



دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	دور نظم المعلومات الادارية في المنشأة الإلكترونية
المصدر:	المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة
الناشر:	جامعة عين شمس - كلية التجارة
المؤلف الرئيسي:	درويش، محمد الشحات
المجلد/العدد:	ع3
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2003
الشهر:	يوليو
الصفحات:	449 - 397
رقم MD:	110584
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EcoLink
مواضيع:	تكنولوجيا المعلومات ، نظم المعلومات الادارية ، المنشآت الإلكترونية ، التنمية الادارية ، الاجراءات الادارية ، امن المعلومات، تكنولوجيا الاتصالات ، الانترنت ، السياسة المعلوماتية ، المعرفة ، المعلومات ، تخزين و استرجاع المعلومات ، البرامج الإلكترونية ، حماية المستهلك
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/110584

© 2020 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإنفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة.
يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الإلكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

دور نظم المعلومات الإدارية في المنشأة الإلكترونية

٣٩٧

الأستاذ الدكتور محمد الشحات درويش

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	اسم الموضوع
٤٠٠	مقدمة
القسم الأول : نظم المعلومات الإدارية	
٤٠١	مقدمة
٤٠١	أولا - مفاهيم أساسية
٤٠٥	ثانيا - التخطيط لإدارة المعلومات
٤٠٧	ثالثا - مفهوم النظم
٤١٠	رابعا - نظم المعلومات الإدارية
٤١٤	خامسا - مجالات نظم المعلومات الإدارية
٤١٧	سادسا - عوامل نجاح وفشل نظم المعلومات الإدارية
٤١٨	سابعا - مكونات نظم المعلومات الإدارية
٤٢٠	ثامنا - اقتصاديات نظم المعلومات الإدارية
القسم الثانى : المنشآت الإلكترونية	
٤٢١	مقدمة
٤٢١	أولا - المنظمة الإلكترونية
٤٢٢	ثانيا - الفرق بين المنظمة الإلكترونية والمنظمات التقليدية
٤٢٤	ثالثا - إدارة تكنولوجيا المعلومات فى منطقة الأعمال الإلكترونية
٤٢٥	رابعا - مجالات المنظمات الإلكترونية
٤٢٦	خامسا - الطرق المستخدمة فى المنشآت الإلكترونية
٤٢٨	سادسا - دور الاتصالات فى المنظمات الإلكترونية
٤٣٠	سابعا - تصميم نموذج الأعمال الإلكترونية
٤٣٥	ثامنا - الأمن الإلكتروني

رقم الصفحة

اسم الموضوع

القسم الثالث : فاعلية تأثير نظم المعلومات الإدارية
في المنشأة الإلكترونية

٤٣٦	-----	مقدمة
٤٣٧	-----	(١) تسجيل مجموعة من العمليات التجارية بعد حدوثها
٤٣٧	-----	(٢) تسجيل عملية تجارية واحدة بعد حدوثها
٤٣٧	-----	(٣) تسجيل العمليات التجارية وقت حدوثها Online Real-Time
٤٣٨	-----	(٤) خلق الإتصال بين مصادر البيانات ونقل الرسائل إلى صاحبها
٤٣٨	-----	(٥) تسجيل الوقائع وقت حدوثها وتعديل السجلات لتطابق الواقع
٤٣٨	-----	(٦) البحث عن بعض السجلات واستخدامها في التحاليل
٤٣٨	-----	(٧) طلب بعض السجلات المخزنة
٤٣٨	-----	(٨) تدعيم قرارات مبنية على نماذج رياضية
٤٣٩	-----	(٩) إنهاء الأعمال المكتتية بسرعة
٤٣٩	-----	(١٠) المساعدة في إعداد التقارير
٤٣٩	-----	(١١) تلخيص المعلومات ودعم القرار الإداري
٤٣٩	-----	(١٢) نظم تجهيز المكاتب آليا
٤٤٢	-----	(١٣) نظم المعلومات الإدارية الإلكترونية التسويقية
٤٤٢	-----	(١٤) تبادل المعلومات بين إدارات وأقسام المنظمة
٤٤٣	-----	(١٥) إمكانية عقد إجتماعات مرئية
٤٤٣	-----	(١٦) نظم معلومات الإدارة العليا
٤٤٥	-----	(١٧) إتمام أعمال جميع الإدارات والأقسام
٤٤٦	-----	قائمة المفكرين
٤٤٧	-----	قائمة المراجع

قائمة الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
(١)	مقارنة بين المفهوم التقليدي للمنشآت وبين المفهوم الحديث للمنشآت الإلكترونية	٤٢٣ - ٤٢٢

قائمة الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
(١)	بيئة نظم المعلومات	٤١٣
(٢)	التأثير المتبادل لمكونات نظام المعلومات	٤١٨
(٣)	المفاهيم المصاحبة لإدارة تكنولوجيا المعلومات في المنظمة الإلكترونية	٤٢٤
(٤)	مفهوم إدارة تكنولوجيا المعلومات في المنظمة الإلكترونية --	٤٢٥
(٥)	إستخدام الإنترنت كوسيلة للإتصال بالمعاملين مع المنظمة الإلكترونية	٤٢٩
(٦)	الإنترنت كوسيلة للإتصال بالعالم الخارجى	٤٣٠
(٧)	مكونات نظم معلومات الإدارة العليا	٤٤٤

مقدمة :

إن المسؤولية الأساسية للمديرين على كل المستويات هي حل المشكلات التي قد تعترض العمل الإداري ، وذلك باتخاذ القرارات المناسبة والقائمة على الإختيار من بين الحلول البديلة . ويعتمد حل المشكلات المختلفة واتخاذ القرارات المناسبة بخصوصها على المعلومات المتوافرة حول عناصر وأبعاد المشكلة وعن أسبابها وآثارها المتوقعة .

لقد كان المدير في الماضي يعتمد في إتخاذ القرارات على معلومات غير منظمة ، ومن مصادر شخصية وغير منتظمة ، ولم يكن هناك نظام محدد يحكم عملية جمع وتحليل وتجهيز البيانات وتوفير المعلومات ، وذلك بالشكل الذي يمكن المدير من إتخاذ القرارات في الوقت المناسب وبطريقة فعالة .

مع تحول الكثير من الاقتصاديات والمجتمعات الصناعية إلى اقتصاديات ومجتمعات خدمات تعتمد على المعارف والمعلومات بالإضافة لتضخم وزيادة حجم المنظمات وتعدد فروعها في دول العالم المختلفة أدى ذلك لتزايد أهمية ودور المعلومات في الممارسة الإدارية وأدى ذلك لتزايد الحاجة لتنظيم المعلومات الإدارية وظهور المنظمات الإلكترونية التي تعتمد على أجهزة الكمبيوتر في تبويب وفرز وتصنيف المعلومات حتى أصبح اليوم متخذ القرار يعتمد بنسبة كبيرة على المعلومات المتاحة أكثر من اعتماده على الخبرة والاجتهاد الشخصي .

من هنا برزت أهمية وجود نظام للمعلومات الإدارية تكون مهمته الأساسية هي توفير البيانات اللازمة ومعالجتها لإنتاج المعلومات المفيدة للإدارة ، وذلك في الوقت المناسب وبالذقة المناسبة لتتخذى القرارات .

ويمكن القول أن الهدف الأساسي من وظيفة نظم المعلومات في أى منظمة ، وبالذات في المنشأة الإلكترونية هو التأكيد على إستغلال المعلومات المختلفة والتي يمكن أن تكون من أى نوع من المعلومات من أجل تحقيق أهداف المنظمة الإستراتيجية ، ولذلك يجب العمل في تلك الإدارة في ظل هذا الاتجاه ، فلا يوجد داعى لجمع معلومات بدون فائدة وبدون أن تكون ذات فائدة للمنظمة مما يضيع الوقت ويزيد من التكلفة .

ولذلك أصبح للمعلومات الإدارية دور كبير في جميع المنشآت وخاصة المنشأة الإلكترونية مما دفع الباحث إلى تقسيم هذا البحث إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي :

- القسم الأول : نظم المعلومات الإدارية .
- القسم الثانى : المنشآت الإلكترونية .
- القسم الثالث : فاعلية تأثير نظم المعلومات الإدارية في المنشأة الإلكترونية .

القسم الأول نظم المعلومات الإدارية

مقدمة :

يمكن اعتبار المعلومات أحد المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على قيمة مضافة للمنشأة وتفاوت درجات أهمية تلك المعلومات بالنسبة للمنظمة ، وطبقاً لهذه الأهمية يمكن للمنظمة استغلال هذه المعلومات ، والتي يفترض أن تكون من أى نوع سواء كانت معلومات علمية أو مالية أو اقتصادية أو إدارية أو إجتماعية ، وتوظيف تلك المعلومات من أجل زيادة المميزات التنافسية للمنظمة ، ولذلك تعتبر إدارة نظم المعلومات وهى الإدارة المسئولة عن جميع المعلومات المتعلقة للمنشأة فى أى صورة وتسجيلها وتحليلها وتبويبها وإظهارها بالصورة التى يمكن للمنشأة أن تستفيد منها الإدارة أو المسئولين فى الإدارة العليا فى إتخاذ القرارات والتخطيط للمستقبل ، ولذلك يضم هذا القسم ما يلى :

- أولاً : مفاهيم أساسية .
- ثانياً : التخطيط لإدارة المعلومات .
- ثالثاً : مفهوم النظم .
- رابعاً : نظم المعلومات الإدارية .
- خامساً : مجالات نظم المعلومات الإدارية .
- سادساً : عوامل نجاح وفشل نظم المعلومات الإدارية .
- سابعاً : مكونات نظم المعلومات الإدارية .
- ثامناً : إقتصاديات نظم المعلومات الإدارية .

أولاً - مفاهيم أساسية :

١- المعرفة :

يرى دكتور/ يحيى مصطفى حلمي (٢٠٠١) - مرجع رقم (٢) - أن المعرفة هى وصف وتفهم للواقع من خلال عملية التفكير ، ويمكن زيادة المعرفة عن طريق عملية التفكير .

ويرى الباحث أن المعرفة هي " التآلف الذي يتم الحصول عليه من خلال الخبرة الحقيقية والمهارة العملية ، وهي تعنى التنمية المنطقية للإدراك والتعليم وتحديد السبب للشئ " .

٢- البيانات :

يرى James A. O'Brien (٢٠٠١) - مرجع رقم (١٢) - أن البيانات Data هي جمع كلمة بيان Datum ، وتمثل مجموعة من الحقائق أو الأفكار أو المشاهدات أو الملاحظات أو القياسات ، وتكون في صورة أعداد أو كلمات أو رموز مكونة من أرقام أو حروف أبجدية أو رموز خاصة وهي تصف فكرة أو موضوعاً أو حدثاً أو هدفاً أو أى حقائق أخرى .

ويرى R. Anreus, J. E. Ricart (١٩٩٢) - مرجع رقم (١٣) - أن مفهوم البيانات هو مجموعة حقائق غير منظمة قد تكون في شكل أرقام أو كلمات أو رموز لا علاقة بين بعضها البعض ، أى ليس لها معنى حقيقى ولا تؤثر في سلوك من يستقبلها .

ويرى الدكتور/ محمد على شبيب (١٩٨٤) - مرجع رقم (١) - أن البيانات تشير إلى الحقائق والأرقام والحروف والكلمات والخرائط والإشارات التى تعبر عن فكرة ما ، أو شئ ما ، أو طرف أو موقف محدد .

ويرى الباحث أن البيانات Data هي عبارة عن قيم تعبر عن حقائق أو مشاهدات أو قياسات ناتجة من تجارب معينة تم وضعها في صورة أرقام أو حروف أو أشكال خاصة ، تتعلق بأحداث ماضية أو مستقبلية ، منفصلة عن بعضها البعض غير مرئية وغير معدة للإستخدام ، وهي بذلك تعتبر المادة الخام للمعلومات ، والتي يجب تنظيمها وتحليلها بهدف إستخدامها في إتخاذ القرارات .

٣- المعلومات :

يرى L. T. Williams (١٩٩٧) - مرجع رقم (٢٢) - أن المعلومات هي عبارة عن بيانات تم تصنيفها وتنظيمها بشكل يسمح باستخدامها والاستفادة منها . وبالتالي فالمعلومات لها معنى وتؤثر في ردود أفعال وسلوك من يستقبلها .

بينما يرى الدكتور/ يحيى مصطفى حلمي (٢٠٠١) - مرجع رقم (٢) - أن المعلومات هي نتيجة تنظيم وترتيب أو جدولة أو تحويل البيانات بواسطة النظام - إلى مجموعات مختارة من البيانات مجمعة بطريقة معينة مما يزيد من قيمتها بالنسبة للمستفيد أو المستخدم .

يرى الباحث أن المعلومات هي مجموعة من الحقائق أو البيانات ناتجة عن دراسة أو خبرة أو توجيه تم إعدادها صورة يتوافر فيها البعدين القيمي والكمي بحيث تقدم للمستفيد في توقيت مناسب وكمية مناسبة ، وبشرط صلاحيتها لإستخداماته وبدرجة ثقة مناسبة .

٤- العلاقة بين البيانات والمعلومات :

ويمكن النظر إلى البيانات على أنها المادة الخام التي يتم ترتيبها وتنظيمها للحصول على شكلها أكثر فائدة واستخداما وتسمى في هذه الحالة المعلومات ومن ثم يمكن القول أن البيانات هي مادة الخام التي تشتق منها المعلومات .

وتعرف عملية تحويل البيانات إلى معلومات باسم معالجة البيانات والتي يمكن تعريفها على النحو التالي :

معالجة البيانات هي مجموعة العمليات التي تجرى على البيانات لتحويلها إلى شكل مفيد وذى معنى وهو المعلومات .

ويجب أن تتوافر في البيانات بعض الخصائص للحصول على معلومات جيدة وبعض هذه الخصائص هي :

- (أ) يجب أن تكون البيانات على درجة كبيرة من الدقة وخالية من الأخطاء .
- (ب) يجب أن تكون البيانات بمثابة لواقع الأشياء حتى تعبر عن حقيقة ملموسة .
- (ج) يجب أن تكون البيانات شاملة دون تفصيل زائد ، ودون إيجاز يضع معانها .
- (د) يجب أن تكون البيانات متسقة فيما بينها دون تعارض أو تناقض .
- (هـ) يجب أن تكون البيانات مناسبة زمنياً للإستخدام .

٥- خطوات تحويل البيانات إلى معلومات :

يرى الدكتور/ يحيى مصطفى حلمي أن خطوات تحويل البيانات إلى معلومات كما يلي :

(أ) الحصول على البيانات وتسجيلها :

تأتى البيانات إما من مصادر داخلية مثل الفواتير ، أو أمر الشراء ، الشيكات الواردة أو الصادرة . . . إلخ . أو قد تأتى البيانات من مصادر خارجية مثل أسعار المنافسين ، أسعار الفائدة إلخ .

بعد الحصول على البيانات تبدأ عملية تسجيل تلك البيانات سواء يدوياً أو باستخدام آلات لذلك الغرض ، ثم يأتي تخزين تلك البيانات .

(ب) مراجعة البيانات :

تهدف مراجعة البيانات إلى التأكد من مطابقة البيانات التي تم تسجيلها للمستندات الأصلية التي تم الحصول على البيانات منها . وتزداد أهمية تلك الخطوة إذا كان تشغيل البيانات سوف يتم بطريق إلكترونية . وإذا تم اكتشاف أى أخطاء فى تسجيل البيانات فيتم تصحيحها .

(ج) التصنيف :

فى هذه الخطوة يتم وضع البيانات فى شكل مجموعات متجانسة استناداً إلى معيار معين ، وهناك العديد من المعايير التي يمكن استخدامها مثل المعايير الديمغرافية كأن يتم تصنيف المستهلكين وفقاً للجنس إلى ذكور وإناث .

أو قد يتم التصنيف استناداً إلى معيار جغرافى كأن يتم تقسيم المبيعات وفقاً لقطاعات سوقية جغرافية مثل مبيعات الإسكندرية ومبيعات القاهرة أو هكذا .

(د) الفرز :

يقصد بعملية الفرز ترتيب البيانات بطريقة معينة تتفق مع الكيفية التي تستخدم بها تلك البيانات وهذا الترتيب إما أن يكون ترتيباً تصاعدياً أو ترتيباً تنازلياً فقد تم ترتيب أسماء العملاء حسب الحروف الأبجدية أو ترتيبهم وفقاً لحجم تعاملاتهم .

(هـ) التلخيص :

تهدف عملية التلخيص إلى دمج وجمع مجموعة من عناصر البيانات لكي تتوافق مع إحتياجات مستخدميها . وعادة ما يتم استخدام البيانات المخصصة فى المستويات العليا فى التنظيم . فمثلاً القوائم المالية (الميزانية العمومية ، حساب الأرباح والخسائر) تعد تلخيص لكافة العمليات والمعاملات التي تمت خلال فترة معينة ، وهى ما يتم عرضها على مجلس الإدارة والجمعية العمومية للمنظمة .

٦- العمليات الحسابية والمنطقية :

العمليات الحسابية قد تكون بسيطة أو معقدة ، فالعمليات البسيطة لا تخرج عن عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة ، مثال ذلك حساب أجر أحد العمال ، أو

قد تكون معقدة مثل أساليب بحوث العمليات أو أساليب الاقتصاد القياسي أو المعادلات الرياضية المعقدة . أما العمليات المنطقية فهي أيضاً إما بسيطة أو معقدة فتحدد أعداد الطلاب الحاصلون على درجات أكبر من ٩٠٪ مثال لعملية منطقية بسيطة .

وبصفة عامة فإن الهدف من العمليات الحاسوبية والمنطقية هو تقديم بيانات جديدة تكون مفيدة للمستخدم .

٧- التخزين :

تهدف عملية التخزين إلى الاحتفاظ بالبيانات حين الحاجة إليها ، وتوجد عدة طرق لتخزين البيانات حيث يمكن حفظها في شكل مستندات ورقية أو على وسائط ممغنطة ، إلخ ، وتؤثر الوسيلة المستخدمة في حفظ البيانات على طريقة استرجاعها وكفاءة ذلك الاسترجاع .

٨- الاسترجاع :

يقصد باسترجاع البحث عن عناصر بيانات معينة واستدعائها عند الحاجة إليها .

٩- إعادة الإنتاج :

تشير عملية إعادة الإنتاج إلى تقديم تلك البيانات في شكل يمكن أن يفهمها ويستخدمها من يطلبها ، فقد يتم تقديم البيانات في شكل تقرير مكتوب أو في شكل رسومات بيانية أو هندسية ، كما يتم تقديم البيانات من خلال شاشة الحاسب مباشرة . أو قد تكون في شكل وسائط التخزين في حالة الحصول على نسخ إضافية من البيانات التي تم تخزينها .

١٠- التوزيع والاتصال :

يتعلق التوزيع والاتصال بالهدف من تشغيل البيانات ألا وهو تقديم المعلومات لمن يحتاجها ، ومن ثم فإن هدف التوزيع والاتصال هو إيصال البيانات لمستخدميها في الوقت وبالشكل وفي المكان المناسب .

ثانياً - التخطيط لإدارة المعلومات :

يتم التخطيط لإدارة المعلومات كما يلي :

- ١- تحديد الطرق والأساليب التي يمكن من خلالها أن تكون المعلومات بمثابة ميزة تنافسية للمنظمة .
 - ٢- التأكيد على طبيعة التغيير في نظم إدارة المعلومات نفسها .
 - ٣- التأكيد على أن المعلومات التي يتم الحصول عليها يجب أن يتم تحديثها باستمرار طبقاً للتغيرات التي تحدث في البيئة الخارجية .
 - ٤- الدعم المستمر لإدارة نظم المعلومات بحيث يتم تفسير المعلومات بسهولة مما يتيح الفرصة للمنظمة لتكون قادرة على استخدام تلك المعلومات في تحقيق أهدافها الإستراتيجية .
- وبعد القيام بالتخطيط لإدارة المعلومات وتوظيفها بحيث يمكن للمنظمة تحقيق أهدافها الإستراتيجية ، يجب وضع أهداف محددة يمكن من خلالها توظيف المعلومات في تحقيق والحصول على قيمة مضافة سواء للمنتجات أو الخدمات التي تقدمها المنظمة .
- ومثال على تلك الأهداف :
- ١- الحصول على المعلومات اللازمة لزيادة مستويات الجودة للمنتجات أو الخدمات التي تقدمها المنظمة .
 - ٢- تغيير أساليب وطرق العمل لزيادة كفاءة المنظمة .
 - ٣- تخفيض تكلفة الإنتاج .
- ويمكن القول أن أحد أهم مصادر المعلومات للمنظمة هي أدوات تطبيق التنمية التكنولوجية والتي يمكن ذكر أمثلة منها كما يلي :
- ١- البحوث والتطوير .
 - ٢- الابتكار .
 - ٣- الحضانات التكنولوجية .
 - ٤- نقل التكنولوجيا .
 - ٥- الإختراع .
 - ٦- الإبداع .
 - ٧- إدارة تكنولوجيا المعلومات .

وذلك في حالة الحصول على معلومات جديدة لم يتم إستغلالها من قبل ، وتحتاج أدوات التنمية التكنولوجية السابقة ، إلى جمع المعلومات المختلفة سواء كانت معلومات عن المنافسين أو الموردين أو المتعاملين مع المنشأة أو عن السياسات المالية كالضرائب أو السياسات النقدية والمتعلقة بأسعار فائدة القروض أو أسعار العملات الأجنبية أو العوامل الثقافية أو الإجتماعية التي يمكن أن تؤثر على المنظمة كاتجاهات المستهلكين ورغباتهم .

ثالثاً - مفهوم النظم :

يلعب مفهوم النظم دوراً هاماً في العلم الحديث ، وقد شغل ذلك تفكير العلماء بصفة عامة وعلماء الإدارة بصفة خاصة حيث يعتبر أسلوب النظم بالنسبة لهم أداة أساسية وفعالة للتغلب على بعض المشاكل والصعاب التي تواجههم .
وقد عرف L.T. Williams (١٩٩٧) - مرجع رقم (٢٢) - النظام على النحو التالي :

النظام هو مجموعة أو تجمع من الأشياء المرتبطة ببعض التفاعلات المنظمة أو المتبادلة لأداء وظيفة معينة .

ويرى R. Aneru, J.E. Ricart (١٩٩٢) - مرجع رقم (١٣) - أن النظام هو مجموعة من الأجزاء التي تتفاعل وتتكامل مع بعضها البعض ومع بيئتها لتحقيق أهداف معينة .
عناصر النظام :

تعتبر مدخلات نظام معين ما هي إلا مخرجات نظام آخر ، كما أن حدود النظام تعكس التفاعل بين النظام والبيئة وكذلك تعكس عدم ثبات حدود النظام .
وتعتبر بيئة النظام بيئة متغيرة لذلك فهي تعتبر غير منتظمة .

١- المدخلات :

تمثل المدخلات الموارد اللازمة للنظام لكي يتمكن من القيام بالأنشطة المختلفة وتشمل المدخلات العديد من العناصر كالمخامات ن والطاقة والمعلومات والآلات ويلاحظ أن مدخلات النظام غير متجانسة ، كما أن المدخلات ما هي إلا مخرجات نظام آخر .

ويمكن تقسيم المدخلات إلى ثلاثة أنواع وهي :

(أ) المدخلات المتسلسلة :

في حالة ما إذا كانت مدخلات نظام معين هي مخرجات نظام آخر تربطها به علاقة تتابعيه مباشرة فتسمى هذه المدخلات مدخلات متتابعة ، فمثلاً مخرجات نظام بحوث السوق هي مدخلات نظام التنبؤ بالمبيعات وهذا الأخير تمثل مخرجاته مدخلات لنظام تخطيط الإنتاج .

(ب) مدخلات عشوائية :

توصف المدخلات بأنه عشوائية إذا ما توافرت للنظام عدة بدائل للمدخلات تلك البدائل تخضع للتوزيع الاحتمالي ، أي أن النظام في حالة عدم تأكيد بشأن أي من المدخلات سوف يستخدمها وهنا يجب إتخاذ قرار بتحديد أي من البدائل في ضوء التوزيع الاحتمالي ومعيار القرار ، فمثلاً قد تكون المدخلات في شكل بديلين الشراء أم التصنيع .

(ج) مدخلات معطية التغذية العكسية :

ينتج هذا النوع في حالة وجود انحرافات في المخرجات الفعلية عن المخرجات المتوقعة أو المستخدمة في هذه الحالة يعيد النظام تشغيل تلك المخرجات مرة أخرى . لذلك فإن تلك المدخلات تمثل نسبة ضئيلة من مخرجات النظام . فمثلاً نظام إنتاجي لتصنيع المصوغات الذهبية عيار ٢١ إذا اكتشف أن جزء من المخرجات منخفض العيار فسوف يعاد تصنيعه مرة أخرى .

٢- عمليات التشغيل :

يقصد بعمليات التشغيل هو تحويل المدخلات إلى مخرجات وقد تكون تلك العمليات آلة أو إنسان أو الإنسان / الآلة . وقد تكون تلك العمليات غير واضحة لذلك يطلق عليها الصندوق الأسود ، فمثلاً يمكن قياس كمية الوقود المستخدمة في مدينة الإسكندرية (تمثل مدخلات) وكذلك قياس مقدار التلوث في الإسكندرية (تمثل مخرجات) دون الحاجة إلى ضرورة معرفة مقدار ما تسببه كل فرد داخل الإسكندرية في هذا التلوث .

أي أن تفاصيل العمليات التي أدت إلى ذلك التلوث غير مساهمة إذا نظرنا للنظام نظرة شمولية . وفي بعض الأحيان يحتاج الأمر لمعرفة العمليات التي تمت داخل

النظام ، مثال ذلك أثر إعطاء مريض دواء معين على أجهزته المختلفة وفي هذه الحالة يطلق عليها الصندوق الأبيض .

٣- المخرجات :

المخرجات هي ناتج عملية تحويل المدخلات ، وقد تكون سلع أو خدمات أو معلومات والمخرجات هي الأداة التي يمكن من خلالها التحقق من قدرة النظام على تحقيق أهدافه ويمكن التمييز بين عدة أنواع من المخرجات :

١- مخرجات تستخدمها أنظمة أخرى كمدخلات .

٢- مخرجات يستخدمها النظام ذاته .

٣- مخرجات يتخلص منها النظام .

٤- المعلومات المرتدة :

حيث أن مخرجات أى نظام هي مدخلات لنظام آخر فإن رد فعل تلك النظم تجاه تلك المخرجات يقدم معلومات للنظام المعين عن كيفية استقبال النظم الأخرى لمخرجاته ؛ لذا تعتبر تلك المعلومات أداة يستخدمها النظام لتحقيق الرقابة على أدائه ويطلق على هذه المعلومات (المعلومات المرتدة) وهي تنقسم إلى :

(أ) معلومات مرتدة تصحيحية :

وهي إرجاع الأشياء إلى وضعها الصحيح ، والمثال على ذلك شكاوى المستهلكين من عدم مطابقة المنتج أو الخدمة لما هو مدون على العبوة .

(ب) معلومات مرتدة تطويرية :

وهي المعلومات التي تؤدي إلى تطوير في الأداء أو تغيير في الأهداف أو التوصل إلى طرق جديدة في الأداء ، فمثلاً إحتياج منظمات الأعمال لخريج كلية التجارة يجيد الإنجليزية أو الفرنسية أدى ذلك إلى أن قامت كلية التجارة جامعة عين شمس بإنشاء وحدة للتعليم باللغة الإنجليزية ، وأخرى للتعليم باللغة الفرنسية .

٥- العلاقات :

هي الوسيلة التي يتم من خلالها ربط النظم الفرعية ببعضها البعض أيضاً ربط النظام ببيئته ، وهذه العلاقات غير متجانسة ويمكن تصنيفها إلى :

(أ) علاقات تعاونية :

وتشير هذه العلاقات إلى أن أداء النظام ككل يفوق المجموع الحسابي لأداء الأجزاء المكونة له .

(ب) علاقات تكافلية :

ويقصد بها أن النظم تعتمد على بعضها البعض في بقاءها واستمرارها وأيضا في إنجاز مهامها .

(ج) علاقات تحويلية :

وهي تنشأ نتيجة تماثل وظائف النظم الفرعية حيث يمكن إحلال نظام فرعي معين محل نظام فرعي آخر في حالة توقفه أو فشله في أداء وظائفه وهو ما يؤدي إلى بقاء واستمرار النظام .

٦- بيئة النظام :

إن أى نظام لا يوجد بمعزل عن النظم الأخرى ، تلك النظم تشكل ما يطلق عليه بيئة النظام ، وهي مصدر لمدخلات النظام كما أنها تتلقى مخرجات النظام . لذا فإن عدم وجود تفاعل بين النظام وبيئته يؤدي إلى فشل النظام وفنائه إلا في حالة النظم المغلقة ، ومن هنا تزداد احتمالات استمرار النظام كلما زادت قدرته على التكيف مع التغيرات البيئية .

٧- حدود النظام :

هي الغشاء الذي يحيط بالنظام ويفصله عن بيئته ، وهي غير ثابتة حيث تتوقف على أهداف النظام ودرجة تعقد النظام وبالتالي فهي تختلف باختلاف وجهة نظر الأطراف المختلفة التي تتعامل مع النظام .

فعلى سبيل المثال مصمم النظام يعتبر تكاليف النظام ومنافعه أحد عناصر المشكلة التي يحاول حلها ، في حين أن مستخدم النظام لا يدخل ضمن اهتمامه عاملي التكلفة والمنفعة للنظام .

رابعاً - نظم المعلومات الإدارية :

يعتبر نظام المعلومات الإدارية أحد الأنظمة الرئيسية في المنشآت من حيث مساعدة الإدارة العليا في القيام بالعمليات الإدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة

وإتخاذ قرارات ويعرف الدكتور/ يحيى مصطفى حلمى (٢٠٠١) - مرجع رقم (٢) - نظام المعلومات الإدارية بأنه : النظام الذى يساعد الإدارة فى إتخاذ القرارات ويساعدها فى رقابة تنفيذ القرارات .

ويتضمن نظام المعلومات على عناصر وهى الأفراد والإجراءات والطرق والتنظيم والبرامج والأجهزة الضرورية للحصول على البيانات وتخزينها وتحليلها واسترجاعها لكي يمكن التوصل للمعلومات منها .

ويرى DAN Remeny; Michael Sjerwood-Smith (١٩٩٩) - مرجع رقم (٢٠) - أن نظم المعلومات تعرف بأنها مجموعة الإجراءات التى تتضمن تجميع وتشغيل وتخزين وتوزيع ونشر واسترجاع المعلومات بهدف تدعيم عمليات صنع القرار والرقابة داخل المنظمة .

أنواع نظم المعلومات :

١- نظم تشغيل البيانات :

يهدف هذا النوع إلى خدمة المستويات التشغيلية داخل المنظمة ، ويعتمد على الحاسب الآلى لتسجيل البيانات الروتينية اليومية مثل الأجور ، نظم الحجز الفندقية ، إلخ . وتمتع نظم تشغيل البيانات بناحيتين أساسيتين هما :

(أ) رسم حدود المنظمة وبيئتها من خلال ربط العملاء بالمنظمة وإدارتها ، ولذا فإن فشل نظم تشغيل البيانات يؤدي إلى فشل النظام فى الحصول على المدخلات من البيئة أو تصدير المخرجات إلى البيئة .

(ب) تعد نظم تشغيل البيانات بمثابة منتج للمعلومات كى تستخدم بواسطة أنواع أخرى من نظم المعلومات داخل المنظمة أو خارجها .

٢- نظم دعم المعرفة للعاملين :

وهى تهدف إلى دعم العاملين فى مجال المعرفة والمعلومات داخل المنظمة من خلال وصول المعرفة الجديدة والخبرة الفنية بشكل متكامل .

ويقصد بالعاملين فى مجال المعرفة الأفراد المؤهلون بدرجة مهنية كالأطباء والمحامين والمهندسون حيث ينصرف مجال عملهم إلى خلق معلومات ومعرفة جيدة .

٣- نظم تجهيز المكاتب أليا :

تستخدم هذه النظم فى أعمال وأنشطة المكاتب وهى تشمل تجهيز المكاتب بكل أنواع نظم الإتصالات الرسمية وغير الرسمية المتعلقة بتوصيل المعلومات المكتوبة وغير

المكتوبة من شخص لآخر داخل أو خارج المنظمة ومن أمثلتها (معالج الكلمات ، البريد الإلكتروني ، البريد الصوتي ، شبكات الحاسب الشخصي ، وإجتماعات الفيديو) .

٤- نظم المعلومات الإدارية :

بتزايد حجم المنظمات أصبحت نظم معالجة البيانات غير قادرة على توفير احتياجات متخذى القرار من معلومات لذا اتجهت المنظمات الى تطبيق نظم المعلومات الإدارية المعتمدة على الحاسب الآلى وسوف يتم تعريفها بشكل مفصل فيما بعد .

٥- نظم دعم القرارات :

وهي تهدف لمساعدة المديرين عند إتخاذهم لقرارات غير بنائية وغير متكررة أى لا يمكن تحديدها مسبقاً . وهي تعتمد على ما تنتجه نظم تشغيل البيانات ونظم المعلومات الإدارية من معلومات وكذلك معلومات من خارج المنظمة .

٦- نظم دعم الإدارة العليا :

وهي النظم التي يتم تصميمها لمساعدة المديرين الذى يشغلون الوظائف الإدارية العليا فى المنظمات ولهم تأثير على سياسات وإستراتيجيات المنظمة . وتتعامل تلك النظم مع القرارات التي تلعب البيئة الخارجية دوراً مؤثراً عند إتخاذها ، أى أنها قرارات ذات درجة عالية من عدم التأكد بشأن المعلومات التي يحتاجها متخذ تلك القرارات .

٧- النظم الضيقة :

تستخدم لمساعدة متخذ القرار فى التعامل مع القرارات التي لا يمكن التنبؤ بخطواتها ، وتعتمد تلك النظم غير الروتينية على ما يطلق عليه بالذكاء الاصطناعى ، حيث تقوم تلك النظم على فكرة محاكاة عملية إتخاذ القرار التي يقوم بها الإنسان أو المتخصص فى مجال معين .

وتشكل العناصر الرئيسية لبنية المعلومات من جزئين رئيسيين وهى :

(أ) نظم الحاسبات الآلية :

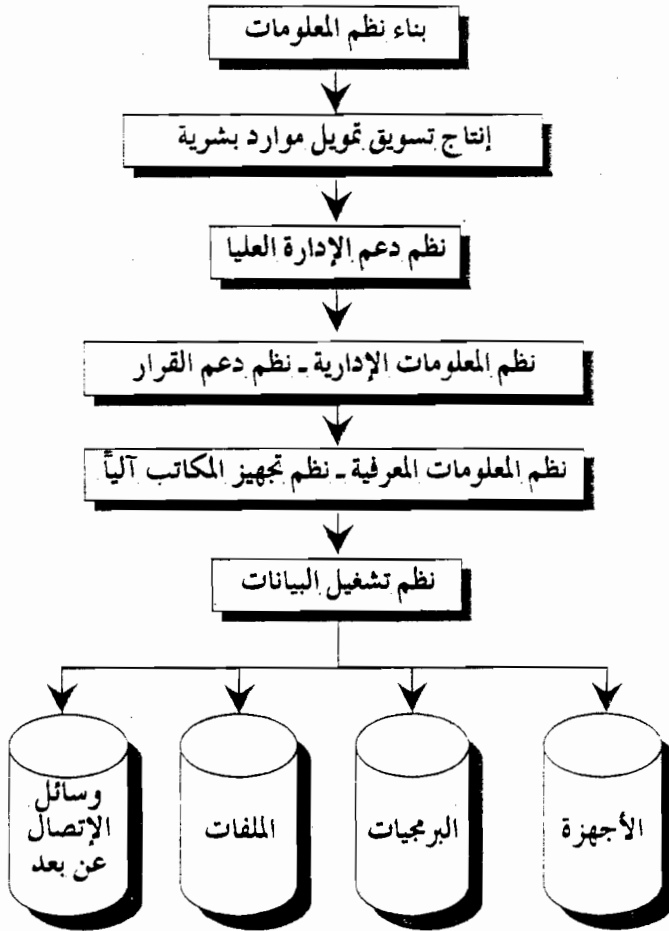
وهي تتضمن المكونات المادية والبرمجيات والبيانات والملفات والإتصال عن بعد، وهى العنصر الرئيسى لتطبيقات النظم لما تتضمنه من تفاعل مباشر بين العاملين بالمنظمة والنظم الموجودة بها . لذا فإن نجاح المنظمة يتوقف على مقدرة تلك النظم على توفير الإحتياجات الوظيفية للمنظمة حالياً ومستقبلاً .

(ب) نظم التطبيقات الوظيفية :

وهي تشمل الإنتاج والتسويق والتمويل والموارد البشرية والتي يتوقف عليها مدى نجاح أو فشل المنظمة في تحقيق أهدافها .

ويرى Colin Leek (١٩٩٧) - مرجع رقم (١٩) - بنية نظم المعلومات يمكن توضيحها في الشكل التالي :

شكل رقم (١) - يوضح بنية نظم المعلومات



خامسا - مجالات نظم المعلومات الإدارية :

١- في الإنتاج :

نظم معلومات الإنتاج تدعم وظيفة الإنتاج والعمليات والتي تتضمن كل الأنشطة المرتبطة بالتخطيط ومراقبة العمليات الخاصة بإنتاج منتجات أو تقديم خدمات . وعلى ذلك فوظيفة الإنتاج والعمليات مهمة بإدارة النظم التشغيلية لكل منظمات الأعمال . ويلاحظ أن وظيفة نظم المعلومات يمكن أن تسهم في وظيفة الإنتاج كما يلي :

(أ) أدى إتباع نظم المعلومات إلى إختفاء أجزاء كبيرة من المخازن حيث أمكن إتباع إستراتيجية التنسيق مع الموردين ليزودوا المصنع بالإحتياجات عند الحاجة مما أدى لتقلية حجم المخزون .

(ب) أمكن اشترك جميع المصممين للمنتج في الشركة في تصميم المنتج وهم في أماكن متفرقة عن بعضهم البعض مثل قيام المصممين بشركة فورد لصناعة السيارات بالإشتراك في تصميم السيارة "موتانج" وهم في أماكن متفرقة (في أمريكا ، بريطانيا ، اليابان ، اسراليا) ثم تم إنتاج الشكل الأول لتلك السيارة في مصانع الشركة في إيطاليا .

(ج) سهلت نظم المعلومات أنشطة التوريد حيث شملت كل الأنشطة المرتبطة بالحصول على إحتياجات الشركة بدءاً بالإتصال بالموردين حتى دفع ثمن المشتريات .

٢- في التصويل :

تقوم نظم المعلومات للتمويل بتسجيل وعمل التقارير لتعاملات الأعمال المالية، وبيان الأحداث الاقتصادية الأخرى ، ويمكن أن تسهم نظم معلومات التمويل فيما يلي :

(أ) معظم التدفقات النقدية الداخلة أو الخارجة تتم عن طريق نظم المعلومات .

(ب) من الممكن من خلال نظم المعلومات التعرف على قيمة الأسهم وتكاليف التحويل من الأسواق العالمية .

٣- في التسويق :

تهتم وظيفة التسويق بالتخطيط والترويج والبيع للمنتجات الحالية في الأسواق العالمية والمحلية وتطوير المنتجات الجديدة والأسواق الجديد للخدمة الأفضل

للمستهلكين الحاليين والمتوقعين ، ويمكن أن تسهم نظم المعلومات فى وظيفة التسويق كما يلي :

- (أ) إمكانية الإتصال والتنسيق بين الشركة والموزعين .
- (ب) تسويق المنتجات إلكترونياً .
- (ج) أفادت نظم معلومات البحوث التسويقية حيث مكنت من الإتصال بالعملاء ومعرفة آرائهم ومقترحاتهم حول السلعة .
- (د) دعم خدمة ما بعد البيع .
- (هـ) مكنت نظم المعلومات العملاء من الحجز الكلى حيث أمكن للعميل أن يحجز تذكرة طيران أو غرفة فندقية عن طريق الدخول لشبكة معلومات المنظمة فمثلاً إذا كانت الطائرة كاملة العدد أذاعت أن الطائرة لا يوجد فيها مقعد خالى وأن كان بها مقاعد خالية تبين للعميل ما هى أرقام تلك المقاعد .

٤- فى الموارد البشرية :

تدعم نظم المعلومات لإدارة الموارد البشرية الإستخدام الإستراتيجى والتكتيكى للموارد البشرية للمنظمة ، ويمكن بيان أمثلة لما يمكن أن تقوم به نظم المعلومات لإدارة الموارد البشرية :

- (أ) تقوم نظم المعلومات بجميع وظائف إدارة الموارد البشرية مثل نظم الأجور والحوافز والمنح والتدريب والإختيار والتعيين . . . إلخ .
- (ب) ساعدت نظم المعلومات على إلغاء الإدارة الوسطى فى الشركات حيث أن الإدارة الوسطى كانت تقوم بدور الإتصال بين الإدارة العليا والإدارات الدنيا فكان الهيكل التنظيمى يأخذ الشكل الهرمى ولكن ساعدت نظم المعلومات فى القضاء على الهياكل الهرمية بتخفيض حجم الإدارة الوسطى مما أدى لوجود الهياكل المسطحة ومن أمثلة ذلك شركتى كرايسلر وكاترلر حيث قامت شركة كرايسلر بتخفيض حجم العمالة إلى النصف وزاد بهم الإنتاج إلى الضعف وكذلك قامت شركة كاترلر بتخفيض عدد العمال بواقع ٤٠ ألف عامل وعلى الرغم من ذلك حافظت الشركة على نفس المستوى الإنتاجى .
- (ج) مكتب نظم المعلومات الكثير من العاملين من تشكيل فرق عمل تعمل مع بعضها البعض بكفاءة على الرغم من ابتعاد أعضاء الفريق عن بعضهم البعض .

٥- فى المكاتب :

تعتبر تطبيقات أتمتية المكتب فئة رئيسية من فئات استخدام نظم المعلومات، حيث أن وضع المكاتب فى مجموعات العمل يؤثر على إنتاجية المستخدم النهائى للكمبيوتر، وتسهل تطبيقات نظم المعلومات القيام بأعمال المكاتب كما يلى :

(أ) مكتب نظم المعلومات الموظفين من العمل خارج مكان الشركة (Separating Work Econ Location) فأصبح للعامل إمكانية أن يعمل بعيد عن مكتبه الموجود فى مقر الشركة فيقوم بالتنسيق والتوجيه والتكامل مع الأنشطة الأخرى أو أن يجرى إتصالات مع الموظفين داخل الشركة عن طريق الإنترنت أو شبكة الإتصالات الداخلية .

(ب) إمكانية خفض عدد المكاتب الموجود داخل مقر الشركة .

(ج) إمكانية عقد الإجتماعات للموظفين وهم فى أماكن متفرقة عن بعضهم البعض .

(د) أصبح العامل غير ملتزم بساعات عمل رسمية يقضيها فى مكتبة بالشركة فهو ممكن له إن يؤدي عمله فى المنزل أو فى السيارة .

٦- فى السجلات :

تقوم نظم المعلومات بتسجيل وعمل التقارير لتدفق المهام فى المنظمة وعمل قاعدة تاريخية لازمة لعمل السجلات كما يلى :

(أ) أداء بعض الأنشطة إلكترونيا يؤدي لتقليل بعض أنواع العمالة مثل الكتابة والموظفين الإداريين .

(ب) أدت إمكانية حفظ الملفات على الكمبيوتر إلى تقليص المساحة اللازمة لحفظ السجلات والملفات .

(ج) يمكن الاستغناء عن بعض المراحل فى العمل وبالتالي إمكانية تخفيض عدد السجلات والملفات مثل ما تمكنت منه شركة التأمين الأمريكية من تقليص الزمن المستغرق لإصدار الوثيقة من ٣٣ يوم لـ ٥ أيام .

سادسا - عوامل نجاح وفشل نظم المعلومات الإدارية :

يرى James A. O'Brien (٢٠٠١) - مرجع رقم (١٢) - أن نجاح أو فشل النظام يرجع إلى :

١- اشتراك المستخدم النهائي :

يتمثل اشتراك المستخدم النهائي في تصميم وتشغيل نظام المعلومات في العديد من الآثار الإيجابية هي :

(أ) يجعل نظام المعلومات أكثر تلبية لإحتياجات المنظمة .

(ب) المشاركة في حد ذاتها نوع من التحدى والشعور بالذات .

٢- الاضلاف بين مصممي النظام ومستخدميه :

كلما زادت الفجوة بين مصممي النظام ومستخدميه كلما أدى ذلك لفشل نظام المعلومات .

٣- دعم الإدارة :

إذا حصل نظام المعلومات على المساندة والتدعيم من كافة المستويات الإدارية فإن هذا يؤدي لتوليد اتجاهات إيجابية نحو النظام سواء من مستخدمي النظام أو العاملين بإدارة نظم المعلومات ، أما إذا قلت المساندة والتدعيم فإن ذلك يؤدي لفشل نظام المعلومات .

٤- مستوى التعقيد والمخاطرة :

قد تفشل بعض مشروعات نظم المعلومات لما تتضمنه من مستوى مرتفع من المخاطرة ويتأثر مستوى المخاطرة بثلاث عناصر هي :

(أ) حجم المشروع :

يزداد حجم ودرجة المخاطرة بزيادة حجم مشروع نظام المعلومات ويتم قياس حجم المشروع إما بالتكلفة أو بحجم الأفراد اللازمين له أو بالوقت اللازم للتنفيذ .

(ب) هيكل المشروع :

قد يكون المشروع واضحا ومن ثم يمكن التعرف على العمليات والمخرجات الخاصة به وبالتالي يعرف المستخدمون ما يحتاجونه وما يستطيع أن يفعله النظام لتوفير إحتياجاتهم ومن ثم تخفيض درجة المخاطرة .

(ج) الخبرة السابقة مع التكنولوجيا :

ترتفع درجة المخاطرة إذا كان فريق مشروع تطوير نظام المعلومات والعاملين في إدارة نظم المعلومات ليس لديهم الخبرة اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا .

سابعاً - مكونات نظم المعلومات الإدارية :

يشير (R. Anreú, J.E. Ricart and Volar) (١٩٩٢) - مرجع رقم

(١٣) - إلى أن أى نظام معلومات يتكون من ما يلي :

١- الأفراد Man Power

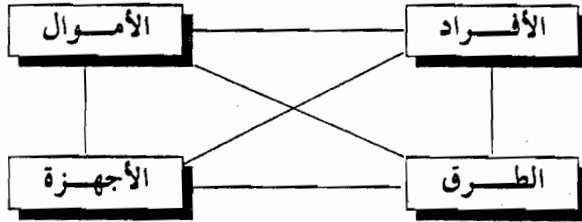
٢- الأموال Money

٣- الأجهزة Machines

٤- الطرق Methods

وفيما يلي التأثير المتبادل لمكونات نظام المعلومات الإدارية :

شكل رقم (٢) - يوضح التأثير المتبادل لمكونات نظم المعلومات



١- الأفراد Man Power :

ويمكن تقسيم الأفراد في نظام المعلومات لثلاثة عناصر هي :

(أ) عناصر مسؤولة عن إدارة وتشغيل النظام وتشمل هذه الفئة مديرو الحاسب ومديرو قواعد البيانات .

(ب) العناصر المسؤولة عن تحليل وتصميم النظام .

(ج) العناصر المسؤولة عن تنفيذ وتشغيل النظام .

٢- الأموال Money :

وتتمثل التكلفة فى تكلفة إعداد وتصميم النظام وتأهيل العاملين وشراء المعدات .

٣- الأجهزة Machines :

هناك تقدم ملموس فى الأجهزة المستخدمة فى مجال المعلومات فى السنوات الأخيرة فأصبحت تتسم بما يلى :

- تقليل حجم الحاسبات وظهور أجهزة الكمبيوتر المنزلى والكمبيوتر الشخصى والكمبيوتر المصغر والكمبيوتر المحمول .
- زيادة سرعة الحاسبات .
- زيادة حجم ذاكرة التخزين .
- إمكان تخزين بيانات متكاملة فى مكان واحد (Data Pole) .
- إنخفاض تكلفة الحاسبات .

٤- الطرق Methods :

كان فى الماضى القريب مصمم النظم فى الشركة بذلك مجهود شاق فى سبيل تصميم برنامج معين .

أما الآن فقد زاد انتشار البرامج الجاهزة (Soft Ware) مثل :

- برامج تشغيل الكلمات Word Processing .
- برامج تشغيل الملفات File Processing .
- برامج تشغيل قواعد البيانات (D. B.) Data Base .
- وبرامج حسابات الأجور ، برامج جدولة الإنتاج ، برامج إدارة المخزون ، إلخ .

أظهرت الدراسات أن ٨٥% من الشركات الأمريكية تستخدم البرامج الجاهزة .

ثامنا - اقتصاديات نظام المعلومات الإدارية

لدراسة جدوى نظام المعلومات يتم دراستها من ثلاثة أوجه هي :

١- الجدوى التكنولوجية (الفنية) :

وتتمثل الجدوى التكنولوجية للعناصر الآتية :

- الأجهزة ، كالحاسبات وأجهزة الإدخال والإخراج والميكرو فيلم .
- البرامج الجاهزة ، كبرامج تشغيل الكلمات وبرامج القوائم المالية .
- الموقع وتجهيزاته ، حيث يتم تحديد المساحة والإضاءة والتهوية وتوصيلات الكهرباء . . . إلخ .
- شبكة الإتصالات ، ويتم دراستها من حيث مدى توافر خطوط الإتصالات الإلكترونية بين نظام أو أكثر من نظم الحاسب الإلكتروني .

٢- الجدوى التنظيمية (الاجتماعية) :

لابد عند إدخال نظام المعلومات أن يتم معرفة مستوى المعرفة لدى العاملين بالحاسب ولا بد من معرفة إلى أى مدى يمكن للعاملين المشاركة بأفكارهم فى عملية التطوير .

٣- الجدوى الاقتصادية :

وفى هذه الدراسة يتم المقارنة بين تكاليف إنشاء النظام والمنافع أو العوائد الخففة من النظام .

القسم الثاني المنشآت الإلكترونية

مقدمة :

تعتبر المنشآت الإلكترونية أحد أنواع المنظمات التي ظهرت حديثاً ، كما أنها منظمات متميزة لأنها تسعى إلى خفض الوقت والجهد والتكلفة في إتمام الأعمال الفنية والإدارية ، وسوف يقوم الباحث بالتعرض إلى النقاط الآتية :

- أولاً : مفهوم المنشأة الإلكترونية .
- ثانياً : الفرق بين المنظمة الإلكترونية والمنظمات التقليدية .
- ثالثاً : إدارة تكنولوجيا المعلومات في منظمة الأعمال الإلكترونية .
- رابعاً : محالات المنظمات الإلكترونية .
- خامساً : الطرق المستخدمة في المنظمة الإلكترونية .
- سادساً : دور الاتصالات في المنظمات الإلكترونية .
- سابعاً : تصميم نموذج الأعمال الإلكترونية .
- ثامناً : الأمن الإلكتروني .

أولاً - المنظمة الإلكترونية :

يمكن تعريف المنظمة الإلكترونية كما يلي :

- ١- يرى Aruthur (٢٠٠٢) - مرجع رقم (٢٧) - أن المنظمة الإلكترونية " هي المنظمة المستوعبة للتكنولوجيا ، حيث تتداخل التكنولوجيا في صنع أعمالها ، ومنتجاتها ، ويمكن اعتبار ذلك قضية مسلم بها " .
- ٢- كما يرى James A. O'Brien (٢٠٠١) - مرجع رقم (١٢) - أن منظمة الأعمال الإلكترونية هي : " منظمة أجزائها متصلة بشبكة أعمال إلكترونية حيث تم إعادة هندسة هيكلها التنظيمي وأدوارها لتساعدها بحيث تكون مرنة ومركزة على العميل ، وموجهة بالقيمة في بيئة التجارة الإلكترونية " .
- ٣- يرى كلاً من chase, Aquilano (١٩٩٨) - مرجع رقم (١٤) - أن المنشأة الإلكترونية هي النوع الجديد من المنشآت التي نتجت من التطور السريع

والحديث للإنترنت ، والشبكة العالمية للمعلومات منذ نهاية التسعينات ، و تروج المشاة الإلكترونية إلى المشاة التي تستخدم الإنترنت كعامل أساسي في أنشطة أعمالها ، فإن استخدام صفحات الشبكة والأشكال المختلفة من خدمات الإنترنت كخدمة البريد الإلكتروني ، استخدام آلات البحث التفاعلية ، يمكنها تغيير طريقة جمع المعلومات والشراء والاتصال ، وتعتبر شبكة الإنترنت شئ غير مكلف تماماً بل أن برامج التصفح عبر الشبكة متاحة مجاناً .

ثانياً - الفرقة بين المنظمة الإلكترونية والمنظمات التقليدية :

ويمكن القول أن هناك العديد من الأبعاد التي تشكل منظمة الأعمال الإلكترونية الجديدة ، وذلك مقارنة بنفس الأبعاد لنموذج المنظمة قبل تعديلها إلكترونياً ، والمستخدم في العديد من الشركات حالياً ، ويمكن توضيح مقارنة بين المنظمة الإلكترونية ، والمنظمة التقليدية في الجدول التالي :

جدول رقم (١) - يبين مقارنة بين المفهوم التقليدي للمنشآت وبين المفهوم الحديث للمنشآت الإلكترونية

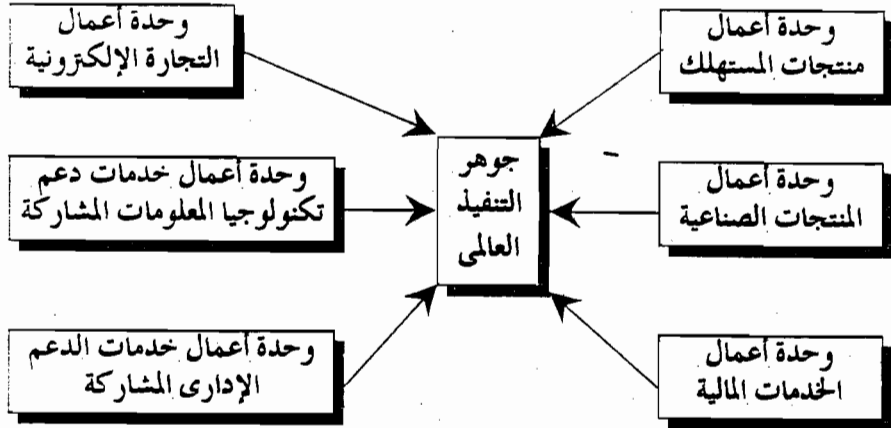
مجال المقارنة	المنشآت التقليدية	المنشآت الإلكترونية
الأهداف	تحقيق رسالة المنظمة والوصول إلى مستوى الأداء المناسب .	التأكيد على دفع روح الابتكار لتوليد الأفكار الجديدة للمساهمة في استنباط مهام جديدة تقوم بها المنظمة .
طريقة حل المشكلات	الاعتماد على الأساليب المعتمد على الخبرة الشخصية في حل المشكلات الإدارية .	الاعتماد على نتائج تطبيق التحليل الكمي للبيانات التي يتم جمعها للمساهمة في حل المشكلات الإدارية .
تطبيق المفاهيم الإدارية	يمكن تطبيق المفاهيم الإدارية التقليدية التي لا تحتاج إلى تحليلات كمية .	يتم تطبيق أساليب إدارية حديثة وتعتمد على التحليلات الكمية نظراً لسهولة القيام بالتحليلات الكمية بالكمبيوتر مثل أساليب المحاكاة وصفوف الإنتظار وأساليب التنبؤ الإحصائي .

مجال المقارنة	المنشآت التقليدية	المنشآت الإلكترونية
الهيكل التنظيمي	مستدرج ، حيث توجد أوامر محكمة .	غير مركزز ومتشابك كأنه هيكل مرن ويسهل تعديله .
القيادة	يتم إختيارهم من القمة ، ويقومون بإعداد الخطوات المستقبلية ويوجهوا التغييرات .	كل شخص يعد قائد ، وهم الذين ينشوا بيئة النجاح ، القدرة على التغيير .
الناس والثقافة	يتم التخطيط لعوائد طويلة الأجل ، وصنع قرارات أفقية ، حيث يتم مكافأة الأفراد وفرق العمل المسيطرة .	تمتلك وظيفتك الخاصة ، ويمكنك تفويض السلطة ، ويمكنك المشاركة والمكافأة عليها .
الترباط	علاقة داخلية .	يتم إنشائها خارجياً ومن وجهة نظر الأفراد .
المعرفة	يركز على العمليات الداخلية .	يركز على العملاء .
الاتحاد	يتحد مع الشركاء البعيدين .	يتحد مع المنافسين والعملاء والموردين .
التحكم	تركز على التحكم داخلياً من أعلى لأسفل .	تركز على التحكم داخلياً وخارجياً بصورة موزعة .

هيكل المنظمة الإلكترونية :

يختلف شكل المنظمة الإلكترونية عن المنظمة التقليدية ، ويمكن أن يوضح الشكل التالي نموذج لمنظمة أعمال إلكترونية ، ويرى B. Scholz Reilev, E. Stickel (١٩٩٦) - مرجع رقم (٤) - أنه يمكن توضيح تكنولوجيا المعلومات في المنظمة الإلكترونية في الشكل التالي :

شكل رقم (٣) - يوضح المفاهيم المصاحبة لإدارة تكنولوجيا المعلومات فى المنظمة الإلكترونية



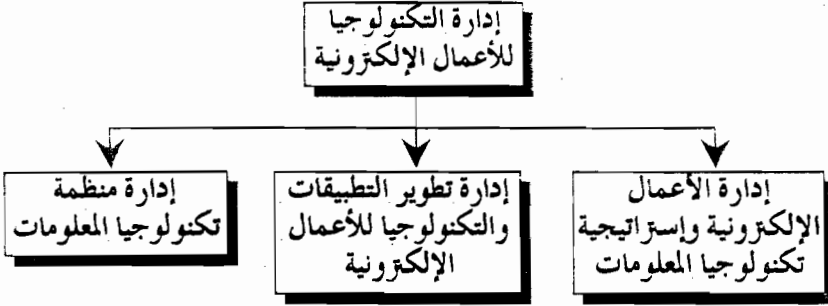
ثالثاً - إدارة تكنولوجيا المعلومات فى منظمة الأعمال الإلكترونية :

يمكن القول أن إدارة تكنولوجيا المعلومات فى منظمة الأعمال الإلكترونية يمكن أن تلعب دوراً أساسياً عن طريق :

- ١- التطوير المشارك وتطبيق الأعمال الإلكترونية ، وإستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات من خلال القائمين بأعمال تكنولوجيا المعلومات .
- ٢- إدارة البحوث والتطوير ، والتي تختص بتطبيق تكنولوجيا المعلومات الجديدة وتطوير تطبيقات الأعمال الإلكترونية .
- ٣- إدارة عمليات تكنولوجيا المعلومات ، والتي يقوم بها المتخصصين فى تكنولوجيا المعلومات والوحدات القريبة من خلال تكنولوجيا المعلومات وتطبيق وظيفة نظم المعلومات .
- ٤- الأعمال الإلكترونية ، وتعنى إستخدام تكنولوجيا الإنترنت للقيام بعمليات الأعمال والتجارة الإلكترونية والاتصالات ودعم سبل مشاركة المنشأة لعملائها ومورديها والتعاملين الآخرين معها .

ويوضح الشكل التالى المفهوم الشائع لإدارة تكنولوجيا المعلومات فى منظمة إلكترونية :

شكل رقم (٤) - يوضح مفهوم إدارة تكنولوجيا المعلومات فى المنظمة الإلكترونية



وهذا المفهوم الإدارى له ثلاثة مكونات رئيسية ، وهى :

- ١- إدارة التطوير المشارك والتنفيذ للأعمال الإلكترونية وإستراتيجيات تكنولوجيا المعلومات .
- ٢- إدارة التطوير لتطبيقات الأعمال الإلكترونية والبحوث والتنفيذ لتكنولوجيات المعلومات الجديدة .
- ٣- إدارة عمليات تكنولوجيا المعلومات والمتخصصين فيه والوحدات الفرعية الأخرى خلال المنظمة ، ووظيفة نظم المعلومات .

رابعاً - مجالات المنظمات الإلكترونية :

هناك مجالات متعددة يمكن أن تمارس من خلال التجارة الإلكترونية من أهمها :

(أ) الخدمات المصرفية الإلكترونية :

وهى من أقدم المجالات التى تتم فيها التجارة الإلكترونية والملاحظ أن قلة من البنوك العالمية الرئيسية هى التى تقدم الخدمات المصرفية بصورة مباشرة ، ولكن من المتوقع ألا يستمر ذلك الوضع كثيراً ، حيث أن تكلفة إتمام الصفقة بالطريقة التقليدية إنما تقدر بأنها أكثر من مائة ضعف تكلفة استخدام الإنترنت .

(ب) الخدمات المتخصصة :

تشمل جميع أنواع الإستشارات والخدمات الطبية والتعليمية والحاسبية ، وهناك منتجات يمكن تسليمها إلكترونياً ومثلها الخدمات الطبية والتعليمية ، وهناك سلع

خدمات لا يمكن تسليمها للمستهلك بشكل ملموس ، وهذا النوع الأخير يتم على الإنترنت بصورة كبيرة ، ومثال عليها حجز تذاكر السفر وحجز الفنادق .

خدمات الاتصالات :

تعتبر خدمة الاتصالات جزءاً أساسياً في أسس التجارة الإلكترونية ، حيث يمكن حصول على خدمة اتصالات قليلة جداً في التكلفة من خلال شبكة الإنترنت .

مسا - الطرق المستخدمة في المنشآت الإلكترونية :

١- تطوير وبناء نظم المعلومات باستخدام أسلوب كيس CASE :

وهي إختصار للجملة Computer Aided Software Engineering أو Computer Aided Systems Engineering Software والمستخدم في جميع حل تطوير نظام معلومات ، متضمنة التحليل والتصميم والبرمجة .

وعلى سبيل المثال قواميس البيانات ، وأدوات عمل الرسومات ، وكذلك أيام بالمهام في مرحلتى التحليل والتصميم ، وكذلك تعميم التطبيقات وزيادة سرعتها في مرحلة البرمجة .

وتزود أدوات كيس طرق أتمتية للتصميم وتوثيق تقنيات البرمجة الهيكلية تقليدية .

والهدف الأساسى من استخدام كيس هو وصف النظام ككل والذى يعتبر كافياً تعميم كل البرامج الضرورية ، والقيام بعمليات توليد البرمجيات وتطوير التطبيقات ، ويشمل ذلك تحديد الإحتياجات ، والتحليل والتصميم ، وكتابة البرامج ، وإختيار البرامج وصيانتها .

مزايا استخدام أدوات كيس :

(أ) سرعة إنتاج البرامج :

تتضمن أدوات كيس فى العادة على مكتبة كبيرة من البرامج الجاهزة التى تؤدى وظائف مختلفة ، ومن واقع نتائج تحليل النظام وتحديد متطلبات النظام والعمليات المطلوبة فيه يمكن لأدوات كيس أن تنتج نسخة أولية من البرامج المطلوبة بسرعة ، هذه البرامج يمكن أن تكون الأساس الذى تبنى حوله النظم التطبيقية المطلوبة .

(ب) خفض تكاليف التطوير :

كنتيجة لإختصار زمن التطوير وسرعة إنتاج البرامج المطلوبة ، يمكن أن نتوقع خفض التكلفة بما يشمله من تكلفة كتابة البرمجيات وتعديلها وفحصها وكذلك تكلفة إنتاج الوثائق وغيرها .

(ج) الإلتزام بمعايير ثابتة للتطوير :

إن استخدام أدوات كيس يضمن الإلتزام بمعايير واضحة وثابتة لجميع مراحل التطوير ، وذلك لأن هذه الأدوات تتطلب توفير معلومات محددة ومنظمة ومرتبطة وفق هياكل خاصة ، ولا يمكن لهذه الأدوات أن تنتج البرامج والتطبيقات المطلوبة إلا بعد توفر المدخلات المطلوبة .

(د) تبسيط تطوير الأنظمة :

نظراً لأن أدوات كيس يمكنها توليد البرامج بطريقة هيكلية منظمة ، فإنه يسهل بواسطتها التعامل مع الأنظمة الكبيرة المعقدة ، وهنا يمكن بواسطة هذه الأدوات تقسيم النظام الكبير إلى وحدات مترابطة يكن توزيعها على أكثر من مبرمج ، وعلى أن يجري تكاملها وربطها في مراحل لاحقة .

(هـ) تكامل الوثائق :

أثبتت التجارب أن توثيق النظام يكون في العادة أضعف جوانب التطوير في الأنظمة ، وعندما يتم تعديل البرامج وتحديثها ، فإنه يغفل غالباً تحديث الوثائق حتى تعكس التغيرات التي حدثت على البرامج ، ولكن باستخدام أدوات كيس فإن الوثائق يمكن توليها آلياً وهي جزء أساسي من المخرجات وعند تعديل البرامج يمكن دائماً توليد وثائق فنية حديثة .

عيوب استخدام أدوات كيس :

- (أ) صعوبة تعلم استخدام هذه الأدوات واحتياجه لفترات تدريب طويلة .
- (ب) قلة أعداد المختصين المتمرسين في تطوير التطبيقات باستخدام كيس .
- (ج) صعوبة تطوير بعض التطبيقات الخاصة غير التقليدية بواسطة أدوات كيس .
- (د) ارتفاع التكلفة المبدئية لاستخدام كيس نسبياً بسبب حداثة هذه البرمجيات وقلة عدد الشركات التي تنتجها .

٢- البرمجيات :

وهي عبارة عن مجموعة من البرامج المستخدمة في التشغيل والتحكم والتنفيذ والتطبيقات . ويمكن تصنيف البرمجيات إلى :

(أ) برمجيات النظام System Software :

وهي عبارة عن مجموعة البرامج الخاصة بتشغيل وربط الدوائر الكهربائية المكونة للحاسب وتشمل تلك البرمجيات على عدد من البرامج منها مجموعة يطلق عليها لغات البرمجة ومجموعة يطلق عليها لغات التشغيل .

(ب) برمجيات التطبيقات Operating Software :

تمثل البرمجيات التطبيقية الوسيلة التي من خلالها يمكن إمداد المستخدم باحتياجاته في المجالات المختلفة ، مثل معالجة الكلمات وأوراق العمل والتحليل الإحصائي وغيره ، ويمكن تقسيم البرمجيات التطبيقية إلى مجموعتين :

- التطبيقات العامة .

- التطبيقات الخاصة .

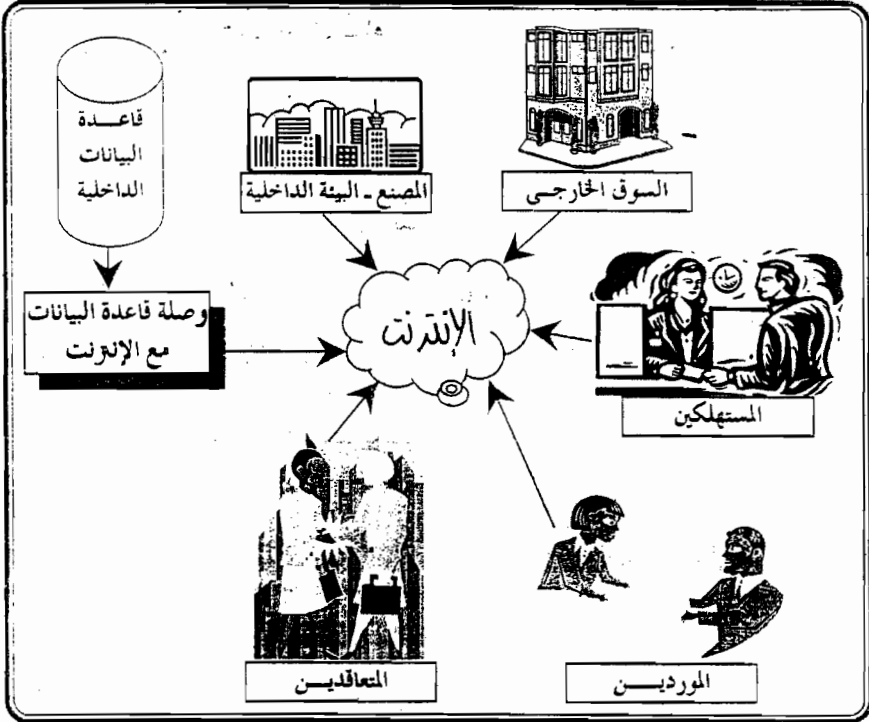
سادساً - دور الاتصالات في المنظمات الإلكترونية :

نجاح الأعمال الإلكترونية يعتمد على دعم الاتصال بالمعاملين مع المنظمة حيث تسهل حلول مشاركة المنظمة في تطبيقات الأعمال الإلكترونية من وسائل الاتصال بالمعاملين مع المنظمة ، فالإنترنت توفر وسائل اتصال قليلة جداً في التكلفة : مما يدعم من سبل الاتصال بالمعاملين مع الشبكة ، ويوضح الشكل التالي سبل اتصال المعاملين مع المنظمة من خلال الإنترنت ، كما يوضح الشكل أن المعاملين مع المنظمة يمكنهم الدخول على قاعدة البيانات الخاصة بالمنظمة والتعرف على المعلومات التي يريدون الحصول عليها منها .

ويوضح Amit K. Maitra (٢٠٠٠) - مرجع رقم (٣) - دور الإنترنت في

الاتصالات كما هو موضح في الشكل التالي :

شكل رقم (٥) - يوضح استخدام الإنترنت كوسيلة للاتصال
بالمعاملين مع المنظمة الإلكترونية

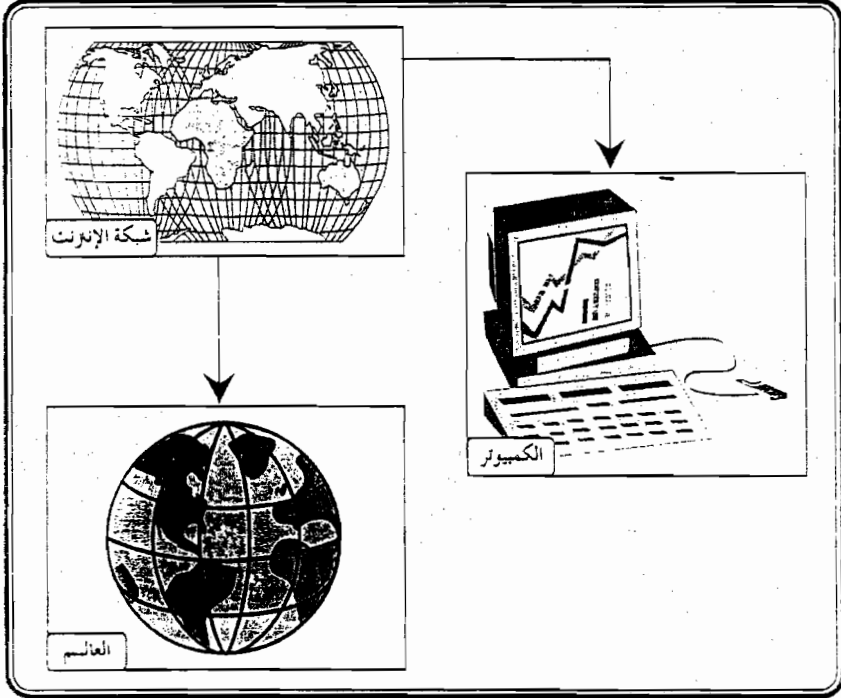


استخدام الأعمال الإلكترونية للإنترنت كوسيلة اتصال خارجي :

أحد الطرق لتعريف الأعمال الإلكترونية Craig Fellen Stein Ron Wood (١٩٩٩) - مرجع رقم (٧) - هو أنها الاستخدام لشبكات الاتصالات الإلكترونية المتاحة ، والتي تتيح للمنشأة التعامل مع واستقبال المعلومات في أشكال عديدة من الوسائط والكثير من الأغراض .

ويرى Debra Cameron (١٩٩٩) - مرجع رقم (١٠) - أن يمكن استخدام الإنترنت كوسيلة للاتصال بالعالم الخارجي كما هو موضح في الشكل التالي :

شكل رقم (٦) - يوضح الإنترنت كوسيلة للإتصال بالعالم الخارجى



سابعاً - تصميم نموذج الأعمال الإلكترونية :

مفهوم نموذج الأعمال الإلكترونية :

نموذج الأعمال Magali Dubosson - Torbay & Others (٢٠٠٣) - مرجع رقم (٢٣) - هو أحد المفاهيم الحديثة التي ظهرت فى عالم الأعمال الإلكترونية والإنترنت ،

تصميم نموذج الأعمال الإلكترونية :

وحتى يمكن عمل نموذج للأعمال ، فيجب فى البداية وضع إطار عمل لنموذج أعمال إلكترونية نظرى ، وذلك للقيام بالأعمال عبر شبكة الإنترنت ، ثم بعد ذلك يتم عمل تصنيفات متعددة لنماذج الأعمال الإلكترونية ، وفى النهاية يتم تحديد عوامل النجاح الضرورية ، بناء على استعراض خبرات الآخرين الذين سبقونا فى هذا المجال

بهدف التوصل إلى متطلبات الأداء الجيد المطلوب للأعمال الإلكترونية والذي سبق وأن تم تطبيقه في أعمال الإنترنت مماثلة .
إيجاد القيمة في الأعمال الإلكترونية :

يمكننا ملاحظة أن إيجاد القيمة في الأعمال الإلكترونية Raphael Amit, Christoph Zott (٢٠٠١) - مرجع رقم (٢٥) - يمكن أن يأتي من خلال الطرق التي يتم بها إتمام التعاملات عبر الشبكة . بالإضافة إلى المعلومات الغنية التي يمكن الحصول عليها من خلال شبكة الإنترنت . والتي يمكن أن تفيد في القيام بالتخطيط الإستراتيجي ، وبالتالي يمكن بناء على تلك المعلومات تطوير نموذج لمصادر إيجاد القيمة ويعتمد هذا النموذج على عدة أبعاد منها الفعالية والقدرة على التحديث ، وشمولية النموذج .

وبالرغم مما سبق فإنه لا يمكن أن تقوم الإدارة الإستراتيجية في المنظمة الإلكترونية بعمل تفسير كامل لإيجاد القيمة في الأعمال الإلكترونية . علاوة على أن التكامل مع الرؤية النظرية لإيجاد القيمة يعتبر مطلوب . وإيجاد مثل هذا التكامل يمكن عمل نموذج الأعمال كوحدة تحليل للأبحاث المستقبلية لإيجاد القيمة في الأعمال الإلكترونية . ونموذج الأعمال يصف تصميم مكونات التعاملات والهيكلة والتحكيمات المطلوبة لإيجاد القيمة خلال تفسير فرص الأعمال . ويمكن القول أن نموذج الأعمال يعتبر عامل هام في الابتكار ومصدر حيوي في إيجاد القيمة للمنشأة ولمواديتها ولشراكاتها وعملائها .

مظاهر جودة تصميم الأعمال الإلكترونية :

تكمن مظاهر جودة التصميم في كيفية تقديم المعلومات والتي يعتبر شيئاً هاماً ، فالمعلومات يمكن أن يتم استخدامها في العديد من المجالات ، متضمنة التعاملات في الاتفاقيات في الأعمال ، ومتابعة الأحداث على خط الإنترنت ، ولتزويد المنظمة بالأخبار الحديثة والمعلومات الموثقة ، والمعلومات الفنية الحكومية ، أو حتى ظروف الطقس ، أو معلومات عن خطوط الطيران الجوي ، أو معلومات عن التعاملات في الأوراق المالية من خلال البورصة ، وبذلك تعتبر الإنترنت هي وسيلة الإتصال بالعالم الخارجي للتعرف على المعلومات اللازمة للمنظمة وكذلك تزويد المهتمين بالمنظمة بالمعلومات التي يريدون الحصول عليها . وتتضمن شبكات الإتصالات للأعمال الإلكترونية شبكات إنترانت Intranet أو شبكة الإنترنت الداخلية (أى شبكات داخل المنشأة) ، أو إكسترانت Extranet (وهي الشبكات خارج المنشأة ولكنها

متصلة بالمنشأة من خلال وصلة مراقبة إلى مستودع البيانات) ، والإنترنت والتي تعتبر الشبكة العالية للمعلومات والتي تتصل خلال عدد ضخم من الشبكات الأخرى من خلال مزودى خدمة الإنترنت Internet Service Providers .

ومظاهر الجودة التي تجمع لكل هذه الشبكات المختلفة يمكن أن تكون جيدة من خلال نقطة جودة التصميم للشكل .

وستطلب الشركات العامة أو الخاصة مقدرًا متزايدًا من الدعم من خلال مزودى الخدمة الخارجيين والتي تقود إلى تقليل تكلفتهم . لأن الشركات والتي أصبحت شركات إلكترونية ستمكن من التشغيل عالمياً ، وسيصبح من الضروري أن يكون لمزودى الخدمات الخارجيين لديهم مصادر دعم عالمي . وتتفتح بنفس الخطوط الإرشادية لجودة التصميم . وسيكون هذا هاماً جداً للأعمال والأجهزة الحكومية طامناً تسعى للنمو في المستقبل . والأعمال بصفة خاصة ستقاد للتحويل في نموذج الأعمال الإلكترونية العالمية لتحسين خدمات المستهلك وجذب المستهلكين الجدد والحفاظ على المستهلكين القدامى ، وتقليل التكاليف الداخلية بإعادة تصميم عمليات الأعمال القديمة إلى الأعمال الإلكترونية الجديدة . وللوصول إلى هذا الهدف فسوف تتطلب معظم العمليات فى الأعمال الإلكترونية نظرة تجارية جديدة ورؤية إلكترونية للجودة العالية . هذه الرؤية يجب أن تتعاون مع الإستراتيجيات الممعة للتفكير ، وتوضيح الأهداف الخكمة ، والنقاط المعقولة والخطط التكتيكية المرنه ، والخطط التشغيلية المحددة . نموذج جودة التصميم للأعمال الإلكترونية يساعد المنظمات لإنشاء بيئات أعمال ثابتة تزود قيم أعمال إلكترونية جديدة ، وهذه البيئات تكون آمنة ومحمية جيداً ، ومتاحة لفترة ٢٤ ساعة يومياً فى أى وقت من العام ويتم توزيعها بطريقة عالية الكفاءة . شبكات الإنترنت للأعمال الإلكترونية والتي تتم بناء على درجة عالية من جودة التصميم يمكن تحويلها بطريقة جيدة إلى النظم والبيئات التى تزود أداء و طاقة على القاعدة المطلوبة والانتفاع بالنظم بحيث تكون صالحة . وتصميم الجودة لأى صفحة إنترنت يمكن أن يقاس طبقاً لدرجة شعبية الاستخدام ، والتداخل فى العمليات ، والتحديث المستمر للبيانات ، ووضع الصفحة بين الصفحات الأخرى . وبناء على ذلك يجب التفكير فى جودة أى تصميم من خلال الأهداف الأساسية المحققة من هذا التصميم ، أو بصورة أخرى التفكير فى تدفق التصميم ، فإذا وجدت تدفق لمعلومة فستجد العديد من مصادر المعلومات المرتبطة بالموضوع بناء عليها .

ولذلك يجب تذكّر أن جودة أى تصميم تكون قبل التنفيذ وليس بعد التنفيذ .
وهناك بعض الإعتبارات الواجب أخذها فى الإعتبار للتأكيد على مظاهر جودة التصميم العالية لأى تصميم فعال للأعمال الإلكترونية كما يلي :

- (١) التصميم بناء على الأمور التقليدية .
 - (٢) التصميم لتطبيقات النهايات المفتوحة .
 - (٣) التصميم الذى يأخذ فى الإعتبار تنوع متطلبات المستهلك .
 - (٤) التصميم الموجه إلى العمليات المستمرة التطبيقات عالية المستوى والمتاحة بصفة مستمرة .
 - (٥) التصميم المتداخل مع عمليات الأعمال .
 - (٦) التصميم الذى يتنوع فى مكونات التطبيقات المتداخلة مع النظام .
 - (٧) التصميم الذى يدعم المكونات .
 - (٨) التصميم الذى يلاحظ الشكل المطلوب للسرية والأمان الإلكتروني .
- أن جودة التصميم لصفحة إنترنت هو التداخل المزمع تحقيقه ما بين منظمة الأعمال والمستهلك .

هذا التداخل يعتبر هام جداً لكلاً من النصيب السوقى والربحية . فإذا كان التصميم لصفحة الأعمال الإلكترونية من الصعب استخدامه أو يمثل صعوبة للمستخدم النهائى ، فمعنى ذلك أن المستهلك سيعانى من صعوبة التعامل مع هذا النظام ، وبالتالى سيتجه للمنافسين فى مكان آخر . ولكن صفحة الإنترنت للأعمال الإلكترونية سهلة الإستخدام ستجذب المستهلك للذهاب إلى المنظمة الخاصة بك أو بالضغط على زر واحد سيرتك صفحتك للأبد .

وعوامل جودة التصميم تلعب دوراً هاماً فى تفهم دور تصميم صفحة إنترنت للأعمال الإلكترونية . ومفهوم الجودة لأى تصميم يحتاج لأن يتم تحديده جيداً وذلك للمساعدة فى حالة إعادة التصميم . وهناك عدة عوامل تؤثر على جودة التصميم كما يلي :

- ١- القدرة على التصحيح : أى أن تكون مكونات التصميم لنظام أعمال إلكترونية يتوافق مع حاجاته الوظيفية ويحقق أهداف المستهلك النهائى ويمكن تصحيحه بسهولة .

٢- الفعالية : بمعنى استخدام متطلبات البرنامج أو النموذج المستخدم في التصميم لأداء مهام محددة مصممة لإشباع متطلبات المستخدم النهائي .

٣- المرونة : الجهود المطلوبة للتعديل في برنامج التشغيل أو بيئة الأجزاء الصلبة .

٤- القدرة على التلاؤم : بمعنى القدرة على القيام بالجهود المطلوبة لتصليح خطأ في البرنامج التشغيلي أو مكونات الأجزاء الصلبة .

٥- الصلاحية : أى قدرة الوحدة المبرمجة أو مكونات الأجزاء الصلبة على أداء التشغيل المتوقع طبقاً للوظيفة المزمع القيام بها .

٦- القدرة على الاختبار : أى القدرة على القيام بالجهود المطلوبة لإختبار وحدة من برنامج التصميم أو الأجهزة المستخدمة أو البرمجيات التى يتم من خلالها التأكيد على الأداء طبقاً لمستوى جودة محدد .

التأكيد على قيمة المستهلك فى الأعمال الإلكترونية :

يرى Mitsuru Kodama (٢٠٠٠) - مرجع رقم (٢٤) - فى دراسته بعنوان "إبتكار الأعمال خلال استنباط قيمة للمستهلك" أنه من أجل التنوع فى الأعمال المستقبلية المبنية على الإنترنت ، وبرامج الوسائط المتعددة Multi-Media والمجالات الإلكترونية الأخرى ، فإنه يجب إعادة تنظيم أنماط منظمات الأعمال ، والطرق الإدارية، وتوزيع المصادر الإدارية ، وكذلك التأقلم مع التحول فى بيئة العمال ، وتعتبر حالة التعليم المهنى من خلال الإنترنت ، والتي تعتبر من المجالات التى حازت الإهتمام فى الفترة القريبة السابقة كأعمال مبنية على المعرفة ، والتي يمكنها الإستفادة من برامج الوسائط المتعددة والشبكات . الخ .

ويمكن من خلال المنظمة الإلكترونية بناء مجتمعات مبنية على المشاركات الإستراتيجية مع العملاء المختلفين ، ويمكن بناء على ذلك إنشاء نموذج استنباط قيمة للمستهلك مبنى على إبتكار المعرفة خلال هذه المجتمعات ، وبالتالي يمكن إنشاء أعمال تعليمية جديدة حقيقية .

ثامناً - الأمن الإلكتروني :

الأمن الإلكتروني يعتبر أمن الإنترنت من المخاطر التي تهدد الأعمال الإلكترونية حيث أن شبكة الإنترنت أصبحت مجالاً جديداً للنصب من خلال متعهدي النصب ، كما أنه يمكن من خلال الشبكة تدمير كافة المعلومات الموجودة على الكمبيوتر الخاص بك من خلال الفيروسات المنتشرة عبر الشبكة أو يمكن التعرض للإختراق الإلكتروني ، حيث يؤكد على ذلك H. Joseph Wen; Jyh-Horng Michael Tarn (١٩٩٨) - مرجع رقم (٢١) - في دراستهم بعنوان أمن الإنترنت ، حيث يقول أن الإنترنت نفسها ليست مصممة مع الأخذ في الاعتبار الأمور الأمنية ، ولكنها مصممة عموماً للأغراض البحثية ، وحتى يمكن فتح الباب أمام المشاركين القادرين على التطلع على ما هو حديث طبقاً للعديد من الإستخدامات للإنترنت فأصبح هناك العديد من الإهتمامات الأمنية المصاحبة لإستخدام الإنترنت ، وعند تتبع نظرة عامة على تهديدات الأعمال الإلكترونية المبنية على الإنترنت ، وتكنولوجيا مراقبة الإنترنت لمعرفة ما يهددها ، والتعرف على مستقبل الأعمال الإلكترونية في ظل الأمن الإلكتروني .

القسم الثالث

فاعلية تأثير نظم المعلومات الإدارية في المنشأة الإلكترونية

مقدمة :

تعتبر المعلومات الإدارية أداة ضرورية في جميع المنشآت مما دفع إلى ضرورة وضع نظم لهذه المعلومات تتحرك من خلالها لإتمام ومساعدة متخذى القرار والإدارة العليا في تنفيذ المهام المكلفين بها .

وتعتبر المنظمات الإلكترونية أحوج ما يمكن إلى نظم المعلومات الإدارية التي تساعدها في دورها الواضح في إتمام أعمالها وسوف يقوم الباحث بعرض دور نظم المعلومات الإدارية في المنظمات الإلكترونية موضعاً هذا الدور فيما يلي :

- (١) تسجيل مجموعة من العمليات التجارية بعد حدوثها .
- (٢) تسجيل عملية تجارية واحدة بعد حدوثها .
- (٣) تسجيل العمليات التجارية وقت حدوثها (Real - Time) Online .
- (٤) خلق إتصال بين مصادر البيانات ونقل الرسائل إلى أصحابها .
- (٥) تسجيل الوقائع وقت حدوثها وتعديل السجلات لتتطابق الواقع .
- (٦) البحث عن بعض السجلات واستخدامها في التحليل .
- (٧) طلب بعض السجلات المخزنة .
- (٨) تدعيم قرارات مبنية على نماذج رياضية .
- (٩) إنهاء الأعمال المكتبية بسرعة .
- (١٠) المساعدة في إعداد التقارير .
- (١١) تلخيص المعلومات ودعم القرار الإدارى .
- (١٢) نظم تجهيز المكاتب آلياً .
- (١٣) نظم المعلومات الإدارية الإلكترونية التسويقية .

(١٤) تبادل المعلومات بين إدارات وأقسام المنظمة .

(١٥) إمكانية عقد اجتماعات مرئية .

(١٦) نظم معلومات الإدارة العليا .

(١٧) إتمام أعمال جميع الأقسام والإدارات .

(١) تسجيل مجموعة من العمليات التجارية بعد حدوثها :

هناك الآلاف من العمليات التجارية الخاصة بعمليات الإنتاج والتسويق والتمويل فهناك فى اليوم الواحد العديد من العمليات مثل البيع والشراء والتخزين والإنتاج . . الخ ولكى يتم الرقابة على تلك العمليات يجب أن يتم تجميع العمليات التى لها نفس الطبيعة أو نفس النوع من العمليات حتى يتم جدولة العمل على الكمبيوتر بصفة جيدة .

(٢) تسجيل عملية تجارية واحدة بعد حدوثها :

تختلف تلك الطريقة عن السابقة فى أن الطريقة السابقة يتم تجميع كل العمليات التى لها صفة متشابهة فى مجموعات فمثلاً يتم تجميع العمليات الخاصة بالمخازن ويتم إدخالها فى (ملف File) خاص بها وبذلك يتم إخضاع الرقابة والتحكم فى تلك العمليات ولكى ذلك يحتاج إلى وقت فى إدخال البيانات حيث أن عملية تجميع العمليات المتشابهة يأخذ وقتاً طويلاً .

والطريقة السابقة تلائم الشركات التى تتسم معاملاتها بالسرعة ، أما الشركات التى تحتاج إلى سرعة أكبر من الشركات السابقة مثل المصارف والبنوك والبورصات وشركات التأمين والطيران والفنادق فإن الأفضل لها تسجيل عملية تجارية واحدة فور حدوثها .

(٣) تسجيل العمليات التجارية وقت حدوثها : (Real - Time) Online

وتعتمد هذه الطريقة على تسجيل العمليات التجارية عملية وقت حدوثها ويتطلب ذلك الإحفاظ بسجلات المنشأة متصلة بأجهزة الكمبيوتر إلكترونياً ، وأمثلة على ذلك حجز تذاكر الطيران أو الغرف الفندقية ، فمثلاً عندما يقوم أى عميل بحجز تذكرة طيران فى الطائرة القادمة من باريس إلى القاهرة فإن جهاز الكمبيوتر يقوم بحجز مكان إن كان هناك مكان وإن لم يكن فسوف يعطى إشارة بأن الطائرة كاملة العدد .

(٤) خلق إتصال بين مصادر البيانات ونقل الرسائل إلى أصحابها :

من الممكن توصيل جهازين كمبيوتر أو أكثر لكي يتم نقل الرسائل والبيانات الموجودة على ذاكرة أحد هذه الأجهزة وهذه الطريقة تستخدم بكثافة بين مراكز البحوث وبنوك المعلومات ووجد أن تلك الوسيلة أقل تكلفة بكثير عن تكلفة نقل المعلومات بالوسائل الأخرى .

(٥) تسجيل الوقائع وقت حدوثها وتعديل السجلات لتطابق الواقع :

يمكن استخدام نظم الإتصال الإلكترونية في تسجيل العمليات التجارية في أماكن حدوثها ثم تحويلها إلى الأماكن التي يتم فيها التعامل معها وإستخدامها في مطابقة سجلات المركز الرئيسي للواقع .

(٦) البحث عن بعض السجلات واستخدامها في التحاليل :

يستطيع نظام المعلومات المدعم بأجهزة الكمبيوتر أن يجعل بعض السجلات متاحاً بصفة مستمرة للمراجعة مثل سجلات المخزون وحسابات المدينين ويتم ذلك بإعطاء السجلات مواصفات خاصة في صورة أرقام أو أسماء خاصة تستخدم عند استدعاء تلك السجلات بواسطة مستخدمها فيتم عرضها على الشاشة التليفزيونية • Visual Display

(٧) طلب بعض السجلات المخزنة :

يحتاج المديرون عادة بعض السجلات التي تحتوى على البيانات التي تساهم في حل المشاكل الإدارية فمثلاً قد يرغب المدير في أن يرى سجلات العاملين الذين حصلوا على أجر إضافي نتيجة عملهم ، فهناك نظم معلومات صممت لتقدم للمدير هذه الخدمة بطريقة سهلة وفي وقت قصير جداً .

(٨) تدعيم قرارات مبنية على نماذج رياضية :

قد تحتوى برامج الكمبيوتر التي تستخدمها الشركة على نماذج رياضية تستخدم في حالات وظروف خاصة عندما تتوافر بياناتها عند الطلب وبناءً على نتائج هذا الإستخدام يصدر نظام المعلومات قرارات معينة تؤثر في الظاهرة المرصودة ، وخير مثال على ذلك هو الشراء بالكمية الإقتصادية أو تحديد التوقيت المناسب للشراء أو

تحديد أفضل مسار للنقل فهناك عدة نماذج رياضية تستخدم فى مجال الإنتاج والتسويق .

(٩) إنهاء الأعمال المكتبية بسرعة :

ويتضمن ذلك استخدام سرعة الكمبيوتر فى إنهاء الأعمال المكتبية مثل كتابة التقارير وتنظيم السجلات وعمل القوائم التى كانت تتم باستخدام الطرق اليدوية أو الآلات الكتابية وإعداد القوائم عن طريق الكمبيوتر يزدى لتخفيض تكلفة الأعمال المكتبية وإنهائها بسرعة .

(١٠) المساعدة فى إعداد التقارير :

تتوافر بجميع نظم المعلومات إمكانيات المساهمة فى إعداد التقارير ، مع ملاحظة أن هناك أنواعاً عديدة م التقارير لها صفات وخصائص مشتركة بين جميع أنواع التقارير .

(١١) تلخيص المعلومات ودعم القرار الإدارى :

تحتوى التقارير المقدمة للمستوى الإدارى الأول الكثير من التفاصيل والبيانات ، أما فى المستويات الإدارية التالية لهذا المستوى فلا بد أن تحتوى التقارير على ملخص واف للبيانات التى قدمت للمستوى الإدارى الأول ونظام المعلومات يساعد تلخيص المعلومات باستخدام الطرق الإحصائية مثل النسب أو الوسيلة أو المتوسط أو الانحراف المعيارى . . . الخ .

(١٢) نظم تجهيز المكاتب آلياً :

ويقصد بالتجهيز الآلى للمكاتب استخدام الآلات والأجهزة فى أداء مهام مادية كانت عادة ما تؤدى بواسطة البشر وذلك بغرض إنجاز العمل بشكل أكثر سرعة ودقة .

وهناك العديد من الأجهزة التى تؤثر بها المكاتب مثل معالجة الكلمات ، البريد الإلكتروني ، البريد الصوتى ، الجداول الإلكترونية للمواعيد ، شبكات الحاسب الآلى . . . الخ .

(أ) الفوائد :

- ١- ارتفاع العائد / تخفيض التكلفة : استخدام الحاسب الآلى فى الأعمال المكتبية يؤدي لإنخفاض التكاليف الخاصة بتلك الأعمال .
- ٢- المساعدة فى حل المشكلات جمعياً : يمكن استخدام نظم تجهيز المكاتب آلياً فى تسهيل عملية الإتصال من خلال المساهمة فى الإتصال بين المديرين .
- ٣- الدور المكمل لنظم الإتصال التقليدية : إن نظم الإتصال التى تتضمنها تجهيز المكاتب آلياً تعتبر مكملة لوسائل الإتصالات التقليدية مثل المحادثات التليفونية ، الإتصال وجهاً لوجه . . . إلخ .

(ب) التطبيقات :

- ١- معالجة الكلمات : ويقصد بذلك استخدام الحاسب الآلى فى إنشاء نصوص كتابية يمكن عرضها على الشاشة وتصحيحها وتخزينها واسترجاعها فى أى وقت ،
- ٢- البريد الإلكتروني E-mail وبواسطة هذا النظام يمكن إنشاء الوثائق والخطابات وتوزيعها وتوثيقها وتخزينها وإلغائها باستخدام الحاسب الآلى ، ونظام البريد الإلكتروني المثالى يتكون من شبكة حاسبات ويتيح هذا النظام للمدير التحكم فى نوع الرسالة التى يريد إرسالها وكذلك التحكم فى الأشخاص الموجه لهم الرسالة ، فمثلاً إذا أراد المدير أن يوجه رسالة لكل موظف فيمكن له ذلك عن طريق نشرها على لوحة النشر الإلكترونية ، وإذا أراد إرسالها كموظف معين دون السماح لباقي الموظفين بالإطلاع عليها فإن يرسلها له كبريد خاص .
- ٣- البريد الصوتى Voice Mail : يشبه البريد الصوتى البريد الإلكتروني ولكنه يستخدم الصوت فى نقل الوسائل بدلاً من الكتابة ويتم ذلك عن طريق توجيه الرسالة إلى التليفون ثم إستقبال هذه الرسالة على تليفون الطرف الآخر .
- والبريد الصوتى يتطلب وجود حاسب له القدرة على تخزين الرسائل الصوتية على هيئة رقمية ثم تحويلها مرة ثانية إلى رسائل صوتية عند استرجاعها .
- ٤- التنظيم الإلكتروني للمواعيد Calendar : ويقصد بذلك استخدام شبكة الحاسب فى تخزين واسترجاع جدول المواعيد والإرتباطات الخاصة بالمدير ، ومن

خلال هذا النظام يقدم المدير أو سكرتيرة بإدخال جدول مواعيد المدير ومراجعتها وتعديله في أى وقت .

٥- الاجتماعات الصوتية وهي تعتمد على وسائل الإتصال الصوتية لإنشاء إتصال صوتى بين مجموعة من الأفراد فى مواقع جغرافية مختلفة .

٦- الاجتماعات المرئية (اجتماعات الفيديو) وتعد مكمله لنظام الاجتماعات الصوتية .

٧- اجتماعات الحاسب : هذا النظام يتيح للمديرين الذين يكونون فى أماكن مختلفة ومتباعدة عقد اجتماعات من خلال شاشة الحاسب وتبادل الآراء والمقترحات والمعلومات من خلال الحاسب .

٨- الفاكسيميلى : يمكن استخدام الحاسب أيضاً فى نقل الصور والرسومات والمعلومات وغيرها عن طريق الفاكس والفاكس يقوم بإنشاء نسخة من المستند المرسل فى جهاز الإستقبال تكون مطابقة تماماً للنسخة الصادرة من جهاز الإرسال .

والفاكس يساعد المدير على حل المشكلات عن طريق إرسال توصيف هذه المشكلات إلى المنتجين من خلال الفاكس .

٩- خدمات المعلومات المرئية يقصد بذلك هو استخدام الحاسب فى إمداد العملاء بمعلومات مرئية فى الحالات المختلفة مثل تقديم معلومات عن أسعار الأسهم فى بورصة الأوراق المالية أو عن أسعار العملات وذلك عن طريق إرسال تلك المعلومات للحاسب الشخصى للعملاء (البريد الإلكتروني) .

١٠- تخزين واسترجاع الصور : تخزين الصور وإسترجاعها إلكترونياً حل مشكلة كبير مساحات التخزين التى تحتاجها الأوراق من خلال استخدام النظم الإلكترونية لإدارة التصوير .

١١- نظم النشر المكتبى ويقصد بالنشر المكتبى هو إنتاج مطبوعات عالية الكفاءة باستخدام الحاسب .

(١٣) نظم المعلومات الإدارية الإلكترونية التسويقية :

(أ) الحصول على مزايا تنافسية :

أصبح لنظم المعلومات مزايا استراتيجية سواء داخل المنظمة في مجال التخطيط والرقابة أو على المستوى البيئي وبالتالي تستخدم نظم المعلومات لإيجاد نوع من التوازن بين البيئة الداخلية للمنظمة والبيئة الخارجية للمنظمة .

(ب) الاستحواذ على العميل :

يتيح نظام المعلومات للمنظمة أن تحتفظ بالعميل وتجعل تكلفة تحول هذا العميل إلى منظمة أخرى تكلفة عالية فمثلاً عميل البنك يربط جميع معاملاته الحالية بشبكة معلومات البنك مما يصعب على العميل التحول إلى آخر له نظام مختلف .

(ج) تقديم منتجات وخدمات جديدة :

من الممكن أن يتيح نظام المعلومات تقديم منتج أو خدمة جديدة مثل ما قدمه بنك (سيتي بنك) عام ١٩٧٧ حيث قدم بطاقات الصرف الآلى مما نتج عنه زيادة حصته فى سوق الإيداع الفردى .

وكذلك ما قدمته مؤسسة ميربل لينش للسمسرة فى الأوراق المالية من خدمة للعميل بتمويل نقوده من الاستثمار فى الأسهم إلى الاستثمار فى السندات وكذلك كتابة الشيكات للحسب من تلك الأصول دون أى تكلفة .

(د) استخدام نظم المعلومات فى الأغراض التسويقية :

يمكن استخدام نظم المعلومات لغرض تمييز المنتجات والخدمات التى تقدمها المنطقة عن تلك التى يقدمها المنافسون مثل إرسال إعلانات إلى المستهلكين الذين قاموا بشراء منتجات الشركة تتضمن تلك الإعلانات نظم الصيانة لبعض المشتريات كالأجهزة المنزلية وقطع الغيار مما يؤدى لزيادة المبيعات .

(١٤) تبادل المعلومات بين إدارات وأقسام المنظمة :

وهذه الخاصية تتمثل فى إمكانية كل قسم من أقسام المنظمة بإدخال المعلومات إلى نظام المعلومات وبالتالي إمكانية كل فرد فى المنظمة أن يدخل إلى نظام المعلومات

ليحصل على المعلومات المطلوبة فمثلاً يمكن أن يدخل رجل المشتريات إلى نظام معلومات الشركة لكي يعرف رصيد المخزون عن صنف معين .

(10) إمكانية عقد اجتماعات مرئية :

ويتم استخدام أجهزة التليفزيون لعقد مثل هذه الاجتماعات وهناك ثلاثة أنواع لنظام الاجتماعات المرئية هي :

(أ) نظم ذات اتجاه واحد للصوت والصورة .

(ب) نظم ذات اتجاه واحد للصورة وإتجاهين للصورة .

(ج) نظم ذات إتجاهين للصوت والصورة .

(17) نظم معلومات الإدارة العليا :

يشير مصطلح الإدارة العليا إلى المديرين في المستويات العليا من التنظيم والذين لهم تأثير قوى على المنظمة أو قد يشير إلى جميع المديرين المسؤولين عن التخطيط الإستراتيجي للشركة والذي يتناول تحديد وبناء وضع الشركة خلال فترة زمنية طويلة مستقبلاً .

مكونات نظم معلومات الإدارة العليا :

تتكون نظم معلومات الإدارة العليا المديرين من مراقبة أداء عمل المنظمة في تحقيق أهدافها وعوامل النجاح الحاسمة للمنظمة والتي تم تحديدها من قبل .

يمكن لنظم معلومات الإدارة العليا التعرف بطريقة آلية على الإستثناءات وتوجيه نظر المدير إليها ويتم ذلك من خلال البرمجيات التي تتضمنها مكتبة البرمجيات .

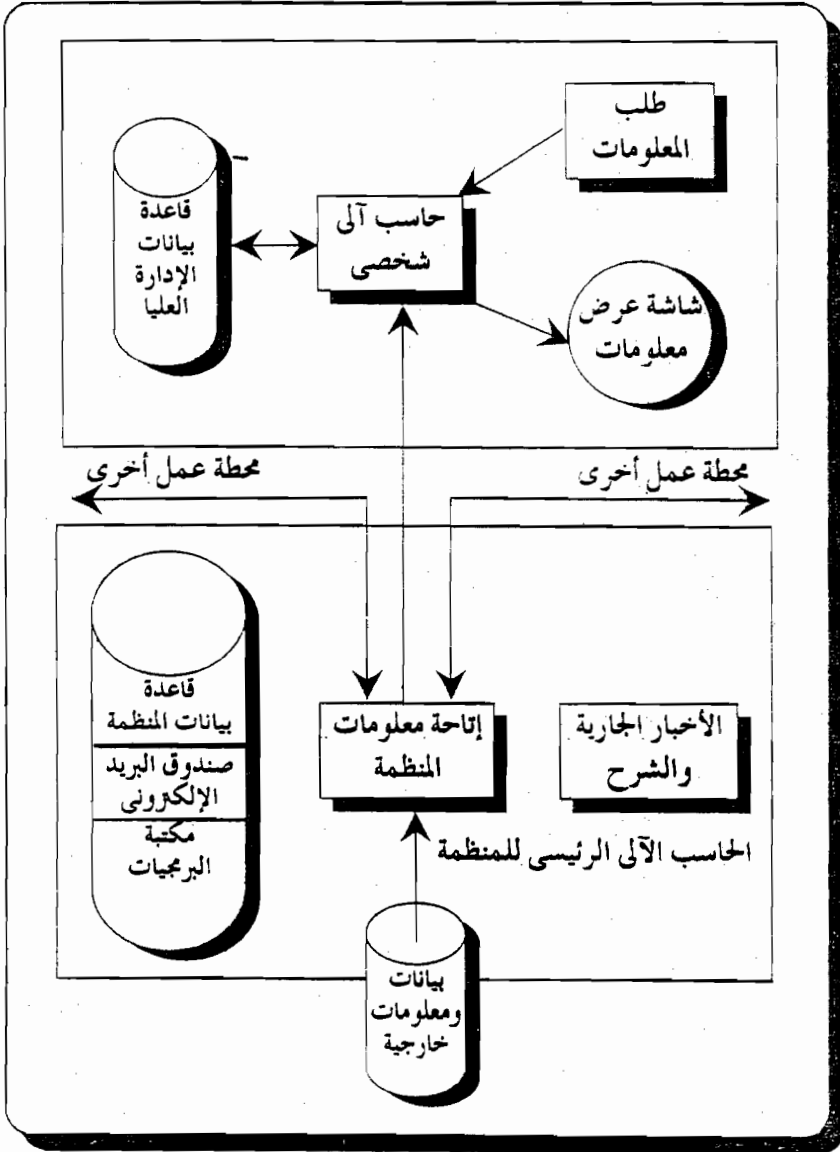
إن تصميم شاشة عرض المعلومات تسمح للمستخدم باستدعاء تفاصيل أكثر .

تقوم نظم معلومات الإدارة العليا بضغط وتلخيص المعلومات في شكل يسمح باستخدامها وبما لا يؤثر على معناها .

وقد حدد Carroll W. Frenzel (١٩٩٦) - مرجع رقم (٦) - أن مكونات

نظم معلومات الإدارة العليا يمكن توضيحها في الشكل التالي :

شكل رقم (٧) - يوضح مكونات نظم معلومات الإدارة العليا



عوامل نجاح نظم المعلومات الإدارية العليا :

- ١- رعاية ودعم الإدارة العليا ، يجب على الإدارة العليا تشجيع استخدام نظم معلومات الإدارة العليا .
- ٢- ضمان التشغيل ، يجب على الإدارة العليا بالإشتراك مع مستوى النظام التأكد من أن النظام يعمل بكفاءة .
- ٣- ربط النظام بأهداف المشروع - يجب أن تكون أهداف المشروع التي صمم النظام للمساعدة على تحقيقها واضحة - كذلك يجب وضوح الربط بين النظام وبين تلك الأهداف مما يساعد على تطوير النظام .
- ٤- استخدام المصادر الملائمة من المعلومات .
- ٥- إدراك المشاكل المرتبطة بالبيانات ومحاولة إيجاد حلول لها .
- ٦- التعامل مع إنتشار النظام وتطويره لمواجهة إحتياجات الإدارة العليا من المعلومات .

الإتجاهات المستقبلية لنظم معلومات الإدارة العليا :

- ١- الإتجاه نحو زيادة استخدام نظم معلومات الإدارة العليا خاصة مع زيادة انتشار الحاسبات الشخصية ووجود البرمجيات الجاهزة لتطبيقات النظام .
- ٢- الحاجة إلى وجود برمجيات جاهزة لتناسب المنظمات صغيرة الحجم والتي لا تستطيع تحمل تصميم نظام خاص بها .
- ٣- زيادة الجهود بهدف بيان سهولة استخدام الحاسب والعائد من ذلك الاستخدام .
- ٤- إقناع الإدارة العليا باستخدام الحاسب كمتصدر للمعلومات بدلاً من الاعتماد على الإتصال المباشر .

(١٧) إتصاف أعمال جميع الأقسام والإدارات :

ويكون ذلك في جميع الأقسام وخاصة في أعمال الشراء ، والتخزين ، والبيع ، والمحاسبة ، والأعمال الإدارية ، والتخطيط والرقابة ، والنقل .

قائمة المفكرين

رقم الصفحة بالبحث	السنة	الاسم	رقم المرجع
١٢٠٧٠٦٠٥	٢٠٠١	يحيى مصطفى حلمي	٢
٢١٠١٨٠٥	٢٠٠١	James a. O' Bien	١٢
١٩٠١٠٠٦	١٩٩٢	R. Anreu, J. E. ricart and Valor	١٣
٦	١٩٨٤	محمد علي شبيب	١
١٠٠٦	١٩٩٧	L. t. Williams	٢٢
١٣	١٩٩٩	Dan Remeny, Michjael Sjerwood	٢٠
١٤	١٩٩٧	Colin Leek	١٩
٢١	٢٠٠٢	Aruthur	٢٧
٢١	١٩٩٨	Richard B. Chase, Nicholas J. Aquilano	١٤
٢٣	١٩٩٦	B. Scholz Reilev	٤
٢٨	٢٠٠٠	Amit K. Maitra	٣
٢٩	١٩٩٩	Craig Fellen, Stein Ron Wood	٧
٣٠	١٩٩٩	Debra Cameron	١٠
٣١	٢٠٠٣	Magali Dubosson	٢٣
٣١	٢٠٠١	Raphael Amit, Christoph Zott	٢٥
٣٤	١٩٩٨	J. Joseph Wen. Jyh-Horng Michael Tarn	٢١
٤٠	١٩٩٩	Carroll w. Frenzel	٦

قائمة المراجع

أولا - المراجع العربية :

الكتب :

- ١- محمد على شبيب - نظم المعلومات لأغراض الإدارة فى المنشآت الصناعية والخدمية - ١٩٨٤ - القاهرة .
- ٢- يحيى مصطفى حلمى - أساسيات نظم المعلومات - مكتبة جامعة عين شمس - ٢٠٠١ م .

ثانيا - المراجع الأجنبية :

• Books :

3. Amit K. Maitra – **Internet solutions for Project Managers** – Hohn wiley & sons Inc. 2000.
4. B. Scholz Reiley, E. Stickel – **Business Process Modeling** – Springer – Verlag Berling 1996.
5. C. Jane – computer – **Aided Software Engineering : The methodology, the product and the future** – 1999 prentice Hall Inc., N. J., USA.
6. Carroll W. Frenzel – **Management of information Technology** – Course technology 1999.
7. Craig Fellen Stein Ron Wood – **Exploring E- commerce, Global E- Business, and E- Societies** – Prentice Hall PTR – 1999.
8. Cristian Crunlish – **Internet : For Busy People** – Osborne / McGraw- Hill 1997.
9. D. E. ND. Ckson – **Improve your Business International – labor office** – Genva, 1994.
10. Debra Cameron – **Internet 2 : The Future of the internet and next Generation Initiatives** – Computer Technology Group 1999.
11. Dennis Jones – **How to do everything with the internet** – Osborne / McGraw – Hill 2001.
12. James. A. O'Brien – **Introduction to Information Systems : Essential for the inter worked E-Business Enterprise** – McGraw-Hill 2001.
13. R. Anreu, J. E. Ricart and Valor – **Information Systems Strategic Planning** – 1992, NCC Blackwell, USA.

14. Richard B. Chase, Nicholas J. Aquilano, f. Robert Jacobs – **Production and Operations Management** – Irwin McGraw – Hill – 1998.
15. Roint communications & R. F. Holznagel – **World Wide Web Top 1000** – New Rider Publishing 1996.
16. The maspower, Mike Weber, Bryan Boswell – **E-business to the power of twelve : the principles of competition** – Perason Education Limited, 2001.
17. Vince Emery – **How to Grow your business on the internet** – Corliols Group Books – 1996.
18. William E. Hala – **The infinite Resource : Creating and loading the knowledge Enterprise** – Jossey – Bass Publishers – San franciso 1998.

• **Periodicals :**

19. Colin Leek – **Information systems frameworks and strategy** – Industrial Management & Data Systems – Volume 97 No. 3, Page 86-89, 1997.
20. Dan Remeny ; Michael Sjerwood – Smith – **Maximize information systems value by continuous participate evaluation** – logistics information Management journal volume 12, No. 1.2, Pages 14-31, Year 1999.
21. H. Joseph Wen; Jyh – Horng Michael Tarn -- **Internet Security : a case study of firewall Selection** – **Journal of Information Management & Computer Security**, volume : 6 , Number : 4, Page p178 – p184, Year 1998.
22. L.T. Williams – **Planning and Managing the Information systems : A manager's guide** – Industrial Management & Data Systems Volume. 97, No. 5, Pages 187-191, Year 1997.
23. Magali Dubosson – Torbay & others – **E. Business model design, classification, and measurements** – thunderbird international business review – Volume 44, Issue 1, 2002, Pages 5-23.
24. Mitsuru Kodama – **Business innovation through customer – value creation** – the journal of management Development, volume : 19, Number : 1. Page : p49- p70, Year : 2000.

25. Raphael Ammit, Christoph Zott – **Value Creation in E-business**- Strategic Management Journal, Volume 22, Issue 6-7, 2001, Pages 493-520.

• **Report :**

26. United States General Accounting Office : office of policy – **Assessing the liability of Computer** – processed Data – September, 1999.

• **Selected Internet Resources :**

27. Arthur Coleman – **The Electronic Corporation : People Are the Foundation** – Retrieved at 22nd /2/2002, from :
- www.sun.com/executives/sunjournal/v2n2/eleccorp.html
 - http://www.census.gov/epcd/www/ebiz_show/sld001.htm.
 - Electronic Enterprise engineering Program
<http://www.ec.njit.edu/~bieberlee.html>.