**الدرس رقم 2 : نشاط التصميم**

**نشاط التصميم**

**تصميم نظام النتاج**

**تصميم المنتوج**

**تصميم المنتوج: وظائف المنتوج**

1. **وظيفة المنتوج:** تتمثل في العمل الذي يقوم به المنتج أو أحد مكوناته. من الناحية اللفظية, يتم التعبير عن الوظيفة بصيغة الفعل الذي يعبر عن الهدف الذرى سيتم تحقيقه من استعمال المنتوج ,كأن نقول مثلا وظيفة السيارة هي ان **تنقل** افراد او سلع, وظييفة الهاتف النقال هىأن **ينقل** الصوت او الصورة, وظيفة قرص مضغوط هى ان **يخزن** مجموعة من البيانات ( ملفات سمعية بصرية , نص الخ) .

**1. وظائف الخدمة**: هى مرتبطة حصريا مع احتياجات المستخدم التي يهدف المنتج إلى تلبيتها. ولأنها مرتبطة بالمستخدم فقط، فإن هذه الاحتياجات مستقلة عن اختيارات التصميم الخاصة بالشركة المصنعة. على هذا سنقول أن وظائف الخدمة هي وظائف خارجية. وهم بدورهم ينقسمون إلى قسمين:

**1.1 وظائف الاستخدام** وهي تتوافق مع الجانب النفعي للمنتج. وبالتالي، فإن الوظيفة الاستخدام لساعة اليد هي ان **تشير** الى الوقت. يمكن تعزيز هذه الوظيفة أو تسهيلها من خلال الوظائف الثانوية. لذلك، في حالة ساعة اليد، تتمثل الوظيفة الأساسية في معرفة الوقت بينما تتمثل الوظيفة الثانوية في ربطها بالمعصم. تجدر الإشارة إلى أن الطابع الثانوي للوظيفة ليس مرادفًا الى عدم فائدتها..

**2.1 وظيفة تقدير الذات :**زيادة على وظيفة الاستخدام, قد يكون للمنتوج بعض الخصائص أو الميزات ينتج عنها أثر بسيكولوجى ( نفسي) على المستخدم. على سبيل المثال: الظهور بمظهر قوي، أومنوج يتوافق مع الموضة، أو أن يُنظر إليها على أنها باهظة الثمن. غالبًا ما يكون من الصعب تحديد وظيفة التقدير، لأنها من ناحبة متعلقة بإحتياج باطنى نفسى لا يمكن للمستهلكين الكشف عنها بسهولة. الوظيفة الأساسية للمنتج هي نفسها في بعض الأحيان وظيفة تقدير الذات . هذا هو الحال مع المنتجات الفاخرة.

**2. الوظائف الإضافية** وهي تجمع جميع الوظائف المتعلقة بمكونات المنتوجو التى تكون حتى يكتمل أداء وظيفتة الخدمية .

**1.2 وظيفة تقنية** يمكننا تعريف المنتج من خلال بنيته، أي من خلال مكوناته والعلاقات فيما بينها. وبعبارة أخرى، من خلال خيارات التصميم. لذلك، على سبيل المثال: قد يكون لساعتي يد نفس وظيفة الاستخدام ، لكن تقنيا إحداهما ميكانيكية والأخرى إلكترونية.

**2.2. وظيفة القيد** هي بعض ميزات التصميم التي أصبحت إلزامية أو تم حظرها لأي سبب من الأسباب. بالتالى تمثل قيودًا على حرية اختيار المصمم اثناء تصيم المنتوج. يمكن فرض هذه القيود من خلال **قوانين** (على سبيل المثال، وضع ضوء فرامل ثالث في السيارة). كما يمكن أن تنشأ القيود من **أداء المنافسين أو الشركات الرائدة** ، على سبيل المثال الحد الأدنى لسعة الذاكرة في الهواتف الذكية هو 1 جيجابايت، أما أولئك الذين ينوون الإنتاج والحفاظ على أنفسهم في السوق، فهم ملزمون بتجهيز منتجهم بذاكرة (RAM) تساوي على الأقل إلى أو أكبر من 1. غيغابايت