

نظم المعلومات الحاسبية مدخل تطبيقي عملي



المؤلفون

د. عبد العزيز السيد مصطفى

د. عادل ابراهيم عزب د. شاهنדה ممدوح عريبي

د. تهاني سامي ناسة د. اميرة حامد السيد

د. عمرو نجيب عبد الحميد

كلية التجارة – جامعة القاهرة - قسم الحاسبية

٢٠٢٠

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

مقدمة

ظهرت نظم المعلومات، كمفهوم تطبيقي مهني أو كمسمى أكاديمي علمي، كتحول طبيعي في مختلف المجتمعات الغربية والعربية لما شهدته الحاسبات الإلكترونية بوجه خاص وتكنولوجيا المعلومات بشكل عام من تطور وتأثير في مجمل حركة المجتمع. ومن ثم ظهر مفهوم نظم المعلومات الإلكترونية الذي يشار إليه بالرمز المختصر CIS المؤسسات الاقتصادية، بل والمؤسسات غير الاقتصادية التي لا تهدف إلى الربح. وأصبحت المنظمات المعاصرة في حاجة إلى أن يكون العاملون فيها، ومن ضمنهم المديرون التنفيذيين والعاملون في مجال المحاسبة والإدارة المالية، لديهم المهارة الكافية والوافية في مجالات عمل الحاسبات الإلكترونية ونظم المعلومات المعتمدة على هذه الحاسبات. ومن ثم أصبحت مفاهيم الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات، نظم المعلومات الإلكترونية، النظم المحاسبية الإلكترونية، جزءاً من المعرفة، والمهارات، والقدرات للمهن المحاسبية، التي ينبغي على العاملين المتخصصين في المجال المحاسبي أن يكونوا قادرين على التعامل معها، وأصبح من الضروري أن يكونوا قادرين على تطبيق برمجيات الحاسبات الإلكترونية مثل وبرامج إدارة قواعد البيانات DBMS، برامج الجداول الإلكترونية البيانات Spread Sheets، وأن يكونوا قادرين التعامل مع وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في كافة مجالات المحاسبة والإدارة.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الآن في عصر انتشار الأنترنت، فقد تطورت نظم المعلومات الإلكترونية وانخفضت بدرجة كبيرة الاعتماد على كل من العنصر البشري الذي يقوم بنقل وتداول البيانات وتشغيلها بطريقة يدوية بحتة، أو بطريقة يدوية بمساعدة الآلات الحاسبة والكتابة. والأوراق Papers التي تستخدم في نقل وتداول البيانات في صورة مستندات، والاحتفاظ بها وتخزينها في شكل دفاتر وسجلات ورقية، ونقل وتداول المعلومات في شكل تقارير ورقية يمكن طباعتها بواسطة أدوات الطباعة السائدة في تلك من قبل. و خلال هذه الفترة ظهر عديد من المصطلحات والمفاهيم التي تشير إلى نوعيات من نظم المعلومات الإلكترونية انخفض فيها الاعتماد على العنصر البشري، وعلى الأوراق في نقل وتداول البيانات وتشغيلها ونقل وتداول المعلومات، مثل ذلك مصطلح الحكومة الإلكترونية E Government ومصطلح التحويل الإلكتروني للنقد Electronic Fund EFT Transfer، كما ظهرت خدمات أخرى تقدمها شبكة الأنترنت للمؤسسات والجهات المختلفة، مثل خدمات الحوسبة السحابية Cloud computing، وخدمات الربط بين الأجهزة والعناصر المختلفة من خلال ما يسمى بأنترنت الأشياء Internet of Things IOT .

في ضوء هذا المفهوم يتناول هذا الكتاب، المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات عموماً، ونظم التعامل مع البيانات الإلكترونية، مع التركيز على نظم المعلومات المحاسبية، وعلاقتها بنظم قواعد البيانات الإلكترونية،

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وذلك من منظور تطبيقي عملي اعتمادا برامج نظم إدارة قواعد البيانات المتعارف عليها.

ولما كانت معظم موضوعات هذا المؤلف ترتبط بتقنيات المعلومات، وأيضا نتيجة للتركيز على إصدار الكتاب في شكل اليكترونى على أسطوانة مضغوطة CD اشتمل الأسطوانة على عروض تقديمية Presentations كافة فصول الكتاب يتم تشغيلها باستخدام برنامج PowerPoint، كما اشتملت على ملفات فيديو، لتوضيح بعض المعلومات الواردة به. كما اشتملت أيضا على كافة البرامج التطبيقية التي تم شرحها داخل الكتاب، بحيث يمكن تشغيلها والتعرف على محتوياتها باستخدام برنامج Access. واستكمالا للأهداف التعليمية المتعلقة بهذا الكتاب، فقد اتجه المؤلفون إلى استخدام شبكة الأنترنت في توصيل أية معلومات إضافية وذلك عبر صفحة خاصة على موقع فيس بوك / <http://www.facebook.com/> بعنوان "النظم الإليكترونية" حيث يعرض عليها كافة العروض التقديمية Presentations المتعلقة بالمادة بجانب التطبيقات العملية وكافة المعلومات التي تستجد خلال الفترات القادمة^١

والله ولى التوفيق

المؤلفون

^١ - يمكن الوصول الى الصفحة وذلك بكتابة العنوان الرقمي للصفحة في مستطيل البحث الخاص بالصفحة الخاصة بالطالب، وهو @aaziz٥٥.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

فهرس الكتاب

رقم الصفحة	العنوان	الفصل
٧	المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات	الفصل الأول
٤٧	نظم المعلومات المحاسبية في حالة التشغيل اليدوي للبيانات	الفصل الثاني
٨٩	نظم الحاسبات الإلكترونية	الفصل الثالث
١١٥	نظم إدارة قواعد البيانات	الفصل الرابع
١٥٧	تطوير نظم المعلومات المحاسبية	الفصل الخامس
١٩٥	تطبيقات نظم المعلومات المحاسبية	الفصل السادس
٢٨٧	نظام تخطيط موارد المؤسسة	الفصل السابع

* ملحوظة: يتم النقر مرتين Dclick بزر الماوس الأيسر على عنوان الفصل للوصول اليه مباشرة، ويتم الضغط على مفتاحي CTRL و Home معا للعودة إلى بداية الكتاب

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١ . الفصل الأول

المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات

١/١ . مفهوم النظام:

١/١/١ . تعريف النظام وخصائصه:

٢/١ . مفهوم البيانات Data

١/٢/١ . مفهوم البيانات

٢/٢/١ . طرق معالجة البيانات

٣/١ . مفهوم المعلومات

٤/١ . مفهوم نظم المعلومات:

١/٤/١ . تعريف نظام المعلومات:

٢/٤/١ . أهمية نظم المعلومات للمؤسسات المختلفة:

٣/٤/١ أنواع نظم المعلومات في المؤسسات المختلفة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١ . الفصل الأول

المفاهيم الأساسية لنظم المعلومات

١/١ . مفهوم النظام:

يعتبر العصر الحالي هو عصر النظم، حيث تتميز منشآت الأعمال الحديثة بالتنوع والتشابك والتعدد في مكوناتها الأساسية، كنتيجة منطقية لثورة تكنولوجيا المعلومات والتقدم الرهيب في أجهزة وبرامج الحاسب الآلي، التنوع في الأسواق واتساعها، الارتفاع المستمر في مستوى المعيشة، التغيرات والتحسينات المستمرة في طرق الإنتاج، وأيضا التفاعل المتبادل. فيما بين النظم الاقتصادية والسياسية(٢).

ويلعب مفهوم النظم دورا هاما في العلم الحديث، حيث شغل تفكير العلماء والباحثين بصفة عامة، وانعكس أثره على علماء الإدارة بصفة خاصة حيث يعتبر مدخل النظم Systems Approach أداة أساسية فعالة لتحليل المشاكل والصعاب التي تواجه منشآت الأعمال، باعتبار أن المنشأة أحد أشكال النظم. ويعتمد منهج النظم بصورة أساسية على دراسة وتحليل عنصر معين (المنشأة مثلا أو أحد فروعها، أو إحدى إدارتها الخ) على انه نظام له هدف معين، ويعمل في بيئة معينة يستمد منها مدخلات معينة System ويمدها بمخرجات معينة، وبالتالي

(٢) د. محمد السعيد خشبة، نظم المعلومات، المفاهيم - التحليل - التصميم، موسوعة المعلومات والتكنولوجيا، بدون ناشر، بدون سنة نشر، ص ٨.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

فإن دراسة وتحليل المشاكل المرتبطة بهذا النظام تركز على دراسة وتحليل مكونات هذا النظام أي النظم الفرعية المكونة له Subsystems، أهدافه، مدخلاته. وللتعرف بصورة مباشرة، على مفهوم النظم نتناول فيما يلي تعريف النظام وخصائصه الأساسية.

1/1/1. تعريف النظام وخصائصه:

اتفق الكتاب والدارسين على تعريف النظام بأنه "مجموعة من العناصر والأجزاء التي تعمل وتتفاعل معا لتحقيق هدف معين أو مجموعة من الأهداف:

ويلاحظ أن التعريف السابق لكلمة نظام إنما ينطبق على كل كائن من كائنات هذا الكون المتسع. فالإنسان نفسه ككائن بشري يعتبر نظام خلقه الله سبحانه وتعالى لعمارة الكون وعبادته سبحانه وتعالى، حيث يقول في كتابه الكريم (مَا خَلَقْتُ الْإِنْسَانَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ {٥٦} مَا أُرِيدُ مِنْهُمْ مِنْ رِزْقٍ وَمَا أُرِيدُ أَنْ يُطْعَمُونَ) (٣). كما يقول أيضاً في كتابه العزيز: (هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ قَرَارًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَرَزَقَكُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ ذَلِكَُمُ اللَّهُ رَبُّكُمُ فَتَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ) (٤). فالإنسان نظام، والأرض نظام، والسماء نظام، والمدرسة نظام، والمؤسسة نظام والآلة نظام. وجميع هذه الأنظمة تتفق فيما بينها في توافر مجموعة من الخصائص والصفات يمكن إجمالها فيما يلي:

(٣) سورة الذاريات الآيات ٥٦ - ٥٧.

(٤) سورة غافر، الآية ٦٤.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

أ. العناصر - الأجزاء - الوحدات :

يتكون النظام عادة - أي نظام - من مجموعة من العناصر والأجزاء أو الوحدات، التي تمثل مقومات النظام .وبعض هذه المقومات تكون مقومات بشرية كالإفراد اللازمين لإدارة وتشغيل النظام، والبعض الآخر قد يكون مقومات مادية أو معنوية أي غير بشرية كالأجهزة والمعدات والبرامج وغيرها . وتمثل هذه المقومات الهيكل البنائي للنظام أي العناصر اللازمة لتكوينه . فتأسيس منشأة تجارية أو صناعية يتطلب توفير الأصول اللازمة لهذه المنشأة من مباني وإنشاءات وآلات ومعدات وأثاث وتركيبات، وعمالة مختلفة فنية كانت أو إدارية.

وتعتبر العناصر والأجزاء بمثابة مقومات النظام، وهذه المقومات قد تكون مقومات مادية، كالمباني والأثاث والتجهيزات وغيرها من الأصول. وقد تكون مقومات معنوية غير ملموسة كالاسم التجاري والعلاقة التجارية وحقوق الملكية وأيضا البرامج والتطبيقات الإلكترونية. وأيضا الموارد البشرية اللازمة للتعامل مع النظام.

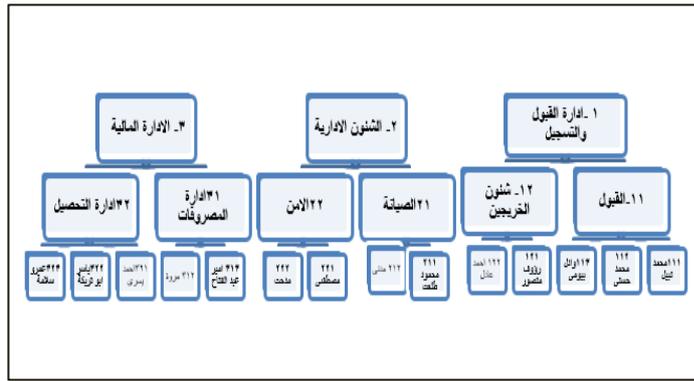
هذا ويشير مدخل النظم إلى انه في حالة كبر حجم النظام فانه يتعين بحيث يكون لكل نظام Subsystems أن يتم تقسيم النظام إلى نظم فرعية فرعاكل منها مقوماته المستقلة التي ينبغي أن تعمل بشكل مترابط لتحقيق كل من أهداف النظام الفرعي للوصول إلى هدف النظام الأساسي.

=====

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

هذا وتتميز النظم الكبيرة عند تقسيمها إلى نظم فرعية بأن عدد النظم الفرعية في المستويات العليا يكون قليل نسبيا، بينما تكثر النظم الفرعية عند المستويات الدنيا. فعلى سبيل المثال عادة ما تقسم المنشأة إلى إدارات فرعية، على أن تقسم كل إدارة فرعية إلى أقسام داخلية. كما هو الحال أيضا في الهيكل التنظيمي للمؤسسات التي تتضمن إدارات رئيسية، كل إدارة تتضمن عدة أقسام فرعية، وكل قسم يتضمن عدد من الموظفين وهذه الخاصية تسمى هرمية النظام Hierarchical Systems.

وهذا ما يتضح من الشكل رقم ١/١



شكل رقم ١ / ١ النظم الفرعية Subsystems

ب. الهدف:

لكل نظام هدف رئيسي يسعى إلى تحقيقه، وهدف النظام يكون عادة هو السبب في نشأة وتكوين النظام، وغالبا ما ينقسم الهدف الرئيسي إلى عدة أهداف فرعية، تختص بتحقيقها النظم الفرعية التي يتكون منها النظام الرئيسي.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

ومن الضروري عند وضع أهداف النظام أن يتم تحديد عنصرين الأول هو أن يُحدد الهدف في شكل كمي، هو الأثر Effect أي النتيجة المستهدفة فمثلا أن يكون هدف كلية التجارة كنظام، تخريج ٢٠٠٠ طالب، والثاني هو مثلا النطاق الزمني Time frame مثل أن يتم تخريج العدد السابق سنويا.

من أمثلة الأهداف أيضا أن تحقق منشأة أعمال عائد سنوي على استثماراتها بمعدل ١٠ % سنويا، أو أن تنتج آلة ما ١٠٠ وحدة يوميا، وهكذا. وتتميز الأهداف القابلة للقياس كميًا بأنها يمكن أن تستخدم في قياس مدى كفاءة النظام أي درجة نجاحه أو فشله، بعكس الأهداف الوصفية التي تصعب مراقبتها تماما.

ج. البيئة الميطة:

لا يعمل عادة النظام في فراغ. إنما يتعامل مع بيئة محيطية يستمد منها حيث تمثل المدخلات تأثير **Outputs**. ويمدها بمخرجات **Inputs** مدخلات البيئة في النظام. وهذه المدخلات قد تكون مادية أو بشرية. فالمنشأة الصناعية تحصل من البيئة على المواد الخام اللازمة للإنتاج والطاقة الكهربائية والأموال من البنوك. ويمكن تقسيم المدخلات إلى نوعين:

- مدخلات تشغيلية. تدفع النظام إلى العمل مثل المواد الخام بالنسبة للمنشأة الصناعية.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

-مدخلات صيانة .للحفاظ على كفاءة النظام وحمايته .مثل اللوائح والتعليمات والقوانين التي يعمل من خلالها النظام.
أما المخرجات فهي تمثل تأثير النظام على البيئة، وبعض هذه المخرجات قد تكون نافعة، وهي المخرجات التي تحدد في ضوء أهداف النظام وتمثل التأثير الإيجابي للنظام وقد تكون ضارة مثل التلوث الذي تحدثه بعض المصانع للبيئة المحيطة، وهذه المخرجات تمثل الجانب السلبي للنظام .ويقاس مدى نجاح أي نظام بمقدار ما يحققه من مخرجات إيجابية للبيئة مقارنة بما يحققه من مخرجات سلبية.

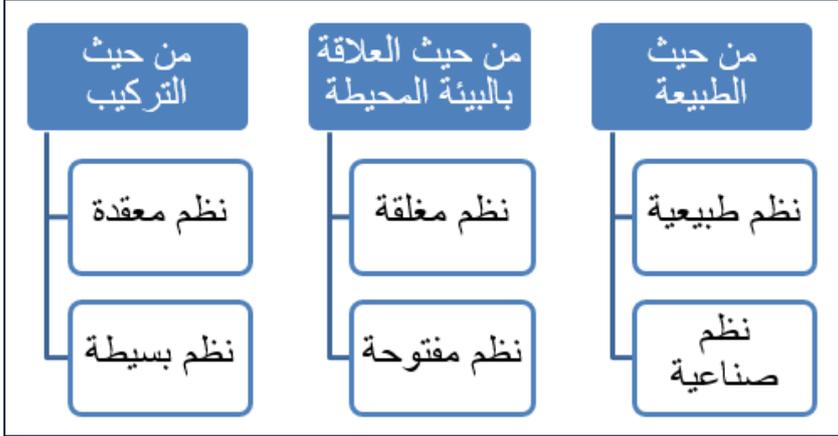
د . الضوابط: Controls

يقصد بالضوابط الأدوات والأساليب التي تضمن دقة تحقيق أهداف النظام والتحكم في مخرجاته .وبعض النظم قد تتضمن أدوات تضمن انضباط النظام ذاتيا بحيث تضمن أن المخرجات الناتجة عن النظام مخرجات سليمة وان عناصر النظام لا تتعرض للتلف .مثال ذلك الآلات التي تزود بأجهزة تتحكم في درجة الحرارة أثناء التشغيل .وهناك أنظمة لا تتوفر فيها مثل هذه الأدوات، ومن لابد وان تزود هذه الأنظمة بمجموعة من الأدوات التي تهدف إلى منع ارتكاب الأخطاء أو اكتشافها مثال ذلك نظم الرقابة الداخلية التي تطبق في منشآت الأعمال لحماية أصولها من الاختلاس أو السرقة أو التلاعب، واكتشاف الأخطاء، وضمان دقة تنفيذ الخطط والسياسات.

٢/١/١ . أنواع النظم

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

يمكن تبويب النظم من زوايا مختلفة، ويظهر الشكل رقم ٢/١ هذه التبويبات:



شكل رقم ٢ / ١ أنواع النظم

٢/١/١/١ النظم الطبيعية والنظم الصناعية

النظم الطبيعية هي نظم من صنع الله سبحانه وتعالى وهي نظم التي لا دخل للإنسان في وجودها. كالإنسان نفسه، والحيوانات والجبال وغيرها أما النظم الصناعية فهي نظم من صنع الإنسان كالمصانع والمستشفيات والدارس والمؤسسات المختلفة، وهي نظم تحتاج إلى من يؤسسها ويديرها، بعكس النظم الطبيعية التي تعمل بصورة تلقائية.

٣/١/١/١ النظم المغلقة والنظم المفتوحة

يقصد بالنظم مغلقة النظم التي تستمد من البيئة مدخلات معينة وتمدها بمخرجات متجانسة، لا تتأثر بدرجة كبيرة بالبيئة المحيطة طالما توافرت لها ظروف التشغيل. مثال ذلك الآلات التي تنتج منتج معين لا تختلف مواصفاته من فترة تشغيل لأخرى طالما توافرت المواد الخام

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

بنفس المواصفات وتم توفير نفس ظروف التشغيل من فترة لأخرى. أما النظم مفتوحة فهي النظم إلى تستمد من البيئة مدخلات معينة وتمدها بمخرجات مختلفة غير متجانسة في نفس فترة التشغيل أو من فترة تشغيل لأخرى. مثال ذلك الطلبة الذين يدرسون في كلية معينة عند تخرجهم من هذه الكلية حيث من الطبيعي أن تختلف درجة تميزهم بالرغم من دراستهم لنفس المواد في ظروف متشابهة.

٤/١/١. النظم المعقدة والنظم البسيطة

النظم المعقدة هي النظم التي تتكون من عديد من النظم الفرعية، التي تتعد وتتشابك العلاقات فيما بينها، بينما النظم البسيطة فتتمثل في النظم التي لا يوجد لها نظم فرعية أو يكون عدد النظم الفرعية لها قليل نسبياً.

٢/١. مفهوم البيانات Concept Data

يعتبر كل من لفظي البيانات Data والمعلومات من Information من الألفاظ الشائعة الاستخدام في عصرنا الحالي الذي هو بحق عصر ثورة المعلومات. فالسؤال الذي يتبادر إلى الذهن هو لماذا نحتاج إلى المعلومات؟ الإجابة المنطقية هي إننا نحتاج إلى المعلومات للمساعدة في اتخاذ قرار معين. ومن ثم يتعين علينا جمع البيانات ثم معالجتها وتشغيلها وتحويلها إلى معلومات، ثم تقديمها لمتخذي القرار.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

في ضوء ذلك يمكن تعريف البيانات بأنها القيم التي لا يمكن في لحظة معينة استخدامها في اتخاذ قرار معين. بواسطة شخص معين في وقت معين. وهذه القيم أما أن تكون قيم نصية، أو قيم رقمية، كما يمكن أيضا أن تكون في شكل صور سواء كانت صور ثابتة أو متحركة، أو في شكل أصوات^٥.

وتتسم عادة البيانات بالخصائص التالية

١- أنها قيم مجردة تأخذ أشكال وتنسيقات مختلفة

٢- أنها لا تصلح لاتخاذ أي قرارات

٣- أنها تمثل مواد خام لإنتاج المعلومات

٤- أن البيانات قد تكون قيم فعلية حقيقة أو تقديرية لم تتحقق بعد.

وفي ضوء ما تقدم يمكن القول بان تصنيف قيمة ما من وجهة نظر نظم المعلومات على أنها بيان يعتمد على ثلاثة عوامل هي: القرار المطلوب اتخاذه، الشخص متخذ القرار وتوقيت اتخاذ القرار. فاذا كانت القيمة المعروضة ليست ملائمة لأي من العوامل الثلاثة السابقة فإنها تعتبر مجرد بيان. فعلى سبيل إذا كنا في نرغب في إعلان نتيجة امتحانات الطلبة في احدى السنوات الدراسية، وكانت لدينا القيم الخاصة بالطلبة معدة في شكل جدول ١/١:

^٥ - تعد الصور Image والأصوات audio والصور المتحركة التي تصاحبها أصوات Video من أبرز أشكال البيانات التي يتم التعامل معها اليكترونيا في الوقت الحالي.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

رقم جلوس الطالب	اسم الطالب	تاريخ ميلاد الطالب	صورة شخصية
١٢٣٤٥	جمال صابر	١٩٦٠/١/١	
١٢٣٤٦	محمود على	١٩٨٥/٦/٢	
١٢٣٤٧	إيناس مصطفى	١٩٩٥/١/١٢	

جدول رقم ١ / ١ البيانات

وبالنظر إلى القيم الواردة في الجدول السابق نجد أننا نعتبر بيانات لأنها لا يمكن استخدامها في تحديد نتيجة الطلبة أي تقييم أدائهم، ومن ثم هي ليست صالحة لاستخدامها بهذه الصورة في اتخاذ قرار بإعلان النتيجة للطلبة. وبمراجعة أنواع هذه القيم نجد أنها تأخذ الأشكال كما في الجدول ٢/١.

القيمة	نوع البيان
رقم جلوس الطالب	رقم أو نص
اسم الطالب	نص
تاريخ ميلاد الطالب	رقم
صورة شخصية	صورة

جدول رقم ٢ / ١ أشكال البيانات

على العكس من نظم الحاسبات الإلكترونية، فإن قيمة ما تعتبر بمثابة بيان، يعتمد على ما إذا كانت هذه القيمة يتم إدخالها مباشرة إلى الحاسب بواسطة المستخدم، أم تكون هذه القيمة ناتجة عن تشغيل قيمتين أو أكثر معاً. فإذا كانت القيمة يتم إدخالها مباشرة بواسطة المستخدم إلى نظام

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الحاسب فإنها تعتبر بيان، على العكس إذا ما كانت ناتجة عن عملية تشغيل تجرى بواسطة الحاسب. فعلى سبيل المثال إذا كان أحد الجداول يوجد به حقل بعنوان عمر الطالب فان عمر الطالب يعتبر بيان إذا تم إدراجه مباشرة داخل الجدول بواسطة المستخدم، بينما يعتبر معلومة إذا تم حسابه عن طريق طرح حقل تاريخ اليوم من حقل تاريخ ميلاد الطالب.

١/٢/١ طرق معالجة البيانات:

مما سبق يتضح أن البيانات هي المادة الخام والتي تجب أن تعالج وتشغل لتصبح معلومات من جانب مستقبلها وهذه العملية قد تكون بسيطة جدا أو معقدة جدا فعندما تكون العمليات بالمنظمة معقدة يمكن تقليل التعقيد بتحليل البيانات إلى مكونات أكثر بساطة ومن الخطوات المنطقية لمعالجة البيانات للحصول على المعلومات ما يلي - :

١. تسجيل البيانات من واقع الأحداث إلى أدت إلى نشوء البيانات.
٢. فحص ومراجعة البيانات بهدف التحقق من صحتها.
٣. فرز وتصنيف وترتيب البيانات وتجميعها في مجموعات متجانسة وفقاً لأسس معينة.
٤. تجميع وتلخيص البيانات. أي تجميع البيانات في مجموعات متجانسة، واستخراج مؤشرات خاصة بكل مجموعة على حدة. مثال ذلك تجميع المبيعات التي تمت في فترة زمنية معينة حسب العملاء أو حساب السلع واستخراج مؤشرات معينة مثل متوسط المبيعات لعميل معين أو لسلعة معينة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٥. تخزين البيانات في وسائط اليكترونية أو يدوية بمعنى تخزين البيانات حتى يمكن استرجاعها عند الحاجة إليها.
٦. إجراء العمليات الحسابية والمنطقية والإحصائية. وهذه العملية تشير إلى العمليات الحسابية أو المنطقية التي تطبق لتشغيل البيانات، وتشمل هذه المرحلة تطبيق النماذج الرياضية والإحصائية على البيانات.
٧. الاسترجاع. وهذه العملية تتطلب البحث والوصول على أي جزئية لعناصر البيانات المعنية بالوسيلة المستخدمة في التخزين.
٨. إعادة الإنتاج. وهذه العملية يتم إعادة إنتاج البيانات من وسيلة لأخرى أو في موقع آخر في نفس الوسيلة.

٣/١ مفهوم المعلومات Information Concept

تُعرف المعلومات بأنها قيم مرتبة معدة للاستخدام في غرض معين بواسطة شخص معين وفي وقت محدد. وبالتالي فهي قيم لها معنى تؤدي إلى زيادة حصيلة المعرفة وتستخدم في اتخاذ القرارات الإدارية، حيث تؤدي إلى تخفيض حالة عدم التأكد التي تلازم المستخدم في اتخاذ قراراته.

في ضوء التعريف السابق يمكن القول إن القيم التي تعتبر معلومات هي القيم الملائمة لاتخاذ قرارات معينة بواسطة شخص معين، في وقت معين. وهذه المعلومات تكون أساسا ناتجة عن معالجة وتشغيل

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

بيانات معينة. فعلى سبيل المثال فإن قيم المصروفات والإيرادات والأصول والخصوم والتدفقات النقدية الداخلة والخارجة تعتبر في مرحلة إعداد الحسابات والقوائم المالية بمثابة بيانات يتم استخدامها في إنتاج المعلومات التي تتمثل في نتيجة الأعمال والمركز المالي للمنشأة أي صافي الربح أو الخسارة، وقيم الأصول والالتزامات ورأس المال حيث أن هذه القيم تستخدم في تقييم أداء المنشأة في نهاية الفترة المالية.



شكل رقم ٣ / ١ تحويل البيانات إلى معلومات

فاذا نظرنا إلى القيم الخاصة بالطلبة الواردة في الجدول رقم ١ السابق والتي اعتبرناه بيانات، فإننا إذا أخذنا تلك البيانات وأضفنا إليها بيانات أخرى مثل مجموع درجات الطالب واعدنا فرز الجدول المحتوى على القيم وفقا لدرجات الطالب، فان القيم المعروضة في الجدول تعتبر بمثابة معلومات لأنها تكون صالحة لاتخاذ القرارات المتعلقة بإعلان نتائج الطلبة وذلك كما يظهره الجدول رقم ٣/١.

رقم الجلوس	الاسم	مجموع الدرجات
١٢٣٤٧	إيناس مصطفى	٤٦٠
١٢٣٤٥	جمال صابر	٤٥٠
١٢٣٤٩	تهاني ناسة	٤١٥

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

رقم الجلوس	الاسم	مجموع الدرجات
١٢٣٤٦	محمود على سليمان	٤٠٠
١٢٣٥٠	عبد العزيز مصطفى	٤٠٠
١٢٣٤٨	إيمان عبد الونيس	٣٢٠

جدول رقم ١ / ٣ المعلومات

ونظرا لأن معالجة وتشغيل البيانات يمر في مراحل متعاقبة، فإن ما يعتبر بيانات لمرحلة ما من مراحل التشغيل تمثل معلومات لمرحلة سابقة، وان ما يعتبر معلومات لمرحلة ما يعتبر بيانات لمرحلة تالية. فالقيم الواردة في فواتير الشراء وان كانت تمثل حقائق عن أحداث ناتجة عن أنشطة المنشأة تمثل كلها بيانات حيث لا يمكن الاعتماد عليها في الحكم على أداء المنشأة، أو اتخاذ القرارات الإدارية، إلا أنها تمثل معلومات في مرحلة اتخاذ قرار بسحب شيك للمورد لسداد قيمة هذه المشتريات. كما أن القيم الخاصة بنتيجة الأعمال والمركز المالي للمنشأة تعتبر معلومات ناتجة عن مرحلة إعداد القوائم المالية إلا أنها تعتبر بمثابة بيانات في مرحلة التحليل المالي للقوائم المالية التي ينتج عنها معلومات في صورة اتجاهات ومؤشرات مالية. وأيضا تعتبر كميات المبيعات المتوقعة وأسعار البيع وكميات المخزون السلعي واحتياجات وحدة الإنتاج من المواد الخام بمثابة بيانات في مرحلة إعداد الموازنة التخطيطية للمنشأة. في حين تعتبر القيم الواردة بداول الموازنة بمثابة

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

معلومات ناتجة عن هذه المرحلة .وهذه القيم تعتبر بيانات في مرحلة تقييم الأداء التي تتم فيها مقارنة أرقام الموازنة بالعمليات التي حدثت خلال العام ومن خلال المقارنة يتم الوصول إلى مجموعة من المعلومات تتمثل في انحرافات الموازنة، التي بناء عليها يتم تقييم الأداء واتخاذ القرارات التصحيحية .ومن ثم ينبغي الإشارة إلى أن معلومات مرحلة ما من مراحل التشغيل المحاسبي تعتبر بيانات مرحلة أخرى تالية، وبيانات مرحلة ما تعتبر معلومات مستخرجة من مرحلة سابقة . كما هو الحال في عمليات التصنيع التي تكون فيها منتجات مرحلة ما بمثابة مواد خام لمرحلة تالية.

إذاً يمكن القول إن البيانات هي مدخلات النظام سواء كان نظام محاسبي أو نظام حاسب إلى، وان مخرجات كلاهما تتمثل في المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات وان عمليات التشغيل التي تُجرى على البيانات تتمثل في عمليات المعالجة التي تتم بهدف تحويل البيانات إلى معلومات مثل عمليات المقارنات الحسابية والمنطقية، عمليات الفرز والتبويب والتلخيص والتنقية للبيانات، إجراء العمليات الحسابية من جمع وطرح وضرب، إجراء العمليات الإحصائية، تطبيق نماذج بحوث العمليات... الخ. وان استخدام أي من هذه الأساليب يتوقف على طبيعة البيانات موضع التشغيل وطبيعة المعلومات المطلوبة والهدف من استخدامها.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١/٣/١. الخصائص الأساسية والفرعية للمعلومات

لكي تكون المعلومات ذات منفعة لمستخدميها، فإنها يجب أن تتسم بخاصيتين أساسيتين هما الملاءمة Relevance والموضوعية Objectivity، ويندرج تحت كل خاصية من هاتين الخاصيتين مجموعة من الخصائص الفرعية وذلك على النحو التالي:

أ. الملاءمة:

يقصد بالملاءمة أن تفي المعلومات باحتياجات متخذ القرار. وان تتفق مع مضمون القرار، بحيث تخفيض حالة عدم التأكد التي تحيط بعملية اتخاذ القرار. بشكل يجعل القرار الذي يمكن اتخاذه في ضوء المعلومات المعروضة، يختلف عن القرار الذي كان من الممكن أن يتخذ في حالة نقص المعلومات. ولكي تتصف المعلومات بالملائمة يجب تتوافر بها الصفات التالية:

أ- التوقيت السليم. بمعنى أن تقدم المعلومات لمتخذ القرار قبل اتخاذ القرار بفترة كافية، حتى يمكنه دراستها واستيعابها والاستفادة منها.

ب- القيمة التنبؤية. بمعنى أن تساعد المعلومات متخذ القرار على التنبؤ بالأحداث المستقبلية، والحصول على توقعات لما يمكن أن تكون عليه القيم المرتبطة بهذه الأحداث

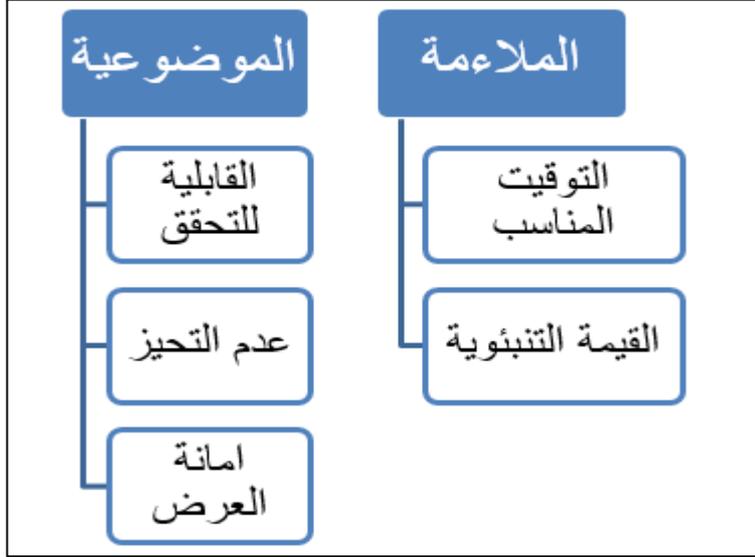
ب. الموضوعية:

ويقصد بها أن تكون القيمة الناتجة عن تشعيل البيانات قابلة للتحقق، وغير متحيزة، وان تعكس بصدق طبيعة ومضمون الأحداث المتوقعة مستقبلا.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

هذا يظهر الشكل رقم ٤/١ الخصائص الرئيسية والفرعية التي ينبغي توافرها في المعلومات



شكل رقم ٤ / ١ خصائص المعلومات

٢/٣/١ طرق عرض المعلومات

تختلف طرق عرض المعلومات وتعدد، بشكل يتعين على مطوري النظم أن يقوموا باختيار الشكل المناسب لعرض المعلومات على متخذي القرار. ولا تقتصر طرق عرض المعلومات على الشكل المطبوع فقط، إنما يمتد إلى الشكل المرئي والمسموع بحيث تعرض المعلومات عبر ملفات الفيديو. وان كان أكثر طرق عرض المعلومات شيوعاً هي:

أ. الجداول Tables

تعتبر الجداول هي أكثر أشكال عرض المعلومات شيوعاً، خاصة إذا كانت هذه المعلومات في شكل نصي Text أو رقمي Number. ويتكون

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الجدول عادة من أعمدة وصفوف، تعرض خلالها المعلومات عبر الخلايا التي تمثل تقاطع الصفوف مع الأعمدة. وعادة ما تكون الجداول أما ذات بعد واحد بحيث يمثل الصف الأول من الجدول عناوين المعلومات المعروضة داخل الجدول^٦. أو ذو بعدين Cross Table بحيث يمثل كل من الصف الأول والعمود الأول من الجدول عناوين المعلومات المعروضة داخل الجدول فعلى سبيل المثال يعرض الجدول الأول البيانات الخاصة بمبيعات السلع في إحدى المنشآت التجارية. حيث يمثل الصف الأول أسماء البيانات (أسماء الحقول) وتعرض باقي صفوف الجدول البيانات الخاصة التي تتدرج تحت اسم أي عمود وتمثل صفات القيم الخاصة بهذا العمود وهي القيم التي سوف يتم أو تم بالفعل معالجتها وتشغيلها تمهيدا لعرضها على المستخدمين

اسم السلعة	عدد الوحدات المباعة	سعر الوحدة	قيمة المبيعات
شاشات	١١	١٢٠٠	١٣٢٠٠
ماوس ليزر	١٣	٤٥	٥٨٥
طابعات ليزر	١٥	٦٥٠	٩٧٥٠
هارديسك	١٦	٤٥٠	٧٢٠٠
أقراص DVD	١٨	١٢٠	٢١٦٠

جدول رقم ١ / ٤ جدول ذو بعد واحد

^٦ - هذا النوع من الجداول هو الذي يستخدم في نظم إدارة قواعد البيانات، كما سيأتي ذكره لاحقا

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

أما الجدول رقم ٥/١ فيعرض المبيعات الشهرية من كل نوع من السلع، وإجمالي المبيعات من كل سلعة وفي كل شهر. حيث يعرض الصف الأول أسماء السلع بينما يعرض العمود الأول أسماء الشهور، وتعرض البيانات التي تجرى عليها التشغيل والمعلومات التي تم تشغيلها في باقي الخلايا حيث تمثل الخلية نقطة التقاء الصف بالعمود

البيان	غسالات	ثلاجات	تلفزيونات	بوتاجازات	أجمالي
يناير	١٢٠	١٣٢	١٠٨	١١٩	٤٧٩
فبراير	٢٢٠	٢٤٢	١٩٨	٢١٨	٨٧٨
مارس	١٥٠	١٦٥	١٣٥	١٤٩	٥٩٩
أبريل	١٢٠	١٣٢	١٠٨	١١٩	٤٧٩
مايو	٢٢٠	٢٤٢	١٩٨	٢١٨	٨٧٨
يونيو	١٥٠	١٦٥	١٣٥	١٤٩	٥٩٩

جدول رقم ٥ / ١ جدول ذو بعدين

١- المخططات والأشكال البيانية Charts

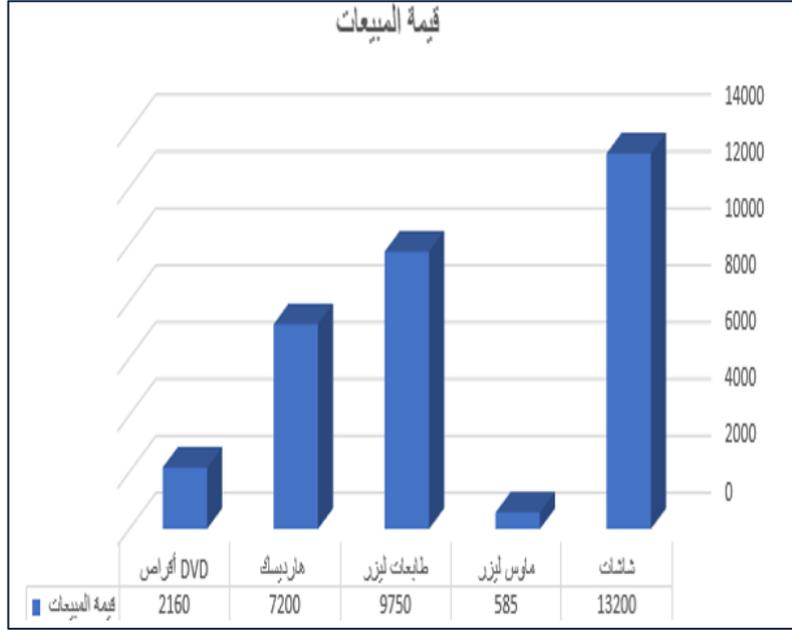
المخططات البيانية ما هي إلا رسومات يتم استخدامها لعرض المعلومات، وتأخذ هذه المخططات عدة أشكال أبرزها الأعمدة والأشرطة للمقارنة بين المعلومات، والخطوط لتوضيح الاتجاه العام للبيانات والمعلومات الفعلية، التنبؤ بالقيمة المستقبلية لها. والدوائر لإيجاد التوزيع النسبي للظاهرة المراد تحليلها، فعلى سبيل المثال إذا أردنا تمثيل المعلومات الواردة في الجدول رقم ٤/١ السابق بيانياً، فإن أفضل أساليب

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

العرض هو تمثيل قيم مبيعات السلع بالأعمدة في حالة الرغبة في المقارنة بين قيم المبيعات من كل سلعة، وذلك كما يظهر في الشكل رقم

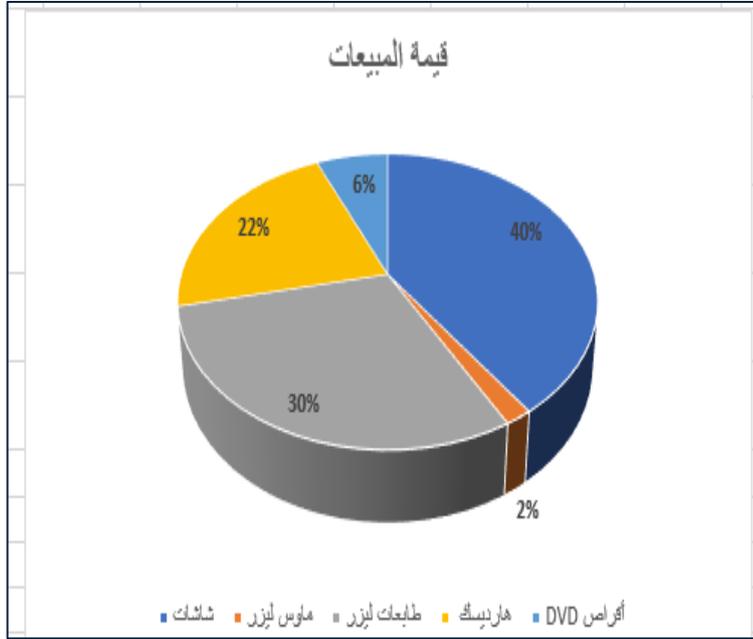
٥/١



شكل رقم ٥ / ١ عرض المعلومات في شكل أعمدة

أما إذا أردنا معرفة التوزيع النسبي لقيمة المبيعات من كل سلعة بهدف معرفة الأهمية النسبية للسلعة ونسبة مشاركتها في تحقيق الإيراد الإجمالي فيتم استخدام الدوائر كما يظهر في الشكل رقم ٦/١

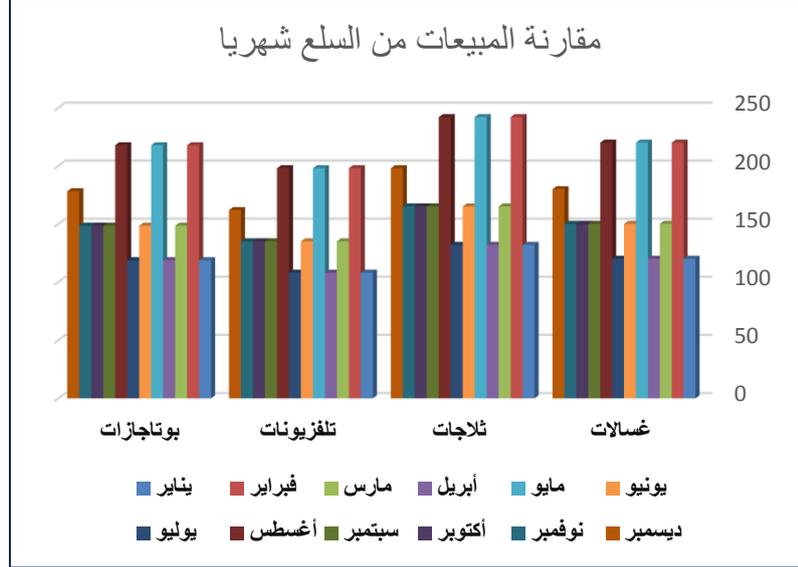
===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٦ / ١ عرض المعلومات باستخدام الدوائر

أما إذا أردنا تمثيل البيانات الواردة في الجدول رقم ٥/١ فيمكن استخدام الأعمدة في المقارنة بين مبيعات كل سلعة بنفسها في الشهور المختلفة كما في شكل رقم ٧/١، أو مقارنة مبيعات كل شهر كما في شكل ٨/١

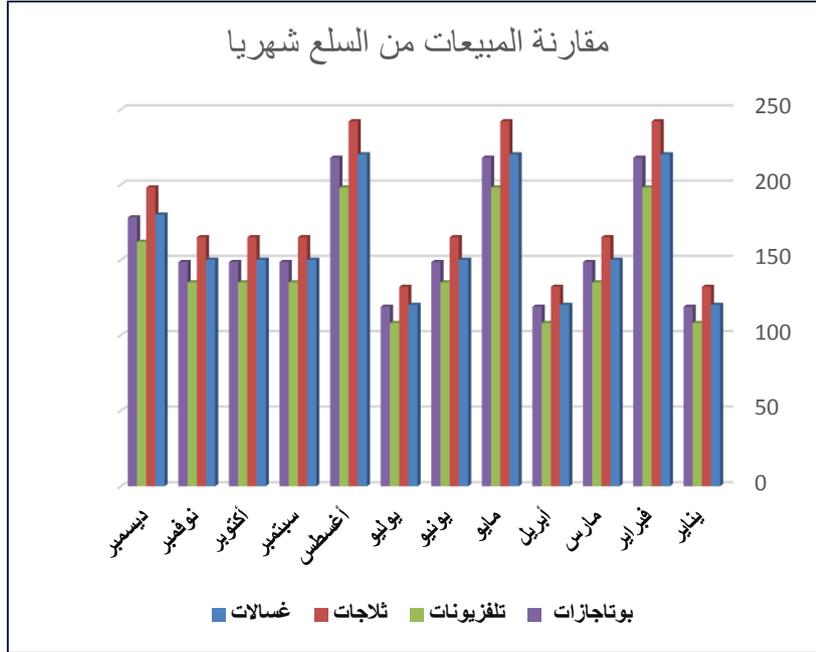
===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٧ / ١ مقارنة مبيعات السلعة بنفسها في شهور مختلفة

=====

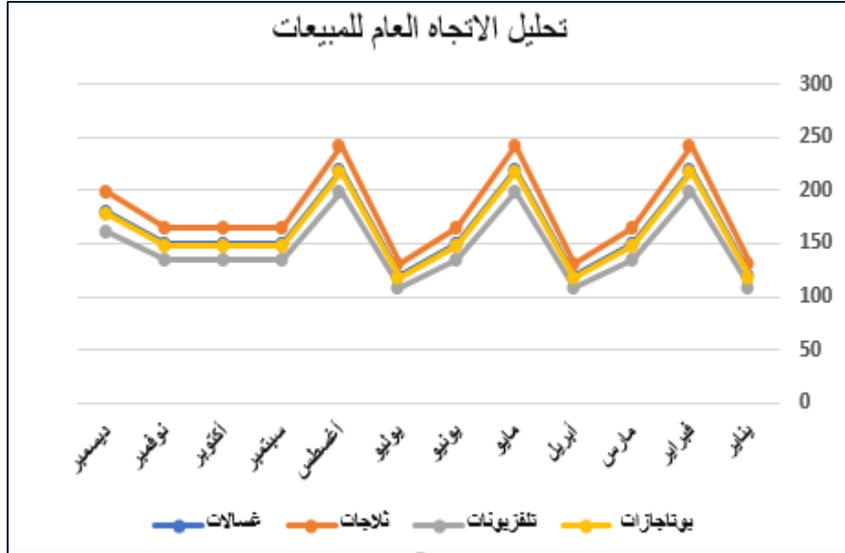
===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٨ / ١ مقارنة مبيعات السلع المختلفة في الشهر الواحد

أما في حالة الرغبة في تحليل اتجاه المبيعات من السلع المختلفة خلال شهور السنة المالية فإن أفضل المخططات هو الخطوط Lines، حيث يمكن من خلالها التنبؤ بقيم المبيعات من كل سلع في الشهور القادمة، وذلك ما يظهر في الشكل رقم ٩/١

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٩ / ١ تحليل الاتجاه العام للقيم باستخدام خطوط

٣/٣/١. قيمة المعلومات

وفقاً لنظرية اقتصاديات المعلومات يمكن اعتبار المعلومات بمثابة سلعة من السلع التي تتطلب تحديد السعر المناسب لها يتناسب مع المنافع التي تعود على المستخدم لقاء الحصول على هذه المعلومات، ولاتخاذ القرار الخاص بالحصول على المعلومات يجب دراسة عناصر التكاليف والمنافع لهذه المعلومات، ومن ثم فإن قيمة المعلومة تمثل الفرق بين المنافع والتكاليف، كما أن قيمتها تشتق أيضاً من تأثيرها على سلوك متخذ القرار (أي تعتبر ذات قيمة إذا خفضت من حالة عدم التأكد لدى المستخدم لها).

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وقيمة المعلومات يمكن أن تتفاوت أو تختلف على نحو يمكن إدراكه ليس فقط على مستوى الأحجام المختلفة من المعلومات ولكن أيضا على مستوى المستخدمين، فعلى سبيل المثال: المهندس ذو الخلفية الفنية يستطيع فهم المعلومات المتعلقة بالموصفات الفنية لآلة معينة وتعتبر هذه المعلومات هامة جدا وذات منفعة كبيرة في اتخاذ قرار الإنتاج، أما بالنسبة إلى مهندس آخر ليست لديه الخلفية الفنية فإنه يجد أن مثل هذه المعلومات غير مفهومة بالنسبة له ومن ثم فلا توجد قيمة لها.

١/٣/٣/١. قياس قيمة المعلومات المحاسبية:

يجب أن يعكس قياس المعلومات ظروف عدم التأكد للأحداث المتوقعة، وعلى ذلك فإنه سوف يطبق مبدأ العائد المتوقع لبيان كيفية حساب قيمة المعلومات من خلال المثال التالي:

بفرض أن إحدى الشركات الصناعية الغذائية تفكر في إنتاج منتج جديد (أ) إلى خط إنتاج العصائر لديها، وان المنتج الجديد لا يحتاج إلى استثمارات إضافية في الأصول الثابتة، حيث أن الشركة لديها حاليا طاقة إنتاجية زائدة كافية لإنتاج هذا المنتج، كما انه يمكن توزيع المنتج في قنوات التوزيع الحالية، وقد تم تقدير التكلفة الفعلية لإنتاج الصندوق من المنتج (أ) ب ٣٦ جنيه ويمكن أن يُباع بسعر ٦٠ جنيه وهو سعر اقل من سعر الشركات التي تقدم المنتجات المشابهة. وهذا يعنى أن الصندوق التي يُنتج ويُباع سوف تحقق ربح ٢٤ جنيه، أما الصندوق التي يُنتج ولا

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

يُباع فسوف تحقق عنه الشركة خسائر ٣٦ جنيه تتمثل في تكلفة الصندوق.

وتتمثل المشكلة التي تواجه الشركة في تقدير حجم الإنتاج الأمثل الذي يحقق أكبر أرباح ممكنة للشركة خلال الفترة القادمة، حيث أن المنتج لا يحتمل التخزين لفترة طويلة ويجب تصريفه خلال شهر واحد على الأكثر من تاريخ إنتاجه، وبالتالي فإن أي كمية يُنتج ولا يُباع خلال الشهر تعتبر تكلفتها خسارة كاملة على الشركة.

وباستخدام كل المعلومات المتاحة عن الشركات المنافسة وعن ظروف المتوقعة في السوق بالإضافة إلى خبرة مديري الإنتاج والتسويق وباقي المدراء أمكن وضع التقديرات التالية عن حجم الطلب على المنتج (أ) واحتمالات كل تقدير من هذه التقديرات على النحو التالي:

الاحتمال	حجم الطلب بالصندوق
٥٠ %	١٠٠٠٠٠
٣٠ %	٧٠٠٠٠
٢٠ %	٣٠٠٠٠
١٠٠ %	

وبفرض أن لدى الشركة مصنعين يمكن أن يساهما في إنتاج المنتج (أ) بالعمل وردية إضافية طاقة كل مصنع ٥٠٠٠٠٠ صندوق ومعنى ذلك أن الشركة لديها خطتين بديلتين للإنتاج هما إنتاج ١٠٠٠٠٠٠ من خلال

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

تشغيل المصنعين، والثانية إنتاج ٥٠٠٠٠٠ صندوق من خلال تشغيل مصنع واحد فقط للإنتاج.

وفي ضوء هذه المعلومات غير الكاملة سوف تختار الإدارة البديل الذي يحقق أكبر متوسط ربح متوقع ومتوسط الربح المتوقع لأي بديل هو عبارة عن مجموع حاصل ضرب الربح الشرطي في الاحتمال والربح الشرطي وهو الربح الذي يتحقق في حال اختيار بديل معين ووقوع حالة طلب معينة، ويوضح الجدول الآتي آلية احتساب متوسط الربح المتوقع للبديل الأول كالتالي:

حساب متوسط الربح المتوقع للبديل الأول (١٠٠٠٠٠٠ صندوق)

الربح × الاحتمال	الاحتمال	الربح الشرطي	حجم الطلب
١,٢٠٠,٠٠٠	٠,٥٠	٢,٤٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
١٨٠,٠٠٠	٠,٣٠	٦٠٠,٠٠٠	٧٠,٠٠٠
٣,٦٠٠-	٠,٢٠	١٨,٠٠٠-	٣٠,٠٠٠
١,٣٧٦,٤٠٠	١,٠٠	متوسط الربح المتوقع	

يتضح من الجدول في حال إنتاج ١٠٠٠٠٠٠ أن الربح الشرطي يمثل في أرباح الوحدات المنتجة والمباعة مخصصاً منه الوحدات المنتجة وغير المباعة هو:

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

$$1- \text{الطلب} = 100000 = \text{الريح الشرطي} = 24 \times 100000 = 2400000 \text{ جنيه}$$

$$2- \text{الطلب} = 70000 = \text{الريح الشرطي} = (24 \times 70000) - (30000 \times 30000) = 60000 = (36 \text{ جنيه})$$

$$3- \text{الطلب} = 30000 = \text{الريح الشرطي} = (24 \times 30000) - (70000 \times 70000) = 18000 = (36 \text{ جنيه})$$

حساب متوسط الربح المتوقع للبديل الثاني (٥٠٠٠٠ صندوق)

الريح × الاحتمال	الاحتمال	الريح الشرطي	حجم الطلب
٦٠٠,٠٠٠	٠,٥٠	١,٢٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
٣٦٠,٠٠٠	٠,٣٠	١,٢٠٠,٠٠٠	٧٠,٠٠٠
٠	٠,٢٠	٠	٣٠,٠٠٠
٩٦٠,٠٠٠	١,٠٠	متوسط الربح المتوقع	

يتضح من الجدول في حال إنتاج ٥٠٠٠٠ أن الربح الشرطي هو:

$$1- \text{في حالة الطلب} = 100000 = \text{الريح الشرطي} = 24 \times 50000 = 120000 \text{ جنيه}$$

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢- في حالة الطلب = ٧٠٠٠٠٠ الربح الشرطي = ٥٠٠٠٠٠ × ٢٤ =
١٢٠٠٠٠ جنيه

٣- في حالة الطلب = ٣٠٠٠٠٠ الربح الشرطي = (٣٠٠٠٠٠ × ٢٤) -
(٣٦ × ٢٠٠٠٠٠) = صفر جنيه

ويتضح من التحليل السابق أن الشركة سوف تختار البديل الأول وهو إنتاج ١٠٠٠٠٠٠ صندوق لأنه يحقق أكبر متوسط ربح متوقع وهو ١،٣٧٦،٤٠٠ جنيه.

وبفرض إن الإدارة قررت إنشاء نظام للمعلومات يقوم بإنتاج وإعداد المعلومات التي تساعد الإدارة على التنبؤ بدرجة عالية من الدقة بحال الطلب على الإنتاج، فالتساؤل المطروح هو ما هي قيمة المعلومات التي يمكن أن يوفرها النظام، والإجابة على هذا التساؤل تكمن في البعد الاقتصادي للمعلومات إذ أن قيمة المعلومة سوف تتمثل في الفرق بين متوسط الربح المتوقع في ضوء المعلومات الذي يوفرها النظام وأفضل متوسط ربح متوقع قبل الحصول على المعلومات الكاملة من النظام، والجدول التالي يوضح آلية احتساب متوسط الربح المتوقع في ظل النظام.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

حساب متوسط الربح المتوقع في ضوء المعلومات الكاملة (النظام)

الربح × الاحتمال	الاحتمال	الربح الشرطي	حجم الطلب
١,٢٠٠,٠٠٠	٠,٥٠	٢,٤٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
٥٠٤,٠٠٠	٠,٣٠	١,٦٨٠,٠٠٠	٧٠,٠٠٠
١٤٤,٠٠٠	٠,٢٠	٧٢٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠
١,٨٤٨,٠٠٠	١,٠٠	متوسط الربح المتوقع	

يتضح من الجدول أن الأرباح الشرطية تتوقف على حالة الطلب، فإذا كان الطلب وفقاً للمعلومات التي يوفرها النظام ١٠٠٠٠٠٠ صندوق فسوف تحقق الشركة ربح (٢٤ × ١٠٠٠٠٠٠) = ٢٤٠٠٠٠٠٠ جنيه، أما إذا كان الطلب ٧٠٠٠٠٠ صندوق فقط فسوف تحقق الشركة ربح (٢٤ × ٧٠٠٠٠٠) = ١٦٨٠٠٠٠٠ جنيه، أما إذا كان الطلب ٣٠٠٠٠٠ صندوق فقط فسوف تحقق الشركة ربح (٢٤ × ٣٠٠٠٠٠) = ٧٢٠٠٠٠٠ جنيه.

وعلى ضوء ما تقدم يتضح أن قيمة المعلومات = متوسط الربح المتوقع بعد الحصول على المعلومة الكاملة (من النظام) - أكبر متوسط ربح متوقع قبل الحصول على المعلومة الكاملة، أي = ١٨٤٨٠٠٠ - ١,٣٧٦,٤٠٠ = ٤٧١٦٠٠ جنيه

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وجدير بالذكر أن قرار الإدارة بالحصول على معلومات كاملة لا يتوقف فقط على قياس قيمة المعلومة بل لابد من مقارنة قيمة المعلومة بتكلفة الحصول عليها، ومن ثم يجب ألا تقل قيمة المعلومات عن تكلفة إنتاجها.

٤/١. نظم المعلومات:

١/٤/١ تعريف نظم المعلومات

عرفت جمعية نظم المعلومات الأمريكية نظام المعلومات Information System بصورة عامة بأنه نظام آلي يقوم بجمع وتنظيم وإيصال وعرض المعلومات لاستعمالها من ق بل الأفراد في مجالات التخطيط والرقابة للأنشطة التي تمارسها الوحدة الاقتصادية^(٧). كما عُرف نظام المعلومات بأنه: مجموعة من الأفراد والإجراءات والمواد التي تقوم بجمع ومعالجة وتقديم المعلومات داخل الوحدة الاقتصادية

ويعرف أيضاً بأنه ذلك النظام الذي يقوم بتزويد الوحدة الاقتصادية بالمعلومات الضرورية اللازمة لصناعة واتخاذ القرارات وذلك في الوقت المناسب وعند المستوى الإداري الملائم، ومثل هذا النظام يقوم باستقبال البيانات ونقلها وتخزينها ومعالجتها واسترجاعها ثم توصيلها بذاتها بعد تشغيلها إلى مستخدميها في الوقت والمكان المناسبين.

(٧)O' Brien، J.A Management Information System A Managerial End-User Perspective، Irwin، Boston، ١٩٩٠، P. ١٨.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

كما عُرف نظام المعلومات أيضاً بأنه مجموعة من الإجراءات الرسمية التي تُجمع من خلالها البيانات وتعالج وتوزع إلى مجموعة من المستخدمين.

ومن خلال التعريفات السابقة يمكن ملاحظة ما يلي:

١ . إن مفهوم نظم المعلومات يتعلق بكيفية التعامل مع البيانات من حيث إمكانية الحصول عليها من مصادرها المختلفة (الداخلية والخارجية) وحفظها ونقلها واسترجاعها بهدف إجراء العمليات التشغيلية اللازمة عليها وصولاً إلى تهيئتها كمخرجات تكون بمثابة معلومات تحقق الفائدة لمستخدميها.

ويمكن القول إن نظام المعلومات قد حقق الفائدة لدى متخذ القرار من خلال قدرة المخرجات على أحد الشرطين الآتيين على الأقل - :

* إذا ساهمت المعلومات في تقليل حالات عدم التأكد (البدائل) لدى متخذ القرار.

* إذا ساهمت المعلومات في زيادة درجة المعرفة لدى متخذ القرار - لكي يمكن الاستفادة منها فيما بعد عند اتخاذ القرارات المختلفة.

أما إذا لم يتحقق الشرطين أعلاه أو أحدهما على الأقل، فعندئذ تكون مخرجات النظام مجرد بيانات تم ترتيبها في مرحلة معينة من مراحل النظام لكي يتم تشغيلها في مرحلة تالية لإنتاج معلومات تتوافر بها الشروط السابقة لكي يمكن استخدامها في اتخاذ القرار.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢ . يهتم نظام المعلومات في أي مؤسسة بإنتاج وتقديم (توصيل) المعلومات لكل الجهات التي يمكن أن تستخدمها وتستفيد منها، سواء أكانت هذه الجهات من داخل الوحدة الاقتصادية أو من خارجها، وسواء كانت علاقة هذه الجهات بالوحدة الاقتصادية مباشرة أو غير مباشرة.

وما يمكن ملاحظته في هذا الصدد، أن نظم المعلومات في بداياتها كانت تركز أساساً على الجهات الخارجية نتيجة لاعتبارات قانونية على الأكثر، ولكن في الوقت الحاضر فإن التركيز قد ازداد نحو تقديم المعلومات لخدمة الجهات الداخلية، فضلاً عن الجهات الخارجية، نظراً لتعدد هذه الجهات وتشعب العلاقات التي يمكن أن تنشأ فيما بينها، وكذلك حاجتها الأكثر إلى التقارير) الدورية وغير الدورية (واستخداماتها في العديد من القرارات التي يمكن أن تتخذ في داخل الوحدة الاقتصادية ٣. إن عمل نظام المعلومات في مؤسسة يعتمد على مجموعة مترابطة من الأجزاء البشرية والمادية (الإلكترونية وغير الإلكترونية) ، مع ملاحظة أن نظم المعلومات في بداياتها كانت تركز على العنصر البشري في الحصول على البيانات وتشغيلها واستخدامها ، ثم ازدادت الحاجة إلى استخدام بعض الوسائل الإلكترونية التي يمكن أن تساعد في إجراء العمليات التشغيلية على البيانات ، وأخيراً ازدادت الحاجة إلى استخدام الوسائل الإلكترونية ، نظراً للمميزات

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

العديدة التي تتوافر فيها وما يمكن أن يساهم في زيادة فاعلية نظم المعلومات عندما يتم استخدامها في عملها.

٢/٤/١. أهمية نظم المعلومات للمؤسسات المختلفة:

ترجع أهمية وجود نظم للمعلومات في أي مؤسسة سواء كانت وحدة اقتصادية أو غير هادفة للربح - وحدات حكومية أو جمعيات غيرية وغيرها - إلى مجموعة من الأسباب والاعتبارات أهمها ما يلي:

١ . **النمو في حجم المؤسسة:** حيث إن ازدياد حجم غالبية المؤسسات من حيث ازدياد وتنوع العمليات التي تحدث فيها قد أدى إلى حدوث نمو واضح في كل من : عدد العاملين الذين يعملون فيها، عدد العملاء الذين يتعاملون معها، ازدياد رؤوس الأموال المستثمرة فيها، تعدد الجهات ذات المصلحة المشتركة فيها، الأمر الذي يؤدي إلى ضرورة إنتاج المعلومات وتقريرها بصورة مستمرة ودائمة.

٢ . **ازدياد قنوات الاتصال في المؤسسة :** حيث إن تعدد وتعقد العمليات التي أصبحت تمارسها غالبية الوحدات في الوقت الحاضر أدت إلى ضرورة تقسيم العمل فيها ضمن اختصاصات معينة ، يتعلق كل منها بمستوى إداري محدد ، الأمر الذي أدى إلى ضرورة وجود قنوات الاتصال متعددة بين بعضها البعض لأغراض التنسيق بين مختلف الأعمال الضرورية، وبما يعني ضرورة توفير المعلومات بصورة رأسية وأفقية وتبادلها مع بعضها البعض من

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

خلال وجود نظام للمعلومات ، حيث أصبح نظام المعلومات يمثل أسلوباً معاصراً ضمن الأساليب الإدارية الحديثة التي تساعد في ترشيد العملية الإدارية لمجابهة التحديات في عالم متسم بالتغير المستمر ، تسيره وتؤثر فيه المعلومة كمورد أساسي ، ويحكمه " مدخلات النظم " أو " الإدارة بالنظم " التي تركز على النظرة الشمولية للنظام كأساس لتحقيق الأهداف الكلية ، ومن هنا فقد أصبح لمفهوم نظام المعلومات دوراً جوهرياً وحيوياً في الفكر الإداري والمعلوماتي المعاصر ، يجب الإلمام به والتعرف على سماته وتطوراته المختلفة.

٣. **تعدد أهداف المؤسسة:** حيث لم يعد هدف المؤسسة الاقتصادية على سبيل المثال محصوراً في تحقيق أكبر قدر من الربح، بل تعددت أهدافها وأصبحت تشمل: خفض التكاليف ومنع الإسراف، تحسين الإنتاجية، إرضاء المستهلكين، النمو وتنويع المنتجات، تحسين الجودة، المساهمة في تحقيق الرخاء الاقتصادي للمجتمع بصورة عامة. هذا بخلاف المؤسسات الحكومية وغير الحكومية التي لا تهدف إلى الربح. الأمر الذي أدى إلى ازدياد الحاجة إلى المعلومات لكي يمكن وضع الخطط واتخاذ الخطوات اللازمة نحو تحقيق تلك الأهداف، وذلك من خلال وجود نظام للمعلومات مسئولاً عن ذلك.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٤. **التأثر بالبيئة الخارجية :** من الواضح أن المؤسسة تتأثر بالبيئة التي تعمل في نطاقها وتؤثر بها ، وقد ازدادت هذه العلاقة في الوقت الحاضر نتيجة لكثرة التغيرات التي يمكن أن تحدث في البيئة والناجمة عن تغير الظروف التقنية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية في الدولة وما يحدث بينها من تغيرات تؤثر في القرارات والسياسات التي تتبعها المؤسسة ، وعلى إدارة الوحدة أن تكون على دراية كافية بهذه الظروف وما يحدث فيها من تغيرات حتى يمكن أن تتخذ الخطوات الضرورية لملائمة عملياتها ونظامها لكي تتماشى مع هذه التغيرات وتلك الظروف. ولا شك أن ذلك يتطلب قدراً كبيراً من المعلومات التي يجب أن تتوفر عنها .^(٨)

٥. **التطورات التقنية :** حيث إن التطورات التقنية العديدة التي حدثت في مجالات الحصول على البيانات وتخزينها ومعالجتها وتوصيل نتائجها إلى المستخدمين، قد تطلب من الوحدات الاقتصادية ضرورة أن يكون فيها نظام للمعلومات مسئول عن ذلك .على أن يكون له القدرة على التعامل مع نظم المعلومات الخاصة بالوحدات الاقتصادية الأخرى .فضلاً عن إمكانية تحقيق الاستفادة الأفضل من خصائص ومميزات الأجهزة المتطورة في التعامل مع البيانات ذات الكميات الكبيرة والمتنوعة وبما يؤدي إلى مساهمة أكثر في تسهيل تحقيق أهداف المؤسسة.

(٨) د . احمد فؤاد عبد الخالق، نظم المعلومات المحاسبية، دار الثقافة العربية، القاهرة، ١٩٨٨، ص ٥٧

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

هذا ويتضح مما سبق أن وجود المعلومات في أية المؤسسة قد أصبح أمراً ضرورياً ولكنه حتماً ليس كافياً لحل جميع المشكلات التي تواجهها الوحدة الاقتصادية إن لم توضع تلك المعلومات في " نظام " يمكن من خلاله الحصول على أية معلومات لازمة وضرورية في الوقت المناسب وبالقدر المناسب، حيث أن وجود نظام للمعلومات سوف يحدد جودة المعلومات (الجيد والسيئ منها) لكي تستفيد الوحدة من المعلومات الجيدة عندما يمكن للنظام طالب المعلومات (المستفيد منها) من استرجاعها فور الحصول عليها الأمر الذي لا يؤدي إلى ضياع خبرات الوحدة الاقتصادية وتجاربها.

٣/٤/١. أنواع نظم المعلومات:

يوجد حالياً مدخلين لتبويب نظم المعلومات في المؤسسات المختلفة. المدخل التقليدي، والمدخل الحديث. ويمكن عرض أنواع نظم المعلومات عبر دراسة وتحليل كل من المدخلين على النحو التالي.

١/٣/٤/١ المدخل التقليدي لتبويب نظم المعلومات

يركز هذا المدخل على تصنيف نظم المعلومات من خلال النظر إلى نوعية مدخلات النظام حيث يعتمد على ما يسمى بمفهوم الصفقة Transaction Concept. فنظم المعلومات تحصل على مدخلات في صورة صفقات يتم تحويلها من خلال مجموعة من عمليات التشغيل إلى مخرجات في شكل معلومات يتم استخدامها بواسطة مجموعات مختلفة من المستخدمين. وهذه الصفقات تقسم في مجموعتين: صفقات مالية

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

Financial Transactions وصفقات غير مالية Non-Financial

Transaction فالصفقات المالية هي الأحداث الاقتصادية التي تؤثر على أصول أو الالتزامات أو حقوق الملكية، أو المصروفات والإيرادات الخاصة بالمنشأة، وتتعكس آثارها على حسابات المنشأة وتقاس بوحدات نقدية. مثال ذلك بيع وشراء البضائع، استلام أو سداد نقدية... الخ.

أما الصفقات غير المالية فهي الصفقات التي لا ينطبق عليها الوصف السابق للصفقات المالية. فمثلا تسجيل مورد جديد في سجلات الشركة لا يعد صفقة مالية، كذلك تسجيل بيانات صنف جديد في سجلات المخزون، وهذه القيم وإن كانت تمثل بيانات تخضع للتشغيل إلا أنها لا تؤثر على عناصر نتيجة الأعمال والمركز المالي للمنشأة.

وفي ضوء ذلك تقسم نظم المعلومات في مجموعتين هما

أ- نظم المعلومات المحاسبية Accounting Information Systems AIS.

ب- نظم المعلومات الإدارية Managerial Information Systems MIS

حيث تتمثل نظم المعلومات المحاسبية في النظم التي تقوم بتشغيل الصفقات المالية بصورة أساسية وأيضا الصفقات غير المالية التي تؤثر بصورة مباشرة على الصفقات المالية. أما نظم المعلومات الإدارية فهي النظم التي تقوم بتشغيل الصفقات غير المالية التي تخرج عن متناول التشغيل الذي يتم بواسطة نظم المعلومات المحاسبية.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١/٤/٢. المدخل الحديث لتبويب نظم المعلومات

يعتمد هذا المدخل على نوعية الأحداث التي تواجهها المؤسسة أثناء مزاوله نشاطها. حيث تنقسم هذه الأحداث إلى نوعين: أحداث دورية روتينية ناتجة عن العمليات اليومية التي تمارسها المنشأة وفقا لوظائفها الأساسية، وتشمل عميات البيع، الشراء، الصرف والتحصيل النقدي، حركة المخزون السلعي. وأحداث طارئة غير روتينية أو غير متكررة، تحتاج إلى معلومات لاتخاذ قرارات بشأنها، مثل قرارات التوسع أو الانكماش، قرارات المفاضلة بين البدائل المتاحة، قرارات تخصيص الموارد. ومن ثم يمكن تقسيم نظم المعلومات في مجموعتين:

١- نظم المعلومات الإدارية

٢- نظم دعم القرار Decision Support Systems

حيث يقصد بنظم المعلومات الإدارية النظم التي توفر المعلومات التي تساعد إدارة المؤسسة في اتخاذ القرارات المتعلقة بممارسة وظائفها، طبقا للوظائف الأساسية التي تمارسها المنشأة من إنتاج، تسويق شراء، تخزين، إدارة الموارد البشرية، والإدارة المالية. ويظهر الجدول رقم ٦/١ أمثلة للوظائف الإدارية المختلفة وتطبيقات نظم المعلومات الإدارية فيما يتعلق بهذه الوظائف.

الوظيفة	تطبيقات نظم المعلومات الإدارية
الإنتاج	١- تخطيط وجدولة الإنتاج. ٢- مراقبة جودة الإنتاج.
التمويل	١- تحديد مصادر التمويل.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

تطبيقات نظم المعلومات الإدارية	الوظيفة
<p>٢- نظم إدارة محافظ الاستثمار .</p> <p>٣- إعداد الموازنات الرأسمالية.</p>	
<p>١- التنبؤ بالمبيعات .</p> <p>٢- تخطيط المبيعات .</p> <p>٣- تحليل المبيعات .</p> <p>٤- تقييم العملاء .</p>	التسويق
<p>١- نظم حوافز العاملين .</p> <p>٢- نظم توصيف الوظائف</p>	الموارد البشرية
<p>١- نظام تشغيل الصفقات والعمليات Transaction Processing System:</p> <p>٢- نظام الأستاذ العام / التقارير المالية General Ledger /Financial System</p> <p>٣- نظام التقارير الإدارية Management Reporting</p>	الإدارة المالية

جدول رقم ٦ / ١ نظم المعلومات الإدارية وفقا للتبويب الحديث

[عودة إلى فهرس الكتاب](#)

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢. الفصل الثاني

نظم المعلومات المحاسبية

في حالة التشغيل اليدوي للبيانات

١/٢ . مفهوم التشغيل اليدوي للبيانات

٢/٢ . المقومات الأساسية لنظم المعلومات المحاسبية في حالة

التشغيل اليدوي للبيانات

١/٢/٢ . دليل الحسابات

٢/٢/٢ . المستندات

٣/٢/٢ . الدفاتر

٤/٢/٢ . التقارير.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢. الفصل الثاني

نظم المعلومات المحاسبية

في حالة التشغيل اليدوي للبيانات

١/٢. مفهوم التشغيل اليدوي للبيانات

بالرغم من اتجاه معظم المؤسسات في الوقت الحالي إلى الاعتماد على التشغيل الإلكتروني للبيانات Electronic Data Processing EDP، اعتمادا على أنظمة الحاسبات الإلكترونية، بل واتجاه كثير منها إلى استخدام أنظمة التبادل الإلكتروني للبيانات Electronic Data Interchange EDI بالاعتماد على شبكات الحاسب. إلا أن هناك حاجة إلى دراسة أنظمة المعلومات المحاسبية المستندة إلى التشغيل اليدوي للبيانات Manual Processing، وذلك باعتبار أن فهم الأنظمة اليدوية يمثل المدخل للتعرف على آلية التحول إلى أنظمة المعلومات المحاسبية الإلكترونية. وأيضا لان هناك بعض المؤسسات لا زالت تستخدم الأنظمة اليدوية.

وتتميز نظم المعلومات المحاسبية اليدوية بخاصيتين أساسيتين

هما:

- ١- اعتمادها على العنصر البشري في نقل وتبادل البيانات وتشغيلها ومعالجتها، وأيضا في نقل وتوصيل المعلومات إلى الأطراف المختلفة التي تحتاج هذه المعلومات.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢- اعتمادها على الأوراق Papers بصورة أساسية تخزين البيانات ونقلها وتشغيلها ونقل وتحويل المعلومات إلى مستخدميها، سواء كانت هذه الأوراق في شكل مستندات، أو دفاتر أو تقارير

٢/٢ المقومات المادية لنظم المعلومات المحاسبية

في احد الأفلام القديمة للراحل نجيب الريحاني^٩ ، يطلب صاحب احد المحلات التجارية الكبرى ، من الساعي الذي يعمل لديه أن يذهب إلى شركة الكهرباء لإحضار بيان بقيمة فاتورة الكهرباء المستحقة على المحل ، فيذهب إلى الشركة ليجد المحاسب غارقا في إجراء عملياته الحسابية يدويا بصوت مُنغم ، فيجاريه الساعي في ذلك ويقوم بتسليمه المستند الخاص المعتمد من المحل بطلب فبيان فاتورة الكهرباء ، فيقوم المحاسب بالبحث في دفتر ضخم أمامه حتى يجد البيان المطلوب فيقوم بتسليم الساعي هذا البيان مكتوبا ، فيعود الساعي ادارجه لتسليم البيان لصاحب المحل^{١٠} .

إذا تمعنا في هذا المشهد نجد انه بخلاف المقومات البشرية التي يحتاجها نظام المعلومات المحاسبي، المتمثلة في المحاسبون، المراجعون، ماسكوا الدفاتر Book Keepers، وغيرهم. فإن هناك ثلاثة عناصر أساسية للنظام المحاسبي التقليدي يتضمنها المشهد هي المستند الورقي

^٩ - فيلم سلامة في خير، انتاج عام ١٩٣٧

^{١٠} - اذهب الى ملفات الفيديو الموجودة على الاسطوانة لتشغيله.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الذي يمثل طلب المحل الذي يقوم الساعي بتسليمه للمحاسب، الدفتر الورقي الضخم المسجل فيه البيانات، والتقارير الورقي الذي يقدمه المحاسب للساعي ليعود أدراجه لتسليمه لصاحب المحل. وإذا تمعنا في هذه العناصر التي تمثل المقومات المادية لنظام معلومات محاسبية يدوية تقليدي نجد أنها تتمثل فيما يلي تتمثل المقومات الآتية (١١)

١. دليل الحسابات

٢. المستندات

٣. الدفاتر والسجلات.

٤. القوائم والتقارير.

وفيما يلي شرحا مختصرا لكل عنصر من هذه العناصر

١/٢/٢ دليل الحسابات Accounts Tree

يعتبر دليل الحسابات من أبرز مقومات نظام المعلومات المحاسبية. باعتبار أن الحسابات المحاسبية هي الكائن الأساسي الذي سوف تؤول إليه البيانات المالية الناتجة عن عمليات وصفقات المؤسسة. فإن باقي عناصر النظام المحاسبي تستند إلى دليل حسابات معد أعدادا جيدا بحيث يشمل هذا الدليل كافة الحسابات التي يتعين استخدامها في النظام المحاسبي مبنوية في مجموعات متجانسة، بحيث يخصص لكل

(١١) د. احمد فؤاد عبد الخالق، نظم المعلومات المحاسبية، دار الثقافة العربية،

القاهرة، ١٩٨٨، ص ٥٧

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

حاسب منها شفرة Code يسهل من خلالها تمييز الحساب، بحيث تعتبر هذه الشفرة هي المفتاح الأساسي Master Key لتعريف الحساب.

١/١/٢/٢. تبويب الحسابات المحاسبية.

وفقاً لقواعد ومعايير المحاسبة المتعارف عليها تصنف الحسابات المحاسبية في أربعة مجموعات أساسية هي الأصول Assets، الخصوم أو الالتزامات Liabilities، المصروفات Expenses والإيرادات Revenues. على أن تقسم المجموعات الرئيسية هذه إلى مجموعات فرعية، وتقسّم المجموعات الفرعية إلى مجموعات جزئية، وهذا على أساس شجري، وذلك حتى نصل إلى أدنى مستوى وهو مستوى الحساب الذي يستخدم في إجراء القيود اليومية.

تتوقف درجة الإيجاز والتفصيل في دليل الحسابات على عدة عوامل أهمها ما يلي:

- أ- رغبة الإدارة في الحصول على بيانات تحليلية أو إجمالية.
- ب- التدقيق في حصر العمليات المالية وربطها بالحسابات.
- ج- مدى تكرارية ودورية العمليات المالية التي تخص حساباً معيناً.
- د- الأهمية النسبية للحساب.

ونعرض فيما يلي مثال لأبرز الحسابات المحاسبية التي يمكن أن يتكون منها الدليل

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الأصول	الخصوم وحقوق الملكية	الإيرادات	المصروفات
<u>أصول ثابتة</u>	<u>حقوق الملكية</u>	<u>إيرادات النشاط</u>	تكلفة المبيعات
أراضي	رأس المال	مبيعات سلع	مشتريات
مباني	احتياطي قانوني	مبيعات خدمات	مصروفات نقل مشتريات
آلات	احتياطي عام	<u>إيرادات أخرى</u>	مصروفات نقل مبيعات
أثاث وتركيبات	أرباح مرحلة	خصم مكتسب	<u>مصروفات تسويقية</u>
<u>أصول متداولة</u>	أرباح العام	إيرادات أوراق مالية	مصروفات إعلان
مخزون سلعي	<u>مخصصات</u>	فوائد دائنة	مصروفات تعبئة وتغليف
مدينون	مخصص إهلاك مباني		خصم مسموح به
أوراق قبض	مخصص إهلاك آلات		أقساط استهلاك أصول ثابتة
أوراق مالية	مخصص إهلاك أثاث وتركيبات		إهلاك مباني
نقدية بالبنك	مخصص ديون مشكوك فيها		إهلاك آلات
نقدية بالصندوق	مخصص هبوط أسعار أوراق مالية		إهلاك أثاث وتركيبات

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الأصول	الخصوم وحقوق الملكية	الإيرادات	المصروفات
أرصدة مدينة أخرى	خصوم طويلة الأجل		مصروفات أخرى
مصروفات مقدمة	قروض طويلة الأجل		مصروفات عمومية وإدارية
إيرادات مستحقة	قروض سندات		فوائد مدينة
	خصوم قصيرة الأجل		ديون معدومة
	دائنون		
	أوراق دفع		
	بنك سحب على المكشوف		
	أرصدة دائنة أخرى		
	مصروفات مستحقة		
	إيرادات محصلة مقدماً		
	بنك سحب على المكشوف		

جدول رقم ٢ / ١ الدليل الشجري للحسابات

٢/١/٢/٢ ترميز الحسابات

تعتبر عملية ترميز حسابات الدليل المحاسبية ذات أهمية كبرى في التمييز بين الحسابات المختلفة للدليل، خاصة في حالة تشابه أسماء الحسابات، أو ما إذا كان اسم الحساب طويلاً ويصعب تذكره أو إدراجه بالقيود. كما أن الرمز الذي يعطى للحساب يعد ذو أهمية كبرى في تمييز

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المجموعة التي ينتمي اليها الحساب مما يسهل إعداد الحسابات المجمعة وفقا لأسس تجميع مختلفة. هذا وتزداد أهمية ترميز الحسابات في النظم الإلكترونية حيث يعتبر الرمز أو الكود بمثابة المفتاح الأساسي الذي يمكن من خلاله تميز الحساب وتسجيله إلكترونيا خاصة في حالة استخدام نظام الباركود^{١٢}، حيث يتم إدخال البيانات عبر أجهزة التمييز البصري Optical Scanning.

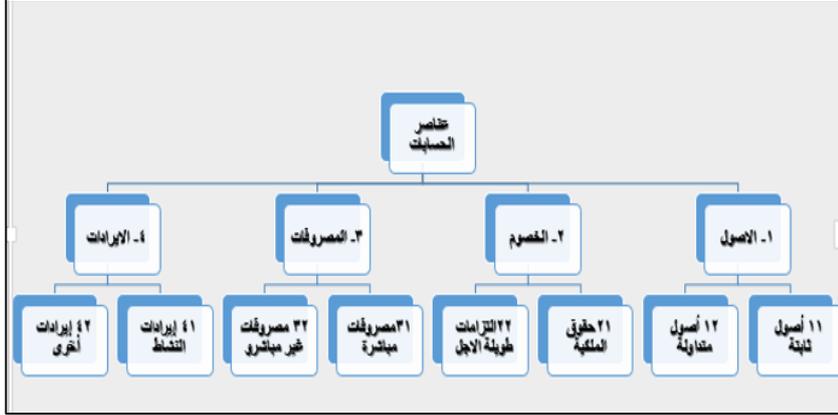
وهناك طرق عديدة يمكن استخدامها في ترميز عناصر الدليل. بعض هذه الطرق تعتمد على الأرقام، وبعضها يعتمد الحروف، وبعضها يعتمد على مزيج من الأرقام والحروف. على أن يتم تنسيق هذه الرموز بطرق مختلفة أبرزها:

- ١- طريقة الكتل الرقمية، حيث يعطى لكل مجموعة من عناصر البيانات كتلة رقمية تبدأ برقم معين، وتنتهي عند رقم معين.
- ٢- طريقة المجموعات المترابطة، وهي أكثر انتشارا حيث يمكن عن طريقة إعداد الدليل على أساس هرمي بحيث يخصص لكل مجموعة رئيسية من البيانات حرف أو رقم معين ويعطى لكل مجموعة فرعية داخل المجموعة الرئيسية رقم فرعي على يمين الرقم الأصلي للمجموعة، كما يظهر الشكل رقم ١/٢ الإطار العام لدليل محاسبي

^{١٢} الباركود Barcode: هو تمثيل ضوئي لبيانات قابلة للقراءة من قبل الحاسب مثل الأرقام والحروف، ويتم قراءته بأجهزة خاصة

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

معد باستخدام طريقة المجموعات المترابطة^{١٣}



شكل رقم ١ / ٢ دليل حسابات معد على أساس طريقة المجموعات المترابطة

مثال ٣/١/٢/٢

يشمل دفتر الأستاذ في إحدى المنشآت التجارية الحسابات التالية:

- مدينون - مبيعات - دائنون - رأس المال - أوراق مالية - آلات - أراضي - صندوق - أوراق قبض - بنك - مباني - بضاعة - مردودات مبيعات - إيرادات - أوراق مالية - أوراق دفع - أثاث - مخصص ديون مشكوك فيها - إيرادات مختلفة - مشتريات - مردودات مشتريات - عمولة وكلاء شراء - مصروفات نقل مشتريات - إعلان - عمولة وكلاء بيع - مرتبات رجال البيع - مصروفات تعبئة وتغليف - أجور ومرتبات - مصروفات انتقال - إيجارات - ديون معدومة - تأمين تليفون.

^{١٣} - هذه الطريقة هي الطريقة المستخدمة في أعداد دليل الحسابات والمراكز في النظام المحاسبي الموحد المطبق في شركات القطاع العام في مصر، كما أنها هي الطريقة الشائعة في أعداد دليل مراكز التكاليف في محاسبة التكاليف

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المطلوب:

إعداد دليل للحسابات باستخدام طريقة الكتل الرقمية.

الحل

عدد الحسابات الفعلي بدفتر الأستاذ = ٣٢ حساب. وهذه الحسابات يمكن أن تنتمي إلى المجموعات التالية:

مجموعة قائمة المركز المالي:

• مجموعة الأصول الثابتة • مجموعة حقوق الملكية

• مجموعة الأصول المتداولة • مجموعة المخصصات

المتداولة

• مجموعة الخصوم المتداولة

مجموعة قائمة الدخل:

• مجموعة المصروفات • مجموعة الموارد

العدد الحالي للحسابات داخل كل مجموعة والحجم المقترح للمجموعة كما يلي:

المجموعة	العدد الحالي للحسابات	الحجم المقترح
الأصول الثابتة	٤	١٠١ - ١٥٠
الأصول المتداولة	٧	١٥١ - ٢٠٠
حقوق المساهمين	١	٢٠١ - ٢٢٠
المخصصات	١	٢٢١ - ٢٣٠

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢٥٠ - ٢٣١	٢	الخصوم المتداولة
٣٠٠ - ٢٥١	١٣	المصروفات
٣٥٠ - ٣٠١	٤	الموارد

وفى ضوء ذلك يكون دليل الحسابات المقترح على النحو التالي:

الكود	أسم الحساب	الكود	أسم الحساب
	<u>الأصول الثابتة ١٠١</u> ١٥٠ -		الاستخدامات ٢٥١ - ٣٠٠
١٠١	أراضي	٢٥١	مشتريات
١٠٢	مباني	٢٥١/م	مردودات مشتريات
١٠٣	آلات	٢٥٢	عمولة وكلاء الشراء
١٠٤	أثاث	٢٥٣	مصروفات نقل مشتريات
	<u>الأصول المتداولة</u> ٢٠٠ - ١٥١		عمولة رجال بيع
١٥١	بضاعة	٢٥٥	إعلان
١٥٢	مدينون	٢٥٦	مرتبات رجال البيع
١٥٣	أوراق قبض	٢٥٧	مصروفات تعبئة وتغليف
١٥٤	أوراق مالية	٢٥٨	أجور
١٥٥	بنك	٢٥٩	ماهيا
١٥٦	صندوق	٢٦٠	إيجارات

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الكود	أسم الحساب	الكود	أسم الحساب
١٥٧	تأمين تليفون	٢٦١	مصرفات انتقال
	<u>حقوق المساهمين</u> ٢٢٠ - ٢٠١	٢٦٢	ديون معدومة
٢٠١	رأس المال		<u>الموارد</u> ٣٠١ - ٣٥٠
	<u>المخصصات</u> ٢٢١ - ٢٣٠	٣٠١	مبيعات
٢٢١	مخصص ديون مشكوك فيها	٣٠١/م	مردودات مبيعات
	<u>الخصوم المتداولة</u> ٢٥٠ - ٢٣١	٣٠٢	إيرادات أوراق مالية
٢٣١	دائنون	٣٠٣	إيرادات مختلفة
٢٣٢	أوراق دفع		

٢ مثال ٤/١/٢/٢

تستخدم بعض المنشآت الدليل المحاسبي التالي لبنود حسابات قائمة المركز المالي:

الرمز	أسم الحساب	الرمز	أسم الحساب
١٥	قطع غيار	١	البضاعة الجاهزة
١٦	أراضي	٢	المواد الخام

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الرمز	أسم الحساب	الرمز	أسم الحساب
١٧	أقسام تأمين مقدمة	٣	الصندوق
١٨	دائنون	٤	البنك
١٩	مجمع إهلاك مباني	٥	المباني
٢٠	مجمع إهلاك آلات	٦	رأس المال
٢١	أوراق دفع	٧	المدينون
٢٢	أوراق قبض	٨	الآلات
٢٣	قروض من البنك	٩	مخصص الطوارئ
٢٤	مخصص ضرائب	١٠	مخصص الديون المشكوك فيها
٢٥	مجمع إهلاك أثاث	١١	سيارات
٢٦	إيجار مستحق	١٢	مجمع إهلاك سيارات
٢٧	أرباح مرحلة	١٣	أثاث
		١٤	أوراق مالية

المطلوب:

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١. إبداء رأيك في الطريقة التي يتم بها إعداد الدليل السابق.
٢. استخدام طريقة أخرى لإعداد دليل حسابات قائمة المركز المالي
تمكنا من تحقيق أهداف
النظام المحاسبي:

الحل

يلاحظ أنه قد تم إعداد الدليل السابق وفقاً لطريقة الترميز المتسلسلة وهذه الطريقة وإن كانت تمتاز بسهولة الاستخدام وملاءمتها لأي عدد من بنود الحسابات إلا أنه يعيبها:

١. عدم المرونة حيث أن أي إضافات جديدة لبنود حسابات قائمة المركز المالي لا تتم إلا في نهاية الدليل.
٢. عدم ملاءمتها لإجراء تصنيفات متعددة لبنود حسابات قائمة المركز المالي.

ويمكن إعداد دليل حسابات قائمة المركز المالي باستخدام طريقة المجموعات المترابطة ليكون على النحو التالي:

الرمز	أسم الحساب	الرمز	أسم الحساب
٢	<u>حقوق المساهمين</u> والخصوم	١	<u>الأصول</u>
٢١	حقوق المساهمين	١١	<u>أصول ثابتة:</u>
٢١١	رأس المال	١١١	أراضي

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الرمز	أسم الحساب	الرمز	أسم الحساب
٢١٢	أرباح مرحلة	١١٢	مباني
٢٢	المخصصات	١١٣	آلات
٢٢١	مخصص إهلاك مباني	١١٤	أثاث
٢٢٢	مخصص إهلاك آلات	١١٥	سيارات
٢٢٣	مخصص إهلاك أثاث	١٢	<u>أصول متداولة:</u>
٢٢٤	مخصص إهلاك سيارات	١٢١	المخزون
٢٢٥	مخصص ديون مشكوك فيها	١٢١١	المواد الخام
٢٢٦	مخصص طوارئ	١٢١٢	قطع الغيار
٢٢٧	مخصص ضرائب	١٢١٣	البضاعة الجاهزة
٢٣	خصوم متداولة	١٢٢	المدينون
٢٣١	قروض من البنك	١٢٣	أوراق قبض
٢٣٢	دائنون	١٢٤	أوراق مالية
٢٣٣	أوراق دفع	١٢٥	البنك
٢٣٤	إيجار مستحق	١٢٦	الصندوق

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الرمز	أسم الحساب	الرمز	أسم الحساب
		١٢٧	أقساط تأمين مقدمة

٢/٢/٢ . المجموعة المستندية:

١/٢/٢/٢ . تعريف المستندات وأنوعها

يعرف المستند بأنه صك ورقي يثبت حدوث العملية المالية، فقبل تسجيل العملية المالية في الدفاتر والسجلات المحاسبية يجب التأكد من وجود مستندات تثبت حدوثه. وتعتبر المستندات أحد أهم أدوات نظم المعلومات بصفة عامة والنظم المحاسبية بصفة خاصة. حيث يتم من خلالها نقل وتداول البيانات بين أطراف النظام. بجانب اعتبارها أحد أهم أدوات المراجعة والتدقيق، باعتبار أن المستندات تمثل الدليل الموضوعي المؤيد لصحة العمليات المالية، ما ينتج عنها من بيانات. ومن أمثلة المستندات أذن صرف أصناف من المخازن، أذن إضافة أصناف، فاتورة شراء، فاتورة بيع.... الخ.

وعادة ما تصنف المستندات من زاويتين: الأولى من ناحية مصادر الحصول عليها إلى نوعين مستندات داخلية وهي المستندات التي تكون من صنع المنشأة مثل أذن الصرف وأذن الإضافة وفواتير البيع. ومستندات خارجية ترد من خارج المنشأة مثل أوامر البيع وفواتير الشراء الثانية من ناحية . ارتباط المستند بوظائف المنشأة التي على

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

أساسها يتم تصميم نظام المعلومات المحاسبية. ويظهر الجدول رقم ٨ أهم أنواع المستندات مبوبة حسب علاقتها بوظائف المؤسسة

المشتريات	المبيعات	المخازن	الموارد البشرية
طلب الشراء	طلب البيع (امر توريد)	ادن إضافة أصناف للمخازن	توصيف وظيفة
امر التوريد	امر بيع	ادن صرف أصناف	نموذج حضور وانصراف موظف
تقرير الفحص والاستلام	فاتورة مبيعات		
فاتورة المورد			
نموذج إصدار شيك			

ويهتم مصممو النظم المحاسبية في المنشأة عادة بتصميم المستندات الداخلية وذلك من عدة زوايا كالآتي:

١. تحديد أنواع المستندات التي يتم تداولها بالنسبة لكل نظام معلومات فرعى.
٢. تحديد عدد الصور التي يتم إنتاجها من المستند في كل مرة يتم إصداره فيها.
٣. تحديد الأطراف المختلفة داخل وخارج النظام التي يتم إرسال صورة من المستند إليها (الدورة المستندية).

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٤. تحديد شكل المستند وطريقة وضع البيانات عليه. بحيث يتميز بالسهولة والبساطة والوضوح، وان يتضمن كافة البيانات الواجب إثباتها بالدفاتر.

٥. أن يحقق المستند قواعد الرقابة الداخلية المتعارف عليها هذا ويظهر الشكل رقم ٢/٢ نموذج لمستند ورقي

FREE Standard Logo		YOUR COMPANY NAME HERE	
123 Main Street		YOUR TOWN, STATE and ZIP	
PHONE 123-4567			
SOLD BY	DATE		
NAME			
ADDRESS			
PHONE			
<input type="checkbox"/> CASH	<input type="checkbox"/> CHARGE	<input type="checkbox"/> MERCHANDISE RETURNED	
<input type="checkbox"/> C.O.D.	<input type="checkbox"/> PAID OUT	<input type="checkbox"/> PAID ON ACCOUNT	
QUAN.	DESCRIPTION	PRICE	AMOUNT
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
All claims and returned goods MUST be accompanied by this bill.		TAX \$	
		TOTAL \$	
1001		Thank You	

شكل رقم ٢ / ٢ نموذج لمستند ورقي

٢/٢/٢/٢. الدورة المستندية

تُعدّ الدورة المستندية المرحلة الأولى في تطبيق العمليات المحاسبية، ويرتبط بها المستند المحاسبي في كل خطوات إعداده من قبل

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المحاسب، وتُعرف أيضاً بأنها مجموعة الإجراءات التي تُساهم في منح المستند المحاسبي صفة قانونية، وتُساهم في التحقق من مصداقيته، حتى يتم عمل القيود المحاسبية الخاصة بكل مستند بأسلوب دقيق، لتُرحل إلى دفاتر المحاسبة، والقوائم المالية، لذلك يجب على المحاسب التأكد من صحة عمله، حتى لا يظهر أي خطأ أثناء تنفيذه لباقي الخطوات المحاسبية.

وتهدف الدورة المستندية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

١. تحديد الوظيفة، أو النشاط المطلوب تنفيذه من قبل الإدارة.
٢. التعرف على حركة نقل وتداول البيانات بين الأقسام والإدارات المختلفة بالمنظمة
٣. مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات المناسبة.
٤. ربط الأقسام التي تنفذ وظائف مشتركة معاً.
٥. سهولة الوصول إلى المستندات التي تُستخدم في تنفيذ الوظائف الإدارية.
٦. متابعة حركة المستندات المحاسبية بين الأقسام في المؤسسة.
٧. معرفة قيم المصروفات الأصول، والإيرادات الالتزامات الناتجة عن تنفيذ العمليات المالية.

٣/٢/٢/٢. خرائط تدفق المستندات.

تعرف خرائط التدفق بأنها أسلوب تحليلي يستخدم لوصف جانب من نظام المعلومات بطريقة واضحة ودقيقة ومنطقية. وتستخدم خرائط

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

التدفق مجموعة من الرموز القياسية Symbols، لإعطاء صورة وصفية لإجراءات تدفق ومعالجة البيانات وعرض المعلومات من خلال النظام. وتعد خرائط تدفق المستندات من أكثر أنواع خرائط التدفق استخداما في نظم المعلومات المحاسبية اليدوية، وان كانت أيضا تستخدم في النظم الاليكترونية، لوصف حركة المستندات التي سوف تستخدم في ادخال البيانات الى التطبيق الاليكتروني المستخدم.

وبالرغم من أن خريطة تدفق المستندات لا تعتبر من المقومات الأساسية لنظم المعلومات المحاسبية، إلا أنها تقدم مجموعة من المزايا والفوائد يتمثل أهمها فيما يلي.

١- إعطاء صورة سريعة عن خطوط الاتصال الرسمية بين إدارات وأقسام المؤسسة.

٢- توضيح كيفية تداول المستندات والتصرف فيها بين أقسام المؤسسة المشتركة في تنفيذ عملية ما.

٣- تحليل عناصر النظام من ناحية مدى كفاية المستندات وعدد صورها وكيفية توزيعها بين الأقسام

٤- تحديد خطوط سير المستندات من لحظة إصدارها، حتى لحظة استخدامها في إدخال البيانات داخل النظام انتهاء بحفظها.

وعادة ما تقوم المؤسسة بإعداد خرائط تدفق توضح تدفق المستندات الخاصة بكل نظام معلومات فرعي من أنظمة المعلومات الخاصة بالمنشأة، حيث يتم إعداد خريطة تدفق لنظام المشتريات، وخريطة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

تدفق لنظام المبيعات، وأخرى لنظم الأجور، وهكذا. بحيث تعتبر هذه الخرائط من الوثائق التي تستخدم في شرح وتوضيح مراحل العمل داخل النظام.

ويعتمد إعداد خرائط تدفق المستندات على مجموعة من الرموز المتعارف عليها أبرزها

الرمز	اسم الرمز	مجال استخدامه
	مستند ورقي	مستند ورقي من صورة واحدة يتم إعداده يدويا أو طباعته باستخدام الحاسب
	مستند ورقي من أصل وعدد صور	عند إعداد مستند من عدة صور، ويمكن طبع رقم الصور على المستند
	معالجة يدوية	عمليات معالجة يدوية للبيانات الواردة بالمستندات
	اتجاه التدفق	انتقال صور المستند من قسم إلى آخر

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الرمز	اسم الرمز	مجال استخدامه
	دمج أو حفظ	حفظ صورة المستند في أضايبير خاصة

جدول رقم ٢ / ٢ رموز إعداد خرائط تدفق المستندات

ولتوضيح كيفية استخدام الرموز السابقة نفترض المثال التالي:
بفرض أن عمليات الشراء الآجل في احدى المنشآت التجارية تتم وفقا
للإجراءات التالية:

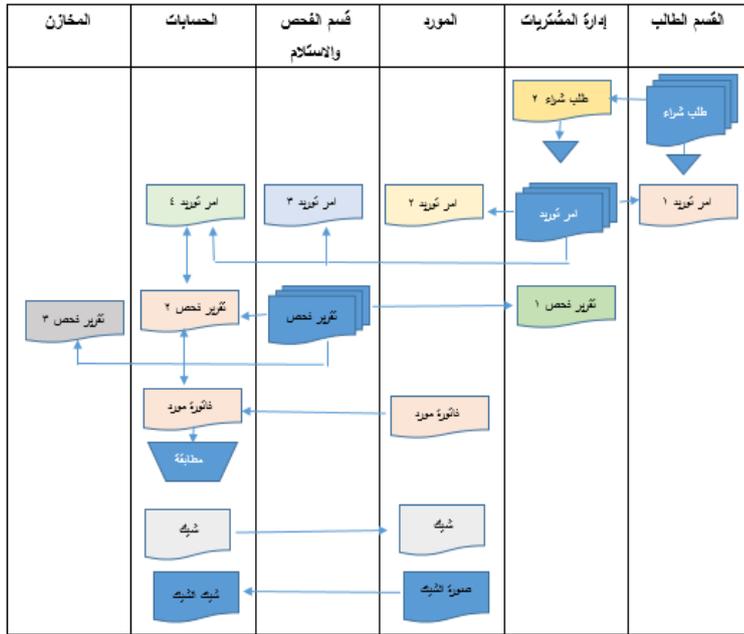
- ١- يقوم القسم الطالب للأصناف بأرسال طلب شراء من صورتين إلى إدارة المشتريات التي تقوم بدراسة الطلب وعند الموافقة عليه تعيد إرسال نسخة من الطلب إلى القسم الطالب بعد اعتماد الموافقة
- ٢- تقوم إدارة المشتريات بأعداد امر توريد من خمسة صور توزع كالآتي: صورة للمورد، صورة للقسم الطالب، صورة لقسم الفحص والاستلام، صورة للحسابات، وصورة تحفظ لديها.
- ٣- عند وصول البضاعة يتم استلامها بواسطة قسم الفحص والاستلام الذي يعد تقرير استلام من ٤ صور توزع كالتالي: صورة ترفق مع البضاعة وترسل للمخازن، وصورة للحسابات وصورة لإدارة المشتريات وصورة تحفظ لدى القسم.
- ٤- عند استلام فاتورة المورد من قبل الحسابات يتم أعداد شيك للمورد من بقيمة مستحقاته على أن يقوم المورد بالتوقيع بالاستلام على صورة الشيك.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المطلوب:

رسم خريطة تدفق المستندات لنظام المشتريات في هذه الشركة
الحل

يتم رسم خريطة التدفق بالبداية في تحديد الأقسام المشتركة في تنفيذ العملية بحيث يخصص لكل قسم أو إدارة مكان على الخريطة يوضح دوره في العملية وبالتالي تظهر خريطة التدفق كما في شكل رقم ٣/٢.



شكل رقم ٣ / ٢ خريطة تدفق المستندات لعملية شراء آجل

٣/٢/٢. المجموعة الدفترية:

تمثل المجموعة الدفترية الأدوات التي يعتمد عليها النظام المحاسبي في تخزين البيانات وتبويبها وتحليلها تشغيلها والوصول إلى

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

معلومات أولية منها. ويتوقف اختيار المجموعة الدفترية على عدة عوامل رئيسية أهمها:

١. حجم العمليات التي تقوم بها المنشأة ودرجة تكرارها
٢. طبيعة نشاط المنشأة.
٣. القوانين والتشريعات السائدة في موطن المنشأة.
٤. الطريقة المحاسبية المزمع تطبيقها.

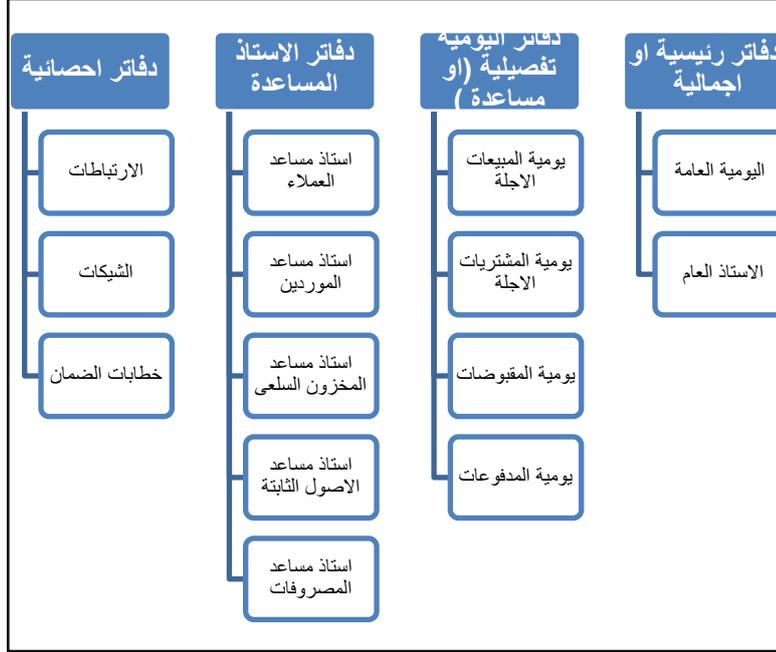
هذا وتتمثل المجموعة الدفترية في المجموعات التالية من الدفاتر:

١. مجموعة دفاتر اليومية: وهي الدفاتر التي يتم فيها تسجيل البيانات تبعاً لتسلسل تواريخ حدوثها ويتم التسجيل في هذه الدفاتر من خلال القيود اليومية التي تتم من خلال تطبيق طريقة القيد المزدوج.
٢. مجموعة دفاتر الأستاذ: وهي الدفاتر التي يتم فيها تبويب البيانات في مجموعات متجانسة عن طريق ترحيل القيود اليومية السابق تسجيلها في دفاتر اليومية إلى الحسابات المختصة التي تم فتحها في هذه الدفاتر، كما يتم في هذه الدفاتر الحصول على معلومات أولية من النظام ممثلة في أرصدة الحسابات التي يتم استخراجها في هذه الدفاتر.

٣. الدفاتر الإحصائية وهي مجموعة من الدفاتر الإضافية التي تستخدم في تسجيل بيانات تحليلية بالإضافة إلى تسجيل الارتباطات الخاصة بالعمليات التي يصعب تسجيلها في الدفاتر المحاسبية.
- ويظهر الشكل رقم ٤/٢ الإطار العام للمجموعة الدفترية

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٢ / ٤ المجموعة الدفترية

هذا وينبغي الإشارة إلى أن اختيار مجموعة الدفاتر المساعدة سواء كانت دفاتر يومية أو دفاتر أستاذ يكون على أساس عدد الحسابات، فعلى سبيل المثال يمكن تخصيص دفتر يومية للمبيعات الآجلة ودفتر أستاذ مساعد للعملاء، إذا كان عدد العملاء كبيرا، أما إذا كان صغيرا فيمكن تسجيل العمليات الخاصة بهم في الدفاتر الرئيسية. كما ينبغي أيضا تحديد العلاقة بين الدفاتر الرئيسية والدفاتر المساعدة بحيث يتم إعادة تسجيل العمليات التي تم تسجيلها في الدفاتر المساعدة بصورة تفصيلية، بصورة

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

إجمالية في الدفاتر الرئيسية. أم الاكتفاء فقط بتسجيلها في الدفاتر المساعدة دون إعادة تسجيلها مرة أخرى أجمالاً في الدفاتر المساعدة^{١٤}.

مثال ٢/٣/٢/٢.

منشأة تجارية متوسطة الحجم تقوم بشراء احتياجاتها من نقدا وعلى الحساب، من خمسة موردين، على أن يتم سداد مستحقات هؤلاء الموردين بشيكات مسحوبة على حساب الشركة الجاري بالبنك. وتتعامل مع عدد غير محدود من العملاء بحيث يتم البيع لهم نقداً. ويتم سداد مصروفات الشركة نقداً وبشيكات مسحوبة على البنك. وتتعامل الشركة في مجموعات مختلفة من السلع يتم تخزينها في مخزين تابعين للشركة.

المطلوب اقتراح المجموعة الدفترية الملائمة التي يمكن أن تستخدمها الشركة في تسجيل عملياتها موضحاً مبررات استخدام كل دفتر

الحل

في ضوء البيانات السابقة يمكن اقتراح المجموعة الدفترية التالية

مبررات استخدامه	الدفتر
تسجيل المبيعات اليومية	• دفتر يومية المبيعات
تسجيل عمليات الدفع والتحويل	• دفتر النقدية
تسجيل الحركة اليومية للأصناف الواردة والمنصرفة	• دفتر يومية المخزون السلعي
فتح حساب لتوضيح حركة كل صنف	• أستاذ مساعد المخزون السلعي

^{١٤} - في هذه الحالة تعتبر الدفاتر التفصيلية بمثابة دفاتر رئيسية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الدفتر	ميررات استخدامه
• اليومية العامة	تسجيل العمليات اليومية التفصيلية للشركة بالإضافة إلى تسجيل أجمالي لكل من حركة المبيعات وحركة النقدية
• الأستاذ العام	يتضمن حساب لكل البنود الواردة في دليل الحسابات بالإضافة إلى حساب إجمالي للنقدية وحساب إجمالي المبيعات.

جدول رقم ٢ / ٣ المجموعة الدفترية المقترحة

٤/٢/٢. التقارير:

تمثل التقارير الأداة التي تستخدم بواسطة النظام في عرض المعلومات وتوصيلها إلى مستخدمى النظام، وهي تمثل قناة الاتصال بين النظام المحاسبى وبين الأطراف المختلفة التي تعتمد على المعلومات التي ينتجها النظام. فهي تتضمن عرضاً منسقاً ودقيقاً وموثقاً للمعلومات المتعلقة بأنشطة المؤسسة خلال فترة معينة، يقدم للإدارة العليا أو من يهمهم الأمر لتحقيق أهداف مختلفة من أهمها المتابعة والمراقبة وتقييم الأداء واتخاذ القرارات اللازمة لتطوير وتحسين الأداء إلى الأفضل والأحسن.

١/٤/٢/٢. أغراض التقارير المحاسبية.

١. تساعد التقارير في اتخاذ (صنع) القرارات الإدارية : حيث تواجه إدارة المؤسسة عند اتخاذ القرارات الإدارية مشكلة المفاضلة والموازنة بين عدة بدائل لاتخاذ قرار لاختيار أفضلها، وهذا من أصعب المشاكل، حيث أن اتخاذ القرار لا يجب أن يؤخذ اعتباراً بل يجب أن يكون مبنياً على أساس

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

سليم بعد الدراسة والموازنة بين المزايا والعيوب المتوقعة لكل بديل ثم اختيار أفضلها في ظل الظروف السائدة، ومن هنا يلزم للإدارة بعض البيانات والمعلومات المختلفة والتي ترفع إليها في صورة تقارير والتي تساعد في اختيار أفضل البدائل ويتوقف سلامة القرار على سلامة ودقة المعلومات الواردة بالتقارير .

٢. تساعد التقارير في وضع الخطط ورسم السياسات الاستراتيجية للمشروعات المختلفة:

تهتم إدارة المؤسسات بالتقارير الواردة لها لتساعد في وضع الخطط وتقييمها وتحليل السياسات الموضوعية داخل المؤسسة والمتعلقة بالموارد وكيفية استخدامها وتهتم تقارير التخطيط عموماً بحجم الإنتاج والطاقات القصوى والمستغلة والمتاحة والتكاليف والربحية ولاسيما عند إعداد الموازنات التخطيطية، وأنه من الأهمية أن ندرك التقارير وطرق إعدادها ليست في حد ذاتها وقائية أو هي سياسات بل أنها تهدف إلي إمداد الإداريين بأسس سليمة عن الحقائق وعن كيفية التنفيذ ولذلك يجب أن نلاحظ أن التقارير لا تخطط بل تساعد على التخطيط كما أن مقدمها لا ينشئ السياسة بل أنه ينشئ ويفسر الحقائق التي على أساسها توضع السياسات بواسطة المديرين وغيرهم .

٣. تساعد التقارير في مجال المتابعة والرقابة وتقييم الأداء : حيث تعتبر التقارير هي العمود الفقري للمتابعة والرقابة لأنها تساعد في وضع المعايير الرقابية، وتقييم الأداء، ومعرفة أسباب الانحرافات ومعالجتها وذلك عن

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

طريق البيانات التي ترد من المستويات الدنيا متضمنة التنفيذ الفعلي مقارنةً بالمخطط مقدماً والانحرافات وأسبابها، ولا يمكن للإدارة أن تباشر وظيفة الرقابة بدون التقارير حيث أنها تفصح لها إلى أي مدى أن العمل تم وفقاً لما هو مخطط وسوف نناقش هذه النقطة بشيء من التفصيل فيما بعد في المبحث الثالث من هذه الدراسة .

٤ . تعتبر التقارير أداة توصيل جيدة بين المستويات الإدارية : حيث تتكون المؤسسة عادة من عدة مستويات إدارية تنظم أفقياً ورأسياً على أسس معينة، وتعتبر التقارير الرقابية أداة اتصال بين هذه المستويات سواء على المستوى الأفقي بين مختلف الوظائف ذات المستوى الإداري الواحد، أو على المستوى الرأسي بين وظائف ذات المستويات الإدارية المترتبة، وكلما كبر حجم المؤسسة كلما كبر وأصبح في حاجة إلي أداة اتصال حتى يمكن كل مستوى أو شخص مسئول من رؤية أعمال الآخرين والتأكد من أن الأعمال تتم وفقاً للتخطيط، ومن هنا ظهرت أهمية التقارير كأداة تربط المستويات الإدارية بعضها البعض .

٥ . تعتبر التقارير أداة لعرض نتائج الأعمال خلال فترة معينة : حيث تعتبر التقارير هي المنتج النهائي لأي نظام محاسبي ، فمن خلالها يتم عرض المعلومات المالية المستخرجة من السجلات المحاسبية ، خلال فترة معينة وتحمل هذه التقارير أنواعاً مختلفة من البيانات حسب احتياجات مستخدميها، وتقدم هذه البيانات إلي جهات مختلفة خارج المؤسسة ودخله والتي يعتمدون عليها جميعاً في تحقيق أهدافهم، ومن أهم التقارير التي

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

تفصح نتائج الأعمال (التشغيل - المتاجرة - الأرباح والخسائر) وتعد هذه القوائم في معظم الأحيان في نهاية كل فترة مالية بينما تلجأ بعض المؤسسات بإعدادها على فترات متقاربة يومياً - أسبوعياً - شهرياً - ربع سنوية - سنوية، حسب الأحوال

٢/٤/٢/٢. أنواع التقارير:

- تصنف التقارير وفقاً من زوايا متعددة على النحو التالي:
- ١- من زاوية مستخدمي التقارير: تصنف التقارير إلى تقارير داخلية وتقارير خارجية
 - ٢- من زاوية علاقة البيانات التي تحتويها التقارير بالزمن: تصنف التقارير إلى تقارير تاريخية وتقارير مستقبلية
 - ٣- من حيث الشكل: تصنف التقارير إلى تقارير مكتوبة، تقارير شفوية وتقارير مرئية.
 - ٤- ومن حيث الدورية: تصنف التقارير إلى تقارير يومية، تقارير أسبوعية، تقارير شهرية، تقارير ربع سنوية، تقارير نصف سنوية، تقارير سنوية، تقارير تطلب عند الحاجة.
 - ٥- من زاوية نوعية المعلومات التي تحتويها التقارير: تقارير إنتاجية، تقارير تسويقية، تقارير مالية وتقارير إدارية.
- إلا أن أكثر الأسس شيوعاً في الاستخدام هو تصنيف التقارير وفقاً للهدف من إعداد التقارير حيث يتم تصنيفها إلى ثلاثة أنواع:
١. تقارير تخطيط.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢. تقارير أداء.

٣. تقارير خاصة.

نتناول فيما يلي بصورة مختصرة كل نوع من أنواع هذه التقارير

١/٤/٢/٢. تقارير التخطيط:

تتعلق تقارير التخطيط باتخاذ القرارات التي تتعلق بالتنبؤ بالأحداث المستقبلية، وغالبا ما تأخذ هذه التقارير الشكل التحليلي الذي يعتمد على بهدف تقدير القيم لفترة إلى فترات مستقبلية مثال Trends تحليل الاتجاهات ذلك التنبؤ بالإيرادات إلى قيم المبيعات وكمياتها. وغالبا ما تصب هذه النوعية من التقارير وتبلور في صورة موازنات تخطيطية متكاملة تتضمن تقديرات النشاط الخاص بالمؤسسة لفترة زمنية مقبلة (موازنات جارية (إلى لفترات زمنية طويلة) موازنات رأسمالية). وهذه النوعية من التقارير عادة ما تتسم بالدورية، وعادة ما يستخدم الحاسب الآلي في تصميم برامج تطبيقية خاصة بإعداد هذه النوعية من التقارير. هذا وتعتبر الخطوط Lines هي أكثر الأشكال والرسومومية ملائمة للتعبير عن المعلومات الواردة بهذه التقارير ولإيضاح ذلك نفترض المثال التالي:

فيما يلي المبيعات الفعلية في إحدى الشركات التجارية خلال الفترات الربع سنوية بدء من بداية عام ٢٠١٥ حتى نهاية الربع الثاني من عام ٢٠١٨

الفترة المنتهية في	المبيعات الفعلية
٠١/٠١/٢٠١٥	١٠٠٠٠

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الفترة المنتهية في	المبيعات الفعلية
٠١/٠٤/٢٠١٥	١٢٠٠٠
٠١/٠٧/٢٠١٥	١٥٠٠٠
٠١/١٠/٢٠١٥	١٨٠٠٠
٠١/٠١/٢٠١٦	١١٠٠٠
٠١/٠٤/٢٠١٦	١٣٠٠٠
٠١/٠٧/٢٠١٦	١٧٠٠٠
٠١/١٠/٢٠١٦	١٩٠٠٠
٠١/٠١/٢٠١٧	٢٢٠٠٠
٠١/٠٤/٢٠١٧	١٣٠٠٠
٠١/٠٧/٢٠١٧	١٥٠٠٠
٠١/١٠/٢٠١٧	١٨٠٠٠
٠١/٠١/٢٠١٨	١٥٠٠٠
٠١/٠٤/٢٠١٨	١٩٠٠٠

المطلوب: إعداد تقرير يوضح تقديرات المبيعات عن للفترات الربع

سنوية من عام ٢٠١٩

الحل

يمكن إعداد التقرير في شكلين: الأول هو الشكل الجدول، والثاني

هو الشكل الرسوم باستخدام الخطوط بحيث يظهر التقرير كما في الأشكال

رقم ٥/٢ و ١٥٦/٢

١٥ - تم اعداد التقرير السابق باستخدام الأداة " ورقة التنبؤ " الواردة ضمن قائمة بيانات في برنامج Excel ٢٠١٦ ولمعرفة مزيد عن كيفية استخدام هذه الأداة يمكن الرجوع الى:

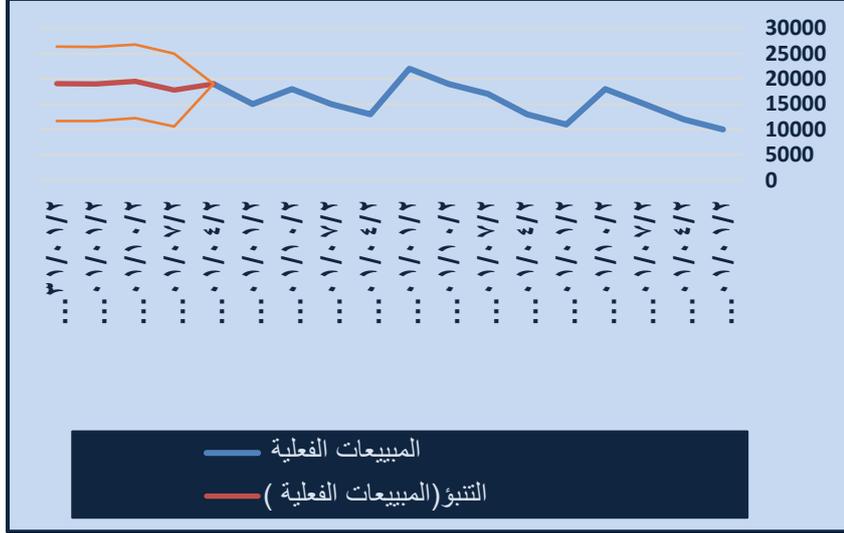
===== نظم المعلومات المحاسبية =====

	E	D	C	B	A	
1						الفترة المنتهية في
2				10000	01/01/2015	
3				12000	01/04/2015	
4				15000	01/07/2015	
5				18000	01/10/2015	
6				11000	01/01/2016	
7				13000	01/04/2016	
8				17000	01/07/2016	
9				19000	01/10/2016	
10				22000	01/01/2017	
11				13000	01/04/2017	
12				15000	01/07/2017	
13				18000	01/10/2017	
14				15000	01/01/2018	
15	19000.00	19000.00	19000	19000	01/04/2018	
16	24979.48	10580.10	17779.78997		01/07/2018	
17	26762.11	12247.07	19504.58712		01/10/2018	
18	26286.81	11655.21	18971.00727		01/01/2019	
19	26370.42	11698.97	19034.69543		31/01/2019	
20						

شكل رقم ٥ / ٢ تقرير تخطيط معد باستخدام الجداول

د. عبد العزيز السيد مصطفى، دراسات في نظم المعلومات المحاسبية، كلية التجارة - جامعة القاهرة،
٢٠١٨ ص ٢٨١-٢٨٧.

==== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٢ / ٦ تقرير تخطيط معد باستخدام الرسم البياني

٢/٤/٢/٢. تقارير الأداء:

هي التقارير التي تعبر عن نتائج الأحداث التي تمت داخل المؤسسة خلال فترة معينة وعادة ما تستخدم هذه التقارير في الرقابة وتقييم الأداء ومن أمثلة هذه النوعية من التقارير قائمة الدخل، قائمة المركز المالي، قائمة التدفقات النقدية، التقارير الربع سنوية والشهرية عن المبيعات، قوائم التحليل المالي، قوائم تحليل انحرافات الموازنة ... الخ.

وعادة ما تتسم هذه التقارير أيضا بالدورية ومن تصبح هه النوعية من التقارير جزء من البرامج التطبيقية الخاصة بنظم المعلومات المحاسبية، على أن تستخدم الأعمدة أو الأشرطة في تمثيل المعلومات الواردة بهذه التقارير بيانيا كما يظهر لك في المثال التالي

=====

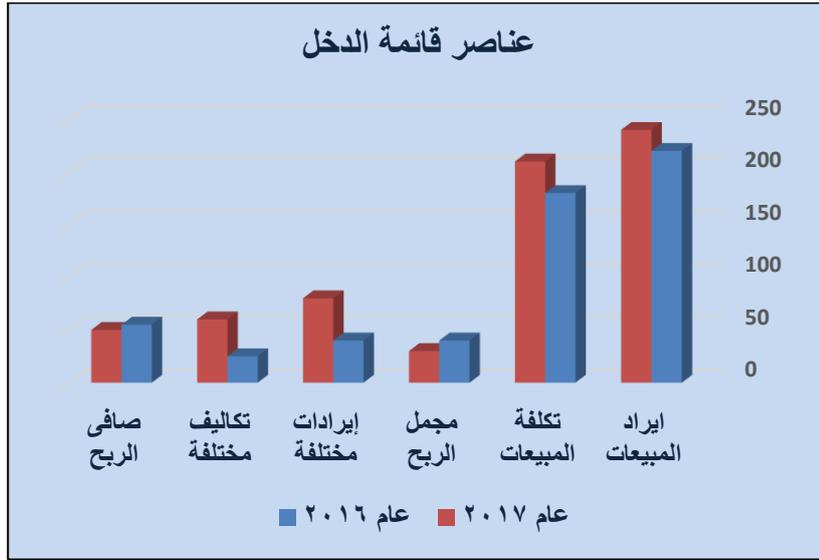
===== نظم المعلومات المحاسبية =====

بفرض ظهور قائمة الدخل لأحدى الشركات عن عام ٢٠١٦ و٢٠١٧ على النحو التالي

البيان	عام ٢٠١٦	عام ٢٠١٧
إيراد المبيعات	٢٢٠	٢٤٠
تكلفة المبيعات	١٨٠	٢١٠
مجمل الربح	٤٠	٣٠
إيرادات مختلفة	٤٠	٨٠
تكاليف مختلفة	٢٥	٦٠
صافي الربح	٥٥	٥٠

يمكن إظهار تقرير رسومي لمقارنة بيانات قائمة الدخل عن عامي

٢٠١٦ و٢٠١٧ كما في الشكل ٢-٧



شكل رقم ٧ / ٢ تقرير أداء مقارن لقائمة الدخل عن عامي ٢٠١٦ و٢٠١٧

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٣/٤/٢/٢. التقارير الخاصة:

وهي ذلك النوع من التقارير التي تعد بناء على طلب الإدارة،
وتعد لتحقيق أهداف معينة منها:

١. الحصول على معلومات لاتخاذ قرارات خاصة مثل شراء أو
تأجير بعض الأصول الثابتة، شراء أو صنع بعض قطع الغيار،
قبول أو رفض البيع بأسعار مخفضة، الاستمرار في إنتاج
بعض السلع إلى إيقاف إنتاجها ... الخ.

٢. توفير معلومات عن بعض المشاكل الهامة التي تواجهه
المؤسسة مثل التقارير عن الطاقة العاطلة في بعض الأقسام،
تقارير عن طلبيات العملاء التي لم يتم تلبيتها، تقارير عن
بعض أصناف المواد الخام المطلوبة للإنتاج ... الخ.

٣. الحصول على معلومات إضافية عن أسباب الانحرافات غير
العادية التي تعرضت لها عمليات المؤسسة، إلى عن بعض
الفرص الاستثمارية ... الخ.

٤. تقارير دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية.

وتتميز التقارير الخاصة بأنها تقارير تُطلب عند الحاجة، أي أنها
تقارير غير دورية ومن ثم تكون هناك صعوبة في برمجتها ككائن يتم
إنتاجه اليكترونيا في نظم المعلومات المحاسبية والإدارية، إنما يتم
إعدادها ضمن نظم دعم القرار الإداري

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

القوائم المالية كأحد أبرز مقومات نظام المعلومات

المحاسبى

القوائم المالية: عبارة عن مجموعة من القيم المالية الخاصة بمؤسسة ما، وتحتوي غالباً على معلومات عن الدخل، والميزانية العمومية، والأرباح، والتدفقات النقدية، ويعتبر إعداد هذه القوائم من أبرز مهام الإدارة المالية للمؤسسة، وذلك من خلال الاعتماد على استخدام مبادئ المحاسبة وتعرف القوائم المالية بأنها: تقارير تُساهم بتوضيح الحالة المالية للمنشأة أثناء وقت ما، أو فترة مُحددة من الزمن. ومن التعريفات الأخرى للقوائم المالية أنها: معلومات تُعد بناءً على إجراءات منطقيّة، وتهدف إلى نقل معلومات عن أغلب المكونات المالية للشركات الأعمال، وقد تُظهر معلومات عن لحظة معينة، أو قد تُساهم بتوضيح مجموعة من العمليات المالية خلال مُدة معينة.

وتتميز القوائم المالية بخصائص متنوعة، من أهمّها:

- 1- الوضوح؛ حيث توفر القوائم المالية معلومات عن العمليات المالية بناءً على مضمونها الواقعيّ.
- 2- الملاءمة؛ تُساهم القوائم المالية بتقديم المساعدة لمتخذي القرار في الشركات.
- 3- القدرة على المقارنة؛ حيث توفر القوائم المالية إمكانية المقارنة بينها؛ وذلك بهدف تحديد طبيعة اتجاه المركز الماليّ وتقييم الأداء.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٤- الأهمية النسبيّة؛ حيث تحتوي القوائم الماليّة على كل العناصر المهمة التي تؤثر في عملية اتخاذ القرار.

٥- الموثوقيّة؛ وهي صدق المعلومات الواردة في القوائم الماليّة، والبعيدة عن التأثير في الأفكار الشخصيّة، والأفكار الخاصة بالمسؤولين عن إعدادها، كما تشمل الموثوقيّة تطبيق كل من تكامل المعلومات، والحيطة، والحذر، والتمثيل الصادق.

هذا وتعد القوائم الماليّة التاليّة هي أبرز القوائم الماليّة التي يتعين أن تقوم المؤسسات بإعدادها لأغراض المحاسبة الماليّة

١- قائمة المركز المالي Balance Sheet هي قائمة تساهم ببيان وتوضيح المركز الماليّ للمنشأة حتى تاريخ إعدادها، وتحتوي على معلومات عن مجموعة من التصنيفات التي تُشكّلها، وهي الأصول (الموجودات)، والالتزامات (المطلوبات)، وحقوق الملكية، ويعتمد عرض مكونات هذه القائمة على نسب السيولة الماليّة الخاصة بكل منها؛ حيث تظهر التصنيفات الأكثر سيولة بالبداية، وتُعدّ هذه القائمة من القوائم الماليّة الرئيسيّة في بيئة العمل.

٢- قائمة الدخل Income Statement هي عبارة عن تقرير يُساهم بتوضيح طبيعة الأداء الماليّ الخاص بالشركة أثناء السنة الماليّة، وتبدأ قائمة الدخل بالمبيعات التي تُطرح من المصاريف المترتبة خلال السنة؛ وذلك من أجل الوصول إلى صافي الخسارة أو الربح.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٣- قائمة التدفقات النقدية Cash Flows Statement: وهي بيان يحتوي على كافة التدفقات النقدية الصادرة والواردة الخاصة بالمنشأة، والمرتبطة مع الفترة الزمنية الظاهرة في هذه القائمة، وتُصنف التدفقات النقدية إلى: النشاطات التمويلية، والنشاطات الاستثمارية، والنشاطات التشغيلية.

٤- قائمة التغيرات في حقوق الملكية Owners Equity Statement: هي من التقارير المالية التي تحتوي على كافة التغيرات الخاصة بحقوق الملكية، مثل عمليات شراء وبيع الأسهم، والأرباح والخسائر المالية، والأرباح المترتبة على الأسهم الصادرة.

.....
[عودة إلى فهرس الكتاب](#)

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٣. الفصل الثالث

نظم الحاسبات الإلكترونية

١/٣. مقدمة:

٢/٣. الأجهزة Hardware

١/٢/٣. تصنيف أجهزة الحاسب من حيث الحجم.

٣/٢/٣. تصنيف أجهزة الحاسب من حيث الوظيفة

٣/٣. البرامج: Software

١/٣/٣. أنواع برامج الحاسب

٢٢/٣. البرمجة الكائنية OOP في مواجهة البرمجة التسلسلية

Sequential Programming

٤/٣. الموارد البشرية.

٣/٤/١. المبرمجون Programmers

٣/٤/٢. مصمموا البرامج Designers

٣/٤/٣. مستخدموا الحاسب Users

٣/٤. إثر استخدام نظم الحاسبات الإلكترونية على نظم

المعلومات الحاسبية.

٣/٤/١. إثر استخدام نظم الحاسبات الإلكترونية على مقومات

النظام

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

**٣/٤/٢ إثر استخدام نظم الحاسبات الإلكترونية على تخزين
البيانات**

**٣/٤/٢ إثر استخدام نظم الحاسبات الإلكترونية على تخزين
البيانات**

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٣. الفصل الثالث

نظم الحاسبات الإلكترونية

١/٣ . مقدمة:

تتمثل نظم الحاسبات الإلكترونية في كافة المقومات والعناصر الأساسية التي تتعامل مع البيانات والمعلومات. ليس فقط في عمليات التشغيل، بل أيضا تتضمن هذه العمليات عمليات نقل البيانات والمعلومات وتداولها بين أطراف النظام. وتتمثل المقومات والعناصر الأساسية لنظم الحاسبات الإلكترونية في ثلاثة مجموعات من المقومات هما: الأجهزة Hardware والبرامج Software، والموارد البشرية اللازمة للتعامل مع النظام.

هذا ويتناول هذا الفصل دراسة تفصيلية لهذه المقومات.

٢/٣ . الأجهزة Hardware

يقصد بالأجهزة Hardware كافة العناصر المادية اللازمة للتعامل مع البيانات والمعلومات شاملة عمليات التخزين Storage، التشغيل Manipulation، والنقل Transfer، سواء كانت هذه الأجهزة متجمعة معا في جهاز واحد كما هو الحال في الحاسبات الشخصية والمكتبية واللوحية. أو تتمثل في وحدات منفصلة ترتبط مع بعضها البعض عبر الوسائط السلكية واللاسلكية. وبصفة عامة تعتبر أجهزة الحاسب هي أبرز أنواع الأجهزة، وهي التي ترفق بها عدة أجهزة فرعية مثل أجهزة الإخراج والإدخال Input & Output Devices وأجهزة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الربط الشبكي Networking Devices وهي الناصر التي تمثل الجانب المادي لنظام الحاسب

وتعتبر أجهزة الحاسب هي العنصر الأساسي الذي يتم الاعتماد عليه في تكوين أي نظام معلومات اليكترونيا. حيث يتعين أن توفر المؤسسة تشكيلة متنوعة من الحاسبات تتناسب مع طبيعة نشاطها وطبقا للهدف الذي تسعى اليه من ممارسة نشاطها. وعادة تصنف أجهزة الحاسب من زوايا مختلفة، وذلك على النحو التالي:

١/٢/٣. تصنيف أجهزة الحاسب من حيث الحجم:

١- الحاسبات الكبيرة. Mainframe Computers: وهذا النوع من الحاسبات تم تصميمه ليخدم أغراض المؤسسات الكبيرة و الضخمة كالبنوك و المصانع و شركات الطيران ، و يتميز بقدرته و سرعته في معالجة كم هائل من البيانات المتدفقة إليه من الأجهزة الأخرى ،بالإضافة إلى موثوقية تلك البيانات ، و هو الحاسب الأقدم تاريخياً (انظر شكل رقم ١/٣).

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٣ / ١ الحاسبات الكبيرة Mainframe

٢- الحاسبات الصغيرة (الشخصية) Personal Computers: هذا النوع الأكثر شيوعاً في الوقت الحالي، وهي حاسبات تستخدم لأغراض متعددة، حيث يمكن استخدامها كحاسبات أساسية من خلالها يتم تشغيل نقل وتشغيل البيانات، أو استخدامها كحاسبات مساعدة ضمن محطات عمل workstation. وقد ارتبط ظهور هذه النوعية من الحاسبات بظهور المعالجات الصغيرة التي تسمى Microprocessors. وتنقسم هذه الحاسبات إلى أنواع متعددة

منها (انظر الشكل رقم ٣/٢)

أ- الحاسبات المكتبية. Desktop

ب- الحاسبات المحمولة. Laptop

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- ج- حاسبات المفكرة Notebook
- د- الحاسبات اللوحية Tablets
- هـ- أجهزة الهاتف الذكية. Smart phones.
- و- أجهزة المساعدات الشخصية الرقمية PDAs



شكل رقم ٢ / ٣ الحاسبات الصغيرة (الشخصية)

٢/٢/٣. تصنيف أجهزة الحاسب من حيث الوظيفة

١/٢/٢/٣. الحاسبات الخادمة: Servers

ويقصد بها الحاسبات التي تقدم خدمات لغيرها من الحاسبات. وهذه الحاسبات ليس بالضرورة أن تكون حاسبات ضخمة Mainframe، ولكنها قد تكون حاسبات متوسطة أو صغيرة، إلا أنها يجب أن تتميز بالسرعة والكفاءة العالية، والقدرة على الاستمرار في العمل لأوقات طويلة.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وتتنوع أنواع الحاسبات الخادمة تبعاً لنوعية الخدمات التي تقدمها حيث تنقسم إلى الأنواع التالية:

١. خدمات الويب web servers : وهي الحاسبات التي تقدم خدمة التصفح والاتصال بمواقع الويب، حيث تقوم بعملية استلام طلبات متصفحات الأنترنت للوصول إلى موقع محدد وجلب ذلك الموقع من الذاكرة المرفقة به وتوصيله إلى الحاسب الذي طلبه باستخدام خدمات بروتوكول http

٢. خادم البريد: mail server وهي الحاسبات التي تقوم بتخزين ونقل رسائل البريد الإلكتروني عبر الشبكة ويكون أما جهاز خاص أو جزء من نظام برمجي متكامل منصب ضمن جهاز خاص.

٣. خادم قواعد البيانات Database Server : وهي حاسبات تحمل عليها قواعد البيانات، خاصة قواعد البيانات الضخمة، وهذه النوعية من الحاسبات تتيح للحاسبات الأخرى الوصول إلى البيانات عبر تطبيقات نظم إدارة قواعد البيانات وهذه النوعية من الحاسبات لا يشترط أن تكون حاسبات ضخمة، حيث يمكن أن يعمل الحاسب الشخصي كحاسب خادم لنظم إدارة قواعد البيانات.

٤. خادم التطبيقات application server وهو نوع خاص من الحاسبات تسمى في بعض الأحيان بخوادم الطبقة الوسيطة (middleware) حيث أنها تضم إمكانيات تخزين ومعالجة كم

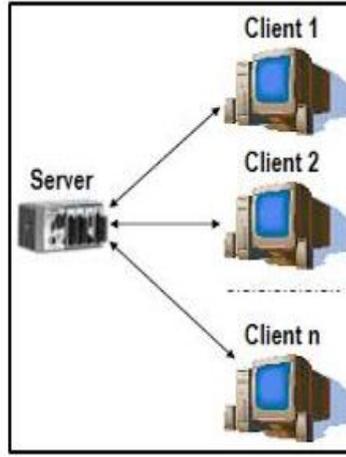
=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

ضخم من البيانات وتقع بين خوادم قواعد البيانات (database servers) والمستخدم النهائي وتربط بينهما.

٢/٢/٢/٣. الحاسبات العميلة Clients:

وتتمثل في الحاسبات التي تتصل بالحاسبات الخادمة التي تعمل على الشبكة، وتحصل على خدماتها. وهذه النوعية من الحاسبات تكون جزء من شبكة حاسبات متكاملة، حيث تتلقى خدماتها من الحاسبات الأخرى الموجودة على الشبكة، وقد تكون هذه الحاسبات حاسبات كبيرة أو حاسبات صغيرة وشخصية.



شكل رقم ٣ / ٣ الحاسبات الخادمة والعميلة غير الشبكة

٣/٢/٢/٣. مراكز البيانات Data Center:

مركز البيانات هو عادة مركز ضخم مكون من العديد من الحاسبات الخادمة الضخمة، بالإضافة إلى مزودات الطاقة الأساسية والاحتياطية.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

ويكون عادة متصل بالإنترنت بشكل دائم ويسرعات عالية جدا وهو أيضا غالبا يكون في مبنى خاص مجهز بالتجهيزات الخاصة به من تحديد لدرجة الحرارة وأجهزة إطفاء الحرائق وتنظيم للكهرباء ومواصفات أمنية عالية. وهذه النوعية من المراكز تملكها شركات كبرى مثال ذلك جوجل وفيس بوك وياهو ومايكروسوفت وأمازون وغيرها من الشركات التي تمتلك مراكز بيانات خاصة بها وتقوم باستضافة بياناتها وبيانات مستخدميها بها وذلك لضمان سلامة البيانات وسريتها وعدم حصول أحد عليها. بالإضافة إلى البنوك الكبرى مثل مؤسسة فيزا التي تمتلك مركز بيانات ضخم توجد بها جميع بيانات بطاقات الفيزا حول العالم والأرصدة والأرقام السرية، ومن هنا يتضح أهمية الحفاظ علي سلامة هذه البيانات وسريتها وحمايتها من الاختراق^{١٦}.

٤/٢/٢/٣. الحاسبات المدمجة Embedded Computer

وهي حاسبات صغيرة يتم إدراجها في الأجهزة المنزلية والسيارات وغيرها من أدوات الاستخدام اليومي وهي حاسبات تحتوي على معالجا مُبرمجا لتنفيذ مهمة معينة، لا يمكن للمستخدم تعديله أو تغيير عمله.

^{١٦} - يمكن الرجوع الى الفيديوهاات على الأسطوانة المدرج عليها الكتاب للتعرف على مراكز البيانات في كل من شركة جوجل وفيس بوك.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شکل رقم ٣ / ٤ مراكز البيانات

٣/٣. البرامج: Software

تعتبر البرامج هي همزة الوصل بين البشر، وبين أجهزة الحاسب، حيث تعرف بانها مجموعة التعليمات التي تُعطى للحاسب لتنفيذ المهام المراد تنفيذها والحصول على النتائج المطلوبة. وتتنوع هذه المهام بين تشغيل الأجهزة والتعامل معها (برامج نظم التشغيل) أو تنفيذ مهام تشغيلية معينة (برامج التطبيقات) أو حماية الأجهزة وتحسين مستوى أدائها ورفع كفاءتها (برامج المنفعة). وهذه التعليمات تكون في صورة شفرات Codes يتم كتابتها بإحدى لغات الحاسب المتعارف عليها، بحيث يتم ترجمتها بعد ذلك إلى لغة الآلة المتمثلة في صورة شفرات رقمية مكونة من حرفين هما الصفر والواحد Binary Numbers.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١/٣/٢. أنواع برامج الحاسب

أيا كان المدخل المستخدمة في تطوير برامج الحاسب، فإنه يمكن تقسيم برامج الحاسب حاليا في ثلاثة مجموعات هي:

١- برامج نظم التشغيل Operating Systems

٢- برامج التطبيقات Application programs

٣- برامج المنفعة Utilities Programs

حيث يقصد ببرامج نظم التشغيل، البرامج التي تستخدم في تشغيل الحاسب، وهي البرامج المسؤولة عن إدارة مختلف الموارد المادية للجهاز، كما أنه يعتبر بمثابة الوسيط بين المستخدم User، الأجهزة Hardware، والتطبيقات Application، فدوره هنا يشبه دور المترجم لشخصين لا يفهم أحدهما لغة الآخر، وذلك عن طريق توفير واجهة مبسطة للمستخدم تمكنه من التغلب على مختلف التعقيدات المادية للجهاز. وأشهر هذه البرامج نظام التشغيل Windows بإصداراته المتعددة^{١٧}، نظام التشغيل Unix، نظام التشغيل Macintosh، نظام التشغيل Linux ونظام التشغيل Android

أما برامج التطبيقات فهي البرامج التي بتوظيف إمكانيات الحاسب لتنفيذ المهام التي يحتاجها المستخدم، مثل معالجات النصوص ومشغلات الأغاني والفيديو (media players). وعادة ما يتم جمع عدة برمجيات تطبيقية معاً في حزمة واحدة، تسمى "مجموعة" أو Suite، Package.

^{١٧} - من هذه الإصدارات windows ٧، windows ٨، windows ١٠ وأخرها

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وتمتاز البرمجيات التي تكون في نفس المجموعة بأن لها واجهة متشابهة، مما يسهل على المستخدم التعامل مع أي برنامج في نفس المجموعة. وبخلاف التشابه في واجهة المستخدم، قد تكون تلك المجموعة مرتبطة ببعضها داخلياً. حيث من الممكن أن يفتح أحد برامج المجموعة من داخل برنامج آخر في نفس المجموعة.

وتدخل ضمن هذه الفئة من البرامج كافة البرامج التطبيقية الخاصة بنظم المعلومات المحاسبية والإدارية، التي يتم تطويرها لتشغيل البيانات في المؤسسات المختلفة، لتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات.

أما برامج المنفعة هي برامج تقوم ببعض وظائف أنظمة التشغيل، إلا أنها يمكنها القيام ببعض الوظائف الإضافية لتحسين ورفع كفاءة نظام التشغيل، أو القيام بتوفير الحماية له وصيانة أجزائه المختلفة. ومن أشهر برامج المنفعة المعروفة البرامج المضادة للفيروسات Antivirus وبرامج مكافحة التجسس Antisepsis وبرامج تعقب مشاكل الأقراص وغيرها.

٢/٣/٢. البرمجة التسلسلية والبرمجة الكائنية OOP.

مع بداية ظهور الأجيال الحديثة من الحاسبات، كانت اللغات المستخدمة في البرمجة تعتمد هي ما يسمى بالبرمجة التسلسلية Sequential Programming حيث كانت تستخدم الأوامر المسلسلة مثل اقرأ READ، اكتب WRITE، اذهب إلى Go To، توقف STOP. وكانت هذه الأوامر تُنفذ تبعا لتسلسل الجمل الواردة بالبرنامج. وكانت صعوبة هذه اللغات تكمن في تفريعات البرنامج، تحديد الأخطاء

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

عند حدوثها حيث أن علاجها يستوجب أحيانا تتبع الكود من أوله مما يزيد الأمر صعوبة^{١٨}.

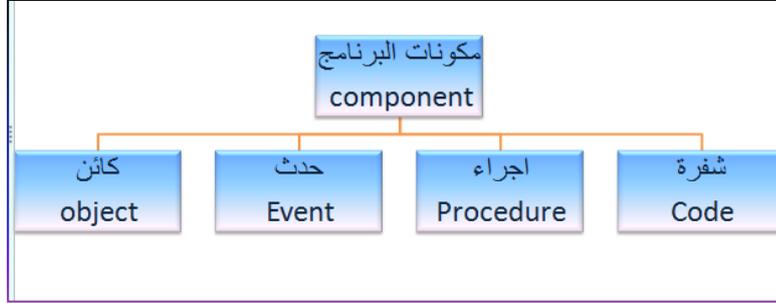
أما في الوقت الحالي فإن تطوير البرامج يعتمد على هي عبارة عن نمط من البرمجة المتقدمة، يسمى الكائنية أو البرمجة الموجهة بالكائنات Objects Oriented Programming أو ما يسمى اختصارا OOP، وفيه يقسم البرنامج إلى وحدات تسمى الكائنات Objects، يقوم المستخدم بالتعامل معها عبر الأحداث Events، بحيث يترتب على كل حدث إجراء معين Procedure يتم كتابته بشفرة معينة حسب اللغة المستخدمة في البرمجة. على أن يتم ربط الكائنات ببعضها البعض عبر واجهة البرنامج الخارجية وقوائم الأوامر المنسدة.

ويتكون برنامج الحاسب وفقا لمدخل OOP من العناصر التالية:

- ١- الكائنات Objects
- ٢- الأحداث Events
- ٣- الإجراءات Procedures
- ٤- الشفرات Codes

^{١٨} - مثال ذلك لغة فورتران FORTRAN، لغة كوبول COBOL

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٣ / ٥ عناصر البرمجة الكائنية OOP الموجهة بالكائنات

ونتناول فيما يلي نبذة سريعة عن كل عنصر من هذه العناصر:

١/٢/٣/٣ . الكائنات Objects

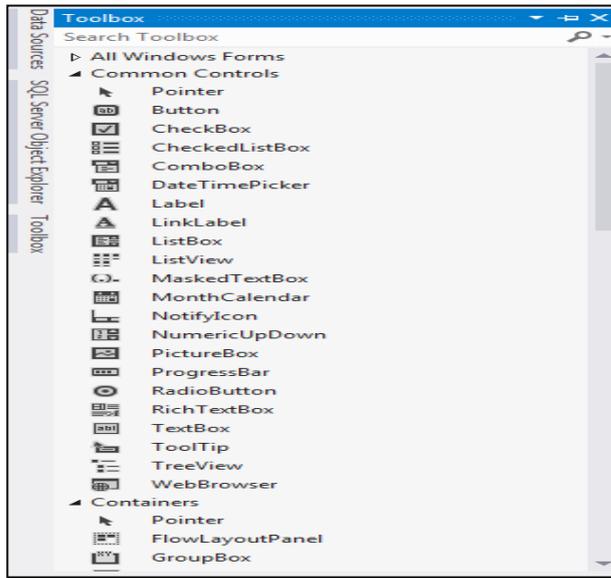
الكائن Object، هو العنصر الذي يتعامل معه مستخدم البرنامج، ويظهر أمامه على الشاشة ويحدث عليه الحدث. وقد تتمثل الكائنات في مجموعة من العناصر الرسومية التي تظهر أمام المستخدم لكي يقوم بالتعامل معها مباشرة، (ويطلق عليها أيضا عناصر تحكم Control Elements)

- قائمة أوامر Menu
 - زر امر Command Button
 - مربع نص Text box
 - مربع سرد وتحرير Combo box
 - زر اختيار Chick box
- بالإضافة إلى عناصر أخرى يتعامل معها المستخدم، مثل الجداول، الاستعلامات النماذج والتقارير في نظم إدارة قواعد البيانات.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وعادة ما يكون لكل كائن من هذه الكائنات خصائص وصفات معينة، يتم تحديدها أما أثناء تصميم البرنامج أو أثناء تشغيله. ويظهر الشكل رقم ٦/٣ بعض من هذه الكائنات، كما يظهر الشكل رقم ٧/٣ بعض من صور الكائنات التي تظهر عند التعامل مع برنامج معالج الكلمات Word الذي تم استخدامه في إعداد النسخة الأصلية لهذا المؤلف



شكل رقم ٦ / ٣ بعض الكائنات في برنامج Visual studio



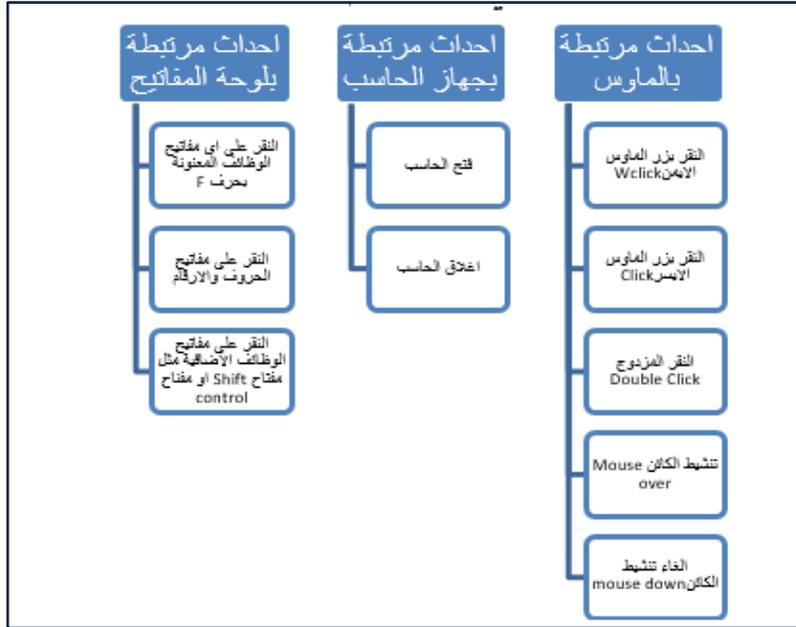
جدول رقم ٧ / ٣ بعض الكائنات التي تظهر عند التعامل مع برنامج معالج الكلمات word

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢/٢/٣/٣. الأحداث Events

تتمثل الأحداث في التصرفات التي تصدر من المستخدم User تجاه الكائن. وتنقسم الأحداث وبعض من هذه الأحداث قد يرتبط بجهاز الحاسب، وبعضها يرتبط بلوحة المفاتيح، وبعضها يرتبط بالماوس، بخلاف الأحداث التي ترتبط بكائنات معينة ومن أمثله هذه الأحداث، وذلك كما يظهر في الشكل رقم ٣-٨

٨



شكل رقم ٨/٣ أنواع الأحداث الشائعة في البرمجة

٣/٢/٢/٣. الإجراءات Procedures

تتمثل الإجراءات في العمليات التنفيذية إلى تتم استجابة للحدث الذي يجريه المستخدم وتشمل على سبيل المثال حفظ البيانات Saving، النسخ Coping،

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الطبع Printing، إغلاق البرنامج Close، وغيرها من الإجراءات التي عادة ما تحتويها قوائم الأوامر المنسدلة داخل البرنامج، أو اشروطه الأدوات Tool Pars أو قوائم الأوامر المنبثقة Pop Up Menus

٤/٢/٢/٢. الاكواد Codes

وتتمثل الاكواد والشفرات في التعليمات التي تكتب بإحدى لغات الحاسب لتنفيذ الأجراء المطلوب، وذلك وفقا لقواعد محددة متعارف عليها في كل لغة، حيث يرتبط الكود بالإجراء المطلوب تنفيذه، أو بمعنى آخر يكون لكل إجراء الكود الخاص به، الذي يتم ربطه مع الحدث الذي يقع على الكائن المعنى. فمثلا يوضح الكود الوارد في شكل ٧/٣ الكود الخاصة بإجراء طبع معلومات معينة عن النقر على زر مخصص لذلك.

```
Private Sub أمر_٢٢_Click()  
DoCmd.Print  
End Sub
```

شكل رقم ٧ / ٣ كود خاص بتنفيذ إجراء " الطبع "

حيث وتصنف لغات الحاسب في ثلاثة مجموعات على النحو التالي:

١- لغات تطوير التطبيقات: مثل لغة Visual Basic، لغة C++ ولغة

C#.

٢- لغات برمجة مواقع الأنترنت مثل لغة html، لغة xml، لغة asp

ولغة php.

٣- لغات برمجة قواعد البيانات. وأبرزها لغة SQL

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

```
Private Sub أمر_١_Click()  
On Error GoTo Err_أمر_١_Click  
  
DoCmd.Close  
  
Exit_أمر_١_Click:  
Exit Sub  
  
Err_أمر_١_Click:  
MsgBox Err.Description  
Resume Exit_أمر_١_Click  
  
End Sub
```

شكل رقم ٨ / ٣ نموذج لبعض الاكواد المعدة باستخدام لغة Visual basic

```
TRANSFORM Sum([Sales Taxes].Value) AS SumمنValue  
SELECT Format$([Date], "mmm " , +, 0) AS الشهر  
FROM [Sales Taxes]  
GROUP BY Month([Sales Taxes]![Date]), Format$([Date], "mmm " , +, 0)  
ORDER BY Month([Sales Taxes]![Date])  
PIVOT [Sales Taxes].Status;
```

شكل رقم ٩ / ٣ نموذج لكود معد باستخدام لغة SQL

٤/٣. الموارد البشرية.

تحتاج نظم المعلومات الإلكترونية، شأنها شأن كافة الأنشطة والممارسات الإلكترونية، إلى نوعيات من الموارد البشرية قادرة على التعامل مع تقنيات المعلومات الحديثة. حيث تختلف نوعية الموارد البشرية تبعاً لنوعيات البرامج التي سوف تتعامل معها المنشأة وطريقة الحصول

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

عليها، فالبرامج التي يتم شرائها جاهزة تختلف الموارد البشرية اللازمة للتعامل معها عن تلك يتم تطويرها داخل المنشأة، اعتمادا على برامج عامة، أو برمجتها اعتمادا على لغات الحاسب المختلفة. وبصفة عامة يمكن تصنيف الموارد البشرية اللازمة للتعامل مع برامج الحاسب المختلفة في ثلاثة مجموعات، وذلك بربطها بالعناصر المكونة لبرامج الحاسب المختلفة هي:

١- المبرمجون Programmers

٢- مصممو البرامج Designers

٣- المستخدمون Users

١/٤/٣ المبرمجون Programmers

يمثل المبرمج اعلى مراتب التعامل مع الحاسب، وهو المسئول عن تطوير البرنامج، وإنشاءه من البداية إلى النهاية، فهو الذي يقوم بتصميم الكائنات وتحديد الأحداث التي تقع عليها لتنفيذ الإجراءات المطلوبة، ويقوم بكتابة الكود الملائم لكل إجراء، تبعا للغة البرمجة التي يستخدمها. وهذا يتطلب من المبرمج أن يكون ذو خبرة ومهارة وقدرة على التعامل مع لغات الحاسب المختلفة، أو أن يجيد مهارة استخدام لغة معينة.

٢/٤/٣ مصممو البرامج Designers

يقع مصممو البرامج في فئة وسط ما بين المبرمجين ومستخدمي الحاسب، وهم أشخاص يكون لديهم القدرة على التعامل مع برامج عامة وتطويرها لتصميم برامج تطبيقية متخصصة منها، دون الحاجة إلى إجادة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

التعامل مع لغات الحاسب المختلفة. مثال ذلك قيام أحد الأشخاص باستخدام برنامج Access في تصميم برامج تطبيقية متخصصة في إدارة قواعد البيانات متخصصة مثل برامج المحاسبة والإدارة، أو إدارة قواعد بيانات متخصصة في مجالات أخرى.

٣/٤/٢. مستخدمو الحاسب Users

يعتبر مستخدمو الحاسب اقل الفئات قدرة ومعرفة، فهم الأشخاص الذين يتعاملون مع البرامج الجاهزة سواء التي يتم شرائها من خارج المنشأة، أو التي يتم تطويرها خصيصاً للمنشأة. ولا يكون عليهم سوى معرفة طريقة تشغيلها وفقاً للصلاحيات التي يتم منحها لهم. وهؤلاء الأشخاص لا تتعدى علاقتهم بعناصر البرنامج سوى إحداث الحدث على الكائن المحدد بهدف تنفيذ الأجراء المطلوب الذي سبق تحديده بواسطة مصمم البرنامج أو المبرمج. هذا ويوضح الجدول رقم ٢/٣ علاقة كل فئة من الفئات مع عناصر البرنامج المختلفة.

المتعاملون العناصر	المبرمج	المصمم	المستخدم
الكائنات	√	√	√
الأحداث	√	√	√
الإجراءات	√	√	×
الأكواد	√	×	×

جدول رقم ٣ / ١ العلاقة بين عناصر البرمجة والمتعاملين مع الحاسبات

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٥/٣ إثر استخدام نظم الحاسبات الإلكترونية على نظم المعلومات المحاسبية:

**١/٥/٣. إثر استخدام نظم الحاسبات الإلكترونية على مقومات النظام
١/١/٥/٣ الأثر على المجموعة المستندية:**

في نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات EDP لا تفقد المستندات دورها الهام في نقل وتداول البيانات بين عناصر النظام المحاسبي، كما أنها لا تفقد دورها كأحد أبرز أدلة الإثبات في المراجعة والتدقيق، باعتبارها الدليل الموضوعي المؤيد لصحة الصفقات التي يتم إبرامها على مستوى المؤسسة. إلا الشكل العام للمستندات وأسلوب إعدادها سوف يختلف في أنظمة التشغيل الإلكتروني للبيانات عنه في النظم اليدوية، فعادة ما يتم إعداد المستندات خاصة المستندات الداخلية باستخدام الحاسب في صورة نماذج إلكترونية Electronic Forms يتم من خلالها إدراج البيانات في الملفات مباشرة على أن يتم طبعها عن الحاجة كما تعد بعض المستندات باستخدام أنواع خاصة من الحبر الممغنط بالشكل الذي يمكن من خلاله قراءة هذه المستندات مباشرة عن طريق الحاسب الآلي.

إما في نظم التبادل الإلكتروني للبيانات EDI فإنه عادة لا تكون هناك مستندات ورقية لتأييد العمليات والصفقات مما يؤثر بلا شك على مسار أعمال المراجع حيث يفقد المراجع دليلاً هاماً كان يعتمد عليه في إثبات صحة العمليات المسجلة بالدفاتر والسجلات. إلا أنه ينبغي الإشارة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

إلى نقطة هامة وهي أن النظم إلا إلكترونية تميل إلى محاكاة النظم اليدوية من حيث استخدام المستندات كأداة لإدخال البيانات داخل النظام حيث تستخدم هذه النظم نماذج الإلكترونية Forms لإدخال البيانات في سجلات النظام. وهذه النماذج تعبأ بالبيانات في نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات من خلال المستندات الورقية التي يتم إنشائها بالنظام. إما في نظم التبادل الإلكتروني للبيانات فإنها تعبأ بالبيانات إلكترونياً من خلال النظام دون الاعتماد على مستندات ورقية تنقل منها البيانات. حيث يقوم المتعاملين مع النظام بتعبئة هذه النماذج إلكترونياً عن بعد من خلال شبكة الحاسبات التي يرتبط بها النظام، أو من خلال شبكة الأنترنت عبر موقع الويب الخاص بالمنشأة.

٢/١/٥/٣. الأثر على المجموعة الدفترية.

تعتبر المجموعة الدفترية أكثر مقومات النظام المحاسبي تأثراً باستخدام الحاسب الآلي في تشغيل البيانات المحاسبية. والتعبير الشائع إطلاقه على المجموعة الدفترية في نظم التشغيل الإلكتروني هو تعبير الملفات Files التي تمثل في مجموعها قاعدة بيانات المؤسسة Data Base وتؤثر الحاسب الآلي على المجموعة الدفترية من زوايا متعددة تتمثل فيما يلي:

- من حيث الوسائط المستخدمة في تخزين البيانات: حيث لا تأخذ المجموعة الدفترية الشكل الورقي المعتاد إنما تتم عملية تخزين البيانات في مجموعات متطورة من الوسائط Media تتناسب مع

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وحدات تشغيل البيانات المختلفة المرتبطة بالحاسب، وأبرز أنواع وسائط التخزين الشائعة في وقتنا الحاضر الأقراص المضغوطة Compact Disks أقراص الفيديو الرقمية، Digital Video Disks(DVD)،(CD) والأقراص الرقمية القابلة للإزالة Removable Disks وهذه الوسائط تتميز بكثافتها التخزينية العالية وسرعة التشغيل واستخراج البيانات والمعلومات منها.

- من حيث شكل الحسابات وعرض البيانات :عادة ما يتم تخزين البيانات في شكل جداول Tables تتكون في مجملها من مجموعة من الأعمدة تسمى حقول Fields وصفوف تسمى سجلات، Records ومن ثم فإن الشكل التقليدي للحسابات المحاسبية التي تتكون من جانبين مدين ودائن لا يتم استخدامه في نظم التشغيل الإلكترونية بصورة مكثفة.
- من ناحية التصنيف والتبويب الداخلي للبيانات داخل الملفات .حيث تصنف البيانات المتعلقة بأي تطبيق داخل النظام إلى نوعين بيانات ثابتة لا تتغير من فترة تشغيل لأخرى وهذه يتم تخزينها في ملفات خاصة تسمى الملفات الرئيسية Master Files وبيانات تتغير من فترة تشغيل لأخرى وتسجل في ملفات أخرى تسمى ملفات الحركة . Transaction File على أما يتم الربط بين هذين النوعين من الملفات الإلكترونية.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٣/١/٥/٣. الأثر على التقارير والقوائم المالية:

لا يوجد اختلاف كبير على التقارير والقوائم المالية في نظم التشغيل اليدوية عنها في نظم التشغيل الإلكترونية حيث يتم عادة في كلا النظامين عرض المعلومات في صورة مطبوعة. إلا أن نظم التشغيل الإلكترونية تتيح إنتاج تقارير وقوائم مالية بصورة أكثر تفصيلاً، وتبويبها بطرق متعددة، كما تتيح إنتاج تقارير رسومية ذات جاذبية أكثر من تلك التقارير التي تعد يدوياً، كما يتيح عرض هذه التقارير بوسائل عرض المعلومات للمستخدمين مثل الرسومات والخرائط كما تتيح توصيل المعلومات إلى المستخدمين كانت أماكن تواجدهم، حيث تتيح النظم الإلكترونية إمكانية نشر التقارير والقوائم المالية عبر مواقع الويب.

٤/١/٥/٣. الأثر على دليل الحسابات:

يعتبر دليل الحسابات أكثر أهمية في نظم التشغيل الإلكترونية عنه في النظم اليدوية، حيث أن البيانات الخاصة بالحسابات المحاسبية الواردة في دليل الحسابات تعتبر بيانات أساسية يتم الاعتماد عليها في تسجيل بيانات الحركة داخل التطبيق. فعلى سبيل المثال لا يمكن إجراء أي عمليات حركة على حساب معين إلا إذا كان هذا الحساب مدرجاً بدليل الحسابات، ومن لا يمكن إجراء قيود يومية لحساب غير موجود بالدليل.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢/٥/٣. إثر استخدام نظم الحاسبات الإلكترونية على تخزين البيانات

تفرض طبيعة الحاسب تخزين البيانات على مجموعة من الوسائط الإلكترونية بحيث لا تكون هذه البيانات مخزنة في صورة ورقية إلا على مستندات الإدخال (والتي قد لا تكون موجودة في بعض الأحيان). أما بعد إدخالها للحاسب فإن البيانات أما تخزن أما على القرص الصلب Hard Disk للحاسب، أو وسائط التخزين الأخرى كالأقراص المضغوطة (CD) Compact Disks والأقراص الرقمية DVD القابلة للإزالة Removable Disks.

.....
[عودة إلى فهرس الكتاب](#)

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٤. الفصل الرابع

نظم إدارة قواعد البيانات

١/٤. المفاهيم الأساسية لنظم قواعد البيانات

١/١/٤ . مفهوم قاعدة البيانات

٢/١/٤ . خصائص قواعد البيانات

٢/٤ نظم إدارة قواعد البيانات:

٣/٤ نظام قواعد البيانات ذات العلاقات

٤ /٤ العناصر المكونة لنظم إدارة قواعد البيانات العلائقية

١/٤/٤ . العناصر الأساسية (الجدول والاستعلامات)

٢/٤/٤ . العناصر الفرعية (النماذج والتقارير)

٥ /٤ . نظم إدارة قواعد البيانات ولغة SQL

١/٥ /٤ . أوامر تعريف البيانات Data Definition (DDL):

Language:

٢/٥ /٤ . أوامر تشغيل ومعالجة البيانات Data Manipulation

Language: (DML)

٣/٥ /٤ . أوامر رقابة البيانات: Data Control (DCL)

Language

٦/٤ . النظم الشائعة لإدارة قواعد البيانات

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

MS Access برنامج ١/٦/٤

SQL Server برنامج ٢/٦/٤

Oracle برنامج ٣/٦/٤

My SQL برنامج ٤/٦/٤

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٤. الفصل الرابع

نظم إدارة قواعد البيانات

١/٤ المفاهيم الأساسية لنظم إدارة قواعد البيانات

١/٤.١ مفهوم قاعدة البيانات

تعتبر المصطلحات "قاعدة بيانات Data Base نظام قواعد البيانات Database system، ونظام إدارة قواعد البيانات Database Management System من المصطلحات الشائعة في نظم المعلومات الإلكترونية في الوقت الحاضر. كما تعتبر تطبيقات نظم إدارة قواعد البيانات أحد أبرز تطبيقات الحاسب الآلي ارتباطا بنظم المعلومات عموما، والإدارية على وجه الخصوص. حيث تصمم نظم المعلومات في الوقت الحالي اعتمادا على منهج نظم إدارة البيانات بحيث يتكون النظام عادة من مجموعة من الجداول يتم استخدامها في تخزين البيانات ومجموعة من الاستعلامات تستخدم في تشغيل البيانات وإنتاج المعلومات، على أن يتم تصميم نماذج تستخدم في إدخال البيانات، ومجموعة من التقارير لعرض المعلومات وطباعتها وتوزيعها على المستخدمين.

وبالرغم من أن اصطلاح قاعدة بيانات يطلق في الوقت الحاضر على أي مجموعة من البيانات يتم تخزينها بصورة مرتبة ومنظمة بحيث يمكن استخدام هذه البيانات في الحصول على معلومات. إلا أن تعريف قاعدة البيانات من ناحية علاقتها بنظم المعلومات الإلكترونية وفقا لما

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

أورده معيار المراجعة الدولي رقم ١٠٠٣ الخاص ببيئة نظم المعلومات الإلكترونية، واستخدام نظم قواعد البيانات، أنها مجموعة من البيانات يتم المشاركة فيها واستخدامها بواسطة عديد من المستخدمين ولتطبيقات مختلفة، ولا يكون كل مستخدم على علم بكافة البيانات المخزونة في قاعدة البيانات، أو الطرق التي تستخدم بها هذه البيانات أو الأغراض التي تستخدم فيها. وبصفة عامة فإن المستخدمين يكونوا فقط على علم بالبيانات التي يقوموا باستخدامها. وينظر إلى قاعدة البيانات على أنها ملفات حاسب يتم الاستفادة منها عن طريق تطبيقاتها.

كما تعرف قواعد البيانات بأنها تجميع مهيكلة ومتكامل للبيانات الخاصة بمؤسسة معينة يدار من خلال برنامج يطلق عليه نظام إدارة قواعد البيانات. Database Management System (DBMS).

٢/١/٤. خصائص قواعد البيانات

تتميز قواعد البيانات بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن نظم الملفات المستقلة وأهم هذه الخصائص:

١. المشاركة في البيانات: تتكون قاعدة البيانات من عديد من الملفات ترتبط ببعضها البعض بعلاقات، ويتم تنظيمها بطريقة تسمح بكثير من المستخدمين باستخدام البيانات في تطبيقات مختلفة. بحيث يكون لكل تطبيق فردى غرض مختلف. فعلى سبيل المثال قد يستخدم بند تكلفة وحدة المخزون من صنف ما بواسطة برنامج تطبيقي لإنتاج تقرير عن تكلفة المبيعات، كما يمكن استخدامها بواسطة برنامج تطبيقي

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

آخر لإعداد تقارير تقييم أرصدة أصناف المخزون في نهاية الفترة المالية.

٢. استقلال البيانات عن برامج التطبيقات: ففي ظل نظم قواعد البيانات يتم تخزين البيانات لكي تستخدم في تطبيقات مختلفة، دون الحاجة إلى تكرار البيانات في ملفات مختلفة تبعا للتطبيقات المختلفة التي تستخدم فيها البيانات. فعلى سبيل المثال قد يتم الاحتفاظ ببيانات عن حركة الأصناف بالمخازن من وارد ومنصرف في قاعدة البيانات بمنشأة تجارية لاستخدامها في أكثر من برنامج تطبيقي مثل برنامج الرقابة على المخزون، وبرنامج حسابات العملاء، وبرنامج حسابات الموردين وتقاس عادة درجة الاستقلالية بالكيفية التي يمكن بها تغيير هيكل البيانات دون التأثير على برامج التطبيق أو العكس.

٣. إدارة البيانات بصورة مركزية auto Centralization
Management: حيث تخزن البيانات بطريقة مركزية بحيث يتولى إدارتها وتخزينها إدارة واحدة داخل المؤسسة وهي إدارة تكنولوجيا المعلومات Information Technology
Management بدلاً من عدة إدارات مما يساعد على حفظ البيانات بشكل فني وموحد بدلاً من عدة أشكال. كما يحفظ للبيانات سربيتها وأمنها ومركزتها للحد من التكرار وأيضاً انخفاض تكلفة التخزين وتحقيق الفعالية في تشغيل البيانات.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٤. تكامل البيانات **Data Integrity**: يتحقق تكامل البيانات من خلال توافر التمثيل الطبيعي **Normalization** والمنطقي للبيانات في قاعدة البيانات ويساهم ذلك في تحقيق عدة مزايا هامة منها:
- أ- تتاسق البيانات **data consistency** مما يقلل الوقت الذي يحتاجه الاستجابة لأي استفسار والوصول إلى معلومات سليمة ومتناسقة وغير متضاربة.
- ب- إمكانية حصول المستخدم على معلومات أكثر من البيانات المتاحة بشكل فعال وذلك لوجود علاقات معينة بين هذه البيانات.
- ج- استبعاد تكرار المعلومات، مما يؤدي إلى توفير في أجزاء الملفات وكذلك توفير جهد كبير في التعامل مع البيانات المتكررة
- د- سرية وأمن البيانات: **Data Privacy and Security** حيث تحتوي عادة نظم إدارة قواعد البيانات على الوسائل التي تمنع الوصول غير المرخص به للبيانات أو التعامل معها وبالتالي لا تكون البيانات معرضة للفقء أو الاطلاع غير المرخص به،
- هـ- سهولة استرجاع البيانات **Data Retrieval**: حيث تسهم خاصية استرجاع البيانات بقدراتها على مساعدة المستخدم في توجيه عدد من التساؤلات ذات التنوع الواسع لما تحويه قاعدة البيانات من بيانات مخزنة فيها. كما تساعد نظم إدارة قواعد البيانات **database management systems** على تلبية احتياجات المستخدمين المختلفين من البيانات بالشكل الذي يفيد في دعم واتخاذ قراراتهم.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢/٤ . نظم إدارة قواعد البيانات:

يقصد بنظم إدارة قواعد البيانات Database management System مجموعة البرامج التي تساعد على إنشاء قواعد البيانات وإدارتها . وهي عادة تتيح للمستخدم إضافة بيانات جديدة وتحديث البيانات والاستعلام عن أي بيانات مطلوبة.

ويتكون نظام قواعد البيانات من مجموعة من الملفات بالإضافة إلى البرنامج أو مجموعة البرامج التي تتضافر لحل مشكلة أو لتحويل نظام يدوي إلى نظام يعمل بالحاسب مثل تحويل نظام حسابات العملاء أو حسابات المخازن من نظام الدفاتر اليدوية إلى نظام وملفات تستخدم بواسطة الحاسب . وهذه البرامج مع ملفات النظام يطلق عليها نظام إدارة قاعدة البيانات وقد كان استخدام نظم إدارة قواعد البيانات إلى وقت قريب قاصراً على أجهزة الحاسب الكبيرة Mainframes أو المتوسطة Minicomputers ووسائط التخزين الضخمة التي يمكنها التعامل مع كمية كبيرة من البيانات . إلا انه مع تطور مكونات الحاسب Hardware وبرمجياته Software فإن الهيئات الصغيرة والأشخاص قد بدأت في استخدام الحاسبات الشخصية في التعامل مع قواعد البيانات .

هذا ونقوم نظم إدارة قواعد البيانات بالوظائف التالية:

١ . تنظيم البيانات : حيث يتم تصنيف وتشكيل البيانات طبقاً لمواصفات لغة ويتم تعريف البيانات Data Definition Language ويتم

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

إدخالها بواسطة مدير قاعدة البيانات. Data Base Administrator.
في وقت إنشائها

٢. تحقيق التكامل بين البيانات Data Integrity: حيث يعمل نظام إدارة قواعد البيانات على تجميع وربط وتكامل أجزاء من البيانات المتوفرة للمستخدم.

٣. تحقيق الاستقلال بين البيانات وبرامج التطبيقات: حيث يعمل نظام إدارة قواعد البيانات على الفصل بين برامج التطبيقات والبيانات لمتصلة بها كما يفصل بين علاقات البيانات المنطقية وبين الطريقة لتي تخزن بها البيانات وبذلك تبقى قواعد البيانات في أمان حتى ولو كانت تعالج بواسطة أكثر من برنامج.

٤. استرجاع البيانات Data Retrieval حيث يمكن الحصول على سجلات البيانات من خلال نظام إدارة قواعد البيانات وذلك أما بشكل مرتب أو بشكل عشوائي أو باستخدام مفتاح معين.

٥- ضبط وحماية البيانات Data Security حيث يعمل نظام إدارة قواعد البيانات على حماية وتأمين محتوى قاعدة البيانات وعلاقات عناصر البيانات. ويحمى البيانات من الوصول غير المعتمد للمستخدمين ومن التلف المادي، والتحديث المتزامن.

٦. تخزين واسترجاع وتحديث البيانات Data storage، retrieval، and update.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٣/٤ نظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات

تعتبر نظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات Relational RDBMS Database Management Systems من أكثر نظم إدارة قواعد البيانات انتشارا في الوقت الحالي، حيث تطبق حاليا سواء في النظم الصغيرة مثل MS Access، أو النظم الكبيرة مثل Oracle لما تمتاز به من سهولة الاستخدام خاصة في الحاسبات الصغيرة والمتوسطة . وتعتمد هذه النظم على تخزين البيانات في شكل جداول بحيث تحتوي قاعدة البيانات على جدول أو أكثر . وفي حالة تعدد جداول قاعدة البيانات يتم الربط بين هذه الجداول وفقا لعلاقات الارتباط المنطقية بين البيانات . ويرجع الأساس النظري الذي قامت عليه نظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات إلى نظرية العلاقات بين الكيانات Entities Relationships ER التي قدمها في مارس ١٩٧٦ - Dr. Peter Pin-Shan Shan أستاذ علوم الحاسب بجامعة ولاية لويزيانا الأمريكية Louisiana State University^(١٩)، حيث تعتمد هذه النظرية على تقسيم النظام إلى عدة كيانات فرعية Entities ، يتم الربط بينها في شكل علاقات منطقية ، مع تحديد الصفات Attributes الخاصة بكل كيان ، ووضع هذه العلاقات في شكل مخطط تفصيلي Diagram

(١٩) Dr. Peter Pin-Shan Chen's paper "The Entity-Relationship Model: Toward a Unified View of Data"، ACM on Database Systems, Vol. ١، No.١ March ١٩٧٦.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

،وكانت الدعوة في ذلك ، الوقت هي استخدام هذا النموذج في بناء نظام المعلومات باستخدام نظم إدارة قواعد البيانات العلائقية ، إلا أن التكنولوجيا السائدة في ذلك التوقيت لم تكن متطورة بشكل كافي لوضع النموذج موضع التطبيق كما هو سائد حاليا.

وتتضمن هذه النظرية المفاهيم التالية:

١. الكيان الرئيسي (الوحدة) Entity ويمثل كائن داخل النظام يتم تمييزه عن الكائنات الأخرى من خلال مجموعة من الصفات Attributes وهذا الكائن قد يكون له وجود مادي داخل المؤسسة مثال ذلك الموارد البشرية، العملاء، الموردون ... الخ، أو لا يكون له وجود مادي مثال ذلك صفقات البيع، الشراء، المتحصلات، المدفوعات في النظم المحاسبية.
٢. مجموعة الكيانات الفرعية Set Entity مجموعة من الكيانات المتشابهة داخل النظام ويكون لهم نفس المواصفات .مثال ذلك مجموعة العملاء، مجموعة الموظفين.
٣. الصفات Attributes مجموعة الخصائص المشتركة التي تميز كل كيان وتتشترك فيها كل مجموعة من الكيانات، وهي تمثل بنود البيانات التي يتم تخزينها في قاعدة البيانات مثال ذلك بالنسبة للموظفين، الاسم، الإدارة التي يعمل بها، الوظيفة، الراتب الأساسي ... الخ، بالنسبة للعملاء، الاسم، رقم التليفون، الحد الأقصى للائتمان. وتحدد لكل صفة العناصر التالية:

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

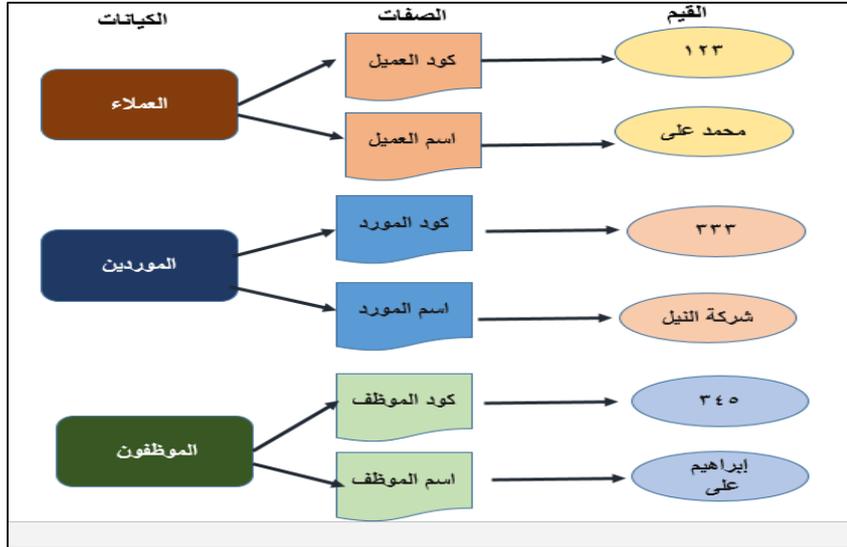
- أ- المفتاح Key attribute :وهي الصفة التي تحمل قيمة Domain مميزة وفريدة، Unique ، داخل كل مجموعة كيانات، مثال ذلك رقم الموظف، حيث لا يجوز أن يعطى نفس الرقم- أي القيمة- لأكثر من موظف داخل النظام.
- ب- القيمة Domain: ويقصد بها القيمة التي تعطى لكل صفة من الصفات الخاصة بمجموعة من الكيانات، وهذه القيم تمثل البيانات التي سوف يتم تشغيلها داخل النظام.
- ج- العلاقات Relationships وتمثل الارتباطات فيما بين الكيانات، فعلى سبيل المثال إذا تضمن النظام نوعين من الكيانات الأول هو الموظفين، والثاني هو الإدارات. فمن الطبيعي أن يعمل الموظفون في الإدارات المختلفة في المنظمة فتكون هناك علاقة ارتباط بين الموظفون ككيان والإدارات ككيان آخر. فإذا كان الموظف يعمل في إدارة واحدة تكون العلاقة واحد لواحد One to One والإدارة، الواحدة يعمل بها أكثر من موظف فتكون العلاقة واحد لكثير One to Many وإذا كان الموظف الواحد يعمل في أكثر من إدارة تكون العلاقة Many to Many.
- ولتوضيح إطار النظام يتم رسم خريطة توضح كل من كيانات النظام وصفاته والعلاقات بين الكيانات ويوضح الجدول رقم ١/٤ هذه الرموز، والشكل رقم ١/٤ شكل هذه الخريطة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الرمز	الاستخدام	مجال الاستخدام
	الكيان	يمثل المستطيل كل كيان فرعي داخل النظم، أو يمثل النظم الفرعية
	الصفات	تمثل عناوين البيانات المراد تشغيلها داخل النظام، أي تمثل حقول البيانات
	العلاقات	يستخدم في تمثيل العلاقات المنطقية بين الكيانات

جدول رقم ١ / ٤ الرموز المستخدمة في رسم خريطة العلاقات بين الكيانات



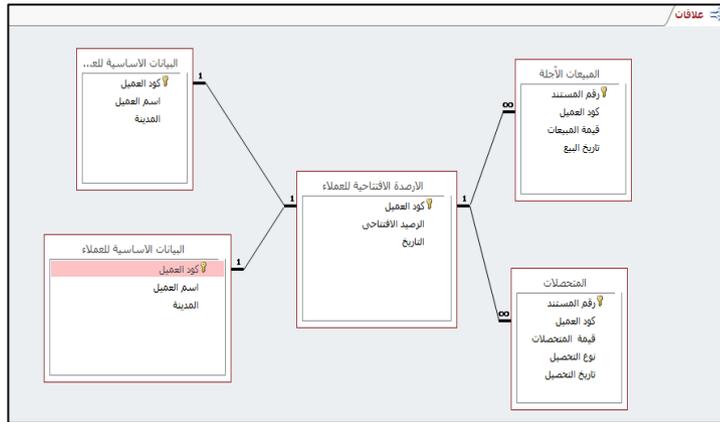
شكل رقم ١ / ٤ خريطة العلاقة بين الكيانات

وتعد نظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات بمثابة التطبيق العملي لنظرية العلاقة بين الكائنات، حيث يتم عادة تخصيص جدول أو أكثر لكل كيان من كيانات النظام، وتخصيص حقل لكل صفة من صفات الكيان،

=====

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

يعبر عن بنود بيانات الجدول، بما فيها حقل المفتاح الأساسي Primary Key الذي يعبر عن الصفة المفتاحية التي يمثل أداة الربط بين هذا الكائن والكائنات الأخرى. وتعتبر القيم Domains التي يتم تخزينها داخل الجداول، عن المدخلات التي يتم تخزينها داخل قاعدة البيانات تمهيدا لتشغيلها واستخراج المعلومات المطلوبة. على أن يتم إنشاء العلاقات بين الجداول حسب طبيعة البيانات الموجودة داخل الجداول المراد ربطها. ويتم عرض هذه العلاقات داخل قاعدة البيانات في شكل بياني Schema يتم إنشائها إلكترونيا داخل النظام بمجرد إنشاء العلاقات، بحيث تظهر هذه العلاقات كما في الشكل رقم ٢/٤



شكل رقم ٢ / ٤ خريطة العلاقات بين الجداول كما تظهر في برنامج Access

٤ / ٤ . العناصر المكونة لنظم إدارة قواعد البيانات ذات

العلاقات

١.٤/٤ . العناصر الأساسية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

تتفق غالبية نظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات مثل Access، Oracle، Sal Server و Fox Pro في أن العناصر الأساسية لنظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات، هي الجداول Tables والاستعلامات Queries ونتناول فيما يلي أبرز سمات هذين العنصرين، وذلك دون الدخول في تفاصيل تصميمها باستخدام أي من البرامج المعروفة.

١/١/٤/٤ الجداول:

يعتبر الجدول هو العنصر الأساسي في نظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات، فقاعدة البيانات ما هي إلا مجموعة من الجداول المرتبطة ببعضها البعض بعلاقات ارتباط منطقية. ويعرف الجدول بأنه علاقة رياضية تعتمد على بعدين، هما الصف والعمود، حيث تمثل الصفوف السجلات، أما الأعمدة أو ما تسمى صفات الجدول Table Attributes فتمثل حقول البيانات، وتتميز هذه الجداول بوجود علاقة فيما بينها تمكن المستخدم من الوصول إلى بيانات من مختلف أجزاء قاعدة البيانات^{٢٠}.

^{٢٠} - تعتبر الجداول بمثابة الملفات Files التي تخزن فيها البيانات في نظم المعلومات المحاسبية والإدارية. وان كان المصطلح "جدول Table" هو المصطلح المستخدم في كافة نظم إدارة قواعد البيانات للتعبير عن الكائن الذي تخزن فيه البيانات

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وعادة ما يتضمن الجدول مجموعة من البيانات حول موضوع محدد، مثل المنتجات أو الموردين. ويعني استخدام جدول منفصل لكل موضوع أن تخزن هذه البيانات مرة واحدة فقط، مما يجعل قاعدة البيانات أكثر كفاءة، ويقلل من أخطاء إدخال البيانات. وتستخدم الجداول في تخزين البيانات فقط كمواد خام تستخدم في إنتاج المعلومات ولا تجرى أي عمليات تشغيل على البيانات في الجداول.

وينقسم الجدول إلى عنصرين أساسيين هما

(أ) السجلات Records

يمثل السجل البيانات الخاصة بمفردة واحدة داخل الملف وهذه المفردة في نظم الرقابة على المخزون على سبيل المثال أما بيانات تتعلق بصنف معين، أو بيانات تتعلق بصفقة شراء أو بيع لصنف معين في تاريخ معين. وفي نظم الرقابة على العملاء أما البيانات الخاصة بعميل معين أو البيانات الخاصة بصفة بيع أو عملية تحصيل أو رد بضاعة بواسطة هذا العميل وهكذا.

وتُمثل السجلات داخل ملفات قاعدة البيانات في شكل صفوف أفقية حيث يمثل كل صف سجل داخل الجدول.

(ب) الحقول Fields

يطلق على الحقول عادة لفظ صفات الجدول. Table
Attributes والحقول هو المكان الذي يتم فيه تخزين بند البيانات
Data Item مثل اسم الصنف ، كود الصنف بالنسبة لأصناف

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المخزون أو اسم العميل ، عنوانه ، الحد الأقصى للائتمان بالنسبة للعملاء وهكذا .وتعتبر الحقول بمثابة وحدة التعامل الأساسية داخل قاعدة البيانات ، كما انه العنصر الأساسي الذي من خلاله يتم إحكام الرقابة على المدخلات ، حيث تتيح نظم إدارة قواعد البيانات الإلكترونية أن يتم عند تصميم الملفات تحديد خصائص Properties كل حقل بدقة متناهية من ناحية تحديد نوعية البيانات التي سوف تدرج داخل الحقل – نصوص ، أرقام ، تاريخ ، وقت -.. وأيضاً تحديد مواصفات الحقل من ناحية حجم بياناته ، تنسيق البيانات وشكلها ، قيود التحقق من صحة البيانات Validation وغيرها من المواصفات التي تضمن دقة إدخال ، البيانات.

ويظهر الشكل رقم ٣/٤ أحد جداول قاعدة بيانات مصممة باستخدام

برنامج MS Access

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

رقم المستند	رقم العميل	التاريخ	مدين	دائن	نوع الحركة	انقر للإملاء
5452	1170	٠١ يناير ٢٠٠٦	37500	0	مبيعات	
6440	1158	٠١ يناير ٢٠٠٦	13500	0	مبيعات	
6441	1159	٠١ يناير ٢٠٠٦	8000	0	مبيعات	
6442	1160	٠١ يناير ٢٠٠٦	32500	0	مبيعات	
6443	1161	٠١ يناير ٢٠٠٦	42500	0	مبيعات	
6444	1162	٠١ يناير ٢٠٠٦	28000	0	مبيعات	
6445	1163	٠١ يناير ٢٠٠٦	8000	0	مبيعات	
6446	1164	٠١ يناير ٢٠٠٦	15000	0	مبيعات	
6447	1165	٠١ يناير ٢٠٠٦	8000	0	مبيعات	
6448	1166	٠١ يناير ٢٠٠٦	29500	0	مبيعات	
6449	1167	٠١ يناير ٢٠٠٦	4500	0	مبيعات	
6464	1182	٠١ يناير ٢٠٠٦	8000	0	مبيعات	
6451	1169	٠١ يناير ٢٠٠٦	10500	0	مبيعات	
6392	1284	٠١ يناير ٢٠٠٦	33000	0	مبيعات	
6453	1171	٠١ يناير ٢٠٠٦	26000	0	مبيعات	
6454	1172	٠١ يناير ٢٠٠٦	16400	0	مبيعات	
6455	1173	٠١ يناير ٢٠٠٦	49000	0	مبيعات	
6456	1174	٠١ يناير ٢٠٠٦	5000	0	مبيعات	
6457	1175	٠١ يناير ٢٠٠٦	131000	0	مبيعات	
6458	1176	٠١ يناير ٢٠٠٦	49000	0	مبيعات	
6459	1177	٠١ يناير ٢٠٠٦	25000	0	مبيعات	
6460	1178	٠١ يناير ٢٠٠٦	38000	0	مبيعات	
6461	1179	٠١ يناير ٢٠٠٦	8000	0	مبيعات	
6462	1180	٠١ يناير ٢٠٠٦	60000	0	مبيعات	
6517	1235	٠١ يناير ٢٠٠٦	11000	0	مبيعات	
6450	1168	٠١ يناير ٢٠٠٦	25500	0	مبيعات	
6381	1273	٠١ يناير ٢٠٠٦	26000	0	مبيعات	
6368	1260	٠١ يناير ٢٠٠٦	2000	0	مبيعات	
6369	1261	٠١ يناير ٢٠٠٦	45000	0	مبيعات	

شكل رقم ٤ / ٣ شكل الجدول في قاعدة بيانات Access في مشهد العرض

رقم المستند	اسم الحقل	نوع البيانات
47	رقم العميل	ترقيم تلقائي
	التاريخ	رقم
	مدين	تاريخ/وقت
	دائن	رقم
	نوع الحركة	رقم
		نص مختصر

حركات التعامل مع العملاء

رقم العميل مكون من ٤ ارقام الاول = ١ او ٢ والثاني من ١ الي ٦

خصائص الحقل

حجم الحقل	عدد صحيح طويل
القيم الجديدة	زيادة
تنسيق	
تسمية توضيحية	
مفهرس	نعم (التكرار غير مقبول)
محاذاة النص	عام

شكل رقم ٤ / ٤ شكل الجدول في قاعدة بيانات Access في مشهد التصميم

(ج) أنواع الجداول من حيث نوعية البيانات

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

عادة ما تصنف البيانات داخل قواعد البيانات في مجموعتين من البيانات. بيانات دائمة Permanent، وهي بيانات لا تتغير عادة من فترة تشغيل لأخرى، أو تتغير على فترات متباعدة وبشكل غير دوري، مثل ذلك أسم العميل أو المورد، اسم الموظف، حالته الاجتماعية وبيانات متغيرة، تختلف من دورة تشغيل لأخرى مثل المبيعات التي تتم لعميل معين، أو المشتريات التي تتم من مورد معين، فهي تختلف عادة من فترة، لأخرى. ومن ثم تقسيم الجداول التي تستخدم في تخزين البيانات في مجموعتين هي:

• الجداول الرئيسية. وتسمى أيضا الملفات رئيسية Master

Files. وهي الملفات التي تخزن فيها البيانات الثابتة التي لا تتغير من فترة تشغيل لأخرى مثل اسم الصنف، وحدة القياس، الكمية النموذجية للطلب، الحد الأدنى والأقصى للمخزون. بالنسبة لنظم الرقابة على المخزون السلعي. اسم العميل، المنطقة البيعية، الحد الأقصى للاتمان الذي يمنح للعميل في نظم الرقابة على العملاء. أو أسماء السلع وأسعارها والرقم الكوادي لكل سلعة في نظم المبيعات النقدية الفورية. أسماء الموظفين، الوظيفة، تاريخ التعيين في نظم الموارد البشرية وهكذا. وهذه النوعية من الملفات يجب أن يتم تسجيل البيانات الخاصة بها وإدراجها داخل الملف قبل بدء العمل أو التشغيل الفعلي للنظام، وعادة ما تكون أعداد السجلات في هذه الجداول محددة ومعروفة.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- ملفات الحركة Transaction Files. وهي التي تتضمن البيانات التي تتغير من دورة تشغيل لأخرى مثل حركة الوارد والمنصرف من كل صنف، حركة التعامل مع العملاء من بيع وتحصيل ورد مبيعات، أو حركة التعامل مع الموردين من شراء وسداد ورد مشتريات وهكذا. وهذه الحركة التي يتم من خلالها تحديد الأرصدة النهائية لكل صنف من أصناف المخزون السلعي أو رصيد العميل أو المورد وهكذا. وهذه الملفات وان كان يتم تصميمها قبل التشغيل الفعلي للنظام إلا أن البيانات الخاصة بها لا تدرج إلا عند التشغيل الفعلي. ومن ثم لا تكون أعداد السجلات في هذه الجداول محددة ومعروفة.

د-العلاقات بين الجداول: database schema

نظرا لتعدد الجداول وتنوعها فإن نظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات تعتمد على الربط بين، البيانات من خلال الربط بين الجداول التي تخزن فيها البيانات بالشكل الذي يمنع تكرار أو ازدواج عملية تخزين البيانات وتتم عملية الربط من خلال حقل مشترك بين الجداول المراد ربطها ببعضها البعض،

وتنقسم العلاقات بين الجداول في مجموعتين

١- العلاقات المباشرة بين الجداول

٢- العلاقات غير المباشرة بين الجداول

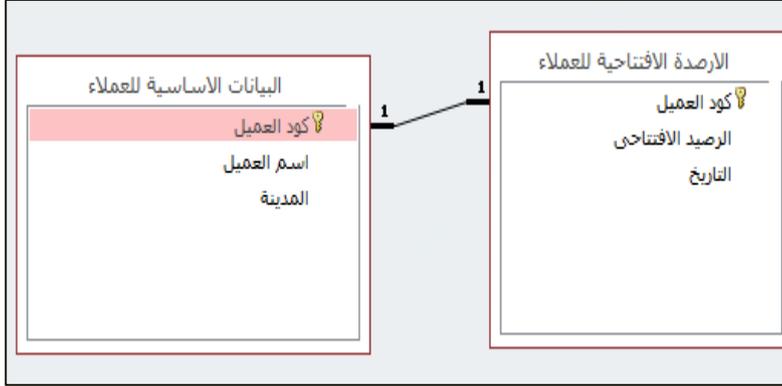
=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وتعنى العلاقات المباشرة أن يكون بين الجدولين المرتبطين حقل مشترك بينهما وتتقسم هذه المجموعة إلى ثلاثة أنواع

١. **علاقة واحد لواحد One to one** وتسمى أيضا علاقة رأس برأس، ويتم إنشاء هذه العلاقة إذا كان هناك جدولين كل سجل في الجدول الأول يقابله سجل آخر مرتبط به في الجدول الثاني. فعلى سبيل المثال يمكن لمنشأة أن تقوم بإعداد قاعدة بيانات الموارد البشرية الخاصة بها بحيث تتضمن جدولين للعاملين بها يخصص أحدهما لتخزين البيانات الاجتماعية الخاصة بالموظف مثل رقم الموظف، اسمه، عنوانه، تاريخ ميلاده ... الخ، والجدول الثاني يخصص للبيانات المالية مثل الراتب الأساسي، البدلات ... الخ ويتم الربط بين الجدولين من خلال حقل كود الموظف بحيث يكون لكل موظف سجل في جدول البيانات الاجتماعية يقابله سجل آخر في جدول البيانات المالية. ويعتبر حقل كود الموظف في كلا الجدول بمثابة مفتاح أساسي **primary key** وتوصف بيانات هذا الحقل على أنه مميزا وفريد **unique** أي لا يجوز تكرار نفس قيمة البيان لأكثر من سجل في نفس الجدول. وتظهر هذه العلاقة كما في الشكل رقم ٥/٤

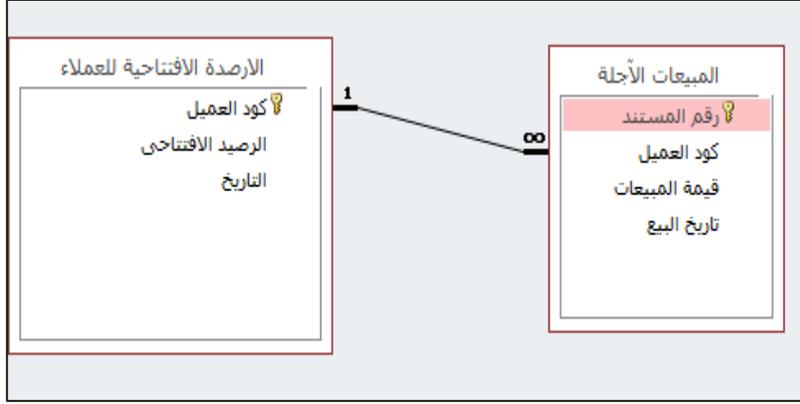
===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٤ / ٥ علاقة واحد لواحد

٢. علاقة واحد لكثير **One to many** وتسمى أيضا علاقة رأس بأطراف، ويتم إنشاء هذه العلاقة إذا كان هناك جدولين كل سجل في الجدول الأول يقابله عدة سجلات مرتبطة في الجدول الثاني، ويتم إنشاء هذه العلاقة إذا كان هناك جدولين كل سجل في الجدول الأول يقابله أكثر من في الجدول الثاني. مثال ذلك في التعامل مع العملاء حيث يتم التعامل مع العميل الواحد أكثر من مرة سواء بالبيع أو التحصيل أو الرد، بحيث يكون كل سجل في الملف الرئيسي للعملاء يقابله أكثر من سجل في جدول حركة التعامل مع العملاء. ويتم الربط بين الجدول من خلال حقل مشترك بينهما مثلا كود العميل على أن يكون هذا الحقل مفتاح أساسي في الملف الرئيسي للعملاء أي لا يسمح بتكراره لأكثر من سجل، في حين لا يكون هذا الحقل مفتاح أساسي في جدول الحركة أي يسمح بتكراره باعتبار انه يمكن التعامل مع العميل أكثر من مرة. وتظهر هذه العلاقة كما في شكل ٤/٦

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٤ / ٦ علاقة واحد لكثير

- **العلاقة الذاتية Self-Relation:** تُنشأ هذه العلاقة عندما يتم الربط بين حقلين في جدول واحد، بحيث يكون هناك سجل في الجدول مرتبط بسجل آخر أو بعدة سجلات في نفس الجدول، بحيث يحتوي الجدول على عمود المفتاح الأساسي وعمود المفتاح الأجنبي معا. وهذا يفيد عند تمثيل أي تركيب هرمي كالشجرة Tree. في هذه الحالة يشير المفتاح الأجنبي لكل سجل إلى المفتاح الأساسي للسجل الرئيسي الذي ينتمي إليه. بحيث يعمل السجل الرئيسي كجذر Root، ويعمل السجل الفرعي كفرع Node داخل الشجرة^{٢١}. كما هو الحال في الدليل المحاسبي الذي يتم إعداد بطريقة المجموعات المترابطة، حيث تنقسم الحسابات إلى مجموعات رئيسية والمجموعات الرئيسية إلى مجموعة فرعية،

^{٢١} محمد حمدي غانم، برمجة قواعد البيانات في فيجوال بيزك دوت نت ٢٠١٠، مكتبة دار المعرفة، ٢٠١٠، ص ١٧.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

والمجموعات الفرعية إلى مجموعات جزئية، وهكذا. وتعتمد عملية الربط بين الحسابات بهذه الطريقة على أن إعداد جدول واحد لدليل الحسابات يدرج فيه حقلين يكونا بمثابة حقول الربط بين الحساب الأب والحساب الابن التابع له، ثم يتم استخدام بعض أدوات واكواد البرمجة لإعداد الدليل الهرمي للحسابات وذلك كما يظهر في الشكلين ٧/٤ و ٢٢٨/٤. أما العلاقات غير المباشرة بين الجداول فتنشأ عندما لا يكون هناك حقول مشتركة بين الجدولين، ويكون هناك جدول وسيط يربط بينهما وتشمل هذه المجموعة العلاقات التالية

١- علاقة كثير لكثير: Many to many وتسمى أيضا علاقة أطراف بأطراف، وتنشأ في حالة ما إذا كان هناك جدولين كل سجل في الجدول الأول يقابله عدد لا نهائي من السجلات في الجدول الثاني والعكس صحيح فعلى سبيل المثال لو كانت قاعدة بيانات العملاء في احدى الشركات تتضمن أكثر من جدول للمعاملات التي تتم مع العملاء مثلا جدول للمبيعات وآخر لمردودات المبيعات وثالث للمتحصلات من العملاء، فمن الطبيعي أن يكون للعميل الواحد أكثر من سجل في هذه الجداول الثلاثة ومن ثم إذا تم الربط بينهم، تكون علاقة الارتباط كثير لكثير. وهذه العلاقة بين الجداول لا تتم

٢٢ - تستخدم عادة الأداة Tree View في انشاء الشجرة، وتفريعاتها الأساسية وذلك باستخدام لغة Visual Basic

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

بصورة مباشرة بين الجدولين إنما لا بد من وجود جدول مشترك بينهما
كما هو ظاهر في الشكل رقم ٩/٤

اسم الحساب الاب	كود الحساب الاب	اسم الحساب	كود الحساب
الأصول	100	الأصول	100
الأصول الثابتة	110	الأصول الثابتة	110
الأصول الثابتة	110	مباني وإنشاءات	111
الأصول الثابتة	110	أثاث وتراكيبات	112
الأصول الثابتة	110	سيارات ووسائل نقل	113
الأصول الثابتة	110	أصول ثابتة أخرى	114
الأصول المتداولة	120	الأصول المتداولة	120
الأصول المتداولة	120	مدينون وحسابات قبض	122
مدينون وحسابات قبض	122	عملاء	1221
مدينون وحسابات قبض	122	مدينون متنوعون	1222
مدينون وحسابات قبض	122	أوراق قبض	1223
الأصول المتداولة	120	مخزون سلعي	123
مخزون سلعي	123	مخزون سلعي اول الفترة	1231
مخزون سلعي	123	مخزون سلعي اخر الفترة	1232
الأصول المتداولة	120	أوراق مالية	124
الأصول المتداولة	120	تفدية بالبنك	125
الأصول المتداولة	120	تفدية بالصندوق	126
الأصول	100	الأرصدة المدينة الأخرى	130
الأرصدة المدينة الأخرى	130	مصرفات مدفوعة مقدما	131
الأرصدة المدينة الأخرى	130	إيرادات مستحقة	132
		الخصوم وحقوق الملكية	200
الخصوم وحقوق الملكية	200	حقوق الملكية	210
حقوق الملكية	210	رأس المال المملوك	211
حقوق الملكية	210	أرباح مرحلة	212
حقوق الملكية	210	حسابات النتيجة	213
حسابات النتيجة	213	حساب الأرباح والخسائر	2131
حسابات النتيجة	213	حساب المتاجرة	2132
حسابات النتيجة	213	حساب توزيع الأرباح	2133
الخصوم وحقوق الملكية	200	التزامات طويلة الأجل	220
التزامات طويلة الأجل	220	قروض طويلة الأجل	221
الخصوم وحقوق الملكية	200	التزامات قصيرة الأجل	230

شكل رقم ٧ / ٤ جدول ذو علاقة ذاتية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

accounts

دليل الحسابات

شجرة الحسابات

دليل الحسابات

- الأصول 100
 - الأصول الثابتة 110
 - مباني وإنشاءات 111
 - اثاث وتجهيزات 112
 - سيارات ووسائل نقل 113
 - أصول ثابتة أخرى 114
 - مدينون وحسابات قبض 122
 - الأصول المتداولة 120
 - الأرصدة المدينة الأخرى 130
 - الخصوم وحقوق الملكية 200
 - حقوق الملكية 210
 - التزامات طويلة الاجل 220
 - التزامات قصيرة الاجل 230

كود الحساب: 110

اسم الحساب: الأصول الثابتة

كود الحساب الأب: 100

اسم الحساب الأب: الأصول

هل هو حساب رئيسي:

مستوى الحساب: 1

التوجيه المحاسبي: الميزانية

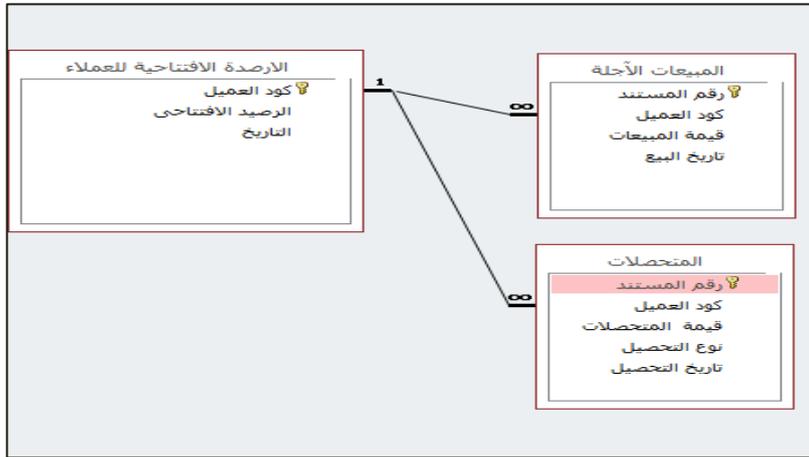
طبيعة الرصيد: مدين

الفرع على اسم الحساب لعرض بياناته بالنموذج

إضافة حساب رئيسي جديد

السجل: ١١ | ٨٢ | ٢١ | % بلا علامة تصفية | بحث

شكل رقم ٨ / ٤ نموذج ذو دليل شجري للحسابات مبني على جدول ذو علاقة ذاتية

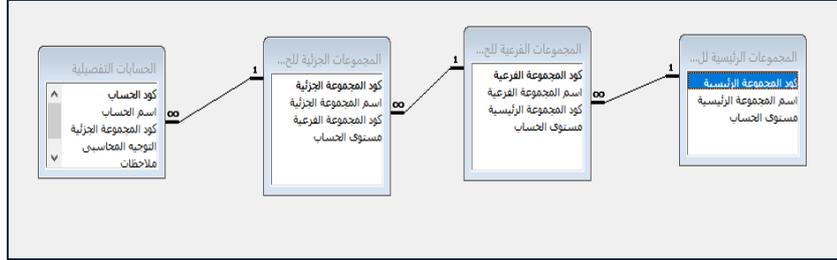


شكل رقم ٩ / ٤ علاقة كثير لكثير

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢- العلاقة الشجرية **Tree Relationship**: ويتم إنشاء هذه العلاقة بنفس الطريقة التي يتم بها إنشاء العلاقات الذاتية، دون الحاجة إلى الدخول في تعقيدات كتابة اكواد بلغة الحاسب، حيث يمكن إنشاء هذه العلاقة على مرحلتين. المرحلة الأولى يكون هناك جدولين أحدهما يمثل جدول الرأس، والآخر يمثل جدول الأطراف في علاقة واحد لكثير. المرحلة الثانية أن يكون جدول الأطراف في العلاقة الأولى بمثابة جدول الرأس لجدول آخر في علاقة واحد لكثير، وهكذا مثال ذلك عند الرغبة في إعداد دليل محاسبي شجري، ذو أربعة مستويات هرمية، جدول المجموعات الرئيسية، وجدول المجموعات الفرعية، وجدول للمجموعات الجزئية وجدول التفصيلية. بحيث يكون جدول المجموعات الرئيسية للحسابات جدول رأس ويكون جدول المجموعات الفرعية للحسابات جدول أطراف في العلاقة الأولى. ثم يجعل جدول المجموعات الفرعية جدول رأس لجدول المجموعات الجزئية، الذي يكون هو بمثابة جدول رأس لجدول الحسابات التفصيلية، وذلك كما يظهر في الشكلين ١٠/٤ و ١١/٤

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٤ / ١٠ العلاقات الشجرية بين الجداول

The screenshot shows the 'الدليل الهرمي للحسابات : نموذج' (Hierarchical Account Guide: Model) window. The main area displays a tree view of accounts with the following structure:

كود الحساب الرئيسي	اسم الحساب الرئيسي	مستوى الحساب
1	الأصول	1
11	أصول ثابتة	2
111	أرضي ومباني	3
112	الات ومعدات	3
113	اثاث وتجهيزات	3
114	سيارات ووسائل نقل	3
115	أصول ثابتة أخرى	3
12	أصول معنوية وغير ملموسة	2
13	أصول متداولة	2

The interface includes a sidebar with navigation buttons and a status bar at the bottom with the text: 'انقر على علامة + بجوار كود الحساب لعرض تفاصيله' (Click on the + sign next to the account code to view its details).

شكل رقم ٤ / ١١ عرض الدليل الشجري للحسابات

٢/١/٤/٤. الاستعلامات: Queries

تمثل الاستعلامات الصندوق الأسود Black Box لنظم إدارة قواعد البيانات، أو تمثل جيل الجليد الغاطس، حيث تعتبر الاستعلامات الأداة التي يتم من خلالها عمليات التشغيل على البيانات المخزنة داخل قاعدة

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

البيانات، بالرغم من أنها لا تظهر عادة أمام المستخدم، شأنها شأن الجداول.^{٢٣}

وعادة ما تستخدم الاستعلامات في عمليات التشغيل الآتية:

١. إجراء العمليات الحسابية والإحصائية المختلفة على البيانات.
٢. إعادة فرز وتجميع وتبويب البيانات.
٣. تصفية البيانات وتنقيتها بناء على معايير معينة.
٤. تكوين جداول جديدة.
٥. حذف بيانات من جداول موجودة.
٦. إلحاق بيانات بجداول موجودة.
٧. إعادة عرض بيانات الجداول في شكل تقارير جدولية ذات بعدين Cross Table، بحيث يمثل الصف الأول من الجدول عناوين للأعمدة، والعمود الأول منه عناوين للصفوف، وتمثل المعلومات نقطة التقاء الصفوف بالأعمدة^{٢٤}.

ومن ثم عادة ما تنقسم الاستعلامات في مجموعتين:

- ١- استعلامات التحديد **Select Queries**. وهي الاستعلامات التي تعتمد أساساً على اختيار بيانات (حقول معينة) الجداول بناء على

^{٢٣} - يتم عادة عند تطوير تطبيقات محاسبية باستخدام نظم إدارة قواعد البيانات، إخفاء الجداول والاستعلامات، ولا تكون ظاهرة اما المستخدم الذي يتعامل فقط مع النماذج في ادخال البيانات والتقارير في عرض المعلومات وطباعتها.

^{٢٤} - ارجع الى الفصل الأول من هذا المؤلف.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

معايير محددة تمهيدا لعرضها بصورة مستقلة، أو إضافة معلومات جديدة لها في شكل حقول محسوبة.

٢- الاستعلامات الإجرائية. وهي استعلامات تقوم باختيار بيانات معينة من الجداول لكي يتم إجراء عمليات تشغيلية معينة على البيانات الواردة فيها، مثال ذلك استعلامات الإلحاق Append Query التي تستخدم في استخلاص بيانات معينة من جدول معين وإلحاقها بجدول آخر. واستعلامات الحذف Delete Query التي تستخدم في حذف بيانات معينة من جدول محدد، والاستعلامات الجدولية Cross tables التي تستخدم في عرض البيانات في جداول ذات بعدين لها عناوين رأسية وأفقية

ولا تنشأ الاستعلامات عادة من فراغ، إنما تبنى على جداول أو على استعلامات أخرى، وعادة ما يتم تصميمها أما باستخدام أوامر لغة SQL، بأن يقوم المبرمج بكتابة أوامر تكوين الاستعلام مباشرة. أو يتم تصميم الاستعلام باستخدام أسلوب السحب والإفلات من خلال تطبيق خطوات خاصة يوفرها برنامج التصميم دون حاجة إلى كتابة اكواد اللغة. وتظهر الأشكال ٤/٤، ١٣/١٢، ١٤/٤ أحد استعلامات التحديد الواردة ضمن قاعدة بيانات إدارة المبيعات وحسابات العملاء، في كل من مشهد التصميم ومشهد البرمجة، ومشهد العرض

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢/٤/٤. العناصر الفرعية لنظم إدارة قواعد البيانات

تعتبر الجداول والاستعلامات كما سبق القول بمثابة العناصر والكائنات الأساسية لنظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات. إلا أن المستخدم قد يجد صعوبة في البيانات الواردة فيها، خاصة مع تضخم هذه الجداول والاستعلامات، واحتوائها على كم هائل من السجلات. ومن ثم لتسهيل التعامل مع الجداول والاستعلامات، فقد تضمنت نظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات بصورة مباشرة أو غير مباشرة^{٢٥} كائنات فرعية تتمثل في النماذج Forms والتقارير Reports ومنتاول فيما يلي أبرز سمات هذين العنصرين.

١/٢/٤/٤: النماذج: Forms

تستخدم النماذج في تسجيل البيانات وإدراجها داخل حقول الجداول ويطلق عليها في هذه الحالة اسم النماذج المنضمة Bonded Forms. وغالبا ما تصمم هذه النماذج في نظم المعلومات الإدارية بشكل يحاكي المستند الورقي التقليدي المستخدم في النظم اليدوية.

وتنقسم النماذج في نظم إدارة قواعد البيانات إلى نوعين:

^{٢٥} - الصورة المباشرة تعني ان البرنامج المستخدم في إدارة قاعدة البيانات يمكن المصمم او المبرمج من تصميم نماذج او تقارير باستخدام ذات البرنامج كما هو الحال في برنامج Access، اما الصورة غير المباشرة، فتعني ان تكون هناك برامج فرعية خلاف برنامج قاعدة البيانات يتم استخدامها في تصميم الجداول والتقارير، مثال ذلك برنامج SQL Server الذي يستخدم فقط في تصميم الجداول والاستعلامات، وفي حالة الرغبة في تصميم نماذج او تقارير يتم استخدام برنامج Visual Studio

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- ١- النماذج المنضمة Bonded Forms: وهي نماذج يتم تصميمها بناء على جدول أو استعلام معين، أي أن يكون مصدر البيانات التي يعرضها النموذج هو جدول ما أو سجل ما، بحيث يعرض النموذج السجلات المخزنة داخل الجدول أو الاستعلام كل سجل على حدة. بحيث يمكن بناء النموذج بحيث ينضم على أكثر من جدول أو استعلام في آن واحد. وتستخدم النماذج المنضمة عادة في:
 - أ- إدراج سجلات جديدة داخل الجدول أو الاستعلام المبني عليه النموذج.
 - ب- البحث عن سجلات معينة داخل الجدول أو الاستعلام وعرضه على الشاشة.
 - ج- طباعة السجل المعروف على الشاشة.
 - د- التشغيل الأولى للبيانات، حيث يمكن أن تتضمن النماذج حقول محسوبة تجرى من خلالها بعض العمليات الحسابية والإحصائية على البيانات، بحيث لا يكون لهذه الحقول نظير أو مقابل في الجداول أو الاستعلامات.
 - هـ- عرض معلومات في شكل صور أو رسومات بيانية Charts، بحيث يمكن أن تكون هذه النماذج أقرب إلى التقارير

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

هذا ويعرض الشكل رقم ١٥/٤ نموذج فاتورة بيع منضم على عدة جداول في قاعدة بيانات نظام المبيعات وحسابات العملاء يؤدي عدة وظائف داخل التطبيق وفقا للازرار المصممة في الجزء الأسفل من النموذج

كود السلعة	اسم السلعة	عدد الوحدات	وحدة القياس	سعر الوحدة	نسبة الخصم	إجمالي القيمة	إجمالي الخصم	صافي القيمة
34112	شاشة ١٩ بوصة	10	وحدة	1500	1%	14850.00	150.00	14850.00
35111	زرائر	10	وحدة	500	2%	4900.00	100.00	4900.00

شكل رقم ١٥ / ٤ نموذج فاتورة بيع منضم على عدة جداول

ب- النماذج غير المنضمة Unbounded Forms. وهي نماذج تستخدم في تصميم واجهة التطبيق الرئيسية عند بدء التشغيل، حيث تعمل كلوحة تحكم Switch Board لتسهيل التعامل مع مكونات التطبيق. أو تستخدم في عرض رسائل تساعد المستخدم في التعرف على الأخطاء التي تم ارتكابها عند إدخال البيانات، ومن ثم لا ترتبط هذه الجداول بجدول أو استعمال ما داخل التطبيق (انظر الشكل رقم ١٦/٤)

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ١٦ / ٤ نموذج غير يعمل كواجهة للتطبيق ويظهر عند بدء التشغيل

التقارير Reports : ٢/٢/٤/٤

تعتبر التقارير هي الأداة الرئيسية في نظم قواعد البيانات ذات العلاقات التي تستخدم في نقل عرض المعلومات التي تم الحصول عليها بحيث يمكن طباعتها وعرضها في شكل ورقى. حيث تتدفق البيانات عادة إلى الاستعلامات لمعالجتها وتشغيلها وتحويلها إلى معلومات صالحة للاستخدام، ثم تتدفق بعد ذلك إلى التقارير لعرضها ونقلها إلى مستخدمي النظام. وتتميز بإمكانية تخزينها على الحاسب بتنسيقات وصيغ مختلفة بشكل يسهل نقلها وتبادلها عبر شبكات الحاسب، بجانب إمكانية طباعتها أو نشرها عبر موقع الويب الخاصة بالمؤسسة، كما تتيح برامج إعداد

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

التقارير إمكانية تجميع وعرض المعلومات في مجموعات متجانسة، وإمكانية إضافة معلومات تلخيصية عن كل مجموعة على حدة. كما تتيح أيضا برامج إعداد التقارير إمكانية عرض المعلومات بأشكال مختلفة بجانب الشكل الجدولي المعتاد، وأبرز هذه الأشكال الشكل الرسومي باستخدام الأعمدة أو الصفوف أو الدوائر وغيرها. ويظهر الشكل رقم أحد التقارير الخاصة بنظام إدارة المبيعات وحسابات العملاء، حيث يعرض التقرير المبيعات مبنية حسب العملاء مع توفير معلومات تلخيصية أسفل كل مجموعة توضح إجمالي قيمة المبيعات لكل عميل وعدد صفقات المبيعات التي تمت معه خلال الفترة المعد عنها التقرير.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

حركة المبيعات مبنية حسب العملاء		
اسم العميل الشركة العربية للتوكيلات		
تاريخ الفاتورة	اسم الصنف	صافي القيمة
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	طباعات ليزر	19600
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	طباعات ضخ حجر	7275
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	ماوس ليزر	2425
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	شاشة ١٩ بوصة	7350
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	شاشات ١٧ بوصة	2400
ملخص ل. اسم العميل = الحركة العربية للتوكيلات (5 سجلات كعميل)		
Sum		39050
اسم العميل جمعية بنها الخيرية		
تاريخ الفاتورة	اسم الصنف	صافي القيمة
٠٤ أبريل، ٢٠١٨	لوحة مفاتيح	2156
٠٤ أبريل، ٢٠١٨	ماوس ليزر	960
ملخص ل. اسم العميل = جمعية بنها الخيرية (2 سجلات كعميل)		
Sum		3116

شكل رقم ١٧ / ٤ تقرير المبيعات مبوب حسب العملاء

٥/٤. نظم إدارة قواعد البيانات ولغة SQL

تعتمد نظم إدارة قواعد البيانات الحديثة في غالبيتها على الاستعلامات Queries ككائن أساسي لتشغيل البيانات والقيام بعمليات الفرز والتبويب والتجميع والتلخيص للبيانات وغيرها من عمليات التشغيل، وتعتمد في ذلك على ما يسمى بلغة الاستعلامات الهيكلية أو المبنية Structured Query Language أو ما يطلق عليها اختصاراً SQL وتستخدم هذه اللغة في كتابة التعليمات والأوامر الإجرائية التي سوف تجرى على البيانات بهدف تحويلها إلى معلومات ويظهر الشكل رقم ٣٣ نموذج لأوامر لغة SQL.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

هذا وتصنف تعليمات هذه اللغة إلى ثلاثة أنواع:

١/٥/٤ . **أوامر تعريف البيانات Data Definition Language (DDL):**

وتتمثل في مجموعة الأوامر المسؤولة عن إنشاء عناصر قاعدة البيانات مثل الجداول وتستخدم أيضا في تعريف البيانات وتحديد خصائصها، والقيود الموضوعية على البيانات عند إدخالها validation rules والرسائل التحذيرية التي تظهر للمستخدم عند إدخاله بيانات خاطئة ومن أشهر هذه الأوامر الأمر Create فعلى سبيل المثال فإن الأمر التالي

- Create table debt, debt no Number, debone Varshar^٢;
يعنى هذا الكود إنشاء جدول بعنوان debt الحقل الأول يسمى debtno وهو حقل رقمي والثاني يسمى debtna وهو حقل حرفي.

٢/٥/٤ . **أوامر تشغيل ومعالجة البيانات Data Manipulation Language: (DML)**

وتتضمن الأوامر التي تعطى لمعالجة وتشغيل البيانات مثل عمليات التجديد updating، الإدراج inserting، التعديل modifying، والاستعلام querying، عن البيانات، وأهم هذه الأوامر الأمر insert والأمر delete.

٣/٥/٤ . **أوامر رقابة البيانات: (DCL) Data Control Language**

وتتضمن الأوامر الخاصة بتحقيق الرقابة على قاعدة البيانات من ناحية تحديد الأشخاص المسؤولين عن إدارة قاعدة البيانات الذي لهم حق الاطلاع على كافة كائنات قاعدة البيانات والبيانات المسجلة فيها،

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

والأشخاص المستخدمين لها والامتيازات الممنوحة لكل شخص (حق الاطلاع، حق إدخال البيانات، حق تعديل التصميم ... الخ)، وكذلك أوامر إنشاء الاستعلامات ذاتها ومن أشهر الأوامر الأمر `select` فعلى سبيل المثال فإن الأمر التالي

□ `Select enamel, sal, comm, from EMP ordered by enamel DES`

يعنى اختيار الحقول `enamel, sal, comm` من الجدول `EMP` مرتبة تنازليا وفقا للحقل `enamel` وعرضها في استعلام مستقل .
وتعتبر لغة `SQL` هي الأساس في تشغيل البيانات في معظم برامج إدارة قواعد البيانات . فعن طريقها يتم برمجة الأوامر الخاصة بالعمليات المطلوب إجرائها مثل:

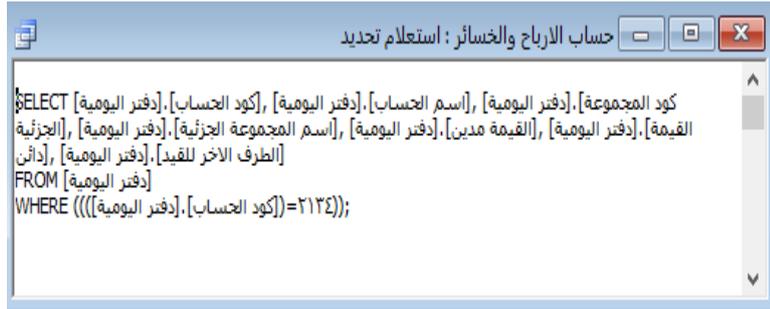
- ١- فرز السجلات وترتيبها داخل الملف.
- ٢- عمليات التصفية والتنقية للبيانات اختيار سجلات معينة تنطبق عليها معايير محددة من ضمن السجلات المخزنة في ملف ما).
- ٣- تجديد البيانات (تجديد بيانات بعض الحقول خاصة البيانات المخزنة في حقول الملفات الرئيسية).
- ٤- إجراء كافة العمليات الحسابية والرياضية والإحصائية.
- ٥- رقابة المدخلات في ضوء القيود الموضوعية على البيانات .
Validation rules
- ٦- عمليات الإضافة والحذف أو التعديل في البيانات.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

هذا ونتيح معظم النسخ الحديثة من قواعد البيانات التعامل مع هذه اللغة دون الحاجة إلى تعلم كيفية كتابة الأوامر باستخدام الاكواد الخاصة بهذه اللغة وذلك من خلال معالجات خاصة Wizards، تتضمن الخطوات التي يجب، على المستخدم إتباعها لتنفيذ أمر معين، وهذه الخطوات تكون مكتوبة بلغة عادية يعرفها المستخدم العادي، بحيث يقوم المعالج بترجمة هذه الأوامر إلى الواد اللغة، التي يقوم برنامج الترجمة Compiler المخزون داخل الحاسب بترجمتها إلى لغة الآلة Machine language

ويظهر الشكل رقم ١٨/٤ شكل الاكواد الخاصة بلغة SQL



```
حساب الارباح والخسائر : استعلام تحديد
كود المجموعة.[دفتر اليومية],[اسم الحساب].[دفتر اليومية],[كود الحساب].[دفتر اليومية]
القيمة.[دفتر اليومية],[القيمة مدين].[دفتر اليومية],[اسم المجموعة الجزئية].[دفتر اليومية],[الجزئية
[الطرف الاخر للقييد].[دفتر اليومية],[دائن
FROM [دفتر اليومية]
WHERE ((([كود الحساب].[دفتر اليومية]))=٢١٣٤);
```

شكل رقم ١٨ / ٤ كود مكتوب بلغة SQL

٦/٤ برامج إدارة قواعد البيانات الشهيرة

١/٦/٤ . برنامج MS Access

يعتبر هذا البرنامج من أشهر برامج نظم إدارة البيانات، وه ومن تطوير شركة مايكروسوفت. يأتي البرنامج مرافقا لحزم مايكروسوفت أوفيس Microsoft Office كجزء منها وله واجهة رسومية. ولقد كانت هناك عدة إصدارات للبرنامج، فأولها كان مع برنامج أوفيس ٩٧ ثم

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

أوفيس ٢٠٠٠ وأوفيس ٢٠٠٣ وآخر إصدار هو برنامج أوفيس ٢٠١٣،
وآخر إصدار تجريبي هو برنامج أوفيس ٢٠١٦.

ويتميز البرنامج بقدرته على استدعاء البيانات من نظم مختلفة
لقواعد البيانات، كقواعد بيانات أوراكل و SQL وأي قاعدة بيانات مفتوحة
الاتصال (ODBC).

تتضمن قاعدة بيانات أكسس على مجموعة من الجداول والنماذج
والتقارير والاستعلامات وبعض وحدات الماكرو وكذلك تحتوي على
الوحدات النمطية. وهذه الكائنات يتم تخزينها في ملف واحد، يسهل عملية
تصميم النظام والوصول إلى عناصره المختلفة، وإن كان ينشئ صعوبة
كبيرة في تأمين هذه العناصر والتعامل معها.

وتتمثل مزايا برنامج Microsoft Access في رخص ثمنه
وسهولة استخدامه وتوفر الدعم الفني، إلا أنه هناك كثير من العيوب
أبرزها عدم توفر الأمان، إذ أن عملية اختراق قواعد البيانات المصممة
بهذا النظام سهلة جدا حتى لو كانت محمية بعشرات كلمات المرور. كما
أن استخدام قاعدة البيانات من قبل أكثر من مستخدم يؤدي إلى ضغط
كبير على محركات النظام (والمعروفة بـ Microsoft Jet) مما تسبب
تلف للبيانات أو عدم تمكن المحرك من الاستجابة إلى كافة طلبات
العملاء على الشبكة.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢/٦/٤ . برنامج SQL Server

هذا البرنامج أيضا من تطوير شركة مايكروسوفت، وعلى العكس من Access فإن SQL Server فهو نظام مبني على خادم Server Based Database، أي نظام متكامل لإدارة قواعد البيانات يعمل في الخلفية ويعتمد على نظام خادم وعميل Client/Server، ولا يعتمد على ملفات مستقلة لحفظ البيانات. ويتميز برنامج SQL Server بان له قدرة على تخزين كم هائل من المعلومات. وهو أحد أكثر الأنظمة كفاءة ليكون منافس حقيقي لنظام قواعد البيانات الشهير Oracle، حيث أن Oracle احتكر سوق قواعد البيانات بدون منافس لفترة طويلة بالرغم من صعوبة استخدامه.

وبعلاج برنامج Microsoft SQL Server العيوب الموجودة في برنامج Access، بل أضاف مميزات أخرى مثل نظام الأمان العالي، الوظائف المعرفة مسبقا Stored Procedures، التمرجيز Triggers، القواعد المحددة Rules، أنواع البيانات المعرفة User Defined Types، والعمليات Transactions وغيرها الكثير من الإضافات التي زادت من قوة واستقرار النظام. وقد قامت كثير من المؤسسات بالتحول اليه واستخدامه.

٣/٦/٤ . برنامج Oracle

تعتبر شركة أوراكل Oracle Corporation من أضخم وأهم شركات تقنية المعلومات بشكل عام وقواعد البيانات بشكل خاص. وقاعدة البيانات

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

أوراكل هي المنتج الرئيسي لشركة أوراكل ودمج البرمجية جافا مع قاعدة البيانات أوراكل مكن قاعدة البيانات من استخدامها لخوادم الويب وتمكين المبرمجين من إضافة برامجهم الخاصة على قاعدة بيانات أوراكل ليتصرفوا بشكل أفضل ويتحكموا بمخرجات البرامج التي يستعملونها على الويب. تنتج شركة أوراكل برامج مساندة لقاعدة البيانات كـ "مُصمم أوراكل" ومطور أوراكل" وتقوم هذه الأدوات البرمجية بالمساعدة على كتابة برامج تتعلق بقاعدة البيانات أوراكل بشكل أفضل وأسرع.

٤/١/٤ . برنامج MySQL:

هو نظام إدارة قواعد البيانات علائقية يعتمد التعامل معه على لغة SQL. هو من المنتجات مفتوحة المصدر وتملكه الآن Microsystems التابعة حاليا لشركة Oracle ويتميز خادم MySQL بسرعته الكبيرة؛ لأنه خادم قواعد بيانات متعدد المسالك multi-threaded مما جعل إمكانية الاستعلام من قاعدة البيانات سريعة جدا؛ ويتميز بسهولة ربط جداوله بواجهة المستخدم التي تصمم بلغات البرمجة، فمثلا يمكنك ربطها بالبرامج المكتوبة بلغة فيجوال بيسك من خلال واجهة ODBC الخاص بها، كذلك له مكتبة خاصة به للتعامل معه من خلال Ado.Net.

.....
[عودة إلى فهرس الكتاب](#)

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٥ . الفصل الخامس

تطوير نظم المعلومات المحاسبية

١/٥ . المقصود بتطوير نظم المعلومات المحاسبية

٢/٥ . أسباب تطوير نظم المعلومات المحاسبية

٣/٥ . اختيار الجهة المنفذة لعملية التطوير

٤/٥ . مراحل التطوير

٥/٥ . تحليل النظم

٦/٥ . تصميم النظم

٧/٥ . تنفيذ النظم

٨/٥ . اختبار النظام والتحقق من صلاحيته

٩/٥ . صيانة النظام

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٥. الفصل الخامس

تطوير نظم المعلومات المحاسبية

١/٥. المقصود بتطوير نظم المعلومات المحاسبية

وفقا لمدخل النظم System Approach يشير عادة المصطلح " تطوير نظم المعلومات " Information System Development إلى كافة المراحل التقنية التي يمكن من خلالها إنشاء Create نظام معلومات جديد، أو تحسين كفاءة نظام قائم، أو استكمال مراحل، أو التحول من نظام مصمم بتقنية معينة إلى نظام مصمم بتقنية أكثر تطورا. ومن ثم فإن مصطلح تطوير نظم المعلومات يعنى أي من الأنشطة التالية:

- ١- تصميم نظام معلومات جديد لمنشأة حديثة.
- ٢- تحويل نظام المعلومات اليدوي لمنشأة قائمة إلى نظام معلومات اليكترونى.
- ٣- استكمال عملية تصميم نظام معلومات اليكترونى لمنشأة قائمة.
- ٤- التحول إلى نظام تخطيط موارد المؤسسة Enterprise Resource Planning

٢/٥. اسباب تطوير نظم المعلومات المحاسبية

يوجد العديد من الأسباب التي تجعل هناك حاجة ماسة إلى تطوير نظام المعلومات المحاسبية في أي مؤسسة، يتمثل أهمها فيما يلي:

- ١- حدوث تأخير في توصيل المعلومات المحاسبية إلى المستويات الإدارية المختلفة، خاصة الإدارة العليا.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢- عدم وجود تغذية مرتدة بين نظام المعلومات المطبق وبين المستويات الإدارية التي تستخدم المعلومات، بشكل يعوق قيام هذه المستويات الإدارية بواجباتها ومسئولياتها.

٣- عدم ملائمة المعلومات التي يوفرها النظام لمتخذي القرارات، أو انخفاض درجة الدقة في فيها مما يؤثر سلبيا على عملية اتخاذ القرار.

٤- كبر حجم المنشأة وتنوع أنشطتها وزيادة درجة تعقد هذه الأنشطة مما يؤدي إلى ازدياد الحاجة إلى المعلومات، ومن ضمنها المعلومات المحاسبية.

٥- تطور وتغير اهداف المنشأة أو السياسات والإجراءات المطبقة فيها بالشكل الذي يؤدي إلى حدوث تطور أو تغير مائل في احتياجات متخذي القرارات.

٦- تعرض المنشأة إلى بعض المشاكل الناتجة نقص في المعلومات التي تقدم لمتخذي القرارات، منها على سبيل المثال شراء أصناف لا تحتاج إليها المنشأة مما يؤدي إلى تعرضها إلى السرقة أو التلف أو الركود، وذلك نتيجة لنقص المعلومات عن ارصدة الأصناف المخزنية لدى متخذي قرارات الشراء.

٧- التطورات التقنية المستمرة في أجهزة وبرامج الحاسب، بشكل يؤدي إلى تقادم الأجهزة والبرامج التي تستخدمها المنشأة، وبالتالي

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

تأثيرها على عمليات صيانة النظام، وعمليات تدفق البيانات
والمعلومات عبر النظام مما يدعو إلى تطويره

٣/٥ اختيار الجهة (الجهات) المنفذة لعملية تطوير نظم

المعلومات:

تعتبر عملية اختيار وتحديد الأشخاص أو الجهات التي ستتولى تنفيذ
عملية تطوير النظم المهام الأساسية التي ينبغي على إدارة المنشأة الاهتمام
بها لضمان الحصول على أفضل النتائج من عملية التطوير. وعادة ما
يكون أما الإدارة الاختيار من عدة بدائل هي

١. أن يقوم بعملية التطوير فريق عمل داخلي يتكون من مجموعة
متنوعة من التخصصات المختلفة الموجودة داخل المنشأة.
٢. أن يقوم بعملية التطوير فريق عمل خارجي (مجموعة استشارية)
يساعدهم أطراف من داخل المنشأة.
٣. أن يقوم بعملية تطوير النظم أحد العاملين بالمنشأة من أصحاب
الخبرة الطويلة في هذا المجال.
٤. أن يقوم بعملية التطوير خبير من خارج المنشأة.

٤/٥ مراحل تطوير النظم

عادة ما يتم تطوير نظم المعلومات من خلال تطبيق مدخل عبر
مجموعة من المراحل والخطوات يطلق عليها عادة دورة حياة تطوير
النظام The system Development Life Cycle SDLS وهذه
المراحل هي

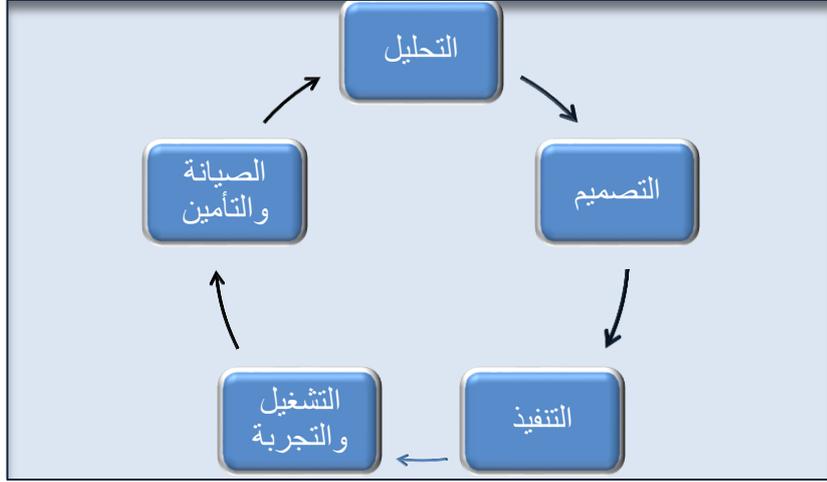
=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١. تحليل النظام: حيث يتم تحليل نظام المعلومات المحاسبي الحالي بهدف تحديد نقاط القوة والضعف أو المشاكل التي تواجه هذا النظام.
٢. تصميم النظم: تشمل هذه المرحلة وضع تصور لما يمكن أن يكون عليه عناصر ومقومات النظام،
٣. تنفيذ النظام المقترح: وتشمل هذه المرحلة اختيار البرنامج الذي سوف يتم استخدامه في تصميم النظام، وبرمجته.
٤. تشغيل النظام وتجربته. حيث يتم متابعة تشغيل النظام لمدة تصل إلى ستة أشهر أو أكثر حسب حجم النظام ودرجة تعقده، وذلك لتحديد ما إذا كانت نقاط الضعف أو المشاكل التي كانت قائمة قبل التطوير قد تم القضاء عليها فعلا.
٥. صيانة النظام. تتضمن هذه المرحلة وضع الإجراءات التي تكفل استمرار النظام وعدم تعرضه لمخاطر التوقف، أو الاستخدام الخاطئ أو الدخول غير المصرح به، حيث تشمل تأمين النظام وتحديد الشخص المسئول عن قاعدة البيانات والأشخاص المتعاملين معها والصلاحيات الممنوحة لكل شخص، وأيضا حماية النظام من أخطار الفيروسات وغيرها من المخاطر

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٥ / ١ مراحل تطوير النظم

ونتناول فيما يلي المراحل السابقة بشيء من التفصيل

٥/٥. تحليل النظم

١/٥/٥ مفهوم تحليل النظم

يعتبر مصطلح تحليل النظم System analysis اصطلاح عام يرتبط بمفهوم وأسلوب النظم، ويشير إلى تلك العمليات المنظمة منطقياً والمتعلقة بتعريف وحل المشكلات، وذلك وفق مفهوم النظم عن طريق التعرف على مقومات عناصر والتعرف على العلاقات التبادلية المؤثرة بين هذه العناصر وبعضها البعض وبينها وبين البيئة المحيطة.

ويتصف مفهوم تحليل النظم عادة بالعمومية، حيث يمكن اعتماده في أي مجال ولأي مشكلة مثلاً يمكن اعتماد أسلوب تحليل النظم عند التعرض لمشكلة تخفيض التكلفة، أو تعظيم الأرباح لمؤسسة ما. كما يمكن

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

استخدامه عند حل مشاكل البرمجة، ومن ثم فإن عملية تحليل النظم تأخذ مسميات عديدة منها دراسة النظم System Study دورة حياة النظام System Life Cycle، بالإضافة إلى التعبير الشائع وهو تحليل النظم ويقوم محلل النظم عادة بدراسة البيانات والحقائق المتعلقة بالنظام القائم بشكل منظم ومتسلسل للبحث عن نقاط القوة والضعف الموجودة فيه، وإيجاد علاقات منطقية ومرتبطة مع بعضها البعض، بهدف تحديد مواصفات النظام وتطويره أو تحديد أبعاد نظام جديد.

ويعتبر محلل النظم هو همزة الوصل بين مستخدمي النظام وبين مبرمجي ومصممي التطبيقات الخاصة بالنظام. فمستخدمي النظام هم أقدر الناس على وصف النظام الحالي، وتحديد احتياجات النظام الجديد ومتطلباته. بينما تنحصر مسؤولية المبرمجين والمصممين في تطوير البرامج التطبيقية Applications التي يمكن من خلالها تنفيذ هذه الاحتياجات، مع الاستعانة بالفنيين في تحديد الأجهزة Hardware الملائمة لها. من ثم يمكن اعتبار محلل النظم وسيطا يتم من خلاله تلقى احتياجات المستخدمين وتجميعها وصياغتها بأسلوب يتلاءم مع قدرات ومهارات المبرمجين ومصممي البرامج. ويظهر الشكل رقم ٢/٥ العلاقة بين كل من كل من الأطراف الثلاثة

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٢ / ٥ العلاقة بين مستخدمي النظام ومحلي النظم وكل من المبرمجين ومصممي النظم

٢/٥/٥ . خطوات تحليل نظم المعلومات

تتم مرحلة تحليل النظم عبر مجموعة من الخطوات تمثل فيما يلي:

١- تجميع البيانات المتعلقة بالمنشأة ونظام المعلومات المطبق

لديها وتتمثل هذه البيانات فيما يلي:

(أ) طبيعة الأنشطة التي تزاولها المنشأة.

(ب) الأهداف العامة للمنشأة.

(ج) اهداف نظام المعلومات المطلوب تطويره سواء المحققة أو

المطلوب تحقيقها.

(د) المخرجات المطلوب توفيرها من النظام والوظائف المطلوب

تأديتها.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

(هـ) البيانات المطلوب تشغيلها للحصول على المخرجات
المطلوبة

(و) عمليات التشغيل الواجب اجراءها على البيانات

(ز) أساليب الرقابة الضرورية للتأكد من دقة عمليات الادخال

والتشغيل لتوفير الثقة في مخرجات النظام

٢- تقييم نظم المعلومات المحاسبية المطبقة فعلا، وتقييم مدى كفاءتها
في تحقيق أهدافها واهداف المنشأة، والتعرف على المشاكل التي
تواجهها. وتشمل هذه المرحلة:

(أ) التعرف على التطبيقات الفرعية للنظام المطلوب تطويره، وكيفية
تدفق البيانات من المستندات الأصلية للتطبيق، حتى مرحلة
تسجيلها في السجلات، انتهاء بإعداد تقارير المخرجات.

(ب) دراسة المقومات الحالية للنظام المطبق مثل المستندات والنماذج،
الدفاتر والسجلات، دليل الحسابات، القوائم والتقارير. وذلك لتقييم
مدى توافرها وكفاءتها في أداء وظائفها.

(ج) التعرف على أنظمة الرقابة الداخلية المطبقة داخل النظام ومدى
كفايتها

(د) المقارنة بين المخرجات الفعلية الناتجة عن المخرجات الفعلية
والمخرجات المطلوب، بهدف التعرف على كفاءة التطبيقات الحالية
واجه القصور بها.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

(هـ) تقييم كفاءة وفعالية النظام القائم، ومدى نجاحه في توفير المعلومات المناسبة، للمستخدم المناسب في الوقت المناسب.
٣- تقديم التوصيات المقترحة لتطوير النظام القائم. وعادة لا تخرج هذه التوصيات عن:

(أ) إجراء تعديلات على النظام القائم، سواء كانت هذه التعديلات تتعلق بمقومات النظام، أو بالمدخلات أو المخرجات أو عمليات التشغيل المختلفة وأيضا أساليب الرقابة الداخلية المطبقة
(ب) الغاء النظام القائم وتطبيق نظام جديد.

٤- إعداد دراسة جدوى لعملية التطوير، بحيث تركز هذه الدراسة على المحاور التالية:

أ- الجدوى التقنية ومدى إمكانية بناء نظام جديد أو إصلاح النظام الحالي.

ب- الجدوى الاقتصادية وما هو العائد المتوقع من النظام الجديد. وهل سيقدم النظام الجديد عوائد إضافية للمنظمة

ج- الجدوى التنظيمية ومدى تفاعل العاملين بالمؤسسة وشركاء أعمالها مع النظام الجديد.

٣/٥/٥ خرائط التدفق ودورها في تحليل النظم

تعرف خرائط التدفق بأنها أسلوب تحليلي يستخدم لوصف جانب من نظام المعلومات بطريقة واضحة ودقيقة ومنطقية. وتستخدم خرائط

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

التدفق مجموعة من الرموز القياسية Symbols، لإعطاء صورة وصفية لإجراءات تدفق ومعالجة البيانات وعرض المعلومات من خلال النظام. وتعتبر خرائط التدفق من أكثر وسائل تحليل النظم شيوعا واستخداما حيث تسهم في تقديم صورة عن النشاط الذي يتم دراسته بما يُمكن من فهمه وتحليله وتقويمه وإعادة تصميمه إذا لزم الأمر، كما أنها تُستخدم من ناحية ثانية في توثيق تفاصيل النشاط مع إعطاء كل الحقائق المتعلقة بهذه التفاصيل بما يحقق الغرض الذي أعدت من أجله خريطة التدفق.

١/٣/٥/٥ أنواع خرائط التدفق

تنقسم خرائط التدفق إلى عدة أنواع أهمها

- ١- خرائط تدفق المستندات: وتستخدم في عرض تدفق صور المستندات بين الأقسام والإدارات الخاصة بالمنشأة، وذلك في النظم اليدوية.
 - ٢- خرائط تدفق النظم: وتستخدم في عرض الخطوات التي تطبق للتعامل مع نظام فرعي، داخل نظام المعلومات سواء كان تشغيل البيانات داخل النظام يتم يدويا أو اليكترونيا.
 - ٣- خرائط تدفق البرامج: وتستخدم في عرض الإجراءات الخاصة بالبرنامج والتطبيق المستخدم.
- وتستخدم في إعداد خرائط التدفق عادة مجموعة من الرموز النمطية تم التوصية باستخدامها

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

من قبل كل من المعهد الأمريكي للمعايير القومية (ANSI) American National Standards Institute وكذلك المنظمة الدولية لوضع المعايير International Organization For Standardization، حيث تقسم هذه الرموز من حيث الوظائف في أربعة مجموعات على النحو التالي^{٢٦}:

١- رموز المدخلات والمخرجات: وتوضح عمليات ادخال البيانات إلى النظام وشكل المخرجات الناتجة عن عمليات المعالجة والتشغيل.

٢- رموز المعالجة والتشغيل: وتظهر كيفية التعامل مع البيانات بعجف تحويلها إلى معلومات صالحة لاتخاذ القرار.

٣- رموز التخزين: وتمثل الأدوات التي يتم استخدامها في تخزين البيانات

٤- رموز التدفق: وتشير إلى تدفق البيانات وانتقالها من مرحلة تشغيل لأخرى.

ويراعى أن بعض من هذه الرموز تستخدم في أي نوع من أنواع خرائط التدفق، وبعضها الآخر يتعلق بنوع معين من الخرائط، ومن ثم سوف نتناول هذه الرموز في ضوء علاقتها بكل نوع من أنواع خرائط التدفق.

٢/٣/٥/٥. خرائط تدفق النظم

^{٢٦} - كثير من هذه الرموز تتعلق بوسائط تخزين ليس لها وجود في الوقت الحالي مثل البطاقات المثقبة والاشربة الورقية المثقبة والاشربة الممغنطة، لذلك تم اهمالها.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

توضح خرائط تدفق النظم خط سير البيانات بين أجزاء النظام منذ لحظة دخول البيانات وحتى مرحلة إنتاج المعلومات وإعداد التقارير. كما توضح هذه الخرائط الوسائط المستخدمة في إدخال البيانات وأجهزة المدخلات والمخرجات الخاصة بنظام معين. ويستخدم المحاسبون هذه الخرائط في توصيف عمليات التشغيل في ظل استخدام الحاسب الإلكتروني أو في ظل النظام اليدوي لتشغيل البيانات وأيضاً في توصيف مدخلات ومخرجات النظام. تتصف خرائط تدفق النظم بالخصائص التالية:

- ١- تحديد نوع البيانات التي يراد تشغيلها، وقد تكون هذه البيانات خاصة بالأجور مثل ساعات العمل أو خاصة بالمواد الخام مثل الكميات المشتأة والكميات المنصرفة للإنتاج وهكذا... وقد تكون هذه البيانات جديدة ولم يسبق تشغيلها، أو قد تكون بيانات تاريخية عن عمليات سابقة ويتم الاحتفاظ بها في وحدات التخزين الخارجية.
- ٢- توضيح الوسائط المستعملة في إدخال البيانات وكذلك أجهزة الإدخال والإخراج المستخدمة.
- ٣- تحديد أنواع العمليات - بدون تفصيل - المطلوب إتمامها بواسطة الحاسب الإلكتروني (معالجة - تبويب - تلخيص - إعداد تقارير ... إلخ).
- ٤- تحديد النتائج والتقارير المطلوبة من عملية التشغيل.

الرموز المستخدمة

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

من بين الرموز السابق الإشارة إليها تستخدم الرموز التالية عادة في
رسم خريطة تدفق النظم

الرمز	الاسم	مجال الاستخدام
	وثيقة ورقية مطبوعة	مستند أو تقرير ورقي
	وثيقة ورقية مطبوعة من عدة صور	مستند أو تقرير ورقي من عدة صور حيث تكون المستندات بمثابة مدخلات والتقارير بمثابة مخرجات
	ادخال يدوي إلى الحاسب	ادخال للحاسب بواسطة لوحة المفاتيح متصلة بالحاسب الرئيسي بصورة مباشرة أو غير مباشرة
	معالجة	عمليات تشغيل تجرى بواسطة الحاسب، مثال ذلك العمليات الحسابية والاحصائية
	بيانات مخزنة	بيانات مخزنة داخل الحاسب (على القرص الصلب أو مخزنة داخل التطبيق كبيانات أساسية يمكن الوصول إليها مباشرة)
	قرص ممغنط	بيانات مخزنة على أسطوانة أو قرص ممغنط
	محطة عمل Work Station	ادخال البيانات عن بعد عن طريق شبكة أو محطات عمل متصلة بالحاسب عن بعد

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

جدول رقم ٥ / ١ الرموز الخاصة بخرائط تدفق النظم

ولتوضيح كيفية إعداد خريطة تدفق النظم نفترض المثال التالي

بفرض انه يتم اتباع الخطوات التالية لإتمام عمليات البيع وإعداد حسابات العملاء في احدى المنشآت التجارية

١- يتم تسجيل البيانات الأساسية للعملاء والبيانات الأساسية للسلع في ملفات خاصة بحيث لا يتم تسجيل اية معاملات مع العميل إلا إذا كان له سجل في ملف البيانات الأساسية للعملاء، أو التعامل مع أي سلعة غير مدرجة في الملف الرئيسي للأصناف

٢- يتم تسجيل بيانات المعاملات مع العملاء في ملف بيانات حركة التعامل مع العملاء، حيث يتضمن هذا الملف سجلات خاصة بالمبيعات مع العملاء، مردودات المبيعات، المتحصلات من العملاء، على أن يتم التسجيل في هذا الملف من واقع مستندات الحركة المتمثلة في فواتير البيع للعملاء، اشعارات رد البضاعة واشعارات التحصيل النقدي.

٣- يقوم الحاسب بإجراء عمليات تشغيل البيانات اليكترونيا بهدف استخراج المعلومات المطلوبة.

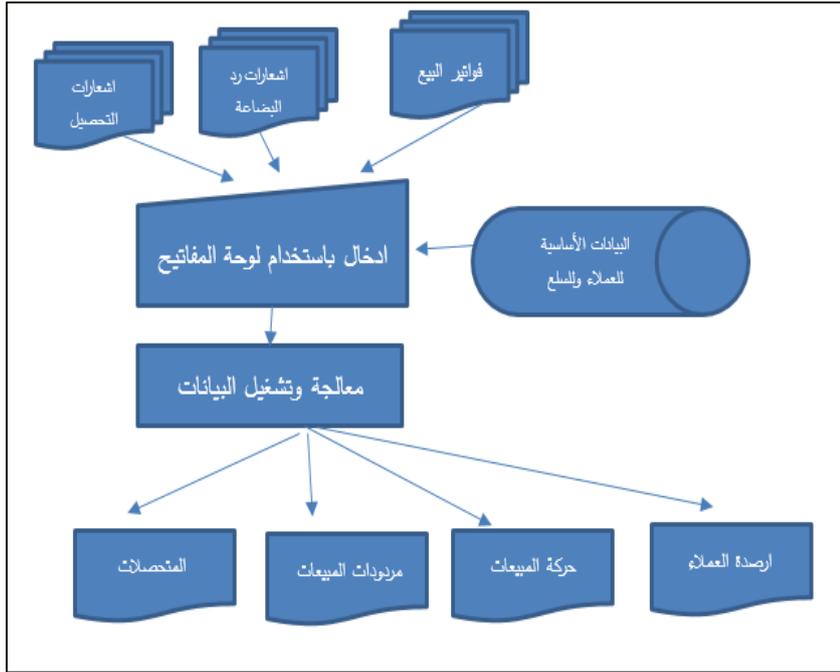
٤- يتم إعداد مجموعة من التقارير، أبرزها تقرير بأرصدة العملاء، تقارير بالمبيعات التي تمت مبنوبة من زوايا مختلفة، تقارير بمردودات المبيعات التي تمت مبنوبة من زوايا مختلفة، تقرير بالمتحصلات التي تمت خلال الفترة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وتظهر خريطة التدفق لنظام المبيعات وحسابات العملاء كما في الشكل

رقم ٧/٥



شكل رقم ٣ / ٥ خريطة نظام المبيعات وحسابات العملاء.

Program Flowcharts: خرائط تدفق البرامج: ٣/٣/٥/٥

تستخدم خرائط تدفق البرامج في شرح التسلسل المنطقي لخطوات برنامج الحاسب لحل مشكلة معينة، وتعد خرائط تدفق البرامج ذات أهمية كبيرة بالنسبة للمبرمجين حيث يحتاجون إليها قبل كتابة البرامج نظراً لأنها تكون تفصيلية إلى درجة كبيرة وتظهر التعليمات المطلوب أن ينفذها الحاسب خطوة بخطوة.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وتساعد في تحديد التسلسل المنطقي لخطوات البرنامج بحث يتبين بطريقة محددة أين يجب أن يتم تنفيذ الخطوة المعينة في البرنامج. وبمجرد أن يتم تصميم هذه الخرائط فإنه يتم استخدامها أثناء عمليات كتابة واختبار وتوثيق وصيانة برنامج الحاسب. وتتصف خرائط تدفق البرامج بالعديد من المزايا التي يتمثل أهمها فيما يلي:

١- تصور الخطوات التفصيلية المنطقية والدقيقة لتشغيل البيانات والقيام بالعمليات المختلفة للوصول إلى النتائج المطلوبة بطريقة سهلة وبمبسطة.

٢- تساعد خرائط تدفق البرامج في التفكير المنطقي لحل المشاكل المعقدة.

٣- تعتبر خرائط تدفق البرامج من أهم الوسائل والأدوات اللازمة لمراجعة خطوات تشغيل البيانات وتجنب واكتشاف الأخطاء مما يوفر كثيراً من الوقت والجهد في كتابة البرنامج.

٤- تعتبر خرائط تدفق البرامج وسيلة سهلة للتعبير عن العمليات التي تتم في البرنامج باستخدام الرموز المتسلسلة حسب تسلسل التدفق المنطقي للعمليات لذا فإنها سهلة الفهم وبالتالي سهلة الاستخدام.

٥- تعتبر وسيلة اتصال فعالة ويسهل تحويلها إلى برنامج، لذا فإنها تستخدم كوسيلة لتغطية الفجوة بين محلي النظم ومعدّي البرامج.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

هذا ويختلف استخدام خرائط تدفق البرامج عند استخدام أسلوب البرمجة التسلسلية Sequential Progaming عنه في حالة استخدام أسلوب البرمجة الشيئية OOP، حيث تستخدم في النوع الأول من البرمجة في توضيح كافة الإجراءات المتعلقة بالبرنامج من البداية إلى النهاية، بعكس الحال في البرمجة الشيئية حيث تستخدم في توضيح الإجراءات المتعلقة بوقوع حدث معين على كائن من الكائنات المكونة للبرنامج.^{٢٧}

الرموز المستخدمة

تستخدم الرموز التالية عادة في رسم خريطة تدفق البرامج

الرمز	الاسم	مجال الاستخدام
	البداية والنهاية	بداية البرنامج ونهايته أو بداية ونهاية الاجراء
	ادخال واخراج	ادخال البيانات أو اخراج المعلومات
	معالجة	عمليات تشغيل تجرى بواسطة الحاسب، مثال ذلك العمليات الحسابية والاحصائية
	القرار	المقارنات المنطقية والحسابية

جدول رقم ٥ / ٢ الرموز المستخدمة في رسم خرائط تدفق البرامج

^{٢٧} - راجع الفصل الثالث من هذا الكتاب

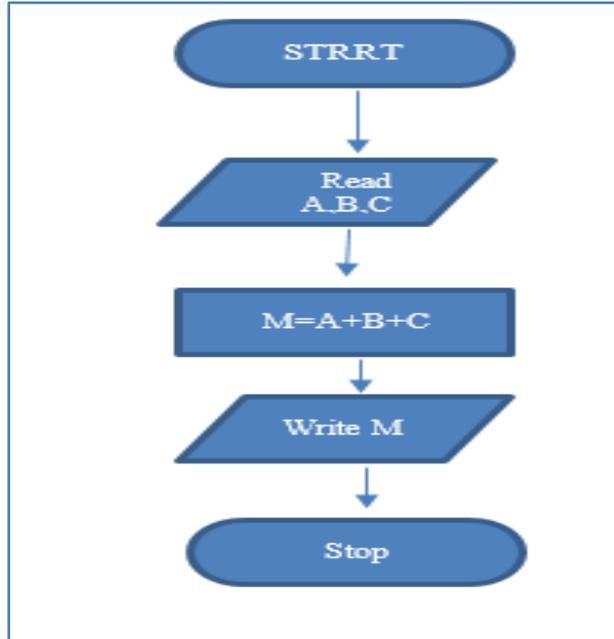
===== نظم المعلومات المحاسبية =====

امثله

مثال ١

بفرض اننا نرغب في تصميم برنامج لحساب مجموع ثلاثة ارقام يرمز لها بالرموز A، B، C، ويرمز للمجموع بالرمز M. المطلوب رسم خريطة تدفق لهذا البرنامج.

الحل



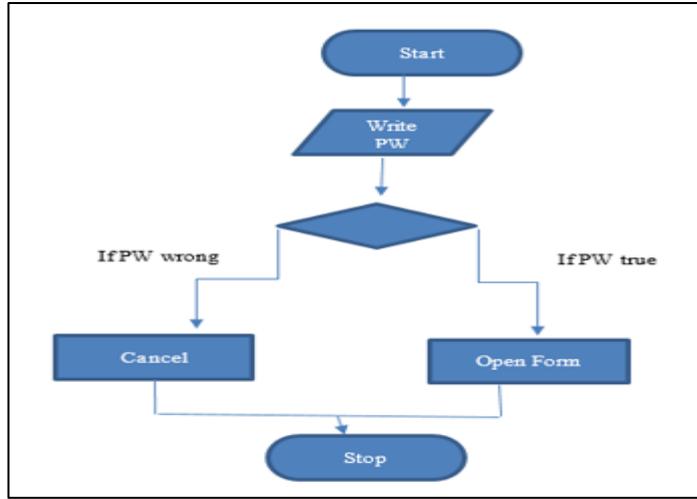
شكل رقم ٥ / خريطة تدفق برنامج حساب مجموع ثلاثة ارقام اعتماد على مدخل البرمجة التسلسلية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

مثال ٢

بفرض اننا نرغب في إنشاء كلمة سر لفتح أحد نماذج قاعدة بيانات بحيث يتم فتح النموذج إذا تم إدخال كلمة السر بطريقة سليمة، ولا يفتح النموذج في حالة الخطأ في كتابة كلمة السر.^{٢٨}

الحل



شكل رقم ٥ / ٤ خريطة تدفق إجراء فتح نموذج بكلمة سر

^{٢٨} - يجب مراعاة ان هذا الاجراء يكون جزء من برنامج شامل متكامل، حيث يتم تنفيذ هذا الاجراء عند برمجته عن طريق ربطه بحدث معين، يحدث على كائن، فاذا كان الكائن هو النموذج نفسه فيتم ربط الاجراء بحدث خاص بالنموذج هو حدث " عند الفتح " وإذا كان الكائن هو زر امر فيكون الحدث هو عند نقر الزر. لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع لاحد الكتب الخاصة بالبرمجة للتعرف على الاكواد التي يتم كتابتها في هذا المجال

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٦/٥ تصميم النظم.

يعتمد تصميم نظم المعلومات المحاسبية بصورة أساسية على منهج نظم إدارة قواعد البيانات بحيث يتكون النظام من مجموعة من التطبيقات Applications، التي إما أن يتم تصميمها خصيصاً للمنشأة. أو يتم شراؤها جاهزة من إحدى المؤسسات المتخصصة في تطوير هذه التطبيقات. وعادة ما يكون لكل تطبيق مجموعة كائناته المختلفة التي يتم استخدامها في إدخال البيانات وتخزينها وتشغيلها واستخلاص المعلومات وعرضها في شكل تقارير، وقد تعتمد هذه التطبيقات على قاعدة بيانات واحدة، أو عدة قواعد بيانات يمكن أن تتكامل فيما بينها. على أن يتم التركيز على المدخلات والمخرجات المالية في حالة تصميم نظم معلومات محاسبية. ويتم التركيز على المدخلات والمخرجات غير المالية في حالة تصميم نظم معلومات إدارية. ويتضمن التصميم العناصر التالية:

١- تصميم المخرجات.

٢- تصميم المدخلات

٣- تصميم عمليات التشغيل

٤- تصميم قاعدة البيانات

ونتناول فيما يلي دراسة تفصيلية لكيفية تصميم العناصر السابقة

١/٦/٥ . تصميم المخرجات

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

تتمثل مخرجات النظام كما سبق القول في كافة المعلومات التي يتعين توفيرها للمستويات الإدارية المختلفة لأغراض اتخاذ القرارات. ويعرض الجدول رقم ٣/٥ أبرز المخرجات التي يتعين أن يوفرها نظام المعلومات المحاسبية في منشأة تجارية

مخرجات النظام	النظام الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • دفتر اليومية • حسابات الأستاذ • موازين المراجعة • قائمة الدخل • قائمة المركز المالي • قائمة التدفقات النقدية 	نظام المحاسبة المالية
<ul style="list-style-type: none"> • المعلومات الأساسية للعملاء • معلومات الرقابة على الأصناف • حركة المبيعات مبوبة حسب السلع • حركة المبيعات مبوبة حسب الشهور • حركة المبيعات مبوبة حسب حساب العملاء • كشوف أرصدة العملاء • أستاذ مساعد العملاء 	نظام المبيعات وحسابات العملاء
<ul style="list-style-type: none"> • المعلومات الأساسية للموردين • معلومات الرقابة على الأصناف 	نظام المشتريات وحسابات الموردين

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

مخرجات النظام	النظام الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • حركة المشتريات مبوبة حسب السلع • حركة المشتريات مبوبة حسب الشهور • حركة المشتريات مبوبة حسب المورد • كشف ارصدة الموردين • أستاذ مساعد الموردين 	
<ul style="list-style-type: none"> • معلومات الرقابة على الأصناف • حركة الوارد من الأصناف • حركة المنصرف من الأصناف • أستاذ مساعد المخزون • كشف ارصدة الأصناف 	<p>نظام إدارة المخزون السلعي</p>
<ul style="list-style-type: none"> • المعلومات الأساسية الخاصة بالعاملين • كشف المستحقات الشهرية • كشف المكافآت والحوافز • حركة الحضور والانصراف اليومي للعاملين 	<p>نظام الأجور والمستحقات المالية</p>

جدول رقم ٣/٥ المخرجات الأساسية لنظم المعلومات المحاسبية

٢/٦/٥ مدخلات النظام

تتمثل مدخلات النظام في البيانات الناتجة عن العمليات المالية التي تقوم بها المنشأة، وهي القيم التي تجرى عليها التشغيل. وهذه

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

البيانات تتحدد بناء على المخرجات المطلوبة من النظام، أي المعلومات التي ينبغي عليه أن يوفرها. مع مراعاة أن هذه المدخلات يتم عادة تقسيمها في مجموعتين:

٢- مجموعة المدخلات التي تتعلق ببيانات دائمة أو أساسية Permanent لا تتغير من دورة تشغيل لأخرى الا نادرا.

٣- مجموعة المدخلات التي تتعلق ببيانات الحركة Transactions وهي بيانات دائم التغير من دورة تشغيل لأخرى، وهذه البيانات تتعلق بالصفقات اليومية التي تتم نتيجة للمعاملات التي تتم بين المنشأة والغير خارجها أو بين بين الأطراف الداخلية للمنشأة

هذا ويظهر الجدول ٤/٥ أبرز مدخلات نظم المعلومات المحاسبية

مدخلات النظام	النظام الفرعي
<ul style="list-style-type: none">• دليل الحسابات• قيود اليومية	نظام المحاسبة المالية
<ul style="list-style-type: none">• البيانات الأساسية للعملاء• البيانات الأساسية للأصناف• حركة التعامل مع العملاء (بيع، رد بضاعة، تحصيل قيمة مبيعات)	نظام المبيعات وحسابات العملاء
<ul style="list-style-type: none">• البيانات الأساسية للموردين• البيانات الأساسية للأصناف	نظام المشتريات وحسابات الموردين

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

مدخلات النظام	النظام الفرعي
<ul style="list-style-type: none"> • حركة التعامل مع العملاء (شراء، رد بضاعة، سداد قيمة مشتريات) 	
<ul style="list-style-type: none"> • البيانات الأساسية للأصناف • حركة الاصناف (وارد، منصرف) 	نظام إدارة المخزون السلعي
<ul style="list-style-type: none"> • البيانات الأساسية الخاصة بالعاملين شاملة الرواتب الشهرية • حركة الحضور والانصراف اليومي للعاملين 	نظام الأجور والمستحقات المالية

جدول رقم ٥ / ٤ اهم المدخلات لنظم المعلومات المحاسبية

٣/٦/٥ . تصميم عمليات التشغيل

ويقصد بها كافة العمليات الحسابية والاحصائية والتحليلية، التي سوف تجرى على البيانات لتشغيلها وتحويلها إلى معلومات، وهذه العمليات يتم اجرائها باستخدام الاستعلامات Queries والأكواب البرمجية Modules التي تتضمنها اللغة أو البرنامج الذي سوف يتم استخدامه في تطوير نظام المعلومات تعتبر هذه العمليات من العمليات الفنية المعقدة، التي لا تتسع موضوعات هذا الكتاب لتناولها.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٤/٦/٥ . تصميم قاعدة البيانات

تعد قاعدة البيانات بما تتضمنه من جداول والاستعلامات، وأيضاً نماذج وتقارير هي الأساس الذي يتم الاعتماد عليه في تصميم النظام وهناك مدخلين يمكن الاعتماد على أحدهما لإتمام عملية التصميم:

١- مدخل النظم المستقلة أو المنفصلة

٢- مدخل النظام المتكامل

ونتناول فيما يلي كل من هاذين المدخلين بشيء من التفصيل

١/٤/٦/٥ . مدخل النظم المستقلة أو المنفصلة

يستند هذا المدخل على وجود قاعدة بيانات مستقلة لكل تطبيق من تطبيقات نظم المعلومات الخاصة بالمنشأة. حيث تقوم فكرة بناء النظم وفقاً لهذا المدخل على تصميم برامج تطبيقات منفصلة لكل وظيفة من وظائف المنشأة مثل التطبيق الخاص بالحسابات المالية، تطبيق الأجور والمرتبات، تطبيق الإنتاج، تطبيق حسابات العملاء على أن يتضمن كل تطبيق قاعدة البيانات الخاصة به

ونظراً لأن مدخل النظم المستقلة يعتمد بصورة أساسية على استقلال كل برامج تطبيقي بقاعدة البيانات الخاصة به، وان تصميم ملفات البيانات يعتمد على تبعية برنامج التطبيق لملف البيانات، فإن أبرز عيوب هذا المدخل هي اختفاء خاصيتين أساسيتين من خصائص نظم إدارة قواعد البيانات ذات العلاقات هما: خاصية المشاركة في البيانات Data Sharing بين برامج التطبيقات المتعددة داخل المنشأة وأيضاً

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

خاصية التكامل في البيانات Data Integration بين أقسام المنشأة.

وهذا وتتمثل مزايا تطبيق هذا المدخل فيما يلي

- ١- سهولة التصميم لقلة عدد الكائنات الخاصة بكل تطبيق، وعدم تعقد العلاقات بين الجداول المكونة له.
- ٢- سهولة تحقيق الرقابة على البيانات وتأمين النظام نتيجة لاستقلال كل نظام بالأشخاص الذين يتعاملون معه.
- ٣- قلة التكلفة.

٤- ملائمة هذا المدخل للمنشآت التي تطور نظام الإليكتروني على مراحل، بحيث تتضمن كل مرحلة تطوير نظام فرعي لوظيفة معينة من وظائف المنشأة.

أما أبرز عيوب هذا المدخل فهي

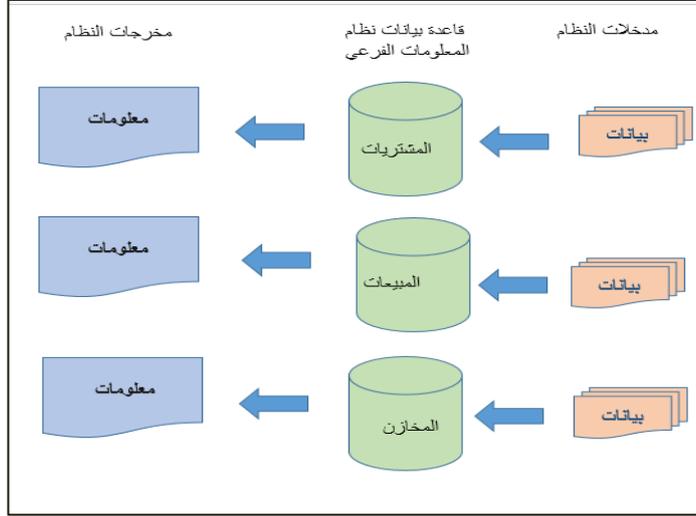
١. تكرار البيانات Duplication of data

٢. صعوبة تجميع بيانات موزعة في أكثر من تطبيق لخدمة تطبيق آخر

ويوضح الشكل رقم ٩ / ٥ الإطار العام لمدخل التصميم على أساس النظم المستقلة أو المنفصلة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٥ / ٥ مدخل النظام المنفصلة

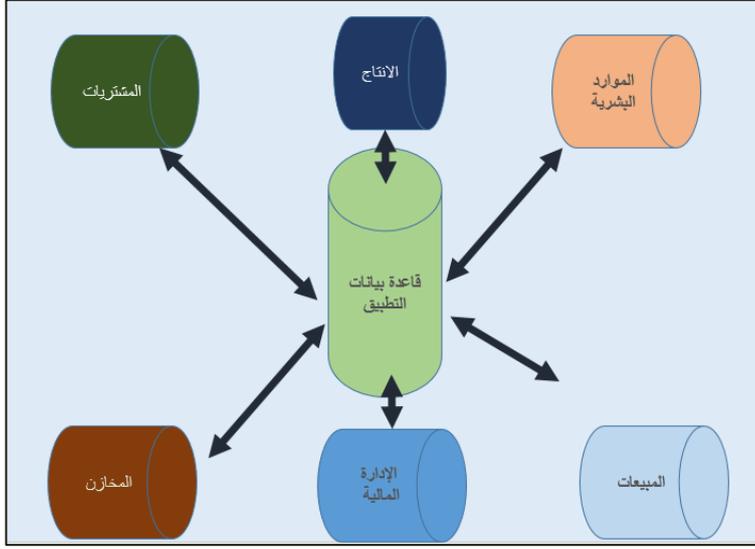
٥/٤/٢. مدخل النظام المتكامل

يعتمد هذا المدخل على وجود قاعدة بيانات واحدة تخزن فيها كافة البيانات التي تخدم كافة التطبيقات التي تنتج المعلومات التي يحتاجها مستخدمي المعلومات داخل المنشأة أو خارجها، وترتبط هذه القاعدة بمجموعة البرامج Software التي تدير هذه القاعدة لكي تستخدم من قبل فئات المتعاملين دون أن يكون هناك ازدواج أو تكرار في عملية تخزين أو تشغيل البيانات.

وتتمثل مزايا هذا المدخل في التغلب على العيوب المتعلقة بتطبيق مدخل النظم المستقلة، أما أبرز عيوبه فتتمثل في افتقاد المزايا التي تتحقق من تطبيق هذه المدخل. والجدير بالذكر أن هذا المدخل هو

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المدخل الذي يستند عليه نظام تخطيط موارد المؤسسة Enterprise Resource Planning ERP المنتشر في الوقت الحالي. هذا ويظهر الشكل رقم ١٠/٥ إطار مبسط لشكل قاعدة البيانات الخاصة بهذا النظام



شكل رقم ١٠ / ٥ الإطار العام للمدخل المتكامل لتصميم نظم المعلومات المحاسبية

٧/٥ تنفيذ النظم

تتم في هذه المرحلة تنفيذ النظام وفقا للإطار الذي تم تحديده في المرحلة السابقة، وهنا يتم الاختيار بين اسلوبين لتنفيذ التصميم:

- ١- شراء أو الحصول على حق استخدام برنامج تطبيقي جاهز من البرامج المطروحة بواسطة احدى المنشآت المتخصصة، خاصة تلك المعتمدة على نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP، التي تقدمها الشركات المختلفة مثل SAP، Oracle، و Microsoft.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢- تطوير نظام خاص بالمنشأة سواء تم التطوير بواسطة خبراء تابعين لها. أو اللجوء إلى شركة متخصصة في مجال تطوير النظم. سواء بالاعتماد على نظم إدارة قواعد البيانات المتعارف عليها مثل Oracle، SQL Server أو Ms Access-بالنسبة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة - أو باستخدام منصات التطوير المتخصصة Development Platform، التي تركز على البرمجة باستخدام لغات الحاسب عالية المستوى High Level.^{٢٩}

هذا وتشمل عملية تنفيذ التصميم الاجراءات والخطوات التالية

أ- تصميم الجداول التي سوف يتم استخدامها في تخزين البيانات، والتي تمثل ملفات النظام، شاملة أسماء الحقول بكل جدول، ومواصفات كل حقل، ونوعية البيانات، والحقول المفتاحية، وانشاء العلاقات بين الجداول بهدف الربط بينهم، حيث تمثل هذه الجداول قاعدة البيانات الحقيقية.

ب- تصميم الاستعلامات وغيرها من الأدوات التي سوف يتم استخدامها في تشغيل البيانات وإنتاج المعلومات.

^{٢٩} - منها على سبيل المثال حزمة مايكروسوفت فيجوال ستوديو: (Microsoft Visual Studio) هي بيئة التطوير المتكاملة الرئيسية من مايكروسوفت. التي تتيح برمجة واجهة المستخدم الرسومية والبرامج النصية. ومن امثلة اللغات التي تستخدمها هذه الحزمة لغة Visual basic ولغة C++ ولغة C#

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- ج- تحديد نماذج وشاشات إدخال البيانات. وتحديد الأشخاص المسؤولين عن التعامل مع هذه النماذج، وتحديد الصلاحيات الخاصة بكل مستخدم
- د- تصميم التقارير التي سوف تستخدم في عرض المعلومات، من ناحية محتوى هذه التقارير، وطريقة عرض المعلومات داخلها والمسؤولين عن طباعتها أو إرسالها للمستخدمين. وأيضا تحديد الأشخاص الذين ترسل إليهم هذه التقارير.
- هـ- تحديد طريقة الحصول على الخدمات المختلفة المتعلقة بالنظام مثل نسخ الملفات على وسائط تخزين خارجية تجنباً لتعرضها للتلغ إلى الضياع
- و- تصميم القوائم الرئيسية للنظام، شاملة واجهة المستخدم الرئيسية للنظام.
- ز- إنشاء قاموس لتعريف البيانات التي تمثل محتويات الجداول داخل النظام.
- ح- تأمين قاعدة البيانات وتحديد الشخص المسئول عن قاعدة البيانات والأشخاص المتعاملين معها والصلاحيات الممنوحة لكل شخص.
- ط- توثيق النظام أي إعداد كتيب يتضمن التعليمات الضرورية لتشغيل النظام.

=====

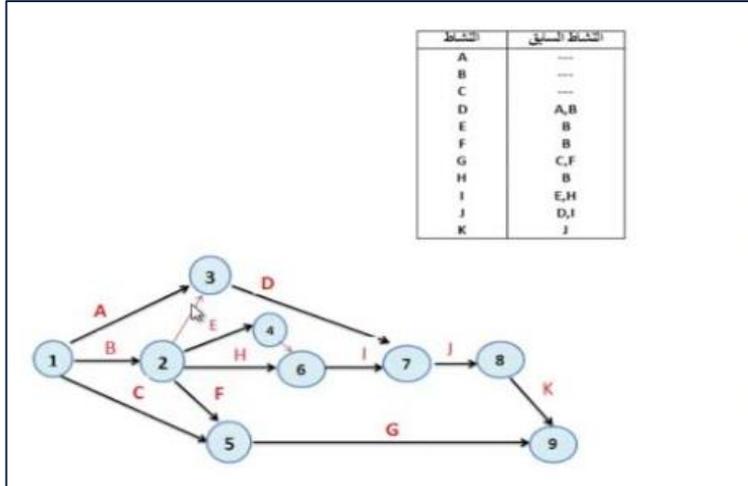
===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١/٧/٥ أساليب تخطيط ومتابعة تنفيذ النظام المقترح

من اهم الأساليب التي يمكن استخدامها في تخطيط ومتابع عمليات تنفيذ النظام المقترح:

١/١/٧/٥ أسلوب بيرت PERT

حيث يتم من خلال هذا الأسلوب تصميم شبكة توضح الأنشطة اللازمة لتنفيذ النظام. والعلاقة بين هذه الأنشطة وبعضها البعض، وتحديد المسار الحرج لهذه الأنشطة الذي يمثل في مجموعه الفترة الزمنية لإكمال تنفيذ المشروع، موضحا الأنشطة التي يتعين احكام الرقابة على توقيتات البدء والانتهاء من تنفيذها حتى لا يحدث أي تأخير في تنفيذ المشروع عن الوقت المحدد له.



شكل رقم ٧ / ٥ شبكة الاعمال والمسار الحرج لمتابعة مراحل تنفيذ النظام

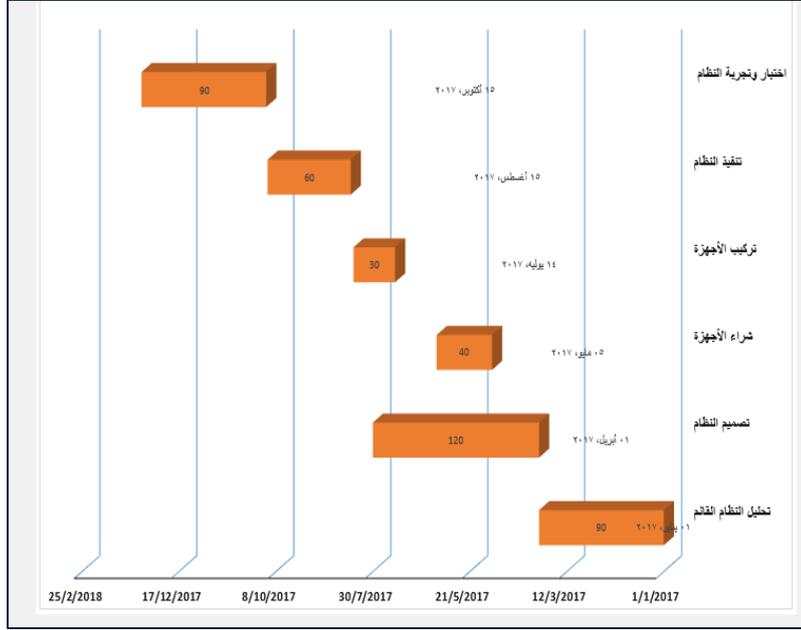
===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢/١/٧/٥ . خريطة جانت Gantt Chart

تعرف خَريطة جانت بانها رَسم بياني يوضح الجدول الزمني لعمل ما مثل مشروع إنشائي أو عملية صيانة أو عملية تطوير أو مشروع تطوير وتصنيع وتسويق مُنتج جديد. هذه الخريطة تُستخدم الخطوط العرضية Bars لتُوضح الزمن الذي تستغرقه كل خطوة من خطوات المشروع ومتى تبدأ ومتى تنتهي. وبالتالي فهذه الخريطة تساعد في التخطيط للمشروعات، كما تعتبر هذه الخريطة وسيلة جيدة، في متابعة تطوّر الأعمال وعرض هذه المتابعة بشكل يسهل استيعابه بسرعة، كما يمكن استخدام الخريطة في تقييم العمل عندما يتم مقارنة الوقت الفعلي بالوقت المخطط لأداء العمل. هذه الخريطة منسوبة إلى Hennery Gantt والذي ابتدعها في عام ١٩١٧ وما زالت مستخدمة حتى الآن بل هي أشهر وسيلة مستخدمة في عرض الجداول الزمنية هذا وتظهر هذه الخريطة كما في شكل ١٢/٥.

=====

==== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٨ / ٥ خريطة جانت لمتابعة تنفيذ النظام المقترح

٨/٥. اختبار النظام والتحقق من صلاحيته

يتعين بعد الانتهاء من تصميم النظام وتنفيذه أن يتم تجربته واختباره بهدف التحقق من صلاحيته لتحقيق الأهداف التي من أجلها تم تصميمه، ومحاولة علاج اية أخطاء تظهر أثناء التشغيل. وعادة ما يتم في هذه المرحلة تشغيل النظامين الجديد والقديم معاً، لتجنب تعرض المنشأة لأي مشاكل قد تحدث في حالة الاعتماد على النظام الجديد وتبين وجود أخطاء أثناء تشغيله

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٩/٥. صيانة وحماية النظام

يقصد بصيانة نظام المعلومات حماية النظام من اية مؤثرات سلبية تؤثر على كفاءته أو تؤثر على قدرته على التطور والتأقلم مع تغيرات البيئة المحيطة ومع الأهداف الجديدة للمؤسسة. وتشمل هذه المرحلة صيانة موارد نظام المعلومات، من عمليات التعطل والتوقف الذي يؤدي انخفاض معدل التشغيل والاستخدام وبالتالي ارتفاع معدل الإلتلاف لهذه الأجهزة. كما يشمل أيضا حماية النظام من الوصول غير المصرح به للمعلومات والبيانات، أو التعديل غير المرغوب فيها.

وتتمثل إجراءات صيانة وحماية النظام فيما يلي:

- ١- صيانة العناصر المادية من أجهزة حاسب وملحقاتها في نظام المعلومات من العوامل التي تتسبب في تعطل الأجهزة هي عوامل راجعة أساسا إلى الأجهزة ومدى درجة تعقدتها وتركيبها. وعوامل ترجع كذلك إلى التقنيات التي تتبعها المؤسسة أثناء استخدامها لهذه الأجهزة.
- ٢- صيانة البرامج والتطبيقات وحمايتها من الوصول غير المصرح به أو التعديل غير المرغوب فيه، وذلك باستخدام كلمات السر القوية.
- ٣- استخدام برامج مضادة للفيروسات Anti-viruses تمتاز بالقوة والحداثة، مع الاستمرار تحديثها.
- ٤- استحداث أنظمة للكشف عن الاختراقات.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- ٥- الكشف عن نقاط الضعف التأمينية والتنبيه بها من خلال استخدام أنظمة مراقبة الشبكة.
- ٦- اتباع سياسة النسخ الاحتياطية.
- ٧- تشفير المعلومات المرسله بالاعتماد على الأنظمة القوية.
- ٨- توسيع نطاق الوعي الأمني وتوعية المستخدمين.

.....
[عودة إلى فهرس الكتاب](#)

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٦ . الفصل السادس

تطبيقات نظم المعلومات المحاسبية

١/٦ . مقدمة

٢/٦ نظام الحسابات المالية

٣/٦ نظام المبيعات حسابات العملاء

٤/٦ نظام المشتريات وحسابات الموردين

٥ /٦ نظام المخزون السلعي

٦/٦ نظام إدارة الموارد البشرية.

٧/٦ . نظام المعلومات المتكامل

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٦. الفصل السادس

تطبيقات نظم المعلومات المحاسبية

١/٦. مقدمة

يتناول هذا الفصل امثله لبعض نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، تم تصميمها باستخدام برنامج MS Access، مع مراعاة أن هذه النماذج انما هي مجرد امثله لتوضيح فكرة التصميم بشكل عملي، وانه من الممكن أن تختلف أشكال هذه النظم في الواقع العملي تبعا للبرنامج المستخدم في التصميم، وأيضا أهداف المنشأة وفكر المصمم أو المبرمج. وقد تم تصميم هذه التطبيقات بحيث تكون مفتوحة المصدر، حيث يمكن للطالب التعرف على مكونات التطبيق وعناصره الأساسية، ويمكنه أن يتعامل معها من عدة زوايا. الأولى إدخال البيانات إلى النظام والتعرف على كيفية تشغيل هذه البيانات والحصول منها على المعلومات. الثانية التعرف على شكل هذه العناصر في مشهد التصميم، بحيث يمكنه تعديل التصميم إذا كان لديه بعض الخبرة والدراية باستخدام برنامج MS Access. الثالثة التعرف على بعض مكونات البرنامج التي قد تكون مخفاة في التطبيق العملي الواقعي إذا تم تصميم هذه النوعية من التطبيقات بواسطة خبراء من خارج المؤسسة.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وقد تم استخدام برنامج MS Access في تصميم هذه التطبيقات
لعدة أسباب منها^{٣٠}.

ب- انتشار هذه البرنامج حيث انه ضمن حزمة البرامج المكتبية MS
Office الصادرة عن شركة Microsoft الشهيرة. حيث لا يخلو
منه أي حاسب صغير Desktop أو Laptop.

ج- أن كافة عناصر البرنامج التطبيقي من جداول واستعلامات ونماذج
وتقارير تكون مخزنة في ملف واحد ويمكن الوصول إلى مباشرة
بنقرة زر Click على أيقونة التطبيق.

هذا وسوف نتناول في كل تطبيق من التطبيقات النقاط التالية:

- ١- المعلومات التي يجب أن يوفرها التطبيق.
- ٢- البيانات التي تمثل مدخلات التطبيق سواء كانت بيانات أساسية أو
بيانات حركة
- ٣- عناصر التطبيق من جداول ونماذج وتقارير ، استعلامات.

٢/٦ . نظام الحسابات المالية:

يعتبر نظام الحسابات المالية من أكثر التطبيقات شيوعا واستخداما
في المنشآت الهادفة للربح. حيث تكون هذه المنشآت في حاجة إلى نظام
يوفر معلومات عن حركة المعاملات اليومية التي تتم في المنشأة وفقا
للتسلسل التاريخي لحدوث هذه العمليات، واستخراج ارصدة الحسابات

^{٣٠} - يمكن الرجوع الى هذه التطبيقات في الأسطوانة الخاصة بالكتاب ضمن مجلد برامج تطبيقية.
وللتعامل مع هذه التطبيقات يتعين توافر برنامج Ms Access، نسخة ٢٠٠٧ Office فأعلى.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المالية عقب كل حركة تحدث بالحساب، واعداد قوائم مالية وحسابات ختامية توضح نتيجة الاعمال والمركز المالي للمنشأة في أي لحظة، أو في نهاية فترة مالية معينة.

ويوضح الشكل رقم ١/٦ الإطار العام لهذا النظام، ويوضح الشكل رقم ٢/٦ خريطة تدفق لنظام الحسابات المالية

المعلومات التي يوفرها التطبيق

- حركة العمليات اليومية مسجلة شكل قيود يومية
- حركة العمليات اليومية مبنوية في شكل حسابات الأستاذ
- موازين المراجعة بالأرصدة وبالمجاميع
- نتيجة الاعمال
- المركز المالي

مدخلات التطبيق

- البيانات الأساسية ممثلة في دليل حسابات شجري
- بيانات الحركة ممثلة في قيود اليومية

جداول التطبيق

- جدول لكل مستوى من مستويات دليل الحسابات
- جدول قيود اليومية

نماذج التطبيق

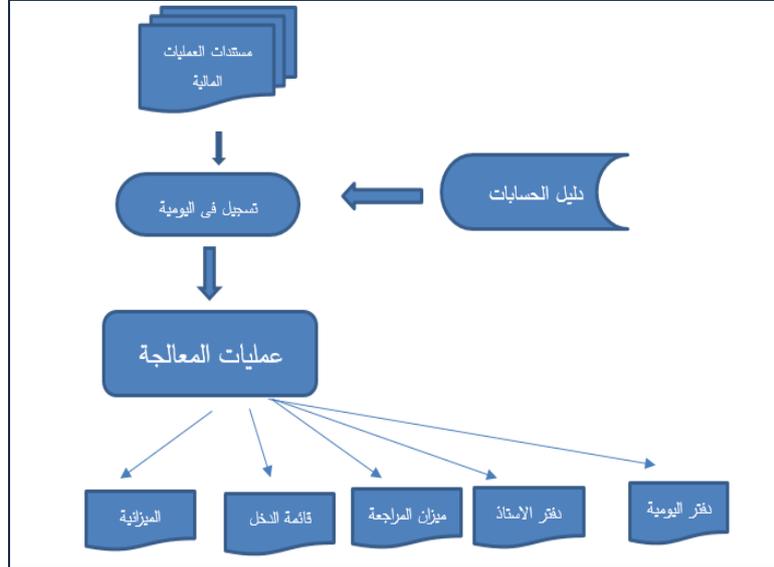
- نموذج لكل مستوى من مستويات دليل الحسابات
- نموذج دليل شجري للحسابات

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- نموذج قيود يومية
- نموذج مقدمة التطبيق
<u>تقارير التطبيق</u>
- دفتر اليومية
- دفتر الأستاذ
- ميزان مراجعة
- قائمة الدخل
- قائمة المركز المالي
- حساب متاجرة
- حساب الأرباح والخسائر
- حساب توزيع الأرباح والخسائر

شكل رقم ٦ / ١ الإطار العام لنظام الحسابات المالية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٦ / ٢ خريطة تدفق نظام الحسابات المالية

ومن واقع خريطة التدفق الخاصة بالتطبيق يمكن القول بان خطوات تشغيله تمر عبر تنفيذ الخطوات التالية:

- ١- يتم ادخال البيانات الخاصة بدليل حسابات النظام، أو ما يطلق عليه شجرة الحسابات، حيث تعتبر هذه البيانات بمثابة بيانات أساسية Permanent، حيث انه لن يتم تسجيل اية بيانات خاصة بحركة عمليات تتم على حساب غير موجود بالدليل.
- ٢- يتم ادخال البيانات الخاصة بالعمليات المالية التي تقوم بها المنشأة في شكل قيود يومية تقليدية، اعتمادا على الحسابات الواردة بدليل الحسابات الذي تم اعداده في الخطوة السابقة.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٣- تتساب البيانات لكي يتم تخزينها داخل جداول التطبيق، لتنتقل بدورها إلى الاستعلامات المصممة، ثم إلى التقارير، لكي يتم عرض المعلومات المطلوب وطباعتها عند الحاجة أو حفظها في ملفات خارجية.

نتناول فيما يلي مثال كيفية تصميم التطبيق باستخدام برنامج Access ويمكن الرجوع إلى التطبيق في المجلد الخاص بقواعد البيانات الموجود على الأسطوانة.

١/٢/٦ . تصميم المدخلات:

تتكون مدخلات في مجموعتين من البيانات: الأولى وهي البيانات الدائمة التي يتعين إدخالها أولاً وتتمثل في بيانات الدليل الشجري للحسابات، والثانية هي بيانات الحركة وتتمثل في قيود اليومية المتعلقة بالعمليات التي تتم يومياً في المنشأة. وقد تم تصميم مجموعة من الجداول لتخزين البيانات الخاصة بالتطبيق، ومجموعة من النماذج المنضمة على هذه الجداول لإدخال البيانات إلى التطبيق، باعتبار أن الجداول لن تظهر امام مستخدمى التطبيق ولن يتعاملوا معها. ونتناول فيما يلي كل من جداول ونماذج التطبيق:

١/١/٢/٦ تصميم الجداول الخاصة بدليل الحسابات ال

شجري Accounts tree

تم تصميم دليل الحسابات يتكون من أربعة مستويات شجرية. المستوى الأول مستوى المجموعات الرئيسية للحسابات، المستوى الثاني مستوى المجموعات الفرعية للحسابات، والمستوى الثالث هو مستوى المجموعات

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الجزئية للحسابات والمستوى الرابع هو الحسابات التفصيلية التي سوف تستخدم في القيود، وقد تم تصميم اربعة جداول تم الربط بينهم بعلاقة واحد لكثير، باعتبار أن كل مجموعة رئيسية من الحسابات تتضمن عدد من المجموعات الفرعية، وكل مجموعة فرعية تتضمن عدد من المجموعات الجزئية وكل مجموعة جزئية تتكون عدد من الحسابات التفصيلية على النحو الوارد في الجدول رقم ٣١/٦

حقل المفتاح	الحقول المقترحة	الجدول
كود المجموعة الرئيسية	• كود المجموعة الرئيسية • اسم المجموعة الرئيسية	جدول المجموعات الرئيسية للحسابات
كود المجموعة الفرعية	• كود المجموعة الفرعية • اسم المجموعة الفرعية • كود المجموعة الرئيسية	جدول المجموعات الفرعية للحسابات

٣١ - يمكن انشاء جدول واحد لدليل الحسابات يتضمن كود الحساب الابن كود الحساب الاب الذي يتبعه، وانشاء علاقة ذاتية بين الحقليين، وتتميز هذه الطريقة بالمرونة في ادراج الحسابات الفرعية وعدم تعدد الجداول، الا انه يعاب عليها، ان انشاء الدليل الهرمي يتم باستخدام اكواد معينة باستخدام لغة Visual Basic.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

حقل المفتاح	الحقول المقترحة	الجدول
كود المجموعة الجزئية	<ul style="list-style-type: none"> • كود المجموعة الجزئية • اسم المجموعة الجزئية • كود المجموعة الفرعية 	جدول المجموعات الجزئية للحسابات
كود الحساب	<ul style="list-style-type: none"> • كود الحساب • اسم الحساب • كود المجموعة الجزئية 	جدول الحسابات

جدول رقم ٦ / ١ الدليل الشجري للحسابات

بحيث تأخذ الجداول الأشكال التالية بعد إدخال بعض البيانات إليها

المجموعات الرئيسية للحسابات : جدول			
مستوى الحساب	اسم الحساب الرئيسي	كود الحساب الرئيسي	
١	الأصول		+ ◀
١	الخصوم وحقوق الملكية	٢	+ ▶
١	الإيرادات	٣	+ ▶
١	المصروفات	٤	+ ▶
١		٠	* ▶

شكل رقم ٦ / ٣ جدول الحسابات الرئيسية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المجموعات الفرعية للحسابات : جدول			
مستوى الحساب	كود المجموعة الرئيسية	اسم الحساب الفرعي	كود الحساب الفرعي
٢	١	أصول ثابتة	١١ +
٢	١	أصول معنوية وغير ملموسة	١٢ +
٢	١	أصول متداولة	١٣ +
٢	١	أرصدة مدينة أخرى	١٤ +
٢	٢	حقوق الملكية	٢١ +
٢	٢	الإلتزامات طويلة الاجل	٢٢ +
٢	٢	الإلتزامات قصيرة الاجل	٢٣ +
٢	٢	أرصدة دائنة أخرى	٢٤ +
٢	٣	إيرادات النشاط	٣١ +
٢	٣	إيرادات أخرى	٣٢ +
٢	٤	تكلفة النشاط	٤١ +
٢	٤	مصروفات أخرى	٤٢ +
٢	٠		٠ *

شكل رقم ٦ / ٤ جدول الحسابات الفرعية

مستوى الحساب	كود المجموعة الفرعية	اسم الحساب الجزئي	كود الحساب الجزئي
٣	١١	سيارات ووسائل نقل	١١٤ +
٣	١١	أصول ثابتة أخرى	١١٥ +
٣	١٢	شهرة محل	١٢١ +
٣	١٢	عقود تراخيص	١٢٢ +
٣	١٣	مخزون سلع	١٣١ +
٣	١٣	مدنيون وحسابات قبض	١٣٢ +
٣	١٣	تقديية بالبنوك والصندوق	١٣٣ +
٣	١٣	أستثمارات وإقراض قصيرةالاجل	١٣٤ +
٣	١٤	مصروفات مدفوعة مقدما	١٤١ +
٣	١٤	إيرادات مستحقة	١٤٢ +
٣	٢١	راس المال	٢١١ +
٣	٢١	احتياطيات وارياب مرحلة	٢١٢ +
٣	٢١	حسابات النتيجة	٢١٣ +
٣	٢٢	قروض طويلة الاجل	٢٢١ +
٣	٢٢	مخصصات	٢٢٢ +
٣	٢٣	دائنون وحسابات دفع	٢٣١ +
٣	٢٣	قروض قصيرة الاجل	٢٣٢ +
٣	٢٣	حسابات دائنة أخرى	٢٣٣ +
٣	٢٤	مصروفات مستحقة	٢٤١ +
٣	٢٤	إيرادات محصلة مقدما	٢٤٢ +
٣	٣١	إيرادات مبيعات	٣١١ +
٣	٣١	مردودات المبيعات	٣١٢ +
٣	٣٢	إيرادات أخرى خلاف إيرادات المبيعات	٣٢١ +
٣	٣٢	إيرادات عرضية	٣٢٢ +
٣	٤١	تكلفة البضاعة المباعة	٤١١ +
٣	٤٢	تكاليف تسويقية	٤٢١ +
٣	٤٢	تكاليف تمويلية	٤٢٢ +

شكل رقم ٦ / ٥ جدول الحسابات الجزئية

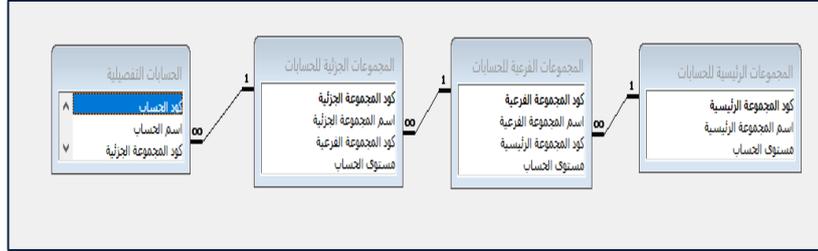
===== نظم المعلومات المحاسبية =====

ملاحظات	التوجيه المحاسبي	كود المجموعة الجزئية	اسم الحساب	كود الحساب
			مذكورين	
	الميزانية	١١١	اراضي	١١١١ +
	الميزانية	١١١	مباني	١١١٢ +
	الميزانية	١١١	مجمع اعلاك مبانى	١١١٣ +
	الميزانية	١١٢	الات	١١٢١ +
	الميزانية	١١٢	معدات	١١٢٢ +
	الميزانية	١١٢	مجمع اعلاك الات ومعدات	١١٢٣ +
	الميزانية	١١٣	اثاث	١١٣١ +
	الميزانية	١١٣	تجهيزات	١١٣٢ +
	الميزانية	١١٣	مجمع اعلاك اثاث وتجهيزات	١١٣٣ +
	الميزانية	١١٤	سيارات نقل	١١٤١ +
	الميزانية	١١٤	سيارات اخرى	١١٤٢ +
	الميزانية	١١٤	مجمع اعلاك سيارات ووسائل نقل	١١٤٣ +
	الميزانية	١١٥	اجهزة حاسبية	١١٥١ +
	الميزانية	١١٥	اجهزة كهربائية والبيكرتونية	١١٥٢ +
	الميزانية	١١٥	مجمع اعلاك اصول ثابتة اخرى	١١٥٣ +
	الميزانية	١٢١	شهرة محل	١٢١١ +
	الميزانية	١٢٢	عقود ترخيص	١٢٢١ +
	الميزانية	١٢٢	مخزون السلع	١٢٢١ +
	الميزانية	١٣١	مخزون مستلزمات سلعية	١٣١١ +
	الميزانية	١٣١	مخزون عناصر اخرى	١٣١٢ +
	الميزانية	١٣٢	عقلاء بيع الاجل	١٣٢١ +
	الميزانية	١٣٢	اوراق فني	١٣٢٢ +
	الميزانية	١٣٢	مدمون متنوعون	١٣٢٣ +
	الميزانية	١٣٣	تقديم بالبنوك	١٣٣١ +
	الميزانية	١٣٣	تقديم بالخزائن	١٣٣٢ +
	الميزانية	١٣٤	ودائع بالبنوك	١٣٤١ +
	الميزانية	١٣٤	استثمار في اوراق مالية	١٣٤٢ +
	الميزانية	١٣٤	الرض الصير الاجل	١٣٤٣ +
	الميزانية	١٤١	سلف العاملين	١٤١١ +
	الميزانية	١٤١	مصرفوات مختلفة مدفوعة مقدما	١٤١٢ +
	الميزانية	١٤٢	ايرادات استثمارات واوراق مالية مستحقة	١٤٢١ +
	الميزانية	١٤٢	ايرادات مناقشة المستحقة	١٤٢٢ +
	الميزانية	٢١١	Go to Setting	٢١١١ +

شكل رقم ٦ / ٦ جدول الحسابات التفصيلية

٢ / ١ / ٢ / ٦ الربط بين جداول دليل الحسابات

لتحقيق هرمية دليل الحسابات يتم الربط بين الجداول بعلاقة واحد لكثير
One to Many باستخدام الحقول المشتركة بين الجداول الأربعة، وذلك
كما هو ظاهر في الشكل رقم ٧ / ٦



شكل رقم ٧ / ٦ الربط بين الجداول الخاصة بدليل الحسابات

هذا ويلاحظ عند عرض البيانات داخل الجداول وجود علامة + يمين
كود الحساب حيث انه بالنقر عليها تظهر البنود الفرعية المكونة
للمجموعة كما يظهر في الشكل ٨ / ٦

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المجموعات الرئيسية للحسابات			
كود المجموعة	اسم المجموعة الرئيسية	انقر للإضافة	
1	الأصول		
11	الأصول الثابتة		
	كود المجموعة الفرعية	اسم المجموعة الفرعية	انقر للإضافة
	كود الحساب	اسم الحساب	انقر للإضافة
	111	مباني وأقناعات	
	112	أثاث وتراكيبات	
	113	سيارات ووسائل نقل	
	114	أصول ثابتة أخرى	
	*		
	12	الأصول المتداولة	
	13	الأرصدة المدينة الأخرى	
	*		
	2	الخصوم وحقوق الملكية	
	3	المصروفات	
	4	الإيرادات	
	*		

شكل رقم ٦/٧ إظهار البنود المكونة للمجموعة

هذا وقد تم تصميم نموذج مبنى على كل جدول بحيث يمكن في إدخال حسابات جديدة إلى الجدول وأيضا تصميم نموذج يمكن من خلاله عرض بنود بالكامل في شكل شجري، وذلك كما هو وارد في الأشكال التالية^{٣٢}.

^{٣٢} - مع تعدد النماذج الموجودة في التطبيق يتم في الواقع العملي تخصيص موظف معين للتعامل مع نموذج معين او عدة نماذج مع تخصيص كلمة سر للنموذج لحمايته من التعامل غير المصرح به، كما يتم تحديد خصائص النموذج بشكل محدد لكي يتم من خلاله تحديد واجبات الموظف الذي يتعامل مع النموذج

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

المجموعات الرئيسية للحسابات

نموذج حساب رئيسي - مستوى أول

كود الحساب الرئيسي

اسم الحساب الرئيسي

مستوى الحساب

1

شكل رقم ٦ / ٨ نموذج حساب رئيسي

المجموعات الفرعية للحسابات

نموذج حساب فرعي - مستوى ثان

كود المجموعة الفرعية

اسم المجموعة الفرعية

كود المجموعة الرئيسية

اسم المجموعة الرئيسية

مستوى الحساب

شكل رقم ٦ / ٩ نموذج حساب فرعي

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المجموعات الجزئية للخصائبات

نموذج حساب جزئي - مستوى ثالث

كود المجموعة الجزئية
اسم المجموعة الجزئية
كود الحساب الفرعي
اسم الحساب الفرعي
كود الحساب الرئيسي
اسم الحساب الرئيسي
مستوى الحساب

مسجل: ٦ من ١

شكل رقم ٦ / ١٠ نموذج حساب جزئي

الخصائبات التفصيلية

نموذج حساب تفصيلي

ملاحظات

التوجيه المحاسبي:

كود الحساب
اسم الحساب
كود الحساب الجزئي
اسم الحساب الجزئي
كود الحساب الفرعي
اسم الحساب الفرعي
كود الحساب الرئيسي
اسم الحساب الرئيسي
التوجيه المحاسبي:

مسجل: ٦ من ١

شكل رقم ٦ / ١١ نموذج حساب تفصيلي

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

مستوى الحساب	اسم الحساب الرئيسي	كود الحساب الرئيسي
١	الأصول	١
١	الخصوم وحقوق الملكية	٢
١	الإيرادات	٣
١	المصروفات	٤
١		٠*

شكل رقم ٦ / ١٢ الدليل الشجري_الهرمي_للحسابات

كما تم عمل استعلام مبنى على الجداول الثلاثة السابقة لعرض دليل الحسابات كاملا في شكل جدول كالتالي

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

كود الحساب	اسم الحساب	كود المجموعة الجزئية	اسم الحساب الجزئي	كود المجموعة الفرعية	اسم الحساب الفرعي	كود المجموعة الرئيسية	اسم الحساب الرئيسي
١١١١	مباني	١١١	أراضي ومباني	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١١٢	مجمع أملاك مباني	١١١	أراضي ومباني	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٢١	آلات	١١٢	آلات ومعدات	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٢٢	معدات	١١٢	آلات ومعدات	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٢٣	مجمع أملاك الآلات ومعدات	١١٢	آلات ومعدات	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٣١	آلات	١١٣	آلات ومعدات	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٣٢	معدات	١١٣	آلات ومعدات	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٣٣	مجمع أملاك آلات ومعدات	١١٣	آلات ومعدات	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٤١	سيارات نقل	١١٤	سيارات ووسائل نقل	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٤٢	سيارات أخرى	١١٤	سيارات ووسائل نقل	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٤٣	مجمع أملاك سيارات ووسائل نقل	١١٤	سيارات ووسائل نقل	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٥١	أجهزة حاسب	١١٥	أصول ثابتة أخرى	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٥٢	أجهزة كهربائية وإلكترونية	١١٥	أصول ثابتة أخرى	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١١٥٣	مجمع أملاك أصول ثابتة أخرى	١١٥	أصول ثابتة أخرى	١١	أصول ثابتة	١	الأصول
١٢١١	شهرة محل	١٢١	شهرة محل	١٢	أصول مخوية وغير ملموسة	١	الأصول
١٢٢٢	عقد تراخيص	١٢٢	عقد تراخيص	١٢	أصول مخوية وغير ملموسة	١	الأصول
١٣١١	مخزون السلع	١٣١	مخزون سلمي	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٣١٢	مخزون مستلزمات سلبية	١٣١	مخزون سلمي	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٣١٣	مخزون عناصر أخرى	١٣١	مخزون سلمي	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٣٢١	علاء بيع أجل	١٣٢	مدينون وحسابات فيض	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٣٢٢	أوراق فيض	١٣٢	مدينون وحسابات فيض	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٣٢٣	مدينون متعوضون	١٣٢	مدينون وحسابات فيض	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٣٣١	نقدية بالبنوك	١٣٣	نقدية بالبنوك والمستدق	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٣٣٢	نقدية بالبنوك	١٣٣	نقدية بالبنوك والمستدق	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٣٤١	والتع بالبنوك	١٣٤	استثمارات وإراض قصير الأجل	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٣٤٢	استثمار في أوراق مالية	١٣٤	استثمارات وإراض قصير الأجل	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٣٤٣	إراض قصير الأجل	١٣٤	استثمارات وإراض قصير الأجل	١٣	أصول متداولة	١	الأصول
١٤١١	سلف المدينين	١٤١	مصرفات متفرقة بقما	١٤	إرصدة مبنية أخرى	١	الأصول
١٤١٢	مصرفات مختلفة متفرقة بقما	١٤١	مصرفات متفرقة بقما	١٤	إرصدة مبنية أخرى	١	الأصول
١٤٢١	إرادات المتطارات والقرائى المالية مسجلة	١٤٢	إرادات مسجلة	١٤	إرصدة مبنية أخرى	١	الأصول
١٤٢٢	إرادات مختلفة مسجلة	١٤٢	إرادات مسجلة	١٤	إرصدة مبنية أخرى	١	الأصول

شكل رقم ٦ / ١٣ استعلام لعرض دليل الحسابات كاملا في شكل جدول

٣/١/٢/٦. تصميم دفتر اليومية

نظرا للحاجة إلى إجراء قيود يومية مركبة، بحيث يشمل طرف القيد أكثر من حساب في آن واحد تم تصميم دفتر اليومية من خلال جدولين والربط بينهما على النحو التالي^{٣٣}

الجدول	الحقول المقترحة	حقل المفتاح
جدول قيود اليومية	• رقم القيد • التاريخ	رقم القيد كمفتاح أساسي

^{٣٣} - يتم تصميم جدول واحد لقيود اليومية في حالة الرغبة في عدم استخدام القيود المركبة، بحيث يشمل القيد على حسابين فقط أحدهما مدين والآخر دائن.

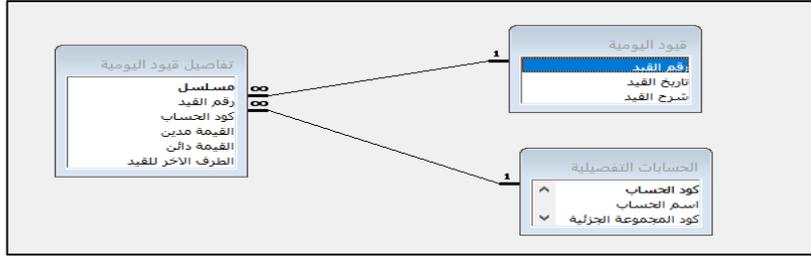
===== نظم المعلومات المحاسبية =====

حقل المفتاح	الحقول المقترحة	الجدول
	• شرح القيد	
رقم القيد كمفتاح أجنبي	• رقم القيد • كود الحساب • القيمة مدين • القيمة دائن • الطرف الاخر للقيد ^{٣٤}	جدول تفاصيل قيود اليومية

جدول رقم ٦ / ٢ الجداول الخاصة بقيود اليومية

وقد تم الربط بين كل من جدول قيود اليومية وجدول تفاصيل قيود اليومية وجدول الحسابات بعلاقة واحد لكثير كما هو وارد في الشكل رقم

١٥/٦



شكل رقم ٦ / ١٤ العلاقات بين جداول القيود اليومية

^{٣٤} - يمكن في هذا الحقل كتابة الطرف اسم الحساب الذي يمثل الطرف الاخر في القيد بمعنى انه إذا كان هناك حساب في القيد مدينا فيكتب في هذا الحقل الطرف الدائن، والعكس صحيحا وهذا يفيد عند الترحيل الى الحسابات المختصة بدفتر الأستاذ حيث انه عند عرض حساب ما في دفتر الأستاذ تظهر فقط الأطراف المقابلة في القيد.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وقد تم تصميم نموذج مبنى على كل من الجداول الثلاثة السابقة، بحيث يستخدم هذا النموذج في تسجيل القيود اليومية، كما في الشكل رقم ١٦/٦

كود الحساب	اسم الحساب	القيمة مدين	القيمة دائن	الحرف الاخر للقيد
------------	------------	-------------	-------------	-------------------

شكل رقم ١٥ / ٦ نموذج قيود اليومية

ويتم التسجيل في نموذج قيود اليومية بحيث يتم ادراج القيد المركب
باتباع الخطوات التالية:

- ١- يتم ادراج رقم القيد تلقائيا دون تدخل من المستخدم حيث تم تحديد خاصية هذا الحقل على انه ترقيم تلقائي
- ٢- يتم أيضا ادراج تاريخ اليوم الذي يتم فيه التسجيل تلقائيا، حيث تم وضع القيمة الافتراضية لهذا الحقل على أنها تاريخ اليوم، ويمكن للمستخدم تغيير التاريخ بتسجيل التاريخ الذي يرغبه
- ٣- يتم شرح القيد في الحقل المخصص

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٤- يتم الانتقال إلى الجزء الخاصة بتفاصيل القيد حيث يتم النقر على راس السهم الموجود اعلى يسار الحقل ليتم اختيار الحساب الأول المدين في القيد وكتابة القيمة المدينة في الحقل الخاص بها ثم اختيار الحساب الدائن المقابل للحساب المدين في القيد.

٥- تكرر الخطوة السابقة حتى يتم الانتهاء من ادراج كافة الحسابات

٦- يلاحظ في نهاية النموذج وجود حقلين لتجميع القيم المدينة والقيم الدائنة وحقل اختباري لتوضيح ما إذا كان القيد متوازن ام لا

ولتوضيح عملية إدراج قيود اليومية في النموذج بفرض أن المنشأة في بداية نشاطها في ٢٠١٨/١/١ تم تكوين راس المال الخاص بالمنشأة باستخدام الأصول والخصوم التالية: ٢٠٠٠ مباني وإنشاءات، ١٠٠٠ اثاث وتجهيزات، ٥٠٠ سيارات، ٤٠٠ نقدية بالبنك، ٢٠٠ قرض من أحد البنوك. يمكن إدراج القيد بحيث يكون شكله كالتالي في النموذج

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

حساب	اسم الحساب	القيمة بين	القيمة باق	الطرف الآخر للقيود
1111	إيراني	2,000	0	مكشورين
1131	الكاف	1,000	0	مكشورين
1141	إيرادات نقد	500	0	مكشورين
1231	عقود بطوك	400	0	مكشورين
2111	رأس المال المسطر	0	3,900	مكشورين
2211	فروض من بنوك	0	200	مكشورين

شكل رقم ٦ / ١٦ نموذج قيود اليومية بعد إدخال القيود

٢/٢/٦. مخرجات التطبيق

تتمثل مخرجات التطبيق في عدة مجموعات من التقارير وبعض النماذج التي يمكن عرضها كتقارير ويمكن طباعتها ويمكن الوصول إلى هذه التقارير أما عبر النقر على زر تقارير ومخرجات في نموذج القائمة الرئيسية أو عبر النقر على قائمة تقارير ومخرجات من قائمة الوظائف

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الإضافية للتطبيق^{٣٥} كما في الشكلين التاليين



شكل رقم ٩ / ٥ الوصول إلى التقارير والمخرجات من نموذج القائمة الرئيسية للتطبيق



شكل رقم ١٠ / ٥ الوصول إلى التقارير عبر قائمة الوظائف الرئيسية للأكسس

وفيما يلي عرضاً مختصراً لما يحتويه التطبيق من مخرجات:

٣٥ - في حالة استخدام اكسس ٢٠٠٣ تظهر القوائم الخاصة بالتطبيق مباشرة بدلا من القوائم الخاصة بالبرنامج نفسه، اما في حالة الاستخدام امسس ٢٠٧ فيما فوق تظهر القوائم الخاصة بالتطبيق ضمن قائمة تسمى الوظائف الإضافية ضمن قوائم برنامج الاكسس نفسه.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١/٢/١/٦ . دفاتر وسجلات الحركة اليومية

تشمل دفاتر وسجلات الحركة التقارير والنماذج التالية:

١- حسابات الأستاذ: وهو نموذج يعرض العمليات الخاصة بكل

حساب على حدة

٢- دفتر اليومية وهو تقرير يعرض القيود اليومية مبوبة حسب

الشهور

٣- دفتر الأستاذ المساعد وهو تقرير تفاصيل الحركة الخاصة بكل

حساب ورصيده حتى تاريخه.

وتعرض الأشكال التالية اشكال هذه التقارير

تاريخ القيد	القيمة مدين	القيمة دائن	المطرف الآخر للقيد
٠١ يناير، ٢٠١٨	٢٠٠٠٠٠٠	٠	مكتوبين

شكل رقم ١١ / ٥ نموذج حسابات الأستاذ

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢٠٢/٢/٦ . القوائم المالية

تضمن التطبيق ثلاثة قوائم مالية هي:

١- ميزان مراجعة بالأرصدة

٢- قائمة الدخل

٣- قائمة المركز المالي

وهذه القوائم الثلاثة يتم تحديث معلوماتها اول بأول بمجرد إدراج قيود اليومية في النموذج الخاص بها، وتظهر الأشكال التالية اشكال هذه القوائم الثلاثة

قائمة الدخل عن الفترة المنتهية في		١٨ يوليو، ٢٠١٨	
إيرادات النشاط			
كود المجموعة الفرعية ٣١			
اسم المجموعة الفرعية إيرادات النشاط			
كود المجموعة الجزئية ٣١١			
اسم المجموعة الجزئية إيرادات مبيعات			
كود الحساب	اسم الحساب	القيمة	
٣١١١	مبيعات منتج	٣٨٠٠٠٠	
٣١١٢	مبيعات خدمات	٤٠٠٠٠	
الاجمالي الفرعي		٤٢٠٠٠٠	
اجمالي إيرادات النشاط		٤٢٠٠٠٠	
تكلفة النشاط			
كود المجموعة الفرعية ٤١			
اسم المجموعة الفرعية تكلفة النشاط			
كود المجموعة الجزئية ٤١١			
اسم المجموعة الجزئية تكلفة الضاعة المبيعة			
كود الحساب	اسم الحساب	القيمة	
٤١١١	المطويات	٢٤٠٠٠٠	
٤١١٢	مصروفات نقل المطويات	١٠٠٠٠	
٤١١٥	مربوبات المطويات	-٢٠٠٠	
٤١١٦	تكاليف نقل الضاعة المبيعة	٢٥٠٠٠	
الاجمالي الفرعي		٣٢٣٠٠٠	
١٨ يوليو - ٢٠١٨		صفحة ٩ من ٣	

شكل رقم ٥ / ١٤ قائمة الدخل

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

قائمة المركز المالي		في ١٨ يونيو، ٢٠١٨	
الأصول			
كود المجموعة الرئيسية ١			
اسم المجموعة الرئيسية الأصول			
كود المجموعة الفرعية ١١			
اسم المجموعة الفرعية	أصول ثابتة	اسم المجموعة الفرعية	القيمة
١١١	أرض وبنين	١١١	٣٠٠٠٠٠
١١٣	اثاث وتجهيزات	١١٣	٢٥٠٠٠٠
١١٤	سيارات ومركبات نقل	١١٤	٥٥٠٠٠٠
١١٥	أصول ثابتة أخرى	١١٥	٦٠٠٠٠٠
الإجمالي الفرعي			
كود المجموعة الفرعية ١٣			
اسم المجموعة الفرعية	أصول متداولة	اسم المجموعة الفرعية	القيمة
١٣١	مخزون سلع	١٣١	٤٠٠٠٠
١٣٢	مدينون وحسابات قبض	١٣٢	٣٠٥٠٠٠
١٣٣	تقنية بالبنوك والصندوق	١٣٣	٢٣٠٠٠٠
١٣٤	استثمارات وإفراض قصير الأجل	١٣٤	٥٠٠٠٠
الإجمالي الفرعي			
إجمالي الأصول			
١٢٩٠٠٠٠			

شكل رقم ١٥ / ٥ قائمة المركز المالي

٣/٢/٢/٦ . الحسابات الختامية

تضمن التطبيق ثلاثة حسابات ختامية هي

- ١- حساب المتاجرة
- ٢- حساب الأرباح والخسائر
- ٣- حساب توزيع الأرباح والخسائر

وهذه الحسابات لن تظهر بها اية معلومات الا في نهاية السنة المالية، وذلك عقب إجراء قيود اليومية الخاصة بأقفال حسابات

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المصروفات والايرادات في كل من حسابي المتاجرة والارباح والخسائر. ومن الطبيعي انه عند إجراء هذه القيود فان حسابات المصروفات والايرادات سوف تقفل بالكامل وتنتهي ارصدها ولا تظهر في القوائم المالية. لذلك يتعين قبل إجراء قيود الاقفال هذه حفظ القوائم المالية في ملفات خارجية. وتظهر الأشكال التالية اشكال هذه الحسابات بعد إجراء قيود الاقفال السابق الإشارة إليها

حساب المتاجرة		
كود المجموعة الجزئية ٢١٣		
اسم الحساب الجزئي		
حسابات النتيجة		
القيمة مدين	القيمة دائن	الطرف الاخر للقيود
٩٧,٠٠٠	.	مجلد الربح
٣٢٣,٠٠٠	.	منكورين
.	٤٢٠,٠٠٠	منكورين
نقص ل كود المجموعة الجزئية = ٢١٣ (٩ سجلت كمثل)		
Sum	٤٢٠,٠٠٠	٤٢٠,٠٠٠
الإجمالي العام	٤٢٠,٠٠٠	٤٢٠,٠٠٠

شكل رقم ٦ / ١٧ حساب المتاجرة

حساب الأرباح والخسائر		
كود المجموعة الجزئية ٢١٣		
اسم الحساب الجزئي		
حسابات النتيجة		
القيمة مدين	القيمة دائن	الطرف الاخر للقيود
١٩٢,٠٠٠	.	صافي الربح
٦٠,٠٠٠	.	منكورين
.	١٥٥,٠٠٠	منكورين
.	٩٧,٠٠٠	مجلد الربح
نقص ل كود المجموعة الجزئية = ٢١٣ (٩ سجلت كمثل)		
Sum	٢٥٢,٠٠٠	٢٥٢,٠٠٠
الإجمالي العام	٢٥٢,٠٠٠	٢٥٢,٠٠٠

شكل رقم ٦ / ١٨ حساب الأرباح والخسائر

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

حساب التوزيع		
كود المجموعة الجزئية ٢١٣		
اسم الحساب الجزئي	حسابات النتيجة	
القيمة مدين	القيمة دائن	الطرف الاخر للفيد
١٩٢,٠٠٠	٠	مذكورين
٠	١٩٢,٠٠٠	صافي الربح
ملخص ل كود المجموعة الجزئية = ٢١٣ (٢ سجلات تمسك)		
١٩٢,٠٠٠	١٩٢,٠٠٠	٢١٣٥ Sum
١٩٢,٠٠٠	١٩٢,٠٠٠	٢١٣٥ الإجمالي العام

شكل رقم ٦ / ١٩ حساب توزيع الربح

٣/٦ نظام المبيعات وحسابات العملاء

يطبق هذا النظام عادة في المنشآت الهادفة للربح التي تبيع سلعا أو خدمات بحيث يكون إيراد المبيعات هو الإيراد الرئيسي للمنشأة. سواء تم البيع نقدا، أو بالآجل. ومن ثم يهدف هذا التطبيق إلى التعرف على حركة المبيعات من سلع أو خدمات، وإعداد تقارير تفصيلية عنها من زوايا مختلفة، كما يهدف إلى التعرف على أرصدة حسابات العملاء في المنشأة وذلك عقب كل حركة تعامل تتم مع العميل سواء كانت حركة بيع آجل أو سداد أو عملية رد لبضاعة سبق شرائها، بجانب إعداد مجموعة من التقارير التحليلية التي تحتاجها إدارة المنشأة في مزاوله نشاطها. وتتمثل اهم المعلومات التي يتعين أن يوفرها النظام فيما يلي

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١. المعلومات الأساسية الخاصة بعملاء البيع الآجل، وتتضمن اسمه وعنوانه ورقم تليفونه وأيضا الحد الأقصى للاتئمان الذي قد يمنح للعميل وفقا لمركزه المالي
٢. معلومات عن حركة التعامل مع العملاء شاملة سجلات المبيعات، والمتحصلات ومردودات المبيعات مبنية حسب العملاء وحسب الفترات الزمنية، وحسب نوع السلع
٣. التعرف على رصيد العميل عقب كل تعامل يتم مع العميل، علما بأن أي تعامل مع العملاء لا يخرج عن البيع، التحصيل، أو رد البضاعة المباعة.

وذلك بفرض أن المنشأة تتعامل مع عملاء البيع الآجل وفقا للأسس التالية:

١. أن يكون لدى المنشأة بيانات أساسية عن العميل، مثل اسم العميل وعنوانه والمنطقة التي يتواجد بها وأرقام التليفونات الخاصة به، وأيضا الحد الأدنى للاتئمان الذي يمنح له.
٢. يتقدم العميل إلى المنشأة بطلب شراء بضاعة على الحساب فتقوم بفحص طلبه وفي حالة الموافقة عليه تتم عملية البيع.
٣. في حالة وجود عيوب بالبضاعة يمكن أن يقوم العميل برد البضاعة وان لم تكن بها عيوب يتعين على العميل أن يقوم بالسداد خلال المدة المتفق عليها للاتئمان

ويوضح الشكل رقم ٢١/٦ الإطار العام لهذا النظام، ويوضح الشكل رقم ٢٢/٦ خريطة تدفق لنظام المبيعات وحسابات العملاء

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المعلومات التي يوفرها التطبيق

- حركة المبيعات مبنوية حسب الفترات الزمنية والعملاء وحسب نوع السلع وحسب ما إذا كانت المبيعات آجلة أو نقدية
- حركة مردودات المبيعات مبنوية حسب أسباب الرد
- المتحصلات النقدية مبنوية حسب طريقة التحصيل
- أرصدة العملاء

مدخلات التطبيق

- البيانات الأساسية للعملاء
- البيانات الأساسية للمخزن السلعي (نوعيات السلع)
- البيانات الأساسية لرجال البيع
- بيانات فواتير المبيعات
- بيانات اشعارات رد البضاعة
- بيانات اشعارات التحصيل النقدي

جداول التطبيق

- جدول البيانات الأساسية للعملاء
- جدول البيانات الأساسية لأصناف المخزون السلعي
- جدول البيانات الأساسية لرجال البيع
- جدول حركة التعامل مع العملاء
- جدول فواتير البيع
- جدول مردودات المبيعات

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

نماذج التطبيق

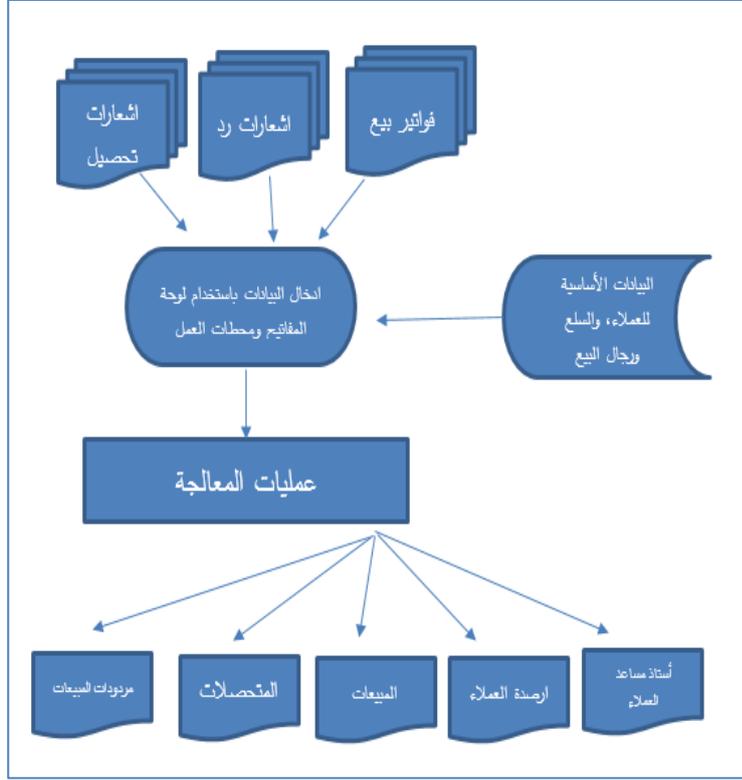
- نموذج البيانات الأساسية للعملاء
- نموذج البيانات الأساسية لأصناف المخزون السلعي
- نموذج البيانات الأساسية لرجال البيع
- نموذج فواتير البيع
- نموذج اشعارات رد البضاعة
- نموذج اشعارات التحصيل النقدي

تقارير التطبيق

- دفتر أستاذ مساعد العملاء
- تقرير ارصدة العملاء
- تقرير حركة المبيعات (مبوبة حسب السلع)
- تقرير حركة المبيعات (مبوبة حسب شهور السنة)
- تقرير حركة المبيعات (مبوبة حسب العملاء)
- تقرير مردودات المبيعات
- تقرير المتحصلات النقدية

شكل رقم ٦ / ٢٠ الإطار العام لنظام المبيعات وحسابات العملاء

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٦ / ٢١ خريطة تدفق نظام المبيعات وحسابات العملاء

ومن واقع خريطة التدفق الخاصة بالتطبيق يمكن القول بان خطوات تشغيله تمر عبر تنفيذ الخطوات التالية:

١- يتم ادخال البيانات الخاصة بالعملاء، السلع، رجال البيع حيث تعتبر هذه البيانات بمثابة بيانات أساسية Permanent، حيث انه لن يتم كما سبق القول تسجيل اية بيانات خاصة بحركة عمليات على عميل أو سلعة أو رجل بع غير مسجل في الجداول الخاصة بهذه البيانات

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢- يتم ادخال البيانات الخاصة بالعمليات التي تتم مع العملاء المتمثلة في المبيعات، مردودات المبيعات، المتحصلات النقدية المتعلقة بالمبيعات.

٣- تتساقب البيانات لكي يتم تخزينها داخل جداول التطبيق، لتنتقل بدورها إلى الاستعلامات المصممة، ثم إلى التقارير، لكي يتم عرض المعلومات المطلوب وطباعتها عند الحاجة أو حفظها في ملفات خارجية.

١/٣/٦ . تصميم مدخلات التطبيق:

تتمثل المدخلات في البيانات التي سوف يتم تخزينها في الجداول التي تعد كما سبق القول كما سبق القول بمثابة ملفات النظام الذي تخزن بها البيانات، وتشمل هذه المرحلة تحديد حقول الجداول، وتحديد خصائص كل حقل **properties** تمثل حجم الحقل، نوعية البيانات التي سوف تدرج به، قواعد التحقق من الصحة **Validation Rules** وغيرها من الخواص، كما تتم في هذه المرحلة تحديد الحقول التي تمثل مفاتيح الجداول سواء كانت مفاتيح رئيسية **Master Key** أو مفاتيح أجنبية **Foreign Key**. وفيما يتعلق بنظام إدارة المبيعات وحسابات العملاء، يتضمن النظام الجداول التالية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١/١/٣/٦. الجداول الرئيسية:

وهي الجداول التي تخزن فيه البيانات الأساسية للنظام، ويقصد بها البيانات الدائمة التي لا تتغير من دورة تشغيل لأخرى، ولا يتم التسجيل فيها بصفة دورية وتشمل الجداول التالية على سبيل المثال:

١. جدول بيانات الأصناف.

٢. جدول بيانات العملاء.

٣. جدول بيانات العاملين.

ويتضمن الجدول رقم ٣/٦ امثله للحقول التي يمكن أدرجها في

هذه الجداول

حقل المفتاح	الحقول المقترحة	الجدول
كود الصنف	• كود الصنف • اسم الصنف. • كمية الاحتياجات السنوية. • سعر الوحدة. • معدل مخزون الأمان. • فترة الانتظار. • الكمية الاقتصادية للشراء. • الرصيد بالمخزن	جدول البيانات الأساسية للأصناف

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

حقل المفتاح	الحقول المقترحة	الجدول
رقم العميل	<ul style="list-style-type: none"> • رقم العميل. • اسم العميل • العنوان. • المدينة. • رقم الهاتف. • * الحد الأقصى للانتماء. 	جدول البيانات الأساسية للعملاء
رقم أو كود الموظف	<ul style="list-style-type: none"> • رقم الموظف. • اسم الموظف. • الوظيفة. • الإدارة. • المؤهل الدراسي. • تاريخ الميلاد. • الراتب الأساسي. • البدلات بأنواعها • الحالة الاجتماعية. 	جدول العاملين أو الموظفين

جدول رقم ٦ / ٣ الجداول الأساسية لنظام المبيعات وحسابات العملاء

بحيث تأخذ هذه الجداول الأشكال التالية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

كود الصنف	اسم الصنف	وحدة القياس	كمية الاحتياجات السنوية	معدل مخزون الامان	فترة الانتظار باليوم	كمية لشراء النموذجية	السعر المبتنى للوحدة
13456	طابعات ليزر	وحدة	1200	5%	10	50	1200
13457	طابعات ضخ حبر	وحدة	1500	4%	10	50	800
13555	أقراص DVD	علبة ٥٠ قرص	5000	10%	5	200	45
13459	ماوز ليزر	وحدة	8000	5%	5	1000	25

شكل رقم ٢٢ / ٦ جدول البيانات الأساسية للسلع

رقم العميل	اسم العميل	العنوان	المدينة	رقم الهاتف	التفصيل الإضافية
1111	احمد عبد العزيز السيد	١ ش النيل	الجيزة	123456789	
1112	باسم مرسى	٣ ش جزيرة العرب	الجيزة	98147562	
1124	حسام على	٢ شارع قصر النيل	القاهرة	1231456	

شكل رقم ٢٣ / ٦ جدول البيانات الأساسية للعملاء

تعريف الموقف	اسم الموقف	الرقبة	الزود العنصر	التخصص	الفترة	تاريخ المباد	تاريخ الخصم	المدة الإضائية	صورة شخصية	الرات الأساس
1/1111	عمارة حسن	متر	ميكانيكي	مخارطة	١	١٤٥٥	١٤٥٥	١٤٥٥	متر	200000
1/2222	عمر تركي	متر	ميكانيكي	مخارطة	٢	١٤٥٥	١٤٥٥	١٤٥٥	متر	150000
1/2333	علي عبد الله	متر	ميكانيكي	مخارطة	١	١٤٥٥	١٤٥٥	١٤٥٥	متر	100000
1/2444	ابراهيم سعيد	متر	ميكانيكي	مخارطة	١	١٤٥٥	١٤٥٥	١٤٥٥	متر	140000
1/3333	حسن حسين	متر	ميكانيكي	مخارطة	٢	١٤٥٥	١٤٥٥	١٤٥٥	متر	80000
5/1111	احمد جبريل	متر	ميكانيكي	مخارطة	١	١٤٥٥	١٤٥٥	١٤٥٥	متر	0
5/5555	احمد عبد العزيز	متر	ميكانيكي	مخارطة	٢	١٤٥٥	١٤٥٥	١٤٥٥	متر	5000
6/5555	حسام حسن	متر	ميكانيكي	مخارطة	٢	١٤٥٥	١٤٥٥	١٤٥٥	متر	8000
7/1111	علي حسين	متر	ميكانيكي	مخارطة	١	١٤٥٥	١٤٥٥	١٤٥٥	متر	0

شكل رقم ٢٤ / ٦ جدول بيانات العاملين في مشهد العرض

٢/١/٣/٦ جداول الحركة

يُظهر الجدول رقم ٤/٦ بيانات الجداول المقترحة كجداول للحركة، وهي الجداول التي سوف تخزن فيها المعاملات اليومية التي تحدث بالمنشأة المتعلقة بحركة المبيعات والتعامل مع العملاء

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

حقل المفتاح	الحقول المقترحة	الجدول
رقم الفاتورة	<ul style="list-style-type: none"> • رقم الفاتورة. • التاريخ. • رقم الموظف • * رقم العميل 	جدول فواتير البيع وجداول تفاصيل فواتير البيع ^{٣٦}
مسلسل	<ul style="list-style-type: none"> • مسلسل. • رقم الفاتورة. • رقم الصنف. • الكمية. • سبب الرد 	جدول مردودات المبيعات
مسلسل	<ul style="list-style-type: none"> • مسلسل. • رقم الفاتورة. • رقم العميل. • القيمة المحصلة. • تاريخ التحصيل • طريقة التحصيل 	جدول المتحصلات

جدول رقم ٦ / ٤ جداول الحركة لنظام إدارة المبيعات وحسابات العملاء

وتظهر الأشكال التالية جداول الحركة أشكال هذه الجداول

^{٣٦} تم تقسيم هذا الجدول إلى جدولين فرعيين هما جدول الفواتير وجدول تفاصيل الفاتورة حتى يسهل تصميم نموذج فأتوة البيع بحيث تحتوي الفاتورة الواحدة عدده أصناف في أن واحد

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

فواتير البيع				
رقم الفاتورة	تاريخ الفاتورة	اسم البائع	رقم العميل	القر للإضافة
12345	١١ أكتوبر, ٢٠١٦	على حسن إسماعيل	1112	
25468	١١ أكتوبر, ٢٠١٦	عبد العزيز مصطفى	1124	
	١١ أكتوبر, ٢٠١٦			*

شكل رقم ٢٥ / ٦ جدول فواتير البيع

تفاصيل الفاتورة						
مسلسل	رقم الفاتورة	كود السلعة	عدد الوحدات	سعر الوحدة	نسبة الخصم	القر للإضافة
22	12345	13456	15	1250	5%	
23	12345	13457	20	800	3%	
24	25468	13456	20	1230	0%	
25	25468	13555	200	33	2%	
						*(جديد)

شكل رقم ٢٦ / ٦ جدول تفاصيل فاتورة البيع

حركة التعامل مع العملاء							
رقم المسند	رقم العميل	التاريخ	مدين	دائن	نوع الحركة	طريقة التحصيل	القر للإضافة
3	1112	١١ أكتوبر, ٢٠١٦	33332.5	0	مبيعات آجلة		
6	1124	١١ أكتوبر, ٢٠١٦	13068	0	مبيعات آجلة		
7	1112	١١ أكتوبر, ٢٠١٦	0	2000	مكتسبات من عملاء	نقا	
8	1124	١١ أكتوبر, ٢٠١٦	0	4000	مردودات مبيعات	نقا	
9	1112	١١ أكتوبر, ٢٠١٦	0	2500	مكتسبات من عملاء		
		١١ أكتوبر, ٢٠١٦	0	0			*(جديد)

شكل رقم ٢٧ / ٦ جدول حركة التعامل مع العملاء

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

اشعارات رد البضاعة			
رقم الأشعار	تاريخ الرد	القر للإضافة	
214	١١ أكتوبر, ٢٠١٦		
*	١١ أكتوبر, ٢٠١٦		

شكل رقم ٢٨ / ٦ جدول إشعارات رد البضاعة

تفاصيل اشعارات الرد					
رقم الأشعار	كود العميل	كود السلعة	الكمية المرئدة	سعر الوحدة	سبب الرد
214	1112	13456	2	1250	وجود عيوب بالبضاعة
*	0		0	0	وجود عيوب بالبضاعة

شكل رقم ٢٩ / ٦ جدول تفاصيل إشعارات رد البضاعة

٦/٣/١. إنشاء العلاقات بين الجداول:

عقب الانتهاء من تصميم الجداول يتم الربط بينها بعلاقات خاصة، وهذا الربط يفيد بصورة كبيرة في منع عملية ازدواج أو تكرار تخزين نفس البيانات في جداول مختلفة، كما تفيد أيضا في التحقق من صحة إدخال البيانات فيما يعرف بمراجعة الصدى Echo chick فعلى سبيل المثال عند كتابة فاتورة لأحد، العملاء يتم فقط كتابة رقم العميل في نموذج الفاتورة يقوم البرنامج تلقائيا كتابة اسم العميل في الحقل

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المخصص لذلك في نموذج الفاتورة بما يمكن من التحقق من صحة إدخال بيانات العميل ويظهر الجدول رقم نوعيات هذه العلاقات

الجدول الرئيسي	الجدول المرتبط	نوع العلاقة	حقل الربط	شرح العلاقة
العاملون	فواتير البيع	واحد لكثير	رقم الموظف	يمكن لأي موظف تحرير أكثر من فاتورة بيع وبالتالي يمكن أن يتكرر رقم الموظف الواحد في جدول فواتير البيع
الأصناف	المبيعات	واحد لكثير	رقم الصنف	يمكن أن يباع الصنف الواحد أكثر من مرة، وبالتالي يمكن أن يتكرر رقم الصنف الواحد في حقل رقم الصنف في جدول المبيعات.
فواتير البيع	المبيعات	واحد لكثير	رقم الفاتورة	يمكن أن تتضمن الفاتورة الواحدة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الجدول الرئيسي	الجدول المرتبط	نوع العلاقة	حقل الربط	شرح العلاقة
وتفاصيل فواتير المبيعات				أكثر من صنف مباع لعميل واحد، وعند بيع الصنف أكثر من مرة يمكن أن يتكرر رقم الصنف أكثر من مرة في مع رقم الصنف بجدول الفواتير
الموظفون	المبيعات	كثير لكثير	رقم الموظف - رقم الفاتورة	يمكن أن يحرر موظف واحد أكثر من فاتورة بيع تحتوي على أكثر من صنف، ومن ثم يمكن أن يبيع موظف واحد أكثر من صنف، ويمكن أيضاً أن

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الجدول الرئيسي	الجدول المرتبط	نوع العلاقة	حقل الربط	شرح العلاقة
				يبيع صنف واحد أكثر من موظف، وهذه العلاقة لا تتم بصورة مباشرة إنما من خلال جدول يربط بين الجدولين السابقين هو جدول فواتير البيع.
حسابات البنوك	المتحصلات	واحد لكثير	رقم الحساب	يمكن أن يتم في الحساب الواحد، تحصيل قيمة أكثر من صفقة بيع وبالتالي يتكرر قيمة رقم حساب بنك معين في جدول المتحصلات

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الجدول الرئيسي	الجدول المرتبط	نوع العلاقة	حقل الربط	شرح العلاقة
				نتيجة قيامه بتحصيل أكثر من فاتورة.
فواتير البيع	المتحصلات	واحد لكثير	رقم الفاتورة	في حالة تحصيل فاتورة معينة على أقساط بمعنى أنه في حالة السماح للعميل بدفع جزء من قيمة الفاتورة ثم يسدد الباقي فيما بعد يتكرر رقم الفاتورة في حقل رقم الفاتورة في جدول المتحصلات.
فواتير البيع	المتحصلات	واحد لواحد	رقم الفاتورة	في حالة تحصيل فاتورة معينة دفعة واحدة أي عندما

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

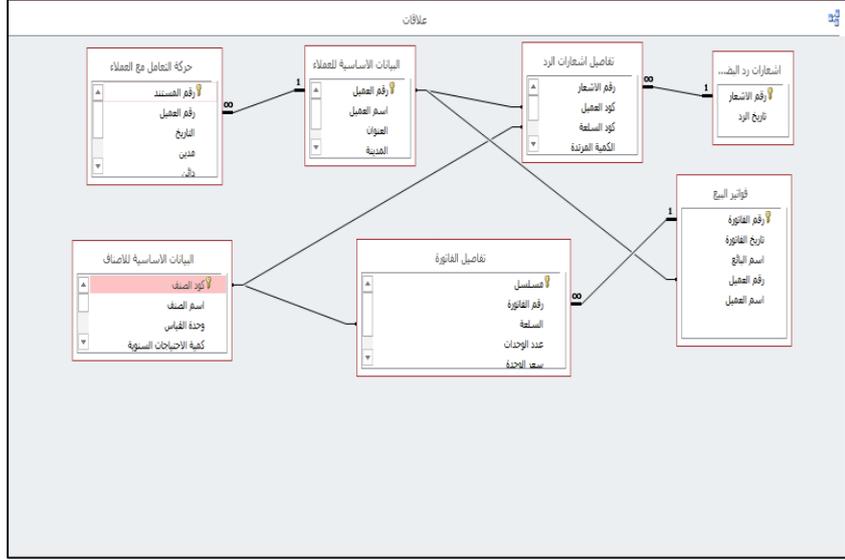
الجدول الرئيسي	الجدول المرتبط	نوع العلاقة	حقل الربط	شرح العلاقة
				لا يسمح للعميل بدفع جزء من قيمة الفاتورة ثم يسدد الباقي فيما بعد لا يتكرر رقم الفاتورة في حقل رقم الفاتورة في جدول المتحصلات.
العملاء	فواتير البيع	واحد لكثير	رقم العميل	حيث يمكن للعميل الواحد أن يشتري أكثر من مرة وبالتالي تكون له أكثر من فاتورة في جدول فواتير البيع.

جدول رقم ٦/٥ نوعية العلاقات المقترحة بين الجداول.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

كما يُظهر الشكل رقم خريطة العلاقات بين Schema هذه الجداول،
ونوعية هذه العلاقات



شكل رقم ٦ / ٣٠ العلاقات بين الجداول

٢/٣/٦ النماذج المستخدمة لإدخال البيانات:

تسمى النماذج المستخدمة في إدخال البيانات للتطبيق كما سبق القول باسم النماذج المنضمة **Bonded Forms** لأنها تبنى على جداول أو استعلامات وتصب بياناتها في هذه الجداول والاستعلامات. ويظهر الجدول التالي النماذج المستخدمة في التعامل مع بيانات التطبيق والجدول التي تنضم إليها هذه النماذج^{٣٧}

^{٣٧} - يمكن بناء النموذج الواحد على أكثر من جدول

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

اسم النموذج	الجدول المنضم اليه النموذج
البيانات الأساسية للعملاء	البيانات الأساسية للعملاء
البيانات الأساسية للسلع	البيانات الأساسية للسلع
البيانات الأساسية لرجال البيع	البيانات الأساسية لرجال البيع
فواتير المبيعات	البيانات الأساسية للعملاء، البيانات الأساسية للسلع، البيانات الأساسية لرجال البيع، حركة التعامل مع العملاء
اشعارات رد البضاعة	البيانات الأساسية للعملاء، البيانات الأساسية للسلع، البيانات الأساسية لرجال البيع، حركة التعامل مع العملاء
اشعارات التحصيل النقدي	البيانات الأساسية للعملاء، البيانات الأساسية للسلع، البيانات الأساسية لرجال البيع، حركة التعامل مع العملاء

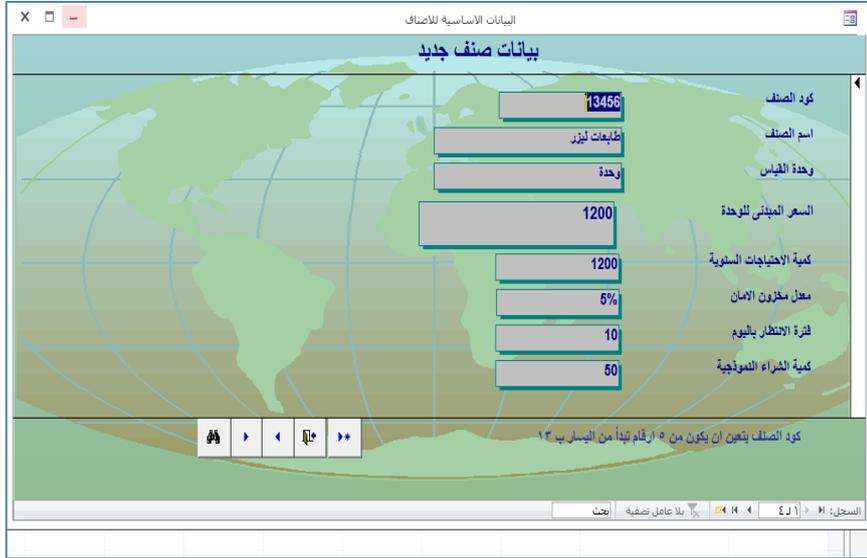
جدول رقم ٦ / ٦ نماذج إدخال البيانات للتطبيقات

ونعرض فيما أشكال هذه النماذج

١- نموذج بيانات صنف: ويستخدم في إدخال بيانات الصنف إلى

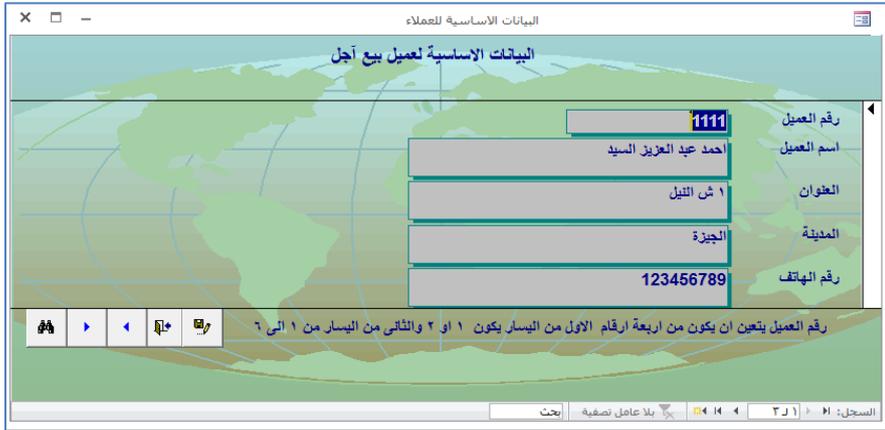
جدول بيانات الأصناف

==== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٦ / ٣١ نموذج بيانات صنف

٢- نموذج بيانات عميل ويستخدم في تسجيل البيانات الأساسية للعملاء الجدد. وهذا النموذج منضم على جدول البيانات الأساسية للعملاء.



شكل رقم ٦ / ٣٢ نموذج بيانات عميل

====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٣- نموذج فاتورة بيع ويستخدم في تسجيل عمليات البيع الآجل وهو نموذج منضم على كل من جدول فواتير البيع وجدول تفاصيل فاتورة البيع.

شكل رقم ٣٣ / ٦ نموذج فاتورة بيع

٤- نموذج إشعار تحصيل نقدي ويستخدم في تسجيل عمليات التحصيل النقدي وهو نموذج منضم على جدول حركة التعامل مع العملاء.

شكل رقم ٣٤ / ٦ نموذج تحصيل نقدي

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٥- نموذج رد بضاعة ويستخدم في تسجيل عمليات رد البضاعة وهو نموذج منضم على جدول حركة التعامل مع العملاء.

شكل رقم ٦ / ٣٥ نموذج اشعار رد بضاعة مبيعة

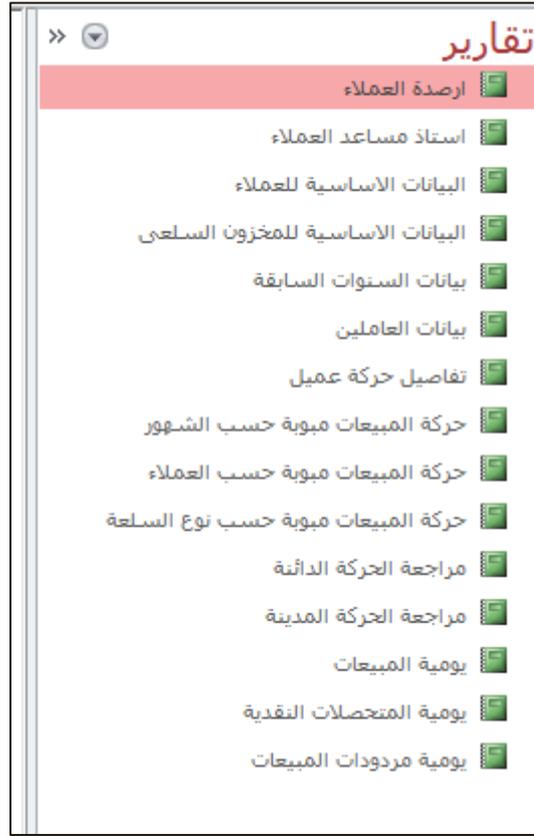
هذا وتوجد مجموعة من النماذج الأخرى التي يمكن اعتبارها بمثابة تقارير وليست نماذج لأنها تحتوي على معلومات تم استخلاصها من استعلامات تم أعدادها ولا تستخدم في إدخال البيانات إلى النظام، إنما لعرض معلومات، وأبرز هذه النماذج نموذج ملخص حركة التعامل مع عميل ويوضح ملخص الحركة المدينة والدائنة للتعامل مع عميل معين ورصيد العميل الحالي وما إذا كان هذا الرصيد يحتاج إلى مراجعة أم لا.

٤/٣/٦. تقارير ومخرجات التطبيق

تحتوي التقارير على المعلومات التي تمثل مخرجات النظام، حيث يمكن عن طريق هذه التقارير نقل وتوصيل هذه المعلومات لكافة الجهات التي

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

تحتاج إلى استخدام المعلومات الواردة بها، حيث يمكن طباعتها، أو عرضها على موقع المنشأة على الويب أو إرسالها كمرفقات عبر وسائل نقل وتبادل المستندات، حيث يمكن حفظ هذه التقارير صيغ مختلفة يمكن قراتها ببرنامج ورد أو أكروبات ريدر. ويظهر الشكل رقم ٨١ هذه التقارير



شكل رقم ٦ / ٣٦ تقارير النظام

كما تظهر الأشكال التالية أشكال هذه التقارير

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

26/06/2018		ارصدة العملاء في	
الرصيد	اسم العميل	رقم العميل	المدينة
			المحلة
19750	مصانع محمد علي للنسج	1115	مصرف الراجحي = المحلة (2 سجان كسبي)
19750			Sum
			المنيا
24668	شركة الشرق الأوسط للتقنيات	1111	مصرف الراجحي = المنيا (2 سجان كسبي)
3250	شركة الحرية للتوكيلات	1112	
27918			Sum
			بنها
3116	جمعية بنها الحرية	1117	مصرف الراجحي = بنها (1 سجان كسبي)
3116			Sum
			طنطا
47140	شركة طنطا للمعدات الإلكترونية	1114	مصرف الراجحي = طنطا (1 سجان كسبي)
47140			Sum
			شطور
125906	بنصوري عبدالوهد	1118	مصرف الراجحي = شطور (1 سجان كسبي)
125906			Sum
223830			الإجمالي العام

شكل رقم ٦ / ٣٧ تقرير ارصده العملاء

استاذ مساعد العملاء				
رقم العميل	اسم العميل	التاريخ	دين	مدين
1111	شركة الشرق الأوسط للتقنيات	٢٠١٨ يونيو	1000	0
	مشتريات	٢٠١٨ يونيو	1872	0
	مردودات مبيعات	٢٠١٨ يونيو	0	27540
	مبيعات	٢٠١٨ يونيو		
24668	الرصيد		2872	27540
1112	شركة الحرية للتوكيلات	٢٠١٨ يونيو	6500	0
	مردودات مبيعات	٢٠١٨ يونيو	0	9750
	مبيعات	٢٠١٨ يونيو		
3250	الرصيد		6500	9750
1114	شركة طنطا للمعدات الإلكترونية	٢٠١٨ يونيو		
	مشتريات	٢٠١٨ يونيو		
	مردودات مبيعات	٢٠١٨ يونيو		
	مبيعات	٢٠١٨ يونيو		
	الرصيد			

شكل رقم ٦ / ٣٨ تقرير استاذ مساعد العملاء (لبيان حركة التعامل مع كل عميل على حدة)

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

يومية المبيعات						
رقم الفاتورة	تاريخ الفاتورة	اجمالي القيمة	صافي القيمة	اسم العميل	اسم الصنف	قيمة الخصم
1478	٠٤ - ابريل، ٢٠١٨	1000	960	جمعية بنها الخيرية	ماوس ايزر	40
	٠٤ - ابريل، ٢٠١٨	2200	2156	جمعية بنها الخيرية	لوحة مفاتيح	44
ملخص لرقم الفاتورة: 1478 = (2 سجلات تفصيل)						
Sum		3200	3116	84		
2345	٢٠ يونيو، ٢٠١٨	5000	4900	مصانع محمد علي للنسيج	رواثر	100
	٢٠ يونيو، ٢٠١٨	15000	14850	مصانع محمد علي للنسيج	شاشة ١٩ بوصة	150
ملخص لرقم الفاتورة: 2345 = (2 سجلات تفصيل)						
Sum		20000	19750	250		
5874	٠٥ مايو، ٢٠١٨	2500	2500	شركة طنطا للمعدات الالكترونية	ماوس ايزر	0
	٠٥ مايو، ٢٠١٨	5500	5390	شركة طنطا للمعدات الالكترونية	لوحة مفاتيح	110
	٠٥ مايو، ٢٠١٨	15000	15000	شركة طنطا للمعدات الالكترونية	شاشة ١٩ بوصة	0
	٠٥ مايو، ٢٠١٨	25000	24250	شركة طنطا للمعدات الالكترونية	رواثر	750
ملخص لرقم الفاتورة: 5874 = (4 سجلات تفصيل)						
Sum		48000	47140	860		
7897	٠١ فبراير، ٢٠١٨	2200	2156	منصور عبدالودود	لوحة مفاتيح	44
	٠١ فبراير، ٢٠١٨	125000	123750	منصور عبدالودود	طابعات ضخ حبر	1250
ملخص لرقم الفاتورة: 7897 = (2 سجلات تفصيل)						
Sum		127200	125906	1294		
12345	٢٠ يونيو، ٢٠١٨	10000	9900	شركة الشرق الأوسط للمقارنات	قرص CD	100
	٢٠ يونيو، ٢٠١٨	18000	17640	شركة الشرق الأوسط للمقارنات	قرص DVD	360
ملخص لرقم الفاتورة: 12345 = (2 سجلات تفصيل)						
Sum		28000	27540	460		
12352	٢٠ يونيو، ٢٠١٨	2500	2425	الشركة العربية للتوكيلات	ماوس ايزر	75
	٢٠ يونيو، ٢٠١٨	7500	7275	الشركة العربية للتوكيلات	طابعات ضخ حبر	225

شكل رقم ٣٩ / ٦ يومية المبيعات مبنوية حسب فواتير البيع

حركة المبيعات مبنوية حسب نوع السلعة				
السلعة: قرص CD				
صافي القيمة	تاريخ الفاتورة	عدد الوحدات	اسم العميل	مصدر القيمة
9900	٢٠ يونيو، ٢٠١٨	200	شركة الشرق الأوسط للمقارنات	
ملخص لرقم المبيعات: قرص CD (١ سجل تفصيل)				
Sum		200		9900
السلعة: قرص DVD				
صافي القيمة	تاريخ الفاتورة	عدد الوحدات	اسم العميل	مصدر القيمة
17640	٢٠ يونيو، ٢٠١٨	300	شركة الشرق الأوسط للمقارنات	
ملخص لرقم المبيعات: قرص DVD (1 سجل تفصيل)				
Sum		300		17640
السلعة: رواثر				
صافي القيمة	تاريخ الفاتورة	عدد الوحدات	اسم العميل	مصدر القيمة
24250	٠٥ مايو، ٢٠١٨	50	شركة طنطا للمعدات الالكترونية	
4900	٢٠ يونيو، ٢٠١٨	10	مصانع محمد علي للنسيج	
ملخص لرقم المبيعات: رواثر (2 سجلات تفصيل)				
Sum		60		29150
السلعة: شاشات ١٧ بوصة				
صافي القيمة	تاريخ الفاتورة	عدد الوحدات	اسم العميل	مصدر القيمة
2400	٢٠ يونيو، ٢٠١٨	2	الشركة العربية للتوكيلات	
ملخص لرقم المبيعات: شاشات ١٧ بوصة (1 سجل تفصيل)				
Sum		2		2400

شكل رقم ٤٠ / ٦ يومية المبيعات مبنوية حسب السلع

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

حركة المبيعات مبنوية حسب العملاء			
اسم العميل شركة العربية للتوكيلات			
تاريخ الفاتورة	اسم الصنف	صافى القيمة	
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	طبعتات ليزر	19600	
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	طبائعات ضخ حبر	7275	
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	ماوس ليزر	2425	
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	شاشة ١٩ بوصة	7350	
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	شاشات ١٧ بوصة	2400	
ملخص لـ اسم العميل = الشركة العربية للتوكيلات (5 سجلات كعميل)			
		39050	Sum
اسم العميل جمعية بنها الخيرية			
تاريخ الفاتورة	اسم الصنف	صافى القيمة	
٠٤ أبريل، ٢٠١٨	لوحة مفاتيح	2156	
٠٤ أبريل، ٢٠١٨	ماوس ليزر	960	
ملخص لـ اسم العميل = جمعية بنها الخيرية (2 سجلات كعميل)			
		3116	Sum
اسم العميل شركة الشرق الأوسط للمقارنات			
تاريخ الفاتورة	اسم الصنف	صافى القيمة	
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	أقراص CD	9900	
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	أقراص DVD	17640	

شكل رقم ٦ / ٤١ يومية المبيعات مبنوية حسب العملاء

حركة المبيعات مبنوية حسب الشهور			
الشهر فبراير ٢٠١٨			
تاريخ الفاتورة	اسم العميل	اسم الصنف	صافى القيمة
٠١ فبراير، ٢٠١٨	منصور عبدالوئود	طبائعات ضخ حبر	123750
٠١ فبراير، ٢٠١٨	منصور عبدالوئود	لوحة مفاتيح	2156
ملخص لـ تاريخ الفاتورة = ٠١/٠٢/٢٠١٨ (2 سجلات كعميل)			
		125906	Sum
الشهر أبريل ٢٠١٨			
تاريخ الفاتورة	اسم العميل	اسم الصنف	صافى القيمة
٠٤ أبريل، ٢٠١٨	جمعية بنها الخيرية	لوحة مفاتيح	2156
٠٤ أبريل، ٢٠١٨	جمعية بنها الخيرية	ماوس ليزر	960
ملخص لـ تاريخ الفاتورة = ٠٤/٠٤/٢٠١٨ (2 سجلات كعميل)			
		3116	Sum
الشهر مايو ٢٠١٨			
تاريخ الفاتورة	اسم العميل	اسم الصنف	صافى القيمة
٠٥ مايو، ٢٠١٨	شركة ملنطا للمعدات الالكترونية	رواثر	24250
٠٥ مايو، ٢٠١٨	شركة ملنطا للمعدات الالكترونية	شاشة ١٩ بوصة	15000
٠٥ مايو، ٢٠١٨	شركة ملنطا للمعدات الالكترونية	ماوس ليزر	2500
٠٥ مايو، ٢٠١٨	شركة ملنطا للمعدات الالكترونية	لوحة مفاتيح	5390
ملخص لـ تاريخ الفاتورة = ٠٥/٠٥/٢٠١٨ (4 سجلات كعميل)			

شكل رقم ٦ / ٤٢ يومية المبيعات مبنوية حسب شهور السنة

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

يومية المتحصلات النقدية				
طريقة التحصيل: نقد				
التاريخ	رقم الحساب	اسم العميل	المدينة	القيمة
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	2870	شركة الشرق الأوسط للعقارات	المنيا	1000
ملخص: اسم المصنف = اقراص CD (2 سجلات كمي)				1000
Sum				1000
الاجمالي العام				1000

٢٠ يونيو، ٢٠١٨
صفحة ١ من ١

شكل رقم ٦ / ٤٤ يومية المتحصلات النقدية

يومية مردودات المبيعات				
اسم المصنف: اقراص CD				
تاريخ الرد	رقم الاشارة	اسم العميل	المدينة	الكمية الم صافى القيمة
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	125	شركة الشرق الأوسط للعقارات	المنيا	50
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	2343	شركة الشرق الأوسط للعقارات	المنيا	20
ملخص: اسم المصنف = اقراص CD (2 سجلات كمي)				70
Sum				3465
اسم المصنف: اقراص DVD				
تاريخ الرد	رقم الاشارة	اسم العميل	المدينة	الكمية الم صافى القيمة
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	125	شركة الشرق الأوسط للعقارات	المنيا	20
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	2343	شركة الشرق الأوسط للعقارات	المنيا	15
ملخص: اسم المصنف = اقراص DVD (2 سجلات كمي)				35
Sum				2058
اسم المصنف: طابعات ضخ حبر				
تاريخ الرد	رقم الاشارة	اسم العميل	المدينة	الكمية الم صافى القيمة
٢٠ يونيو، ٢٠١٨	3456	الشركة العربية للتوكيلات	المنيا	1
ملخص: اسم المصنف = طابعات ضخ حبر (1 سجل كمي)				1
Sum				2500

شكل رقم ٦ / ٤٣ يومية مردودات المبيعات

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

كشف حساب عميل

رقم العميل: 1111
 اسم العميل: شركة الشرق الأوسط للتقنيات
 المدينة:

نوع الحركة	دائن	مدين
مبيعات	0	27540
مردودات مبيعات	1872	0
مكتسبات	1000	0
	0	0

الجمالي مدين: 27540
 إجمالي دائن: 2872
 الرصيد: 24668

شكل رقم ٤٤ / ٦ كشف حساب عميل

قائمة التطبيق

٣٦ يونيو، ٢٠١٨ م

ادخال البيانات تقارير ومخرجات

تعديلات	بيانات الحركة	بيانات أساسية
تعديل بيانات عمل	قوائم البيع	البيانات الأساسية للعملاء
تعديل بيانات صنف	أسعاران رد الصنعة	البيانات الأساسية للسلع
	اشعار ثمة مدين - مكتسبات	البيانات الأساسية للعاملين

انهاء التطبيق

شكل رقم ٤٥ / ٦ الواجهة الرئيسية لنظام المبيعات وحسابات العملاء

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٤/٦. نظام المشتريات وإدارة حسابات الموردين

يعتبر هذا التطبيق من أكثر التطبيقات شيوعا واستخداما في الواقع العملي بجانب نظام إدارة المخزون السلعي. حيث لا يوجد عمليا منشأة لا تقوم بشراء سلع يتم تخزينها لأغراض مختلفة. فالمنشآت التجارية الهادفة للربح تقوم بشراء السلع لأغراض تصنيعها أو إعادة بيعها أو استخدامها في ممارسة نشاطها. بينما تقوم المنشآت الأخرى غير الهادفة للربح بشراء السلع وتخزينها بهدف استخدامها في ممارسة أنشطتها المختلفة.

ويهدف هذا التطبيق إلى التعرف على حركة المشتريات من السلع، وإعداد تقارير تفصيلية عنها من زوايا مختلفة، كما يهدف إلى التعرف على أرصدة حسابات الموردين في المنشأة وذلك عقب كل حركة تعامل تتم مع العميل سواء كانت حركة بيع آجل أو سداد أو عملية رد لبضاعة سبق شرائها، بجانب إعداد مجموعة من التقارير التحليلية التي تحتاجها إدارة المنشأة في مزاوله نشاطها. وتتمثل اهم المعلومات التي يتعين أن يوفرها النظام فيما يلي

٤. المعلومات الأساسية الخاصة بعملاء الشراء الآجل، وتتضمن اسمه وعنوانه ورقم تليفونه وأيضا الحد الأقصى للائتمان الذي قد يمنح للعميل وفقا لمركزه المالي

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٥. معلومات عن حركة التعامل مع الموردين شاملة سجلات المشتريات، والمدفوعات ومردودات المشتريات مبوبة حسب الموردين وحسب الفترات الزمنية، وحسب نوع السلع

٦. التعرف على رصيد العميل عقب كل تعامل يتم مع العميل، علماً بأن أي تعامل مع الموردين لا يخرج عن الشراء، الدفع، أو رد البضاعة المبيعة.

وذلك بفرض أن المنشأة تتعامل مع عملاء الشراء الأجل وفقاً للأسس التالية:

١. أن يكون لدى المنشأة بيانات أساسية عن العميل، مثل اسم العميل وعنوانه والمنطقة التي يتواجد بها وأرقام التليفونات الخاصة به، وأيضاً الحد الأدنى للائتمان الذي يمنح له.

٢. يتقدم العميل إلى المنشأة بطلب شراء بضاعة على الحساب فتقوم بفحص طلبه وفي حالة الموافقة عليه تتم عملية الشراء.

٣. في حالة وجود عيوب بالبضاعة يمكن أن يقوم العميل برد البضاعة وان لم تكن بها عيوب يتعين على العميل أن يقوم بالسداد خلال المدة المتفق عليها للائتمان

ويوضح الشكل رقم ٦/ ٤٨ الاطار العام لهذا النظام، ويوضح الشكل رقم

٦/ ٤٩ خريطة تدفق لنظام المشتريات وحسابات الموردين

المعلومات التي يوفرها التطبيق

- حركة المشتريات مبوبة حسب الفترات الزمنية والموردين وحسب نوع السلع وحسب ما إذا كانت المشتريات آجلة أو نقدية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- حركة مردودات المشتريات مبنية حسب أسباب الرد
- المدفوعات النقدية مبنية حسب طريقة الدفع
- أرصدة الموردين

مدخلات التطبيق

- البيانات الأساسية للعملاء
- البيانات الأساسية للمخزن السلعي (نوعيات السلع)
- البيانات الأساسية لرجال الشراء
- بيانات فواتير المشتريات
- بيانات اشعارات رد البضاعة
- بيانات اشعارات الدفع النقدي

جداول التطبيق

- جدول البيانات الأساسية للعملاء
- جدول البيانات الأساسية لأصناف المخزون السلعي
- جدول البيانات الأساسية لرجال الشراء
- جدول حركة التعامل مع الموردين
- جدول فواتير الشراء
- جدول مردودات المشتريات

نماذج التطبيق

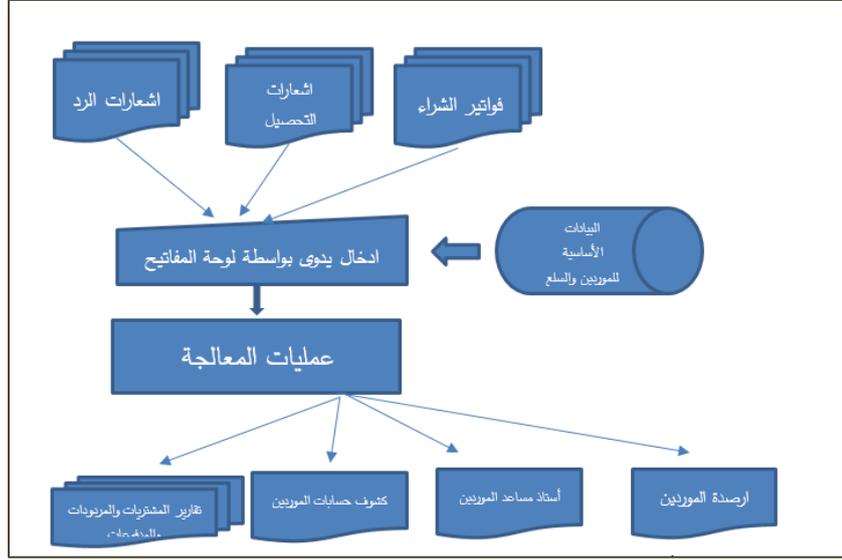
- نموذج البيانات الأساسية للعملاء
- نموذج البيانات الأساسية لأصناف المخزون السلعي

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- نموذج البيانات الأساسية لرجال الشراء
- نموذج فواتير الشراء
- نموذج اشعارات رد البضاعة
- نموذج اشعارات الدفع النقدي
<u>تقارير التطبيق</u>
- دفتر أستاذ مساعد الموردين
- تقرير ارصدة الموردين
- تقرير حركة المشتريات (مبوبة حسب السلع)
- تقرير حركة المشتريات (مبوبة حسب شهور السنة)
- تقرير حركة المشتريات (مبوبة حسب الموردين)
- تقرير مردودات المشتريات
- تقرير المدفوعات النقدية

شكل رقم ٤٦ / ٦ محتويات نظام المشتريات وحسابات الموردين

==== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٦ / ٤٧ خريطة تدفق نظام المشتريات وحسابات الموردين

ومن واقع خريطة التدفق الخاصة بالتطبيق يمكن القول بان خطوات تشغيله تمر عبر تنفيذ الخطوات التالية:

١. يتم ادخال البيانات الخاصة بالموردين، السلع، رجال الشراء حيث تعتبر هذه البيانات بمثابة بيانات أساسية Permanent، حيث انه لن يتم كما سبق القول تسجيل اية بيانات خاصة بحركة عمليات على مورد أو سلعة أو موظف غير مسجل في الجداول الخاصة بهذه البيانات
٢. يتم ادخال البيانات الخاصة بالعمليات التي تتم مع الموردين المتمثلة في المبيعات، مردودات المشتريات، المتحصلات النقدية المتعلقة بالمشتريات.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٣. تتساقب البيانات لكي يتم تخزينها داخل جداول التطبيق، لتنتقل بدورها إلى الاستعلامات المصممة، ثم إلى التقارير، لكي يتم عرض المعلومات المطلوب وطباعتها عند الحاجة أو حفظها في ملفات خارجية.

١/٤/٦. عناصر وإجراءات التطبيق

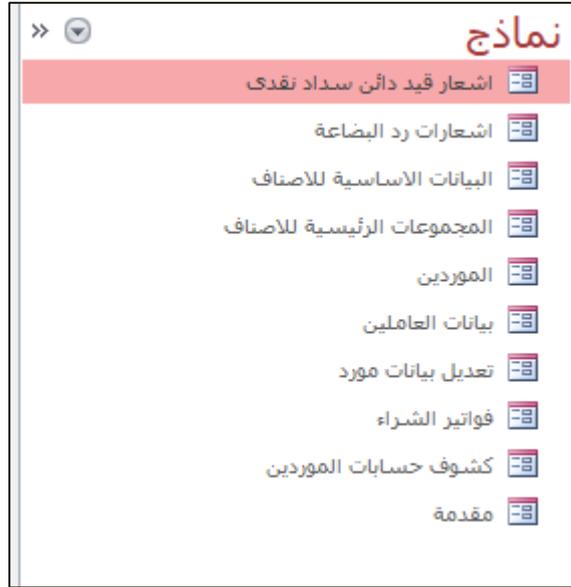
لا تختلف مكونات وعناصر تطبيق إدارة المشتريات وحسابات الموردين، عن مكونات وعناصر تطبيق إدارة المبيعات وحسابات العملاء، سوى في نوعية البيانات التي تمثل مدخلات التطبيق، والمعلومات التي تمثل مخرجات النظام. فبيانات العملاء في التطبيق الأول يقابلها بيانات الموردين في التطبيق الثاني. وبيانات المبيعات يقابلها بيانات المشتريات، وبيانات المتحصلات يقابلها بيانات المدفوعات وهكذا. باستثناء بيانات السلع والأصناف التي تمثل عامل مشترك بين النظامين. ونعرض فيما يلي مكونات تطبيق إدارة المشتريات وحسابات الموردين بشكل مختصر ويمكن الرجوع إلى التطبيق نفسه على الأسطوانة المدمجة الخاصة بالكتاب للتعرف على مكوناته بالتفصيل.

١/١/٤/٦. مدخلات ونماذج التطبيق:

تتمثل مدخلات النظام في مجموعة البيانات الرئيسية الخاصة بالأصناف والموردين وبيانات حركة التعامل مع الموردين المتمثلة في عمليات الشراء، السداد، ورد البضاعة المشتاة، وهذه البيانات يتم إدخالها إلى النظام عبر مجموعة من النماذج والشاشات على النحو التالي:

=====

==== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٤٨ / ٦ نماذج ومدخلات تطبيق إدارة المشتريات وحسابات الموردین



شكل رقم ٤٩ / ٦ نموذج بيانات الأصناف والمخزون السلعي

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

الموردين

بطاقة تعريف مورد

رقم المورد

اسم المورد

العنوان

المدينة

رقم الهاتف

البريد الإلكتروني

تسجيل مورد جديد

الرجوع: | الصفحة 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | البحث

شكل رقم ٥٠ / ٦ نموذج بيانات الموردين

بيانات العاملين

البيانات الخاصة بالعاملين

تعريف الموظف

اسم الموظف

الوظيفة

المؤهل الخاص

التخصص

الإدارة

تاريخ الميلاد

تاريخ التخصن

الحالة الاجتماعية

الراتب الأساسي

صورة شخصية

10000

2000

4000

5000

بلد طبيعة عمل

7/7/1111

بلد سكن

محمود الحبيب

بلد انتقال

مدرسة

مؤهلات خاصة

إدارة أعمال

الإدارة العامة

٠١ يناير، ١٩٥٥

٠٢ فبراير، ١٩٨٠

متزوج ويعول

20000

الرجوع: | الصفحة 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | البحث

شكل رقم ٥١ / ٦ نموذج بيانات العاملين

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

حركة التعامل مع الموردين

اشعار قيد دائن - سداد

رقم المستند (جديد)

رقم المورد

اسم المورد

القيمة

طريقة السداد

الصفحة: ١ من ١ | الوقت: ١٤:٠٤:٠٤

شكل رقم ٥٤ / ٦ نموذج سداد نقدية

٢ / ١ / ٤ / ٦ . مخرجات وتقارير التطبيق:

تتمثل مخرجات النظام في مجموعة المعلومات التي يتم عرضها عبر تقارير النظام والتي تتمثل فيما يلي:

تقارير

ارصدة الموردين

- ارصدة الموردين
- استاذ مساعد الموردين
- البيانات الاساسية للعاملين
- البيانات الاساسية للمخزون السلعي
- البيانات الاساسية للموردين
- المشتريات مبنية حسب السلع
- المشتريات مبنية حسب الشهور
- المشتريات مبنية حسب الموردين
- يومية المدفوعات
- يومية المشتريات
- يومية مردودات المشتريات

شكل رقم ٥٥ / ٦ تقارير ومخرجات نظام المشتريات وحسابات الموردين

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

ارصدة الموردين		
رقم المورد	اسم المورد	الرصيد
1111	شركة الشرق الأوسط للمخاربات	9740
1120	شركة كهرباء المنصورة	41440

شكل رقم ٥٦ / ٦ تقرير ارصدة الموردين

استاذ مساعد الموردين				
اسم المورد شركة الشرق الأوسط للمخاربات				
حركة التعامل مع الموردين رقم المورد 1111				
تاريخ	رقم المستند	مدين	دائن	نوع الحركة
٢٣ يونيو، ٢٠١٨	18079	8000	0	مدفوعات
٢٣ يونيو، ٢٠١٨	18078	7700	0	مردونات
٢٣ يونيو، ٢٠١٨	18072	0	25440	مشتريات
ملخص لـ حركة التعامل مع الموردين رقم المورد = 1111 (3 سجلات تصلي)				
		15700	25440	
			9740	الرصيد
اسم المورد شركة كهرباء المنصورة				
حركة التعامل مع الموردين رقم المورد 1120				
تاريخ	رقم المستند	مدين	دائن	نوع الحركة
٢٣ يونيو، ٢٠١٨	18074	0	41440	مشتريات
ملخص لـ حركة التعامل مع الموردين رقم المورد = 1120 (1 سجل تصلي)				
		0	41440	
			41440	الرصيد
		15700	66880	الإجمالي العام

شكل رقم ٥٧ / ٦ استاذ مساعد الموردين

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

المشتريات مبوبة حسب السلع									
شركة التأمين - فرع القاهرة - ٢٠١٨									
رقم القفزة	تاريخ القفزة	اسم المورد	عدد الوحدات	سعر الوحدة	نسبة الخصم	الجملي القيمة	قيمة الخصم	سعر القيمة	سعر قيمة المشتريات
1234	٢٣ يونيو ٢٠١٨	شركة الشرق الأوسط للغازات	5	2500	1%	12500	125	12375	
مجموع المشتريات: ١٢٣٤ (٥ سجلات فقط)									
Sum 12376 126 12600 6									
شركة التأمين - فرع بورسعيد - ٢٠١٨									
رقم القفزة	تاريخ القفزة	اسم المورد	عدد الوحدات	سعر الوحدة	نسبة الخصم	الجملي القيمة	قيمة الخصم	سعر القيمة	سعر قيمة المشتريات
4578	٠١ يناير ٢٠١٨	شركة كهرباء المنصورة	5	2580	0%	12900	0	12900	
مجموع المشتريات: 4578 (١ سجل فقط)									
Sum 12900 0 12900 6									
شركة التأمين - فرع شبراخيت - ٢٠١٨									
رقم القفزة	تاريخ القفزة	اسم المورد	عدد الوحدات	سعر الوحدة	نسبة الخصم	الجملي القيمة	قيمة الخصم	سعر القيمة	سعر قيمة المشتريات
1234	٢٣ يونيو ٢٠١٨	شركة الشرق الأوسط للغازات	10	800	2%	8000	160	7840	
مجموع المشتريات: 1234 (١ سجل فقط)									
Sum 7840 160 8000 10									
شركة التأمين - فرع طنطا - ٢٠١٨									
رقم القفزة	تاريخ القفزة	اسم المورد	عدد الوحدات	سعر الوحدة	نسبة الخصم	الجملي القيمة	قيمة الخصم	سعر القيمة	سعر قيمة المشتريات
1234	٢٣ يونيو ٢٠١٨	شركة الشرق الأوسط للغازات	5	1100	5%	5500	275	5225	
مجموع المشتريات: 1234 (٥ سجلات فقط)									
Sum 5226 276 6000 6									

شكل رقم ٥٨ / ٦ تقرير تحليل المشتريات حسب أنواع المخزون

المشتريات مبوبة حسب الشهور									
شركة التأمين - فرع القاهرة - ٢٠١٨									
رقم القفزة	تاريخ القفزة	اسم المورد	عدد الوحدات	سعر الوحدة	نسبة الخصم	الجملي القيمة	قيمة الخصم	سعر القيمة	سعر قيمة المشتريات
16860	٣٤٠ 17000	مكتبة توتنيا - ١٠ ارباب	20	850	2%	17000	340	16660	
11880	120 12000	مراجيح لثيميا لثقف	15	800	1%	12000	120	11880	
12900	0 12900	جدار حرس بورسعيد	5	2580	0%	12900	0	12900	
مجموع المشتريات: 12900 (٣ سجلات فقط)									
Sum 41440 460 41900									
شركة التأمين - فرع بورسعيد - ٢٠١٨									
رقم القفزة	تاريخ القفزة	اسم المورد	عدد الوحدات	سعر الوحدة	نسبة الخصم	الجملي القيمة	قيمة الخصم	سعر القيمة	سعر قيمة المشتريات
5225	275 5500	كرسي نظير هيرولد	5	1100	5%	5500	275	5225	
7840	160 8000	شؤون مساح ابرج	10	800	2%	8000	160	7840	
12375	125 12500	شركة التأمين - فرع بورسعيد	5	2500	1%	12500	125	12375	
مجموع المشتريات: 28440 (٣ سجلات فقط)									
Sum 65880 1020 67900									

شكل رقم ٦١ / ٦ تقرير التحليل الزمني للمشتريات

=====
 نظم المعلومات المحاسبية
 =====

المشتريات مبيوة حسب الموردين						
شركة الشرق الأوسط للعقارات						
اسم المورد	عدد الوحدات	سعر الوحدة	نسبة الخصم	إجمالي القيمة	قيمة الخصم	مباقي قيمة المشتريات
شركة العقارات - ١١٠٠٠٢١٠	5	2500	1%	12500	125	12375
شركة العقارات - ١١٠٠٢١٠	10	800	2%	8000	160	7840
شركة العقارات - ١١٠٠٢١٠	5	1100	5%	5500	275	5225
Sum	20			26000	560	25440
شركة العقارات - المصورة						
اسم المورد	عدد الوحدات	سعر الوحدة	نسبة الخصم	إجمالي القيمة	قيمة الخصم	مباقي قيمة المشتريات
شركة العقارات - المصورة	5	2580	0%	12900	0	12900
شركة العقارات - المصورة	15	800	1%	12000	120	11880
شركة العقارات - المصورة	20	850	2%	17000	340	16660
Sum	40			41900	460	41440
الإجمالي العام	60			67900	1020	66880

صفحة ١ من ١
 ٢٠١٨، يونيو ٢٦

شكل رقم ٥٩ / ٦ تقرير تحليل المشتريات حسب الموردين

يومية المدفوعات				
التاريخ	رقم المستند	رقم المورد	اسم المورد	مدين
٢٣ يونيو، ٢٠١٨	18079	1111	شركة الشرق الأوسط للعقارات	8000
				نقدا

طريقة السداد

شكل رقم ٦٠ / ٦ يومية المدفوعات

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

يومية مردودات المشتريات					
رقم الاصلح		145			
تاريخ لرد		13 يونيو، 2018			
نوع المورد		1111			
اسم المورد		شركة الشرق الأوسط للتقنيات			
نوع السلعة		اسم الصنف			
الكمية المرصدة	سعر الوحدة	سبب الرد	قيمة للمردودات		
5	2800		14000	دولاب صناع أصفلة، رف ابدال	
3	1000		3000	شؤون صناع اندج	
Sum		17000			
رقم الاصلح		1454			
تاريخ لرد		13 يونيو، 2018			
نوع المورد		1111			
اسم المورد		شركة الشرق الأوسط للتقنيات			
نوع السلعة		اسم الصنف			
الكمية المرصدة	سعر الوحدة	سبب الرد	قيمة للمردودات		
5	1200	اختلاف في المواصفات	6000	ترينزة اجتماعات 76x120x320م	
2	850	التأخير في تسليم البض	1700	شؤون صناع اندج	
Sum		7700			

شكل رقم ٦ / ٦١ يومية مردودات المشتريات

٥/٦ نظام إدارة ومتابعة المخزون السلعي

يرتبط نظام إدارة ومتابعة المخزون السلعي عادة بنظام إدارة المشتريات وحسابات الموردين، حيث يعتبر هذا النظام من أكثر النظم انتشارا في الواقع العملي باعتبار انه لا يوجد منشأة مهما كان حجمها أو طبيعة نشاطها، لا تتعامل في عناصر مخزون مادية يتم اقتناءها سواء للاستخدام الداخلي أو الاتجار فيها. يهدف عادة نظام إدارة المخزون السلعي إلى تسجيل كافة العمليات المتعلقة بالمخزون السلعي من وارد ومنصرف واستخراج ارصده الأصناف بصورة دورية، وأحكام الرقابة على

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الأصناف الموجودة بالمخازن. حيث يتم من خلاله إدارة العمليات المتعلقة بالمخزون السلعي وتشمل:

١. تسجيل حركة الأصناف من وارد ومنصرف
٢. التعرف على أرصدة الأصناف الموجودة بالمخازن بالكمية والقيمة في أي لحظة أو عقب كل عملية ورود أو عملية صرف.
- 3.** التعرف على الأصناف المطلوب شراءها والتي وصلت إلى نقطة إعادة الطلب
٤. إعداد أوامر التوريد
٥. الحصول على بيان بالأصناف الراكدة بالمخازن أو الأصناف بطيئة الحركة.
٦. استخراج المؤشرات التي تساعد في تحليل حركة الأصناف وتحقيق الرقابة عليها (مثل نسبة المبيعات من كل صنف، أكثر الأصناف حركة، نسبة استخدام صنف معين إلى الاستخدام الكلي للأصناف الخ...

ويوضح الشكل رقم ٦ / ٤٨ الاطار العام لهذا النظام، ويوضح الشكل رقم ٦ / ٤٩ خريطة تدفق لنظام المشتريات وحسابات الموردين

المعلومات التي يوفرها التطبيق

- حركة المشتريات مبنية حسب الفترات الزمنية والموردين وحسب نوع السلع وحسب ما إذا كانت المشتريات آجلة أو نقدية
- حركة مردودات المشتريات مبنية حسب أسباب الرد

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- المدفوعات النقدية ميوّبة حسب طريقة الدفع
- ارصدة الموردين

مدخلات التطبيق

- البيانات الأساسية للعملاء
- البيانات الأساسية للمخزن السلعي (نوعيات السلع)
- البيانات الأساسية لرجال الشراء
- بيانات فواتير المشتريات
- بيانات اشعارات رد البضاعة
- بيانات اشعارات الدفع النقدي

جداول التطبيق

- جدول البيانات الأساسية لأصناف المخزون السلعي
- جدول حركة التعامل المخزون السلعي

نماذج التطبيق

- نموذج البيانات الأساسية لأصناف المخزون السلعي
- نموذج اشعارات إضافة أصناف للمخازن
- نموذج اذون صرف أصناف من المخازن
- نموذج طلبات الشراء

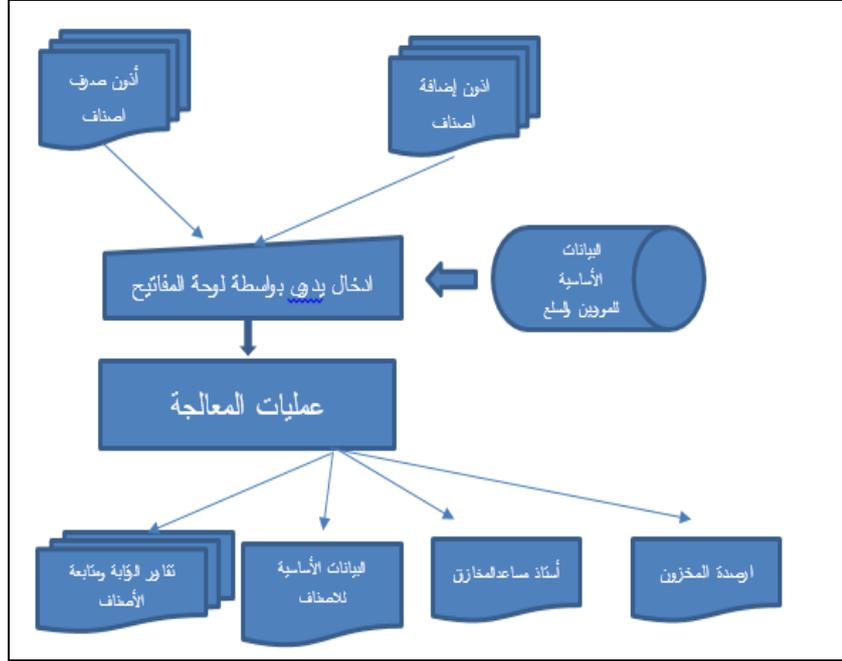
===== نظم المعلومات المحاسبية =====

<u>تقارير التطبيق</u>
- دفتر أستاذ مساعد المخزون
- تقرير ارصدة المخزون
- تقرير حركة الوارد
- تقرير حركة المنصرف
- تقرير الاصناف المطلوب شرائها
- تقرير الأصناف الراكدة

شكل رقم ٦ / ٦٥ محتويات نظام الرقابة على المخزون السلمي

=====

==== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٦ / ٦٢ خريطة تدفق نظام المشتريات وحسابات الموردين

ومن واقع خريطة التدفق الخاصة بالتطبيق يمكن القول بان خطوات تشغيله تمر عبر تنفيذ الخطوات التالية:

١. يتم ادخال البيانات الأساسية المخزون السلعي، وهي البيانات التي تسهم في تحقيق الرقابة على أصناف المخازن، وتشمل كود الصنف، اسم الصنف، معدل مخزون الأمان، الكمية الاقتصادية للشراء.^{٣٨}

^{٣٨} - لمزيد من التفاصيل عن أنشطة الرقابة على المخزون السلعي يمكن الرجوع على سبيل المثال الى:

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

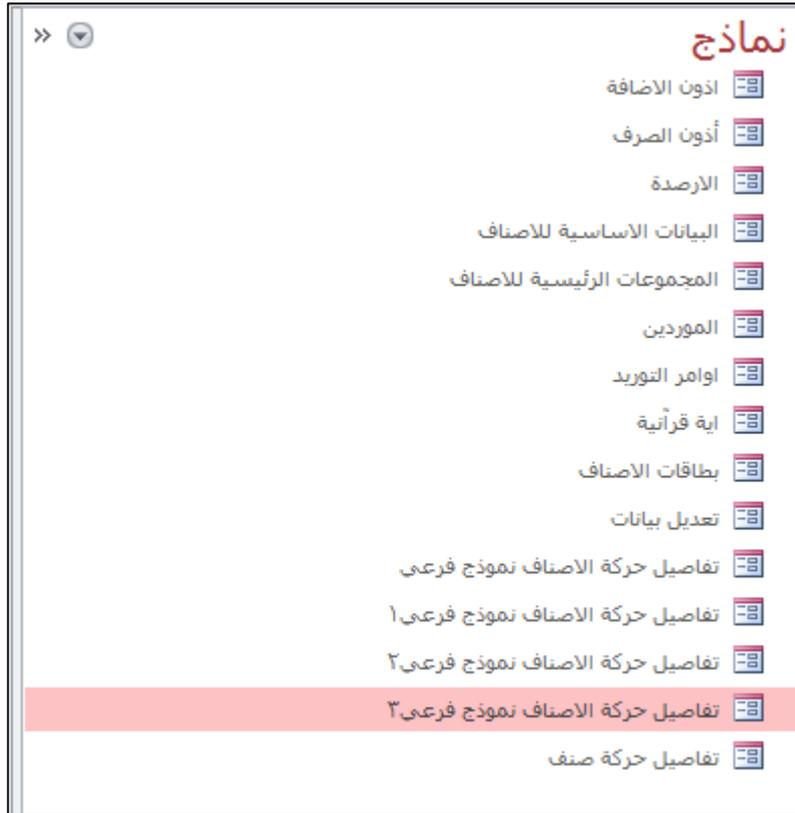
٢. يتم ادخال البيانات الخاصة بالحركة التي تتم على عناصر المخزون المتمثلة في الوارد والمنصرف
 ٣. تتساقب البيانات لكي يتم تخزينها داخل جداول التطبيق، لتنتقل بدورها إلى الاستعلامات المصممة، حيث تتم المعالجات التالية:
 - أ- حساب ارصدة الأصناف من واقع بطاقات الصنف الخاصة الموجودة بالمخازن، وسجلات حركة الأصناف الموجودة لدى حسابات المخازن والمطابقة بينها.
 - ب- إعداد المعلومات الخاصة بالرقابة على الأصناف مثل مخزون الأمان ن نقطة إعادة الطلب لكل صنف، الإحدى الأقصى للمخزون من كل صنف.
 - ج- الأصناف التي وصلت إلى حد الطلب ومطلوب شرائها.
 - د- الأصناف الراكدة بالمخازن.
 - هـ- البيانات التفصيلية الخاصة بحركة كل صنف من أصناف المخزون
- هذا ونعرض فيما يلي المكونات الرئيسية لتطبيق إدارة المخازن والرقابة عليها:

د. منى محمد إبراهيم البطل، إدارة المخازن، المبادئ والاسس، نظرة مستقبلية للقرن الحادي والعشرون، كلية التجارة - جامعة قناة السويس ١٩٩٧-١٩٩٨.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١/٥/٦ . نماذج ومدخلات التطبيق

تعرض الأشكال التالية النماذج المستخدمة في إدخال البيانات إلى النظام، ومن واقع هذه النماذج يمكن التعرف على مدخلات التطبيق



شكل رقم ٦ / ٦٣ نماذج إدخال البيانات إلى النظام

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المجموعات الرئيسية للأصناف

كود المجموعة: 1131

اسم المجموعة: اثاث وتجهيزات

كود نوعية الصنف: 1

إغلاق إضافة مجموعة بحث وتعديل طباعة

الرجل: ٢٠١ بحث

شكل رقم ٦٤ / ٦ نموذج المجموعات الرئيسية لأصناف المخزون

بيانات الرقابة على الاصناف

فترة الانتظار باليوم

الكمية المتصانبة للشراء

قيمة الاحتياجات

الحد الأدنى للمخزون

كمية الانتظار

حد الطلب

الحد الأقصى للمخزون

نوع الصنف

اسم المجموعة

كود الصنف

كود المجموعة

أسم الصنف

كمية الاحتياجات السنوية

سعر الوحدة

معدل مخزون الأمان

إضافة صنف جديد استلام عن الرصيد

شكل رقم ٦٥ / ٦ نموذج ادراج صنف جديد وحساب بيانات الرقابة عليا

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

اوامر الشراء

امر توريد اصناف

التاريخ: 10-16-16

كود الصنف: 128315

اسم الصنف: طفاية حريق بودرة 6كيلو

الكمية المطلوبة: 4

التاريخ المقدر للتوريد: 25/07/2016

اسم المورد:

سعر الوحدة: 400

البحث: بلا عامل تصفية

شكل رقم ٦ / ٦٨ نموذج امر توريد صنف (تظهر بيانات الصنف تلقائيا في الأمر عندما يصل إلى حد الطلب)

الموردين

بطاقة تعريف مورد

رقم المورد:

اسم المورد:

العنوان:

المدينة:

رقم الهاتف:

البريد الإلكتروني:

تسجيل مورد جديد

البحث: بلا عامل تصفية

شكل رقم ٦ / ٧٣ بطاقة تعريف مورد

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٦/٦. نظام إدارة الموارد البشرية

تقوم إدارة الموارد البشرية بالعديد من الأنشطة والمهام التي من شأنها توفير الموارد البشرية وفقا " للاحتياجات الحالية والمستقبلية للمنظمة فتعمل على استقطابها وتدريبها وتطويرها وتحفيزها وتقييم أدائها وتنظيم علاقتها مع الأقسام الأخرى والعديد من الجهات الخارجية.

ولإنجاز هذه الأنشطة والمهام بفاعلية وكفاءة عالية يحتاج مدير الموارد البشرية إلى عدد كبير من القرارات التي تعتمد بدورها على معلومات يجب أن تكون دقيقة وملائمة ويمكن الوصول إليها بسرعة واستخدامها بسهولة، وذلك من خلال نظام معلومات محكم ودقيق، حيث يعرف نظام معلومات الموارد البشرية بأنه " نظام يسعى إلى توفير المعلومات التاريخية والحالية والمستقبلية التي يحتاجها المديرون لاتخاذ القرارات المتعلقة بفاعلية استخدام العنصر البشري والرفع من مستوى أدائه في تحقيق أهداف المنظمة ".

ويتكون نظام معلومات الموارد البشرية من عدة أنظمة فرعية وهي نظام التدريب، نظام تقييم العاملين، نظام الأجور، نظام الحوافز. إلا أننا سوف نركز في هذا النظام ما يخص الجانب المحاسبي من النظام وهو المتعلق بحساب المستحقات الشهرية للعاملين.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١/٦/٦ . مدخلات النظام:

تمثل مدخلات النظام فيما يلي

- بيانات عن الأفراد العاملين في المنظمة مثل (البيانات عن الموظفين) وهي اسم الموظف، محل وتاريخ الميلاد، الجنس، الديانة، الحالة الاجتماعية، محل الإقامة، مؤهله العلمي، درجته الوظيفية، خبرته، راتبه، تاريخ إنهاء الخدمة.
 - بيانات عن الوظائف: تحتوي على مسميات الوظائف، مواقعها التنظيمية والتعديلات التي تطرأ عليها.
 - بيانات عن الهيكل التنظيمي للمنظمة شاملا الإدارات الرئيسية، والفرعية والأقسام التابعة لكل إدارة
 - بيانات إدارية وهي بيانات تتعلق بسياسات التوظيف وتتضمن القوانين والتعليمات والقرارات المتعلقة بالموارد البشرية.
 - بيانات سوق العمل وتمثل البيانات عن المنظمات المنافسة وكيفية حصولها على ذوي الخبرات والمؤهلات، وكذلك البيانات المتعلقة ببرامج إعداد الكفاءات وما هو متوفر منها حالياً.
- وفيما يتعلق بنظام المحاسبة عن الرواتب والأجور، يراعى انه لا يوجد أسلوب أو نظام موحد لحساب هذه الرواتب أو المستحقات، حيث تطبيق ظل منشأة الطريقة التي تلائمها في حساب هذه المستحقات سواء على أساس زمني، أو على أساس ربط الاجر بالإنتاجية.

=====

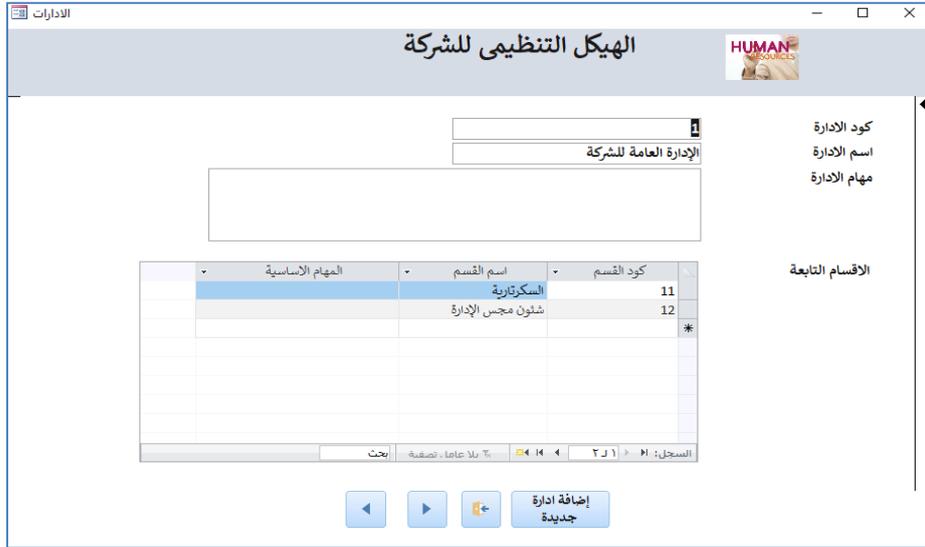
===== نظم المعلومات المحاسبية =====

هذا ويفترض التطبيق المرفق المعد باستخدام برنامج اكسس، أن مستحقات العاملين تصرف بصورة شهرية شاملة، رواتب، بدلات، وحوافز شهرية تصرف مع الراتب الشهري أو بعد حسابها بطريقة ما.

هذا ونعرض فيما يلي النماذج التي يمكن استخدامها في إدخال هذه البيانات



شكل رقم ٧٦ / ٦ نماذج نظام الأجور والمستحقات الشهرية



شكل رقم ٧٧ / ٦ نموذج الهيكل التنظيمي للشركة (الإدارات والاقسام الفرعية)

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الوظائف

توصيف الوظائف

كود الوظيفة
الوظيفة
واجبات الوظيفة

كود القسم التابع له الوظيفة
اسم القسم
كود الادارة
اسم الادارة

11
سكرتير اول
1
الإدارة العامة للشركة

← → 📄 🏠

شكل رقم ٧٨ / ٦ نموذج توصيف الوظائف الخاصة بالشركة

البيانات الاساسية

البيانات الاساسية للموظفين

البيانات المالية للعامل
البيانات الاجتماعية للعامل

رقم العامل
اسم العامل
كود الوظيفة
اسم الوظيفة
كود القسم التابع له الوظيفة
اسم القسم
كود الادارة
اسم الادارة
تاريخ الميلاد
المؤهل الدراسي
الحالة الاجتماعية
عدد الاولاد
صورة شخصية

12345
أحمد حسين إبراهيم
121
مدير مكتب رئيس مجلس الإدارة
12
شؤون مجلس الإدارة
1
الإدارة العامة للشركة
01/01/1960
مؤهل عالي فيما فوق
متزوج ويعول
3

← → إضافة موظف جديد إغلاق

شكل رقم ٧٩ / ٦ نموذج تسجيل البيانات الأساسية للعاملين (صفحة البيانات الاجتماعية)

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



الراتب الاساسى	6000
البدلات	3000
معدل ضرائب الدخل	0.06
معدل التأمينات	0.08
ضرائب الدخل	360
التأمينات الاجتماعية	480
صافي الراتب الشهري	5160

شكل رقم ٦ / ٨٠ نموذج تسجيل البيانات الأساسية للعاملين (صفحة البيانات المالية)



الشهر	يناير
رقم العامل	12345
اسم العامل	احمد حسين إبراهيم
البيانات الاساسية_الوظيفة	121
الوظائف_الوظيفة	مدير مكتب رئيس مجلس الإدارة
كود القسم التابع له الوظيفة	12
كود الإدارة	1
اسم الإدارة	الإدارة العامة للشركة
قيمة الحوافز	1500
السنة	2017

شكل رقم ٦ / ٨١ نموذج الحوافز الشهرية للعاملين

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

شكل رقم ٨٢ / ٦ نموذج متابعة الحضور والانصراف اليومي

٢/٦/٦. تقارير ومخرجات النظام

تتمثل مخرجات النظام في المعلومات التي يجب أن يوفرها وتتمثل في المستحقات الشهرية وغير الشهرية للعاملين، والمعلومات التي يمكن استخدامها في تقييم أدائهم. ونعرض فيما يلي أشكال للتقارير التي يمكن للنظام توفيرها بصورة دورية:

شكل رقم ٨٣ / ٦ تقارير ومخرجات نظام الأجور والرواتب الشهرية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

المستحقات الشهرية			
اسم القسم			إدارة المبيعات
اسم الوظيفة	اسم العامل	اجمالي الراتب	صافي الراتب الشهري
مدير المبيعات	احمد حسن	15000	13650
ملخص ل'الوظائف' الوظيفة' = مدير المبيعات (1 سجل تفصيل)			
Sum		15000	13650
اسم القسم			مشرف مبيعات
اسم الوظيفة	اسم العامل	اجمالي الراتب	صافي الراتب الشهري
مشرف مبيعات	على عبد الصبور عبد الله	11000	9900
ملخص ل'الوظائف' الوظيفة' = مشرف مبيعات (1 سجل تفصيل)			
Sum		11000	9900
ملخص ل'اسم القسم' = إدارة المبيعات (2 سجلات تفصيل)			
Sum		26000	23550

شكل رقم ٦ / ٨٤ الرواتب والمستحقات الشهرية

الحوافز الشهرية			
الشهر			فبراير
اسم العامل	الوظيفة	اسم القسم	قيمة الحوافز
احمد حسين إبراهيم	مدير مكتب رئيس مجلس الإدارة	شئون مجلس الإدارة	1500
على عبد السلام احمد	مسئول اجتماعات المجلس	شئون مجلس الإدارة	1200
محمود حسين على	سكرتير	السكرتارية	1500
ملخص ل'الشهر' = فبراير (3 سجلات تفصيل)			
Sum			4200
الشهر			مارس
اسم العامل	الوظيفة	اسم القسم	قيمة الحوافز
احمد حسين إبراهيم	مدير مكتب رئيس مجلس الإدارة	شئون مجلس الإدارة	1000
على عبد السلام احمد	مسئول اجتماعات المجلس	شئون مجلس الإدارة	1000
محمود حسين على	سكرتير	السكرتارية	1500
ملخص ل'الشهر' = مارس (3 سجلات تفصيل)			
Sum			3500

شكل رقم ٦ / ٨٥ الحوافز الشهرية

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

تقرير عدم الالتزام بمواعيد العمل					
			السكرتارية		اسم القسم
وقت الانصراف	وقت الحضور	التاريخ	لوظيفة	اسم العامل	
م ٠٣:٠٠:٠٠	ص ٠٨:٣٠	09/04/2017	سكرتير	محمود حسين على	
م ٠٣:٠٠:٠٠	ص ٠٨:٣٠	10/04/2017	سكرتير	محمود حسين على	
			شئون مجلس الإدارة		اسم القسم
وقت الانصراف	وقت الحضور	التاريخ	لوظيفة	اسم العامل	
م ٠٣:٠٠:٠٠	ص ٠٨:٣٠	09/04/2017	مدير مكتب رئيس مجلس الإدارة	احمد حسين إبراهيم	
م ٠٣:٠٠:٠٠	ص ٠٨:٣٠	10/04/2017	مدير مكتب رئيس مجلس الإدارة	احمد حسين إبراهيم	
م ٠٣:٠٠:٠٠	ص ٠٩:٣٠	09/04/2017	مسئول اجتماعات المجلس	على عبد السلام احمد	
م ٠٣:٠٠:٠٠	ص ٠٨:٣٠	10/04/2017	مسئول اجتماعات المجلس	على عبد السلام احمد	
صفحة ١ من ١					٠١ يوليو، ٢٠١٨

شكل رقم ٦ / ٨٦ تقرير عدم الالتزام بمواعيد العمل

[عودة إلى فهرس الكتاب](#)

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الفصل السابع

نظام تخطيط موارد المؤسسة

Enterprise resource Planning ERP

١/٧ . مقدمة

٢/٧ . لمحة تاريخية

٣/٧ . الإطار العام لنظام ERP ومكوناته الأساسية:

٤/٧ . أهمية التحول إلى نظام ERP

٥/٧ . اهم وأبرز تطبيقات ERP

١/٥/٧ . نظام تخطيط موارد المؤسسة لشركة ساب SAP ERP

٢/٥/٧ . برنامج Oracle E Business Suits

٣/٥/٧ . برنامج Microsoft Dynamics

٦/٧ . الانتقادات الموجهة لنظام ERP

٧/٧ . حالة تطبيقية لنظام ERP مصمم باستخدام برنامج

MS Access

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١/٧. مقدمة

لاحظنا من واقع دراستنا للتطبيقات الواردة في الفصل السابق، أن هذه التطبيقات اعتمدت على المدخل المنفصل في تصميم نظم المعلومات المحاسبية. حيث ارتبط كل تطبيق بالتعامل مع البيانات المالية، وما يرتبط بها من بيانات غير مالية المتعلقة بوظيفة إدارية أو مالية محددة، حيث استقل كل تطبيق بمدخلاته ومخرجاته، اعتماداً على قاعدة بيانات مستقلة خاصة به. بشكل قد يؤدي إلى صعوبة مشاركة البيانات بين التطبيقات المختلفة بالتالي ازدواج عملية تخزين البيانات. فعلى سبيل المثال أن بيانات المخزون يتم تكرار تخزينها في ثلاثة تطبيقات هي، المبيعات وحسابات العملاء، المشتريات وحسابات الموردين، بجانب التطبيق الخاص بالرقابة على المخزون السلعي. كذلك الحال بيانات العاملين التي يتم تكرار تخزينها في كافة التطبيقات باعتبار أنه لا يوجد تطبيق لا يتم التعامل مع عبر العاملين بالمؤسسة.

في ضوء ما تقدم كان هناك حاجة إلى نظم معلومات إدارية ومحاسبية متكاملة تتعامل مع كافة الوظائف الإدارية والمالية للمؤسسة. عبر قاعدة بيانات واحدة تتشارك من خلالها كافة التطبيقات في البيانات التي يتم تخزينها عبر هذه القاعدة، واستخراج تقارير تقدم معلومات لكافة المستويات الإدارية بها. بحيث تتميز هذه النظم بالمرونة التي تجعلها مع

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

احجام المؤسسات -كبيرة أو متوسطة أو صغيرة-وتتوافق مع الوظائف الإدارية والمالية التي تؤديها المؤسسة.

ومن ثم ظهرت نظم تخطيط موارد المؤسسات Enterprise Resource Planning أو ما يطلق عليها اختصارا ERP كمدخل يمكن استخدامه في تطوير نظم معلومات إدارية ومحاسبية، يمكن شرائها جاهزة أو استخدامها عبر شبكة الانترنت باستخدام أسلوب الحوسبة السحابية Cloud Computing، أو تصميمها بواسطة خبراء من داخل المؤسسة.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن نظام ERP ليس برنامجا تطبيقيا، انما هو مدخل يتم من خلال تطوير برامج تطبيقية متكاملة مرنة بشكل يتناسب مع المؤسسات المختلفة الاحجام، والاهداف والوظائف، يمكن لأي مؤسسة اقتناءها أو الاستفادة منها بأساليب مختلفة تتناسب مع الموارد المالية والبشرية للمؤسسة.

٢/٧. لمحة تاريخية.

يعد نظام تخطيط موارد المؤسسات ERP تطورا لاحد الأنظمة التي ظهرت في بداية حقبة الستينات من القرن الماضي، وهو نظام تخطيط موارد ال تصنيع Manufacturing Resource Planning MRP، حيث تم تطوير مجالات النظام ليشمل كافة وظائف المؤسسة بدلا من التركيز على وظيفة الإنتاج فقط.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

ويعرف نظام تخطيط موارد المنشأة على أنه مشروع معلوماتي، صمّم لتنسيق جميع الموارد والمعلومات والأنشطة اللازمة لإتمام الإجراءات العملية، مثل المحاسبة والموارد البشرية في المؤسسة فهو يدعم تخطيط احتياجات الموارد وأغلب إجراءات الأنظمة التي تدير مجموعة متنوعة من الأعمال التنفيذية كمهام التصنيع وإدارة الإمدادات والمالية والمشاريع والموارد البشرية وإدارة علاقات العملاء، كل ذلك في قاعدة بيانات موحّدة. حيث يعتمد هذا النظام على قاعدة بيانات مشتركة تسمى Master Data، حيث تسمح هذه القاعدة المشتركة أقسام العمل تخزين واسترجاع المعلومات في فترة النشاط، أما التصميم البرمجي فيتيح لإدارة العمل اختيار النماذج اللازمة وترتيبها وربطها بنماذج الموردين وإضافة نماذج جديدة خاصة لتحسين الأداء. في الحالة المثالية، تكون البيانات متكاملة بين إجراءات العمل المختلفة، أما عملياً، قد يشمل نظام تخطيط الموارد مجموعة من التطبيقات المتفرقة، كل منها يدير مخازن بيانات منفصلة في قاعدة بيانات واحدة، ومع ظهور ERP في ساحة العمل في أواخر التسعينات من القرن الماضي نتيجة لدخول البرامج الإلكترونية للسوق وتغير شكل وحجم المعلومات المتداولة في تلك المؤسسات وانتشار استخدام التكنولوجيا، مما أدى إلى ظهور هذا البرنامج وهو يوفر منصة موحدة تأخذ الرعاية لجميع المعلومات المطلوبة بطريقة منظمة للحصول على أفضل أداء لجميع الإدارات في الشركة بما فيها العمليات المحاسبية والمالية والتشغيل، وهو امتداد لبرنامج تخطيط الاحتياجات من الموارد (MRPII).

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وقد كان لظهوره الأثر الأكبر في إحداث تغييرات كبرى على مستوى المؤسسة بشكل عام وعلى المعلومات المحاسبية بشكل خاص حيث يعتبر برنامج تخطيط المؤسسات ERP تلك العمليات عملية وحدة متكاملة Integrated System. ليست كما كان في الماضي يطبق في الشركات الصناعية الكبيرة فقط، لكن استخدامه انتشر وأصبح متاح اليوم لجميع أنواع وأحجام الشركات بمختلف أشكالها الاعتبارية والقانونية.

٣/٧. الإطار العام لنظام ERP ومكوناته الأساسية:

يركز نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP على تنسيق جميع الموارد والمعلومات والأنشطة اللازمة لإتمام كافة أعمال وأنشطة المؤسسة الإلكترونية، بحيث يتعامل مع كافة الموارد المالية والبشرية في المؤسسة. أي كان طبيعة نشاطها صناعية، تجارية مبيعات، خدمية جمعيات خيرية، مستشفيات ... الخ) ، حيث يتضمن هذا النظام المجالات التالية:

١. إدارة الموارد البشرية Human Resource Management. حيث يتضمن التخطيط لاحتياجات العمل من الوظائف وكل ما يخص ذلك من تفاصيل، وتطبيق كل القوانين والعمليات الخاصة بالموظفين، كذلك تطوير الكادر
٢. إدارة الحسابات المالية: ويتضمن جميع العمليات المحاسبية من القيود المحاسبية، حسابات الموردين، الشيكات، حسابات العملاء. إلخ
٣. إدارة سلسلة الإمدادات (Supply Chain Management SCM): وهو نظام لدعم وإدارة الربط بين الموردين والعملاء وشركاء

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

العمل، ليمثل سلسلة من العمليات المترابطة من قبل التوريد إلى نهاية وصول المنتجات إلى العملاء.

٤. إدارة العلاقات مع العملاء (Customer Relationship

Management (CRM): وهو نظام يدير العلاقات مع العملاء وقد تحدثت عنه مسبقاً بشكل تفصيلي في موضوع "لمن يؤمن بإرضاء العملاء كأفضل وسيلة للربح ... نظام ال CRM"

٥. إدارة المبيعات وطلبات المخازن: جميع عمليات المخازن من توريد وتصدير وحركات داخلية بين المخازن

٦. إدارة عمليات التصنيع manufacturing، بما فيها عمليات تخطيط الإنتاج، والرقابة عليه

ويظهر الشكل رقم ٣/٧ كافة الأنشطة والأعمال التي يتناولها هذا النظام

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ١ / ٧ الإطار العام لنظام ERP

٤/٧. أهمية التحول لاستخدام نظام ERP

في ظل المنافسة السوقية الحادة، بدأت كثير من المنشآت تدرك التغيير في مقاييس التنافس ومعاييرته التجاري والخدمي التي أصبحت ترى في فعالية بنيات الأعمال التحتية ونظم المعلومات المساندة لها قوة جوهرية لتحقيق مواقع تنافسية متقدمة ومتميزة تركز على الإبداع في استخدام تقنيات المعلومات الحديثة لتحقيق خدمات أفضل للعميل سواء كان داخليا ضمن إطار المنظمة كالإدارات التي يخدم بعضها البعض الآخر وخارجيا كالموردين والمنشآت الحليفة، والمساهمين، الذين أصبحت جزءا من سلسلة التوريد والإمدادات وهذا التغيير كان له أثره المهم في تنمية كفاءات المنشأة

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

الأساسية وتقويتها، وذلك باستخدام التقنيات المتجددة على نحو مستمر واستيعابها، وتماشيا مع هذه النقلة النوعية في أسلوب تنظيم البنى التحتية للأعمال، والمتمثل في إعادة هندسة الإجراءات (أو ما يُسمّى بالندرة) باستخدام تقنيات المعلومات الحديثة، واستثمارا للتطبيقات المتزايدة لبيئة العمل الحديثة (Norris, ٢٠٠٥).

وتتمثل المزايا التي تتحقق للمؤسسات من تطبيق نظام ERP في خمسة مجموعات من المزايا وفقا لدراسة^{٣٩} (Shang & Seddon, ٢٠٠٢) هي:

- مزايا تشغيلية: تقوم نظم ERP بمعالجة عمليات التشغيل بصورة يومية وبالتالي يمكن أن يسهم ذلك في تخفيض التكاليف وتقليص زمن دورة الأعمال وزيادة الإنتاجية والجودة وتحسين خدمة العملاء أيضا.
- مزايا إدارية: تمكن نظم ERP من خلال ما عملها في الوصول إلى قواعد للبيانات وما تمتلكه من آليات لتحليلها وما تقدمه من دعم لعملية صنع القرار وتحسين للأداء في أقسام التشغيل بالشركة؛ لذلك توفر نظم ERP الآليات اللازمة لقيام الإدارة بمهام التخطيط والرقابة وترشيد صنع اتخاذ القرارات المناسبة.

^{٣٩} Shang, S. In addition, Seddon, P.B. (٢٠٠٢), "Assessing and managing the benefits of enterprise systems: the business managers perspective", Information Systems Journal, Vol. ١٢, Issue ٤, pp. ٢٧١-٢٩٩.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- مزايا استراتيجية: تحقق نظم ERP ميزة تنافسية للمؤسسة، قائمة على التميز في تكنولوجيا المعلومات وذلك من خلال تأسيس تحالفات وعلاقات خارجية متينة مع العملاء، ومن خلال تعزيز النمو التجاري للمؤسسة، ودعمًا للابتكار والتميز والإبداع.
 - مزايا مرتبطة بالبنية التحتية لنظام المعلومات: يساعد تطبيق نظم ERP على تأسيس البنية لنظام المعلومات، والتي تمكن الشركة من مواكبة التغيرات المستقبلية في بيئة الأعمال الحديثة والتكيف معها. كما أنها في ذات الوقت تقلص من تكاليف نظام المعلومات، وتزيد من إمكانية إضافة واستخدام تطبيقات برامج أخرى.
 - مزايا تنظيمية: يساعد تطبيق نظم ERP على تحسين التطبيقات البرمجية المختلفة المستخدمة، وتطوير التعلم والاتصال التنظيمي بين الأفراد، مما قد ينتج عنه تحسين الثقافة التنظيمية بالمؤسسة وتطويرها.
- في حين يرى البعض أن تطبيق هذا النظام يسهم في تحقيق المزايا التالية للمؤسسة:

١. تقليل التكلفة والوقت اللازم في العمليات.
٢. سرعة اكتشاف الأخطاء وإصلاحها.
٣. سهولة تغيير آلية العمل للشركة وتوسعها بسرعه وتحويرها لدخول أسواق جديدة.

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٤. ترشيد عملية اتخاذ القرارات الإدارية، نتيجة لسرعة وسهولة تدفق المعلومات ودقتها.

٥/٧ . تطبيقات نظام ERP

استغلط الشركات المنتجة لأنظمة المعلومات المحاسبية مثل Sap, Oracle, Microsoft هذا المناخ التنافسي المليء بالتحديات، وجاءت بحلول تمكن المؤسسات من مواكبة التطور والتنافس والتغيير والحركة الاقتصادية المتسارعة الخطى، واستهدفت تقليل التكاليف والوقت، وتلبية رغبات العملاء على جميع المستويات، وتحسين جودة العمليات المحاسبية والإنتاجية مع زيادة العائد الاستثماري، وطرحت أنظمتها الجديدة المعتمدة على نظام ERP، وفي فترة وجيزة جدا أصبح عشرات الآلاف من الشركات عملاء ومستخدمين لأنظمة الحلول المتكاملة تخطيط موارد المؤسسة ERP، وأصبح هو الطريق لبناء مستقبل أفضل . ونتعرض فيما يلي أبرز ثلاثة برامج تطبيقية قدمتها أشهر الشركات في هذا المجال

١/٥/٧ نظام تخطيط موارد المؤسسة لشركة ساب SAP ERP

SAP هي اختصارا لـ (Products & Systems, Applications) المنظمات. وهو شركة المانية أنشئت عام ١٩٧٢م وتعد هذه الشركة الرابعة عالمية في مجال الحلول البرمجية بعد مايكروسوفت وآيا بي إم وأوراكل. وقع مقرها الرئيسي في فالدورق بألمانيا. وتقدم هذه الشركة عديد من الأنظمة في شكل منتجات برمجية، منها على سبيل المثال:

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

١. نظام إدارة علاقات العملاء - Customer Relationship Management - CRM

٢. لمساعدة الشركات على إدارة معلومات العملاء والاحتفاظ بها.

٣. نظام إدارة دورة حياة المنتج - Product Lifecycle Management - PLM
لمساعدة مصنعي المنتجات على إدارة كل ما يتعلق بالمنتج.

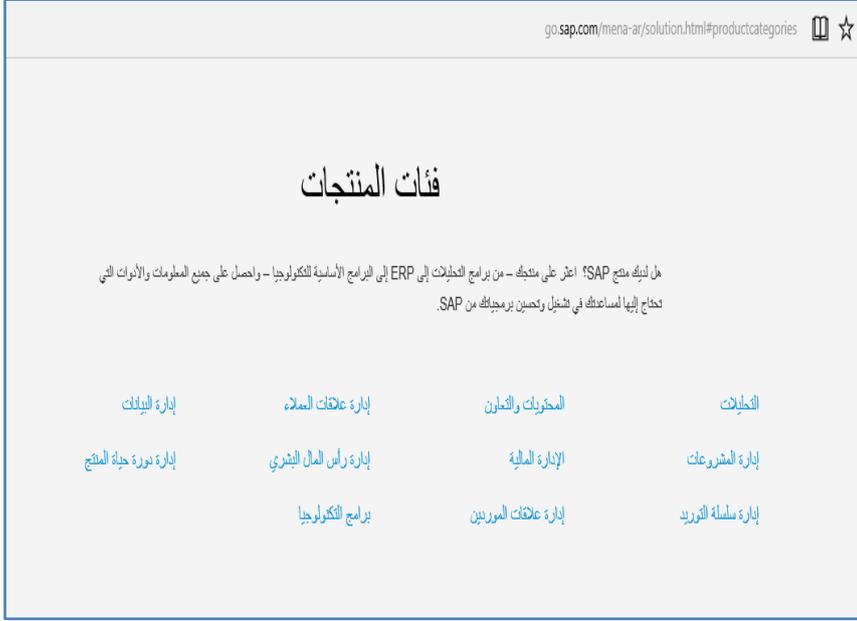
٤. نظام إدارة سلسلة الموارد Supply Chain Management SCM
لمساعدة الشركات في عمليات الموارد وتطوير الصناعات والخدمات.

٥. نظام إدارة علاقات الموردين - Supplier Relationship Management - SRM
يساعد الشركة في عمليات الشراء من الموردين

ويعرض الشكل رقم ٢/٧ هذه المنتجات كما يعرضها الموقع الإلكتروني للشركة^{٤٠}:

^{٤٠} - لمزيد من التفاصيل عن هذه المنتجات يمكن الرجوع إلى صفحة المنتجات عبر الموقع الرسمي للشركة باللغة العربية وهي - <http://go.sap.com/mena-ar/solution.html#productcategories>

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٧ / ٢ منتجات شركة SAP في مجال ERP

إلا أن الذي يهمنا في هذه الفقرة هو نظام ERP المتكامل الذي تقدمه الشركة الذي يثق فيه ما يقرب من ٥٠٠٠٠٠ عميل، ويدعم عمليات الأعمال في ٢٥ صناعة بـ ٣٧ لغة و ٤٥ ترجمة. ويحقق المزايا التالية^{٤١}:

- زيادة القدرة التنافسية بعمليات أعمال متكاملة وسريعة ومرنة
- تسريع الوقت إلى السوق بمنتجات وخدمات مبتكرة وفريدة
- تبسيط هيكل الشركة وقناة السوق وإدارة سيناريو العمل
- تطوير موارد الشركات واستخدام الأصول لمزيد من رضا العميل

^{٤١} - <http://go.sap.com/mena-ar/product/enterprise-management/erp.sap.html>

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- الاعتماد على أساس متين لأحدث التقنيات المحمولة والسحابية والذاكرة

SAP

منتجات ذات صلة | الفرص والشراء | تطبيقات النظام | إمكانية التوسع

نظام ERP الرائد في السوق عالمياً

يأتي نظام SAP ERP بما يقرب من 50000 عملية، إذ يدعم عمليات الأعمال في 25 صناعة و 37 لغة و 45 أمة. ويحتج وصولاً على حسب الدور إلى التطبيقات الهامة والبيانات والأدوات التشغيلية، إذ يعزز برنامج إدارة الموارد للشركات بشكل حاد جودة العمليات وتمييز عمليات الأعمال.

- ✓ زيادة القدرة التنافسية بعمليات أعمال متكاملة ومسرّمة ومبرّنة
- ✓ منح الوقت إلى السوق بمنتجات وخدمات مبتكرة وفريدة
- ✓ تبسيط هيكل الشركة وفتح السوق وإدارة مشاريع العمل
- ✓ تطوير موارد الشركات واستخدام الأصول المرزوم من رضا العميل
- ✓ الاعتماد على أساس متين لأحدث التقنيات المحمولة والسحابية والذاكرة

استكشف الإمكانيات الفريدة لـ SAP ERP

شكل رقم ٣ / ٧ مزايا برنامج SAP ERP

SUITE

SAP ERP Foundation Starter

Innovate and Grow in a Global Economy

Today's companies face many pressures and influences. Globalized markets create complex supply chains - from procurement to production, service, and sales - and greater cultural diversity. With more focus on risk, government regulations continue to change. But there are also new opportunities, especially for businesses willing to leverage evolving technology. When built on a solid foundation, such technology can provide a competitive advantage.

● Suite Priorities

VALUE MAP | ALL SOLUTIONS | RESOURCES

Highlight + | Filter + | View Full Value Map

Procure to Pay (ERP) 4 Solutions +	Plan to Product (ERP) 5 Solutions +	Order to Cash (ERP) 3 Solutions +	Request to Service (ERP) 3 Solutions +	Core Human Resources (ERP) 2 Solutions +
Core Finance (ERP) 3 Solutions +				

شكل رقم ٤ / ٧ شاشة المكونات الرئيسية للنظام

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢/٥/٧ نظام تخطيط موارد المؤسسة لشركة Oracle

تقدم شركة أوراكل Oracle نظام ERP عبر حزمة من التطبيقات أطلقت عليها Oracle E-Business suite و هذه الحزمة تشمل على أكثر من ٥٥ تطبيق (Module) تغطي التطبيقات المالية وشؤون الموظفين والمشاريع والتصنيع وإدارة المخازن والمشتريات والمبيعات وتختلف أنظمة اركل للأعمال من حيث الحجم فهناك مثلا نظام إدارة المخزون Inventory Management الذي يتكامل مع عدد كبير من التطبيقات المالية وغيرها فحجم العمليات اليومية لا يقارن بحجم العمليات التي تتم في تطبيق آخر مثل تطبيق إدارة النقدية Cash Management الذي يستخدم بصورة بسيطة ويتكامل مع الأنظمة المالية فقط.

وتحقق هذه الحزمة المزايا التالية للشركات التي تستخدمها

١. الاستفادة من قوة وكفاءة نظم إدارة قواعد البيانات التي تقدمها أوراكل باعتبارها أشهر نظم قواعد البيانات في هذا المجال
- ٣- نظام السرية والصلاحيات التي تتميز به أوراكل
- ٤- استخدام أدوات تطوير أوراكل Oracle Development Tools في بناء تطبيقات أوراكل يعطيها ميزة كبيرة فهي توفر السهولة في عمل التعديلات Customization والضافات Enhancements على التطبيقات بكل سهولة، بالإضافة إلى أنه إيجاد أشخاص مؤهلين للعمل مع هذا الأدوات سهل جدا.

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

- ٥- اعتماد تطبيقات أوراكل بصورة مفتوحة Open Architecture فهذا يوفر سهولة تكاملها مع أي نظام آخر، فالجداول في قاعدة البيانات مهيأة لعمل أي واجهة مع أي نظام خارجي (Interface tables available)
- ٦- التكامل مع تطبيقات الأنترنت المختلف حيث تظهر معظم شاشات التطبيق في شكل صفحات ويب Web based.
- وتظهر الأشكال التالية بعض تطبيقات Oracle ERP كما يظهرها الموقع الرسمي للشركة

Applications > ERP > ERP Cloud for Midsize Companies

oracle.com/applications/erp/erp-cloud-midsize-companies.html

Oracle ERP Cloud—Midsize

Implement Best Practices

Compete with the Biggest in Business

You're competing with the biggest brands—but you don't have their economies of scale. Modern best practices are built into Oracle's cloud applications for finance, putting you on a level playing field with enterprise competitors.

Explore Oracle ERP Cloud

Oracle Modern Best Practice

Oracle Modern Best Practice

DELIVERS NEXT GENERATION PROCESSES YOUR ORGANIZATION NEEDS

Leverage the built-in best practices of Oracle ERP Cloud to standardize operations, add digital capabilities, and support future growth.

Contact
Chat
Try it
Social
Sign up

شكل رقم ٧ / ٥ نظام Oracle ERP للمؤسسات متوسطة الحجم

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

How Strategic Are Your Finance and Operations?

Spend less time on paperwork, routine transactions, management, and reporting. Spend more time analyzing results and advising the business on strategy.

Modern ERP Cloud



Complete	+
Global	+
Insight-Driven	+
Digital	+
Personalized	+
Connected	+

64%

Of technology leaders would rather work with established technology vendors.

Source: Harvard Business Review: Cloud Computing Comes of Age, February 2015

- Contact
- Chat
- Try it
- Social
- Sign up

شكل رقم ٦ / ٧ نظام Cloud Oracle ERP

٣/٥/٧ نظام تخطيط موارد المؤسسة لشركة Microsoft

تقدم شركة مايكروسوفت حلول نظام ERP عبر برنامج Microsoft Dynamics AX وهو إحدى خدمات Microsoft السحابية ERP ، تم إنشاؤها في Microsoft Azure. حيث تزود المؤسسات بخدمة تدعم متطلباتهم الفريدة والتكيف مع بيانات الأعمال التجارية المتغيرة باستمرار، بدون متاعب إدارة البنية الأساسية. حيث تجمع Microsoft Dynamics AX مجموعة من خدمات ERP و BI والبنية الأساسية والحوسبة وقاعدة البيانات في عرض واحد، يُمكن المؤسسات من تشغيل العمليات التجارية الخاصة بصناعة محددة والعمليات التشغيلية القابلة للتديد باستخدام حلول محددة من الشركاء. يمكن للمؤسسات مطابقة نمو أعمالهم بسهولة من

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

خلال إضافة المستخدمين والعمليات التجارية باستخدام نموذج "الدفع من أي مكان (انظر الشكل رقم ٧/٧).

ويشمل هذا النظام التطبيقات التالية للمؤسسات الكبيرة:

١. إدارة سلاسل الأمداد

٢. إدارة المخزون

٣. التنبؤ بالطلب

٤. نقاط البيع الحديثة

٥. خطط الموازنات

كما يقدم التطبيقات التالية للمؤسسات الصغيرة

١- الإدارة المالية

٢- التصنيع

٣- إدارة المشروعات

٤- أداة المبيعات والتسويق والخدمات

٥- إدارة الموارد البشرية

=====

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

Microsoft Dynamics ERP

يقدم برنامج "تخطيط الموارد المؤسسية" (ERP) من Microsoft أدوات لتأثير ذلك بحيث تتكامل من التواصل مع أعمالك بأفضلها. يسهل عليك اتخاذ قرارات ذكية بدءاً من إدارة سلسلة القيمة وسلسلة الإمداد وصولاً بحملاتك والموارد البشرية لديك. وتتواءم معطيات الأعمال والتقارير. وبدأ بما تحتاج إليه الآن وتكاف بسهولة مع تغير احتياجاتك - والقرار إيجاباً في اختيار العمل عبر السحابة أو على خوادمك.

حلول ERP المقدمة من Microsoft

Microsoft Dynamics ERP هي إحدى خدمات Microsoft السحابية ERP. تم إنشاؤها في Microsoft Azure. حيث تزود المؤسسات بخدمة تدعم متطلباتهم الفريدة والتكيف مع بيانات الأعمال التجارية المعقدة باستمرار. بدون متاعب إدارة البنية الأساسية.

Microsoft Dynamics AX تجمع مجموعة من خدمات ERP وBa والبنية الأساسية والحوسبة واعدة البيانات في عرك واحد، تمكن المؤسسات من تشغيل العمليات التجارية الخاصة بصناعة محددة والعمليات التشغيلية القابلة للتوسع باستخدام حلول محددة من الشركاء. يمكن للمؤسسات مطابقة نمو أعمالهم بسهولة من خلال إضافة المستخدمين والعمليات التجارية باستخدام نموذج "الدفع من أي مكان".

تم تصميمه لتسريع وتيرة الأعمال. Microsoft Dynamics AX يساعد الأشخاص على اتخاذ قرارات أكثر ذكاء بشكل أسرع باستخدام واجهة مستخدم تتميز بالذكاء وتحويل العمليات التجارية بشكل أسرع من خلال ممارسات وعمليات أثبتت جدواها وكذلك تمكن المؤسسات من القيام بالأعمال بظهورها من أي مكان وفي أي وقت من خلال اختبار الخدمة السحابية ومرونتها.

حلول الأعمال الصغيرة والمتوسطة

إذا وصلت إلى نقطة حرجة في شركتك حيث لم يعد البرنامج المحاسبي لديك يدعم أعمالك المتنامية. فإن حل Microsoft Dynamics NAV جاهز للتطبيق بسرعة، حيث يتميز بسهولة الاستخدام وبمخالفه الداعمة لظهور أعمالك. يساعد Microsoft Dynamics NAV على العمل والتطور بكفاءة أكثر من حل كامل لأعمال Microsoft.

تتمثل إمكانيات المؤسسة على:

- إدارة سلسلة الإمداد
- إدارة المخزون
- التتبع والتحليلات
- نقطة البيع الحديثة (POS)
- خطط الموازنة

تتمثل إمكانيات الأعمال الصغيرة على:

- الإدارة المالية
- التصنيع
- إدارة المشروعات
- إدارة المبيعات والتسويق والخدمات
- إدارة الموارد البشرية

شكل رقم ٧ / ٧ برنامج مايكروسوفت داينامك ERP

٦/٧ الانتقادات والصعوبات التي تواجه تطبيق نظام ERP :

بالرغم من المزايا العديدة التي يحققها نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP للنظام المحاسبي والمالي والإداري على حد سواء، فإن هذا النظام واجهته بعض الانتقادات التي وجهت إلى هذا النظام أهمها^{٤٢}:

١. يتطلب تطبيق نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP تكلفة مرتفعة

جدا، مما يجعل العديد من المؤسسات متوسطة وصغيرة الحجم

تتردد في استخدامه نظرا لمحدودية إمكانياتها.

^{٤٢} - المرجع السابق

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

٢. يحتاج نظام تخطيط موارد ال مؤسسة ERP إلى خبرات خاصة ومعرفة متفوقة عن تلك التي بالنظام التقليدي، كما يحتاج إلى كوارد على درجة عالية من التأهل العلمي، وهذا قد لا يتاح في أغلب المؤسسة.

جميع بيانات المؤسسة ستكون مستضاف على (Severs) الخاصة بالموارد، مقدم الخدمة والبعض يرفض أن تكون بياناته مستضاف لدى الغير مهما كان هنالك من اتفاقيات لعدم إفشاء معلومات و ضمانات قضائية.

كما يواجه تطبيق هذا نظام ERP بعض الصعوبات أهمها:

١. عدم استيعاب الشركات الصغيرة والمتوسطة لأهمية هذه النظام وبالتالي عدم توفير موظفين بدرجة كافية لمتابعة تطبيق النظام والتأكد من نجاح تطبيقه .
٢. عدم وجود استراتيجية متبعة أو رؤية واضحة للأهداف وبالأخص لتقنية المعلومات.
٣. عدم تحديد وتخطيط احتياجات العملاء بصورة دقيقة.
٤. عدم وجود كفاءات قادرة على تطبيق النظام.
٥. عدم الإنفاق بشكل كاف على المشروع لضمان نجاحه، مثل عدم وجود بنية أساسية قوية لشبكات الحاسب الآلي، وعليه نستطيع الجزم بأن العنصر البشري لاسيما المدرب والمؤهل أهم أسباب نجاح أو فشل تنفيذ مشاريع مهمة مثل ERP وقد يكون عملة نادرة

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

في المؤسسة التي لا تبالي كثيرا بتدريب موظفيها ولا تحافظ على بقائهم، وبالتالي تتعثر مسيرة النجاح.

٧/٧. برنامج تطبيقي ل نظام ERP مصمم باستخدام برنامج

MS Access

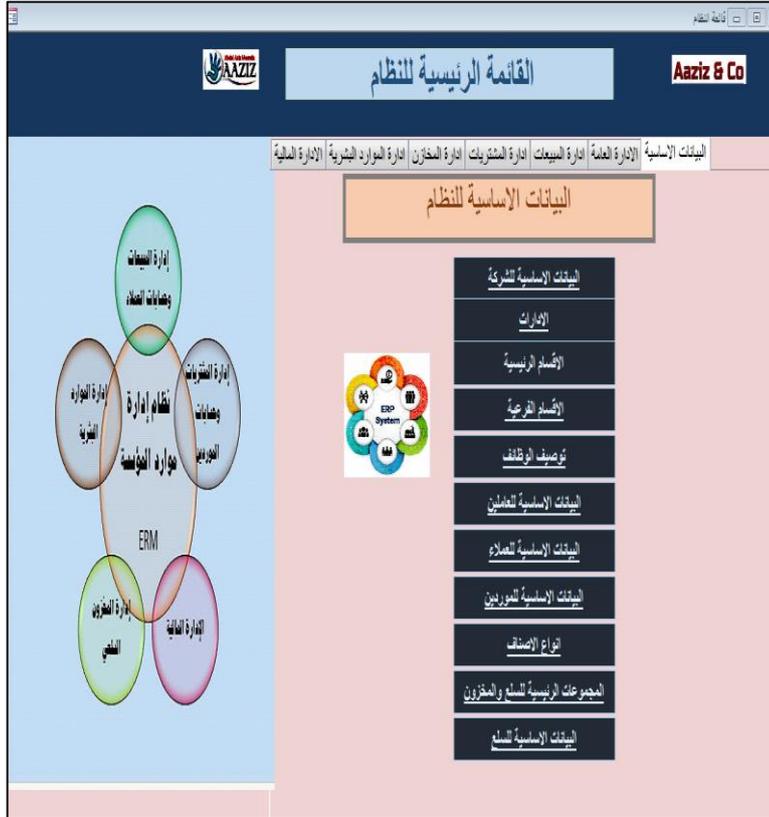
نتناول فيما يلي كيفية تصميم برنامج تطبيقي واحد يجمع عدة وظائف إدارية ومحاسبية معا وقد تم تصميم التطبيق اعتمادا على قاعدة بيانات واحدة دون أن يكون هناك ازدواج وتكرار في عملية تخزين البيانات، بحيث يجمع هذه التطبيق كافة نماذج إدخال البيانات والتقارير الخاصة بالوظائف المختلفة، وأيضا كافة الجداول والاستعلامات الخاصة بها. ونظرا لكثرة العناصر والمقومات الخاصة بهذا النوع من الأنظمة فإنه تم تصميم نموذج خاص يعمل لوحة تحكم للنظام، يمكن من خلاله الوصول إلى مدخلات ومخرجات كل نظام معلومات فرعي، بشكل يسهل عملية التعامل مع كل نظام فرعي على حدة، وبحيث يخفى هذا النموذج العناصر التي لا يتعامل معها المستخدم بصورة مباشرة. حيث يوجد لكل تطبيق فرعي زر خاص به، يمكن بالنقر عليه الوصول إلى النموذج الذي يعرض عناصر مدخلات ومخرجات كل تطبيق على حدة. بالإضافة إلى زر خاص للعرض النماذج التي يتم من خلالها تسجيل البيانات الأساسية للنظام وهي البيانات المشتركة بين الأنظمة الفرعية المختلفة، والتي يتعين إدراجها أولا، ثم إدخال بيانات الحركة بعد ذلك. ولما كان تصميم هذا النظام لا يختلف عن الخطوات المتبعة في تصميم أي برنامج تطبيقي من التطبيقات الواردة في الفصل السابق، فإننا لن نتطرق إلى شرح خطوات تصميم هذا النظام،

=====

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

وسوف نكتفي فقط بعرض مكوناته، ويمكن الرجوع إلى التطبيق ذاته على الأسطوانة المخزن عليها الكتاب.

هذا وتظهر الأشكال التالية شكل الشاشات الرئيسية لكل تطبيق فرعي من هذه التطبيقات التي يتضمنها النظام



شكل رقم ٨ / ٧ الشاشة الرئيسية لنظام المعلومات المتكامل

===== نظم المعلومات المحاسبية =====



شكل رقم ٧ / ٩ شاشة ادخال البيانات الأساسية للمنشأة



شكل رقم ٧ / ١٠ شاشة التطبيق الفرعي لإدارة المبيعات

==== نظم المعلومات المحاسبية =====

البيانات الاساسية	ادارة المبيعات	ادارة المشتريات	ادارة المخازن	ادارة الموارد البشرية	الادارة المالية
-------------------	----------------	-----------------	---------------	-----------------------	-----------------

ادارة المشتريات وحسابات الموردين

<p>التقارير والمخرجات</p> <p><u>المشتريات مبنية حسب الموردين</u></p> <p><u>ارصدة الموردين</u></p> <p><u>مردودات المشتريات</u></p> <p><u>استاذ مساعد الموردين</u></p>	<p>المدخلات</p> <p><u>فواتير الشراء</u></p> <p><u>طلبات الشراء</u></p> <p><u>اوامر التوريد</u></p> <p><u>اشعارات رد البضاعة المشتراة</u></p> <p><u>تعديل بيانات مورد</u></p>
--	--



شكل رقم ١١ / ٧ شاشة التطبيق الفرعي المشتريات وحسابات الموردين

البيانات الاساسية	ادارة المبيعات	ادارة المشتريات	ادارة المخازن	ادارة الموارد البشرية	الادارة المالية
-------------------	----------------	-----------------	---------------	-----------------------	-----------------

ادارة المخزون السلعي

<p>التقارير والمخرجات</p> <p><u>ارصدة الاصناف</u></p> <p><u>استاذ مساعد المخازن</u></p> <p><u>تفاصيل حركة صنف</u></p>	<p>المدخلات</p> <p><u>المجموعات الرئيسية للاصناف</u></p> <p><u>البيانات الاساسية للاصناف</u></p> <p><u>بطاقات الاصناف</u></p> <p><u>انواع الاصناف</u></p> <p><u>اذون اضافة الاصناف</u></p> <p><u>اذون صرف الاصناف</u></p>
---	---





شكل رقم ١٢ / ٧ شاشة التطبيق الفرعي لإدارة المخزون السلعي

===== نظم المعلومات المحاسبية =====

ادارة المبيعات	ادارة المشتريات	ادارة المخازن	ادارة الموارد البشرية	الادارة المالية	البيانات الاساسية
----------------	-----------------	---------------	-----------------------	-----------------	-------------------

ادارة الموارد البشرية

المدخلات	التقارير والمخرجات
الادارات الرئيسية للشركة الاقسام الرئيسية للشركة الاقسام الفرعية للشركة تسجيل موظف / عامل جديد اثبات الحضور والانصراف اليومي	الهيكل التنظيمي للشركة المستحقات الشهرية للعاملين تقرير عدم الالتزام بمواعيد العمل الرسمية




شكل رقم ٧ / ١٣ شاشة التطبيق الفرعي لإدارة الموارد البشرية

ادارة المبيعات	ادارة المشتريات	ادارة المخازن	ادارة الموارد البشرية	الادارة المالية	البيانات الاساسية
----------------	-----------------	---------------	-----------------------	-----------------	-------------------

الادارة المالية

المدخلات	التقارير والمخرجات
اثبات المبيعات الأجلة والنقدية اثبات المشتريات الأجلة والنقدية اثبات مردودات المبيعات اثبات مردودات المشتريات اثبات متحصلات من عملاء اثبات تسديدات للموردين اثبات متحصلات بشيكات اثبات متحصلات نقدية اثبات مدفوعات بشيكات اثبات مدفوعات نقدية	حساب البنك حساب النقدية استاذ مساعد الموردين استاذ مساعد المخزون استاذ مساعد العملاء



شكل رقم ٧ / ١٤ شاشة التطبيق الفرعي للإدارة المالية

[عودة إلى فهرس الكتاب](#)