

**ميزايا الرسم بالحاس**

لاشك أن الرسم بمساعدة الحاس يفوق طريقة الرسم التقليدية وذلك من عدة نواحي وهي :

الرسم بالطريقة التقليدية	الرسم بالحاس
١ - يحتاج إلى مساحة كبيرة لإنتاج الرسوم	١ - لا يحتاج إلى مساحة كبيرة لإنتاج الرسوم
٢ - يحتاج إلى أدوات عديدة ( طاولة ، أوراق ، أقلام ، مساحة ، فرشة ، أخبار ، إضاءة ... الخ)	٢ - يحتاج إلى جهاز حاسب آلي وطباعة وورق فقط.
٣ - يحتاج في الغالب إلى أكثر من شخص	٣ - ينتج الرسومات شخص واحد فقط.
٤ - إمكانية التعديل والإضافة صعبة وبطيئة	٤ - إمكانية التعديل والإضافة سهلة وسريعة
٥ - إنتاج الرسوم والتصاميم يستغرق وقتاً طويلاً	٥ - إنتاج الرسوم والتصاميم سريع ومرن
٦ - الفاقد (أوراق ، أخبار ، أقلام ... الخ)	٦ - ليس هناك فاقد يذكر سوى أوراق الطباعة
٧ - لا توجد قاعدة بيانات يمكن الاستفادة منها	٧ - يوجد قاعدة بيانات للرسوم والتصاميم السابقة مما يقلل في وقت إنتاج الرسوم المشابهة
٨ - يجب وجود فريق التصميم في مكان واحد لإنتاج أي تصميم .	٨ - إمكانية مشاركة عدة مصممين في أنحاء متفرقة من العالم في وقت واحد بواسطة web
٩ - يجب تحديد مقياس الرسم قبل تنفيذ أي رسم .	٩ - إمكانية الرسم بمقاييس رسم ( ١:١ ) والطباعة بالمقاييس المناسب .

**❖ المكونات الأساسية للنظام ومتطلبات تشغيله**

- ١ - جهاز حاسب آلي متواافق مع ( IBM ).
- ٢ - معالج ( Pentium٢ ) بما فوق أو ما يوازيه في الأداء و السرعة .
- ٣ - ذاكرة بحد أدنى ٦٤ ميقابايت .
- ٤ - برنامج تشغيل Windows98 بما فوق .
- ٥ - شاشة عرض عالية الدقة ، وال الخيار القياسي هو SVGA مع دقة تبلغ ( 768٠٢٤ X ) أو أكبر من ذلك ، مع العلم أن أغلب الشاشات التي تباع في هذا الوقت ملائمة لـ AutoCAD ، ولكن يجب أن تضبط عند الدقة السابقة أو أعلى من ذلك لكي تكون قادراً على رؤية الرسومات بدقة ووضوح عالي .