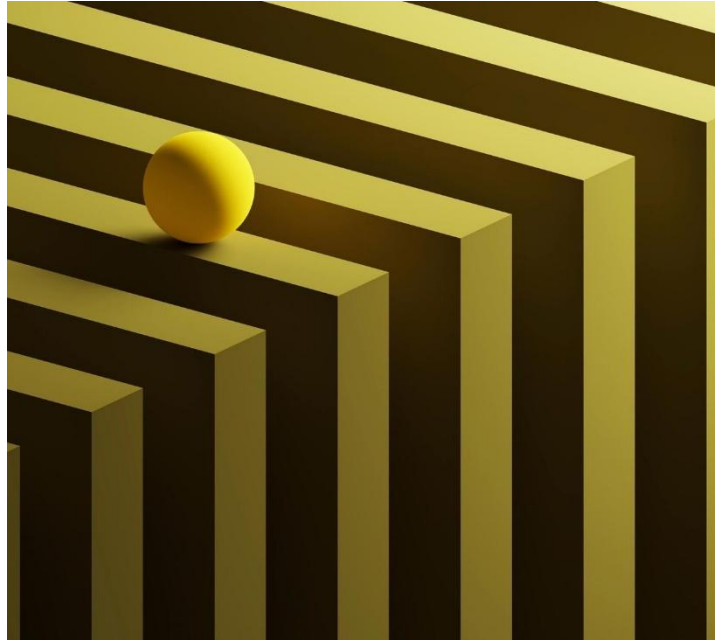


องค์ประกอบและหลักการออกแบบ



การออกแบบ 3 มิติ

องค์ประกอบของงานสามมิติ

ช่องว่าง

พื้นที่ต่อเนื่องหรือพื้นที่กว้างใหญ่ที่ล้อมรอบหรือถูกล้อมรอบด้วยมวล (รูและโพรง)

แบบฟอร์ม /

มวล

ปริมาตรปิดหรือวัตถุสามมิติที่ประกอบเป็นพื้นที่ของวัตถุ

เส้นตรงคือเส้นทางของจุด หรือจุดเชื่อมต่อระหว่างสองจุด เส้นตรงสามารถสร้างขึ้นเองได้

หรือสร้างขึ้นตรงจุดที่รูปร่างสองรูปมาบรรจบกัน นอกจากนี้ยังมี "เส้นโดยนัย" ซึ่งเส้นตรงนั้น

เส้น

ไม่มีอยู่จริง แต่ปรากฏให้เห็น

เครื่องบิน

พื้นผิวเรียบ

พื้นผิว (Texture) คือลักษณะที่รับรู้ได้ สัมผัสได้ หรือคุณภาพพื้นผิว พื้นผิวอาจเป็นจริง

พื้นผิว

(สัมผัสได้) หรือโดยนัยก็ได้

การรับรู้ของมนุษย์เกี่ยวกับความยาวคลื่นที่แตกต่างกันของแสงที่มองเห็นได้ ส่วนประกอบ

ต่างๆ ได้แก่ เฉดสี (ชื่อของสี ตัวอย่างเช่น สีน้ำเงิน) ความอิ่มตัว (ความบริสุทธิ์หรือความเข้ม

สี

ของสี) ค่า (ความสว่างหรือความมืดสัมพันธ์ของสี)

ความสว่างหรือความมืดสัมพันธ์ของพื้นที่ แสงและค่าแสงช่วยสร้างความรู้สึกถึงพื้นที่และ

แสง / ค่า

ความลึกกรอบวัตถุ

หลักการทางสามมิติ

ความสมดุล คือ การปรับสมดุลน้ำหนักขององค์ประกอบต่างๆ ในภาพให้สมดุลกัน ความ

สมดุลมี 3 ประเภท ได้แก่ สมดุลแบบสมมาตร (ด้านหนึ่งสะท้อนอีกด้านหนึ่ง) สมดุลแบบ

อสมมาตร (องค์ประกอบที่ไม่เหมือนกันจะสมดุลกัน) และสมดุลแบบรัศมี (องค์ประกอบ

สมดุล

กระจายตัวเป็นวงกลมจากจุดศูนย์กลาง)

	การทำซ้ำคือองค์ประกอบภาพที่เกิดขึ้นซ้ำๆ (เส้น รูปร่าง ลวดลาย พื้นผิว การเคลื่อนไหว)
การทำซ้ำ /	และจังหวะคือความต่อเนื่องและสม่ำเสมอขององค์ประกอบภาพ ทั้งการทำซ้ำและจังหวะมัก
จังหวะ	พบในรูปแบบต่างๆ
	จุดโฟกัสหรือสิ่งที่เน้นย้ำคือวัตถุหรือองค์ประกอบที่ดึงดูดความสนใจของเราเป็นอันดับแรก
โฟกัส / เน้น	ความแตกต่างในองค์ประกอบต่างๆ เป็นหนึ่งในวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการสร้างจุดโฟกัส
	ความสามัคคีหรือความกลมกลืนคือผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจทางสายตาจากการผสมผสาน
ความสามัคคี /	องค์ประกอบที่คล้ายคลึงกันเพื่อสร้างความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียว ความสมบูรณ์ หรือความมี
ความกลมกลืน	ระเบียบในงานศิลปะ
	สเกลคือขนาดโดยรวมของบางสิ่ง สัดส่วนคือขนาดสัมพัทธ์ของวัตถุภายในผลงาน
มาตราส่วน /	ตัวอย่างเช่น ภาพล้อเลียนจะเน้นสัดส่วนของใบหน้าอย่างน้อยหนึ่งส่วน ในขณะที่งานจัดวาง
สัดส่วน	ในสวนประติมากรรมมักจะมีสเกลที่ใหญ่โตมาก
ความแตกต่าง /	ความแตกต่างคือความแตกต่างสัมพัทธ์ระหว่างองค์ประกอบสองอย่างหรือมากกว่า ความ
ความหลากหลาย	หลากหลายคือความหลากหลายและการเปลี่ยนแปลงสัมพัทธ์ตลอดทั้งชิ้นงาน
การเคลื่อนไหว /	การเคลื่อนไหวคือเส้นทางการมองเห็นที่สายตาของเรามองเห็น ลำดับชั้นคือการจัดการ
ลำดับชั้น	องค์ประกอบต่างๆ เพื่อสร้างการเคลื่อนไหวผ่านผลงาน

การออกแบบ 2 มิติ

ลิงค์สำหรับการนำเสนอออนไลน์

องค์ประกอบ:

เส้น	เส้นตรงคือเส้นทางของจุด หรือจุดเชื่อมต่อระหว่างสองจุด เส้นตรงสามารถสร้างขึ้นเองได้ หรือสร้างขึ้นตรงจุดที่รูปร่างสองรูปมาบรรจบกัน นอกจากนี้ยังมี "เส้นโดยนัย" ซึ่งเส้นตรงนั้นไม่มีอยู่จริง แต่ปรากฏให้เห็น วิธีที่เราปฏิบัติต่อเส้นตรงจะกำหนดอารมณ์หรือความรู้สึกเฉพาะเจาะจงหรือเด่นชัด
รูปร่าง /	รูปร่างคือพื้นที่ที่รับรู้ได้ (ลองนึกถึงภาพเงา) รูปร่างสามารถสร้างขึ้นได้ด้วยเส้น หรือการเปลี่ยนแปลงสี
พื้นที่	หรือค่าที่กำหนดขอบ รูปร่างเองคือพื้นที่ว่างเชิงบวก และพื้นที่รอบๆ รูปร่างคือพื้นที่ว่างเชิงลบ
ค่า /	
โทนสี	ค่าหรือโทนสีคือความสว่างหรือความมืดสัมพันธ์ของพื้นที่
พื้นผิว	พื้นผิว คือ รูปลักษณ์ ความรู้สึก หรือคุณภาพของพื้นผิวที่รับรู้ได้ พื้นผิวอาจเป็นจริงหรือโดยนัยก็ได้

การรับรู้ของมนุษย์เกี่ยวกับความยาวคลื่นแสงที่มองเห็นได้ต่างกัน ส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่ เฉดสี (ชื่อของสี เช่น สีน้ำเงิน) ความอิ่มตัว (ความบริสุทธิ์หรือความเข้มของสี) ค่า (ความสว่างหรือความมืดสัมพันธ์ของสี) [หมายเหตุ: เราจะไม่ใช่สีในการวาดภาพเบื้องต้น]

๒๖

หลักการ:

ความสมดุล คือ การปรับสมดุลน้ำหนักภาพขององค์ประกอบต่างๆ ให้สมดุลกัน ความสมดุลมี 3

ประเภท ได้แก่ สมดุลแบบสมมาตร (ด้านหนึ่งสะท้อนอีกด้านหนึ่ง) สมดุลแบบอสมมาตร

(องค์ประกอบที่ไม่เหมือนกันจะสมดุลกัน) และสมดุลแบบร่ามี (องค์ประกอบกระจายตัวออกจาก

จุดศูนย์กลาง)

สมมาตร = การแบ่งองค์ประกอบออกเป็นสองส่วนเท่าๆ กัน โดยแต่ละด้านมีองค์ประกอบที่ดู
เหมือนเหมือนกัน *อสมมาตร* = ความสมดุลที่เกิดจากความรู้สึกสมดุลทางสายตาที่สามารถสัมผัส
ได้มากกว่าการวัด ไม่มีกฎเกณฑ์เฉพาะสำหรับความสมดุลแบบอสมมาตร ยกเว้นความ

หลากหลาย เครดิตภาพ



สมดุล

การทำซ้ำคือองค์ประกอบภาพที่เกิดขึ้นซ้ำๆ (เส้น รูปปร่าง ลวดลาย พื้นผิว การเคลื่อนไหว) และ

จังหวะคือการเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ หมวดหมู่ย่อยของการทำซ้ำคือรูปแบบ



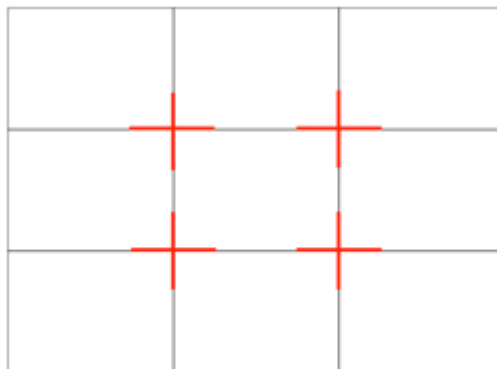
การทำซ้ำ /
จังหวะ

- *ลวดลาย* – องค์ประกอบใดๆ ที่มีการทำซ้ำองค์ประกอบหรือการทำซ้ำแบบสม่ำเสมอของการออกแบบหรือรูปร่างเดียว การวาดลวดลายในงานศิลปะเชิงพาณิชย์อาจใช้เป็นแบบจำลองสำหรับการเลียนแบบเชิงพาณิชย์ได้

จุดโฟกัสหรือจุดเน้นคือวัตถุหรือองค์ประกอบที่ดึงดูดความสนใจของเราเป็นอันดับแรก

- *กฎสามส่วน* – เครื่องมือจัดองค์ประกอบภาพที่ใช้แนวคิดที่ว่าองค์ประกอบที่น่าสนใจที่สุดคือองค์ประกอบที่องค์ประกอบหลักอยู่นอกกึ่งกลาง กล่าวโดยสรุปคือ ให้นำกรอบอ้างอิงใดๆ มาแบ่งออกเป็นสามส่วนสามส่วน โดยวางองค์ประกอบขององค์ประกอบ

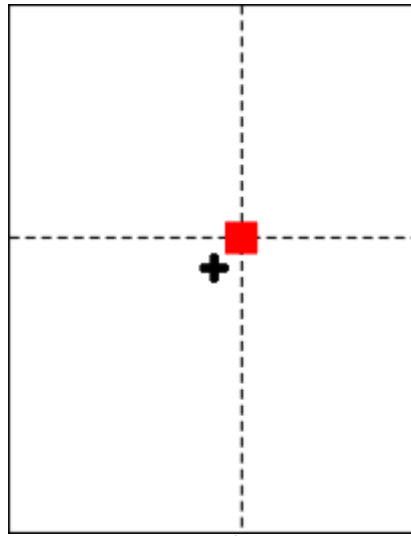
ภาพไว้บนเส้นแบ่งกลาง



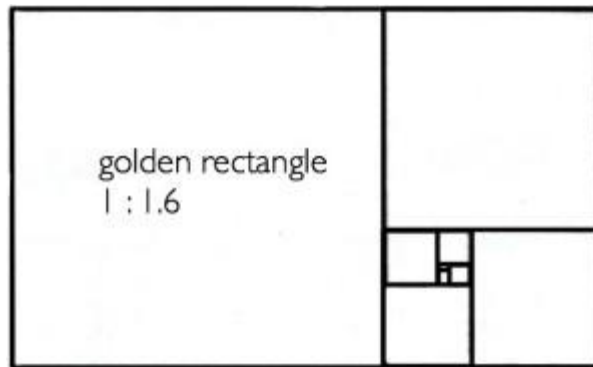
โฟกัส / เน้น

- *จุดศูนย์กลางการมองเห็น* – จุดศูนย์กลางการมองเห็นของทุกหน้าจะอยู่เหนือและอยู่ทางขวาของจุดศูนย์กลาง (ทางคณิตศาสตร์) จริงเล็กน้อย ซึ่งมักจะเป็นตำแหน่งตาม

ธรรมชาติของจุดโฟกัสการมองเห็น และบางครั้งเรียกว่าความสูงของพิพิธภัณฑ



- *Golden Rectangle* – อีกวิธีหนึ่งในการจัดองค์ประกอบภาพ



ความสามัคคี

/ ความ สามัคคีหรือความกลมกลืนคือผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจทางสายตาจากการรวมเอาองค์ประกอบ

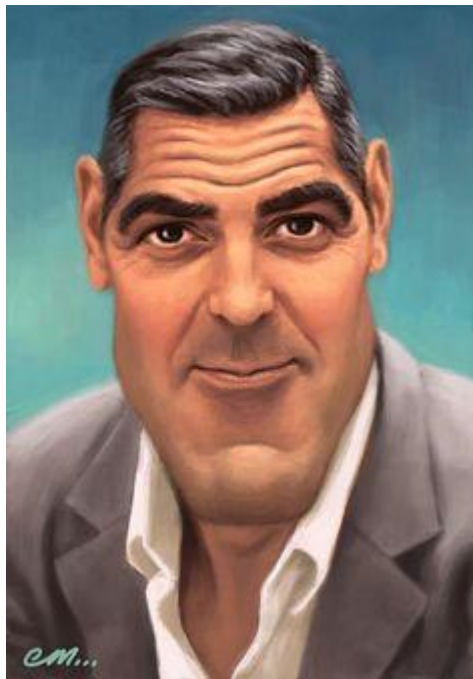
กลมกลืน ที่คล้ายคลึงและเกี่ยวข้องกันเข้าด้วยกัน

มาตราส่วน / มาตราส่วนคือขนาดโดยรวมของบางสิ่ง สัดส่วนคือขนาดสัมพันธ์ของวัตถุภายในผลงาน

สัดส่วน ตัวอย่างเช่น ภาพล้อเลียนจะเน้นสัดส่วนของลักษณะใบหน้าอย่างน้อยหนึ่งอย่างให้เกินจริง



[ภาพตัดปะโดย Nacick Paliughi]



เครดิต

คอนทราสต์คือความแตกต่างสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ เช่น สว่างกับมืด หนักกับสว่าง

หยابกับอ่อน เป็นต้น ยิ่งความแตกต่างระหว่างพื้นที่สว่างกับมืดมากเท่าไร พื้นที่นั้นก็จะยิ่ง

ตัดกัน

ดึงดูดความสนใจมากขึ้นเท่านั้น



การ

เคลื่อนไหว / การเคลื่อนไหวคือเส้นทางการมองเห็นที่สายตาของเรามองเห็น ลำดับชั้นคือการจัดการ

ลำดับชั้น องค์ประกอบต่างๆ เพื่อสร้างการเคลื่อนไหวผ่านผลงาน

- **ความลึก** – รูปแบบที่ทับซ้อนกันแสดงถึงความลึก การเปลี่ยนแปลงในขนาดสามารถแสดงถึงความลึก มุมมองลงตาสามารถแสดงถึงความลึก มุมมองบรรยากาศ (ดูภาพที่นี้) สามารถแสดงถึงความลึก การย่อส่วนยังแสดงถึงความลึกอีกด้วย





เครดิิต

การออกแบบ 4 มิติ

*องค์ประกอบและหลักการของศิลปะและการออกแบบ 4 มิติโดย Ellen Mueller (สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยอี
อกซ์ฟอร์ด 2016)*