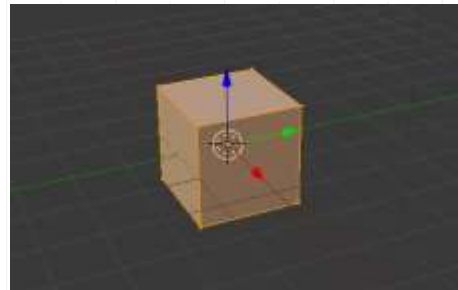
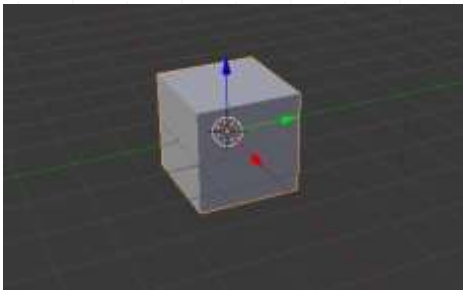


ภาพสามมิติ (2)

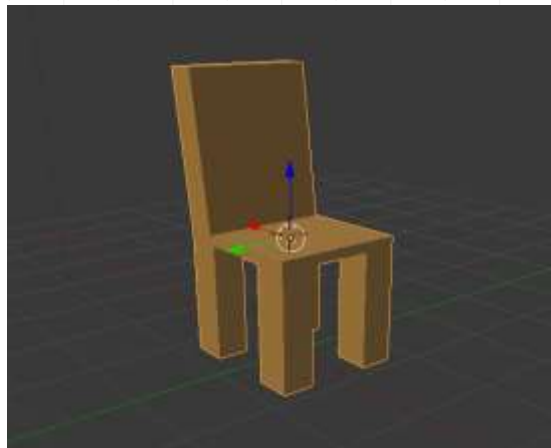
04116028 DIGITAL GRAPHIC AND STILL PICTURE MEDIA

อาจารย์ ดร.กุลชัย กุลตวนิช
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

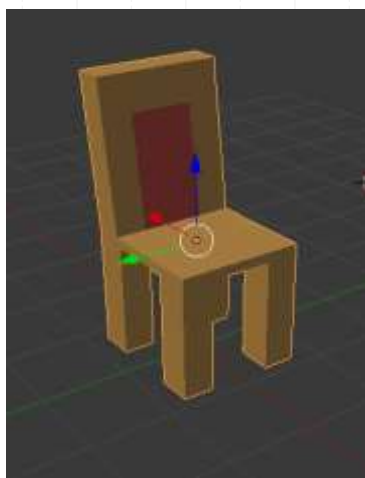
เราสามารถสลับระหว่างโหมด Object และ Edit ได้ด้วยปุ่ม Tab



ทวนความจำด้วยการสร้างเก้าอี้สักหน่อย!



การลงสีด้วย Material มากกว่า 1 จุด



1

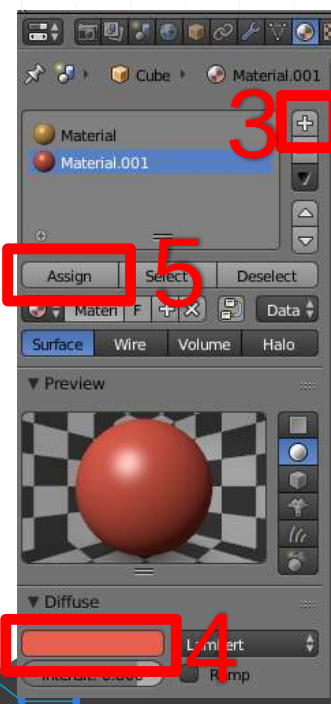


เข้า Edit Mode

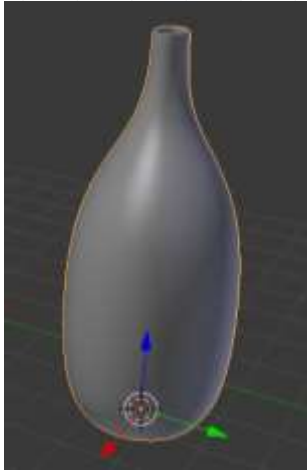
2



เลือก Face ที่
ต้องการใส่สี
เฉพาะจุด



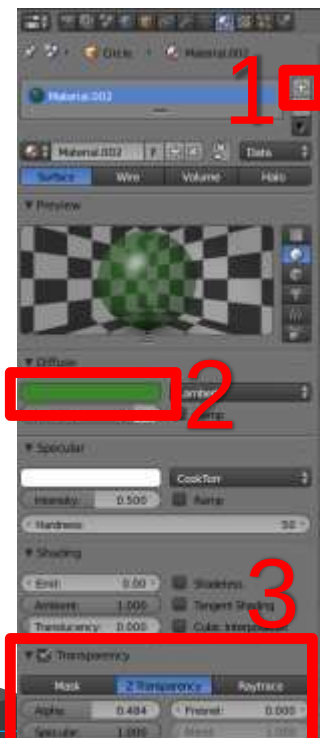
การสร้างขวดน้ำ



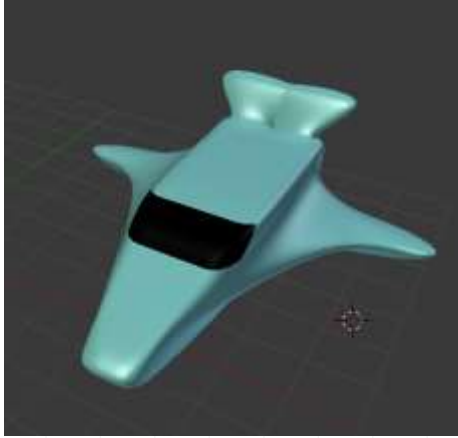
- สร้าง **Circle**
- เข้า Edit Mode กด **F** เพื่อเติม Face
- ใช้เครื่องมือ **Inset Face (I)** เพื่อสร้างเส้นรอบวงอีกชั้นเพื่อทำขอบขวด
- ใช้คำสั่ง **Extrude (E)** และ **Scale (S)** เพื่อทำส่วนโค้งมนของขวด
- ใส่ **Subdivision Surface** เพื่อสร้างผิวเนียน

การสร้างผิวโปร่งแสงด้วย Transparent

- เลือกวัตถุที่ต้องการ
- สร้าง **Material** ใหม่ขึ้นมา (1)
- เลือกสีให้เรียบร้อย (2)
- ทำการลดค่า **Alpha** ที่หมวด **Transparency** เพื่อกำหนดความโปร่งแสง (3)
- กดดูที่ **Render View** เพื่อตรวจสอบ

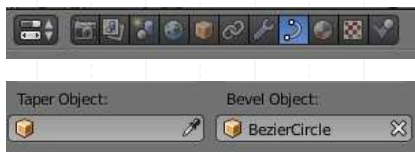


การสร้างวัตถุสมมาตรโดยใช้เทคนิค Mirror



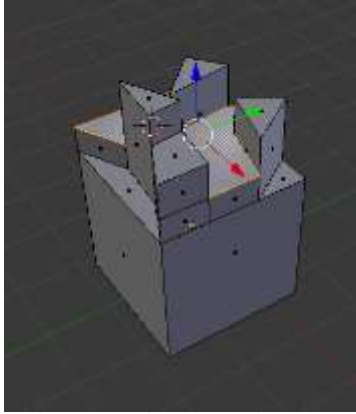
- สร้าง **Cube** แล้วเข้า **Edit Mode**
- เปลี่ยนเป็น **Vertex Mode** ใช้คำสั่ง **Subdivide** เพื่อแบ่ง Face ตามต้องการ
- กด **B** แล้วลากกรอบสี่เหลี่ยมเกือบครึ่งของ **Cube** กด **Delete** เลือก **Vertices**
- เลือกใช้ **Modifier** คำสั่ง **Mirror** แล้วบันทึก

การสร้างวัตถุทรงโค้ง

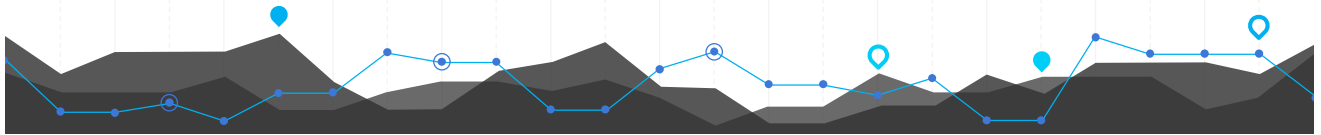


- สร้าง **Path** หรือ **Bezier Curve**
- สร้าง **Bezier Circle** แล้วปรับขนาดวงให้เหมาะสม
- เลือก Bezier Curve แล้วใช้คำสั่ง **Object Data** เลือก **Bevel Object** แล้วเลือกวัตถุ **Bezier Circle** เพื่อทำการบีดจนเต็มเส้น

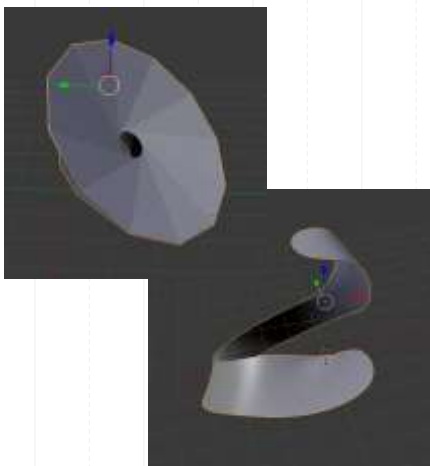
คำสั่ง Knife/Select



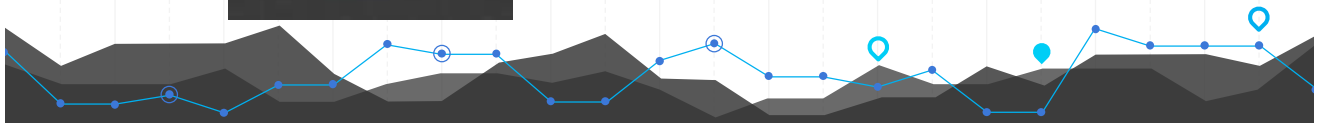
- กด **K** ใน **Edit Mode** เพื่อเรียกใช้มีดแกะสลัก
- กด **Shift+K** เพื่อแกะสลักและเลือกพื้นที่
- คลิกเพื่อกำหนดจุดลากเส้นจนกว่าจะได้รูปร่างที่ต้องการ กด **Enter** เพื่อสิ้นสุด
- ใช้ในการสร้างลวดลายหรือทรงที่ซับซ้อน



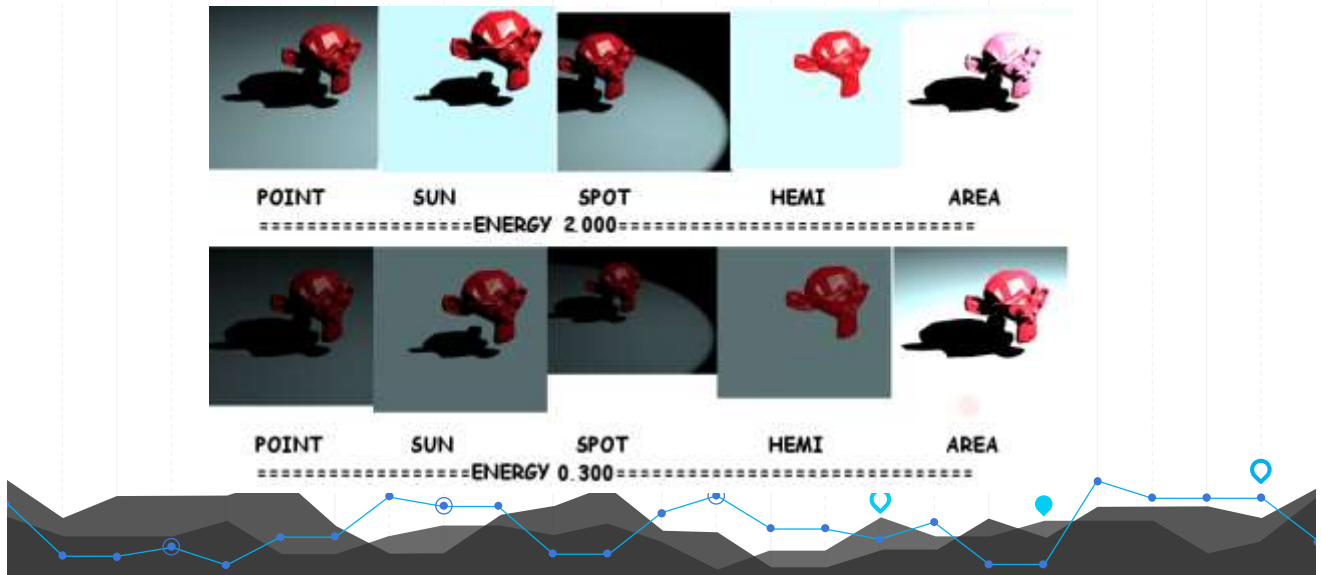
คำสั่ง Spin และ Screw



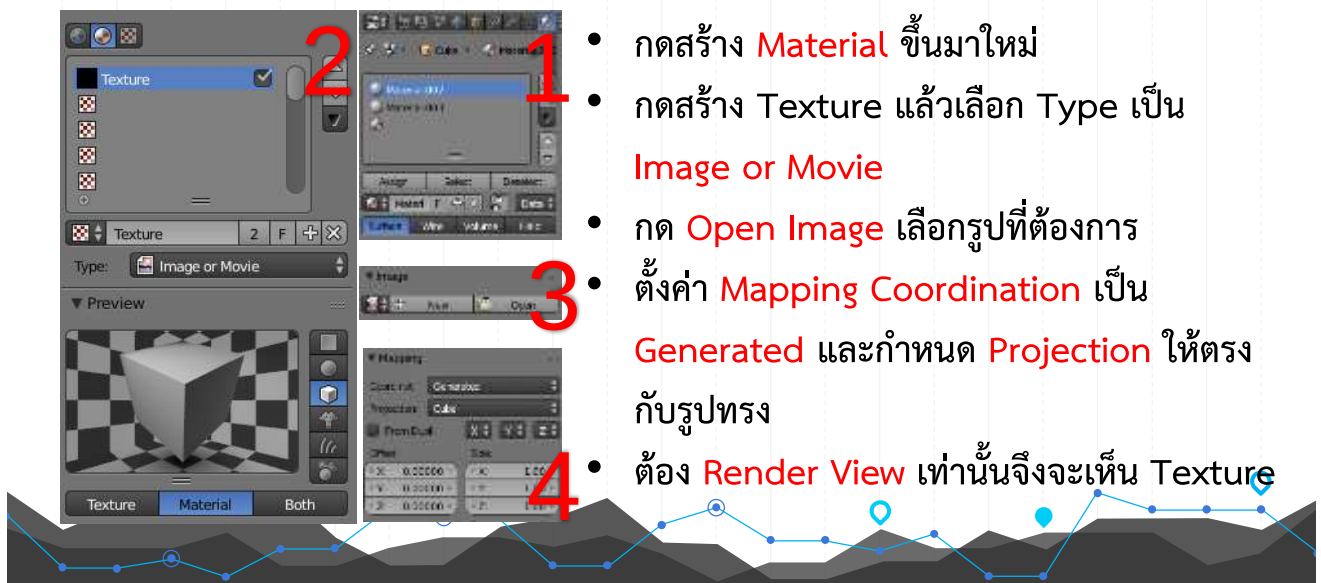
- กด **Alt+R** ใน **Edit Mode** เพื่อเรียกใช้การทำซ้ำวัตถุแบบหมุน
- กด **Screw** เพื่อเรียกใช้ทำซ้ำวัตถุแบบเกลียว
- การทำซ้ำแบบเกลียวต้องเลือก **Edge** ก่อน
- สามารถปรับค่าองศาและค่ามุมแกน **XYZ** ได้



ความแตกต่างของแสงแต่ละชนิด



การใส่ Texture เบื้องต้นจากรูปภาพ



Final Work (20 คะแนน)

ให้จับกลุ่ม 2-3 คน สร้างภาพ 3 มิติ จำลองฉากหรือสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง มีหรือไม่มีอยู่จริงก็ได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. มีพื้นฉากหรือกำแพงที่ใส่ TEXTURE เรียบร้อยแล้ว
2. มีวัตถุที่เป็นองค์ประกอบฉากซึ่งเข้ากับธีมกลุ่มอย่างน้อย 3-4 ชิ้น
3. RENDER ภาพออกมาส่งในกลุ่มเฟสบุ๊ก โดยเลือกรูปในมุมที่ดีที่สุด

