

วิธีดำเนินการวิจัย

ในงานวิจัยฉบับนี้ ประกอบไปด้วยขั้นตอนต่าง ๆ หลายขั้นตอนก่อนทำการวิเคราะห์ และสรุปผล ขั้นตอนในการทำงานวิจัยมีการลำดับตามความสำคัญ โดยการเริ่มจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวกับดนตรีคลาสสิกเพื่อหาบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคแล้วจึงสอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกเพื่อค้นหาบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคให้มีความเข้าใจตรงกัน จากนั้นจึงศึกษาถึงองค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเหมาะสมกับบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคดังกล่าว แล้วนำไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขาคณิตเพื่อหาองค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตที่มีความเหมาะสมกับบุคลิกภาพที่ได้มาจากขั้นตอนก่อนหน้านี้ ก่อนที่จะนำผลไปวิเคราะห์และสรุปผล เพื่อทำการออกแบบโดยใช้องค์ประกอบ และองค์ประกอบทางเรขาคณิตที่สื่อให้เห็นถึงบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคต่อไป

ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยสามารถแบ่งได้เป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้คือ

- 1.ศึกษาข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค
- 2.สอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกเพื่อค้นหาบุคลิกภาพจากดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค
- 3.สรุปบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค
- 4.ศึกษาถึงองค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบเรขาคณิต รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค
- 5.สอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านออกแบบเรขาคณิตถึงองค์ประกอบและการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตในขอบเขตงานวิจัยที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค
- 6.วิเคราะห์และสรุปการกำหนดองค์ประกอบ และแนวทางการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตในขอบเขตงานวิจัยที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกใน 4 ยุค
- 7.ออกแบบเรขาคณิตโดยใช้องค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตที่สื่อถึงบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค
8. สรุปผลการวิจัย และรวบรวมผลงานวิจัยเป็นรูปเล่ม

1. ศึกษาข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับดนตรีคลาสสิกจะทำการรวบรวมข้อมูลที่กล่าวถึงดนตรีคลาสสิกใน 4 ยุค คือ ยุคบาโรก (Baroque Period), ยุคคลาสสิก (Classic Period), ยุคโรแมนติก (Romantic Period) และยุคโมเดิร์น (Modern Period) ซึ่งในปัจจุบันมีวรรณกรรมที่กล่าวถึงยุคของดนตรีคลาสสิกเหล่านี้เป็นจำนวนมาก โดยวรรณกรรมเหล่านี้จะบ่งบอกถึงอิทธิพลหรือแนวคิดที่ทำให้เกิดขึ้นถึงลักษณะของดนตรีในแต่ละยุคนั้นขึ้นมาและบางครั้งมีการเปรียบเทียบลักษณะของดนตรีเข้ากับศิลปะในยุคที่มีช่วงเวลาใกล้เคียงกัน ทำให้สามารถค้นหาถึงแนวคิดหรืออิทธิพลที่จะสามารถบ่งบอกถึงบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกและความแตกต่างของยุคดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค โดยอิงจากเกณฑ์การแบ่งบุคลิกภาพที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดบุคลิกภาพที่หาได้จากดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค

2. สอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกเพื่อค้นหาบุคลิกภาพจากดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค

จากการศึกษาจากวรรณกรรมเพื่อหาบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคออกมานั้น เมื่อได้ค้นหาบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคออกมาแล้วขั้นหนึ่ง โดยใช้แบบสอบถามที่มีการแสดงลำดับของคำตอบต่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกว่าบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค สามารถแสดงถึงบุคลิกภาพใดได้บ้างเพราะผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกเหล่านี้มีความชำนาญและเข้าใจถึงลักษณะของบทเพลงหรือการประพันธ์เพลงในแต่ละยุคได้เป็นอย่างดี ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความแม่นยำจึงต้องทำการสัมภาษณ์เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้ทำการวิจัยและผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิก โดยมีเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิก ดังนี้คือ

การกำหนดและเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

การกำหนด และเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จะใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงจากกลุ่มคณาจารย์และนักดนตรีทางด้านดุริยางคศิลป์ สาขาดนตรีตะวันตก จำนวนทั้งหมด 6 ท่าน โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ

- สำเร็จการศึกษาขั้นต่าระดับปริญญาโททางด้านดุริยางคศิลป์ สาขาดนตรีตะวันตก หรือ
 - มีประสบการณ์ในด้านการสอนทางด้านดุริยางคศิลป์ สาขาดนตรีตะวันตก ในสถาบันระดับอุดมศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี หรือ
 - มีประสบการณ์การทำงานทางด้านดุริยางคศิลป์ สาขาดนตรีตะวันตก ไม่ต่ำกว่า 5 ปี
- ดังนั้นการกำหนดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในลักษณะดังกล่าวข้างต้น จะสามารถให้ข้อมูลที่เที่ยงตรง และสมมติฐานในการทำการวิจัยได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ได้ผลที่มีความถูกต้อง และแม่นยำ

ก่อนทำการสอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกนั้น เพื่อให้ได้คำตอบอย่างจากผู้วิจัยต้องการ แบบสอบถามจึงได้รับการตรวจสอบเพื่อความถูกต้อง และความเหมาะสม โดยใช้หลักเกณฑ์ที่พิจารณาผู้เชี่ยวชาญเช่นเดียวกันกับผู้เชี่ยวชาญที่ตอบแบบสอบถาม โดยมีรายชื่อของผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบแบบสอบถามทางด้านดนตรีคลาสสิกจำนวน 2 ท่านคือ

1. รองศาสตราจารย์โกวิทย์ ชันฉศิริ

ประวัติการศึกษา

- B. (Music), The Royal of conservatory of Music, Holland.
- M.A. (Music), Kent State University, USA.
- Research Ph.D., Sussex College of Technology, Uk.

ประวัติการทำงาน

- อาจารย์สอนประวัติศาสตร์ดนตรีตะวันตก และไวโอลิน ภาควิชาดุริยางคศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นักไวโอลิน และนักวิจัยทางด้านดนตรี (ประสบการณ์สอนทางด้านดนตรีคลาสสิกไม่น้อยกว่า 30 ปี)

2. อาจารย์สิษณณ์เศก ย่านเดิม

ประวัติการศึกษา

- กศบ. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒน์
- ศศม. (ดนตรี) วิทยาลัยดุริยางคศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติการทำงาน

- ปัจจุบันเป็นอาจารย์สอนดนตรีตะวันตกประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒน์
- อาจารย์สอนดนตรีตะวันตก มหาวิทยาลัยนเรศวร (ประสบการณ์สอนทางด้านดนตรีคลาสสิกทั้งหมด 8 ปี)

และสำหรับรายชื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกเพื่อทำแบบสอบถามที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ

1. รองศาสตราจารย์ดร.ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมบุตร

ประวัติการศึกษา

- ค.บ. (ดนตรีศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- M.Mus.(Piano Performance) Northwestern University, Illinois, USA.
- M.Mus. (Music Composition) Michigan State University, Michigan, USA.
- Ph. D. (Music Composition) Michigan State University, Michigan, USA.

ประวัติการทำงาน -อาจารย์ประจำภาควิชาดุริยางคศิลป์ดนตรีตะวันตก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(ประสบการณ์สอนทางด้านดนตรีคลาสสิกทั้งหมดไม่น้อยกว่า 20 ปี)

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิ พงศ์สรายุทธ

ประวัติการศึกษา -ศป.บ. (ดุริยางคศิลป์ตะวันตก) (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

-M.M. (Piano Pedagogy), Temple University, Pennsylvania, USA.

ประวัติการทำงาน - อาจารย์ประจำภาควิชาดุริยางคศิลป์ดนตรีตะวันตก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(ประสบการณ์สอนทางด้านดนตรีคลาสสิกทั้งหมดไม่น้อยกว่า 15 ปี)

3. อาจารย์นรอรุณ จันทร์กล้า

ประวัติการศึกษา - ศป.บ. (ดุริยางคศิลป์ตะวันตก) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- M.M. (Violin Performance), New England Conservatory of Music, Massachusetts, USA.

ประวัติการทำงาน - อาจารย์สอนภาควิชาดุริยางคศิลป์ดนตรีตะวันตก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
(ประสบการณ์สอนทางด้านดนตรีคลาสสิกทั้งหมดไม่น้อยกว่า 15 ปี)

4. อาจารย์วิรัช สุภานิจวงศ์

ประวัติการศึกษา - ค.บ. (ดนตรีศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน - อาจารย์โรงเรียนดนตรี KPN. (สาขาสยามสแควร์)
(ประสบการณ์สอนด้านดนตรีคลาสสิกทั้งหมด 7 ปี)

5. อาจารย์ณัฐวัฒน์ แสงศรีลา

ประวัติการศึกษา - ค.บ. (ดนตรีศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน - อาจารย์สอนดนตรีโรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์ คอนแวนต์
(ประสบการณ์สอนทางด้านดนตรีคลาสสิกทั้งหมด 7 ปี)

6. อาจารย์พรเทพ วิชาชัยชาญ

ประวัติการศึกษา

- ค.บ. (ดนตรีศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติการทำงาน- อาจารย์โรงเรียนดนตรี KPN. (สาขาสยามสแควร์)
(ประสบการณ์สอนด้านดนตรีคลาสสิกทั้งหมด 10 ปี)

ในการทำแบบสอบถามจะเป็นการให้คะแนนตามลำดับความสำคัญของแต่ละบุคลิกภาพที่สามารถบ่งบอกถึงความเป็นดนตรีในแต่ละยุคนั้น ๆ ได้ โดยมีการลำดับคะแนนเป็น 5 ลำดับด้วยกัน คือ

- ค่ามากที่สุด แทนค่าด้วยเลข 5
- ค่ามาก แทนค่าด้วยเลข 4
- ค่าปานกลางแทนค่าด้วยเลข 3
- ค่าน้อย แทนค่าด้วยเลข 2 และ
- ค่าน้อยที่สุด แทนค่าด้วยเลข 1

ส่วนบุคลิกภาพใดที่ไม่สามารถบ่งบอกถึงความเป็นยุคคนตรีนั้น ๆ ได้ สามารถละเว้นได้ โดยความหมาย คือ ค่าเท่ากับศูนย์นั่นเอง โดยการตอบคำถามจะเป็นการให้คะแนน 5 4 3 2 1 ในแต่ละบุคลิกภาพ (จำนวนทั้งหมด 46 บุคลิก) ที่แสดงถึงความเป็นยุคคนตรีนั้น ๆ เพราะในแต่ละยุคของคนตรีสื่อถึงบุคลิกภาพที่ซ้ำกันได้ แต่อาจแสดงค่าที่แตกต่างกัน จึงต้องมีลำดับความมาก - น้อย

โดยการทำแบบสอบถามครั้งนี้ได้มีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิก สาขาดนตรีตะวันตก แล้วว่าเมื่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกทำแบบสอบถามในลักษณะนี้ จะทำให้ผู้วิจัยสามารถได้รับคำถามตรงตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ได้อย่างเหมาะสม

และแบบสอบถามสำหรับสอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกในงานวิจัยครั้งนี้ มีรายละเอียด ตามตารางที่ 8 ดังนี้คือ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถาม

สำหรับงานวิจัยเชิงคุณภาพเรื่อง :

การใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตเพื่อสื่อความหมายทางดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค

THE USE OF ELEMENTS OF GRAPHIC DESIGN TO EXPRESS THE MEANING OF CLASSICAL MUSIC IN EACH PERIOD.

บทนำ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อสรุปหาแนวทางการใช้องค์ประกอบเรขาคณิตที่สามารถสื่อถึงบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค ดังนั้นขั้นตอนในการหาบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญซึ่งจะแสดงความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้การเลือกตัวอย่างที่เรียกว่า "Expert Choice" คือการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิก ซึ่งวิธีการนี้จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนอย่างแท้จริง

คำชี้แจง

เพราะว่าดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคมีช่วงระยะเวลาที่ยาวนานมากและสามารถแบ่งออกได้เป็นยุคต่างๆ บางยุคของดนตรีคลาสสิกก็กินเวลาถึงหลายร้อยปีและมีความแตกต่างกันจนเห็นได้ชัดเจนในแต่ละยุคของดนตรี ดังนั้นจึงน่าจะมีการศึกษาว่า ในการออกแบบเรขาคณิต (Graphic Design) นักออกแบบจะใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิต (เช่น การใช้สี การใช้ตัวอักษร การใช้ภาพ และการจัดองค์ประกอบ เป็นต้น) ที่แตกต่างกันอย่างไรเพื่อสื่อสารถึงดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคและบุคลิกภาพที่มีอยู่ในงานเรขาคณิต ที่เป็นสิ่งที่ทำให้นักออกแบบสามารถออกแบบผลงานที่สื่อความหมายหรือแนวคิดได้ตรงตามเจตนา นั้น เพื่อให้งานออกแบบมีประสิทธิภาพในการสื่อสารและทำให้เกิดอารมณ์คล้อยตามไปกับงานออกแบบ ซึ่งถ้าลักษณะของบุคลิกภาพสามารถสื่อความหมายถึงงานออกแบบได้ ดังนั้นลักษณะของบุคลิกภาพก็น่าจะสามารถบ่งบอกถึงลักษณะของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคได้เช่นกัน

แบบสอบถามฉบับนี้ จึงมีจุดประสงค์เพื่อคัดเลือกลักษณะของบุคลิกภาพที่สามารถสื่อความหมายถึงดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค และนำไปวิเคราะห์ถึงการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิต (The Element of Graphic Design) ที่สามารถสื่อความหมายถึงดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคต่อไป โดยในแบบสอบถามนี้จะครอบคลุมถึงดนตรีคลาสสิก ใน 4 ยุค อันได้แก่ ยุคบาโรก (Baroque Period), ยุคคลาสสิก (Classical Period), ยุคโรแมนติก (Romantic Period) และยุคโมเดิร์น (Modern Period) ตามขอบเขตของงานวิจัย และตารางแบบสอบถาม (ตารางที่ 8)

แบบสอบบงาม

เมื่อทำหนังสือสมัครคัดเลือกในแต่ละยุค ท่านคิดว่าลักษณะของบุคลิกภาพใดที่สามารถปรารถนาอยู่ในแต่ละยุคของดนตรีคลาสสิกได้บ้าง (สามารถตอบได้มากกว่า 1 บุคลิกภาพ และซ้ำกันได้ในแต่ละยุค)

- โดยใส่ตัวเลข 1-5 เรียงลำดับความสำคัญของบุคลิกภาพที่สามารถสื่อสารได้แตกต่างกัน คือ ตั้งแต่สื่อสารได้น้อยที่สุด คือ (1), สื่อสารได้ปานกลาง คือ (3), สื่อสารได้มาก คือ (4), และสื่อสารได้มากที่สุด คือ (5) ในช่วงว่างของแต่ละยุคดนตรีที่ท่านคิดว่าบุคลิกภาพนั้นปรากฏในยุคของดนตรีได้ และเว้นว่างไว้เมื่อบุคลิกภาพนั้นไม่ปรากฏใน

ดนตรีแต่ละยุค

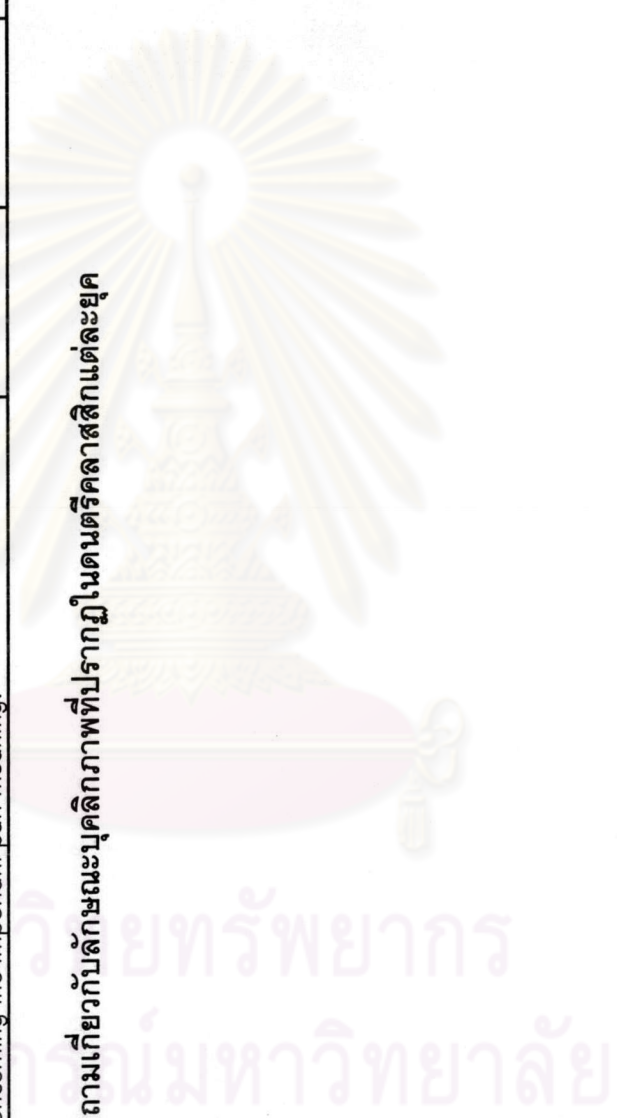
ลักษณะของบุคลิกภาพ	ความหมาย	ยุคบาโรก	ยุคคลาสสิก	ยุคโรแมนติก	ยุคโมเดิร์น
1. Casual (ลำลอง)	= without a clear aim, plan or intention, not serious or thorough. = intended for informal situations or occasions.				
2. Young (เยาว์วัย)	= in the early of state of life, growth, development, etc. = of, for, or having the qualities of young person.				
3. Flamboyant (ดูฉลาด)	= brightly colored and noticeable. = (of a person or behavior) showy and confident.				
4. Enjoyable (สนุกสนาน)	= giving pleasure.				
5. Merry (ร่าเริง)	= cheerful, full of lively happiness, fun, etc.				
6. Vivid (แจ่มแจ้ง)	= bright and strong, producing a sharp sensation on the eye.				
7. Modern (ทันสมัย)	= of the present time, or of the not far distant past / up to date.				
8. Progressive (ก้าวหน้า)	= moving forward or developing continuously or by stages.				
9. Metallic (ดูเป็นโลหะ)	= of metal / like a metal in appearance or sound.				
10. Rational (มีเหตุผล)	= having the ability to think understand and make decisions; having reason / sensible ; base on or according to reason.				

ลักษณะของบุคลิกภาพ	ความหมาย	ยุคบาโรก	ยุคคลาสสิก	ยุคโรแมนติก	ยุคโมเดิร์น
11. Sharp (พิถีพิถัน)	= quick and sensitive in attention, thinking, seeing, hearing, etc. = exactly at the stated time.				
12. Urbane (สุภาพ)	= having a smooth and confident social manner.				
13. Romantic (ชวนฝัน)	= highly imaginative or impractical.				
14. Charming (มีเสน่ห์)	= very pleasing ; delightful.				
15. Dreamy (ดูช่างฝัน)	= living more in the imagination than in the real world.				
16. Innocent (ไร้เดียงสา)	= having little experience of the world and not able to recognize evil.				
17. Soft (อ่อนโยน)	= restful and pleasant to the senses. / with little force, light ; gentle				
18. Sweet (อ่อนหวาน)	= gentle, kind or attractive in manner.				
19. Natural (เป็นธรรมชาติ)	= of or being what exists or happens ordinarily in the world.				
20. Generous (มีความ กรุณา)	= showing readiness to give money, help, kindness, etc. unselfish = larger, kinder, etc. than usual.				
21. Intimate (สนิทสนม)	= to make known indirectly, suggest.				
22. Simple and Appealing (ประทับใจ)	= attractive, pleasing, or interesting.				
23. Tranquil (ราบรื่น)	= pleasantly calm, quiet, or peaceful; free from anxiety, worry, etc.				
24. Elegant (สะอาดสะอ้าน)	= having the qualities of grace and beauty, stylish. = pleasingly neat and simple.				
25. Delicate (ประณีต)	= finely made in a way that shows great skill.				
26. Fashionable (สมัยนิยม)	= according to the latest fashion.				

ลักษณะของบุคลิกภาพ	ความหมาย	ยุคบาโรก	ยุคคลาสสิก	ยุคโรแมนติก	ยุคโมเดิร์น
27. Feminine (ดูเป็นผู้หญิง)	= of or having the qualities suitable for a woman.				
28. Graceful (งดงาม สดุดา)	= attractively and usually effortlessly fine and smooth; full of grace.				
29. Refined (พิถีพิถัน ดูเป็นผู้ดี)	= showing or intending to show education, delicacy of feeling and gentleness of manners.				
30. Chic (โก้)	= good style / a chic little hat.				
31. Modest (สงบเสงี่ยม)	= having or expressing a lower opinion of one's own ability than is probably deserved; hiding one's good qualities.				
32. Quiet (เงียบ)	= with little voice.				
33. Simple (เรียบง่าย)	= without decoration, plain, not elaborate.				
34. Sober (มีสติ)	= rather formal thoughtful, serious or solemn; not silly.				
35. Subtle (ละเอียด)	= delicate; not easy to notice, understand or explain.				
36. Classic (ได้รับความนิยม)	= of the highest quality or class.				
37. Heavy and Deep (ลึกซึ้ง)	= understanding difficult. matters thoroughly; wise; a deep mind / thinker				
38. Mature (ดูเป็นผู้ใหญ่)	= become mature.				
39. Tasteful (ดูมีรสนิยม)	= having or showing good taste.				
40. Traditional (เป็นแบบแผน)	= of or in accordance with tradition.				
41. Dandy (โอ้อวด)	= old-fashion / very good.				
42. Dignified (สง่างาม)	= having or showing dignity.				

ลักษณะของบุคลิกภาพ	ความหมาย	ยุคบาโรก	ยุคคลาสสิก	ยุคโรแมนติก	ยุคโมเดิร์น
43. Placid (สงบเยือก)	= calm, peaceful / not easily made angry or excited.				
44. Reliable (ไว้ใจได้)	= that may be trusted; dependable.				
45. Sophisticated (สมัยใหม่ โก้ เป็นชาวกรุง)	= experienced in and understanding the ways of society. = produced or developed with a high level of skill and knowledge.				
46. Substantial (มีสาระ)	= large enough to be noticeable or to have an important effect. = concerning the important part meaning.				

ตารางที่ 8 ตารางแสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะบุคลิกภาพที่ปรากฏในดนตรีคลาสสิกแต่ละยุค



3. สรุปลักษณะของดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค

หลังจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกแล้วจะนำผลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์เพื่อสรุปผลในส่วนที่เป็นบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุคดังกล่าวออกมาให้ชัดเจน โดยจะแยกว่าในดนตรียุคบาโรก, ดนตรียุคคลาสสิก, ดนตรียุคโรแมนติก และยุคโมเดิร์น ว่าสามารถสื่อสารถึงบุคลิกภาพใดได้บ้าง โดยนำบุคลิกภาพที่เป็นคำตอบจากแบบสอบถาม แล้วนำมาลำดับคะแนนที่ได้ของแต่ละบุคลิกภาพในแต่ละยุค โดยมีการจำแนกค่าของคะแนนเป็น 5 ลำดับ คือ

- ค่าที่มีค่าน้อยที่สุด จะอยู่ในช่วงคะแนน 1-6 คะแนน
- ค่าที่มีค่าน้อย จะอยู่ในช่วงคะแนน 7-12 คะแนน
- ค่าที่มีค่าปานกลาง จะอยู่ในช่วงคะแนน 13-18 คะแนน
- ค่าที่มีค่ามาก จะอยู่ในช่วงคะแนน 19-24 คะแนน
- ค่าที่มีค่ามากที่สุด จะอยู่ในช่วงคะแนน 25-30 คะแนน

โดยจะเลือกใช้เฉพาะบุคลิกภาพที่มีคะแนนอยู่ในช่วงค่ามากถึงค่ามากที่สุดเท่านั้น คือ ช่วงคะแนนตั้งแต่ 19 ไปจนถึง 30 เพื่อให้ได้คำตอบที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด เพราะค่าที่อยู่ในช่วงเหล่านี้จะสามารถสื่อสารถึงบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุคนี้ได้ดีที่สุคนั่นเอง

4. ศึกษาถึงองค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบเรขศิลป์ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่มีเหมาะสมกับบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวกับองค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบทางเรขศิลป์ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตามขอบเขตของงานวิจัย คือ การใช้สี การใช้ตัวอักษรไทย และการจัดองค์ประกอบ โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกชุดขององค์ประกอบทางเรขศิลป์แต่ละประเภท ดังนี้คือ

• สี

โดยการนำเอาชุดสีของโคบายาชิ¹ ซึ่งเป็นชุดสีในระบบมันเซลล์ (Munsell System) ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 นั้นมาเป็นเกณฑ์ เพราะเป็นระบบสีที่มีความเกี่ยวข้องกับอารมณ์ได้ดี และเพื่อให้เป็นหลักเกณฑ์เดียวกันกับการนำบุคลิกภาพที่ได้จากงานวิจัยของโคบายาชิมาใช้ในการทำแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีคลาสสิกในขั้นตอนที่ 2 ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

ชุดสีที่นำมาใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 130 สี คือแบบมีสี (Chromatic) จำนวน 120 สี และแบบไม่มีสี (Achromatic) จำนวน 10 สี ดังนี้คือ

¹ Shigenobu Kobayashi ,Color Image Scale ,(Japan,Kodansha,Ltd.:1990), pp. 12-13.

1. Carmine = R/V
2. Orange = YR/V
3. Yellow = Y/V
4. Yellow Green = GY/V
5. Green = G/V
6. Peacock Green = BG/V
7. Cerulean Blue = B/V
8. Ultramarine = PB/V
9. Purple = P/V
10. Magenta = RP/V
11. Rouge Coral = R/S
12. Persimmon = YR/S
13. Gold = Y/S
14. Grass Green = GY/S
15. Malachite Green = G/S
16. Jewel Green = BG/S
17. Light Blue = B/S
18. Sapphire = PB/S
19. Violet = P/S
20. Spinner Red = RP/S
21. Rose = R/B
22. Apricot = YR/B
23. Canary Yellow = Y/B
24. Canary = GY/B
25. Emerald = G/B
26. Turquoise = BG/B
27. Sky Blue = B/B
28. Salvia Blue = PB/B
29. Lavender = P/B
30. Rose Pink = RP/B
31. Flamingo = R/P
32. Sunset = YR/P
33. Sulphur = Y/P
34. Lettuce Green = GY/P
35. Light Opaline Green = G/P
36. Light Aqua Green = BG/P
37. Aqua Blue = B/P
38. Sky Mist = PB/P
39. Lilac = P/P
40. Mauve Pink = RP/P
41. Baby Pink = R/Vp
42. Pale Ochre = YR/Vp
43. Ivory = Y/Vp
44. Pale Chartreuse = GY/Vp
45. Pale Opal = G/Vp
46. Horizon Blue = BG/Vp
47. Pale Blue = B/Vp
48. Pale Mist = PB/Vp
49. Pale Lilac = P/Vp
50. Cherry Rose = RP/Vp
51. Pink Beige = R/Lgr
52. French Beige = YR/Lgr
53. Light Olive Gray = Y/Lgr
54. Mist Green = GY/Lgr
55. Ash Gray = G/Lgr
56. Eggshell Blue = BG/Lgr
57. Powder Blue = B/Lgr
58. Moonstone Blue = PB/Lgr
59. Starlight Blue = P/Lgr
60. Rose Mist = RP/Lgr
61. Sandalwood = R/L
62. Beige = YR/L
63. Mustard = Y/L
64. Pea Green = GY/L
65. Spray Green = G/L
66. Venice Green = BG/L

67. Aquamarine = B/L
 69. Lilac II = P/L
 71. Rose Gray = R/Gr
 73. Sand Beige = Y/Gr
 75. Mist Green II = G/Gr
 77. Blue Gray = B/Gr
 79. Pigeon = P/Gr
 81. Old Rose = R/DI
 83. Dusty Olive = Y/DI
 85. Jade Green = G/DI
 87. Shadow Blue = B/DI
 89. Dusty Lilac = P/DI
 91. Brick Red = R/Dp
 93. Khaki = Y/Dp
 95. Viridian = G/Dp
 97. Peacock Blue = B/Dp
 99. Pansy = P/Dp
 101. Mahogany = R/Dk
 103. Olive = Y/Dk
 105. Bottle Green = G/Dk
 107. Teal = B/Dk
 109. Prune = P/Dk
 111. Maroon = R/Dgr
 113. Olive Brown = Y/Dgr
 115. Jungle Green = G/Dgr
 117. Prussian Blue = B/Dgr
 119. Dusky violet = P/Dgr
 121. N1.5=Neutral / Black
 122. N3=Neutral / Smoke Gray 2
 123. N5 =Neutral / Medium Gray2
 124. N7 =Neutral / Silver Gray 2
 125. N9=Neutral / Pearl Gray
68. Pale Blue II = PB/L
 70. Orchid = RP/L
 72. Rose Beige = YR/Gr
 74. Mistletoe Green = GY/Gr
 76. Blue Spruce = BG/Gr
 78. Slate Blue = PB/Gr
 80. Orchid Gray = RP/Gr
 82. Camel = Y/DI
 84. Leaf Green = GY/DI
 86. Cambridge Blue = BG/DI
 88. Shadow Blue = PB/DI
 90. Old Mauve = RP/DI
 92. Brown = YR/Dp
 94. Olive Green = GY/Dp
 96. Prussian Green = BG/Dp
 98. Mineral Blue = PB/Dp
 100. Wine = RP/Dp
 102. Coffee Brown = YR/Dk
 104. Ivy Green = GY/Dk
 106. Teal Green = BG/Dk
 108. Dark Mineral Blue=PB/Dk
 110. Red Grape = Rp/Dk
 112. Falcon = YR/Dgr
 114. Seaweed = GY/Dgr
 116. Dusky Green = BG/Dgr
 118. Midnight Blue = PB/Dgr
 120. Taupe Brown = RP/Dgr
 122. N2=Neutral / Charcoal Gray
 124. N4=Neutral / Smoke Gray
 126. N6=Neutral / Medium Gray
 128. N8=Neutral / Silver Gray
 130. N9.5=Neutral / White

1. Carmine R/V	2. Orange YR/V	3. Yellow Y/V	4. Yellow Green GY/V	5. Green G/V	6. Peacock Green BG/V	7. Cerulean Blue B/V	8. Ultramarine PB/V	9. Purple P/V	10. Magenta RP/V
11. Rouge Coral R/S	12. Persimmon YR/S	13. Gold Y/S	14. Grass Green GY/S	15. Malachite Green : G/S	16. Jewel Green BG/S	17. Light Blue B/S	18. Sapphire PB/S	19. Violet P/S	20. Spinner Red RP/S
21. Rose R/B	22. Apricot YR/B	23. Canary Yellow Y/B	24. Canary GY/B	25. Emerald G/B	26. Turquoise BG/B	27. Sky Blue B/B	28. Salvia Blue PB/B	29. Lavender P/B	30. Rose Pink RP/B
31. Flamingo R/P	32. Sunset YR/P	33. Sulphur Y/P	34. Lettuce Green GY/P	35. Light Opaline Green: G/P	36. Light Aqua Green: BG/P	37. Aqua Blue B/P	38. Sky Mist PB/P	39. Lilac P/P	40. Mauve Pink RP/P
41. Baby Pink R/Vp	42. Pale Ochre YR/Vp	43. Ivory Y/Vp	44. Pale Chartreuse GY/Vp	45. Pale Opal G/Vp	46. Horizon Blue BG/Vp	47. Pale Blue B/Vp	48. Pale Mist PB/Vp	49. Pale Lilac P/Vp	50. Cheery Rose RP/Vp
51. Pink Beige R/Lgr	52. French Beige YR/Lgr	53. Light Olive Gray: Y/Lgr	54. Mist Green GY/Lgr	55. Ash Gray G/Lgr	56. Eggshell Blue BG/Lgr	57. Powder Blue B/Lgr	58. Moonstone Blue :PB/Lgr	59. Starlight Blue P/Lgr	60. Rose Mist RP/Lgr
61. Sandalwood R/L	62. Beige YR/L	63. Mustard Y/L	64. Pea Green GY/L	65. Spray Green G/L	66. Venice Green BG/L	67. Aquamarine B/L	68. Pale Blue II PB/L	69. Lilac II P/L	70. Orchid RP/L
71. Rose Gray R/Gr	72. Rose Beige YR/Gr	73. Sand Beige Y/Gr	74. Mistletoe Green GY/Gr	75. Mist Green II G/Gr	76. Blue Spruce BG/Gr	77. Blue Gray B/Gr	78. Slate Blue PB/Gr	79. Pigeon P/Gr	80. Orchid RP/Gr
81. Old Rose R/Dl	82. Camel YR/Dl	83. Dusty Olive Y/Dl	84. Leaf Green GY/Dl	85. Jade Green G/Dl	86. Cambridgel Blue :BG/Dl	87. Shadow Blue B/Dl	88. Shadow Blue PB/Dl	89. Dusty Lilac P/Dl	90. Old Mauve RP/Dl
91. Brick Red R/Dp	92. Brown YR/Dp	93. Khaki Y/Dp	94. Olive Green GY/Dp	95. Viridian G/Dp	96. Prussian Green BG/Dp	97. Peacock Blue B/Dp	98. Mineral Blue PB/Dp	99. Pansy P/Dp	100. Wine RP/Dp
101. Mahogany R/Dk	102. Coffe Brown YR/Dk	103. Olive Y/Dk	104. Ivy Green GY/Dk	105. Bottle Green G/Dk	106. Teal Green BG/Dk	107. Teal B/Dk	108. Dark Mineral Blue :PB/Dk	109. Prune P/Dk	110. Red Grape RP/Dk
111. Maroon R/Dgr	112. Falcon YR/Dgr	113. Olive Brown Y/Dgr	114. Seaweed GY/Dgr	115. Jungle Green G/Dgr	116. Dusky Green BG/Dgr	117. Prussian Blue B/Dgr	118. Midnight Blue PB/Dgr	119. Dusky Violet P/Dgr	120. Taupe Brown RP/Dgr
121. N 1.5 Neutral / Black	122. N2=Neutral Charcoal Gray	123. N3=Neutral Smoke Gray	124. N4=Neutral Smoke Gray2	125. N5=Neutral Medium Gray	126. N6=Neutral Medium Gray 2	127. N7=Neutral Silver Gray	128. N8=Neutral Silver Gray 2	129. N9=Neutral Pearl Gray	130. N 9.5 Neutral / White

ภาพที่ 49 สีในระบบมันเซลล์ที่ใช้ในแบบสอบถาม

- การใช้ตัวอักษรไทย

โดยนำเกณฑ์การแบ่งประเภทของตัวอักษรไทยที่มีผู้ทำการวิจัยมาก่อนหน้านี้² มาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภทของตัวอักษรไทย และนำไปทำเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์ในขั้นตอนต่อไป โดยเกณฑ์การแบ่งประเภทตัวอักษรไทย มีดังนี้คือ

1. ตัวเนื้อความ (Text) แบบตัวมีหัวกลม

- 1.1 น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

- DB Fong Nam
- PSL Prathom

- 1.2 น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะสี่เหลี่ยมปลายมน

- DB Pradit Medium

- 1.3 น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะสี่เหลี่ยมปลายมน

- EAC Rajchaphruek

- 1.4 น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

- PSL Ekachai
- PSL Irene
- JS Saksit

- 1.5 น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

- JS Pudgrong
- JS Wannaree

- 1.6 น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะสี่เหลี่ยมปลายมน

- Iris UPC

2. ตัวตกแต่งแบบตัวมีหัว

- 2.1 น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

- JS Karabow

- 2.2 น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวอ้วน

- JS Pitsamai

² อีรวดีพนธ์ พจนานิวูลศิริ, การใช้ตัวอักษรไทยเพื่อสื่อสารบุคลิกลักษณะในงานออกแบบเรขศิลป์, (2543),

- 2.3. น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม
- JS Sarunya
- 2.4. มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม ที่เป็นตัวอ้วน
- JS Giat
 - JS Angsumalin
- 2.5. แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน
- JS Korakhot
 - PSL Thai Common
- 2.6. แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสันที่เป็นตัวอ้วน
- JS Kobori Allcaps
 - JS Chalit
3. ตัวตกแต่งแบบตัวไม่มีหัวหรือมีหัวเป็นจอยหรือเชิง
- 3.1. น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน
- DB Sathorn Medium
 - PSL Display
- 3.2. น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวผอม
- DB Private
 - PSL Samson
- 3.3. น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวอ้วน
- DB Erawan
 - JS Noklae
- 3.4. น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม
- PSL Advert
 - PSL Majestic
- 3.5. น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม ที่เป็นตัวอ้วน
- JS Amphan
 - JS Khunwai

3.6. **น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน**

- JS Ooboorn
- PSL Asadong

3.7. **น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวอ้วน**

- JS Laongdao
- DB Silom

3.8. **น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม**

- DB Patpong Extended

4. ตัวอักษรถัด

4.1. **น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน**

- JS Chaimongkol

4.2. **น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน**

- JS Pranee
- PSL Panpilas

4.3. **น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวผอม**

- JS Prajuk
- JS Wanida

5. ตัวลายมือเขียน (Handwriting)

5.1. **น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน**

- JS Macha
- JS Neeno

5.2. **น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน**

- JS Sirium

5.3. **น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม**

- JS Chawlewhiang

- การจัดองค์ประกอบ

ในเรื่องของการจัดองค์ประกอบได้มีการคัดเลือกหนังสือที่มีความเกี่ยวข้องกับหลักการออกแบบมาจำนวนทั้งหมด 5 เล่มดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 แล้วจึงนำมาหาหลักการจัดองค์ประกอบที่ใช้กันโดยทั่วไป โดยรายชื่อหนังสือที่ทำการเลือกสรรมานั้น มีดังนี้ คือ

1. Design : Elements and Principles, Dorothea C. Malcolm, (USA., Davis Publications, Inc.,1972)
2. Design Basics, David A. Lauer, Stephen Pentak, (USA. : Harcourt College Publishers, 2000)
3. Principles of Form and Design, Wucius Wong, (NY: Van Nostrand Reinhold, 1993)
4. Principles of Two-dimensional design, Wucius Wong, (NY: Van Nostrand Reinhold, 1972)
5. The Graphics of Communication; Typography – Layout –Design, Arthur T. Turnbull, Russell N. Baird, (USA. : Holt, Rinehart and Winston, 1975)

โดยสามารถเปรียบเทียบการจัดองค์ประกอบ หรือหลักการออกแบบที่เหมือนกัน และแตกต่างกัน ในหนังสือทั้ง 5 เล่ม ดังตารางที่ 9 ต่อไปนี้

ตารางที่ 9 ตารางเปรียบเทียบการจัดองค์ประกอบที่ปรากฏในหนังสือเรื่องหลักการออกแบบทั้งหมด 5 เล่ม

Composition	Design : Elements and Principles	Design Basics	Principles of Form and Design	Principles of Two-dimensional design	The Graphics of Communication	Total
1. การซ้ำ (Repetition)	●		●	●		3/5
2. การแผ่ขยาย (Radiation)			●	●		2/5
3. การลดหลั่น (Gradation)			●	●		2/5
4. ความคล้ายคลึง (Similarity)			●	●		2/5
5. การรวมตัว(Concentration)			●	●		2/5
6. การตัดกัน (Contrast)	●		●	●	●	4/5
7. ความผิดปกติ (Anomaly)			●	●		2/5
8. โครงสร้าง (Structure)				●		1/5
9. ความสมดุล (Balance)	●	●			●	3/5

10. การเคลื่อนไหว (Movement)	•				•	2/5
11. การเน้น (Emphasis / Focal Point)	•	•				2/5
12. ความเป็นเอกภาพ (Unity)	•	•			•	3/5
13. สัดส่วน (Proportion / Scale)		•			•	2/5
14. จังหวะ (Rhythm)		•			•	2/5
15. ความกลมกลืน (Harmony)					•	1/5

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่า ถ้าใช้วิธีการเลือกองค์ประกอบเฉพาะที่ซ้ำกัน (คือซ้ำกัน จาก 3 เล่มใน 5 เล่ม) จะได้รูปแบบขององค์ประกอบเพียง 4 ชนิด เท่านั้น คือ การซ้ำ (Repetition), การตัดกัน (Contrast), ความสมดุล (Balance) และความมีเอกภาพ (Unity) ซึ่งนับว่ามีน้อยมาก สำหรับจุดประสงค์เพื่อนำไปทำแบบสอบถาม ดังนั้นจึงใช้วิธีการเลือกใช้องค์ประกอบทั้งหมดที่ปรากฏในหนังสือทั้ง 5 เล่ม โดยมีรูปแบบการจัดองค์ประกอบทั้งหมด 15 ชนิดด้วยกัน นั่นคือ

1. การซ้ำ (Repetition)
2. การแผ่ขยาย (Radiation)
3. การลดหลั่น (Gradation)
4. ความคล้ายคลึง (Similarity)
5. การรวมตัว (Concentration)
6. การตัดกัน (Contrast)
7. ความผิดปกติ (Anomaly)
8. โครงสร้าง (Structure)
9. ความสมดุล (Balance)
10. การเคลื่อนไหว (Movement)
11. การเน้น (Emphasis / Focal Point)
12. ความเป็นเอกภาพ (Unity)
13. สัดส่วน (Proportion / Scale)
14. จังหวะ (Rhythm)
15. ความกลมกลืน (Harmony)

จากนั้นจึงนำองค์ประกอบทั้ง 15 ชนิดที่ได้ ไปทำแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์ต่อไป

5. สอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบเรขศิลป์ถึงองค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบทางเรขศิลป์ในขอบเขตงานวิจัยที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค

เมื่อทำการคัดเลือกลักษณะขององค์ประกอบทางเรขศิลป์แล้วนั้น จะต้องทำการสอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์อีกครั้งหนึ่ง โดยใช้แบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็น ว่าองค์ประกอบทางเรขศิลป์ลักษณะใดที่สามารถสื่อถึงบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกที่ทำการสรุปผลมาแล้วนั้นได้อย่างเหมาะสมที่สุด โดยบุคลิกภาพที่นำไปถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์ที่ได้มาจากขั้นตอนที่ 3 นั้น มีจำนวนหลายบุคลิกภาพด้วยกันในแต่ละยุคของดนตรี เพราะยุคดนตรีหนึ่ง ๆ สามารถแสดงออกได้หลายบุคลิก หลายอารมณ์แตกต่างกันออกไป โดยจุดมุ่งหมาย คือ ให้ผู้เชี่ยวชาญมองภาพรวมของบุคลิกภาพทั้งหมดในแต่ละยุคเพื่อทำความเข้าใจ แล้วจึงเริ่มทำแบบสอบถามต่อไป

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์ที่มีประสบการณ์ทางด้านการออกแบบเรขศิลป์นั้น จะสามารถตอบแบบสอบถามได้อย่างถูกต้อง และแม่นยำ ดังนั้นจึงต้องมีเกณฑ์การเลือกผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์ที่จะมาตอบคำถาม โดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้คือ

การกำหนดและเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

จะเป็นการเลือกแบบเจาะจงจากกลุ่มคณาจารย์และนักออกแบบทางด้านเรขศิลป์ทั้งหมดจำนวน 5 ท่าน โดยมีเกณฑ์ในพิจารณาคือ

- สำเร็จการศึกษาขั้นต่าระดับปริญญาโททางด้านการออกแบบเรขศิลป์ หรือ
- มีประสบการณ์ในด้านการสอนทางด้านการออกแบบเรขศิลป์ ในสถาบันระดับอุดมศึกษา ไม่ต่ำกว่า 5 ปี หรือ
- มีประสบการณ์การทำงานทางด้านการออกแบบเรขศิลป์ ไม่ต่ำกว่า 5 ปี

เพื่อให้ได้คำตอบอย่างที่ผู้วิจัยต้องการ แบบสอบถามจึงได้รับการตรวจสอบเพื่อความถูกต้อง และความเหมาะสม โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์(ที่มีเกณฑ์ในการพิจารณาเช่นเดียวกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์ที่ทำแบบสอบถาม) เป็นผู้ตรวจสอบจำนวน 2 ท่าน คือ

1. อาจารย์ ญาณดา ชวาลกุล

ประวัติการศึกษา

- สถ.บ.ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง
- ระดับปริญญาโท สาขาวิชาานฤมิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ประสบการณ์การทำงาน**
- นักออกแบบ บริษัท ทูเวย์เซรามิก จำกัด
 - อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง
 - สอนวิชาออกแบบมูลฐาน ออกแบบกราฟิก และบรรจุภัณฑ์
 - อาจารย์พิเศษ สาขาวิชานฤมิตรศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โครงการ Design Clinic โดยกรมส่งเสริมการค้าส่งออกและสมาคมนักออกแบบผลิตภัณฑ์แห่งประเทศไทย

1. อาจารย์พงศ์ธร สัตยะมานะ

- ประวัติการศึกษา**
- สถ.บ. ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง
 - M.S. (Interior Design), Pratt Institute, NY. USA.
 - Certificate in Product & Furniture Design, Domus Academy of Art, Italy.

- ประสบการณ์การทำงาน**
- Project Director บริษัท Concept International Design (หัวหน้าแผนกกราฟิก และอินทีเรีย)
 - อาจารย์พิเศษคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
 - อาจารย์พิเศษบรรยาย "Environmental Graphic"
 - หัวหน้าแผนกกราฟิก บริษัทอินทีเรียอาร์คิเทคเซอร์ 103

รายชื่อกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์เพื่อทำแบบสอบถาม ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

1. อาจารย์วรพจน์ ส่งเจริญ

- ประวัติการศึกษา**
- ศป.บ.(ภาควิชาทัศนศิลป์ เอกศิลป์ภาพถ่าย) คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - MFA in design, Massachusetts College of Art, USA.
- ประสบการณ์การทำงาน**
- อาจารย์พิเศษ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - ผู้อำนวยการฝ่าย New Media บริษัทส่งเจริญมีเดียกรุ๊ป จำกัด (ประสบการณ์การทำงานทางด้านเรขศิลป์ 11 ปี)

2. คุณเจษฎ์ บุญเรืองรอด

ประวัติการศึกษา

- สถ.บ. (ศิลปอุตสาหกรรม) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- M.Sc. (Technology Management), Mercer University, Atlanta, GA, USA.

ประสบการณ์การทำงาน

- Assistant General Manager (Graphic Design) บริษัท Contour Co.,Ltd. กรุงเทพฯ
- Graphic Designer บริษัท Dellarobbia, Inc.,Irvine, CA.,USA. (ประสบการณ์การทำงานทางด้านเรขศิลป์ 7 ปี)

3. คุณบุรกฎ ศิริเดชเกรียงไกร

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาตรี สาขาออกแบบนิเทศศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ประสบการณ์การทำงาน

- Graphic Designer บริษัท Concept International Design
- Graphic Designer บริษัท Plan Grafik
- Graphic Designer บริษัท Amex Team Advertising
- Graphic Designer บริษัท The Mall Group (ประสบการณ์การทำงานทางด้านเรขศิลป์ 9 ปี)

4. คุณทัศนทิมา วราคำ

ประวัติการศึกษา

- ปริญญาตรี สาขาเรขศิลป์ ภาควิชาานฤมิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประสบการณ์การทำงาน

- ทำงานอิสระด้านการออกแบบเรขศิลป์
- Art Director บริษัท B-63 Company
- Art Director และ Co-ordinator บริษัท Pulse Creative Communication Service. (ประสบการณ์การทำงานทางด้านเรขศิลป์ 5 ปี)

5. คุณวิภาภรณ์ พึ่งพรสวรรค์

ประวัติการศึกษา - ปริญญาตรี คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)

ประสบการณ์การทำงาน - Graphic Designer บริษัท Plan Motif
- Graphic Designer บริษัท Brainstorm Advertising Co.,Ltd.
(ประสบการณ์การทำงานทางด้านเรขศิลป์ 5 ปี)

จำนวนของแบบสอบถามจะเกี่ยวกับเรื่องของสี ซึ่งมีทั้งหมด 130 คำถาม (ตามจำนวนสีทั้งหมด 130 สี) เรื่องของตัวอักษรไทย จำนวน 26 คำถาม (ตามประเภทของการแบ่งตัวอักษรไทย) และเรื่องของการจัดองค์ประกอบอีกจำนวน 15 คำถาม และต้องถามทั้งหมด 4 ครั้งเพราะมีจำนวนยุคของดนตรี (หรือกลุ่มของบุคลิกภาพที่ได้จากขั้นตอนที่ 3) ทั้งหมด 4 ยุค โดยลักษณะของการถามจะถามว่า คำถามในแต่ละข้อสามารถแสดงถึงกลุ่มบุคลิกภาพทั้งหมดของแต่ละยุคนั้นได้หรือไม่ โดยผู้เชี่ยวชาญจะตอบคำถามว่าใช่หรือไม่ใช่ จะเห็นได้ว่าลักษณะการถามที่เชื่อมโยงไปถึงบุคลิกภาพที่ได้สรุปมาแล้วจากขั้นตอนที่ 3 นั้น ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์ไม่จำเป็นที่จะต้องมีความรู้ทางด้านดนตรีคลาสสิกแต่อย่างใด เพียงแต่มีความรู้และประสบการณ์ทางการออกแบบเรขศิลป์ก็สามารถตอบแบบสอบถามได้

โดยลักษณะของแบบสอบถามจะไม่ใช้ตารางให้ผู้เชี่ยวชาญทำเครื่องหมายลงบนแบบสอบถามเหมือนแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิก หรือแบบสอบถามโดยทั่วไป เนื่องจากปริมาณคำถามที่มีมาก และไม่ต้องการให้ผู้เชี่ยวชาญเกิดความเบื่อหน่ายในการทำแบบสอบถาม ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องหาวิธีการเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยขั้นแรกจะให้ผู้เชี่ยวชาญรับรู้โดยการอ่านถึงชุดของบุคลิกภาพที่ได้จากการสรุปผลในขั้นตอนที่ 3 ทั้ง 4 ชุดที่มาจากดนตรีทั้ง 4 ยุค (โดยศึกษาทีละชุด) เพื่อทำความเข้าใจก่อน (โดยที่ไม่ต้องสนใจ และไม่ต้องมีความเข้าใจในเรื่องของยุคดนตรีหรือดนตรีคลาสสิก) แล้วจึงทำการเลือก

ในเรื่องแรกเป็นคำถามเกี่ยวกับสี โดยจะทำการ์ดโบเล็ก ๆ ของแต่ละสีจนครบ 130 สี แล้วนำไปถามว่าสีใดบ้างที่สามารถบ่งบอกถึงชุดของบุคลิกภาพนั้น ๆ ได้ จนครบ 130 สี

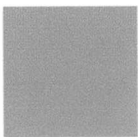
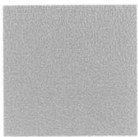

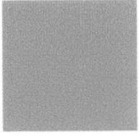
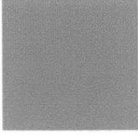
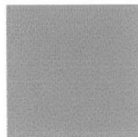
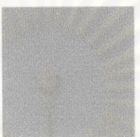




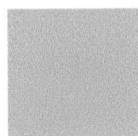




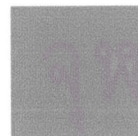
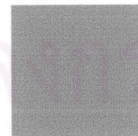
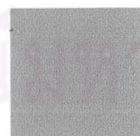

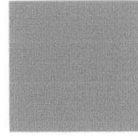
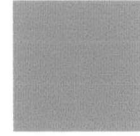
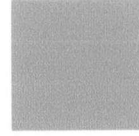
เรื่องที่ 2 ถามเรื่องการใช้ตัวอักษรไทย ว่าตัวอักษรไทยใดบ้างที่สามารถบ่งบอกถึงชุดของบุคลิกภาพนั้น ๆ ได้ จนครบ 26 แบบตัวอักษร

และเรื่องสุดท้าย คือ ถามเรื่องการจัดองค์ประกอบ ว่าลักษณะการจัดองค์ประกอบแบบใดบ้างที่สามารถบ่งบอกถึงชุดของบุคลิกภาพนั้น ๆ ได้ จนครบ 15 องค์ประกอบ โดยคำตอบที่ได้จะมีแค่ 2 แบบเท่านั้น คือ ได้หรือไม่ได้ โดยให้แยกเป็นกองเอาไว้ จากนั้นผู้วิจัยจึงเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลที่ได้เอง และผู้เชี่ยวชาญต้องทำอย่างนี้ซ้ำกันจนครบ 4 ชุดบุคลิกภาพ

โดยลักษณะของแบบสอบถามเป็นดังนี้คือ

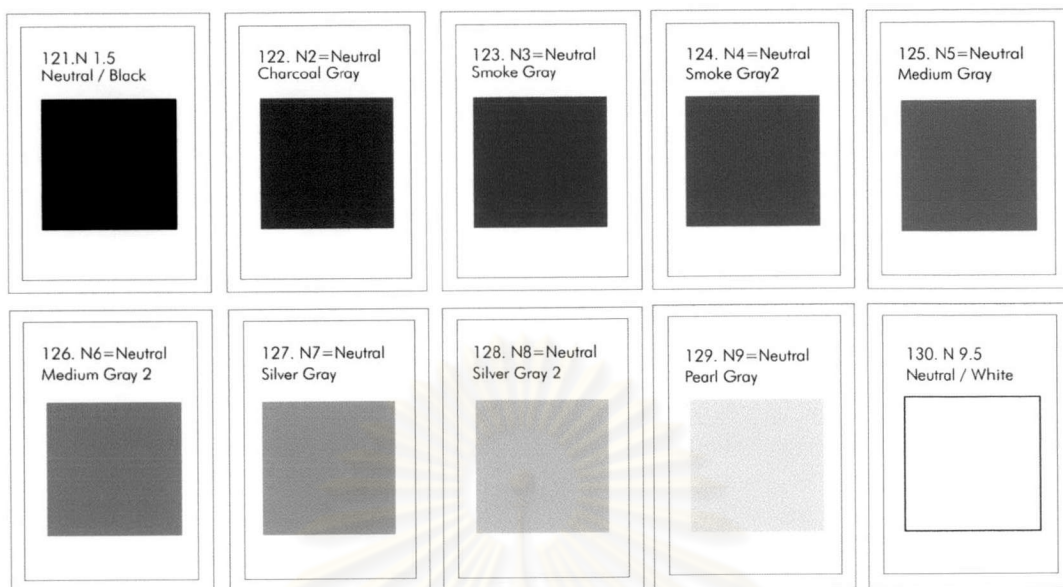
แบบสอบถามเรื่องสี

1. Carmine R/V 	2. Orange YR/V 	3. Yellow Y/V 	4. Yellow Green GY/V 	5. Green G/V 
6. Peacock Green BG/V 	7. Cerulean Blue B/V 	8. Ultramarine PB/V 	9. Purple P/V 	10. Magenta RP/V 
11. Rouge Coral R/S 	12. Persimmon YR/S 	13. Gold Y/S 	14. Grass Green GY/S 	15. Malachite Green : G/S 
16. Jewel Green BG/S 	17. Light Blue B/S 	18. Sapphire PB/S 	19. Violet P/S 	20. Spinner Red RP/S 
21. Rose R/B 	22. Apricot YR/B 	23. Canary Yellow Y/B 	24. Canary GY/B 	25. Emerald G/B 
26. Turquoise BG/B 	27. Sky Blue B/B 	28. Salvia Blue PB/B 	29. Lavender P/B 	30. Rose Pink RP/B 

31. Flamingo R/P 	32. Sunset YR/P 	33. Sulphur Y/P 	34. Lettuce Green GY/P 	35. Light Opaline Green: G/P 
36. Light Aqua Green: BG/P 	37. Aqua Blue B/P 	38. Sky Mist PB/P 	39. Lilac P/P 	40. Mauve Pink RP/P 
41. Baby Pink R/Vp 	42. Pale Ochre YR/Vp 	43. Ivory Y/Vp 	44. Pale Chartreuse GY/Vp 	45. Pale Opal G/Vp 
46. Horizon Blue BG/Vp 	47. Pale Blue B/Vp 	48. Pale Mist PB/Vp 	49. Pale Lilac P/Vp 	50. Cheery Rose RP/Vp 
51. Pink Beige R/Lgr 	52. French Beige YR/Lgr 	53. Light Olive Gray: Y/Lgr 	54. Mist Green GY/Lgr 	55. Ash Gray G/Lgr 
56. Eggshell Blue BG/Lgr 	57. Powder Blue B/Lgr 	58. Moonstone Blue :PB/Lgr 	59. Starlight Blue P/Lgr 	60. Rose Mist RP/Lgr 

61. Sandalwood R/L 	62. Beige YR/L 	63. Mustard Y/L 	64. Pea Green GY/L 	65. Spray Green G/L 
66. Venice Green BG/L 	67. Aquamarine B/L 	68. Pale Blue II PB/L 	69. Lilac II P/L 	70. Orchid RP/L 
71. Rose Gray R/Gr 	72. Rose Beige YR/Gr 	73. Sand Beige Y/Gr 	74. Mistletoe Green GY/Gr 	75. Mist Green II G/Gr 
76. Blue Spruce BG/Gr 	77. Blue Gray B/Gr 	78. Slate Blue PB/Gr 	79. Pigeon P/Gr 	80. Orchid Gray RP/Gr 
81. Old Rose R/DI 	82. Camel YR/DI 	83. Dusty Olive Y/DI 	84. Leaf Green GY/DI 	85. Jade Green G/DI 
86. Cambridge Blue :BG/DI 	87. Shadow Blue B/DI 	88. Shadow Blue PB/DI 	89. Dusty Lilac P/DI 	90. Old Mauve RP/DI 

91. Brick Red R/Dp 	92. Brown YR/Dp 	93. Khaki Y/Dp 	94. Olive Green GY/Dp 	95. Viridian G/Dp 
96. Prussian Green BG/Dp 	97. Peacock Blue B/Dp 	98. Mineral Blue PB/Dp 	99. Pansy P/Dp 	100. Wine RP/Dp 
101. Mahogany R/Dk 	102. Coffe Brown YR/Dk 	103. Olive Y/Dk 	104. Ivy Green GY/Dk 	105. Bottle Green G/Dk 
106. Teal Green BG/Dk 	107. Teal B/Dk 	108. Dark Mineral Blue :PB/Dk 	109. Prune P/Dk 	110. Red Grape RP/Dk 
111. Maroon R/Dgr 	112. Falcon YR/Dgr 	113. Olive Brown Y/Dgr 	114. Seaweed GY/Dgr 	115. Jungle Green G/Dgr 
116. Dusky Green BG/Dgr 	117. Prussian Blue B/Dgr 	118. Midnight Blue PB/Dgr 	119. Dusky Violet P/Dgr 	120. Taupe Brown RP/Dgr 



ภาพที่ 50 ภาพแสดงแบบสอบถามเรื่องสี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเรื่องการใช้ตัวอักษรไทย

1. ตัวเนื้อความ (Text) แบบตัวมีหัวกลม

1.1. นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ตัวหัวกลม

DB Fongnam
 กษคจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รลาวศษสทพฮฮฎ
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

PSL Prathom
 กษคจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รลาวศษสทพฮฮฎ
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

1.2. นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเส้นเฉียงปลายมน

DB Pradit Medium
 กษคจจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รลาวศษสทพฮฮฎ
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

1.3. นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเส้นเฉียงปลายมน ที่เป็นตัวอักษรหนา

EAC Rajchaphruek
 กษคจจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รฤฤฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รฤฤฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

1.4. นำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

PSL Irene
 กษคจจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รลาวศษสทพฮฮฎ
 ๑ 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Js Ekachai
 กษคจจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รลาวศษสทพฮฮฎ ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

Js Saksit
 กษคจจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รลาวศษสทพฮฮฎ ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

1.5. นำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวอักษรหนา

Js Pudgrong
 กษคจจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รลาวศษสทพฮฮฎ
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

Js Wannaree
 กษคจจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รลาวศษสทพฮฮฎ
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

1.6. นำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเส้นเฉียงปลายมน

Iris UPC
 กษคจจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 รลาวศษสทพฮฮฎ
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

2. ตัวตกแต่งแบบตัวมีหัว

2.1. นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

Js Karabow
 กษคจจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 นพภภมยรลาวศษสทพฮฮฎ
 12345678901234567890

2.2. นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวอ้วน

Js Pitsamai
 กษคจจจชชฎฎฐฐฒฒณณตตถทธนบปฝฝพพภภมย
 พพภภมยรลาวศษสทพฮฮฎ
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

2.3 นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม

Js Sarunya
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝ
 พฟภมยรลวศษฬฮฬฮ**
 12345678901234567890

2.4 นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม ที่เป็นตัวอ้วน

Js Glat
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝ
 พฟภมยรลวศษฬฮฬฮ**
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

Js Angsumalin
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝ
 พฟภมยรลวศษฬฮฬฮ**
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐1234567890

2.5 นำหนักเส้นอักษรเท่ากันในตัวอักษร รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น

PSL Thaicommon
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝภมย
 รลวศษฬฮฬฮ**
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

Js Korakhot
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝพฟภมย
 รลวศษฬฮฬฮ**
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐1234567890

2.6 นำหนักเส้นอักษรเท่ากันในตัวอักษร รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น ที่เป็นตัวอ้วน

Js Challit
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝพฟภมย
 รลวศษฬฮฬฮ**
 12345678901234567890

Js Kabori Alicaps
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝพฟภมย
 รลวศษฬฮฬฮ**
 12345678901234567890

3. ตัวตกแดงแบบตัวไม่มีหัวหรือมีหัวเป็นจอยหรือเวียง

3.1 นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น

PSL Display
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝภมย
 รลวศษฬฮฬฮ**
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

DB Sathorn Medium
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝ
 พฟภมยรลวศษฬฮฬฮ**
 12345678901234567890

3.2 นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น ที่เป็นตัวผสม

DB Private
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝ
 พฟภมยรลวศษฬฮฬฮ**
 12345678901234567890

PSL Samson
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝภมย
 รลวศษฬฮฬฮ**
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

3.3 นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น ที่เป็นตัวอ้วน

DB Erawan
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝ
 พฟภมยรลวศษฬฮฬฮ**
 12345678901234567890

Js Noklae
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝ
 พฟภมยรลวศษฬฮฬฮ**
 12345678901234567890

3.4 นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม

PSL Advert
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝภมย
 รลวศษฬฮฬฮ**
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

PSL Majestic
**กขคจฉชฌญฎฐฏทฒณดตถทธนบปฝฝภมย
 รลวศษฬฮฬฮ**
 ๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

3.5. นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน ปรากฏตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม ที่เป็นตัวอ้วน

Js Amphan
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝฟฝภมย
รลวศษสทฬอฮฎ
12345678901234567890

Js Khunwai
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝฟฝภมย
รลวศษสทฬอฮฎ
12345678901234567890

3.6. นำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน ปรากฏตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น

PSL Asadong
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝฟฝภมย
รลวศษสทฬอฮฎ
๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

Js Oobboon
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝฟฝภมย
รลวศษสทฬอฮฎ
๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐1234567890

3.7. นำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน ปรากฏตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น ที่เป็นตัวอ้วน

DB Silom
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝฟฝภมย
รลวศษสทฬอฮฎ
12345678901234567890

Js Laongdao
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝฟฝภมย
รลวศษสทฬอฮฎ
12345678901234567890

3.8. นำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน ปรากฏตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม

DB Patpong Extended
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝฟฝภมย
รลวศษสทฬอฮฎ
12345678901234567890

4. ตัวอักษรม้วน

4.1. นำหนักเส้นอักษรเท่ากัน ปรากฏตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น

Ls Chaimongkol
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝ
พฬภมยรลวศษสทฬอฮฎ
12345678901234567890

4.3. นำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน ปรากฏตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น ที่เป็นตัวอ้วน

Js Prajuk
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝ
พฬภมยรลวศษสทฬอฮฎ
๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

Js Wanida
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝ
พฬภมยรลวศษสทฬอฮฎ
๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

4.2. นำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน ปรากฏตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น

PSL Panpilas
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝภมย
รลวศษสทฬอฮฎ
๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

Js Pranee
กขคจฉชฌญฎฐฎทณตถทธนบปฝฝ
พฬภมยรลวศษสทฬอฮฎ
๑๒๓๔๕๖๗๘๙๐ 1234567890

5. ตัวลายมือเขียน (Handwriting)

5.1. นามบัตรลายมือเขียนในเทากับ รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น

Js Macha
 กขคดงจขญฎฐฎฑฒณดตถทธนบปฝผ
 พฟภมจรลวศรศษฬหฬอฮฤ
 12345678901234567890

Js Neeno
 กขคดงจขญฎฐฎฑฒณดตถทธนบปฝผ
 พฟภมจรลวศรศษฬหฬอฮฤ
 12345678901234567890

5.2. นามบัตรลายมือเขียนในเทากับ รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นเส้น

Js Sirium
 กขคดงจขญฎฐฎฑฒณดตถทธนบปฝผ
 พฟภมจรลวศรศษฬหฬอฮฤ
 12345678901234567890

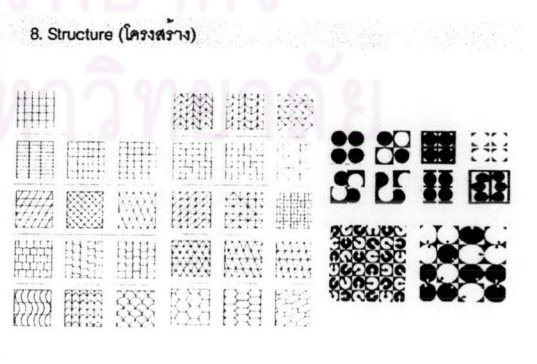
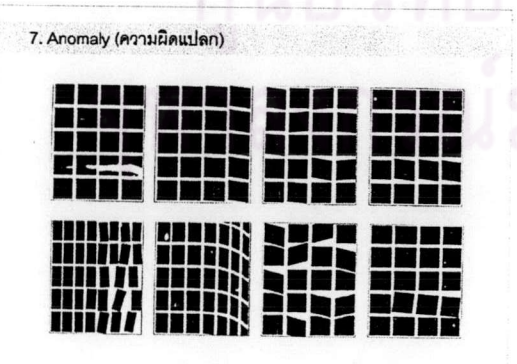
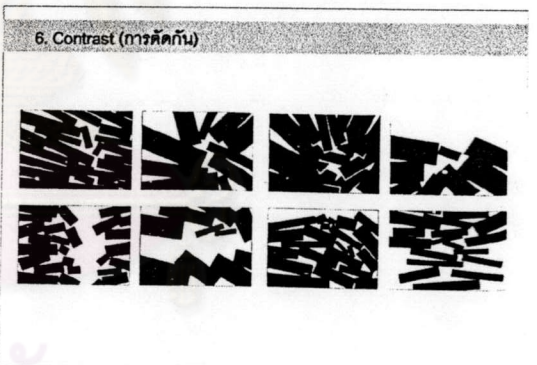
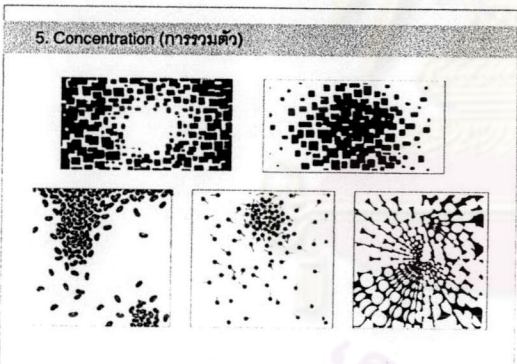
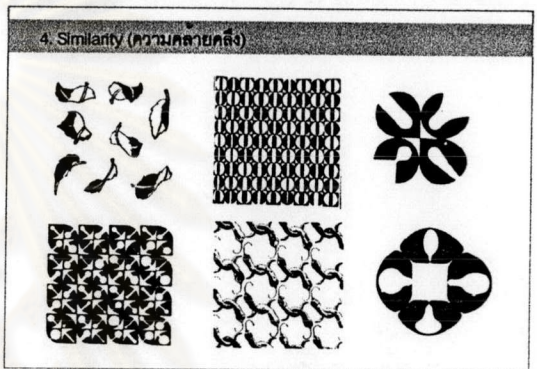
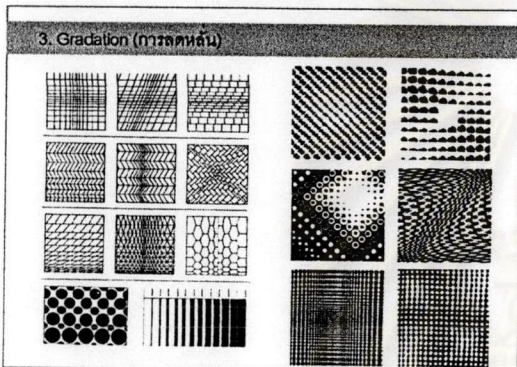
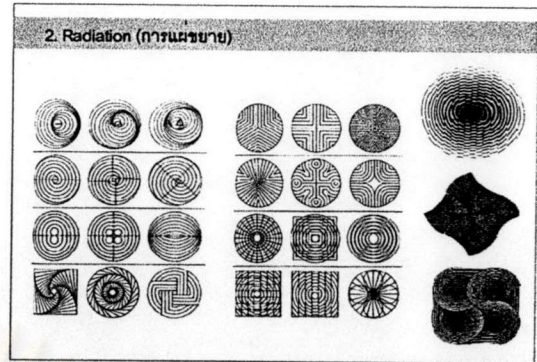
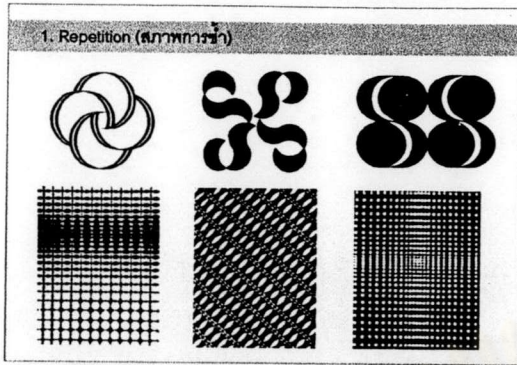
5.3. นามบัตรลายมือเขียนในเทากับ รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม

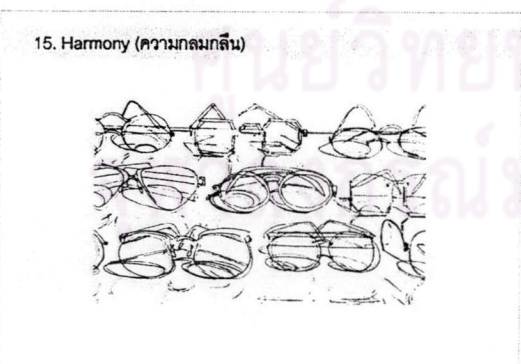
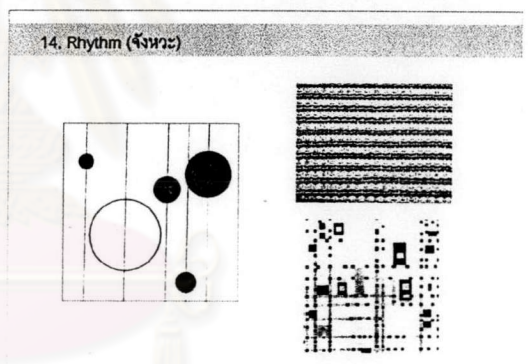
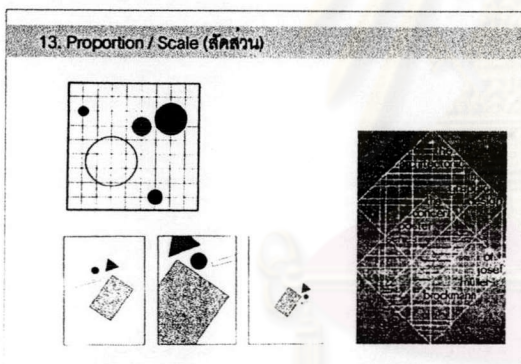
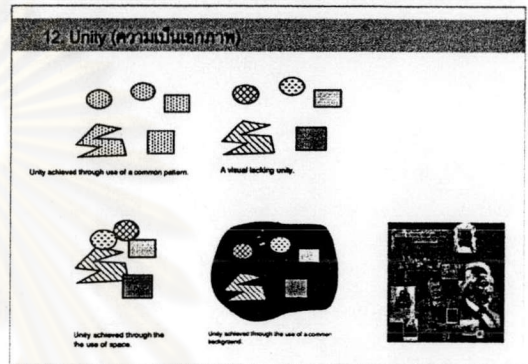
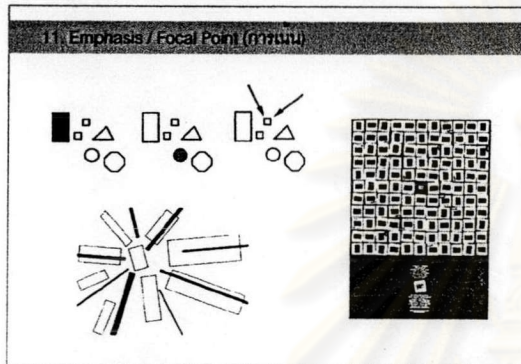
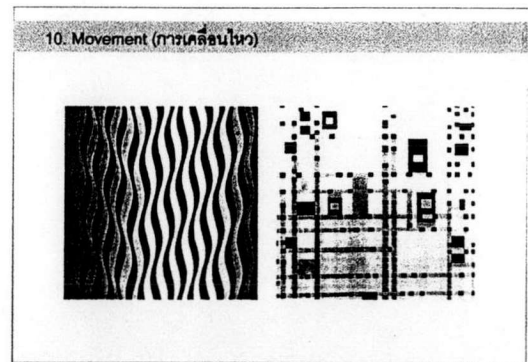
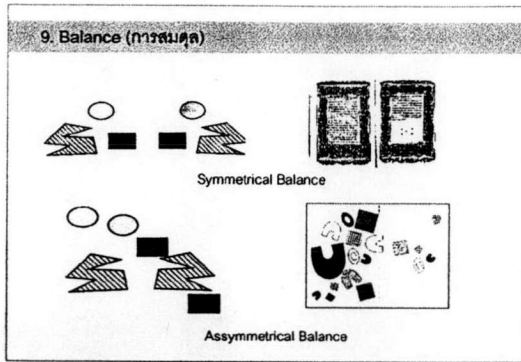
Js Chawlewhiang
 กขคดงจขญฎฐฎฑฒณดตถทธนบปฝผ
 พฟภมจรลวศรศษฬหฬอฮฤ
 12345678901234567890

ภาพที่ 51 ภาพแสดงแบบสอบถามเรื่องการใช้อักษรไทย

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบสอบถามเรื่องการจัดองค์ประกอบ





ภาพที่ 52 ภาพแสดงแบบสอบถามเรื่องการจัดองค์ประกอบ

6. วิเคราะห์ และสรุปการกำหนดองค์ประกอบ และแนวทางการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตศิลป์ในขอบเขตงานวิจัยที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกใน 4 ยุค

นำผลจากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกถึงองค์ประกอบ และการใช้ องค์ประกอบทางเรขาคณิตศิลป์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ และสรุปเป็นแนวทางในการกำหนดองค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตศิลป์ที่เหมาะสมกับบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุค โดยคำตอบที่ได้ออกมาทั้งหมดจะมีการหาค่าที่มีตัวร่วมมากกว่าครึ่งหนึ่งขึ้นไป คือ การเห็นพ้องต้องกันของผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขาคณิตศิลป์ตั้งแต่ 3 ใน 5 คนขึ้นไป จนถึง 5 ใน 5 คน ที่เลือกเหมือนกัน โดยจะจัดเป็นลำดับเรียงลงมาเพื่อให้มีทางเลือกในการนำไปใช้ นอกเหนือจากการมีคำตอบเพียงคำตอบเดียวเท่านั้น

7. ออกแบบเรขาคณิตศิลป์โดยใช้องค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตศิลป์ที่สื่อถึงบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค

การนำผลสรุปจากการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตศิลป์ที่สื่อความหมายถึงดนตรีคลาสสิกใน 4 ยุค มาทำการออกแบบโดยผ่านองค์ประกอบทางเรขาคณิตศิลป์ตามขอบเขตของงานวิจัย โดยการจัดเป็นนิทรรศการเคลื่อนที่ที่มีการใช้ทัศนศิลป์ (Visual) ในรูปแบบของงานเรขาคณิตศิลป์เกี่ยวกับศตวรรษของแต่ละยุคดนตรีคลาสสิก เพราะจะทำให้ผู้คนสามารถเข้าใจถึงดนตรีคลาสสิกได้มากยิ่งขึ้น โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ฟังที่ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิก หรือผู้ที่เรียนทางด้านดนตรีคลาสสิก เป็นสาขาวิชาหลักโดยตรง เพราะบุคคลเหล่านี้จะไม่สามารถแยกแยะยุคของดนตรีได้ชัดเจน

ดังนั้นจุดประสงค์ในการจัดนิทรรศการเคลื่อนที่ครั้งนี้ เพื่อจะทำให้ผู้ฟังสามารถแยกแยะยุคของดนตรีได้ และเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ที่ต้องการศึกษาหรือต้องการทำความเข้าใจต่อไป

8. สรุปผลการวิจัยและรวบรวมผลงานวิจัยเป็นรูปเล่ม

สรุปผลการวิจัยจากการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตศิลป์ที่สื่อความหมายถึงดนตรีคลาสสิกใน 4 ยุคมารวบรวมเป็นผลการวิจัยที่เป็นรูปเล่ม เพื่อเป็นประโยชน์แก่นักออกแบบที่ต้องการนำงานวิจัยฉบับนี้ไปใช้งานต่อไป