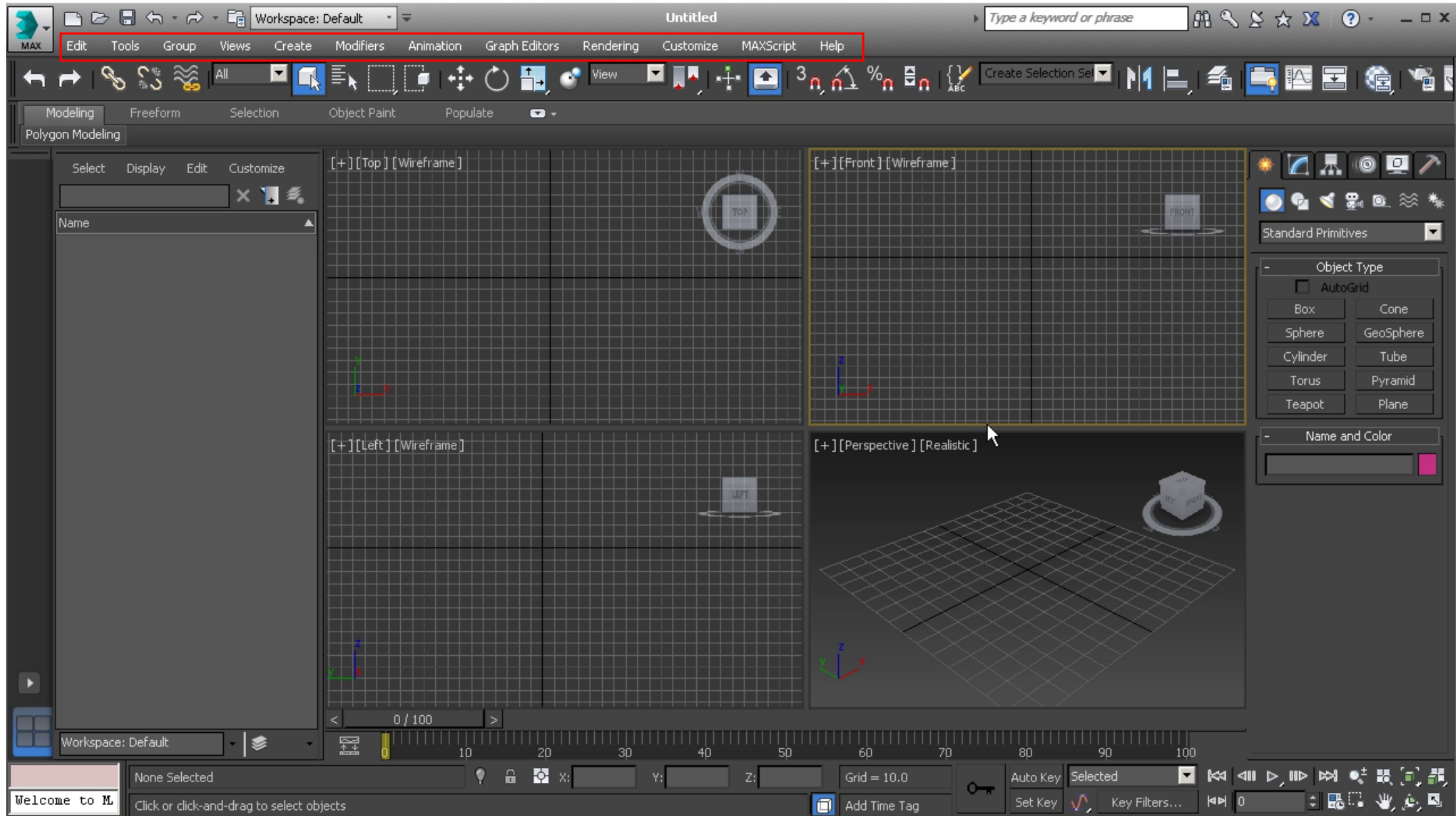
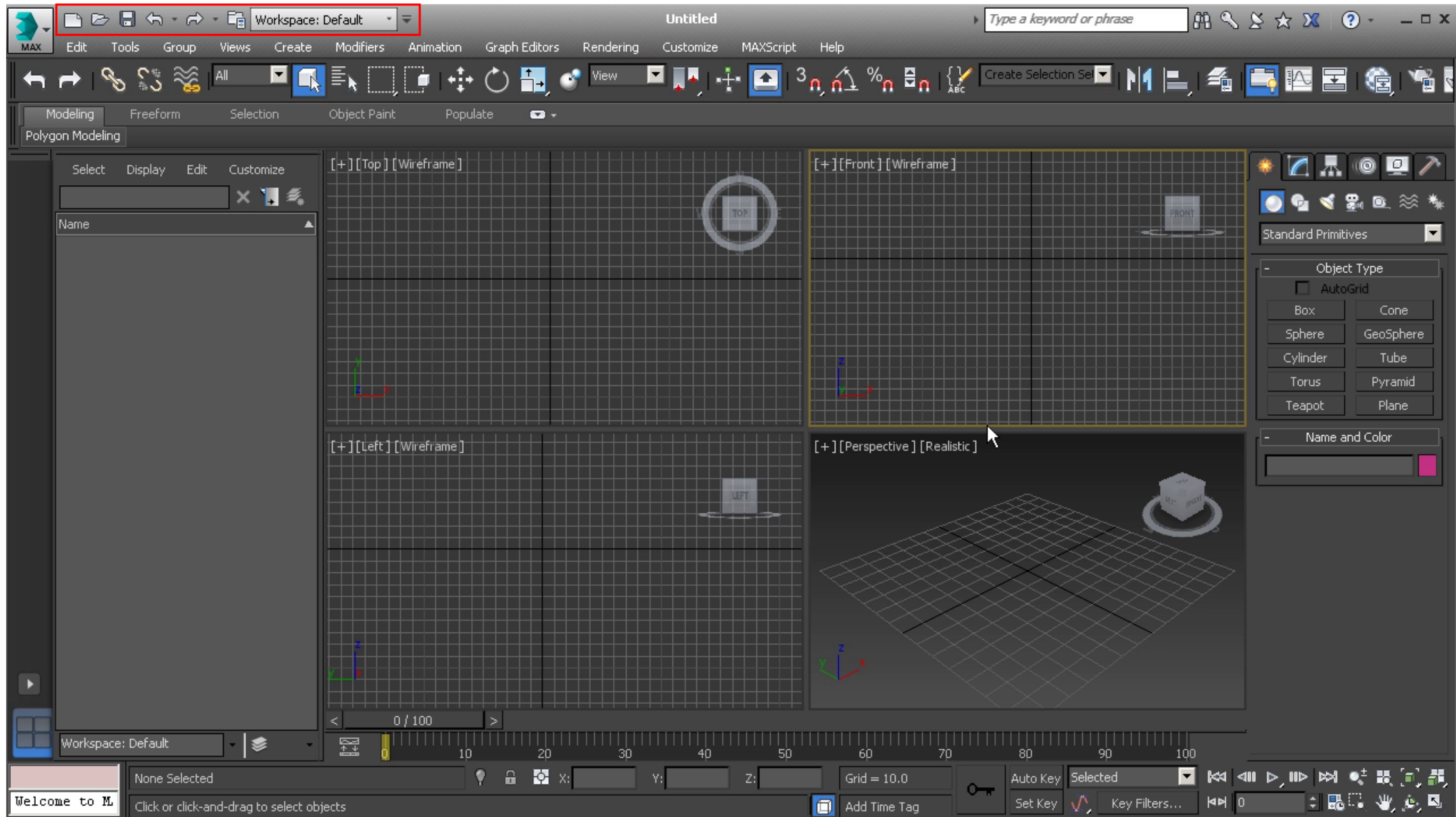


3DS Max 201x Interface

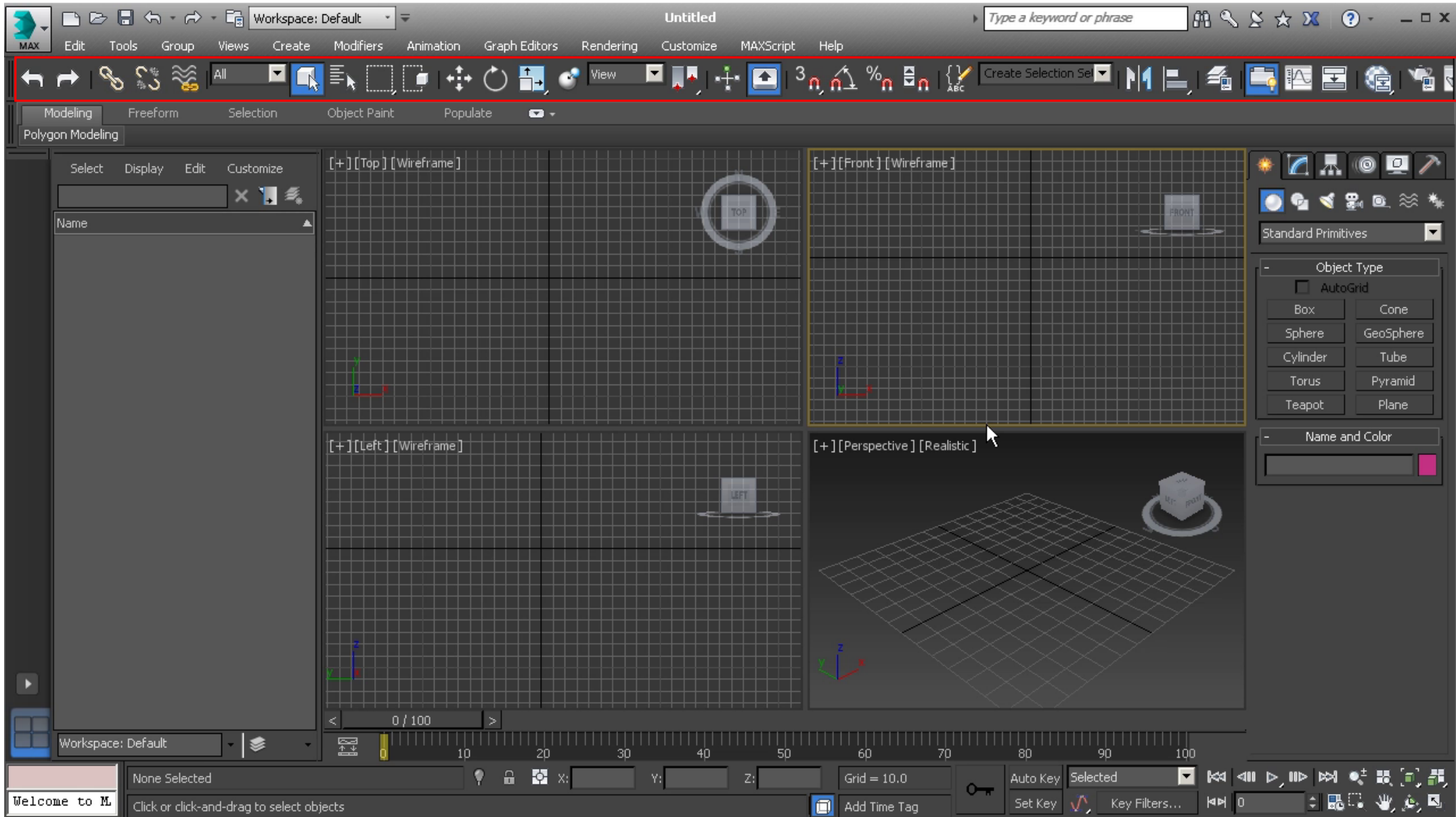
Menu bar - รวมคำสั่งต่างๆ



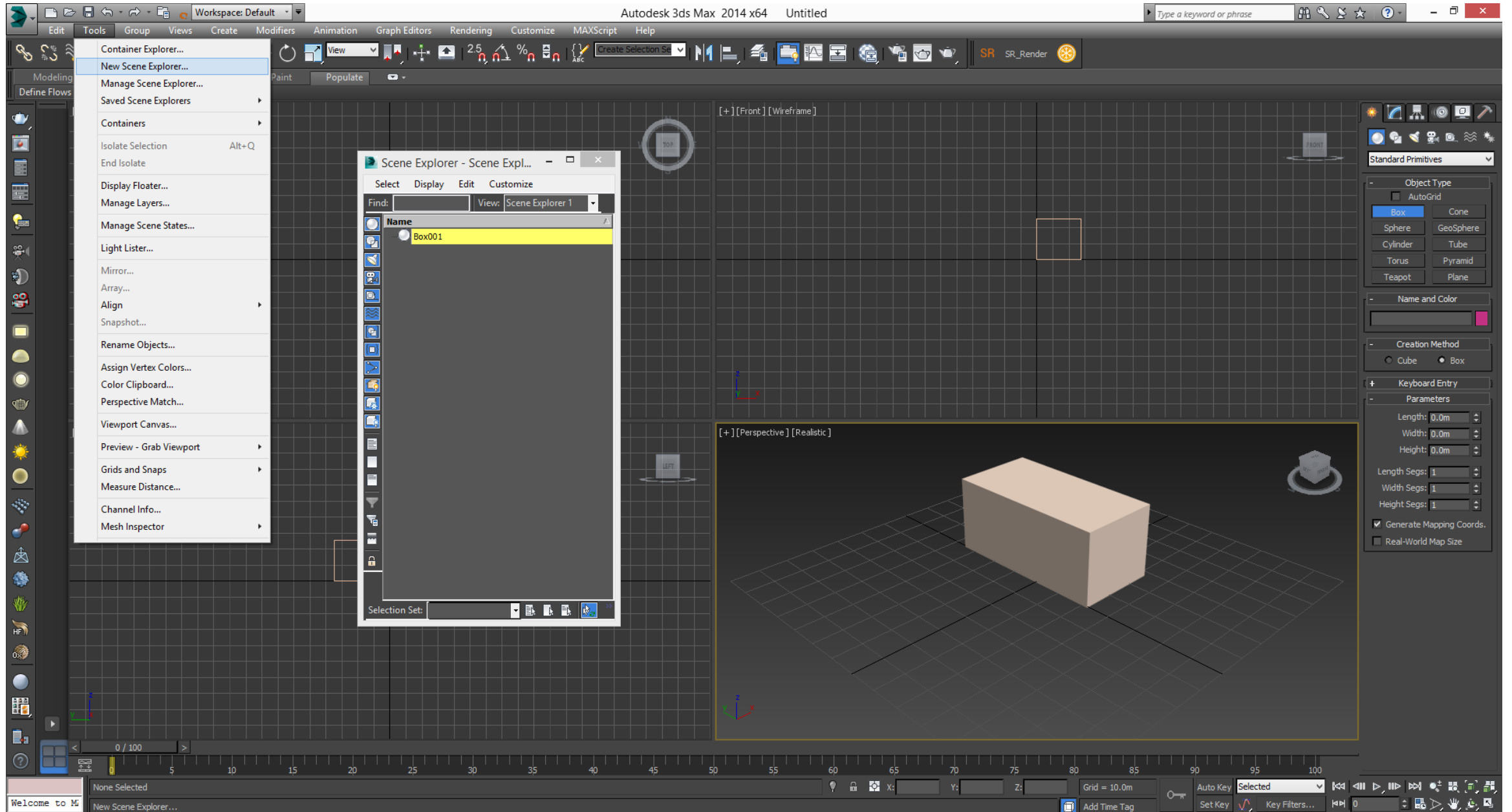
Quick access bar – คำสั่งที่เข้าถึงได้รวดเร็ว

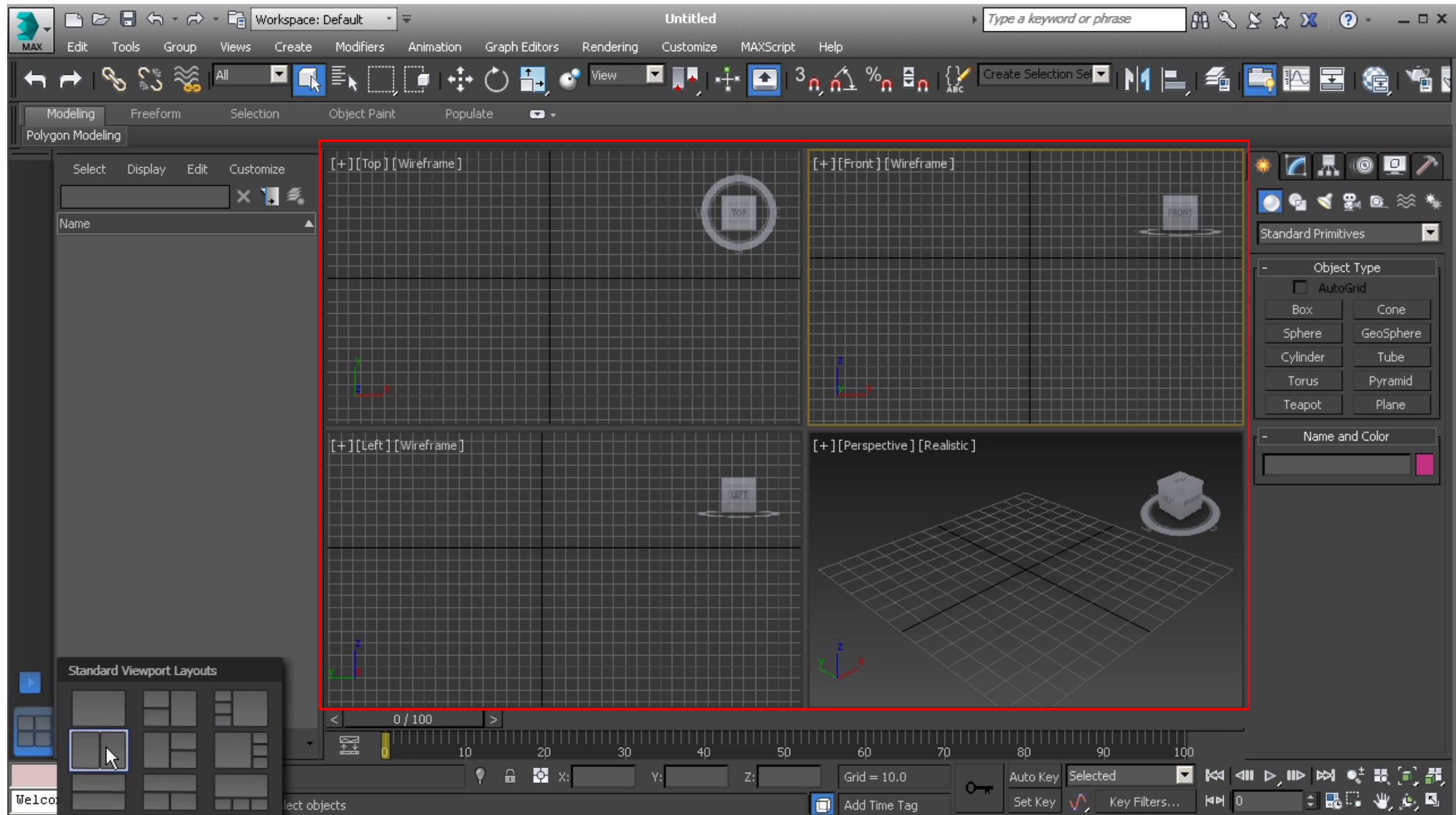


Main toolbar – คำสั่งที่ใช้เป็นประจำ

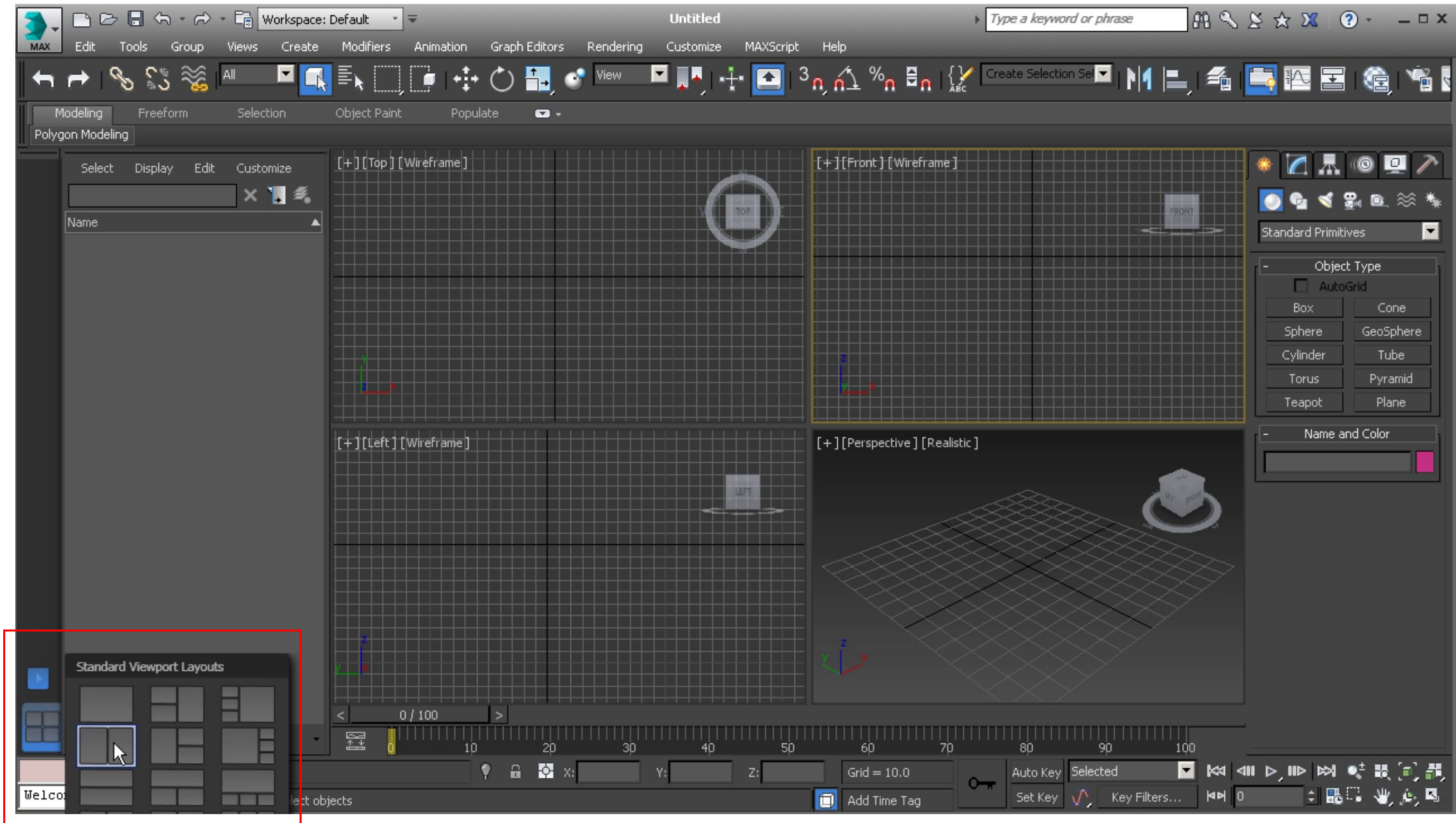


Scene explorer – แสดงองค์ประกอบของฉาก (< 2015)

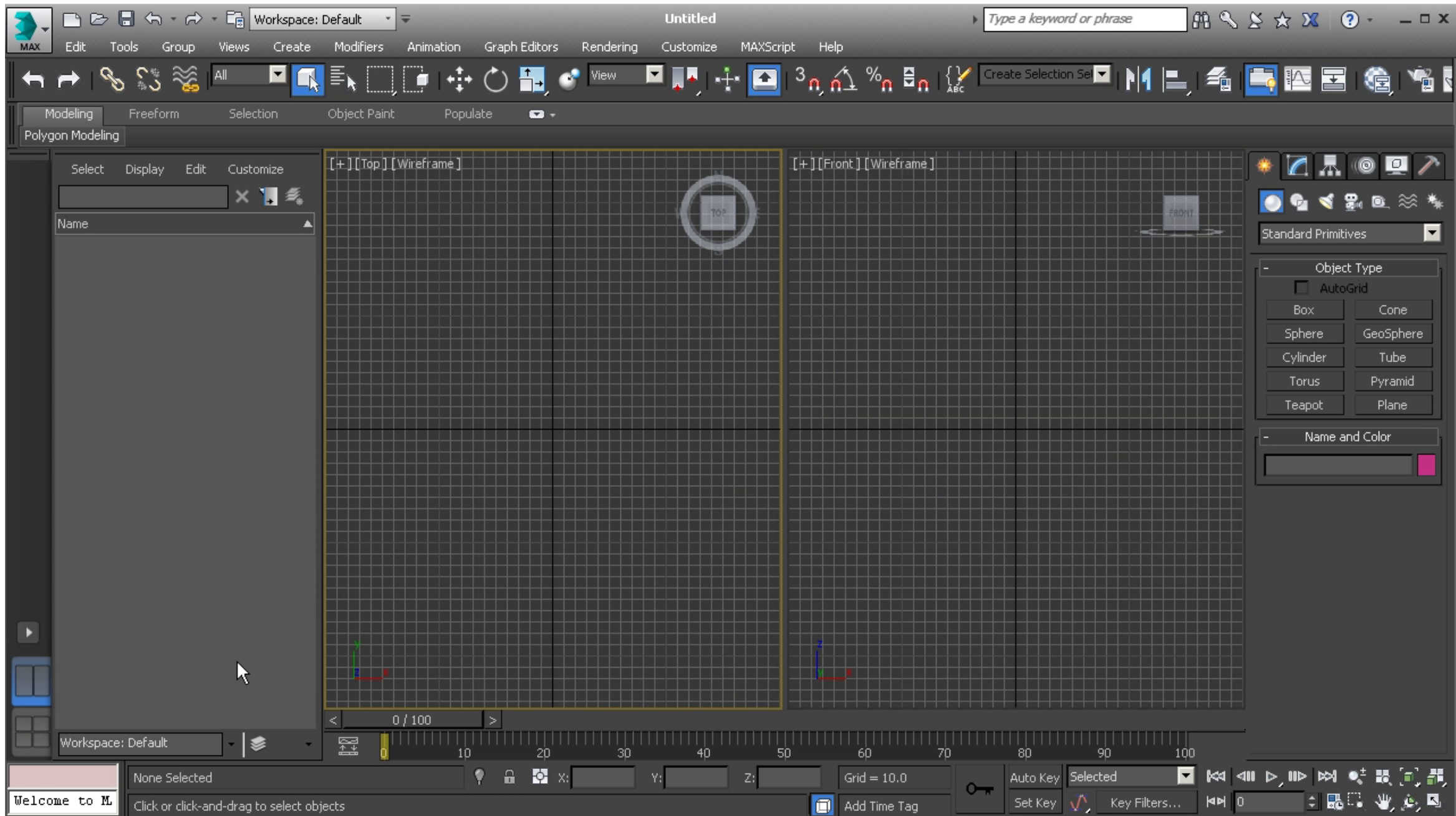


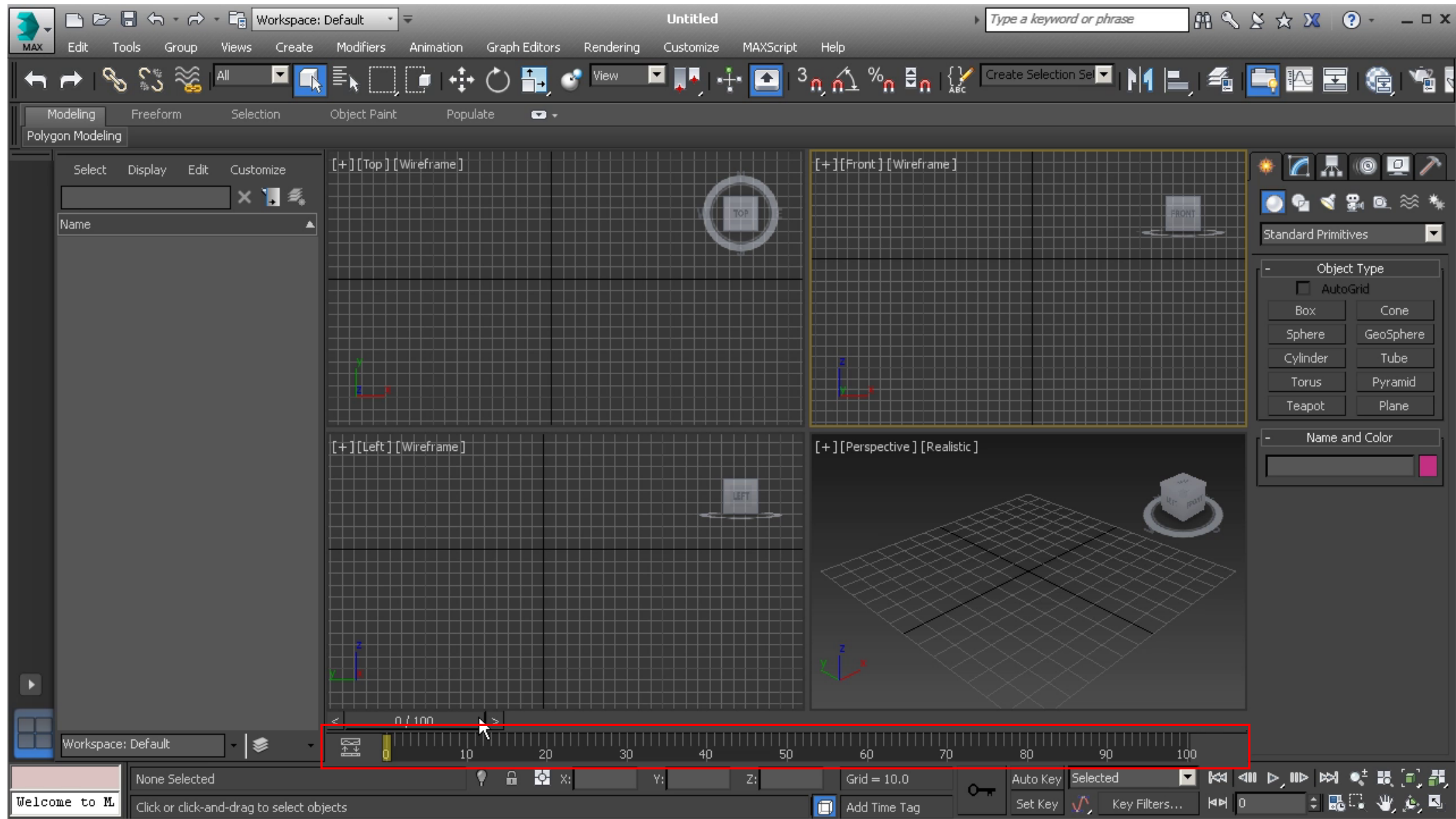


Viewport - พื้นที่ทำงาน

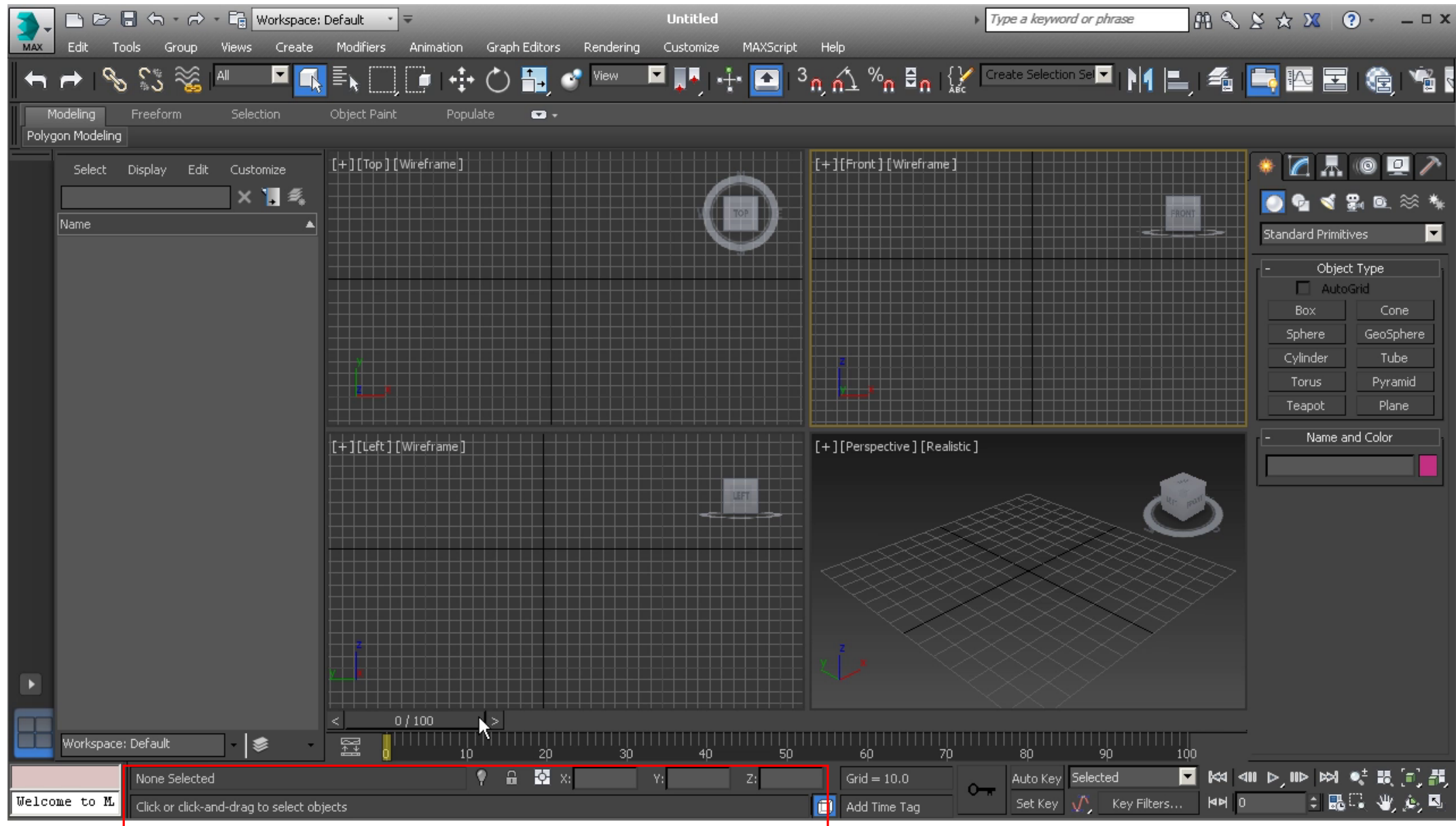


Layout – เปลี่ยนแปลงการแสดงผล viewport

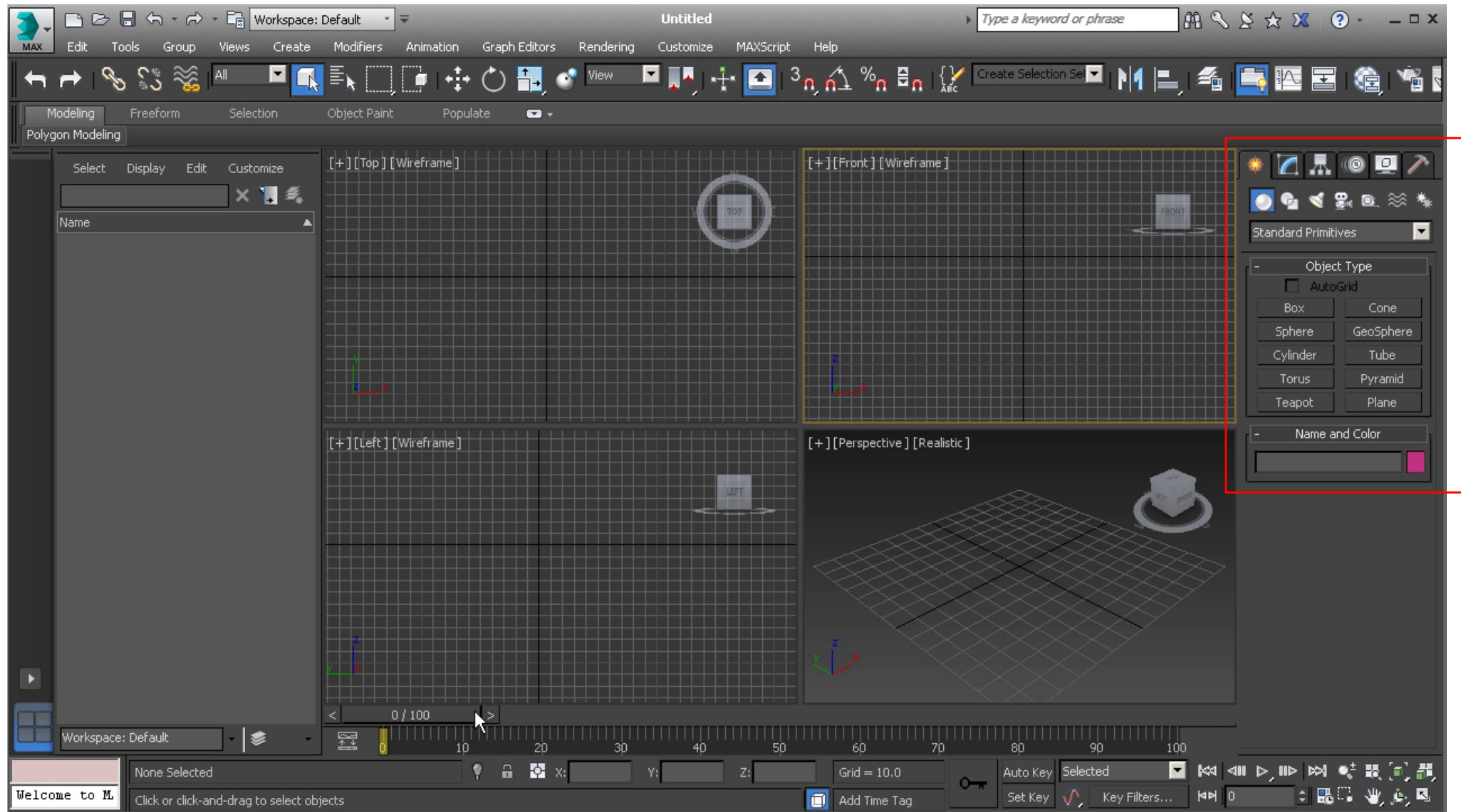




Time slider – ควบคุมการเล่น animation

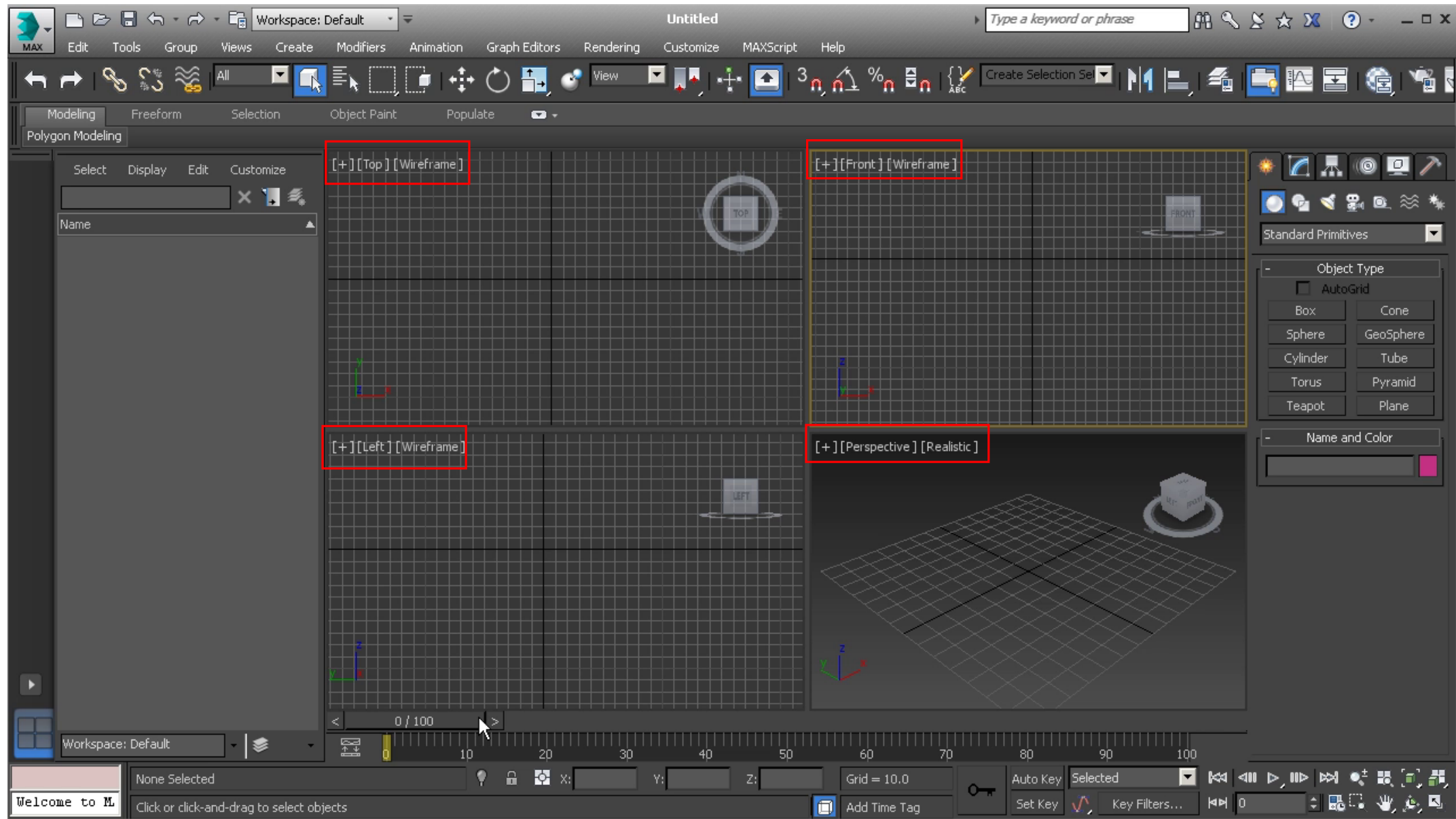


Status bar – บอก transform ของวัตถุที่เลือก



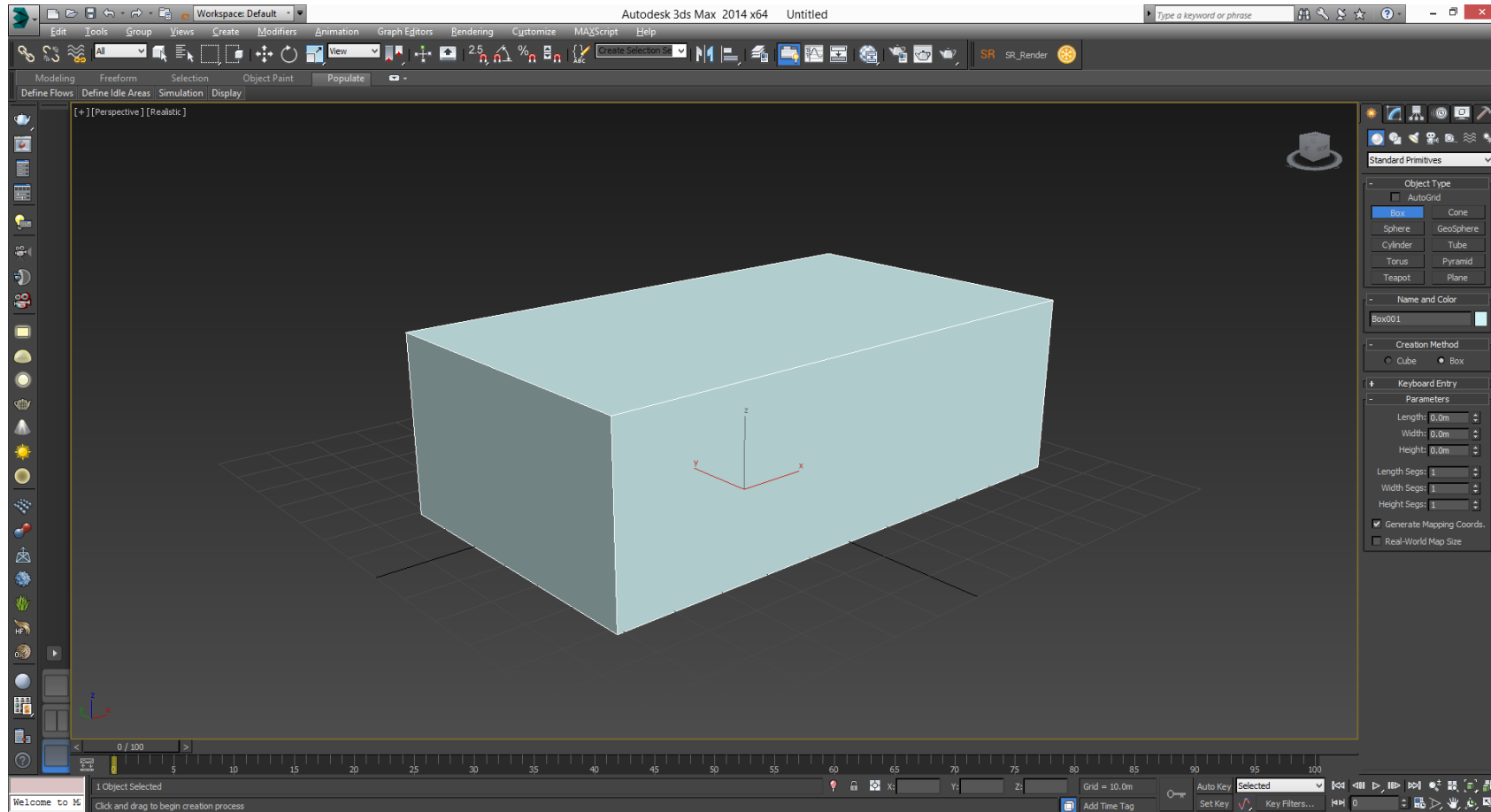
Command panel – รวมคำสั่งต่างๆ ที่ใช้ใน 3ds max

Viewport Navigation

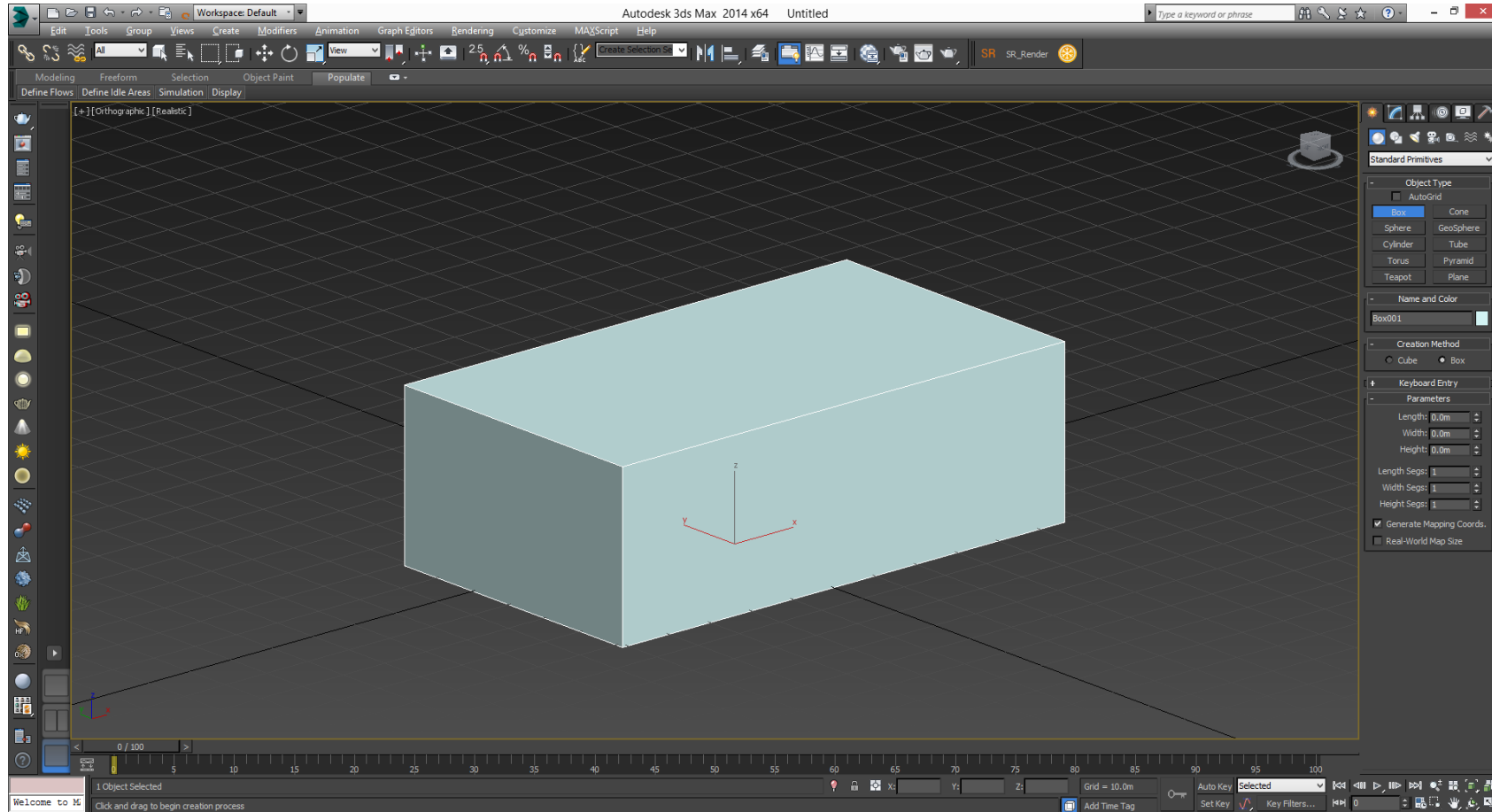


บอกประเภทของมุมมอง

Perspective



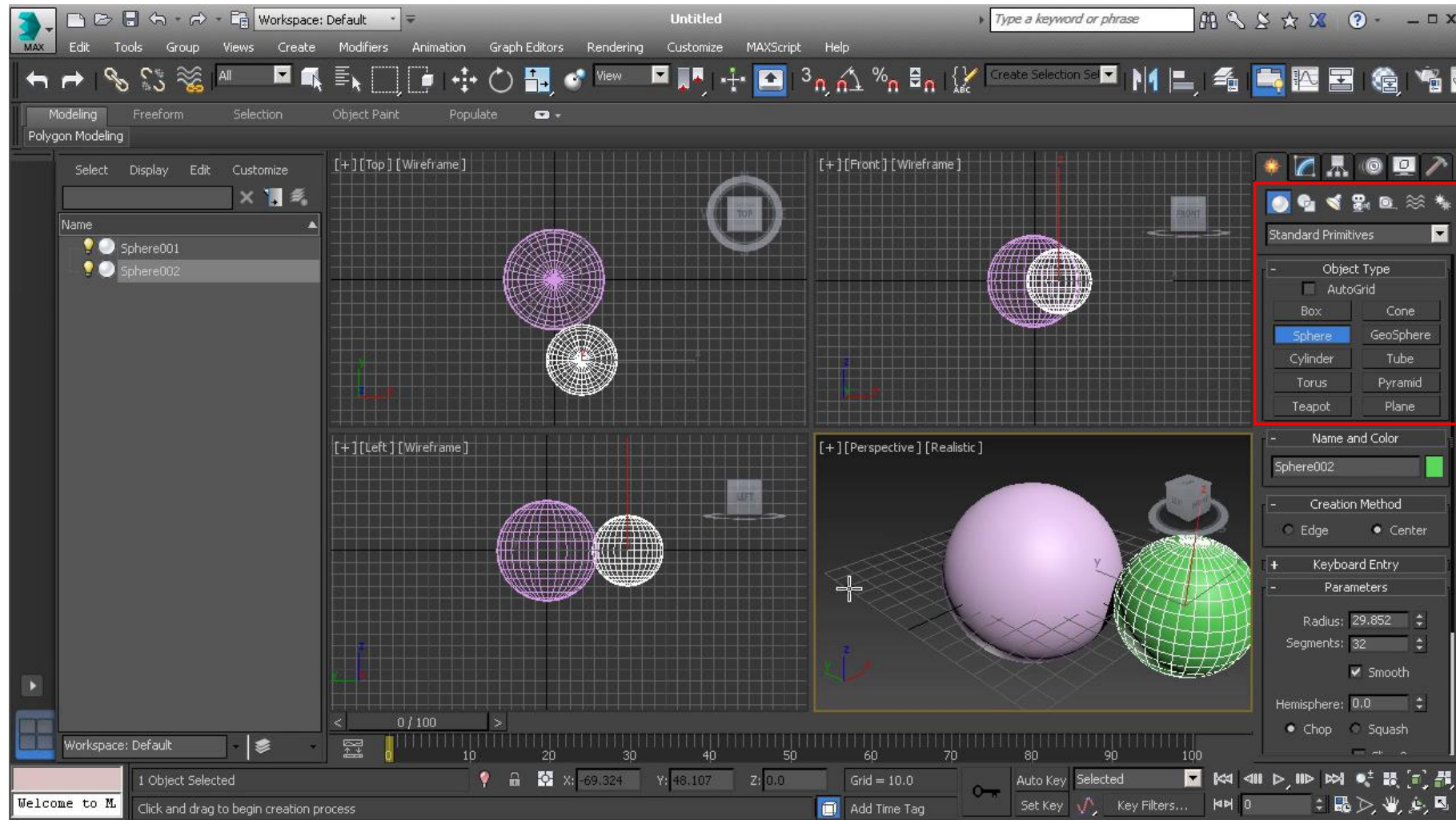
Orthogonal



Viewport selection

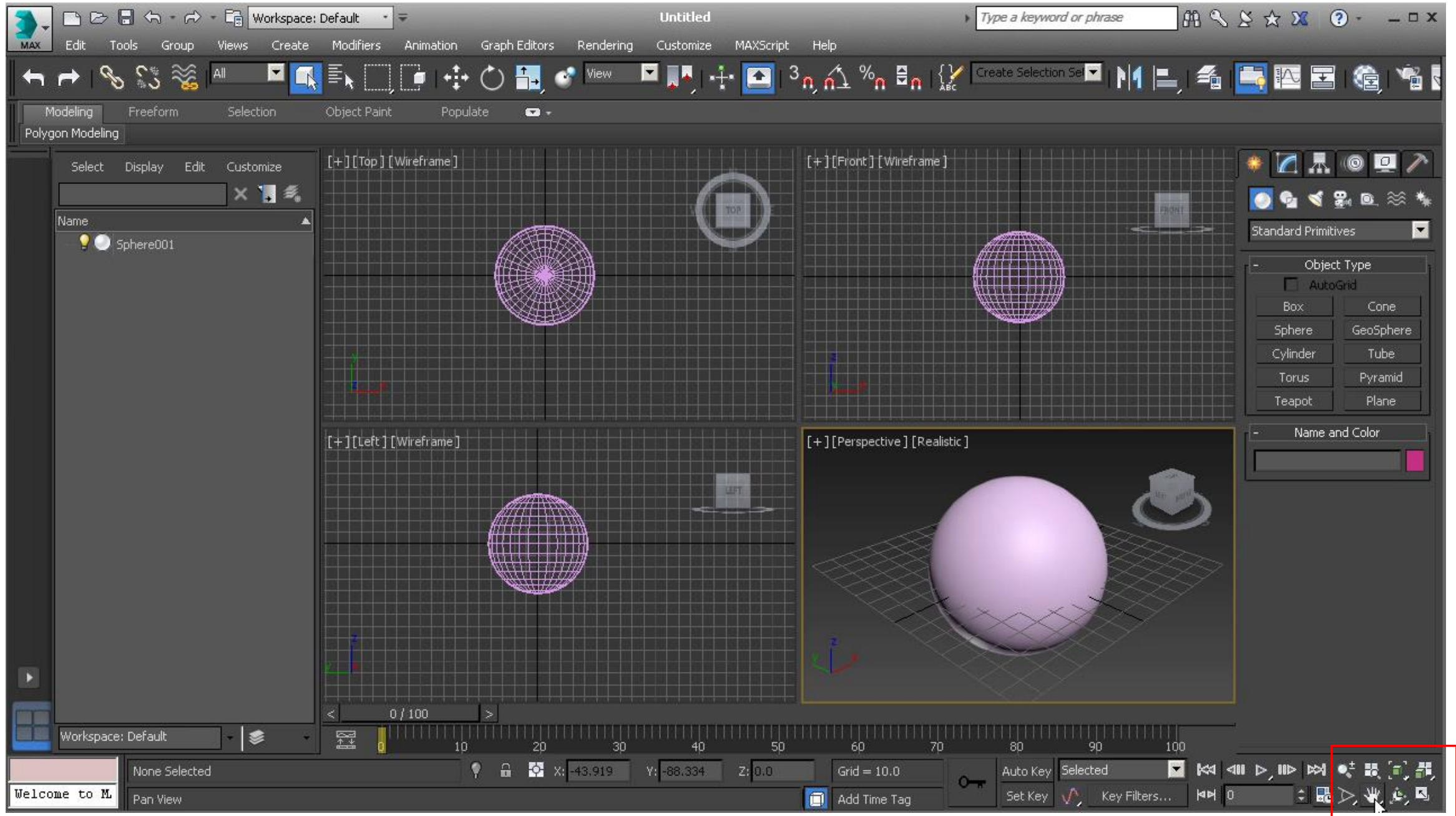
- Left mouse
- Middle mouse
 - ปลดล็อกกว่าเพราะไม่ไปรบกวน selection

Create object



ลองสร้าง object ชนิดอื่น
ใน viewport ที่ต่างกัน

หยุดสร้างให้ใช้ right click



Viewport navigation tools

Viewport navigation tools

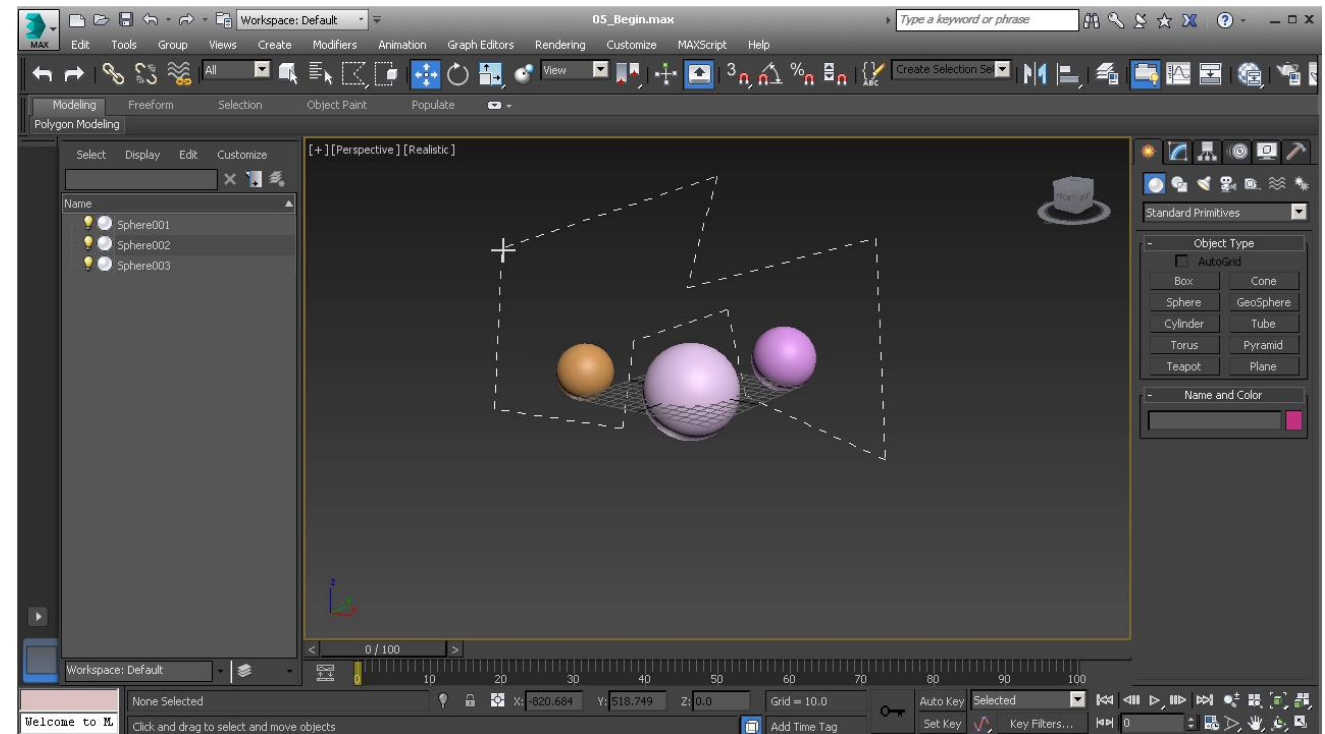
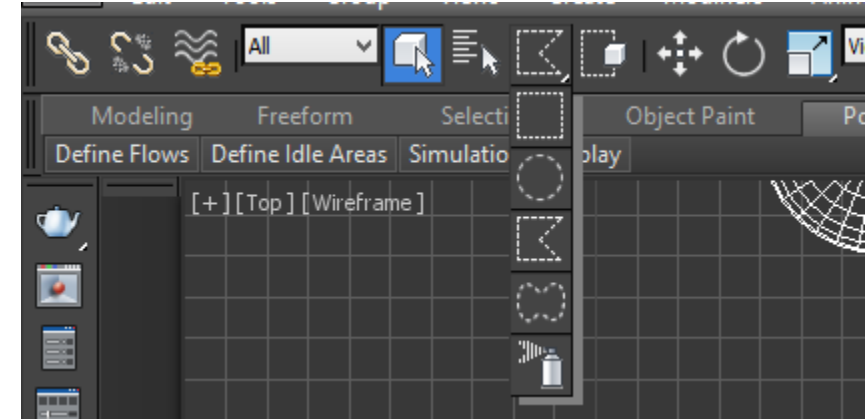
- Pan
- Orbit
 - อีสระ → ในวงกลมสี่เหลี่ยม
 - ตามแกน → รูปกากบาท, นอกวงกลมสี่เหลี่ยม
- Zoom
- Maximize viewport

Viewport navigation by mouse and keyboard

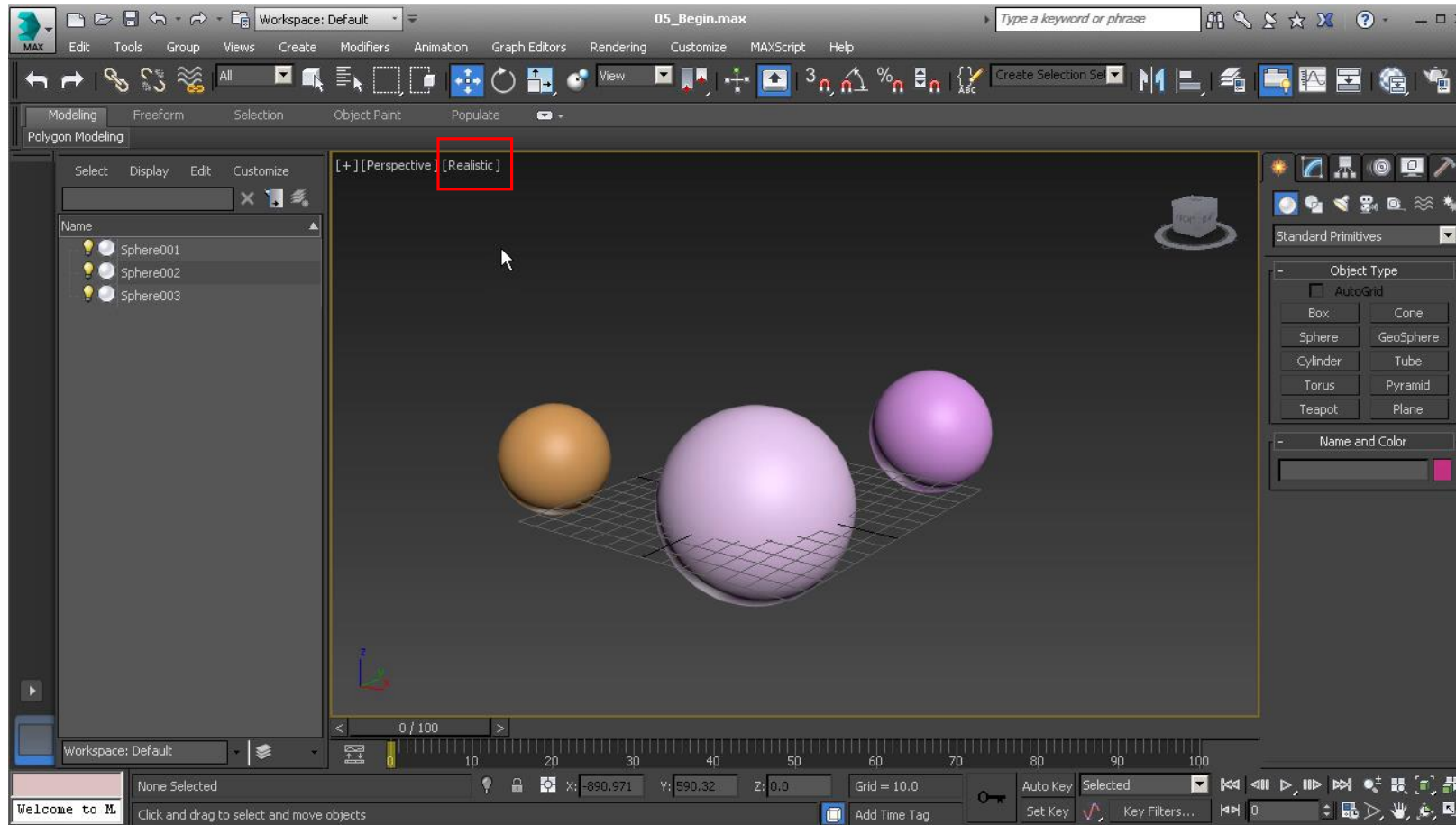
- Pan
 - **Middle** mouse drag
- Orbit
 - Alt + **middle** mouse drag
- Zoom
 - Mouse scroll
 - Ctrl + Alt + **middle** mouse drag
- Framing
 - z
 - เลือก **object** กับไม่เลือกต่างกันอย่างไร?
- Maximize viewport
 - Alt + w

Selection

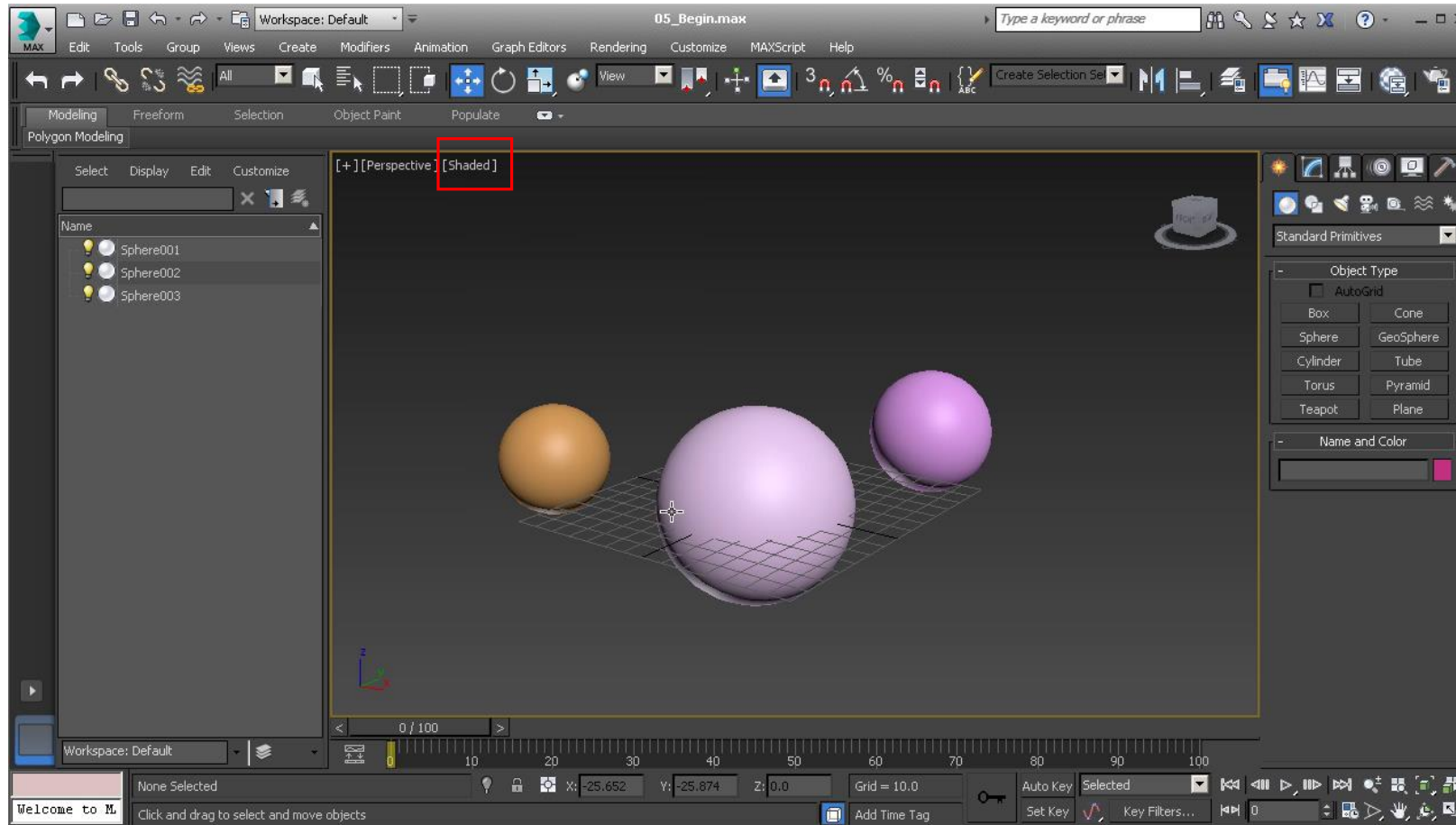
- Left click on an object
- Multiple selection
 - Hold down Ctrl
 - Remove by holding down Alt
- Marquee selection
 - Lets try
- Window / crossing
 - Cover all or just cross
- Selection in scene explorer



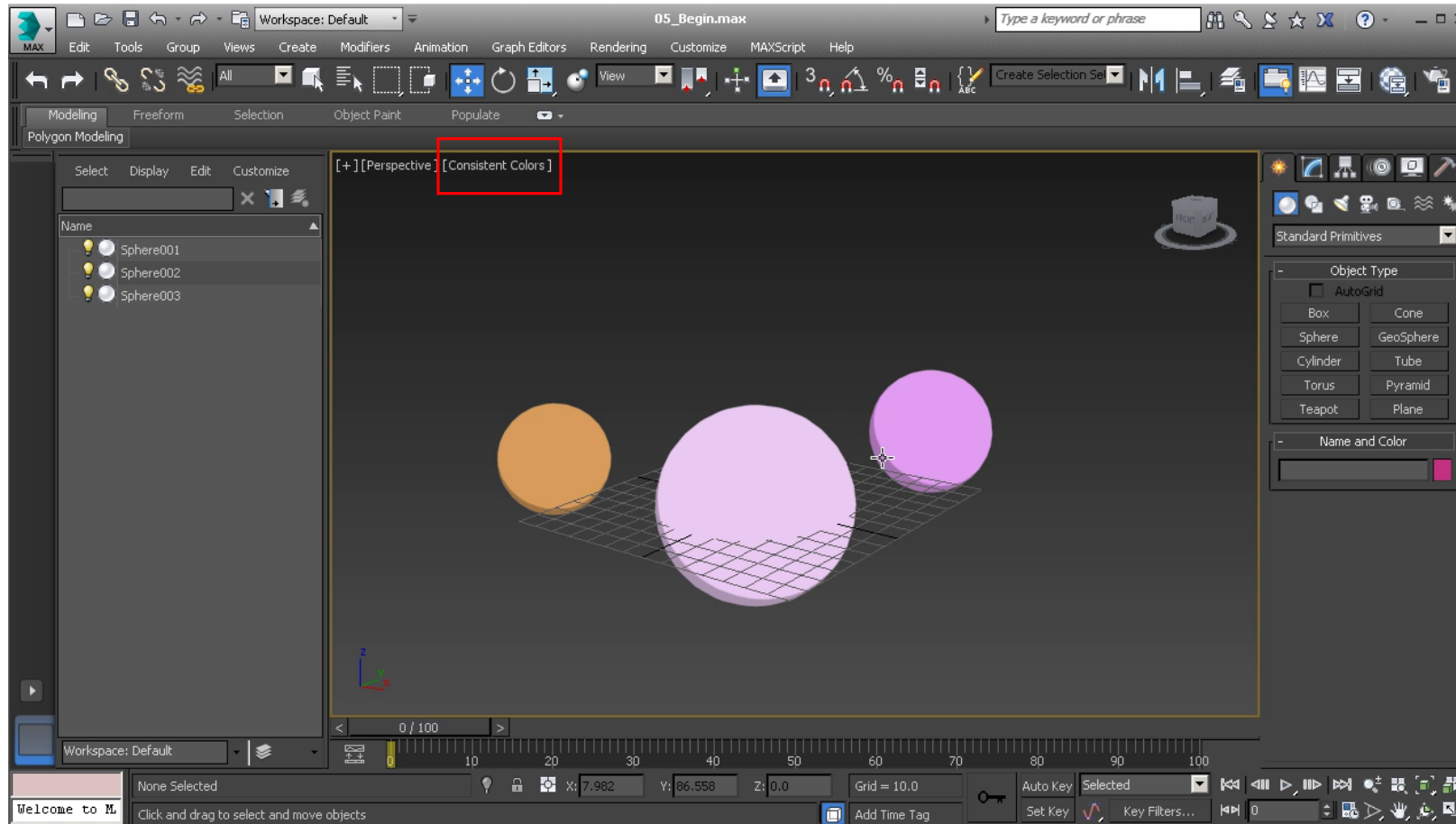
Viewport rendering



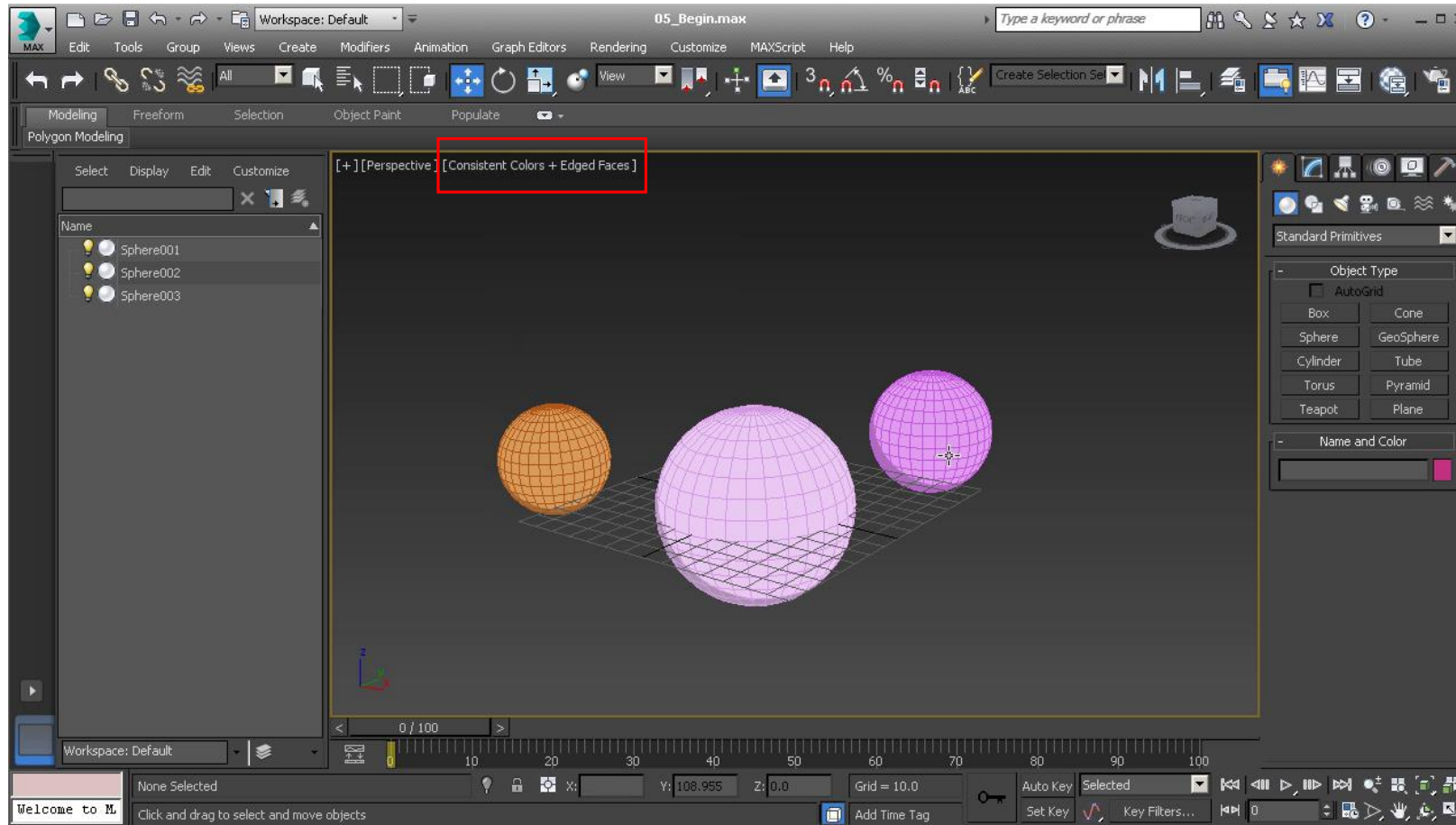
Viewport rendering



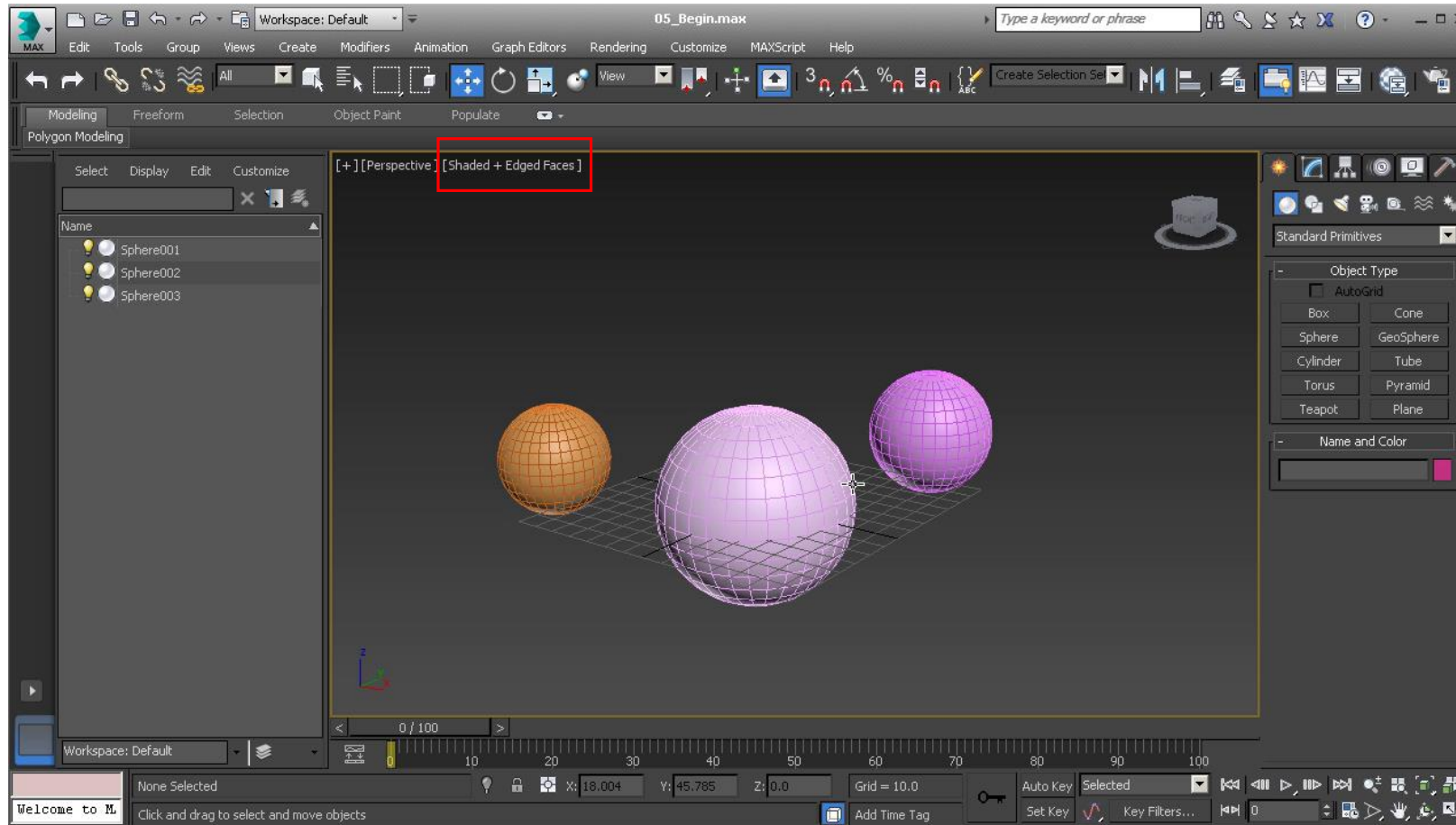
Viewport rendering



Viewport rendering



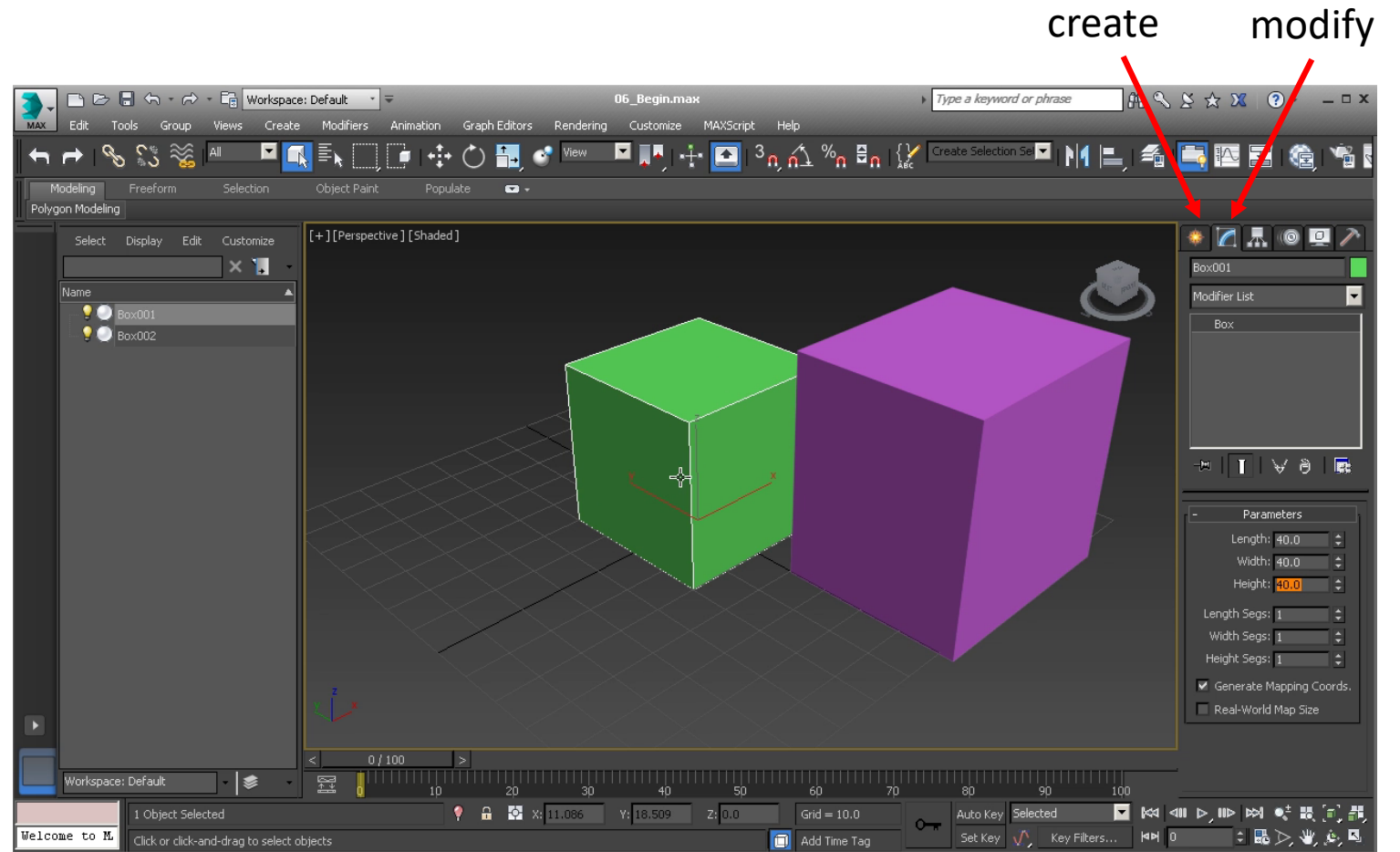
Viewport rendering



Creating and manipulating
geometry

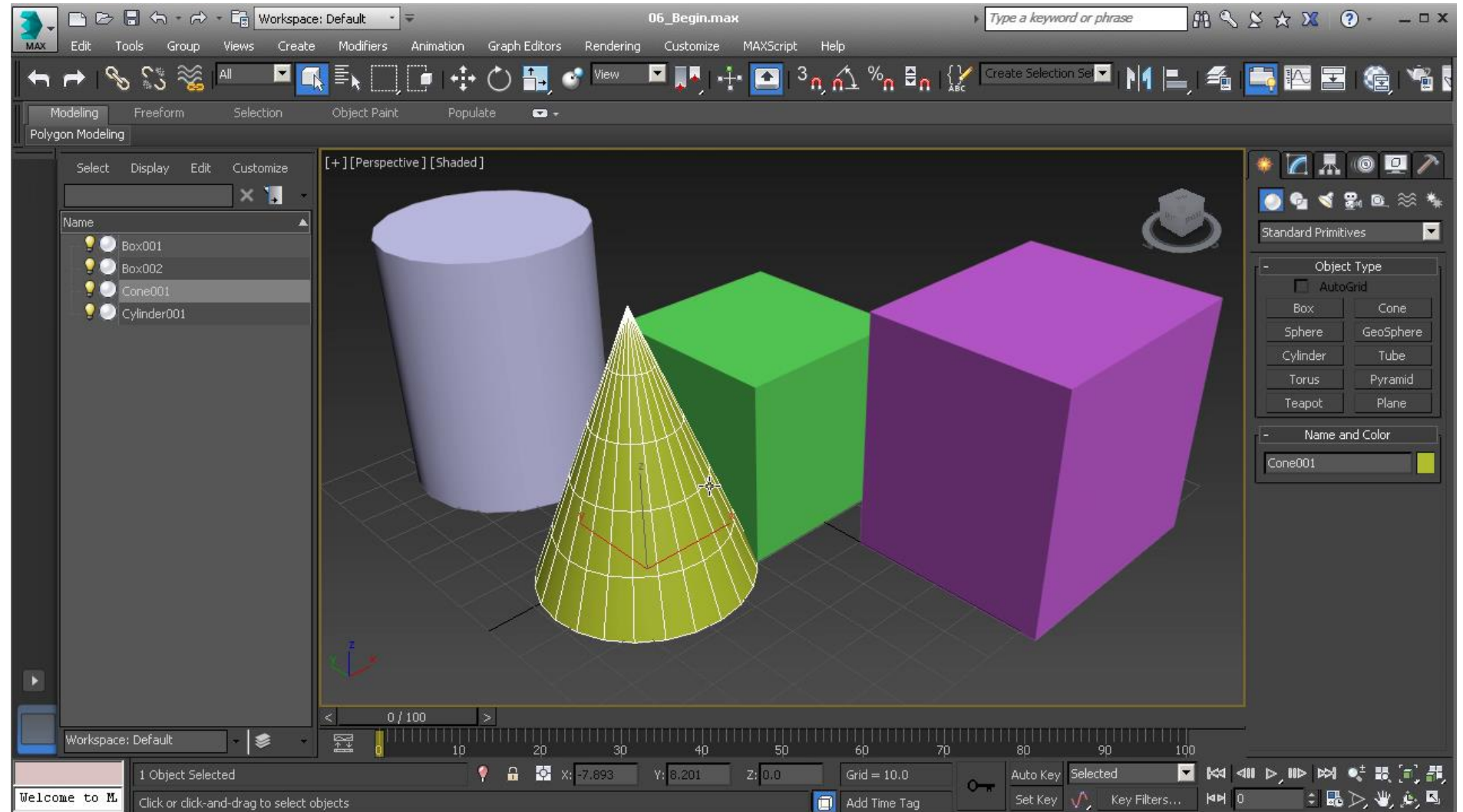
Box

- Cube vs box
- Create and modify
- Segments



Try the others

- Sphere
- Cylinder
- Cone

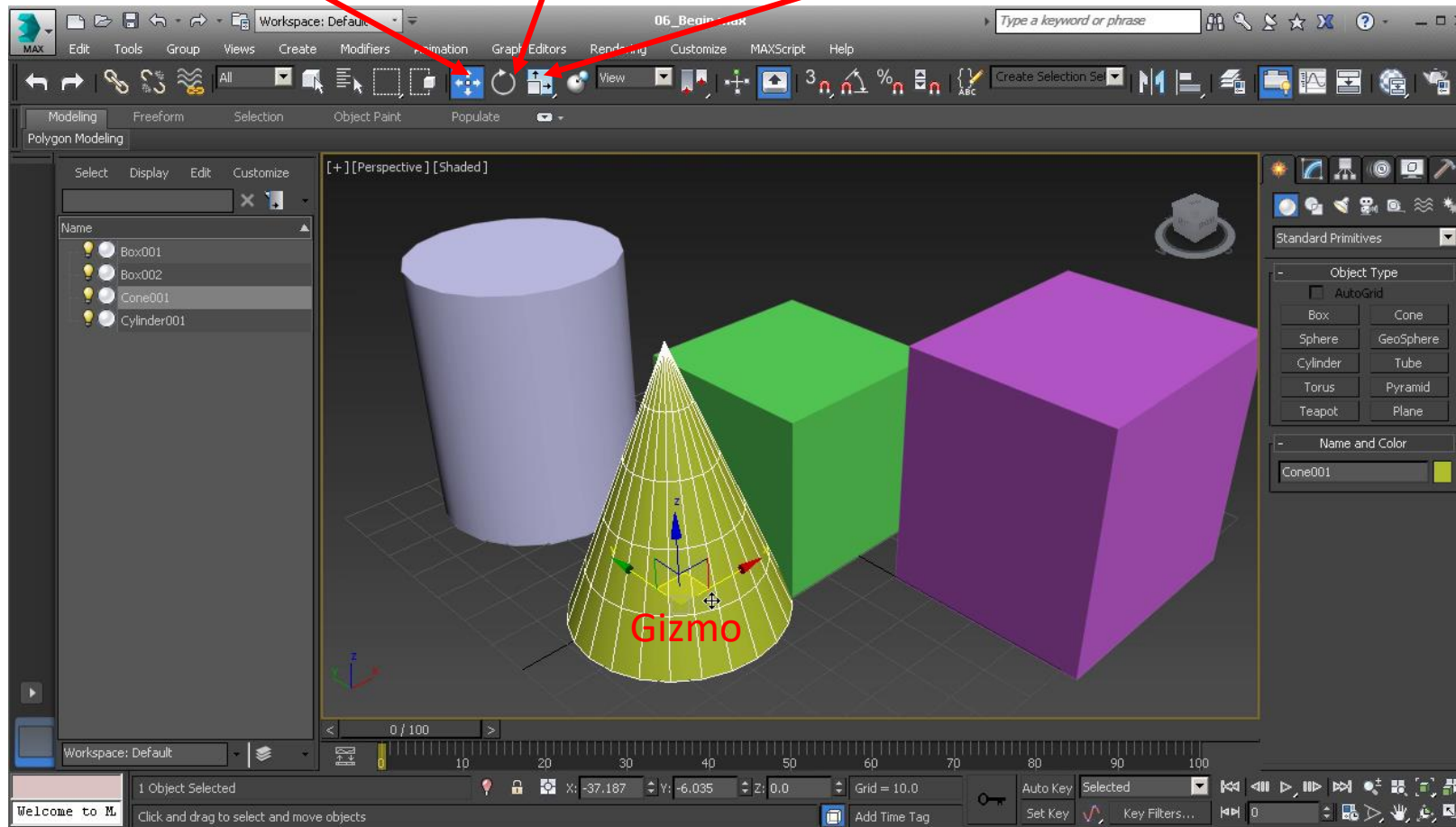


Manipulating

Move (w)

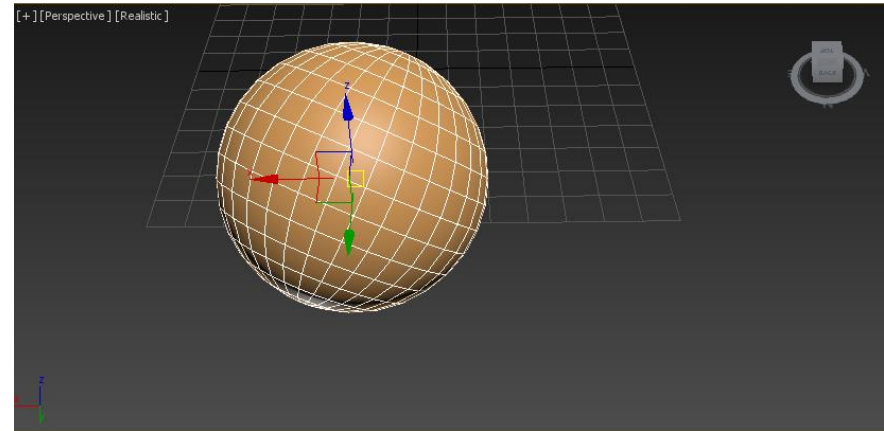
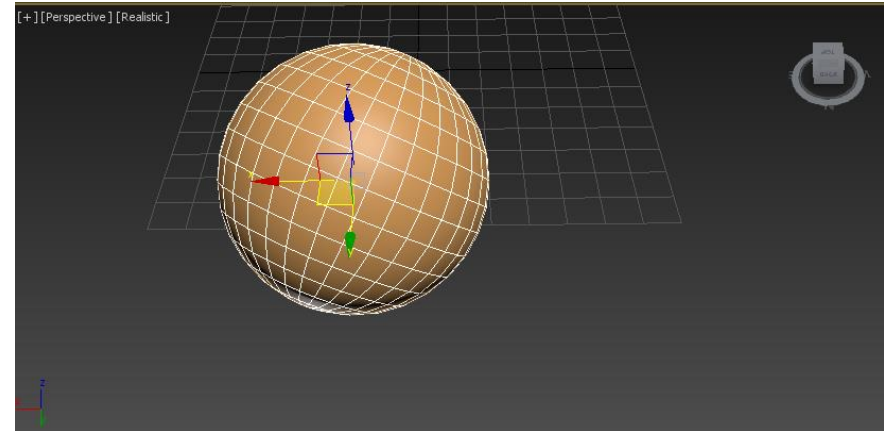
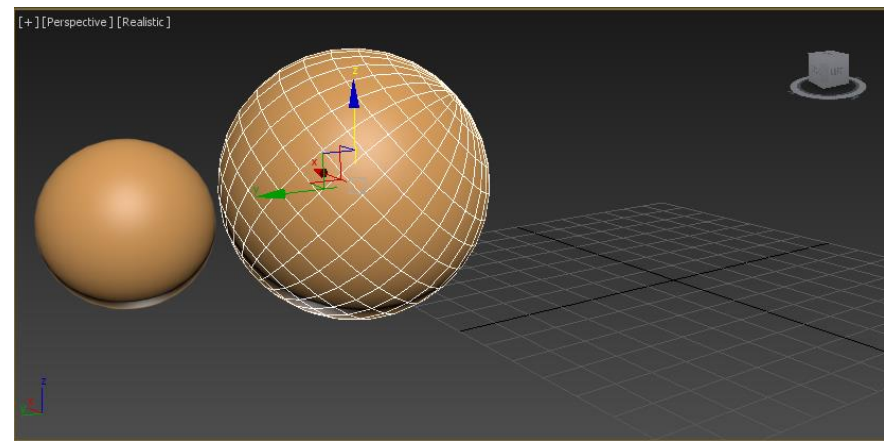
Rotate (e)

Scale (r)



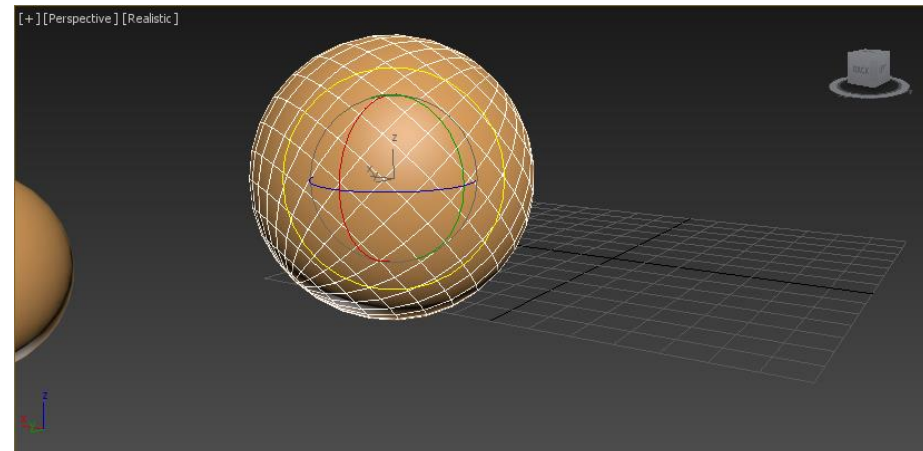
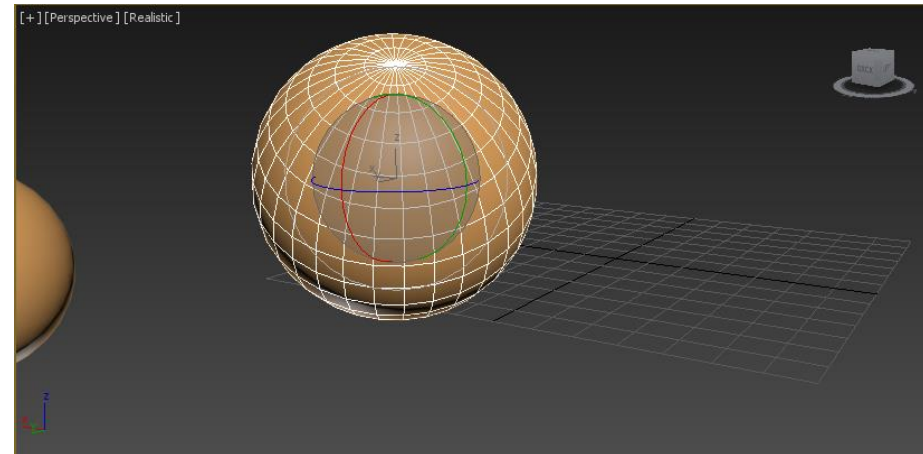
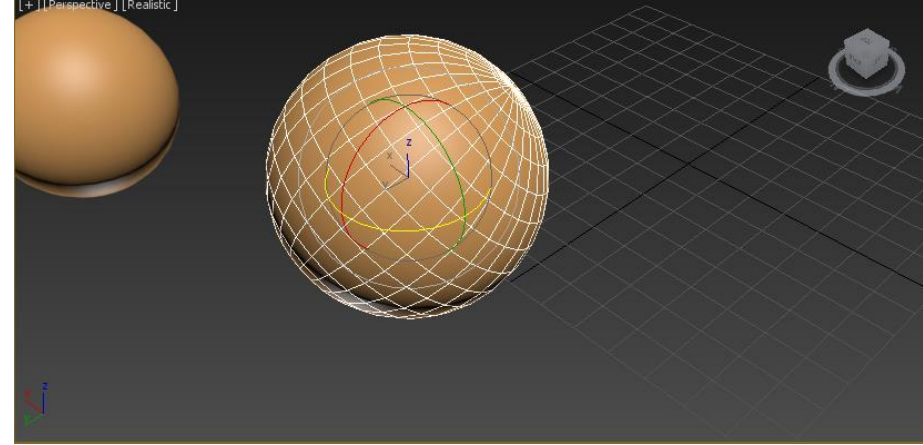
Move

- Along an axis
 - Red – x
 - Green – y
 - Blue – z
 - Yellow – activated
- Along a plane
 - Yellow plane
- Freely
 - Small yellow cube



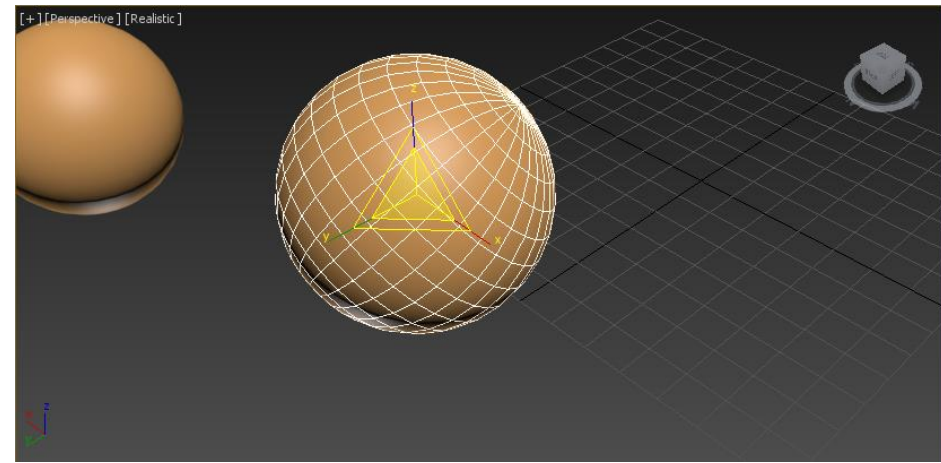
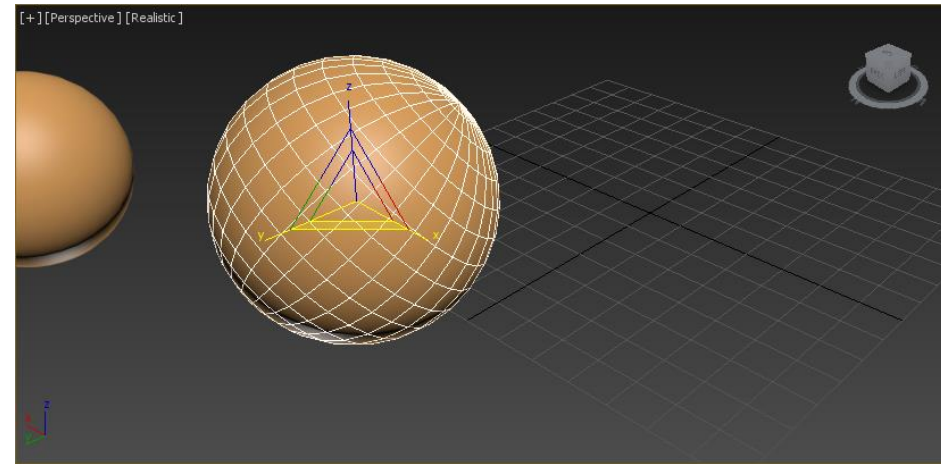
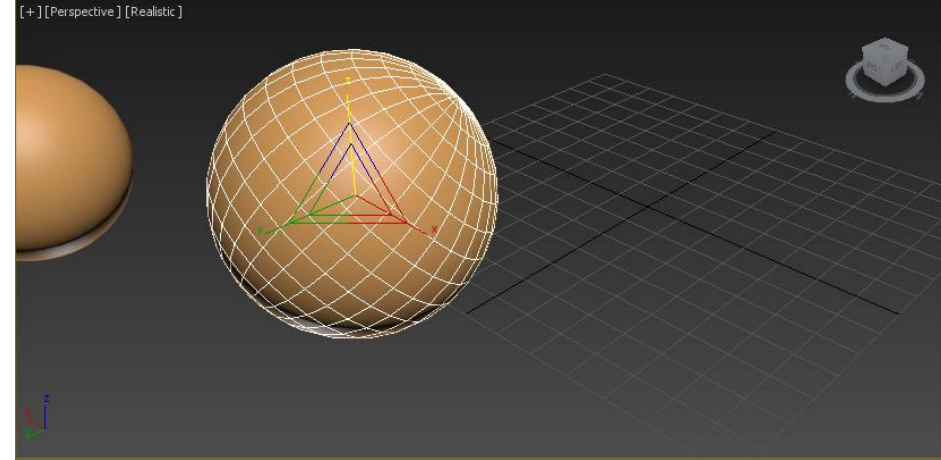
Rotate

- Around an axis
 - Red – x
 - Green – y
 - Blue – z
 - Yellow – activated
- Freely
 - Any where in the gray sphere
- Around the view axis
 - The gray \rightarrow yellow circle



Scale

- Along an axis
 - Red – x
 - Green – y
 - Blue – z
 - Yellow – activated
- Along a plane
 - Yellow plane
- All axes
 - The inner triangle



Lets try creating a simple object

