إن الربط بين العناصر الأساسية مثل ( المكعب ، المخروط ، الكرة ...الخ ) وإجراء المسح والتعديل عليها ينتج رسومات ثلاثية البعد ، فالنمذجة بواسطة AutoCAD لها عدة طرق وهي كالتالي:

١ - إنشاء رسوم ثلاثية البعد مصمتة بواسطة أدوات Solids .

٢ - إنشاء رسوم ثلاثية البعد مفرغة بواسطة أدوات Surfaces .

٣ - إنشاء رسوم ثلاثية البعد بتحويل الرسوم ثنائية البعد إلى ثلاثية البعد بواسطة Extrude .

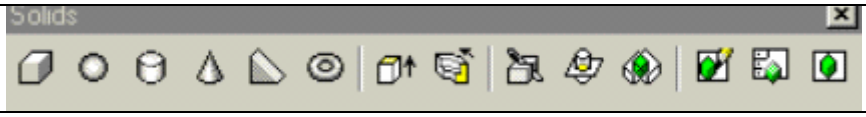
٤ - إنشاء رسوم ثلاثية البعد بواسطة الأمر Thickness .

٥ - إنشاء رسوم ثلاثية البعد وذلك بالتوصيل أو الربط بين الرسومات ثنائية البعد.

سوف نتطرق في هذه الوحدة لجميع الطرق السابقة بالتفصيل عدا النوع الثاني وذلك لأن الرسم بـ Solids لا يختلف عن الرسم بـ Surfaces سوى في أن الأول مصمت والثاني مفرغ ،وفي كثير من الرسومات نحتاج إلى إنتاج رسمة ( نموذج ) بواسطة الاستعانة بالطرق السابقة مجتمعة .

### ❖❖ رسم الأجسام المصمتة Solids

يقوم AutoCAD بتوفير شريط أدوات مستقل لرسم الأجسام المصمتة كما يبدو في الشكل (٦ - ١).




الشكل (٦ -١)

### ❖❖ تحويل شاشة الرسم إلى الرسم ثلاثي الأبعاد

قبل أن تبدأ بالرسم ثلاثي الأبعاد يفضل أن تحول شاشة الرسم إلى شاشة الرسم ثلاثي الأبعاد وذلك كالتالي :

١ - انقر على View في شريط الأدوات الثابت سوف تبدو قائمة منسدلة .

٢ - اختر ٣D Views سوف تبدو قائمة منسدلة .

٣ - اختر SE Isometric سوف يتحول نظام الإحداثيات كما في الشكل (٦ -٢).