

## المحور الأول : مفاهيم أساسية حول نظام المعلومات

### 1- عناصر نظام المعلومات :

1-4 المدخلات : تشمل المدخلات العديد من العناصر غير المتجانسة وهي عبارة عن مجموعة من البيانات التي تم الحصول عليها من مصادر مختلفة داخلية وخارجية سواء كانت نصية او رقمية او صورية او صوتية او فيديوية ... الخ ، ويجب التأكد من صحتها قبل الدخول الى النظام لمعالجتها ، وقد تتعلق هذه البيانات بمجالات النشاط والعمليات الداخلية في المؤسسة ، او تتعلق بدراسة عناصر البيئة الخارجية وتحليلها ، او تتعلق بتحركات المنافسين .

2-4 العمليات : وهي المعالجة التي تتم على البيانات المتحصل عليها حيث يتم تجميعها وتحليلها وتنظيمها وإعدادها ومراجعتها ومعالجتها وتخزينها ومن ثم إعداد التقارير .

3-4 المخرجات : وهي عبارة عن نتاج عملية تحويل المدخلات وقد تكون عبارة عن سلعة او خدمة أو معلومات في شكل نماذج رياضية و كمية أو جداول أو تقارير دورية ( يومية ، أسبوعية ، شهرية ، فصلية ، سداسية ، سنوية ) حسب توقيت اتخاذ القرار ، أو تقارير خاصة والتي تعد خصيصا لموقف معين .

4-4 التغذية العكسية : وتعتبر المعلومات المرتردة الأداة التصحيحية للمخرجات أي أداة لتحقيق الرقابة على أداء النظام ، وقد تكون تصحيحية لمعالجة الانحراف عن الوضع الصحيح ، أو تطويرية تعمل على تطوير أداء النظام .

5-4 الرقابة والتقييم : وهنا يمكن الحكم على مدى فاعلية النظام وأدائه .

6-4 العلاقات : وهي ربط الأنظمة الفرعية ببعضها البعض وربط النظام ببيئته .

7-4 بيئة النظام : لن النظام مفتوح على الأنظمة الأخرى وهو ما يسمح له باستقطاب مدخلاته منها ويدفع بمخرجاته إليها و بالتالي هناك تفاعل بين النظام و الأنظمة الأخرى الموجودة في البيئة .

### 2- مكونات نظام المعلومات :

1-5 الموارد المادية : تشمل جميع المعدات و التجهيزات والوسائل المادية والمواد المستخدمة في معالجة البيانات كالحواسيب الكبيرة والصغيرة والدقيقة والآلات الحاسبة والمحطات الطرفية ( لوحة المفاتيح ، الطابعات ، الأقراص الضوئية والمغناطيسية ...) وشبكات الاتصال .

2-5 البرمجيات : وهي جميع البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب وتنظيم عمل وحداته وكذا البرامج التي يحتاجها الأفراد في معالجة البيانات ومن أمثلتها :

- برامج النظام (برامج نظم التشغيل ،نظم إدارة قواعد البيانات ، برامج ترجمة اللغات ، البرامج النافعة والتي تساعد في ترتيب ملفات البيانات ودمجها وطباعة بيانات من الأقراص ، واكتشاف الأخطاء وتصحيحها ) .
- برامج التطبيقات وتستخدم لحل مشكلة معينة ومعالجة لبيانات ومن أمثلتها برامج التطبيقات العامة وهي موجهة لمعالجة البيانات التي تغطي شريحة واسعة من المستخدمين ( برامج Word و Excel و الجداول الالكترونية و الرسومات البيانية ، والعروض التقديمية ) وبرامج التطبيقات الإدارية ( مثل برامج قواعد البيانات ، برامج المحاسبة والرواتب ، برامج دعم القرارات ) الأنظمة الخبيرة وهي أنظمة مركبة ومعقدة مبنية على قواعد المعرفة وهي نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي .

3-5 الموارد البشرية : يعمل الأفراد على تشغيل جميع أنظمة المعلومات وهناك المتخصصين والمستفيدين النهائيين .

- المتخصصون : وهم الذين يطلون ويصممون ويشغلون نظام المعلومات ويتكونون من محلي النظم ، مصممي النظم ، المبرمجين ، مشغلي الحاسوب ، وهم يقومون بتصميم النظام وفق المتطلبات و الاحتياجات المعلوماتية للمستفيدين النهائيين .
- المستخدمون النهائيون : وهم الذين يستخدمون نظام المعلومات وقد يكون المدراء ، المحاسبين ، المهندسين ، العملاء ، ... الخ .

4-5 البيانات : وهي المادة الخام لنظام المعلومات وقد اعتبرت من موارد المؤسسة لأهميتها ، لذلك فالبيانات و المعلومات التي تخزن في قواعد البيانات وقواعد النماذج و قواعد المعرفة تعتبر جزءا من موارد نظم المعلومات في المؤسسة وتخزن باستخدام وسائط بيانات مختلفة وتتمثل في الأوراق و الأوساط الضوئية أو المغناطيسية والوسائل الالكترونية مثل الأشرطة المغناطيسية ، الأقراص البصرية ، الميكروفيلم ، شرائح الدوائر الالكترونية .