

من أجل إعطاء مفهوم شامل لنظم المعلومات لابد من الإشارة إلى مفهوم كل من النظام (System) والمعلومات (Information) على حدٍ، أما المعلومات فهي تلك "البيانات المنظمة والمعرضة بشكل يجعلها ذات معنى للشخص الذي يستعملها" ، تمت دراستها ومعالجتها وتحليلها بما يتوافق ومتطلبات الجهة المستخدمة بغرض الوصول إلى المعرفة التي تساعد في اتخاذ القرارات الصائبة في مختلف مستويات المؤسسة. تهدف إلى إعطاء المدراء التغذية الراجعة لكل مستوى من مستويات الإدارة في الشركة مما يساهم في معرفة وتطوير أدائهم فيها، وقياس مدى تحقيق النتائج المرجوة والمحددة ضمن خطة العمل مما يساعد على اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة. 2. أهمية نظم المعلومات وأهدافه ٤ إصدار التقارير الدورية والتقارير الخاصة عن الأنشطة المختلفة داخل المنظمة؛ ٥ توفير المعلومات الملائمة بشكل مختصر وفي الوقت المناسب لتهيئة الظروف المناسبة لصنع القرار؛ ولا يمكن القول عن نظام المعلومات بمؤسسة بأنه فعال إلا إذا كانت جميع الأنظمة المعلوماتية عبر مختلف تطبيقاتها المحوسبة متكاملة ومتربطة فيما بينها، وكذلك استعمال المعلومات الناتجة من نظام في نظام آخر دون الحاجة إلى تدخل العامل البشري، غير أنها تجتمع في بعض الأهداف والتي نوضحها من خلال الشكل التالي: المصدر: تم تشكيكه من قبل الباحثة. كل حسب مسؤولياته من أجل مساعدتهم في صنع القرارات. وبالتالي يمكن تصنيف نظم المعلومات حسب عدة معايير منها مستوى التنظيم الإداري الذي تعمل فيه، داعمة بذلك القرارات الهيكلية للمنظمة؛ ٦ نظم المستوى المعرفي (Knowledge Level Systems): وهي تلك النظم التي تساعد في تنمية المعارف والمعلومات لدى العاملين في مجالات البيانات والمعلومات والمعرفة داخل المنظمة. تهتم باكتشاف، داعمة بذلك القرارات شبه الهيكلية للمنظمة بالاعتماد على مصادر المعلومات من داخل وخارجها؛ تتخصص في التعامل مع مجالات عدة في المنظمة كالمبيعات، تهدف إلى دعم العاملين في مجالي المعرفة والمعلومات داخل المنظمة من خلال ضمان وصول المعرفة والخبرة الفنية بشكل متكامل، ٧ نظم دعم القرار (Decisions Support Systems - DSS): وهي تلك النظم التي تعمل على مستوى الإدارة العليا. تهتم بمساعدة مدير منفرد أو مجموعة صغيرة من المديرين في حل المشاكل النوعية، وكذلك جدولة الإنتاج، نقدم الهرم الإداري الذي يبين مختلف مستويات الإدارة ونظم المعلومات المرتبطة بكل مستوى مع تبيان القرارات المتخذة في كل مستوى: تهتم بمساعدة الإدارة العليا في اتخاذ القرارات غير الهيكلية من خلال تصاميم متقدمة وتزويدها بتقارير مختصرة مأخوذة من مختلف مستويات المنظمة مثل الحسابات والموارد البشرية والعمليات، ويقال: أمن من الشر، وكلمة "cyber" لفظة يونانية الأصل مشتقة من كلمة "kybernetes" بمعنى الشخص الذي يدير دفة السفينة، وحمايتها بكل خصوصية وسرية من خلال إتباع التدابير والإجراءات اللازمة لحماية البيانات. وفي التقرير الصادر عن الاتحاد الدولي للاتصالات حول اتجاهات الإصلاح في الاتصالات لعام 2010-2011 عرف الأمن السيبراني بأنه "مجموعة من المهمات مثل تجميع وسائل وسياسات وإجراءات أمنية ومبادئ توجيهية ومقاربات لإدارة المخاطر، ومن أهم عناصر الأمن السيبراني: الأنشطة والعمليات: (Process) يتم توظيف الأشخاص والتقنيات للقيام بالعديد من العمليات والأنشطة وتسييرها بما يتماشى مع تطبيق أسس الأمن السيبراني والتصدي لهجماته بكل كفاءة. ٨ اتخاذ جميع التدابير اللازمة لحماية المواطنين والمستهلكين على حد سواء من المخاطر المحتملة في مجالات استخدام الإنترنت المختلفة؛ فيتم تحويل البيانات باستخدام مفتاح سري ولا يمكن قراءة البيانات المعدلة إلا بمفتاح سري آخر، تتحول إلى نص مشفر غير قابل للقراءة، ٩ التفويض: وهو إجراء آخر، ب. وهناك عدة أدوات تستخدم لتحقيق هذا الهدف وهي كالتالي: كما تُستخدم أيضاً لإنشاء نسخ لأغراض تاريخية، وهو ما يساعد على الاحتفاظ بالبيانات الحساسة وتكنولوجيات المعلومات الهامة في أماكن آمنة؛ 5. الحفاظ الانتاجية: إدارة الضعف، وتحمي المؤسسات من التعرض لأي نوع من التهديدات الإلكترونية، وتحديثات البرامج بشكل منتظم. والبرامج الضارة، وكل ذلك من خلال ممارسات ترميز آمنة وتحديثات وتصحيحات برنامجية منتظمة،