

บทที่ 2

เอกสารและบทเพลงอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

ผู้ประพันธ์ได้ศึกษาเอกสารและบทเพลงอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการประพันธ์บทเพลงดังนี้

1. แนวคิดและแรงบันดาลใจ
 - 1.1 เพลงชุด Disaster
 - 1.2 เพลงส้อมเวลี
 - 1.3 เพลง Epidemic
2. เทคนิคการประพันธ์เพลง
3. เอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและแรงบันดาลใจ

2.1.1 เพลง Disaster

คำว่า "ภัยพิบัติ" ความหมายตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถานปี พ.ศ. 2525 ให้ความหมายของคำว่า "ภัย" หมายความว่าสิ่งที่น่ากลัว หรืออันตรายส่วนคำว่า "พิบัติ" นั้นหมายความว่า ความคลาดเคลื่อนความผิด รวมกันแล้วหมายความว่า ภัยที่ยากจะคาดเดาได้เกิดขึ้นอย่างฉับพลัน นำมาซึ่งความเสียหายของชีวิตและทรัพย์สิน หรือภัยที่เกิดขึ้นอย่างฉับพลันเป็นการนำมาซึ่งการทำลายล้างทั้งชีวิตและทรัพย์สินก่อให้เกิด การเปลี่ยนแปลงจากสภาพดั้งเดิม โดยยากที่จะคาดการณ์ได้ (Webster News Encyclopedic Dictionary:1994)

ตั้งแต่โลกได้ถือกำเนิดขึ้นได้ถือกำเนิดขึ้นมาโดยแบ่งแยกองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน ได้แก่

- 2.1.1.1 ส่วนที่เป็นของแข็ง (แผ่นดิน)
- 2.1.1.2 ส่วนที่เป็นของเหลว (ผิวน้ำ)
- 2.1.1.3 ส่วนที่เป็นก๊าซ (ชั้นบรรยากาศ)

ส่วนประกอบเหล่านี้ได้มีการผสมผสานกัน จนเกิดเป็นภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมแก่การดำรงชีวิต และการอาศัยอยู่ของสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ ตามความเหมาะสม มีสมดุลลงตัวและมีความงดงาม โลกได้ให้กำเนิดสิ่งมีชีวิตมากมายหลากหลาย มีรูปร่างลักษณะมีปัจจัยในการดำรงชีวิต และสืบสายพันธุ์ที่แตกต่างกัน สิ่งมีชีวิตทั้งหลายล้วนมีหน้าที่หรือกิจกรรม ในการดำรงชีวิตที่สอดคล้องเกื้อหนุนกันอย่างสมดุล ทุกอย่างเหล่านี้มนุษย์เรียกรวมๆ ว่า “ธรรมชาติ” และภัยพิบัติทางธรรมชาติเกิดจาก 3 องค์ประกอบหลักนี้สำคัญ ได้แก่

2.1.1.1 ภัยพิบัติที่เกิดจากส่วนที่เป็นของแข็ง(แผ่นดิน) คือ แผ่นดินไหว เกิดจากการเคลื่อนที่โดยฉับพลันของเปลือกโลกตามรอยแยก หรือสืบเนื่องมาจากการที่ เปลือกโลกปลดปล่อยพลังงานออกมาเป็นจำนวนมากในรูปแบบของ คลื่นแห่งความสั่นสะเทือน ซึ่งเกิดลึกลงไปได้ดินหรือใต้มหาสมุทรส่วนใหญ่แผ่นดินไหวมักเกิดตรงบริเวณขอบของ แผ่นเปลือกโลก เป็นแนวแผ่นดินไหวของโลกการเคลื่อนตัว ดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องจาก ชั้นหินหลอมละลายซึ่งอยู่ใต้เปลือกโลก ได้รับพลังงานความร้อนจากแกนโลกลอยตัว ผลักเปลือกโลกตอนบนตลอดเวลา ทำให้เปลือกโลกแต่ละชั้นมีการเคลื่อนที่ในทิศทางที่ แตกต่างกันไปพร้อมกับสะสมพลังงานไว้ภายในบริเวณขอบของชั้นเปลือกโลกซึ่ง เป็นส่วนที่ชนกัน ทำให้เกิดการเสียดสีกันหรือแยกจากกัน หากบริเวณของแผ่นเปลือกโลกได้ พาดผ่าน หรืออยู่ใกล้กับประเทศใดประเทศนั้นๆจะมีความเสี่ยงต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหวสูง เช่น ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย นิวซีแลนด์ เป็นต้น

2.1.1.2 ภัยพิบัติที่เกิดจากส่วนที่เป็นของเหลว (ผิวน้ำ) เกิดจากการเคลื่อนไหวของ น้ำทะเล มีอยู่ 2 ลักษณะคือ กระแสน้ำ และคลื่นใต้น้ำ

1) กระแสน้ำเกิดจากคลื่นน้ำ กระแสน้ำ เสริมด้วยลมและพายุที่มี ความเร็วสูง ก่อให้เกิดอุทกภัยที่มีความรุนแรง และมีอำนาจการทำลายล้างสูงมาก ดังจะเห็นได้จากปรากฏการณ์เมื่อเดือนมกราคม ค.ศ 1753 ในทะเลเหนือกล่าวคือ ระดับน้ำสูง บวกกับคลื่นสูง และลมมีความเร็วลมสูงถึง 185 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือ 115 ไมล์ต่อชั่วโมง ทำให้ระดับน้ำในทะเล สูงกว่า 3 เมตร ปรากฏการณ์นี้ เรียกว่า “Surge” ในทะเล ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมเป็นบริเวณกว้าง แถบชายทะเลภาคตะวันออกของประเทศอังกฤษ ในส่วนของเนเธอร์แลนด์พื้นที่ประมาณ 4.3 ของประเทศถูกน้ำท่วมขัง ทำให้บ้านเมืองราว 30,000 หลังได้รับความเสียหายและถูกทำลาย มีผู้เสียชีวิตกว่า 1,800 คน

2) คลื่นไถ่น้ำ (Tidal Waves หรือ Tsunami) สาเหตุหลัก
เกิดจาก

ก. แผ่นดินไหวใต้มหาสมุทร

ข. การระเบิดของภูเขาไฟใต้มหาสมุทร

ค. การถล่มทะเลสาบของภูเขาไฟหรือมวลดินไถ่น้ำ

แต่สาเหตุของการเกิดคลื่นไถ่น้ำที่มีขนาดความรุนแรงในระดับสูงมาก สืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวใต้มหาสมุทร เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ได้เกิดคลื่นสึนามิขึ้นในทะเลอันดามันของประเทศไทย เดิมเคยเชื่อกันว่าในบริเวณมหาสมุทรอินเดีย คงจะไม่มีปรากฏการณ์คลื่นสึนามิที่รุนแรงเกิดขึ้น เพราะมั่นใจว่าทางด้านทางด้านตะวันออก ของทะเลอันดามันจะเป็นแนวรอยต่อระหว่างแผ่นเปลือกโลกอินเดีย (Indian Plate) กับแผ่นเปลือกโลกยูเรเชีย (Eurasian Plate) ถึงจะมีแผ่นดินไหวเกิดขึ้นบ่อยครั้งก็ตาม แต่ไม่เคยมีคลื่นสึนามิ ที่ทำลายชีวิตและทรัพย์สินของผู้คนตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา จนเมื่อ วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ได้เกิดคลื่นสึนามิครั้งที่มีรุนแรงในประวัติศาสตร์ มีผู้เสียชีวิตประมาณ 220,000 คน นับเป็นภัยธรรมชาติที่มีผู้เสียชีวิตเป็นอันดับ 3 ของโลกเท่าที่มี การบันทึกไว้

2.1.1.3 ภัยพิบัติที่เกิดจากส่วนที่เป็นก๊าซ (ชั้นบรรยากาศ) คือ พายุฝนฟ้าคะนอง และพายุหมุน ส่วนพายุหมุนยังแบ่งได้อีก 2 ชนิดคือ พายุหมุนบนพื้นมหาสมุทร และพายุหมุนบนบก

1) ภัยซึ่งเกิดจากพายุฝนฟ้าคะนองและลมแรง สาเหตุเกิดจากอากาศร้อนและมีความชื้นมาก ลอยตัวสูงขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศระดับสูง อากาศข้างเคียงไหลเข้ามาแทนที่ อุณหภูมิจะลดลง และจะคลายความร้อนออกมาขณะที่ แล้วยกตัวออกมาเป็นหยดน้ำ การคลายความร้อนของมวลเมฆฝนดังกล่าว จะทำให้กระแสลมพัดขึ้นในแนวตั้ง จนเกิดพายุ ขณะเดียวกันอากาศบริเวณโดยรอบจะพัดเข้าสู่ศูนย์กลางของพายุ การกั้มตัวของความชื้นในกระแสอากาศ ก่อให้เกิดเมฆฝนขนาดใหญ่ ลอยขึ้นสู่ระดับสูงประมาณ 15,000 ฟุตหรือประมาณ 4,600 เมตร จากฐานจนถึงยอดของเมฆ ก่อให้เกิดพายุฝน ลมกรรโชกแรง บางครั้งมีลูกเห็บ หากตกต่อเนื่องกันหลายชั่วโมง จะเกิดสิ่งที่ตามมาคือ น้ำป่าไหลหลาก น้ำท่วมฉับพลัน บางครั้งอาจเกิดลมหมุนหรือ พายุวงช้างที่มีลมแรงมาก สามารถทำความเสียหายให้กับบริเวณที่พัดผ่าน พายุประเภทนี้ พบบ่อยมากในพื้นที่ที่มีภูมิอากาศเขตร้อน และอบอุ่น ในแต่ละปีจะมีพายุฝนฟ้าคะนองเกิดขึ้นทั่วโลกมากถึง 45,000 ลูก

2) ภัยจากพายุหมุนซึ่งมีแหล่งกำเนิดจากมหาสมุทร มักเกิดกลางมหาสมุทรบริเวณเส้น Tropics อากาศบริเวณเหนือน้ำในมหาสมุทรใกล้เส้นศูนย์สูตร เมื่อ

ได้รับความร้อนจากการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์เป็นเวลานานๆ น้ำทะเลจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น แล้วระเหยเป็นไอน้ำลอยตัวขึ้นสู่ท้องฟ้า มวลอากาศเย็นจากบริเวณเส้นรุ้งที่อยู่ห่างไกลออกไป จะเคลื่อนที่มาปะทะกัน แนวปะทะระหว่างมวลอากาศทั้งสองชนิดจะก่อให้เกิด มวลอากาศร้อนดัน มวลอากาศเย็นให้เคลื่อนที่ และ มวลอากาศเย็น ดันมวลอากาศร้อนให้เคลื่อนที่ หมุนรอบแกนกลางซึ่งเรียกว่า Low-Pressure Center แล้วเคลื่อนที่สู่แผ่นดิน พายุหมุนประเภทนี้มีเส้นผ่าศูนย์กลางหลายร้อยกิโลเมตร ความเร็วลม ใกล้ศูนย์กลางพายุมีความเร็วประมาณ 100-150 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ก่อให้เกิดพายุฝนลมแรง ตามด้วยอุทกภัยในบริเวณกว้างขวาง ในแต่ละปีจะเกิดพายุหมุนชนิดนี้ทั้งในมหาสมุทรแปซิฟิก เรียกว่า “พายุไต้ฝุ่น” (Typhoon) ส่วนในมหาสมุทรแอตแลนติก เรียกว่า “เฮอริเคน” (Hurricane) เกิดในอ่าวเบงกอล และมหาสมุทรอินเดีย เรียกว่า “พายุไซโคลน” (Cyclone)

3) ภัยที่เกิดจากพายุหมุนที่เกิดบนบก ส่วนใหญ่เกิดในมลรัฐต่างๆ ทางภาคใต้และตะวันออกเฉียงใต้ใกล้กับอ่าวเม็กซิโก ได้แก่ มลรัฐ Texas, Oklahoma, Kansas, Nebraska, Mississippi, Missouri, Alabama, Tennessee, Kentucky, Illinois, Indiana และ Ohio

พายุชนิดนี้มีคำเรียกเฉพาะว่า “Tornadoes” นับเป็นพายุหมุนที่มีความเร็วลมสูงสุดถึง 400-500 ไมล์ต่อชั่วโมง แต่มีช่วงเวลาของการเกิดสั้น ครอบคลุมพื้นที่ไม่มากนัก เมื่อเทียบกับ Typhoons, Hurricanes และ Cyclones สาเหตุของการเกิดพายุ Tornadoes คือ การปะทะกันของมวลอากาศร้อน (Warm Air Mass) จากบริเวณ ทางตอนใต้ของอ่าวเม็กซิโก กับ มวลอากาศเย็น (Cool Air Mass) จากทางตอนเหนือ และตะวันตก พายุหมุน Tornado จะก่อให้เกิดเมฆฝนขนาดใหญ่ ฟ้าแลบ ฟ้าร้อง ฟ้าผ่า และฝนตกที่มีความเร็วลมสูงมาก ม้วนตัวมีรูปร่างคล้ายวงช้าง ในแต่ละปีจะเกิดพายุหมุน ดังกล่าวหลายร้อยลูกในแถบ Midwest States ของประเทศสหรัฐอเมริกา (พูลศิริ ชูชีพ, 2548), (พิชัย บุรณภาณจน และชูโชค อายุพงศ์, ระบบออนไลน์)

2.1.2 เพลงสัมภเวสี

การกัณดารอาหารหรือทุพภิกขภัย คือสภาวะของการขาดแคลนอาหาร อย่างกว้างขวางซึ่งอาจใช้กับสภาวะที่เกิดในสัตว์ชนิดใดก็ได้ วิกฤติการณ์ดังกล่าวมักจะตามมาด้วยสภาวะทุโภชนาการ การอดอยาก โรคระบาด และการเพิ่มจำนวนการเสียชีวิต

เมื่อครั้งคณะธรรมทูตเดินทางจากประเทศไทยไปอัญเชิญพระบรมสารีริกธาตุของพระพุทธเจ้าและพระศรีมหาโพธิ์ที่ประเทศอินเดียเมื่อปี พ.ศ. 2484 ได้คัดลอกพระพุทธพจน์ทำนาย

จากศิลาจารึกที่เขตนหาวินารในสวนมฤคทายวัน เป็นข้อความที่ พระพุทธเจ้าตรัสถึงวันสิ้นโลกกับ พระอานนท์ความว่า “ดูก่อนอานนท์ สัตว์โลกทั้งหลาย ล้วนแต่ลำบากทุกชาติทุกศาสนา ตาม ธรรมชาติที่หมุนเวียนของโลก โลกหมุนไปใกล้ ความแตกทำลายจนถึงเมื่ออาตมานิพพาน ไปแล้ว 5,000 ปี เมื่อไปใกล้ถึงจำนวนที่ อาตมาได้ทำนายไว้ (2,500 ปี) มนุษย์และสัตว์จะได้รับภัยพิบัติ สารพัดทิศเสียครั้งหนึ่ง ในระยะเวลา 30 ปี ในสิ่งที่สาสนิกชนไม่เคยพบเห็น ยักษ์หินถูกสาปให้หลับ ก็ตื่นขึ้นมา อาละวาดยิ่งนัก เมื่อใกล้ถึงศาสนาของอาตมา ก็ทวีภัยใหญ่ขึ้นทุกทิวาราตรี และ มนุษย์ นอกศาสนาก็จะมารบราฆ่าฟันกันถึงเลือดนองแผ่นดิน และแผ่นดิน แม้นในอากาศ ก็มีภัย จากฟ้าทุกสถานทิศ ไฟจะลุกลามเผาผลาญมนุษย์ไม่ขาดระยะ ต่างฝ่ายต่างทำลายกันย่อยยับ ดังยักษ์กระหายเลือด แผ่นดินแผ่นดินน้ำจะเดือดเป็นไฟและตายกัน ฝ่ายละครึ่งจึงจะเลิกรา ต่างฝ่าย ต่างหมดกำลังด้วยกันตามวิสัยของยักษ์ร้ายนอกศาสนา ซึ่งกำเนิด มาจากสัตว์ป่าอำมหิต ไฟจะลุก มาทางทิศตะวันออก ไหม้วัดวาอาราม สมณะชีพราหมณ์ จะอดอยากยากเข็ญคนบ้าน จะเข้าป่า สัตว์ป่าจะเข้ากรุง เมืองหลวงจะร้อนเป็นไฟ ลูกไฟจะตกจากฟ้า เป็นเพลิงผลาญ เหล็กกล้าจะ ทะยานจากน้ำมหาสมุทรจะชอกช้ำ สงครามจะทั่วทิศ ศึกจะติดเมือง ข้าวจะ ขาดแคลน หัวแคว้น จะอดอยาก พลุหมากจะหมดเปลือง ปราดเปรี๊ยะจะสูญสิ้น ราชตระกูลอำมาตย์ ราษฎรทุกคนจะ ถืออำนาจไม่เป็นธรรม ไม่เคารพหลักธรรม โดยแปรปรวน นิยมเชื่อถ้อยคำของคนโกง คนกล่าวคำ เท็จ คนประจบสอพลอ ย่อมได้รับการเชื่อถือ ในสังคมสันนิบาต จะเกิดการจลาจลวุ่นวาย ลูกจะ พลัดแม่ แม่จะพลัดจากลูก โคนจะเป็นน้ำ ฝิโขมดป่าจะเข้าเมือง พระเสื้อเมืองทรงเมืองจะเข้าไพร เทวดาจะเรียกแมลง ชีเหล็กโกฏิหนึ่ง ฝิเสื้อแสนหนึ่งจะปล่อยไฟเป็นไฟผลาญ” (จรี เปรมศรีรัตน์ และคณศร คุณะดิลก, 2012: 26)

หนังสือพิมพ์เดอะการ์เดียนรายงานว่ ใน ค.ศ. 2007 พื้นที่เกษตรกรรมประมาณ 40% ของโลกด้อยคุณภาพลงอย่างรุนแรง หากแนวโน้มการเสื่อมโทรมของดินดำเนิน ต่อไปใน แอฟริกา ก็อาจเป็นไปได้ว่าแอฟริกาจะสามารถผลิตอาหารเลี้ยงประชากรทวีปได้เพียง 25% เมื่อถึง ค.ศ. 2025

เดวิด ไพแมนเทิล ศาสตราจารย์ประจำภาควิชานิเวศวิทยาและเกษตรกรรม ที่ มหาวิทยาลัยคอร์เนลล์ นักวิจัยอาวุโสที่สถาบันวิจัยอาหารและสารอาหารแห่งชาติ (INRAN) ระบุ ในการศึกษา อาหาร ที่ดิน ประชากรและเศรษฐกิจสหรัฐกล่าวว่า “จำนวนประชากร สหรัฐอเมริกา สูงสุดที่เหมาะสมสำหรับเศรษฐกิจแบบยังชีพอยู่ที่ 200 ล้านคนเพื่อที่จะบรรลุเศรษฐกิจ แบบพึ่งพา ตนเองและหลีกเลี่ยงภัยพิบัติ สหรัฐอเมริกาจะต้องลดจำนวนประชากรลงอย่างน้อย หนึ่งในสาม และประชากรโลกจะต้องลดลงสองในสาม” ผู้จัดทำการศึกษาเชื่อว่ วิกฤตการ เกษตรที่กล่าวถึง นี้เพิ่งจะเริ่มมีผลกระทบต่อมนุษย์หลัง ค.ศ. 2020 และจะเริ่มทวีความรุนแรง ขึ้นเมื่อถึง ค.ศ. 2050

ปริมาณผลิตน้ำมันสูงสุดทั่วโลกที่กำลังจะถึงนี้ เช่นเดียวกับปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติ ในอเมริกาเหนือสูงสุดจะมีผลต่อวิกฤตการณ์เกษตรเร็วกว่าที่เคยคาดกันไว้มาก

นักธรณีวิทยา เดล. แอล.เลน ไฟเฟอร์ อ้างว่า ในทศวรรษที่กำลังจะถึง นี้อาจเห็นราคาอาหารผันแปรโดยปราศจากการบรรเทาและการขาดแคลนอาหารครั้งใหญ่ ในระดับโลกอย่างที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน การขาดดุลน้ำ ซึ่งได้กระตุ้นการนำเข้าธัญพืชอย่างหนัก ในหลายประเทศขนาดเล็ก อาจเกิดขึ้นอย่างเดียวกันกับประเทศขนาดใหญ่ขึ้น อย่างเช่น จีนหรืออินเดีย ระดับพื้นผิวของน้ำบาดาลกำลังลดลงในหลายประเทศ รวมทั้งทางเหนือของจีน สหรัฐอเมริกา และอินเดีย เนื่องจากการสูบน้ำขึ้นมาใช้อย่างแพร่หลายโดยใช้ เครื่องสูบน้ำดีเซล และไฟฟ้า ประเทศอื่นที่ได้รับผลกระทบรวมไปถึงปากีสถาน อิหร่านและเม็กซิโก ซึ่งในที่สุด จะนำไปสู่การขาดแคลนน้ำและการลดปริมาณเก็บเกี่ยวธัญพืช แม้จะมีการสูบน้ำในชั้นหินอุ้มน้ำ ขึ้นมาใช้อย่างมาก จีนยังได้ปรากฏว่าขาดดุลธัญพืช ซึ่งส่งผลให้แรงกดดันราคาธัญพืชเพิ่มขึ้น คาดกันว่าประชากรโลกสามพันล้านคนที่จะเพิ่มขึ้นเมื่อถึงกลางศตวรรษนี้ส่วนใหญ่จะเกิดกับ ประเทศที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำอยู่ก่อนแล้ว ธารน้ำแข็งหิมาลัยซึ่งเป็นแหล่งน้ำในฤดูแล้ง ที่สำคัญของแม่น้ำสายใหญ่ที่สุดในเอเชียคือแม่น้ำคงคา แม่น้ำสินธุ แม่น้ำพรหมบุตร แม่น้ำแยงซี แม่น้ำโขง แม่น้ำสาละวินและแม่น้ำเหลือง อาจหายไปเมื่อถึง ค.ศ. 2035 เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น และความต้องการของมนุษย์เพิ่มขึ้น ในภายหลังได้มีการเปิดเผยว่า แหล่งข้อมูลที่ใช้โดย รายงานภูมิอากาศของสหประชาชาติอ้างตัวเลข ค.ศ. 2350 มีใช้ ค.ศ. 2035 มีประชากรอย่างน้อย 2.4 พันล้านคนอาศัยอยู่ในที่ราบลุ่มระบายน้ำของแม่น้ำที่มีต้นน้ำอยู่บน เทือกเขาหิมาลัย มี อินเดีย จีน ปากีสถาน อัฟกานิสถาน บังกลาเทศ เนปาล และพม่า อาจประสบอุทกภัย ที่เกิดหลังภัยแล้งอย่างรุนแรงในทศวรรษที่จะถึงนี้ เฉพาะในอินเดียประเทศเดียว แม่น้ำคงคา เป็นแหล่งน้ำสำหรับอุปโภคและเกษตรกรรมแก่ประชากรมากกว่า 500 ล้านคนแล้ว

สาเหตุของการกันดารอาหารจะสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลง ของสภาวะอากาศโลกทำให้สภาวะอากาศไม่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืชพันธุ์ต่างๆ เช่น สภาวะความแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงไม่ตกต้องตามเวลา หรือสภาวะเรือนกระจกซึ่งส่งผลให้ ฤดูกาลต่างๆ คาดเคลื่อนไป หรือทำให้เกิดสภาวะอากาศ แปรปรวน อีกสาเหตุหนึ่งมาจาก การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม แผ่นดินทรุด หรือดินถล่ม ซึ่งส่งผลทำให้ พื้นที่การทำเกษตรกรรมเสียหาย การขาดแคลนอาหารในประชากร อาจเกิดขึ้นจากการ ขาดอาหารหรือความลำบากในการแจกจ่ายอาหาร หรือทุพภิกขภัย อาจทวีความรุนแรงมากขึ้นโดยความผันผวนของสภาพอากาศตามธรรมชาติและโดยสภาพ ทางการเมืองแบบสุดโต่ง ที่เกี่ยวข้องกับรัฐบาลอันปกครองอย่างกดขี่หรือการสงคราม

จากบทเพลง Disaster เพื่อให้บทเพลงที่สองสอดคล้องกับบทเพลงบทแรก ผู้ประพันธ์จึงได้บรรยายถึงดวงวิญญาณที่ตายหลังจากการเกิดภัยพิบัติ ซึ่งตามความเชื่อของ พุทธศาสนิกชน สัมภเวสี เป็นดวงวิญญาณที่รอการเกิดใหม่อีกครั้ง เป็นดวงวิญญาณที่ยัง ต้องการ ส่วนบุญจากผู้ที่ยังมีชีวิตอยู่ บางครั้งก็หิวโหย จึงต้องการอาหารหรือส่วนบุญผ่านทาง การใส่บาตร และกรวดน้ำเพื่อส่งสิ่งต่างๆ ตามที่ดวงวิญญาณเหล่านั้นต้องการ โดยมีพระสงฆ์เป็น คนกลาง เชื่อมต่อระหว่างโลกมนุษย์กับโลกของวิญญาณ

2.1.3 Epidemic

เป็นอีกหนึ่งภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับโรคระบาด ซึ่งสามารถคร่าชีวิตมนุษย์ได้ครั้งละ มากๆ เช่น การระบาดของไข้หวัดใหญ่สเปน เมื่อปี ค.ศ. 1918-1919 (พ.ศ.2461-2462) นับเป็น การระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ครั้งร้ายแรงที่สุดในประวัติศาสตร์โลก คาดว่ามีประชากรโลก เสียชีวิตประมาณ 50 ล้านคน (ระบบออนไลน์, มกราคม 2554) การระบาดของไข้ทรพิษหรือโรค ฝีดาษในประเทศไทย ช่วงปี พ.ศ. 2488-2490 ทำให้มีผู้ป่วย 64,000 ราย ตาย 16,000 ราย การ ระบาดในปี พ.ศ. 2502 ทำให้มีผู้ป่วย 1,548 ราย ตาย 272 ราย และบันทึกการระบาดครั้งสุดท้าย เมื่อปี พ.ศ. 2504 ทำให้มีผู้ป่วย 33 ราย ตาย 5 ราย โดยผู้ป่วยรับเชื้อมาจากรัฐเชียงตุงประเทศพม่า (คณาจารย์ชมรมเด็ก, 2542: 149,) และการเกิดโรคคอหิว (Thai Cholera Epidemic 1820) ใน สมัยของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 ทำให้มี คนตายถึง 30,000 คน เป็น ต้น (ระบบออนไลน์, มกราคม 2554)

ลักษณะการแพร่กระจายโดยทั่วไปของโรค หมายถึง การที่เชื้อโรคเคลื่อนที่ จากแหล่งที่อยู่ไปสู่คน สัตว์ พืช แล้วทำให้เกิดโรค การแพร่กระจายของโรคมียุทธศาสตร์ 2 ทางดังนี้

1) การแพร่เชื้อโรคโดยตรง (Direct transmission) หมายถึง การที่เชื้อโรค แพร่จากแหล่งหนึ่งไปสู่อีกแหล่งหนึ่งโดยไม่มีสื่อกลางหรือพาหะเป็นตัวนำไป เช่น การได้รับเชื้อ จากการสัมผัส น้ำมูก น้ำลาย น้ำหนอง น้ำเหลืองหรือสะเก็ดแผลของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมี การรับ เชื้อโดยตรง จากการได้รับเลือดซึ่งมีโรคติดต่อบางอย่างอยู่ เช่นโรคเอดส์ โรคไวรัสตับอักเสบบี เป็นต้น

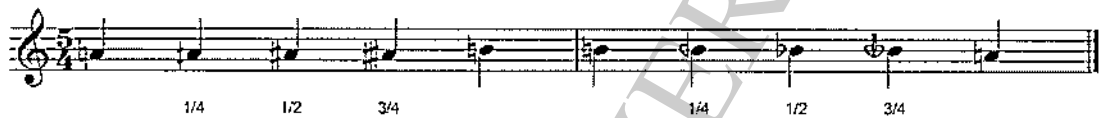
2) การแพร่เชื้อโดยทางอ้อม (Indirect transmission) หมายถึง การที่เชื้อโรค แพร่จากแหล่งหนึ่งไปสู่อีกแหล่งหนึ่ง โดยมีสื่อกลาง หรือพาหะเป็นตัวนำ ซึ่งไม่ใช่เป็นการติดต่อกัน โดยตรงระหว่างผู้ป่วยกับคนปกติ หรือผู้ที่ใกล้ชิดเช่น เชื้อโรคอาจจะ ปะปนอยู่ในน้ำ อาหาร เสื้อผ้า ของใช้ต่างๆ เมื่อเราดื่มน้ำ กินอาหาร และสัมผัสของใช้เหล่านี้ เชื้อโรคก็เข้าสู่ร่างกายได้ หรือ อาจจะได้รับเชื้อจากสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคเช่น ยุง แมลงวัน เป็นต้น (คณาจารย์ชมรมเด็ก, การ ควบคุมและการป้องกันโรคติดต่อ หน้า 149, พ.ศ. 2542)

จากลักษณะการแพร่กระจายของโรคนั้น อาการของโรคแต่ละชนิดย่อมมีลักษณะของอาการป่วยเหมือนๆ กันแต่ความรุนแรงของอาการนั้นแตกต่างกัน ตามอายุ เพศ ความแข็งแรงของสุขภาพร่างกายของแต่ละคน ซึ่งตรงกับเทคนิคทางด้านดนตรีที่เรียกว่า "Imitation" (การลอกเลียนแบบ) และเชื้อโรคต่างๆ สามารถกลายพันธุ์ได้ ซึ่งตรงกับเทคนิค ทางด้านดนตรีที่เรียกว่า "Variation"

2.2 เทคนิคการประพันธ์บทเพลง

2.2.1 ผู้ประพันธ์จะใช้คู่ Minor 2nd หรืออาจจะแคบกว่านั้น โดยใช้สัดส่วนของ Microtone โดยแบ่ง 1 ช่วงเสียง (Whole step) ออกเป็น 4 ส่วนเท่าๆ กัน (Quarter Tone) ดังนี้

Microtonal Notation.



ภาพที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์การแบ่งจุลเสียง (Microtonal Notation)

2.2.2 การบรรเลงแบบ Dolce ใช้เทคนิคการย่อส่วนลักษณะจังหวะ (Diminution) และการขยายส่วนลักษณะจังหวะ (Augmentation)

2.2.3 Air tone ซึ่งเป็นเทคนิคในการบรรเลงของกลุ่มเครื่องเป่าทองเหลือง และกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้

2.2.4 Portamento, Harmonic ,Scratch tone ซึ่งเป็นเทคนิคในการบรรเลงของกลุ่มเครื่องสาย

2.2.5 Ostinato ซึ่งแปรว่าตันทุริง กับเครื่องดนตรีกลุ่มเสียงต่ำ

2.2.6 Imitation การลอกเลียนแบบ

2.2.7 Variation การแปรทำนอง หรือ พัฒนาทำนอง

2.3 บทเพลงอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 Polymorphia - Krzysztof Penderecki

ผลงานชิ้นนี้ Penderecki ได้ประพันธ์ขึ้นในปี ค.ศ. 1961 ผลงานชิ้นนี้ได้รับการยอมรับในเรื่องการทดลองใช้เสียงและออกแบบสัญลักษณ์ใหม่ๆ ในการบรรเลง จนกลายเป็นสัญลักษณ์ของโน้ตสากลที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 20 ผลงานชิ้นนี้ได้ยกระดับ Noise หรือเสียงที่เป็นมลภาวะ ให้เทียบเท่ากับเสียงดนตรีที่บรรเลงโดยทั่วไป บวกกับการเรียบเรียง เสียงประสาน และเทคนิคการบรรเลงที่ไม่ปรกติ งานของ Penderecki จึงฟังดูแตกต่าง โดดเด่น และดูตัน

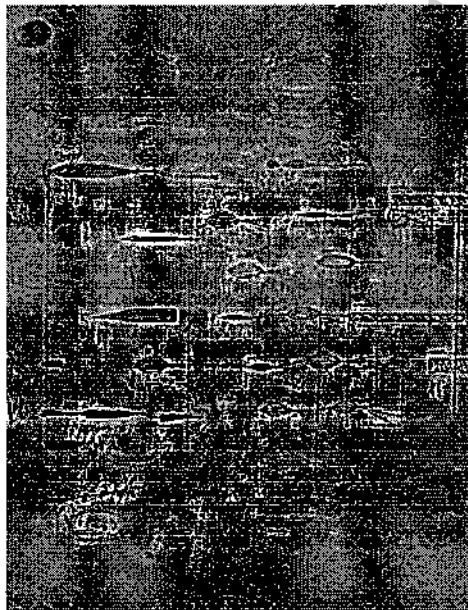
บทเพลงนี้ถูกเขียนขึ้นสำหรับวงเครื่องสาย 48 ชิ้น ประกอบด้วย ไวโอลิน 24 ตัว, วิโอล่า 8 ตัว, เชลโล่ และ เบส ผลงานชิ้นนี้ถูกนำออกแสดงครั้งแรกวันที่ 6 เมษายน ค.ศ. 1962 โดยได้รับความช่วยเหลือจาก North German Radio Hamburg ในงาน Hamburg Performance จำนวนเพลงโดย Andrzej Markowski และเพลงอื่นๆ ที่เป็นผลงานของ Penderecki ที่ร่วมแสดงในครั้งนี้นี้เช่น String Quartet No.1, Canon for Strings and Tape และ Fluorescences

โครงสร้างของบทเพลงเป็นฟอร์มที่ตรงไปตรงมาคืออยู่ในฟอร์ม ABA' และแต่ละท่อนมีความยาวประมาณ 3 นาที Wolfram Schwinger ผู้เรียบเรียงชีวประวัติของ Penderecki ได้กล่าวไว้ว่า "ในช่วงที่เสียงเรียงตัวกันเป็นแถวหน้ากระดาน มีการเปลี่ยนแปลงและ รวมตัวกัน ของเสียงดนตรีกับเสียงมลภาวะบทเพลงมีความลื่นไหลของสองสิ่งที่ตรงกันข้ามกัน ระหว่าง ความอ่อนไหวกับความแข็งแกร่งต่าง" มีการวางกรอบการเขียนโน้ตในบทเพลง อยู่ นอกเหนือการใช้เสียงปรกติให้มีสัดส่วนอย่างชัดเจน ทั้งการจบของท่อนที่สอง รวมถึงระยะเวลา ในการแสดง

สีสันและเนื้อดนตรีของการต่อเนื่องกันเป็นเส้นตรงของเสียง เป็นผลที่เกิดจากชื่อของบทเพลงเอง การประพันธ์โดยใช้ กลุ่มเสียงก๊อดที่แคบกว่าครึ่งเสียงที่เรียงติดกัน (Microtone Clusters) สร้างความรู้สึกที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนในช่วงกลางของบทเพลง การบรรยายลักษณะ ที่ตรงไปตรงมา เสียงของเครื่องเคาะ และปิดเพลงด้วยการแปลงเสียงในแนวนอนมาเป็น การลากยาวของคอร์ด C Major ในแนวตั้ง โดยการใช้กลุ่มเครื่องสายในการบรรเลง แสดงถึงการหลุดออกจากยุคของเสียงคอร์ด จนกระทั่งถึงจุดสุดยอดของความตึงเครียดของเสียง (Tension) ในขั้นคู่ที่แคบกว่าครึ่งเสียงที่เรียงต่อกันมากกว่า 3 โน้ตขึ้นไป (Microtonal Clusters) แล้วยังสามารถพิจารณาถึงสัดส่วนของบทเพลงได้ว่าอยู่ใน โครงสร้างแบบ ABA' บทสัมภาษณ์ ในนิตยสาร Composer Magazine ปี ค.ศ. 1977 Penderecki ได้กล่าวไว้ว่า "คอร์ดก็เหมือนเมล็ด

พันธุ์พืชที่นักประพันธ์ปลูก ที่เป็นองค์ประกอบขั้นพื้นฐานในการเรียบเรียง เสียงประสาน แต่ไม่ได้สร้างขึ้นจากเสียงปรกติ แต่มากกว่ากฎ แต่เล่นกับการปลดปล่อย ความตึงเครียดของเสียง”

เค้าโครงโน้ตในต้นฉบับที่เสร็จสิ้นจากการร่างที่เต็มไปด้วยปากกาลูกกลิ้งสีส้มต่างๆ ทั้งสีแดง, สีเขียว, สีน้ำเงิน และสีดำ จะแตกต่างจาก โน้ตฉบับที่ออกเผยแพร่ ต่อสาธารณะชนในปี ค.ศ.1963 โดย Celle Moeck สีน้ำเงินและสีดำให้ความรู้สึกของ Tone Cluster ที่ลากยาวของกลุ่มเครื่องดนตรีที่เป็นโลหะ แสดงให้ภาพเชิงเรขาคณิตของโน้ตในแต่ละเสียง ซึ่งสามารถมองเห็นความแตกต่างกันได้อย่างชัดเจนในผลงาน และยังแสดงถึงเสียงที่จับกัน เป็นกลุ่มเป็นก้อนแต่มีความลื่นไหล ซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญของผลงานชิ้นนี้



ภาพที่ 2.2 แสดงตัวอย่างโน้ตเพลง Polymorphia

ภาพกระแสไฟฟ้าของคลื่นสมองของคนไข้ที่กำลังฟังผลงาน Threnoby for the Victims of Hiroshima ถูกบันทึกที่ Krakow Medical Center ขณะที่เขาได้ทำงานเป็นอาสาสมัคร ที่นั่นเป็นแรงบันดาลใจและความคิดสำคัญในการประพันธ์ กระบวนการที่ใช้ในการประพันธ์ เขาใช้การทดลองทางวิทยาศาสตร์ โดยเริ่มจากการแปลสิ่งที่เขาอยากได้ยินสู่เค้าโครงภาพแบบนามธรรม (Abstract) ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างและโยกย้าย เพื่อกำหนดเสียงวัตถุดิบเค้าโครงของผลงาน ภาพวาดนำไปสู่ การเขียนโน้ตแบบย่อโดยใช้สัญลักษณ์ หรือไม่กี่พัฒนามาจาก คำสั่งพิเศษที่ใช้ในการบรรเลง ที่ให้เสียงที่มีความพิเศษ โดยสร้างสัญลักษณ์ที่มีความสอดคล้อง กับภาพวาด (Monastra, 2011: ระบบออนไลน์)

2.3.2 Fluorescences for Orchestra - Krzysztof Penderecki

ผลงานชิ้นนี้ถูกเขียนขึ้นเพราะ Penderecki ได้สัญญากับสถาบันวิทย์ Southwest German ในงานเทศกาลดนตรีประจำปี ได้ออกแสดงครั้งแรกเมื่อ 21 ตุลาคม ค.ศ. 1962 โดยวาทยากรชื่อ Hans Rosbaud

Penderecki ได้บรรยายถึงบทเพลงนี้ในว่า "เป็นจุดสุดยอดของงานประพันธ์ ของเขาและเป็นการยากที่เขาจะพัฒนาต่อไป" Wolfram Schwinger ได้กล่าวว่า "ผลงาน Fluorescences เป็นการกลับมาอีกครั้งของ Polymorphia" แต่สิ่งที่เห็นได้ชัดมากในตัว ของงานประพันธ์ คือเขาเริ่มเบามือลงเรื่องการทดลองเกี่ยวกับ การสั่นสะเทือนของเสียง ซึ่งเป็นปรกติจากผลงานในช่วงปี ค.ศ. 1950 - 1960 โดยปรกติแล้ว เขามักประพันธ์ให้กับ วงเครื่องสายวงใหญ่เท่านั้น แต่ผลงานชิ้นนี้เขาทำให้สมบูรณ์ ในแบบของวง Symphony Orchestra

ส่วนโครงสร้างของบทเพลงยังอยู่ในฟอร์ม ABA' บทเพลงมีการพัฒนา และเปลี่ยนแปลงการควบคุมลักษณะของเสียง (Articulation) จากสีสรรที่เบาสู่อสีสรรที่หนักหน่วง ด้วยการใช้ความหนาที่บและความมีดมัวของเสียงมลภาวะ (Noise) ในรูปแบบใหม่ เป็นเหมือนสนามแห่งความแตกต่าง ทั้งปะทะและคาบเกี่ยว สู่ความก้าวหน้าและต่อเนื่อง มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจนของพื้นผิวของเสียง (Texture) ซึ่งสามารถได้ยินในตอน A (ห้องที่ 1-44)

FLUORESCENCES

Krzysztof Penderecki
1961-62

© 1962 by G. Schirmer, Inc., New York, N.Y.

Flpic. 1st
Flpic. 2nd
Clarinet
Trp.
Trombone
Tuba
Gong Perc.
Violin I
Violin II
Viola
Violoncello
Double Bass
Vc
Vb

System 1: Flpic. 1st, Flpic. 2nd, Clarinet, Trp., Trombone, Tuba, Gong Perc., Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass, Vc, Vb

System 2: Flpic. 1st, Flpic. 2nd, Clarinet, Trp., Trombone, Tuba, Gong Perc., Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass, Vc, Vb

System 3: Flpic. 1st, Flpic. 2nd, Clarinet, Trp., Trombone, Tuba, Gong Perc., Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass, Vc, Vb

System 4: Flpic. 1st, Flpic. 2nd, Clarinet, Trp., Trombone, Tuba, Gong Perc., Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass, Vc, Vb

System 5: Flpic. 1st, Flpic. 2nd, Clarinet, Trp., Trombone, Tuba, Gong Perc., Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass, Vc, Vb

ภาพที่ 2.3 แสดงตัวอย่างเพลง Fluorescences for Orchestra ท่อน A

ในท่อน B (ห้องที่ 45-60) เขาใช้สีสันของเสียงที่เกิดจากการดีด เคาะ การเป่าโดยใช้เพียง Mouthpiece และเทคนิคการบรรเลงที่ไม่ปกติ มาพัฒนาโดยใช้ ความสั้นยาวของเสียงเป็นหลัก

Flpic.
Clarinet
Trp.
Trombone
Tuba
Perc.
Violin I
Violin II
Viola
Violoncello
Double Bass
Vc
Vb

System 1: Flpic., Clarinet, Trp., Trombone, Tuba, Perc., Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass, Vc, Vb

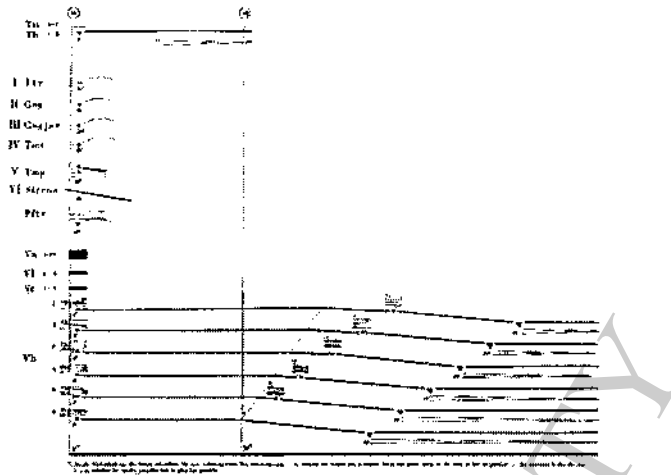
System 2: Flpic., Clarinet, Trp., Trombone, Tuba, Perc., Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass, Vc, Vb

System 3: Flpic., Clarinet, Trp., Trombone, Tuba, Perc., Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass, Vc, Vb

System 4: Flpic., Clarinet, Trp., Trombone, Tuba, Perc., Violin I, Violin II, Viola, Violoncello, Double Bass, Vc, Vb

ภาพที่ 2.4 แสดงตัวอย่างเพลง Fluorescences for Orchestra ท่อน B

ในท่อน A' (ห้องที่ 61-102) นำท่อน A มาพัฒนาอีกครั้ง แต่ครั้งนี้เป็นการนำเสนอสีสันและพื้นผิวของเสียงที่ความเข้มเสียงสูงมาก ซึ่งทำให้บทเพลงแสดงออกถึงความรู้สึกเครียดยิ่งขึ้น แล้วถูกคลายความตึงเครียดลงโดยการเน้นเสียงกลุ่มเสียงกักชั้นคู่ Minor 2nd (Cluster Tone) ในเครื่องดนตรีทุกกลุ่ม เบาลงด้วยการใช้เพียงเสียง C ของ Double Bass ค่อยๆ เบาลงจนกระทั่งจบลงด้วยความเงียบ



ภาพที่ 2.5 แสดงตัวอย่างเพลง Fluorescences for Orchestra ท่อน A'

ผลงานทั้ง Polymorphia และ Fluorescences จึงเป็นผลงานที่ Penderecki ได้ค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับเสียงจนได้โทนเสียงใหม่ ที่มีสีสันเฉพาะตัวจนกระทั่งถึงจุดสุดยอด ทั้งเรื่องการใช้เสียงที่เกินกว่าการบรรเลงที่เป็นปรกติ การพัฒนาการบันทึกโน้ต ให้อยู่ในรูปแบบของนามธรรม (Abstract) และ Fluorescences ก็พัฒนาสู่เครื่องเคาะ บวกกับออร์เคสตรา เต็มวงในที่สุด

2.3.3 Far from Home, for Solo Cello - ณรงค์ ปรารงค์เจริญ

ผลงานชิ้นนี้ อ. ณรงค์ ปรารงค์เจริญ ได้อุทิศให้กับ Nicholas Dinnerstein เพื่อใช้ในการออกแสดงเดี่ยว Cello ครั้งแรกของเขา บทเพลงเป็นเงาสะท้อนถึง การใช้เทคนิคในการบรรเลงเพื่อปลดปล่อยอารมณ์ และยังแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ของดนตรีไทย บทเพลงยังบรรจุความงดงามของความเป็นกวี และศิลปะการบรรเลงดนตรี ในรูปแบบของ เพลงกราวโน อีกทั้งยังคำนึงถึงความต้องบทเพลงที่ใช้สำหรับบรรเลงเดี่ยวตาม แบบแผนของ ดนตรีไทย ถึงแม้ว่าบทเพลงจะแสดงออก ไม่ได้เจาะจงว่าเป็นแบบของกราวโน แต่ บทเพลงยังคงให้ความรู้สึกในแบบกราวโนอยู่ (ณรงค์ ปรารงค์เจริญ, 2004)

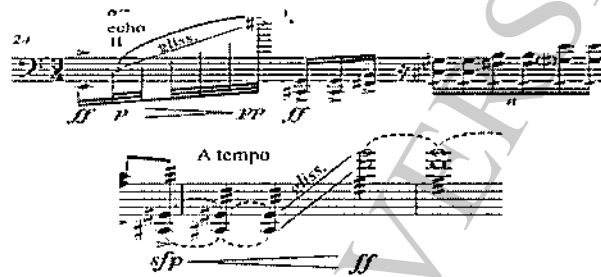
โครงสร้างของบทเพลงอยู่ในฟอร์ม ABCA' ซึ่งในระหว่างแต่ละท่อน มีสะพานเชื่อม (Bridge) ของแต่ละวรรคจะใช้เทคนิคที่แตกต่างกัน

ท่อน A สร้างทำนองหลักในรูขของเพลงกราวโน มีเทคนิคที่สำคัญคือ การสีสายคู่ (Double Stop), การรูดสาย (Glissando) แล้วเพิ่มความอ่อนช้อยให้กับทำนอง ด้วยการใช้ จุลเสียง (Microtone) ที่มีขั้นคู่ Quarter Tone



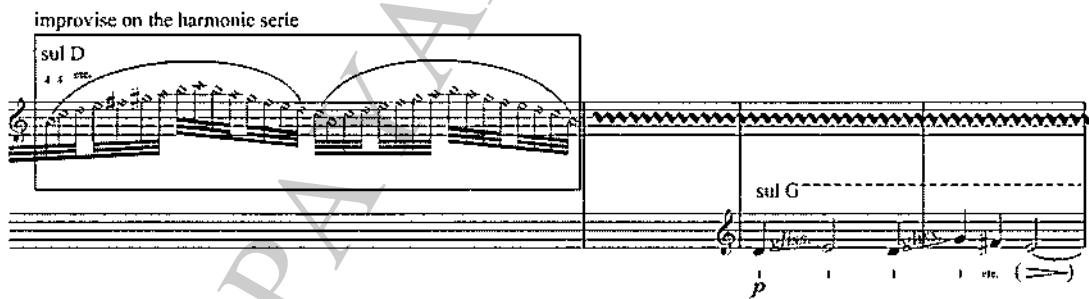
ภาพที่ 2.6 แสดงตัวอย่างทำนองหลักเพลง Far from Home

ในตอนท้ายของท่อน A สร้างสะพานเชื่อม (Bridge) ท่อน B โดยการใช้ Harmonic กับ Glissando แล้วสืบลายคู่อย่างหนักแน่น สลับกับ การสืบลายคู่ บนสะพานสาย ก่อนที่จะเน้นอีกครั้ง ด้วยการใช้นิเทศลีแบบรัวเสียง (Tremolo)



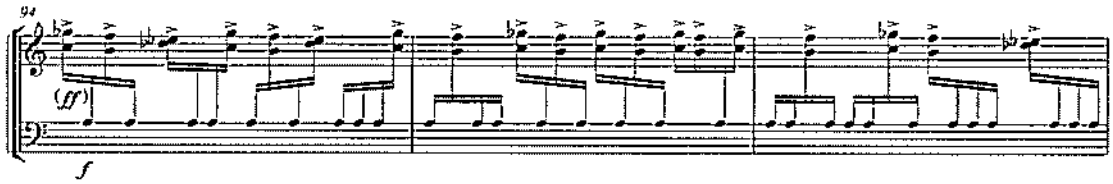
ภาพที่ 2.7 แสดงตัวอย่างสะพานเชื่อม (Bridge) เพลง Far from Home
ท่อน A'

ท่อน B ใช้ Harmonic series บรรเลงประกอบทำนอง (Accompaniment) แล้วเล่น Harmonic สายคู่สลับกับการเล่นทำนอง



ภาพที่ 2.8 แสดงตัวอย่าง การใช้ Harmonic series เพลง Far from Home
ท่อน B

แล้วสะพานเชื่อมในช่วงท้ายของท่อน B โดยการใช้โน้ตเชมิต 2 ชั้น (Sixteen Note) เป็นวัตถุบิปลำคัญ เร่งความเร็วเพื่อเข้าท่อน C



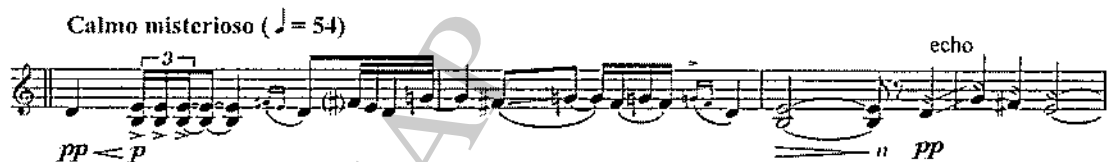
ภาพที่ 2.9 แสดงตัวอย่างสะพานเชื่อม (Bridge)เพลง Far from Home
ท่อน B

ท่อน C เล่นเร็วคล้าย อัตราจังหวะชั้นเดียวของดนตรีไทย วัตถุประสงค์สำคัญคือ Sixteenth Note มีการใช้น้ตเสียงค้าง (Pedal Note) บางช่วงแล้วสร้าง สะพานเชื่อมไปท่อน A' โดยใช้เทคนิคสีหลังสะพานสาย แล้วมือซ้ายใช้การตีคสายให้ฟาด กับแผงนิ้ว Snap pizzicato



ภาพที่ 2.10 แสดงตัวอย่างวัตถุประสงค์สำคัญเพลง Far from Home ท่อน C

ท่อน A' นำทำนองของท่อน A ย่อความลงแล้วเล่นสลับกับ เสียง Harmonic



ภาพที่ 2.11 แสดงตัวอย่างเพลง Far from Home ท่อน A'

2.3.3 Musica Ricerata - György Ligeti.

ผลงานชุดนี้มี 11 บทเพลง สำหรับการบรรเลงเปียโนประพันธ์ขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1951 -1953 หลังจากที่ผู้ประพันธ์ได้เริ่มบรรยายเกี่ยวกับผลงานที่ Budapest Academy of Music และครั้งสำคัญที่สุดในวันที่ 18 สิงหาคม ค.ศ. 1969 ที่ Sundsvall ประเทศสวีเดน จนกระทั่ง Ricerta หรือ Ricercar แปลว่า เสาะหา หมายถึงรูปแบบของบทเพลงที่มีหลายแนว พบในคริสต์ศตวรรษที่ 16-17 มีการใช้เทคนิคการเลี่ยนและมีเนื้อหาซับซ้อน

(ศาสตราจารย์ ณิชชา พันธุ์เจริญ, พจนานุกรมศัพท์ดุริยางคศิลป์ หน้า 317, พ.ศ. 2552) ซึ่งแสดงให้เห็นแบบแผนการสอดประสานของทำนอง ซึ่งเป็นสิ่งที่ชี้ถึงผลงานต่อๆ ไปของ Ligeti ในอนาคต

โครงสร้างของเสียงซึ่งเป็นหลักสำคัญโดยรวมของบทเพลง Ligeti ซึ่งควบคุมกลุ่มเสียงวัตถุบังคับด้วยตัวของเขาเองในแต่ละบทเพลง

เพลงที่ 1 Sostenuto-Missurato-Presitissimo ใช้กลุ่มเสียง A และ D

เพลงที่ 2 Mesto, rigido e cerimoniale ใช้กลุ่มเสียง E#, F# และ G

เพลงที่ 3 Allegro con spirito ใช้กลุ่มเสียง C, E, Eb และ G

เพลงที่ 4 Tempo di valse (poco vivace-« à l'orgue de Barbarie ») ใช้กลุ่มเสียง A, Bb, F#, G และ G#

เพลงที่ 5 Rubato. Lamentoso ใช้กลุ่มเสียง Ab, B, C#, D, F และ G

เพลงที่ 6 Allegro molto capriccioso ใช้กลุ่มเสียง A, B, C#, D, E, F# และ G

เพลงที่ 7 Cantabile, molto legato ใช้กลุ่มเสียง Ab, A, Bb, C, D, Eb, F และ G

เพลงที่ 8 Vivace. Energico ใช้กลุ่มเสียง A, B, C, C#, D, E, F#, G และ G#

เพลงที่ 9 (Béla Bartók in Memoriam) Adagio. Mesto-Allegro maestoso ใช้กลุ่มเสียง A, A#, B, C, C#, D, E, F#, G และ G#

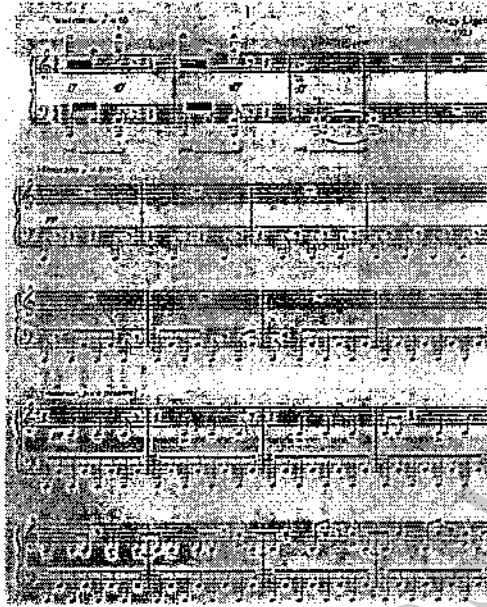
เพลงที่ 10 Vivace. Capriccioso ใช้กลุ่มเสียง A, A#, B, C#, D, D#, E, F, Gb, G และ G#

เพลงที่ 11 (Omaggio a Girolamo Frescobaldi) Andante misurato e tranquillo ใช้กลุ่มเสียง A, A#, B, C, C#, D, D#, E, F, F#, G และ G#

เพลงที่ 12 Sostenuto-Missurato-Presitissimo

เพลงที่ 1 Sostenuto-Missurato-Presitissimo

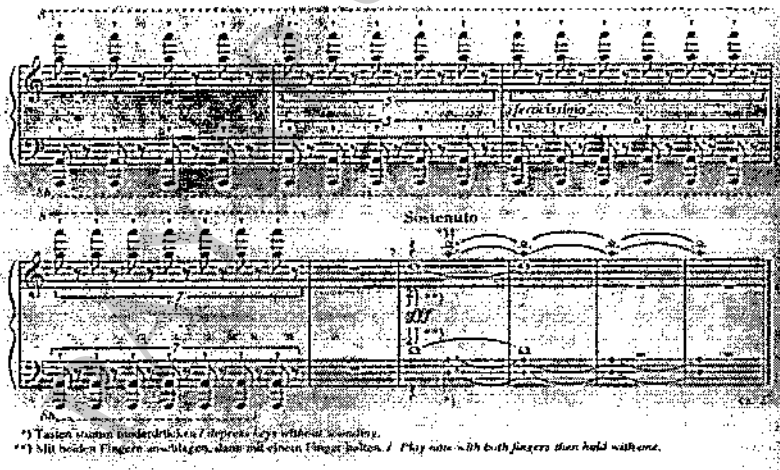
ในเพลงบทนี้ถูกผูกขาดด้วยเสียง A และเสียง D ซึ่งเสียง D ถูกนำเสนอในโน้ตตัวสุดท้าย Ligeti ใช้วิธีนี้ขับเคลือนบทเพลง เขาพัฒนาบทเพลงด้วยการใช้เสียง A เพียงเสียงเดียว โดยการใช้ประโยชน์จากมิติของเสียง จังหวะ และสีส่นของเสียง ซึ่งเป็นตัวอย่างของการสอดประสานโดยสีส่นของเสียง ด้วยการเริ่มต้นของเสียง A ราวกับเสียงฟ้าร้องในบทนำ ตามมาด้วยด้วยการเล่นกับจังหวะที่หลากหลาย และระดับสูงต่ำของเสียง A



ภาพที่ 2.12 แสดงตัวอย่างท่อนเริ่มต้น

เพลง Sostenuto-Missurato-Prestitissimo

ค่อยๆ ดังและเร่งความเร็วขึ้น ในช่วงท้ายโดยกระหน่ำเสียง A ในชั้นคู่ Perfect 8th. หลายๆ ครั้ง ก่อนที่จะได้ยินเสียง D ในตอนท้าย เขาสร้างความสัมพันธ์ของเสียง A กับ D ให้แข็งแกร่งขึ้น โดยการค้าง Harmonic ของเสียง A และ D ไว้

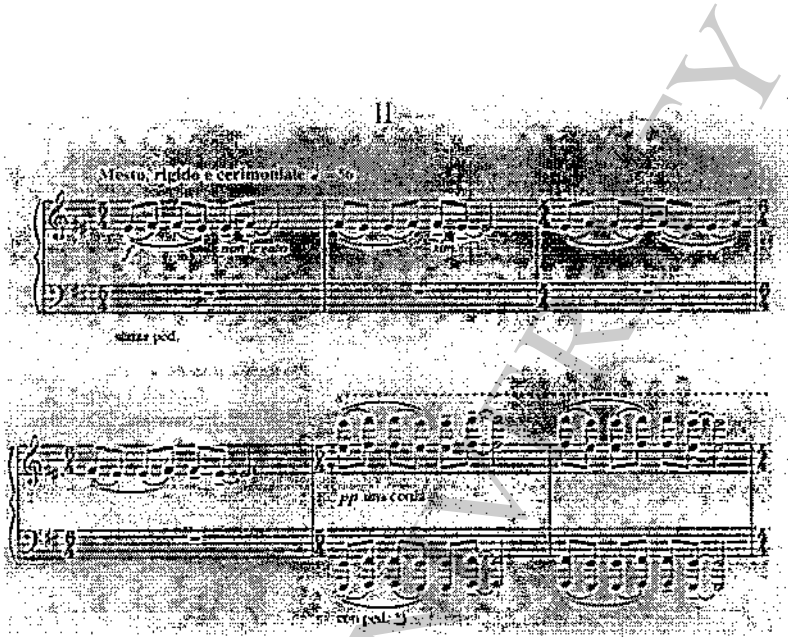


ภาพที่ 2.13 แสดงตัวอย่างท่อนจบ

เพลง Sostenuto-Missurato-Prestitissimo

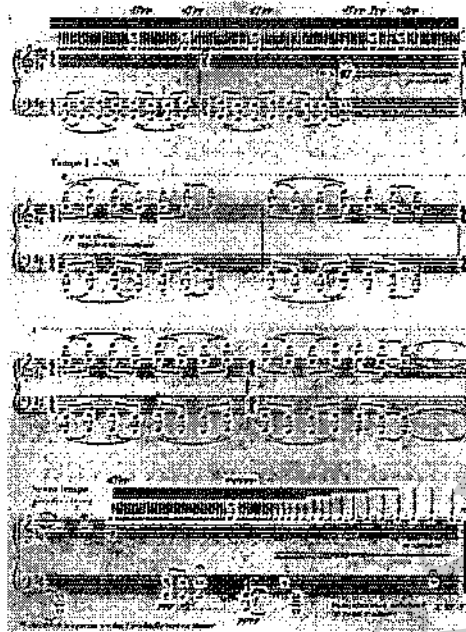
เพลงที่ 2 Mesto, rigido e cerimoniale

ทั้งวัตถุติดกับอารมณ์ของบทนี้แตกต่างกันอย่างชัดเจนกับบทแรกโดย ทำนองหลักให้ความรู้สึกเศร้าสร้อย สลับกันระหว่างเสียง E# กับ F# เล่นในช่วงเสียงที่ สูงมากและต่ำมาก พร้อมกัน ด้วยเสียงที่เบาในระดับ Pianissimo (เบาๆ) บวกกับการใช้ Una Corda คือการเหยียบ Pedal ทางซ้ายและขวาของเปียโนพร้อมกัน ซึ่งทำให้เสียงเบามากๆ



ภาพที่ 2.14 แสดงตัวอย่างท่อนเริ่มต้นเพลง Mesto, rigido e cerimoniale

ก่อนที่เสียง G จะเข้ามาในช่วงกลางของบทเพลงด้วยความเข้มเสียงในระดับ Fortissimo (ดังๆ) เล่นรัวแล้วเน้นเป็นช่วงๆ ทำหน้าที่เป็น Pedal Note เล่นควบคู่กับทำนองหลัก ก่อนที่จะลดความเร็ว แล้วค่อยๆเบาลงจนจบ



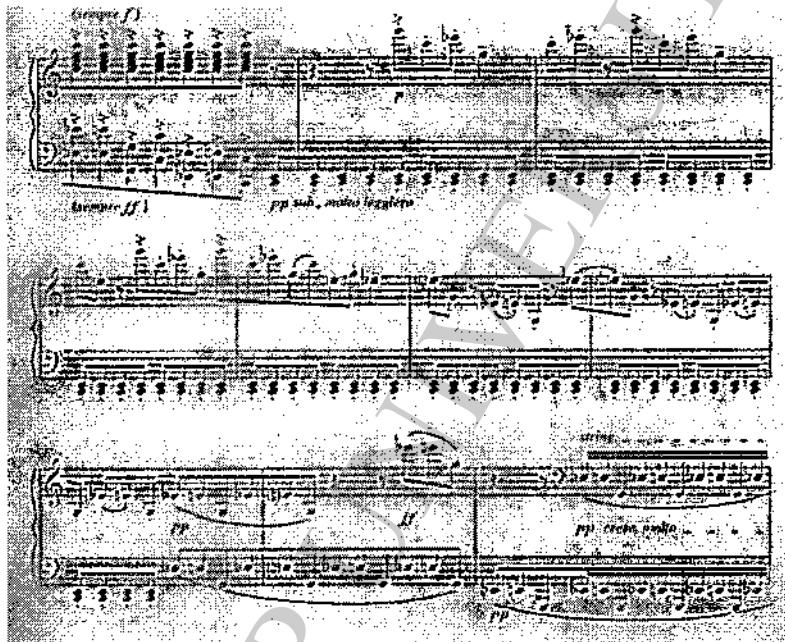
ภาพที่ 2.15 แสดงตัวอย่างท่อนจบเพลง Mesto, rigido e cerimoniale
เพลงที่ 3 Allegro con spirito

เป็นบทเพลงที่มีความสนุกสนาน ชี้เล่น ในลักษณะของดนตรีบัลเลต มีการเล่น
สลับกันระหว่างคอร์ด C Major กับ C Minor มีฟอร์มที่เรียบง่าย และมีการกำหนด ความเข้มเสียงที่
อิสระ โดยใช้ ฟอร์ม ABA' โดยท่อน A สร้างทำนองหลักโดยใช้คอร์ด C Minor แล้วมือซ้าย
Broken Chord หรือการแตกคอร์ด ในลักษณะของการเล่นแบบ Staccato ด้วยคอร์ด C Major
แล้วมือขวาเล่นทำนองในกลุ่มคอร์ด C Major กับ C Minor สลับกัน



ภาพที่ 2.16 แสดงตัวอย่างท่อน A เพลง Allegro con spirito

ท่อน B มือซ้ายเปลี่ยนจากการเล่นแบบ Broken Chord มาเล่น Harmonic Interval หรือเสียงคู่ประสานในแนวตั้งโดยใช้เสียง C และ E ส่วนมือขวายังคงเล่นทำนองใน กลุ่มคอร์ด C Major กับ C Minor สลับกัน ในตอนกลางของท่อน B มีการย้ายทำนองลงมาที่มือซ้าย เล่นเสียงขั้นคู่ Perfect 8th (Octave) ส่วนมือขวาเล่นคอร์ด C Major ในตอนท้ายมีการสร้างสะพานเชื่อมท่อน โดยการเล่นทำนองในขั้นคู่ 8 ในย่านเสียงต่ำ ก่อนที่ท่อนหลักในท่อน A จะกลับมาอีกครั้ง แล้วจบลงด้วยการผสมกันของ คอร์ด C Major กับ C Minor

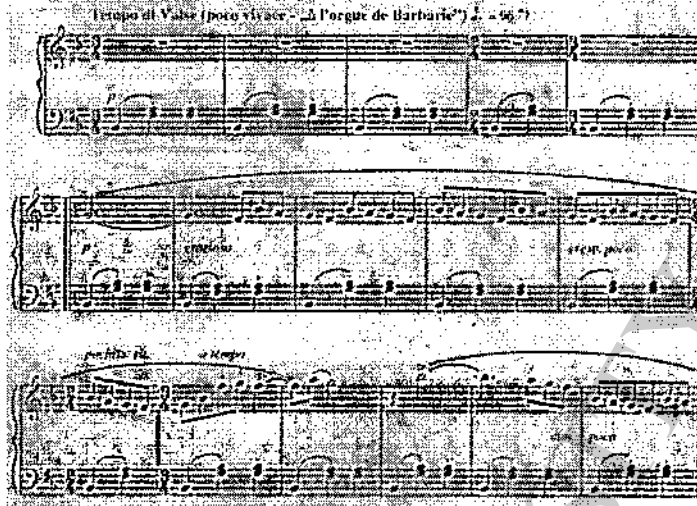


ภาพที่ 2.17 แสดงตัวอย่างท่อน B เพลง Allegro con spirito

เพลงที่ 4 Tempo di valse (poco vivace - « à l'orgue de Barbarie »)

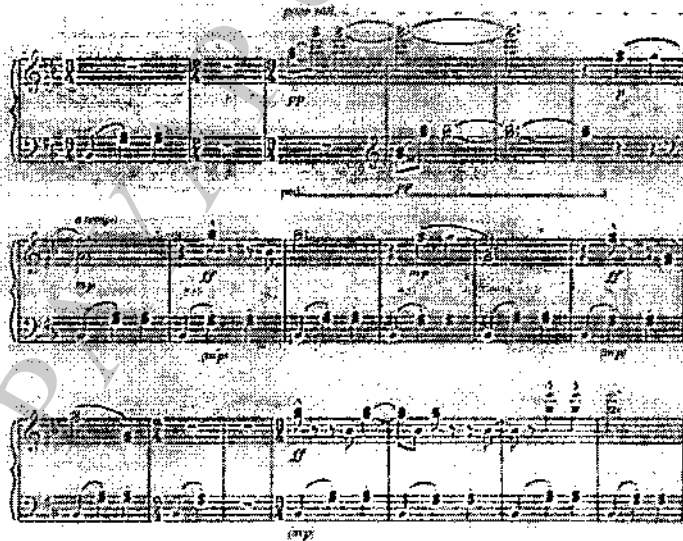
เป็นบทที่ฟังสบายในแบบฉบับของ Waltz มีการใช้อัตราจังหวะ 2/4 คั้นอัตราจังหวะ 3/4 เป็นระยะ เพื่อหยุดความรู้สึกของซีพอร์สามพยางค์ ในอัตราจังหวะ 3/4 ซึ่งยากที่จะคาดเดาความรู้สึกของอัตราจังหวะของบทเพลง และยังมีที่ยืดหยุดความเร็ว โดยการใช้ Ritardando กับ Rallentando อยู่ตลอดเวลา ส่วนโครงสร้างของฟอร์มเพลง ยังคงยึดหลักมาตรฐานของเพลง Waltz คือ AABA ทำนองหลักของท่อน A ถูกสร้างขึ้นโดยการเล่นเสียงแบบ Step (เสียงที่เรียงต่อกัน) เป็นชุด ชุดละ 2 จังหวะ

IV



ภาพที่ 2.18 แสดงตัวอย่างท่อน A เพลง Tempo di valse
(poco vivace - « à l'orgue de Barbarie »)

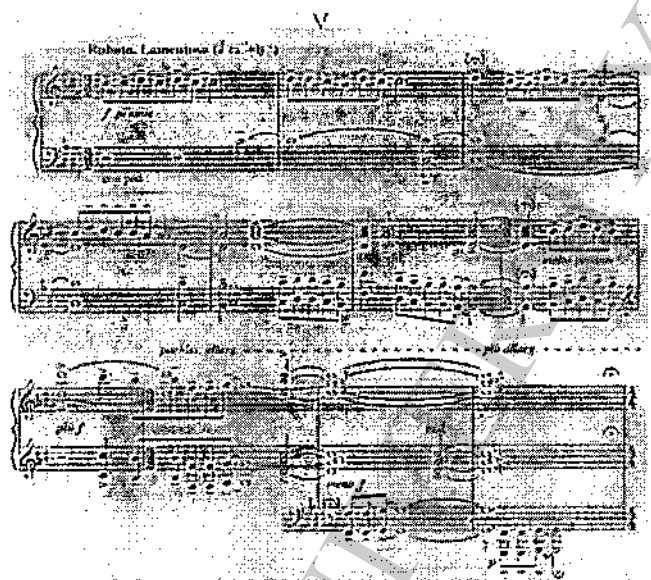
ท่อน B มือซ้ายยังคงรักษาความรู้สึกของซีฟเจอร์สามพยางค์อยู่ ทำนองแทนที่ควรเป็นโน้ตเดี่ยวแล้วมีวรรคยาวเหมือนท่อน A กลับสร้างทำนองที่มีเสียงประสานเป็นวรรคสั้นๆ มีระดับความเข้มเสียงเบา Pianissimo ถึง Mezzo Piano สลับกับความเข้มเสียงในระดับ Fortissimo ในช่วงสั้นๆ ก่อนกลับเข้าสู่ท่อน A อีกครั้ง



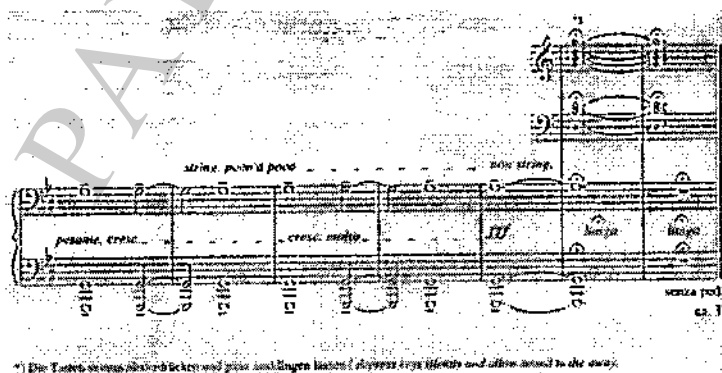
ภาพที่ 2.19 แสดงตัวอย่างท่อน B เพลง Tempo di valse
(poco vivace-« à l'orgue de Barbarie »)

เพลงที่ 5 Rubato. Lamentoso

บทนี้เป็นบทเต็มเต็มของบทที่ 2 ซึ่งมีโครงสร้างค่อนข้างเบา อารมณ์จากบทที่ 2 กลับมาอีกครั้ง บทเพลงใช้คู่ Minor 2nd เป็นหลัก



ภาพที่ 2.20 แสดงตัวอย่างท่อนเริ่มต้นเพลง Rubato. Lamentoso มีการใช้คอร์ดที่สร้างจากคู่ Augmented 4th โดย จะเข้ามาในช่วงสำคัญที่สุดของบทเพลง แล้วยังเป็น การแนะนำทำนองรอง ของมือซ้าย ทำนองหลักใช้คู่ Perfect 8th กับ Triad ดำเนิน บทเพลง แบบชานาน ควบคู่กับการดำเนินทำนองรองของมือซ้าย แล้วจบด้วยการเข้ามาของเสียง G กับ Ab พร้อมกันคล้ายเสียงเคาะระฆัง



ภาพที่ 2.21 แสดงตัวอย่างท่อนจบเพลง Rubato. Lamentoso

เพลงที่ 6 Allegro molto capriccioso

ในบทนี้บทเพลงยังคงให้ความรู้สึกที่แตกต่างจากบทที่แล้วอย่างชัดเจน ด้วยการเล่นที่รวดเร็ว โดยไม่สามารถคาดเดาได้ ทั้งความเข้มเสียง ยานความถี่ ลีลาในการบรรเลง และกลุ่มเสียงวตถุติบ โครงสร้างของบทเพลงแบ่งฟอร์มได้ ABCDA โดยท่อน A มี 5 ห้องทำนอง ใช้โน้ตวตถุติบเคลื่อนที่จากเสียง E ลงมาที่เสียง A



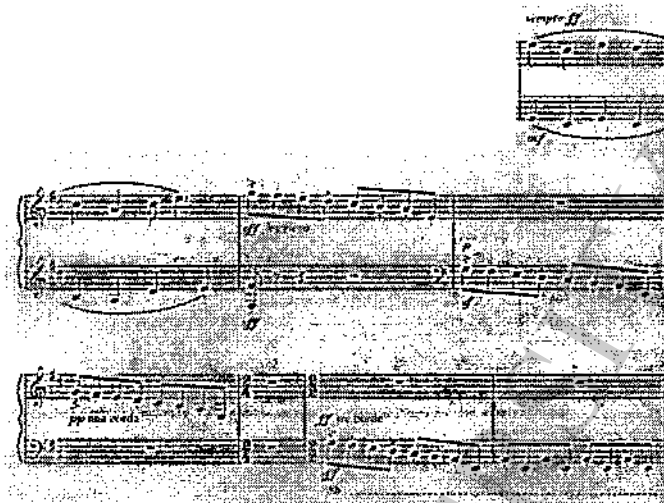
ภาพที่ 2.22 แสดงตัวอย่างเพลง Allegro molto capriccioso ท่อน A

ท่อน B มี 5 ห้อง โดยมีมือขวาสร้างทำนองในย่านเสียงสูง เล่นแบบเน้นเสียง เพื่อให้เสียงสมดุลกับมือซ้าย ที่เล่นทำนองประกอบคู่ Perfect 8th เคลื่อนที่จากเสียง A ขึ้นไปหาเสียง E



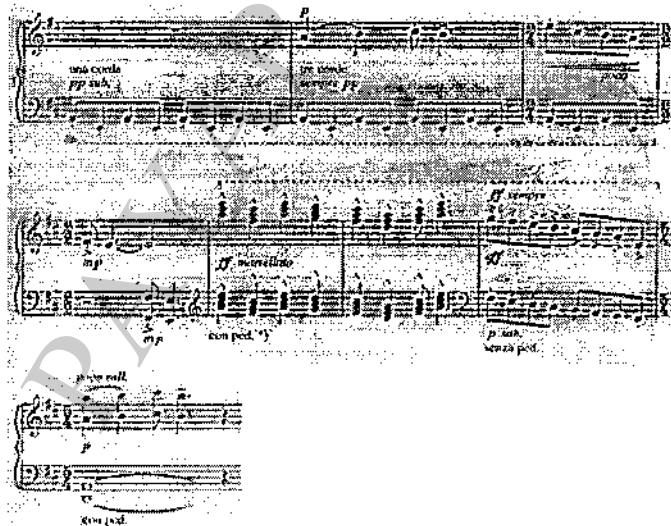
ภาพที่ 2.23 แสดงตัวอย่างเพลง Allegro molto capriccioso ท่อน B

ท่อน C มี 8 ห้อง การเคลื่อนที่ของเสียงวัตถุติบเริ่มกว้างขึ้น โดยเคลื่อนที่ จากเสียง G ลงมาถึงเสียง E แล้วค่อยๆ เคลื่อนจากย่านเสียงสูงลงเสียงต่ำ



ภาพที่ 2.24 แสดงตัวอย่างเพลง Allegro molto capriccioso ท่อน C

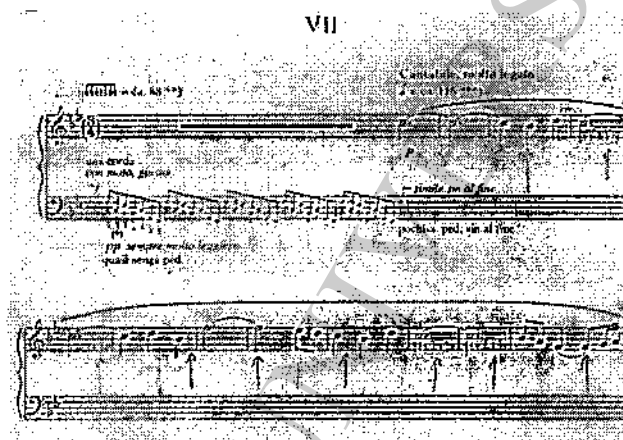
ท่อน D มี 8 ห้อง เป็นการนำความคิดทั้งท่อน A, B และ C มารวมกัน เล่นคอรัลพร้อมกันทั้ง 2 มือ ในระยะ 2 ช่วงเสียง ก่อนที่จะจบด้วยท่อน A อีกครั้ง



ภาพที่ 2.25 แสดงตัวอย่างเพลง Allegro molto capriccioso ท่อน D

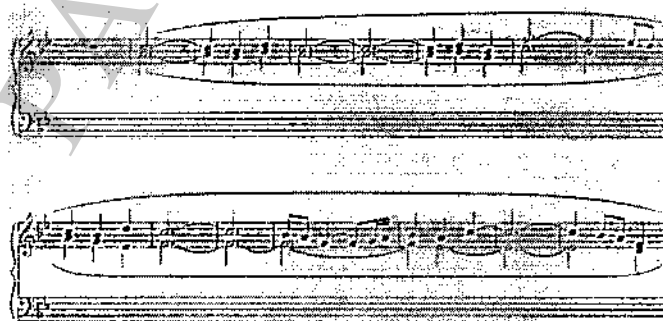
เพลงที่ 7 Cantabile, molto legato

เป็นบทเพลงที่วางแผนเป็นอย่างดี เพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้กับเพลงบทนี้ ฟอรัมของบทเพลงเป็น Canon หรือ A1, A2, A3 และ A4 ซึ่งมีการพัฒนาทำนองหลัก ทำนองรอง และ Texture ของการเล่นในแต่ละรอบ ซึ่งมือซ้ายมีอิสระจากมือขวาอย่างชัดเจน ทั้งความเร็วลีลาในการบรรเลง และอัตราจังหวะ เริ่มด้วย การเล่น Ostinato (แปรตรงตัวว่าดันทุรังหรือคือ หมายถึงทำนองที่เล่นซ้ำไปซ้ำมาอย่างตรงไปตรงมา เป็นแนวหลัก ของเพลง) 7 เสียงด้วยมือซ้าย ซึ่งเล่นด้วยความรวดเร็ว และปราศจาก อัตราจังหวะ กับ Staccato ส่วนมือขวา ในท่อน A1 สร้างทำนองหลักโดยไม่มีเสียงประสาน



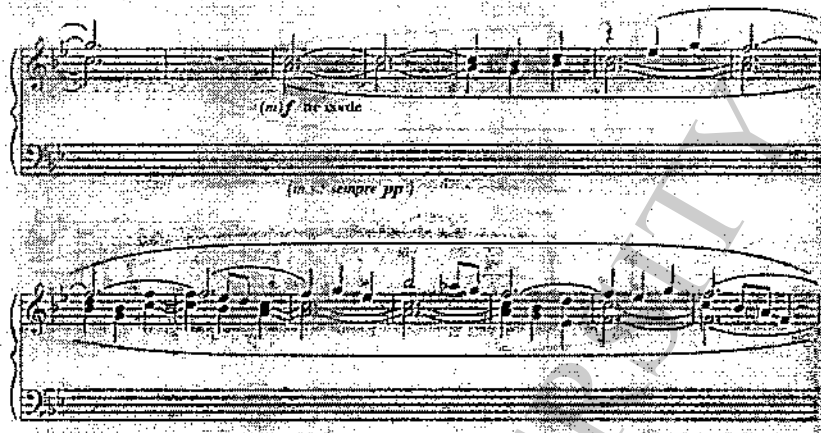
ภาพที่ 2.26 แสดงตัวอย่างเพลง Cantabile, molto legato ท่อน A1

ท่อน A2 ซ้ำท่อน A1 อีกครั้ง แต่ครั้งนี้มีการสร้างทำนองสอดประสานต่ำกว่าทำนองหลัก



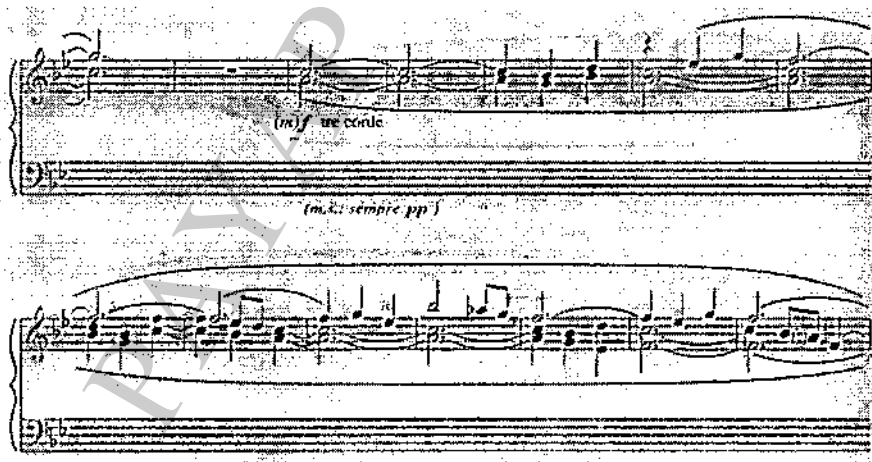
ภาพที่ 2.27 แสดงตัวอย่างเพลง Cantabile, molto legato ท่อน A2

ท่อน A3 มีการแปรทำนองหลัก (Variation) แล้วย้ายทำนองเล่นไปในย่านเสียงสูง ทำนองรองต่ำกว่าทำนองหลัก เข้ามาในจังหวะที่ 4 ของทำนองหลัก โดยการแปรทำนองหลัก เช่นเดียวกัน



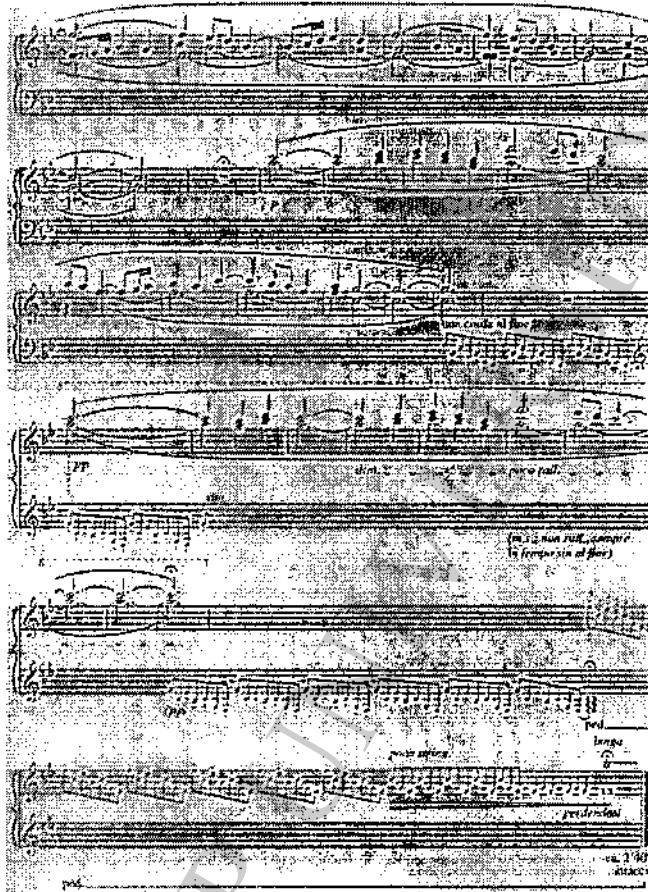
ภาพที่ 2.28 แสดงตัวอย่างเพลง Cantabile, molto legato ท่อน A3

ท่อน A4 นำท่อน A2 นำมาแปรทำนอง แล้วนำทำนองหลักของ A3 มาแปรทำนองอีกครั้งของย่านเสียงบนสุด ทำให้ท่อนนี้มี 3 ทำนองสอดประสานกัน ก่อนที่มือซ้าย จะค่อยๆ ย้าย ย่านเสียง สูงขึ้นครึ่งละ 1 ช่วงเสียงก่อนจบเพลง



ภาพที่ 2.29 แสดงตัวอย่างการนำทำนองจากท่อน A2 และ A3 เพลง Cantabile, molto legato มาแปรทำนองในท่อน A4

ท่อน A4 นำท่อน A2 นำมาพัฒนา แล้วนำทำนองหลักของ A3 มาแปรทำนองอีกครั้งของย่านเสียงบนสุด ทำให้ท่อนนี้ มี 3 ทำนองสอดประสานกัน ก่อนที่มือซ้าย จะค่อยๆ ย้ายย่านเสียงสูงขึ้นครั้งละ 1 ช่วงเสียงก่อนจบเพลง



ภาพที่ 2.30 แสดงตัวอย่างท่อนเพลง Cantabile, molto legato

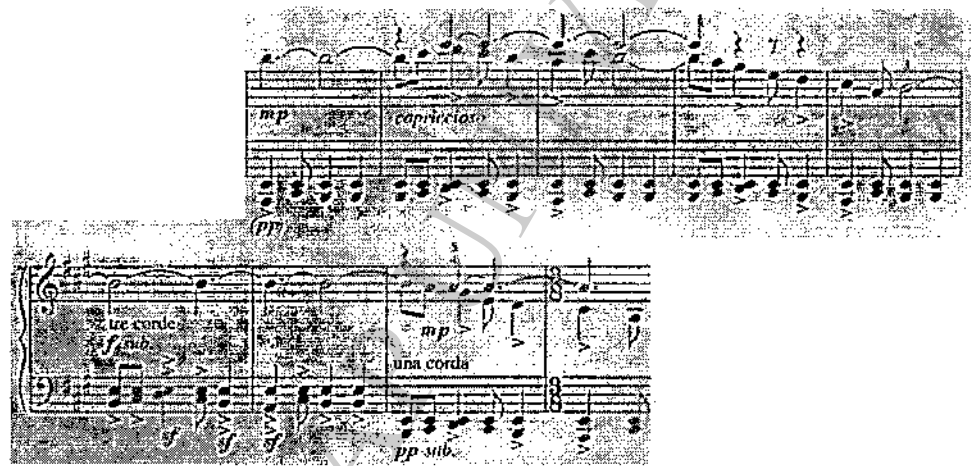
เพลงที่ 8 Vivace. Energico

เริ่มต้นด้วยการเน้นเสียง เสียงคู่กระด้างของคู่ Major 2nd โดยใช้เสียง D กับ E เน้น และเล่นพร้อมกันทั้งสองมือ ลักษณะของบทเพลงให้ความรู้สึกที่มีชีวิตชีวา และกระฉับกระเฉง อยู่ในอัตราจังหวะ 7/8 ลักษณะการประพันธ์เป็นแบบเนื้อดนตรีที่มีการประสานเสียง 4 แนว (4Part Harmony Texture) โดยทำนองหลักมีเพียง 2 ห้อง ถูกพัฒนาโดยการเปลี่ยนย่านความถี่ (Register) และน้ำหนักเสียง (Dynamic)



ภาพที่ 2.31 แสดงตัวอย่างท่อนเริ่มต้นเพลง Vivace. Energico

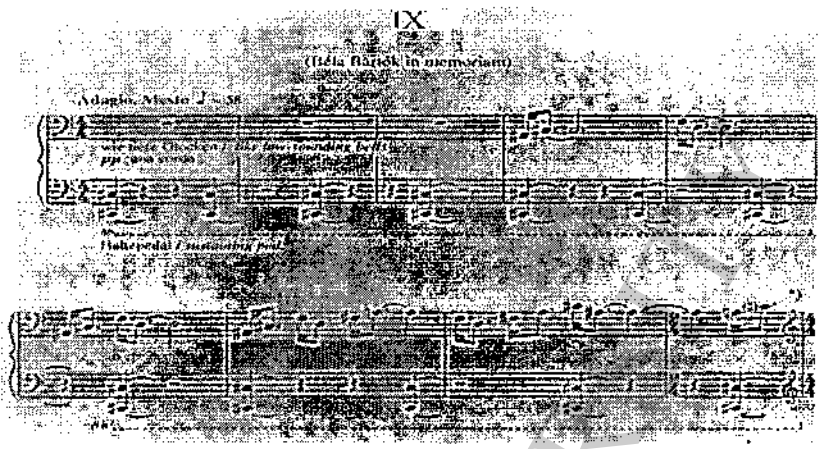
ในท่อนที่ 43 ถึง 51 มือขวานำทำนองหลักมาแปร โดยการสร้างทำนองสอดประสาน 2 แนวจาก บทที่ 7 มาพัฒนาทำนองหลัก แล้วจบด้วยการเน้นทำนองหลักในย่านเสียงสูง



ภาพที่ 2.32 แสดงตัวอย่างการแปรทำนองหลักเพลง Vivace. Energico

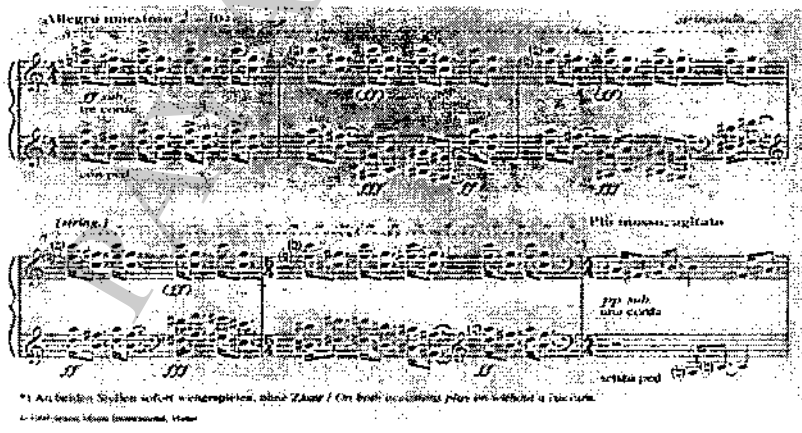
เพลงที่ 9 (Béla Bartók in Memoriam) Adagio. Mesto-Allegro maestoso เป็นบทเพลงที่ให้ความรู้สึกเศร้าสร้อย เริ่มด้วยเสียง C# คู่ Perfect 8th ในย่านเสียงต่ำ เหมือนเสียงเคาะระฆังเบาๆ ตามมาด้วยทำนองใน 1 จังหวะ เคลื่อนที่ด้วย คู่ Minor 3rd. เป็นหลัก ด้วยโน้ตเชบิต 2 ชั้น ตามด้วยเชบิต 1 ชั้นประจวบ ซึ่งพบมากในบทเพลงชื่อ "Verbunkos" หนึ่งในบทเพลงชุด Bartók's Dance Suite Contrasts ทั้งจังหวะและทำนอง เป็นวัตถุ癖หลักของบทเพลง ฟอรั่มของบทเพลงเป็น ABC สามารถบอกได้ชัด จากความเร็ว และ

Texture ของบทเพลง ท่อน A. Adagio Mesto โน้ตตัวดำ มีค่า 58 ตัวต่อนาที เริ่มต้นด้วยเสียง C# คู่ Perfect 8 ในย่านเสียงต่ำ เหมือนเสียงเคาะระฆังเบาๆ ตามมาด้วยทำนองหลัก



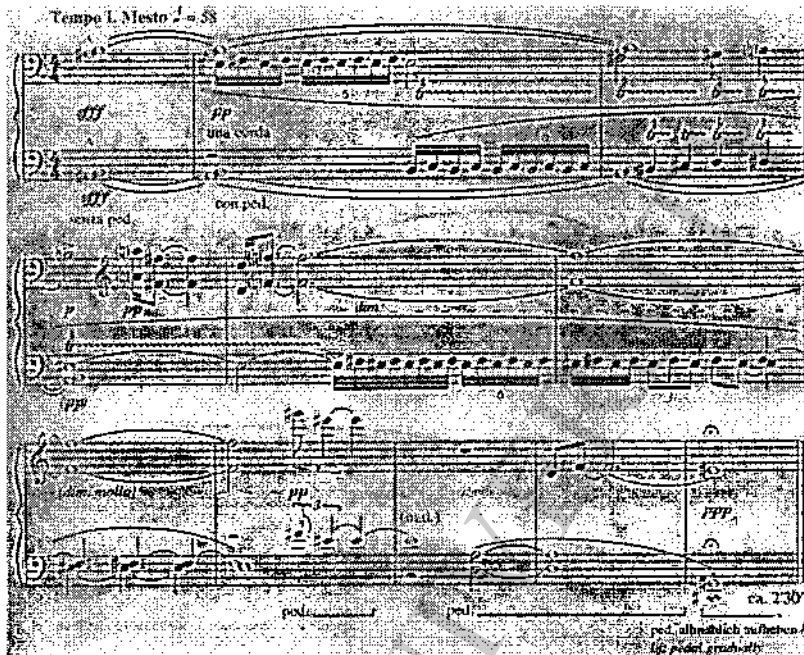
ภาพที่ 2.33 แสดงตัวอย่างเพลง (Béla Bartók in Memoriam) Adagio. Mesto-Allegro maestoso ท่อน A

ท่อน B. Allegro maestoso ลักษณะของ Texture 4 ห้องแรกเป็นแบบประสานเสียง 4 แนวเน้น Ostinato เล่น Octave ทั้งสองมือ มาในห้องแรกของท่อน B มือซ้ายสร้างทำนองโดยใช้คู่ Perfect 5th และคู่ Perfect 8th ส่วนมือขวายังคงเล่น Ostinato ในย่านเสียงสูงอยู่แล้วเร่งความเร็วขึ้น



ภาพที่ 2.34 แสดงตัวอย่างเพลง (Béla Bartók in Memoriam) Adagio. Mesto-Allegro maestoso ท่อน B

ท่อน C. Mesto กลับสู่ความเร็วจากท่อน A โน้ตตัวดำมีค่า 58 ตัวต่อนาที โดยเน้น คู่ Minor 2nd ลากยาว ด้วยเสียง A# กับเสียง B เหมือนเสียงเคาะระฆังอีกครั้ง ส่วนทำนองจะแทรก อยู่ย่านเสียงตรงกลางระหว่างคู่ Minor 2nd โดยใช้ Trill (การพรมนิ้ว) เป็นหลัก



ภาพที่ 2.35 แสดงตัวอย่างเพลง (Béla Bartók in Memoriam) Adagio.

Mesto-Allegro maestoso ท่อน C

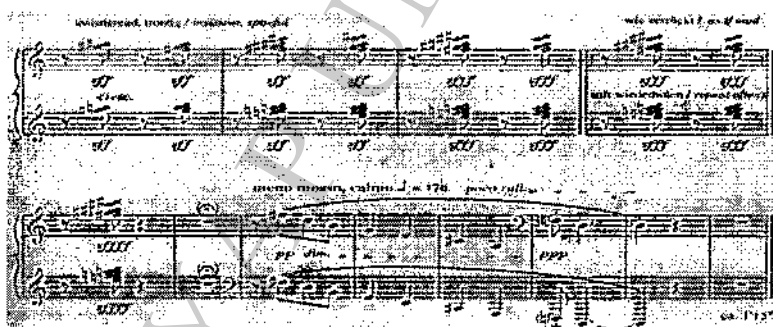
เพลงที่ 10 Vivace. Capriccioso

สิ่งที่ปรากฏในบทเพลงเป็นการปลดปล่อยคู่เสียงกระด้าง (Dissonance) โดยมี ศูนย์กลางของเสียงที่ C# และ D เริ่มด้วยการขับเคลื่อนทำนองในย่านเสียงต่ำไปกับ Chromatic และสลับอัตราจังหวะระหว่าง 2/4 กับ 3/8 ทำนองในย่านเสียงสูงเข้ามาในทันทีทันใด เพื่อแนะนำ ทำนองที่สองด้วยความรวดเร็ว หลังจากการย้ำความแข็งแกร่งของการเปิดตัว ทำนองหลัก Ligati นำกลุ่มเสียงวัตถุประสงค์ที่บ่งบอกลักษณะเฉพาะของบทเพลง Capriccio e Burlesco ด้วยการ สร้างทำนองโดยใช้การเล่นคอร์ดแบบแยกโน้ต (Arpeggio) แล้วบทบาทของดนตรีประกอบ (Accompaniment) ของมือซ้ายให้ Chromatic คุณลักษณะของ การรวมตัวกัน ของ Arpeggio กับ Chromatic ยังคงเป็นเทคนิคที่ใช้มาจนถึงทุกวันนี้



ภาพที่ 2.36 แสดงตัวอย่างท่อนเริ่มต้นเพลง Vivace. Capriccioso

Ligati เน้นย้ำเสียง C# และ D ซึ่งเป็นโน้ตเสียงศูนย์กลาง ในทุกท่อนของบทเพลง ก่อนที่จะขยายคู่ Minor 2nd เป็น Tone Cluster แบบหนัก จนกลายเป็นจุดสูงสุดของบทเพลงในที่สุด ก่อนจบด้วยการเล่น ทำนองห่างกัน 2 Octaves ด้วยความแผ่วเบา ก่อนจบเพลง



ภาพที่ 2.37 แสดงตัวอย่างท่อนจบเพลง Vivace. Capriccioso

เพลงที่ 11 (Omaggio a Girolamo Frescobaldi)

Andante misurato e tranquillo

เพลงบทนี้ใช้ระบบ Tone Row หรือใช้ทั้ง 12 เสียงในระบบ Chromatic มีความต่อเนื่องในการเข้ามาของทำนองหลัก และสอดประสานกันไปมา โดยทำนองจะถูกเปลี่ยน ไปเล่น ในช่วงคู่ Perfect 5th จากทำนองเดิม ตามแบบแผนของ Fugue Ligati ไม่ค่อยยึดติดกับแบบแผน

ของ Fugue ถึงอย่างไรก็ตามเขายังคงมีการจัดการที่ดีของการเข้า อย่างต่อเนื่อง ของการเข้ามาทำนองหลักที่ขนานกัน



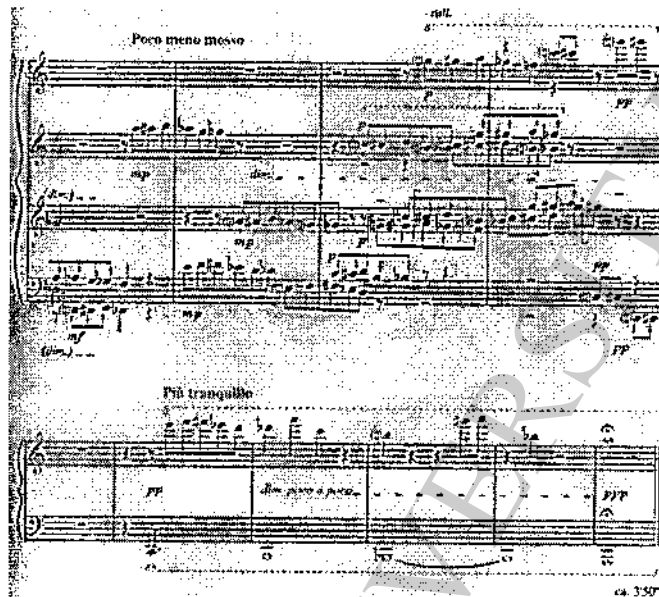
ภาพที่ 2.38 แสดงตัวอย่างท่อนเริ่มต้น
เพลง(Omaggio a Girolamo Frescobaldi)
Andante misurato e tranquillo

แล้วค่อยย่อสัดส่วนจังหวะของทำนองให้สั้นลง และทำนองหลักยังคงเข้ามาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการแบ่งเพลงออกเป็นสองส่วนอย่างชัดเจนระหว่างทำนองที่มีสัดส่วนของโน้ตยาว กับทำนองที่มีสัดส่วนของโน้ตสั้น



ภาพที่ 2.39 แสดงตัวอย่างการย่อสัดส่วนจังหวะ
เพลง(Omaggio a Girolamo Frescobaldi)
Andante misurato e tranquillo

ในตอนท้าย Ligati ได้ขยายขอบเขตของย่านเสียงให้กว้างออก คือเล่นกับ ย่านเสียงสูงมาก ๆ กับย่านเสียง ต่ำมาก ๆ ไปพร้อมกัน ค่อย ๆ เบาลง และต่ำลง จนจบที่เสียง A เหมือนเพลงบทแรก ที่เสียง A เข้ามาเป็นเสียงแรก



ภาพที่ 2.40 แสดงตัวอย่างท่อนจบ

เพลง(Omaggio a Girolamo Frescobaldi)
Andante misurato e tranquillo

2.3.5 Electric Counterpoint - Steve Reich

บทเพลงนี้ถูกประพันธ์ขึ้นในปี ค.ศ. 1987 ซึ่งได้รับการว่าจ้างจากสถาบัน Brooklyn Academy เพื่อที่จะให้นักีตาร์ชื่อ Pat Metheny แสดงในงานเทศกาลดนตรี Music's Next Wave Festival บทเพลงมีความยาว 15 นาที และเป็นผลงานลำดับที่ 3 หลังจาก บทเพลง Vermont Counterpoint ประพันธ์ขึ้นในปี ค.ศ. 1982 สำหรับนักเป่าฟลูตชื่อ Ransom Wilson และ บทเพลง New York Counterpoint ในปี ค.ศ. 1985 สำหรับนักคลาริเน็ตชื่อ Richard Stolzman โดยลักษณะของนักดนตรีที่เล่นเดี่ยวแล้ว มักจะไม่ค่อยชอบเล่นกับแถบบันทึกเสียง ซึ่งต้องบันทึกก่อนล่วงหน้า เพลง Electric Counterpoint ผู้เล่นต้องบันทึกเสียงกีตาร์ 10 ตัว และ กีตาร์เบสอีก 2 ตัว แล้วตอนแสดงจริง จะมีกีตาร์ 11 ตัว และ Pat Metheny ได้นำเสนอเทคนิคบางอย่างสำหรับ กีตาร์ที่ทำให้ผลงานออกมาดีขึ้น Electric Counterpoint มี 3 กระทบวน แบ่งเป็น เร็ว, ช้า และเร็ว แล้วเล่นต่อกันโดยไม่หยุด

กระบวนที่ 1 หลังจากการนำของกลุ่มซีพจร ตามมาด้วยกลุ่มประสานเสียง ซึ่งเข้ามาอย่างสง่างาม ซึ่งทำนองหลักดัดแปลงมาจากดนตรีเขาสัตว์ ใจกลางทวีปแอฟริกา ซึ่งกลุ่มนักดนตรีชาติพันธุ์เรียกกันในนาม "Simha Arom" ทำนองถูกสร้างขึ้นในแบบ Canon ใช้เข็บบัด 1 ชั้น เป็นหลัก มีกีตาร์ 2 ตัว กับเบส ยังคงยืนซีพจรและเล่นลายประสานเป็นหลัก ส่วนนักกีตาร์ยังเล่นรูปแบบของทำนอง จะได้ยินผลลัพธ์จากการประสานเสียงในแนวนอน สอดประสานกับเสียงกีตาร์อีก 8 ตัว ที่บันทึกไว้ก่อนหน้า ทำให้เกิดการสุมของเสียงประสาน ในแนวตั้ง

ELECTRIC COUNTERPOINT

Steve Reich

The image shows a musical score for 'Electric Counterpoint' by Steve Reich. It features a 'Live Guitar' part at the top and ten numbered 'Guitar' staves (Guitar 1 to Guitar 10) below. The score is written in a complex, multi-measure rest notation, characteristic of Reich's minimalist style. The tempo is marked 'J = 102'. A large watermark 'PAPAYA' is visible across the score.

ภาพที่ 2.41 แสดงตัวอย่างกระบวนที่ 1 เพลง Electric Counterpoint

กระบวนที่ 2 ลดความเร็วลงครึ่งหนึ่งจากกระบวนแรก ย้ายกลุ่มเสียง เปลี่ยนบทบาทกับทำนองหลักใหม่ ในTempoที่ช้า ซึ่งบรรเลงโดยใช้กีตาร์ 9 ตัว ในแบบ Canon และกีตาร์ 2 ตัว กับเบสยังคงสนับสนุนลายประสานเสียง

The image shows the beginning of the second movement of 'Electric Counterpoint' by Steve Reich. It features a 'Live Guitar' part at the top and three numbered 'Guitar' staves (Guitar 1, Guitar 2, Guitar 3) below. The score is written in a complex, multi-measure rest notation. The tempo is marked 'J = 50'. A large watermark 'PAPAYA' is visible across the score.

ภาพที่ 2.42 แสดงตัวอย่างท่อนเริ่มต้นกระบวนที่ 2 เพลง Electric Counterpoint

ส่วนนักกีตาร์ยังคงเล่นรูปแบบของทำนองหลักเช่นเคย ผลลัพธ์ที่ได้คือ ทำให้เกิด การสุมของเสียง ประสานในแนวตั้ง



ภาพที่ 2.43 แสดงตัวอย่างการสุมของเสียงประสานในแนวตั้ง

เพลง Electric Counterpoint

กระบวนที่ 3 กลับสู่ความเร็วและกลุ่มเสียงเหมือนกระบวนแรก แต่สร้างรูปแบบใหม่ในอัตราจังหวะ 3 พยางค์ นักกีตาร์นำเสนอการเล่นในแบบของการตีคอร์ด และมีกีตาร์อีก 3 ตัวเล่นตาม เมื่อเสร็จสิ้นนักกีตาร์กลับมาเล่นรูปแบบของทำนอง ทำให้เกิดผลจากการดำเนินทำนองเหลื่อมกันในแนวนอน ทำให้เกิดการสุมของเสียงประสานในแนวตั้ง ในขณะเดียวกันเบสเริ่มย้ายกลุ่มเสียง จาก E Minor สู่ C Minor และเปลี่ยนอัตราจังหวะ 3/2 สู่ 12/8 จะสามารถได้ยินโน้ตเชอรัท 1 ชั้น 4 ตัวใน 3 ชุดแรก และ เชอรัท 1 ชั้น 3 ตัว ใน 4 ชุดหลัง แล้วเร่งจังหวะให้เร็วขึ้น จนกระทั่งในตอนท้าย เบสค่อยๆ เล่นช้าและเบา ก่อนจะจบ สร้างความคลุมเครือ แล้วค่อยกลาสู่อัตราจังหวะ 12/8 และ กลับสู่กลุ่มเสียง E minor (Reich, 1987)

ภาพที่ 2.44 แสดงตัวอย่างกระบวนที่ 3 เพลง Electric Counterpoint

2.3.6 Lontano - György Ligeti

ถูกประพันธ์ขึ้นในปี ค.ศ. 1967 บทเพลงที่มีลักษณะพื้นผิวแบบ Micropolyphony หรือดนตรีหลากหลายระดับย่อย เป็นดนตรีหลากหลายที่พบในศตวรรษที่ 20 เป็นดนตรีที่มีความซับซ้อนในแนวนอนของแต่ละแนว บทมีความหนาแน่นของทำนอง สอดประสาน (Counterpoint) ที่หลากหลาย จนกลายเป็นมวลเสียงผสม (Sound mass) ที่เรียงกันเป็นชั้นๆ อย่างต่อเนื่อง โดยสามารถแบ่งโครงสร้างของบทเพลงเป็น A1, A2 และ A3 โดยในแต่ละท่อนนั้นมีฉันท์ (Stanza) ย่อยๆ อีก 2 ฉันท์ โดยมีฉันท์ a เป็นการไล่เสียงโดยใช้เสียงเพียงเสียงเดียว (Unison) หรือขัณฑ์ Perfect 8th ตามมาด้วย ฉันท์ b เป็นการลากยาวของ Cluster tone โดยแบ่งออกเป็นแผนผังได้ดังนี้

A1		A2		A3	
a1	b1	a2	b2	a3	b3
ห้องที่	ห้องที่	ห้องที่	ห้องที่	ห้องที่	ห้องที่
1-41	42-56	57-112	113-120	121-145	146-165

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงโครงสร้างเพลง Lontano

ท่อน A1(a1) ห้องที่ 1-41 เริ่มเสียง Ab ด้วยกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ (Woodwind) โดย Flute และ Clarinet กับ Cello เล่นเสียง Ab ในระดับเสียงเดียวกัน โดยที่ 1st Flute เริ่มพร้อม กับ Cello จากนั้น 2st.-4th. Flute ตามด้วย 1st-4th Clarinet ค่อยๆเข้ามาทีละชั้นตามลำดับ โดย ใช้ทำนองเดียวกัน การเคลื่อนที่ของทำนองจะเคลื่อนที่ไม่เกินหนึ่งเสียง (Whole Step) ส่วน Cello ยังคงลากเสียง Ab ยาว ด้วยเทคนิคการดำเนินทำนองที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ขยายจาก กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ สู่กลุ่มเครื่องสาย (String) จนเกิดการผสมผสานของเสียงหลายเสียง แล้ว ค่อยๆเคลื่อนที่ เข้าสู่เสียง C ในช่วงท้าย ก่อนที่จะส่งเข้าสู่ฉันท b1 ส่วนกลุ่มเครื่องเป่าทองเหลือง (Brass) เข้ามาในตอนท้าย ส่วนกลุ่มเครื่องสายเสียงต่ำ Contrabass ลากเสียงยาวด้วยเสียง Harmonic ตลอด

ท่อน A1(b1) ห้องที่ 41-56 ซึ่งต่อเนื่องมาจากที่ที่ผ่านมา โดยกาใช้ไวโอลิน 2 ตัว ลากเสียง C ด้วยการใช้ Harmonic ในย่านเสียงสูง ข้ามเข้าสู่ท่อน A1(b1) ในตอนเริ่มท่อน Tuba นำเสนอเสียง Db ลากเสียงเข้ามา แล้วเสียงอื่นๆ เช่น ค่อยๆเข้ามาปะทะ จนเกิดเป็น Cluster Chord ในรูปของคอร์ดเปิด(Open Chord)ในที่สุด

ท่อน A2(a2) ห้องที่ 56-112 เริ่มด้วยคอร์ด E ทบเจ็ดติมินิซท์สมบูรณ์ (E Fully Diminished7 Chord หรือ Ediminish7) ในห้องที่ 60 Contrabass กับกลุ่ม Clarinet เล่นเสียง A ลากยาว ส่วนกลุ่ม 1st. Violin กับ Viola เล่นทำนองเดียวกันโดยค่อยๆเข้ามาทีละชั้น ส่วน 2nd. Violin, Cello และ Contrabass เล่นทำนองเดียวกันแต่ค่อยๆ เข้ามาทีละชั้นโดยเริ่มที่เสียง A เป็นการเน้นเสียง A ของ Contrabass กับกลุ่ม Clarinet ที่เข้ามาก่อนในห้องที่ 60 ให้แข็งแรงขึ้น ในห้อง ที่ 65 กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้เริ่มนำเสนอทำนองใหม่โดยการค่อยๆ เข้ามาทีละชั้น ดำเนินเลียนแบบ กัน (Imitation)สอดประสานกันไปเรื่อยๆ จนกระทั่งห้องที่ 93 1st. Cornet นำเสนอทำนองใหม่ด้วย เสียง G แล้ว 2nd. ถึง 4th. Cornet เลียนแบบทำนองทีละชั้น ตามมาด้วยกลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ ค่อยๆเลียนแบบกันตามลำดับลงไปทีละชั้นจนกระทั่งถึง 4th Contrabass ในห้องที่ 105-112 สร้าง สะพานเชื่อมท่อน (Bridge) โดยใช้กลุ่ม Contrabass นำเสนอทำนองใหม่และค่อยๆ เลียนแบบกัน ตามลำดับและจบลงในห้องที่ 112

ท่อน A2(b2) ห้องที่ 111-122 Bass Clarinet กับ Cello นำเสนอเสียง Cluster Tone ลากเสียงเข้ามาอย่างแผ่วเบา ด้วยเสียง E,F และ Gb แล้วทำให้ชัดเจนขึ้น ในห้องที่ 114 โดยการเข้ามากลุ่มเครื่องเป่าทองเหลืองกับ Contrabass ในกลุ่มเสียงเดียวกัน หลังจากนั้น Clarinet กับ 3th. และ 4th. Cello นำเสนอเสียง F โดยมี Cornet, Trumbone และ Contrabass ค่อยๆเคลื่อนที่ทำนองสู่เสียง F แล้ว

ท่อนA3(a3) 1st. Clarinet, 1st.-3th. Cello และ 1st.-2nd. Contrabass ลากเสียง ด้วย Chord G7 แล้ว กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ และเครื่องสาย จับกลุ่มกันกลุ่มละ 4 ชิ้น เล่นทำนอง สอดประสานอย่างเดียวกัน โดยเริ่มด้วยเสียง D พร้อมกัน แล้วมีจุดนัดพบที่ เสียงเดียวกันหรือการ เข้าทำนองในวรรคใหม่คือ ในห้องที่ 127 เป็นการเข้ามาอีกครั้งของ กลุ่มเครื่องเป่าทองเหลือง แล้ว เครื่องดนตรีทุกชิ้น (ยกเว้นกลุ่ม Bass Clarinet กับ Contrabass) เริ่มทำนองใหม่ด้วยเสียง G พร้อมกัน แล้วดำเนินทำนองไปเรื่อยๆ เมื่อขึ้นโดเข้าสู่เสียง D# ก็ค้างเสียง D# ไว้รอทุกชิ้นเข้าสู่เสียง D# ครบทุกชิ้นในห้องที่ 145 กลุ่ม Bass Clarinet, Cornet, Viola และ Contrabass สร้างทำนอง จาก Cluster Tone ในกลุ่มเสียง F, Ab และ Bb

ท่อนA3(b3) กลุ่มเครื่องดนตรีเสียงต่ำเป็นกลุ่มที่บรรเลงทำนองสอดประสาน Bass Clarinet, Cornet, Viola และ Contrabass สร้างทำนองจาก Cluster Tone ในกลุ่มเสียง F, B, Ab และ Bb กลุ่ม Violin ลากเสียง D# ยาว แล้วค่อยหยุดไปที่ละชิ้น ในห้องที่ 147 กลุ่มเครื่อง เป่าทองเหลือง สร้าง Cluster Tone ในแนวตั้ง ความยาว 4 ห้องโดยประมาณ ตามมาด้วยกลุ่ม เครื่องเป่าลมไม้ในห้องที่ 149 เพื่อเน้นเสียงของ Cluster Tone ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ความยาว 4 ห้อง โดยประมาณเช่นกัน แล้วจบด้วยกลุ่มที่บรรเลงทำนองคือ กลุ่มเครื่องเป่าลมไม้ Trumbone Viola และ Contrabass สิ้นสุดด้วย Chord Cmajor9 แล้วจบลงด้วยความเงียบ 40 วินาที