

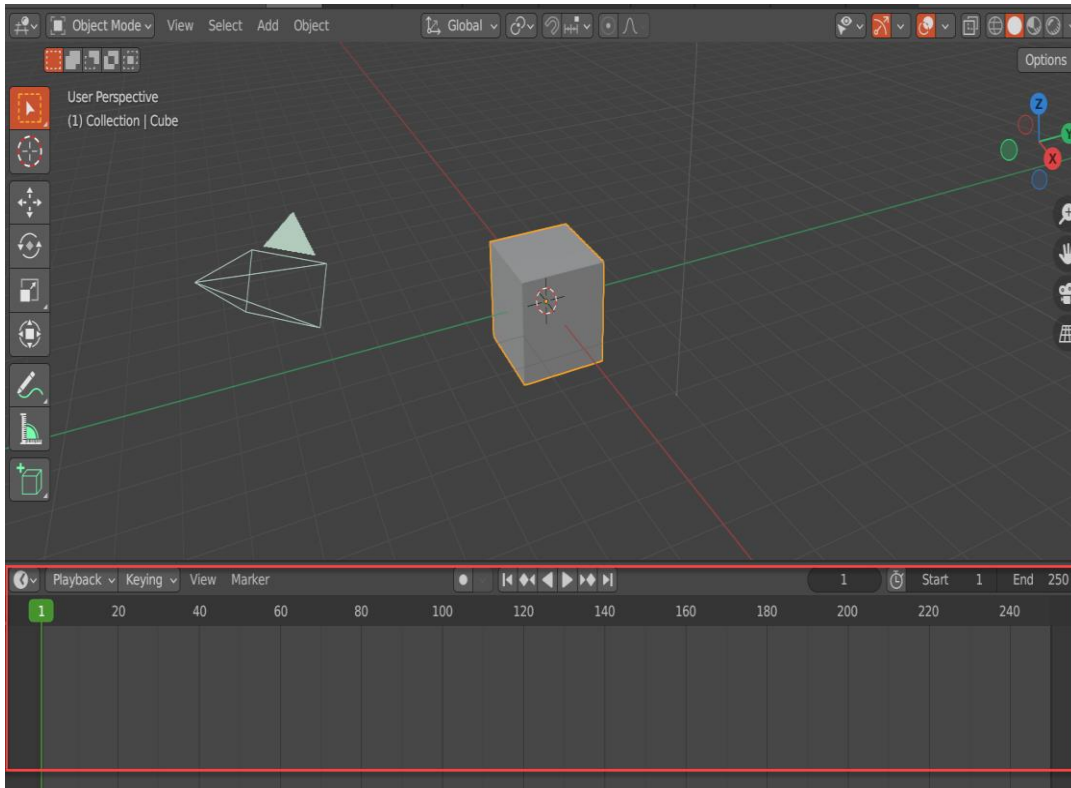


มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
Nakhon Pathom Rajabhat University

การสร้างแอนิเมชันเบื้องต้น

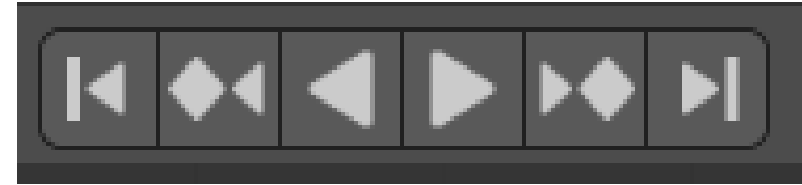
By อาจารย์สุชารัตน์ จันทาพูนธยาน์





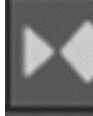

หน้าต่างการสร้างแอนิเมชัน



- ในการสร้างงานแอนิเมชัน จะเป็นการกำหนดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบและตำแหน่งของวัตถุให้กับบางเฟรมเพื่อให้วัตถุเคลื่อนไหวได้และเฟรมจะทำหน้าที่ในการจดจำการเปลี่ยนแปลงนั้นไว้โดยโปรแกรมจะทำการคำนวณทางคณิตศาสตร์ เพื่อแสดงการเคลื่อนไหวจากเฟรมหนึ่งไปยังอีกเฟรมหนึ่ง โดยจะเรียกว่า คีย์เฟรม
- ขั้นตอนในการสร้างประกอบด้วย 1.กำหนดค่าการแสดงผลแอนิเมชัน 2.สร้างการเคลื่อนที่ของวัตถุ 3.หมุนและขยายขนาดวัตถุ

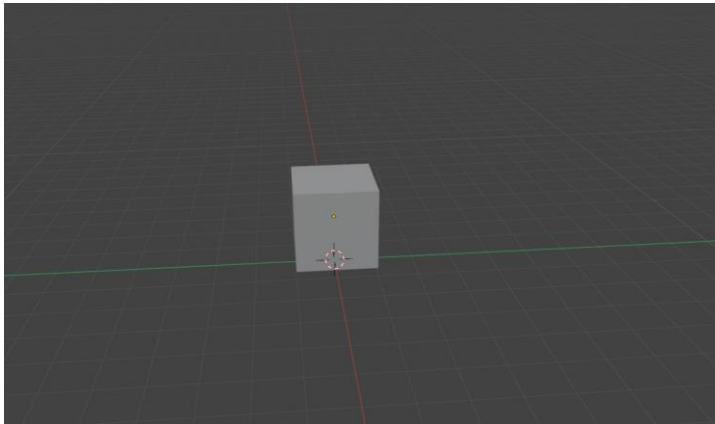
การควบคุมแอนิเมชัน



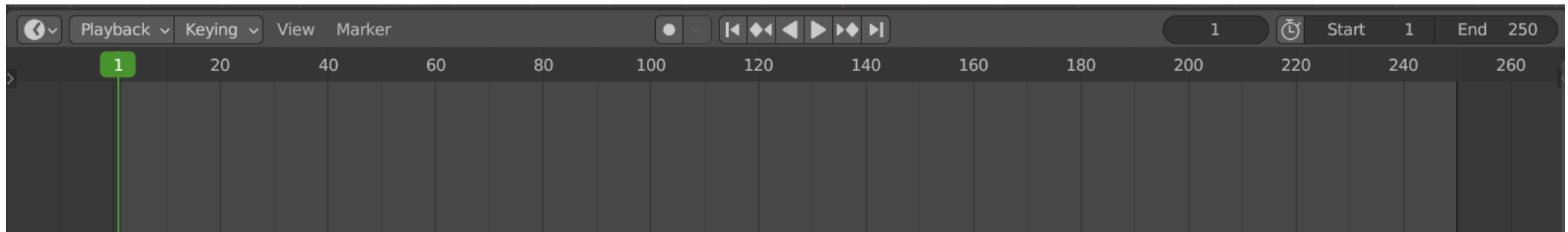
	กำหนดให้การแสดงกลับมาเริ่มต้นที่เฟรมแรกก่อน
	สั่งให้กลับไปไปยังคีย์เฟรมก่อนหน้า
	สั่งให้เล่นแอนิเมชันย้อนกลับ
	การเล่นแอนิเมชัน
	สั่งให้ไปยังคีย์เฟรมถัดไป
	สั่งให้ไปยังเฟรมสุดท้าย

ขั้นตอนการสร้างแอนิเมชัน

1. สร้างวัตถุเพื่อกำหนดการแสดงแอนิเมชัน

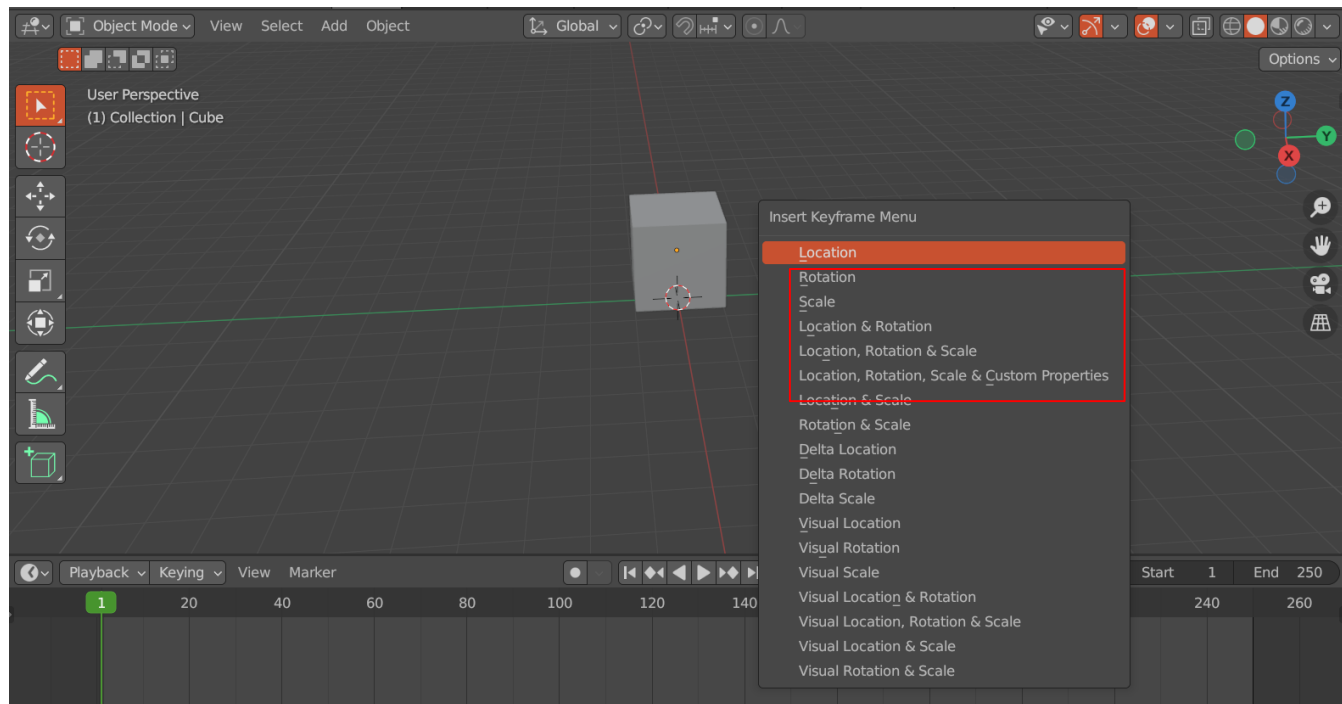


2. ใน หน้าต่าง Timeline โดยกำหนดให้เฟรมที่ 1 เป็นเฟรมแรกและเฟรมสุดท้ายที่ต้องการสิ้นสุดการแสดงผล



ขั้นตอนการสร้างแอนิเมชัน

3. ต่อมาให้เฟรมที่ 1 เป็นการกำหนดคีย์เฟรมแรก โดยคลิกเลือกให้กับวัตถุที่ต้องการทำภาพเคลื่อนไหวแล้ว ให้กด I เพื่อทำการสร้างคีย์เฟรม และเลือกการกำหนดการแสดงแอนิเมชัน เช่น Location :เป็นการกำหนดแอนิเมชันการย้ายตำแหน่ง



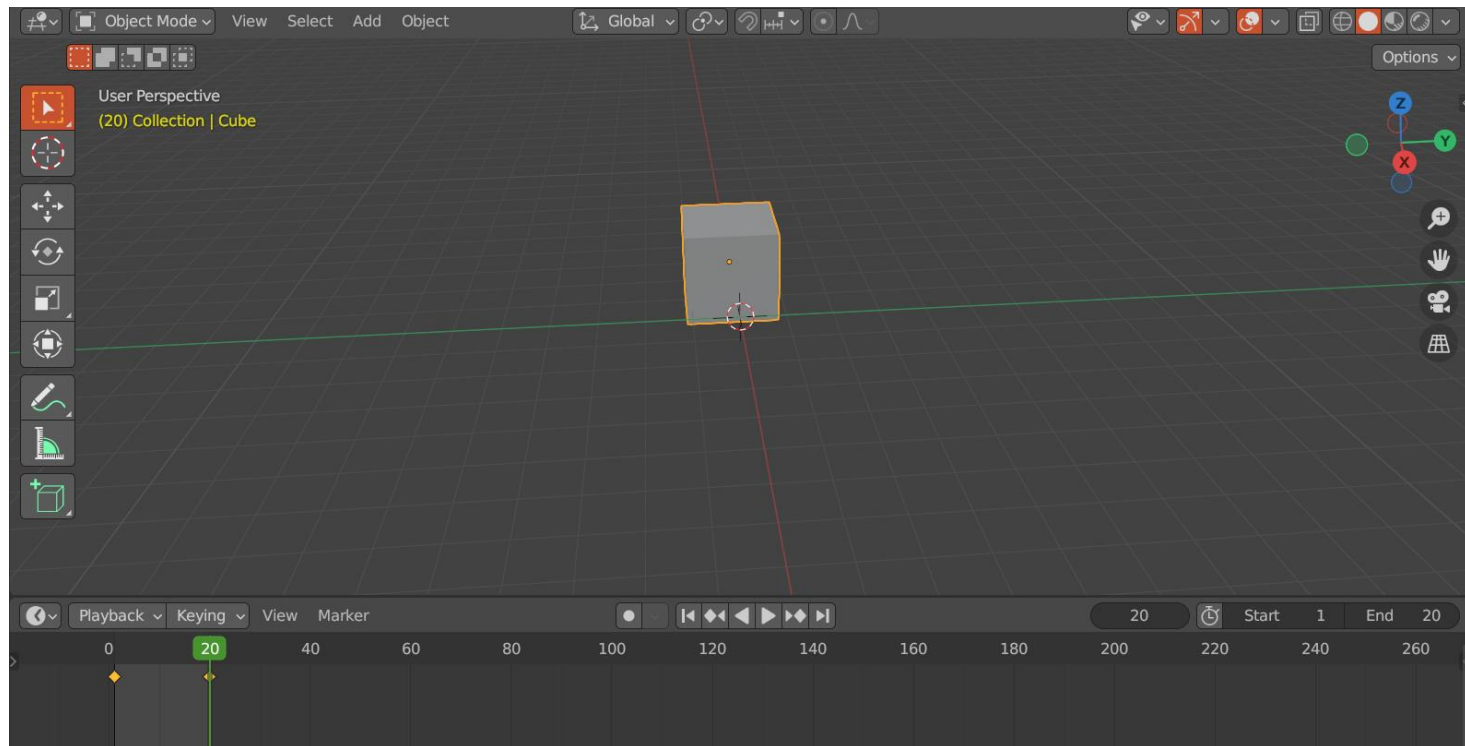
Location :เป็นการกำหนดแอนิเมชันการย้ายตำแหน่ง

Rotation :เป็นการกำหนดแอนิเมชันการหมุนวัตถุ

Scale :เป็นการกำหนดแอนิเมชันด้วยการย่อ/ขยาย

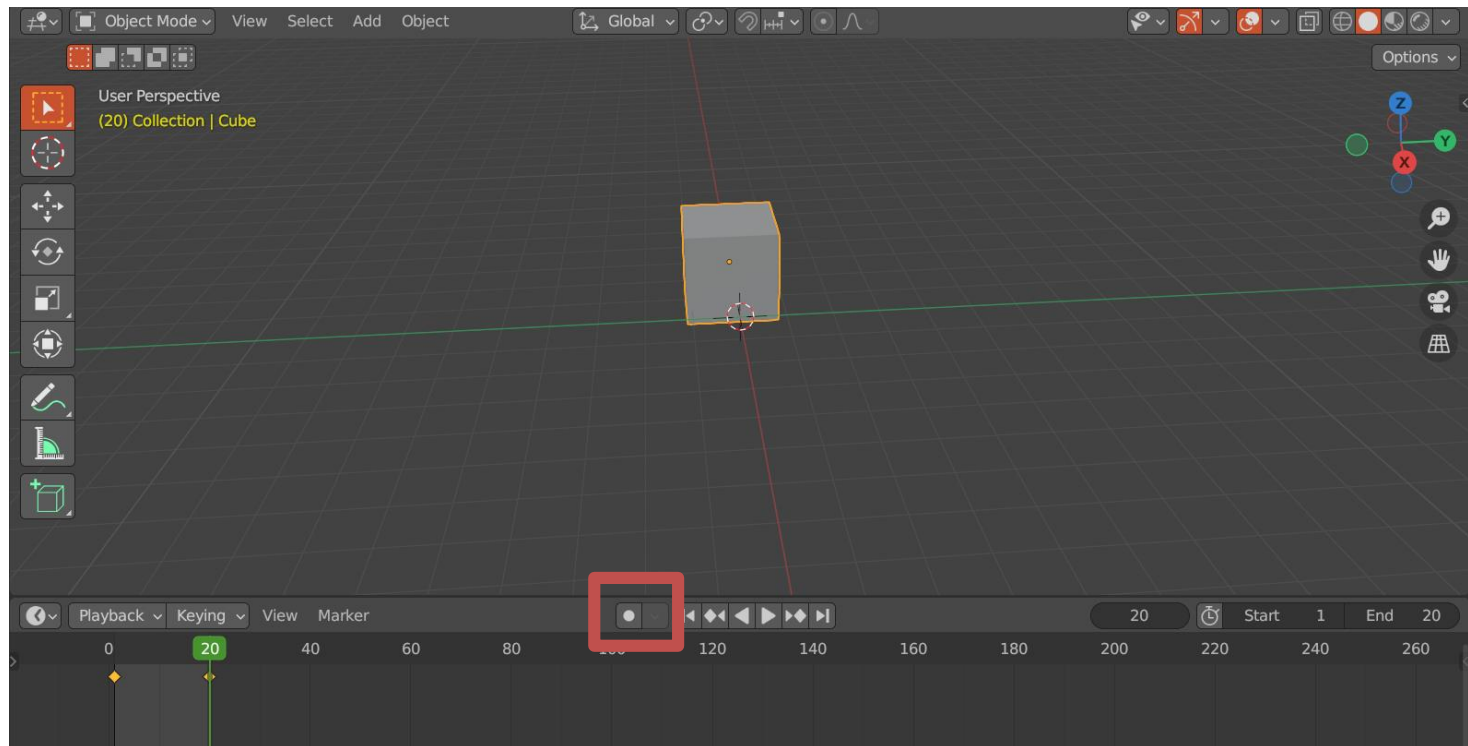
ขั้นตอนการสร้างแอนิเมชัน

4. ต่อมาให้เฟรมที่ 20 เป็นการกำหนดคีย์เฟรมต่อไป โดยคลิกเลือกให้กับวัตถุที่ต้องการทำภาพเคลื่อนไหวแล้ว ให้กด **I** เพื่อทำการสร้างคีย์เฟรม และเลือกการกำหนดการแสดงแอนิเมชัน เช่น Location :เป็นการกำหนดแอนิเมชันการย้ายตำแหน่ง



ขั้นตอนการสร้างแอนิเมชัน

4. ต่อมาให้เฟรมที่ 50 เป็นการกำหนดคีย์เฟรมต่อไป โดยใช้ ปุ่ม Auto Keying เพื่อทำการบันทึกค่าเฟรมให้อัตโนมัติ

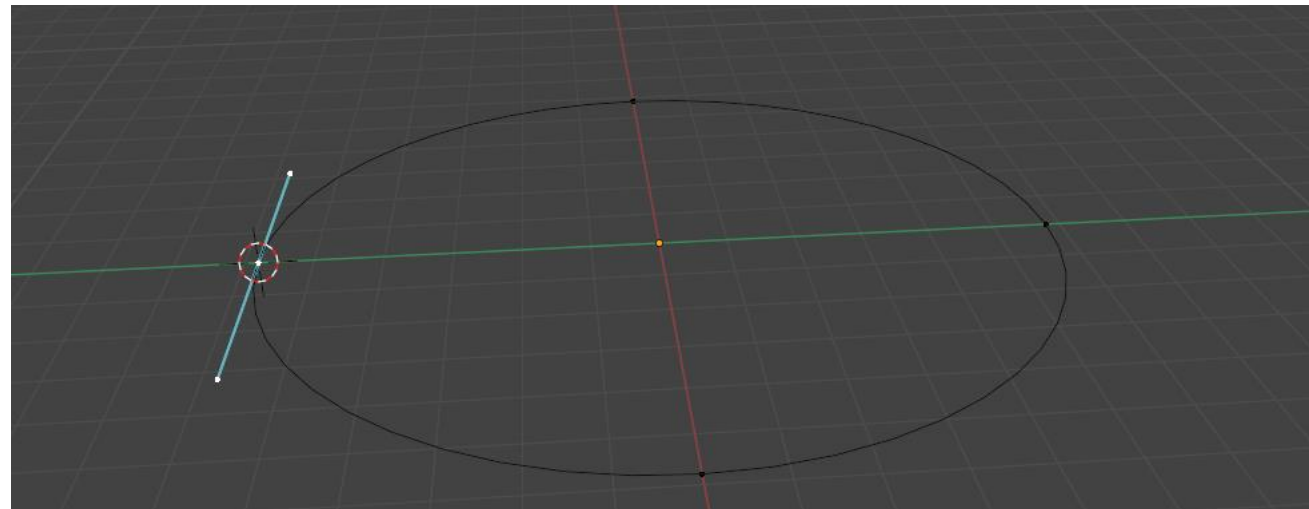
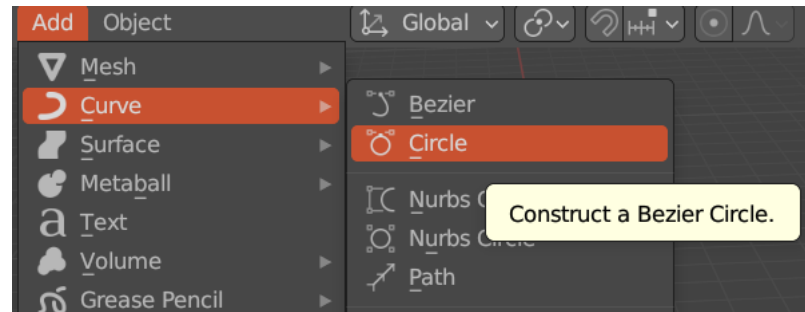


การสร้างงานแอนิเมชันด้วย path animation

- เป็นการสร้างแอนิเมชันอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าเส้น Path มาใช้ในการสร้างการเคลื่อนที่ซึ่งเรียกว่า Path animation

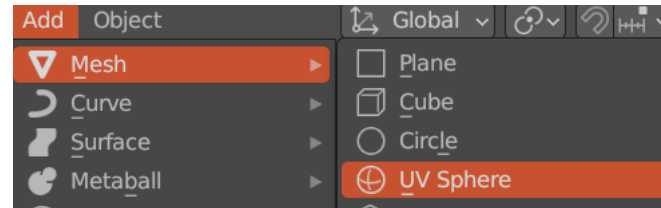
ขั้นตอนการสร้าง มีดังนี้

1. สร้างเส้น Path โดย Add → Curve →
2. ปรับขนาดของเส้น โดยใช้เครื่องมือ Scale
3. กำหนดจุด Origin คีย์ลัด Shift+s

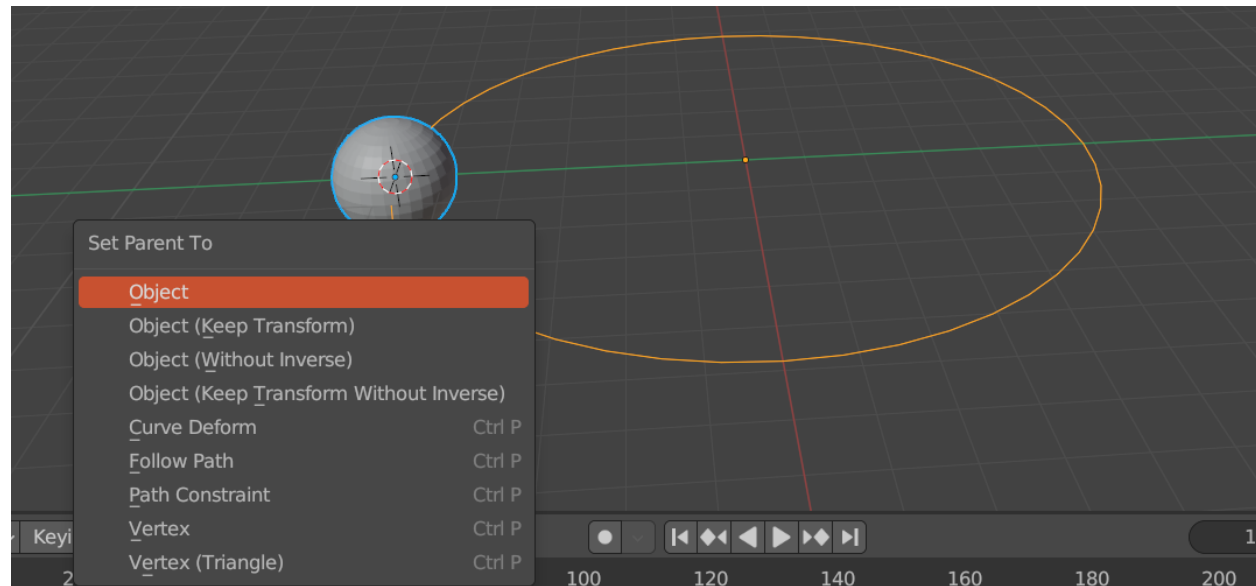


การสร้างงานแอนิเมชันด้วย path animation (ต่อ)

4. เพิ่มวัตถุ Add → Mesh → UV Sphere



5. เลือกวัตถุทั้งสองขึ้นโดยการกด Shift และใช้คีย์ลัด Ctrl+p ในการใช้คำสั่งให้เคลื่อนที่ตามเส้น Path Animation เลือก Follow Path



6. ทดลองกดปุ่ม Play วัตถุ ก็จะเคลื่อนที่ได้ตามเส้น



บรรณานุกรม

- Oliver Villar.(2021).A Hands-On Guide to Creating 3DAnimated Characters. Pearson Education, Inc.
- <https://www.blender.org/download/releases/4-0/>
- <https://www.blender.org/>
- JOHN M. BLAIN.(2016). The Complete Guide to blender Graphics Computer Modeling and Animation (7th ed.). A K Peters/CRC Press.