

# หลักการออกแบบ 3 มิติ

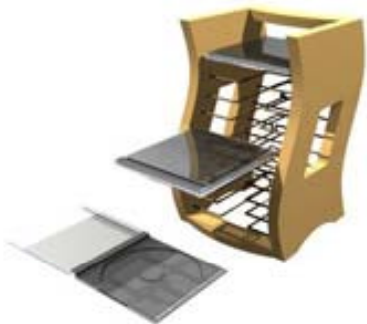
MULT3202 3D Model Design



## การออกแบบหมายถึง...



- การออกแบบ **หมายถึง** การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงแบบผลงานหรือสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสมมีความแปลกใหม่เพิ่มขึ้น โดยมี การวางแผนอย่างเป็นกระบวนการก่อนลงมือปฏิบัติ เลือกวัสดุ โครงสร้าง และวิธีการที่เหมาะสมตลอดจนคำนึงถึงความงามและประโยชน์ใช้สอย



# ความสมดุลหรือความถ่วง (Balancing)



- ความรู้สึกทางสมดุลนี้เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในส่วนของการคิดในเรื่องของความงามในสิ่งนั้น ๆ



# หลักการออกแบบ



ความเป็นหน่วย (Unity)

ความสมดุลหรือความถ่วง (Balancing)

ความสัมพันธ์ทางศิลปะ (Relativity of Arts)

# ความเป็นหน่วย (Unity)



- ในการออกแบบ ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงงานทั้งหมดให้อยู่ในหน่วยงานเดียวกัน เป็นกลุ่มเป็นก้อน การออกแบบที่แสดงถึงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันขององค์ประกอบศิลป์ ทั้งด้านรูปลักษณะ และด้านเนื้อหาเรื่องราว

# ความสัมพันธ์ทางศิลปะ (Relativity of Arts)



- ในเรื่องของศิลปะนั้นเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณากันหลายขั้นตอน เพราะเป็นเรื่องของความรู้สึกที่สัมพันธ์กัน อันได้แก่

- การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or Centre of Interest) งานด้านศิลปะผู้ออกแบบจะต้องมีจุดเน้นให้เกิดสิ่งที่ประทับใจ
- จุดสำคัญรอง (Subordinate) คล้ายกับจุดเน้นนั่นเอง แต่มีความสำคัญรองลงไปตามลำดับซึ่งอาจจะเป็นรองส่วนที่ 1
- จังหวะ (Rhythm) โดยทั่ว ๆ ไป สิ่งที่สัมพันธ์กันในสิ่งนั้น ๆ ย่อมมีจังหวะ ระยะเวลา หรือความถี่ห่างในตัวเองที่ดี
- ความต่างกัน (Contrast) เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเพื่อช่วยให้ มีการเคลื่อนไหวในการไม่ซ้ำซากเกินไป
- ความกลมกลืน (Harmonies) การใช้สีที่ติดกัน หรือการใช้ผิว วัสดุที่ขัดกัน ความรู้สึกส่วนน้อยนี้ไม่ทำให้ส่วนรวมเสียก็ถือว่าเกิดความกลมกลืนกันในส่วนรวมแนวความคิดในการออกแบบ (Inspiration of Design)



# ความสำคัญของการออกแบบ



- ในแง่ของการวางแผนการทำงาน งานออกแบบจะช่วยให้การทำงานเป็นไปตามขั้นตอน อย่างเหมาะสม และประหยัดเวลา ดังนั้นอาจถือว่าการออกแบบคือ การวางแผนการทำงานก็ได้
- ในแง่ของการนำเสนอผลงาน ผลงานออกแบบจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจตรงกันอย่างชัดเจน ดังนั้น ความสำคัญในด้านนี้ ก็เป็นสื่อความหมายเพื่อความเข้าใจระหว่างกัน
- เป็นสิ่งทีอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับงาน งานบางประเภทอาจมีรายละเอียดมากมาย ซับซ้อน ผลงานออกแบบจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้อง และผู้พบเห็นมีความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลงานออกแบบ คือ ตัวแทนความคิดของผู้ออกแบบได้ทั้งหมด

# ประเภทของการออกแบบ



- **การออกแบบทางสถาปัตยกรรม (Architecture Design)**เป็นการออกแบบเพื่อ การก่อสร้าง สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ นักออกแบบสาขานี้ เรียกว่าสถาปนิก (Architect) ซึ่ง โดยทั่วไปจะต้องทำงานร่วมกับ วิศวกรและมัณฑนากร โดยสถาปนิกรับผิดชอบเกี่ยวกับประ โยชน์ใช้สอยและความงามของสิ่งก่อสร้าง งานทาง สถาปัตยกรรม ได้แก่



# ประเภทของการออกแบบ (ต่อ)



- **การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design)** เป็นการออกแบบเพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์ ชนิดต่างๆ งานออกแบบสาขานี้ มีขอบเขตกว้างขวางมากที่สุด และแบ่งออกได้มากมายหลาย ๆ ลักษณะ นักออกแบบรับผิดชอบเกี่ยวกับประโยชน์ใช้สอยและความสวยงามของผลิตภัณฑ์ งานออกแบบประเภทนี้ ได้แก่

# ประเภทของการออกแบบ (ต่อ)



- **การออกแบบทางวิศวกรรม (Engineering Design)** เป็นการออกแบบเพื่อการผลิต ผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ เช่นเดียวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกัน ต้องใช้ความรู้ความสามารถและเทคโนโลยีในการผลิตสูง ผู้ออกแบบ คือ วิศวกร ซึ่งจะรับผิดชอบในเรื่องของประโยชน์ใช้สอย ความปลอดภัย และกรรมวิธีในการผลิตบางอย่างต้องทำงาน ร่วมกันกับนักออกแบบสาขาต่าง ๆ ด้วย งานออกแบบประเภทนี้ ได้แก่

# ประเภทของการออกแบบ (ต่อ)



- **การออกแบบตกแต่ง (Decorative Design)** เป็นการออกแบบเพื่อการตกแต่งสิ่งต่าง ๆ ให้สวยงามและเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น นักออกแบบเรียกว่า มัณฑนากร (Decorator) ซึ่งมักทำงานร่วมกับสถาปนิก งานออกแบบประเภทนี้ ได้แก่

# ประเภทของการออกแบบ (ต่อ)



- **การออกแบบสิ่งพิมพ์ (Graphic Design)** เป็นการออกแบบเพื่อทางผลิตงานสิ่งพิมพ์ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือ หนังสือพิมพ์ โปสเตอร์ นามบัตร บัตรต่าง ๆ งานพิมพ์ลวดลายผ้า งานพิมพ์ภาพลงบนสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ งานออกแบบรูปสัญลักษณ์ เครื่องหมายการค้า ฯลฯ



**End.**

