المحاضرة الأولى: مدخل مفاهيمي:

تعريف البيانات، المعلومات، المعرفة:

أولا: البيانات:

مفردها بيان وهي المادة الخام، مثل بيانات البطاقة الشخصية وقراءات أجهزة القياس السلكية واللاسلكية التي تنبعث من أجهزة الارسال وتستقبلها أجهزة الاستقبال، وأيضا المدركات التي ندركها بحواسنا مثل الإيماءات، ولغة الجسد مثل حركة الرأس والعينين وتغيير ملامح الوجه.

وهي أيضا مجموعة من الحقائق الموضوعية غير المترابطة عن الأحداث وبالتالي فإنها تصف جزءا مما حدث، ولا تقدم أحكاما أو تفسيرات أو قواعد للعمل. وبناءا عليه فإنها تخبر عما يجب فعله.

كما أنها مواد وحقائق خام أولية ليست ذات قيمة بشكلها الأولي هذا، ما لم تتحول إلى معلومات مفهومة ومفيدة، وبذلك تعتبر البيانات مدخلات النظام، ويتم تحويل البيانات إلى معلومات من خلال مجموعة من العمليات.

ثانيا المعلومات:

مفردها معلومة وهي مشتقة من كلمة يعلم inform، وهي مشتقة من الكلمة اللاتينية information. وهي عبارة عن بيانات تمت معالجتها بغرض تحقيق هدف معين يقود إلى اتخاذ قرار. وتهدف المعلومات إلى تغيير سلوكيات الأ فراد والمجموعات وبناهم الفكرية والمعرفية.

كما تشير **المعلومات** إلى الحقائق والأفكار التي يتبادلها الناس في حياتهم العامة عبر وسائل الاتصال المختلفة، ومن خلال مراكز ونظم المعلومات المختلفة في المجتمع. والإنسان الذي يحتاج ويستخدم المعلومات هو نفسه منتجها والناقل لها.

أما نظم المعلومات فهي آلية واجراءات منظمة تسمح بتجميع وتصنيف وفرز البيانات ومعالجتها، ومن ثم تحويلها إلى معلومات يسترجعها الانسان عند الحاجة ليتمكن من إنجاز عمل أو اتخاذ قرار وبذلك نستنتج أن مفهوم نظم المعلومات هو مجموعة من العناصر البشرية والآلية، التي تعمل معا على تجميع البيانات ومعالجتها وتحليلها وتبويبها، طبقا لقواعد وإجراءات مقننة لأغراض محددة بغرض إتاحتها للباحثين وصانعي القرار والمستفيدين الآخرين على شكل معلومات مناسبة ومفيدة.

ثالثا: خصائص المعلومات:

البيانات التي تم معالجتها إلى معلومات تمتاز بجملة من الخصائص:

السرعة: إمكانية الحصول عليها واسترجاعها سهولة ويسر وتصبح سهلة المنال.

الدقة: تكون المعلومات صحيحة وخالية من الأخطاء وعلى درجة كبيرة من الدقة حيث يعتمد عليها في اتخاذ القرارات.

الشمول: أن تكون معلومات كاملة وشاملة دون تفصيل زائد ودون إيجاز يفقدها معناها.

الملاءمة: أن تكون المعلومات ملائمة ومناسبة لطلب المستفيد.

الوضوح: أن تكون المعلومات مستقلة دون تعارض أو تناقض فيما بينها، ويتم عرضها بطريقة مناسبة حيث يمكن قراءتها واستيعابها دون غموض.

المرونة: حيث يمكن استخدام المعلومات في أكثر من مجال.

مؤكدة: أن تكون المعلومات مؤكدة المصدر حيث تصبح محل ثقة المستفيدين منها.

عدم التحيز: أي عدم تغيير المعلومات لتتوافق مع أهداف ورغبات خاصة.

القياس الكمي: وتعني إمكانية القياس الكمي للمعلومات الرسمية الناتجة من نظام المعلومات

الفترة الزمنية: أي الفترة الزمنية التي تستغرقها عملية إدخال وتشغيل واستخراج النتائج والحصول على المعلومات لا تكون قديمة أو طويلة أو عديمة الفائدة.

رابعا: المعرفة:

يعرف قاموس راندوم هاوس المعرفة بأنها: عملية الاطلاع على الوقائع والحقائق، والفهم الواضح والمؤكد للأشياء.

أما المعجم الوسيط فيعرفها على أنها كل ما يدركه أو يستوعبه العقل الخبرة العلمية والمهارة والاعتياد أو التعود، واختصاص وإدراك معلومات منظمة تطبق على لحل مشكلة.

وهي على هذا النحو الإدراك والوعي وفهم الحقائق عن طريق العقل المجرد أو بطريقة اكتساب المعلومات بإجراء تجربة وتفسير نتائج التجربة أو تفسير خبر، أو من خلال التأمل في طبيعة الأشياء وتأمل النفس أو من خلال الاطلاع على تجارب الآخرين وقراءة استنتاجاتهم.

خامسا: أنواع المعلومات:

تختلف أنواع المعلومات باختلاف الإفادة منها بشكل عام تقسم المعلومات إلى ثلاث أنواع هي:

1 -المعلومات التطويرية أو الإنمائية: مثل قراءة كتاب أو مقال والحصول على مفاهيم وحقائق جديدة.

2 -المعلومات الإنجازية: زهي معلومات يستخدمها الفرد في إنجاز عمل أو مشروع، أو اتخاذ قرار.

3 -المعلومات التعليمية: تتمثل في قراءات الطلاب خلال مراحل حياتهم التعليمية للمقررات الدراسية والمواد التعليمية الأخرى والتي تزيد من تحصيلهم الدراسي.

د. عيشور فؤاد