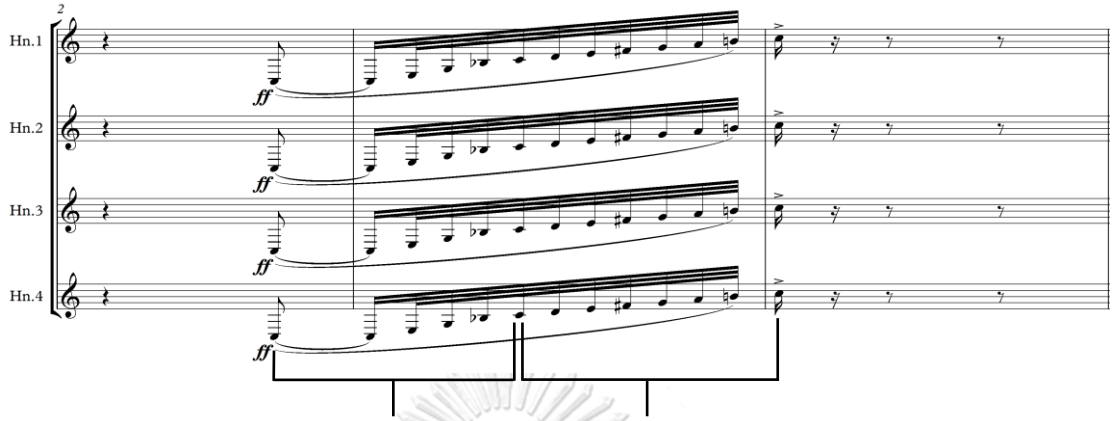
ในตอนเริ่มต้นมีคำกำกับ Presto หมายถึงจังหวะที่เร็วมาก โดยโน้ตตัวดำประจุดมีความเร็วที่ประมาณ 80 bpm ในอัตราจังหวะ 3/8 บนศูนย์กลางของเสียงที่โน้ต C เริ่มต้นด้วยการไล่โน้ตของทิมปานีตามด้วยกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองเสียงต่ำ บนคอร์ด C ทบเจ็ดโดมินันท์ และ โน้ต 5 ตัวแรกในโมด C ลิเดียน ซึ่งลักษณะของเสียงที่ได้ยินคล้ายกับการรูดเสียง (glissando) และการตอบรับของกลุ่มเครื่องดนตรีอื่น ๆ ด้วยลักษณะจังหวะสามหรือโน้ตสามตัวบรรเลงต่อกันอย่างชัดเจนที่เป็นทำนองหลักของบทประพันธ์ (rhythmic motif) เพื่อสื่อถึงการที่ดวงดาวทั้งสามได้เริ่มมาบรรจบกัน โดยจุดที่น่าสนใจคือการที่ได้ใช้เครื่องดนตรีที่เป็นแท่งเหล็ก (anvil) ในกระบวนนี้ เพื่อที่จะสื่อถึง

แนวความคิดในการประพันธ์เพลง โดยสื่อถึงคนในสมัยโบราณที่จะนำสิ่งของที่เสียงดังมากระทบกันในเวลาที่รู้สึกว่าเกิดสิ่งที่เป็นลางร้ายต่าง ๆ เพื่อเป็นการทำให้สิ่งเหล่านั้นเกิดความตกใจและขับไล่สิ่งเหล่านั้นออกไป ตามด้วยการบรรเลงคอร์ด C ทบเจ็ดโดมินันท์ และ โมด C ลิเดียน ซึ่งผู้ประพันธ์ได้เลือกโมดนี้มาใช้เนื่องจากในโมดนี้มีขั้นคู่สี่ออกเมนเทดหรือขั้นคู่ทรัยโทน (tritone) ซึ่งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าขั้นคู่อันตราย ปีศาจในดนตรี (diabolus in musica) เป็นแนวคิดที่ผู้ประพันธ์ต้องการที่จะสื่อถึงความเป็นลางร้ายของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในจุดเริ่มต้นของกระบวนนี้ และได้ใช้คอร์ด C ทบเจ็ดดิมินิชท์สมบูรณ์ (fully-diminished seventh chord) ในแนวนอนของดนตรี เพื่อย้ำขั้นคู่ทรัยโทนให้เด่นชัดยิ่งขึ้น โดยมีทิมปานีบรรเลงประกอบจังหวะด้วยโน้ต C และ Bb เป็นโน้ตเสียงค้าง (pedal note) ตลอดทั้งตอน A1 ซึ่งเป็นการย้ำศูนย์กลางของเสียง

ตัวอย่างที่ 48 ลักษณะโน้ตสามตัวในตอนต้นของกระบวน ในห้องที่ 2-3



ตัวอย่างที่ 49 การนำเสนอทำนองด้วยคอร์ด C ทบเจ็ดโดมินันท์ และ โมด C ลิเดียน ซึ่งเสียงที่ได้ยินจะคล้ายกับการรูดเสียง ในห้องที่ 2-4



คอร์ด C ทบเจ็ดโดมินันท์ โมด C ลิเดียน

ตัวอย่างที่ 50 แนวทำนองที่ใช้โน้ตในคอร์ด C ทบเจ็ดดิมินิชท์สมบูรณ์เรียงกัน บรรเลงด้วยทรัมเป็ตแนวที่ 1 ในห้องที่ 4-9

ถัดมาได้ย้ายศูนย์กลางของเสียงแบบชั่วคราวจากโน้ต C ไปยังโน้ต E ในห้องที่ 10 ด้วยการบรรเลงรูปแบบทำนองที่เหมือนกันทั้งหมดในช่วงแรก แต่ด้วยการบรรเลงโน้ตเสียงค้างของทิมปานีด้วยโน้ต C และ Bb ร่วมกับจังหวะที่เร็วมาก จึงทำให้ผู้ฟังไม่ได้รู้สึกถึงศูนย์กลางของเสียงถูกเปลี่ยนไปอย่างชัดเจน และได้ย้ายศูนย์กลางของเสียงแบบชั่วคราวอีกครั้งในห้องที่ 18 จากโน้ต E ไปยังโน้ต Bb โดยที่ได้ลดระดับความเข้มของเสียงลง เพื่อเริ่มเปลี่ยนบรรยากาศของบทเพลงและการนำเสนออื่น ๆ

ในห้องที่ 22 ได้นำทำนองหลักในกระบวนที่ 1 มานำเสนอในโมด G ลิเดียน ด้วยฟลูตแนวที่ 1 โดยต้องการที่จะสื่อถึงภาพของดวงอาทิตย์ในรูปแบบการกลับมาของเสียงที่เป็นทำนองหลักของกระบวนที่ 1 ให้ผู้ฟังได้รับรู้ ร่วมกับแนวประกอบจังหวะบรรเลงโดยกลุ่มเครื่องสายและกลุ่มเครื่องตีในลักษณะจังหวะของโน้ตสามตัว (rhythmic motif) แล้วบรรเลงด้วยจังหวะที่ช้าลงทีละน้อยเพื่อเข้าสู่ตอนถัดไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างที่ 51 ทำนองหลักในกระบวนที่ 1 นำเสนอในโมด G ลิเดียน ด้วยฟลูตแนวที่ 1 ในห้องที่ 22-27

3.3.4.2 ตอน B1 ของกระบวนที่ 4

ในตอนนี้มีคำกำกับ Lento หมายถึงจังหวะช้า โดยโน้ตตัวดำมีอัตราความเร็วที่ประมาณ 60 bpm แต่ด้วยการเคลื่อนที่ของโน้ตค่อนข้างมีความซับซ้อนจึงทำให้ผู้ฟังไม่ได้รู้สึกถึงความช้าของบทประพันธ์ในตอนนี้ ซึ่งอยู่ในอัตราจังหวะ 3/4 ยังคงศูนย์กลางของเสียงที่โน้ต C เริ่มต้นด้วยการไล่โน้ตบนบันไดเสียง C ฟริเจียน โดมินันท์ ของคลาริเน็ตทั้ง 2 แนวและเฟร็นช์ฮอร์นทั้ง 4 แนว นำมาใช้ในรูปแบบของบันไดเสียงเพนตาโทนิก ตามด้วยการบรรเลงของกลุ่มตัวโน้ตในโมด C โดเรียน ผสมกับโมด C ลิเดียน เมื่อนำทั้ง 2 โมดนี้มารวมกัน จะได้โน้ตที่อยู่นอกบันไดเสียง C เมเจอร์ คือ โน้ต Eb F#(Gb) และ Bb ซึ่งในตอนนี้ได้ใช้ 2 โมดนี้เป็นหลักร่วมกับการใช้โน้ตโครมาติก และได้มีการสร้างเสียงประสานที่เกิดขึ้นจากบันไดเสียงนี้ คือ โน้ต Bb D Gb(F#) และ Eb จะได้คอร์ด Eb ทบเจ็ดไมเนอร์เมเจอร์ ซึ่งได้นำเสนอในแนวทรัมเป็ตทั้ง 2 แนว และ เฟร็นช์ฮอร์นทั้ง 4 แนว และได้ใช้โน้ต 4 ตัวนี้ไล่เป็นโน้ตเขบ็ตสามชั้นในแนวกลุ่มเครื่องสายร่วมกับกลุ่มเครื่องลมไม้

ตัวอย่างที่ 52 การนำเสนอโน้ตบนบันไดเสียง C ฟริเจียน โดมินันท์ ของกระบวน ในห้องที่ 39

ตัวอย่างที่ 53 คอร์ดที่สร้างจากการผสมระหว่างโมด C โดเรียนและโมด C ลิเดียน ในห้องที่ 44-45

ตัวอย่างที่ 54 การไล่โน้ตด้วยโน้ตที่เกิดจากการผสมระหว่างโมด C โดเรียนและโมด C ลิเดียน ในห้องที่ 45-46

3.3.4.3 ตอน C1 ของกระบวนที่ 4

ในตอนนี้มีคำกำกับ Allegretto หมายถึงจังหวะที่ค่อนข้างเร็วโดยโน้ตตัวดำประจุดมีความเร็วที่ประมาณ 60 bpm อยู่ในอัตราจังหวะ 3/8 ยังคงศูนย์กลางของเสียงที่โน้ต C เริ่มต้นด้วยการนำเสนอเทคนิคการใช้โพลิคอร์ด (polychord) เป็นเสียงประสานของทำนองต่าง ๆ โดยใช้คอร์ด C ดิมินิชท์ ร่วมกับคอร์ด D ไมเนอร์ นำเสนอโดยกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองด้วยการเคลื่อนที่เป็นโน้ตเขบ็ตหนึ่งชั้น และได้ใช้ลักษณะการไล่เลียนทำนองสลับกันไปมาในกลุ่มเครื่องลมไม้

ตัวอย่างที่ 55 การใช้เทคนิคโพลิคอร์ดของคอร์ด C ดิมินิชท์ และคอร์ด D ไมเนอร์ ในตอน C1 ในห้องที่ 50-54

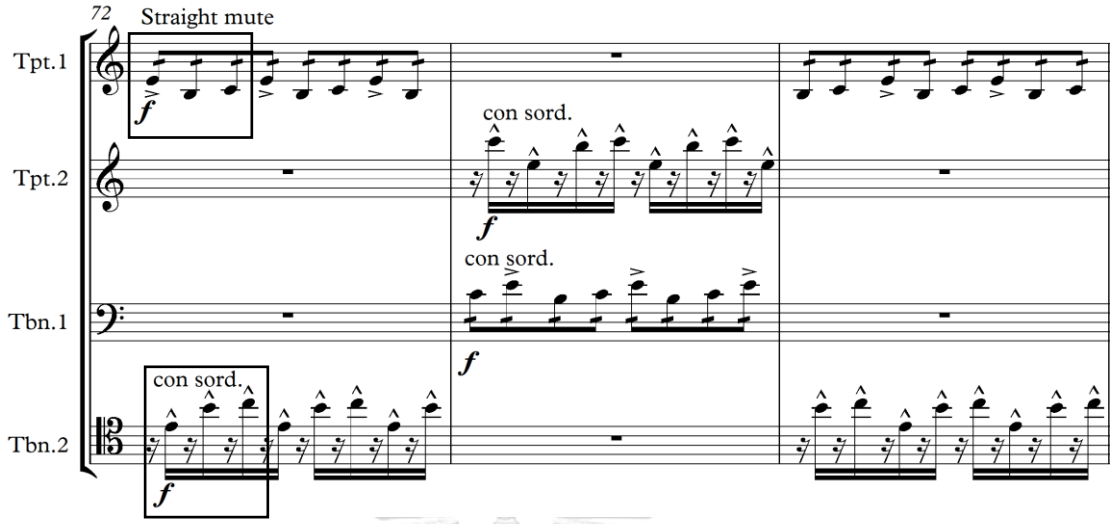
ถัดมาได้มีการเปลี่ยนจังหวะของบทเพลงให้เร็วขึ้นโดยใช้เทคนิคการเปลี่ยนอัตราจังหวะ (metric modulation) โดยยังคงความเร็วของโน้ตเขบ็ตหนึ่งชั้นไว้เท่าเดิม และได้เปลี่ยนมาเป็นอัตราจังหวะ 4/4 ซึ่งได้ให้กลุ่มเครื่องสายบรรเลงโพลิคอร์ดต่อจากกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองด้วยเทคนิคการใช้ส่วนไม้ของคันชักสีสายในการบรรเลง (col legno) เพื่อให้ได้เสียงพิเศษ โดยในช่วงนี้ได้ใช้เทคนิคการซ้อนชั้นของทำนอง (stratification) ซึ่งเป็นหนึ่งในเทคนิคสำคัญของบทประพันธ์ที่ต้องการจะนำเสนอ โดยนำทำนองหลักในกระบวนที่ 1, 2 และ 3 มาซ้อนกันโดยที่บรรเลงพร้อมกัน ทำนองหลักในกระบวนที่ 1 บรรเลงโดยทรัมเป็ตแนวที่ 1 ซึ่งได้กำหนดให้ใส่ที่ซับเสียงประเภท ฮาร์มอน มิวท์ (Harmon mute) ทำนองหลักในกระบวนที่ 2 บรรเลงโดยเฟร็นช์ฮอร์นแนวที่ 1 โดยใช้เทคนิคการอุดเสียงด้วยมือ (hand stopped) และทำนองหลักในกระบวนที่ 3 บรรเลงโดยทิมปานีด้วยการใช้ไม้หัวแข็ง (hard mallet) เพื่อให้ได้หัวเสียงที่ชัดเจน

ตัวอย่างที่ 56 การซ้อนชั้นของทำนองในกระบวนที่ 1-3 ในห้องที่ 67-70

ถัดมาในห้องที่ 70 บาสซูนทั้ง 2 แนวได้บรรเลงทำนองหลักในกระบวนที่ 3 และตามด้วยการย้ายกลุ่มเครื่องดนตรีที่บรรเลงโพลิคอร์ดไปยังกลุ่มเครื่องลมไม้ในห้องที่ 72 โดยในช่วงนี้ได้นำทำนองหลักของโน้ต 3 ตัวแรกในกระบวนที่ 1 คือ G D และ C มาบรรเลงในเฟร็นช์ฮอร์นทั้ง 4 แนวสลับกัน และได้นำทำนองหลักโน้ต 4 ตัวในกระบวนที่ 2 คือ E B B และ C มาบรรเลงเป็นลักษณะประกอบจังหวะร่วม โดยตัดโน้ต B ออก 1 ตัว ทำให้เหลือโน้ต 3 ตัว คือ E B และ C บรรเลงในทรัมเป็ตและทรอมโบนทั้ง 2 แนวร่วมกับไซโลโฟน โดยที่ทิมปานียังคงบรรเลงทำนองหลักในกระบวนที่ 3 อยู่

ตัวอย่างที่ 57 ทำนองหลักโน้ต 3 ตัวแรกในกระบวนที่ 1 ในห้องที่ 72-74

ตัวอย่างที่ 58 โน้ตทำนองหลักในกระบวนที่ 2 ในห้องที่ 72-74



ถัดมาในห้องที่ 79 ได้เปลี่ยนกลับมาใช้อัตราจังหวะ 3/8 เหมือนตอนต้น โดยได้ย้ายกลุ่มเครื่องดนตรีที่บรรเลงโพลิคอร์ดมาที่กลุ่มเครื่องลมไม้สลับกับกลุ่มเครื่องสาย และใช้ลักษณะการไล่เรียงทำนองเหมือนตอนต้นด้วยแนวไซโลโฟน ทรอมโบนแนวที่ 1 ทรัมเป็ตแนวที่ 1 และเฟร็นช์ฮอร์นแนวที่ 1 ตามลำดับ

3.3.4.4 ตอน D1 ของกระบวนที่ 4

ในตอนนี้มีคำกำกับ Lento tranquillo หมายถึงจังหวะที่ช้าและเงียบสงบ โดยโน้ตตัวดำมีอัตราความเร็วที่ประมาณ 66 bpm อยู่ในอัตราจังหวะ 4/4 โดยในตอนนี้ต้องการที่จะสื่อถึงความแตกต่างในตอนก่อนหน้าที่มีแต่ความวุ่นวานเหมือนกับความเชื่อที่เปรียบเหมือนลางร้ายได้จางหายไปแล้ว ซึ่งในตอนนี้มีลักษณะดนตรีที่เป็นทำนองสวยงามในระดับเสียงที่เงียบสงบ โดยได้พัฒนาทำนองหลักในตอนนี้มาจากการเคลื่อนที่ของโน้ต 3 ตัวแรกในกระบวนที่ 1 และได้ขยายทำนองร่วมกับการเพิ่มเสียงประสานให้มีความสวยงามและไพเราะ โดยที่ทำนองหลักบรรเลงโดยเชลโลซึ่งกำหนดให้กลุ่มผู้เล่นบรรเลงเดี่ยว (solo) และเฟร็นช์ฮอร์น ประกอบกับแนวเสียงประสานที่บรรเลงโดยฮาร์ปแบบคอร์ดแตก (broken chord) และส่งต่อการบรรเลงทำนองหลักไปยังกลุ่มเครื่องลมไม้เพื่อให้ได้สีสันของเสียงที่เหมาะสม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างที่ 59 ทำนองหลักในตอน D1 ที่พัฒนามาจากการเคลื่อนที่ของโน้ต 3 ตัวแรกในกระบวนที่ 1 ในห้องที่ 97-101

3.3.4.5 ตอน A2 ของกระบวนที่ 4

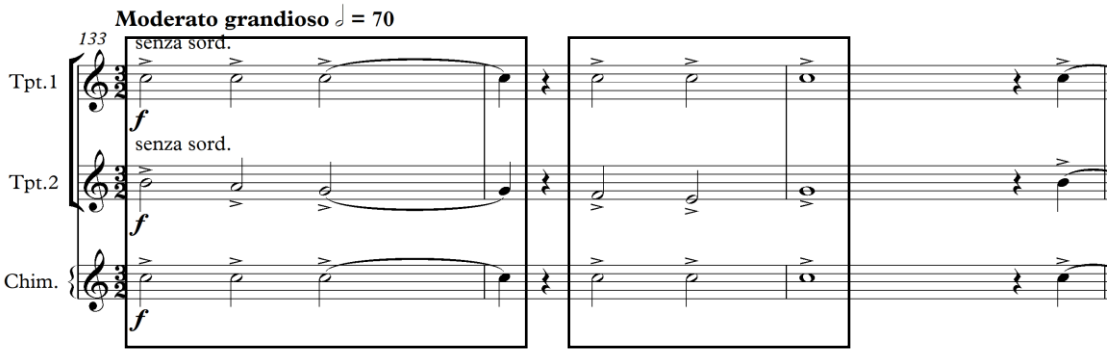
ในตอนนี้มีคำกำกับ Presto หมายถึงจังหวะที่เร็วมาก โดยโน้ตตัวดำประจุดมีอัตราความเร็วที่ประมาณ 80 bpm ในอัตราจังหวะ 3/8 ซึ่งในตอนนี้ได้นำการนำเสนอในช่วงต้นของกระบวนกลับมาอีกครั้งเพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของบทเพลง โดยที่ความแตกต่างจากในช่วงแรกคือการเปลี่ยนเครื่องตีจากแท่งเหล็ก (anvil) ที่ได้สื่อถึงความเป็นลางร้ายในช่วงต้นของกระบวนเป็นฉาบ (cymbals) เพื่อสื่อถึงแนวความคิดในการเฉลิมฉลองกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบทประพันธ์

3.3.4.6 ตอนจบ ของกระบวนที่ 4

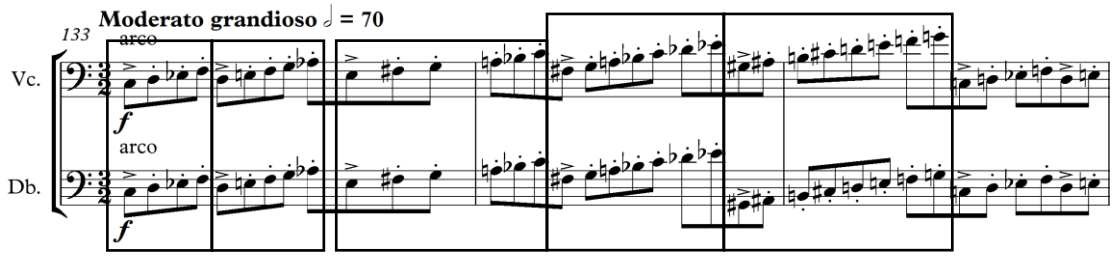
ในตอนนี้มีคำกำกับ Moderato grandioso โดยโน้ตตัวขาวมีอัตราความเร็วที่ประมาณ 70 bpm ในอัตราจังหวะ 3/2 ซึ่งได้สื่อความหมายถึงการจุดพลุเพื่อเฉลิมฉลองอันยิ่งใหญ่ให้กับการเกิดปรากฏการณ์สุริยุปราคานี้ โดยทำนองหลักในตอนนี้เกิดจากโน้ต 3 ตัวซึ่งเป็นกลุ่มโมทีฟจังหวะของบทเพลงเรียงต่อกันโดยใช้โน้ตตัวขาวเพื่อให้ผู้ฟังได้ยินการเคลื่อนที่ของโน้ต 3 ตัวชัดเจนบนบันไดเสียง C เมเจอร์ บรรเลงโดยทรัมเป็ตทั้ง 2 แนวและระฆังราว (chimes) ด้วยลักษณะของเสียงในเครื่องดนตรีทั้งสองทำให้การสื่อความหมายของบทประพันธ์ออกมาชัดเจนยิ่งขึ้น ในส่วนของกลุ่มที่บรรเลงประกอบจังหวะได้นำบันไดเสียงออกตาโทนิก (octatonic scale) มาใช้เป็นซีเควนซ์ (sequence) โดยให้กลุ่มเครื่องดนตรีแนวเสียงต่ำในวงออร์เคสตราทั้งกลุ่มเครื่องลมและกลุ่มเครื่องสายบรรเลงในส่วนนี้ด้วยการบรรเลงแบบออสตินาโต ซึ่งในซีเควนซ์แต่ละชุดได้จัดวางบันไดเสียงโฮลโทน (whole-tone scale) ไว้ด้วย บรรเลงโดยไวโอลินทั้ง 2 แนวและวิโอลาด้วยเทคนิคการใช้นิ้วดีดสาย และมีกลุ่มเครื่องลมไม้ที่เหลือบรรเลงด้วยการไล่โน้ตบนศูนย์กลางของเสียงที่โน้ต C

ตัวอย่างที่ 60 ทำนองหลักในตอนจบที่เกิดจากกลุ่มโมทีฟจังหวะโน้ต 3 ตัวของบทเพลง ในห้องที่ 133-135

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University



ตัวอย่างที่ 61 แนวประกอบจังหวะที่เกิดจากการนำบันไดเสียงออกตาโทนิกมาใช้ ในห้องที่ 133-135

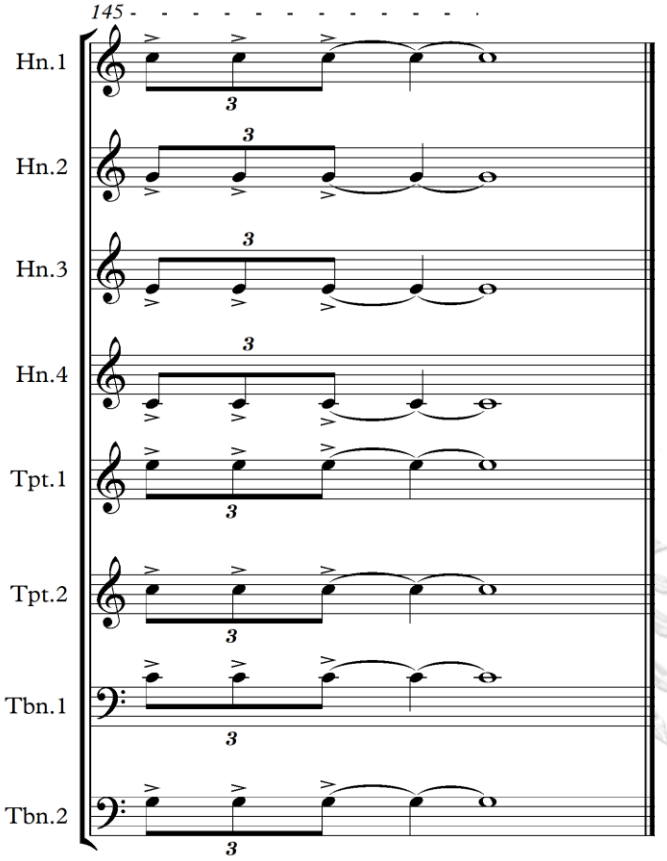


ตัวอย่างที่ 62 ซีเควนซ์ในแนวประกอบจังหวะแต่ละชุด ที่มีการไล่เรียงโน้ตแบบบันไดเสียงโฮลโทน ในห้องที่ 133-135

ถัดมาในห้องที่ 139 ได้เพิ่มเฟร็นช์ฮอร์นทั้ง 4 แนวเสียง บรรเลงเป็นทำนองหลักควบคู่กับเครื่องดนตรีที่บรรเลงก่อนหน้า เพื่อเพิ่มลักษณะสีสันของเสียงให้ชัดเจนยิ่งขึ้น และจบลงด้วยการไล่โน้ตของกลุ่มเครื่องลมไม้และกลุ่มเครื่องสาย ร่วมกับการนำเสนอกลุ่มโมทีฟจังหวะของบทเพลงเป็นครั้งสุดท้ายด้วยกลุ่มเครื่องลมทองเหลืองในคอร์ด C เมเจอร์ เพื่อเป็นการจบอย่างสมบูรณ์ของบทประพันธ์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

ตัวอย่างที่ 63 การบรรเลงกลุ่มโมทีฟจังหวะของบทประพันธ์ครั้งสุดท้าย ในห้องที่ 145



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

บทที่ 4
บทสรุป

4.1 บทสรุปผลงานวิจัยสร้างสรรค์

บทประพันธ์ “สุริยคราส” เป็นบทประพันธ์เพลงชุดสำหรับวงออร์เคสตราจำนวน 4 กระบวน โดยมีความยาวทั้งหมดประมาณ 15 นาที ประพันธ์ขึ้นโดยได้รับแรงบันดาลใจจากหนึ่งในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ซึ่งคือปรากฏการณ์สุริยุปราคา ร่วมกับการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเพื่อที่จะนำมาเป็นแนวคิดในการประพันธ์เพลง เช่น การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานเพื่อที่จะได้นำมาประยุกต์ใช้กับแนวคิดเบื้องต้นในเรื่องของอารมณ์และการเคลื่อนที่ของตัวโน้ต การศึกษาด้านสื่อดิจิตอล เนื่องด้วยเป็นบทประพันธ์ประเภทดนตรีพรรณนาจึงทำให้การศึกษาในด้านนี้ตอบโจทย์เป็นอย่างมากและทำให้ได้บทประพันธ์ที่สื่อสารออกไปยังผู้ชมได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้บทประพันธ์ยังสามารถนำไปต่อยอดเพื่อทำให้เกิดผลงานสร้างสรรค์ชิ้นใหม่ได้

ผู้วิจัยเพลงได้ประพันธ์เพลงด้วยการผสมผสานแนวความคิดและเทคนิคการประพันธ์เพลงต่าง ๆ ทั้งในเรื่องดนตรีอิงกุญแจเสียง ดนตรีอิงโมด เทคนิคในการประพันธ์เพลงของดนตรีในยุคศตวรรษที่ 20 ได้แก่ การวางแนวเสียงประสานเรียงซ้อนคู่สี่และคู่ห้า การดำเนินคอร์ดที่ไม่เป็นไปตามแบบแผนดั้งเดิม การใช้กลุ่มเสียงกัด การใช้วิธีการเปลี่ยนอัตราจังหวะ การให้อิสระแก่ผู้ที่บรรเลง และเทคนิคการซ้อนชั้นของทำนอง เป็นต้น เมื่อวิเคราะห์บทประพันธ์เพลงทั้ง 4 กระบวน สามารถสรุปแนวคิดและวัตถุดิบ รวมถึงเทคนิคสำคัญต่าง ๆ ที่ใช้ในการประพันธ์เพลงได้ดังต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Chulalongkorn University

กระบวนที่ 1 “SUN” ประพันธ์โดยใช้แนวคิดของรูปแบบดนตรีประกอบภาพยนตร์โดยการใช้ทำนองหลักหนึ่งทำนองนำไปพัฒนาและตกแต่งให้เกิดความน่าสนใจของกระบวน โดยที่มีรูปแบบของทั้งจังหวะและทำนองที่ไม่ซับซ้อน และได้มีการนำเทคนิคการเลียนทำนองสอดแทรกไว้ในช่วงกลางของกระบวน

กระบวนที่ 2 “MOON” ประพันธ์โดยใช้แนวคิดการถอดตัวโน้ตออกมาจากชื่อของกระบวน ร่วมกับการจังวางรูปแบบจังหวะของทำนองหลักให้มีความน่าสนใจ ซึ่งได้มีการใช้การประสานเสียงในรูปแบบคอราลของวงออร์เคสตราเพื่อเพิ่มสีสันให้ในจังหวะที่ช้าของกระบวน รวมถึงการสร้างบรรยากาศให้สอดคล้องกับอารมณ์บทเพลงด้วยการบรรเลงเดี่ยวในเครื่องดนตรีต่าง ๆ

กระบวนที่ 3 “EARTH” ประพันธ์โดยใช้แนวคิดการถอดตัวโน้ตออกมาจากชื่อของกระบวน คล้ายกับกระบวนที่ 2 และใช้ได้อัตราจังหวะในเชิงสัญลักษณ์เพื่อให้สอดคล้องกับแนวความคิด รวมไปถึงการใช้ออสตินาโตและการใช้การประสานเสียงแบบคู่สี่และคู่ห้าเรียงซ้อนอย่างชัดเจน และจบด้วยการบรรเลงแบบอิสระของผู้บรรเลง

กระบวนที่ 4 “ECLIPSE” ประพันธ์โดยใช้ดนตรีอิงโมดเป็นส่วนประกอบสำคัญในช่วงแรก และการเลือกใช้เครื่องดนตรีที่นำมาบรรเลงเพื่อให้สอดคล้องกับแนวความคิดของบทประพันธ์ รวมถึงการใช้เทคนิคการซ้อนชั้นของทำนองที่เป็นเทคนิคสำคัญ โดยนำทำนองหลักของทั้ง 3 กระบวนแรกมาใช้ร่วมกับการตกแต่งด้วยเทคนิคการประพันธ์เพลงเพื่อให้ทำนองมีความน่าสนใจ และยังมีการใช้เทคนิคโพลิคอร์ด บันไดเสียงโฮลโทนและบันไดเสียงออกตาโทนิก

งานวิจัยสร้างสรรค์นี้ได้ตอบรับกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้อย่างชัดเจน โดยได้สร้างผลงานสำหรับวงออร์เคสตราที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวในด้านของปรากฏการณ์สุริยุปราคาขึ้นมา 1 บท อีกทั้งตลอดกระบวนการศึกษาและค้นคว้าหาข้อมูลและลงมือปฏิบัติ ได้ทำให้ทักษะในการประพันธ์เพลงของผู้วิจัยเกิดการพัฒนาและสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้สำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะในการเรียบเรียงวงออร์เคสตราด้วยเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวความคิดของงานวิจัย ด้วยทักษะความรู้ที่เกิดขึ้นเพิ่มเติมรวมถึงสิ่งที่ถูกพัฒนาและผลสำเร็จที่เกิดขึ้นดังกล่าว ผู้วิจัยมั่นใจว่าจะสามารถนำไปต่อยอดในการสร้างสรรค์ผลงานชิ้นต่อ ๆ ไปได้เป็นอย่างดี

4.2 ข้อเสนอแนะ

บทประพันธ์ “สุริยคราส” เป็นบทประพันธ์ที่สามารถนำไปบรรเลงแยกในแต่ละกระบวนและนำไปพัฒนาต่อยอดร่วมกับสื่อทางด้านอื่น ๆ ได้ เนื่องด้วยแนวความคิดหลักเกิดมาจากบทเพลงประกอบภาพยนตร์ หรืออาจจะนำไปเรียบเรียงเสียงประสานให้กับกลุ่มเครื่องดนตรีประเภทอื่นเพราะว่าด้วยลักษณะของการจัดวางองค์ประกอบที่ไม่ซับซ้อนสามารถแบ่งแยกถึงทำนองหลัก ทำนองรอง ทำนองประกอบจังหวะ และแนวเสียงประสานได้ชัดเจน เพื่อให้เกิดอารมณ์และสีสันของบทเพลงแต่ละส่วนที่ถูกนำเสนอถ่ายทอดออกมาในรูปแบบที่แปลกใหม่

บทที่ 5
สุริยคราส

INSTRUMENTATION

Flutes 1, 2 (2nd Doubling Piccolo)

Oboes 1, 2

Clarinets in Bb 1, 2

Bassoons 1, 2

Horns 1, 2, 3, 4

Trumpets in Bb 1, 2

Trombones 1, 2

Bass Trombone

Tuba

Timpani

Percussions 1, 2, 3, 4 (Snare Drum, Cymbals, Triangle, Bass Drum, Tam-tam, Anvil, Glockenspiel, Xylophone and Chimes)

Harp

Violins 1, 2

Viola

Violoncello

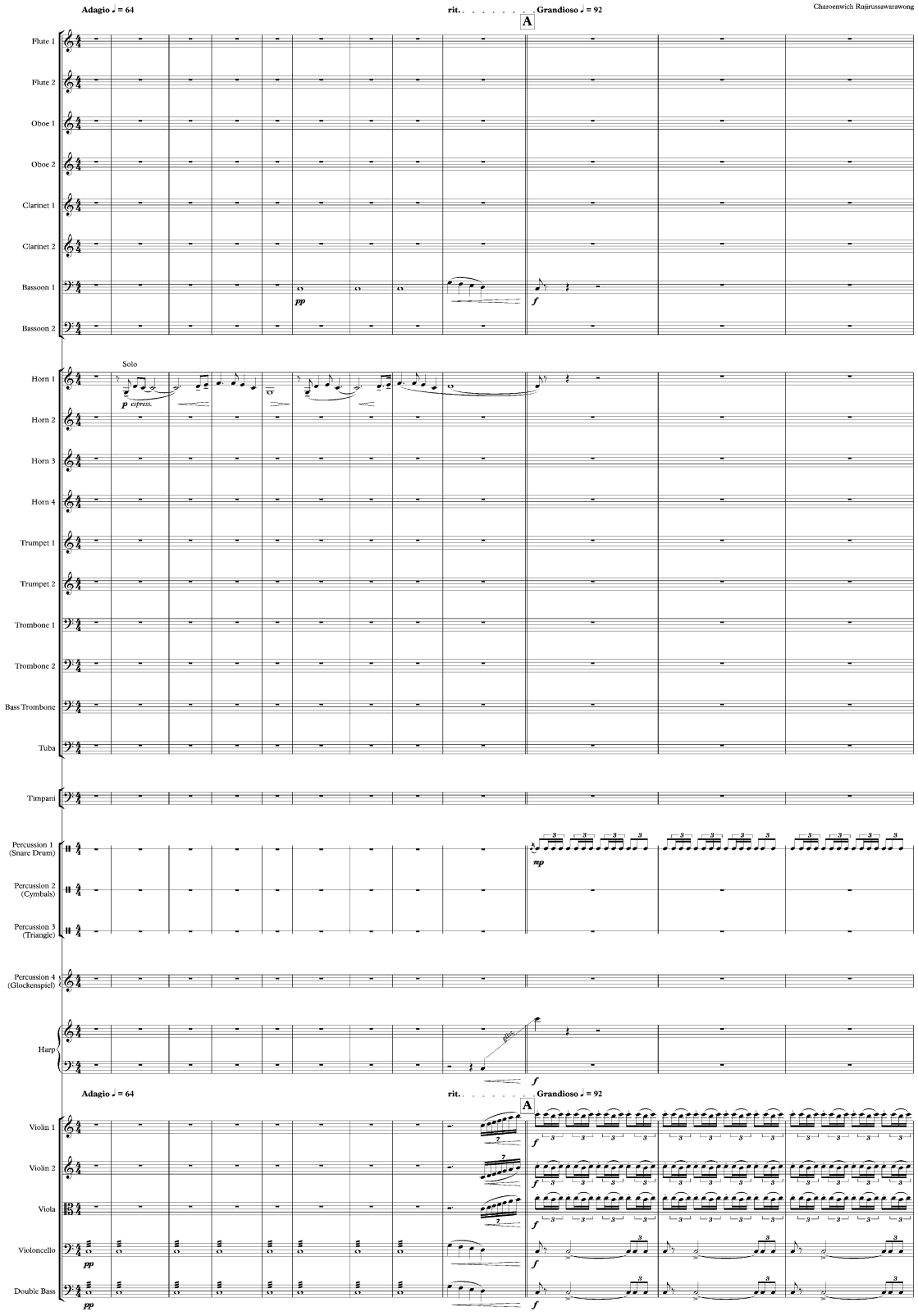
Double Bass

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Score in C

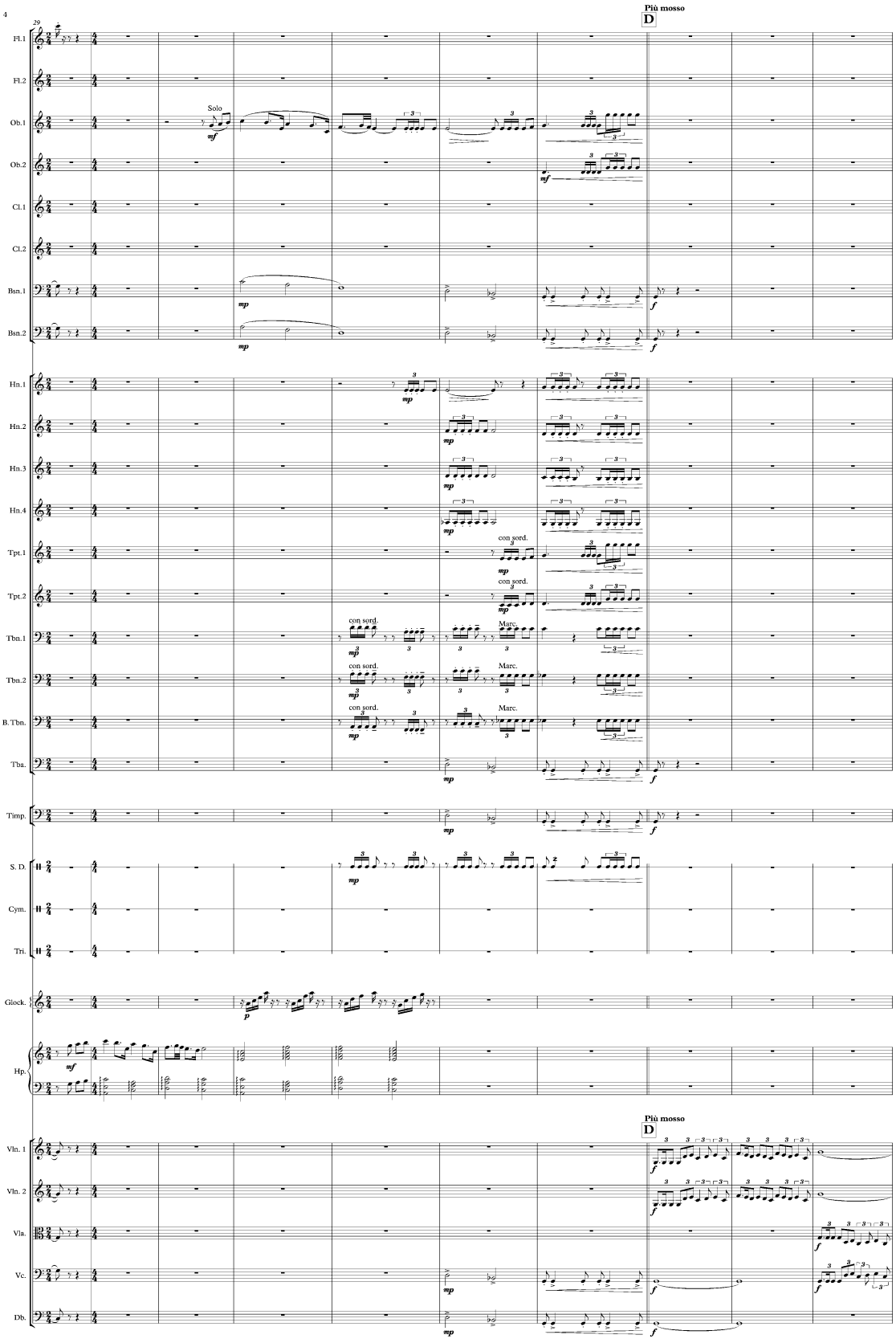
Duration: ca. 15 minutes

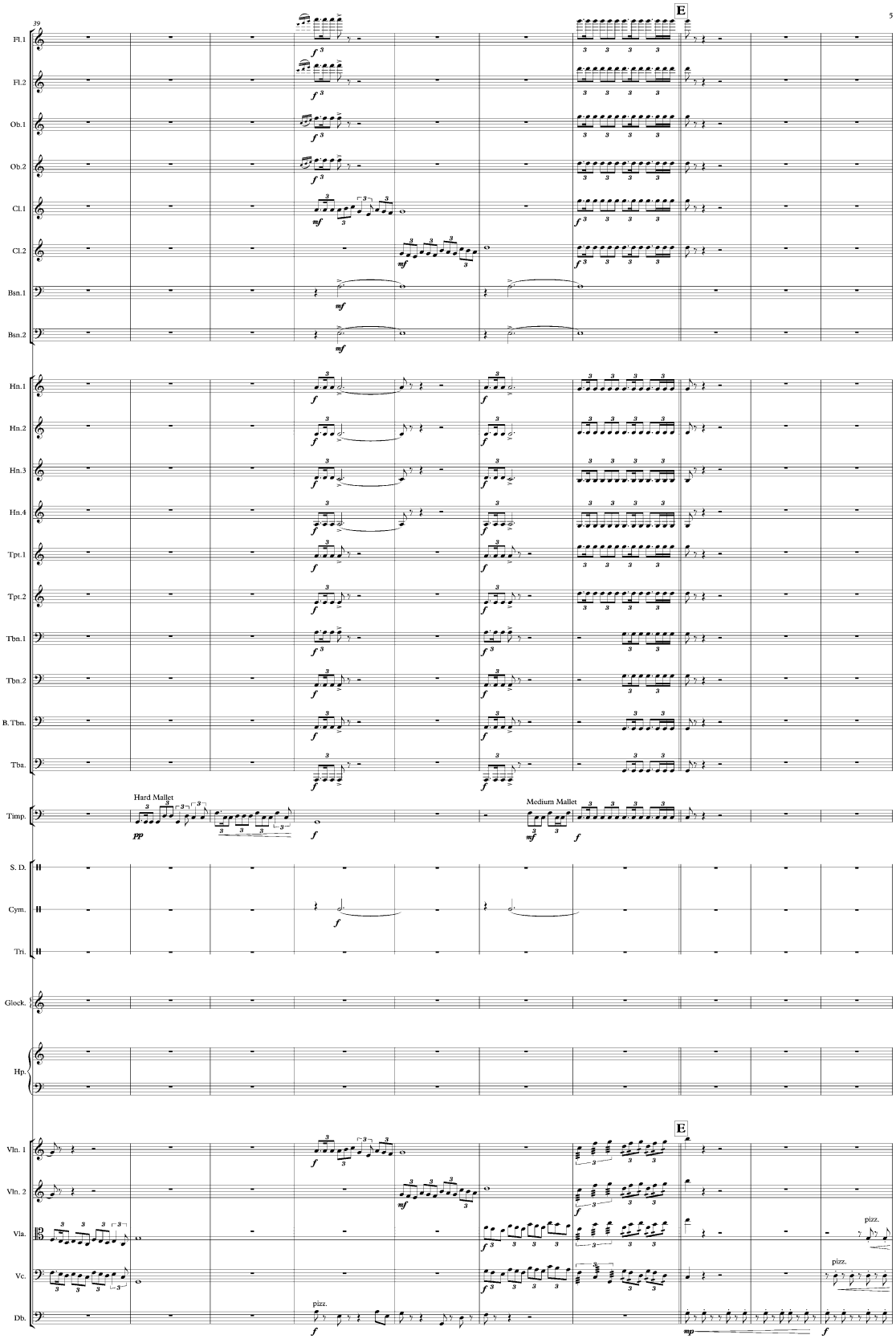
1. SUN

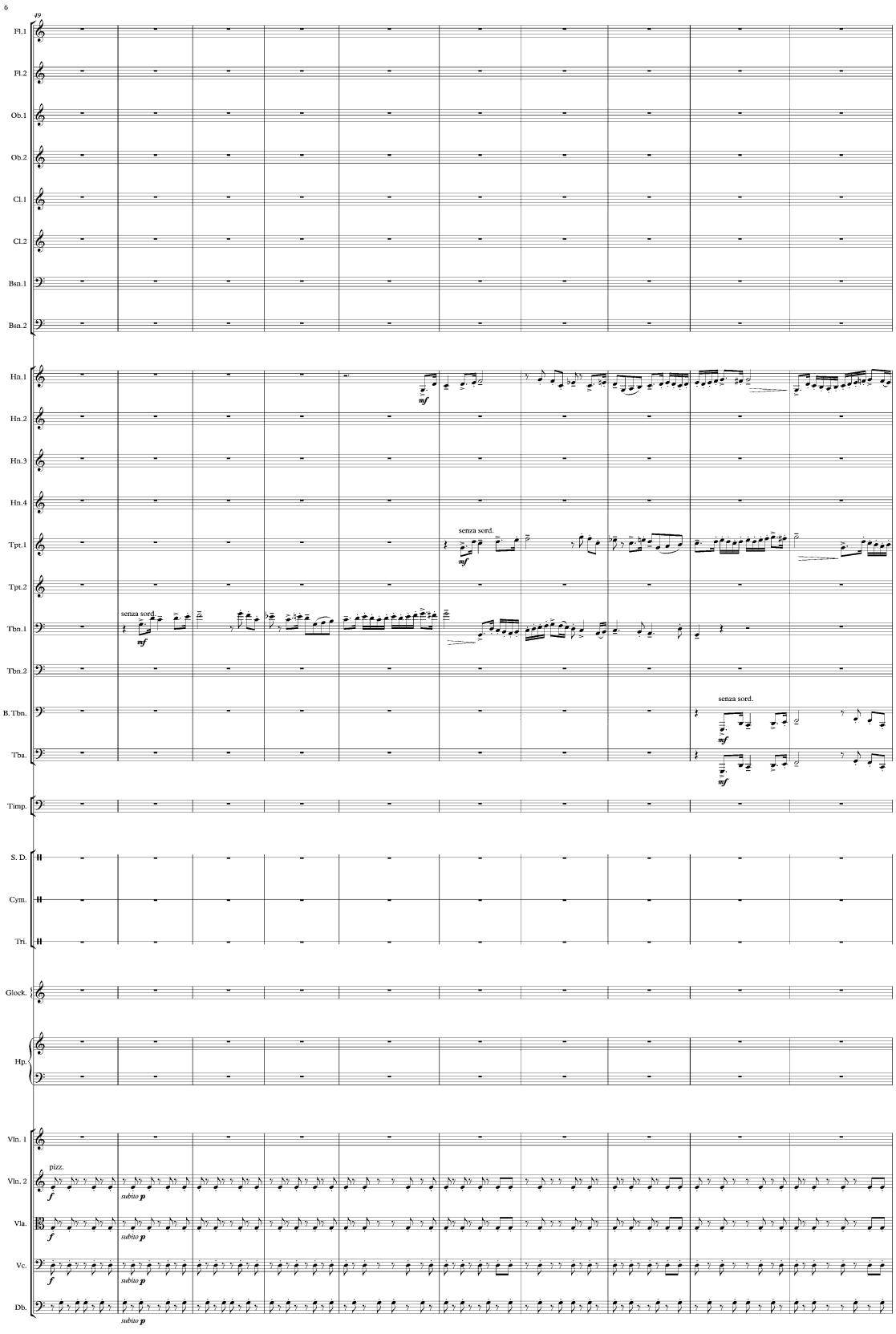

Adagio ♩ = 64
rit.
Grandioso ♩ = 92
A
Charoenwich Rujirussawarawong
Flute 1
Flute 2
Oboe 1
Oboe 2
Clarinet 1
Clarinet 2
Bassoon 1
Bassoon 2
pp
f
Solo
Horn 1
Horn 2
Horn 3
Horn 4
p express.
Trumpet 1
Trumpet 2
Trombone 1
Trombone 2
Bass Trombone
Tuba
Timpani
Percussion 1 (Snare Drum)
Percussion 2 (Cymbals)
Percussion 3 (Triangle)
Percussion 4 (Glockenspiel)
mp
Harp
Violin 1
Violin 2
Viola
Violoncello
Double Bass

2
13
B
Majestatisch
Majestatisch
dolce
pizz.
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.

21
C
3
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
C
arco
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
pizz.
arco


4
29
Più mosso
D
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
Solo
con sord.
Marc.


39
5
E
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
Hard Mallet
Medium Mallet
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
pizz.

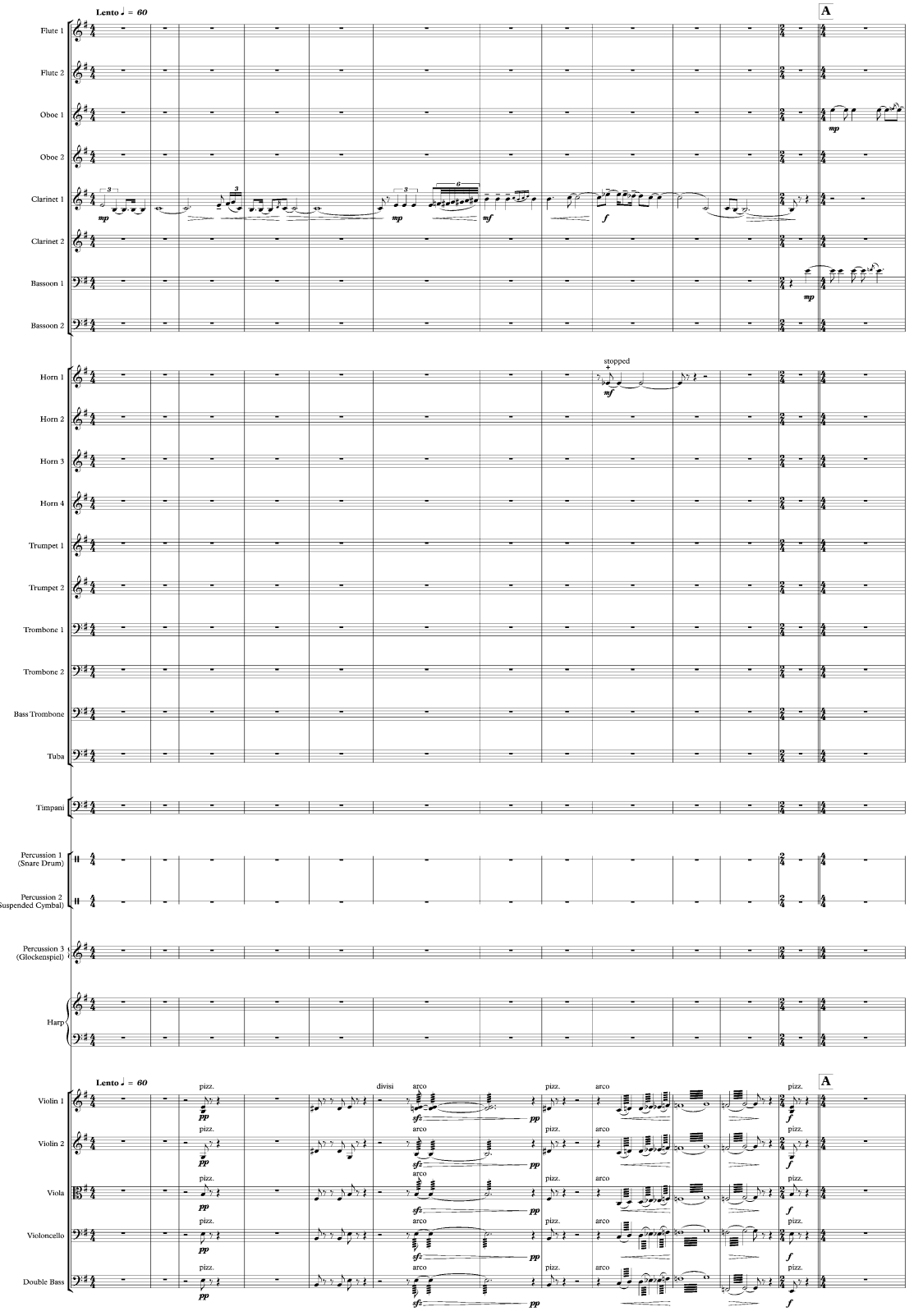

6
49
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
mf
senza sord.
pizz.
f
subito p

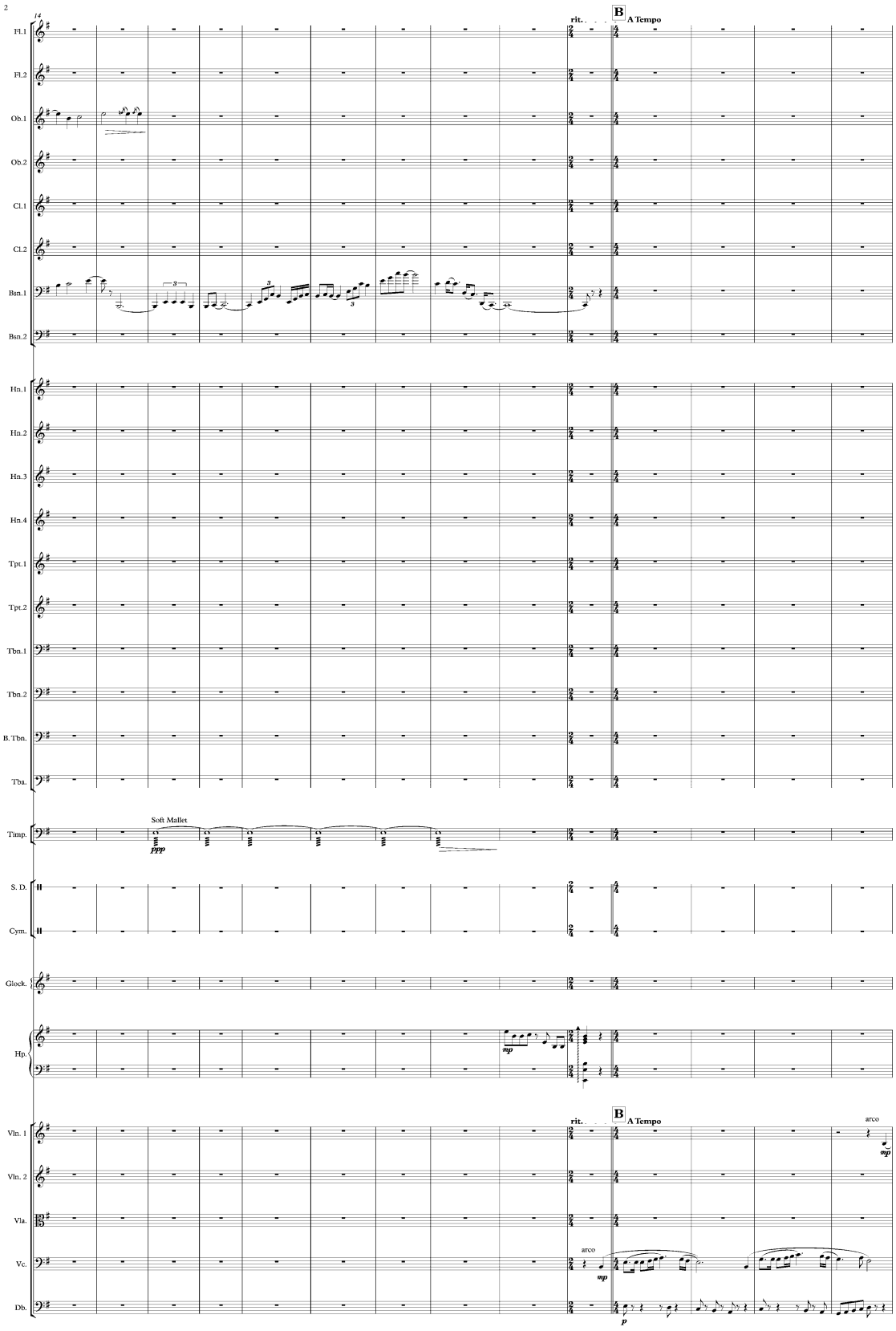
59
F
Grandioso ♩=92
7
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
Marc.
subito p
Bell up!
senza sord.
arco

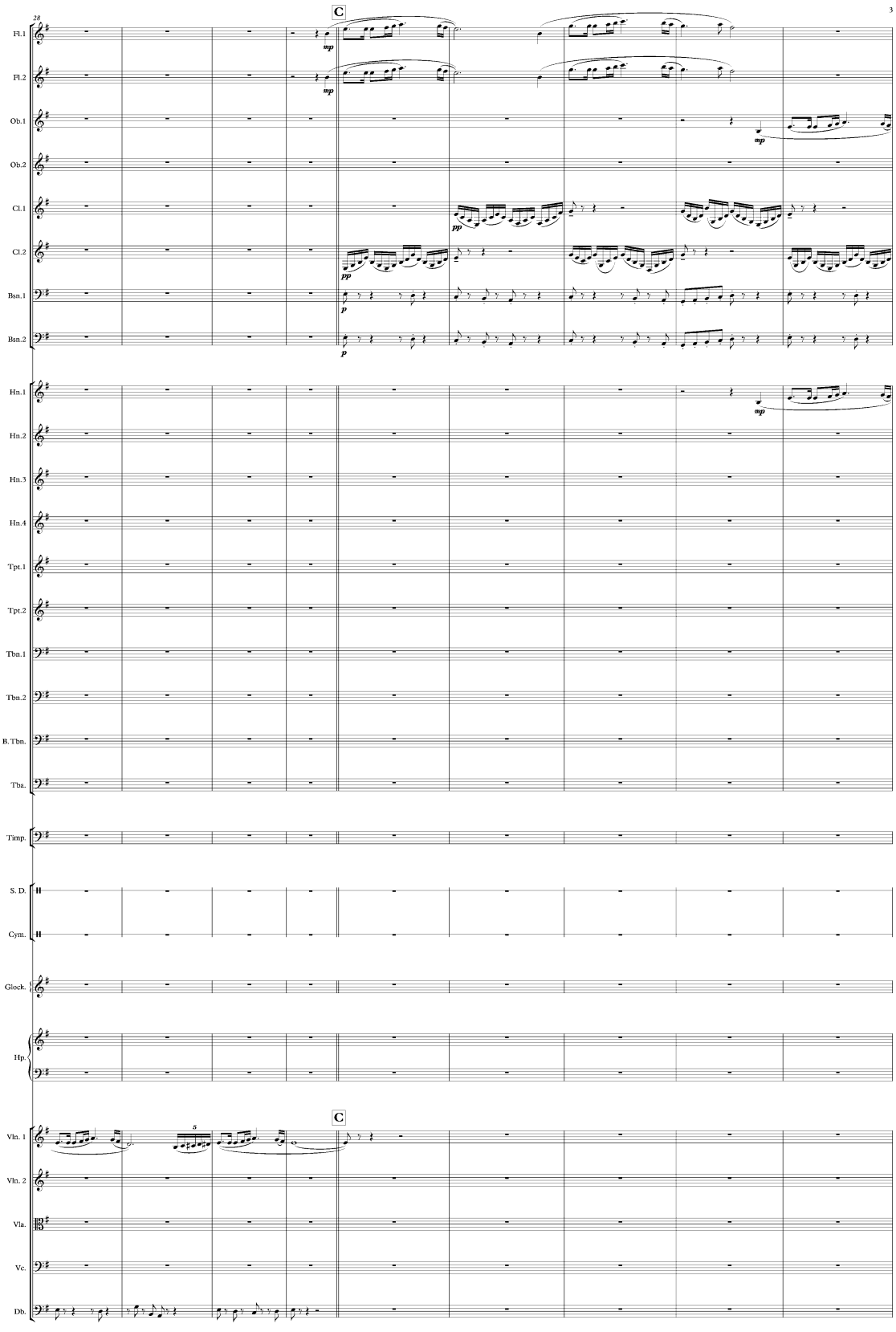
8
66
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
poco a poco cresc.
Marc.
gliss.
Col legno
ord.

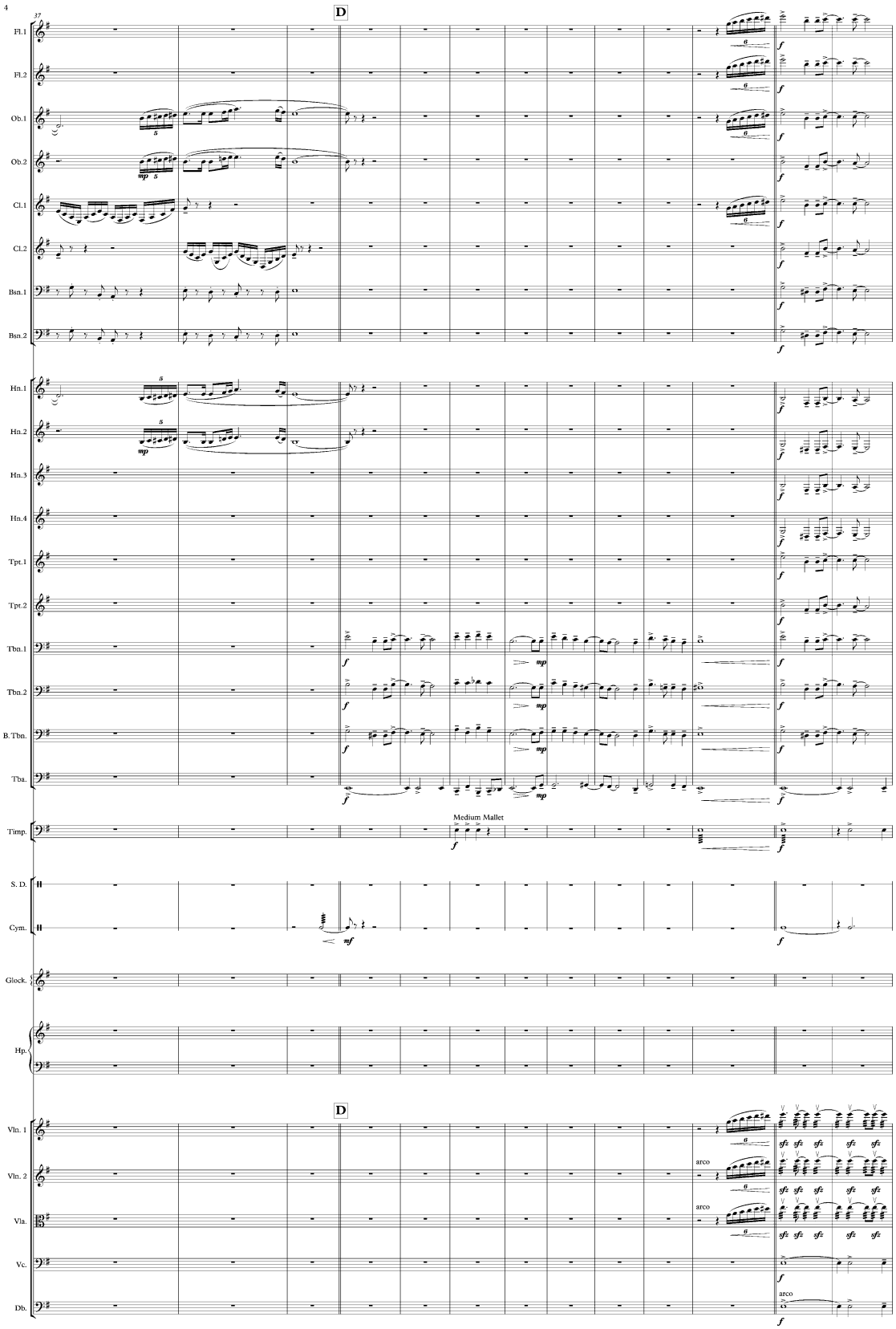
2. MOON

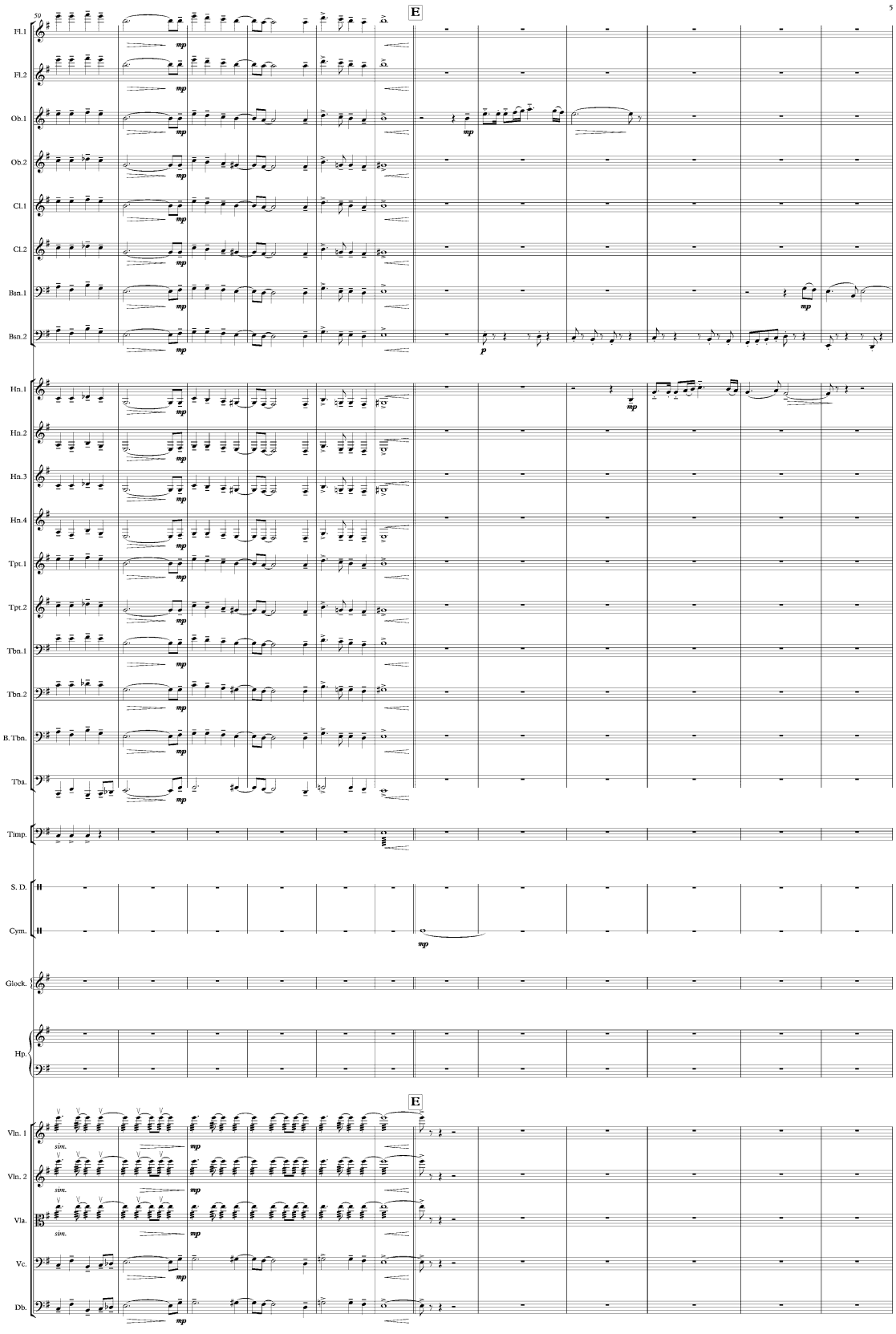
Charoenwich Rujirussawarawong

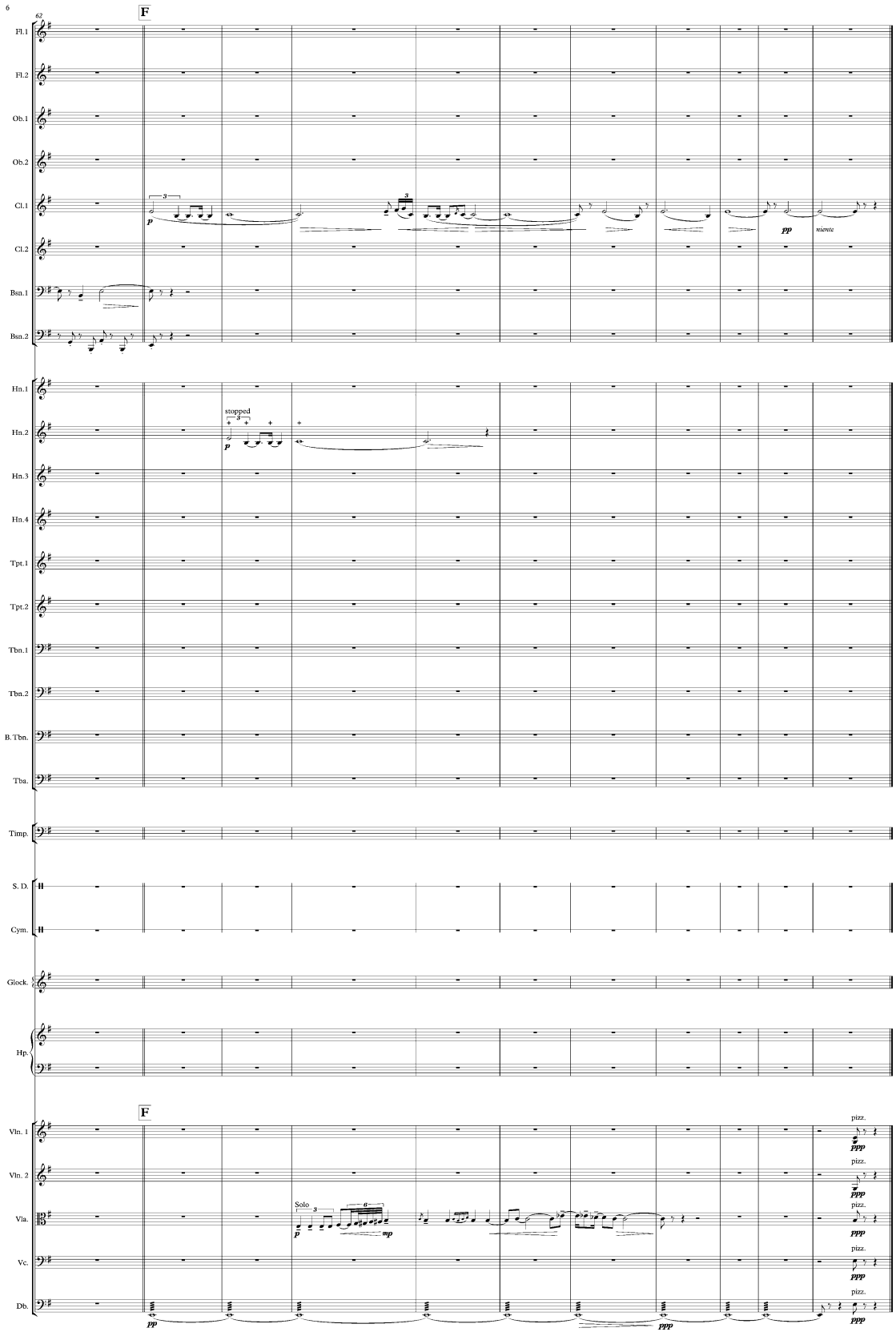



2
14
rit.
B
A Tempo
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
Soft Mallet
ppp
S. D.
Cym.
Glock.
Hp.
mp
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
arco
p


28
C
3
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Glock.
Hp.
C
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
mp
pp
p
5

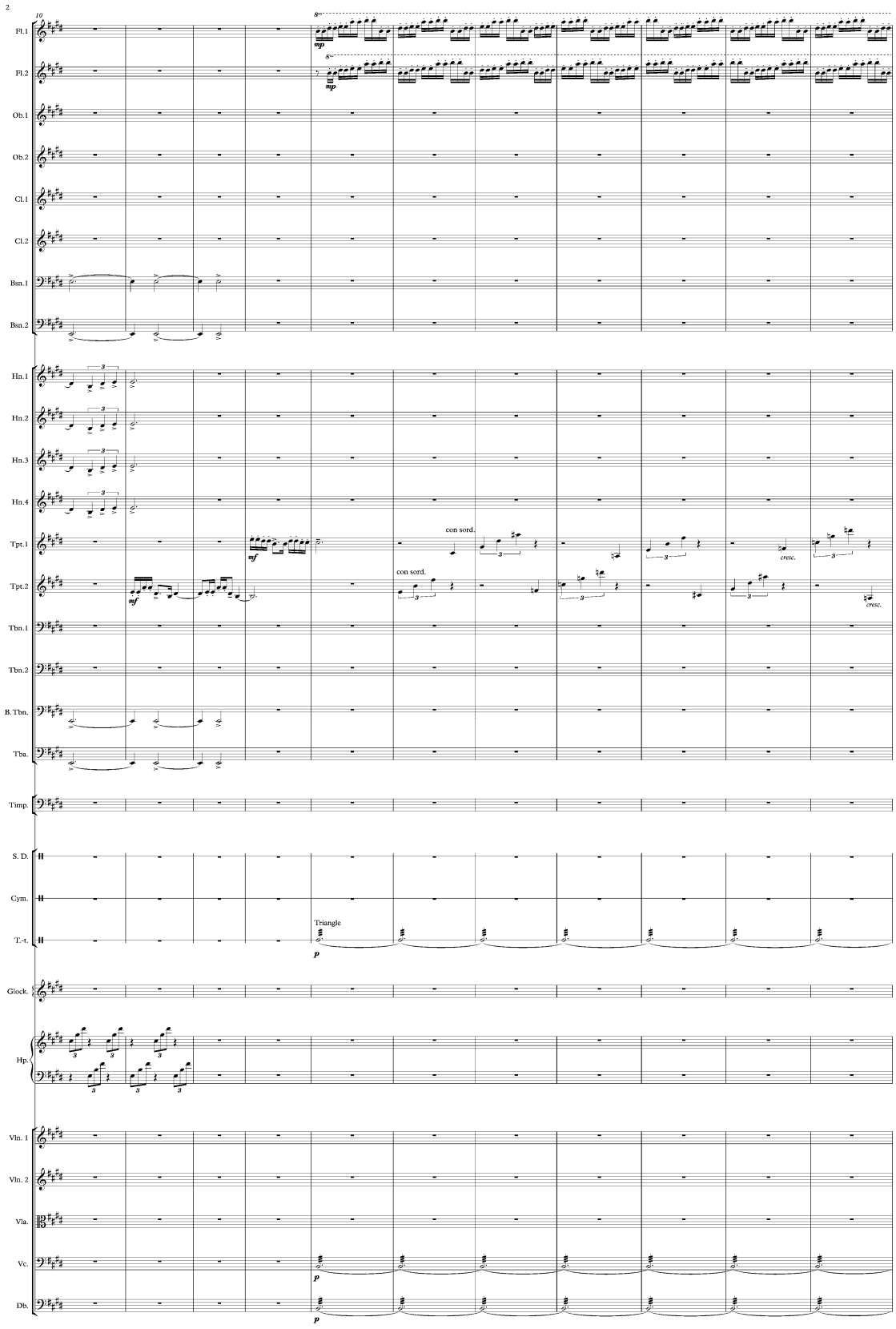

4
37
D
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
Medium Mallet
S. D.
Cym.
Glock.
Hp.
D
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
arco
arco
arco

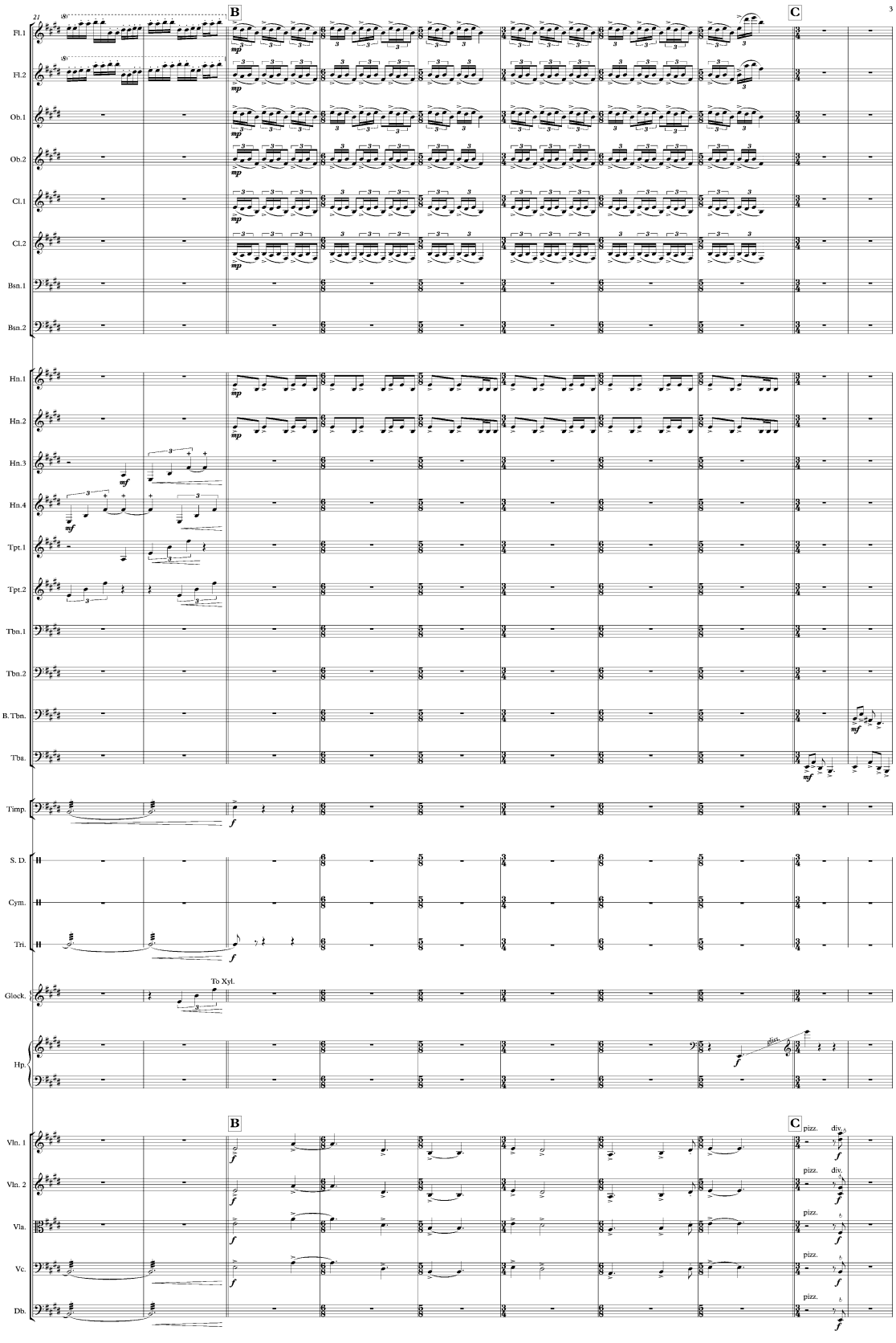

50
E
5
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Glock.
Hp.
E
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
mp
p
sim.

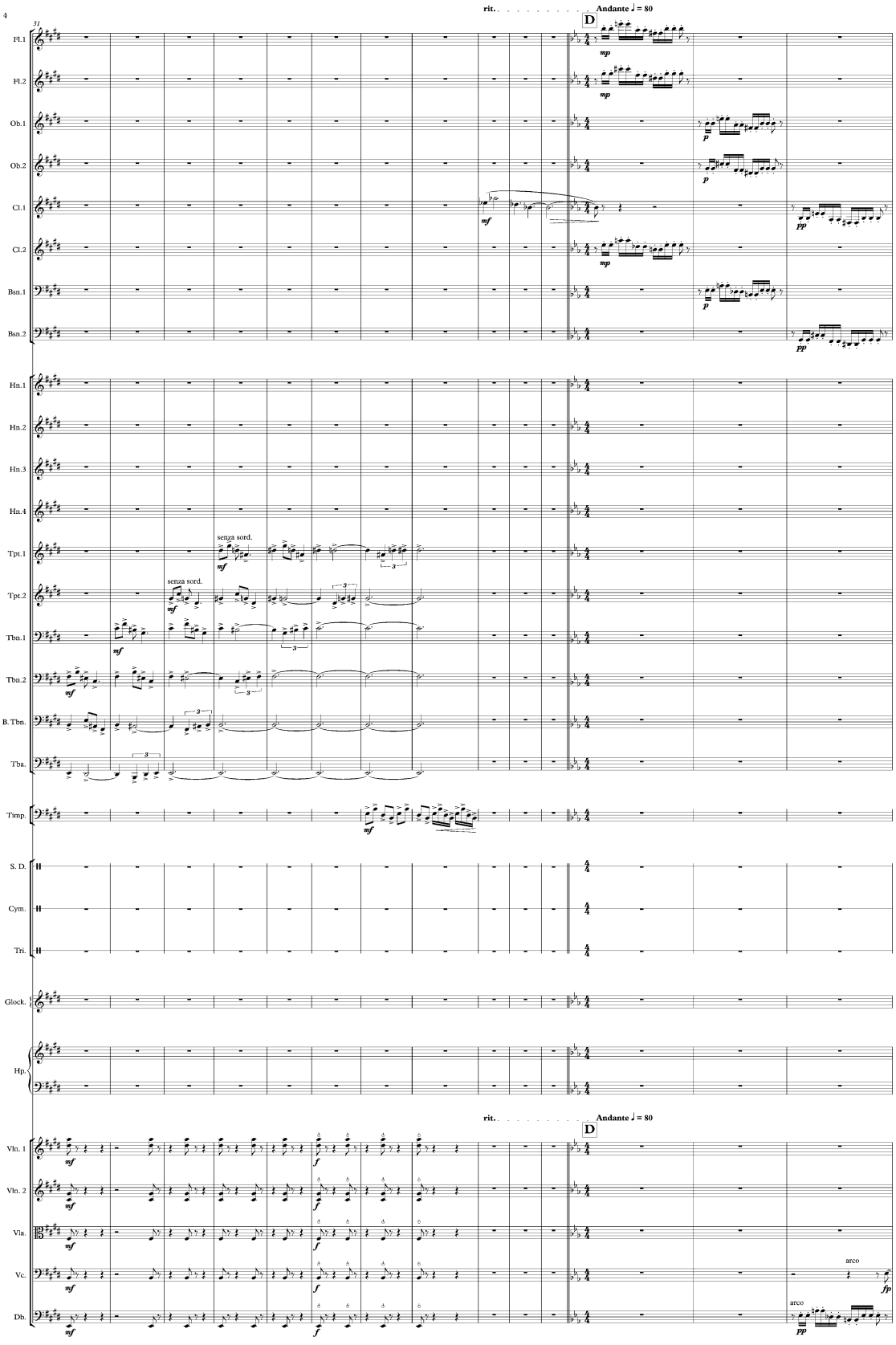

6
62
F
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
p
pp
niente
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
stopped
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Glock.
Hp.
F
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
Solo
mp
pizz.
ppp
pp
ppp

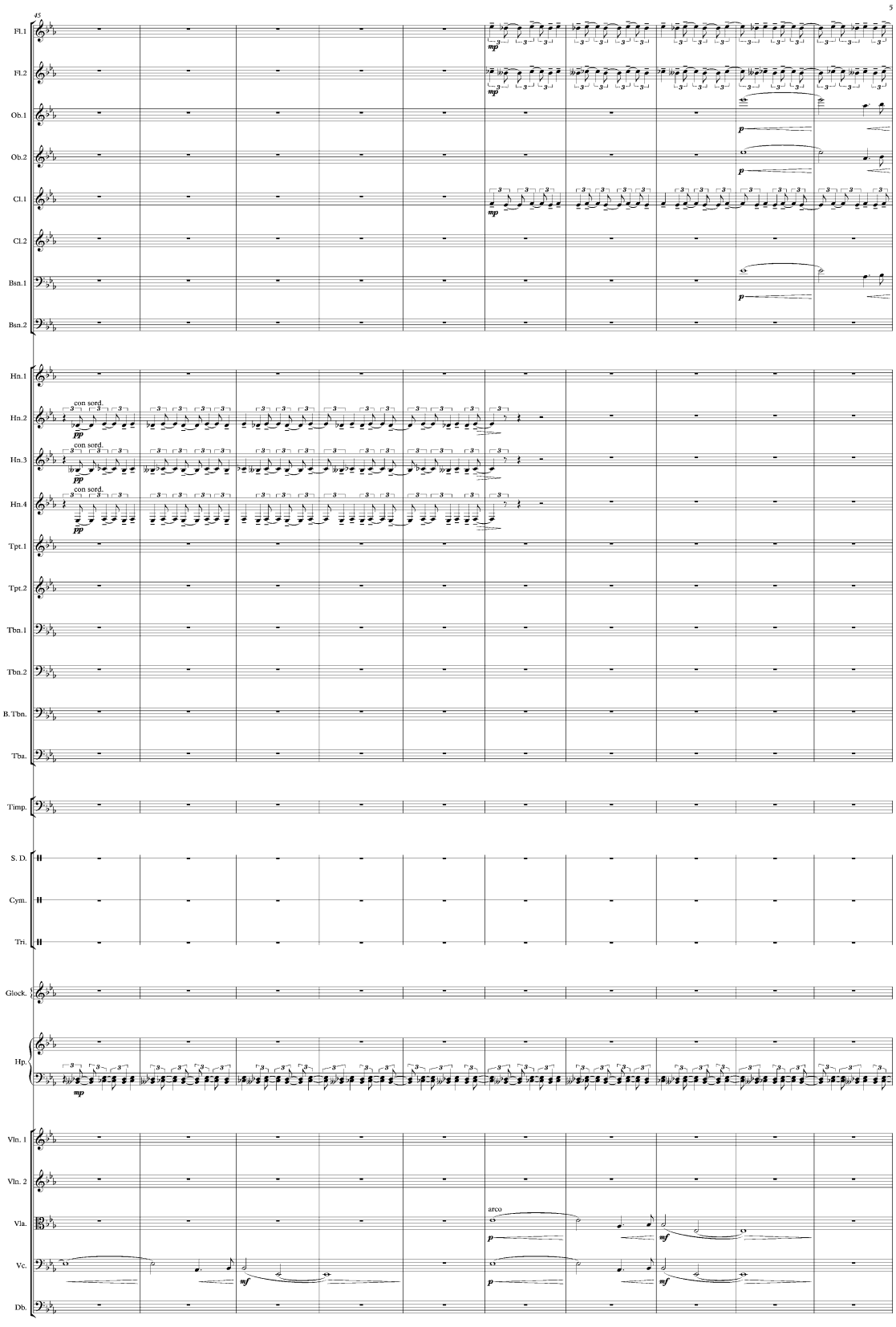
3. EARTH

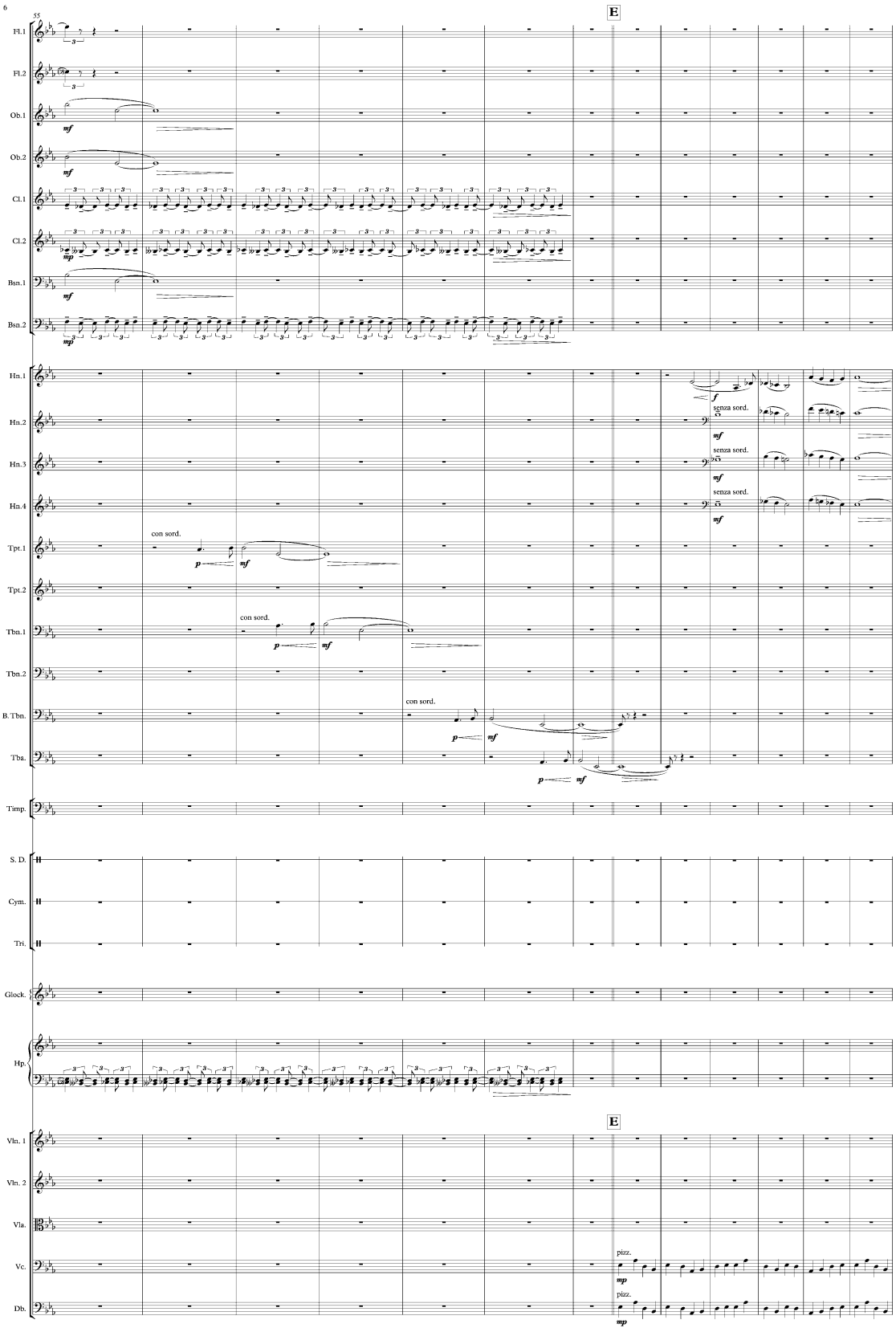
Charoenwich Rujirussawarawong

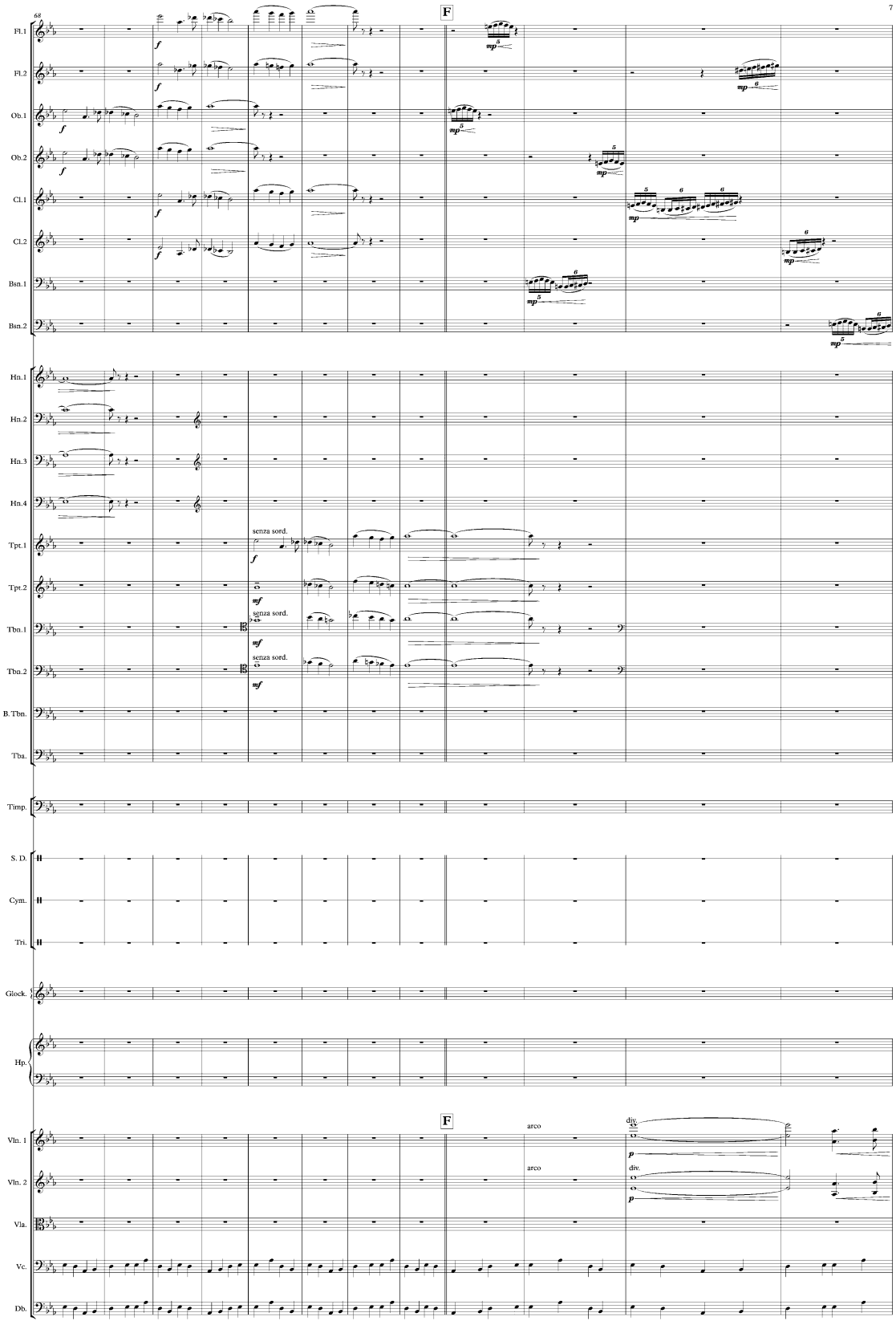

2
10
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
T.-t.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
con sord.
con sord.
cresc.
cresc.
Triangle


21
B
C
3
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
To Xyl.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
pizz.
div.

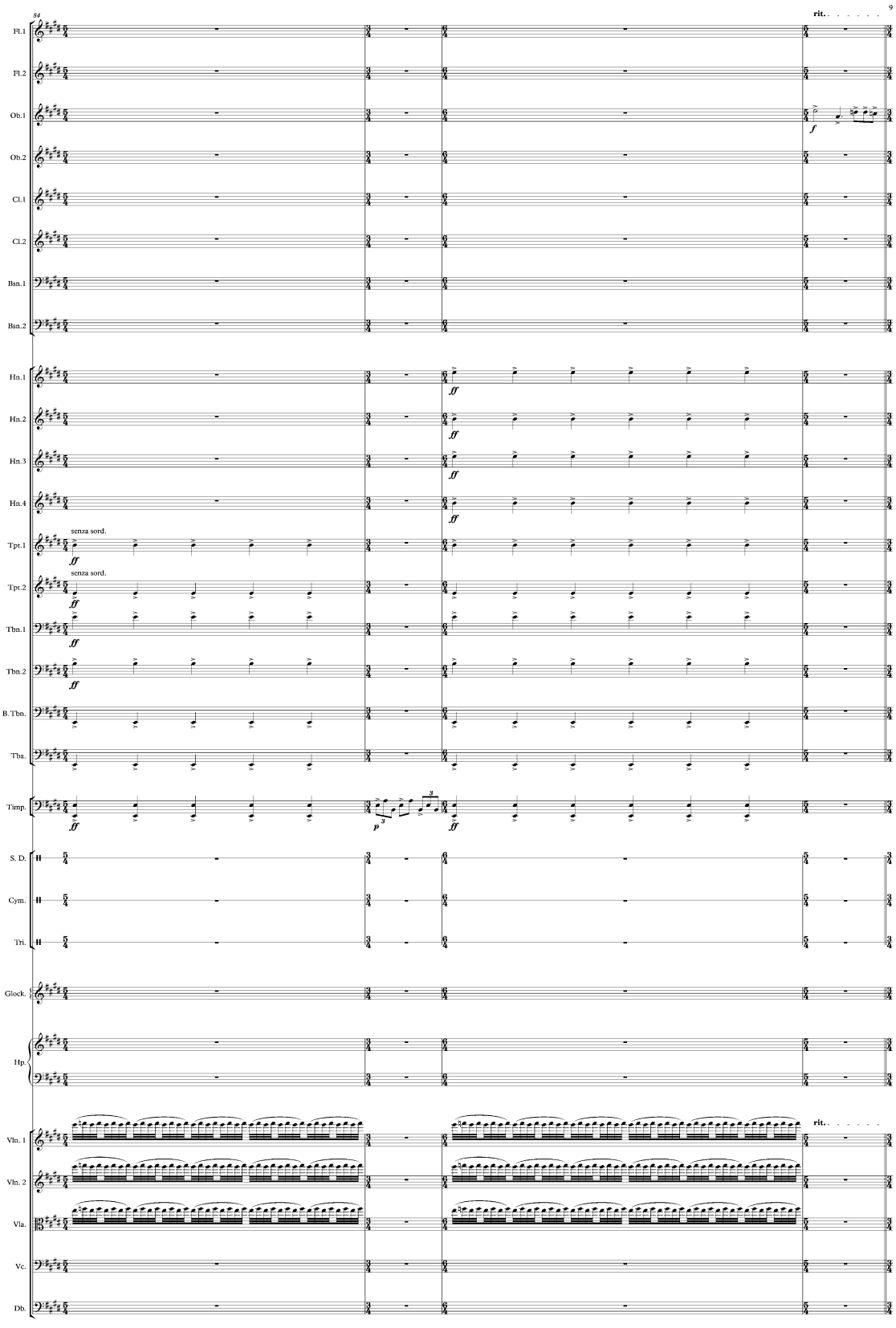

4
31
rit.
Andante ♩= 80
D
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
senza sord.
arco


45
5
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
con sord.
con sord.
con sord.
arco

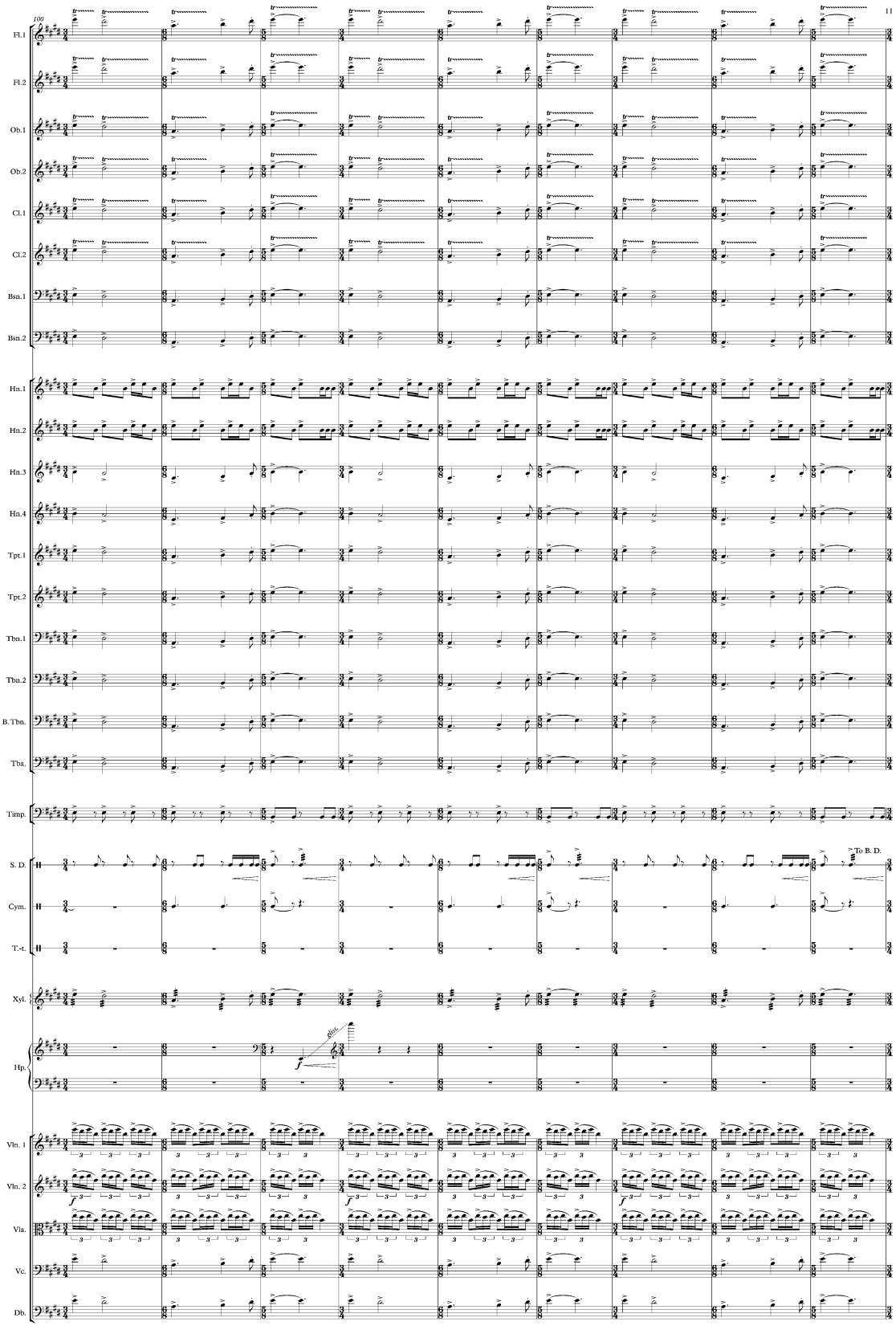

6
55
E
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
con sord.
senza sord.
pizz.
mf
mp
p
f


68
7
F
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
senza sord.
arco
div.

8
80
G
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
con sord.
Tpt.1
con sord.
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
senza sord.
B.Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Tb T.-t.
Glock.
Hp.
G
Vln. 1
Vln. 2
arco
Vla.
arco
Vc.
arco
Db.


84
9
rit.
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
senza sord.
senza sord.
rit.

10
H
Allegro con brio ♩ = 120
flutter tongue
flutter tongue
I
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Cym.
Tri.
Tam-tam
To Tri.
Glock.
Xylophone
Hp.
H
Allegro con brio ♩ = 120
I
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
pizz.
arco


100
11
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
To B. D.
Cym.
T.-t.
Xyl.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.

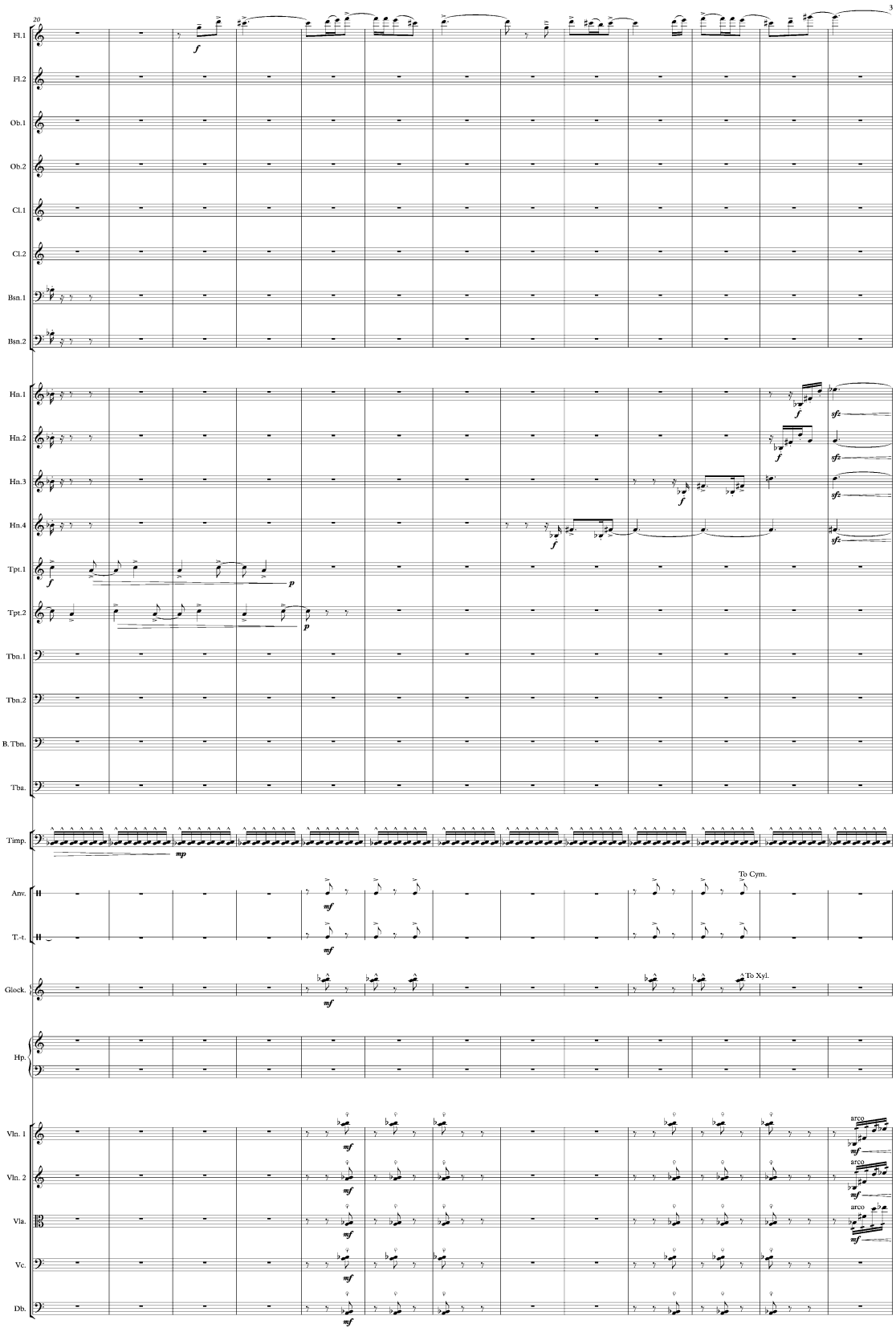
12
109
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
S. D.
Bass Drum
Cym.
T.-t.
Xyl.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
div.

118
13
Attacca
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
B. D.
Cym.
T.-t.
Xyl.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
play x times until the 1st bar of 4th movement
blow wind unlit the 1st bar of 4th movement
Triangle
div.
Attacca

4. ECLIPSE

Charoenwich Rujirussawarawong

2
10
Fl.1
Picc.
To Fl. Flute
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
Anv.
T.-t.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.

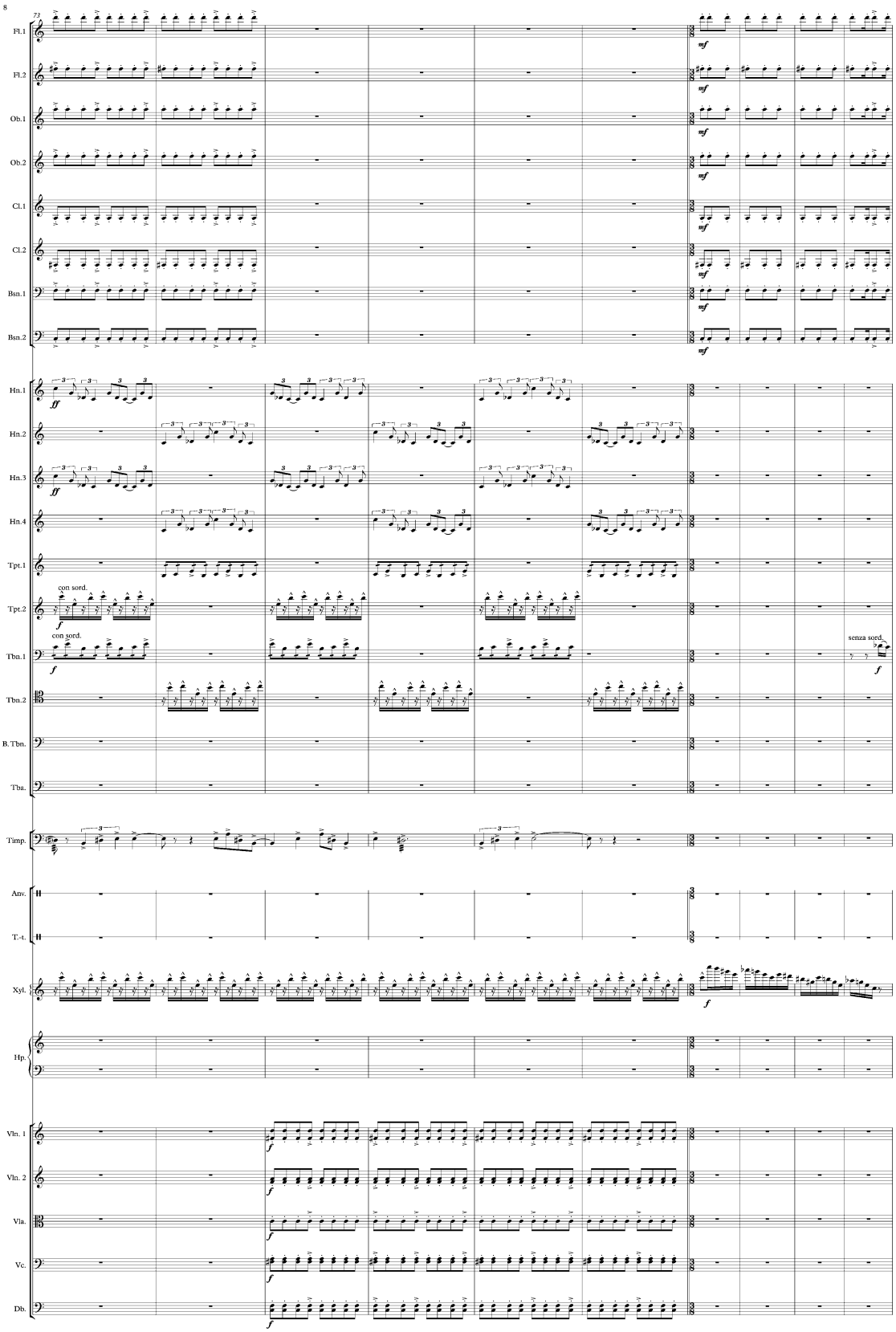

20
3
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
Anv.
T.-t.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
To Cym.
To Xyl.
arco

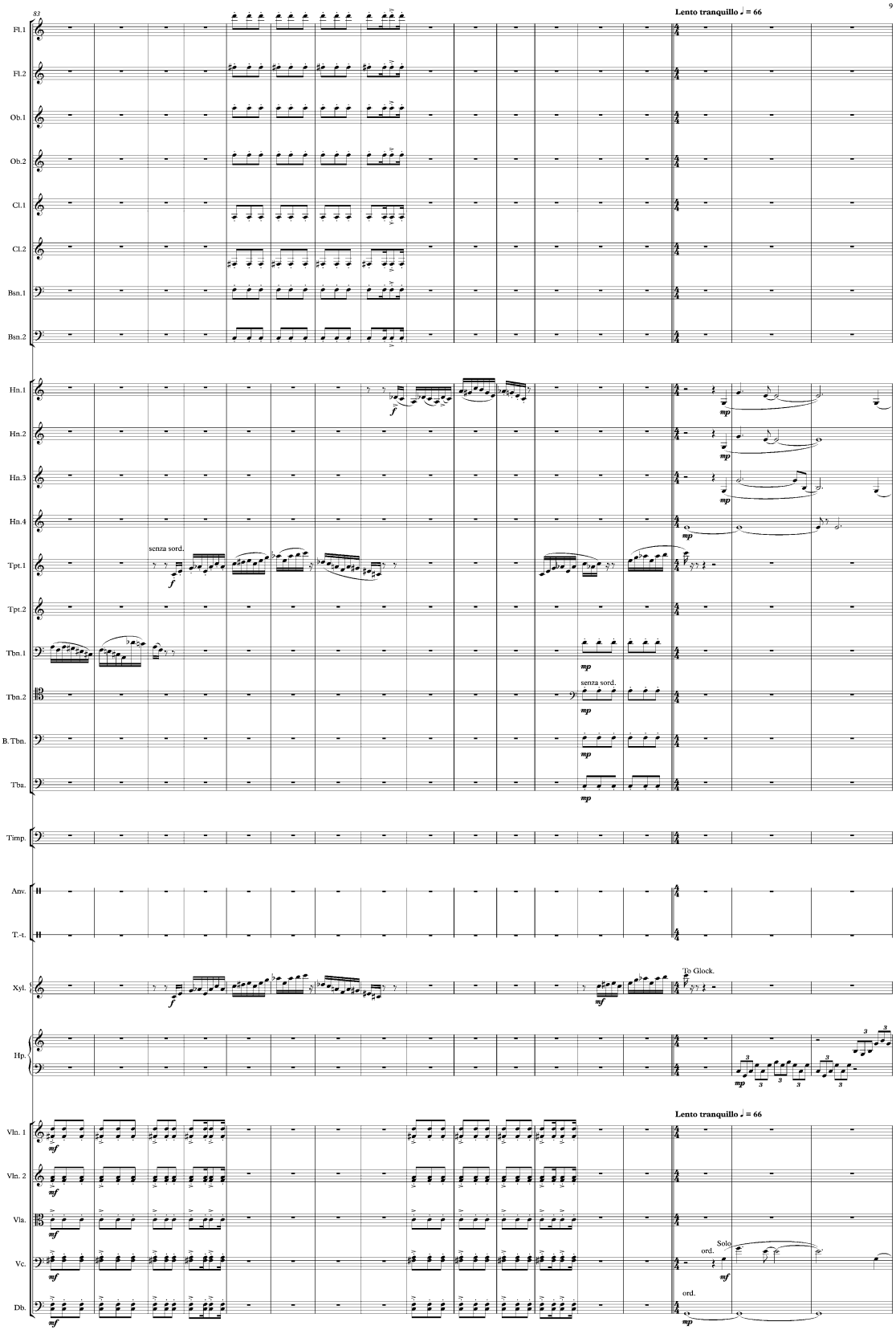
4
rit.
Lento ♩ = 60
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
Anv.
T.-t.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
senza sord.
senza sord.
senza sord.
Medium mallet
Cymbals
arco
arco

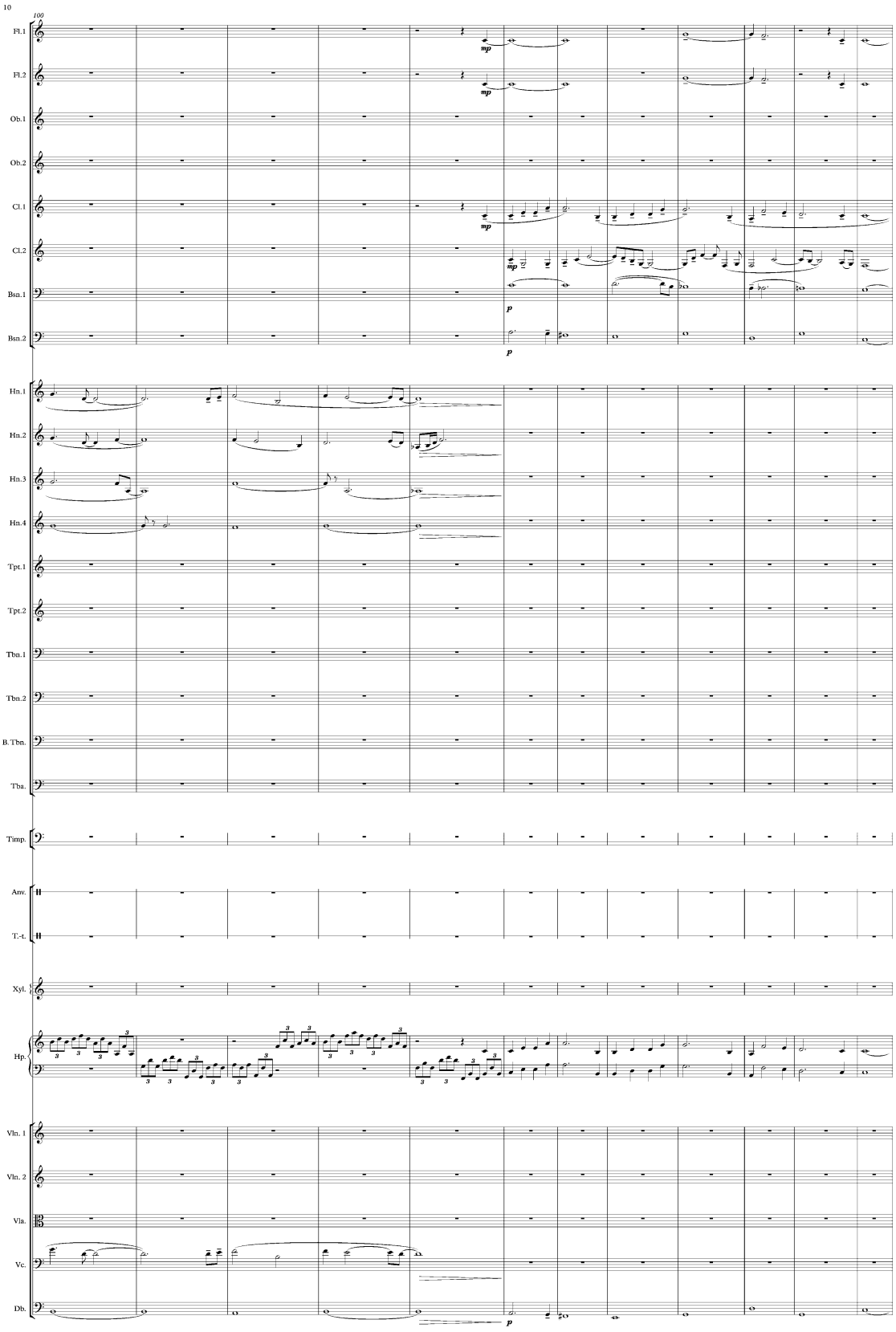
A3
5
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
To Anv.
Cym.
T.-t.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.

6
47
(tr)
Allegretto ♩. = 60
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
Anvil
To Cym.
Cym.
T.-t.
Glock.
Hp.
Allegretto ♩. = 60
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.

61
7
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
Anv.
T.-t.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
Stopped
Harmon mute
Straight mute
con sord.
Hard mallet
Xylophone
div. col legno


8
73
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
Anv.
T.-t.
Xyl.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
mf
ff
f
con sord.
senza sord.

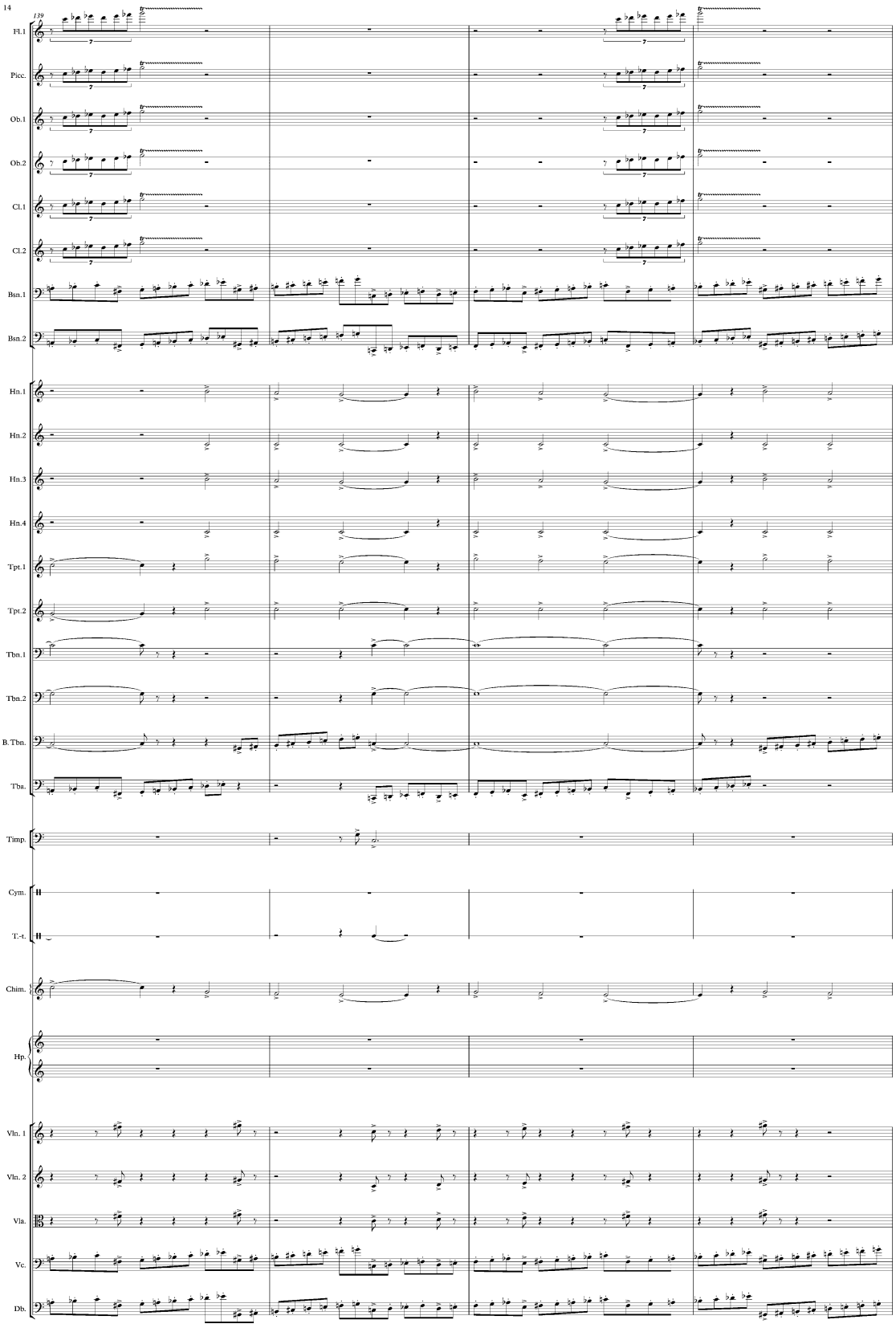

83
Lento tranquillo ♩= 66
9
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
Anv.
T.-t.
Xyl.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
senza sord.
senza sord.
To Glock.
Lento tranquillo ♩= 66
Solo
ord.
ord.

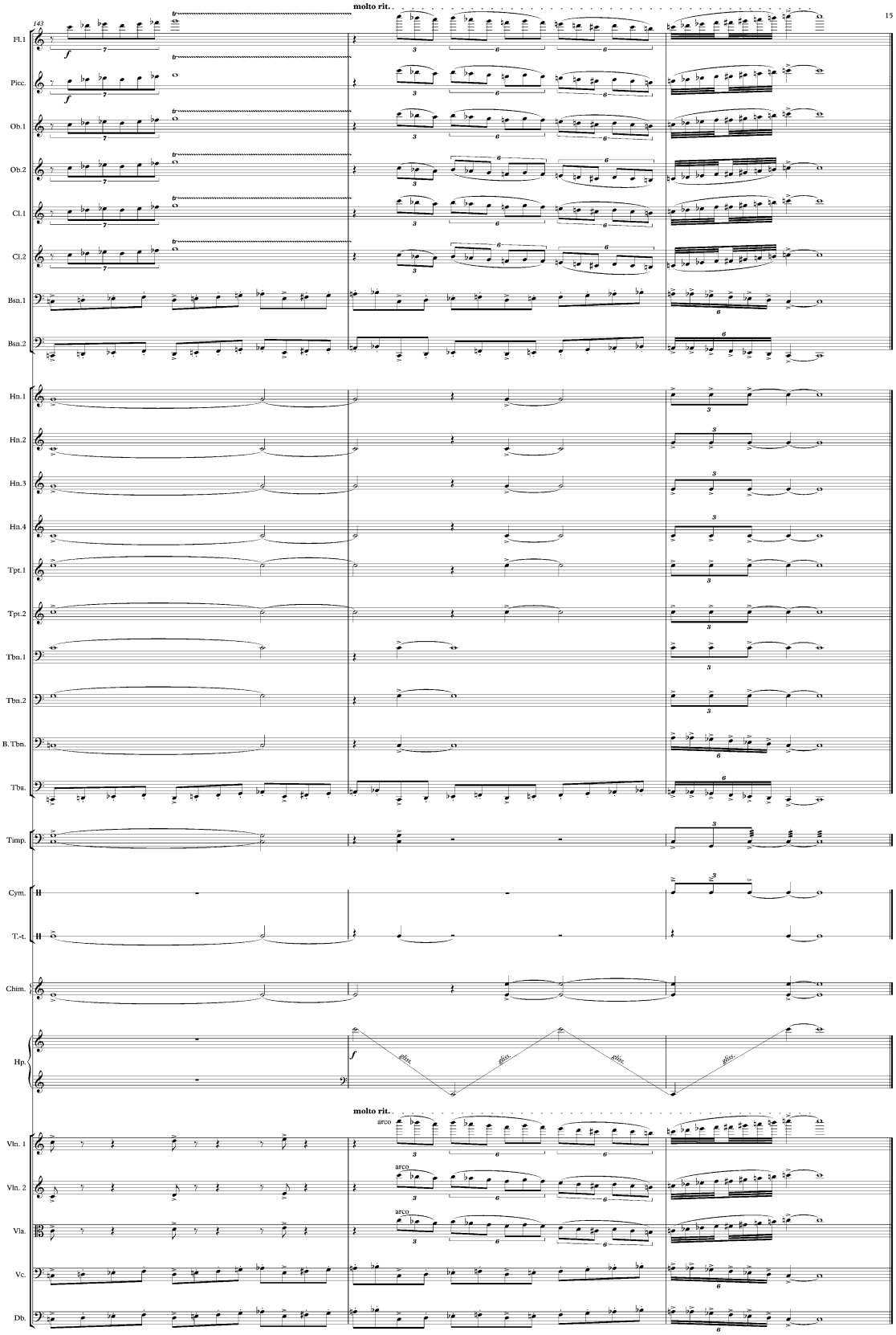

10
100
Fl.1
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
Anv.
T.-t.
Xyl.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
mp
p

Presto ♩. = 80
112
11
Fl.1
Piccolo
To Picc.
Fl.2
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
con sord.
Tpt.1
con sord.
Tpt.2
con sord.
Tbn.1
sub. ff
Tbn.2
sub. ff
B.Tbn.
sub. ff
Tba.
sub. ff
Timp.
mp
Cymbals
Cym.
T.-t.
Glockenspiel
Xyl.
Hp.
Presto ♩. = 80
pizz.
Vln. 1
pizz.
Vln. 2
pizz.
Vla.
pizz.
Vc.
pizz.
Db.

12
122
Fl.1
Picc.
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
Cym.
T.-t.
Glock.
To Chim.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.

132
Moderato grandioso ♩ = 70
13
Fl.1
Picc.
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
Cym.
T.-t.
Glock.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.
senza sord.
Chimes
arco


14
139
Fl.1
Picc.
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B.Tbn.
Tba.
Timp.
Cym.
T.-t.
Chim.
Hp.
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.


molto rit.
15
143
Fl.1
Picc.
Ob.1
Ob.2
Cl.1
Cl.2
Bsn.1
Bsn.2
Hn.1
Hn.2
Hn.3
Hn.4
Tpt.1
Tpt.2
Tbn.1
Tbn.2
B. Tbn.
Tba.
Timp.
Cym.
T.-t.
Chim.
Hp.
molto rit.
arco
Vln. 1
Vln. 2
Vla.
Vc.
Db.

บรรณานุกรม

Holst, Gustav. *The Planets: Op. 32*. Courier Corporation, 2000.

Rimsky-Korsakov, Nikolay. *Principles of Orchestration*. Courier Corporation, 1964.

ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร. *การประพันธ์เพลงร่วมสมัย*. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552.

———. *ซิมโฟนีแห่งกรุงรัตนโกสินทร์*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2560.

ณรุทธ์ สุทธจิตต์. *สังคีตนิยม : ความซาบซึ้งในดนตรีตะวันตก*. พิมพ์ครั้งที่ 12. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557.

ณัชชา พันธุ์เจริญ. *ทฤษฎีดนตรี*. พิมพ์ครั้งที่ 17. สำนักพิมพ์เกศกะรัต, 2564.

———. *พจนานุกรมศัพท์ดุริยางคศิลป์*. พิมพ์ครั้งที่ 5. สำนักพิมพ์เกศกะรัต, 2564.

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ. *การคำนวณสุริยุปราคาเต็มดวง ตามรอย 150 ปี สรรพคราสหว้ากอ ในสมัยรัชกาลที่ 4 : เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ*. สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ, 2561.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายเจริญวิช รุจิรัสสรวงศ์
วัน เดือน ปี เกิด	16 มีนาคม 2536
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาดุริยางคศิลป์ตะวันตก คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY