

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตเพื่อสื่อความหมายทางดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคที่จะกล่าวในงานวิจัยฉบับนี้ มุ่งเน้นประเด็นไปที่ยุคของดนตรีคลาสสิกเพียง 4 ยุคตามขอบเขตของงานวิจัย ซึ่งได้แก่ ยุคบาโรก (Baroque Period), ยุคคลาสสิก (Classical Period), ยุคโรแมนติก (Romantic Period) และยุคโมเดิร์น (Modern Period) โดยที่จะศึกษาถึงลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคนั้น ๆ อย่างละเอียด เพื่อค้นหาบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค และศึกษาถึงการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตตามขอบเขตของงานวิจัยที่สามารถสื่อถึงบุคลิกภาพของดนตรีคลาสสิกใน 4 ยุคนี้ จนกระทั่งนำไปสู่การวิเคราะห์และสรุปผลเป็นแนวทางให้นักออกแบบสามารถนำไปใช้ได้ แล้วจึงนำผลที่ได้มาทำการออกแบบโดยผ่านสื่อนิทรรศการเคลื่อนที่ที่มีการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตตามขอบเขตของงานวิจัยต่อไป

ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยชิ้นนี้สามารถแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้ คือ
ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค

- **แนวทางในการศึกษาลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค** เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกที่จะศึกษาถึงดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคเกี่ยวกับเรื่องราวที่สามารถให้ความรู้และสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับดนตรีคลาสสิกได้
- **ลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค** เป็นการรวบรวมถึงความรู้พื้นฐาน และลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกที่มีในแต่ละยุค เพื่อให้เกิดความเข้าใจในลักษณะต่าง ๆ ของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคให้มากยิ่งขึ้น โดยสามารถแบ่งไปตามยุคของดนตรีคลาสสิกได้ดังนี้
 1. ลักษณะเด่นของดนตรีในยุคบาโรก
 2. ลักษณะเด่นของดนตรีในยุคคลาสสิก
 3. ลักษณะเด่นของดนตรีในยุคโรแมนติก
 4. ลักษณะเด่นของดนตรีในยุคโมเดิร์น
- **คีตกวีที่มีความสำคัญของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค** คีตกวีเป็นบุคคลสำคัญที่ทำให้ดนตรีเจริญมาทุกยุคสมัย เป็นผู้ประพันธ์ผลงานเพลงคลาสสิกที่มีคุณภาพ ซึ่งหากไม่มีคีตกวีเป็นผู้สร้างสรรค์แล้ว ดนตรีก็เกิดขึ้นไม่ได้ ดังนั้นเรื่องราวชีวิตของคีตกวีจึงเป็นเรื่องที่ควรศึกษาเป็นอย่างยิ่ง เวลาที่เราฟังเพลงก็รู้สึกซาบซึ้งอยู่แล้ว แต่ถ้าได้ทราบประวัติความเป็นมาไปจนถึง เรื่องราวชีวิตของผู้ประพันธ์แล้ว จะทำให้ผู้ฟังมีความซาบซึ้งในบทเพลงมากขึ้น อีกทั้งรูปแบบของดนตรีที่คีตกวี

สร้างขึ้นนั้นมีความแตกต่างกันทำให้สามารถแบ่งดนตรีเป็นยุคต่าง ๆ ได้ และการที่เรารู้ถึงประวัติของคีตกวีก็ทำให้สามารถแยกแยะยุคของดนตรีได้ โดยสามารถแบ่งคีตกวีออกเป็นยุคต่าง ๆ ดังนี้

1. คีตกวีที่มีความสำคัญในยุคบาโรก
2. คีตกวีที่มีความสำคัญในยุคคลาสสิก
3. คีตกวีที่มีความสำคัญในยุคโรแมนติก
4. คีตกวีที่มีความสำคัญในยุคโมเดิร์น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบทางเรขาคณิต

● **สี (Color)** เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสี เนื่องจากสีเป็นหัวใจหลักสำคัญของงานออกแบบเรขาคณิต เป็นสิ่งที่สามารถดึงดูดใจแก่ผู้พบเห็นได้ดีที่สุดในบรรดาองค์ประกอบการออกแบบอื่นๆ

- ประโยชน์ใช้สอยของสีในการออกแบบ
- ทฤษฎีสีในระบบมันเชล (The Munsell Color System) ซึ่งเป็นระบบสีที่มีความเกี่ยวข้องกับอารมณ์ หรือบุคลิกภาพ
- สีกับบุคลิกภาพ เนื่องจาก "สีเป็นสิ่งที่มีความชัดเจนที่สุดในเรื่องของการถ่ายทอดบุคลิก ลักษณะอารมณ์และความรู้สึก และมีอิทธิพลในการสร้างสรรค์ผลงานการออกแบบสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน"¹

● **การใช้ตัวอักษรไทย (The Usage of Thai Typeface)** เพราะ "การเลือกใช้ตัวอักษรเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในงานออกแบบเรขาคณิต เป็นหลักการพื้นฐานที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ งานออกแบบได้ผลตามที่ต้องการและเป็นตัวสื่อสารโดยตรง"² ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาถึงการใช้ตัวอักษรไทย รวมไปถึงบุคลิกภาพที่ปรากฏในแต่ละแบบของตัวอักษรไทย

- ข้อมูลเกี่ยวกับตัวอักษร
- ตัวอักษรกับบุคลิกภาพ
- **เกณฑ์การแบ่งประเภทบุคลิกภาพที่ใช้ในงานออกแบบเรขาคณิต** เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพ และเกณฑ์การแบ่งประเภทของบุคลิกภาพ เพื่อจะนำไปใช้ในการดำเนินงานวิจัยต่อไป ประกอบด้วยเรื่องบุคลิกภาพที่ใช้ในงานออกแบบเรขาคณิต

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

² อธิวัฒน์ พจนวิบูลศิริ ,วารสารศิลปกรรม ,(กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,ปีที่ 8 ฉบับที่ 13 ,2543), หน้า 46.

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบ (Composition)

เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดองค์ประกอบ (Composition) หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องหลักกับการออกแบบ (Design Principles)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดนิทรรศการ

เพราะนิทรรศการเป็นสื่อที่สามารถตอบสนองการรับรู้ได้ดี อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาลึกลงไปถึงเรื่องการจัดนิทรรศการเพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับหัวข้อวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค

ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคสำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ เพื่อให้ผู้วิจัยมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของดนตรีคลาสสิกแต่ละยุคมากขึ้น ทั้งลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค และคีตกวีที่มีความสำคัญในแต่ละยุค เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนและอ้างอิง สำหรับการวิเคราะห์ และการออกแบบในบทต่อ ๆ ไป

● แนวทางในการศึกษาลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค

ในการศึกษาลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคนั้น สามารถศึกษาได้จากประวัติของดนตรี ลักษณะการประพันธ์เพลง และประวัติเพลงในยุคต่าง ๆ ที่คีตกวีได้ประพันธ์ไว้ รวมถึงคีตกวีที่มีความสำคัญของดนตรีในแต่ละยุคซึ่งจะเป็นสิ่งที่สามารถบ่งชี้ลักษณะเด่นของดนตรีในยุคนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี และทำให้สามารถแยกแยะดนตรีคลาสสิกออกเป็นยุค ๆ โดยอาจแยกแนวทางในการศึกษาลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกตามแนวทางการวิเคราะห์เพลง³ โดยแบ่งออกได้ในลักษณะดังนี้

1. การบรรยายภาพโดยรวมทั่วไป เช่น ประวัติของเพลงหรือภาพรวมภายนอก เช่น ประเภทของเพลง อัตราความเร็วและลีลา เป็นต้น
2. ส่วนประกอบหลักของเพลง ประกอบไปด้วยทำนอง จังหวะ เสียงประสาน และเสียง
3. ประโยคของเพลง ได้แก่ เทคนิคในการประพันธ์เพลง อาทิเช่น เทคนิคการซ้ำ การเลียน เป็นต้น รวมถึงทิศทางการเคลื่อนไหวของประโยคเพลง
4. สังคีตลักษณ์ (Musical Form) แปลว่ารูปลักษณ์ในทางดนตรีหรือหมายถึงโครงสร้างที่ถือเป็นแบบแผนในการประพันธ์เพลง เช่น สังคีตลักษณ์สองตอน สังคีตลักษณ์สามตอน สังคีต

³ ณัชชา โสคติยานุรักษ์, สังคีตลักษณ์และการวิเคราะห์, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542), หน้า 1.

ส่วนมากใช้สังคีตลักษณะแบบสองตอน มีการเล่นซ้ำของแต่ละตอน ดีสำหรับเพลงที่สั้น เพราะจะทำให้เพลงยาวขึ้น จนในช่วงปลายยุคบาโรกได้พัฒนาสังคีตลักษณะสูงสุดเป็นสังคีตลักษณะสองตอนแบบย้อนกลับ⁵ นอกจากนั้นยังมีการใช้รูปแบบฟิวก์ ซึ่งเป็นบทเพลงแบบโพลิโฟนี มีแนวทำนอง 3-4 แนว แต่มีทำนองเอก 1 ทำนอง เล่นซ้ำไปซ้ำมาตลอดเพลง

2. ลักษณะเด่นของดนตรีในยุคคลาสสิก (Classical Period, ค.ศ. 1750-1820)

สามารถแจกแจงรายละเอียดของลักษณะดนตรีในยุคคลาสสิกออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังนี้

2.1 การบรรยายภาพโดยรวม

ลักษณะของยุคนี้เป็นยุคแห่งเหตุผล มนุษย์เชื่อในความเป็นเหตุผลและความเป็นอิสระมากกว่าแต่ก่อน นักดนตรีและคีตกวีได้รับการสนับสนุนและซบเลี้ยงจากพระราชสำนัก เกิดขึ้นในช่วงกลางศตวรรษที่ 18 ที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางสังคมในยุโรปอย่างใหญ่หลวง ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจได้เปลี่ยนมือจากกลุ่มศักดินาไปสู่กลุ่มชนชั้นกลาง เช่น พ่อค้า นายธนาคาร นักอุตสาหกรรม นักปรัชญา และนักวิทยาศาสตร์ เริ่มมีความสำคัญต่อนักปกครองเท่าๆ กับศาสนา มีการสะสมความรู้อย่างเป็นระบบ จนกระทั่งสามารถรวบรวมเป็นสารานุกรมขึ้นในยุคนี้

ก่อนหน้านี้ดนตรีขึ้นอยู่กับการอุปถัมภ์ค้ำชูของกษัตริย์หรือราชวงศ์หรือขุนนาง และเป็นธรรมดาที่ดนตรีจะสะท้อนความพอใจของผู้อุปถัมภ์ ไม่ใช่ของผู้ประพันธ์เพลง แต่ในครึ่งหลังของศตวรรษที่ 18 รูปแบบการอุปถัมภ์เริ่มเปลี่ยนไป บุคคลที่ร่ำรวยจากการทำธุรกิจเริ่มหันมาสนับสนุนงานศิลป์ และต่างจากไปจากการสนับสนุนของพวกศักดินา คือ จะจ้างเป็นครั้งคราว แล้วแต่ความเหมาะสม ผู้ประพันธ์เพลงมีอิสระในการประพันธ์เพลงตามความต้องการของตนเองมากขึ้น

ยุคคลาสสิกนี้เกิดขึ้นระหว่างกลางศตวรรษที่ 18 จนถึงช่วงต้นของศตวรรษที่ 19 รูปแบบของดนตรีมีการเปลี่ยนแปลงมาเรื่อย ๆ จนเกิดเป็นรูปแบบเฉพาะของตัวเอง ในตอนต้นศตวรรษที่ 18 เกิดรูปแบบโซนาตา ซิมโฟนีและคอนแชร์โต อีกทั้งรูปแบบเพลงมีความชัดเจน สมดุล มีความสวยงามของดนตรี และความไพเราะตามธรรมชาติ ลักษณะของการประสมวงมีการกำหนดแน่นอนว่าเป็นวงเล็กหรือวงใหญ่ กล่าวคือ เป็นเชมเบอร์มิวสิกหรือวงออร์เคสตรา นิยมแต่งเพลงบรรเลงกันมากขึ้น เพลงร้องยังคงมี เพลงโบสถ์ก็ยังคงแต่งกันขึ้นมาใหม่ ควบคู่ไปกับเพลงคฤหัสถ์ ส่วนอุปรากรก็ยังเป็นที่นิยมกันมาก ลักษณะของอุปรากรในยุคนี้เน้นเรื่องของศิลปะการแสดงมากขึ้น ไม่เน้นแค่การร้องแต่เพียงอย่างเดียวเหมือนยุคก่อน ๆ

ยุคคลาสสิกนี้จัดได้ว่าเป็นยุคที่มีการสร้างกฎเกณฑ์รูปแบบในการประพันธ์เพลงซึ่งเป็นบรรทัดฐานให้ผู้ประพันธ์เพลงในยุคต่อ ๆ มาได้นำไปใช้และพัฒนาให้ลึกซึ้งขึ้น เพลงในยุคนี้ส่วน

⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 72-73.

การบันทึกตัวโน้ตได้รับการพัฒนามาจนเป็นลักษณะที่ใช้กันในปัจจุบันคือ การใช้บรรทัด 5 เส้น การใช้กุญแจซอล (G-Clef) กุญแจฟา (F-Clef) กุญแจอัลโต และกุญแจเทเนอร์ (C-Clef) มีการใช้ตัวโน้ต ตัวหยุดแทนความยาวของจังหวะ ตำแหน่งของตัวโน้ตบนบรรทัด 5 เส้น แทนระดับเสียง ตัวเลขบอกอัตราจังหวะ มีเส้นกันห้องและสัญลักษณ์อื่น ๆ เพื่อใช้บันทึกลักษณะของเสียงดนตรี

1.2 ส่วนประกอบหลักของเพลง

ทำนอง: ยุคนี้จัดได้ว่าเป็นยุคของการสร้างสรรค์ที่เรียกว่า Improvisation (คือการด้นสด เป็นการเล่นดนตรีหรือขับร้องโดยไม่ได้เตรียมซ้อมตามโน้ตเพลงมาก่อน แต่คิดขึ้นทันควันบนเวที) นักดนตรีจะแต่งเติม ต่อเติมบทเพลงให้มีลักษณะทำนองเต็มจากการกำหนดแนวเบส ทำนองลอย ละล่องในเสียงโซปราโนหรือแนวทำนองหลัก สลับด้วยคอร์ด ซึ่งเป็นลักษณะเด่นของยุคบาโรก แนวทำนองหลักมีการเล่นซ้ำไปซ้ำมา นิยมการใช้โน้ตระดับมากที่สุดในยุคนี้⁴ ซึ่งโน้ตระดับเปรียบได้กับเครื่องประดับของผู้หญิงที่สามารถสร้างความสนใจให้กับรูปแบบของดนตรีได้ไม่น้อย โดยที่ไปสอดคล้องกับศิลปะและสถาปัตยกรรมสมัยนั้นที่มีการใช้ลวดลายวิจิตรพิสดาร

จังหวะ : ในยุคนี้จัดได้ว่าเป็นยุคเริ่มแรกที่มีกำหนดความเร็วจังหวะ เช่น *adagio*, *andante* และ *allegro* เป็นต้น มีการใช้ลักษณะของจังหวะชัด เรียกว่า เฮมิโปลา เป็นการเปลี่ยนจากอัตราจังหวะสามเป็นอัตราจังหวะสองทำให้ฟังดูเหมือนจังหวะกระชั้นขึ้น

เสียงประสาน : ลักษณะเด่นที่สำคัญอีกประการหนึ่งของดนตรีในยุคนี้ คือ การใช้บาสโซคอนตินูโอ (Basso Continuo) คือ การที่เสียงเบสมีการเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลา โดยใช้ตัวเลขเป็นสัญลักษณ์บอกถึงคอร์ดและเสียงประสานที่ควรใช้ในแนวเบส รวมไปถึงเสียงในแนวอื่น ๆ ด้วย เครื่องดนตรีที่เล่นบาสโซคอนตินูโออาจจะเป็นคีย์บอร์ด เช่น ออร์แกน หรือ ฮาร์ปซิคอร์ด หรือเป็นกลุ่มของเครื่องดนตรี เช่น วิโอลา เชลโล และบาสซูน ทำให้เกิดการประสานเสียงขึ้น เกิดเป็นคอร์ดที่มีความชัดเจน ในยุคนี้เริ่มมีการใช้กุญแจเสียงเมเจอร์และไมเนอร์แทนโหมด (Mode) ที่ใช้ในยุคนั้นหน้านี้ รูปพรรณของเพลงในยุคนี้เป็นแบบสอดประสานทำนองหลัก (Contrapuntual)

เสียง : ลักษณะเสียงจะสม่ำเสมอเกือบตลอด เริ่มมีการเน้นลักษณะของเสียงเกี่ยวกับความดังค่อย แต่ยังไม่มีการใช้วิธีการดังขึ้นทีละน้อย (Crescendo) และเบาลงทีละน้อย (Diminuendo)

1.3 ประโยคของเพลง

ตอนต้น ตอนกลาง และตอนจบ เป็นประโยคยาวต่อกัน แยกออกจากกันได้ยาก

1.4 สังคีตลักษณ์

⁴ ณัชชา โสคติยานุรักษ์, สังคีตลักษณ์และการวิเคราะห์, หน้า 9.

ส่วนมากใช้สังคีตลักษณะแบบสองตอน มีการเล่นซ้ำของแต่ละตอน ดีสำหรับเพลงที่สั้น เพราะจะทำให้เพลงยาวขึ้น จนในช่วงปลายยุคบาโรกได้พัฒนาสังคีตลักษณะสูงสุดเป็นสังคีตลักษณะสองตอนแบบย้อนกลับ⁵ นอกจากนั้นยังมีการใช้รูปแบบฟิวก์ ซึ่งเป็นบทเพลงแบบโพลิโฟนี มีแนวทำนอง 3-4 แนว แต่มีทำนองเอก 1 ทำนอง เล่นซ้ำไปซ้ำมาตลอดเพลง

2. ลักษณะเด่นของดนตรีในยุคคลาสสิก (Classical Period, ค.ศ. 1750-1820)

สามารถแจกแจงรายละเอียดของลักษณะดนตรีในยุคคลาสสิกออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังนี้

2.1 การบรรยายภาพโดยรวม

ลักษณะของยุคนี้เป็นยุคแห่งเหตุผล มนุษย์เชื่อในความเป็นเหตุผลและความเป็นอิสระมากกว่าแต่ก่อน นักดนตรีและคีตกวีได้รับการสนับสนุนและชุบเลี้ยงจากราชสำนัก เกิดขึ้นในช่วงกลางศตวรรษที่ 18 ที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางสังคมในยุโรปอย่างใหญ่หลวง ความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจได้เปลี่ยนมือจากกลุ่มศักดินาไปสู่กลุ่มชนชั้นกลาง เช่น พ่อค้า นายธนาคาร นักอุตสาหกรรม นักปรัชญา และนักวิทยาศาสตร์ เริ่มมีความสำคัญต่อนักปกครองเท่าๆ กับศาสนา มีการสะสมความรู้อย่างเป็นระบบ จนกระทั่งสามารถรวบรวมเป็นสารานุกรมขึ้นในยุคนี้

ก่อนหน้านี้ดนตรีขึ้นอยู่กับการอุปถัมภ์ค้ำชูของกษัตริย์หรือราชวงศ์หรือขุนนาง และเป็นธรรมดาที่ดนตรีจะสะท้อนความพอใจของผู้อุปถัมภ์ ไม่ใช่ของผู้ประพันธ์เพลง แต่ในครึ่งหลังของศตวรรษที่ 18 รูปแบบการอุปถัมภ์เริ่มเปลี่ยนไป บุคคลที่ร่ำรวยจากการทำธุรกิจเริ่มหันมาสนับสนุนงานศิลป์ และต่างจากไปจากการสนับสนุนของพวกศักดินา คือ จะจ้างเป็นครั้งคราว แล้วแต่ความเหมาะสม ผู้ประพันธ์เพลงมีอิสระในการประพันธ์เพลงตามความต้องการของตนเองมากขึ้น

ยุคคลาสสิกนี้เกิดขึ้นระหว่างกลางศตวรรษที่ 18 จนถึงช่วงต้นของศตวรรษที่ 19 รูปแบบของดนตรีมีการเปลี่ยนแปลงมาเรื่อย ๆ จนเกิดเป็นรูปแบบเฉพาะของตัวเอง ในตอนต้นศตวรรษที่ 18 เกิดรูปแบบโซนาตา ซิมโฟนีและคอนแชร์โต อีกทั้งรูปแบบเพลงมีความชัดเจน สมดุล มีความสวยงามของดนตรี และความไพเราะตามธรรมชาติ ลักษณะของการประสมวงมีการกำหนดแน่นอนกว่าเป็นวงเล็กหรือวงใหญ่ กล่าวคือ เป็นแชมเบอร์มิวสิกหรือวงออร์เคสตรา นิยมแต่งเพลงบรรเลงกันมากขึ้น เพลงร้องยังคงมี เพลงโบสถ์ก็ยังคงแต่งกันขึ้นมาใหม่ ควบคู่ไปกับเพลงคฤหัสถ์ ส่วนอุปรากรก็ยังเป็นที่นิยมกันมาก ลักษณะของอุปรากรในยุคนี้เน้นเรื่องของศิลปะการแสดงมากขึ้น ไม่เน้นแค่การร้องแต่เพียงอย่างเดียวเหมือนยุคก่อน ๆ

ยุคคลาสสิกนี้จัดได้ว่าเป็นยุคที่มีการสร้างกฎเกณฑ์รูปแบบในการประพันธ์เพลงซึ่งเป็นบรรทัดฐานให้ผู้ประพันธ์เพลงในยุคต่อ ๆ มาได้นำไปใช้และพัฒนาให้ลึกซึ้งขึ้น เพลงในยุคนี้ส่วน

⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 72-73.

ใหญ่เป็นดนตรีบริสุทธิ์ คือ เพลงที่แสดงออกถึงลักษณะของดนตรีแท้ ๆ ไม่ใช่เพื่อบรรยายเหตุการณ์หรือเรื่องราวแต่อย่างใด

เครื่องดนตรีมีการพัฒนามากขึ้น การจัดวงออร์เคสตราใช้เครื่องดนตรีทุกประเภท คือ เครื่องสาย เครื่องลมไม้ เครื่องทองเหลือง และเครื่องตี

2.2 ส่วนประกอบหลักของเพลง

ทำนอง : มีความโดดเด่น ชัดเจนในแนวนอน ทำนองนั้นเป็นไปโดยธรรมชาติเช่นเดียวกับการพูด ฟังสบายเหมือนดนตรีพื้นบ้าน ทำนองหลักจะมีทำนองเดี่ยว ล้วนและจำง่าย

จังหวะ : มีลักษณะตรงไปตรงมา ชัดเจน แน่นนอน

เสียงประสาน : ลดความนิยมการสอดประสานทำนอง (Counterpoint) หันมานิยมการเน้นทำนองหลักเพียงทำนองเดียว โดยมีแนวเสียงอื่นประสานให้ทำนองมีความไพเราะขึ้น ผู้ประพันธ์เพลงนิยมเขียนโน้ตทุกแนวไว้ ไม่มีการปล่อยว่างให้ผู้บรรเลงแต่งเติมเอง

เสียง : ลักษณะของเสียงมีทั้งดัง – ค่อย ทั้งค่อย ๆ ดัง และค่อย ๆ เบา

2.3 ประโยคของเพลง

ประโยคเพลงมีรูปแบบที่ชัดเจน แยกเป็นประโยค ๆ ไม่ต่อกันไปเรื่อย ๆ เหมือนในยุคบาโรก มีการใช้เคเดนซ์ (จุดพักของประโยค) ในตอนจบของประโยคที่มีความหนักแน่น

2.4 สังคีตลักษณ์ หรือโครงสร้างที่ยึดถือเป็นแบบอย่าง

ลักษณะใหม่ ๆ ของบทเพลงเกิดขึ้น คือ ซิมโฟนี คอนแชร์โต และโซนาตา ซึ่งเป็นที่นิยมประพันธ์กันมาก รูปแบบที่นิยมมาก คือ สังคีตลักษณ์โซนาตา-อัลเลโกร (Sonata-allegro form) (อัลเลโกร หมายถึง อัตราเร็ว มีชีวิตชีวา บ่งบอกถึงบุคลิกภาพ หรือความเร็วของการเคลื่อนไหว) เป็นรูปแบบดนตรีที่ยืดหยุ่นและสลับซับซ้อนที่สุด ซึ่งใช้เป็นหลักทั้งในเพลงประเภทซิมโฟนี คอนแชร์โต และโซนาตา ซิมโฟนีประกอบด้วย 4 ท่อน คือ เร็ว – ช้า – เร็ว - เร็ว คอนแชร์โตประกอบด้วย 3 ท่อน คือ เร็ว – ช้า – เร็ว และโซนาตาประกอบด้วย 3 หรือ 4 ท่อน คือ เร็ว – ช้า – เร็ว หรือ เร็ว – ช้า – เร็ว - เร็ว

สังคีตลักษณ์รอนโด คือ การเน้นแนวทำนองหลักหรือแนวความคิดหลักและนำกลับมาบรรเลงซ้ำเฉพาะทำนองหลักมากกว่า 1 ครั้ง เป็นรูปแบบการประพันธ์เพลงที่มีโครงสร้างใหญ่แต่ไม่ซับซ้อน

3. ลักษณะเด่นของดนตรีในยุคโรแมนติก (Romantic Period, ค.ศ. 1820-1900)

สามารถแจกแจงรายละเอียดของลักษณะดนตรียุคโรแมนติกออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังนี้

3.1 การบรรยายภาพโดยรวม

ยุคโรแมนติกเป็นอีกยุคหนึ่งที่เป็นยุคทองทางศิลปะ เริ่มต้นยุคด้วยการเรียกร้องให้มีการยอมรับสิทธิเสรีภาพของประชาชน ซึ่งเป็นหัวใจของพัฒนาการแห่งศิลปะยุคโรแมนติก นอกจากการ

เปลี่ยนแปลงทางการเมืองแล้ว ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางศิลปะด้วยเช่นกัน มีการปฏิวัติทางอุตสาหกรรม พวกนายทุนมีอำนาจทางสังคมมาก ระบบศักดินากำลังจะหมดสิ้นไป เมืองมีการขยายขนาดขึ้น ดึงคนจากชนบทเข้าสู่โรงงานในเมือง คีตกวีได้เข้ามาแสวงหาชื่อเสียงในเมืองอันเป็นศูนย์กลางทางวัฒนธรรม ณ กรุงปารีส เวียนนา ลอนดอน และเมืองใหญ่ ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างเจ้านาย และทาส ผู้อุปถัมภ์ และศิลปิน นาย และบ่าว ได้สิ้นสุดลง เพราะมนุษย์มีความต้องการเสรีภาพและความเสมอภาคกันมากขึ้น

ยุคโรแมนติกเริ่มต้นในตอนต้นของศตวรรษที่ 19 ดนตรียุคนี้เป็นยุคที่เน้นการแสดงอารมณ์และความรู้สึกภายในจิตใจอย่างชัดเจน ใช้ประกอบเรื่องราวหรือพรรณนา ไม่ได้คำนึงถึงรูปแบบมากนัก ผู้ประพันธ์เพลงไม่ได้แต่งเพลงให้กับเจ้านายเหมือนยุคก่อน ๆ แต่เป็นการแต่งตามความชอบใจของตนเอง และขายต้นฉบับให้กับสำนักพิมพ์เป็นส่วนใหญ่ ไม่เคร่งครัดเหมือนยุคคลาสสิก ความยาวของบทเพลงในยุคนี้มีต่าง ๆ กันตั้งแต่เพลงที่มีความยาวมาก เช่น ซิมโฟนี คอนแชร์โต อูปรากร เพลงร้อง และเพลงสำหรับเปียโน เป็นต้น ดนตรีบรรยายเรื่องราวจึงเป็นลักษณะที่นิยมประพันธ์กัน ดนตรีในยุคนี้มีทั้งที่เป็นดนตรีบริสุทธิ์ (Absolute music) และดนตรีบรรยายเรื่องราว (Program music) เป็นวิธีการแต่งเพลงเพื่อให้ผู้เล่นแสดงความสามารถเทคนิควิธีบรรเลง ลักษณะของดนตรีชาตินิยม (Nationalism) มีมากขึ้น โดยใช้เสียงดนตรีแบบพื้นเมือง ผู้ประพันธ์เพลงต่างเน้นลักษณะดนตรีประจำชาติของตนโดยการนำเอาทำนองหรือลักษณะเพลงประเทศของตนมาใช้ในการประพันธ์เพลง หรือบางครั้งก็อาจมีการนำเอาเพลงหรือแนวทำนองของชาติอื่น ๆ มาใช้ด้วยเช่นกัน

บทเพลงประเภทอูปรากรในยุคนี้มีมาก เพราะเป็นสื่อกลางที่สามารถถ่ายทอดอารมณ์ต่าง ๆ ออกมาได้ดี ผู้ประพันธ์เพลงแต่ละประเทศก็มีหลักการที่ต่างกันออกไป เนื้อเรื่องนั้นมีตั้งแต่การล้อมเมือง ความรัก รวมไปถึงเรื่องหนัก ๆ เช่น โศกนาฏกรรม นอกจากนั้น ยังนิยมแต่งเพลงบรรเลงกันมากขึ้น ลักษณะของวงออร์เคสตราใหญ่มากขึ้น ผู้เล่นจำนวนเพิ่มขึ้น เพลงสำหรับเปียโนก็ได้รับความนิยมมาก เพราะเปียโนได้รับการพัฒนามากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ผู้บรรเลงสามารถเล่นโดยใช้เทคนิคต่าง ๆ ได้สารพัด เพลงร้องก็ยังคงได้รับความนิยมอยู่เช่นกัน

3.2 ส่วนประกอบหลักของเพลง

ทำนอง: แนวทำนองมีการบรรยายความรู้สึก ทำนองเป็นลักษณะอ้อยอิ่ง ยืดยาว ถือความไพเราะเป็นเกณฑ์ เพลงมีทำนองซ้ำหรือต่างกันไปในเพลงเดียวกัน ลักษณะการแบ่งวรรคตอนของเพลงมีความยืดหยุ่นไม่แน่นอน

เสียงประสาน: ลักษณะการประสานเสียงใช้อารมณ์ที่ดุ๊กดิ๊ก เบาหวี รุนแรงและมีพลัง น้ำหนักของคอร์ดเบามาก คอร์ดที่มีเสียงไม่กลมกลืนนำมาใช้มากขึ้น การใช้โน้ตจร (Accidentals) และกุญแจเสียงครึ่งเสียง (Chromatic scale) การแปรเปลี่ยนของกุญแจเสียงหนึ่งไปยังอีกกุญแจ

เสียงหนึ่ง และลักษณะของการใช้ท่วงทำนองเสียงเมเจอร์และไมเนอร์ในเพลงยุคนี้ ไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของยุคคลาสสิกนัก การแปรเปลี่ยนของท่วงทำนองเสียงหนึ่ง ๆ เป็นไปอย่างคาดไม่ถึง บางครั้งทำให้เกิดความคลุมเครือ ซึ่งการพัฒนาในลักษณะนี้ทำให้เกิดแนวคิดในเรื่องท่วงทำนองเสียงใหม่ ๆ ในยุคต่อมา

เสียง: มีการใช้ลักษณะเสียงที่มีความดังมากจนค่อยมาก

3.3 ประโยคของเพลง

มีการใช้เคเดนซ์ ในตอนจบประโยคที่มีน้ำหนักเบา และนิยมใช้เคเดนซ์ปิดแบบไม่สมบูรณ์

3.4 สังคีตลักษณ์

สังคีตลักษณ์แบบสามตอน คือการให้ความสำคัญของแต่ละตอนแยก ให้น้ำหนักกับตอนแรกมาก และกลับมาที่ความคิดเดิมเพื่อรักษาความเป็นหนึ่งเดียว รูปแบบโซนาตา-อัลเลโกรังคังมีความสำคัญ แต่มีการยืดหยุ่นของรูปแบบเสมอ หรืออาจกล่าวได้ว่ารูปแบบของเพลงมีความสำคัญน้อยกว่าเนื้อหาและอารมณ์เพลงที่ผู้ประพันธ์ต้องการบรรยายออกมาเป็นบทเพลง

4. ลักษณะเด่นของดนตรีในยุคโมเดิร์น หรือยุคศตวรรษที่ยี่สิบ (Modern Period, ค.ศ.1900-ปัจจุบัน)

สามารถแจกแจงรายละเอียดของลักษณะดนตรียุคโมเดิร์น ออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังนี้

4.1 การบรรยายภาพโดยรวม

ลักษณะของดนตรีในศตวรรษนี้ มีหลายรูปแบบมาก เนื่องจากความเจริญทางความคิดเทคโนโลยี รวมทั้งพัฒนาการของสื่อที่ทำให้เกิดเสียงในแบบต่าง ๆ เครื่องดนตรีที่มีมาตั้งแต่ยุคก่อนมีการปรับปรุงพัฒนาไปเกิดเป็นเครื่องดนตรีชนิดใหม่ รวมถึงลักษณะของสื่อใหม่ ๆ เช่น เสียงที่เกิดจากอิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบของเพลงในยุคนี้จึงมีลักษณะแตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตาม แนวคิดหลักแบบยุคโรแมนติกยังคงมีอิทธิพลอยู่ ผู้ประพันธ์เพลงยังนิยมแต่งเพลงโดยเน้นการแสดงออกทางอารมณ์ แต่อาจไม่ได้เน้นอารมณ์ที่สวยงามเพียงด้านเดียว มีการเปลี่ยนรูปแบบของดนตรีไปสู่แนวใหม่หลายแนว ทั้งเอโทนาลิตี (Atonality) ระบบแถวโน้ต 12 ตัว (Twelve-tone system) ดนตรีจึงมีความหลากหลายมากขึ้น

วงดนตรีที่ใช้เริ่มมีการกลับมาเน้นวงดนตรีเล็ก ประเภทแจ๊ซหรือบิกแบนด์ ซึ่งต่างไปจากยุคโรแมนติกที่มักใช้วงออร์เคสตราขนาดใหญ่ ประเภทของบทประพันธ์ที่เป็นที่นิยม มีทั้งเพลงบรรเลง เพลงร้อง และอุปรากร เพลงโบสถ์ เช่น แมส และเรควิเอม ที่น่าสังเกตคือ เริ่มมีการทดลองประพันธ์เพลงที่เรียกว่าดนตรีอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งใช้คลื่นเสียงที่เกิดจากเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ทำให้เกิดเสียง จึงให้สีสัมผัสของเสียงแตกต่างไปจากเสียงเครื่องดนตรีอคูสติคที่มีอยู่เดิม

4.2 ส่วนประกอบหลักของเพลง

ทำนอง : ไม่จำเป็นต้องใช้ทำนองเพียงทำนองเดียว จับแนวทำนองได้ค่อนข้างยาก

จังหวะ : จังหวะที่ใช้มีลักษณะขัดกัน เน้นรูปแบบของจังหวะที่ซับซ้อนมากขึ้น

เสียงประสาน : ใช้การประสานเสียงที่ค่อนข้างกระด้าง ไม่เน้นการเกลาให้กลมกลืนเหมือนเพลงในยุคก่อน

เสียง : เป็นดนตรีที่ไม่เน้นระบบเสียงหลัก และนำเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ผสมผสาน ทำให้สีสันของเสียงแตกต่างไปจากเสียงเครื่องดนตรีในยุคก่อน ๆ มีอิทธิพลของดนตรีแจ๊ส ซึ่งทำให้จังหวะและเสียงประสานสนุกสนานมากขึ้น

บทสรุป

จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่า ดนตรีทั้ง 4 ยุคนั้นมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน ดังนี้คือ

ตารางที่ 3 สรุปลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค

ยุค	ลักษณะเด่น
ยุคบาโรก	ลักษณะของดนตรีจะซับซ้อนกันไปมา หรือเล่นซ้ำไปซ้ำมา เหมือนการโต้ตอบกัน เพลงดำเนินไปในลักษณะเรื่อย ๆ ไม่มีการแสดงอารมณ์อย่างชัดเจนและใช้เครื่องสายเป็นส่วนใหญ่
ยุคคลาสสิก	ลักษณะของดนตรีเน้นการสร้างกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับรูปแบบการประพันธ์เพลง ส่วนใหญ่เป็นดนตรีบริสุทธิ์ คือ เพลงที่แสดงออกถึงลักษณะของดนตรีแท้ ๆ ไม่ใช่เพื่อบรรยายเหตุการณ์ หรือเรื่องราวใด ๆ
ยุคโรแมนติก	ลักษณะดนตรีมีความพิริวไหว เน้นการแสดงอารมณ์และความรู้สึกภายในจิตใจ ใช้ประกอบเรื่องราวหรือพรรณนา ไม่คำนึงถึงรูปแบบมากนัก
ยุคโมเดิร์น	แนวดนตรีมีความหลากหลาย แปรลอกจากแนวคิดเดิม ๆ มีการนำเครื่องอิเล็กทรอนิกส์มาผสมผสาน ทำให้สีสันของเสียงแตกต่างไปจากเสียงเครื่องดนตรีในยุคก่อน ๆ

เนื้อหาที่สรุปได้จากตารางที่ 3 นี้ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถเข้าใจถึงลักษณะเด่นของดนตรีคลาสสิกทั้ง 4 ยุคที่มีความแตกต่างกันได้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุน และการอ้างอิง สำหรับการวิเคราะห์ และการออกแบบในบทต่อไป

● คีตกวีที่มีความสำคัญของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค

เพราะคีตกวีเป็นบุคคลสำคัญในการสร้างดนตรีที่มีคุณภาพ หากไม่มีคีตกวีดนตรีก็คงเกิดขึ้นมาไม่ได้ ดังนั้นเรื่องราว และประวัติของคีตกวีจึงมีความสำคัญ และเป็นเรื่องที่ควรศึกษาอย่าง

ยิ่ง เพื่อให้มีความรู้พื้นฐาน และความเข้าใจถึงที่มาของบทเพลงที่เกิดขึ้นในแต่ละยุค โดยสามารถจำแนกคีตกวีที่มีความสำคัญของแต่ละยุคดนตรี ได้ดังนี้คือ

1. คีตกวีที่มีความสำคัญในยุคบาโรก ได้แก่

1.1 โยฮันน์ เซบาสเตียน บาค (Johann Sebastian Bach, 1685-1750)

นักประพันธ์เพลงที่ทุกคนที่ศึกษาดนตรีคลาสสิกจะต้องรู้จัก เพราะเป็นผู้ที่สร้างผลงานคุณภาพไว้มากมาย ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นบทเพลงที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษาทฤษฎีดนตรีกันอย่างแพร่หลาย บาคเป็นชาวเยอรมันเกิดในตระกูลนักดนตรี และได้รับการศึกษาเกี่ยวกับดนตรีจากบิดา เริ่มอาชีพนักดนตรีด้วยการเป็นนักร้องแกนและหัวหน้าวงประสานเสียงตามโบสถ์หลายแห่ง เป็นที่รู้จักของผู้คนในสมัยนั้นว่าเป็นนักเล่นคีย์บอร์ด ฝีมือเยี่ยม แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าไม่ได้รับการยกย่องในฐานะนักประพันธ์เพลงแต่อย่างใด จนกระทั่งเสียชีวิตไปรวม 100 ปี จึงมีคีตกวีในยุคโรแมนติก นำผลงานของบาคมาเรียบเรียงใหม่ กลายเป็นที่รู้จักในฐานะนักประพันธ์เพลงชั้นเยี่ยมตั้งแต่นั้นมา บาคได้กับการยกย่องว่าเป็นคีตกวีช่วงท้ายของยุคบาโรกผู้ยิ่งใหญ่ และผู้ประพันธ์เพลงในลักษณะการสอดประสานทำนองผู้ยิ่งใหญ่คนสุดท้ายด้วย ในช่วงบั้นปลายชีวิตบาคสูญเสียการมองเห็น และตาบอดสนิทก่อนที่เขาจะลาจากโลกนี้ไปในขณะที่มีอายุได้ 65 ปี

บาคมีลูกชายสามคนที่เจริญรอยตามเขาคือ เป็นผู้ประพันธ์เพลงและนักดนตรี ลูกชายคนโต คือ วิลเฮลม ฟรีเดมานน์ (Wilhelm Friedemann, 1710-1784) เป็นผู้มีอัจฉริยะในดนตรีประพันธ์เพลงสำหรับออร์แกน และคีย์บอร์ดไว้จำนวนหนึ่งแต่ไม่ประสบความสำเร็จในแวดวงดนตรี ตายจากโลกนี้ไปพร้อมกับความสิ้นเนื้อประดาตัว ลูกชายอีกคนหนึ่ง คือ คาร์ล ฟิลิป เอมานูเอล (Carl Philipp Emanuel, 1714-1788) ประพันธ์เพลงสำหรับคีย์บอร์ดและซิมโฟนีในแนวของยุคคลาสสิกไว้ ซึ่งเป็นยุคที่เปียโนเข้ามาแทนที่ฮาร์ปซิคอร์ด และโจฮัน คริสเตียน (Johann Christian, 1735-1782) ซึ่งไม่มีชื่อเสียงในประเทศอังกฤษ ในฐานะนักแต่งเพลงซิมโฟนี คอนแชร์โตสำหรับเปียโน และโอเปร่าในแนวคลาสสิก

ผลงานของบาคจัดแบ่งได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ผลงานสำหรับออร์แกน ผลงานสำหรับออร์เคสตราและเครื่องดนตรีอื่น ๆ นอกจากออร์แกน และผลงานสำหรับเพลงร้อง บทเพลงที่มีชื่อเสียงมีหลายบท เช่น *Jesu, Joy of Man's Desiring*, *48 Preludes and Fugues* และ *Goldberg Variations* เป็นต้น

ลักษณะเด่นของงานประพันธ์ของบาค ได้แก่ รูปแบบและกฎเกณฑ์ที่เคร่งครัดในการประพันธ์ ซึ่งไม่ได้ทำให้ผลงานของบาคน่าเบื่อหรือซ้ำซากแต่อย่างใด กลับทำให้ผลงานของเขามีโครงสร้างที่แข็งแกร่งมั่นคง เมื่อรวมกับแนวทำนองที่ไพเราะ และเสียงประสานและการสอดทำนองที่กลมกลืน ก็ยิ่งทำให้มีเนื้อหารสชาติอย่างสมบูรณ์

1.2 อันโตนิโอ วิวัลดี (Antonio Vivaldi, 1678-1741)

นักประพันธ์เพลงและนักไวโอลินชาวอิตาลี เป็นครูสอนดนตรี เล่นดนตรีตามโบสถ์ต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กับประพันธ์เพลง ผลงานเพลงโดยส่วนใหญ่จะเป็นผลงานที่ประพันธ์สำหรับวงออร์เคสตรา เช่น โซนาตา 90 บท ซินโฟเนียประมาณ 20 บท และคอนแชร์โตประเภทต่าง ๆ 490 บท นอกนั้นมีอุปรากรประมาณ 40 บท และเพลงร้องประเภทต่าง ๆ เช่น ออราทอริโอ แคนตาตา เป็นจำนวนมาก

ลักษณะเฉพาะของดนตรีของวิวัลดี คือ การประสานเสียงและลักษณะของแนวทำนองที่ไพเราะคล้ายเพลงร้องที่ไม่ค่อยพบในบทเพลงประเภทดนตรีบรรเลงล้วนในยุคนี้ และความดัง-ค่อยของเพลงในระดับที่แตกต่างกันอย่างมาก สิ่งเหล่านี้ทำให้มีผลงานของเขาถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่ามีความแปลกใหม่ บ้างที่หัวเก่าก็ว่างานของเขาประหลาด เมื่อวิวัลดีสิ้นชีวิตผลงานของเขาเกือบจะถูกลืมไปจนกระทั่งมีการรื้อฟื้นขึ้นมาใหม่ในช่วง ทศวรรษที่ 1930 หลังจากนั้นผลงานของเขา ก็เป็นที่นิยมบรรเลงกันอย่างแพร่หลาย เป็นที่สนใจของผู้ประพันธ์เพลงโดยทั่วไป บาคให้การยกย่องผลงานของวิวัลดีมาก ถึงกับลอกคอนแชร์โตไว้เป็นสมบัติของตนเองถึง 10 บท และเรียบเรียงเสียงประสานผลงานบางชิ้นของวิวัลดีด้วย ผลงานที่มีชื่อเสียงมากที่สุดของวิวัลดี ได้แก่ คอนแชร์โต กรอสโซ ชุด *The Four Seasons*

1.3 จอร์จ ฟริเดอริค ฮันเดล (George Frideric Handel, 1685-1759)

นักประพันธ์เพลงชาวเยอรมัน ที่เป็นที่รู้จักและใช้ชีวิตอยู่ในประเทศอังกฤษเป็นส่วนใหญ่ ฮันเดลเกิดในตระกูลผู้มีอันจะกิน บิดาเป็นหมอผู้มีชื่อเสียง ฮันเดลมีแว่อัจฉริยะทางดนตรีมาตั้งแต่เล็ก แต่บิดาไม่สนับสนุนเพราะต้องการให้ฮันเดลเป็นนักกฎหมาย ฮันเดลจึงศึกษาทั้งดนตรีและกฎหมายควบคู่กันมาตลอด และในที่สุดฮันเดลก็เลือกอาชีพนักดนตรีจนกระทั่งสิ้นชีวิต ตลอดชีวิตของฮันเดลมีทั้งช่วงที่ประสบความสำเร็จสูงสุดและช่วงแร้นแค้น ทั้งนี้เนื่องจากฮันเดลเลือกที่จะอยู่ด้วยตัวของตัวเอง ไม่ต้องการทำงานรับใช้ราชสำนักหรือโบสถ์แห่งใดแห่งหนึ่งซึ่งเป็นลักษณะของสังคมในสมัยนั้น ในช่วงบั้นปลายของชีวิตฮันเดลประสบเคราะห์กรรมเช่นเดียวกับบาค คือตาบอดชีวิตในช่วง 7 ปีก่อนเสียชีวิต จึงเป็นชีวิตที่โดดเดี่ยวเดียวดาย ในวันที่ 6 เมษายน 1759 ฮันเดลร่วมบรรเลงฮาร์ปซิคอร์ดในการแสดงออราทอริโอซึ่งเขาเป็นผู้ประพันธ์ คือ *Messiah* ซึ่งเป็นการแสดงครั้งสุดท้ายของเขา หลังจากกลับมาฮันเดลเข้านอนพร้อมกับอาการป่วย และเสียชีวิตในวันเสาร์ที่ 14 เมษายน ศพของฮันเดลได้รับการฝัง ณ โบสถ์เวสต์มินสเตอร์

ฮันเดลเป็นคีตกวีผู้ยิ่งใหญ่ผู้หนึ่งในยุคคลาสิกเช่นเดียวกับบาค ซึ่งเขาโชคดีกว่าบาคตรงที่ฮันเดลมีโอกาสได้ชื่นชมกับความสำเร็จของตนเองในฐานะนักประพันธ์เพลง ผลงานของฮันเดลมีเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นอุปรากรออราทอริโอ บทเพลงสำหรับการบรรเลงด้วยเครื่องดนตรีต่าง ๆ อุปรากรที่ฮันเดลประพันธ์ไว้มีหลายบท เช่น *Rinaldo*, *Berenide*, *Julius Caesar*,

Orlando, และ Xerxes ออราทอริโอ เช่น *Saul, Israel in Egypt, Solomon* และที่มีชื่อเสียงมากคือ *Messiah* นอกจากนั้น ยังมีบทเพลงบรรเลงต่าง ๆ เช่น *Water Music, Music for the Royal Fireworks* รวมถึงคอนแชร์โตกรอสโซ และเพลงสำหรับคีย์บอร์ดอีกมากมาย

จุดเด่นในดนตรีของฮันเดล คือ การผสมผสานกลมกลืนอย่างเหมาะสมของความสุขงามของดนตรีฝรั่งเศส แนวประสานเสียงที่มั่นคงของดนตรีอิตาลีเลียน และการสอดประสานทำนองตามแบบดนตรีเยอรมัน

2. คีตกวีที่มีความสำคัญในยุคคลาสสิก ได้แก่

2.1 โวล์ฟกัง อมาเดอุส โมซาร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart, 1756-1791)

คีตกวีผู้ยิ่งใหญ่อีกผู้หนึ่งในยุคคลาสสิก โมซาร์ทเป็นชาวออสเตรีย กำเนิดในครอบครัวนักดนตรี เริ่มฉายแวบความเป็นอัจฉริยะทางดนตรีเมื่ออายุ 5 ขวบ โมซาร์ทมีผลงานการประพันธ์ทั้งโซนาตา คอนแชร์โต ซิมโฟนี เซมเบอร์มิวสิก และอุปรากร

โมซาร์ทมีความเป็นศิลปินสูง ต้องการแต่งเพลงและแสดงดนตรีตามใจตนเอง โดยไม่เอาใจใคร ๆ ทั้งสิ้น ทำให้โมซาร์ทประสบปัญหาในการปรับตัว ไม่สามารถทำงานกับใครได้ ไม่มีผู้ใดให้การสนับสนุนด้านการเงิน ทำให้โมซาร์ทมีชีวิตลุ่ม ๆ ดอน ๆ ตลอดมา เหตุผลสำคัญที่ทำให้ผลงานของโมซาร์ทในระยะหลัง ๆ ไม่ได้ได้รับความสนใจจากประชาชนมากนักเนื่องจากแนวคิดในการประพันธ์เพลงก้าวหน้าเกินยุค ผู้ฟังไม่สามารถเข้าใจได้ จนผู้หนึ่งกล่าวกับโมซาร์ทว่า ผลงานของโมซาร์ทนี้ฟังทีแรกไม่เข้าใจเลย โมซาร์ทจึงตอบไปว่าให้ฟังต่อไปอีก 4-5 ครั้งก็จะเข้าใจ และเป็นความตั้งใจของโมซาร์ทที่พยายามสร้างสรรค์ผลงานตามความคิดของตัวเองโดยไม่เอาใจตลาดแต่ประการใด กล่าวได้ว่าโมซาร์ทเกิดผิดยุคก็ว่าได้ ถ้าโมซาร์ทเกิดมาในยุคโรแมนติกหรือให้หลัง 100 ปี บทประพันธ์ของโมซาร์ทก็คงเป็นที่ซาบซึ้งของทุกคน

โมซาร์ทสร้างสรรค์ผลงานคุณภาพตลอดมา และมักใช้รูปแบบการประพันธ์ต่าง ๆ กัน ไม่ได้ใช้หลักเกณฑ์ใดตายตัว เช่น ในการประพันธ์อุปรากรมีทั้งแบบอิตาลีและเยอรมัน ผลงานต่าง ๆ ของโมซาร์ทมีมากมายประกอบไปด้วยคอนแชร์โตสำหรับเปียโน ไวโอลินและเครื่องลมชนิดต่าง เซมเบอร์มิวสิกในลักษณะต่าง ซิมโฟนี และอุปรากรซึ่งเป็นผลงานที่สร้างชื่อเสียงให้โมซาร์ทตลอดมา ดนตรีของโมซาร์ทมีลักษณะสดใส ไพเราะน่ารัก มีแนวทำนองเด่นชัด มีความสามารถในการเรียบเรียงเสียงประสาน ทำให้เครื่องดนตรีในวงออร์เคสตรามีสีสันน่าสนใจมาก

แม้ในช่วงสุดท้ายของชีวิตมีแต่ความทุกข์เข็ญเขาก็ยังประพันธ์เพลงมิได้ขาด บทประพันธ์ชิ้นสุดท้ายของโมซาร์ท คือ *Requiem* แมสแห่งความตาย ซึ่งมีคนมาว่าจ้างให้โมซาร์ทประพันธ์ในช่วงที่เขาเริ่มไม่สบาย โมซาร์ทประพันธ์เพลงนี้ด้วยความรู้สึกว่าเป็นเพลงสำหรับความตายของตนเอง และด้วยความพยายามจะประพันธ์ให้จบ จึงได้ทำงานหามรุ่งหามค่ำ หวังว่าจะให้สำเร็จก่อนที่ตัวเองจะเป็นอะไรไป อย่างไรก็ตาม โมซาร์ทเสียชีวิตก่อนที่จะประพันธ์จบ งานศพเป็นไป

อย่างขอมขอ เพราะไม่มีเงินจัดให้หรูหรา และในขณะที่ฝั่งศพมีพายุฝนทำให้ผู้ทำการฝั่งศพทำงานอย่างรีบร้อน ไม่มีแม้กระทั่งไม้กางเขนปักแสดงให้ทราบว่าศพของโมสาร์ทตราบน่าทูลูกวันนี้จึงไม่มีผู้ใดทราบว่าศพของโมสาร์ทอยู่ที่ใดในสุสานของคนจน มีเพียงรูปปั้นเป็นอนุสรณ์ในความเป็นอัจฉริยะทางด้านดนตรีที่กรุงเวียนนาและที่บ้านเกิดเท่านั้น

2.2 ลุดวิก ฟาน เบโธเฟิน (Ludwig Van Beethoven, 1770-1827)

นักประพันธ์เพลงชาวเยอรมันผู้ยิ่งใหญ่ในโลกของดนตรีตะวันตก เกิดมาในครอบครัวที่ยากจน แคมบิดาซึ่งเป็นนักดนตรีที่ไม่มีชื่อเสียงเท่าใดก็เป็นคนที่ขาดความรับผิดชอบ เบโธเฟินจำเป็นต้องรับภาระดูแลครอบครัวตั้งแต่เยาว์วัย อย่างไรก็ตามเบโธเฟินซึ่งเติบโตมากับดนตรี ก็เกิดความรักดนตรีและและหัดเรียนดนตรีตั้งแต่เด็ก และใช้ดนตรีประกอบอาชีพจนได้รับความสำเร็จในที่สุด

เบโธเฟินเดินทางมาตั้งรกรากที่เวียนนาเมื่ออายุได้ 22 ปี หลังจากเคยมาเวียนนาและมีโอกาสเล่นเปียโนให้โมสาร์ทฟัง ซึ่งเมื่อโมสาร์ทได้ฟังฝีมือของเบโธเฟินแล้วกล่าวกับเพื่อนว่าเบโธเฟินจะเป็นผู้ยิ่งใหญ่ในโลกดนตรีต่อไป เมื่อเบโธเฟินมาอยู่เวียนนาเป็นการถาวร มีโอกาสศึกษาดนตรีกับไฮเดินพักหนึ่ง และไปศึกษากับผู้อื่นโดยมุ่งหวังต้องการเป็นนักเปียโนอย่างมากในเวลาต่อมา เบโธเฟินประสบความสำเร็จในการแสดงคอนเสิร์ต แต่ไม่นานหลังจากนั้น ขณะที่อายุใกล้ 30 ปี เขาเริ่มมีอาการหูหนวก ไม่ได้ยินเป็นระยะ ๆ จึงหันมาเป็นผู้ประพันธ์เพลงแทน ด้วยความตั้งใจและความเป็นอัจฉริยะของเบโธเฟิน ทำให้เขาเริ่มสร้างสรรค์ผลงานที่มีแนวแตกต่างไปจากดนตรีในยุคคลาสสิก กล่าวคือ เบโธเฟินใช้โครงสร้างของเพลงที่นิยมปฏิบัติกันในยุคคลาสสิก แต่ใช้เนื้อหาจากจิตใจ เขียนเพลงตามความรู้สึก จึงทำให้ผลงานมีลักษณะของความเป็นตัวเอง เนื้อหาของเพลงเต็มไปด้วยการแสดงออกของอารมณ์อย่างเด่นชัด ทำให้เกิดความแตกต่างออกไปจากเพลงในยุคเดียวกันนั้นอย่างเห็นได้ชัด

เบโธเฟินเป็นผู้หนึ่งที่พยายามจะอยู่ได้ด้วยตัวเองด้วยการขายบทเพลง ไม่ต้องการรับใช้ใครตั้งแต่เริ่มต้นอาชีพเป็นนักประพันธ์เพลง ซึ่งโมสาร์ทเคยพยายามแล้วแต่ไม่สำเร็จ เบโธเฟินก็เช่นกันที่ต้องประสบกับปัญหาทางการเงินมาโดยตลอดในช่วงแรก ในที่สุดมีกลุ่มผู้ชื่นชมในผลงานของเบโธเฟินรวมตัวกันเพื่อให้การสนับสนุนทางการเงิน โดยมีข้อสัญญาว่าเบโธเฟินต้องอยู่ในเวียนนา เบโธเฟินยอมรับเงื่อนไขข้อนี้ ซึ่งทำให้เขาสามารถอยู่ได้อย่างสบาย ๆ และผลิตผลงานตามที่เขาต้องการโดยไม่ต้องรับคำสั่งจากใคร เหตุการณ์ดำเนินไปด้วยดีไม่นานนักอาการเกี่ยวกับการสูญเสียการได้ยินมีมากขึ้นเป็นลำดับ จนถึงช่วงที่เบโธเฟินไม่เป็นอันทำอะไร ได้แต่เศร้าเสียใจกับชะตากรรมของตนเอง หลังจากนั้นก็พบทางออกโดยการพยายามสร้างสรรค์ผลงานจากความสามารถและสภาพที่ตนเป็นอยู่ ไม่ยอมแพ้แต่ประการใด คิดเพียงว่าดนตรีเป็นสิ่งที่สามารถได้ยินและถ่ายทอดออกมาได้ด้วยญาณในจิตและวิญญาณ ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาเบโธเฟินจึงมีชีวิตอยู่ต่อมาได้อย่างคนปกติ และผลิตผลงานชั้นยอดเยี่ยมให้กับโลกแห่งเสียงเพลงเป็นจำนวนมาก ส่วน

อาการหูหนวกนั้น รุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ จนในที่สุด 8 ปีก่อนเสียชีวิต ก็หูหนวกสนิท อย่างไรก็ตามเบโธเฟนยังคงสร้างสรรค์ผลงานออกมาเสมอ จนถึงช่วงสุดท้ายของชีวิต เบโธเฟนได้รับการยกย่องว่าเป็นนักประพันธ์ชั้นเยี่ยมตลอดมา และจากไปในฐานะของผู้ประพันธ์เพลงผู้ยิ่งใหญ่คนหนึ่งของโลกดนตรี

ผลงานของเบโธเฟนสามารถจัดแบ่งได้สามลักษณะตามรูปแบบการประพันธ์ ระยะเวลาเริ่มตั้งแต่เบโธเฟนเริ่มประพันธ์เพลงจนถึงราวปี 1802 รูปแบบการประพันธ์ยังเป็นค่อนข้างเคร่งครัดแบบยุคคลาสสิก ช่วงที่สองตั้งแต่ปี 1802-1816 เป็นช่วงที่เบโธเฟนกำลังพัฒนารูปแบบ ค้นหาแนวที่เป็นของตนเอง มีการแต่งเพลงที่แปลกออกไป และช่วงสุดท้ายตั้งแต่ปี 1816 จนถึง 1827 รูปแบบการประพันธ์ในช่วงนี้เปลี่ยนไปจากช่วงที่สองอย่างเห็นได้ชัด เป็นผลงานที่มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ไม่เคร่งครัดเรื่องรูปแบบที่นิยมปฏิบัติในสมัยนั้น เป็นผลงานที่ล้ำยุค เป็นแรงบันดาลใจให้กับศิลปินเอกในยุคโรแมนติกอีกหลายคน

ผลงานต่าง ๆ ที่สำคัญ ๆ ทั้งหมดประกอบไปด้วย ซิมโฟนี 9 บท ทุกบทมีชื่อเสียงทั้งสิ้นโดยเฉพาะ หมายเลข 3 “Eroica”, หมายเลข 5, หมายเลข 6 “Pastoral” และหมายเลข 9 “Choral” เปียโนคอนแชร์โต 5 บท ที่มี ชื่อเสียงมาก คือ หมายเลข 5 “Emperor”, ไวโอลินคอนแชร์โต, อوبرา “Fidelio”, “Missa Solemnis” สตริงควอเต็ต 16 บท เปียโนโซนาตา 32 บท ที่มีชื่อเสียงคือ หมายเลข 8 “Pathetique” หมายเลข 21 “Waldstein” หมายเลข 23 “Appassionata” และผลงานอื่น ๆ อีกมากมาย

ในระยะเวลา 57 ปีของชีวิตเบโธเฟน กล่าวได้ว่า เป็นช่วงเวลาแห่งการสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรีในรูปแบบใหม่จากคลาสสิกมาสู่โรแมนติก ด้วยความตั้งใจจริงผนวกกับความมีอัจฉริยะทำให้เบโธเฟนเป็นนักประพันธ์เพลงที่ยิ่งใหญ่ตลอดกาลยากที่จะหานักประพันธ์คนอื่นมาเทียบได้ จึงไม่น่าแปลกใจที่เพลงของเบโธเฟนยังคงเป็นที่นิยมฟังและบรรเลงกันตลอดมาจนถึงปัจจุบัน

2.3 ฟรานซ์ โยเซฟ ไฮเดิน (Franz Joseph Haydn, 1732-1809)

นักประพันธ์เพลงผู้ยิ่งใหญ่ชาวออสเตรีย ถือกำเนิดในครอบครัวชาวนาที่ยากจน ดังนั้นเมื่อบิดาซึ่งรักดนตรีเห็นไฮเดินร้องเพลงได้อย่างไพเราะเมื่ออายุ 8 ขวบ จึงหาทางสนับสนุนให้เขาดีทางด้านดนตรี ด้วยความจนไฮเดินต้องพยายามทำงานและเรียนดนตรีไปด้วย ไฮเดินเริ่มประพันธ์เพลงเมื่ออายุ 13 ปี และเริ่มมีชื่อเสียงขึ้นเรื่อย ๆ จนได้มาเป็นผู้ควบคุมวงดนตรีในสำนักของครอบครัว Esterhazy ณ ที่นี้เองไฮเดินพบกับความมั่นคงในชีวิตนักดนตรี ไฮเดินจึงสามารถผลิตผลงานต่าง ๆ ออกมาได้อย่างสม่ำเสมอ

ไฮเดินเป็นผู้ประพันธ์เพลงคนสำคัญคนหนึ่งในยุคคลาสสิก เคยเป็นครูสอนทั้งโมซาร์ทและเบโธเฟนเป็นผู้พัฒนารูปแบบการประพันธ์ต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ขึ้นจนกลายเป็นแบบอย่างกับผู้ประพันธ์เพลงคนอื่น ๆ เช่น เบโธเฟน และบรามส์ บทประพันธ์เหล่านั้นได้แก่ซิมโฟนี สตริงควอเต็ต

และโซนาตาสำหรับคีย์บอร์ด ไฮเดินเป็นนักประพันธ์เพลงที่ผลิตผลงานตลอดระยะเวลาที่เขามีชีวิตอยู่ จึงทำให้เขามีผลงานเป็นจำนวนมาก กล่าวคือ ซิมโฟนี 104 บท สตริงควอเต็ต 68 บท แมส 14 บท ออราทอริโอ แคนตาตา บทเพลงร้อง เปียโน โซนาตา อูปรากรและบทเพลงอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก บทเพลงจำนวนมากของไฮเดินมักจะมีชื่อเฉพาะหรือชื่อเล่นที่ผู้อื่นตั้งให้และใช้เรียกกันต่อ ๆ มา เช่น *Farewell*, *Surprise*, *Clock*, *Drumroll*, และ *Military* เป็นต้น

ลักษณะเด่นในการแต่งเพลงของไฮเดิน คือ ความกล้า ไม่ว่าจะเป็แนวทำนองที่มีคู่เสียงกว้าง กระโดดไปมาหรือเสียงประสานที่แหวกแนว รวมถึงอัตราจังหวะที่แปรเปลี่ยนอยู่เสมอ เหล่านี้ทำให้ดนตรีของไฮเดินมีความเป็นตัวของตัวเองอย่างแท้จริง และทำให้เขาเป็นหนึ่งในคีตกวีที่ยิ่งใหญ่ในยุคคลาสสิก

3. คีตกวีที่มีความสำคัญในยุคโรแมนติก ได้แก่

3.1 เฟรเดริก โชแปง (Frederic Francois Chopin, 1810-1849)

นักประพันธ์เพลงและนักเปียโนชาวฝรั่งเศส-โปแลนด์ โชแปงเกิดในประเทศโปแลนด์แต่ใช้ชีวิตตั้งแต่วัยหนุ่มอยู่ในปารีสจนเสียชีวิต อย่างไรก็ตามตลอดระยะเวลาที่เขาอาศัยอยู่ในฝรั่งเศส โชแปงไม่เคยลืมบ้านเกิดเลย พยายามติดตามข่าวความเคลื่อนไหวทางการเมืองในโปแลนด์ตลอดเวลา นอกจากนี้ผลงานต่าง ๆ ของ โชแปงมักจะมีเนื้อหาเกี่ยวกับประเทศบ้านเกิดเสมอ

ดนตรีของโชแปงเป็นดนตรีที่แสดงออกถึงความรู้สึกโรแมนติก เต็มไปด้วยความสวยงามและการกลั่นกรองอย่างดีเยี่ยม เครื่องดนตรีที่เขาหลงรักและใช้เป็เครื่องมือในการถ่ายทอดความในใจผู้ฟังคือเปียโน จนเป็นที่กล่าวกันเสมอว่า โชแปงรู้จักและทราบดีว่าเปียโนสามารถทำอะไรกับเขาได้บ้าง และเขาได้ใช้สิ่งเหล่านั้นสร้างสรรค์เป็นบทเพลงซึ่งยากที่จะหาใครเทียบได้ ดังนั้นถ้ากล่าวถึงเปียโนต้องไม่ลืมว่าเป็นของคู่กับโชแปง ผลงานของโชแปงประกอบด้วยผลงานขนาดใหญ่คือเปียโนคอนแชร์โตสองบท และเปียโนโซนาตา 3 บท นอกจากนี้ยังมีเพลงขนาดเล็กอีกหลายชนิด เช่น Polonaise และ Mazurka ซึ่งเป็นเพลงเต้นรำของชาวโปแลนด์ Etude ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดนิ้วในลักษณะต่าง ๆ รวมทั้ง Prelude Ballade Waltze Scherzo Impromptu และ Nocturne ผลงานส่วนใหญ่มีชื่อเฉพาะเรียกกัน เช่น *Revolutionary Etude* *Raindrop Prelude* และ *Minute Waltz* เป็นต้น

เป็นที่น่าเสียดายที่โชแปงมีสุขภาพที่อ่อนแอมาแต่กำเนิด ทำให้มีเวลาสร้างสรรค์ผลงานได้น้อยมาก โชแปงเสียชีวิตด้วยวัณโรค เมื่ออายุเพียง 39 ปีเท่านั้น

3.2 ริชาร์ด วากเนอร์ (Richard Wagner, 1813-1883)

นักประพันธ์เพลงชาวเยอรมัน ผู้ที่ปฏิวัติรูปแบบของอุปรากร การเรียบเรียงเสียงประสานสำหรับวงออร์เคสตรา รวมทั้งแนวความคิดเกี่ยวกับด้านศิลปะและปรัชญา จุดมุ่งหมายหลักของ

วากเนอร์คือการสร้างสรรค์สิ่งทีเรียกว่า ละครดนตรี (Music Drama) โดยการเน้นให้ดนตรีมีความสำคัญเท่าเทียมกับอุปรากร ไม่ใช่แค่เล่นประกอบการร้องเพลงในอุปรากรเหมือนในสมัยก่อน ๆ

ผลงานหลักของวากเนอร์คืออุปรากร ผลงานในระยะแรกได้แก่ *The Flying Dutchman*, *Tanhauser* และ *Lohengrin* ส่วนอุปรากรในระยะหลังที่วากเนอร์พัฒนาแนวคิดของละครเพลงและพัฒนาจนถึงขั้นสูงสุด ได้แก่ *The Ring of the Nibelungs* ประกอบด้วยอุปรากร 4 เรื่อง

3.3 โยฮันเนส บรามส์ (Johannes Brahms, 1833-1897)

นักประพันธ์เพลงที่เด่นอีกคนหนึ่งแห่งยุคโรแมนติก บรามส์เป็นชาวเยอรมันแต่มาตั้งรกรากที่กรุงเวียนนาจนเสียชีวิต บรามส์ได้รับการสนับสนุนด้านดนตรีจากซุ้มนักร้องและคลารา ภรรยาของซุ้มนักร้อง บรามส์มีฝีมือการบรรเลงเปียโนอยู่ในขั้นขั้นเยี่ยมและสามารถยึดเป็นอาชีพได้ แต่เขาสนใจและทุ่มเทให้กับการประพันธ์เพลงมากกว่า บรามส์เป็นผู้ที่พยายามใช้รูปแบบของดนตรียุคคลาสสิก และความรู้สึกแบบโรแมนติกในการประพันธ์เพลง ผลงานในระยะแรกเป็นผลงานใหญ่ ลึกซึ้งสลับซับซ้อน ส่วนผลงานในระยะหลังมีเนื้อหาที่เบากว่าผลงานในระยะแรก เต็มไปด้วยความอบอุ่นอ่อนหวาน ซึ่งมักจะมีการประสานเสียงและจังหวะที่ละเอียดอ่อนลึกซึ้ง

ตัวอย่างผลงานของบรามส์ที่สร้างชื่อเสียงให้เขา ได้แก่ ซิมโฟนี เปียโนคอนแชร์โต ไวโอลินคอนแชร์โตไวโอลิน เซลโลคอนแชร์โต *German Requiem* ไซนาตา เซมเบอร์มิวสิก และบทเพลงสำหรับเปียโนมากมาย

3.4 ฟรานซ์ ปีเตอร์ ชูเบิร์ต (Franz Peter Schubert, 1797-1828)

ชูเบิร์ตเป็นชาวออสเตรีย เป็นผู้ประพันธ์เพลงที่ค่อนข้างอำภัพ เนื่องจากตลอดชีวิตการทำงาน เขาแทบไม่ได้รับการยกย่องแต่อย่างใด บทเพลงบางส่วนถูกค้นพบและนำมาบรรเลงกันอย่างแพร่หลายหลังจากเขาตายจากไปแล้ว ชูเบิร์ตจัดว่าเป็นนักประพันธ์เพลงที่มีสำเนียงของยุคคลาสสิก ตามแบบของไฮเดิน โมซาร์ท และเบโทเฟน

ชูเบิร์ตประพันธ์เพลงไว้หลายร้อยบท หลายรูปแบบ ทั้งเพลงขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ เช่น ไซนาตา และซิมโฟนี เป็นต้น เพลงขนาดใหญ่นี้ชูเบิร์ตมักจะประพันธ์ไว้ครึ่ง ๆ กลาง ๆ ไม่จบสมบูรณ์ บางบทมี 2 ท่อน บางบทก็มี 3 ท่อน เช่น *Symphony No. 8 in B minor "Unfinished"* มีเพียง 2 ท่อน แต่ก็ยังเป็นที่ยอมรับบรรเลง เนื่องจากมีความไพเราะมาก นอกจากนั้นชูเบิร์ตยังมีชื่อเสียงในฐานะผู้ประพันธ์เพลงร้อง เนื่องจากสามารถ คิดแนวทำนองที่ไพเราะ และกลมกลืนไปกับแนวเปียโนประกอบ เพลงร้องที่เป็นที่รู้จัก ได้แก่ *Heidenroslein* และ *Die Winterreise* เป็นต้น

ชูเบิร์ตมีชีวิตอยู่อย่างแร้นแค้นแทบตลอดชีวิตของเขา ตลอดเวลาเขาได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนใกล้ชิดไม่กี่คนซึ่งชื่นชมผลงานของเขา ชูเบิร์ตต่อสู้กับความเจ็บไข้ตลอดเวลา และในที่สุดก็เสียชีวิตเมื่ออายุได้เพียง 31 ปีเท่านั้น

3.5 ปีเตอร์ อิลิช ไชคอฟสกี (Peter Ilich Tchaikovsky, 1840-1893)

นักประพันธ์เพลงชาวรัสเซียคนแรกที่เป็นที่รู้จักในวงการนานาชาติ และเป็นนักประพันธ์เพลงยอดนิยมคนหนึ่งในบรรดานักประพันธ์ที่ยิ่งใหญ่ของโลกดนตรี การที่ผลงานของเขาเป็นที่รู้จักไปทั่ว ทำให้ไชคอฟสกีมีโอกาสไปแสดงคอนเสิร์ตทั้งในยุโรป และอเมริกา เผยแพร่ผลงาน และแลกเปลี่ยนความรู้ทางดนตรีกับผู้ประพันธ์เพลงชาติอื่น ๆ

ผลงานส่วนใหญ่ของไชคอฟสกีเป็นประเภทซิมโฟนีและคอนแชร์โต ลักษณะเด่นอยู่ที่การเรียบเรียงเสียงประสานสำหรับออร์เคสตราและแนวทำนองที่ไพเราะ รวมไปถึงการแสดงออกถึงอารมณ์เพลงอย่างมาก ซึ่งเป็นที่นิยมปฏิบัติในยุคโรแมนติกตอนปลาย ผลงานที่สำคัญของไชคอฟสกีประกอบด้วย ซิมโฟนี 6 บท เปียโนคอนแชร์โต 3 บท ไวโอลินคอนแชร์โต 1 บท ซึ่งมีชื่อเสียงมากที่สุดบทหนึ่ง เนื่องจากไพเราะมากและต้องใช้เทคนิคในการบรรเลงสูง นอกจากนั้น ยังมีเพลงประกอบบัลเลต์ที่มีชื่อเสียงมากที่สุด 3 เรื่อง คือ *Swanlake*, *The Sleeping Beauty* และ *The Nutcracker*

4. คีตกวีที่มีความสำคัญในยุคโมเดิร์น ได้แก่

4.1 เบลา บาร์ต็อก (Bela Bartok, 1881-1945)

นักประพันธ์เพลงชาวฮังการี ซึ่งมีแนวการประพันธ์เพลงสมัยใหม่โดยใช้เพลงพื้นบ้านของฮังการีและรูมาเนียเป็นวัตถุดิบเป็นส่วนใหญ่ บาร์ต็อกเป็นอีกผู้หนึ่งที่มีหลักการประพันธ์เพลงเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง สิ่งที่ทำให้เขากลายเป็นผู้ประพันธ์เพลงชั้นนำผู้หนึ่งในยุคศตวรรษที่ 20 คือจังหวะที่ซับซ้อน จังหวะขัด การเปลี่ยนแปลงอัตราจังหวะอยู่เสมอ คอร์ดกระด้าง โหมดและสเกลนอกเหนือจากเมเจอร์หรือไมเนอร์สเกล และทำนองเพลงพื้นเมือง ผลงานของบาร์ต็อกที่น่าสนใจมีมากมาย เช่น *Duke Bluebeard's Castle*, *The Miraculous Mandarin* เปียโนคอนแชร์โต ไวโอลินคอนแชร์โต สตริงควอเต็ต และเพลงสั้น ๆ สำหรับเปียโนอีกมากมาย โดยเฉพาะชุด *Mikrokosmos* สำหรับฝึกเทคนิคการเล่นเปียโนกว่า 150 บท

บาร์ต็อกเป็นนักประพันธ์อีกผู้หนึ่งที่หลบหนีความเลวร้ายของระบบนาซีจากยุโรปมาสู่อเมริกา ชีวิตของบาร์ต็อกในสหรัฐอเมริกาเป็นไปด้วยดี แต่บั้นปลายชีวิตมีลักษณะเดียวกับโมสาร์ทและชูเบิร์ต คือมีชีวิตอย่างแร้นแค้นยากจนจนสิ้นชีวิต ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่น่าเกิดขึ้นในศตวรรษที่ 20 หลังจากการจากไปของบาร์ต็อก วงการดนตรีจึงเห็นคุณค่าของผลงานของเขาอีกครั้งหนึ่ง ปัจจุบันผลงานของบาร์ต็อกจัดเป็นผลงานมาตรฐานส่วนหนึ่งที่สามารยได้ยินได้ฟังโดยทั่วไป ทั้งทางวิทยุ และการแสดงคอนเสิร์ต

4.2 อิกอร์ สตราวินสกี (Igor Stravinsky, 1882-1971)

นักประพันธ์เพลงชาวรัสเซีย ที่ใช้ชีวิตอยู่ในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ฝรั่งเศส และย้ายมาตั้งรกรากที่สหรัฐอเมริกา และโอนสัญชาติเป็นอเมริกันในที่สุด สตราวินสกีมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก

ของวงการดนตรีก่อนที่จะเกิดสงครามโลกครั้งที่หนึ่งเพียงไม่กี่ปี ด้วยบทเพลงประกอบบัลเลต์เรื่อง *The Firebird*, *Petrushka* และ *The Rite of Spring* ซึ่งเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับรัสเซียทั้งสิ้น เมื่อสงครามเกิดขึ้น การแสดงบัลเลต์ต้องชะงักไป สตาวินสกีจึงหันมาประพันธ์เพลงในรูปแบบอื่น ๆ มีหลายแนวทางการประพันธ์ ทั้งเพลงสำหรับวงออร์เคสตราที่กลับไปสู่ยุคคลาสสิก เช่น *Octet for Wind Instruments* หรือทดลองประพันธ์เพลงโดยการใช้เสียง 12 เสียง เช่น *Argon* และต่อมาหลังจากย้ายมาอยู่ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ก็พัฒนาแนวทางการประพันธ์เพลงที่เป็นเอกลักษณ์ และประพันธ์เพลงออกสู่สาธารณชนมากขึ้น กลายเป็นผู้ประพันธ์เพลงที่มีชื่อเสียงผู้หนึ่งในศตวรรษที่ 20 จนกระทั่งเสียชีวิตลงเมื่ออายุ 89 ปี

4.3 อาร์โนลด์ เชินแบร์ก (Arnold Schoenberg, 1874-1951)

นักประพันธ์เพลงชาวออสเตรีย ซึ่งประพันธ์เพลงไว้หลายรูปแบบตามความคิดในระหว่างช่วงต่อของดนตรีแบบโรแมนติกสู่ดนตรีในยุคศตวรรษที่ 20 ผลงานในยุคแรกๆของเชินแบร์กมีลักษณะเป็นบทเพลงในยุคโรแมนติกแบบของวากเนอร์ คือยังคงมีบันไดเสียงหลัก เพลงที่ควรกล่าวถึง คือ *Varklarte Nacht*, Op.4 ในช่วงที่ 2 ของแนวการประพันธ์มีลักษณะเป็นบทเพลงแบบเอกเพรสชันนิซึมที่ไม่มีบันไดเสียง ซึ่งมีลักษณะไม่มีบันไดเสียงหลัก และไม่มีการแบ่งการใช้คอร์ด เป็นแบบสลายหูหรือระคายหูแต่อย่างใด ทุกอย่างเท่าเทียมกัน เพลงในยุคนี้ทำให้เชินแบร์กเป็นที่รู้จักในฐานะผู้นำของรูปแบบใหม่ในวงการดนตรี บทเพลงในช่วงนี้ เช่น ผลงาน 5 บท สำหรับออร์เคสตรา ผลงานลำดับที่ 16 ในระยะต่อมาซึ่งเป็นช่วงสุดท้าย เชินแบร์กใช้การแต่งเพลงแบบบันไดเสียง 12 เสียง ผลงานในยุคนี้จัดเป็นผลงานที่มีเอกลักษณ์เป็นของเชินแบร์กอย่างเด่นชัด เช่น เปียโนคอนแชร์โต สตริงควอร์เท็ต หมายเลข 4 และอุปรากร *Moses and Aaron* เชินแบร์กย้ายไปอยู่อเมริกาเมื่อฮิตเลอร์แผ่ขยายอำนาจในยุโรประหว่างสงครามโลกครั้งที่สอง ในฐานะนักประพันธ์เพลงและครูสอนดนตรีในมหาวิทยาลัยแห่งแคลิฟอร์เนีย ลอสแอนเจลิส (UCLA) โดยเปลี่ยนสัญชาติเป็นอเมริกัน จนอายุ 70 ปี จึงลาออกจากการเป็นครูในมหาวิทยาลัย แต่ยังคงสร้างสรรค์ผลงานต่อมาจนถึงแก่กรรมในปี 1951 ขณะอายุได้ 77 ปี

บทสรุป

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับคีตกวีที่มีความสำคัญของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคนั้น จะเห็นได้ว่าคีตกวีที่อยู่ในยุคต่าง ๆ แม้มีความต่างกันในเรื่องการประพันธ์เพลงที่เฉพาะตัว แต่ส่วนใหญ่จะยังคงภาพรวมของยุคตัวเองได้ โดยคีตกวีที่มีการกล่าวถึงข้างต้นทั้งหมดนั้นเป็นคีตกวีที่สามารถแสดงถึงความเป็นยุคดนตรีทั้ง 4 ยุคได้ดี โดยสามารถสรุปได้ในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 สรุปคีตกวีที่สำคัญในแต่ละยุคดนตรีคลาสสิก

ยุค	คีตกวีที่สำคัญในแต่ละยุคดนตรีคลาสสิก
ยุคบาโรก	<ol style="list-style-type: none"> 1. โยฮันน์ เซบาสเตียน บาค (Johann Sebastian Bach) 2. อันโตนิโอ วิวัลดี (Antonio Vivaldi) 3. จอร์จ ฟริเดอริค ฮันเดล (George Frideric Handel)
ยุคคลาสสิก	<ol style="list-style-type: none"> 1. โวล์ฟกัง อะมาเดอุส โมซาร์ท (Wolfgang Amadeus Mozart) 2. ลุดวิก ฟาน เบโทเฟน (Ludwig Van Beethoven) 3. ฟรานซ์ โยเซฟ ไฮเดิน (Franz Joseph Haydn)
ยุคโรแมนติก	<ol style="list-style-type: none"> 1. เฟรเดอริค ฟรอนซ์ว ไชแปง (Frederic Francois Chopin) 2. ริชาร์ด วากเนอร์ (Richard Wagner) 3. โยฮันเนส บราห์มส์ (Johannes Brahms) 4. ฟรานซ์ ชูเบิร์ต (Franz Schubert)
ยุคโมเดิร์น	<ol style="list-style-type: none"> 1. เบลา บาร์ตอค (Bela Bartok) 2. อาร์โนลด์ เชินแบร์ก (Arnold Schoenberg) 3. อีгор สตราวินสกี (Igor Stravinsky)

จากตารางที่ 4 เป็นการสรุปคีตกวีที่สำคัญในแต่ละยุคดนตรีคลาสสิก เพื่อให้ผู้วิจัยมีความเข้าใจว่าคีตกวีแต่ละท่านอยู่ในยุคใด และรู้จักถึงคีตกวีที่มีความสำคัญสามารถแสดงความเป็นยุคดนตรีคลาสสิกนั้น ๆ ได้ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบต่อไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบทางเรขาคณิต

ในการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางเรขาคณิต เพื่อเป็นการรวบรวมแนวทางการใช้องค์ประกอบเรขาคณิตตามขอบเขตของงานวิจัย คือ เรื่องของการใช้สี และการใช้ตัวอักษรไทย รวมไปถึงจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างสีกับบุคลิกภาพ และตัวอักษรกับบุคลิกภาพที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุน และอ้างอิง ในการนำไปทำแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขาคณิต และการวิเคราะห์ในบทต่อไป

• สี (Color)

สี (Color) เป็นสัญลักษณ์ที่ชัดเจนที่สุดในการแยกองค์ประกอบต่าง ๆ จากสภาพแวดล้อมโดยรอบ และจัดได้ว่าเป็นองค์ประกอบทางเรขาคณิตพื้นฐานที่มีความสำคัญมากอย่างหนึ่ง

ประโยชน์ใช้สอยของสีในการออกแบบ

1.) การใช้สีเพื่อเรียกร้องความสนใจ งานออกแบบจะประสบความสำเร็จได้ ก็ต้องได้รับความสนใจเข้ามาดูก่อน ซึ่งนักออกแบบจะต้องคิดว่ามีเวลาเพียงเล็กน้อยที่จะเรียกร้องความสนใจ

ของผู้ดู สาเหตุที่สีสามารถเรียกร้องความสนใจได้ดีกว่าองค์ประกอบอื่น (เช่น ลวดลาย หรือตัวอักษร) ก็เพราะตาเรานั้นเข้าใจสีได้แม้จะไม่อยู่ที่จุดที่ชัดเจนก็ตาม

ในการออกแบบพื้นที่ใหญ่ ๆ ตาจะสามารถจับสีได้ก่อนอื่น ตามมาด้วยภาพ และสัญลักษณ์ต่าง ๆ จากนั้นจึงเป็นตัวอักษร ตามมาด้วยรูปทรง ข้อความ และลวดลายซ้ำ (Pattern)

สีเป็นองค์ประกอบที่สามารถทำหน้าที่ได้รวดเร็วที่สุด จึงมีบทบาทที่จะเปิดโอกาสให้งานออกแบบนั้นได้รับโอกาสจากผู้พบเห็น ให้เข้ามาดูใกล้ ๆ เป็นการปูทางไปสู่ความสำเร็จของงานออกแบบต่อไป

2.) การใช้สีเพื่อดึงความสนใจเอาไว้ เป็นที่ยอมรับกันว่างานออกแบบที่มีสีสามารถดึงดูดใจได้นานกว่าการใช้สีขาว - ดำ

3.) การใช้สีเพื่อสื่อสารข้อมูล สีทำให้ผู้ดูจดจำข้อมูลสื่อสาร และงานออกแบบนั้นได้เป็นอย่างดี สีต้องทำหน้าที่ให้งานออกแบบดูได้นาน สวยเสมอ และไม่น่าเบื่อ

ดังนั้นในการออกแบบนักออกแบบจึงควรจดจำและควรพยายามใช้สีให้ได้ประโยชน์ใช้สอยสูงสุดเพื่อเรียกร้องความสนใจและดึงความสนใจเอาไว้ให้นานพอที่จะสื่อสารข้อมูล และย้ำเตือนให้ข้อมูลนั้นเป็นที่จดจำได้เป็นอย่างดี

ระดับการสื่อสารของสีมีหลายประเภท แต่ที่จะกล่าวถึงนี้เป็นเรื่องของการสื่อสารเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสอื่น ๆ เช่น รสชาติ เสียง กลิ่น หรือลักษณะพื้นผิว และการสื่อสารอารมณ์และความรู้สึกของสี เป็นการใช้สีในระดับที่เป็นนามธรรมมากที่สุด

การสื่อสารในระดับนามธรรม มี 2 ลักษณะ คือ

1. การสื่อสารเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสอื่น ๆ
2. การสื่อสารอารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ

ปัญหาของงานออกแบบส่วนใหญ่ มักจะต้องใช้สีเพื่อสื่อสารในระดับนามธรรม ซึ่งมักจะทำให้นักออกแบบหลายคนนึกถึงสีที่หลังองค์ประกอบอื่น ๆ แต่ในความเป็นจริงแล้วผู้พบเห็นกลับให้ความสำคัญของสีมากกว่าองค์ประกอบอื่น ๆ ดังนั้นในการสร้างสรรค์ผลงานจึงควรเรียนรู้ที่จะใช้สีเพื่อสื่อสารในระดับนามธรรมให้ได้

1. การสื่อสาร รส กลิ่น เสียง และสัมผัส ประสาทสัมผัสที่มนุษย์รับรู้นั้นมีผลกระทบสืบเนื่องซึ่งกันและกัน สิ่งที่เรามองเห็นเราอาจคาดเดาถึงประสาทสัมผัสอื่น ๆ ได้โดยยังไม่ต้องไปสัมผัส ดังนั้นนักออกแบบควรศึกษาถึงจุดนี้เพื่อเป็นการโน้มน้าวจิตใจของกลุ่มเป้าหมายให้สัมผัสถึง กลิ่น รส เสียง ก่อนได้พบเห็นจริง ๆ

2. การสื่อสารอารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ เป็นการใช้สีเพื่อสร้างอารมณ์และความรู้สึกต่าง ๆ หลังจากที่ได้มีการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบแล้ว โดยที่สีแต่ละสีจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป เช่น

- สีที่ให้ความรู้สึกเกี่ยวกับขนาด สีอ่อนจะให้ความรู้สึกที่มีขนาดกว้างใหญ่แต่สีเข้มจะให้ความรู้สึกที่แคบ แต่น้ำหนักของสีเข้มจะดูหนักกว่าสีอ่อน
- สีที่ให้ความรู้สึกเกี่ยวกับความสะอาด สีที่ผสมสีขาว หรือสีนวลจะให้ความรู้สึกสะอาดตา
- สีที่ให้ความรู้สึกถึงความมีพลัง สีที่ยังไม่มีการผสมใด ๆ จะให้พลังสดใสมากกว่าสีที่ถูกผสมแล้ว เช่น สีแดง จะดูมีพลังมากกว่าสีชมพู (ขาวผสมแดง) และสีน้ำตาล (สีดำผสมแดง) นอกจากนี้สีที่ให้ความรู้สึกร้อนแรง เช่น สีส้ม สีแดง สีม่วงแดง จะดูมีพลังมากกว่าสีโทนสีเย็น เช่น สีเขียว สีน้ำเงิน เป็นต้น
- สีที่ให้ความรู้สึกเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว สิ่งที่สามารถรับรู้ถึงการเคลื่อนไหวของสีได้ คือ ลักษณะการสั่นสะเทือนของสี (Vibration) โดยที่แคนเดนสก็จัตกรรในกลุ่มนามธรรม (Abstract art) ได้กำหนดการเคลื่อนไหวของสี ดังนี้
 - สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบ มั่นคง มีแนวโน้มที่จะเคลื่อนไหวภายในตัวเอง
 - สีเหลือง ให้ความรู้สึกสดใส ชัดเจน มีแนวโน้มที่จะเคลื่อนไหวออกสู่ภายนอก
 - สีเขียว ให้ความรู้สึกสดใส ร่มเย็น มีแนวโน้มที่จะเคลื่อนไหวเข้าสู่กึ่งกลาง
 - และสีในกลุ่มสีร้อน มีการเคลื่อนไหวมากกว่ากลุ่มสีเย็น
- สีที่ให้ความรู้สึกเกี่ยวกับระยะใกล้ไกลต่างกัน โดยแบ่งระยะเป็น 3 ระยะ ดังนี้
 - ระยะหน้า (Fore Ground) คือ สีเหลือง สีส้ม สีแดง
 - ระยะกลาง (Middle Ground) คือ สีส้มแดง สีเขียว สีน้ำเงิน
 - ระยะหลัง (Back Ground) คือ สีม่วง สีม่วงน้ำเงิน
- นอกจากนี้ยังมีสีที่ให้ความรู้สึกแตกต่างกันออกไป เช่น
 - สีแดง ให้ความรู้สึกรุนแรง ตื่นเต้น แสดงถึงพลังอำนาจ ความกระปรี้กระเปร่าและความตื่นตัวของชีวิต สามารถดึงดูดความสนใจแก่ผู้พบเห็น
 - สีเหลือง ให้ความรู้สึกเบิกบาน สนุกสนานรื่นเริง มั่นคง สมบูรณ์ ไร้อุปการมองเห็น
 - สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบ เยือกเย็น อ่างว้าง แต่มั่นคง
 - สีเขียว ให้ความรู้สึกสงบ ร่มเย็น มีชีวิตชีวา กระตุ้นความกว้างขวางของจิตใจ ช่วยให้ประสาทตาและกล้ามเนื้อผ่อนคลายจากความตึงเครียด
 - สีส้ม ให้ความรู้สึกกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และความทะเยอทะยาน มักใหญ่ใฝ่สูงกระวนกระวาย แต่โดดเด่น
 - สีม่วง ให้ความรู้สึกสงบ ภาควุฒิ เป็นสีที่มีการสั่นสะเทือนสูง แทนแรงกระตุ้นที่ดี
 - สีขาว ให้ความรู้สึกสะอาดตา บริสุทธิ์ แต่ใช้ในปริมาณมากจะทำให้จืดชืด น่าเบื่อและจำเจ

- สีดำ ให้ความรู้สึกลึกลับ มีดมืด น่าเกรงกลัว ความตาย แต่เมื่อใช้กับสีอื่น ๆ จะทำให้สีอื่น ๆ เด่นขึ้น
- สีเทา ให้ความรู้สึกเรียบร้อย ธรรมดา แก่ชรา
- สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกถึงความอุดมสมบูรณ์ หนักแน่นมั่นคง ถ้าใช้ในปริมาณมาก จะให้ความรู้สึกหงอยเหงา แห่งแล้ง

ทฤษฎีสีในระบบมันเซลล์ (The Munsell Color System)⁶

การศึกษาถึงทฤษฎีสีในระบบมันเซลล์นี้มีการนำมาใช้ครั้งแรกโดยอัลเบิร์ต เอช. มันเซลล์ (Albert Henry Munsell)⁷ ซึ่งเป็น จิตรกรและครูสอนศิลปะชาวอเมริกัน เขาเริ่มต้นในปี 1898 ในการสร้างวงจรัสสี (Color Sphere) แล้วได้ตีพิมพ์ออกเป็นหนังสือของเขาที่ชื่อว่า “A Color Notation” นับเป็นหนึ่งในทฤษฎีสีที่มีมาตรฐาน และได้รับการยอมรับกันอย่างแพร่หลายในสหรัฐอเมริกาตั้งแต่นั้นมา

ระบบของมันเซลล์ตั้งอยู่บนพื้นฐานของสี (Hue) ทั้งหมด 10 สี และมีสีหลัก ๆ อยู่ 5 สี ได้แก่ แดง เหลือง เขียว น้ำเงิน และม่วง ส่วนอีก 5 สีที่เกิดจากการผสมกันของ 5 สีหลัก นั่นคือ สีเหลือง-แดง เขียว-เหลือง น้ำเงิน-เขียว ม่วง-น้ำเงิน และแดง-ม่วง โดยแต่ละสีมีสัญลักษณ์ดังนี้คือ

1. สีแดง (Red : R)
2. สีเหลือง (Yellow : Y)
3. สีเขียว (Green : G)
4. สีน้ำเงิน (Blue : B)
5. สีม่วง (Purple : P)
6. สีที่เกิดจากการผสมระหว่างสีเหลือง และสีแดง (Yellow-red : YR)
7. สีที่เกิดจากการผสมระหว่างสีเขียว และสีเหลือง (Green-yellow : GY)
8. สีที่เกิดจากการผสมระหว่างสีน้ำเงิน และสีเขียว (Blue-green : BG)
9. สีที่เกิดจากการผสมระหว่างสีม่วง และน้ำเงิน (Purple-blue : PB)
10. สีที่เกิดจากการผสมระหว่างสีแดง และสีม่วง (Red-purple : RP)

จำนวนสีรวมทั้งหมดคือ 130 สี เป็นแบบมีสี (Chromatic colors) 120 สี และแบบไม่มีสีอีก 10 สี (Achromatic Colors) นอกจากนั้นแล้วยังมีการแบ่งโทนสีเข้มหรือแจ่มชัดไปถึงสว่าง

⁶ Joseph De Chiara, Julius Panero, Martin Zelnik, Time-saver standards for Interior Design and Space Planning, (Singapore : McGraw-Hill, Inc., 1992), pp.1002...

⁷ Shigenobu Kobayashi, Colorist, (Japan, Kodansha, Ltd.:1998), pp.8.

(Vivid Tones – Bright Tones) จากสีที่ดูเบา ๆ ไปจนถึงโทนสีหนักหรือมืด (Subdued Tones – Dark Tones) สามารถแจกแจงรายละเอียด ได้ดังนี้คือ

- โทนสีเข้มหรือแจ่มชัด (Vivid Tones)

- V แจ่มชัด หนักแน่น มีชีวิตชีวา
- S ดูที่บกว่าโทนสีเข้มลงมานิดหน่อย

- โทนสีสว่าง (Bright Tones)

- B สว่างชัดเจน เหมือนการสะท้อนของแสง หรือเครื่องประดับเพชร ในลักษณะที่อ่อนหวาน
- P โทนสีอ่อน เบา แจ่มจาง บรรยากาศเหมือนความฝัน หวาน ๆ
- Vp น้ำหนักสีเบา ๆ ให้ความรู้สึกถึงความอ่อนโยน และบอบบาง

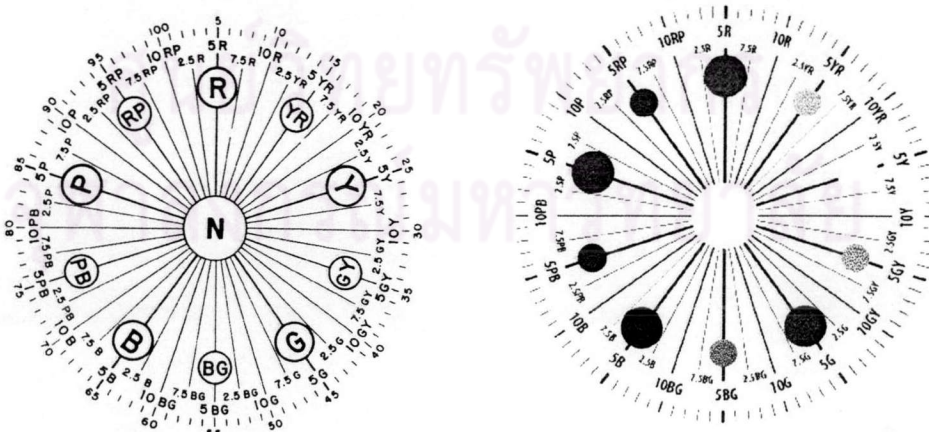
- โทนสีหนัก (Subdued Tones)

- Lgr เรียบง่าย อ่อนโยน
- L อ่อนโยน และมีเสน่ห์
- Gr เรียบง่าย และหรรษา
- Di เงียบ และพิถีพิถัน

- โทนสีมืด (Dark Tones)

- Dp ลึกลับ มั่นคง และดูเป็นผู้ดี
- Dk ให้อารมณ์ของความมั่นคง
- Dgr โท้งดเคียงสีดำ ให้ความรู้สึกเคร่งเครียด

และมีการจัดลำดับของสีเป็นวงล้อของสีออกเป็น 100 จุด ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 1 สัญลักษณ์สีในระบบมันเชลด์และความสัมพันธ์ของสีที่เกี่ยวข้องกันของสีต่าง ๆ

ที่มาของภาพ : Joseph De Chiara, Julius Panero, Martin Zelnik, Time-saver standards for Interior Design and Space Planning, (Singapore : McGraw-Hill, Inc., 1992), pp.1002.

สีกับบุคลิกภาพ

สีเป็นองค์ประกอบทางเรขาคณิตที่มีความสำคัญ และยังสามารถสร้างอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ ได้ สีสามารถสื่อสารเพื่อให้เกิดอารมณ์คล้ายไปตามแนวคิดในการออกแบบ และสามารถสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้กับงาน โดยการใช้สีหรือจำแนกสีอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นระบบผ่านบุคลิกภาพต่าง ๆ ก็ทำให้สีเหล่านั้นสามารถสื่อสารถึงความหมายออกมาได้ชัดเจนมากขึ้น

โคบายาชิ (Shigenobu Kobayashi) ⁸ ได้กล่าวไว้ว่า “การแบ่งประเภทของสีที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของบุคลิกภาพนั้น จะเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้สามารถเข้าใจ และรับรู้ถึงการผสมผสานของสีเหล่านั้นได้เป็นอย่างดี” โดยสามารถแสดงตัวอย่างเรื่องราวของสีกับบุคลิกภาพได้ดังนี้ คือ

ตารางที่ 5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและสี

บุคลิกภาพ	สี
ลำลอง (Casual)	ความหมายตรงข้ามกับทางการ โทนสีที่ใช้จะมีสีสดใส สว่าง และเข้มข้น สามารถดึงดูดใจได้ดี และเมื่อมีการผสมผสานกันระหว่างสีคู่ตรงข้ามก็จะทำให้เกิดความรู้สึกเกี่ยวกับกีฬาขึ้นทันที
ทันสมัย (Modern)	ความรู้สึกจะนิ่ง ๆ แหลมนคม ชัดเจน และเน้นประโยชน์ใช้สอย การใช้สีที่มีการตัดกันจะให้ความรู้สึกเช่นนี้ สีหลัก ๆ จะเป็นสีดำ โดยการใช้ควบคู่กับสีคู่ตรงข้ามคือ สีขาวนั่นเอง การใช้สีที่มีความรุนแรง มีการเน้นหรือทำให้โดดเด่นขึ้นมา และการใช้สีส่วนใหญ่ค่อนข้างมีความชัดเจน
ชวนฝัน (Romantic)	สีที่ใช้จะค่อนข้างหวาน ดูอ่อนโยน และชวนฝัน สีหลัก ๆ จะเป็นการผสมผสานของสีที่บางเบา (light pastel tones) และสีขาว คือ เน้นเฉพาะสีที่ดูแล้วมีความอ่อนโยนเท่านั้น
เป็นธรรมชาติ (Natural)	ความรู้สึกตรงข้ามกับทันสมัย สีหลัก ๆ จะเป็นสีโทนน้ำตาล ขาวนวล และเขียวเหลือง การผสมของสีพื้นฐาน ก็คือการใช้การลดทอนของโทนสีเทาอย่างค่อยเป็นค่อยไป
สะอาดสะอ้าน (Elegant)	ความรู้สึกถึงความสวยงาม โทนสีเทาเหมาะกับบุคลิกภาพแบบนี้ แต่ลักษณะของการตัดกันของสีต้องไม่มี การผสมผสานกันระหว่างสีต้องเป็นการลดทอนอย่างอ่อนโยน

⁸ Shigenobu Kobayashi ,Color Image Scale ,(Japan,Kodansha,Ltd.:1990), pp. 2.

เก๋ (Chic)	ให้ความรู้สึกที่ดูมีสติ สงบ เงียบ และโก้ดูเป็นชาวกรุง มีความสะอาดสะอ้านเข้ามาเกี่ยวข้องกับเล็กน้อย แต่ดูฉลาดกว่า การใช้สีมักใช้โทนสีเทาประกอบเป็นหลัก การผสมผสานของสีที่ใช้แต่จะมีความแตกต่างกันของโทนสีอย่างละเอียด
ได้รับความนิยม (Classic)	สีที่ให้ความรู้สึกแบบนี้ต้องเป็นสีหนัก ๆ และสีเทา หรือการใช้สีน้ำตาล ดำ และเขียว (Olive green) ก็จะทำให้ความรู้สึกถึงประเพณีวัฒนธรรม และสิ่งที่มีคุณภาพ ถ้าเติมสีไวน์ (wine) และสีทองก็จะสร้างความหรูหราขึ้นได้
โอ้อ่า (Dandy)	ถ้าเปรียบเทียบกับบุคลิกได้รับความนิยม จะมีความเรียบง่ายกว่า สีพื้นฐานเป็นสีหนัก ๆ เช่นสีน้ำตาล น้ำเงินเข้ม หรือเทาเข้ม โดยการผสมผสานกับสีเทา ทำให้ดูเป็นผู้ใหญ่ และดูเป็นผู้ชาย

จะเห็นได้ว่าสีนั้นสามารถแสดงถึงบุคลิกภาพต่าง ๆ ออกมาได้และมีความแตกต่างกัน ดังนั้นในการที่เรามีความเข้าใจ และสามารถเชื่อมต่อบรรยากาศกับบุคลิกภาพได้นั้น จะทำให้สามารถทำงานออกแบบที่ตอบสนองต่อโจทย์ เรื่องราว หรือกลุ่มเป้าหมายได้เป็นอย่างดี และการเข้าใจในงานออกแบบเรขศิลป์จะเป็นไปได้ง่ายขึ้น มีความชัดเจนมากขึ้น ซึ่งย่อมทำให้ผลงานการออกแบบมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไปด้วยเช่นกัน

บทสรุป

ในการศึกษาข้อมูลเรื่องสีโดยใช้สีในระบบมันเชลล์สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ เนื่องจากมีการนำเอาบุคลิกภาพที่ได้จากงานวิจัยของโคบายาชิ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น จึงนำระบบสีที่ตอบสนองต่อบุคลิกภาพเหล่านี้มาใช้ในการศึกษาต่อ เพื่อให้สอดคล้องกัน และเพื่อให้ทราบว่ามีสีสามารถบ่งบอกถึงบุคลิกภาพได้ หากมีการเลือกใช้อย่างเหมาะสม ข้อมูลที่ได้จากเรื่องสีจะนำไปทำเป็นแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขศิลป์ต่อไป

● การใช้ตัวอักษรไทย (The Usage of Thai typeface)

ตัวอักษรเป็นองค์ประกอบทางการออกแบบเรขศิลป์ที่มีความสำคัญมากอย่างหนึ่ง เพราะเป็นสิ่งที่สามารถสื่อสารให้ผู้พบเห็นเข้าใจได้ดี โดยในงานวิจัยชิ้นนี้มีขอบเขตของการศึกษาถึงการใช้ตัวอักษรไทยเท่านั้น เพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยฉบับนี้ โดยมีการนำเอาเกณฑ์การแบ่งประเภทของตัวอักษรไทยในงานวิจัยของธีรวัฒน์ พจนวิบูลศิริ ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง “การใช้ตัวอักษรไทยเพื่อสื่อสารบุคลิกลักษณะในงานออกแบบเรขศิลป์” (เป็นวิธีการแบ่งที่อ้างอิงจากเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสถานและเกณฑ์ที่แบ่งแบบสากลเป็นหลัก) โดยจะขอล่าวถึงรายละเอียดของการใช้ตัวอักษรไทยออกเป็นข้อ ๆ ดังนี้คือ

1. แบบตัวอักษรไทยที่มีใช้ในปัจจุบัน (ในเครื่องคอมพิวเตอร์)

แบบตัวอักษรที่ใช้ในระบบปฏิบัติการแมคอินทอช (Macintosh)

- ตัวอักษรกลุ่มเอบีซี (ABC)
- ตัวอักษรกลุ่มดีบี (DB)
- ตัวอักษรกลุ่มกราฟิก (Graphico)
- ตัวอักษรกลุ่มเอสพีวี (SPV)
- ตัวอักษรกลุ่มเอสเอสซี-ชื่อเมือง (SSC (City-Named))
- ตัวอักษรกลุ่มยูพีซี (UPC)
- ตัวอักษรกลุ่มเออาร์เอ็ม (ARM)
- ตัวอักษรกลุ่มอีเอซี (EAC)
- ตัวอักษรกลุ่มพีเอสแอล (PSL)
- ตัวอักษรกลุ่มที่เป็นชื่อดารา (ชื่อคน)
- ตัวอักษรกลุ่มอื่น ๆ

ตัวอักษรที่ใช้ในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows)

- ตัวอักษรกลุ่มดีบี (DB)
- ตัวอักษรกลุ่มเจเอส (JS)
- ตัวอักษรกลุ่มพีเอสแอล (PSL)
- ตัวอักษรกลุ่มยูพีซี (Windows-UPC)
- ตัวอักษรกลุ่มดีเอส (DS)
- ตัวอักษรกลุ่มเอ็มเอส (MS)
- ตัวอักษรกลุ่มเอสวี (SV)
- ตัวอักษรกลุ่มอื่น ๆ

2. เกณฑ์การแบ่งประเภทตัวอักษร

เกณฑ์การแบ่งประเภทตัวอักษรไทยตามลักษณะรูปร่างตัวอักษร (Characteristics)

การแบ่งประเภทตัวอักษรไทยในงานวิจัยชิ้นนี้ จะแบ่งโดยอ้างอิงการที่มีผู้ทำการวิจัยเรื่องการใช้ตัวอักษรไทยได้แบ่งไว้⁹ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทแบบตัวอักษรไทยออกได้เป็น 5 กลุ่มใหญ่ ๆ จากนั้นก็แบ่งประเภทย่อย ๆ ออกไปอีกตามลักษณะรูปร่าง เส้น และความหนา เป็นต้น

2.1 ตัวเนื้อความแบบตัวมีหัวกลม

แบบตัวอักษรในกลุ่มนี้ถือเป็นแบบตัวอักษรที่ใช้ในการพิมพ์เป็นข้อความให้อ่าน การจัดกลุ่มก็จะทำการเลือกแบบตัวอักษรที่มีหัวกลม ทั้งที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่าและไม่เท่ากันเน้นประโยชน์ในด้านการอ่านเป็นหลัก ซึ่งจะแบ่งได้ ดังนี้

2.1.1 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

2.1.2 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะสี่เหลี่ยมปลายมน

2.1.3 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะสี่เหลี่ยมปลายมน ที่เป็น

ตัวอักษณ

2.1.4 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

⁹ ธีรวัฒน์ พจนวิบูลศิริ ,การใช้ตัวอักษรไทยเพื่อสื่อสารบุคลิกลักษณะในงานออกแบบเรขศิลป์ ,(2543),

2.1.5 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวอักษรมีลักษณะ

2.1.6 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะสี่เหลี่ยมปลายมน

2.2 ตัวตกแต่งแบบตัวมีหัว

แบบตัวอักษรในกลุ่มนี้ไม่ได้ใช้เป็นแบบสำหรับพิมพ์เป็นข้อความให้อ่าน แต่จะใช้สำหรับเป็นหัวเรื่องหรือข้อความสั้น ๆ เท่านั้น แบบตัวอักษรในกลุ่มนี้ถือได้ว่ามีความสามารถในการแยกแยะค่อนข้างสูง ซึ่งจะแบ่งได้ ดังนี้

2.2.1 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

2.2.2 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวอ้วน

2.2.3 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม

2.2.4 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม ที่เป็นตัวอ้วน

2.2.5 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

2.2.6 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวอ้วน

2.3. ตัวตกแต่งแบบตัวไม่มีหัวหรือมีหัวเป็นจะงอยหรือเชิง

แบบตัวอักษรในกลุ่มนี้ต่างจากตัวตกแต่งแบบตัวไม่มีหัวหรือมีหัวเป็นจะงอยหรือเชิง ตรงที่ไม่มีหัวตัวอักษร แต่จะมีลักษณะเป็นเชิงหรือจะงอยเล็ก ๆ ยื่นออกมาแทน รวมทั้งแบบตัวอักษรที่ไม่มีหัวตัวอักษรเลยด้วยแบบตัวอักษรในกลุ่มนี้ถือได้ว่ามีความสามารถในการแยกแยะ (Legibility) ค่อนข้างน้อย ซึ่งจะแบ่งได้ ดังนี้

2.3.1 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

2.3.2 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวผอม

2.3.3 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวอ้วน

2.3.4 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม

2.3.5 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม ที่เป็นตัวอ้วน

2.3.6 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

2.3.7 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็นตัวอ้วน

2.3.8 แบบที่มีน้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม

2.4 ตัวอักษณลักษณะ

แบบตัวอักษณฉบับนับได้ว่าเป็นแบบที่คุ้นตาคนไทยมาเป็นเวลานาน เพราะส่วนมากเป็นการปรับจากแบบตัวอักษรคัดลายมือในสมัยก่อน ซึ่งสังเกตได้จากลักษณะน้ำหนกเส้นที่เป็นเอกลักษณ์ มีความเป็นไทยสูง เหมาะสำหรับการใช้ในหัวเรื่องหรือข้อความ ที่เกี่ยวกับความเป็นไทย หรือต้องการเอกลักษณ์เก่า ๆ ในงานออกแบบ ซึ่งจะแบ่งได้ ดังนี้

2.4.1 แบบที่มีน้ำหนกเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

2.4.2 แบบที่มีน้ำหนกเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

2.4.3 แบบที่มีน้ำหนกเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน ที่เป็น

ตัวอม

2.5 ตัวลายมือเขียน

แบบตัวลายมือเขียนเกิดจากการนำแบบลายมือไปจัดทำเพื่อใช้ในเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตัวอักษรแต่ละแบบ มีความเป็นตัวของตัวเองสูง ไม่เหมาะในการนำไปจัดข้อความเพื่อการอ่านที่มีข้อความยาว ๆ เพราะอ่านยาก และแบบตัวอักษรเหล่านี้ก็ยังมีรูปแบบที่ไม่สวยงามนัก นักออกแบบเลือกใช้อยู่เป็นประจำเพียงบางแบบตัวอักษรเท่านั้น ซึ่งจะแบ่งได้ ดังนี้

2.5.1 แบบที่มีน้ำหนกเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

2.5.2 แบบที่มีน้ำหนกเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน

2.5.3 แบบที่มีน้ำหนกเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม

3. ตัวอักษรกับบุคลิกภาพ

แบบของตัวอักษรสามารถกระตุ้นให้ผู้อ่านเกิดการสื่อความหมายตามที่นักออกแบบต้องการสื่อสาร และจะช่วยให้เกิดอารมณ์คล้ายตามแนวคิดในการออกแบบได้ อีกทั้งยังสามารถสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวให้กับงานได้เช่นกัน การเลือกแบบตัวอักษรที่ดีจะช่วยขยายขีดความสามารถในการสื่อความหมาย นักออกแบบเองก็ต้องมีความเข้าใจต่อการใช้แบบตัวอักษรนั้นๆ ด้วยเช่นกัน เพื่อให้การสื่อความหมายในงานออกแบบนั้นมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และแบบตัวอักษรทุกแบบก็มีลักษณะเฉพาะของตัวเอง รวมทั้งมีบุคลิกภาพเฉพาะตัวด้วย โดยสามารถแบ่งลักษณะตัวอักษรที่สามารถสื่อถึงบุคลิกภาพ ได้ดังนี้

1.แบบตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกมั่นคงกับให้ความรู้สึกเหมือนเคลื่อนไหว (Static and Dynamic)

2.แบบตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกไม่สม่ำเสมอกับแบบที่ให้ความรู้สึกนุ่มนวล (Rugged and Elegant)

3.แบบตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกฟุ่มเฟือยฟูฟักกับแบบที่ให้ความรู้สึกประหยัด (Extravagant and Economical)

4.แบบตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกถึงการใช้เครื่องมืออุปกรณ์กับแบบที่ให้ความรู้สึกถึงความ เป็นธรรมชาติ (Technical and Natural)

5.แบบตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกเคร่งครัดกดขันกับแบบที่ให้ความรู้สึกสุภาพอ่อนโยน (Severe and Gentle)

6.แบบตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกถึงความเป็นระเบียบแบบแผนกับแบบที่เป็นไปเองตามแนว โนน (Traditional and Trendy)

7.แบบตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกที่อยู่แต่ในความคิดกับแบบที่ให้ความรู้สึกถึงความเป็นจริง ได้ (Romantic and Practical)

8. แบบตัวอักษรที่ให้ความรู้สึกอ่อนไหวกับแบบที่ให้ความรู้สึกหยาบคาย (Sensitive and Coarse) เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถเข้าใจในสิ่งที่ เป็นจุดกำเนิดของความคิดได้อย่างแท้จริง

สิ่งที่แสดงความแตกต่างของแบบตัวอักษรสิ่งหนึ่งก็คือ น้ำหนักตัวอักษร โดยแบบตัวอักษร ที่มีน้ำหนักบางให้ความรู้สึกประณีตบรรจง อ่อนไหว ส่วนแบบที่มีน้ำหนักหนา จะให้ความรู้สึกแข็ง แรง มั่นคง และดูหยาบกว่า

ดังนั้นในการเลือกใช้งานของตัวอักษรจึงต้องมีการพิจารณาให้มีความเหมาะสมกับบุคลิก ภาพเพื่อให้การสื่อความหมายของงานออกแบบเรขศิลป์เป็นไปตามความต้องการของนักออกแบบ ได้มากที่สุด

บทสรุป

ในการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ตัวอักษรไทย เพื่อให้เกิดการเข้าใจถึงโครงสร้างตัวอักษร รวมไปจนถึงการศึกษาถึงบุคลิกภาพที่เกิดขึ้นจากการใช้ตัวอักษรในแบบต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้ ตัวอักษรได้อย่างเหมาะสมกับงานออกแบบที่มีแตกต่างกัน เช่นเดียวกับดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค อาจจะมีการใช้ตัวอักษรไทยที่เหมือนกันหรือแตกต่างกัน ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพที่ปรากฏใน ดนตรีคลาสสิกแต่ละยุคนั่นเอง และจากข้อมูลเรื่องการแบ่งประเภทของตัวอักษรสามารถสรุป เกณฑ์การแบ่งประเภทของตัวอักษรไทย ได้ดังนี้

1. ตัวเนื้อความ (Text) แบบตัวมีหัวกลม

- 1.1 น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน
- 1.2 น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะสี่เหลี่ยมปลายมน
- 1.3 น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะสี่เหลี่ยมปลายมน ที่เป็น ตัวอักษณ

5. ตัวลายมือเขียน

- 5.1 น้ำหนักเส้นอักษรเท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน
- 5.2 น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะโค้งหรือเป็นสัน
- 5.3 น้ำหนักเส้นอักษรไม่เท่ากัน รูปร่างตัวอักษรมีลักษณะเหลี่ยม

ผลสรุปที่ได้จากเกณฑ์การแบ่งประเภทของตัวอักษรไทย จะนำไปใช้ในการทำแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขาคณิตต่อไป

● เกณฑ์การแบ่งประเภทบุคลิกภาพที่ใช้ในงานออกแบบเรขศิลป์

ในการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพที่ใช้ในงานออกแบบเรขศิลป์นั้น เพื่อให้ทราบถึงลักษณะบุคลิกภาพที่เกิดขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการหาแนวทางการใช้องค์ประกอบทางเรขศิลป์เพื่อสื่อความหมายถึงดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค โดยใช้ลักษณะบุคลิกภาพมาเป็นสื่อกลาง ระหว่างเรื่องของดนตรีคลาสสิก และงานเรขศิลป์ นั่นคือ การค้นหาลักษณะของบุคลิกภาพที่สามารถสื่อสารถึงดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค และเมื่อได้บุคลิกภาพที่สามารถสื่อความหมายถึงดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุคแล้ว จึงนำบุคลิกภาพนั้นไปหาองค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบทางเรขศิลป์ต่อไป

บุคลิกภาพที่ใช้ในงานออกแบบเรขศิลป์

บุคลิกภาพที่มีอยู่ในงานเรขศิลป์ จัดได้ว่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้นักออกแบบสามารถสร้างผลงานที่สื่อความหมายหรือแนวคิดได้ตรงตามโจทย์ โดยบุคลิกภาพที่ใช้ในงานวิจัยนี้จะใช้วิธีการแบ่งประเภทบุคลิกภาพจากสี่เป็นตัวอ้างอิง สี่จะเป็นตัวที่บ่งบอกถึงบุคลิกภาพอารมณ์และความรู้สึกได้ชัดเจนที่สุด¹⁰ เพื่อให้งานออกแบบมีประสิทธิภาพในการสื่อสาร และทำให้เกิดอารมณ์คล้อยตามไปกับงานออกแบบ แต่เนื่องจากบุคลิกภาพที่ใช้ในงานออกแบบนั้นมีมากมาย จึงได้ทำการรวบรวม เพื่อความสะดวกในงานวิจัย โดยสามารถแบ่งลักษณะของบุคลิกภาพออกเป็น 8 หมวดหมู่ ดังนี้คือ

1. ล้าลอง (Casual)
 - 1.1 เยาววัย (Young)
 - 1.2 ฉูดฉาด (Flamboyant)
 - 1.3 สนุกสนาน (Enjoyable)
 - 1.4 ร่าเริง (Merry)
 - 1.5 แจ่มแจ้ง (Vivid)

¹⁰ Shigenobu Kobayashi, *Color Image Scale*, (Japan, Kodansha, Ltd.:1990), pp.12.

2. **ทันสมัย (Modern)**
 - 2.1 ก้าวหน้า (Progressive)
 - 2.2 ดูเป็นโลหะ (Metallic)
 - 2.3 มีเหตุผล (Rational)
 - 2.4 พิถีพิถัน (Sharp)
 - 2.5 สุภาพ (Urbane)
3. **ชวนฝัน (Romantic)**
 - 3.1 มีเสน่ห์ (Charming)
 - 3.2 ดูเป็นคนช่างฝัน (Dreamy)
 - 3.3 ดูไร้เดียงสา (Innocent)
 - 3.4 อ่อนโยน (Soft)
 - 3.5 อ่อนหวาน (Sweet)
4. **เป็นธรรมชาติ (Natural)**
 - 4.1 มีความกรุณา (Generous)
 - 4.2 สนิทสนม (Intimate)
 - 4.3 เป็นธรรมชาติ (Natural)
 - 4.4 ประทับใจ (Simple and Appealing)
 - 4.5 ราบรื่น (Tranquil)
5. **สะอิดสะออง (Elegant)**
 - 5.1 ประณีต (Delicate)
 - 5.2 สม่ันิยม (Fashionable)
 - 5.3 ดูเป็นผู้หญิง (Feminine)
 - 5.4 งดงาม นุ่มนวล สีสลา (Graceful)
 - 5.5 พิถีพิถัน ดูเป็นผู้ดี (Refined)
6. **เก๋ (Chic)**
 - 6.1 สงบเสงี่ยม (Modest)
 - 6.2 เงียบ (Quiet)
 - 6.3 เรียบง่าย (Simple)
 - 6.4 มีสติ (Sober)
 - 6.5 ละเอียด (Subtle)
7. **ได้รับความนิยม (Classic)**

- 7.1 ได้รับความนิยม (Classic)
- 7.2 ลึกซึ้ง (Heavy and Deep)
- 7.3 ดูเป็นผู้ใหญ่ (Mature)
- 7.4 ดูมีรสนิยม (Tasteful)
- 7.5 เป็นแบบแผน (Traditional)
- 8. โฉ่อา๋ (Dandy)
 - 8.1 สง่างาม (Dignified)
 - 8.2 สงบเงียบ (Placid)
 - 8.3 ไว้ใจได้ (Reliable)
 - 8.4 สมัยใหม่ โก้ เป็นชาวกรุง (Sophisticated)
 - 8.5 มีสาระ (Substantial)

โดยบุคลิกภาพทั้ง 8 หมวดหลักนี้ มีการแบ่งย่อยลงไปอีกหมวดละ 5 บุคลิกภาพ ซึ่งในการนำบุคลิกภาพทั้งหมดนี้มาใช้ในการงานวิจัย (รวมหมวดย่อย) จะเลือกเฉพาะบุคลิกภาพที่ไม่ซ้ำกัน จึงมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 46 บุคลิกภาพด้วยกัน โดยความหมายของแต่ละบุคลิกภาพนั้นจะขออ้างอิงถึงคำแปลภาษาอังกฤษเพื่อให้สามารถสื่อความหมายได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ดังนี้คือ

ตารางที่ 6 ตารางแสดงลักษณะของบุคลิกภาพ และความหมาย

ลักษณะบุคลิกภาพ	ความหมาย	คำแปล
1. Casual	=without a clear aim, plan or intention, not serious or thorough. =intended for informal situations or occasions.	ล้าลอง
2. Young	=in the early of state of life, growth, development, etc. =of, for, or having the qualities of young person.	เยาว์วัย
3. Flamboyant	=brightly colored and noticeable. =(of a person or behavior) showy and confident.	จุดขาด
4. Enjoyable	=giving pleasure.	สนุกสนาน
4. Merry	=cheerful, full of lively happiness, fun, etc.	ร่าเริง
6. Vivid	=bright and strong, producing a sharp sensation on the eye.	แจ่มแจ้ง
7. Modern	=of the present time, or of the not far distant past / up to date.	ทันสมัย
8. Progressive	=moving forward or developing continuously or by stages.	ก้าวหน้า
9. Metallic	=of metal / like a metal in appearance or sound.	ดูเป็นโลหะ

10. Rational	=having the ability to think understand and make decisions; having reason / sensible ; base on or according to reason.	มีเหตุผล
11. Sharp	=quick and sensitive in attention, thinking, seeing, hearing, etc. =exactly at the stated time.	พิถีพิถัน
12. Urbane	=having a smooth and confident social manner.	สุภาพ
13. Romantic	=highly imaginative or impractical.	ชวนฝัน
14. Charming	=very pleasing ; delightful.	มีเสน่ห์
15. Dreamy	=living more in the imagination than in the real world.	ดูเป็นคนช่างฝัน
16. Innocent	=having little experience of the world and not able to recognize evil.	ดูไร้เดียงสา
17. Soft	=restful and pleasant to the senses. / with little force, light ; gentle	อ่อนโยน
18. Sweet	=gentle, kind or attractive in manner.	อ่อนหวาน
19. Natural	=of or being what exists or happens ordinarily in the world.	เป็นธรรมชาติ
20. Generous	=showing readiness to give money, help, kindness, etc. unselfish =larger, kinder, etc. than usual.	มีความกรุณา
21. Intimate	=to make known indirectly, suggest.	สนิทสนม
22. Simple and Appealing	=attractive, pleasing, or interesting.	ประทับใจ
23. Tranquil	=pleasantly calm, quiet, or peaceful; free from anxiety, worry, etc.	ราบรื่น
24. Elegant	=having the qualities of grace and beauty, stylish. =pleasingly neat and simple.	สะอาดสะอ้าน
25. Delicate	=finely made in a way that shows great skill.	ประณีต
26. Fashionable	=according to the latest fashion.	สมัยนิยม
27. Feminine	=of or having the qualities suitable for a woman.	ดูเป็นผู้หญิง
28. Graceful	=attractively and usually effortlessly fine and smooth; full of grace.	งดงาม นิ่มนวล ลึลา
29. Refined	=showing or intending to show education, delicacy of feeling and gentleness of manners.	พิถีพิถัน ดูเป็นผู้ดี

30. Chic	=good style / a chic little hat.	เก๋
31. Modest	=having or expressing a lower opinion of one's own ability than is probably deserved; hiding one's good qualities.	สงบเสงี่ยม
32. Quiet	=with little voice.	เสียงเบา
33. Simple	=without decoration, plain, not elaborate.	เรียบง่าย
34. Sober	=rather formal thoughtful, serious or solemn; not silly.	มีสติ
35. Subtle	=delicate; not easy to notice, understand or explain.	ละเอียด
36. Classic	=of the highest quality or class.	ได้รับความนิยม
37. Heavy and Deep	=understanding difficult. matters thoroughly; wise; a deep mind / thinker	ลึกซึ้ง
38. Mature	=become mature.	ดูเป็นผู้ใหญ่
39. Tasteful	=having or showing good taste.	ดูมีรสนิยม
40. Traditional	=of or in accordance with tradition.	เป็นแบบแผน
41. Dandy	=old-fashion / very good.	โอ้อ่า
42. Dignified	=having or showing dignity.	สง่างาม
43. Placid	=calm, peaceful / not easily made angry or excited.	สงบเสียง
44. Reliable	=that may be trusted; dependable.	ไว้ใจได้
45. Sophisticated	=experienced in and understanding the ways of society. =produced or developed with a high level of skill and knowledge.	สมัยใหม่ โก้ เป็นชาวกรุง
46. Substantial	=large enough to be noticeable or to have an important effect. =concerning the important part meaning.	มีสาระ

จากตารางที่ 6 แสดงถึงลักษณะของบุคลิกภาพทั้งหมด 46 บุคลิกภาพ เพื่อจะนำไปใช้ในการทำแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญทางด้านดนตรีคลาสสิกต่อไป

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบ (Composition)

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบสำหรับงานวิจัยนี้ เพื่อให้สามารถนำองค์ประกอบทางเรขาคณิตที่ได้ทำการศึกษามาแล้วนั้น มาจัดองค์ประกอบเกิดเป็นผลงานการออกแบบที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาถึงการจัดองค์ประกอบในลักษณะต่าง ๆ จากหนังสือที่เกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบหรือหลักการออกแบบหลาย ๆ เล่ม จากนั้นจึงนำมาสรุป

เพื่อหาองค์ประกอบทั้งหมด แล้วจึงนำไปทำแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขาคณิตที่สามารถสื่อความหมายของดนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค พร้อมทั้งยังใช้เป็นข้อมูลสนับสนุน และอ้างอิงในขั้นตอนการออกแบบต่อไป

การจัดองค์ประกอบ (Composition)

การจัดองค์ประกอบในงานสองมิติ คือ การจัดระเบียบของ “ภาพ” และ “พื้นภาพ” โดยแนวทางในการจัดองค์ประกอบเริ่มต้นที่บริเวณหรือขอบเขตของการมอง บริเวณนี้จะเป็นตัวจำกัดขอบเขตของการสร้างสรรค์ กฎเกณฑ์เบื้องต้นของการจัดองค์ประกอบถูกกำหนดโดยบริเวณหรือขอบเขตของการมอง หรืออาจกล่าวได้ว่าการศึกษาดังกล่าวถึงเรื่องการจัดองค์ประกอบนั้น ก็คือการศึกษาถึงหลักการออกแบบนั่นเอง โดยสามารถแจกแจงรายละเอียดของหลักการออกแบบออกเป็นข้อ ๆ จากการรวบรวมการจัดองค์ประกอบจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการจัดองค์ประกอบ หรือหลักการออกแบบเป็นจำนวนทั้งหมด 5 เล่ม ดังนี้คือ

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)

โดยสามารถแจกแจงการจัดองค์ประกอบ หรือหลักการออกแบบของแต่ละหนังสือทั้ง 5 เล่ม ได้ดังนี้คือ

- จากหนังสือ Design : Elements and Principles โดย Dorothea C. Malcolm

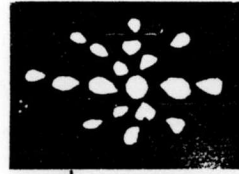
องค์ประกอบ หรือหลักการออกแบบ (Design Principles) ที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้ มีทั้งหมด 6 ชนิดด้วยกัน คือ

1. ความสมดุล (Balance)

ความสมดุลเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับการคงที่เมื่อมีแรงมากระทำ รับรู้ได้ทางสายตา โดยลักษณะความสมดุลมีทั้งสมดุลแบบสมมาตร และแบบไม่สมมาตร ทั้งที่ดูเป็นทางการ และไม่เป็นที่ทางการ



ภาพที่ 2. Untitled. Pen and Pink.



ภาพที่ 3. Grade 5. Felt.

ที่มาของภาพ : Dorothea C. Malcolm, Design : Elements and Principles, pp. 76,78.

2. การเคลื่อนไหว (Movement)

ลักษณะของการเคลื่อนไหว มีทั้งการเคลื่อนไหวของรูปร่าง รูปทรง สี และแสง โดยการจัดลำดับขององค์ประกอบทางการออกแบบทางสายตา เพื่อทำให้เกิดความรู้สึกดึงดูดใจ

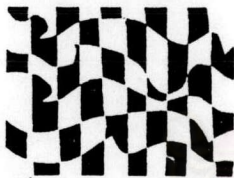


ภาพที่ 4. Grade 11 Tempera. ภาพที่ 5. Plate from 1 c. Life. Lithograph. 1964.

ที่มาของภาพ : Dorothea C. Malcolm, Design : Elements and Principles, pp. 87.

3. สภาพการซ้ำ (Repetition)

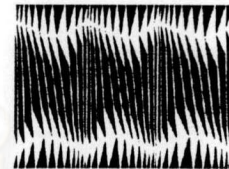
เกิดขึ้นเมื่อองค์ประกอบที่อยู่ในสภาพปกติเกิดการซ้ำกัน ทั้งอย่างปกติ และไม่ปกติ บางครั้งก็สร้างเป็นจังหวะขึ้น



ภาพที่ 6. Grade 5. Paper.



ภาพที่ 7. Surface 210. 1957



ภาพที่ 8. Flowing Phalanx. 1965

ที่มาของภาพ : Dorothea C. Malcolm, Design : Elements and Principles, pp. 93-94.

4. การเน้น (Emphasis)

เป็นการเรียกร้องความสนใจสู่พื้นที่ที่มีความสำคัญของงานออกแบบ ทำให้ทุกอย่างในภาพมีจุดรวมสายตา ลักษณะการเน้นอาจได้มาจากองค์ประกอบหลาย ๆ อย่าง ไม่ว่าจะเป็นเส้น พื้นผิว สี หรือรูปทรงต่าง ๆ

5. ความขัดแย้ง (Contrast)

เมื่อใดที่เกิดความขัดแย้งขึ้นจะทำให้งานออกแบบนั้นดูน่าสนใจและโดดเด่นมากขึ้น องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความขัดแย้ง เกิดได้จากหลาย ๆ อย่าง เช่น การใช้เส้น รูปทรง ค่าน้ำหนัก และพื้นผิวที่มีความแตกต่างกันหรือมีจำนวนที่ต่างกัน ดังนั้นในการใช้ความขัดแย้งสำหรับงานออกแบบต้องพิจารณาให้มีความเหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไปเพราะจะทำให้งานไม่น่าสนใจ

6. ความมีเอกภาพ (Unity)

คือ ความเป็นหนึ่งเดียว เกิดขึ้นเมื่อองค์ประกอบทั้งหมดของงานออกแบบทำงานร่วมกันอย่างกลมกลืน

● จากหนังสือ Design Basics / David A. Lauer, Stephen Pentak

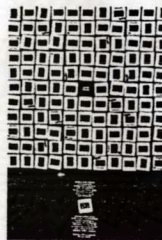
องค์ประกอบ หรือหลักการออกแบบ (Design Principles) ที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้ ประกอบด้วย 5 ชนิด คือ

1. ความมีเอกภาพ (Unity)

เป็นการแสดงออกถึงภาพรวมที่เป็นอันหนึ่งอันเดียว ลักษณะสำคัญของความมีเอกภาพ คือ องค์ประกอบโดยรวมมีความโดดเด่น และมีมากกว่าส่วนอื่น ๆ ทั่วไป ต้องสามารถมองภาพรวมออกก่อนที่จะเห็นรายละเอียดย่อย ๆ ลงไป

2. การเน้น (Emphasis / Focal Point)

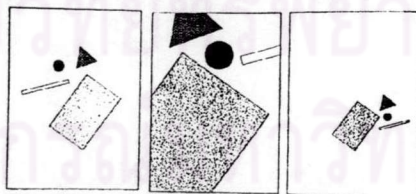
เป็นวิธีการที่สามารถสร้างงานออกแบบให้เกิดความน่าสนใจ และสามารถดึงดูดความสนใจต่อผู้พบเห็นได้เป็นอย่างดี วิธีที่ทำให้เกิดการเน้นได้นั้น สามารถทำได้หลายวิธี คือ การเน้นโดยความขัดแย้ง โดยการปลี๊กตัว หรือแยกออกจากกัน



ภาพที่ 9. Call for entries for AIGA / New York show, "Take your best shot" เป็นการเน้นแบบปลี๊กตัว ที่มาของภาพ : David A. Lauer, Design Basics, pp.50.

3. ขนาด และสัดส่วน (Scale / Proportion)

เป็นเรื่องของขนาดขององค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของขนาดที่เกิดขึ้นในงานออกแบบ



ภาพที่ 10. ลักษณะการจัดวางองค์ประกอบที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดที่ต่างกัน

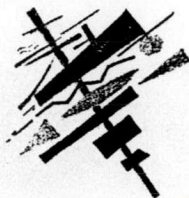
ที่มาของภาพ : David A. Lauer, Design Basics, pp.67.

4. ความสมดุล (Balance)

ลักษณะของความสมดุลมี 2 ประเภทหลัก ๆ คือ สมดุลแบบสมมาตร และสมดุลแบบไม่สมมาตร คือ สมดุลกันทางสายตา ให้ความรู้สึกไม่เป็นทางการ

5. จังหวะ (Rhythm)

เป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับไดอิน สื่อสารถึงความดัง-ค่อยได้ ลักษณะของจังหวะเกิดขึ้นได้ทั้งกับเรื่องของรูปทรง สี และพื้นผิว เป็นต้น คล้ายการจัดเรียงในดนตรี ความรู้สึกทางจังหวะคือ ลักษณะโครงสร้างทางจังหวะในงานออกแบบ เป็นการเปรียบเทียบกับความรู้สึก



ภาพที่ 11. Sensation of Metallic Sounds ภาพที่ 12. Sensation of Movement and Resistance
ของ Kasimir Malevich. Supermatist Compositions : 1916-18.

ที่มาของภาพ : David A. Lauer, *Design Basics*, pp.109.

● จากหนังสือ *Principles of Form and Design* / Wucius Wong

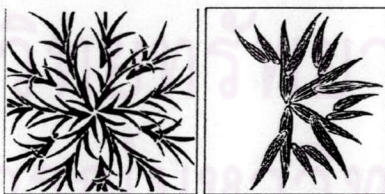
องค์ประกอบ หรือหลักการออกแบบ (Design Principles) ที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้ มีทั้งหมด 7 ชนิดด้วยกัน คือ

1. การซ้ำ (Repetition)

การสร้างสภาพการซ้ำสามารถทำได้ทั้งองค์ประกอบเดี่ยว คู่ หรือหลาย ๆ องค์ประกอบพร้อมกัน และรวมกันเป็นหนึ่งเดียวในสภาพการซ้ำ

2. การแผ่ขยาย (Radiation)

คล้ายลักษณะการซ้ำแต่มีจุดเริ่มจากจุดศูนย์กลางแผ่ขยายออกมา มักให้ความรู้สึกที่ดูเป็นทางการ มีทั้งการแผ่ขยายแบบเต็มที คือใช้ลักษณะการหมุน 360 องศาของรูปทรง (ภาพที่ 13) และน้อยกว่า 360 องศา และการแผ่ขยายบางส่วน (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 13.

ภาพที่ 14.

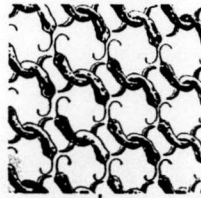
ที่มาของภาพ : Wucius Wong, *Principles of Form and Design*, pp.207.

3. การลดหลั่น (Gradation)

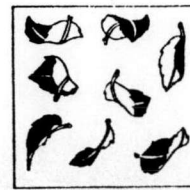
รูปทรง ขนาด ตำแหน่ง ทิศทาง และสัดส่วนของรูปทรง ถูกเปลี่ยนแปลงอย่างมีลำดับ และราบรื่น ลักษณะคล้ายการซ้ำอย่างปกติ เป็นลักษณะค่อย ๆ เพิ่ม และค่อย ๆ ลดความหนาแน่นของรูปทรงหรือองค์ประกอบ

4. ความคล้ายคลึง (Similarity)

คือ เมื่อรูปร่าง ขนาด สี และพื้นผิวของรูปทรงที่รวมตัวกันในองค์ประกอบการออกแบบที่มีความหลากหลาย แต่ในลักษณะที่ใกล้เคียงกัน



ภาพที่ 15

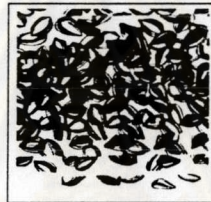


ภาพที่ 16

ที่มาของภาพ : Wucius Wong, *Principles of Form and Design*, pp.216-217.

5. การรวมตัว (Concentration)

ลักษณะการรวบรวมพื้นที่พิเศษเฉพาะเข้าไว้ด้วยกัน สร้างความเคลื่อนไหวอย่างมีจังหวะ และบ่อยครั้งที่สร้างการเน้นหรือจุดสนใจตรงกลางขึ้น



ภาพที่ 17.

ที่มาของภาพ : Wucius Wong, *Principles of Form and Design*, pp.219.

6. ความขัดแย้ง (Contrast)

การใช้ความขัดแย้งที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยรับรู้ได้จากการมอง เพื่อสร้างความโดดเด่นของงาน ทำให้มีการเปรียบเทียบ และความน่าสนใจเกิดขึ้น

7. ความผิดปกติ (Anomaly)

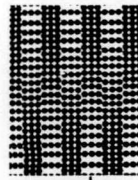
เป็นการผสมผสานกันระหว่างองค์ประกอบที่ปกติ และไม่ปกติในงานออกแบบ เกิดเป็นความผิดปกติ โดยมีรูปทรงที่ปกติมากกว่ารูปทรงไม่ปกติ

● จากหนังสือ *Principles of Two-dimensional design* / Wucius Wong

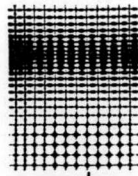
องค์ประกอบ หรือหลักการออกแบบ (Principles of Design) ที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเล่มนี้มีทั้งหมด 8 ชนิดด้วยกันคือ

1. สภาพการซ้ำ (Repetition)

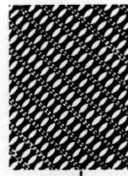
สภาพการซ้ำก่อให้เกิดความกลมกลืนกันได้ง่าย รูปทรงที่มีการซ้ำจะช่วยแสดงถึงจังหวะได้ รูปแบบของการซ้ำ สามารถแบ่งออกเป็น 8 รูปแบบคือ การซ้ำของรูปร่าง ขนาด สี ลักษณะผิว ทิศทาง ตำแหน่ง บริเวณว่าง และแรงศูนย์ถ่วง



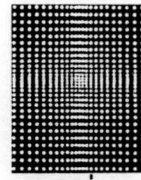
ภาพที่ 18.



ภาพที่ 19.



ภาพที่ 20.

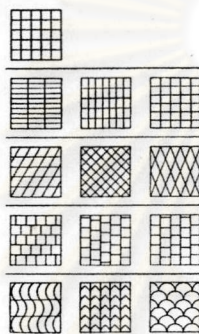


ภาพที่ 21.

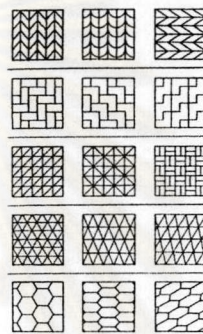
ที่มาของภาพ : Wucius Wong, *Principles of Two-dimensional design*, pp.55.

2. โครงสร้าง (Structure)

โครงสร้างจะเป็นตัวกำหนดระเบียบแบบแผน หรือความสัมพันธ์ของรูปทรงในงานออกแบบล่วงหน้า โดยลักษณะโครงสร้างแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ โครงสร้างปกติ โครงสร้างกึ่งปกติ และโครงสร้างอปกติ



ภาพที่ 22.



ภาพที่ 23.

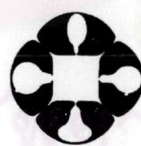
ภาพแสดงโครงสร้างในลักษณะต่าง ๆ

3. ความคล้ายคลึง (Similarity)

ลักษณะความคล้ายคลึงมักพบได้ในธรรมชาติ เช่น ใบไม้ ต้นไม้ เม็ดทราย คลื่นในท้องทะเล โดยสามารถแบ่งออกเป็น ความคล้ายคลึงของหน่วยรูปทรง และของหน่วยรูปร่าง



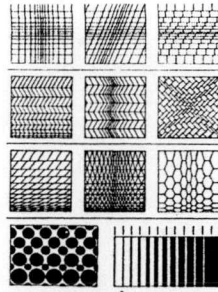
ภาพที่ 24.



ภาพที่ 25.

4. การลดหลั่น (Gradation)

เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่มองเห็นได้ สิ่งที่อยู่ใกล้จะให้ความรู้สึกใหญ่ และสิ่งที่อยู่ไกลก็ให้ความรู้สึกเล็กลง มีทั้งการลดหลั่นของหน่วยรูปทรง ระบาย และรูปร่าง โครงสร้างการลดหลั่น คล้ายลักษณะโครงสร้างซ้ำแต่เปลี่ยนแปลงขนาด และรูปร่างที่ลดหลั่นเปลี่ยนแปลงไป



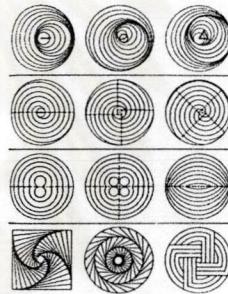
ภาพที่ 26.

5. การแผ่ขยาย (Radiation)

การแผ่ขยายเป็นการออกแบบซ้ำในลักษณะพิเศษ รูปทรงซ้ำหรือโครงสร้างของรูปทรงซึ่งหมุนรอบจุดศูนย์กลางเกิดการแผ่ขยายขึ้น การแผ่ขยายที่มีผลต่อการสั้นไหวทางสายตา เป็นผลมาจาก การลดหลั่นในสภาพการแผ่ขยาย มีจุดสนใจอยู่ตรงกลางและสามารถสร้างความสนใจได้ดี โครงสร้างการแผ่ขยาย มี 3 ลักษณะคือ โครงสร้างการแผ่ขยายจากศูนย์กลาง การกระจายจากศูนย์กลาง และกระสวนแผ่ขยายจากศูนย์กลาง



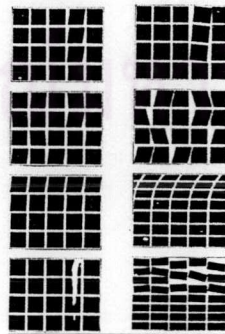
ภาพที่ 27.



ภาพที่ 28.

6. ความผิดปกติ (Anomaly)

คือ สภาพอันผิดปกติหรือแปลกออกไป ท่ามกลางสภาพอันเป็นการแสดงความขัดแย้ง การออกแบบแสดงความผิดปกติ อาจทำให้เกิดประโยชน์บางอย่างคือ ดึงความสนใจ ลดความซ้ำซากจำเจ ปรับเปลี่ยนสภาพปกติ ทำลายสภาพปกติ หน่วยรูปทรงผิดปกติพร้อมที่จะดึงดูดความสนใจในงานออกแบบได้เป็นอย่างดี

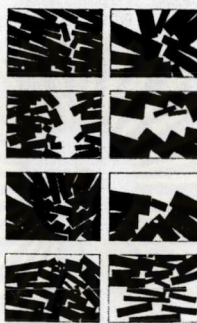


ภาพที่ 29.

7. การตัดกัน (Contrast)

การตัดกันเกิดจากสิ่งที่ตรงข้ามกัน เกิดจากการเปรียบเทียบ รูปทรง 2 รูป อาจจะมีสีตัดกันมากในสภาพการณ์หนึ่ง และตัดกันน้อยในอีกสภาพการณ์หนึ่ง การตัดกันของส่วนประกอบที่สัมพันธ์กัน อาจแยกพิจารณาได้ดังนี้คือ การตัดกันของรูปร่าง ขนาด สี พื้นผิว ทิศทาง ตำแหน่ง บริเวณว่าง และแรงโน้มถ่วง

โครงสร้างการตัดกัน เกิดขึ้นได้จาก ทิศทาง ตำแหน่ง บริเวณว่าง และแรงศูนย์ถ่วง

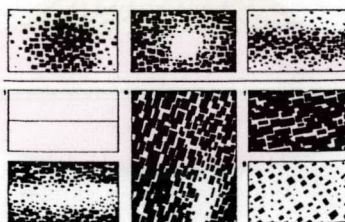


ภาพที่ 30.

8. การรวมตัว (Concentration)

เกี่ยวข้องกับสภาพการกระจายของหน่วยรูปทรง ซึ่งหน่วยรูปทรงอาจจะรวมตัวกันอย่างหนาแน่น หรือเบาบาง ส่วนการกระจาย จะไม่มีความสม่ำเสมอ ไม่เป็นแบบแผน

โครงสร้างการรวมตัว มีหลายลักษณะ คือ การรวมตัวสู่จุดศูนย์กลาง กระจายจากจุดศูนย์กลาง เป็นแนว กระจายจากแนวกลาง รวมตัวอิสระ รวมตัวเกินตัว และแบบกระจายตัว



ภาพที่ 31.

- จากหนังสือ The Graphics of Communication: Typography – Layout –Design / Arthur T. Turnbull, Russell N. Baird

องค์ประกอบ หรือหลักการออกแบบ (Design Principles) ที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้ มีทั้งหมด 6 ชนิดด้วยกัน คือ

1. การตัดกัน (Contrast)

ลักษณะของการตัดกันเกิดได้จากความต่างกันอย่างสุดขั้วขององค์ประกอบการออกแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นขนาด รูปร่าง ค่าน้ำหนัก และทิศทาง โดยสามารถแบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ คือ การตัดกันทางขนาด รูปร่าง ค่าน้ำหนัก พื้นผิว และทิศทาง

2. ความสมดุล (Balance)

เกิดขึ้นได้เมื่อองค์ประกอบวางอยู่ในตำแหน่งที่ให้ความรู้สึกสมดุล เทียบตรง หรือหนักแน่น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับน้ำหนักขององค์ประกอบ ซึ่งเป็นผลมาจากขนาด รูปทรง และค่าน้ำหนัก ลักษณะความสมดุลมี 2 ประเภทหลัก คือ สมดุลแบบสมมาตร และสมดุลแบบไม่สมมาตร

3. สัดส่วน (Proportion)

เรื่องของสัดส่วนมีผลต่อการตัดสินใจของผู้อ่าน เพราะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ หรืองานออกแบบทั้งหมด สัดส่วนที่แน่นอนจะดึงดูดสายตาได้มากกว่าอย่างอื่น ดังนั้นในการจัดวางองค์ประกอบจึงต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วน และจังหวะที่มีความเหมาะสมด้วยเช่นกัน

5. จังหวะ (Rhythm)

โดยการซ้ำที่มีการจัดลำดับขององค์ประกอบ เช่น เส้น รูปทรง โทน พื้นผิว ซึ่งทำให้เกิดการเคลื่อนไหวอย่างเป็นจังหวะเกิดขึ้นได้

5. ความกลมกลืน (Harmony)

เป็นคำที่มีความหมายตรงกันข้ามกับความขัดแย้ง ลักษณะความกลมกลืนเกิดขึ้นได้จากความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ เช่น รูปทรง ขนาด พื้นผิว และค่าน้ำหนัก เป็นต้น

6. การเคลื่อนไหว (Movement)

การเคลื่อนไหวในความหมายของการจัดหน้ากระดาษนั้น เกิดจากพฤติกรรมกรรมการอ่านของคนนั่นเอง เป็นลักษณะการซ้ำกันขององค์ประกอบ หรือมีการเคลื่อนไหวนั่นเอง

7. ความเป็นเอกภาพ (Unity) องค์ประกอบในงานออกแบบจะต้องมีความสัมพันธ์กันโดยรวม ถ้าขาดเอกภาพในงานออกแบบ งานนั้นก็ไม่มีความเป็นหนึ่งเดียว

สรุปผล

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบทั้ง 5 เล่มที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่าแต่ละเล่มจะมียุทธศาสตร์หรือหลักการออกแบบต่างกัน โดยบางองค์ประกอบก็มีการซ้ำกัน และบางองค์ประกอบก็มีความแตกต่างกัน โดยสามารถสรุปการจัดองค์ประกอบหรือหลักการออกแบบของแต่ละเล่มได้ดังนี้

● จากหนังสือ Design: Elements and Principles โดย Dorothea C. Malcolm ประกอบด้วย

1. ความสมดุล (Balance)
2. การเคลื่อนไหว (Movement)
3. การซ้ำ (Repetition)
4. การเน้น (Emphasis)
5. ความขัดแย้ง (Contrast)
6. ความเป็นเอกภาพ (Unity)

- จากหนังสือ Design Basics โดย David A. Lauer, Stephen Pentak ประกอบด้วย
 1. ความมีเอกภาพ (Unity)
 2. การเน้น (Emphasis / Focal Point)
 3. ขนาด และสัดส่วน (Scale / Proportion)
 4. ความสมดุล (Balance)
 5. จังหวะ (Rhythm)
- จากหนังสือ Principles of Form and Design โดย Wucius Wong ประกอบด้วย
 1. การซ้ำ (Repetition)
 2. การแผ่ขยาย (Radiation)
 3. การลดหลั่น (Gradation)
 4. ความคล้ายคลึง (Similarity)
 5. การรวมตัว (Concentration)
 6. ความขัดแย้ง (Contrast)
 7. ความผิดปกติ (Anomaly)
- จากหนังสือ Principles of Two-dimensional design โดย Wucius Wong ประกอบด้วย
 1. สภาพการซ้ำ (Repetition)
 2. โครงสร้าง (Structure)
 3. ความคล้ายคลึง (Similarity)
 4. การลดหลั่น (Gradation)
 5. การแผ่ขยาย (Radiation)
 6. ความผิดปกติ (Anomaly)
 7. การตัดกัน (Contrast)
 8. การรวมตัว (Concentration)
- จากหนังสือ The Graphics of Communication ; Typography – Layout –Design โดย Arthur T. Turnbull, Russell N. Baird ประกอบด้วย
 1. การตัดกัน (Contrast)
 2. ความสมดุล (Balance)
 3. สัดส่วน (Proportion)
 4. จังหวะ (Rhythm)
 5. ความกลมกลืน (Harmony)
 6. การเคลื่อนไหว (Movement)

7. ความเป็นเอกภาพ (Unity)

องค์ประกอบ หรือหลักการออกแบบที่สรุปได้ทั้งหมดจากหนังสือทั้ง 5 เล่มที่กล่าวมาแล้วนั้น จะนำไปใช้ทำแบบสอบถามสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเรขาคณิตสำหรับงานวิจัยในขั้นตอนต่อไป

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดนิทรรศการ

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดนิทรรศการ ด้วยเหตุผลที่ว่าในงานวิจัยชิ้นนี้ จะใช้วิธีการจัดนิทรรศการเพื่อแสดงผลของงานวิจัย หลังจากที่ได้ผลสรุปเกี่ยวกับองค์ประกอบ และการใช้องค์ประกอบทางเรขาคณิตที่สามารถสื่อสารถึงคนตรีคลาสสิกในแต่ละยุค เนื่องจากนิทรรศการเป็นสื่อที่สามารถตอบสนองการรับรู้ได้ดี อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาถึงไปถึงเรื่องการจัดนิทรรศการเพื่อให้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะทำการศึกษาด้านนิทรรศการโดยมีรายละเอียด ดังนี้คือ

● ความหมายของคำว่านิทรรศการ

นิทรรศการ คือ การให้การศึกษาย่างหนึ่งโดยการแสดงงานให้ชม อาจจะมีผู้บรรยายให้ฟังหรือไม่ก็ได้ แสดงนอกอาคารหรือในอาคารก็ได้เช่นกัน การจัดนิทรรศการนับว่าเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารเป็นอย่างดี เป็นการกระตุ้นให้เกิดความสนใจและสามารถเข้าถึงผู้ชมได้ดี ในขณะที่สื่ออื่น ๆ อาจจะไม่สามารถเข้าถึงได้ และ”มีเสน่ห์ตรงที่ความพิเศษ เพราะโอกาสในการชมที่หาได้ยาก หาชมได้เพียงครั้งคราวเท่านั้น”¹¹

นิทรรศการเป็นวิธีการสื่อความหมาย การเผยแพร่เรื่องราวข่าวสาร ข้อมูลเหตุการณ์ไปยังกลุ่มเป้าหมาย โดยอาศัยศาสตร์ทางการสื่อสารและหลักการจูงใจ ประกอบกับความคิดสร้างสรรค์ และองค์ประกอบทางศิลปะในการนำเสนอเรื่องราวเพื่อให้ผู้ชมเกิดการรับรู้ เรียนรู้หรือศึกษาให้เข้าใจได้ภายในเวลาอันสั้น และนิทรรศการที่ดีหรือมีคุณค่า ก็คือ นิทรรศการที่สามารถทำให้ผู้ชมได้รับความรู้ แนวความคิด หรือแนวทางในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ความสำคัญของการจัดนิทรรศการ¹²

1. เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสาร และสามารถกระตุ้นความสนใจได้ดี
2. ถ่ายทอดเนื้อหาได้ทุกสาขา แม้จะเป็นเนื้อหาที่มีความซับซ้อนก็ตาม
3. สื่อความหมายได้เร็ว และสามารถจดจำได้นาน มีวิธีการนำเสนอที่หลากหลาย
4. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้จัด
5. นำเสนอได้ทั้งเนื้อหา ความคิด และแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์

¹¹ เปรื่อง กุมุท, เทคนิคการจัดนิทรรศการ, (กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2526), หน้า 8.

¹² จันทรา มาศสุพงษ์, หลักนิทรรศการ, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2540), หน้า 9.

รูปแบบของนิทรรศการ มี 3 ประเภท คือ

1. **นิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition)** เป็นการจัดเรื่องราวที่มีความแน่นอน และมีที่จัดไว้ประจำ ณ ที่ใดที่หนึ่ง มีการลงทุนค่อนข้างสูงในครั้งเดียว ใช้เวลาเตรียมงานนาน มีวัตถุประสงค์หลัก คือเผยแพร่ความรู้เพื่อสาธารณชน สามารถสร้างทัศนคติที่ดีให้แก่ผู้ชม และมักนิยมเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรม เป็นต้น

2. **นิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition)** เป็นการจัดแสดงนิทรรศการที่ใช้เวลาแสดงไม่มากนัก เช่น 3 5 7 10 วัน จนถึง 1 เดือน และอาจตั้งภายในสถานที่ที่มีการจัดนิทรรศการแบบถาวรก็ได้ ลักษณะของเนื้อหาจะเป็นเรื่องราว เรื่องใดเรื่องหนึ่งในโอกาสพิเศษบางโอกาส เป็นเนื้อหาข้อมูลใหม่ ๆ ใช้รูปแบบการจัดที่ดูน่าสนใจ และวัสดุที่ใช้ไม่คงทนเท่านิทรรศการถาวร

3. **นิทรรศการเคลื่อนที่ หรือนิทรรศการสัญจร (Travelling Exhibition)** นิทรรศการเคลื่อนที่ คือ การจัดนิทรรศการโดยวิธีการจัดเตรียมสื่อที่สมบูรณ์แบบไว้เป็นชุดแล้วเดินทางไปจัดแสดงในที่ต่าง ๆ หลายแห่งในโอกาสพิเศษ หมุนเวียนกันไป โดยมุ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้ชมหรือประชาชน เพื่อสร้างความเข้าใจ หรือเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนตามนโยบายหรือวัตถุประสงค์

นิทรรศการเคลื่อนที่ จะใช้วิธีการผลิตสื่อสำเร็จรูปที่สามารถยกไปติดตั้งได้ในเวลาอันรวดเร็ว วัสดุที่ใช้ต้องมีความแข็งแรง และทนทานกว่านิทรรศการชั่วคราว เพราะต้องใช้งานถึงหลายครั้ง สำหรับขนาดของสื่อจะต้องเหมาะแก่การเคลื่อนย้ายและสามารถจัดเก็บได้โดยง่าย ข้อดีของนิทรรศการประเภทนี้ คือ สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างดี และดึงดูดความสนใจผู้ชมได้มาก

ความสัมพันธ์ของงานเรขศิลป์กับการจัดนิทรรศการ

รูปแบบของการจัดนิทรรศการนั้นล้วนแล้วแต่ต้องใช้องค์ประกอบการสร้างงานเรขศิลป์เข้ามาช่วยทุกขั้นตอน ในการจัดนิทรรศการความสัมพันธ์ของงานเรขศิลป์กับการจัดนิทรรศการ จึงอาจกล่าวได้ว่านิทรรศการคือ งานที่นอกจากเป็นการจัดแสดงที่มีศิลปะแล้ว ยังเป็นการนำเสนอผลงานทางด้านเรขศิลป์โดยแท้จริง และการที่จะทำให้นิทรรศการที่จัดขึ้นนั้นมีคุณค่า ก็จะต้องมีการใช้สื่อที่มีประสิทธิภาพ เกิดผลในการสื่อความหมาย คือสื่อที่แปลตัวอักษรออกมาเป็นภาพ หรือรูปแบบงานเรขศิลป์ และวัสดุหรือสื่อการจัดในลักษณะต่างๆที่มีพลังในการสร้างความเข้าใจ สามารถรับรู้ได้ในเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้นองค์ประกอบทางการออกแบบเรขศิลป์ จึงมีส่วนสำคัญในการผลิตสื่อนิทรรศการเป็นอย่างยิ่ง

สื่อที่ใช้ในการจัดนิทรรศการ

คือ ช่องทางในการนำเสนอไปถึงผู้รับ โดยสื่อที่ใช้ในการสื่อสารเนื้อหาสาระของนิทรรศการ นั้นขึ้นอยู่กับผู้จัดว่าจะใช้สื่อประเภทใด จึงจะทำให้เกิดผลดีและตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย โดยสามารถแบ่งสื่อออกเป็น 3 ชนิด ดังนี้คือ

ก. วัสดุ 2 มิติ (วัสดุกราฟิก)

เป็นสื่อที่ผลิตขึ้นโดยมีองค์ประกอบหลัก คือ เส้น คำ รูปภาพ สัญลักษณ์ และการจัดวางที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการสื่อความหมายได้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยงานเรขศิลป์ที่มีคุณภาพจะเป็นสื่อที่ดีในการสื่อสารให้ผู้รับสามารถเข้าใจเนื้อหาของข้อมูลที่ต้องการสื่อสารได้ง่ายขึ้น สะดวกและประหยัดเวลามากขึ้น ในการผลิตวัสดุสองมิติมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง ได้แก่ ตัวอักษร สี การสร้างภาพการออกแบบและการจัดองค์ประกอบ โดยสามารถแจกแจงรายละเอียดได้ดังนี้

ตัวอักษรที่ใช้ในนิทรรศการ

ในการจัดนิทรรศการ ตัวอักษรนับว่าเป็นหัวใจสำคัญที่จะสื่อความหมายให้กับผู้ชมได้ทราบถึงความเป็นมา และสามารถเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้จัดตั้งไว้ โดยจะต้องคำนึงถึงความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความสามารถในการอ่าน โดยตัวอักษรในงานเรขศิลป์ควรมีลักษณะดังนี้

แบบตัวอักษร ควรเป็นแบบเรียบๆ ที่สามารถอ่านได้ง่าย ในงานนิทรรศการไม่ควรเลือกตัวอักษรที่มีลวดลายหรือไม่มีหัว แต่ควรใช้ตัวอักษรเส้นหนา มีหัว

สี ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ถ้าดูในระยะไกลควรใช้สีเข้ม ถ้าระยะใกล้อาจใช้หลายสีก็ได้ แต่ต้องขึ้นอยู่กับสีของวัสดุที่เป็นพื้นหลัง คือ ต้องให้สีของตัวอักษรตัดกับสีของพื้นหลัง แยกกันอย่างชัดเจน

ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ จะต้องมีคามสูงของตัวอักษร ที่สามารถอ่านได้ง่าย และมีความชัดเจน โดยสามารถเปรียบเทียบระหว่างระยะผู้อ่านและขนาดความสูงของตัวอักษรได้ดังนี้ คือ ตารางที่ 7 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดความสูงของตัวอักษรกับระยะการมอง

ระยะผู้อ่าน	ขนาดความสูงของตัวอักษร
8 ฟุต	1/4 นิ้ว
16 ฟุต	1/2 นิ้ว
32 ฟุต	1 นิ้ว
64 ฟุต	2 นิ้ว

การเว้นช่องไฟ เป็น 1.5 เท่าของความสูงของตัวอักษร

ความแตกต่างในการใช้ตัวอักษร ขนาดของตัวอักษรที่เป็นหัวเรื่องควรมีขนาดโตกว่าเล็กน้อย เพื่อให้เห็นชัดเจน สะดุดตา

สีที่ใช้ในนิทรรศการ

สีเป็นพื้นฐานสำคัญในงานออกแบบ เพราะสีมีผลต่อความรู้สึกได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความสวยงาม สะอาดตา และยังรักษาผิวของวัสดุให้คงทน

การสร้างภาพที่ใช้ในนิทรรศการ

ภาพทำให้เกิดแนวคิดหรือมโนทัศน์ให้เป็นไปในแนวเดียวกัน หากนำตัวอักษรมาถ่ายทอดเป็นภาพจะสามารถสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน การสร้างภาพที่จะให้เกิดผลในการสื่อความหมายนั้น ควรยึดหลักการออกแบบง่าย เข้าใจได้เร็วและถูกต้องตามกับผู้ส่งสารต้องการ

การออกแบบและการจัดองค์ประกอบ

ในการออกแบบให้มีความสวยงามนั้นจะต้องมีหลักการ ดังนี้คือ ออกแบบให้ตรงตามความมุ่งหมาย ง่าย แต่ใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่า ประหยัด ทั้งเงินและเวลา ต้องมีองค์ประกอบทางศิลปะและสามารถเลือกใช้วัสดุที่มีความเหมาะสม มีคุณภาพดี ใช้งานง่าย สะดวก

ข. วัสดุ 3 มิติ

เป็นวัสดุที่มีความกว้าง ยาว และความลึก เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากขึ้น

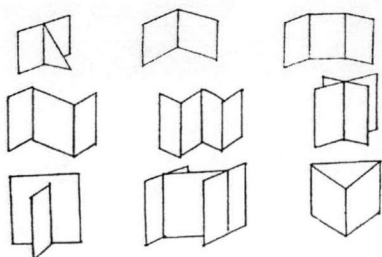
ค. วัสดุประกอบ

เป็นวัสดุที่คนวัสดุประเภทตั้งแสดงหรือแขวน ใช้รองรับภาพ ข้อความหรือสัญลักษณ์ต่าง ๆ วัสดุและครุภัณฑ์ที่ใช้ในการจัดนิทรรศการ

โดยทั่วไปแล้วการเลือกใช้วัสดุและครุภัณฑ์ที่ใช้ในสำหรับจัดนิทรรศการแต่ละครั้งจะต้องขึ้นอยู่กับผู้จัดว่าต้องการให้งานออกมาในแนวใด วัตถุประสงค์ของนิทรรศการคืออะไร เนื้อหาที่ต้องการแสดงหรือสถานที่ที่จะใช้จัด อันได้แก่

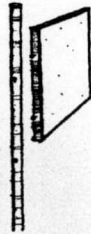
ป้ายหรือบอร์ด เป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งสำหรับแสดงรูปภาพ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนผลงานหรือสินค้าที่ใช้ในนิทรรศการ โดยสามารถแบ่งได้เป็น ป้ายชนิดถาวร ป้ายชนิดเคลื่อนที่ได้ ป้ายพับได้ม้วนได้ และป้ายที่ใช้เชือกหรือลวดเป็นโครงสร้างสำหรับจัดแสดง

แผงกันส่วนและแผงติดงานแสดง โดยแผงนี้ควรเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนที่ได้โดยง่าย และต้องมีการเว้นที่ว่างให้สมดุลกับเนื้อที่ของห้องแสดงด้วยเช่นกัน

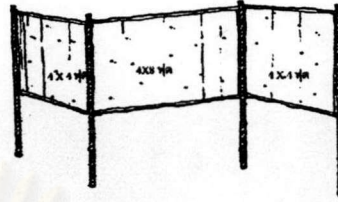


ภาพที่ 32. ลักษณะของแผงงานแสดงแบบต่างๆ

การใช้แผงแสดงงานที่มีระบบติดตั้งและรื้อถอนได้สะดวกเหมาะสมกับนิทรรศการเคลื่อนที่ซึ่งแผงติดตั้งงานแสดงที่เหมาะสมกับงาน 2 มิติ สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ระบบ ดังนี้คือ แบบระบบที่ไม่มีตัวยึด และระบบที่มีตัวยึด



ภาพที่ 33. แสดงแผงที่มีระบบตัวยึด



ภาพที่ 34. แผงชุดมาตรฐาน (3แผง)

ระบบการสัญจรและการมองเห็น

การกำหนดเส้นทางนำไปสู่ส่วนแสดง สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แบบใหญ่ ๆ คือ

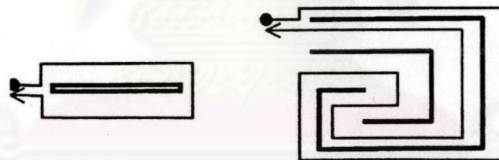
1. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอน โดยมีการจัดลำดับสิ่งที่จะแสดง



ภาพที่ 35 ต่อเนื่องชมได้ด้านเดียวตลอด

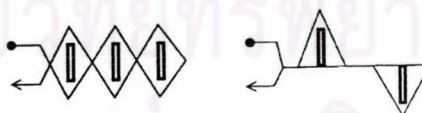
ภาพที่ 36 ชมได้ทั้ง 2 ด้าน

2. เส้นทางที่ถูกกำหนดชัดเจนแน่นอน มีทางออกทางเดียว



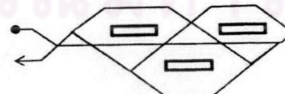
ภาพที่ 37 ต่อเนื่องชมได้ 2 ด้าน ภาพที่ 38 ชมได้ทั้ง 2 ด้านจัดเป็นแบบขดลวด

3. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอน มีทางเข้าออกชิดกัน



เส้นทางตัดกัน

เส้นทางที่แยกออก



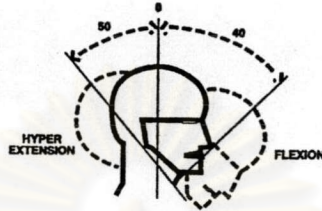
เส้นทางตัดกันและแยกออก

ภาพที่ 39. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอน มีทางเข้าออกชิดกัน

นอกจากการกำหนดเส้นทาง 3 แบบนี้แล้ว ยังมีการจัดเส้นทางอีกแนวคือไม่กำหนดแน่นอน แต่โอกาสชมงานไม่ทั่วถึงจึงมีมาก ดังนั้นจึงต้องจัดให้สื่อมีความน่าสนใจโดยตลอด

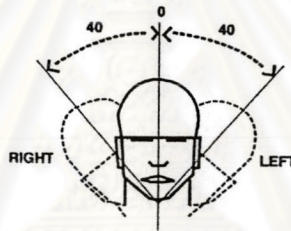
ขอบเขตการมองเห็น

มนุษย์มีขอบเขตการมองเห็นที่จำกัดแบบไม่ต้องหันศีรษะ ประมาณ 40 องศา แต่ความจริงแล้วมนุษย์เราสามารถมองเห็นได้กว้างถึง 120 องศา โดยมุมมองทางตั้งมากกว่าทางนอน ดังนั้นในการจัดนิทรรศการจึงต้องคำนึงถึงขอบเขตการมองในระดับสายตา และลักษณะการหันศีรษะของมนุษย์ด้วยเช่นกัน



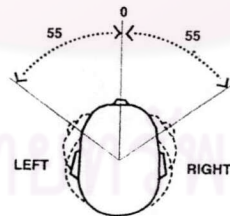
ภาพที่ 40. การขยับคอทางแนวตั้ง

การขยับคอทางแนวตั้ง (Hyperextension and Flexion) ข้อต่อของคอมนุษย์ก้มศีรษะได้มากที่สุด 40 องศา และเงยศีรษะได้มากที่สุด 50 องศา



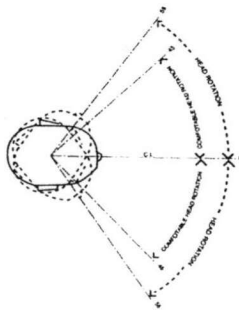
ภาพที่ 41. การขยับศีรษะทางแนวนอน

การขยับศีรษะทางแนวนอน (Lateral Bending) ข้อต่อของคอมนุษย์ถ้าเอียงศีรษะไปทางด้านข้างขวาหรือซ้าย ได้มากที่สุด คือ 40 องศา



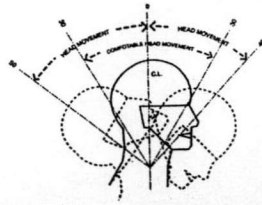
ภาพที่ 42. การหมุนศีรษะ

การหมุนศีรษะ (Rotation) ข้อต่อของคอมนุษย์ถ้าหมุนศีรษะได้มากที่สุด คือ 55 องศา ขวาหรือซ้าย



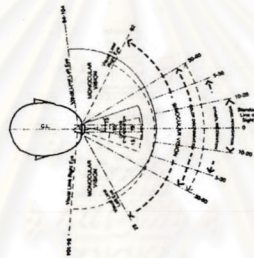
ภาพที่ 43. การหมุนศีรษะทางแนวนอน

การหมุนศีรษะทางแนวนอน (Head Movement in Horizontal Plane) ข้อต่อของคอมมูนิคัลถ้าหมุนทางด้านข้างอย่างสบายไม่มีฝืน จะอยู่ในระยะ 45 องศา แต่หมุนได้มากที่สุด คือ 55 องศา



ภาพที่ 44. การหมุนศีรษะทางแนวดิ่ง

การหมุนศีรษะทางแนวดิ่ง (Head Movement in Vertical Plane) การขยับคอตามแนวดิ่ง ขึ้น ลง เหย และก้มอย่างสบายจะอยู่ในระยะ 30 องศา แต่มากที่สุดสำหรับการก้ม คือ 40 องศา และมากที่สุดสำหรับการเหย คือ 50 องศา การเหยหน้าหรือขยับศีรษะเมื่อมองในระดับสูง จะเกิดความรู้สึกไม่เป็นธรรมชาติ



ภาพที่ 45. การมองทางแนวนอน

การมองทางแนวนอน (Visual Field in Horizontal Plane) คือ ซ้าย และ ขวา

มุมมองเมื่อกรอกตาอยู่กับที่เป็นมุมกว้างที่สุด 15 องศา

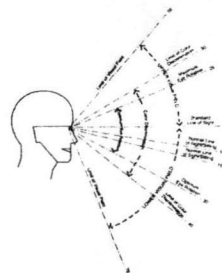
มุมมองที่สายตาสามารถอ่านข้อความได้เป็นมุมกว้างที่สุด คือ 10-20 องศา

มุมมองที่สายตาสามารถมองเห็นภาพได้เป็นมุมกว้างที่สุด คือ 5-30 องศา

มุมมองที่สายตาสามารถแยกแยะสีได้เป็นมุมมองกว้างที่สุด คือ 30-60 องศา

มุมมองจากการเห็นด้วยสองตาทั้ง 2 ข้าง คือ ตาซ้ายมองเห็นถึงทางขวา และตาขวามองเห็นถึงทางซ้าย จะอยู่ในระยะ 62 องศา

การมองเห็นด้วยตาข้างเดียว คือ ตาซ้ายมองเห็นถึงทางซ้าย และตาขวามองเห็นถึงทางขวา คือ 94-104 องศา



ภาพที่ 46. การมองทางแนวดิ่ง

การมองเห็นแนวตั้ง (Visual Field in Vertical Plane) คือ ขึ้น และลง มุมมองของมนุษย์จะสามารถมองเห็นด้านล่างได้มากกว่าด้านบนโดยวัดจากแนวเส้นสายตามาตรฐาน

การมองเห็น มุมมองเมื่อกรอกตาได้มากที่สุดเมื่อมองขึ้นข้างบนเป็น 25 องศา

มุมมองที่สายตาสามารถแยกแยะสีได้ คือ 30 องศา

มุมมองสูงสุดจากระดับสายตาปกติ คือ 50 องศา

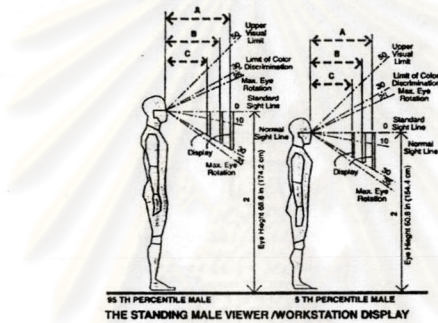
การมองเห็น มุมมองลง ระดับสายตาขณะยืน คือ 0-10 องศา

มุมมองลง ระดับสายตาขณะนั่ง คือ 0-15 องศา

มุมมองเมื่อกรอกตาได้มากที่สุดเมื่อมองลงล่างเป็น 30 องศา

มุมมองที่สายตาสามารถแยกแยะสีได้ คือ 40 องศา

มุมมองสูงสุดจากระดับสายตาปกติ คือ 70 องศา



ภาพที่ 47. การมองเห็นขณะยืน

การมองเห็นขณะยืน (The standing male viewer / workstation display)

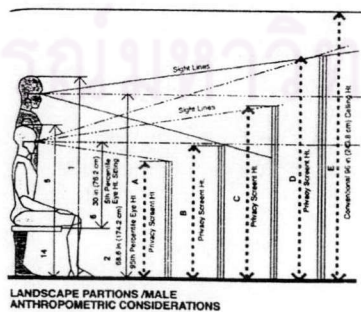
ความสูงที่วัดจากพื้นถึงระดับแนวสายตา 0 องศา คือ 174.2 ซม.

ระดับสายตาปกติ คือ 10 องศา

มุมมองเมื่อกรอกตาได้มากที่สุดเมื่อมองลง คือ 35 องศา เมื่อมองขึ้น คือ 25 องศา

มุมมองที่สายตาสามารถแยกแยะสีได้เมื่อมองขึ้น คือ 30 องศา

มุมมองสูงสุดจากระดับสายตา คือ 50 องศา



ภาพที่ 48. หลักสรีระการมอง

หลักสรีระการมอง (Landscape Partions / Male Anthropometric considerations)

หลักสี่ระการมอสำหรับพื้นที่ภายในอาคารที่อาจนำไปประยุกต์ใช้กับความสูงของบอร์ด
 ที่ใช้จัดแสดงจากความสูงพื้นที่โดยเฉลี่ย 243.8 ซม. (96 นิ้ว) ตัวอย่างเช่น
 ขณะนั่ง บอร์ดควรมีความสูง สูงสุด ระหว่าง 198.1 – 203.2 ซม. (78-80 นิ้ว)
 ต่ำสุด ระหว่าง 101.6 – 111.8 ซม. (40-44 นิ้ว)
 ขณะยืน บอร์ดควรมีความสูง สูงสุด ระหว่าง 198.1 – 203.2 ซม. (78-80 นิ้ว)
 ต่ำสุด ระหว่าง 119.4 – 127.0 ซม. (47-50 นิ้ว)

สรุปผล

การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดนิทรรศการทั้งหมดนี้ ประกอบไปด้วยความหมายและ
 ประเภทของนิทรรศการ ความสำคัญในการจัดนิทรรศการ ระบบการสัญจร ขอบเขตการมองเห็น
 ความสัมพันธ์ของงานเรขาคณิตที่ใช้ในการจัดนิทรรศการ รวมไปถึงขั้นตอนการผลิต วัสดุอุปกรณ์
 บอร์ดป้ายต่างๆ โดยเฉพาะเรื่องของงานเรขาคณิตที่ใช้สำหรับจัดนิทรรศการ ซึ่งเป็นหัวใจหลักสำคัญ
 สำหรับงานวิจัยชิ้นนี้ ทั้งเรื่องของตัวอักษรที่มีความสัมพันธ์กับระยะการมอง การใช้สี การใช้ภาพ
 การออกแบบ และการจัดองค์ประกอบ รวมถึงการเลือกใช้วัสดุ บอร์ดหรือป้าย และวิธีการจัดวาง
 หรือติดตั้ง ซึ่งข้อมูลทั้งหมดที่ได้จะนำไปใช้ในงานวิจัยในขั้นตอนของการออกแบบต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย