

جامعة محمد خيضر – بسكرة –
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم
التسيير
قسم علوم التسيير



محاضرات في مقياس
إدارة تكنولوجيا المعلومات

اعداد : د. حسيني ابتسام
موجهة لطلبة سنة ثالثة، تخصص إدارة الموارد البشرية

المحاضرة الثالثة :

نظام المعلومات



تمهيد

في ظل التحول الرقمي المتسارع، أصبحت المعلومات أحد أهم **الأصول** التي تعتمد عليها المؤسسات في اتخاذ قراراتها، وتقديم خدماتها، وتحقيق أهدافها الاستراتيجية. ومع تزايد حجم **البيانات** وتنوع مصادرها، ظهرت الحاجة إلى أنظمة متكاملة لإدارتها بكفاءة، وهنا يأتي دور **إدارة نظام المعلومات**، التي تمثل الإطار الذي يضمن تنظيم المعلومات، وتحليلها، وحمايتها، وتوظيفها بالشكل الأمثل.

انهيار النجاح الرقمي

كانت شركة "ألفا تك" من أبرز الشركات الرائدة في مجال التجارة الإلكترونية . بفضل نظام معلومات متطور، كانت تُعالج آلاف الطلبات يوميًا، وتُصدر تقارير دقيقة تساعد الإدارة على اتخاذ قرارات ذكية وسريعة.

تعرضت الشركة لهجوم إلكتروني مفاجئ أدى إلى ضياع قاعدة بيانات العملاء والمبيعات. لم تكن هناك نسخ احتياطية، ولم يكن النظام مزودًا بإجراءات أمنية كافية.

في غضون ساعات، توقفت الطلبات، وتعطلت خدمة العملاء، وفقدت الإدارة القدرة على الوصول إلى المعلومات التي كانت تعتمد عليها في التخطيط والتسويق. بدأت الشكاوى تتزايد، وتراجعت الثقة في الشركة، وانخفضت المبيعات بنسبة 60٪ خلال أسبوع واحد فقط.

رغم أن "ألفا تك" كانت تملك أفضل المنتجات، إلا أن غياب الحماية الكافية للبيانات والمعلومات كلفها خسائر فادحة، وأجبرها على إعادة بناء نظامها من الصفر.





1. مفهوم البيانات
2. مفهوم المعلومات
3. مفهوم النظام
4. مفهوم نظام المعلومات






1. مفهوم البيانات :


البيانات هي مجموعة من الحقائق أو القيم الخام التي لم يتم تفسيرها أو تحليلها بعد. قد تكون على شكل أرقام، نصوص، صور، أو رموز، و قد تكون **كمية** يمكن حسابها و قياسها او **وصفية** كقيم و العادات و تُجمع من مصادر متعددة داخل المؤسسة او خارجها مثل العمليات التشغيلية، العملاء، الموردين، أو السوق.

مثال: رقم "150" هو مجرد بيانات، لكن إذا قيل إنه يمثل عدد المبيعات في يوم معين، يصبح معلومة.


تصنيف البيانات : يمكن تصنيف أنواع البيانات في المؤسسة إلى عدة فئات رئيسية، وفقًا لمصدرها، طبيعتها، ووظيفتها....


حسب طبيعتها :

بيانات كمية : بيانات رقمية قابلة لقياس والتحليل الإحصائي. 
أمثلة: عدد المبيعات، الإيرادات، التكاليف، عدد الموظفين.

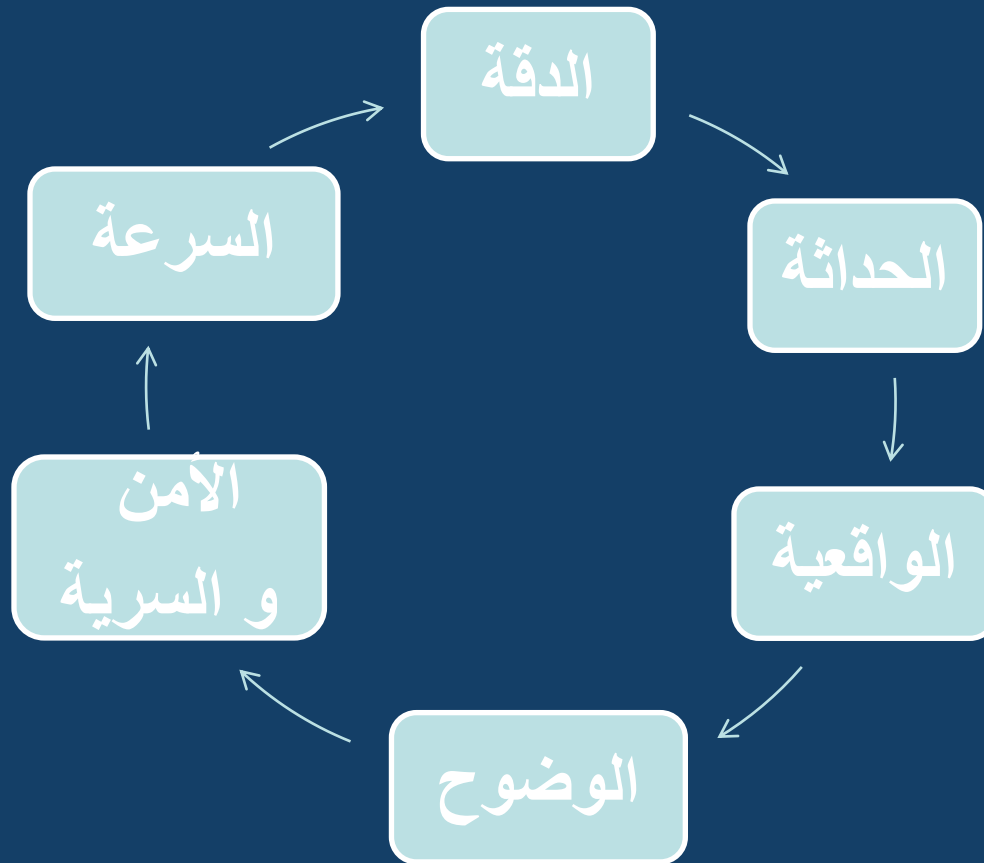
بيانات نوعية: بيانات وصفية غير رقمية. 
أمثلة: آراء العملاء، تقييمات الجودة، ملاحظات الموظفين.

حسب مصدرها :

بيانات داخلية : تشمل: بيانات المبيعات، الإنتاج، الموارد البشرية، المخزون، الحسابات 

بيانات خارجية : تشمل: بيانات السوق، المنافسين، العملاء، التشريعات، الاتجاهات الاقتصادية. 

خصائص المعلومات :



تصنيف البيانات : يمكن تصنيف أنواع البيانات في المؤسسة إلى عدة فئات رئيسية، وفقاً لمصدرها، طبيعتها، ووظيفتها....

حسب درجة السرية :

- بيانات عامة : الرؤية و الرسالة
- بيانات داخلية : مثل تقارير الأداء.
- بيانات سرية : مثل الرواتب ، بيانات العملاء ، الاستراتيجيات التوسعية.

حسب الاستخدام الوظيفي :

- بيانات تشغيلية
- بيانات مالية
- بيانات تسويقية
- بيانات الموارد البشرية
- بيانات استراتيجية

طرق جمع البيانات :

أولاً: الطرق التقليدية:

1. الاستبيانات Questionnaires:

- تُستخدم لجمع آراء ومعلومات من الموظفين أو العملاء.
- يمكن أن تكون ورقية أو إلكترونية.
- مناسبة لجمع بيانات كمية ونوعية.

2. المقابلات Interviews:

- تُجرى بشكل فردي أو جماعي.
- توفر بيانات عميقة وتفصيلية.
- تُستخدم غالباً في الدراسات النوعية أو تقييم الأداء.

3. الملاحظات المباشرة Observation:

- تعتمد على مراقبة السلوك أو العمليات داخل المؤسسة.
- مفيدة في تقييم بيئة العمل أو سلوك العملاء.

4. الوثائق والسجلات Documents and Records :

- تشمل التقارير، الفواتير، العقود، سجلات الحضور، وغيرها.
- مصدر غني للبيانات التاريخية والتشغيلية.

طرق جمع البيانات :

ثانيًا: الطرق الرقمية والتقنية :

1. الاستطلاعات الإلكترونية Online Surveys :

- تُرسل عبر البريد الإلكتروني أو منصات إلكترونية.
- سهولة التحليل وسريعة الاستجابة.

2. تحليل البيانات من المواقع والتطبيقات Web & App Analytics :

- مثل Google Analytics أو أدوات تتبع المستخدمين.
- تُستخدم لفهم سلوك العملاء على المنصات الرقمية.

3. الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي AI & Machine Learning :

- تُستخدم لتحليل الأنماط والتنبؤات من البيانات الضخمة.
- تجمع بيانات من مصادر متعددة وتربطها تلقائيًا.

4. تحليل وسائل التواصل الاجتماعي Social Media Mining :

- استخراج بيانات من منصات مثل فيسبوك، تويتر، إنستغرام.
- مفيد لفهم اتجاهات السوق ورضا العملاء.

2. مفهوم المعلومات :

المعلومات : هي بيانات تم تنظيمها وتحليلها بحيث تصبح ذات معنى، وتُستخدم في دعم اتخاذ القرار، وتوجيه العمليات، وتحقيق الأهداف داخل المؤسسة.

المعلومات : هي ناتج معالجة وتنظيم وتحليل البيانات الخام، بحيث تكتسب معنى وسياقاً يتيح استخدامها في دعم القرارات، وتوجيه الأنشطة، وتحقيق الأهداف داخل المؤسسة.



أمن و سرية المعلومات :



الأمن المعلوماتي : يشمل على سرية المعلومات و أمن المعلومات

سرية المعلومة : تهتم بمحتوى المعلومات
أمن المعلومة: يهتم بطريق حفظ المعلومات

المقارنة	أمن المعلومات	سرية المعلومات
النطاق	شامل ويغطي جميع جوانب حماية المعلومات	جزء من أمن المعلومات يركز على منع الكشف غير المصرح به
الهدف	حماية المعلومات من أي تهديد (اختراق، تلف، فقدان)	الحفاظ على خصوصية المعلومات ومنع تسربها
الوسائل	سياسات، تقنيات، تدريب، مراقبة	تصنيف المعلومات، التحكم في الوصول، التشفير
العلاقة	يحتوي على السرية كعنصر أساسي	عنصر فرعي ضمن أمن المعلومات

2. أنواع المعلومات :

ويمكن تصنيف أنواع المعلومات في المؤسسة بعدة طرق، وفقاً لمصدرها، وظيفتها، أو طبيعتها. و أبرز هذه الأنواع:

حسب الوظيفة الإدارية :

معلومات استراتيجية : تُستخدم في التخطيط طويل الأجل واتخاذ القرارات العليا. تُقدّم عادة للإدارة العليا.

مثال: دراسات السوق، تحليلات المنافسين، خطط التوسع.

معلومات تكتيكية : تُستخدم في التخطيط متوسط الأجل وتحسين الأداء الإداري. تُقدّم للإدارة الوسطى.

مثال: تقارير الأداء الشهري، خطط التسويق، تحليل المبيعات.

معلومات تشغيلية : تُستخدم في العمليات اليومية والقرارات الروتينية. تُقدّم للمشرفين والموظفين التنفيذيين.

مثال: أوامر الشراء، جداول العمل، تقارير الحضور والانصراف.



الفرق بين النظام و النظم

الفرق بين "نظام المعلومات" و "نظم المعلومات في التسيير" يكمن في النطاق والوظيفة: الأول يشير إلى وحدة واحدة، والثاني إلى مجموعة أنظمة موجهة لدعم الإدارة والتسيير داخل المؤسسة

العنصر	نظام المعلومات	نظم المعلومات في التسيير
النطاق	نظام واحد مستقل	مجموعة أنظمة مترابطة
الهدف	تحويل البيانات إلى معلومات	دعم وظائف التسيير واتخاذ القرار
المستخدمون	موظفون تقنيون أو تنفيذيون	مدراء، مشرفون، إداريون
التركيز	الجانب التقني للمعلومات	الجانب الإداري والتسييري للمعلومات
المثال	نظام تسجيل الحضور	نظام تحليل الأداء المالي والتسويقي

3. مفهوم النظام :

النظام : هو مجموعة من العناصر أو المكونات المترابطة والمتكاملة، تعمل معًا وفق آلية محددة لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف مشتركة
مكونات النظام الأساسية:

المدخلات Inputs : الموارد أو البيانات التي تدخل إلى النظام، مثل معلومات أو مواد خام.

العمليات Processes : الإجراءات أو الأنشطة أو المعالجة التي تُحوّل المدخلات إلى مخرجات.

المخرجات Outputs : النتائج أو المنتجات التي ينتجها النظام، مثل تقارير أو خدمات.

التغذية الراجعة Feedback : معلومات تُستخدم لتقييم وتحسين أداء النظام.

السلام عليكم ورحمة الله
تعالى وبركاته