

قسم ادارة البيئة/ المرحلة الرابعة
نظم المعلومات الادارية / الكورس الاول للعام الدراسي 2019-2020
المحاضرة الخامسة/تدريسي المادة ثناء عبدالكريم

عنوان المحاضرة (وظائف نظام المعلومات)

يقوم نظام المعلومات بنأدية العديد من الوظائف والمهام وهي الإدخال والمعالجة والتخزين والإخراج.

1-الإدخال يتم إدخال البيانات إلى نظام المعالجة إذ يجري تجميع البيانات وتغذيتها إلى النظام بالاعتماد على العديد من الأنشطة الآتية:

- التسجيل: حيث يتم تسجيل البيانات على أوساط التسجيل المختلفة

-الترميز: لجعل البيانات أكثر ملاءمة لعمليات المعالجة عن طريق تخصيص مجموعة من (الاعداد ، الحروف ، الرموز الأخرى) بحيث تأخذ شكل أكثر ملائمة للمعالجات الحسابية والمنطقية.

-التصنيف: بهدف تقسيم البيانات إلى مجموعة متماثلة طبقا لخواص مشتركة الغرض منها عملية المعالجة

- التنقية: وهي عملية مراجعة وتحقيق البيانات من حيث صحتها وكمالها، واختيار البيانات اللازمة لعملية المعالجة.

-التحويل: يتم نقل البيانات من وسط تسجيل إلى وسط آخر للاستفادة منها.

2-المعالجة: بعد إنجاز الأنشطة المتعلقة بوظيفة الإدخال وتغذية البيانات إلى نظام المعلومات تصبح تلك البيانات جاهزة لتجري عليها الأنشطة المرتبطة بوظيفة المعالجة. يمكن لعملية المعالجة أن تتم بوحدة أو أكثر من المهام الآتية:

-الفرز: ترتيب البيانات وتقسيمها إلى تصنيفات متعددة بشكل يخدم أنشطة المعالجة الأخرى

-الحساب: إعادة صياغة البيانات من خلال عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة بهدف تحويلها إلى شكل جديد ومفيد في عملية المعالجة كتحويل معدلات الطلاب إلى رسم بياني يعبر عن معدلات الطلاب بدلالة أعدادهم.

-المقارنة: المقارنة بين البيانات ومعرفة القيم النسبية للاستفادة منها.

-التلخيص: هو عملية تركيز وتكثيف للبيانات بهدف إبراز النقاط الأساسية فيها، لغرض الوصول الى معلومات ملخصة.

3- **وظيفة الرقابة:** جميع نظم المعلومات تتطلب عملية الرقابة، وهي العملية التي تضمن المعلومات المرتردة وتختوي هذه الوظيفة على نشاطات:

-المراقبة: وهي التي تقوم بفحص البيانات الواردة من التغذية المرتردة.

-التقويم: عملية تقييم المخرجات طبقاً للإجراءات المحددة.

-الضبط: عملية اجراء التعديلات على انشطة الادخال والمعالجة والايخارج والتخزين

-التوجيه: عملية توجيه النشاطات تبعاً لتعليمات محددة.

4- **وظيفة التخزين:** تعد وظيفة التخزين من الوظائف المهمة لتأثيرها في تكامل وبناء قاعدة البيانات ويشمل :

-التخزين: تخزين المعلومات للاستفادة منها في وقت لاحق

-الصيانة : وتشمل حذف وتعديل وتحديث بيانات النظام

-الاسترجاع: ويشمل استرجاع البيانات لاستخدامها في اعداد التقارير.

5- **وظيفة الاخراج:** وتتضمن نقل المعلومات الناتجة إلى المستخدمين أو إلى نظم معلومات أخرى على شكل تقارير.

خصائص نظام المعلومات الحاسوبية

نظام المعلومات الحاسوبية هو عبارة عن آلية تسمح بجمع وتصنيف ومعالجة واسترجاع معلومات مخزنة بطريقة يدوية أو ميكانيكية أو الكترونية وبالتالي مراجعتها واهم الخصائص:

1- السرعة : استرجاع المعلومات بصورة سريعة عند استخدام الحواسيب

2- الدقة : يكون احتمال الخطأ قليل جداً" مقارنة بالطرق التقليدية واليدوية نتيجة التعب والجهد في انجاز الاعمال اليدوية ،اما الحاسوب فتكون اعماله بدقة متناهية.

3- توفير الجهود: فالجهد البشري في النظم التقليدية هو أكبر من الجهد المبذول في النظم المحوسبة ذلك على مستوى إجراءات التعامل مع المعلومات ومصادرنا المختلفة ومعالجتها وخبزها والسيطرة عليها من قبل الباحثين والمتخصصين والمستفيدين.

4- كمية المعلومات: أن حجم المعلومات والوثائق المخزنة بالطرق التقليدية محدودة اما في الحواسيب ووسائط التخزين المتاحة والمتنامية تكون المعلومات مخزنة بإمكانيات كبيرة.

5- الخيارات المتاحة في الاسترجاع: إن خيارات استرجاع المعلومات أوسع وأفضل في النظم المحوسبة عما هو الحال في النظم التقليدية.

اهم التحديات التي تواجهها نظم المعلومات الحاسوبية

هناك بعض التحديات التي تواجه بناء نظم المعلومات وتشغيل و منها:

1- ان بعض المعلومات لا يمكن إدخالها في النظام: مثل الأفكار بشأن تقديم منتجات جديدة وآراء المستهلكين حول منتج معين، وخطط المنافسين.

2- البيانات عادة ما تحتاج إلى سياق يمكن تفسيرها من خلاله فالبيانات الكمية لا يمكن فهمها إلا إذا تم ربطها ببيانات اخرى مثل حجم الطلب.

3- قيمة المعلومات تتناقص بمرور الزمن: بعض المعلومات الهامة في لحظة ما قد لا تكون لها أية قيمة في المستقبل.

4- التغيرات البيئية تؤدي إلى تغيرات في الاحتياجات من المعلومات: في حالة تغير البيئة التشريعية أو ، الاندماج في منظمة ، أخرى وظهور تشريعات جديدة في السوق وظهور منظمات منافسة.

5- تكنولوجيا الحاسب الآلي في تغير سريع: تتقدم نظم المعلومات بتقادم أجهزة الحاسوب.

6-النقص الملحوظ في العمالة الفنية الماهرة: نقص المبرمجين ومحلي النظام، حيث تحصل فجوة معرفية كبيرة

7-المتطلبات من العمالة في تغير مستمر: المعارف الحاسوبية متجددة، ويحتاج أي متعامل مع الحاسوب إلى التدريب من حين الى اخر لكي يواكب المتطلبات الجديدة.

8-التوقعات المغالى فيها: بعض المديرين يتصورون أنه يمكن تصميم نظام معلومات بأقل تكلفة وخلال فترة زمنية وجيزة بغض النظر عن حجم المنظمة.