

แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 3

จุด เส้น ระนาบ

หัวข้อเนื้อหาประจำบท

ความหมายของจุด

การนำจุดมาใช้ในงานออกแบบ

1. ลักษณะของจุด
2. จุดมีตำแหน่งและต้องการที่อยู่
3. จุดเป็นสิ่งเล็กที่สุดที่จะใช้สร้างรูปทรงและสร้างพลังเคลื่อนไหวของที่ว่างในกรอบภาพได้

ความหมายของเส้น

การนำเส้นมาใช้ในงานออกแบบ

1. ลักษณะของเส้นและความรู้สึกที่เกิดจากลักษณะของเส้น
2. ทิศทางของเส้นและความรู้สึกที่เกิดจากทิศทางของเส้น
3. ขนาดของเส้น
4. น้ำหนักของเส้น

ความหมายของระนาบ

การนำระนาบมาใช้ในงานออกแบบ

1. การใช้ระนาบสร้างรูปทรง
2. การใช้ระนาบบังคับความเคลื่อนไหวของที่ว่างในภาพ 3 มิติ
3. การใช้ระนาบบังคับความเคลื่อนไหวของที่ว่างในภาพ 2 มิติ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หลังจากได้ศึกษาบทที่ 3 จบแล้ว ผู้ศึกษาสามารถ

1. อธิบายความหมายของจุด เส้น ระนาบได้
2. นำจุด เส้น ระนาบมาจัดองค์ประกอบได้
3. ปฏิบัติงานออกแบบ 2 มิติด้วยจุด เส้น ระนาบได้
4. สามารถปฏิบัติงานออกแบบโดยใช้จุด เส้น ระนาบ ให้มีความสัมพันธ์กับที่ว่าง สร้างภาพ 2 มิติให้ดูเป็น 3 มิติได้
5. สร้างวินัยและความรับผิดชอบต่อนตนเองและสังคม

วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

วิธีสอน

1. บรรยาย
2. อภิปราย

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ตอบคำถามในเนื้อหาที่บรรยาย
2. ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อต่างๆ รวบรวมเป็นแฟ้มสะสมผลงาน
3. คัดเลือกผลงานออกแบบที่ดีมาวิเคราะห์และอภิปราย

สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารการสอนเรื่อง จุด เส้น ระนาบ
2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (power point)
3. ตัวอย่างงานจริงและภาพนิ่ง

การวัดและประเมินผล

1. ใช้วิธีสังเกต
 - 1.1 สังเกตจากการตอบคำถาม
 - 1.2 สังเกตจากการทำงาน
 - 1.3 สังเกตจากการอภิปรายผลงานที่ได้รับมอบหมาย
2. ใช้วิธีตรวจผลงาน
 - 2.1 ผลงานที่ถูกต้องตามโจทย์กำหนด
 - 2.2 ผลงานที่ถูกต้องตามเกณฑ์ประเมินผลที่แจ้งในใบงาน

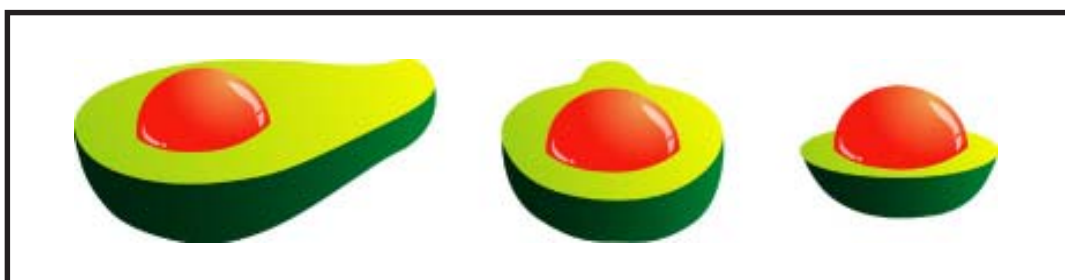
บทที่ 3

จุด เส้น ระนาบ

ดังที่กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ทั้งองค์ประกอบในความคิด (conceptual elements) และองค์ประกอบที่มองเห็น (visual elements) ที่จะสร้างสรรค์ออกมาเป็นงานศิลปะหรืองานออกแบบได้นั้นต้องประกอบด้วยองค์ประกอบเบื้องต้นคือ จุด เส้น ระนาบ แนวทางการจัดองค์ประกอบเริ่มต้นที่บริเวณหรือขอบเขตของการมอง บริเวณนี้เป็นตัวจำกัดขอบเขตของการสร้างสรรค์ (เลอสม สถาปิตานนท์. 2540: 25) เราเรียกบริเวณนี้ว่ากรอบภาพ เรียกที่ว่างภายในกรอบภาพว่าพื้นภาพ คือพื้นผิวกระดาษหรือวัสดุที่ใช้ในการสร้างงานศิลปะ จุด เส้น ระนาบจะถูกนำมาประกอบกันในงานออกแบบให้เกิดเป็นภาพ 2 มิติหรือภาพลวงตา ให้เป็นลักษณะ 3 มิติก็ได้ ภาพที่ออกแบบนี้จะถูกกำหนดให้วางอยู่บนพื้นภาพซึ่งมีกรอบภาพเป็นตัวกำหนดบริเวณ

ความหมายของจุด

จุด (dot) ในที่นี้เป็นองค์ประกอบที่มองเห็นได้ (visual elements) เมื่ออยู่บนกระดาษไม่ว่าจะมีขนาดเล็กเท่าใด จะต้องมีความ สีส หรือผิวสัมผัส จึงจะหมายถึงการมองเห็นได้ (เลอสม สถาปิตานนท์. 2537: 38) จุดจะดูเล็กหรือใหญ่ขึ้นอยู่กับกรอบที่ล้อมรอบจุดอยู่ ถ้าจุดขนาดเดียวกันอยู่ในกรอบขนาดต่างกัน จุดที่อยู่ในกรอบที่ใหญ่ที่สุดจะดูเล็กสุด



ภาพที่ 3.1 จุดขนาดเดียวกันในกรอบขนาดต่างกัน จุดที่อยู่ในกรอบขนาดใหญ่ที่สุดจะดูเล็กกว่าจุดที่อยู่ในกรอบที่เล็กที่สุด

การนำจุดมาใช้ในงานออกแบบ

การนำจุดมาใช้ในการออกแบบอาจใช้ได้โดยอาศัยลักษณะของจุด ตำแหน่งของจุด และพลังในการสร้างรูปทรงดังนี้

1. ลักษณะของจุด

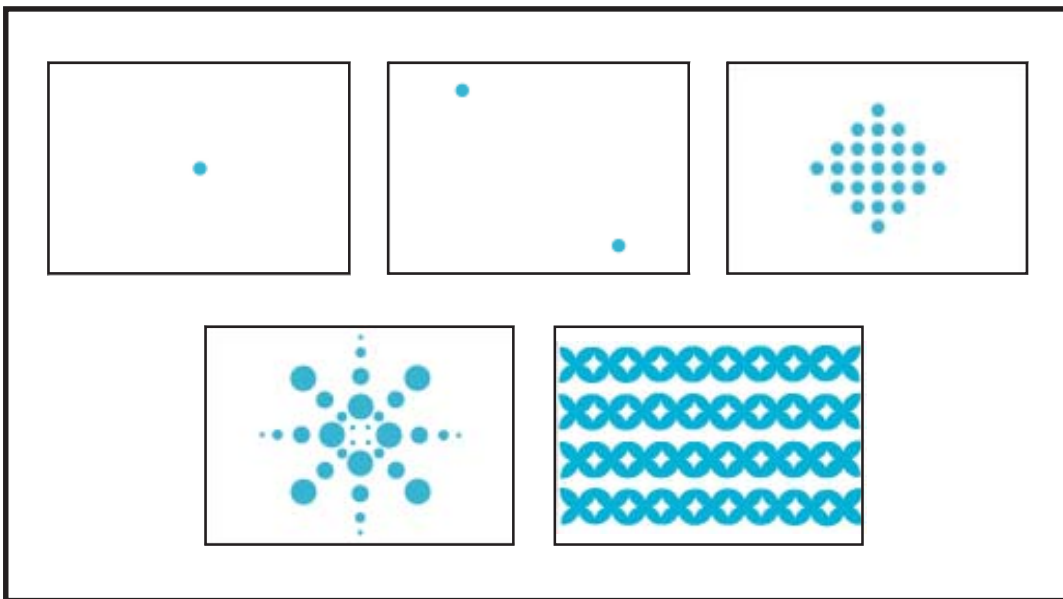
ตามความเข้าใจของคนทั่วไปจุดมักเป็นองค์ประกอบที่เล็กสุด มองเห็นด้วยตาเปล่าได้ และมีลักษณะเป็นวงกลม แต่ความจริงแล้วจุดอาจมีลักษณะเป็นรูปทรงอิสระหรือรูปทรงเรขาคณิตก็ได้



ภาพที่ 3.2 จุดอาจมีลักษณะเป็นรูปทรงอิสระหรือรูปทรงเรขาคณิตก็ได้

2. จุดมีตำแหน่งและต้องการที่อยู่

จุดเป็นองค์ประกอบอันดับแรกของการออกแบบ แสดงให้เห็นพลังในการขยายหรือรวมตัวได้ เมื่อวางจุดลงบนพื้นที่ที่กำหนดขอบเขต จุดที่อยู่กึ่งกลางกรอบสี่เหลี่ยมจะดูมั่นคง เมื่อจุดถูกย้ายไปจากศูนย์กลาง พื้นที่รอบๆ จะแข่งความสำคัญกับจุด เมื่อมองด้วยสายตาแรงดึงดูดจะเกิดขึ้นระหว่างจุดและพื้นที่นั้น (เลอสม สถาปิตานนท์. 2537: 39) ถ้านำมาวางห่างกัน 2 จุด จะเกิดความรู้สึกของทิศทาง เมื่อนำมาวางรวมกันเป็นกลุ่มก็จะสามารถสร้างความรู้สึกของพลังที่รวมกันเป็นเอกภาพ และถ้าเพิ่มขนาดของจุดให้แตกต่างกันบ้าง ก็จะทำให้รู้สึกมีความหลากหลายเกิดดุลยภาพขึ้น ทำให้เร้าสายตาและตื่นเต้น ประการสุดท้ายถ้านำจุดมาวางเรียงเป็นแถวจะเกิดเป็นเส้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบอันดับต่อไป (มาโนช กงกะนันท์. 2538: 77)

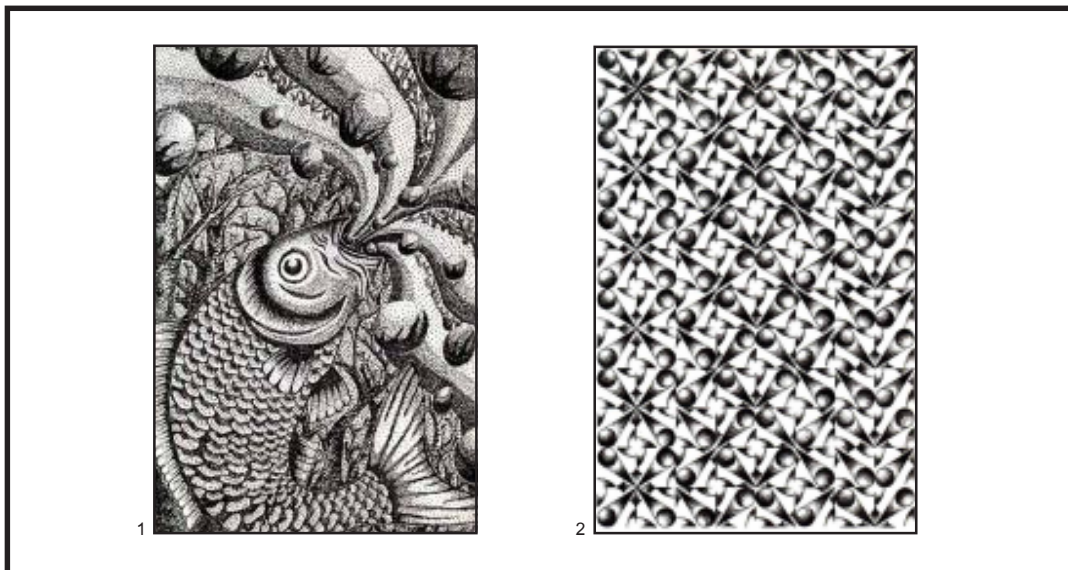


ภาพที่ 3.3 จุดมีตำแหน่งและต้องการที่อยู่

3. จุดเป็นสิ่งเล็กที่สุดที่จะใช้สร้างรูปทรงและสร้างพลังเคลื่อนไหวของที่ว่างใน

กรอบภาพได้

ในธรรมชาติเราจะเห็นจุดกระจายซ้ำๆ ทั่วไปในที่ว่าง เช่น จุดของกลุ่มดาวบนท้องฟ้า ลายจุดในตัวสัตว์และพืชบางชนิด เมื่อเราอยู่บนที่สูงมองลงมายังกลุ่มคนจะเห็นเป็นจุดกระจายเคลื่อนไหวไปมา จุดที่เรามองเห็นซ้ำๆ นี้ทำให้เกิดตำแหน่งของรูปทรงในที่ว่างขึ้น (ชลุต นิมเสมอ. 2539: 28) จุดสามารถสร้างพลังเคลื่อนไหวของที่ว่างในกรอบภาพได้ กล่าวคือ ถ้าเป็นจุดจุดเดี่ยว ที่ว่างกับจุดจะมีปฏิกริยามลัดกันโต้ตอบซึ่งกันและกัน ถ้าเป็นหลายจุด ปฏิกริยาจะรุนแรงขึ้นเนื่องจากการดึงดูดและการผลักกันระหว่างจุดต่อจุดเพิ่มขึ้น จุดที่รวมตัวหนาแน่นเป็นกลุ่มเส้นรอบนอกจะปรากฏให้เห็นเป็นภาพต่างๆ ตามจินตนาการ และจุดที่ซ้ำกันจะทำให้เกิดรูปแบบ (pattern) ของจังหวะที่เปลี่ยนแปลงไป

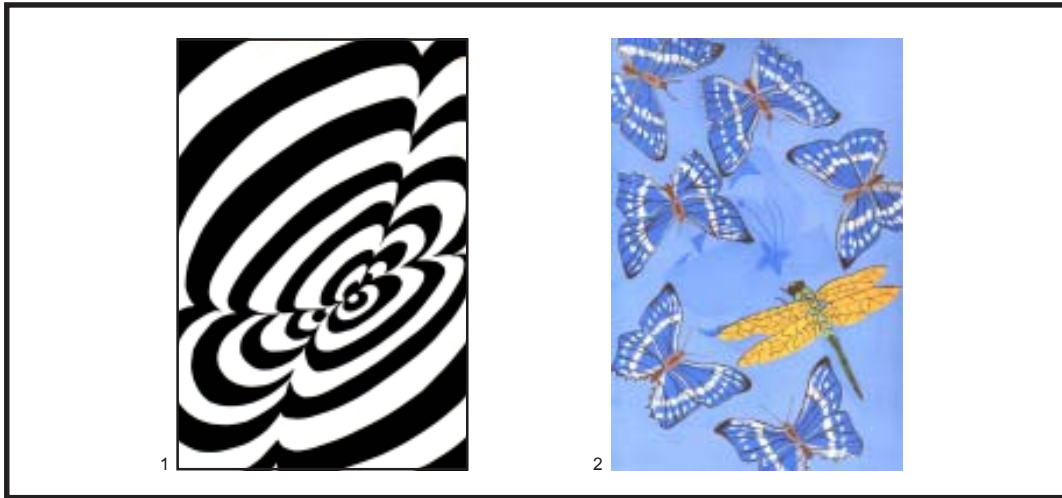


ภาพที่ 3.4 จุดมีพลังในการสร้างรูปทรง

ที่มา: 1. พัฒนพงษ์ พิเศษฤทธิ์. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. พัชรภรณ์ อินสัน. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

ความหมายของเส้น

เส้น (line) ในที่นี้เป็นองค์ประกอบที่มองเห็นได้ เส้นเป็นทัศนธาตุเบื้องต้นที่สำคัญที่สุด เป็นแกนของทัศนศิลป์ทุกแขนง เป็นพื้นฐานโครงสร้างของทุกสิ่ง เส้นแสดงความรู้สึกได้ด้วยตัวของมันเอง (ชลุต นิมเสมอ. 2539: 30) เส้นที่เราเห็นอาจเกิดจากการที่จุดเคลื่อนที่หรือเป็นแนวที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของจุด โดยปกติเส้นมีอยู่ 2 ลักษณะที่สำคัญ คือเส้นตรงและเส้นโค้ง เส้นอาจทำหน้าที่เป็นขอบเขตของที่ว่าง ขอบเขตของรูปร่าง รูปทรง ขอบเขตของสี และขอบเขตของกลุ่ม



ภาพที่ 3.5 เส้นมีหน้าที่เป็นขอบเขตของสิ่งต่างๆ
ที่มา : 1. เพ็ญใจ บุนนาค. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. ณิชภัทร ผลยาม. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

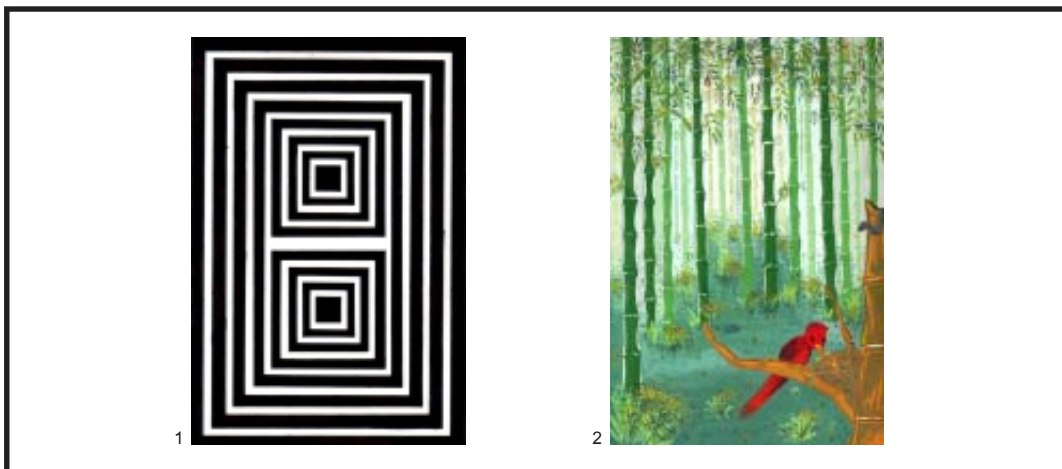
การนำเส้นมาใช้ในงานออกแบบ

เส้นเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการออกแบบ เส้นสามารถขีดเขียนได้ด้วยวัสดุต่างชนิดซึ่งทำให้เกิดลักษณะของเส้น ทิศทาง ขนาดและน้ำหนักของเส้นที่แตกต่างกันเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบดังนี้

1. ลักษณะของเส้นและความรู้สึกที่เกิดจากลักษณะของเส้น

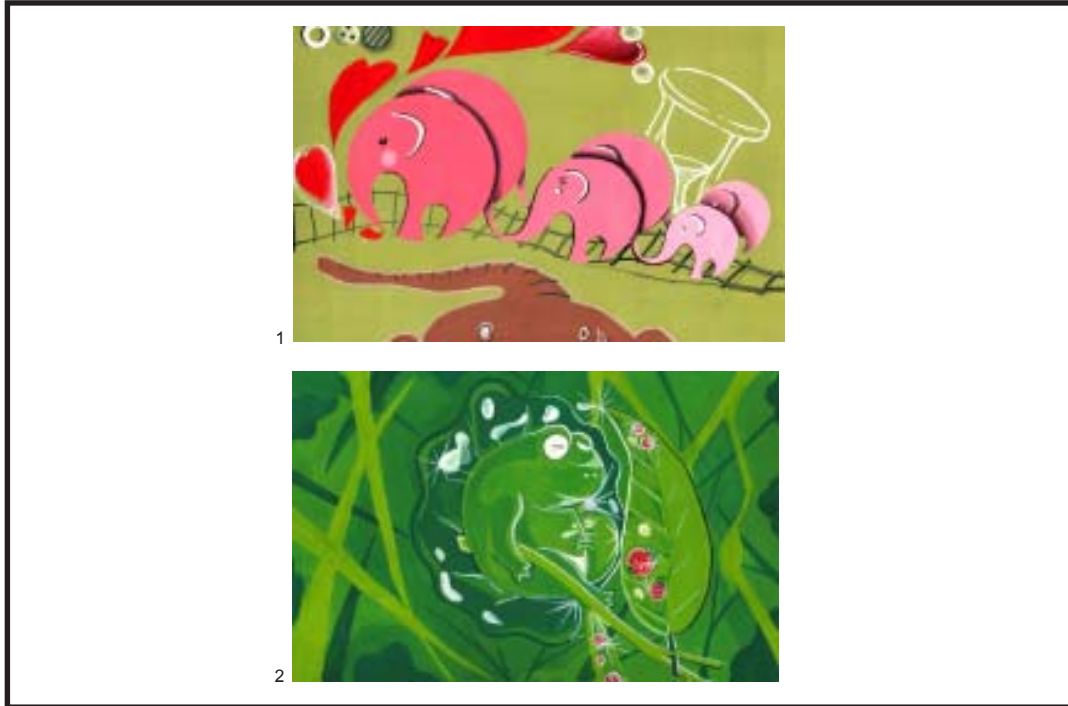
1.1 เส้นตรง ให้ความรู้สึกแข็งแรง แน่นอน ตรง เข้ม ไม่ประนีประนอม

หยาบ และเอาชนะ



ภาพที่ 3.6 เส้นตรงให้ความรู้สึกแข็งแรง ตรง
ที่มา : 1. วิจิตรรัตน์ ชมทิวศ. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. สุทัศน์ แย้มสกุล. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

1.2 เส้นโค้งน้อยๆ หรือเส้นเป็นคลื่นน้อยๆ ให้ความรู้สึกสบาย เปลี่ยนแปลงได้ เลื่อนไหล ต่อเนื่อง มีความกลมกลืนในการเปลี่ยนทิศทาง ความเคลื่อนไหวช้าๆ สุกภาพเป็นผู้หญิง นุ่ม และอ้อมเอิบ ถ้าใช้เส้นแบบนี้มากเกินไปจะให้ความรู้สึกกังวล เรื่อยเฉื่อย ขาดจุดหมาย



ภาพที่ 3.7 เส้นโค้งมีความกลมกลืนในการเปลี่ยนทิศทาง เป็นผู้หญิง นุ่มนวล
ที่มา : 1. สัญญา ตาแก้ว. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. พงศธร สมิตินันทน์. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

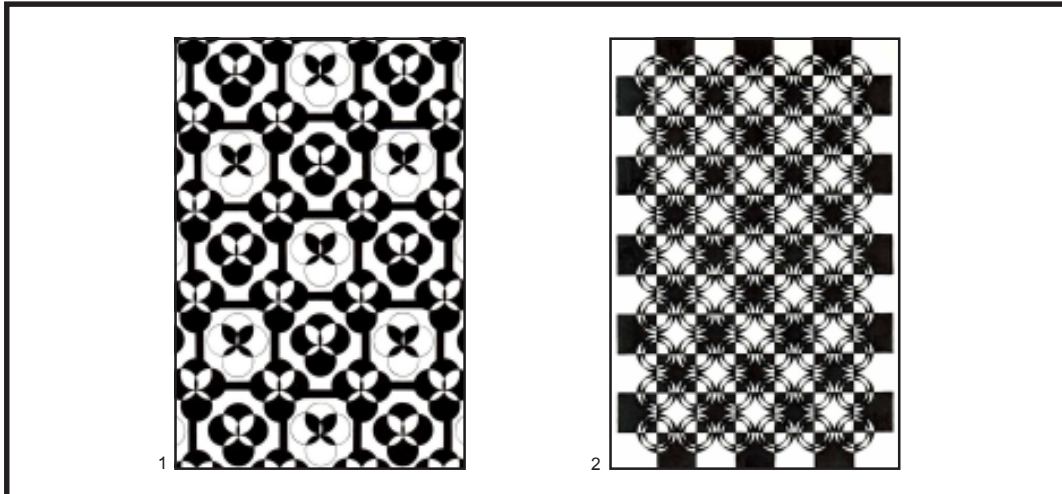
1.3 เส้นโค้งวงแคบ เปลี่ยนทิศทางรวดเร็ว มีพลังเคลื่อนไหวรุนแรง



ภาพที่ 3.8 เส้นโค้งวงแคบเปลี่ยนทิศทางเร็ว มีพลังเคลื่อนไหวรุนแรง
ที่มา : 1. สุรพันธ์ เกิดปฐมยนต์. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. ชีรนนท์ พักหว่าง. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

1.4 เส้นโค้งของวงกลม

การเปลี่ยนทิศทางที่ตายตัว ไม่มีการเปลี่ยนแปลงให้ความรู้สึกเป็นเรื่องซ้ำๆ เป็นเส้นโค้งที่มีระเบียบมากที่สุด แต่จัดชิดที่สุด ไม่น่าสนใจที่สุด เพราะขาดความแปรเปลี่ยน



ภาพที่ 3.9 เส้นโค้งของวงกลม เป็นเส้นโค้งที่มีระเบียบที่สุด แต่จัดชิดที่สุดเพราะขาดการแปรเปลี่ยนที่มา : 1. อนุกุล พงศ์ติกาหนท์. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. วรายุทธ ด้านสมบูรณ. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

1.5 เส้นโค้งก้นหอย

ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว คลื่นคล้าย และเติบโตเมื่อมองจากภายในออกมา ถ้ามองจากภายนอกเข้าไปจะให้ความรู้สึกที่ไม่สิ้นสุดของพลังเคลื่อนไหว เส้นก้นหอยที่พบในธรรมชาติมักจะวนทวนเข็มนาฬิกา เห็นได้ในก้นหอย ในหมอกเพลิง ในอาการเกี่ยวพันของไม้เลื้อย เป็นเส้นโค้งที่ขยายตัวออกไม่มีจุดจบ



ภาพที่ 3.10 เส้นโค้งก้นหอย ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว คลื่นคล้าย ที่มา : Illustration Index 2. n.d.: 113.

1.6 เส้นฟันปลาหรือเส้นคด ที่หักเหโดยกะทันหัน เปลี่ยนทิศทางรวดเร็ว มาก ทำให้ประสาทระตุกให้จังหวะกระแทก เกร็ง ทำให้นึกถึงพลังไฟฟ้า ฟผ่า่า กิจกรรมที่ขัดแย้ง ความรุนแรง และสงคราม



ภาพที่ 3.11 เส้นฟันปลาหรือเส้นคดที่หักเหโดยกะทันหัน เปลี่ยนทิศทางรวดเร็ว
ที่มา : 1. วีรศักดิ์ คงสบาย. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. จักรชัย เวสุวรรณ. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

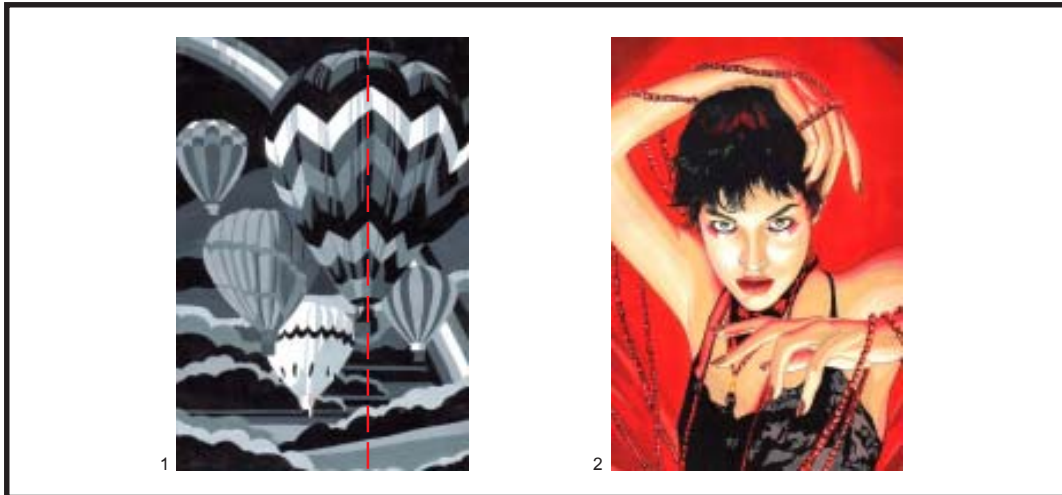
2. ทิศทางของเส้นและความรู้สึกที่เกิดจากทิศทางของเส้น

2.1 เส้นนอน กลมกลืนกับแรงดึงดูดของโลก ให้ความรู้สึกพักผ่อน เงียบเฉย สงบ ผ่อนคลาย ได้แก่ เส้นขอบฟ้า ทะเล ทุ่งกว้าง คนนอน



ภาพที่ 3.12 เส้นนอนให้ความรู้สึกพักผ่อน สงบ
ที่มา : สมโภช รุจิพัฒน์. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

2.2 เส้นตั้ง ให้ความสมดุล มั่นคง แข็งแรง พุ่งขึ้น จริงจัง และเงียบขรึมเป็นสัญลักษณ์ของความถูกต้อง ซื่อสัตย์ มีความสมบูรณ์ในตัว เป็นผู้ดี สง่า ทะเยอทะยาน และรุ่งเรือง



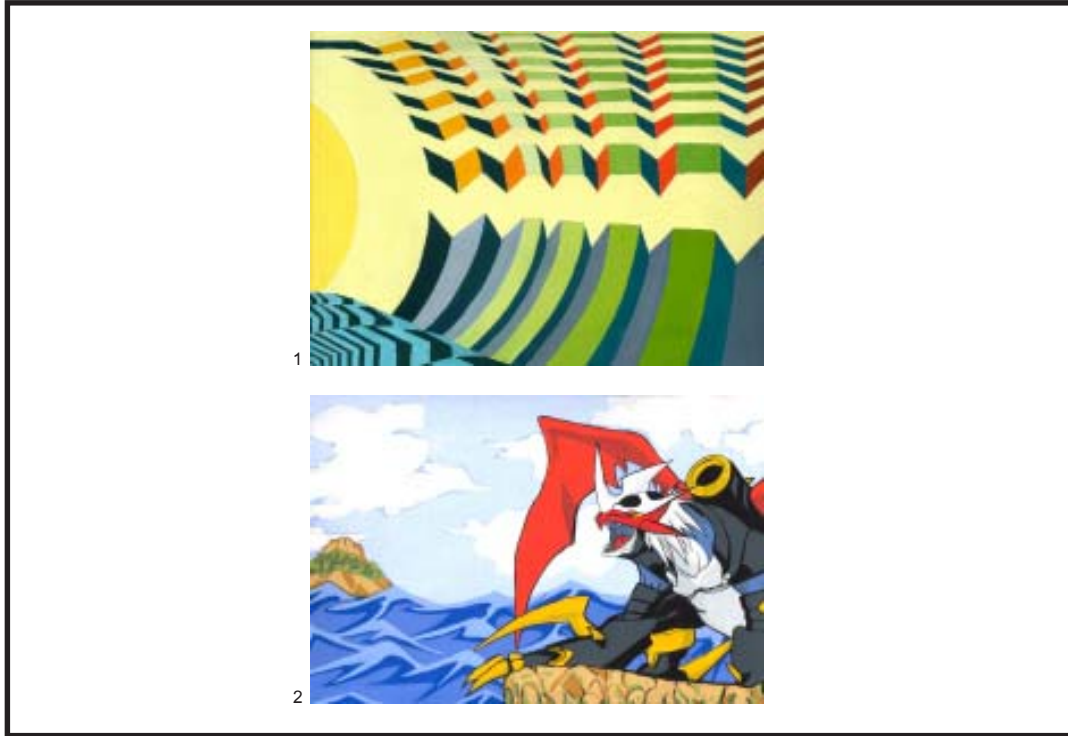
ภาพที่ 3.13 เส้นตั้ง ให้ความสมดุล มั่นคง พุ่งขึ้น เงียบขรึม สง่า
ที่มา : 1. จุฑาศุภ เหมภรณ์. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. นครินทร์ หอมสิน. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

2.3 เส้นเฉียง เป็นเส้นที่อยู่ระหว่างเส้นนอนกับเส้นตั้ง ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่สมบูรณ์ ไม่มั่นคง ต้องการเส้นเฉียงอีกเส้นหนึ่งมาช่วยให้มั่นคงสมดุลในรูปของมุมมอง เส้นเฉียงไขว้กันในจิตรกรรมแบบคิวบิสม์ (Cubism)



ภาพที่ 3.14 เส้นเฉียง ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่สมบูรณ์ ไม่มั่นคง ต้องการเส้นเฉียงอีกเส้นหนึ่งมาช่วยในลักษณะมุมมอง
ที่มา : 1. มงคล บุตรศรี. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. กิตติศักดิ์ ตรีรส. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

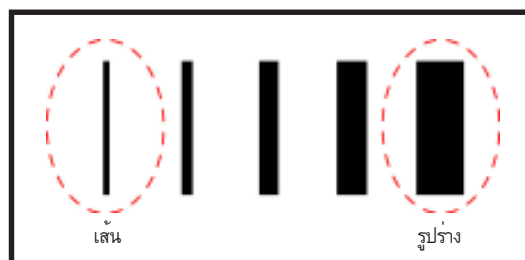
2.4 เส้นที่เฉียงและโค้ง ให้ความรู้สึกที่ขาดระเบียบ ตามยถากรรม ให้ความรู้สึกพุ่งเข้าหรือพุ่งออกจากที่ว่าง



ภาพที่ 3.15 เส้นเฉียงและโค้ง ให้ความรู้สึกที่ขาดระเบียบ พุ่งเข้าหรือพุ่งออกจากที่ว่าง
ที่มา: 1. ปรม สำเภาก้าว. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. พรศักดิ์ วรกิจโกศทรัพย์. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

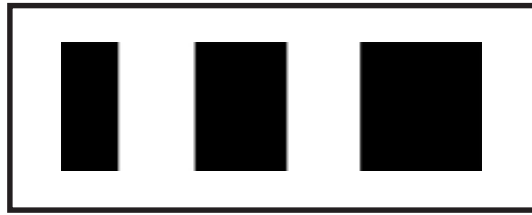
3. ขนาดของเส้น

เส้นให้ความรู้สึกผอม บาง และไม่ว่าเส้นจะตั้ง หย่อน โค้ง เบาบาง นิ่มนวล หรือขาดวิน (เลอสม สถาปัตตานนท์. 2537: 42)



ภาพที่ 3.16 สัดส่วนที่แตกต่างจากความกว้างและความยาวของเส้นและรูปร่าง

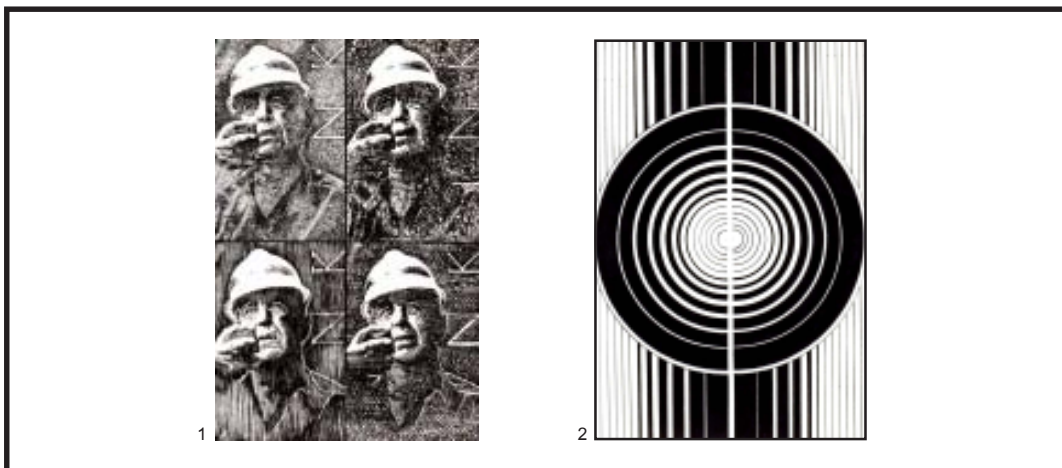
เส้นไม่มีความกว้าง มีแต่เส้นหนา เส้นบาง หรือเส้นใหญ่ เส้นเล็ก ความหนาของเส้นจะต้องพิจารณาเปรียบเทียบกับความยาว ถ้าเส้นสั้นแต่มีความหนามาก จะหมดคุณค่าของความเป็นเส้น กลายเป็นรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า (ชลุด นิมเสมอ. 2539: 34)



ภาพที่ 3.17 เส้นสั้นแต่มีความหนา มาก จะหมดคุณค่าของความเป็นเส้น กลายเป็นรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า

4. หน้าหนักของเส้น

หน้าหนักของเส้นแสดงถึงความรู้สึก เช่น เส้นหนาหนักแน่น แสดงถึงความรู้สึกมีอำนาจ เส้นเล็กบาง แสดงถึงความรู้สึกอ่อนไหว เส้นหลายเส้นที่มีน้ำหนักและทิศทางที่ค่อยๆ แปรเปลี่ยนไปจะทำให้เกิดการลวงตา (เลอสม สตาปีตานนท์. 2537: 45) หรือบางครั้งน้ำหนักของเส้น ยังสามารถสร้างน้ำหนักอ่อนแก่ของแสงเงาได้หมายถึงการแรงเงาด้วยเส้น



ภาพที่ 3.18 เส้นและทิศทางของเส้นสร้างน้ำหนักอ่อนแก่
ที่มา : 1. ไพศาล จงเจริญรุ่งเรือง. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. ภาณุพัฒน์ สอนกล. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

ความหมายของระนาบ

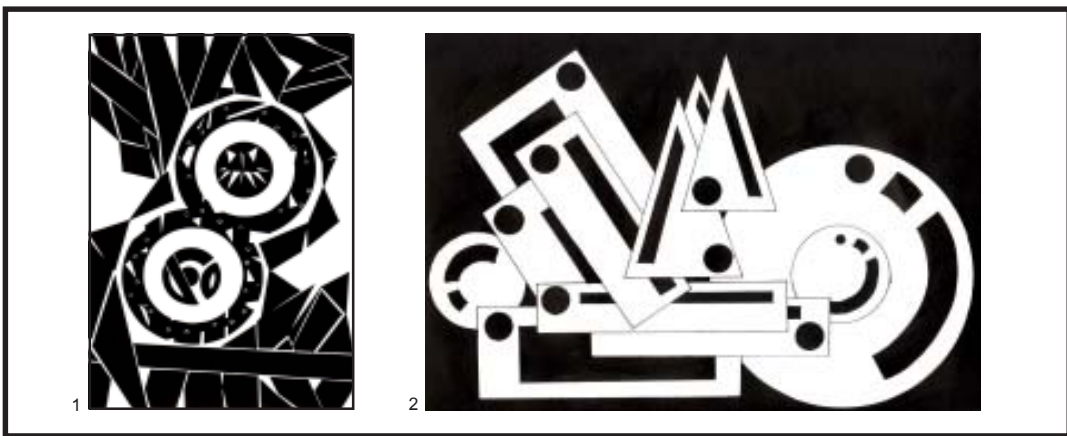
ระนาบ (plane) หมายถึงแนวเส้นที่ต่อเนื่องกัน ปิดล้อมพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ทำให้เกิดรูปร่าง หรือกลุ่มของจุดและเส้นที่เรามองผ่านไปแล้วเกิดลักษณะของระนาบ ระนาบเช่นนี้เป็นองค์ประกอบในความนึกคิด แต่เราก็สามารถมองเห็นรูปร่างที่แท้จริงของระนาบได้จากด้านหน้าตรง เราจะมองเห็นความแตกต่างของสี พื้นผิว และที่ว่างโดยรอบ ระนาบมีความสำคัญต่อรูปทรงและที่ว่างมาก สามารถสร้างรูปทรงได้ทั้ง 2 มิติและ 3 มิติ สามารถบังคับความเคลื่อนไหวของที่ว่าง ทั้งทางราบที่ขนานกับผิวของแผ่นภาพและในทางลึก ระนาบจึงเป็นโครงสร้างที่สำคัญของรูปทรงทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ (ชลุด นิมเสมอ. 2539: 233)

การนำระนาบมาใช้ในงานอกแบบ

การนำระนาบมาใช้ในการออกแบบ อาจใช้ได้โดยอาศัยการใช้ระนาบสร้างรูปทรง ใช้บังคับความเคลื่อนไหวของที่ว่างในภาพ 3 มิติ และใช้บังคับความเคลื่อนไหวของที่ว่างในภาพ 2 มิติดังนี้

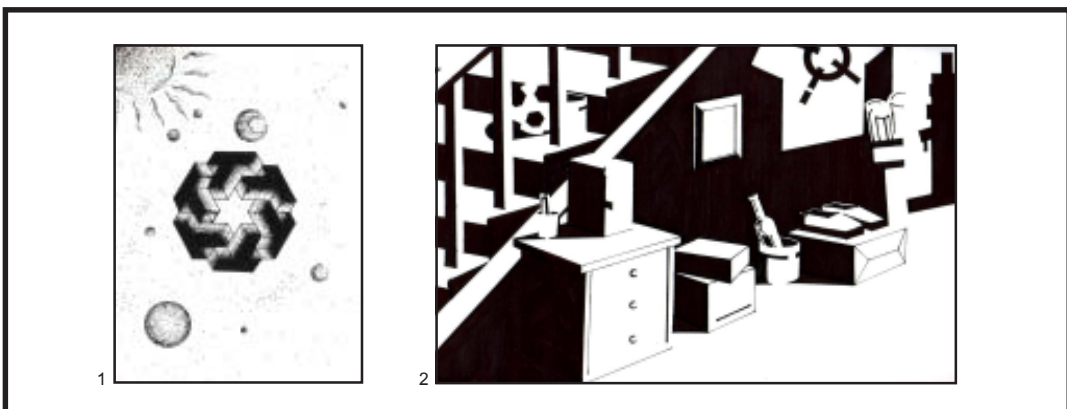
1. การใช้ระนาบสร้างรูปทรง

1.1 การใช้ระนาบสร้างรูปทรง 2 มิติ ที่เรียกว่ารูปร่าง เป็นรูปร่างเรขาคณิต รูปร่างธรรมชาติและรูปร่างนามธรรม



ภาพที่ 3.19 ระนาบสร้างรูปทรง 2 มิติ ที่เรียกว่ารูปร่าง
ที่มา : 1. นงลักษณ์ ยุทธทองกลาง. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. กฤษฎากร ชูเลมิต. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

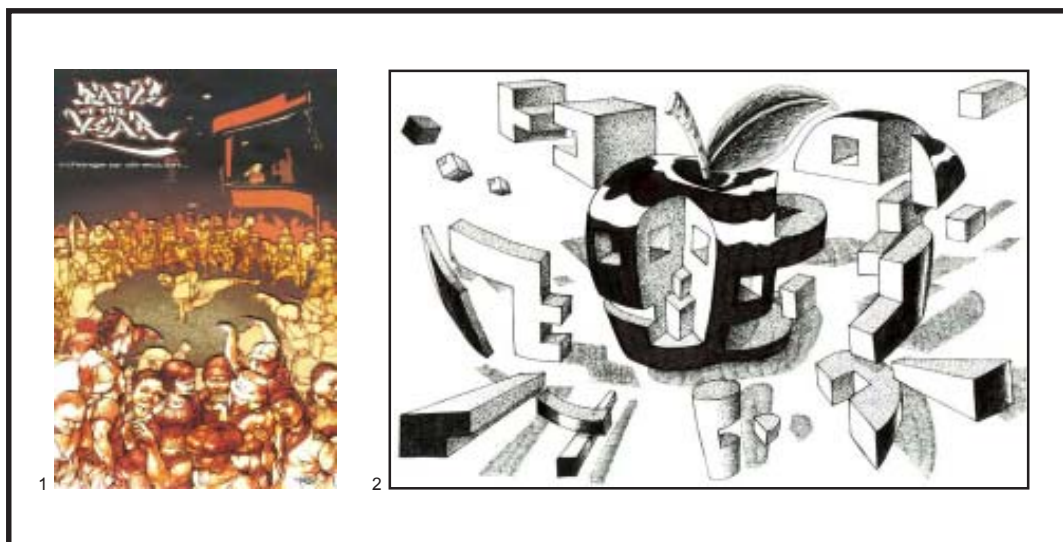
1.2 การใช้ระนาบสร้างรูปทรง 3 มิติ โดยนำระนาบที่เป็นรูปทรง 2 มิติมา ประกอบ หรือโค้งงอบรรจบกันก็จะได้รูปทรง 3 มิติที่น่าสนใจ เช่น รูปทรงกระบอก รูปกรวย ลูกบาศก์และรูปทรงเหลี่ยมอื่นๆ อีกมากมาย



ภาพที่ 3.20 ระนาบที่เป็นรูปทรง 2 มิติ นำมาประกอบหรือโค้งงอจะได้รูปทรง 3 มิติ
ที่มา : 1. พัฒนศักดิ์ เจริญสุข. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. ภัทร ถาวรานุรักษ์. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

2. การใช้ระนาบบังคับความเคลื่อนไหวของที่วางในภาพ 3 มิติ

ทำได้โดยนำระนาบหลายๆ แผ่นมาซ้อนกันโดยให้แผ่นที่ถูกซ้อนค่อยๆ เล็กลง จะเกิดความเคลื่อนไหวจากด้านหน้าของภาพไปหยุดที่จุดสุดท้ายตา (ชลูต นิมเสมอ. 2539: 237) ลักษณะการเคลื่อนไหวของที่วางที่ลึกเข้าไปสามารถควบคุมให้เป็นไปตามจังหวะและทิศทางที่เราต้องการได้ด้วยการปิดกั้นการเคลื่อนไหวของที่วางใหวนอยู่ในกรอบภาพ เกิดดุลยภาพของการเคลื่อนไหว ระนาบจึงเป็นโครงสร้างเบื้องต้นที่สำคัญขององค์ประกอบทางรูปทรงในงานศิลปะ ถ้านักออกแบบสามารถนำรูปทรงเข้าแทนที่ระนาบได้ ก็จะควบคุมจังหวะการเคลื่อนไหวของมวลได้เกิดการประสานกันของทัศนธาตุ สามารถออกแบบที่มีความหมายของแนวเรื่องหรือสัญลักษณ์



ภาพที่ 3.21 ระนาบบังคับความเคลื่อนไหวของที่วางในภาพ 3 มิติ

1. ทำได้โดยนำระนาบหลายๆ แผ่นมาซ้อนกันโดยให้แผ่นที่ถูกซ้อนค่อยๆ เล็กลงจะเกิดความเคลื่อนไหวจากด้านหน้าของภาพไปหยุดที่จุดสุดท้ายตา
2. รูปทรงที่เข้าแทนที่ระนาบมีทิศทางกระจายจากศูนย์กลาง ควบคุมการเคลื่อนไหวของที่วางโดยใหวนอยู่ในกรอบภาพ

ที่มา : 1. ธีรนนท์ พักหวาง. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. วรยุทธ ด้านสมบูรณ์. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

ระนาบที่สร้างความเคลื่อนไหวในทางลึกให้แก่ภาพมี 2 อย่าง คือ

2.1 ระนาบบอกระยะ (distance plane) เป็นระนาบที่ตั้งฉากกับสายตาหรือขนานกับพื้นผิวของแผ่นภาพทับซ้อนให้เห็นเป็นระยะลึกเข้าไปในภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าใช้น้ำหนักและสีเข้าช่วยจะเกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น



ภาพที่ 3.22 ระนาบบอกระยะ เป็นระนาบที่ตั้งฉากกับสายตาหรือขนานกับพื้นผิวของแผ่นภาพ
ที่มา : 1. สุรสิทธิ์ เสาวคง. 2539 : 239. 2. สุรสิทธิ์ เสาวคง. 2539: 113.

2.2 ระนาบบอกทิศทาง (directional plane) เป็นระนาบที่มีผิวพื้นเฉไป
ตามทิศทางลึก ไม่ตั้งฉากกับสายตาเหมือนระนาบบอกระยะ เส้นของระนาบบอกทิศทางที่
เอียงเฉนี้ จะจบที่จุดสุดสายตาตามหลักทัศนียภาพ



ภาพที่ 3.23 ระนาบบอกทิศทาง มีพื้นผิวเอียงเฉไปในทางลึกไม่ตั้งฉากกับสายตาเหมือนระนาบบอกระยะ
ที่มา : 1. สุรสิทธิ์ เสาวคง. 2539: 185. 2. สุรสิทธิ์ เสาวคง. 2539: 175.



ภาพที่ 3.24 ระนาบออกระยะ และระนาบออกทิศทาง โดยทั่วไปมักนำมาใช้ร่วมกัน
ที่มา : สุรสิทธิ์ เสาวคง. 2539: 209.

3. การใช้ระนาบบังคับความเคลื่อนไหวของที่ว่างในภาพ 2 มิติ

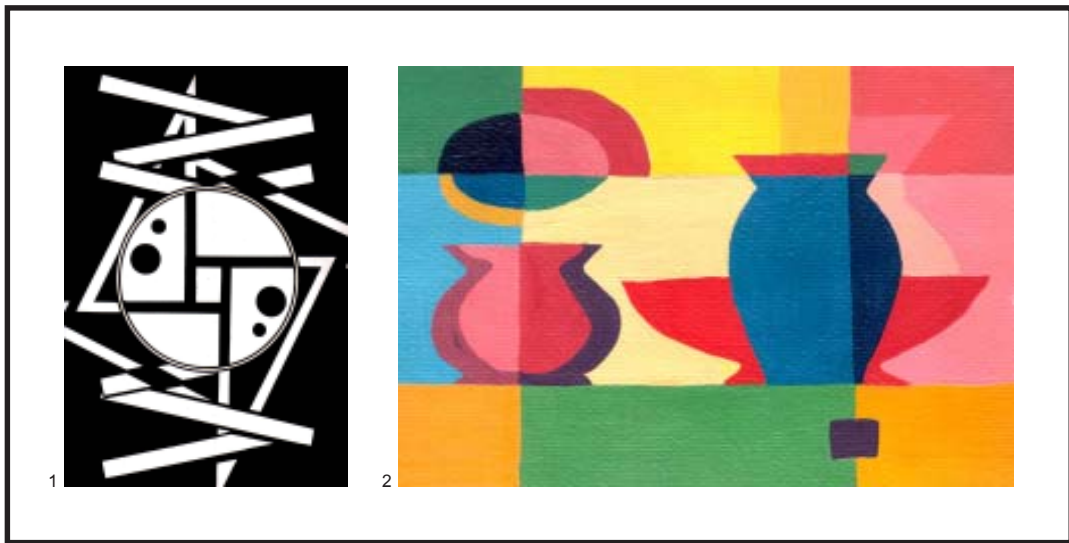
การใช้ระนาบควบคุมภาพให้มีลักษณะเป็น 2 มิติ สามารถกระทำได้ 4 วิธีคือ

3.1 การใช้ระนาบที่บางใสซ้อนกัน (overlapping transparent planes)



ภาพที่ 3.25 ระนาบบังคับความเคลื่อนไหวของที่ว่างในภาพ 2 มิติ โดยใช้ระนาบที่บางใสซ้อนกัน
ที่มา : 1. ปรีดาพร อินทสุภา. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2. ชีรนนท์ พักหว่าง. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

3.2 การใช้ระนาบสามเข้ด้วยกัน (interwoven planes)



ภาพที่ 3.26 ระนาบบังคับความเคลื่อนไหวของที่ว่างในภาพ 2 มิติ โดยใช้ระนาบสามเข้ด้วยกัน
ที่มา : 1.ภาคภูมิ ดุษฎี. นักศึกษาชั้นปีที่ 1. 2.แพรว ภูวพันธ์. นักศึกษาชั้นปีที่ 1.

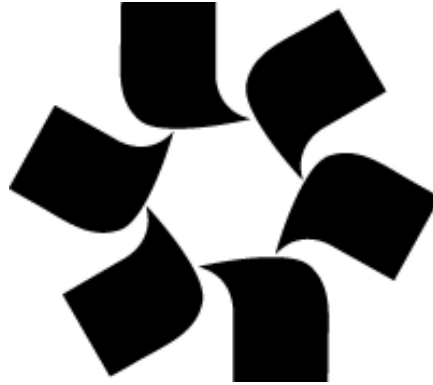
3.3 การกลับค่าของเส้นทัศนวิสัย (reversal linear perspective) ตาม

ปกติวัตถุที่ถูกซ้อนจะมีขนาดเล็กลงและดูไกลออกไป แต่ถ้าวัตถุที่ถูกซ้อนมีขนาดเท่าเดิมหรือใหญ่ขึ้น จะทำให้การพุ่งลึกตามหลักทัศนียภาพหมดไปเป็นการควบคุมที่ว่างของภาพให้เป็น 2 มิติ



ภาพที่ 3.27 ระนาบบังคับความเคลื่อนไหวของที่ว่างในภาพ 2 มิติ โดยกลับค่าของเส้นทัศนวิสัย
ที่มา : มูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ. 2532: 345.

3.4 การใช้ระนาบเชื่อมต่อกัน (conjunctural planes) โดยให้ด้านหรือมุมของระนาบสัมผัสกัน



ภาพที่ 3.28 ระนาบเชื่อมต่อกัน

สรุป

จุด หมายถึง องค์ประกอบที่มองเห็นได้ มีขนาด สี หรือผิวสัมผัส

เส้น หมายถึง เส้นเป็นทัศนธาตุเบื้องต้นที่สำคัญที่สุด เกิดจากการที่จุดเคลื่อนที่หรือเป็นแนวที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของจุด

ระนาบ หมายถึง แนวเส้นที่ต่อเนื่องกัน ปิดล้อมพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ทำให้เกิดรูปร่าง

จุด เส้น ระนาบ มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันและเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของการออกแบบ จุด เส้น ระนาบ เป็นได้ทั้งองค์ประกอบในความนึกคิดและองค์ประกอบที่มองเห็น จุดที่มองเห็นได้ต้องมีขนาด สี และผิวสัมผัส จุดมีตำแหน่งและต้องการที่อยู่ การรวมตัวอย่างต่อเนื่องของจุดทำให้เกิดเส้นได้หลายลักษณะ ทำให้เกิดทิศทางได้ เส้นเป็นทัศนธาตุเบื้องต้นที่สำคัญที่สุด เนื่องจากเป็นแกนของทัศนศิลป์ทุกแขนง เส้นทำหน้าที่แตกต่างกันในแต่ละสถานการณ์ และจะให้ความรู้สึกแตกต่างกันตามลักษณะทิศทาง ขนาดและน้ำหนักของเส้น เมื่อแนวเส้นปิดล้อมพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง เราจะเห็นระนาบได้จากด้านหน้าตรงซึ่งอาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่ารูปร่าง ซึ่งมีลักษณะใหญ่ๆ ได้เป็น 3 ลักษณะคือ รูปร่างเรขาคณิต รูปร่างธรรมชาติและรูปร่างนามธรรม การนำจุด เส้น ระนาบซึ่งเป็นพื้นฐานทางการออกแบบมาสร้างภาพให้เกิดความสมบูรณ์ งดงาม น่าสนใจได้ต้องอาศัยทักษะและความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดองค์ประกอบ

คำถามท้ายบท

1. จงอธิบายความหมายของจุด
2. จงบอกถึงลักษณะของจุดว่าเป็นอย่างไร ยกตัวอย่างลักษณะจุดที่ปรากฏในงานออกแบบ หรือลักษณะจุดที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
3. คำกล่าวที่ว่าจุดมีตำแหน่งและต้องการที่อยู่ นั้น หมายความว่าอย่างไร จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
4. จงบอกความหมายของเส้น
5. เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นโค้งก้นหอย เส้นฟันปลา เส้นเฉียง และเส้นนอนแต่ละเส้น ให้ความรู้สึกอย่างไร จงยกตัวอย่างว่ารูปร่าง รูปทรงของสิ่งใดที่มีโครงสร้างของเส้นเหล่านี้
6. เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นโค้งก้นหอย เส้นฟันปลา เส้นเฉียง และเส้นนอนแต่ละเส้น ให้ความรู้สึกอย่างไร
7. จงบอกความหมายของระนาบ
8. จงยกตัวอย่างหน้าที่ของระนาบที่ใช้ในการออกแบบ

แบบฝึกหัดท้ายบท

ปฏิบัติงานเรื่องจุด เส้น ระนาบ

ให้ผู้ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานคือจุด เส้น ระนาบ จากภาพต้นแบบ และออกแบบให้เกิดเป็นรูปแบบใหม่

ขั้นที่ 1 นำภาพต้นแบบมาวิเคราะห์องค์ประกอบ (จุด เส้น ระนาบ) สร้างภาพใหม่โดยอาศัยเค้าโครงเดิมที่มองเห็น เชื่อมโยงกับโครงสร้างในความนึกคิดโดยลดทอนรายละเอียด ขยาย เพิ่มจำนวน ฯลฯ

ขั้นที่ 2 ร่างภาพบนกระดาษวาดเขียนขนาด A4 วาดภาพโดยใช้จุด เส้น ระนาบ

(ใบงานครั้งที่ 2 ในภาคผนวก)

เอกสารอ้างอิง

ชลูด นิ่มเสมอ. (2539). องค์ประกอบของศิลปะ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

มาโนช กงกะนันท์. (2538). ศิลปะการออกแบบ. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

มูลนิธิส่งเสริมศิลปาชีพในสมเด็จพระบรมราชินีนาถ (ม.ป.ป.). กรุงเทพฯ: ตะวันออก.

เลอสม สถาปิตานนท์. (2537). What is design: การออกแบบคืออะไร. กรุงเทพฯ: 49
พับลิเคชันส์.

เลอสม สถาปิตานนท์. (2540). Introduction to design: การออกแบบเบื้องต้น: กรุงเทพฯ:
दानสุธ

วิรุพ ตั้งเจริญ. (2537). ออกแบบ 2 มิติ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

สุรสิทธิ์ เสาว์คง. (2539). ความสงบของสุรสิทธิ์ เสาว์คง. กรุงเทพฯ: แปลน.

Illustration Index2. (n.d.). Singapore: Page one.