

## هرمية المعرفة



في البداية لابد من التعرف على الجذور التاريخية للمعرفة والتي تتكون من البيانات المعلومات المعرفة واخيرا الحكمة :

### مفهوم البيانات Data:

هي مجموعة من الحقائق الموضوعية غير المرتبطة عن الاحداث وبالتالي فإنها تصف جزءا مما حدث ، ولا تقدم احكاما او تفسيرا او قواعد للعمل . وبناء عليه فانها لاتخبر عما يجب فعله

هي مواد وحقائق خام اولية ليست ذات قيمة بشكلها الاولي هذا ، ما لم تحول الى معلومات مفهومة ومفيدة فالمعلومات هي بيانات التي تمت معالجتها وتحويلها الى شكل له معنى . لذا فان البيانات هي جزء من المعلومات مثال ذلك / قائمة بأسماء مجردة من اي تفسير ، او البيانات على شكل ارقام عادية او نسب مئوية او اشكال هندسية او اشارات او رموز متعددة

### ويتم جمع البيانات من مصادر متعددة هي :

- 1- مصادر رسمية وغير رسمية
- 2- مصادر داخلية وخارجية
- 3- شفوية او مكتوبة

وقد لا تفيد البيانات وهي بشكلها الاولي الا بعد تحليلها وتفسيرها وتحويلها الى معلومات ويمكن القول بان المصدر الاساسي للبيانات هو الانسان الذي يقوم بتجميع هذه البيانات من خلال مشاهداته وملاحظاته وتجاربه على الواقع المحيط به سواء الاجتماعي او الطبيعي او الاقتصادي....الخ

الا اننا في المجال الاداري وفي اطار منظمة ما نستطيع القول ان مصدر البيانات هو في الواقع مصدران المصدر الداخلي والمصدر الخارجي

**فالبيانات ذات المصدر الداخلي** يقصد بها البيانات المتجمعة من الادارات المختلفة والاقسام والشعب والعاملين في مختلف جوانب النشاط في المنظمة مثل / الفواتير ، اوامر الشراء ، والشيكات الواردة او الصادرة ، وارقام المبيعات .....الخ

وهذه البيانات تدون على شكل تقارير او قد تكون ملاحظات ومناقشات مسجلة .

اما **البيانات التي تأتي من مصادر خارجية** : هي تلك البيانات التي تأتي من الزبائن والموردين ومن مختلف المنظمات ذات العلاقة مع المنظمة المدروسة ، ومن السوق ، ومن الية العرض والطلب السائدة في السوق ، ومن ردود افعال المستهلكين ، ومن مندوبي المبيعات ، ولجان الشراء ، ومن النشرات والدوريات المتخصصة والاتحادات وغيرها .

وفي كلتا الحالتين ينبغي ان تبوب وتصنف وتحلل وتعالج لكي يمكن الاستفادة منها

## معالجة البيانات

**بعد الحصول على البيانات يتطلب معالجتها وتتضمن هذه المعالجة عدد من الخطوات هي :**

- 1- الحصول على البيانات وتسجيلها** : تأتي البيانات من مصادر داخلية وخارجية وبعد الحصول عليها تبدأ عملية تسجيلها يدويا او اليا ، ثم يتم تخزين تلك البيانات .
- 2- مراجعة البيانات** : تهدف عملية مراجعة البيانات الى التأكد من مطابقة البيانات التي تم تسجيلها مع المصادر التي اخذت منها لتلافي الاخطاء وتصحيحها ان وجدت .
- 3- التصنيف** : تمثل عملية التصنيف تجميع البيانات في مجموعات او فئات متجانسة وفقا لمعيار معين . وهناك العديد من المعايير التي يمكن استخدامها مثل تصنيف المستهلكين بحسب منطقة جغرافية او اقليمية معينة . ويجري التصنيف عادة على اساس نظام ترميز coding system معين قد يكون رقميا او باستخدام الاحرف او باستخدام النوعين معا بحسب الآلات المعدة لذلك وبحسب نوعية البيانات .
- 4- الفرز** : يقصد بعملية الفرز ترتيب البيانات بطريقة معينة تتفق والكيفية التي تستخدم بها تلك البيانات . وبغض النظر عن المعيار المستخدم في الترتيب

فانه اما ان يكون ترتيبا تصاعديا او ترتيبا تنازليا . قد يتم ترتيب الزبائن بحسب الحروف الابدجية او بحسب حجم تعاملاتهم .

**5- التلخيص :** تهدف عملية التلخيص الى دمج مجموعة من عناصر البيانات وجمعها لكي تتوافق واحتياجات مستخدميها . ويتم استخدام البيانات الملخصة عادة في المستويات الادارية العليا . فمثلا القوائم المالية ( الميزانية العمومية ، وحساب الارباح والخسائر ) تعد تلخيصها للعمليات والمهام التي تمت خلال فترة معينة .

**6- العمليات الحسابية والمنطقية :** ويمكن ان تكون العمليات الحسابية بسيطة ومعقدة فعمليات الجمع والطرح والقسمة تعد عمليات حسابية بسيطة بينما تعد اساليب بحوث العمليات والاقتصاد القياسي والاساليب الرياضية عمليات معقدة . اما العمليات المنطقية فيمكن ايضا ان تكون بسيطة او معقدة ، فتحديد عدد الطلاب الذين حصلوا على معدل اكبر من 90% يعد عملية منطقية بسيطة ، وبشكل عام ، فان الهدف من والمنطقية هو تقديم بيانات جديدة مفيدة للمستخدم .

**7- التخزين :** تهدف هذه العملية الى الاحتفاظ بالبيانات الى وقت الحاجة اليها . وهناك عدة طرق لتخزين البيانات منها : حفظ البيانات على شكل مستندات ورقية او مصغرات فيلمية او على وسائط ممغنطة ... الخ . وتؤثر الوسيلة المستخدمة في حفظ البيانات على طريقة استرجاعها وكفاءة الاسترجاع .

**8- الاسترجاع :** يقصد بالاسترجاع البحث عن بيانات معينة واستدعائها عند الحاجة اليها

**9- اعادة الانتاج :** تهدف هذه العملية الى تقديم البيانات في شكل يمكن ان يفهمها ويستخدمها من يطلبها ، فقد يتم تقديم البيانات في شكل تقرير مكتوب ، او في شكل رسومات بيانية او هندسية ، او ان يتم عرض البيانات على شاشة الحاسوب مباشرة .

**10- التوزيع والاتصال :** يقصد بهذه العملية ايصال البيانات الى مستخدميها في الوقت والشكل والمكان المناسب

## طرق معالجة البيانات

هناك طريقتين رئيسيتين في معالجة البيانات وهي كالتالي :

- 1- المعالجة اليدوية :** تمتاز هذه الطريقة بعدة خصائص منها  
- يتم التسجيل يدويا في سجلات وملفات

- يتم التصنيف يدويا بطرائق بسيطة كاستخدام الخزائن والرفوف او الملفات المخصصة
- يتم الفرز يدويا باستخدام الالوان او بعض العلامات المميزة
- تتم العمليات الحسائية بوساطة العقل البشري او باستخدام الآلات الحاسبة العادية
- يتم التلخيص يدويا من خلال تقارير مركزة
- يتم الحفظ في سجلات او ملفات
- تتم استعادة المعلومات عند الحاجة بوساطة موظف المحفوظات او الارشيف
- عند الحاجة الى اي تقرير من هذه المعلومات يتم نسخة يدويا او تصويره

## 2- المعالجة الالية : من خصائص هذه الطريقة

- يتم التسجيل على اشربة ممغطة او اقراص مرنة او ليزرية
- يتم التصنيف اليا باستخدام الحاسوب بحسب البرنامج المستخدم في المعالجة
- يتم الفرز باستخدام الحاسوب
- تتم العمليات الحسائية والرياضية والمنطقية وعمليات التلخيص باستخدام الحاسوب
- يتم حفظ المعلومات على الاشرطة الممغطة او الاقراص المرنة او الليزرية او باستخدام الميكروفيلم بوساطة اجهزة خاصة ملحقة بالحاسوب
- اظهار النتائج كلما دعت الحاجة الى شاشة الحاسوب
- يمكن استعادة المعلومات المخزنة من خلال الوسائط التي حفظت عليها للاطلاع عليها على شاشة الحاسوب كلما دعت الحاجة
- يتم نسخ المعلومات وطباعتها بحسب الحاجة باستخدام الطابعات المختلفة