

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การทำงานเบื้องต้นของโปรแกรม Google Sketch up

การเลือกเทมเพลตและการสร้างเทมเพลตใหม่

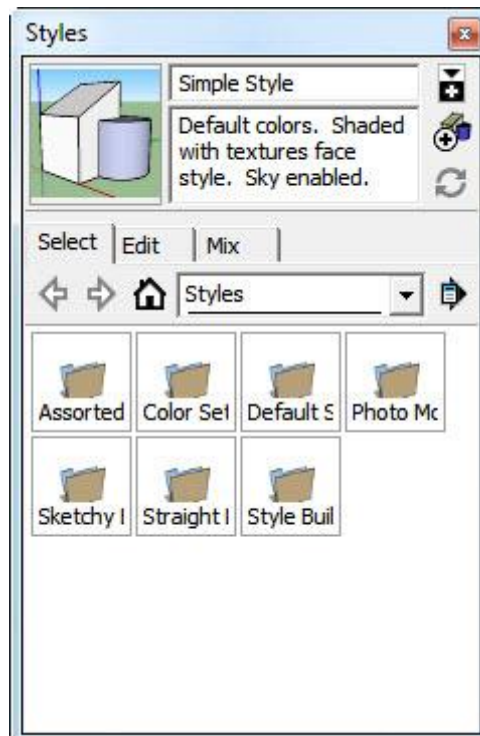
เริ่มต้นเมื่อเข้าเปิดโปรแกรม Google Sketch Up ครั้งแรกโปรแกรมจะให้เราเลือก Template และมาตราส่วนหน่วยวัดที่ใช้ และเราควรที่จะเลือก Template ให้เหมาะสมกับการใช้งาน ซึ่งใน Google Sketch Up Pro 8 จะมี Template ให้เลือกประมาณ 14 Template



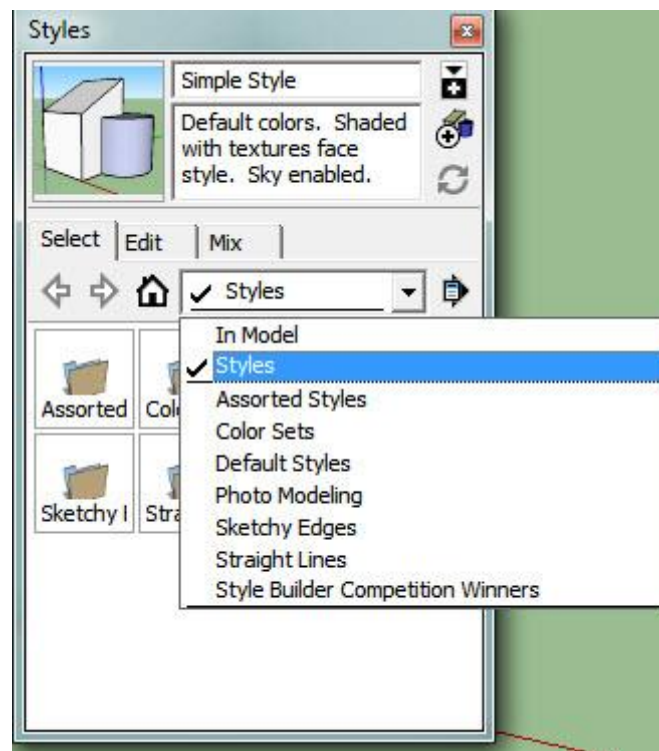
สร้าง Template Google Sketch Up ตามสไตล์ของตัวเอง

หากต้องการสร้าง Template ตามที่ต้องการ สามารถกำหนดได้เองตามขั้นตอนต่อไปนี้

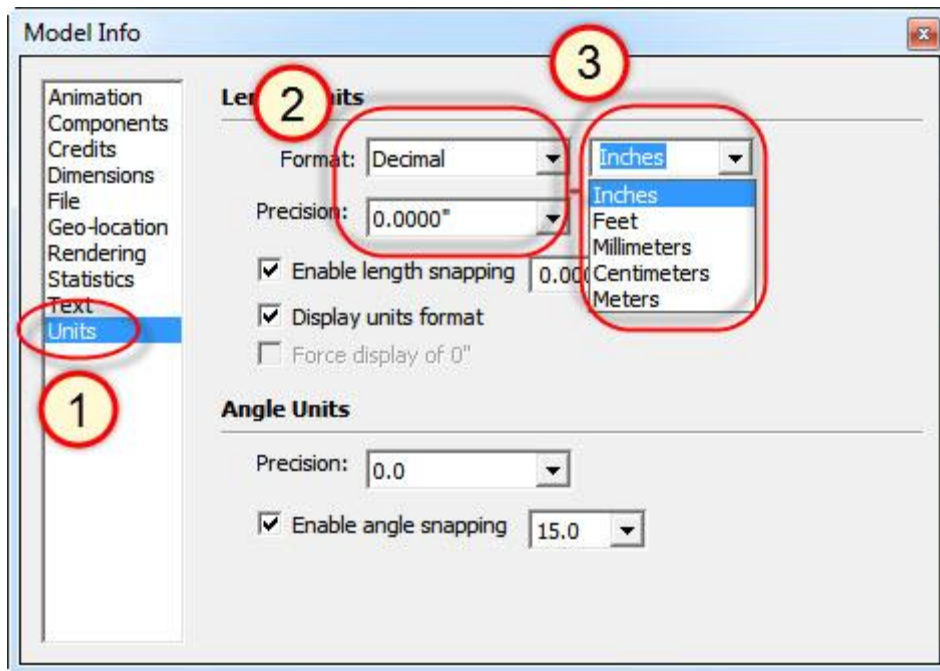
- 1) ไปที่เมนู Windows —> Styles



2) เลือก List รายการสไตล์ที่ต้องการ



3) คลิกเลือก โมเดลที่ต้องการและสามารถกำหนดมาตราส่วนและหน่วยวัดของ Google Sketch Up โดยเลือกเมนู Windows —> Model Info

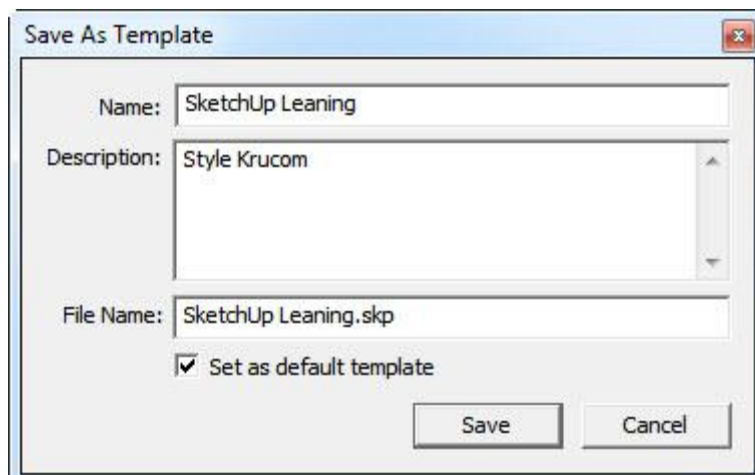


ขั้นตอนที่ 1 เลือก Unit

ขั้นตอนที่ 2 เลือก Format เลือก ประเภท Decimal , Precision เลือกตำแหน่งหน่วย 0.0000

ขั้นตอนที่ 3 เลือก ปกติจะเลือกเป็นประเภท Centimeters

4) เมื่อเลือกรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว หากต้องการ Save Template ให้ไปที่ เมนู File -> Save As Template... จะปรากฏหน้าต่างดังภาพ



กดปุ่ม Save เพื่อทำการ Save Template เป็นอันเสร็จสิ้นการสร้าง Template เมื่อเปิดโปรแกรม Google Sketch Up สามารถเรียกใช้ Template ที่บันทึกไว้ ดังภาพ



การบันทึกแม่แบบ (Save AsTemplate)

สามารถบันทึกไฟล์งานเก็บไว้เป็นแม่แบบสำหรับใช้งานในครั้งต่อไปได้จากเมนู File > Save As Template การบันทึกแม่แบบนี้จะมีการเก็บค่าต่างๆที่กำหนดเอาไว้ในไฟล์งาน ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดค่าต่างๆใน Model Info มุมมอง หรือรูปแบบการแสดงผล

Save As... คือการบันทึกไฟล์งานที่กำลังทำงานอยู่ในขณะนั้นเป็นไฟล์ใหม่ โดยจะมีการตั้งชื่อไฟล์ใหม่และจะทำงาน

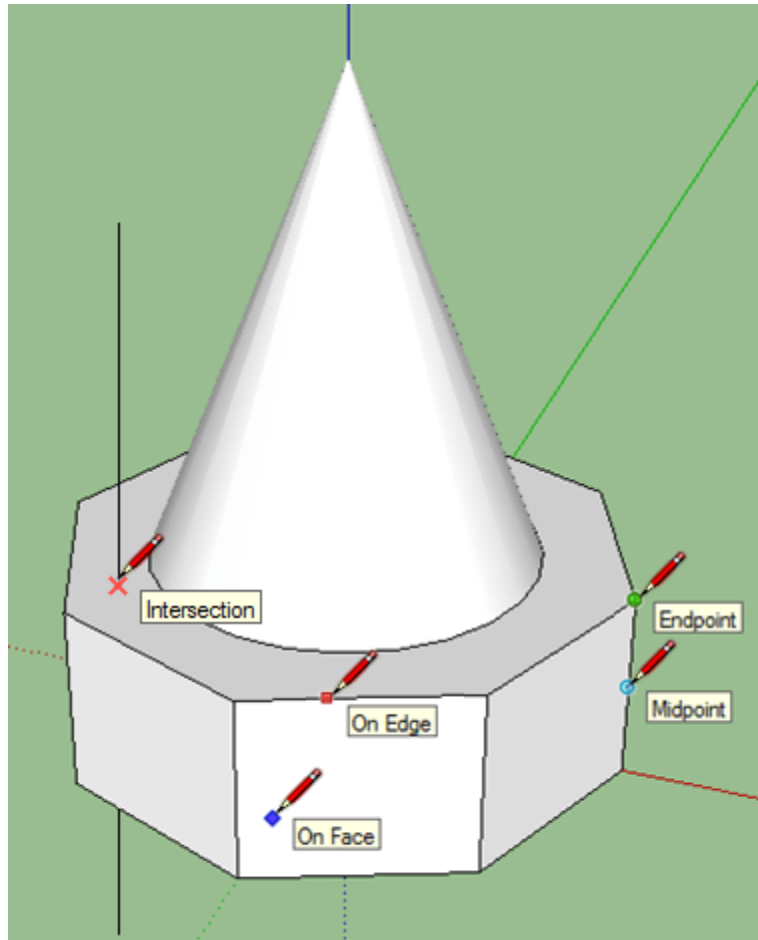
Save A Copy As คือการบันทึกไฟล์งานที่กำลังทำงานอยู่ในขณะนั้นเป็นไฟล์ใหม่ โดยจะมีการตั้งชื่อไฟล์ใหม่ แต่จะยังคงทำ

Save As Template คือการบันทึกไฟล์งานเป็นแม่แบบเก็บเอาไว้เพื่อใช้เป็นแม่แบบในการสร้างงานในครั้งต่อไป

Save คือลักษณะการบันทึกไฟล์งานแบบปกติทั่วไปต่อกับไฟล์ใหม่งานกับไฟล์งานเดิมอยู่

การอ้างอิงตำแหน่งบนโมเดล

ในขณะที่ใช้เครื่องมือวาดรูปต่างๆ จะมีข้อความแสดงตำแหน่งของส่วนต่างๆ ของโมเดล คือ ตำแหน่งอ้างอิง และเมื่อเลื่อนเมาส์ไปยังตำแหน่งต่างๆ จะแสดงสัญลักษณ์ต่างกัน และมีข้อความ (Tool tips) บอกชื่อของตำแหน่งนั้นๆ ตำแหน่งอ้างอิงแบ่งเป็น 3 แบบ ได้แก่ จุดอ้างอิง (Point Inferences), เส้นแนวอ้างอิง (Linear Inferences) และรูปทรงอ้างอิง (Shape Inferences)



On Edge > ตำแหน่งบนเส้นขอบ

On Face > ตำแหน่งบนพื้นผิว


Midpoint > จุดกึ่งกลางของเส้น

Endpoint > จุดปลายของเส้น


Intersection > จุดตัดของเส้นกับพื้นผิว

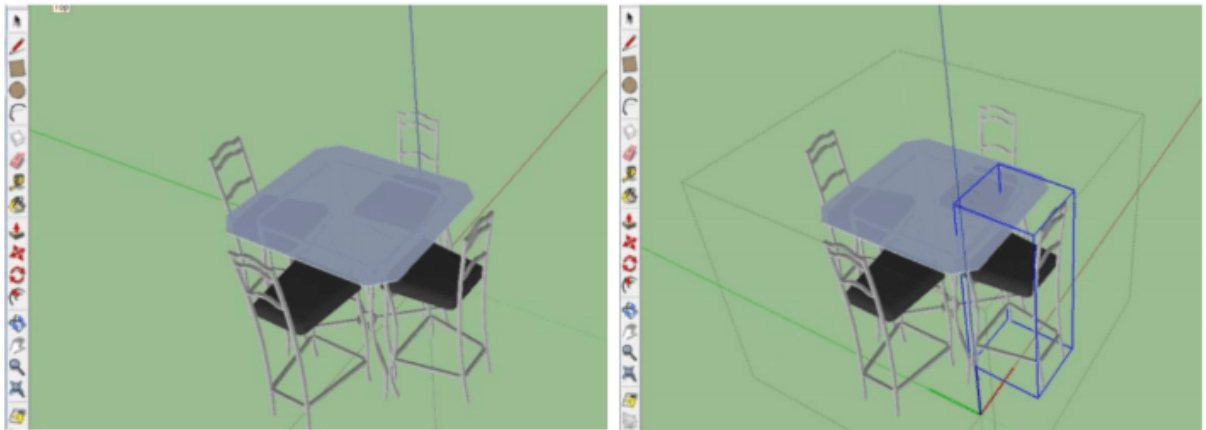
การทำงานกับโมเดลด้วยชุดเครื่องมือ Principal

เลือกอบเจ็ค (Select)

การเลือกส่วนประกอบโมเดลด้วยเครื่องมือ  Select ทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับลักษณะงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องรู้จักเทคนิคในการใช้เมาส์ และคีย์บอร์ดเพื่อเลือกส่วนประกอบที่ต้องการโดยมีรายละเอียดดังนี้

เลือกอบเจ็คชิ้นเดียว

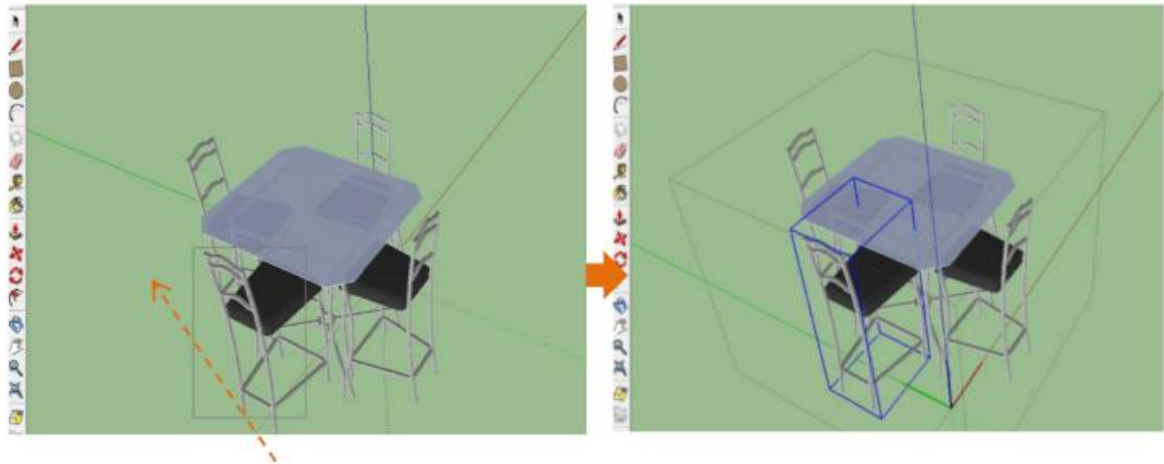
เมื่อใช้เครื่องมือ  Select คลิกเลือกพื้นผิว, เส้น, หรือกรุป โปรแกรมจะเปลี่ยนสีวัตถุที่เลือกเป็นสีน้ำเงินเพื่อแยกความแตกต่างให้เห็นชัดเจน (ถ้าวัตถุนั้นถูกล็อคไว้ จะแสดงเป็นสีแดง)



เลือกอบเจ็ทหลายชิ้น


เลือกอบเจ็ทด้วยเมาส์

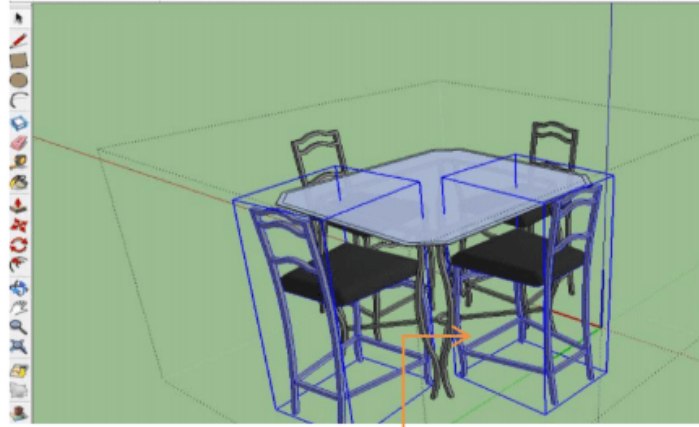
คลิกลากเมาส์จากขวาไปซ้าย สร้างกรอบให้ครอบคลุมประกอบที่ต้องการเลือกเพียงบางส่วน โปรแกรมจะเลือกโมเดลให้ทั้งชิ้นโดยส่วนที่เลือกจะแสดงเป็นสีน้ำเงิน



คลิกลากเมาส์จากซ้ายไปขวา สร้างกรอบให้ครอบคลุมประกอบที่ต้องการทั้งชิ้น โปรแกรมจะเลือกเฉพาะส่วนประกอบชิ้นนั้นโดยส่วนที่เลือกจะแสดงเป็นสีน้ำเงิน

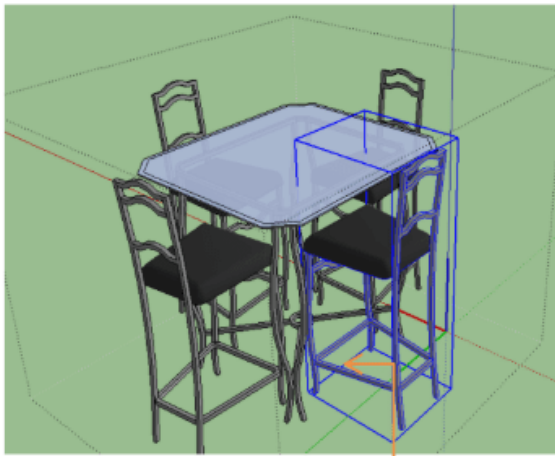
เลือกอบเจ็กต์ด้วยเมาส์และคีย์บอร์ด

โดยใช้เครื่องมือ  Select ร่วมกับการกดคีย์บอร์ดพร้อมกัน ดังนี้ เลือกเพิ่มอย่างเดียว โดยกดคีย์ **Ctrl** ค้างไว้ สังเกตเมาส์จะเป็นรูป  แล้วคลิกเลือกชิ้นส่วนเพิ่มเติมตามต้องการ

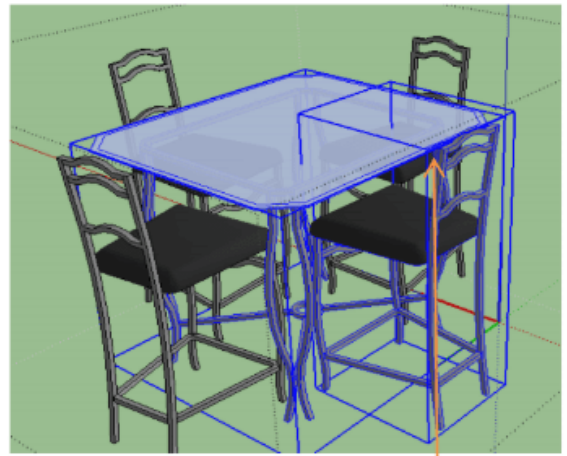


ชิ้นส่วนที่เลือกเพิ่ม

เลือกเพิ่มหรือยกเลิกการเลือกเพิ่ม โดยกดคีย์ **Shift** ค้างไว้ สังเกตเมาส์จะเป็นรูป  แล้วคลิกเลือกชิ้นส่วนที่ต้องการเลือกเพิ่ม หรือคลิกซ้ำเพื่อยกเลิกการเลือก



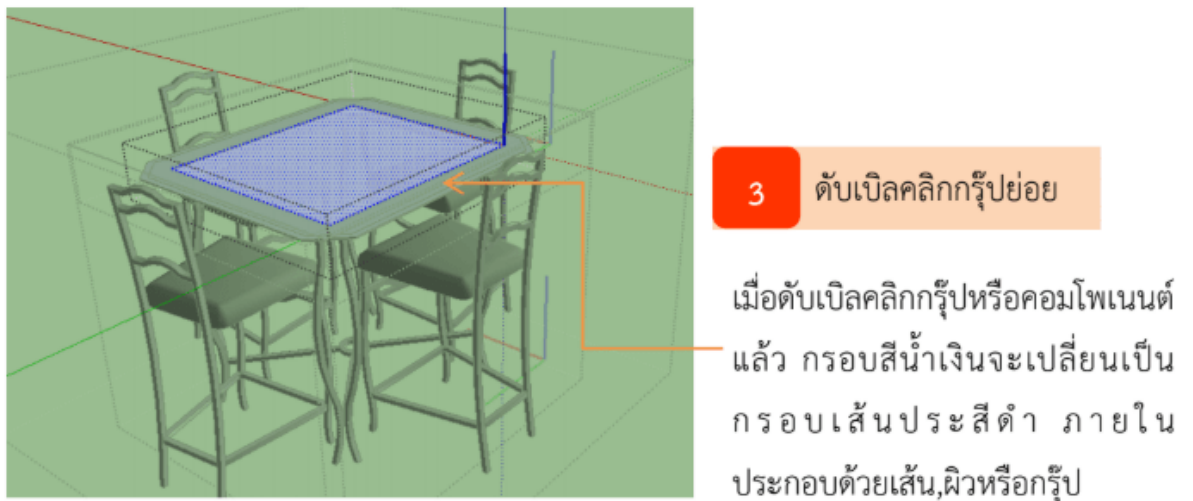
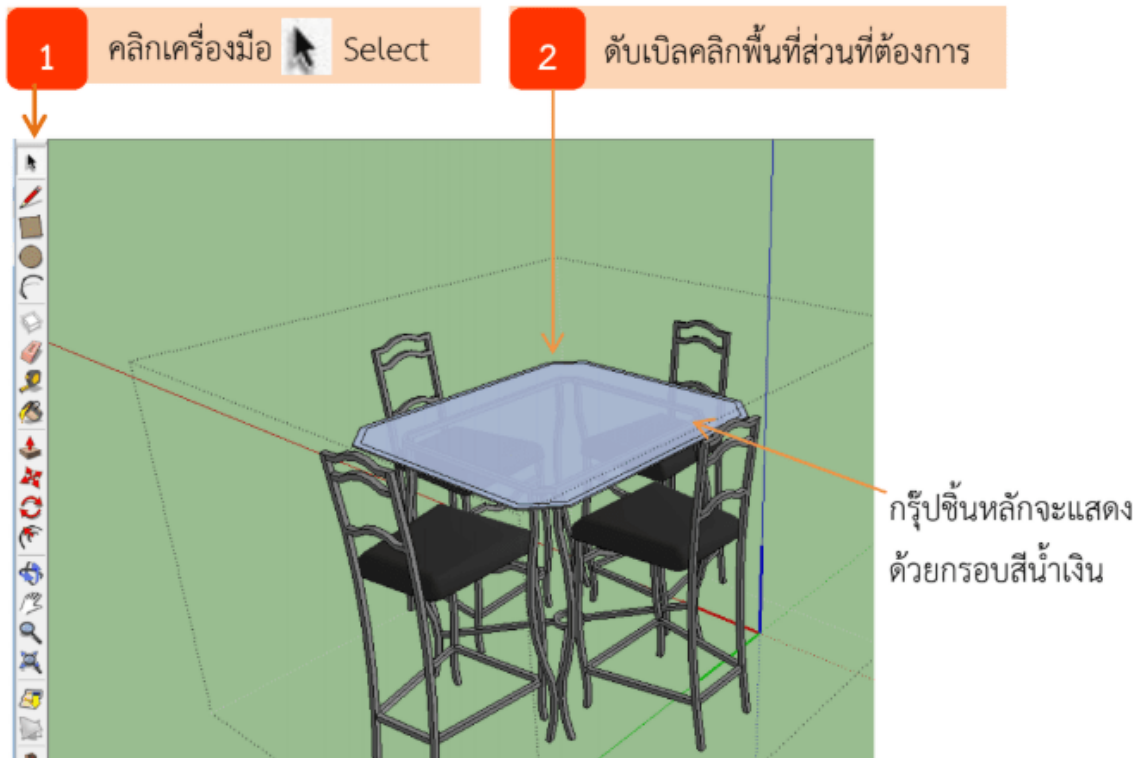
ยกเลิกการเลือกชิ้นส่วน




เลือกชิ้นส่วนเพิ่ม

เลือกเส้นหรือพื้นผิวภายในกรุป หรือคอมโพเนนต์


เมื่อคลิกเลือกกรุปจะมีเส้นกรอบสีน้ำเงินให้ดับเบิลคลิกกรุปเส้นกรอบสีน้ำเงินเปลี่ยนเป็นเส้นประสีดำจากนั้นคลิกเลือกเส้นหรือพื้นผิวภายในกรุป หรือคอมโพเนนต์ได้

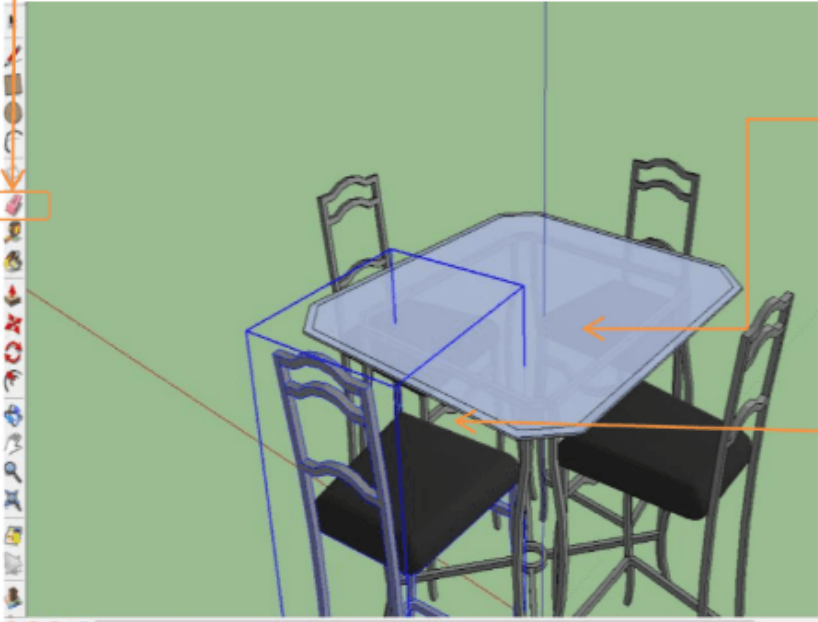


ลบออบเจ็ค (Eraser)

เครื่องมือ  Eraser ใช้ลบเส้น, ชิ้นส่วน, กรุป หรือคอมโพเนนต์ นอกจากนี้ยังใช้ซ่อนเส้นที่ไม่ต้องการหรือทำพื้นผิวให้เรียบขึ้นได้ แต่ไม่สามารถลบพื้นผิวได้

ลบเส้น กรุป หรือคอมโพเนนต์เพียงชิ้นเดียว


1 คลิกเลือกเครื่องมือ  Eraser

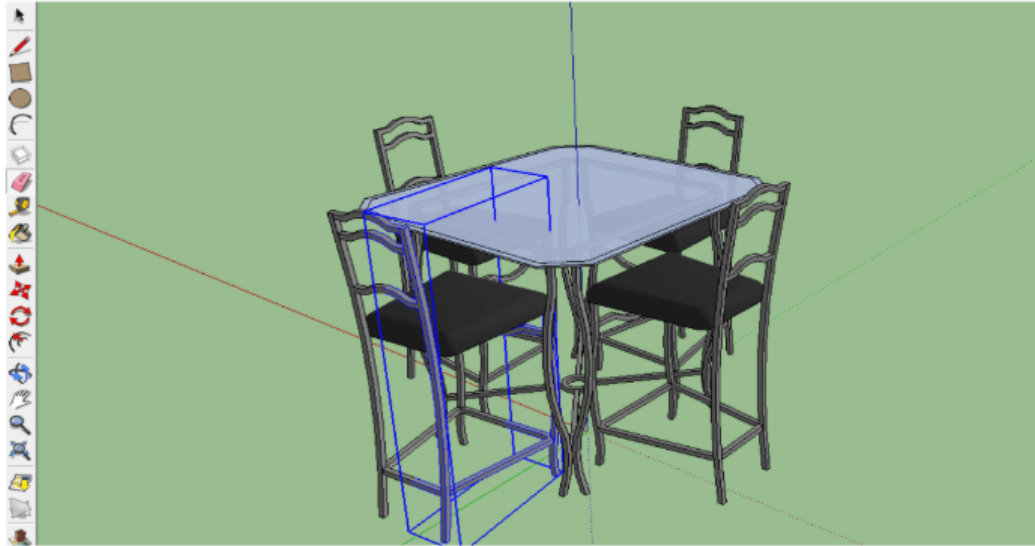



2 คลิกชิ้นส่วนที่ต้องการลบ

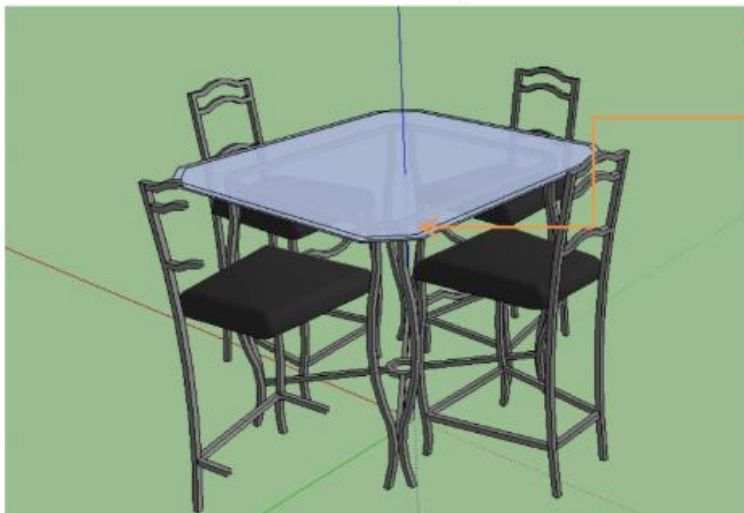
โปรแกรมจะแสดงเป็นเส้นสีน้ำเงิน เพื่อให้ทราบว่าชิ้นส่วนใดหรือเส้นใดที่ถูกเลือกก่อนที่จะลบออก

ลบเส้น กรุป หรือคอมโพเนนต์หลายชิ้น

เมื่อใช้เครื่องมือ  Eraser คลิกลากผ่านชิ้นส่วน หรือเส้นที่ต้องการลบ โปรแกรมจะแสดงชิ้นส่วนนั้นเป็นสีน้ำเงินให้ทราบว่ามีส่วนหรือเส้นใดบ้างที่ถูกเลือกก่อนที่จะลบออกไปจากนั้นปล่อยเมาส์




เมื่อใช้เครื่องมือ  Eraser ลากผ่านเส้นหรือชิ้นส่วนใดโปรแกรมจะแสดงเป็นเส้นสีน้ำเงิน เพื่อให้ทราบว่ามีส่วนใดบ้างที่ถูกเลือกก่อนที่จะลบออกไป



2

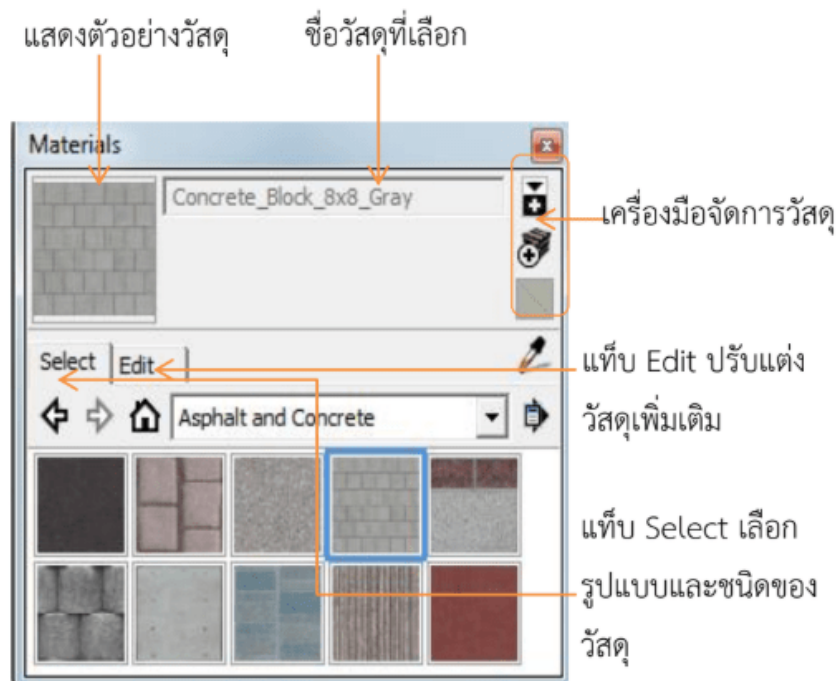
เมื่อปล่อยเมาส์ ออบเจ็คที่ลากเมาส์ผ่านจะถูกลบ

แต้มสีเติมลวดลาย (Paint Bucket)

หลังจากที่เราสร้างโมเดลต่างๆขึ้นมาแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการแต่งเติมด้วยวัสดุและสีส้น โดยคลิกเครื่องมือ  Paint Bucket หรือคลิกเมนู Window ► Materials เปิดหน้าต่าง Materials

หน้าต่าง Materials


ส่วนประกอบบนหน้าต่าง Materials ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้



Model Info
Entity Info
Materials
Components
Styles
Layers
Outliner
Scenes
Shadows
Fog

กำหนดวัสดุบนชิ้นส่วนโมเดล

กำหนดวัสดุบนออบเจ็กต์เพียงชิ้นเดียว

เมื่อคลิกเครื่องมือ  Paint Bucket จะแสดงหน้าต่าง Materials ขึ้นมาให้คลิกเลือกวัสดุ หรือสีแล้วปรับเปลี่ยนรายละเอียด จากนั้นคลิกบนชิ้นส่วนที่ต้องการ



1 คลิก  Paint Bucket

2 คลิกแท็บ Select

3 คลิกเลือกหมวดหมู่วัสดุ

4 คลิกเลือกสีหรือลายวัสดุ

5 คลิกบนพื้นผิวที่จะใช้ลายวัสดุนี้