تطبيقات تجارية على الحاسب

أ.د / سمير أبو الفتوح صالح

أستاذ المحاسبة ونظم المعلومات
كلية التجارة - جامعة المنصورة

NILE ACADEMY

وزارة التعليم العالي
معهد النيل العالي للعلوم التجارية

تطبيقات تجارية على الحاسب

أ.د / سمير أبو الفتـــوح صالـح

أستاذ المحاسبة ونظم المعلومات
كلية التجارة - جامعة المنصورة

مقدمة :

إن التحولات العميقة فى العلاقات الدولية منذ بداية عقد التسعينيات قد خلقت شعورا عاما قويا لدى الكثير من الباحثين بأن النظام العالمى الجديد أضحى الآن على أعتاب مرحلة جديدة تكاد تختلف من حيث خصائصها وسماتها العامة عن تلك المراحل التى تتطور خلالها هذا النظام طيلة الفترة الممتدة من عام ١٩٤٥ وحتى منتصف الثمانينيات على وجه التقريب .

١/١ أهم ملامح النظام العالمى الجديد :

يتسم النظام العالمى الجديد بالتغير المستمر ، والتداخل والتشابك بين عناصر ومكونات المناخ المحيط الذى تلعب فيه تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والإلكترونيات دوراً حاسماً فى ربط أجزاء العالم وأجزاء المجتمع الواحد ، وتحقيق حالة الإندماجية بين المنظمات . كما يتسم هذا النظام بالتداخل والتلاحم وإنعدام الإنعزالية والمنافسة الشرسة والتوجه التسويقى والجودة الشاملة والتحسين والتطوير والإبتكار والتجديد المستمر من أجل الإشباع الكامل لرغبات المستهلك بأعلى كفاءة واقل تكلفة .

فى ضوء ما تقدم يمكن القول أن أهم ملامح النظام العالمى الجديد ما يلى :

- **الثورة الهائلة فى تكنولوجيا المعلومات** والتى تتمثل فى وسائل الاتصال ونقل المعلومات وسرعة تداولها عبر الدول .
- **الثورة العلمية والتكنولوجية** والتى تعتمد على نتائج العقل البشرى وعلى حصيلة الخبرة والمعرفة التقنية . ومن المتوقع أن يشهد العالم تعمقا مكثفا للثورة العلمية والتكنولوجية فى جوانبها المتعددة وعلى الأخص فيما يتصل بالمعلوماتية Informatics وتخليق المواد أو إستنباط مواد جديدة وخاصة فى مجال الغذاء، هذا بالإضافة الى إستخدام الآلية الذاتية (الأوتوماتيكية) فى نظم الإنتاج .

- **الإعتماد الدولى المتبادل** International Interdependence أو التقسيم الدولى الجديد للعمل The New International Division Of Labour خاصة بعد التزايد الملحوظ فى أعداد وأنواع المنشآت متعددة الجنسية Multi-National Corporation.

وقد رتبت الثورة العلمية والتكنولوجية المعاصرة نتائج عديدة تمثلت فى إنهيار حاجز المسافات بين الدول والقارات مع ما يعنيه ذلك من تزايد إمكانيات التأثير والتأثر المتبادلين وإيجاد نوع جديد من التقسيم الدولى للعمل الذى يتم بمقتضاه توزيع العملية الإنتاجية الصناعية بين أكثر من دولة بحيث يتم تصنيع مكونات أى منتج نهائى فى أكثر من مكان واحد . كذلك فإن من المشاهد اليوم أن هذه الثورة العلمية والتكنولوجية وما إرتبط بها من تقسيم جديد للعمل الدولى قد غيرت كثيرا من موازين القوة الإقتصادية وطرحت معايير جديدة لهذه القوة، وقد وصفها البعض وبحق "بالميزة التنافسية للأمم فى التسعينيات" .

- **السمة العالمية أو الكونية** Global للمشكلات الدولية الراهنة. أى أن المشكلات والقضايا التى يواجهها النظام العالمى الجديد أصبحت ذات طابع دولى ولم تعد مشكلات محلية أو حتى إقليمية . وعلى سبيل المثال فإن مشكلة تلوث البيئة والتى أضحت تمثل تهديدا للإستقرار فى العالم من المشاكل التى تستدعى جهودا دولية مشتركة لمواجهتها من أجل وقف الإعتداء على هذه البيئة .
- **التطور نحو المزيد من التكتلات الإقتصادية العملاقة وزيادة حدة المنافسة**. حيث يشهد العالم الآن إتجاها واضحا وقويا يدفع فى طريق التكامل الإقتصادى وإيجاد الأسواق الكبيرة . والواقع أن هذا الإتجاه العالمى نحو التكتل أو التكامل الإقليمى، إنما يفسر فى جانب منه فى ضوء طبيعة القضايا والمشكلات التى أصبحت تواجه العالم المعاصر والتى تتجاوز آثارها ونتائجها الحدود السياسية للدول فرادى .

٢/١ التنظيم المؤسسي للنظام الإقتصادي الدولي :

في أعقاب الكساد العالمي الكبير الذي أحل بالعالم عام ١٩٢٩ وفي أعقاب الحرب العالمية الثانية وإنسحاب الإمبرياليات العالمية إلى مراكزها .. وحيث أن الدمار الذي سببته الحرب لم يلحق بأمريكا كما حصل في أوروبا واليابان .. مما جعلها تتزعم المعسكر الإمبريالي .. فقد صرح روزفلت بعد الحرب مباشرة : أن قدرنا هو أمركة العالم " ولكي تثبت أمريكا ذلك دعت لإنشاء مؤتمر عالمي حضره ٤٤ دولة وعقد في تموز ١٩٤٤ في " بريتون – وودز" بأمريكا بهدف تشخيص أسباب الكساد وإرساء قواعد نظام نقدي عالمي جديد يسمح بتجنب العودة إلى الفوضى في العلاقات الاقتصادية والمالية لما بعد الحرب ، وتعمير ما دمرته الحرب في أوروبا واليابان وخلق مناخ ملائم لتنشيط الإنتاج والتبادل التجاري العالمي ، وتشجيع وحماية مصالح الشركات متعددة الجنسيات.

ومن أسباب الأزمة ما يلي :

- ♦ الفوضى في النظام النقدي
- ♦ مشاكل بين الدول بسبب الديون .
- ♦ قيام العديد من الدول بحماية منتجاتها بفرض الرسوم الجمركية مما يفقد العديد من المنتجات الواردة لهذه الدول الميزة التنافسية لها .

وقد كانت الفكرة السائدة قبيل إنتهاء الحرب العالمية الثانية هي أن النظام الاقتصادي الدولي الجديد المقترح لما بعد الحرب ، سوف يقوم على ثلاث ركائز هي :

- ✍ إستقرار سعر الصرف وحرية تحويل العملات .
- ✍ حرية إنتقال رؤوس الأموال وتوفير مناخ مناسب للإستثمار العالمي .
- ✍ ضمان حرية التجارة الدولية .

لذلك كان من أهم نتائج المؤتمر الإتفاق على تأسيس كل من :

١- **صندوق النقد الدولي** كمصرف عالمي يضع موارده في متناول الدول الأعضاء لتمكينها من مواجهة العجز المؤقت أو قصير الأجل في ميزان مدفوعاتها . ويلعب صندوق النقد الدولي دوراً هاماً وهو العمل على إستقرار أسعار الصرف وحرية تحويل العملات .

٢- **البنك الدولي للإنشاء والتعمير** International - Bank - for Reconstruction and Development (IBRD) للقيام بالمشروعات الإنمائية والصناعية والزراعية في الدول الأعضاء والسعى لإدخال اقتصاديات الدول النامية في نظام الاقتصاد الحر وإذا كان البنك الدولي هو المؤسسة الرئيسية في توفير التمويل طويل الأجل لأغراض التنمية ، فإن سرعان ما تمخض عن مؤسسات شقيقه تعمل معه في إطار ما يسمى بمجموعة البنك الدولي The World Bank Group، وهى تشمل مؤسسة التمويل الدولية International Finance Corporation (IFC) والتي أنشئت التنمية الدولية International Development (IDA) Association والتي أنشئت عام ١٩٦٠ وأخيراً الوكالة متعددة الأطراف لضمان الاستثمار والتي أنشئت عام ١٩٨٥ (MIGA) Multilateral Investment Guarantee Agency.

٣- **إنشاء منظمة مؤقتة (الجات)** لتحرير التجارة العالمية : حيث لم تتوصل الدول الإمبريالية إلى اتفاق حول التجارة العالمية بسبب المصالح المختلفة للإمبرياليات آنذاك . إلا أنه تم الاتفاق على إنشاء منظمة مؤقتة عام ١٩٤٧ عرفت بالجات (GATT) الاتفاقية العامة للتعريفات . والتجارة التي اتخذت من جنيف / سويسرا مقراً لها وباشرت أعمالها منذ عام ١٩٤٨ . إلا أن هذه المنظمة لم تبق

الوحيدة ، بل ظهرت فيما بعد تكتلات تجارية إقليمية في أوروبا وأمريكا الشمالية واللاتينية والوطن العربي .. بالإضافة إلى " أونكتاد " مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية United Nations Conference an Trade and Development (UNCTAD) الذي إنعقد في جنيف عام ١٩٦٤ ، وإهتم بمشاكل التجارة والسياسة التجارية في البلدان النامية بالإضافة إلى الكوميكون " .

وقد إنعقد بشأن قضايا التجارة العالمية مؤتمر في هافانا عام ١٩٤٨ ، صدر عنه ما يعرف بميثاق هافانا (Havana Chaster) ، لتأكد مبدأ حرية التجارة وإنشاء منظمة التجارة الدولية للاشراف على تنفيذ هذه المبادئ . ولكن عدم تصديق الولايات المتحدة الأمريكية على هذا الميثاق عام ١٩٥٠ أجهض إنشاء هذه المنظمة الدولية . وبالتالى ظل الركن الثالث للنظام الاقتصادي الدولي معطلا حتى أمكن الاتفاق من خلال ما عرف بجولة أورجواي لاتفاقية الجات ، على إنشاء منظمة التجارة العالمية World Trading Organization (WTO) في عام ١٩٩٤ . وبذلك استكمل قبل نهاية القرن الشكل المؤسسى للنظام الاقتصادي الدولي الذي كان قد تم اقتراحه قبل خمسين عاماً .

وقد عقدت لهذا الغرض ثماني جولات أهمها على الإطلاق الجولة الأخيرة المعروفة " بجولة أورجواى " والتى إستمرت لما يقرب من ثماني سنوات وترتب عليها منظمة التجارة العالمية (WTO) ، وقد سبقت هذه الجولة جولات أخرى منها " جولة كينيدى " فى الستينيات وجولة طوكيو فى السبعينيات وقد حققتا قفزات كبيرة فى تخفيض الرسوم الجمركية .

وقد بدأت منظمة التجارة العالمية فى مزاولة نشاطها وأصبحت بذلك المنظمة العالمية الثالثة التى تساهم فى تنظيم العلاقات

الإقتصادية والتجارية الدولية ، وذلك بالإضافة إلى كل من صندوق النقد الدولى والبنك الدولى للإنشاء والتعمير . كما أصبحت إتفاقية الجات تنظم بجانب التجارة الدولية للسلع الصناعية ، التجارة الدولية للسع الزراعية والخدمات وحقوق الملكية الفكرية بالأضافة إلى آلية لفض المنازعات .

وبإنشاء منظمة التجارة العالمية تم وضع قواعد دولية تحكم وتنظم قطاعات التجارة الدولية المختلفة من سلع وخدمات وحقوق ملكية فكرية ، ويطلق على الإتفاقيات الدولية التجارية تجاوزاً إتفاقية الجات ، وإن كان ذلك لايعبر عن الحقيقة .

- فإتفاقية الجات تقتصر على السلع (GATT) .
- وإتفاقية الجاتس تقتصر على الخدمات (GATS) .
- وإتفاقية التربس فتختص بحقوق الملكية الفكرية (TRIPS) .

وقد تم التوصل إلى الشكل النهائي لهذه الاتفاقية في عام ١٩٩٤ وقد وقعت مصر على الدخول في هذه الاتفاقية في إبريل ١٩٩٤ لتدخل حيز التنفيذ إعتباراً من يناير ١٩٩٥ وحدد لها مهلة عشر سنوات لكى تكيف أوضاعها وذلك من خلال إجراء التخفيض الجمركى إلى أن تصل إلى الحد الأدنى العالمي فى نهاية ٢٠٠٤ وتندمج مع الدول الموقعة على الاتفاقية في منطقة حرة ترتكز على آلية السوق .

٣/١ تحديات النظام العالمي الجديد في عصر المعرفة :

مما تقدم يمكن القول أن أهم تحديات النظام العالمي الجديد تتمثل فيما يلي :

- التكتلات الاقتصادية والتحالفات الإستراتيجية للشركات الكبيرة والشركات متعددة الجنسية وإستراتيجيتها المستخدمة فى التنافس وما ينتج عن ذلك من تحديات أمام منظمات الأعمال المحلية .

- الاتفاقية العامة للتعريفات الجمركية(GATT) وما تتضمنه من تحديات (تحدى المنافسة ومعايير الجودة العالمية والتحدى التكنولوجي .. الخ).
- الفجوة التكنولوجية والمعلوماتية والمعرفية وقوانين حماية الملكية الفكرية .
- الهوية الوطنية في ظل التعددية الثقافية وعالم الفضاء الإلكتروني .
- تحدى البعد البيني فى ظل العولمة .
- التحول من الميزة النسبية إلى الميزة التنافسية .
- تحدى إدارة الآثار المتوقعة من العولمة المعلوماتية .

٤/١ التطورات المعاصرة في نظم التصنيع وتكنولوجيا المعلومات :

شهدت الفترة الأخيرة تطورا فى بيئة التصنيع وأساليب وإدارة الإنتاج، مما كان له آثار مباشرة على الأفكار والأساليب التى يقوم عليها تجهيز معلومات الملائمة لتيسير وظائف التخطيط والرقابة وتقييم الأداء .

ولقد طرأ على الإنتاج الصناعى فى الآونة الأخيرة عدد من التطورات الفنية، سواء فى مجال العمليات الإنتاجية، أو فى مجال إدارة وتخطيط الإنتاج، ومن أهم هذه التطورات مايلى :

- الآلية الذاتية للإنتاج Full Manufacturing Automation
- نظم التصنيع المرنة Flexible Manufacturing Systems
- التغير التكنولوجى المستمر Continuous Technological Change
- الإنتاج فى الموعد المحدد والرقابة الشاملة للجودة Just - In - Time And Total Quality Control

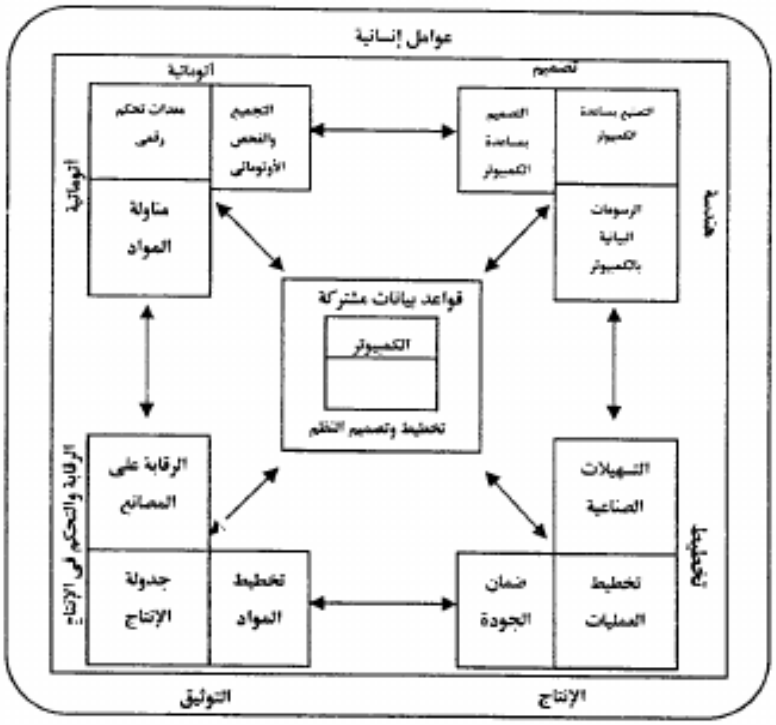
وترتبط هذه التطورات ببعضها البعض بدرجات متفاوتة من التكامل، فبينما يطبق أحد المصانع جميع تلك الأساليب يقتصر آخر على البعض منها .

ونتيجة للتقدم المذهل فى تكنولوجيا تصنيع الحاسب الإلكترونى مع الإنخفاض المستمر فى تكاليف أنظمته أن انتشر إستخدام الحاسب الإلكترونى فى معالجة البيانات، وإنتاج

المعلومات، بدءا من التفكير فى المشروع، وإعداد الدراسات، والتصميمات، والتخطيط للتنفيذ والمتابعة، وإنتهاءا بالتشغيل وعمليات الصيانة . وبذلك يعد الحاسب من الأساليب التى أمكن إستعمالها لتضييق الهوة مابين تحديد الإحتياجات وسرعة إتخاذ القرار الجيد الذى يكفل تحقيق الهدف بكفاءة وفعالية عالية .

ولقد كان هذا التطور الكبير من إبداع فكر البشر، كى يعاونه على إنجاز كثير من الأعمال بصورة منطقية ومرتبة وسريعة، وفى مجالات محددة، توفيرا للجهد والوقت، وتحسين الأداء، ليقتصر دور العقل البشرى على التفكير فى الوظائف المهارية المتعلقة بالتحكم فى عمليات التصميم والتخطيط والإنشاء والتصنيع، ... إلخ .

والشكل رقم (١) يوضح مدى مساهمة تقنية الحاسب الإلكترونى فى مختلف عناصر التصميم والتخطيط والإنتاج والمتابعة والتحكم فى الرقابة على الجودة الشاملة .



شكل رقم (١)
التصنيع المتكامل بمساعدة الكمبيوتر

ولقد بدأت فى الآونة الأخيرة تقنية جديدة، تتكامل فيها كل تلك العناصر لتشكل فى مجموعها تقنية التصنيع المتكامل بمساعدة الحاسب الإلكترونى .

وقد ترتب على التقدم فى بيئة التصنيع، الى ظهور العديد من نظم التصنيع الحديثة، حيث تغيرت أساليب الإنتاج، فاعتمدت على التقنية الصناعية المتقدمة (AMT) Advanced Manufactured Technology التى تستطيع القيام بالعملية الإنتاجية تلقائيا بدون تدخل العنصر البشرى .

١/٥ خصائص بيئة الأعمال الحديثة :

تتسم البيئة الصناعية على المستوى العالمى بعدد من الخصائص أهمها : تزايد حدة وشدة المنافسة العالمية أو الكونية (Global Competition) ، التركيز على وضع إستراتيجيات للتنافس تحقيقاً للميزة التنافسية (Competitive advantage) ، ظهور المنافسة المعتمدة على عنصر الزمن (Time – based Competition) تزايد معدلات الإبتكار والتغير التكنولوجى (Technological innovation) ، التركيز على عمليات ونظم التصنيع الحديثة (Manufacturing Systems) توجية الإهتمام نحو إدارة العلاقات مع الموردين (Supplier Management) ، التركيز على مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (Total quality Management) وأخيراً التوجه نحو فلسفة منظومة تقنية ضبط الوقت (Just – in - time) وفيما يلى شرح موجز لكل خاصية من هذه الخصائص .

ويمكن القول أنه لاتوجد إختلافات جوهرية بين فلسفة وخصائص النظم الصناعية المتقدمة وعلية يمكن بيان خصائصها فى النقاط التالية [1]:

١. التركيز على وضع إستراتيجيات للتنافس تحقيقاً للميزة التنافسية .
٢. تزايد حدة وشدة المنافسة العالمية أو الكونية .
٣. ظهور المنافسة المعتمدة على عنصر الزمن .
٤. تزايد معدلات الإبتكار والتغير التكنولوجى .

---

[1] يمكن الرجوع فى ذلك إلى :

- د.عبد المنعم فليح عبد الله ، محاسبة النشاط كمدخل لتطوير نظم المحاسبة عن تكاليف المنتجات فى ظل بيئة الصناعة المتقدمة ، مجلة الدراسات المالية والتجارية (العلوم الإدارية) ، كلية التجارة بنى سويف جامعة القاهرة ، العدد التاسع ، سبتمبر ١٩٩٤ ، ص ٢١٨-٢٢٠ .
- د. نبيل مرسى خليل ، الميزة التنافسية فى مجال الأعمال ، الدار الجامعية ، الأسكندرية ، ١٩٩٦ .

٥. القضاء على الضياع Eliminating .
٦. تخفيض مدة دورة المنتج : Reducing Cycle (or lead) time
٧. التركيز على عمليات ونظم التصنيع الحديثة .
٨. التكامل بين منصة العمليات ومنصة التقنيات .
٩. توجية الإهتمام نحو إدارة العلاقات مع الموردين .
١٠. الرقابة الشاملة على الجودة : Total Quality Control
١١. التوجة نحو فلسفة تقنية ضبط الوقت .

٦/١ التحديات التي تواجه الإدارة فى عصر المعرفة :

تواجه الإدارة فى عصرنا الحالى مجموعة من التحديات الجديدة يحد من فعاليتها وقدرتها على الإنجاز . لقد أصبحت الإدارة فى المنظمات التقليدية تواجه مأزقاً حرجاً نتيجة الإنتقال التدريجى لنظام عالمى جديد تتلاقى فيه المنتجات والخدمات والأفكار وتزداد فيه المنافسة الشرسة حيث أن البقاء للأقوى والأقوى هنا هو من يمتلك العلم والتكنولوجيا والميزة التنافسية والقدرة على مواجهة المتغيرات المتعددة والمتضاربة والمتصارعة .. حيث نتج عن تطور تكنولوجيا المعلومات وسرعة وتعدد المتغيرات فى المناخ المحيط والإنتقال السريع من المحلية إلى العالمية أن أصبحت كل مفاهيم وأساليب الإدارة متقادمة Obsolete .

وبشكل عام يمكن القول أن الفرص أمام الإدارة تتبدل ويزداد التنافس للحصول عليها ، كما أن المعوقات تتجدد وتحتاج لخبرات أكبر فى التعامل معها ، كما أن الموارد أصبحت أعلى تكلفة وأكثر ندرة وأصبح إختراق الأسواق العالمية أمراً فى غاية الصعوبة لتصاعد وتسارع حركة التطوير التكنولوجى . والنتيجة الأساسية فى هذه الحالة إن الإدارة لا تستطيع المنافسة فى الأسواق العالمية ، إرتكازاً على التكنولوجيات القديمة ، حيث تلعب المنافسة فى بيئة الأعمال المعاصرة دوراً خطيراً فى تعقيد مهمة الإدارة وتتعدد المنافسة المحلية والعالمية نتيجة الأخذ بسياسات تحرير التجارة وإزالة الحواجز من أمام السلع والخدمات بين الأسواق والدول .

كما تتضافر عوامل كثيرة الآن لتجعل المستهلك فى وضع أفضل نسبياً ، فزيادة الطاقات الإنتاجية الناشئة عن التطوير التكنولوجى الهائل ، وتعاظم المنافسة مع إنتشار حالات من الكساد ، أو الركود الإقتصادى ، تجعل التنافس هائلاً للحصول على تعامل المستهلك .

لقد أصبح الإقتراب من المستهلك والبحث عن رغباته وتطوير السلع والخدمات وأساليب البيع والتسعير بما يحقق رضاءه هو الهم الأكبر للإدارة الآن ، حيث أن الوصول إلى ميزة تنافسية Competitive Advantage هو النجاح الحقيقى للإدارة .

الفصل الثاني
نظم معلومات دعم الإدارة
في عصر المعرفة

يتضمن هذا الفصل :

٢/١ تقديم نظم دعم الإدارة .

٢/٢ مفهوم ومراحل اتخاذ القرارات .

٢/٣ أنواع القرارات .

٢/٤ استخدام تقنية المعلومات كميزة تنافسية

١/٢ تقديم نظم دعم الإدارة :

Management Support Systems (MSS)

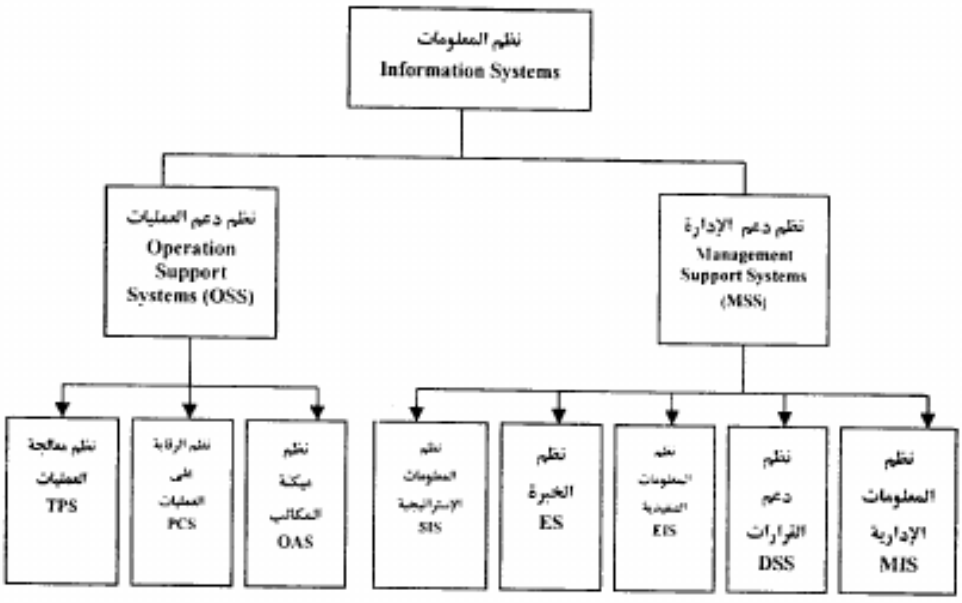
تشير نظم دعم الإدارة إلى مجموعة من التقنيات المرتكزة على التشغيل الإلكترونى تهدف إلى دعم العمل الإدارى ، وخاصة إتخاذ القرارات .

ويتضمن هذا الجزء من الدراسة عرض تقنيات الحاسب المنبثقة لدعم حل المشاكل الإدارية : نظم دعم القرار ، ونظم دعم قرار المجموعة ، ونظم المعلومات التنفيذية ، ونظم الخبرة ، الشبكات العصبية . وهذه التقنيات ستغير الطريقة التى تهيكل بها المنظمات ، ويعاد هندستها ، وتدار بها . أكثر من هذا ، يمكن أن تنتج هذه التقنيات تعاوناً مع تأثير أكبر على فعالية إتخاذ القرار الإدارى .

وقد تطورت التقنيات المعتمدة على الحاسب لتحسين فعالية إتخاذ القرار الإداري ، خاصة فى المهام المعقدة . وهذه التقنيات – نظم دعم القرار Decision Support Systems (DSS) ، ونظم دعم المجموعة Group Support Systems(GSS) ، ونظم المعلومات التنفيذية Executive Information Systems (EIS) ، ونظم الخبرة Expert Systems(ES) والشبكات العصبية الاصطناعية Artificial neural networks(ANN) وتظهر هذه التقنيات فى نظم مستقلة ، إلا أن الاتجاه الحالي هو تكاملها بعضها بعضاً ومع نظم المعلومات المعتمدة على الحاسب . ونظراً لأن هدف هذه التقنيات دعم حل المشاكل الإدارية ، فيمكن إعتبار إستخدامها ، كأدوات مستقلة أوكنظم دعم مهجنة وبشكل متكامل على أنها توفر الدعم للإدارة . ويشير مصطلح نظم دعم الإدارة Management Support Systems(MSS) فى هذا الكتاب إلى تطبيق أى من التقنيات ، سواء كانت أداة مستقلة أو فى إحدى صور التكامل ، فى حل المشاكل الإدارية .

ويمكن القول بأن نظم المعلومات تلعب دوراً هاماً فى دعم عمليات المنشأة ، وايضاً دعم الإدارة ، لذلك هناك أنواع عديدة من نظم المعلومات يمكن تصنيفها

طبقاً لكل من نظم دعم الإدارة (MSS) ونظم دعم عمليات المنشأة Operations Support Systems كما بالشكل (٢-١) التالى : (*)



شكل (٢-١)

تبويب نظم المعلومات

ولفهم نظم دعم الإدارة بصورة أفضل فإنه من الضرورى التعرض لموضوعين هامين هما إتخاذ القرارات الإدارية ، ونظم المعلومات الإدارية .

ويمكن القول أن الإدارة Management هى عملية تتحقق عن طريقها الأهداف التنظيمية وذلك من خلال إستخدام (الموارد البشرية ، المالية ، والطاقة ، والمواد ، والمكان ، والوقت) . وتعتبر هذه الموارد كمدخلات ، وينظر إلى تحقيق الأهداف كمخرجات للعملية . وعادة تقاس درجة نجاح المنظمة وعمل المدير بنسبة المخرجات إلى المدخلات . وتكون هذه النسبة (أو المعامل) محدداً لإنتاجية Productivity المنظمة .

(*) سوف نتعرض لنظم دعم الإدارة وأنواعها لتحتفظ فقط فى الأجزاء التالية من الدراسة لإرتباطها بالمحاسبة الإدارية الإستراتيجية كنظام معلومات لدعم القرارات .

ويمكن الرجوع بالتفصيل حول نظم دعم العمليات لما يلى :

- د. محمد أبو الفتوح صالح ، الإدارة فى عصر المعلومات ، مكتبة الجلاء ، المنصورة ، ٢٠٠٠ ، ٢٠٠١ .

$$\text{الإنتاجية} = \frac{\text{المخرجات (المنتجات ، والخدمات)}}{\text{المدخلات (الموارد)}}$$

وتقع الإنتاجية فى الإهتمام الرئيسى لأى منظمة لأنها تحدد مدى جودة المنظمة وأعضائها . كما تعد الإنتاجية أحد الموضوعات الأكثر أهمية أيضاً على المستوى القومى فالإنتاجية القومية هى حاصل جمع إنتاجية كل المنظمات والأفراد ، وتحدد مستوى الحياة ، ومستوى العمالة ، والجودة الإقتصادية للدولة .

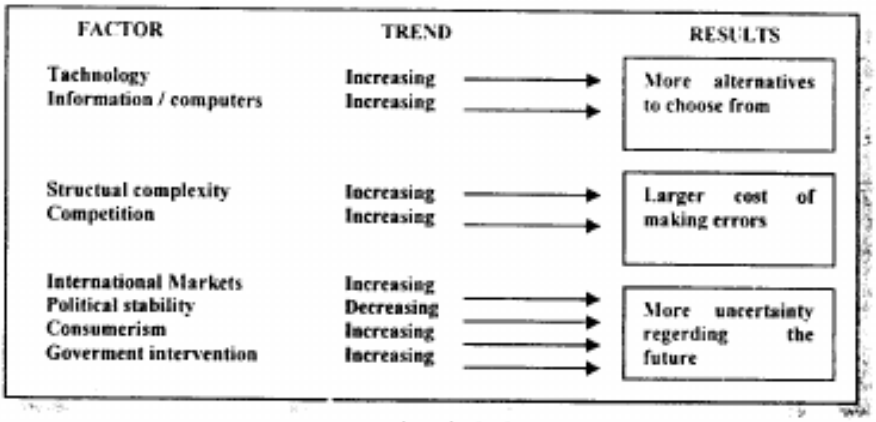
ويعتمد مستوى الإنتاجية ، أو نجاح الإدارة ، على تنفيذ وظائف إدارية معينة مثل التخطيط ، والتنظيم ، والتوجية ، والمراقبة . ولأداء هذه الوظائف ، يدخل المديرون فى عملية مستمرة لإتخاذ القرارات .

وتدور كل الأنشطة الإدارية حول إتخاذ القرار . فالمدير أولاً وأخيراً متخذ قرارات . والمنظات مملوءة بمتخذى قرارات على كل المستويات . ولسنوات ، إعتبر المديرون إتخاذ القرار نوعاً من الفن الخالص – موهبة مكتسبة عبر فترة زمنية طويلة من خلال الخبرة (التعلم بطريقة المحاولة والخطأ) . وكانت تعتبر الإدارة فنا بسبب إمكانية إستخدام الأنماط الفردية المختلفة فى مواجهة ، وحل نفس نوع المشاكل الإدارية بنجاح فى الممارسات الفعلية للأعمال . وغالباً ما كانت تعتمد هذه الأنماط على الإبداع ، والحكم ، والبديهة ، والخبرة ، بدلاً من إعتمادها على الطرق الكمية المبنية على المنهج العلمى .

ومن المعروف أن البيئة التى تعمل فيها الإدارة فى وقتنا الحالى تتغير بسرعة حيث أصبحت الأعمال وبيئاتها أكثر تعقيداً الآن عما سبق . ويبين الشكل (٢-١) التغيرات فى العوامل الرئيسية (على اليسار) التى لها تأثير على إتخاذ القرار الإدارى . وتحدد النتائج (على اليمين) أن إتخاذ القرارت حالياً يكون أكثر تعقيدا عما كان فى الماضى . ومن الأكثر صعوبة إتخاذ القرارات لسببين . **أولاً** أصبح عدد البدائل المتاح أكبر كثيراً الآن عن أى وقت مضى ، وذلك بسبب تحسن

التقنية ونظم الإتصالات . ثانياً ، يمكن أن تكون تكلفة حدوث أخطأ مرتفعة جداً ، بسب قيمة وتعقيد العمليات ، والتلقائية ، ورد فعل السلسلة الذى يمكن أن يحدثه الخطأ فى العديد من أجزاء المنظمة . وبنفس القول ، يمكن أن تكون الفوائد كبيرة إذا إتخذت قرارات صحيحة .

نتيجة لهذه الاتجاهات والتغيرات ، من الصعب الإعتماد على طريقة المحاولة والخطأ فى الإدارة ، خاصة فى القرارات التى تشمل العوامل الموضحة فى شكل (٢-٢) فيجب أن يصبح المديرون أكثر فهماً – يجب أن يتعملوا كيفية إستخدام الأدوات والأساليب الجديدة التى طورت فى مجالهم . ويستخدم العديد من هذه الأساليب منهج تحليل كمى ، كما أنها تجمع فى تخصص يسمى علم الإدارة (أو بحوث العمليات) Management Science(or Operations Research) .



شكل (٢-٢)

العوامل المؤثرة على إتخاذ القرار

٢/٢ مفهوم ومراحل إتخاذ القرارات :

تعتبر القرارات هى محور العملية الإدارية . ولتوضيح ذلك ، فإنه بفحص الوظيفة الإدارية الهامة للتخطيط نجد أنها تشمل سلسلة من القرارات مثل ، ما الذى يجب أداؤه ؟ ومتى ؟ وكيف ؟ من الذى سيؤدية ؟ لذلك يشمل التخطيط إتخاذ قرارات . كما تشمل الوظائف الأخرى فى عملية الإدارة ، مثل التنظيم ، والرقابة

وإتخاذ قرارات أيضا فممارسة المحاسب الإدارى لوظائفه الأساسية من تخطيط ورقابة وتقييم أداء تتم من خلال إتخاذ قرارات تحقق هذه الوظائف وتحقق الأهداف المنشودة منها .

وتعتبر **عملية إتخاذ القرار** فن وعلم فى آن واحد، فهى فن حيث أن القرارات عادة ما تتخذ بناء على كل من البيانات الشخصية والموضوعية، إذ يجب على متخذ القرار أن يحدد الطريقة التى يتم بها دمج المدخلات المتنوعة فى إطار منطقى للقرار . كما أن عملية إتخاذ القرار تعتبر علم حيث أن كثيرا من القرارات الخاصة بالمشاكل المعقدة يمكن تبسيطها عن طريق إستخدام الطرق والأساليب الكمية المتقدمة، وتناولها عموما من خلال ما يعرف بنموذج القرار **Decision Model**، الذى لا يخرج عن كونة طريقة منهجية تمكن من الإختيار والمفاضلة بين البدائل المتاحة، وذلك فى ضوء قياس لآثارها المتوقعة .

ويعد إتخاذ القرار عملية إختيار من ضمن أحداث بديلة مختلفة بغرض تحقيق هدف معين أو أهداف معينة .

ويمكن **تعريف القرار** **Decision** بأنه الإختيار من بين عدة بدائل بقصد تحقيق هدف أو مجموعة أهداف معينة . وعليه فإن هناك مجموعة من العناصر يجب توافرها حتى يمكن القول بأن هناك قرارات وهى :

- الاختيار **Choice**
- البدائل **Alternatives**
- وجود هدف أو عدة أهداف أو حوافز **Goals Or Motives**

يعد العنصر الأول – **الأختيار** – من الأهمية بمكان لعملية إتخاذ القرار، غير أن حرية الإختيار من بين البدائل المختلفة تعتبر عملية نسبية، فليس هناك حرية مطلقة للإختيار، غالبا ما تتم الإختيارات فى ظل قيود قانونية وسياسية وإجتماعية وإقتصادية .

أما بالنسبة للعنصر الثانى وهو **البدائل** فيقتضى وجود بديلين على الأقل متميزين، ويعتبر هذا العنصر جوهر عملية إتخاذ القرار، إذ بدون وجود بدائل فلن

يكون هناك إختيار وبالتالى لن تكون هناك مشكلة تستدعى إتخاذ قرار، هذا ويجب أن تكون هذه البدائل متميزة بمعنى أن تؤدى الى نتائج مختلفة .

أما بالنسبة للعنصر الأخير وهو **الأهداف** أو الحوافز فإن القرار ينبع من أهداف أو حوافز معينة فبدون وجود هدف يتم السعى إليه لتحقيقه فلن تكون هناك أية حاجة لإتخاذ القرار . لذا يجب أن يكون الهدف واضح ومحدد أمام متخذ القرار حتى يمكنة إختيار أفضل البدائل لتحقيقه، ومن المفترض أيضا أن الحافز وراء أى قرار هو تحقيق هدف معين، لذلك يتعين على الإدارة أن تختبر قراراتها على ضوء نظام للأهداف التى تساعل عن تحقيقها .

وجدير بالإشارة أن هناك خلط بين مصطلحى إتخاذ القرار Decision Making ، وحل المشكلة Problem Solving . وإحدى طرق التمييز بينهما هو فحص مراحل عملية القرار . هذه المراحل هى :

• الذكاء • التصميم • الإختيار • التنفيذ

ويرى البعض أن المراحل الأربعة السابقة حلا للمشكلة ، وتعتبر خطوة الإختيار إتخاذ قرار .. ويرى البعض الآخر أن المراحل الثلاثة الأولى تؤسس إتخاذ القرار الذى ينتهى بالتوصية – بينما يشمل حل المشكلة التنفيذ إضافة إلى التوصية (المرحلة الرابعة) . ويستخدم المصطلحان إتخاذ القرار ، وحل المشكلة بالتبادل هنا . فلا يشير حل المشكلة إلى حل فقط لمناطق الإزعاج ، وإنما يشمل أيضاً فحص الفرص Opportunities.

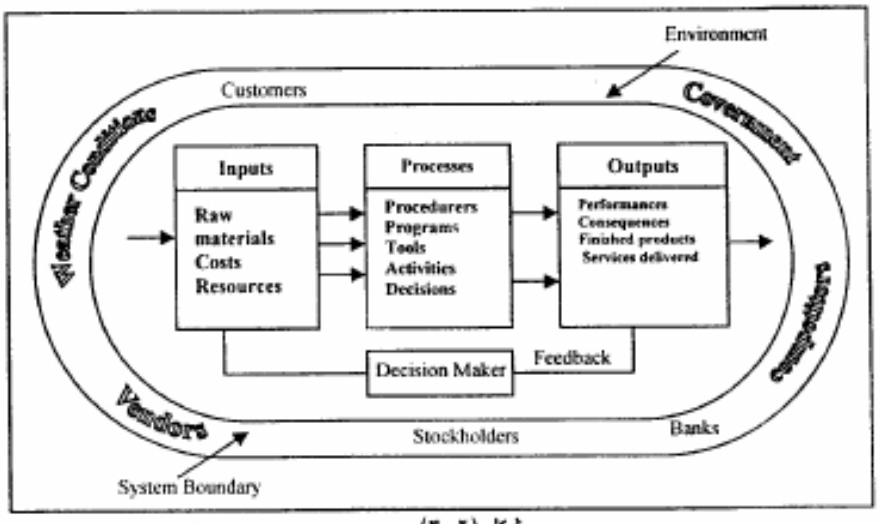
١/٢/٢ نظرية القرارات : Decision Theory

يرتكز نظام معلومات المحاسبة الإدارية على مساهمات من مجالات مختلفة من المعرفة أهمها وأبرزها نظرية النظم System Theory ونظرية المعلومات Information Theory ونظرية القرارات Decision Theory .

وقد إستخدمت **نظرية النظم** فى المعلومات الإدارية حيث أصبح ينظر للمنشأة على أنها نظام متكامل يتكون من أنظمة

فرعية ،. وقد نجح هذا المنهج في تحليل أساليب ومعالجة المشاكل الادارية ، كما ظهرت الحاجة أيضا إلى الإستفادة من **نظرية المعلومات** حيث يتعين وجود نظام شامل للمعلومات في المنشأة لتوفير المعلومات اللآزمة لإدارة المنشأة ويتكون هذا النظام من عدة أنظمة فرعية للمعلومات، يختص كل نظام منها بتوفير نوع معين من المعلومات .

وتشمل الأسماء DSS ، GDSS ، EIS ... إلخ مصطلح نظم Systems وتقسم النظم إلى ثلاثة أجزاء مميزة : مدخلات ، عمليات ، مخرجات . وتحاط هذه الأجزاء بالبيئة ، وغالباً ما تشمل آلية تغذية مرتجعة . إضافة إلى ذلك ، يعتبر الفرد ، متخذ القرار ، جزءاً من النظام كما بالشكل . (٢-٣) .



شكل (٢-٣)
النظام وبيئته

أما **نظرية القرارات** فتختص أساسا بمساعدة الإدارة في إتخاذ القرارات وذلك بالاختيار من بين مجموعة من البدائل لتحقيق هدف أو أهداف معينة وذلك لتحسين عملية إتخاذ القرارات في ظل ظروف عدم التأكد .

ويهدف المدير الى إختيار الحل أو البديل الذى يساهم بطريقة فعالة أكثر من غيرة فى تحقيق أهداف المنشأة .

ولكى يكون الاختيار سليما يجب ان نحدد مقدما النتائج التى سوف تترتب على كل بديل من هذه البدائل . ويتعين علينا القول بأن الوصول الى تحديد قاطع ودقيق لهذه النتائج أمر مستحيل فالمشكلة فى الحقيقة تتمثل فى أن النتيجة المترتبة على القرار لا تتوقف فقط على البديل الذى سوف يختار وإنما تتوقف أيضا على ظروف معينة لا يتحكم فيها متخذ القرار مثل التطورات التى ينتظر حدوثها فى السوق وايضا رد الفعل الذى يتوقع حدوثة لدى المنافسين وهذه كلها ظروف تتميز بعدم التأكد.

ويجدر بنا أن نفرق بين القرار الجيد Good Decision والنتيجة الجيدة Good Outcome إذ لا يعنى إتخاذ قرار جيد أن تكون النتيجة جيدة بالضرورة، فكثيرا ما نجد أن بعض المنشآت التى تدار بطريقة واعية وتعتمد على التخطيط تحقق نتائج سيئة بينما بعض المنشآت الأخرى التى لا تعتمد على التخطيط والتى لا تدار بطريقة سليمة تحقق نتائج مذهلة . فنظرية القرار هى مجرد إجراء يؤخذ فى الحسبان كل المعلومات المتاحة للحصول على أفضل قرار منطقى محتمل.فهى تؤدى الى تدنية النتائج غير المرغوبة. وللحكم على جودة القرار فأنه يجب تقييمه فى ظل مدى صحتة أو ملائمتة للمشكلة المعنية .

٢/٢/٢ عملية اتخاذ القرارات :

تتمثل عملية إتخاذ القرارات فى مجموعة من الخطوات المتتابعة أو العناصر التى يمكن أن تؤدى الى نتيجة معينة أو تحقيق هدف معين . وتعتبر عملية إتخاذ القرارات بمثابة سلسلة من الخطوات التى يجب اتباعها بما يسهل إتخاذ قرار معين .

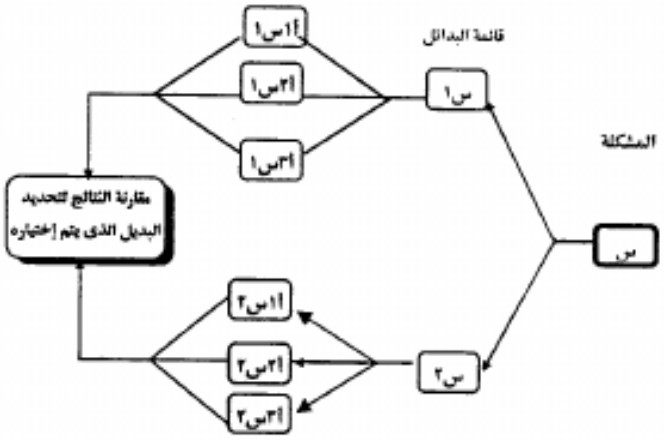
وعلى الرغم من وجود مداخل مختلفة لإتخاذ القرارات فإن النمط العام يشتمل علىمجموعة من الخطوات رئيسية هى :

- ♦ تحديد المشكلة .
- ♦ تجميع البيانات والمعلومات الخاصة بالمشكلة .
- ♦ بناء النموذج لإشتقاق البدائل المختلفة لحل المشكلة .
- ♦ تصميم البدائل المتاحة لتحديد البديل الأفضل .
- ♦ إتخاذ القرار .

ويمكن أن يضاف الى هذه القائمة أى عدد آخر من الخطوات التى قد يرى متخذ القرار أهميتها للوصول الى قرار سليم من وجهة نظره . والعبرة ليست بعدد الخطوات التى تتضمنها عملية إتخاذ القرارات وإنما بمدى فعالية هذه الخطوات فى الوصول الى قرار سليم . والشكل التالى يوضح الصورة العامة لعملية إتخاذ القرارات. أنظر الشكل رقم (٢-٤) .

وعادة ما توجد عدة معايير هامة للقرارات التى غالبا ما تتداخل وتتفاعل وتؤثر على بعضها البعض لذلك يجب تقييم البدائل المختلفة من مختلف نواحيها حتى يمكن إختيار أفضل الحلول .

ومن النادر أن يكون هناك مشكلة إدارية يمكن أن تتأثر بمتغير أوعامل واحد فقط وإنما غالبا ما تتأثر بمجموعة من العوامل والمتغيرات المتداخلة والمتبادلة الآثر الأمر الذى يتطلب إستخدام نموذج القرار الذى يأخذ هذه العوامل والمتغيرات أو المؤثرات مجتمعة وفى آن واحد .



شكل رقم (٢-٤)

عملية إتخاذ القرار تحليل النتائج المترتبة على كل بديل

٣/٢/٢ الركائز الرئيسية لإتخاذ قرار رشيد :

من الطبيعى أن يتمنى كل متخذ للقرارات أن تتوافر لديه إعتبارات معينة تمكنة من إتخاذ قرار رشيد. وتتمثل هذه الإعتبارات فى ما يلى :

- تفهم واضح ودقيق للأهداف المتعددة التى تلائم المشكلة موضع القرار
- تعريف محدد وشامل ودقيق للمشكلة موضع القرار وجوانبها المختلفة
- معرفة كاملة بالبدائل الممكنة وبطريقة يمكن الإعتماد عليها فى تقدير ما يترتب على إختيار كل بديل .
- طريقة سليمة لتحديد العلاقة بين نتائج كل بديل والأهداف المرغوب تحقيقها
- حرية كاملة للإختيار بين البدائل التى تحقق الحل الأمثل للمشكلة .

وتتمثل المشكلة الاساسية فى إتخاذ القرار الرشيد فى عدم توافر معظم هذه الإعتبارات بصفة مطلقة، فقد نجد الأهداف مفهومة ولكن بصفة جزئية كما قد تتعدد مشكلة معينة بحيث تتعارض فيما بينها أو يمنع تحقيق أحدها تحقيق أهداف أخرى . ومن ناحية أخرى فقد يمكن فى بعض الحالات وضع أهداف المشكلة فى نموذج رياضى تتحدد فيه جميع المتغيرات والثوابت

والعلاقات بينها بصفةواضحة،ويعلم كل متخصص فى هذا المجال أنه نادرا ما توضع المشكلة فى قالب رياضى دون التضحية ببعض المعلومات الملائمة للقرار والتى لا يمكن التعبير عنها رياضيا . كما أن هناك مشكلة تتعلق بتحديد البدائل وتقييمها والتنبؤ بالنتائج التى قد تترتب على كل منها خاصة عندما تزداد الفترة التى تغطيها المشكلة فقد تعتبر النتائج مثالية فى المدى القصير بينما هى تؤدى الى كارثة فى المدى الطويل.

ومن ناحية أخرى فليس للإدارة حرية مطلقة فى إتخاذ القرارات الأفضل من وجهة نظرها. وقد يكون البديل هو الأفضل بالنسبة لمستوى معين للإدارة ولكنه ليس دائما الأفضل بالنسبة لمستوى أعلى . ويجب أن يلاحظ القارئ أنه على الرغم من شيوع إستخدام تعبيرات مثل "قرار مثالى " أو "قرار دون المثالى " فإن هذه التعبيرات فى حد ذاتها مضللة، حيث تتطلب المثالية فى إتخاذ القرارات إستخدام معيار للمثالية Optimality Critetion ومعرفة كاملة بجميع البدائل ونتائجها المتوقعة، بالإضافة الى طريقة سليمة لمقارنة كل بديل بمعيار المثالية المستخدم . ومعنى التمسك بهذه الإعتبارات عدم إتخاذ أى قرارات على الإطلاق . فالتمسك بإتخاذ قرار مثالى هو أمر يبعد عن الواقع، فمن المسلم به أن هناك قيود على المعلومات التى يمكن توفيرها لغرض إتخاذ قرار معين، كما أن هناك حدود للرشد Rationality فى أى تنظيم تتمثل فى عناصر معينة للمشكلة والتى تؤخذ كمعطيات مثل السياسات، وشخصية متخذ القرارات، والتكلفة، والفن الإنتاجى، ودرجة المنافسة . ويتضمن الإعتراف بفكرة "الرشد المقيد " Bounded Rationality أن متخذ القرار نادرا ما يحاول إيجاد حل أمثل للمشكلة والذى يمكن إيجادة فقط فى ظل الرشد الموضوعى Objective Rationality وهو فكرة غير واقعية، ومعنى ذلك أن متخذوا القرارات

يقومون بتعريف المشكلة فى ظل العديد من المعطيات ثم يتم إتخاذ القرار والذى يؤدى الى نتائج يمكن إعتبارها جيدة فى ظل هذه المعطيات [١].

وتخضع الإدارة فى إتخاذها لقرارات جيدة للعديد من القيود الخارجية والداخلية والتى تحد من قدرتها على تناول المشكلة بالحل، وترتبط القيود الداخلية أساسا بمتخذ القرار نفسه ، وخلفيته العلمية وإدراكه الحسى وقدراته وخبرته وإستعداده... الخ .

بالإضافة الى العوامل الداخلية المقيدة فهناك قيود خارجة عن نطاق متخذى القرارات والتى قد تؤثر على إتخاذ قرار معين، من هذه القيود أن القرار يجب أن يكون مقبولا من كل من المرؤسين والرؤساء .

٤/٢/٢ جودة القرار ومدى قبولة :(٢)

يتفق الباحثون فى مجال إتخاذ القرارات على أن كل قرار يشتمل على ركيزتين وهما الجودة Quality والقبول Acceptance. ويؤثر كل من هاتين الركيزتين على فعالية القرار . فقد يكون القرار ذا درجة عالية من الجودة وفى نفس الوقت غير فعال لعدم قبولة من هؤلاء الذين يؤثر القرار على رفاهيتهم . ويتطلب الأمر عادة أن يحاول متخذو القرارات تحديد الأهمية النسبية لكل من جودة القرار ومدى قبولة . ويمكن القول بأن قرار جيد يحظى بقبول عالى أفضل بكثير من قرار مثالى لا يحظى بهذا القبول .

٥/٢/٢ أسباب إتخاذ القرارات :

يكمن السبب الرئيسى وراء الحاجة الى إتخاذ القرارات فى ندرة الموارد وعدم كفايتها للوفاء بمختلف الإحتياجات والرغبات، مع وجود أكثر من بديل لإشباع هذه الاحتياجات والرغبات بدرجات مختلفة ومتفاوتة، الأمر الذى يتطلب ضرورة المفاضلة بين هذه البدائل لإختيار البديل الذى يحقق

---

(١) د. اسماعيل ابراهيم جمعة، المعلومات المالية والاساليب الكمية، الدار الجامعية للطباعة والنشر، الاسكندرية، ص ١١-١٣

(٢) المرجع السابق ص ١٤

أفضل حل لهذه المشكلة . ويزداد الأمر تعقيدا عندما يكون هناك تعارض وتنافس بين الأهداف المتنوعة والعديدة على الموارد والإمكانيات المحدودة مما يستلزم ضرورة إتخاذ القرارات اللآزمة لحل هذا التعارض والتنافس بطريقة رشيدة وواعية.

٣/٢ أنواع القرارات :

تتنوع القرارات التى تتخذها الإدارة بحسب طبيعة المشكلة والمدة التى يغطيها القرار والمستوى الذى يتخذ عنده القرار ومجال الإهتمام وعلى ذلك تتعدد أسس تصنيف القرارات وبالتالى تتنوع القرارات.. وفيما يلى أهم تبويبات القرارات الأكثر إنتشارا فى الحياة العملية (١).

١/٣/٢ تبويب القرارات من حيث علاقتها بوظائف الإدارة :

يمكن تبويب القرارات من حيث علاقتها بوظائف الإدارة الى نوعين من القرارات :

- ♦ قرارات التخطيط .
- ♦ قرارات الرقابة .

ويفيد هذا التقسيم فى تحديد المعلومات الآزمة لكل نوع من أنواع القرارات ذلك أن المعلومات اللآزمة للتخطيط تختلف فى بعض جوانبها عن المعلومات اللآزمة للرقابة ولا يعنى ذلك أن هناك حدا فاصلا بين ما يمكن إعتبارة قرارات رقابة وما يمكن إعتبارة قرارات تخطيط . ولذا فإنه يمكن النظر الى قرارات التخطيط والرقابة على أنها حلقات متصلة بعمليات إتخاذ القرارات .

---

(١) راجع فى ذلك :

- د. محمود الدسوقى ، دراسة فى الأساليب الكمية لإتخاذ القرارات ، الدار الجامعية للطباعة والنشر ١٩٨٢ ص ص ٩٨-٩٠ .
- د. حمدى أمين قاسم ، نظم المعلومات ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٨٩ ، ص ص ٩٢-٩٤ .

٢/٣/٢ تبويب القرارات على أساس الغرض أو الهدف من إتخاذها :

ويتخذ هذا التبويب ثلاثة أنواع هى :

(أ) قرارات إستراتيجية

ويقصد بها القرارات التى تهدف الى تغيير أهداف المنشأة فى الأمد الطويل والشكل العام المرغوب للمنشأة فى المستقبل (حجمها، مركزها التنافسى، حصتها فى السوق ... الخ.) وتقع مسؤلية إتخاذ هذا النوع من القرارات على الإدارة العليا للمنشأة .

(ب) قرارات تكتيكية :

تتمثل فى القرارات التى تتخذ لتنفيذ الإستراتيجية طويلة الأجل التى تضعها الإدارة العليا . ويتميز هذا النوع من القرارات بأنه يتخذ لفترة زمنية قصيرة وعادة ما تكون سنة . وتختص الإدارة الوسطى بإتخاذ هذا النوع من القرارات .

(ج) قرارات تشغيلية :

ويقصد بها تلك القرارات التى تتخذها الإدارة الدنيا لتسيير الأمور العادية اليومية وحل المشاكل اليومية المتكررة مثل الرقابة على جودة المنتج .

ويحتاج كل نوع من أنواع القرارات السابق بيانها الى معلومات لدعم اتخاذ هذه القرارات وذلك على النحو التالى :

- ♦ معلومات لأغراض التخطيط الاستراتيجى .
- ♦ معلومات تكتيكية لأغراض الرقابة الادارية .
- ♦ معلومات لأغراض الرقابة التشغيلية .

- النوع الأول من المعلومات :

وهو المعلومات الإستراتيجية لأغراض التخطيط الإستراتيجى Strategic Information For Strategic Planning، يستخدم بواسطة الإدارة العليا، وذلك لتغطية نطاق طويل الأجل لأغراض التخطيط وتحليل المشاكل محل البحث، وتتضمن المعلومات الإستراتيجية كم كبير من

المعلومات البيئية ومجالات المعرفة خارج المنظمة، ويعد الهدف من تجميع هذه المعلومات هو مساعدة الإدارة العليا فى إتخاذ القرارات الإستراتيجية، والتى تتسم بمعالجة حالات عدم التأكد التى تتعلق بالمستقبل.

ونظرا لأن عملية التخطيط الإستراتيجى تتضمن وضع أو تحديد أهداف المنظمة والخطط طويلة الأجل اللازمة لتحقيق هذه الأهداف، لذا تتطلب عملية التخطيط الإستراتيجى نوعا معينا من تقارير المعلومات يسمى (التقارير التنبؤية) والتى ترتكز فى إستخدامها على النماذج والأساليب الإحصائية مثل الإنحدار، السلاسل الزمنية، المحاكاه، وتساهم هذه التقارير فى مساعدة الإدارة على إجابة أسئلة " ماذا ... لو ؟.

ويتم التعامل مع التقارير التنبؤية من خلال أسلوب (نظام) قواعد البيانات الذى يرتكز فى إستخدامه على بعض برامج التطبيقات، ولغات الإستفسار، وبذلك يتحقق للمستخدم التفاعل مع النظام بهدف الوصول الى معلومات تفيد فى التخطيط الإستراتيجى .

- وعن النوع الثانى من المعلومات :

وهو " المعلومات التكتيكية لأغراض الرقابة الإدارية " Tactical Information For Managerial Control . فيستخدم هذا النوع بواسطة الإدارة الوسطى لتغطية فترات قصيرة الأجل فى تنفيذ الخطط الإستراتيجية التى وضعتها الإدارة العليا على المستويات الوظيفية، ويعد هذا النوع من المعلومات المصدر الأساسى الذى تحتاج إليه الإدارة الوسطى لإتخاذ قرارات تخصيص الموارد المتاحة على نحو مناسب لتحقيق أهداف المنظمة .

- أما بالنسبة للنوع الثالث من المعلومات :

وهو المعلومات التنفيذية لأغراض الرقابة التشغيلية Operational Information For Operational Control، فنجد أن هذا النوع من المعلومات يستخدم بواسطة الإدارة التنفيذية (الدنيا) لقياس أداء الأنشطة الهيكلية والمتكررة، ومقارنتها بالنتائج المحددة مسبقا لتحديد الإنحرافات، ومدى تحقق النتائج، ويمكن أن ينتج من عملية المقارنة قرارات رقابة

تشغيلية تهدف الى إجراء تغييرات مناسبة بهدف إنشاء خطط المنشأة بشكل أكثر فعالية .

والشكل رقم (٢-٥) يوضح مستويات إتخاذ القرارات، وتدفق مخرجات نظام المعلومات .

شكل رقم (٢-٥)

يوضح مستويات إتخاذ القرارات وتدفق المعلومات

٣/٣/٢ تبويب القرارات من حيث طبيعتها (مدى تكرارها وروتينيتها)[١]:

يمكن تبويب القرارات على أساس طبيعتها من حيث مدى تكرارها وروتينيتها الى نوعان : هما القرارات الروتينية والقرارات غير الروتينية . ويقع بين هذين النوعين نوع آخر وهو القرارات شبه الروتينية .

يمكن القول أن القرارات تكون متكررة وروتينية عند المستويات الدنيا من الإدارة ولذا يطلق عليها القرارات الهيكلية أو المبرمجة . أما القرارات عند المستويات الإدارية الأعلى فهى غير متكررة وغير روتينية لذلك يطلق عليها قرارات غير الهيكلية أو غير المبرمجة وفيما يلى شرح مختصر لهذه القرارات :

---

[١] يراجع في ذلك تفصيلا :

أحمد أبو الفتوح صالح ، تطوير دور الحاسب الآلى فى اعداد واستخدام قواعد البيانات لدعم قرارات التسعير (مع دراسة تطبيقية) ، رسالة ماجستير فى المحاسبة ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٥ ، ص١٣-١٤ .

(أ) القرارات الهيكلية أو المبرمجة: Structured Decisions

وتهدف هذه القرارات الى حل المشاكل المتكررة والروتينية والمعلومة مثل القرارات الخاصة بجدولة الإنتاج، والرقابة على المخزون ..

(ب) قرارات غير مبرمجة أو غير هيكلية :

Unstructured Decisions

ويقصد بها القرارات التى تعالج المشاكل الجديدة غير المتكررة وغير المعروفة أو غير المحددة الهيكل والخاصة بالأحداث النادرة . ومن أمثلة هذا النوع من القرارات قرارات اندماج منشأة مع أخرى أو الإستحواذ والسيطرة على المنشآت الأخرى، وتحديد أماكن المصانع الجديدة، وقرارات تعيين الإدارة العليا. وهذه القرارات لا يكفى فيها الحكم الشخصى ويصعب برمجتها، وتعتمد عملية ترشيد هذه القرارات عادة بالإرتكاز على نماذج الهدف منها إنتاج وتحليل معلومات بما يتلاءم وخدمة متخذ هذه القرارات أو بالأخرى فأنه يمكن الإعتماد على أنظمة دعم القرارات فى هذا المجال كما سبق أن أوضحنا .

(ج) القرارات شبة الهيكلية أو شبة المبرمجة :

Semi structured Decisions

وهى القرارات التى تحدد ما يجب عملة عند حدوث موقف معين . وتختلف هذه القرارات عن القرارات الهيكلية فهى تتطلب إستخدام التقدير الشخصى للمدير لتحديد الاجراءات الواجب إتخاذها . ومن أمثلة هذه القرارات قرارات تخطيط الربحية والانتاج .

ويفيد هذا التقسيم فى تحديد مصادر المعلومات اللآزمة لكل نوع من القرارات . فالمعلومات اللآزمة للقرارات غير الهيكلية يتم الحصول عليها من المصادر الخارجية حيث لاتتوافر داخل المنشأة، أما المعلومات اللآزمة للقرارات الهيكلية فهى متاحة فى السجلات الخاصة بالمنشأة أو فى قاعة بيانات المحاسبة الإدارية والمالية . كما يفيد هذا التقسيم فى تحديد الدور الحقيقى لأنظمة دعم القرارات فى توفير المعلومات اللآزمة لكل من القرارات شبة الهيكلية وغير الهيكلية لدعم متخذ القرارات فى هذا المجال .

٤/٣/٢ تبويب القرارات تبعا لمجال إهتمامها :

يمكن تصنيف القرارات على أساس مجال إختصاصها وإهتمامها إلى :

(أ) قرارات إقتصادية : وتختص بمعالجة المشاكل الإقتصادية .

(ب) قرارات سياسية : وتتعلق بمعالجة المشاكل الإجتماعية للعاملين بالمنشأة وأفراد المجتمع .

(ج) قرارات إجتماعية : وتختص بمعالجة المشاكل الإجتماعية للعاملين بالمنشأة وأفراد المجتمع .

وجدير بالإشارة أن المشاكل قد أصبحت متشابكة ومتعددة ومتداخلة ولم يعد هناك ما يطلق عليه المشاكل الإقتصادية أو الإجتماعية أو السياسية البحتة، إذ لكل من هذه المشاكل آثارها على النواحى والمجالات الأخرى بالمجتمع، مما يبرز حقيقة هامة وهى أن القرارات أصبحت متعددة الأبعاد .

٤/٣/٢ دور المعلومات المحاسبية فى إتخاذ القرارات :

تلعب المعلومات المحاسبية دورا هاما فى إتخاذ القرارات، حيث أنها تؤدى الى زيادة المعرفة لدى متخذ القرار من ناحية وتقلل من حالة عدم التأكد التى تكتنف البيئة التى تتخذ فيها القرارات من ناحية أخرى، غير أن المعلومات المحاسبية تتميز عن غيرها من المعلومات الوصفيه بأنها كمية تساعد متخذى القرارات على الوصول الى الحلول المناسبة، ومن ثم فإن متخذى القرارات عادة ما يعطون وزنا أكبر للمعلومات المحاسبية .

٤/٢ استخدام تقنية المعلومات كميزة تنافسية :

Using Information Technology for Competitive Advantage

تحتوى بيئة المنشأة على ثمانية عناصر تمثل هذه العناصر منظمات أو أفراد وتشمل موردين ، وعملاء ، وإتحادات عمال ، ومجتمع التمويل ، واصحاب الأسهم أو الملاك والمنافسين ، والحكومة ، والمجتمع كله . وتكون هذه العناصر نظاماً رئيساً أكبر يسمى المجتمع . وتتدفق الموارد بين المنشأة وعناصرها البيئية .

ويمكن أن تحقق المنشأة ميزة تنافسية عن طريق إنتاج قدر أكبر وأفضل من المعلومات التى ينتجها منافسيها . وتتكون الأنشطة التى تنتج قيمة من نوعين – أنشطة أولية ، وأنشطة دعم . تسلم الأنشطة الأولية منتجات وخدمات للعملاء ، بينما تجعل أنشطة الدعم الأنشطة الأولية ممكنة . وتتكامل الأنشطة الأولية للمنشأة لتكوين سلسلة قيمة . ويمكن أن يحقق المديرون ميزة تنافسية إضافية عن طريق ربط سلاسل قيمهم بتلك الخاصة بالموردين ، وأعضاء قناة التوزيع ، والعملاء لتكوين نظم قيمة .

وتشمل موارد المعلومات نظم مكونات ، وتسهيلات ، ونظم برامج ، وقاعدة بيانات ، ومتخصصين فى المعلومات ، ومعلومات ، ومستخدمين . وتدار الموارد الموجودة فى خدمات المعلومات بواسطة **ضابط المعلومات** أو مدير خدمات المعلومات (*). وتدار موارد المعلومات الموجودة خارج خدمات المعلومات بواسطة مديرى مجالات المستخدمين .

١/٤/٢ مفهوم الميزة التنافسية : Competitive Advantage

أحد المصطلحات المرتبطة بالبيئة والذى ظهر خلال الثمانينات من القرن العشرين هو الميزة التنافسية . ويمكن تحقيق ميزة تنافسية بالعديد من الطرق ، مثل توفير المنتاجت والخدمات بسعر منخفض ، وتوفير المنتجات والخدمات التى تكون أفضل من نظيراتها المقدمة من قبل المنافسين ، وتحقيق إحتياجات خاصة لقطاعات معينة من السوق . وفى مجال الحاسب ، تشير الميزة التنافسية **Competitive Advantage** إلى إستخدام المعلومات فى إكتساب نفوذ فى السوق وتكون الفكرة أن المنشأة لاتعتمد كلية على موارد طبيعية ممتازة عندما تتنافس . بدلاً من ذلك ، يمكن إستخدام موارد مفاهيمية – بيانات ومعلومات ممتازة أيضاً . ويستخدم مديرو المنشأة الموارد المفاهيمية بالإضافة إلى الموارد الطبيعية فى تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمنشأة .

(*) ضابط المعلومات الرئيسى The Chief Information Officer(CIO) هو الشخص الذى له لقب رئيس قسم إدارة . وهناك مصطلحات مرتبطة هذا المصطلح ظهرت فى الأونة الأخيرة من ضابط التمويل الرئيسى Chief Financial Officer(CFO) وضابط التشغيل الرئيسى Chief Operating Officer(COO) أيضاً . وتجهات التصميم مصطلحاً شبيهاً لمدير خدمات المعلومات والمصطلح هو ضابط المعلومات الرئيسى The Chief Information Officer (CIO) ويمثل المصطلح (CIO) أكثر من حيث بساطة . فيمثل دوراً موضى به تجب أن يقعه مدير الإدارة العليا لخدمات المعلومات . وكما هو مقصود بالمفهوم يكون ضابط المعلومات الرئيسى مديراً لخدمات معلومات والذى يساهم بمهارات إدارية لحل المشاكل التى لاترتبط لخدمات المعلومات فقط ، وإنما تحملات مسئوليات أخرى لمنشأة أيضاً .

٢/٤/٢ سلاسل القيمة لبورتر Porter's Value Chains :

أكثر الأفراد تعريفاً لموضوع الميزة التنافسية هو الأستاذ ميشيل بورتر Michael porter الأستاذ بجامعة هارفارد الأمريكية . فقد وفرت كتبة ومقالاته خطوطاً إرشادية وإستراتيجيات لمحاولات المنشآت إكتساب ميزة على منافسيها .

ويكون مفهوم الهامش Margin مركزياً لنظرية بورتر . فالهامش هو قيمة منتجات وخدمات المنشأة كما يدركها العملاء ، ومطروحاً منها التكاليف . فتنتج المنشآت قيمة عن طريق أدائها أنشطة ، والتى يسميها بورتر أنشطة القيمة Value Activities . وتفع أنشطة القيمة فى فئتين رئيسيتين – أولية ودعم . وتكون أنشطة القيمة الأولية Primary Value Activities تلك التى تصاحب إنتاج وتقديم قيمة أكبر لعملائها عما يفعله المنافسون. ويمكن أن تنتج القيمة عن طريق تسليم منتجات وخدمات للعملاء وعن طريق توفير دعم بعد البيع . وتكون أنشطة التصنيع والبيع أمثلة جيدة لها . وتوفر أنشطة قيمة الدعم Support Value Activities المدخلات ، والبنية التحتية التى تسمح بحدوث أنشطة القيمة الأولية . ويكون قسم علاقات أصحاب أسهم الشركة ، ومجموعات أبحاث التسويق ، وقسم المحاسبة أمثلة لوحدات تنظيمية تؤدى مثل أنشطة الدعم هذه .

وتتكامل أنشطة القيمة الأولية وأنشطة قيمة الدعم عن طريق روابط لتكوين سلسلة القيمة Value Chain .

٣/٤/٢ نظم القيمة Value Systems :

منذ عشر سنوات مضت كان يكفى الإدارة أن تركز على بناء سلسلة قيمة المنشأة إلا أنه فى الوقت الحالى ، تكون الإدارة منتبهة لمميزات إضافية يمكن أن تتحقق عن طريق ربط سلسلة قيمة المنشآت بتلك الخاصة بمنظمات أخرى . ويسمى ربط سلاسل القيمة للمنشآت المتعددة نظام القيمة Value System .

فيمكن أن تربط المنشأة سلسلة القيمة الخاصة بها بتلك الخاصة بالموردين عن طريق تنفيذ نظم تجعل موارد المدخلات متاحة عند الحاجة لها . كما يمكن أن تربط المنشأة سلسلة قيمتها أيضاً مع تلك الخاصة بأعضاء قناة توزيعها .

ويمكن أن تكون سلاسل القيمة للمنشآت فى الصناعة متشابهة إلى حد كبير ، إلا أنه من الأكثر ترجيحا أن تكون سلسلة كل منشأة فريدة بطريقة معينة . وحيث أن كل نشاط قيمة يشمل مكون معلوماتى ، فتكون إدارة موارد معلومات المنشأة خطوة أساسية فى تحقيق ميزة تنافسية .

٤/٤/٢ مفهوم إدارة موارد المعلومات :

The Information Resources Management Concept

تمثل إدارة موارد المعلومات **Information Resource Management (IRM)** نشاطاً يؤديه المديرون على كل مستويات المنشأة بغرض تحديد موارد المعلومات اللآزمة لتحقيق إحتياجات المعلومات ، والحصول عليها وإدارتها .

ولكى تحقق المنشأة إدارة موارد معلومات كاملة ، فمن الضرورى أن توجد مجموعة من الشروط تشمل ما يلى :

- تمييز أن الميزة التنافسية يمكن أن تحققها موارد معلومات متفوقة فيقدر منفذو الإدارة العليا والمديرون الآخرون المشمولين فى التخطيط الإستراتيجى أن المنشأة يمكنها تحقيق التفوق على المنافسين عن طريق إدارة تدفقات المعلومات .
- تمييز أن خدمات المعلومات تمثل مجالاً وظيفياً رئيسياً . يعكس الهيكل التنظيمى للمنشأة الحقيقة أن لخدمات المعلومات أهمية متساوية مع المجالات الرئيسية الأخرى .
- تمييز أن يكون ضابط المعلومات الرئيسى منفذ إدارة عليا . يساهم ضابط المعلومات الرئيسى كلما كان ذلك مناسباً فى إتخاذ القرارات التى تؤثر على كل عمليات المنشأة ، وليس على تلك الخاصة بخدمات المعلومات فقط .

- إعتبار موارد معلومات المنشأة عند العمل فى التخطيط الإستراتيجى Strategic Planning . عندما يشمل منفذو الإدارة العليا فى التخطيط الإستراتيجى للمنشأة ، فإنهم يعتبرون موارد المعلومات اللآزمة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية .
- خطة إستراتيجية رسمية لموارد المعلومات . توجد خطة رسمية للحصول على خدمات المعلومات ، وإدارتها . ويجب أن تشمل الموارد الموجودة فى مجالات المستخدمين الوظيفية بالإضافة إلى تلك الخاصة بوحدة خدمات المعلومات .
- إستراتيجية لتحفيز وإدارة حوسبة المستخدم النهائى End User Computing . تتناول الخطة الإستراتيجية لموارد المعلومات موضوع جعل موارد المعلومات متاحة للمستخدمين النهائيين ، والتى تشمل فى نفس الوقت مراقبة على تلك الموارد .

وتعكس إدارة موارد المعلومات تقديراً لقيمة المعلومات وكذلك الموارد التى تنتج المعلومات . ويساهم المديرون على كل المستويات فى إدارة موارد المعلومات ، إلا أن موقف منفذى الإدارة العليا مثل ضابط التنفيذ الرئيسى (CEO) وأعضاء لجنة المنفذين الآخرين يمثل الأساس . ويمكن تحقيق الفائدة الكاملة من إدارة موارد المعلومات عندما تدرك الإدارة العليا أن للموارد المفاهيمية نفس أهمية الموارد الطبيعية فقط .

الفصل الثالث

المدخل إلى الأعمال الإلكترونية في بيئة الاقتصاد (الرقمي)

يتضمن هذا الفصل :

١/٣ التطورات المعاصرة في بيئة الأعمال .

٢/٣ اقتصاد المعرفة ومنظمات الأعمال الالكترونية.

٣/٣ الانترنت : أكبر مستودع للمعلومات .

٤/٣ استخدامات الانترنت .

٥/٣ الفرق بين الانترنت والانترانت والاكسترانت .

٦/٣ التجارة الالكترونية كأحد الاستخدامات التجارية للانترنت .

٧/٣ الأعمال الالكترونية.

٨/٣ اقتصاد المعرفة ومنظمات الأعمال الالكترونية.

١/٣ التطورات المعاصرة في بيئة الأعمال :

لم تشهد البشرية خلال تاريخها الطويل تغيرات في نمط الإنتاج والتبادل والاتصال ، بل وفي أسلوب الحياة بالعمق والشمول والسرعة التي تشهدها المجتمعات منذ دخلت في حياتها التقنيات الحديثة للمعلومات والاتصال ، وقد تغلغلت في بعض القطاعات مثل قطاع المعلومات والقطاع المالي والمصرفي ، وقطاع التجارة إلي الدرجة التي تحولت معها الأساليب والممارسات التي تستخدمها المؤسسات التي تعمل في هذه القطاعات تحولا جذريا وشاملا. ويشمل التحول هياكل وكيان هذه المؤسسات وظهر نتيجة لذلك نوع من المنظمات ليس له موقع محدد أو هيكل هرمي تقليدي أو كيان مادي وإنما يعتمد وجوده ونشاطه علي شبكة علاقات التبادل والاتصال التي تتم من خلالها أعماله وأنشطته ويتمثل فيها كيانه المؤسس ذاته ، والذي أضحى كيانا مرنا غير ذي وجود مادي ، وإنما يتواصل معلوماتيا واتصاليا ، وإذا فهو كيان تخيلي أو افتراضي Virtual .

وقد ظلت الاقتصاديات الكلاسيكية أسيرة النظر إلى رباعية عوامل الإنتاج المتماثلة فى الموارد الطبيعية (الأرض والنفط والمعادن والمياه) ، وقوة العمل اليدوي ، ورأس المال ، والإدارة . ورغم ما أحدثته هذه الاقتصاديات من تحولات كبرى فى منظومات الحياة اقتصاديا واجتماعيا وحياتيا ، فإنها قد تخلفت عن التطورات التى لحقت بكافة المتغيرات المعرفية والتكنولوجية التى حدثت خلال القرن العشرين .

وقد أحدثت التأثيرات المتبادلة بين الاقتصاد والصناعة تسارعاً اقتصاديا متنامياً ومطردا منذ حدوث الثورة الصناعية فى إنجلترا خلال منتصف القرن الثامن عشر ، فقد تبادل كل من الاقتصاد والصناعة قيادة قاطرة التنمية ، وما استتبع ذلك من تحولات كبرى في الفلسفة والفكر والآليات ، نشأت ونمت وترعرعت في أحضان العديد من التغيرات الكمية التراكمية ، من التكنولوجيات

الصناعية التى استهدفت الزيادة الكمية للإنتاج بأكثر مما استهدفت التطوير الكيفي له .

ومع ستينات القرن العشرين شهدت الصناعة تطوراً كيفياً جديداً فى المدخلات والعمليات والنواتج فقد تقلص دور الموارد الطبيعية كأساس للصناعات الحديثة ، وتنامي دور المعلومات والمعرفة كأساس جديد لهذه الصناعات والتكنولوجيات الحديثة . وتمثل اليابان – العارية تماماً من أى ثروات طبيعية – بثقلها الاقتصادي والتكنولوجي ، أكثر النماذج مصداقية على هذه التطورات الكيفية ، التى أحدثت وعياً وتغيراً دراماياً فى مدخلات الصناعة والاقتصاد وعملياتهما ونواتجهما (١).

وكان لاستمرار التدفق المعلوماتى ، والتراكم الأسى المعرفى خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين أثره المتنامى على منظومة الآليات التكنولوجية الصناعية والمعلوماتية ، من حيث طبيعة الإنتاج ووجهته ، فقد تزايدت جرعات المكونات المعرفية التى تشبعت بها كافة النواتج الصناعية والتكنولوجية ، وبات إسهام العامل البشرى اليدوى فيها ضئيلا أمام إسهام المكونات المعرفية .

وقد أفرزت هذه التفاعلات بين المعرفة والمعلزمات من ناحية ، الإنتاج الصناعى والتكنولوجى من ناحية أخرى مستويات غير مسبوقة من حيوية التأثير المتبادل بين أطراف هذه المنظومات ، وبات التنافس رهيباً بين روافد العقل من المعلومات والمعارف ، ونواتج هذا العقل من الاختراعات والإبداعات . وقد انعكس هذا التنامى الأسى لقوة العقل والمعرفة knowledge power—Brain power فى تحديث الصناعة والتقدم التكنولوجى ، فيما أطلق عليه الثورة المعرفية Cognitive revolution ، التى انتظمت كافة روافد ونواتج منظومات الحياة أواخر القرن العشرين .

---

(١) دكتور حمدى عبدالعظيم ، اقتصاد المعرفة ودوره فى تحديث الصناعة العربية ، مؤتمر تحديث الصناعة العربية فى ضوء المتغيرات الدولية ، كلية التجارة – جامعة المنصورة ، إبريل ٢٠٠٣ صـ ٣ .

وهناك عمليتان رئيسيتان قادتا هذه الثورة المعرفية التى شملت كافة مظاهر الحياة المعاصرة هما :[١]

العملية الأولى : التقدم التكنولوجي Technological advance :

وكان المقياس الاصطلاحي المتفق عليه لهذا التقدم خلال ثمانينات القرن العشرين وأوائل التسعينيات ، هو التقدم فى مجال تكنولوجيا أشباه الموصلات technology semiconductor ، مع تحقيق النجاحات المتكررة فى اختراعات وإنتاج مكونات الذاكرة ، والمعالجات الصغيرة التى أدت إلى اطراد تزايد تخزين كميات هائلة من المعلومات ، فضلا عن معالجتها وتجهيزها على نحو غير مسبوق .

هذا بالإضافة إلى ظهور شبكات المعلومات العالمية التى شكلت أكبر قدر من الاختزال للزمان والمكان ، ووفرت أعلى معدل لسرعة وحرية إنتقال المعلومات وتبادلها وتعظمها وتوليدها وتناميها كل لحظة بصورة أسية .

وقد أبدع التقدم على هذين المحورين نوعاً من التنامي الأسى فى كم المعلومات وكثافة المعرفة العالمية المتعلقة بكل صور الحياة Sticky Knowledge .

العملية الثانية : التغير أو التجديد الاجتماعي :

صاحب التقدم التكنولوجي على مختلف الأصعدة تغيراً اجتماعيا شمل كافة المجالات الاجتماعية من ناحية ، وعكس اتجاها تطورياً متزايداً نحو الانفتاح الفكري والثقافي لكل ما هو جديد فى مختلف المجالات من ناحية أخرى .

كما واكب تدفق هذه الموجات المتزايدة الإيقاع المتلاحقة من التجديد والتحديث ظهور العديد من المفردات التى تدعم التوجهات وتعمق استخدامها ، مثل : التعلم عن بعد E- Learning ، العولمة globalization ، والإنترنت ، وأجهزة التليفونات المحمولة ، وأجهزة التصوير الرقمية ، والقرية الكونية ، والأقمار الصناعية artificial moons ، والتجارة الإلكترونية E-Commerce ، والبريد الإلكتروني E-mail ، واستخدامات الفاكس ، والتحدث وتبادل الاتصالات

---

[١] المرجع السابق ، صـ٤

والمعلومات عبر الأقمار الصناعية ، والقنوات الفضائية ، وصفحات الإنترنت Wip Sites ، وغيرها مما لا يتسع المقام لذكره.

كان لابد لهذه السياقات المعرفية والاقتصادية والاجتماعية أن تفرز على نحو تراكمي تكاملي هذه التحولات التاريخية التى أخذت مكانها فى عالم اليوم من اقتصاد الموارد الطبيعية (الأرض والنفط والمعادن والمياه) ، إلى اقتصاد الموارد البشرية (المعرفة والمهارات والقدرات والخبرات).

وقد أسهمت ثورة المعلومات والاتصالات بدرجة كبيرة على كل قطاعات النشاط والإنتاج والتبادل في العديد من اقتصاديات العالم وبخاصة العالم المتقدم ، ونتيجة لذلك ظهرت أدبيات جديدة في مجالات الاقتصاد والأعمال والإدارة لدراسة هذه التحولات ورصد اتجاهاتها وتحليل آثارها .. فهناك كتابات جديدة عن الاقتصاد الرقمي Digital Economy الذي يعتمد على الحاسبات وشبكات المعلومات واقتصاد المعرفة Knowledge Economy الذي تحوي القيمة المضافة فيه مكونا كبيرا من الإنتاج الذهني والفكري والمعلومات أكثر من الإنتاج المادي .

وهناك أيضا التجارة الإلكترونية Electronic Trade وكذلك الأسواق الذكية التي يجري فيها جزء كبير من التبادل من خلال شبكات الحاسب والمعلومات وكذلك ظهرت كتابات عن الشركات التخيلية أو الافتراضية Virtual Corporation والمنظمات الذكية Intelligent Organization .

إن الإنترنت هي الاسم الرمزي أو الحركي للأعمال اليوم ، وهي المجال الذي يصنع نجوم العصر الرقمي والمجال الأكثر كفاءة في انبثاق الأعمال والشركات الجديدة . ولعل الصعود غير المسبوق لهذه الشركات هو الذي جعل الإنترنت تظهر وكأنها صانعة الأعمال والثروة والقدرات الجوهرية الجديدة.

وكل هذا يفسر اندفاع الشركات إلى التحول وبسرعة فائقة إلى شركات أعمال إلكترونية. وهو أيضا يفسر تدافع المستثمرين نحو الإنترنت في النصف الثاني من عقد التسعينات الماضي.

لهذا يبدو جليا أن الأعمال تحولت أو في طريقها إلى التحول إلى أعمال إلكترونية اليوم، وأن مجلة فورتشن (Fortune) وضعا شعارا يقول (تكن إلكترونيا أو توكل (Be E Or Be Eaten)، إما أن توصل أعمالك إلى الويب أو قل لأعمالك مع السلامة. كما أن البعض وفي غمرة الإعجاب بالعصر الرقمي الإلكتروني تحدث عن رقمنه كل شيء بالقول بتفاؤل : مرحبا عصر كل شيء الكتروني E-Everything .

وهذا يمكن أن يلخص بحق موجة الذروة نحو الإنترنت وما يرتبط بذلك من التغيرات جذرية وعميقة في كل المجالات، وهذا ما سنتحدث عن أبعاده في التحول الكبير للشركات نحو الأعمال الإلكترونية . **ولكن ما أبعاد هذا التطور ؟ وكيف يؤثر على الشركات المادية التقليدية؟ وأخيرا ما تأثيرها على إنشاء القيمة في الشركات المادية والإلكترونية؟.**

٢/٣ من الأعمال التقليدية إلى الأعمال الإلكترونية :

إذا كانت الشركة ككيان مادي هي التجسيد لرأس المال في العصر الصناعي فإن الأعمال الإلكترونية تعمل الشيء نفسه في الاقتصاد الرقمي من حيث توفير فرص الأعمال في قطاع آخذ بالتوسع وذي قيمة حدية تتفوق على

القطاعات التقليدية الأخرى. فمنذ منتصف التسعينات كانت خصائص الأعمال والأصول وقدرات الإنتاج

والتسويق والتوزيع للسلع المادية تتراجع في الأهمية وفي دورها المتعلق بإنشاء القيمة في مقابل تطور وتوسع الأعمال الإلكترونية في أبعادها الافتراضية والرقمية . حيث أن سلسلة القيمة الافتراضية تنشا وتتطور في فضاء الأعمال وأسواقها الافتراضية أكثر مما تجرى في عالم المادية وأسواقها المكانية.

لقد مثل هذا التطور الثورة ما بعد الصناعة التى نقلت الأعمال من الاقتصاد التقليدي القائم على أعمال الحركة البطيئة إلى أعمال الحركة الفورية هنا وفى كل مكان من خلال النقرات ، ومن الأعمال القائمة على قانون تناقص الغلة إلى أعمال تزايد الغلة وفق قانون الأصول الرقمية (Law of Digital Assets)، ومن شركات الأعمال القائمة على العمل في موقع واحد (داخل الشركة) إلى شركات الأعمال الإلكترونية التى تعتمد على العمل من مواقع منتشرة جغرافيا من خلال العمل عن بعد القائم على الحاسب (Telecommuting) ، ومن أعمال التبادل المادي التى تتطلب الحضور المادي- الشخصي إلى أعمال تبادل المعلومات على الإنترنت بخصائصه المتميزة .

ومن الواضح أن تطور تكنولوجيا المعلومات (IT) وتصاعد العصر الشبكي والإنترنت، هناك عالم آخر يتصاعد ولازال يتوسع باستمرار هو العالم الرقمي أو الإلكتروني .فاليوم جميع الأعمال تتنافس في عالمين: العالم المادي(Physical World) الذي يراه ويلمسه المديرين ، والعالم الإلكتروني(E-World) المصنوع من المعلومات والذي يعمل على الإنترنت أو شبكات الأعمال (وهذا سنؤكد عليه دون الاهتمام بالأنشطة الإلكترونية التي لا ترتبط بالإنترنت أو شبكات الأعمال الأخرى لتأدية أعمالها) . فإذا كان السوق (Market place) هو المكان الذي يتم فيه تبادل السلع والخدمات

ينشئ القيمة المادية ،فإن الفضاء السوقي(Market space)هو الفضاء الرقمي الافتراضي.

ومن الممكن أن نرسم مسارا للتطور في العصر الحديث مراحله الأساسية هى الأعمال كثيفة العمل التى احتاجت على أعداد كبيرة من العاملين الذين يتصلون وجها لوجه ويعملون بأيديهم وفى مكان واحد ، ثم الأعمال كثيفة رأس المال التى أدخلت أعدادا كبيرة من الآلات التى تحل محل العاملين، وأخيرا الأعمال كثيفة المعلومات والمعرفة والاتصالات. ولعل المرحلة الأخيرة هى التى لا زالت تتطور. وأن الإنترنت تمثل ذروتها ونموذجها الأرقى وتكنولوجيتها الأحدث فى فضاء مفتوح وعلاقات شبكية تفاعلية آنية وعالمية.

لقد حدد ألفين تولفلر (A.Tofler) منذ أكثر ثلاثة عقود من خلال نموذجه، الموجات الثلاث لتطور المجتمعات وهى :

الموجة الأولى : وتتمثل بالثورة الزراعية (قبل عشرة آلاف سنة).

الموجة الثانية : وتتمثل بالثورة الصناعية(التى بدأت قبل ثلاثمائة سنة).

الموجة الثالثة : وتتمثل بثورة المعلومات (التى ستكتمل خلال العقود القليلة القادمة) .

فى حين حددها بيرناود بوور(B.H.Boar) بخمسة عصور تاريخية تحدد بالاتي:

أ- **العصر البدائي** : وكانت فيه قاعدة الثروة هى القدرة على الصيد.

ب- **العصر الزراعي** : وكانت فيه قاعدة الثروة في المجتمع هي الأرض الزراعية(Farmland) ورمزها المحراث الزراعي.

ج- **العصر التجاري** : وكانت قاعدة الثروة فيه تبادل السلع أو التجارة بين الشركات التجارية.

د- **العصر الصناعي** : وكانت قاعدة الثروة فيه تتمثل بالأرض والعمل ورأس المال ورمزها المحرك البخاري.

ه - **عصر المعلومات** : وفيه قاعدة الثروة والقوة تتمثل بالمعلومات والمعرفة والقدرة على تكوينها وتراكمها وتقاسمها واستخدامها بكفاءة عالية.

ومما يلاحظ أنه مع الإنترنت بدأت القدرة الفائقة على تبادل المعلومات والمعارف والخبرات فى الوقت الحقيقي داخل الشركة وخارجها مع الموردين والعملاء وحتى مع المنافسين بشكل غير مثير للإعجاب وأن كان لا يخلو من الهلع لدى الكثير من شركات الأعمال.

٣/٣ الإنترنت :أكبر مستودع للمعلومات:

لقد تطور الإنترنت من الاستخدامات المحدودة إلى الاستخدامات الواسعة المفتوحة. فالأب السابق للإنترنت كان مشروع (Arpanet) المطور بواسطة وكالة مشروعات البحوث المتقدمة فى وزارة الدفاع الأمريكية فى الستينات . وجاءت بعدها المبادرات المبكرة لتطوير الإنترنت المتعلقة بربط شبكات الجامعات ومراكز البحوث كما أن مشروع (NFSNET)فى الولايات المتحدة، والشبكة الأكاديمية المشتركة (Jan)في بريطانيا ، ثم كان تطور الإنترنت إلى أن تصبح شبكة عالمية واسعة ذات مواصفات مفتوحة تسمح بالوصول الحر ما بين شبكات الحواسيب مع إمكانات عظيمة لمجموعة كبيرة من التكنولوجيات التى تسمح بنقل النص والصورة وبوابات فائقة للمعلومات تساعد على تحقيق التكامل بين شبكات الحواسيب والشبكة العالمية الواسعة.
وكل هذا يعمل في ظل ثلاثة مكونات أساسية للإنترنت هي:

- **بروتوكولات الاتصالات** (CP/IP).
- **مصفحات الويب**(Web Browsers).
- **لغة النصوص المتشعبة**(HTML).

ومع **ثلاث خصائص أساسية** تعطى للإنترنت المرونة العالية والسرعة الفائقة وهى :

- **أن الانترنت تعمل بدون حاسوب للسيطرة المركزية** (شبكة النظير للنظير والإرسال من حاسوب لحاسوب مباشرة).
- **أنها ترسل المعلومات عبر شبكة الاتصالات عن بعد باستخدام حزمة التحويل**(Packet Switching): التى تسمح بإرسال معلومات كثيرة عبر الشبكة .
- **وأخيرا إمكانية الإجراء البينى** (Interoperability)التى تسمح بتوجيه الأوامر والإيعازات بين الحواسيب فى الشبكة لتنفيذ الأنشطة .

وفى السنوات الأخيرة فإن مقدمى المعلومات التجارية أصبحوا مشاركين فى عروض الخدمات على الإنترنت . وهذا ما أنتج واقعا جديدا يقوم على أساس أن النسبة الأكبر من خدمات الإنترنت مقدمة برسوم بعيدا عن مبدأ الوصول الحر إلى المعلومات . ومع ذلك تظل الإنترنت هى الوصول الأرخص والأسرع والأشمل للمعلومات . مما فتح أمام الشركات ليس فقط فرصا جديدة لتحسين القيمة التى تقدمها للعملاء وإنما فرص الأعمال الجديدة على الإنترنت.

٤/٣ استخدامات الإنترنت :

إن الإنترنت لم يولد مرة واحدة وإنما هو تطور فى قدراته وتشبيكه وخصائصه خلال مراحل عديدة ومعها تطورت الاستخدامات والخدمات الإلكترونية المستندة عليه. إن تبادل البيانات الإلكترونية الذى كان يمثل الشكل المبكر للخدمة الإلكترونية ، كلن فى البدء يتسم بكونه تبادل بين محطات طرفية محددة كما أنه كان غير تفاعلي . ولكن الإنترنت فى شكلها الحالي تمثل الوسيلة الأكثر تفاعلية بالصورة والصوت وبالتشبيك القائم فكرة

على أن إضافة كل جهاز حاسوب أو شبكة محلية تشبك على الإنترنت تعظم من قيمة الشبكة ومستودع بياناتها المتاح للاستخدام الآن وهذا وفى كل مكان .

وقد تطورت الخدمات فى اتجاهات أساسية يمكن تحديدها فيما يأتي :

- **من المحتوى السكونى** (فى قاعدة البيانات أو خدمات الإعلان أو صفحة الأخبار) **إلى المحتوى الديناميكى** (حيث يتم التحديث والتوسيع مع استخدام أداة الاستعلام ومحرك البحث للحصول على المعلومات) .
- **من الخدمة الإلكترونية غير التفاعلية إلى الخدمة الإلكترونية التفاعلية** : وفى هذا التطور أصبح بالإمكان إنجاز بعض متطلبات الخدمة من قبل الزبون مع فرص أوسع لتقديم الآراء وتحديد الاحتياجات لتقوم الشركة بالاستجابة لها.
- **من التشبيك المحدود إلى التشبيك الواسع عبر العالم:** فالاستخدام الأول للإنترنت كان لأغراض أكاديمية وعسكرية ليتحول إلى الأغراض التجارية ومعها تحقيق الاستخدام الأوسع عبر العالم.
- **من الأغراض الخاصة إلى الأغراض العامة** : إن قطاع الأعمال كان سباقا في استخدام إمكانيات الإنترنت فى تقديم الخدمات الإلكترونية ، وسرعان ما أخذت المؤسسات العامة فى توسيع استخدامها لهذه الإمكانات . وإن إستراتيجية الحكومة الإلكترونية (E-Government)تمثل نقلة نوعية فى استخدام الخدمات الإلكترونية من أغراض الأعمال إلى الأغراض الحكومية العامة بما يجعل جميع أنشطة وخدمات الدولة للمواطنين تتم عن طريق الإنترنت . وبما يحسن فعالية وكفاءة الحكومة واستجابة الحكومة لمواطنيها.

- **ومن إستراتيجية موقع الويب إلى إستراتيجية الإنترنت** : حيث أن الخدمات الإلكترونية لم تعد هي ما يرتبط بواجهات المتاجر أو صفحة الويب الرئيسية والفرعية وإنما هي رؤية إستراتيجية متكاملة لكل منتجات وخدمات الشركة المستندة إلى القدرات الجوهرية للشركة المادية والرقمية(تكامل إستراتيجية أعمال الشركة وإستراتيجية الإنترنت).

إن الإنترنت كشبكة عالمية واسعة شكلت بقدراتها وخصائصها مجالا عظيما للأعمال والخدمات المرتبطة بها والتي يمكن تحديد هذه الخدمات فيما يأتي:

أولا : خدمات البنية التحتية: سواء في جوانبها المادية الصلبة (التكنولوجيا الرقمية) أو الرقمية الناعمة (كبروتوكولات الإنترنت وبرمجيات الأنظمة التشغيلية وبرمجيات التطبيقات لتحسين الخدمة على الإنترنت) تمثل مجالا أساسيا من مجالات التطور التكنولوجي والخدمات وكذلك في فرص العمل ذات القيمة المضافة العالية.

ثانيا : الاتصالات: وهي الخدمة التي حولت العالم إلى قرية صغيرة ، وإن أدوات الإنترنت من أجل الاتصالات كثيرة ومتنوعة ومنها: **البريد الإلكتروني** يمثل مثالا لعالم أصغر وأقرب وأسرع وأرخص في تقديم خدمة الاتصال أساسه الرسالة الإلكترونية التي يمكن نقلها عبر العالم في ثواني قليلة ، وشبكة **الاستخدام** (Usenet)وهي عبارة عن منتديات يتقاسم فيها الأفراد المعلومات والأفكار في موضوع معين من خلال نشرات إلكترونية والاستجابة عليها، **التخاطب** (Chatting)وهي المحادثات التفاعلية الحية بين فردين أو أكثر يشبكون على الإنترنت.....إلخ.

ثالثـــا : الإنترنت أكبر مستودع للبيانات والمعلومات والمعارف والخبرات المتقاسمة يمكن أن يشارك فيه ويستفيد منه الجميع ،بما يجعل العالم فى حالات كثيرة أكثر قدرة على الوصول الحر للمعلومات وتبادلها وتوظيفها فى الأنشطة المختلفة.

رابعـــا : الإنترنت هى قناة التوزيع الرابعة: وهى تختلف جذريا فى القدرة والكفاءة عن القنوات الثلاثة الأخرى : الاتصال المباشر وجها إلى وجه ، الهاتف ، الأدلة والفهارس . وبفعل القدرة الفائقة لهذه القناة فى الوصول الحر إلى المعلومات والمواقع الكثيرة وبسرعة فائقة .

خامـــسا : التجارة والأعمال الإلكترونية : والتى أصبحت المجال الأكثر أهمية فى الاستثمارات وتصريف الأعمال على الإنترنت ونشاء القيمة . وأن مما يميز هذه الأعمال هو عدم حاجاتها إلى البنية التحتية التى تتطلب استثمارات كبيرة وأن نمط الشركات الكبيرة والعلاقة لم تعد مسألة حاسمة أو أساسية . وبالتالي فإن السمة البارزة فى الأعمال الإلكترونية هى قيام الشركات الكبيرة بالعمل على تجزئة أعمالها إلى شركات مصغرة فريدة تعمل على تخصص بالمعنى الجديد الذى يقوم على التخصص بالشريحة السوقية الصغيرة إلى حد الوصول إلى شريحة واحدة(Segment of One).

سادســـا : نماذج الأعمال على الإنترنت : حيث أن الابتكار الأكثر أهمية فى التجارة والأعمال الإلكترونية تمثل فى ذلك العدد المتزايد من نماذج الأعمال كطرق جديدة لتأدية وتقديم الخدمات وصنع الأسواق والشرائح السوقية الجديدة . والجدول رقم (١) يوضح أمثلة عن نماذج الأعمال :

الجدول رقم (١): أمثلة عن نماذج الأعمال على الإنترنت

١ ـ سماسرة الأون لاين	وهم الذين يستخدمون الإنترنت لمساعدة العملاء وتحديد الشركاء التجاريين المحتملين مع إمكانية مساعدة العملاء على إتمام الصفقات .
٢ ـ صانعو أسواق الأون لاين	وهم أحيانا مثل سماسرة الأون لاين يسهلوا عملية الوصول للمعلومات، كما أنهم يمثلون أحيانا وسطاء محايدين مثل شركة إيبى (eBay) وآخرون يمثلون جانب البيع كما فى مجموعة كوفيسنت (Auto Part Exchange Coversine) التى تمثل الشركاء الكبرى الثلاثة لصناعة السيارات الأمريكية.
٣ ـ مقدمو المنفعة الشبكية	وهم الذين يقدمون خدمة التشبيك للمستفيدين مع مواقع ويب وعينة أو مع بعض وأمثلتها : (Adobe) (Acrobat Reader)وأمريكا أون لاين(AOL)
٤ ـ مقدمو خدمة التطبيقات	وهم الذين يسمحون للزبائن أن يستخدموا الإنترنت للوصول إلى برمجيات التطبيق على ملقمات الخدمة عن بعد (Remote Servers) وهم بهذا يقومون بتأجير برمجية التطبيق للزبائن مقابل رسوم اشتراك شهري بدلا من البرمجية

٥. مقدموالوصول إلى الإنترنت :	وهم الذين يربطون الزبائن والأعمال بالإنترنت من خلال خطوط هاتف على موجات بث واسعة أو محدودة من خلال التوصيلة الأرضية، التلفاز المحوري، التكنولوجيا اللاسلكية كالهاتف الخلوي ، والأقمار الاصطناعية.
٦. بوابات الأون لاين :	وهى التى تقدم مساعدة الإبحار للمستفيدين بما يمكنهم من الإيجاد والوصول إلى المحتوى والعروض التجارية لطرف آخر. وتقدم البوابات نمطيا المحتوى، خصائص وخدمات المجموعة المشتركة كالتخاطب ، وخدمات الرسائل السريعة، خيارات التسويق مثل المزادات ، والخدمات الشخصية كالبريد الإلكتروني المجاني والتقاويم القائمة على الويب. والياهو! مثال على هذه البوابات.
٧. تجار تجزئة الأون لاين للسلع	وهم الذين يأخذون العنوان إلى المنتجات الصناعية الأحدث التى يعرضها طرف ثالث عادة. وإن هؤلاء التجار لا يتحملون تكلفة المستودعات ولا المتاجر المادية مقارنة بنظائرهم من تجار التجزئة ذوى المتاجر المادية ومثالها.
٨. مقدمو محتوى الويب.	وهم الذين يستخدمون الإنترنت لتوزيع المعلومات القائمة على حق النشر والمحتوى المرتبط بالتسلية ومثالها (Bet.Com)

إن التطور في استخدام الإنترنت يبدو وفي حالات كثيرة غير مسبوق وهذا ما يمكن ملاحظته من خلال ما يأتي :

أولا : الانتقال من رأس المال المادي إلى رأس المال المعلوماتي والمعرفي : فالمعلومات هي القوة الجديدة والمعرفة هي القطاع الاقتصادي الجديد والمورد الأكثر أهمية وكفاءة في إنشاء الثروة.

ثانيا : **الكفاءة** : إن الحاسوب الرئيسي (Mainframe) في بداية الستينات كان فعالا مقارنة بالعمل البشرى في معالجة الكم الكبير من المعلومات أو سرعة إنجاز العمليات، إلا أنه كان محدود الاستخدام ويتطلب استثمارات بناية كبيرة . وسرعان ما حل محله الحاسوب الشخصي في السبعينات. والحاسوب الشخص كان أكثر كفاءة في سرعة المعالجة ، سعة الذاكرة، والتكلفة، والسرعة، الحجم (100/1أو 1000) من الحاسوب الرئيسى. ليأتي الانترنت ليشكل نموا أسيا جديدا في الكفاءة ، المرونة، السرعة، (سرعة الصاروخ أو سرعة الضوء)، والتشبيك الفائق والمتعدد ، وكذلك في تكلفة إنجاز الصفقة.

ثالثا : **سرعة الانتشار** : إن الإنترنت يمكن أن ينظر إليه كابتكار جذري أو انقطاعي (Disruptive Innovation). ورغم أن الإنترنت هو تقارب تكنولوجيات عديدة (الاتصالات، الحاسوب، الشبكات، الخلويان.....إلخ) ، ألا أن هذا لا يلغى حقيقة أن الإنترنت قد مثل انقطاعا شأنه شأن أيه تكنولوجيا جذرية أخرى . ومع ذلك فإن الإنترنت يتميز عن الابتكارات الأخرى بسرعة الانتشار. فلقد بلغ عدد المستخدمين للإنترنت (50) مليون خلال(4) سنوات من استخدام في مقابل(38) سنة للراديو(Radio) و (13) سنة للتلفزيون .

رابعـــا : **التشبيك الفائق** (Hyper connection) : وهـــذا التـــشبيك يشير إلى أن الإنترنت تعمل بقـــوة كـــل الحواســـيب التـــي تـــشبك وتعمـــل عليهـــا. وأنها تعمل على تعظيم إمكانات الشبكة.

خامـــسا : **التركيز على العميل** : إن الإنترنـــت اســـتطاعت أن تحقـــق التركيز الفعال على العميل والتفاعل معه فـــي كـــل مكـــان وفـــى الوقـــت الحقيقـــي . فبدلا من الإعداد المسبق للخـــدمات أو إنتـــاج الـــسلع ووضـــعها فـــى المـــستودعات حسب خطة المخزون ، فإن الإنترنت يمكـــن أن تتفاعـــل آنيـــا مـــع العميـــل ليحـــدد ما يريده فعلا. كما يمكـــن ومـــن خـــلال برمجيـــات التطبيقـــات أن تحقـــق وتـــدقق خيارات العملاء السابقة لتحسين الاستجابة لحاجات العميل وتفضيلاته.

إن **العميل الإلكتروني**(E-Custom) هـــو شـــريك مـــن شـــركاء الـــشركة الذى يرتبط بها من خلال الـــشبكة الخارجيـــة(Extranet) أو مـــن خـــلال الإنترنـــت ليتفاعل معها فى كل ما يفكر بـــه أو يريـــده أولا بـــأول وبالوقـــت الحقيقـــى. وكـــل هذا يحقق الشريحة الـــسوقية القائمـــة علـــى الإنترنـــت الأكثـــر كفـــاءة وتنوعـــا . ولعل الخدمة الذاتية الإلكترونية ، التصنيع التعاقدي .

٥/٣ الفرق بين الانترنت والانترانت والاكسترانت :

إن الإنترنـــت أوجـــدت إمكانيـــة كبيـــرة مـــن أجـــل إنـــشاء الـــشبكة الداخلية(Intranet) وهى شبكة الشركة التـــى تعتمـــد علـــى اســـتخدام تكنولوجيـــات الإنترنت مثـــل المتـــصفحات ومحركـــات البحـــث وبروتوكـــولات الإنترنـــت لتبـــادل المعلومات والاستخدام المـــشترك لقاعـــدة ومـــستودع البيانـــات فـــي الـــشركة بـــين عامليها . كما أوجد إمكانية لإيجـــاد الـــشبكة الخارجيـــة (Extranet)وهـــى الـــشبكة الموثوقة التـــى تـــسمح لـــشركاء الأعمـــال (المـــوردون و الزبـــائن وغيـــرهم) أن يصلوا إلى أجزاء أو كل قواعد بيانـــات الـــشبكة الداخليـــة . وعـــادة مـــا يـــتم ذلـــك باستخدام الإنترنت .

والواقع أن تطوير الشبكة الداخلية يمكن أن يحقق الاتصالات الشبكية القائمة على الاتصالات الفائقة(Hyperlinks)السريعة والآنية في كل مكان لتمكن المشتركين في الشبكة الداخلية من العمل بكل إمكانات قواعد ومستودعات البيانات في الشركة . إضافة إلى تمكين المشتركين من استخدام التكنولوجيا الرقمية والبرمجيات الملائمة لتبادل المعلومات والآراء كما هو الحال في برمجيات التشارك الجماعي(Groupware) وعقد المؤتمرات عن بعد وتشكيل الفرق الافتراضية وعقد جلسات عصف الأفكار الإلكترونية(E-Brainstorming) وربما يشجع كل ما نمطي في عمل واتصالات الشركة وتجاوز النمط التقليدى القائم على الاتصالات الهرمية البطيئة والروتينية والتى تجمع كل المعلومات المهمة والضرورية والثرية فى أعلى الشركة فى حين لا يمتلك بقية العاملين فى المستويات الأخرى إلا النزر اليسير من البيانات والمعلومات الضرورية لتطوير أعمالهم وشركتهم .

أولا : الشبكة الداخلية :

إن الشبكة الداخلية هى بمثابة الويب الداخلي(Internal Web) وهى عبارة عن شبكة مصممة لخدمة الحاجة إلى المعلومات داخل الشركة باستخدام مفاهيم وأدوات الوب وقدرات الإنترنت وبخاصة التصفح السهل وغير المكلف. فهى شبكة صلات يستطيع العاملون فى الشركة أن يطلعوا على القرارات ، الخطط، الاستفسارات وطلب المعلومات واسترجاع البيانات من قاعدة بيانات الشركة .

كما أن الشبكة الداخلية تقدم نظام البريد الإلكتروني العالمي والوصول عن بعد وأدوات التشارك الجماعي وأنظمة تقاسم برمجيات التطبيق ، بما يمكن الشركة من أن تعمل كوحدة واحدة بشكل أفضل . وهناك مزايا عديدة للشبكة الداخلية أهمها : إغناء بيئة المعلومات فى الشركة والعاملين فيها، خفض تكلفة توزيع المعلومات ، إمكانية إستخدام الشبكة الداخلية فى تكوين

الفـروق الافتراضـية (Virtual Teams) وكـذلك عقـد المـؤتمرات الافتراضـية بين العاملين فى الشركة مهما كانـت مواقـع انتـشارهم الجغرافـي . ولعـل الأهـم هـو أن الدراسـات الكثيـرة كـشفت أن العائـد علـى الاسـتثمار (ROL) لهـذه الشبكات فى الشركات عالى جدا .

ورغم هذه المزايا فإن الـشبكة الداخليـة تحمـل نخـاطر إمكانيـة تـصاعد التكلفة بشكل كبير، أن الشركة قد تتعرض لإسـاءة اسـتخدام قاعـدة بياناتهـا بعـد أن يتسع نطاق العاملين الذين يستخدمونها ممـا يثيـر قـضايا الأمـن فـى حمايـة الشبكة الداخلية بالعلاقة مع العاملين أو المخترقين من خارج الشركة .

ثانيا : **الشبكة الخارجية :**

أن الإنترنت ساهمت فى تغيـر النظـرة القائمـة علـى أن تكـون القـدرات الجوهرية كلها داخل الشركة وأن يـتم توريـدها داخليـا(In sourcing) مـن أجـل التحول باتجاه التكامل الافتراضي الذى يقوم علـى أسـاس ان القـدرات الجوهريـة يمكن أن تكون بعضها داخل الشركة (القـدرات التـى تتفـوق فيهـا الـشركة علـى منافـسيها). ويكـون الـبعض الآخـر خـارج الـشركة (لـدى المـوردين أو المنافسين) . لهذا سـعت الـشركة إلـى توسـيع شـبكتها الداخليـة إلـى الـشبكة الخارجيـة(Extranet) ليـشارك فيهـا شـركائها الخـارجون ، كمـا أن الـشبكة الخارجية تنشئ مفهوم الأعمـال الافتراضـية مـن خـلال الـسماح للـشركات بمـا فيها الشركات المنافسة أن تساهم فى سلسلة نشاء القيمة للشركة المعنية .

أن الـشبكة الخارجيـة تمكـن الزبـائن والمـوردين مـن تقاسـم قواعـد ومستودعات بيانات الشركة من أجـل المـساهمة فـى تطـوير أعمالهـا ، بـنفس القدر الذى تستخدم الـشركة صـلاتها الخارجيـة لتطـوير علاقـات تعاقديـة علـى أجزاء ومكونات تدخل فـى صـناعة منتجاتهـا مـا يجعـل الكثيـر مـن قـدراتها الجوهرية أو المهمة خارجها ولكـن شـبكتها الخارجيـة تـساعدها علـى تحويلهـا إلى قدرات داخلية .

وهناك مزايا عديدة يحققها هذا التكامل الافتراضي القائم على أن الشركة تنتج الأجزاء التى تتفوق بها وتحصل على ما لا تتفوق به من شركات أخرى ترتبط معها عبر شبكة خارجية لتبادل المعلومات الضرورية حول تصميمها وكمياتها ومواعيدها ومواصفاتها . ومن هذه المزايا هى التى أدت إلى استخدام الأكثر كثافة للشبكة الخارجية المرتبطة بالتطور الكبير فى البرمجيات التى تحقق الأمن والسيطرة المتزايدة على قواعد البيانات من قبل الأطراف المرخصين .

٦/٣ التجارة الالكترونية كأحد الاستخدامات التجارية للانترنت :

أن التجارة الإلكترونية(Electronic Commerce) هي الشكل الأول للاستخدامات التجارية للإنترنت بعد تحوله من الاستخدام لأغراض عسكرية وأكاديمية إلى الاستخدام التجاري فى منتصف التسعينات . وبالتالى فإنها تمثل بداية الموجه المتدافعة نحو سعى الشركات لجعل عملياتها التجارية تكتسب السمة الإلكترونية وإرفاق(E) بعملياتها التجارية المختلفة .والواقع أن توفر الإنترنت لاستخدام الجمهور أوجد أمام الشركات فرصا جديدة تتمثل فى السوق الإلكتروني(E-Market) استخدام الفضاء السوقي من أجل عقد الصفقات ، مما فتح المجال لظهور تجارة إلكترونية جديدة وفيما بعد أعمال إلكترونية جديدة وصولا إلى عصر إلكتروني رقمي جديد .

والبعض يرى أن التجارة الإلكترونية لم تظهر مع الإنترنت وإنما يعود تاريخ تطبيقاتها إلى السبعينات مع الابتكار المتعلق بالنقل الإلكتروني للأرصدة (E-Transfer Of Funds)وبعدئذ بتبادل البيانات الإلكتروني(EDL) الذي وسع التجارة الإلكترونية(EC) من الصفقات المالية إلى معالجة أشكال أخرى من الصفقات . وهذا التطور قد أدى إلى توسع المشاركة فيها من الشركات المالية إلى الشركات الصناعية وتجارية التجزئة والخدمات. ويمكن

تعريف التجارة الإلكترونية بأنها عملية البيع والشراء للسلع والخدمات على الإنترنت .

والواقع أن هذا التعريف يمثل جوهر التجارة (في البيع والشراء) والبعد الإلكتروني (في الإنترنت) إلا أنه يتسم بقصر التجارة الإلكتروني على عملية التبادل(Exchange) فقط ،في حين أن التجارة الإلكترونية هي أوسع من ذلك بكثير سواء في بنيتها التحتية أو سلسة التوريد (من المورد إلى الشركة ومنها إلى الموزع) أو في السياسات أو الأفراد أو أنشطة التسويق وغيرها مما يتم بوسائل إلكترونية. لهذا نجد أن البعض يعرف التجارة الإلكترونية وفق مفهوم أوسع بأنها عملية البيع والشراء للسلع والخدمات إلكترونيا وصفقات الأعمال المحسوبة باستخدام الإنترنت، الشبكات،التكنولوجيا الرقمية الأخرى . وهذا التعريف يتسع ليشمل الأنشطة التي تدعم صفقات السوق مثل الإعلان والتسويق،دعم العميل، التوريد، وعمليات الدفع والواقع أن هذا التعريف يحاول أن يعد التجارة الإلكترونية إلى المجال الأوسع الذى يغطى صفقات الأعمال.

وأخيرا فإن التجارة الإلكترونية يمكن ان تعرف بدلالة القدرات المستفادة من الإنترنت والوسائل الإلكترونية في إدارة العملية التجارية .

١/٦/٣ ماهية التجارة الإلكترونية (E-Commerce) :

التجارة الإلكترونية هي مصطلح مختصر لمجموعة مركبة من التكنولوجيات ، والبنى الأساسية ، والعمليات والمنتجات . وهي تجمع معاً ممارسات كاملة ، وتطبيقات ضيقة ، ومنتجين ومستخدمين ، ومعلومات متبادلة ، ونشاطاً اقتصاديا داخل سوق عالمية تسمى الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) .

ولا يوجد تعريف شامل للتجارة الإلكترونية ، نظراً لشدة تعدد أسواق الإنترنت والمشاركين فيها ، وتزايد سرعة تطور علاقاتهم المتشابكة . ورغم ذلك ، فإن أفضل طريقة لفهم التجارة الإلكترونية هى دراسة عناصر بنيتها الأساسية ، والكيفية التى تؤثر بها فى السوق التقليدية ، ومنظومة الطرق المستمرة والمتجانسة التى تظهر التجارة الإلكترونية من خلالها .

تمثل التجارة الإلكترونية واحداً من موضوعي ما يعرف بالاقتصاد الرقمي/التقني Digital economy إذ يقوم الاقتصاد الرقمي على حقيقتين هما التجارة الإلكترونية وتكنولوجيا المعلومات Information Technology أو بالأحرى صناعة المعلومات .

والتجارة الإلكترونية هي تنفيذ وإدارة الأنشطة التجارية المتعلقة بالسلع والخدمات بواسطة تحويل المعطيات عبر شبكة الإنترنت أو الأنظمة التقنية الشبيهة ، ويمتد المفهوم الشائع للتجارة الإلكترونية بشكل عام إلى ثلاثة أنواع من الأنشطة :

١. خدمات الربط أو دخول الإنترنت أو الخدمات المقدمة من مقدمى خدمات الإنترنت . Internet Services Providers
٢. التسليم أو الإمداد (التزويد)التقني للخدمات .
٣. استعمال الإنترنت كوسيلة لتوزيع الخدمات والسلع بطريقة غير تقنية (تسليم تقليدي أو عادى).

ومما لاشك فيه أن إدخال تطبيقات إدارة العلاقات مع العميل Customer Relationship Management تسمح بإعداد تطبيقات ومواقع تلبى حاجة العميل ورغباته ، ويتوقع أن يتضاعف استخدام هذه التطبيقات فى الشركات الأوربية بعد عامين .

وكذلك فإن استخدام تطبيقات SCM (Supply Chain Management) ضمن الشركة الواحدة أو بين عدة شركات سيسمح بتخفيض زمن تسليم البضائع وتخفيض تكلفة العمل الإدارى .

وفى الواقع التطبيقي فإن التجارة الإلكترونية تتخذ أنماطاً عديدة ، كعرض السلع والخدمات عبر الإنترنت وإجراء الصفقات عبر مواقع الشبكة العالمية مع إجراء عمليات الدفع النقدي بالبطاقات المالية أوبغيرها من وسائل الدفع ، وإنشاء متاجر افتراضية (أو افتراضية) أو محال للبيع على الإنترنت ، والقيام بأنشطة الإمداد والتوزيع والوكالة التجارية عبر الإنترنت ، وممارسة الخدمات المالية وخدمات الطيران والنقل والشحن وغيرها عبر الإنترنت. وتعد التجارة الإلكترونية الآن جزء من نظم معلومات المنشآة .

وفى اعتقادي أن التجارة الإلكترونية من أكثر موضوعات عصر المعلومات إثارة للجدل القانوني في وقتنا الحاضر ، لذلك يتطلب الأمر تحليل عناصر ومسائل وتحديات التجارة الإلكترونية حيث تنطوي على عناصر وتثير تحديات في سائر الحقول والموضوعات المشار إليها ، أمن المعلومات ووسائل الدفع الإلكتروني والملكية الفكرية والتعاقد الإلكتروني والمعايير ...الخ .

وقد أصدرت منظمة التجارة العالمية في مطلع عام ١٩٩٨ الدراسة الخاصة حول التجارة الإلكترونية ودور المنظمة في هذا البيان وتناولت هذه الدراسة التي حملت عنوان: (آليات التجارة الإلكترونية وما يتعلق بمباشرتها باستخدام الإنترنت). 'WTO' Electronic Commerce and The Role

of The .وقد صنفت التجارة الإلكترونية عالميا ضمن مفهوم الخدمات،وقد تقرر ذلك في التقرير الصادر عن منظمة التجارة العالمية (WTO) .

عند إيضاح طبيعة التجارة الإلكترونية وإطارها القانوني في مارس عام ١٩٩٩ حيث أوضح هذا التقرير إلى أن تزويد الخدمات بالطرق التقنية يقع ضمن نطاق الاتفاقية العامة للتجارة في الخدمات (جاتس – GATS) باعتبار أن الاتفاقية تطبق على كل الخدمات بغض النظر عن طريقة تقديمها ..هذا مع مراعاة أن هناك حاجة لتحديد الموقف من عملية تسليم البضائع المنتجة بطرق تقنية وهناك حاجة لتصنيف السلع وذلك لتحديد ما إذا كانت هذه الأنشطة تخضع للاتفاقية العامة للتجارة في البضائع – السلع (جات – General Agreement on Trade in Services) ، ومن الجدير بالذكر أن اتفاقية الجات ، هي الاتفاقية العالمية للتجارة والتعريفة المتعلقة بتحرير التجارة في البضائع ، أما الجاتس (GATS) General Agreement on Trade in Services فإنها الاتفاقية العالمية للتجارة في الخدمات ، وقد أضيفت الأخيرة إلى اتفاقيات التجارة الدولية ضمن جولة الأورجواى الخاصة بالمفاوضات العالمية المتعلقة بتحرير التجارة الدولية والتي نتج عنها – أي الجولة – تأسيس منظمة التجارة العالمية (WTO) World Trade Organization في ١٩٩٤/٤/١٥ بموجب اتفاقية مراكش الوريث الجديد للاتفاقية القديمة لتبدأ العمل في ١٩٩٥/١/١ وتعد الجات والجاتس ، إضافة إلى اتفاقية تربس (TRIPS) Trade Related Intellectual Property Rights الخاصة بالملكية الفكرية والتي تتعلق بمسائل حقوق المؤلف والعلامات والأسرار التجارية وبراءات الاختراع والتصميم الصناعية والدوائر المتكاملة والمؤشرات الجغرافية والقواعد العامة المتصلة بالملكية الفكرية وعلاقتها بالتجارة العالمية واتفاق فض المنازعات ، الاتفاقيات الأربعة الرئيسية من بين اتفاقيات منظمة التجارة الدولية مضافاً إليها مجموعة

ملاحق واتفاقيات يبلغ مجموعها الكلي ٢٨ اتفاقية (١) وبخلاف ما أو ضمة منظمة التجارة العالمية (WTO) بخصوص تنظيم التجارة الإلكترونية وتحديد مفهومها يوجد من قبل العديد من المنظمات في هذا الصدد.

فقد كرست منظمة التعاون الاقتصادية والتنمية (OECD) أعمالها في عام ١٩٩٨ بشكل رئيسي للتجارة إلكترونية ، منطلقة من قناعة عبرت عنها أجهزتها مراراً مفادها أن التجارة الإلكترونية تتطلب حلولاً دولية في مرحلة تنظيمها لأن الحلول المتباينة لا تتفق مع الطبيعة الكونية لهذا النمط من الأعمال ولأن التباين قد يقيم حدوداً لا تقبلها التجارة الإلكترونية ، ومن أبرز أنشطة هذه المنظمة في ميدان التجارة الإلكترونية المؤتمر العالمي للتجارة الإلكترونية الذي عقد في الفترة من ٧-٩ أكتوبر ١٩٩٨ في مدينة أوتاوا حيث تناول المؤتمر المسائل التي من شأنها أن تجعل التجارة الإلكترونية عبر تنظيمها القانوني المحكم ، مشابهة تماماً للتجارة التقليدية ..وتناول المؤتمر مسائل الدفع النقدي والتحويلات المالية عبر شبكات الاتصال والإنترنت وحماية وسائل الدفع الإلكتروني ومسائل العقود الإلكترونية والتوقيع الإلكتروني والسياسات الضريبية المتصلة بالتجارة الإلكترونية ودور القطاعين العام والخاص في تنظيم أعمال التجارة الإلكترونية .

كما اهتمت التجارة الدولية التابعة للأمم المتحدة وتضم في عضويتها غالبية دول العالم بتحقيق الانسجام والتواؤم بين القواعد القانونية الناظمة للتجارة الإلكترونية وتحقيق وحدة القواعد المتبعة وطنياً في التعامل مع مسائل التجارة العالمية...

وانطلاقاً من إدراك اليونسترال أن التجارة الإلكترونية تختلف عن غيرها من حاجتها إلى قواعد موحدة عالميا منذ البداية ، فقد كانت

---

[1] يونس عرب ، المعلومات ،العدد الثالث والنصف صيف ٢٠٠٠، صـ٥٧-٥٨

* تضم منظمة التجارة العالمية في عضويتها ١٣٧ دولة

اليونسترال الأكثر وعياً لأهمية توحيد القواعد القانونية الناظمة للتجارة الإلكترونية .

وتسعى اليونسترال آلة أيجاد توازن بين التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية وتحديداً فيما يتعلق بأنشطة التحويل النقدي عبر الشبكات والتعاقد باستخدام وسائل التقنية ويعالج القانون موضوع العقود وإبرامها ومسائل التوقيعات الإلكترونية ومعايير الأمن والحماية اللازمة للبيانات الشخصية من الموضوعات

٢/٦/٣ خصائص تعاملات التجارة الإلكترونية :

على الرغم من عدم وجود تعريف واضح متفق عليه " للتعاملات التجارية الإلكترونية " ، إلا أنه يمكن الوقوف على ستة خصائص رئيسية مميزة لها ، تختلف فيها عن " المعاملات التجارية التقليدية " ، وتجعل من الصعوبة فرض القواعد الضريبية الحاكمة للتعاملات المتبعة حالياً على التعاملات الإلكترونية ، وهى على النحو التالى :

- **اختفاء الوثائق الورقية للمعاملات :**

حيث أن كافة الإجراءات والمراسلات بين طرفى المعاملة تتم إلكترونياً دون استخدام أى أوراق مما يشكل صعوبة فى إثبات العقود والتعاملات .. وهكذا تصبح الرسالة الإلكترونية هى السند القانونى الوحيد المتاح لكلا الطرفين فى حالة نشوء أى نزاع بينهما . وبالتالى فإن ذلك يفتح المجال أمام قضية أدلة الإثبات القانونى ، وأثرها كحقائق أمام نمو التجارة الإلكترونية .

- **فتح المجال أمام الشركات صغيرة الحجم :**

وذلك لممارسة أنشطتها عبر العالم باستخدام شبكة الإنترنت فى ظل تزايد حركة التجارة الإلكترونية .

- **إتاحة القدرة للمؤسسات على إدارة تعاملاتها التجارية** باستخدام شبكة الإنترنت بكفاءة من أى موقع جغرافى .
- **عدم إمكانية تحديد الهوية** حيث لا يرى طرفى التعاملات التجارية الإلكترونية كل منهم الآخر .
- **إمكانية تسليم بعض المنتجات الكترونيا (المنتجات الرقمية)** مثل برامج الحاسب ، التسجيلات الموسيقية ، أفلام الفيديو، الكتب ، الأبحاث والتقارير الإلكترونية وبعض الاستشارات .
- **سرعة تغير القواعد الحاكمة** ومن ثم لابد من صياغة إطار تشريعي يتسم بالمرونة وقابل للتعديل ، حتى يواكب إنجازات التقدم التكنولوجي .

٣/٦/٣ مزايا التجارة الإلكترونية :

أوضحت العديد من الدراسات والمقالات التي تتناول مميزات التجارة الإلكترونية وأهمية اللجوء إليها واعتمادها نمطا رئيسيا للنشاط التجاري في عصر طريق المعلومات فائق السرعة ويمكننا بإيجاز عرض أبرز مميزات التجارة الإلكترونية تلك التي تهمنا أكثر في البيئة العربية المستقاة من خلا صات الدراسات والتقارير المشار إليها على النحو التالي.

١. إيجاد وسائل اتجار توافق عصر المعلومات :

٢. الدخول إلى الأسواق العالمية وتحقيق عائد أعلى من الأنشطة التقليدية:

٣. تلبية خيارات العملاء بيسر وسهولة.

٤. تطوير الأداء التجاري والخدمي .

٤/٦/٣ الفرق بين التجارة الإلكترونية وتبادل البيانات الكترونياً

تختلف التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت اختلافا جوهرياً عن أسلوب تبادل البيانات الالكترونية ، وهو شكل أقدم من أشكال التجارة الإلكترونية . ويستخدم هذا الأسلوب نظماً منفصلة خاضعة لحقوق الملكية ، بينما تقوم شبكة الإنترنت على بروتوكول مفتوح لا يخضع لحقوق الملكية (وهو بروتوكول التحكم فى النقل تشفير معيارياً (وهو لغة ترابط النص HTML & Hypertext & Markup & Language) لتمثيل البيانات على الشبكة العالمية ، إضافة إلى ذلك تنتشر على نطاق واسع نظم لتصفح شبكة الإنترنت مثل " (Netscape) توفر واجهة بينية معيارية صديقة للمستخدم الفرد .

لذلك فإن التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت ، خلافاً لأسلوب تبادل البيانات الإلكترونية ، يمكن إجراؤها بمعزل عن أى برنامج تشغيل بعينة . وحيث أن مشروعات الأعمال ليست مضطرة إلى الاستثمار فى إيجاد بروتوكولات ومقاييس جديدة ، فإن بيع السلع والخدمات عبر الإنترنت يتكلف مبالغ أقل كثيراً والحقيقة أن تكلفة المعاملات على طريق تبادل البيانات الالكترونية تزيد بمقدار نحو عشرة أضعاف على تكلفة معاملات التجارة الالكترونية التى تعتمد على الإنترنت . يضاف إلى ذلك أن الشركات يمكنها عبر الإنترنت أن تطرح خدمات تسويقية تفاعلية ذات محتوى إعلامي ثرى ، وخدمات تغذية مرتدة للعملاء وهى خدمات غير متاحة من خلال أسلوب البيانات الالكترونية . وعلى ضوء هذه الاختلافات يمكن النظر إلى التجارة الإلكترونية كسوق واحدة بينما يمكن النظر إلى التجارة الالكترونية عبر الإنترنت باعتبارها سوقاً كاملة ، يتفاعل فى داخلها المشترون والبائعون بجميع أنواعهم

وتعمل التجارة الإلكترونية فى الفضاء السوقي خلافا للتجارة التقليدية التى تعمل فى المكان السوقي. وإنها تغطى الأنواع العديدة من الصفقات

التجارية التقليدية التى تعمل فى المكان السوقي . وإنها تغطى الأنواع العديدة من الصفقات التجارية التى تعقد على مواقع وصفحات الويب وليس من المتاجر المادية. وتقدم التجارة الإلكترونية عمليات البيع والشراء وتفاعلاتهما عبر هذه الأنماط من الصفقات التى تتمثل بما يلى :

أ- **صفقات أعمال -إلى أعمال(B2B)** : وهى كل صفقات البيع والشراء التى تتم بين الشركات.

ب- **صفقات أعمال -إلى - عميل(B2C)** : وصفقات البيع والشراء التى تتم بين الشركات (البائعين) والأفراد الذين يمثلون المشترين ومثالها متاجر التجزئة الإلكترونية (Electronic Retailing) .

ج- **صفقات عميل -إلى - عميل(C2C)** : فى هذه المرحلة فإن الأفراد يبيعون منتجات أو يقدمون الخدمات إلى أفراد آخرين ومثالها المزادات القائمة على الويب (Web-Based Auctions).

د- **صفقات أعمال -إلى -حكومة(B2G)** : وفى هذه الحالة فإن الشركات تبيع المنتجات أو تقدم الخدمات إلى المؤسسات الحكومية.

ولابد من الإشارة إلى أن التجارة الإلكترونية كانت تطور باستمرار أنماط صفقات علاقاتها التجارية على الإنترنت ، لهذا فإن هناك أنماط أخرى من أعمال التجارة الإلكترونية إلى جانب الأنماط الأربعة المذكورة أعلاه والتى هى أكثر شيوعا . وهذه الأنماط الأخرى تتمثل فى :

أ- **صفقات أعمال -إلى -العاملين(Business-To-Employees)** أي(B2E) : وهى الحالة التى تسعى الشركة إلى استخدام التجارة الإلكترونية لتحسين عملياتها وتقديم التسهيلات للعاملين فيها وتحفيزهم. فتكون الشركة هى البائع والعاملون هم المشترون . ويسمى هذا النوع أيضا بالأعمال الداخلية(Intra business).

ب- **صفقات حكومية -إلى -المواطنين**(Government-To-Citizens) أى(G2C) : وفى هذه الحالة فإن العملية التجارية تكون كاملة ولكن أطرافها مؤسسات حكومية (البانعون) تقدم خدماتها إلى المواطنين (المشترين) بالاعتماد على تكنولوجيات التجارة الالكترونية . وشبيه بهذا النوع صفقات حكومة- إلى - أعمال(G2B) أى أن المشترين فى هذه الحالة ليس هم المواطنون وإنما شركات الأعمال.

ج- **صفقات أعمال - إلى - الشركاء**(B2P) : وهى ما تمثل التجارة التشاركية (Collaborative)،وفى هذه الحالة فإن الصفقات تتم بين الشركة وشركائها الذين يتشاركون معا إلكترونيا كما هو الحال فى صفقات الشركاء فى سلسلة التوريد.

د- **الصفقات الخلوية**: وهو نمط الذي أخذ بالتطور والتوسع مع الموجة الخلوية التي أخذت تعطى مرونة أوسع بعقد صفقات التجارة الإلكترونية من خلال الهواتف الخلوية بما يمثل التجارة المتنقلة(Mobile Commerce).

ومن الواضح أن التجارة الإلكترونية التى ظهرت لأول مرة منذ منتصف التسعينات عند استخدام الإنترنت لأغراض تجارية ، قد تطورت بسرعة مستفيدة من المرونة العالية للتجارة الإلكترونية مقارنة بالتجارة التقليدية حيث أن التجارة الإلكترونية التى تعتمد على عقد صفقاتها إلكترونيا تحقق مرونة عالية مقارنة بحالة عدم استخدامها وبالتالي استخدام : المتاجر أو الأماكن المادية لعقد الصفقات ، ورجال البيع ، أفراد المكاتب الخلفية، متاجر الحملة، منتجات أو خدمات للبيع ، أدلة وفهارس المنتجات الإعلان والتسويق .....إلخ .

وفى مقابل ذلك فإن هناك مرونة عالية فى التجارة الإلكترونية ليس فقط فى المتاجر الافتراضية والقدرة على المتاجرة بأعداد كبيرة جدا من

المنتجات والخدمات دون الحاجة لوجود تلك المنتجات فى مستودعات أو مخازن الشركة، وكما أنها تمثل تجارة أى خدمة(24) ساعة فى اليوم على مدى(7) أيام فى الأسبوع وأنها تستخدم قدرة الإنترنت فى التشبيك الواسع (خدمة عدد كبير جدا كم الزبائن فى نفس الوقت بالاعتماد على خدمة الذاتية للزبون) وعلى نطاق عالمي وبالوقت الحقيقي. حيث أن التجارة الإلكترونية على الإنترنت تتم الآن وفى كل مكان عبر العالم . والواقع أن هذا السوق الرقمي المعولم يمثل أوسع تجارة ممكنة أمام التجارة الخارجية وبدون الخضوع للكثير من القيود التجارية والعقبات الجمركية وصولا إلى السياسات، الاتجاهات، والمعلومات والإعلانات الخاصة بالتجارة الإلكترونية خلافا للتجارة التقليدية التى كانت مادية ومفيدة بالحدود المكانية التى تعمل فى نطاق محلى فى الأغلب.

٧/٣ الأعمال الإلكترونية :

تعتبر الأعمال الإلكترونية(E-Business) الكلمة الرنانة الأكثر أزيزا كما كانت التجارة الإلكترونية خلال النصف الثاني من عقد التسعينات في القرن الماضي . وإن أول من أستخدم مصطلح الأعمال الإلكترونية هي شركة(IBM) عام 1997عندما أطلقوا حملتهم الأولى القائمة على هذا المصطلح. فحتى ذلك الحين كانت التجارة الإلكترونية . هي مركز الاهتمام ليتحول الاهتمام شيئا فشيئا إلى الأعمال الإلكترونية. إن التجارة الإلكترونية(E-Commerce) تشير إلى عمليات البيع والشراء كعلاقات بين البائعين والمشترين عبر الإنترنت وشبكات الإعمال الخاصة. وهى ليست سوى جانب واحد من الإعمال الإلكترونية شأنها شأن الجوانب الأخرى كالامتياز الإلكتروني ، البريد الإلكتروني التسويق الإلكتروني، والتصنيع الإلكتروني .....الخ.

والسؤال الذي يمكن طرحه في هذا هو : ما الفرق بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية ؟. ومن أجل الإجابة لابد من مراعاة ما يأتي :

أولا : إن الشركة وحدة متكاملة وإطار شامل لوظائف وأنشطة عديدة (كالإنتاج،التسويق، المالية، الأفراد) وأن بيع وشراء أو التسويق هو وظيفة واحدة من وظائف الشركة.

ثانيا : أن الشركة معنية بإنشاء القيمة من جميع وظائفها ، وهذا يفسر الاهتمام المتزايدة بسلسلة القيمة(Value Chain)(حيث أن كل مرحلة من مراحل هذه السلسلة هى تكلفة مضافة يقابلها من الجهة قيمة مضافة للعميل) وهذه السلسلة تبدأ من موردي المواد الأولية (الشراء) ومرورا بالعمليات التحويلية (الإنتاج) ومن ثم إلى الموزعين وتجار التجزئة والزبون النهائي(البيع) . وإن القيمة يمكن أن تنشئ في كل هذه المراحل أكبر في الإنتاج وليس فقط فى عملية الشراء والبيع الذي هو قلب التجارة .

ومن أجل تحديد مفهوم الأعمال الإلكترونية لابد من أن نشير إلى أن البعض يستخدم هذا المفهوم بشكل متبادل مع التجارة الإلكترونية ، وذلك لأن التجارة الإلكترونية بالمعنى الضيق يمكن قصرها على صفقات البيع والشراء بوسائل إلكترونية، فى حين أنها بالمعنى الواسع تعنى الأعمال الإلكترونية.

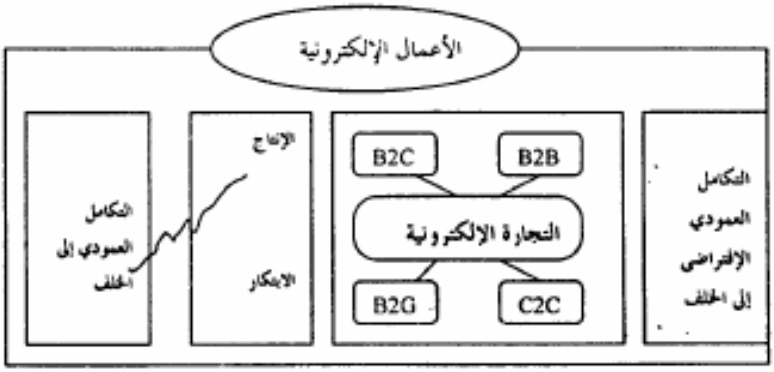
ويمكن **تعريف الأعمال الإلكترونية** بأنها استخدام الإنترنت والتكنولوجيات الرقمية الأخرى من أجل الاتصال والتنسيق التنظيمي وإدارة الشركة.. وهذا التعريف كما يبدو يحدد الأعمال الإلكترونية بشكل يكاد يقصرها على داخل الشركة ، في حين أن الأعمال الإلكترونية هي ليست لداخل الشركة(الشبكة الداخلية Intranet) وليست للأطراف الخارجية المرتبطين بالشركة (الشبكة الخارجية Extranet) وحسب وإنما هي أيضا الإنترنت بكل تشبيكه الواسع عبر العالم والعمل بالوقت الحقيقي .

ومع ذلك فإن الأعمال هى أوسع بكثير من التجارة الإلكترونية . لهذا يمكن تعريفها بأنها الإطار الشامل الذي يصف طريقة القيام بالأعمال باستخدام الصلات الإلكترونية (القائمة على الإنترنت) مع الأطراف الأخرى (كالعاملين، المديرين، الزبائن، الموردين، والشراء) بكفاءة وفاعلية من أجل تحقيق أهدافها.

وهذا التعريف يركز على الإطار الشمولي لكل ما يدخل ضمن الأعمال. ومع ذلك فإن الأعمال الإلكترونية ليست عملية مجرد صلات إلكترونية لتصريف عمل الشركة مع الأطراف وإنما هى رؤية وإستراتيجية كما هى ممارسات أفضل لابد منها لتحقيق أهداف الشركة.

والتجارة الإلكترونية هى جزء من الأعمال الإلكترونية. والشكل رقم(١) يوضح ذلك.

الشكل رقم (١) : التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية



وفى نفس الاتجاه أكد ستراوس فروست (Strauss and Frost) على أن الأعمال الإلكترونية هى أوسع بكثير من التجارة الإلكترونية ، مضيفا إليها أنشطة عديدة من خلال المعادلة التالية:

الأعمال الإلكترونية	=	التجارة الإلكترونية	+	إدارة علاقات العملاء	+	إدارة سلسلة التوريد	+ تخطيط موارد المشروع
(EB)	=	(EB)		(CRM)		(SCM)	(ERP)

Source: Judy Strauss and R.Frost (2001):E-Marketing, Prentice Hall, New York,p6.

وأخيرا فإن الأعمال الإلكترونية يمكن تعريفها بدلالة إستراتيجية الأعمال الإلكترونية(E-Business Strategy) من حيث أن الشركات التى تقوم بالنشاط الإلكتروني قد تمتد على نطاق واسع يبدأ بالحد الأدنى الإلكتروني(E-Minimum) المتمثل باستخدام صفحة أو خدمات موقع الويب لشركة أخرى يكون مجرد إضافة أو ملحق لأعمال الشركة المادية ، وانتهاء بالحد الأقصى الإلكتروني(E-Maximum) المتمثل بالرؤية والإستراتيجية الإلكترونية وتكاملها مع إستراتيجية أعمال الشركة.

وفق هذا التوجه فإن الأعمال الإلكترونية هى عملية إعادة التفكير المستمرة من أجل التحول إلى الإستراتيجية الالكترونية وتكاملها مع إستراتيجية الأعمال فى الشركة. وهذه العملية تتضمن ثلاثة مراحل أساسية هى:

أولا : **صياغة وتحديد إستراتيجية أعمال الشركة** (مرحلة تحديد أسس الدعم للتحول الإلكتروني)

ثانيا : **بناء الإستراتيجية الإلكترونية**(مرحلة صياغة الرؤية الإلكترونية،تطوير التفكير الإستراتيجي الالكتروني، نموذج الأعمال الجديد: الطريقة الإلكترونية لعمل الأشياء، ثقافة الشركة الإلكترونية.....إلخ)

ثالثا : **تكامل إستراتيجية أعمال الشركة مع الإستراتيجية الإلكترونية.**

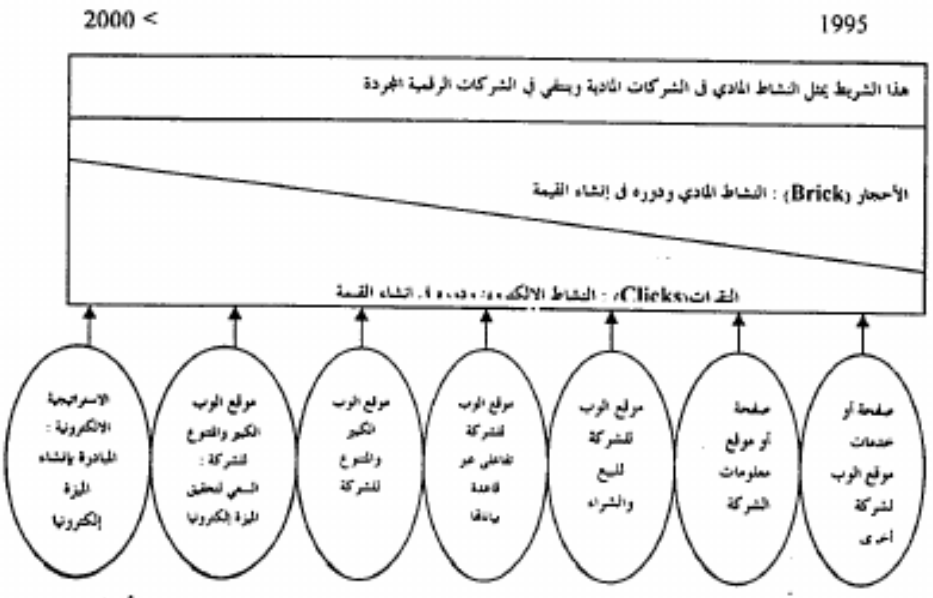
وفى سياق هذا التصور الإستراتيجي يمكن أن نقدم الشكل رقم(٢) الذي يمثل السلسلة المتصلة لتطور عملية تحول الشركات إلى الأعمال الإلكترونية محددين سبعة مراحل أو مستويات لهذا التحول الذي يبدأ عند النهاية القصوى الأولى فى استخدام حيز من موقع شركة أخرى لتقديم معلومات أو إعلان عن الشركة، ومن ثم يكون للشركة صفحة أو موقع صغير لتقديم المعلومات عن الشركة، لتتدرج عملية التحول وصولا فى النهاية

القصوى الثانيـــة التـــى تمثـــل مرحلـــة بنـــاء الإســـتراتيجي الإلكترونـــي (المبـــادرة بإنشاء الميزة إلكترونيا.

وهذا التدرج فى عملية التحول يمثل الانتقـــال مـــن ســـيطرة النـــشاط المادي للـــشركة التقليديـــة علـــى أعمـــال الـــشركة ، إلـــى ســـيطرة النـــشاط الرقمي الإلكتروني على أعمال الشركة، وفـــى المرحلـــة الأخيـــرة مـــن هـــذا التحول تصل الـــشركة إلـــى امـــتلاك إســـتراتيجية إلكترونيـــة تمتلـــك زمـــام المبادرة الإلكترونية على الإنترنت بإنشاء أو اكتساب ميزة تنافسية.

ووفق هذه الرؤية فإن الشركات تكون قـــد غـــادرت مرحلـــة التجـــارة الإلكترونيـــة وولجـــت إلـــى الأعمـــال الإلكترونيـــة ، مـــع تـــشبيك واســـع واسترجاع المعلومات من قواعد البيانـــات الداخليـــة واســـتخدام بروتوكـــولات أمينة بين الشركة وأطـــراف وشـــبكات خارجيـــة بـــين الـــشركة وموردیهـــا وعملائها والأطراف الأخرى ذات العلاقـــة. ويمكـــن أن نلاحـــظ تطـــورا آخـــر بالغ الأهمية فى هذا المجال هو أن توســـع الـــشركات بالأعمـــال الإلكترونيـــة يتوافق مع المزيد من المرونة فى العمل من خـــلال تبنـــى نمـــط جديـــد مـــن العمل عن بعـــد القـــائم علـــى الحاســـوب(Telecommuting) وهـــو الاســـم المعطى للعمل الـــذي يمارســـه العامـــل (العامـــل غيـــر المنظـــور Invisible Worker) عـــن طريـــق الحاســـوب وبمـــساعدة شـــبكات الأعمـــال لـــصالح الشركة من موقع بعيد عن الشركة قـــد يكـــون المنـــزل أو مقهـــى لخـــدمات الإنترنت.

الشكل رقم (٢) : السلسلة المتصلة للأعمال الإلكترونية



والواقع أن هذا النمط من العمل يختلف عن نمط العمل المألوف التقليدي الذى يشترط الوجود المادى للعامل داخل الشركة سواء بوقت كامل أو بوقت جزئى وتحت الإشراف الإداري للرئيس المباشر. وهذا ما كان يعطى للإدارة دورا أساسيا فى كونها إدارة الآخر(Management Of Other) فلا مدير بلا مرؤوسين يعملون بمعيته. ولكن العمل عن بعد بقدر ما يلغى شرط التواجد والحضور المادي داخل الشركة للقيام بالعمل تحت أنظاره ، فإنه أدى إلى الحد من دور الإدارة فى إصدار التعليمات التوجيه اليومي لتحل محلها إدارة الذات(Self- Management) بشكل جوهري محل إدارة الأخر . ومما يكشف عن أبعاد التطور فى الاتجاه نحو العمل عن بعد هو أن هناك اليوم حوالي(500) ألف عامل عن بعد فى بريطانيا ، وما يقرب من (7 ملايين عامل فى الولايات المتحدة. وحسب بعض التقديرات فإن عدد العاملين عن بعد فى العالم قد وصل إلى(15) مليون عامل فى عام (2002) . وإن من المألوف

فى الكثير من الشركات أن يعمل فيها عاملون ومديرون إفتراضيون من أى مكان داخل المدينة التى يقع فيها مقر الشركة أو خارجها . ون شركة واحدة هى شركة(AT&T) الأمريكية تستخدم ألف عامل عن بعد حيث يجدون قائمة بالأهداف الأسبوعية التى عليهم العمل على إنجازها من الاثنين إلى الجمعة.

وربما هذا يفسر ما يتم الحديث عنه من إنشاء جيل جديد من العاملين هو جيل الشبكة. فالعاملون لم يعودوا ذوى الياقات الزرقاء أو البيضاء ،. ولا من المتآلفين مع الآلات وضوضاء المصانع ولا هم خبراء العمل الورقى وأكداسه ، وإنما هو مهنيو الومضات ونبضات الرقائق وخبراء الصفقات عن طريق النقرات. أنهم جيل الويب الذى يعمل على الشبكة، دائرته العالم كله وخبراته مزيج لا محدود من كل البيئات .

وفى هذا السياق يمكن أن نشير إلى أن للأعمال الإلكترونية مستلزمات أساسية مهمة لابد من توفرها وهذا بعود ليس فقط لكون الأعمال الإلكترونية تمثل مشروعات جديدة، وإنما أيضا لأن الأعمال الإلكترونية ذات تركيز واستخدام كثيف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الفائقة والاتصالات الخلوية والمواصفات القياسية وبروتوكولات الاتصال وشبكات الأعمال والإنترنت وبرمجيات التطبيق وبرها الكثير مما يرتبط بالبنية التحتية لتكنولوجيا الإنترنت والاتصالات والمستلزمات البشرية عالية التخصص والتأهيل فى حزمة واسعة من الاختصاصات والمجالات والتطبيقات.

١/٧/٣ المقومات الأساسية لبيئة الأعمال الالكترونية :

أولا : **البنية التحتية الصلبة للأعمال الإلكترونية**: وتتمثل فى كل التجهيزات والتوصيلات الأرضية والخلوية (عن بعد) والشبكات وتكنولوجيا المعلومات المادية الضرورية لممارسة الأعمال الإلكترونية وتبادل البيانات إلكترونيا وصفقات التجارة الإلكترونية وغيرها.

ثانيا : **البنية التحتية الداعمة للأعمال الإلكترونية** : وتتمثل فى مجموعة الخدمات والمعلومات والخبرات وبرمجيات النظم التشغيلية للشبكات(Network Operating S.) وبرمجيات التطبيقات(Applications Software) التى يتم إنجاز وظائف الأعمال الإلكترونية من خلالها . وهذه تتكون من: مواقع الويب ، قواعد البيانات الإلكترونية على الويب ، الشبكة الداخلية(Intranet) لسلسلة القيمة الداخلية والشبكة الخارجية(Extranet) لسلسلة القيمة الخارجية.

ثالثا : **البنية التحتية البشرية للأعمال الإلكترونية** : وتتمثل فى مجموعة المهارات البشرية والفنية المؤهلة لتقديم الخدمات المرتبطة بالأعمال الإلكترونية سواء تلك المرتبطة بالبنية التحتية الصلبة (تجهيزات ، توصيلات، تشبيك، تصليحات، تطورات لاحقة) . أو البنية التحتية الناعمة(تقديم خدمات،استشارات، نماذج أعمال جديدة، برمجيات تطبيق.....إلخ).

وحيث أن الإنترنت أصبحت ضرورية فى كل الاختصاصات العلمية والفنية ومتاحة على نطاق واسع للجميع من أجل توظيف إمكاناتها وليس فقط للمتخصصين بنظم متأثرة بالإنترنت فى سلسلة متصلة طويلة تبدأ من متابعة التطورات فى مجال التخصص، وتبادل المعلومات العلمية والفنية، وإعداد المحاضرات، وتقديم الدورات عبر الإنترنت، وشبكات الأعمال وصولا إلى إعداد البحوث وتقديم الاستشارات والقيام بالأعمال والارتباط بعقود عمل عن بعد عبر الإنترنت.

ولابد من التأكد على أن الأعمال الإلكترونية التي أتت بتغيرات كثيرة اقترنت بمزايا كثيرة فى خدمة الأعمال والزبون، كما اقترنت بمخاطر ومآخذ تأثير والأعمال الإلكترونية نفسها.

٢/٧/٣ مزايا ومخاطر الأعمال الإلكترونية :

لاشك فى أن الأعمال الإلكترونية القائمة على الإنترنت لها مزاياها الكثيرة كما لها مآخذها الكثيرة. وهذا قد يبدو من طبيعة الأشياء فى الأعمال (وكذلك فى الحياة عموما). فما ينشئ القيمة يفرض تحمل التكلفة. وما يحقق اقتصاديات الحجم عادة ما يكون على حساب التميز واقتصاديات النطاق. وإن إدخال التكنولوجيا يولد إنتاجية أعلى ولكنه يوجد أيضا بطاقة تكنولوجية واسعة. وإن الأعمال تقبل هذه الثنائية المتبادلة .

إن الإنترنت ساهمت فى خلق فرص أعمال عظيمة كما قدمت قدرات كبيرة من أجل تقديم خدمات واسعة ومتنوعة وخفض تكلفة الصفقات وتبادل المعلومات الإلكتروني ما بين أطراف الأعمال المختلفة عبر العالم .

وإذا كانت هذه المزايا الكثيرة للأعمال الإلكترونية تجعلها مرشحة لتكون هى قاعدة الأعمال الحاسمة فى السنوات القليلة القادمة، فإن لها مآخذ ومخاطر جمة لابد من الوقوف عندها من أجل استخلاص الدروس المهمة من كل انقطاع فى الأعمال.

ولابد من أن التأكيد على أن القدرة على تحقيق أو إنشاء الميزة التنافسية أو القيمة إلكترونيا ليس حصيلة تلقائية أو نتيجة حتمية للحضور الإلكتروني الواسع والمتنوع وإنما هو حصيلة قدرة الإدارة الإلكترونية التى تتمكن من فهم التكنولوجيا القائمة على الإنترنت ومزاياها، وفهم أبعاد المنافسة فى بيئة الفضاء السوقي، والقدرة على صياغة الإستراتيجية الإلكترونية الفعالة وكذلك القدرة على الحد من المآخذ والمخاطر المترافقة مع الأعمال الإلكترونية.

ويمكن أن نشير إلى المخاطر والأخطاء التي أدت إلى إخفاقات الأعمال الإلكترونية كالآتي:

أولا : **العقبة الإدارية** : إن انفجار الأعمال الإلكترونية الجديدة أدى إلى نشر الموهبة أو المقدرة الإدارية على نطاق واسع مما أظهر نقصا فى هذه المواهب والقدرات. مما أدى بالأعمال الإلكترونية إلى أن تدار بشكل سيئ. لهذا نجد أن المزيد من الإشارات وكذلك الدروس المستنبطة من الإخفاقات تشير إلى أن الحاجة إلى أسس الإدارة والتسويق تظل قوية فى الاقتصاد الجديد. وإن مجرد انبثاق نموذج أعمال قائم على التجارة أو الأعمال الإلكترونية لا يعنى أن نماذج الأعمال السابقة أصبحت متقادمة. ففى ظل الأعمال الإلكترونية فإن شركة مثل(Wal-Mart) لا تزال تبيع الألعاب من خلال المتاجر التقليدية أكثر مما تبيع شركة(eToys.com) خلال السنة كلها.

ثانيا : **مشكلة حقوق الملكية الفكرية** : فمع أن شركات الدوت استخدمت تكنيكات وقدرت اقتصاد المعلومات الرقمية القائمة على التكلفة الصفرية(أو أقرب إلى ذلك) فى إعادة إنتاج المنتج المعلوماتى الرقمى وبالتالى التوسع فى النسخ المجانية(Free Versions) كوسيلة فى الترويج والتغلغل والخدمة للعميل ، وقد يعنى ذلك القفز على حقوق الملكية فى البراءة وحق النشر (الذين يتمتعان بالحماية القانونية)، إلا أن الجانب الأوسع والأكبر من الأعمال التقليدية والأعمال الإلكترونية لازال يعتمد على حقوق الملكية الفكرية سواء من أجل حماية نماذج الأعمال الجديدة أو برمجيات التطبيقات أو قواعد البيانات المتخصصة وغيرها الكثير التى هى مهددة بالقرصنة والانتهاكات مما يجعل شركاتها مهددة أيضا فى ميزتها التنافسية القائمة على الابتكار.

ثالثا : **صعوبة التكامل بين الموقع المادي والموقع الإلكتروني للشركة** : فإلى جانب أن بعض الشركات ظلت إما مادية تقليدية أو رقمية ، فإن البعض الأخر أخفق فى الجميع بين الاثنين. وذلك لأن مثل هذا الجمع يتطلب جهودا كبيرة فى إدارة الموقع الإلكترونى لصالح

الأعمال التقليدية وجهودا كبيرة فى توظيف قدرات الويب فى التفاعل مع الموردين والزبائن لخفض تكاليف سلسلة التوريد وتوسيع الأسواق الحالية وفتح أسواق جديدة لصالح الأعمال الإلكترونية . إن شركات الدوت التى أخذت تميل إلى تكامل أعمالها الإلكترونية مع الأعمال المادية، والشركات التقليدية التى انخرطت فى أعمال إلكترونية، كلاهما بحاجة إلى جهود إدارية خلاقة من أجل مزيج أعمال مادي- إلكتروني يستفيد من مزايا الاثنين .

رابعا : إن الأعمال الإلكترونية بما قدمت تسهيلات فى الحصول على المعلومات أدت إلى أن تكون التبادلات في (B2B)و(B2C) تقع تحت وطأة الأسعار الأقل . فالمتعاملون بالأعمال الإلكترونية يستطيعون أن يقارنوا بسهولة ويسر بين المعطاءات كما أن المشترين أصبحوا يصلون إلى موردين وعطاءات موردين أكبر لصالح الحصول على أسعار أقل (أى **انحياز التبادلات لصالح المشترى على حساب البائع**) ولعل هذا هو الذى يجعل شركات الدوت تعانى من مشكلة عدم القدرة على تحقيق عوائد حقيقية وربحية فعلية.

٨/٣ اقتصاد المعرفة ومنظمات الأعمال الالكترونية :

١/٨/٣ مفهوم اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة :

Knowledge Economy and Knowledge Society

تعد المعرفة Knowledge عنصراً حاسماً فى التنمية لأن كل ما نفعله يستند إلى المعرفة فلكى نعيش ، يتعين علينا بكل بساطة أن نحول الموارد المتاحة لنا إلى الأشياء التى نحتاج إليها وهو ما يتطلب عنصر المعرفة .

ويشمل الإقتصاد المبنى على المعرفة (أوالإقتصاد الجديد) الكثير من التغيرات والنشاطات بدءا من عولمة التجارة والمال والإنتاج ، إلى ظهور الإندماج بين المنشآت العملاقة ، وإنتشار الشركات متعددة الجنسيات ،

وإنتشار الإستثمار فى أنحاء العالم . وتعد تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والتى أساسها الإلكترونيات المنطلق الرئيسى لحدوث هذ ه التغيرات والمساعدة فى تنفيذها .

وقد ظهرت العديد من المفاهيم والصياغات التى تعنون هذه التحولات وتضع لها مسميات تعكس مضامينها ، فكانت مفاهيم إقتصاد المعرفة ، ومجتمع المعرفة ، وثقافة المعرفة ، وقيم المعرفة ، وإنسحبت من الساحة مفاهيم الإقتصاد التقليدى لتحل محلها مفاهيم عصر المعرفة وإقتصاد المعرفة ومفرداته .

ويقصد بإقتصاد المعرفة القدرة على خلق وتوليد وتوزيع وإنتاج وإدارة وإستثمار وتوظيف وإستخدام المعرفة والمعلومات فى زيادة الثروة الإقتصادية وتحسين جودة أو نوعية الحياة .(١)

ويطلق البعض على إقتصاد المعرفة " إقتصاد اللاوزن Weightless Economy ، مقارنة بإقتصاد الوزن Weightless Economy أى الإقتصاد الصناعى التقليدى . كما يمكن تعريف اقتصاد المعرفة بأنه إقتصاد تكون فيه المعرفة وآلياتها إكتساباً وإستيعاباً وتوليداً وتفعيلاً هى الأساس الرئيسى لكافة الأنشطة الإقتصادية تغيراً وتحولاً وتوزيعاً . All Economic Activities Rests on Knowledge.

وتشير التطورات الإقتصادية العالمية المتلاحقة إلى تقلص الإستثمارات التى تعتمد على الموارد الطبيعية ، وتنامى الإستثمارات التى تقوم على تفعيل المعرفة ونواتجها والتكنولوجيا الناشئة عنها .

وكان من الطبيعى أن يترتب على ذلك أن تغير مدخلات النواتج الصناعية والتكنولوجيه والأوزان النسبية لمكونات هذه المدخلات فيزداد الإسهام النسبى لمكون المعرفة ، ويتقلص الوزن النسبى لما يحتويه المنتج

(١) د.فتحى مصطفى الزيات ، مرجع سابق ، صـ٦

من عناصر خام ، ومن ثم تصبح القيمة النهائية الإقتصادية للمنتج ترتبط بما يحتويه المنتج من المكونات المعرفية .

وقد أفرزت هذه التغيرات والتحويلات فى منظور الثروة ، وقيامتها ، وعائدها ، أن تنامت القيم المضافة للمعرفة والتكنولوجيا وتطبيقاتها ، وتداعيات تأثيراتها فى حياة الناس والمجتمعات وما يتطلبه ذلك من تحديث . وبات تقدم الدول والمجتمعات وتحديث واقعها ، رهن بتفعيل آليات المعرفة إقتناءاً وإكتساباً وإستيعباً وتوليداً وإنتاجاً وتوظيفاً فى مختلف صور مناشط الحياة .

ومن الطبيعى أن تكون الدول المتقدمة أكثر واعياً بأثر تفعيل آليات إقتصاد المعرفة ومفرداته وعناصره وآلياته فإستقرت كافة طاقتها وإمكاناتها المادية والبشرية والمعرفية والتكنولوجية لإنشاء وتنمية وتعظيم بنية إقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة ، بما ينطوى عليه من بنية تحتية شملت الفلسفة والمكونات والبرامج والآليات .

وباتت أكثر المفاهيم شيوعاً وإستخداماً فى ظل هذا التنامى الأسى المذهل للمعرفة وآلياتها فى علم اليوم مفاهيم : اقتصاد المعرفة Knowledge-Based Economyأو Knowledge Economy , ومجتمع المعرفة Knowledge- Based Society ، واقتصاد التكنولوجيا Technology Based Economy، والاقتصاد اللا وزنى Weightless Economy، وقياس مؤشرات اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة Economy, Societies Based Knowledge Indexes of، والتجارة الإلكترونية E. Commerce، والحكومة الإلكترونية E. Governance ، والعمالة الإلكترونية E. Manpower، وعالمية المعرفة Globalization Knowledge ، وغيرها من المفاهيم التى سادت اقتصاديات ومجتمعات الدول المتقدمة التى بادرت بإرساء أسس ودعائم تفعيل آليات المعرفة وتطبيقاتها فى كل صور الحياة.

وباتت أكثر مفاهيم اقتصاد المعرفة knowledge- Based Economy ، استقراراً " أنه اقتصاد يكون فيه إنتاج وتوزيع واستخدام المعرفة الموجه أو القاطرة الأساسية للنمو الاقتصادى وخلق الثروة، والعمل عبر جميع الصناعات. وهو اقتصاد يعتمد فى نموه وفلسفته وآلياته على مدخلات المعرفة كقيمة مضافة فى النظام الاقتصادى المعاصر.(١)

ويعكس هذا المفهوم تحولا فى الأسس التنافسية للأنشطة الاقتصادية ، من حيث المنظمات والأفراد . وهذا ينطوى على أربعة أساليب مترابطة ومتفاعلة بينياً هى :

الأول : إحداث تغيير فى البنية الاقتصادية والصناعية ، من حيث الفلسفة والمنهج والآليات.

الثانى : إحداث تغيير فى أنماط المهارات المطلوبة ، مع رفع كفاءة المهارات والمعارف والخبرات والقدرات والكفاءات البشرية بما يتواءم مع التنامى المعرفى والتكنولوجى.

الثالث : يتطلب اقتصاد المعرفة صيغاً جديدة ، مع تزايد الإهتمام بدعم ابداعات وتطبيقات المعرفة فى تحديث الصناعة بشبكات المعلومات والاتصالات ، على اختلاف صورها ومستويات تعقيدها .

الرابع : دعم التجديد والتحديث وإعلاء قيم الإبداع والابتكار ، كأساليب وأدوات لزيادة الكفاءة التنافسية للاقتصاد ، مع دعم إدارة المعرفة وتفعيل آلياتها ، بحيث تصبح هى الأساس الذى يقوم عليه النمو الاقتصادى وتحديث الصناعة ، وهذا يتطلب إعادة تأهيل وتدريب الأفراد ، وصقل خبراتهم ومهاراتهم ومعارفهم ، مع إمدادهم بكل التقنيات التى تدعم مهاراتهم وقدراتهم .

---

(١) المرجع السابق ، صـ٨

وقد ظهرت رؤى لاقتصاد المعرفة تقيم بنيته على انه ينطوى على الآليات التالية:(١)

١. الأخذ بجميع آليات المعرفة على نحو مكثف فى جميع أنواع الصناعات ، بحيث يعكس المنتج أكبر قدر من المعرفة من حيث الشكل والمضمون والآثار البيئية المترتبة عليه.

٢. اعتبار المعرفة هى القوى المولدة Potential Generator للتحسينات الإنتاجية فى كافة مراحل الإنتاج وصولاً للمنتج الجديد .

٣. اقتصاد المعرفة هو اقتصاد متزايد الاعتماد فى نموه وتطوره على مدخلات المعرفة كقيمة مضافة فى النظام الاقتصادى .

فالنمو بمعناه الحقيقى هو نتاج لأنشطة تعتمد إعتماداً كلياً وأساسياً على توليد وتوظيف المعرفة وإستثمارها من خلال إنشاء وتفعيل وتنمية البنية التحتية Infrastrure، ورأس المال البشرى Human Capital والتجديد والتحديث Innovation ، والبحث Reaearch ، والنمو Development ، والتدريب المتقدم Advanced Training.

٢/٨/٣ الخصائص العامة المميزة لاقتصاد المعرفة :(١)

١. صناعة جديدة وتراكيب مؤسسية وتنظيمية تعتمد كلياً فى فلسفتها وآلياتها على المعرفة New industries and organizational structures which are heavily dependent on knowledge

٢. تحول وتغير ملموس فى قوة العمل وآلياته وتأهيل وتدريب وكفاءة مهارات العمالة، والتى تعتمد بصورة أساسية على أنماط مختلفة من الإعداد القائم على المعرفة Knowledge Workers

---

(١) المرجع السابق ، صـ٩

(١) المرجع السابق ، صـ٩-١٠

٣. كثافة عالية للمعرفة بمواقع العمل Highly intensive تتطلب صيغاً جديدة من المعرفة ومستويات عالية من المهارات والكفاءات المتخصصة .

٤. تنامى قيمة وأهمية التجديد والتحديث بهدف بناء وإستمرار القدرات التنافسية الوظيفية للأفراد وتحسين كفاءتها لتواكب عمليات التحديث والتطوير التكنولوجى المستمرة An Increased Importance for Innovation and Creative Production .

ومع ظهور مفهوم عولمة إقتصاد المعرفة Knowledge Economy Global ، إكتشف كل من (Sheehan & Tikhomiroua , 1998) ، مفهوم كثافة المعرفة فى علاقته بالتجارة والقيمة المضافة ، والتوظيف والخدمات ومختلف الأنشطة الإقتصادية خلال العقد الأخير من القرن العشرين تستخدم مفهوم إقتصاد المعرفة على نحو متنامى ومتعدد الأوجه ، فظهرت صيغ : (١)

- المعرفة هى قاطرة الإقتصاد .
- المعرفة تقود الإقتصاد The Knowledge Driven the Econmy

ويرى العديد من المهتمين بهذا المجال أن التطور المتنامى تجاه أهمية ودور أعمال المعرفة كقاطرة تقود الإقتصاد Knowledge as Driver of Economic ، جاء نتيجة للإستجابة لعمليات وتداعيات عوامل ومظاهر التطور المرتبط بكل من التسارع المعرفى Knowledge Accelation والعولمة Globalization والتغيرات التكنولوجية Technological Change ، وزيادة حدة وعمق وكثافة المنافسة العالمية Intensification of International Competiton .

وكان لتملك الدول والمجتمعات الصناعية للمعرفة والخبرات وإعتراف هذه المجتمعات بدور المعرفة فى التطور الصناعى وتقدمها ، إن دعمت هذه

---

(١) المرجع السابق ، صـ ١٠

الدول والمجتمعات دور المعرفة لتكون القائد والموجه الرئيسى Knowledge as the main driver للنمو Growth وخلق الثروة Wealth Creation والإستخدام الأمثل للموارد Optimum use of Resources ، والتجديد والتحديث Innovation والمشروعات التكنولوجية العملاقة الممتدة الآثر ، كأحجار زوايا فى الإقتصاد الجديد .

وقد أدى ذلك إلى أن أصبح تعبير أو مفهوم إقتصاد المعرفة Knowledge – Based Economy " إختصاراً أو تعبير عن خلق أو بزوغ مجموعة من الأنشطة الإقتصادية ، والتراكيب أو الأبنية والنظم والآليات التى تعظم دور المعرفة إكتساباً وتوليداً وإنتاجاً وتوظيفاً عبر كافة الأنشطة الإقتصادية والتكنولوجية والصناعية والعسكرية والسياسية والإجتماعية .

ويرتكز هذا الإقتصاد الجديد على المعرفة أوالمعلومات العلمية والتكنولوجية (الإقتصاد المبنى على المعرفة) ، إضافه إلى أن هذه المعلومات خلقت سلعاً وخدمات جديده فحواها معرفى وليس مادى.

وما دامت المعلومات بكل أشكالها أصبحت رقميه Digital وقابلة للإنتقال على الشبكات وأهمها شبكة الإنترنت فقد برزت مركبه أساسية فى الإقتصاد الجديد هى " إقتصاد الإنترنت " Internet Economy . حيث تجرى الأعمال المالية والمصرفية والتجارية والخدمية ... وهكذا . وهناك مستوى لتداول الأعمال Business (ضمن إقتصاد الإنترنت) إما بين الشركات أوضمن مواقع الشركات نفسها المنتشره عالمياً أوبين الشركات والحكومات ، أوبين الشركات والمستهلك هذه التداولات المالية والتجارية ولدت ما يطلق عليه الأعمال الإلكترونية E-business في قطاع الأعمال. وضمن هذه الأعمال الإلكترونية يوجد عمليات التجارة الإلكترونية E-Commerce وعمليات التسوق الإلكترونى E-Shopping فى القطاع الإستهلاكي . وهذه التداولات جميعها تتضمن عمليات مالية/مصرفية أدت إلى إنتشار ما يسمي بالأعمال المصرفية على شبكة الإنترنت Online Banking وكذلك التعامل

مع المصارف أوالأعمال المصرفية الإلكترونية E-Banking من خلال الحاسب الشخصي أوالمنزلي .

ولقد أدت الثورة فى تكنولوجيا المعلومات إلى دور متعاظم للشركات العاملة فى مجال تكنولوجيا المعلومات فى الإقتصاد العالمى ، ولقد ظهر مفهوم الإقتصاد المعرفى الذى يتوقع أن يفوق الإقتصاد التقليدى فى الفترات المقبلة كأساس لتحقيق الميزه التنافسية للمنشآت . ويرتكز الإقتصاد المعرفى على بنية معلوماتية توفر مايلى :

١. تيار من البيانات يتدفق بسهولة وسرعة ودقة بين جميع أفرع الاقتصاد .
٢. يسيطر على هذا التيار سلسة مترابطة من النظم .
٣. تحويل البيانات إلى معلومات .
٤. ثم تحويل المعلومات إلى معرفة أمام صانع القرار .
٥. ثم يتحتم على صانع القرار تحويل المعرفة إلى ربح .

وللإقتصاد المعرفى مجموعة من المتطلبات الواجب توافرها لنجاح هذا النوع من التكنولوجيا وهى :

- بيئة قانونية وتشريعية ومناخ عام يضمن حرية وشفافية كاملة فى تداول وتدوير المعلومات بلا عوائق .
- بنية إتصالات قوية تسمح بتدفق البيانات بسرعة وسهولة ، وحدات الإقتصاد المختلفة .
- إدارة تتسم بالمرونة .
- إنفتاح كامل على أدوات التعامل مع المعلومات :
  - والإنترنت .
  - أعمال الكترونية .
  - نظم معلومات بكل أشكالها المعاصرة .

وللإقتصاد المعرفى مجموعة من الصور والملامح تتمثل أهمها فى :

١. الإعتماد بشكل كبير على الإبداع وتقديم نماذج جديدة للعمل .
٢. حساسية عالية للمتغيرات والإستجابة لها .
٣. كفاءة عالية فى الحفاظ على الموارد وإدراتها بأقل مستوى من المفقود .
٤. إستعداد تام للتفاعل الحقيقى مع الآخرين .
٥. السرعة فى الوصول للأسواق والبقاء فيها .

٣/٨/٣ مفهوم ومقومات المنظمة الإلكترونية :

شهد العقد الأخير من القرن الماضى تطوراً هائلاً فى بنية الشبكات الإلكترونية العالمية ، وهو الأمر الذى أدى بدورة إلى زيادة الإعتماد على هذه الشبكات فى نقل المعلومات بين مختلف الأطراف ، وقد تنوعت طبيعة المعلومات المنقولة عبر الشبكات من البيانات البسيطة إلى ملفات الصوت والصورة وما إلى ذلك .

وقد إتجهت المنظمات المختلفة الإقتصادية والتجارية والخدمية والحكومية إلى الإعتماد على شبكة الإنترنت فى آداء أعمالها المختلفة والتعامل مع العملاء والجماهير من خلال الإنترنت ، وهو الأمر الذى يعد طفرة غير مسبوقة فى أداء الأعمال . حيث أن هذا الأداء عبر شبكة الإنترنت يخفض من تكلفة التبادل ، وتكلفة الإنتقالات ، ويزيد من المنافسة وهو الأمر الذى يزيد فى النهاية من رفاهية المجتمعات .

فى ضوء ما تقدم يمكن **تعريف المنظمة الإلكترونية أنها تلك المنظمة التى تمتلك بنية أساسية معلوماتية متطورة تمكنها من مباشرة نشاطها عبر شبكة الإنترنت وذلك فى المجالات الإقتصادية أو الخدمية (حكومة أو منظمات أعمال) .**

ومن الأهمية بمكان الإرتكاز على مجموعة من المقومات اللازمة فى إنجام المنظمة فى تطبيق الأعمال الالكترونية وهى :

ومن الأهمية بمكان الإرتكاز على مجموعة من المقومات اللآزمة فى إنجام المنظمة فى تطبيق الأعمال الالكترونية وهى :

١. **بنية تحتية معلوماتية** ملائمة ومتطورة مبنية على شبكة إتصالات متطورة مما يعمل على تيسير نقل البيانات بسهولة وسرعة .

٢. **جودة بيئة العمل الكلية** : التى تعمل فى ظلها المنظمة وأن تكون صالحة ومهيأة لاستضافة المنظمات التى تستخدم تطبيقات الأعمال الإلكترونية .

٣. **بناء الخدمات الضرورية لدعم التطبيقات الإلكترونية للأعمال** : ومن هذه الخدمات توافر الشركات التى تتيح الحلول المتكاملة للأعمال الإلكترونية من شبكات وخطوط إتصال والمعدات الخاصة التى تعمل على ربط المنظمة بالإنترنت . ومقدمى خدمات إستضافة المواقع على شبكة الإنترنت ، وغير ذلك من آليات اللآزمة لدعم إنشاء المواقع الإلكترونية والتعامل من خلالها .

٤. **وجود الوعى لدى أفراد المجتمع لإرتكاز المنظمة الإلكترونية** وأداء أعمالها على تقنيات التبادل الإلكترونى والتى يجب أن يكون آمنة وموثوق بها .. فالمجتمع الذى تنتشر به ثقافة إستخدام الإنترنت وطرق الدفع الإلكترونى والكروت الذكية يكون أكثر فعالية فى التحول نحو المنظمات الإلكترونية .

٥. **وجود بيئة قانونية وتنظيمية فعالة** : تعمل على توفير الدعم القانونى اللآزم للمعاملات عبر شبكة الإنترنت ، كما يجب أن تتمتع البيئة التنظيمية بقدر كبير من الحرية فى إنشاء وتأسيس المنظمات الإلكترونية .

٤/٨/٣ حتمية أتمتة أعمال منظمات الأعمال لدعم قدرتها التنافسية :

تواجه منظمات العربية فى الآونه الأخيرة تحدياً إقتصادياً وفنياً وصعوبات جديده تضاف للتحديات التى مازالت تواجهها تتثمل فى أتمتة أعمال منظمة الأعمال وفى تحسين قدرتها التنافسية.

وقد استخدمت المعلوماتية منذ الستينات لأتمتة بعض الأعمال فى منظمات الأعمال ، كبرامج المحاسبة لأغراض خارجية والمرتبات والأجور ، وقد تطورت هذه البرامج تدريجياً لتشمل برمجيات لإدارة التكلفة والإنتاج وإدارة أعمال المشتريات والمبيعات والتخطيط وغيرها من البرمجيات الضرورية لإدارة أعمال منظمات الأعمال بشكل مؤتمت ، وفى مطلع التسعينات برزت أهمية تكاليف هذه البرمجيات المختلفة مع بعضها ، وقد ظهرت بالفعل عدة برمجيات تغطى كل نواحى العمل فى منظمة ما ، وتمتاز هذه البرمجيات بتكاملها مع بعضها ، وقد سميت ببرمجيات إدارة موارد منظمات الأعمال Enterprise Resource Planning (ERP)

وفى ظل التطورات المعاصرة فى بيئة الأعمال العالمية ومستوى التنافس المتقدم الذى أوجده تحرير التجارة العالمية وحتمية تركيز كل منشأة على الموضوعات التى تعتقد أنها أكثر قدرة تنافسية منها والتعاون مع جهات أو منشآت أخرى لتزويدها بباقى مكونات أو خدمات المنتج ، وظهور مفهوم سلاسل التزويد والتى تتكون من مجموعة من المنشآت التى يعد كلاً منها مزوداً أو عميلاً للآخر بحيث تعمل مجتمعة لتقديم منتج محدد ، فقد ترتب على ذلك تحويل سلسلة التزويد أو الإمداد إلى ما يمكن اعتباره منشأة افتراضية Virtual Enterprise، وقد فرض ذلك مستوى معيناً من التنسيق بين هذه المنشآت ، وقد تضارب هذا المفهوم مع المفهوم السابق الذى يعتمد على إدارة موارد المنشأة بغض النظر عن الجهات التى تتعامل معها ، وفى هذه المرحلة عجزت برمجيات إدارة موارد المنشآت ERP عن تغطية هذه الحاجة

الجديدة ، حتى لوتم توسيع برمجيات الـ ERP لتشمل سلسلة التزويد ، فكل منشأة تتعامل مع عدد كبير من المنشآت ولا يمكنها إلزام المنشآت بشراء حزمة برمجيات موحدة .. وهنا بدأ التفكير في تطوير معايير مستقلة ومفتوحة للتخاطب بين المنشآت .

ويرتكز **مفهوم الأعمال الالكترونية** E-Business هذا المفهوم على قدرة منظمات الأعمال على تبادل كل من المعلومات والأموال والبضائع والخدمات بصيغة إلكترونية سواء أكان هذا التبادل بين الشركات (Business to Business B-B) أو بين شركة ما والمستهلك (Business to Consumer B-C) أو بين الشركات والحكومة Business to Government (B-G).

ولم يعد خيار الأعمال الالكترونية موضوع نقاش ، وإنما أضحى واقعاً ، سواء بالنسبة للدول الغنية أوالدول محدودة الموارد والإمكانات ، حيث أن الأعمال الالكترونية تخفض من تكلفة تقديم الخدمات للمستهلك بشكل كبير :

لقد نمت العلاقات فيما بين الشركات بفضل التجارة الإلكترونية وأصبح أسلوب العمل يتجه نحو المشاركة .

٥/٨/٣ إدارة أعمال منظمات الأعمال بالارتكاز على البرمجيات :

تلعب البرمجيات دوراً هاماً في نجاح تحول أعمال المنشآت إلى الشكل الإلكتروني .. حيث أن البرمجيات القادرة على إدارة أعمال المنشأة الكترونياً تعتبر نقطة انطلاق للتحول المطلوب . كما يجب أن تكون البرمجيات المستخدمة قادرة على تحقيق أهداف المنشأة .

ويلاحظ أن البرمجيات التي تستخدمها المنشآت والجهات التي تريد التحول إلى الأعمال الإلكترونية E-Business لها خصوصية ، وبالتالي ، إذا كان هذا الانتقال ممكناً بالنسبة للمنشآت الكبيرة ، فإن المنشآت المتوسطة

والصغيرة (الأعمال الفردية) قد تجد الأمر أكثر صعوبة ، فالأمر لايقتصر على مجرد الاستثمارات المطلوبة لشراء التجهيزات وتطوير البرمجيات ، وإنما يتجاوز إلى عملية التكلفة التشغيلية والإدارة والدعم والاتصالات ، وهذه الأمور أساسية فى هذا النوع من الأعمال ، إذ أن انهيار الخادم الرئيسي (Server) الذى يحتوى برمجيات المنشأة (أو عدم عمله بمستوى الوثوقية المطلوب) يعنى إغلاق المنشأة إلى حين إصلاحه (وربما خروجها من السوق خلال هذه الفترة) فولاء عميل إنترنت لمنشأة ما ليس كالسابق ، مادام قادراً ببساطة (بتغيير عنوان الموقع) على الإنتقال إلى موقع المنشأة المنافسة للحصول على المنتج أوالخدمة المطلوبة .

وقد تبينت بعض الجهات ملامح المشكلة السابق بيانها مبكراً وبدأت بتطوير برمجيات معيارية ، ومن ثم طرحت تأجيرها للمستفيدين وفق أجور شهرية وقد سميت هذه المنشآت بمزودات الخدمات البرمجية عبر الإنترنت Application Service Providers (ASPs) ، وتمتاز هذه الطريقة بأنها تبعد المنشأة المعنية عن اى تعقيدات تقنية تتعلق ليس فقط بالتجهيزات وإنما بالبرمجيات أيضاً ، كما تمكنها من بدئ عملها بتكلفة تأسيسه منخفضة جداً .

٦/٨/٣ نظم معلومات الأعمال والتجارة الإلكترونية ركيزة أساسية للاقتصاد المعرفي :

شهد العالم خلال العقد الماضي ثورة فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Information Communication Technologies(ICT)) وقد تولد عن هذه الثورة العديد من التطبيقات التى أثرت لدرجة كبيرة على أوجه النشاط الاقتصادي والاجتماعي ، ومن بينها الأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية .

إلا أن التجارة الإلكترونية لن تحقق معدلات النمو المستهدفة دون توافر البيئة التشريعية المواتية ، والتى تولد الثقة لدى أطراف التعامل فيما

يتعلق بضمان صحة التعاقدات ووجود آليات لفض المنازعات وإمكانية الاعتماد على آليات عقد الصفقات إلكترونياً .

ويعد بناء نظام فاعل للتجارة الإلكترونية عملية تكاملية تقوم فيها الدولة والقطاع الخاص بواجبات رئيسية ليست مجرد مشاركة في الجهد وإنما انصهار في خطط الأوامر ، فلا تجارة إلكترونية دون إستراتيجيات وسياسات وطنية تغطي مسائل البناء التقني والبناء الإداري والبناء التعليمي والتأهيلي والبناء القانوني .

٧/٨/٣ الفرق بين التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية

يشيع لدى الكثير استخدام اصطلاح التجارة الإلكترونية E-COMMARCE رديفا لاصطلاح الأعمال الإلكترونية E-BUSINESS غير أن هذا خطأ شائع حيث أن الأخيرة أوسع مجالاً من الأولى لكونها تتضمن كل من التجارة الإلكترونية والبنوك الإلكترونية والحكومة الإلكترونية وغير ذلك ... الخ وتقوم الأعمال الإلكترونية على فكرة أتمتة الأداء في العلاقة بين إطارين من العمل ، وتمتد لسائر الأنشطة الإدارية والإنتاجية والمالية والخدمية ، ولا تتعلق فقط بعلاقة البائع أو المورد بالعميل ، إذ تمتد لعلاقة المنشأة بوكلائها وبموظفيها وعملائها ، كما تمتد إلى أنماط أداء العمل وتقييمه والرقابة علية ، وضمن مفهوم الأعمال الإلكترونية ، يوجد المصنع الإلكتروني المؤتمت ، والبنك الإلكتروني ،وشركة التأمين الإلكترونية ، والخدمات الحكومية المؤتمتة التي تتطور مفاهيمها في الوقت الحاضر نحو مفهوم أكثر شمولاً هو الحكومة الإلكترونية ،وأية منشأة قد تقيم شبكة (إنترنت مثلا) لإدارة أعمالها وأداء موظفيها والربط بينهم . في حين أن التجارة الإلكترونية نشاط تجاري ولاسيما تعاقدات البيع والشراء وطلب الخدمة وتلقيها بآليات تقنية وضمن بيئة تقنية .

وقد سبق أن أوضحنا أنه توجد صور متعددة من تطبيقات التجارة الإلكترونية تبعاً لنوع العميل المستهدف من التطبيق بين مؤسسة أعمال وعملاء (B to C) الذي يؤتمت العلاقات التجارية بين المؤسسة وعملائها باستخدام الوسائل الاتصالية المتاحة لجميع الأفراد كالويب والهواتف المحمولة التي يتسارع استخدامها أكثر فأكثر من قبل الأفراد . ويجرى الحديث مؤخراً عن التجارة الجوالة M-COMMERCE أو التجارة عبر الهاتف المحمول وهو حقيقة أحد ثمرات التزاوج بين التطبيقات المعلوماتية ووسائل الاتصالات ولا سيما الهاتف .

أما النوع الثاني فهو بين مؤسسة أعمال وأخرى (B to B) ويؤتمت العلاقات التجارية فيما بين الشركات. ومن المتوقع أن يلقى هذا النوع حظوة كبيرة من التطوير في السنوات القادمة نظراً لانعكاسه المباشر على إنتاجية المؤسسة .

يؤتمت النوع الثالث بين العملاء وبعضهم البعض (C to C) العلاقات بين مختلف العملاء فهو يربط بينهم على سبيل المثال عبر استخدام موقع للمزاد العلني.أما .

كما توجد علاقة بين الحكومة ومؤسسات الأعمال (C to B) وعلاقة أخرى بين الحكومة والعملاء (G to C) .

لا تؤدى هذه التجزئة لتطبيقات التجارة الإلكترونية القائمة على احتياجات السوق بالضرورة إلى تجزئة مماثلة للبنية التحتية الواجب تهيئتها لتطبيقات التجارة الإلكترونية . شركة Meta Group أنة يجب اختيار البنية التحتية للتجارة الإلكترونية وفقاً لنوع المبادلات الواجب إدارتها .

ويمكن القول أن الإنترنت قد غيرت وجه عالم التجارة والأعمال وقد ساهمت شبكات إنترنت وإنترانت وإكسترانت في تحقيق الوجود الفعلي للتجارة الإلكترونية ووفقا للدراسات الإحصائية والتقارير الرسمية وتقارير الجهات

الخاصة فإن نموا كبيرا ومطردا قد تحقق في سوق خدمات الإنترنت والاتجاه نحو التجارة الإلكترونية ففي الفترة من ٩٨ إلى ٩٩ ازداد مستخدمو الشبكة العالمية بنسبة ٥٥% وازدادت مواقع الخدمة بنسبة ١٢٨% وازدادت بنسبة عناوين المواقع المسجلة بنسبة ١٣٧% .

٨/٨/٣ التجارة الإلكترونية ومنظمات الأعمال الافتراضية :

إن التغيرات العميقة الأثر التى ستترافق مع انتشار منظمات الأعمال الافتراضية تتجاوز بكثير تلك التى ستحدثها التجارة الإلكترونية . فمع انتشار منظمات الأعمال الافتراضية ستعيد الشركات تعريف نفسها بدلالة العمليات التى تنجزها والتى تتفوق فيها، وليس بدلالة المنتجات أو الخدمات التى تطرحها فى الأسواق كما هى الحال اليوم . وستصبح القدرة على التكامل مع الآخرين والتعاون معهم مؤشراً هاماً من مؤشرات قدرة الشركة على الاستمرار والبقاء والازدهار فى عالم اليوم المتغير .

ولقد أدركت معظم الشركات والمنظمات اليوم أن الاتصال بالإنترنت والاستخدام العالي الكفاءة لها ولخدماتها قد أصبح عاملاً حاسماً فى التأثير فى قدرتها على التنافس . ومن المتوقع أن تتغير العلاقات مع المزودين والشركاء والعملاء فى القريب العاجل لتصبح معتمده اعتمادا كلياً على إنترنت ، وهذا سيسمح لعملية التكامل بأن تصبح أكثر عمقاً وأشمل اتساعا وأكثر شفافية عما مكان بالمقدور تخيله.

إن فكرة المؤسسات الافتراضية ستسمح لكثير من بيوت الأعمال العربية أن تدخل فى شراكة عمل مع العديد من الشركات العالمية لتصبح جزءاً من منظومة الاقتصاد والأعمال العالمية الجديدة . إلا أن ذلك يتطلب مجموعة شروط أو ظروف موضوعيه لابد من تحقيقها قبل تمكين منظمات الأعمال العربية من دخول عالم المؤسسات الافتراضية ، فالبنية التحتية لتقانات المعلومات لا تكفى ، وإنما لابد من مجموعة قوانين وتشريعات جديدة تنسجم مع روح العصر وقواعد اللعبة العالمية الجديدة تمكن تلك الشركات من أن تظل قادرة على الوجود والاستمرار فى وجه التنافسية العلمية التى لم يعرف مثيلاً لها من قبل .

٩/٨/٣ وسائل ونظم الدفع والسداد للتجارة الإلكترونية[٢] :

تعد صناعة الخدمات المالية أحد المظاهر الرئيسية لتطور المجتمع الإنساني ، حيث ساعد استخدام النقود علي انتقال البشرية بسهولة ويسر من عصور ما قبل الزراعة وعصر الزراعة إلي عصر ما بعد وانطلاقة عصر الصناعة .. وقد أسهمت الخدمات المالية إسهاما هائلا في توفير المتطلبات اللازمة للاستثمار والتنمية باعتبارها قاطرة التنمية في التحول البشري من عصر الزراعة إلي عصر الصناعة

ومع بداية التحول إلي عصر المعلومات والمعرفة وفي ظل الاستخدام المكثف لتقنيات المعلومات والاتصالات قامت صناعة الخدمات المالية بتوفير نظم وتطبيقات جديدة تحقق الاستفادة القصوى مما أتاحته هذه التكنولوجيات الحديثة وتحقق لهذه الخدمات طفرة جذب المتعاملين وتسهيل أساليب التعامل لهم

ومع ظهور التجارة الإلكترونية وانتشارها أصبحت وسائل الدفع والسداد تمثل حجر الزاوية لنجاح وتطور هذا النوع من التجارة فقد اعتمد نجاح التجارة الإلكترونية في مراحله الأولى علي استخدام بعض نظم ووسائل الدفع والسداد المتاحة إلي جانب استحداث وسائل جديدة تعد ملائمة لطبيعة ومتطلبات التجارة الإلكترونية بمفهومها الشامل والذي يتضمن أجراء كافة أنواع المعاملات التجارية باستخدام الطرق الإلكترونية .

وتتضمن وسائل الدفع المستخدمة في التجارة الإلكترونية مجموعة من الوسائل منها الدفع الفوري عند الاستلام COD والدفع باستخدام البطاقات البنكية (النقود البلاستيكية) والبطاقات الذكية Smart Card والتحويلات البنكية المباشرة والنقود الرقمية Digital Card.

---

[٢] مهندس رأفت رضوان ، مرجع سابق ، ص٤٧-٤٨.

وتتمثل النقود البلاستيكية في بطاقات بلاستيكية ومغناطيسية كالكارت الشخصي أو الفيزا أو الماستر كارد .. الخ وتنقسم إلي ثلاثة أنواع وهي :

بطاقات الدفع : وتتمثل في بطاقات تعتمد علي وجود أرصدة فعلية للعميل لدي البنك في صورة حاسبات جارية لمقابلة المسحوبات المتوقعة للعميل حامل البطاقة ..

البطاقات الائتمانية : وهي بطاقات تصدرها المصارف في حدود مباغ معينة ويتم استخدامها كأداة ضمان .ومن أمثلتها بطاقة الفيزا والماستر كارد وأمريكان اكسبريس .

بطاقات الصرف البنكي : تختلف هذه البطاقات عن البطاقات الائتمانية في أن السداد يجب أن يتم بالكامل من قبل العميل للبنك خلال الشهر الذي يتم فيه السحب (أي أن فترة الائتمان في هذه البطاقة لا تتجاوز شهرا).

أما الكروت الذكية Smart cards فتمثل جيل جديد من البطاقات يسمي رقيقة إلكترونية يتم عليها تخزين جميع البيانات الخاصة بحاملها مثل : الاسم ، العنوان ، المصرف المصدر لها ، أسلوب الصرف ، المبلغ المنصرف ، وتاريخه ، تاريخ حياة العميل المصرفية ، ويتم تصنيعها من السليكون المكثف ومن وحدات Chips والشرائح فائقة القدرة التي يمكن خلالها تسجيل جميع المعاملات الخاصة بالبطاقة .

وتسعي المنظمات العالمية لتامين استخدام بطاقات الدفع الإلكترونية وجعلها اكثر مرونة في كافة التعاملات المالية ، لذا فقد بدأت في إنتاج بطاقة دفع جديدة أطلق عليها اسم الموندكس Mondex وهو احدث نظام دفع عالمي تم طرحه لعملاء المصارف ويتمثل في بطاقة ذات شريحة إلكترونية قادرة علي تخزين المعلومات وتعد بمثابة كمبيوتر صغير تحمله البطاقة مما يعطيها مرونة كبيرة في الاستخدام تجعلها تجمع بين مميزات النقود الورقية وبطاقات الدفع الحديثة مع تلافي عيوبها .

ومع تطور الأساليب التكنولوجية الحديثة ، والتوسع في استخدامها في كافة مجالات الحياة الآن نجد أن النقود قد تطورت أيضا وظهرت بشكل مستحدث في صورت وسائل " إلكترونية " واخذ الجمهور بتداولها من خلال العديد من الأشكال مثل

الهاتف المصرفي وأوامر الدفع المصرفية وخدمات المقاصة الإلكترونيـة والإنترنـت المصرفي .

وقد أنشئت المصارف خدمة " الهاتف المصرفي " لتجنـب طـوابير العمـلاء للاستفسار عن حساباتهم .

أما أوامر الدفع المصرفية فتعد إحدى وسائل الدفع في تاريخ محدد ولـشخص محدد بناء علي طلب العميل ، وقد كانت تتم يدويا ولكنها الآن تتم في بعض المصارف من خلال نظام خدمات المقاصة الإلكترونية المصرفية

أما الإنترنت المصرفي فقد حقق انتشار الإنترنت واستخدامه للبنـوك أمكنـه إتاحة خدمات المصرف المنزلي Home Banking ومن ثم اتجهت البنوك نحو التوسـع في إنشاء مقار لها علي الإنترنت بدلا من إنشاء مقار ومباني جديدة لها حيث يستطيع العميل أن يصل إلى الفرع الإلكتروني بطريق أسهل ، ويوفر البنـك علـي الإنترنـت خدمات مثل إمداد العملاء بطريقة التأكد من أرصدتهم لـدي المـصرف وكيفيـة إدارة المحافظ المالية للعملاء وطريقة تحويل الأموال بين حسابات العملاء المختلفة .

كما يمكن للبنوك من خلال نظم الإنترنت توفير الخدمات لكافـة المـستخدمين بتقديم خدمات متنوعة والتسويق الجيد لخدماتها المالية للعملاء حتي في المناطق التي لا يوجد بها فروع مصارف محلية .

وبصدد الحديث عن النقود الرقمية / النقود الإلكترونية يمكن القول أن طـرق الدفع السابقة كلها تعتمد علي استخدام طرق ووسائط متاحة حاليا ويتم استخدامها في النظم العادية ويجري تطويع الاستخدام ليتناسب مع التجارة الإلكترونية ، وذلك بعكس النقد الرقمي الذي يعتمد علي آليات وطرق جديدة ومتوافقة بالكامل مع أساليب التجارة الإلكترونية .

وتعتمد فكرة النقد الرقمي علي قيام العميل بشراء عملات إلكترونية من البنك الذي يقوم بإصدارها حيث يتم تحميل هذه العملات علي الحاسب الخـاص بالمـشتري وتكون في صورة وحدات عملات صغيرة القيمة ولكل عملة رقـم خـاص أو علاقـة

خاصة من البنك المصدر وبالتالي تعمل هذه العملات الإلكترونية محل العملات العادية وتكون بنفس القيمة المحددة عليها وتسمي Tokens .

ويمكن القول أن تطور النقد الإلكتروني واستخدامه مازال يواجه مشاكل عديدة تتمثل أهمها في، سيطرة البنوك المركزية علي إصدار النقود والتي يمكن أن تنتقل في حالة التوسع في النقد الإلكتروني إلى البنوك الإلكترونية .

أما عن الشيكات الإلكترونية فيمكن القول أن المؤسسات المالية تحاول تطويع كافة وسائل الدفع المعروفة لتتناسب مع مقتضيات التجارة الإلكترونية وفي هذا المجال فقد جري تطوير استخدام الشيكات الورقية إلى نظام الشيكات الإلكترونية .

وتعتمد فكرة الشيك الإلكتروني علي وجود وسيط يقوم بإجراء عملية التخليص Clearing (في الغالب تكون بنك) حيث يتم فتح حساب جاري بالرصيد الخاص بالمشتري أو يتم الإنفاق على الصرف خصما من حساب المشتري بأي حساب جاري متفق عليه ويتم تحديد توقيع إلكتروني للمشتري وتسجيله في قاعدة بيانات جهة التخليص .

كما يقوم البائع بالاشتراك لدي جهة التخليص نفسها باتباع نفس الإجراءات التي قام بها المشتري ، ثم يقوم المشتري باختيار السلعة ، وتحديد السعر الكلي وأسلوب الدفع وتحرير شيك إلكتروني موقعا عليه بالتوقيع الإلكتروني المشفر ثم يتم إرسال الشيك الإلكتروني بعد توقيعه من البائع كمستفيد إلى جهة التخليص Clearing House والتي بدورها تقوم بمراجعته والتحقق من صحة الأرصدة والتوقيعات وبناء علي ذلك تقوم بإخطار كل من المشتري والبائع بتمام أجراء المعاملة المالية (خصم الرصيد من المشتري وإضافته للبائع).

٣/٨/١٠ دور الوكلاء الأذكياء في دعم أنظمة التجارة الإلكترونية :

هناك اتجاه متزايد فى الآونة الأخيرة لاستخدام برامج الوكلاء الأذكياء (Intelligent Agents) فى دعم أنظمة التجارة الإلكترونية والعمليات الأخرى التى ترتكز على الإنترنت .. ويطلق على استخدام الوكيل الذكى أيضاً وساطة الوكيل فى التجارة الإلكترونية Agent – Mediated Electronic Commerce والذى يقوم باكتشاف الخدمات ، وإدارة المعرفة والتفاوض الآلى ، والتسعير ، وعملية المزايدة ، والسيطرة على تدفق العمل وإدارة سلسلة التجهيز .

ومن المعروف أن معظم أنظمة التجارة الإلكترونية (على أساس الوكيل أو غيره) تستخدم لدعم عمليات البيع والشراء بين الشركات والعملاء (B2C) . بالإضافة إلى ذلك ظهر نموذج خاص بالشركات والتعاون والتنسيق فيما بينها فى المعاملات التى يتم من خلال الإنترنت والمعروف بـ (B2B) . فعلى سبيل المثال نجد فى مجال خدمة العناية الصحية ، أن منظمات الرعاية الصحية والمستشفيات تقوم بالحفاظ على مخزون الأدوية والأجهزة .. حالياً ، عرضت مجموعة من شركات الأدوية خدماتها مباشرة عن طريق الإنترنت بحيث يمكن لأى مستهلك أن يطلب الأدوية والأجهزة الطبية على الإنترنت . وفى حالة قيام أقسام أنظمة المعلومات فى المستشفيات ومنظمات الرعاية الصحية الخرى بربط أنظمة وبرامج المخزون لديها مع برامج خدمات طلب المنتج الخاصة بشركات الأدوية الموجودة عل الإنترنت . بهذه الطريقة يتم أتمتة الوظائف بحيث يمكن تكملة الطلبات الناقصة من المخزون بطريقة آلية .

وباستخدام B2B فإن مقدموا الرعاية الصحية يمكن أن يحصلوا على المشتريات المناسبة من الشركات المنتجة . ونعتقد أنه فى ظل إنشاء أنظمة

B2B فإن التركيز يجب أن يكون على هندسة الدعم المعيارية والوسائط بدلاً من العمليات .

ويجب على مقدمى الخدمات الدوائية – بالمثال السابق – أن يكون لديهم أنظمة لإعلام المستهلك بالخدمات (المتوفرة وكيفية عرض هذه الخدمات فى شروط البرامج) .

تأثرت برامج الوكلاء الأذكياء Intelligent Software agents تأثراً كبيراً خلال العقد الماضي بكلاً من الصناعة ومختبرات الأبحاث . وهناك العديد من التعارف لبرامج الوكلاء ، لكن الخاصية المشتركة لكل الوكلاء أداء العديد من الأنشطة المستقلة التى تخفف الحاجة إلى الروتين والمهام التقليدية وذلك من خلال برمجة أو أتمتة النشطة المستقلة التى تخفض الحاجة إلى الروتين والمهام التقليدية وذلك من خلال برمجة او أتمتة هذه الأعمال الروتينية .

وأفضل طريقة لتصنيف كيفية استخدام الوكلاء فى B2C هى النظر إلى نموذج التجارة الإلكترونية التحتية Underlying Electronic Commerce Model . هذا النموذج يمكن أن يوجه مباشرة إلى نموذج سلوك شراء المستهلكين Consumer Buying Behavior (CBB) ..

وجدير بالذكر أن أنظمة (B2B) لم تصل إلى نفس المستوى الذى وصلت إليه أنظمة B2C .. وكلى يمكن تحقيق تقدم فى مجال B2B لتصبح أكثر قبولاً فى الإنتاج يجب فحص ودراسة الأنظمة التقليدية B2C . ومن خلال الخبرة المكتسبة من الوكيل فى هندسة الوكيل المعمارية لأنظمة B2C يمكن أن تكون الأساس الذى يبنى عليه الوكيل الجديد فى أنظمة (B2B) .

وجدير بالإشارة أن الصفقات فى أنظمة B2B ليست متوافقة مع أنظمة B2C فى نموذج سلوك شراء العميل CBB وهناك عدة مبادء مشتركة بينهما ، ولكن سيناريو B2B يركز أكثر على كيفية تكامل الخدمات أكثر من شراء المنتج ذاته . على سبيل المثال تشترك دار الكتب الجامعية فى الخدمات

التى يقدمها موقع Amazon.Com's على الإنترنت من أجل تقديم خدمات مباشرة لعرض كتب إضافية إلى الطلاب من خلال هذه الخدمة تشترك دار الكتب الجامعية فى خدمات أكثر من مجرد شراء الكتب ، مثل عرض الملابس المدرسية الشخصية ومنتجات الخريجين .

نخلص مما تقدم أن استخدام الوكلاء فى أنظمة B2B يعتبر مجال جديد نسبياً بالرغم من الاكتشاف الكبير لوساطة العميل فى التجارة الإلكترونية وفى B2C . ولكي تصبح تقنيات الوكيل الموجهة إلى بيئة B2B أكثر قبولاً للعملاء لابد من تحقيق التعاون بين جهود الاتصالات المتعلقة بالوكيل مثل لغة ACML و BRMI وبين جهود الصناعة فى تمثيل أنظمة B2B وبالرغم من أن الوكلاء يمثلون الخطوة المنطقية القادمة فى آلية أنظمة B2B إلا أنه يجب ان يكون هناك تطورات إضافية وبحوث أكثر حتى تصبح هذه الأنظمة حقيقة موجودة .

الفصل الرابع
مقدمة في البرامج الجاهزة

يتضمن هذا الفصل :

١/٤ أنواع البرامج الجاهزة لنظام الحاسب .
٢/٤ نبذة عن البرامج الجاهزة للنظام .
٣/٤ برامج إدارة النظام .
٤/٤ برامج دعم النظام .
٥/٤ لغات البرمجة .
٦/٤ تطبيقات البرامج الجاهزة للمستخدم النهائى .
٧/٤ الحزم المتكاملة وأطقم البرامج الجاهزة .
٨/٤ برمجيات نظم ميكنة الأعمال المكتبية .
٩/٤ نماذج من برمجيات التعامل مع شبكة الإنترنت

مقدمة :

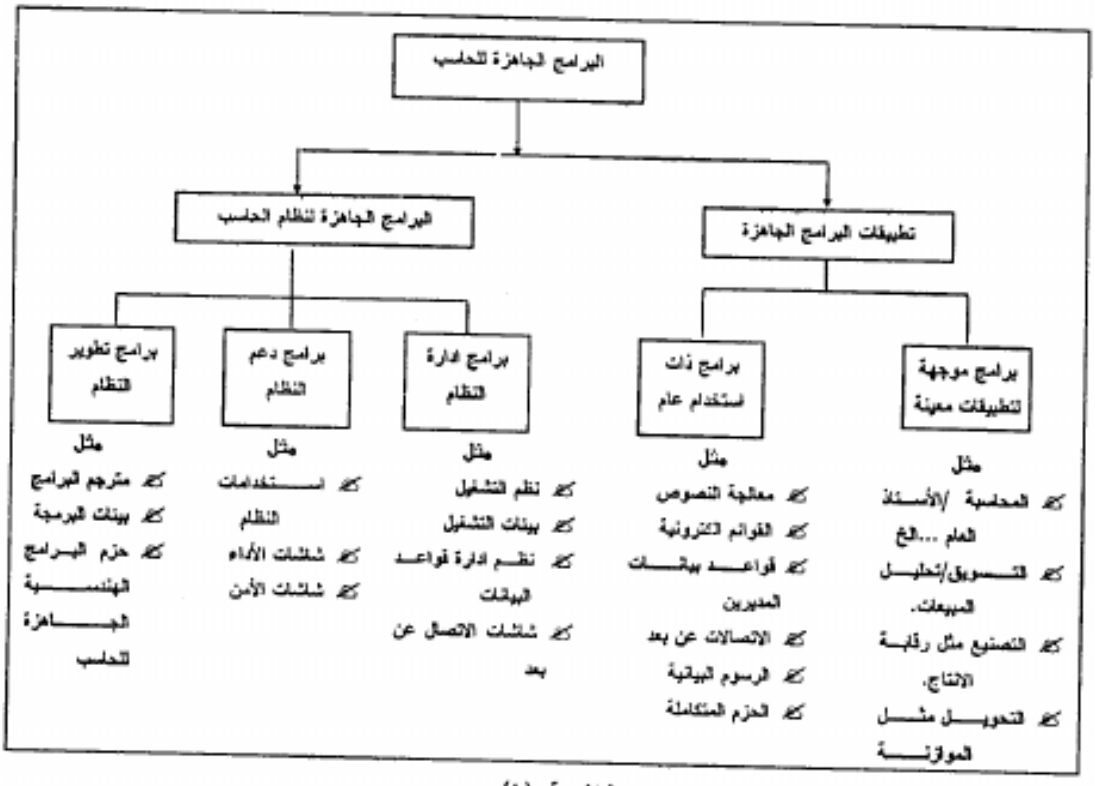
يستهدف هذا الفصل تقديم رؤية متكاملة للبرامج الجاهزة للحاسب من خلال التعريف بكيفية أدائها لوظائفها، وفوائدها، ومحددات إستخدامها، وكذا الأنواع الرئيسية لها، بالإضافة إلى التعرض لحزم البرامج الجاهزة المستخدمة فى التطبيق العملى. هذا وسوف يتحقق ذلك من تقديم رؤية شاملة حول أنواع البرامج الجاهزة ومراحل تطورها ، وكذا خصائص ووظائف نظم التشغيل ، بالإضافة إلى بيان أهم لغات برامج الحاسب ، مع بيان أهم أنواع البرامج الجاهزة المتاحة للمستخدم النهائى لتطبيقات الحاسب مع التركيز على إنتاجية البرامج الجاهزة للحاسبات الدقيقة Microcomputers.

١/٤ أنواع البرامج الجاهزة لنظام الحاسب :

تنقسم البرامج الجاهزة لنظام الحاسب عادة إلى قسمين أساسيين هما:

- **البرامج الجاهزة للنظام**..... ويقصد بها مجموعة البرامج التى تستهدف إدارة ودعم موارد وعمليات نظام الحاسب، وذلك من خلال القيام بالعديد من الوظائف التى تهدف إلى معالجة العديد من المعلومات.
- **البرامج الجاهزة لتطبيقات الحاسب**..... وهى مجموعة من البرامج التى توجه نحو إستخدام معين أو نحو تطبيق محدد بذاته، وذلك للوفاء بحاجة المستخدم النهائى من عمليات معالجة وتشغيل المعلومات.

هذا ويمكن إلقاء الضوء على أهم أنواع البرامج الجاهزة ووظائفها التى يمكن أن تقدمها للمستخدم النهائى من موارد الحاسب فى الشكل (١) التالي :



شكل رقم (١)

أنواع البرامج الجاهزة

الجدير بالذكر أن الشكل السابق يوضح لنا الفئات المختلفة لنظام الحاسب وتطبيقاته وهذا ما يدور عنه حديثنا فى هذا الفصل.

هذا ويوضح الشكل التالى إتجاهين أساسيين من إتجاهات تطور البرامج الجاهزة والتى تعتبر ذات فائدة كبيرة من وجهة النظر الإدارية، وهذين الإتجاهين هما:

- **الإتجاه الأول:** ويتمثل فى مجموعة البرامج الجاهزة المصممة للمستخدم النهائى، ويسعى هذا الإتجاه عادة نحو الإستفادة من حزم البرامج الجاهزة

المتاحة والتى يمكن أن يحصل عليها المستخدم النهائى من باعة تلك البرامج. ولقد زاد من سرعة التحول إلى هذا الإتجاه رخص البرامج الجاهزة وسهولة إستخدام مخرجات البرامج الجاهزة على الأجهزة الدقيقة.

- **الإتجاه الثاني**: ويتميز باستخدام نظام الترميز الثنائى فى ترجمة لغة الآلة و إستخدام اللغات الإجرائية والتى تعتمد على عبارات مختصرة وتعبيرات رياضية لتحديد ترتيب الأوامر التى يجب على الجهاز القيام بها.

ومن أهم الأمور التى يلزم التنويه اليها هو ظهور إتجاه جديد لا يركز على اللغات الإجرائية ولكن يركز بشكل أساسى على اللغات الطبيعية والتى ترتبط إرتباطا وثيقا بالمحادثة بين الأفراد. ومن أهم أسباب ظهور هذا الإتجاه سهولة إستخدام البرامج الجاهزة وكذا ظهور اللغات غير الإجرائية التى صاحبت الجيل الرابع، هذا وما زال التطور فيه مستمر بسبب ظهور الذكاء الإصطناعى وإستخدام الرسوم والأشكال البيانية.والشكل رقم (٢) يوضح اتجاهات التطور فى البرامج الجاهزة للحاسب .

	الجيل الأول	الجيل الثانى	الجيل الثالث	الجيل الرابع	الجيل الخامس
الاتجاه نحو استخدام حزم البرامج الجاهزة فى المحادثة واستخدام اللغات الطبيعية					
البرامج الجاهزة	? استخدام البرامج الجاهزة المكتوبة . ? استخدام لغات الآلة	? استخدام حزم البرامج الجاهزة. ? استخدام اللغات الترميزية	? استخدام نظم التشغيل . ? الاعتماد على اللغات عالية المستوى	? استخدام نظم ادارة قواعد البيانات . ? الاعتماد على لغات الجيل الرابع . ? حزم البرامج الجاهزة للحاسبات الدقيقة	? استخدام اللغات الطبيعية ? الاعتماد على الرسوم البيانية وحزم البرامج الخبيرة
الاتجاه نحو تسهيل استخدام حزم البرامج الجاهزة فى تطبيقات ذات أعراف متعددة					

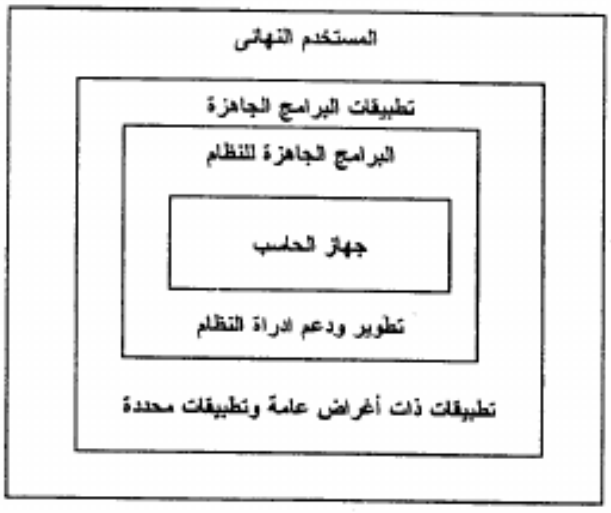
بالإضافة إلى ما سبق، فإن النظم الخبيرة وكذا نظم الـذكاء الإصـطناعى إسـتطاعت أن تكون جيل جديد أطلق عليه إسم "حزم النظم الخبيرة المدعمة للبرامج الجاهزة " . فعلـى سـبيل المثال، إستطاعت كل من القوائم الإلكترونية وإدارة قواعد البيانات وحـزم الرسـوم والأشـكال البيانية تقديم العديد من المنافع لمستخدمى الحاسب الآلى. كما أن هنـاك العديـد مـن البـرامج الجاهزة الأخرى التى تعتمد على إستخدام بعض الإمكانات والقـدرات مثـل الـوكلاء الأذكيـاء Intelligent agents للقيام ببعض الأنشطة إعتمادا على المعلومات التى يصدرها لهم المستخدم وخير مثال على ذلك البريد الإلكترونى والذى يستطيع إستخدام إمكانات الوكيل الذكى فى تنظـيم وإرسال وعرض الرسالة الإلكترونية أمام المستخدم النهائى.

والجدير بالذكر أن كل هذه الإتجاهات السابقة نتج عنها جيل خامس للبـرامج الجـاهزة يشتمل على حزم البرامج ذات الأغراض المتعددة وكذا النظم الخبيرة وإستخدام اللغات الطبيعيـة والرسوم والأشكال البيانية من جانب المستخدم النهائى.

٢/٤ نبذة عن البرامج الجاهزة للنظام : System Software Overview

تتكون البرامج الجاهزة من مجموعة البرامج التى تستهدف إدارة ودعم نظـام الحاسـب وكذا معلومات التشغيل المرتبطة به، وتعتبر هذه البرامج بمثابة حلقة الإتصال الحيوية مـا بـين جهاز الحاسب وبرامج التطبيقات الخاصة بالمستخدم النهائى. وتتضح هذه العلاقة مـن الـشكل التالى:

شكل (٣) يوضح تطبيقات البرامج الجاهزة



هذا وتنقسم البرامج الجاهزة للنظام إلى ثلاثة أنواع رئيسية، تتمثل فيما يلى:-

١. **برامج إدارة النظام**..... وهى مجموعة البرامج التى تختص بإدارة مكونات الحاسب والبرامج الجاهزة وموارد البيانات نظام الحاسب خلال عملية معالجة المعلومات للمستخدم النهائى.

٢. **برامج دعم النظام**..... وهى مجموعة البرامج التى تستهدف دعم العمليات وإدارة نظام الحاسب من خلال تقديم تشكيلة متنوعة من خدمات الدعم للنظام.

٣. **برامج تطوير النظام**..... وهى مجموعة البرامج التى تمكن المستخدم النهائى من تطوير برامج نظام المعلومات، وكذا إجراءات إعداد برامج المستخدم النهائىللتشغيل على الحاسب.

٣/٤ برامج إدارة النظام:

١/٣/٤ نظم التشغيل: Operating System

تعتبر برامج التشغيل من أهم حزم البرامج الجاهزة لأى حاسب، ويقصد بها:

" انها ذلك النظام المتكامل من البرامج والذى يستهدف إدارة مختلف العمليات التشغيلية التى تجرى داخل وحدة التشغيل المركزية CPU بالحاسب، أو الرقابة على المدخلات والمخرجات وتخزين موارد وأنشطة نظام الحاسب، وفى نفس الوقت تقدم مختلف الخدمات المدعمة أثناء تشغيل الحاسب لخدمة المستخدم النهائى."

هذا ويتمثل الهدف الأساسى من نظم التشغيل فى محاولة تعظيم إنتاجية نظام الحاسب من خلال تشغيله بأعلى مستوى من الكفاءة، كما تهدف نظم التشغيل إلى تدنية إحتمالات حدوث سوء الفهم أو التضارب التى قد تنتاب الفرد أثناء عملية التشغيل. كما تمكن نظم التشغيل المستخدم النهائى من القيام بالعديد من العمليات المتعارف عليها مثل إدخال البيانات وحفظ الملفات وطباعة وعرض النتائج التى تم التوصل إليها. ومن المتعارف عليه أن نظم التشغيل يتم تحميله على الحاسب قبل البدء فى التشغيل وهذا يؤكد على حقيقة هامة وهى أن نظم التشغيل تعتبر من

المكونات التى لا يمكن الإستغناء عنها والتى تقع ضمن حلقة الوصل بين المستخدم النهائى وجهاز الحاسب.

وفى عجالة يمكن عرض وظائف نظم تشغيل وأهم النظم الشائعة الإستخدام وذلك على النحو التالى :

أولاً : وظائف نظم التشغيل: Operating Systems Functions

تقوم نظم التشغيل بخمسة وظائف أساسية تتمثل فى:-

١- انها تعتبر بمثابة حلقة اتصال بالمستخدم النهائى..... فهى تسمح له بالإتصال بها بمجرد قيامه بتحميل البرامج وتحديد الملفات والقيام بالمهام الأخرى.

٢- إدارة إستخدامات موارد الحاسب..... والتى تتمثل فى وحدة التشغيل المركزية ، والذاكرة، ووسائل التخزين الثانوية، ووحدات الإدخال والإخراج المساعدة.

٣- إدارة المهام الخاصة بنظام التشغيل..... حيث تقوم بإنجاز العمليات الحسابية التى يحتاج إليها المستخدم النهائى، هذا ومن الممكن أن تقوم نظم التشغيل بالعديد من المهام الحسابية فى آن واحد، كما تتوقف قدرة نظم التشغيل على القيام بالعمليات الحسابية المتعددة على كفاءة عمليات التشغيل وطاقة وحدة التشغيل المركزية وإمكانات الذاكرة النشطة Virtual Memory .

٤- إدارة الملفات..... وذلك من خلال التحكم فى إمكانية إضافة ملفات جديدة أو إلغاء ملفات حالية، كما تستهدف إدارة الملفات الحفاظ على موقع الملفات حتى لا تتعرض للفقد من خلال الأقراص الممغنطة أو وسائل التخزين الثانوية الأخرى.

ثانياً : أهم نظم التشغيل الشائعة الإستخدام :

Popular Operating Systems

أ- **نظام التشغيل بالأقراص**..... ويعتمد هذا النظام على إستخدام البرامج الجاهزة الدقيقة وبالتالى فهو يستخدم فى ظل أجهزة الحاسب الدقيقة ذات الإستخدام الوحيد ويوجد بها نظام وحيد لتشغيل المهام. إلا انها تقدم للمستخدم النهائى إمكانية الإستفادة من الرسوم والأشكال البيانية وكذا إمكانية القيام بالعديد من المهام من خلال برامج النوافذ الدقيقة.

ب- **نظام التشغيل ويندوز ٩٥**..... والذى يعتبر بمثابة نظام تشغيل أكثر تقدما يستطيع تقديم إمكانية الرسم البيانى للمستخدم النهائى وكذا القيام بالمهام المتعددة وتصميم شبكات الأعمال والوسائل المتعددة.

ج- **نظام التشغيل ويندوز (التكنولوجيا الجديدة)** ٩٣..... وهو نظام تشغيل يقدم إستخدامات واسعة للمستخدم النهائى مثل تصميم شبكات الأعمال وكذا إمكانية عقد حلقة إتصال بين الشبكات المحلية فى ظل تحقيق مستويات أداء حسابية عالية.

د- **نظام التشغيل رقم (٣) لعام ١٩٩٤**..... ويقدم أيضا للمستخدم النهائى إمكانية الرسم البيانى والقيام بالعديد من المهام وكذا الإتصال عن بعد.

هـ- **نظام التشغيل يونيكس**..... والذى إبتكرته شركة AT&T الأمريكية والذى يقدم حاليا من قبل العديد من الشركات المنتجة مثل شركات IBM ، ALX ، Xenix .

و- **نظام التشغيل ماكينتوش**..... والذى ابتكرته شركة آبل ماكينتوش ويوجد منه الآن الإصدار ٥، ٧ وله استخدامات واسعة فى مجال الرسم البيانى والقيام بالعديد من المهام.

٢/٣/٤ نظم إدارة قواعد البيانات:

Database Management System

و يقصد بها مجموعة النظم الخاصة بالبرامج الجاهزة والتى تختص بتطوير ، وإستخدام ، وصيانة قواعد البيانات التى تستخدمها المنظمات. فهى تمكن المنظمات من إستخدام مجموعات متكاملة من سجلات البيانات والملفات تعرف بإسم قواعد البيانات، كما أنها تسمح لمختلف برامج المستخدم النهائى بإستخدام نفس قواعد البيانات.

٣/٣/٤ شاشات الاتصال عن بعد Telecommunications Monitors

تعتمد نظم المعلومات الحديثة بشكل أساسى على شبكات الإتصال عن بعد، وذلك من أجل تحقيق إتصالات إلكترونية تربط ما بين المستخدم النهائى وشبكات أعماله ولاشك أن هذا يستلزم ضرورة توافر ما يسمى بشاشات الإتصال عن بعد، وهذه البرامج تستخدم من خلال الجهاز أو الحاسب الرئيسى والذى يطلق عليه " العائل " The host أو من خلال أجهزة الرقابة على الإتصالات عن بعد.

هذا وتقوم شاشات الإتصال عن بعد والبرامج المشابهة لها بالعديد من الوظائف مثل الربط ما بين الإتصالات التى تتم بين الأجهزة الرئيسية. والوحدات الطرفية التابعة وفى نفس الوقت إجراء تصحيح أوتوماتيكى للوحدات الطرفية سواء فى نشاط الإدخال أو الإخراج، وفى نفس إعطاء أولويات للإتصالات التى تأتى من الوحدات الطرفية التابعة.

٥/٥ برامج دعم النظام System Support Programs

ويقصد بها إحدى فئات البرامج الجاهزة التى تختص بالقيام بمختلف الوظائف الروتينية بالنسبة لمستخدم الجهاز. وتنقسم هذه البرامج إلى:

١- **برامج إستخدام الحاسب**.... والتى تختص بالقيام بالأعمال التحضيرية المتنوعة وكذا الوظائف المعنية بتحويل أو تغيير الملفات.

٢- **شاشات الأداء**.... وهى مجموعة البرامج المعنية بالتحكم فى أداء نظم الحاسب بهدف تحقيق الكفاءة فى إستخدامه.

٣- **شاشات الأمن**.... وهى عبارة عن مجموعة من الحزم التى تتحكم فى إستخدام نظم الحاسب وفى نفس الوقت تقدم لمستخدم الجهاز رسائل تحذيرية عند وقوعه فى خطأ ما.

٤/٥ لغات البرمجة: Programming Languages

١/٥/٤ مفهوم وأنواع البرمجة :

يقصد بلغة البرمجة تلك اللغة التى تسمح للمبرمج أو المستخدم النهائى بوضع مجموعة من التعليمات أو أوامر التشغيل لتمثل برنامج للحاسب. هذا ويوجد فئات مختلفة من لغات البرمجة، لكل منها القاموس الخاص بها الذى يوضح قواعدها وكيفية إستخدامها. ويمكن توضيح أهم تلك اللفات فيما يلى:

أ- **لغات الآلة Machine Languages**.....

وتمثل هذه اللغات لغات الجيل الأول والتى تعتبر بمثابة المستوى الأساسى للغات البرمجة ، حيث أنه خلال المراحل الأولى من تطور الحاسب كانت تكتب جميع وامر البرنامج بإستخدام الترميز الثنائى الخاص بكل جهاز . ولذا فإن هذا النوع من البرمجه كان يتضمن مهمة صعبة وهى كتابة الأوامر فى شكل خيوط من الأرقام الثنائية(١ أو صفر) أو أى نظام آخر للأرقام.

أ- لغات المجمع Assembler Languages.....

وتمثل هذه اللغات لغات الجيل الثانى، والتى تم تطويرها من أجل تخفيض أو مواجهة صعوبات كتابة البرامج بإستخدام لغة الآلة. ولاشك أن إستخدام هذه اللغات يتطلب إضافة برامج مترجم اللغات والتى تسمح للحاسب بتحويل الأوامر والتعليمات الخاصة بتلك اللغات إلى تعليمات وأوامر بلغة الآلة.

جـ- اللغات عالية المستوى ...High- Level Languages..

والتى تمثل لغات الجيل الثالث، وتتشابه هذه اللغات إلى حد كبير مع لغة الإنسان، وفى ظل هذه اللغات يتم ترجمة لغة الفرد إلى مجموعة الأوامر والتعليمات بلغة الآلة وذلك بإستخدام المترجم. وتتمثل اللغات عالية المستوى فى مجموعة من الجمل والتعبيرات الحسابية اللازمة للتعبير عن المشكلة التى يتم برمجتها. مع ضرورة الأخذ فى الإعتبار أن هذه التعبيرات تختلف من لغة لأخرى مثل لغة Basic ولغة Copal ولغة فورتران Fortran.

د- لغة الجيل الرابع Fourth Generation Languages....

وهى عبارة عن اللغات التى لا تعتبر أكثر إلتزاما بالإجراءات أو الأكثر محادثة مع الآخرين.

هـ- اللغات الطبيعية Natural Languages....

وهى عبارة عن مجموعة اللغات الخاصة بالجيل الرابع والتى تعتبر أكثر إرتباطا باللغة الإنجليزية أو اللغات الإنسانية الأخرى.

و- اللغات المرتبطة بالموضوع Object-Oriented Languages....

وهى عبارة عن اللغات التى تربط ما بين البيانات وإجراءات تشغيلها فى موضوع واحد، فمثلا فى حالة حساب مدخرات أحد العملاء بالبنوك، فإن هناك بعض الحسابات التى يجب إجراءها على البيانات مثل حساب الفائدة على تلك المدخرات، ثم العرض البيانى لشكل تلك المدخرات، ثم حساب قائمة الدخل الشهرية....الخ، ولذلك فإنه يتم تتبع موضوع معين من بدايته حتى تقديمه للمستخدم النهائى بالشكل الذى يرغبه.

ز- مترجم اللغات Languages Translators..... وهى مجموعة البرامج التى تستخدم فى ترجمة البرامج الأخرى إلى لغة الآلة بالشكل الذى يسهل تنفيذها.

٢/٥/٤ أدوات ووسائل البرمجة Programming Tools

هى مجموعة الأدوات التى تساهم فى تخفيض عناء عملية البرمجة وفى نفس الوقت تزيد من كفاءة وإنتاجية المبرمجين، وتتمثل أهم أدوات ووسائل البرمجة فى حزم الأشكال الهندسية، والمكتبات الخاصة بإعادة إستخدام الموضوعات وكذا ترميز البرنامج....الخ.

٦/٤ تطبيقات البرامج الجاهزة :

Application Software For End Users

والتى عادة ما تتكون من مجموعة البرامج التى توجه أجهزة الحاسب نحو القيام بأنشطة تشغيل معلومات معينه خاصة بالمستخدم النهائى. وهذه البرامج يطلق عليها حزم التطبيقات لأنها توجه عمليات التشغيل المطلوبة لإستخدام معين أو نحو تطبيق بعينه دون الآخر.

١/٦/٤ أنواع تطبيقات البرامج الجاهزة من حيث الغرض :

هذا وتنقسم تطبيقات البرامج الجاهزة من حيث الغرض من إستخدامها إلى قسمين:

(١) برامج ذات إستخدام عام :

...General purpose application program

وهى مجموعة البرامج التى تؤدى وظائف عامة لتشغيل المعلومات لخدمة المستخدم النهائى. وذلك مثل برامج معالجة الكلمات، برامج إدارة قواعد

البيانات، الحزم المتكاملة، وبرامج الرسوم البيانية، وكل هذه البرامج معروفة وشائعة الإستخدام بالنسبة لمستخدمى الحاسبات الدقيقة بالمنازل ولذلك فهى تقدم للجميع بشكل واحد.

(٢) برامج متخصصة فى تطبيقات معينة :

...Applications-Specific Programs

وهى مجموعة البرامج التى تختص بإتمام عملية معالجة المعلومات وذلك بهدف خدمة تطبيقات محددة للمستخدم النهائى وتنقسم إلى ثلاثة فئات أساسية هى:

أ- **برامج تطبيقات الأعمال Business Application Programs**

....

وهى مجموعة البرامج المعنية بمعالجة المعلومات المرتبطة بالوظائف الهامة فى المشروع مثل وظائف الإنتاج والتسويق والتحويل وإدارة الموارد البشرية....الخ.

ب- **برامج التطبيقات العلمية Scientific-Applications Programs**

وهى مجموعة البرامج التى تؤدى مجموعة من مهام معالجة المعلومات فى مجال العلوم الطبيعية، الإجتماعية، والسلوكية، والهندسية، والرياضية..... ومختلف المجالات المرتبطة بتلك العلوم.

ج- برامج تطبيقات فى مجالات أخرى :

Other Application Programs ....

وتتمثل تلك المجالات فى مجالات التربية، والطب، الموسيقى والتسلية، والقانون،....الخ.

٢/٦/٤ نماذج من برامج التطبيقات العامة :

١- حزم معالجة النصوص Work Processing Packages:

هى مجموعة من البرامج التى تختص بإنشاء ومراجعة أو تحرير وطباعة الوثائق مثل الخطابات والتقارير بإستخدام بيانات النصوص المعالجة إلكترونيا والتى تشمل العبارات والجمل والفقرات. لذا فإن معالجة النصوص تعتبر من أهم التطبيقات فى مجال المكتب الآلى.

هذا وتقدم حزم معالجة النصوص خدمات متقدمة لمستخدمى الحاسب ، فمثلا من الممكن الإعتماد على برنامج التصحيح الإملائى Spelling checker program من أجل تصحيح أية أخطاء إملائية يكون قد وقع فيها مستخدم الحاسب أثناء ادخال البيانات كما يوجد أيضاً بحزم معالجة النصوص برنامج القواعد النحوية Grammar Programوالذى يقدم خدمات متقدمة لمستخدم الحاسب تمكنه من تصحيح أية أخطاء نحوية فى النصوص المكتوبة.

٢- حزم الصفحات أو القوائم الإلكترونية :

Electronic spread sheet packages

وهى مجموعة من الحزم التى تمثل البرامج التطبيقية للحاسب والتى يمكن الإعتماد عليها فى التحليل والتخطيط ووضع النماذج. فهى تقدم بديل الكترونى للكثير من الأساليب التقليدية مثل القوائم الورقية والآلات الحاسبة، ولذا فهى تقدم صفحة الكترونيةتتكون من مجموعة من الصفوف والأعمدة التى يتم تخزينها فى ذاكرة الحاسب ويتم عرضها على شاشة الفيديو الخاصة بالجهاز.

٣- تحليل ماذا .... لو.... What-If Analysis

تقوم الصفحات الإلكترونية بخلق نموذج رياضى يحتوى على العديد من العلاقات الخاصة بنشاط معين، ولذلك فهو يستخدم بهدف تسجيل وتحليل النشاط السابق والنشاط الحالى، ولذا فإنها من الممكن أن تستخدم كأداة دعم القرار تمكن مستخدم الحاسب من الإجابة على أسئلة ماذا.... لو.... فمثلا قد يحتاج متخذ القرار إلى الحصول على إجابة عن ماذا يحدث لصافى الربح لو زادت المصروفات الإعلانية عن١٠% ؟ وللحصول على إجابة عن هذا السؤال ، فإن مستخدم الحاسب بإستطاعته أن يغير ببساطة معادلة المصروفات الإعلانية فى قائمة الدخل ومن ثم يعاد حساب الأرقام التى تتأثر بذلك مرة أخرى مما ينجم عنه صافى ربح جديد.

هذا من أمثلة حزم الصفحات الإلكترونية برامج Lotus 1-2-3 ، وإكسل Excel ، وكواتروبرو Quattro pro.

٤- **حزم إدارة قواعد البيانات** Data base Management Packages

لقد مكنت حزم إدارة قواعد البيانات المستخدم النهائى من أن ينشئ قواعد البيانات للملفات والسجلات على برامج الأجهزة الخاصة بهم مما أمكنهم من سرعة تخزين البيانات وإستدعاء المعلومات.

هذا ومن أهم المهام التى تختص إدارة قواعد البيانات بالقيام بها ما يلى:

? **تطوير قواعد البيانات** Data base development.... وذلك من خلال تحديد وتنظيم محتوى كل قاعدة والعلاقات بين البيانات وكذا هيكل البيانات المطلوبة من أجل إنشاء قاعدة البيانات.

? **تزويد قواعد البيانات** بالبيانات التى تمكن من سرعة استدعاء المعلومات لخدمةالمستخدم النهائى للحاسب .

? **صيانة قواعد البيانات Data base maintenance....** وذلك من خلال إضافة أو إلغاء أو تحديث أو تصحيح أو حماية والحفاظ على سلامة البيانات داخل قاعدة البيانات.

? **تطوير تطبيقات البيانات Application Development** ، ويتم ذلك من خلال تطوير شاشات ادخال البيانات والتقارير وذلك من خلال استخدام لغات الجيل الرابع.

٥- حزم الرسوم والأشكال البيانية **Graphics Packages:**

وتختص هذه الحزم بتحويل مجموعة البيانات الرقمية إلى مجموعة من الرسوم البيانية مثل المنحنيات البيانية والأعمدة والرسوم البيانية الدائرية هذا من الممكن الإعتماد على الألوان فى تمييز بعض الأشكال البيانية . ومن أهم البرامج المتخصصة فى ذلك برامج **SAS** و **Lotus Freelance** وفى حالة رغبة مستخدم الجهاز فى عمل رسم بيانى معين فما عليه الا تحديد نوعه ثم يدخل البيانات التى يرغب فى تمثيلها على الجهاز، وما أن تمر لحظات قليلة جدا وأن يظهر أمامه الشكل البيانى الذى سبق وأن حدده.

٧/٤ الحزم المتكاملة وأطقم البرامج الجاهزة:

Integrated Packages And Software Suites

يقصد بالحزم المتكاملة انها تلك الحزم التى تجمع بين قدرات وإمكانات العديد من برامج التطبيقات ذات الأغراض العامة فى برنامج واحد. ولقد ظهرت حزم البرامج المتكاملة خصيصا لحل العديد من المشاكل التى سببتها البرامج المفردة وذلك من خلال الإتصال والعمل سويا من خلال مجموعة من الملفات المحددة.

هذا فى الوقت الذى نجد فيه أن حزم البرامج المتكاملة تؤدى وظائفها بسرعة من خلال إختصار العديد من الخطوات التشغيلية ، الأمر الذى يزيد من سرعة وقدرة ومرونة الوظائف التى تؤديها من أجل تحقيق قدر من التكامل المرغوب فيه.

أما بالنسبة لأطقم البرامج الجاهزة Software Suites فإنها تستهدف الجمع بين العديد من الحزم المفردة والتى تمثل حلقة وصل بيانية يتم تصميمها من أجل سهولة تحويل البيانات بين تلك الحزم.

ومن أمثلة الحزم المتكاملة Lotus works، IBM WORKS works Microsoft works.....الخ. أما أطقم البرامج الجاهزة فمثل Lotus smart، Microsoft office.

هناك بعض الحزم الأخرى التى يمكن أن تساعد المستخدم النهائى فى تنظيم المعلومات العشوائية التى يحصل عليها، وانجاز بعض المهام الروتينية، أو القيام ببعض التطبيقات مثل الحصول على التحويل الشخصى وإدارة المنزل والتسلية والتربية والحصول على خدمات المعلومات.

٨/٤ برمجيات نظام ميكنة الأعمال المكتبية :

تهدف عملية ميكنة المكاتب إلى زيادة الإنتاجية عن طريق إستخدام الحاسب وهى تنتج للمديرين الإتصال فيما بينهم وحل أى مشاكل مرتبطة بأعمالهم . وهناك أدوات ووسائل متعددة لميكنة المكاتب وهناك أدوات ووسائل متعددة للميكنة مثل برامج الجداول الإلكترونية وبرامج تنسيق الكلمات وبرامج النشر المكتبى ... إلخ .

وهكذا تمثل ميكنة المكاتب هى ناتج التكامل بين الحاسب ووسائل الإتصالات والخبرات المكتبية البشرية . وسوف نتناول هذا الموضوع بشئ من التفاصيل فيما بعد .

٩/٤ نماذج من برمجيات التعامل مع شبكة الإنترنت :

تقدم شبكة الإنترنت العديد من الخدمات المجانية خاصة فيما يتعلق بخدمة التحدث عبر تلك الشبكة . وتعد خدمة Chat إحدى خدمات الإنترنت للتحدث عبر تلك الشبكة ويستخدمها من يريدوا أن يصنعوا صداقات جديدة لهم وأن يناقشوا مع أصدقائهم بدون أن يحدهم مكان ما .. كما يستخدمها أيضاً رجال الأعمال الذين يريدون أن يتناقشوا مع عملائهم بخصوص المشروعات المشتركة بينهم .

ويعد كل من برنامج ICQ و MIRC من البرامج الشهيرة فى عمل المحادثة عبر الإنترنت . وسوف نتناول فى هذا الفصل شرح لبرنامج ICQ .

وبرنامج ICQ هى إختصار لمجموعة الكلمات I seek You وهو برنامج مجانى يمكن تحميله على الجهاز الشخصى بدون مقابل وذلك من الموقع Http://www.icq.com وذلك بالضغط مع كلمة Downloading ثم إختيار " form http protocol " لتظهر لنا نافذة تحديد مكان إنزال البرنامج على القرص الصلب لنحدد المجلد ونضغط Ok ثم .. تبدا عملية التحميل وبعد الإنتهاء من إنزال البرنامج على الجهاز نبحث بداخل مكان إنزال البرنامج عن الملف Setup.exe وبمجرد فتح الملف تبدأ عملية إعداد البرنامج .

وبعد الإنتهاء من عملية تجهيز البرنامج على الجهاز . يقوم البرنامج بسؤلك أسئلة كإسم الشخص والبريد الإلكترونى وكلمة السر ثم يقوم بإعطائك رقم خاص . هذا الرقم يعد بمثابة بوابة العبور لعالم ICQ .

١/٩/٤ برنامج ICQ :

هو برنامج للحوار المباشر يعتمد على تقنية Buddy List أى قائمة الأصدقا ويتيح لك التحاور مع أصدقائك بطريقة مباشرة أو إرسال رسائل لهم ليتطلعوا عليها فى أى وقت وحتى الحوار عبر الميكرفون أو تبادل الملفات .

٤/٩/٢ برنامج Freetel

تعد عملية الحوار فى شبكة الإنترنت من أشهر الخدمات التى تقدمها هذه الشبكة لزوراها والصديق ويعد برنامج Freetel من اشهر برامج النقاش عبر الشبكة .

٤/٩/٣ برنامج Front Page

يعد برنامج FrontPage أحد سلسلة برامج التعامل مع صفحات الإنترنت ، حيث يساعد هذا البرنامج فى إعداد وتصميم صفحات الويب والـ Home Page . ويتسم هذا البرنامج بسهولة التعامل معه ومشاركتع فى عملية التصميم .

الفصل الخامس

أتمتة نظم المعلومات المحاسبية فى ظل التشغيل الإلكتروني

يتضمن هذا الفصل :

٥/١ مقدمة .

٥/٢ أسياسات الدورة المحاسبية فى التشغيل اليدوى والإلكترونى .

٥/٣ منظمات الأعمال ونظام المعلومات المحاسبى .

٥/٤ الموارد البشرية والحاسبات الآلية فى النظام .

٥/٥ المعالجة المحاسبية للبيانات فى ظل التشغيل اليدوى .

٥/٦ نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات .

٥/٧ أهمية دراسة نظم المعلومات المحاسبية .

٥/٨ العلاقة بين نظم المعلومات المحاسبية الفرعية ونظم المعلومات المتكاملة فى بيئة الحاسب الإلكترونى .

٥/٩ الخصائص المشتركة للبرامج المحاسبية الجاهزة فى بيئة الحاسب الإلكترونى .

٥/١٠ قائمة الملفات الرئيسية للثروة المحاسبية فى ظل التشغيل الإلكترونى .

٥/١١ دراسة تحليلية لأحد البرامج المحاسبية الجاهزة (باللغة العربية)

١/٥ مقدمة :

تهدف الدراسة فى هذا الفصل إلى التعريف بأهداف نظم المعلومات المحاسبية ، واسترجاع خطوات الدورة المحاسبية وكيف يتم إنتاج تقارير المعلومات المحاسبية للمستخدمين الخارجيين لتلك المعلومات . ولعلة من الضروري بداية أن نضع فرضاً مبدئياً فى هذه الدراسة يمكن أن تثبت صحته من خلال دراستنا . وهو أن المعلومات فى عالمنا المعاصر أصبحت سلعة قابلة للبيع والشراء شأنها فى ذلك شأن أية سلعة أخرى ذات طابع إقتصادى . ومن ثم فإن البيانات المحاسبية التى يتم استخرجها من السجلات المحاسبية وصياغتها فى صورة تقارير يمكن أن توصف بأنها سلعة يتم إنتاجها وتغليفها لأغراض تسويقها فى سوق تتوافر له شروط السوق الإقتصادى من حيث وجود عرض وطلب على تلك السلعة .

وتعتبر البيانات المحاسبية بمثابة المعلومات التى يسعى الطلب للحصول عليها لتحقيق الأهداف المتبادلة لمستخدمي تلك المعلومات ، كما تعتبر التقارير التى تحتوى تلك المعلومات بمثابة أسلوب التغليف الذى تقدم المعلومات من خلاله . وحيث أن أية سلعة اقتصادية يتم إنتاجها من خلال مجموعة من المفاهيم والأسس والإجراءات التى تشكل فى مجموعها نظاماً للإنتاج فإن المعلومات المحاسبية تخضع لهذه الخاصية من حيث ضرورة إنتاجها من خلال نظام متميز يمكن أن يطلق عليه نظام إنتاج المعلومات المحاسبية والذى يتم اختصاره اصطلاحيا بنظام المعلومات المحاسبي .

فمنذ زمن ليس بالقريب كانت المحاسبة هى نظام المعلومات الوحيد الذى يهتم بإمداد البيانات والمعلومات لدعم وترشيد قرارات الإدارة . وجدير بالإشارة أن هناك نظم فرعية غير رسمية تنشأ لإمداد الإدارة بالمعلومات فى حالة عدم توفير البيانات والمعلومات عن طريق نظم المعلومات المحاسبية .

إن المركز الفريد الذى تتمتع بـه المحاسـبة فـى الماضـي جعلهـا قـادرة على التنسيق بين النشاطات المختلفة وبـذلك أصـبحت نظـام المعلومـات الرسـمي الوحيد وذلك عـن طريـق تجميـع البيانـات مـن الـشبكات المختلفـة وتوفيرهـا لاستخدامها فى دعم القرارات .

وجدير بالإشارة أن نظـم المعلومـات المحاسـبية التقليديـة تـوفر بيانـات ومعلومات تتصف بالآتى :

- معظمها بيانات مالية تنتجها المحاسبة المالية .
- كلها ناتجة عن عمليات تاريخية ، وفـى الغالـب هنـاك فتـرة زمنيـة بين حـدوث العمليـة بـين تـسجيل البيانـات وتـشغيلها وتوصـيلها للمستخدم .
- أن التقـارير التـى ينتجهـا النظـام المحاسـبى كافيـة لـسد حاجـات مستخدمى المعلومـات لأنهـا لا تتـضمن معلومـات عـن التخطـيط وتقييم الأداء .
- أن البيانات غير المالية موجـودة فـى الـنظم غيـر الرسـمية وكانـت اسـتخدمها محـدودة فـى عمـل التحلـيلات الإحـصائية ، لـذا فـإن الاعتماد كان شبه كلى على النظام المحاسبى .

ونظراً للتطورات التكنولوجية فى بيئة الأعمال ، كـان ولابـد مـن تطـوير النظام المحاسبى باعتبـار أن المحاسـبة هـى نظـام للمعلومـات وبالتحديـد فهـى تطبيق لنظرية المعلومات التى تهـتم بمـشاكل كفـاءة العمليـات الاقتـصادية ، أى تمثل الجزء الأكبر من نظم المعلومات الـذى يمـد متخـذى القـرارات بالمعلومـات ، كما أن المحاسبة تهتم بإيصال المعلومـات للمـستخدمين أى أنهـا تهـتم بقيـاس وإيـصال المعلومـات الاقتـصادية حتـى يـستفيد متخـذو القـرارات مـن هـذه المعلومات .

وتهـتم دراسـة نظـم المعلومـات المحاسـبية بتحليـل كيفيـة تـسجيل وتلخيص وتقرير الأحداث المتباينة التى يمكـن أن يكـون لهـا تـأثير علـى مـسلك

وحياة المنظمة أيا كان نوعها . فهذه الأحداث يتم تسجيلها باستخدام النظم البشرية والآلية التى تحتويها المنظمات ، كما أنه يتم تلخيصها باستخدام الأساليب والطرق والمبادئ المحاسبية المتعارف عليها . وأخيراً تتم صياغة النتائج النهائية فى صورة تقارير معلومات تقدم للمهتمين بمنظمة سواء كانو داخل إطار المنظمة أو خارجها .

ويتضمن هذا الفصل منظمات الأعمال ونظام المعلومات المحاسبى والأحداث المؤثرة فى المنظمة والناتجة عن تفاعلها مع البيئة كما يتعرض للموارد البشرية والحاسبات الآلية فى النظام ونطاق النظام وطبيعة الأحداث المالية ثم عرض سريع للمعالجة المحاسبية للبيانات وأهم خطواتها فى نظم معلومات المحاسبة التقليدية (فى ظل التشغيل اليدوى) ثم نتناول نظم المعلومات المحاسبية فى بيئة تكنولوجيا المعلومات وذلك ببيان العلاقة بين نظم المعلومات المحاسبية الفرعية ونظم المعلومات المتكاملة فى بيئة الحاسب مع بيان مواصفات النظام المحاسبى المتكامل ومكوناته واستعراض أمثله لبعض البرامج الجاهزة لنظم المعلومات المحاسبية فى السوق المحلية .

٢/٥ *أساسيات دورة المحاسبة* : [١]

Introduction to Basics of the Financial Accounting Cycle

تتباين أنظمة المحاسبة من منشأة إلى الأخرى تبعاً لطبيعة النشاط ونوعية العمليات وحجم المنشأة وحجم عملياتها ونوعية المعلومات التى تحتاجها الإدارة وتحتاجها الأطراف الأخرى المعنية بالمنشأة . ويمكن القول أن التعريف الواسع للنظام المحاسبى يشير إلى كل النشاطات اللازمة _ بأساليب يدوية والكترونية – لتزويد الإدارة بالمعلومات الكمية اللازمة لمجالات التخطيط واتخاذ القرارات والتقرير عن موقف المنشأة المالى .

---

[١] د.محمد شريف توفيق ، د.ناجى لبيب يوسف ، " تطبيقات محاسبية متقدمة باستخدام الحاسب الآلى ، ٢٠٠٣ /٢٠٠٤ ، صـ٤٧-٤٨

[٢] د. حمير أبو الفتوح صالح ، أساسيات ، المحاسبة المالية ، مكتبة الجلاء ن المنصورة ، ٢٠٠٠ .

وسيعرض هذا الكتاب فى أبوابه التالية أساليب تنفيذ ذلك على الحاسب الآلى .

ويعتمد مستخدمو التقارير المحاسبية Users من مستثمرين Investors والمقرضين Creditors الحاليين والمرتقبين والإدارة والأجهزة الحكومية وغيرهم على النظام المحاسبى للإجابة عن تساؤلات عديدة أهمها :

- حجم الدخل (الربح Net Income) الذى تم تحقيقه خلال الفترات الماضية ، خصوصاً من الأعمال الرئيسية المستمرة للمنشأة .
- حجم رقم الأعمال (المبيعات Sales) خلال العام الأخير مقارنة بالأعوام السابقة .
- حجم التدفقات النقدية Cash Flows الداخلة والخارجة خلال الفترات الأخيرة وعلاقتها برقم الدخل .
- مدى التغير فى معدلات العائد على الصول Return on Assets وغيرها .
- حجم ونوعية المطلوبات والديون (الخصوم Liabilities) التى على المنشأة قبل الغير .
- حجم ونوعية حقوق الملكية Ownership Equity (حقوق أصحاب رأس المال (Capital) .
- حجم ونوعية هيكل الأصول أو موجودات المنشأة .

ويمكن بسهولة الإجابة على مثل هذه التساؤلات بصفة مستمرة فى حالة احتفاظ المنشأة بنظام محاسبى كفء . وعلى الرغم من أن كثير من المنشآت تستخدم أنظمة محاسبية آلية إلا أن استخدام الحاسب الآلى لا يعنى بالضرورة – فى كل الأحوال ضمان توفير كل المعلومات اللازمة بالدقة وفى الوقت المناسب .

١/٢/٥ لمحة موجزة عن المحاسبة المالية وتعارفها الأساسية :

Financial Accounting Terminology

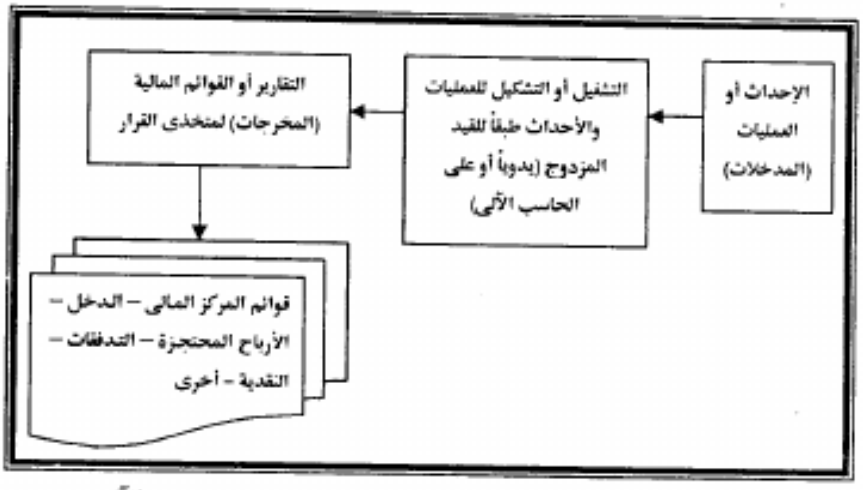
تهتم **المحاسبة** Accounting بقياس تأثير العمليات والأحداث Events على المركز المالى Financial Position للمنشأة ونتائج أعمالها وإيصال نتائجها إلى العديد من المستخدمين الخارجيين والداخليين . ويتحقق ذلك من خلال إطار من القواعد لتحليل وتسجيل وتبويب وتلخيص هذه العمليات والإحداث المتعلقة بالمنشأة . ويعتمد هذا الإطار على مجموعة من التعريفات والعناصر الأساسية نتناول أهمها _ باعتبارها ركائز دراسة المحاسبة المالية – كما يلى :[١]

المحاسبة المالية Financial Accounting : نظام لقياس وإيصال معلومات تتعلق بالنشاطات المالية للمشروعات فى قطاع الأعمال ، وذلك لتوفير المعلومات التى تحتاجها فئات عديدة خارج المشروع وداخلة بهدف استخدامها فى مجالات التخطيط وتقييم الأداء والرقابة . كما تعرف بأنها تلك النشاطات التى تختص بتحديد وقياس وإيصال المعلومات عن الوحدات الاقتصادية والإجتماعية إلى العديد من متخذى القرارات لغرض تسهيل عمليات اتخاذ القرارات الاقتصادية .

---

[١] المرجع السابق ، صـ٤٨-٥٥

ويعرض الشكل رقم (١) مقومات نظام المحاسبة المالية كنظام معلومات كما سينفذه هذا الكتاب :



شكل (١) نظام المحاسبة المالية كنظام معلومات يطبق على الحاسب الآلى

الأحداث Events : هى وقائع لها نتائجها على الوحدة المحاسبية ويمكن تصنيفها على أسس متعددة . ومن وجهة نظر المحاسبة المالية تنقسم إلى نوعين رئيسيين : داخلية وخارجية وتشير الأخيرة إلى العمليات بين الوحدة المحاسبية وغيرها من الوحدات أو على تفاعل بين الوحدة المحاسبية والبيئة المحيطة بها كعمليات الشراء والبيع . أما الأحداث الداخلية فتشير للوقائع التى تحدث داخل الوحدة المحاسبية نفسها كاهلاك الأصول الثابتة .

العمليات Transactions : هى تحويل فعلى لأصل أو التزام فيما بين الوحدة المحاسبية وغيرها من الوحدات . وقد تكون العملية ذات جانبين (العمليات التبادلية) كتحويل أصول أو خصوم بين الوحدات المحاسبية ، أو ذات جانب واحد (تحويلات غير

تبادلية) كالتحولات بين الوحدة المحاسبية وأصحابها كملاك (استمارات أصحاب رأس المال والتوزيعات) .

الإثبات المحاسبي Recording : تعنى المحاسبة المالية بقياس التغيرات فى أصول المنشأة وخصومها . ويتم تصنيف هذه التغيرات إلى إيرادات ومصروفات ومكاسب وخسائر واستثمارات أصحاب رأس المال والتوزيعات عليهم وتغيرات أخرى تطرأ على المركز المالى . وتحدث تلك التغيرات بفعل الأحداث الداخلية أو بفعل الأحداث الخارجية . ويتم إثبات هذه التغيرات فى حسابات عناصر معادلة المركز المالى عن طريق استخدام دفاتر اليومية والأستاذ على وسائط ورقية و / أو الكترونية .

الحساب Account : وسيلة محاسبية منظمة على وسيط ورقى أو مغناطيسي أو ضوئى أو ليزر Magnetic Disk Tape or Optical Device Or CD (إلكترونى) لتوفير سجل تتجمع فيه كافة التغيرات التى أثرت على أحد بنود المعادلة المحاسبية (الأصول = الالتزامات + حقوق الملكية) من آثر الأحداث العمليات ، وذلك علىأساس مصطلحى المدين والدائن :

مدين Debit (Dr.) : الإثبات فى الجانب الأيمن لأي حساب بغض النظر عن طبيعته .

دائن Credit (Cr.) : الإثبات فى الجانب الأيسر لأي حساب بغض النظر عن طبيعته .

دفتر أو الأستاذ Ledger : سجل ورقى أو مغناطيسى أو ضوئى أو الكتروني يتضمن حسابات المنشأة وأرقام تلك الحسابات طبقاً للدليل المحاسبى المستخدم (يحتفظ بحساب مستقل لإثبات أثر

العمليات والأحداث الأخرى على كل أصل والتزام وإيراد ومصروفات ورأس المال) . ويطلق عليه سجل القيد النهائى أو الأخير .

دفتر أو دفاتر اليومية Journal : سجل ورقى أو مغناطيسى أو ضوئى أو الكترونى لإثبات الحقائق والقيم المتعلقة بكل العمليات والإحداث المعنية بالمنشأة حسب تسلسل تواريخ حدوثها وذلك طبقاً لقواعد القيد المزدوج Double Entry . ويطلق عليه سجل القيد الأولى حيث يتم نقل العناصر المثبتة به إلى الحسابات المختصة بدفتر الأستاذ أولاً بأول .

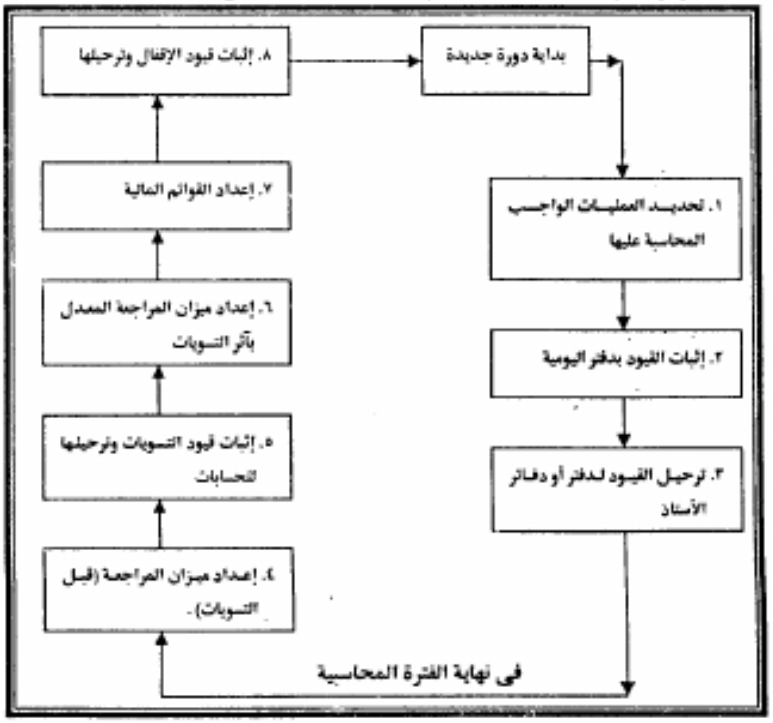
الترحيل Posting : العملية الآلية أو الكترونية لنقل المعلومات الأساسية من دفتر (دفاتر) القيد الأولى إلى الحسابات المعنية بدفتر (أو دفاتر) الأستاذ .

الحسابات الحقيقية والاسمية : Real and Nominal Accounts الحسابات الحقيقة أو الدائمة هى حسابات الأصول والالتزامات وحقوق الملكية وتظهر أرصدتها بقائمة المركز المالى . أما الحسابات الاسمية أو المؤقتة فهى حسابات الإيرادات والمصروفات (وحساب المسحوبات وحساب ملخص الدخل أو حساب النتيجة) وتعرض فى قائمة الدخل . وعلى الرغم من أن الحسابات الاسمية تقفل دورياً فى حساب النتيجة لبدء الدورة المحاسبية الجديدة وأرصدتها صفر ، إلا أن الحسابات الحقيقة لا تقفل بصفة دورية .

ميزان المراجعة Trial Balance : كشف أو قائمة أو بيان على وسيط ورقى أو مغناطيسى أو ضوئى الكترونى يتضمن جميع أسماء حسابات الأستاذ بالمنشأة وأرقامها وأرصدتها فى تاريخ معين

. وعلى الرغم من أن ميزان المراجعة يمكن أن يعد في أى وقت ، إلا أن الميزان المعد بعد إعداد قيود التسويات الجردية يطلق علية ميزان المراجعة المعدل بأثر التسويات Adjusted Trial Balance ، كما أن الميزان المعد بعد إجراء قيود الإقفال للحسابات الاسمية يطلق عليه ميزان المراجعة بعد الإقفال Post-Closing Trial Balance .

قيود التسويات Adjusting Entries : القيود التى تتم فى نهاية الفترة المحاسبية بهدف جعل أرصدة الحسابات ممثلة للأرصدة الواجبة فى تاريخ نهاية الفترة طبقاً لأساس الإستحقاق ، ومن ثم إمكان تصوير القوائم المالية على أساس سليم . وتتمثل أهم أنواع هذه التسويات فى عمليات المقدمات والمستحقات وتسويات البنود التقديرية ويعرض الشكل رقم (٢) أهم خطوات دورة نظام المحاسبة المالية فى المنشأة .



شكل (٢) أهم خطوات دورة المحاسبة المالية أولا بأول

الأصول Assets : الأصل هو أى شئ له قدرة على تزويد المنشأة بالخدمات والمنافع فى المستقبل ، اكتسبت المنشأة الحق فيه نتيجة إحداث وقعت أو عمليات تمت فى الماضى بشرط أن يكون قابلاً للقياس المالى حالياً بدرجة مقبولة من الثقة ، وبشرط إلا يكون مرتبطاً بصورة مباشرة بالتزام غير قابل للقياس . كما تعرف الأصول بأنها منافع اقتصادية متوقعة مستقلاً تمتلكها المنشأة أو خاضعة لسيطرتها نتيجة للعمليات والإحداث الفعلية السابقة ، ومن أمثلتها العقارات والمخزون والنقدية .

الخصوم (الالتزامات) Liabilities الخصم هو التزام حالى على المنشأة بتحويل أصول أو تقديم خدمات لوحدات أخرى فى المستقبل نتيجة عمليات أو أحداث ماضية ، بشرط أن يكون الالتزام قابلاً للقياس المالى حالياً بدرجة مقبولة من الثقة وبشرط ألا يكون مرتبطاً بصورة مباشرة بحق غير قابل للقياس . كما تعرف الخصوم بأنها تضحيات بمنافع اقتصادية متوقعة مستقبلاً نتيجة للالتزامات الحالية للوحدة نتيجة للعمليات أو الإحداث الفعلية السابقة ، ومن أمثلتها حسابات الدائنين والقروض وأوراق الدفع والإيرادات المحصلة مقدماً وقرض السندات .

حقوق أصحاب رأس المال Owners' Equity : تمثل حقوق أصحاب المشروع أو حقوق الملكية – ما يبقى من جملة أصول المنشأة بعد استبعاد خصومها أو التزاماتها قبل الغير (أى تعادل الأصول – الالتزامات = صافى الأصول) ، ولهذا يطلق عليها القيمة المتبقية Residual Interest or Net Work لأصحاب رأس المال أو حقوق الملكية ، ويشمل تلك الحقوق فى

الشركات المساهمة – بصفة خاصة – رأس المال المدفوع(رأس مال الأسهم + رأس المال الإضافي – Additional Paid –in Capital أو علاوة الإصدار) والأرباح المنجزة (غير الموزعة) . وبستخدم هذا المصطلح تمييزا للعلاقة التى تربط المنشأة بأصحابها كملاك وذلك خلافاً للعلاقات التى تربطهم بالمنشأة كموظفين أو مقرضين أو موردين أو عملاء .

الإيرادات Revenues : تدفقات داخلة للمنشأة تتمثل فى زيادة الأصول أو نقص الالتزامات – أو كليهما – خلال مدة زمنية معينة ، وتنتج عن إنتاج السلع أو بيعها أو السماح للوحدات الأخرى باستخدام الأصول التى تملكها أو تقديم خدمات أو تأدية نشاطات أخرى تستهدف الربح – مما يشكل الأعمال الرئيسية المستمرة للمنشأة ، ومن أمثلتها إيرادات المبيعات .

المصروفات Expenses : تدفقات خارجة من المنشأة تتمثل فى انقضاء الأصول أو تحمل الالتزامات – أو كليهما – خلال مدة زمنية معينة ، وتنتج عن إنتاج السلع أو بيعها أو السماح للوحدات الأخرى باستخدام الأصول التى تملكها أو تقديم خدمات للغير وغير ذلك من النشاطات أخرى التى تستهدف الربح – مما يشكل الأعمال الرئيسية المستمرة للمنشأة ، ومن أمثلتها تكلفة البضاعة المباعة ومصروفات المرتبات والبيع والتوزيع .

المكاسب والخسائر Gains and Losses : المكاسب هى الزيادة فى حقوق أصحاب رأس المال (صافى الأصول) ناتجة من العمليات العرضية أو الفرعية للمنشأة مع غيرها من الوحدات والأحداث الأخرى التى تتأثر بها خلال فترة زمنية معينة ، وذلك بخلاف

الزيادة في صافي الأصول الناتجة من الإيرادات أو من استثمارات أصحاب رأس المال أو المساهمات الرأسمالية من غير أصحاب رأس المال ، ومن أمثلتها مكاسب بيع الأصول الثابتة ومكاسب سداد القروض قبل استحقاقها .

أما **الخسائر** فهى النقص فى حقوق أصحاب رأس المال (صافى الأصول) ناتجة من العمليات العرضية أو الفرعية للمنشأة مع غيرها من الوحدات والإحداث الأخرى التى تتأثر بها خلال فترة زمنية معينة ، وذلك بخلاف النقص فى صافى الأصول الناتجة من المصروفات أو من التوزيعات على أصحاب رأس المال ، ومن أمثلتها خسائر بيع الاستثمارات والأصول الثابتة والتعويضات غير العادية للغير .

صافى الدخل (الخسارة) Net Income (loss) : مقدار الزيادة (النقص) فى حقوق أصحاب رأس المال أى فى صافى الأصول ، وينتج من مقابلة الإيرادات والمصروفات والمكاسب والخسائر إلى ترتبط بالفترة الزمنية (من العمليات الرئيسية والفرعية أو العرضية) . ويتضمن ذلك كافة التغيرات فى صافى الأصول خلال الفترة فيما عدا التغيرات التى تنتج من استثمارات أصحاب رأس المال أو التوزيعات عليهم أو المساهمات الرأسمالية من مصادر غير أصحاب رأس المال .

استثمارات أصحاب رأس المال Owners' Investment : مقدار الزيادة فى صافى أصول المنشأة نتيجة تحويل أصول أو تقديم خدمات من وحدات أخرى إلى تلك المنشأة ، أو نتيجة قيام وحدات أخرى بتسديد التزاماتها بهدف الحصول على حقوق ملكية فى المنشأة أو زيادة ما يملكونه من تلك الحقوق (معاملات غير تبادلية) .

التوزيعات على أصحاب رأس المال : owner's Distribution مقدار النقص فى صافى أصول المنشأة نتيجة تحويل أصول (نقدي وغير نقدي) أو تقديم خدمات إلى أصحاب رأس المال ، أو تحمل المنشأة التزامات تجاه مالكيها مقابل تخفيض حقوق ملكيتهم أو إنهاء تلك الحقوق (معاملات غير تبادلية) .

استمرار الوحدة المحاسبية وإعداد التقارير الدورية Continuity : تفترض المحاسبة أن المنشأة مستمرة طالما ليس هناك دليل على عكس ذلك وتتركز مهمة المحاسبة على قياس التدفق المستمر الذى يتصل بنشاطاتها من خلال تخصيص أو تقسيم إنجازاتها فيما بين الفترات الجارية والمستقبلية ومقابلة (مضاهاة) هذه الجهود بالإنجازات . ولذلك فإن حياة المنشأة تقسم إلى فترات دورية (سنوية عادة) بهدف إعداد التقارير المالية التى تستخدم لتزويد الأطراف المعنية بمعلومات أو مؤشرات تمكنهم من تقييم أداء الوحدة المحاسبة .

القوائم المالية Financial Statements : تعكس القوائم المالية التبويب والتلخيص النهائى للبيانات المحاسبية المجمعة خلال فترة محاسبية . وتعتبر هذه القوائم الوسيلة الرئيسية لعرض وإيصال المعلومات المحاسبية إلى من هم خارج المنشأة . وقد تعرض تلك القوائم بصورة تقليدية (ورقية) أو على وسيلة الكترونية ومنها شبكة الإنترنت

Business Reporting on the Internet . وتتمثل أهم تلك القوائم ذات الغرض العام فيما يلى : (١)

١. قائمة المركز المالى أو الميزانية العمومية Balance Sheet :
٢. قائمة الدخل Income Statement (أو حسابى المتاجرة الأرباح والخسائر .
٣. قائمة التغيرات فى حقوق الملكية (المساهمين) .
٤. قائمة الأرباح المحتجزة Retained Earnings .
٥. قائمة التدفقات النقدية Cash Flows.

٣/٢/٥ مفهوم وتوبيات التطبيقات المحاسبية باستخدام الحاسب الإلكتروني : (٢)

يقصد باصطلاح لتشغيل الإلكتروني للبيانات المحاسبية Electronic Data Processing (EDP) استخدام الحاسبات الإلكترونية فى تسجيل وتبويب وتلخيص البيانات . والنظام المحاسبى الذى يتم بواسطة الكمبيوتر يشغل البيانات بنفس الطريقة التى يعمل بها نظام محاسبى يدوى أو آلى .

---

(١) راجع ذلك :

- **محمد شريف توفيق** ، توظيف الشبكة الدولية للمعلومات إنترنت Internet لدعم البحث العلمى : تطبيق على مجالات البحث المحاسبى والإفصاح الالكترونى – بحث مقدم إلى المؤتمر العلمى الثانى لكلية التجارة جامعة الزقازيق – كلية التجارة جامعة الزقازيق – الزقازيق – نوفمبر ١٩٩٨) .
- **محمد شريف توفيق** ، التقرير المالى الإلكترونى على شبكة الإنترنت وتقييم جهود تنظيمه : دراسة إختبارية للعوامل المؤثرة فى القطاع المصرفى ، المجلة العلمية لتجارة الأزهر (كلية التجارة بنين) – جامعة الأزهر ، العدد ٢٦-يناير ٢٠٠١ ، ص ٢٢٩-٢٧٥ .

(٢) لمزيد من التفصيل يمكن الرجوع إلى :

* المرجع السابق ، ص ص٦٦-٧٢ .
* د.سمير أبو الفتوح صالح ، تطبيقات محاسبية باستخدام البرامج الجاهزة ولغات البرمجة ، المكتبة العصرية ، ٢٠٠٣ .

ويقصد بالرقابة على المدخلات Input Controls مجموعة الوسائل المستخدمة لضمان التأكد من صحة البيانات التى تم إدخالها للحاسب الإلكتروني ومن أهم الوسائل فى ذلك ما يعرف بأسلوب مراجعة المجاميع الرقابية Control To _ Tal حيث يقوم الكمبيوتر بتجميع المبالغ التى تم إدخالها تلقائياً ، وتظهر المجاميع كمخرجات للنظام ومن ثم يمكن مقارنتها بالمجموع السابق إعداده والوارد بكشف ضبط المستندات المرسلة للتشغيل الإلكتروني من الإدارات الأخرى .

وهناك أسلوب آخر للرقابة على المدخلات ، فعند إدخال البيانات إلى الحاسب يكون هناك احتمال الضغط على زر الإدخال بطريقة خطأ ، ولذلك يتم التحقق من صحة المدخلات عن طريق قيام موظف آخر بإدخال البيانات نفسها مرة أخرى ، ويقوم الحاسب الإلكتروني بمقارنة المدخلات فى كلتا الحالتين ويظهر أى خلاف قد يكون موجوداً بينهما .

أما الرقابة على البرامج Program Controls فترتكز على مجموعة من الضوابط أو المقاييس يتضمنها برنامج الكمبيوتر تساعد على اكتشاف الأخطاء

ومن الأهمية بمكان الفصل بين الواجبات لمنع الغش فى استخدام الحاسب الإلكتروني كأساس لوجود نظام قوى للرقابة الداخلية ، فإذا تركزت الاختصاصات فى يد فرد واحد تبطل فاعلية الرقابة الداخلية ، وقد كشفت بعض حالات الغش والتزييف المرتبطة باستخدام الحاسب الإلكتروني عن خطورة إنفراد شخص واحد بتصميم النظام ثم العمل على الجهاز مبرمجاً Programmer ومشغلاً للبيانات على الحاسب Operator .

ومما لا شك فيه أنه يمكن تشغيل كل العمليات المحاسبية إلكترونياً ويمكن أيضاً للمحاسب القانوني استخدام جهاز الكمبيوتر للمراجعة . ولهذا الغرض قد يستخدم المراجعون برامج خاصة تساعدهم على اختيار العينات وتحليل البيانات لتحديد مدى عدالة القوائم المالية .

ومن الاستخدامات الشائعة للحاسب الإلكتروني تشغيل حجم ضخم من البيانات الروتينية المتكررة مثل تسجيل المبيعات ، ومسك سجلات المخزون وفقاً لنظام المخزون المستمر وعدد مسيرات الأجور ، ثم ترحيل البيانات إلى الحسابات بدفتر الأستاذ .

ويتم تسجيل المبيعات النقدية الكترونياً Electronic Cash Registers في بعض المحلات التجارية الكبرى باستخدام جهاز يسجل ثمن البضاعة المباعة الكترونياً ويقلل هذا الجهاز من حجم العمل المرتبط بالمحاسبة عن عمليات البيع ، وعند استخدام هذا الجهاز يوضع على كل سلعة علامة ممغنطة يمكن قراءتها بواسطة جهاز كمبيوتر إذا تم تمريرها على وحدة القراءة الملحقة بالجهاز وتتضمن هذه العلامة رقماً كودياً يعكس سعر السلعة ، وعندما يقوم موظف المبيعات بتمرير السلعة على وحدة القراءة يظهر سعر السلعة تلقائياً وفى الحال على شاشة صغيرة ، وعن طريق الرقم الكودى يمكن للجهاز تحديد نوع السلعة المباعة ، ويسجل قيمة البيع ، ويحول تكلفة العنصر المبيع من حساب المخزون إلى حساب تكلفة البضاعة المباعة ، وإذا كانت عملية البيع بالأجل يدخل موظف المبيعات رقم الائتمان الخاصة بالعميل ، وبواسطة هذا الرقم يمكن للجهاز تسجيل العمليات فى حساب العميل بدفتر أستاذ العملاء الفرعى ونوجه النظر إلى أن كل عمليات المحاسبة تتم تلقائياً بمجرد أن يقوم موظف المبيعات بتمرير السلعة على وحدة القراءة الملحقة بالجهاز . وهذا

يعنى أنه يمكن تسجيل أى عدد من العمليات وترحيلها بدون أى عمل يدوى ، وفى نهاية كل يوم ، يقوم الجهاز بطباعة يومية المبيعات كاملة ملحقاً بها الأرصدة الحالية لدفتر الأستاذ العام وحسابات أستاذ العملاء الفرعى المرتبطة بعمليات المبيعات .

وعادة يتم المحاسبة عن الرواتب والأجور Payrolls بإعداد شيكات الرواتب فى النظم المحاسبية اليدوية بطريقة منفصلة عن منسك السجلات التى توضح الراتب أو الأجر ، والوظيفة ، وفترة العمل والخصومات من الرواتب وأى بيانات شخصية أخرى ، أما الحاسب الإلكتروني فتتوفر لدية القدرة على مسك السجلات المرتبطة بالرواتب بالإضافة إلى إصدار الشيكات المطلوبة . وهذا ويعتبر تشغيل الرواتب الكترونياً من أوائل البرامج التى تطبق عند إدخال الحاسب إلى الوحدة الاقتصادية لأول مرة .

ومن الاستخدامات المحاسبية الأخرى للحاسب الإلكتروني التنبؤ بإمكانيات تحقيق الأرباح فى ظل البدائل المختلفة ، وتحليل هامش الربح الإجمالي على أساس الأقسام وخطوط الإنتاج ، والتنبؤ بالاحتياجات النقدية المطلوبة لفترات طويلة مقبلة ، أن التطورات المعاصرة لاستخدام الكمبيوتر فى المحاسبة قد وفرت كثيراً من المعلومات لإدارة الوحدة الاقتصادية .

- مفهوم التطبيق والبرنامج :

Definitions of Application and Program

فى علوم الحاسب يستخدم المصطلحين تطبيق Application وبرنامج Program كمرادفين ، إلا أن مصطلح برنامج يعبر عن الكود Code أو مجموعة الأوامر Set Of Instructions or Commands المنظمة التى تكتب بلغة من لغات الحاسب بغرض تنفيذ مهمة معينة

بشكل كامل . أما مصطلح تطبيق " فيشير إلى الحل الكامل الذى يتم التوصل إليه من خلال تشغيل برنامج أو أكثر من برنامج واحد .

- تصنيف التطبيقات المحاسبية الآلية :

Classifications of Computer Accounting Applications

يمكن تصنيف التطبيقات المحاسبية الآلية كالتالى :

أولاً : من حيث نوعية المحاسبة محل التطبيق :

- تطبيقات آلية فى مجال المحاسبة المالية (تطبيقات الأستاذ العام بصفة خاصة) : وهى تطبيقات تستخدم الحاسب الآلى لتنفيذ أهم مهام المحاسبة المالية كالإثبات فى اليومية والترحيل لدفاتر الأستاذ وإعداد القوائم المالية . وتستخدم البرامج المحاسبية الجاهزة فى تنفيذ هذه المهام ككل .
- تطبيقات آلية فى مجال محاسبة التكاليف : كبرامج المحاسبة على تكاليف الأوامر الإنتاجية Job Order Costing والمراحل الإنتاجية Process Costing وتحليل إنحرافات التكاليف Variance Analysis وغيرها .
- تطبيقات آلية فى مجال المحاسبة الإدارية ، خصوصاً فى مجالات إتخاذ القرارات
- تطبيقات آلية فى مجالات المحاسبة الأخرى كالمراجعة (تحديد حجم عينة المراجعة Audit Sample وبرامج نظم الخبرة والذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence) والضرائب وغيرهما .

ثانياً : من حيث نوعية البرنامج المستخدم فى التطبيق المحاسبي :

- برامج التطبيقات المحاسبية القائمة على برامج الحاسب التنفيذية Executable Files (Exe Files) (وهى مكتوبة أصلاً بلغة من لغات الحاسب العالية والمترجمة إلى لغة الآلة باستخدام مترجم (Compiler) .
- برامج محاسبية أخرى بلغات متخصصة لم تتم ترجمتها إلى برامج تنفيذية (فى ظل حالات التأكد وحالات عدم التأكد .

- برامج الجداول الإلكترونية (إكسل Excel) المحاسبة : وهى البرامج أو أوراق العمل Work Sheets التى تؤدى مهام محاسبية باستخدام البرامج الجاهزة للجداول الإلكترونية الممتدة (Spread Sheets) .

ثالثاً : من حيث نوعية النموذج القائم عليه التطبيق المحاسبي :

- برامج التطبيقات المحاسبية القائمة على نماذج القرار فى ظل ظروف التأكد Decision Models Under Certainty كبرامج نماذج التكاليف الحجم – الربح لتحليل وتحديد حجم التعادل Cost – Volume – Profit (Break – Even Point) وبرامج تحديد نقطة الطلب الاقتصادية (تخطيط وإدارة المخزون) Inventory management(EOQ)
- برامج التطبيقات المحاسبية القائمة على نماذج القرار فى ظل ظروف عدم التأكد Decision Models Under Uncertainty ، كبرامج أنظمة المحاكاة Simulation Models .
- برامج التطبيقات المحاسبية القائمة على النماذج التنبؤية Forecasting Models كبرامج التنبؤ بالمبيعات القائمة على نماذج المتوسط المتحرك والتمهيد الأسى Exponential Smoothing والانحدار Regression .
- برامج التطبيقات المحاسبية القائمة على نماذج الاستثمار Investment Models : كبرامج التحليل المالي ، وبرامج التدفقات النقدية المخصومة Discounted Cash Flows ، وبرامج إدارة محفظة الأوراق المالية Portfolio Management .
- برامج التطبيقات المحاسبية القائمة على نماذج القرار متعددة الأهداف Multi – Criteria Decision Models : كبرامج تخطيط الإنتاج وتحديد أسعار التحويل Trans Pricing القائمة على نماذج برمجة الأهداف .

رابعاً : من حيث مقومات الحفظ بالتطبيق المحاسبى :

- برامج التطبيقات المحاسبة القائمة على استخدام قواعد البيانات Data Base .
- برامج التطبيقات المحاسبية القائمة على عدم استخدام قواعد البيانات ، ولكن بها إمكانية حفظ للبيانات على وسيط حفظ مناسب (مغناطيسى / قرص ليزر) وهى تشكل مستوى أقل من مستوى التطبيقات السابقة لأنها تتيح حفظ البيانات (المدخلات دون المخرجات غالبا) ولكن ليس من خلال استخدام تكنيك وأساليب قواعد البيانات .
- برامج التطبيقات المحاسبية القائمة على عدم استخدام أى وسيط لحفظ البيانات وهى تشكل مستوى اقل فى الكفاءة من مستوى التطبيقات السابقة ، لأنها لا تتيح أى حفظ للبيانات خصوصاً للمدخلات ، ويتعين عند استخدامها إعادة إدخال البيانات من نقطة الصفر ، وعقب تنفيذ التطبيق لا يمكن حفظ المدخلات ولا المخرجات ، بينما يتم عرض المخرجات غالباً على شاشة العرض و/أو على وحدة الطباعة .

خامساً : من حيث بيئة نظام التشغيل الذى يعمل من خلاله التطبيق المحاسبى :

- برامج التطبيقات المحاسبية التى تعمل تحت نظام التشغيل " دوس " Dos ((Disk Operating System).
- برامج التطبيقات المحاسبية التى تعمل فى بيئة نظام تشغيل النوافذ Windows بمعنى أنها تطبيقات تعمل فى البيئة الرسمية وتستخدم تكنيك (Graphical User Interface) واجهات التعامل مع المستخدم فى البيئة الرسمية ، وهى غالباً على مستوى عال من الكفاءة وتوفر إمكانيات أبر للتفاعل Interactive مع المستخدم .

سادساً : من حيث مدى ارتباط التطبيق المحاسبي بشبكة المعلومات الدولية "الإنترنت Internet".

- برامج التطبيقات المحاسبة التى لا ترتبط بشبكة المعلومات الدولية " الإنترنت " سواء من حيث الحصول عليها أو تشغيلها لهذه الشبكة .
- برامج التطبيقات المحاسبية التى ترتبط بالشبكة الدولية للمعلومات ، فعلى سبيل المثال تنتج بعض برامج التطبيقات المحاسبية الاتصال من داخل التطبيق بالشبكة الدولية للمعلومات الإنترنت ، وهذه الخاصية تكون على قدر كبير من الأهمية لإنجاز مهام المحاسبة عن عمليات التجارة الإلكترونية Electronic Commerce من ناحية أخرى هناك العديد من التطبيقات المحاسبة يمكن الحصول عليها بإنزالها Download من الشبكة الدولية للمعلومات Shareware Programs .

٣/٥ منظمات الأعمال ونظام المعلومات المحاسبي :

لا تخلو أية منظمة من المنظمات مهما اختلف شكلها أو طبيعة نشاطها من تواجد نظام للمعلومات المحاسبية يستخدم كأداة لتوفير المعلومات لإدارة هذه المنظمات أو للمهتمين بها سواء كانت هذه المنظمات تأخذ شكل الملكية الفردية أو شركة الأشخاص أو شكل الشركة المساهمة وسواء كانت هذه المنظمات تجارية أو صناعية ، هادفة للربح أو غير هادفة له . وبالرغم من تفاوت درجات البساطة والتركيب فى نظم المعلومات تلك ، إلا أنها تتماثل جميعها فى سمات ثلاث رئيسية هى :

- يتماثل هيكل نظم المعلومات المحاسبية جميعها فى اشتماله على مزيج متفاوت من الجهد البشرى والآلي .
- يتم تشغيل ومعالجة البيانات فى نظم المعلومات المحاسبية استنادا إلى أساليب وطرق متماثلة وفقاً للمبادئ المتعارف عليها والمقبولة قبولاً عاماً .

- تتماثل نظم المعلومات المحاسبية من حيث الهدف الذى تسعى إلى تحقيقه ، ألا وهو توفير المعلومات ذات الطابع الاقتصادي والتى يمكن أن تخدم فى مجال إتخاذ القرارات سواء لإدارة هذه المنظمات أو للأطراف ذات الاهتمام بها .

٤/٥ الموارد البشرية والحاسبات الآلية فى النظام:

يقوم نظام المعلومات المحاسبى باستخدام الموارد البشرية والحاسبات الآلية لتسجيل وتشغيل وتقرير الأحداث الناتجة عن تفاعل المنظمة مع البيئة المحيطة بها . وعندما يستند مثل هذا النظام على الموارد البشرية فقط فإنه يعتبر فى هذه الحالة نظاماً يدوياً Manual System أما إذا استند على الحاسبات الآلية فقط فإنه يعتبر نظاماً آلياً Computer System . وفى الحالة استناد النظام على مزيج من الجهود البشرية وجهود الحاسبات الآلية فإنه فى هذه الحالة يعتبر نظام يستند على الحاسبات الآلية Computer – Based System . وتعتمد أغلب المنظمات حالياً على نظم المعلومات المحاسبية التى تستند على مزيد من الجهد البشرى والحاسبات الآلية .

٥/٥ المعالجة المحاسبية للبيانات فى ظل التشغيل اليدوى :

تتم المعالجة المحاسبية للبيانات فى إطار نظام المعلومات المحاسبى فور تدفق الأحداث ذات الطابع الاقتصادي . حيث يتم تسجيل تلك الأحداث الاقتصادية على شكل عمليات محاسبية accounting Transaction وتهدف الدراسة فى هذا الصدد إلى إيضاح كيفية تشغيل كل من مكونات نظام المعلومات المحاسبى البشرية والآلية لمعالجة هذه العمليات . ويتم التعبير عن الإجراءات التى يحتويها نظام المعلومات المحاسبى لتحقيق تلك المعاجلة اصطلاحيا بالدورة المحاسبية Accounting Cycle . وتتكون الدورة المحاسبية لمعالجة البيانات من ستة خطوات رئيسية سبق للدارس التعارف عليها تفصيلاً فى مادة المبادئ الأساسية للمحاسبة المالية وهى على النحو التالى :

- تسجيل العمليات المحاسبية بدفتر اليومية Journalize
- ترحيل العمليات المحاسبية Posting.
- إعداد ميزان المراجعة Prepare Trial Balance.
- إعداد قيود التسوية Prepare Adjusting Entries
- إعداد التقارير المحاسبية Prepare Accounting Reports
- إقفال السجلات Close the Books .

٦/٥ نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات:

Technology And Accounting Information Systems

تناولت الدراسة فى النقاط السابقة خطوات الدورة المحاسبية فى ظل النظام اليدوى دون بيان أثر التقنية الحديثة فى نظم المعلومات على تلك الدورة وإجراءاتها . وفى هذا الإطار يمكن أن تتواجد سجلات اليومية والأستاذ فى شكل مجلدات ورقية مجدولة بصورة معينة تخدم خطوات تنفيذ إجراءات النظام . ويتولى القائمون على هذه السجلات Bookkeepers تسجيل الإحداث المالية فى صورة قيود يومية وتبويبها فى صورة حسابات يدوياً دون الاستعانة بأية تقنيات حديثة . كما يتولى المحاسبون بناء على ذلك إعداد موازين المراجعة والتقارير المالية يدوياً أيضاً باستخدام ورقة عمل كبيرة الحجم Accounting Worksheet .

غير أنه فى نظم المعلومات الحديثة التى تستند إلى التطورات التقنية فى النظم يتم التعبير عن سجلات اليومية وسجلات الأستاذ فى صورة ملفات محفوظة على إحدى وسائط الحاسبات الآلية المناسبة Computer File . كما تتم الاستعانة ببرامج خاصة لتسجيل الأحداث المالية وتبويبها داخل هذه الملفات ، وإعداد التقارير المالية النهائية بصورة تلقائية . ويتولى المحاسبون فى هذه الحالة التحكم فى تلك الإجراءات عن طريق مد الحاسبات بالمدخلات من البيانات اللازمة وتحديد كيفية عمل هذه البرامج ، حيث تشمل هذه الخطوات فى حد ذاتها تقنية خاصة ومستقلة تخص الإجراءات المحاسبية دون سواها وحيث أنه من الضرورى تطويع تقنية الحاسبات لأغراض

الاستخدام فى تحقيق نظم معلومات المحاسبية المالية ، فإن المصطلحات الخاصة بتلك التقنية يجب النظر إليها من خلال المنظور المحاسبي والمفاهيم الخاصة بنظم المعلومات المحاسبية .

ويوضح الشكل رقم (٣) صورة مقارنة تعكس إجراءات وهيكل تحقيق الدورة المحاسبية فى إطار المعالجة اليدوية والآلية للأحداث المالية . وتعتبر هذه المقابلة أو المقارنة أمراً ضرورياً لتسهيل إمكانية تفهم نظم المعلومات المحاسبية وكيفية معالجة البيانات من خلالها سواء بصورة يدوية أو آلية ، وهو الأمر التى تسعى الدراسة فى هذا الكتاب إلى تحقيقه بصورة تفصيلية فى النقاط التالية .

شكل رقم (٣)

الإجراءات المحاسبية بالتطبيق على الحاسبات

المفهوم المحاسبى	المفهوم المقابل على الحاسبات
سجلات اليومية	ملفات الأحداث المالية
? اليومية العامة	? ملف اليومية العامة
? اليوميات المساعدة	? ملف المتحصلات والمدفوعات
	? ملف الفواتير
سجلات الأستاذ	الملفات الرئيسية
? الأستاذ العام	? ملف الأستاذ العام الرئيسى
? سجلات الأستاذ المساعدة	? ملف حسابات المخازن الرئيسى
	? ملف حسابات الملاك الرئيسى
قيود اليومية	إدخال البيانات
الترحيل إلى الحسابات	تحديث الملفات

٧/٥ أهمية دراسة نظم المعلومات المحاسبية :

Why Study Accounting Information Systems

أصبحت دراسة نظم المعلومات الحديثة أمراً هاماً وضرورياً خلال الفترة القليلة الماضية حيث أنه فى ظل عدم تواجد المعالجة الإلكترونية للبيانات من خلال الحاسبات كان أمر تشغيل النظام المحاسبى يتحقق من خلال تقنية المعالجة اليدوية للبيانات بصورة سهلة وميسرة . غير أنه نتيجة التطور السريع فى عالم الحاسبات وظهر الحاسبات الشخصية ونظمها وذيوع انتشار استخدامها فى كافة المجالات ، فقد أصبح تشغيل نظام المعلومات المحاسبى من خلال الحاسبات الآلية أمراً عملياً وممكناً حتى بالنسبة للمنظمات صغيرة الحجم . وحيث أن هذا الأمر قد أصبح واقعاً ملموساً فى معظم المنظمات الاقتصادية حتى فى مجتمعاتنا النامية ، فإنه من الضرورى لدارسي علوم المحاسبة التعرف على المفاهيم التى يتم الاستناد إليها فى التشغيل الآلى لنظم المعلومات المحاسبية ، بل أنه من الضرورى أيضاً تفهم تكنولوجيا المعلومات الحديثة التى يتم من خلالها تشغيل تلك النظم . ويمكن للمحاسب أن يتعامل مع تلك النظم من خلال عدة جوانب . فهو يمكنه أن يتعامل معها بوصفه مراجع للحاسبات ، ومن ثم فإن عليه أن يتفهم طبيعية تلك النظم التى تستند إلى الحاسبات لكى يتمكن من تخطيط برنامج المراجعة الذى يلائم تلك النظم وخصائصها . وقد يواجه المحاسب مشكلة التعامل مع تلك النظم بوصفه محاسباً إدرايا ، ومن ثم فإنه سيقع عليه مهمة مواجهة تلك النظم بصفة دائمة ومستمرة طوال عمله اليومى فى إعداد التقارير اللازمة للوفاء باحتياجات الإدارة من البيانات والمعلومات وتطوير هذه التقارير وتنميتها من خلال فريق عمل يتعامل بصفه مستمرة مع تلك النظم التى تستند إلى الحاسبات . كذلك فإن الكثير من دارسى علوم المحاسبة يمكن أن يعلموا فى مجالات تحليل وتصميم نظم المعلومات من خلال المكاتب والهيئات الاستشارية التى تعمل فى هذا المجال وهؤلاء عادة يواجهون بصفة مستمرة ودائمة مشاكل تطوير نظم المعلومات وتحديثها لمواكبة التطورات التقنية الحديثة . وهذا أمر يتطلب بالضرورة تفهم تلك التقنيات بل والتعمق فى

دراسة جوانبها لكى تتحقق لهم الإجادة والتفوق فى مجالات عملهم . ويعنى ذلك بصورة موجزة أنه مهما كانت مجالات عمل دراسى المحاسبة فإن دراسة نظم المعلومات المحاسبية وتقنياتها الحديثة أصبحت أمراً جوهرياً وضرورياً لهم فى مجالات عملهم المستقبلية ببيئة الأعمال الحديثة التى تتأثر يوماً بعد يوم بالنظام العالمى الجديد .

٨/٥ العلاقة بين النظم المعلومات المحاسبية الفرعية ونظم المعلومات المتكاملة فى بيئة الحاسب الإلكتروني :

تهتم نظم المعلومات المحاسبية بصفة عامة بإنتاج معلومات للاستخدام الخارجى والداخلى .. حيث تهتم الأولى بإنتاج معلومات بالارتكاز على مبادئ المحاسبة المقبولة قبولاً عاماً . وقد تستخدم المنشأة نظام أو أكثر من النظم الفرعية مثل النظام الفرعى للأجور خاصة فى حالة زيادة عدد العاملين والرغبة فى إعداد أجورهم فى توقيت مناسب أو النظام الفرعى للمخزون وذلك فى حالة ضخامة عدد الأصناف والرغبة فى فرض الرقابة عليها .. كما قد يتم استخدام نظام فرعى للعملاء .. وفى حالة استخدام أحد أو بعض النظم الفرعية فإن هذه النظم يطلق عليها " نظم المعلومات الأساسية " Basic Information Systems " أما فى حالة الربط بين النظم الفرعية فى نظام واحد بحيث يؤدى إدخال احد القيود إلى تعديل الحسابات الفرعية مثل العملاء والمخزون ... إلخ) فيطلق عليها " نظم المعلومات المتكاملة Integrated Information Systems ومن أهم النظم الفرعية ما يلى :

- نظام الأستاذ العام والتقرير المالى .
- نظام المتحصلات والمدفوعات النقدية .
- نظام المبيعات .
- نظام المشتريات .
- نظام الأجور والمرتبات .

ويظهر الشكل التالى رقم (٤) هذه النظم التطبيقية والنظم الفرعية العاملة داخل هذه النظم التطبيقية والنظم الفرعية العاملة داخل هذه النظم بالإضافة إلى

العلاقات والتدفقات المنطقية للبيانات والمعلومات بين النظم الفرعية العاملة فـى هـذه النظم ، هذا بالإضافة إلى التصور المنطقي لمدخلات ومخرجات الأستاذ العام .

أما نظم المعلومات المحاسبية لأغـراض داخليـة فتهـتم بـدعم القـرارات للمستويات الإدارية خاصة العليا والتنفيذية .

وسوف نهتم بهذا الجزء من الدراسة بنظم المعلومات لأغراض خارجية كمـا يتم الاهتمام بنظام الأستاذ العام باعتباره أهم النظم المحاسبية التطبيقيـة فـى نظـام المعلومات المحاسبى .. حيث يتم بمقتضاه أتمتة عمليـة تـسجيل الأحـداث الماليـة للدورات المحاسبية فى اليوميات المختلفة ثم القيـد والترحيـل والترصـيد وإجـراء التسويات ثم إعداد التقارير المالية (قائمة الدخل ، الميزانية العمومية ، قائمة التدفقات النقدية) .. هذا بالإضافة إلى عمليات مقارنة النتائج الفعلية مـع النتـائج المخططـة (الموازنات) .

أما الأنظمة الفرعية الأخرى وهى نظام العملاء والمتحصلات النقديـة ونظـام حسابات الموردون والمدفوعات النقدية ونظـام تـشغيل أوامـر البيـع ونظـام إدارة المخزون فسوف نتعرض له فى عجالة .

ويتبين من الشكل السابق علاقة كل من نظام تشغيل عمليـات البيـع ونظـام تشغيل المتحصلات والمدفوعات النقدية الأجور والمرتبات بنظام الأستاذ العام .

وفيما يلى شرح مختصر لما سبق بيانه :

١/٨/٥ نظام الأستاذ العام:

تتمثل مخرجات نظام الأستاذ العام فى مجموعتين أساسيتين هما :

- اليوميات .
- تقارير نهاية الفترة .

ويتم تخزين هذه اليوميات فى ملفات على وحدات التخـزين الثـانوى بحيـث يمكن طبع البيانات التى تحتويها هذه اليوميات عند الحاجة إليها وتتكون هذه اليوميات من : اليومية العامة ويومية المدفوعات النقدية ويومية المقبوضات النقديـة ويوميـة

المبيعات ويومية المشتريات أما تقارير نهاية الفترة فتشمل ثلاثة أنواع من مخرجات وهى ميزان المراجعة الشامل ، وقائمة الأستاذ العام ، والقوائم المالية المنشورة .

أما المدخلات نظام الأستاذ العام فتشمل ثلاثة أنواع من الملفات على الأقل وهى :

- الملف الرئيسى .
- ملف العمليات الجارية .
- الملف الدائم .

ويتضمن **الملف الرئيسى للأستاذ العام** سجل لكل حسابات فى خريطة حسابات الشركة ، ويتم تحديث وتجديد هذا الملف مع كل مدة تشغيل ثم يتم حفظة وتخزينه لإستخدامة مرة أخرى كمدخلات لعملية التشغيل التالية . ولذلك ، يعتبر الملف الرئيسى ملف مدخلات وملف مخرجات ، كما أنه هو المصدر الأساسى لاستخراج تقارير نهاية الفترة والقوائم المالية .

أما ملف العمليات الجارية فيتضمن سجل لكل عملية محاسبية صحيحة تمت أثناء الفترة (شهر مثلاً) . وتستخدم بيانات هذا الملف كمدخلات لتحديث أرصدة الملف الرئيسى للأستاذ العام ، ثم تضاف بياناته إلى الملف الدائم .. ويلاحظ فى هذا الصدد أن ملف العمليات الجارية يعتبر ملف مدخلات فقط ، وهو الأساسي لاستخراج دفاتر اليومية .

أما ملف العمليات الدائم فهو ملف عمليات أيضاً ولكنه يشتمل على العمليات المتراكمة لكل ملفات العمليات الجارية عن الفترات السابقة من بداية السنة حتى بداية الشهر الحالى (بافتراض أن التشغيل يتم كل شهر) . بذلك يختلف عن ملف العمليات الجارية حيث يتضمن عمليات الشهر الجارى فقط .

ويعتبر الملف الدائم ملف مدخلات وملف مخرجات لأنه يعتبر الأساس لاستخراج مسار المراجعة Audit Trail عند مراجعة الحسابات فى نهاية السنة حيث يساعد هذا الملف على إمكانية تتبع أى عمليات أو معلومات خلال النظام . وعلية فإن الملف الدائم يعتبر دفتر ليومية الأصلي أو التاريخ الزمنى لعمليات الشركة . ويفيد هذا

الملف أيضاً فى تحقيق أمن المعلومات حيث يمكن استخدامه لاستعادة أى ملفات أو بيانات أو معلومات محاسبية يتم فقدها أثناء التشغيل .

٢/٨/٥ نظام حسابات العملاء والمتحصلات النقدية :

تعتبر التدفقات الداخلة من المبيعات النقدية ومن المتحصلات من العملاء من أهم مصادر التدفقات النقدية فى الشركات . وعادة ما يتم تصميم البرامج التطبيقية لحسابات العملاء لتشغيل هذه التدفقات وإخراج المعلومات المفيدة فى تخطيط أرصدة العملاء بغرض تدنيه المبالغ المجمدة فى هذه الأرصدة إلى أدنى حد ممكن .

ويختلف عدد ومحتويات تقارير مخرجات نظام العملاء بحسب حاجة إدارة كل شركة من المعلومات ، كما أن توقيت ومعدل تكرار إنتاج هذه التقارير يختلف من شركة إلى أخرى بحسب حجم العمليات ونظام الائتمان الممنوح للعملاء ، ومدى إنتظام العملاء فى السداد ، وكفاءة قسم المطالبات فى التحصيل من العملاء . وتتمثل أهم التقارير التى يمكن أن يخرجها النظام التطبيقى لحسابات العملاء كحد أدنى فى الآتى :

- يومية المتحصلات النقدية من العملاء .
- يومية المبيعات بما تتضمنه من حصر شامل لكل فواتير البيع النقدى والأجل .
- ميزان المراجعة يحسب أعمال العمليات المكونة للرصيد الإجمالي .
- كشوف حسابات العملاء والتى يتم إعدادها دوريا .
- تقارير خاصة يتم إنتاجها حسب الطلب مثل التقرير الخاص بتحليل وتصنيف المبيعات بحسب العمل وهنا تظهر ميزة لنظم التشغيل الإلكتروني للبيانات وهى القدرة على استخدام البيانات المتاحة فى النظام بعدة طرق مختلفة لأغراض مختلفة .
- تبادل المعلومات .. حيث تستخدم المخرجات كمدخلات لنظم أخرى مثل المدخلات إلى نظام الأستاذ العام . يضاف إلى ذلك ، أنه عادة ما توجد علاقات متبادلة وتفاعل بين النظم التطبيقية وبعضها البعض .

يلاحظ مما تقدم أن نظام التشغيل المطبق لإنتاج هذه التقارير هو نظام التشغيل دفعات (كل شهر مثلاً) . ومع ذلك يوجد أيضاً فى النظام التطبيقى لحسابات العملاء نظام تشغيل فورى يسمح بالإجابة الفورية عن أى استفسار سريع عن عميل معين . وجود اتصال مباشر على الخط ON Line بين الأطراف المرئية Terminals وبين نظام حسابات العملاء بحيث يمكن الحصول على إجابات فورية رد على الاستفسارات الخاصة برصيد وحالة الحساب الخاص بعميل معين ، أو حد الائتمان الممنوح لعميل معين ، وما إلى ذلك ، ولاشك أن وجود هذه القدرة فى نظام العملاء تمكن من اتخاذ القرارات الصحيحة وفى الوقت الملائم بخصوص الموافقة على طلبيات بخصوص حدود الإئتمان الممنوحة لهم .

أما **ملفات المدخلات** فلابد من وجود ثلاثة ملفات مدخلات على الأقل لتشغيل نظام العملاء إخراج التقارير السابق الإشارة متضمنة المعلومات المطلوبة وفى الوقت الملائم . هذه الملفات هى :

- الملف الرئيسى للعملاء ، ويتضمن سجل لكل عميل .
- ملف فواتير البيع المحررة .
- ملف المتحصلات النقدية والتسويات .

ويلاحظ مما تقدم أن نظام حسابات العملاء يفترض نظام التشغيل على دفعات حيث يتم تخزين بيانات العمليات وقت حدوثها على الاسطوانات الممغنطة ثم يتم تشغيل هذه البيانات فى أوقات محددة لتجديد سجلات الملف الرئيسى . ويجب أن تكون وسائل تخزين الملف الرئيسى وملفات العمليات على الخط On-Line ، وبذلك نضمن أن الأرصدة التى تظهرها سجلات الملف الرئيسى تعبر عن الرصيد الجارى حتى تاريخه فى أى وقت .

وجدير بالإشارة أن حركة التشغيل فى نظام حسابات العملاء تقوم على المعادلة الأساسية الآتية .

لكل حساب من حسابات العملاء	ملف المدخلات
رصيد أول الفترة (قبل التشغيل)	الرئيسي
+ المبيعات	فواتير البيع
- المتحصلات	المتحصلات النقدية والتسويات
- الخصومات والتسويات	المتحصلات النقدية والتسويات
= رصيد آخر الفترة (مجدد)	الرئيس

ويتم تكرار نفس العملية وتطبيق نفس المعادلة لكل سجل من سجلات العملاء التى يتضمنها الملف الرئيسى لحسابات العملاء .

٣/٨/٥ نظام حسابات الموردين والمدفوعات النقدية :

ويتناول المعاملات مع الموردين والتى يترتب عليها التدفقات النقدية الخارجة وتنشأ هذه التدفقات أساساً من المشتريات من البضاعة والمدفوعات النقدية سداداً للأرصدة المستحقة للموردين .

ويختلف عدد ومحتويات تقارير مخرجات نظام حسابات الموردين وتوقيت إخراج هذه التقارير بحسب حاجة كل شركة وبحسب أهمية التقرير والمعلومات التى يحتويها . ومن أهم التقارير التى يخرجها النظام التطبيقى لحسابات الموردين كحد أدنى :

- يومية المدفوعات النقدية .
- يومية المشتريات .
- قائمة جدولة المدفوعات .
- الشيكات المرسلة للموردين .
- تقارير تحليل الموردين .
- الاستعلامات من خلال نظام تشغيل فورى لبعض الاستفسارات وتقديم الإجابة الفورية لها .

أما ملفات المدخلات فتتضمن أربعة أنوع أساسية هى :

- الملف الرئيسي للموردين .
- ملف فواتير الشراء غير المسددة .

- ملف المدفوعات النقدية والتسويات .
- ملف فواتير الشراء الجديدة .

٤/٨/٥ نظام تشغيل أوامر البيع :

ويتضمن هذا النظام العمليات الخاصة بقبول وتشغيل أوامر البيع ، والمردودات (التسويات) من العملاء إلى نظام المعلومات . وعلى ذلك فإن الهدف من هذا النظام والبرامج الخاصة به يتمثل فى تحقيق تشغيل سريع ودقيق لأوامر البيع بأقل تكاليف ممكنة بما يحقق أقصى إرضاء ممكن للعملاء .

وتتمثل أهم تقارير المخرجات التي تفيد في اتخاذ القرارات الإدارية في :

- قائمة الأصناف المطلوبة .
- مسجل الأوامر الجديدة .
- قائمة الطلبيات تحت التشغيل .
- قائمة الأسعار .
- الاستعلامات وذلك بوجود إمكانية التشغيل الفوري والاستفسارات السريعة وما يتطلب ذلك من ضرورة تجديد المعلومات أولاً بأول .

أما ملفات المدخلات فتتصف فى نظام تشغيل أوامر البيع بأنها على الخط On-Line لكى تسمح بإمكانية الدخول المباشر والتشغيل الفورى .

ويتطلب النظام ملفين للمدخلات هما :

- الملف الرئيسى للعملاء الذى تم مناقشة فى نظام العملاء .
- الملف الرئيسى لعناصر لمخزون .

وبالإضافة إلى هذه الملفات الرئيسية ، يوجد ملف آخر دائم عن الأسعار . أما ملف العمليات لهذا النظام فيتكون من أوامر البيع الجديدة ، أو الأوامر التى تم تغييرها أو الغائها خلال الفترة ، ويطلق عليه فى هذه الحالة " ملف أوامر البيع الجديدة " وبتشغيل ملف أوامر البيع الجديدة يتكون تلقائياً " ملف الفواتير الجديدة " السابق الإشارة إليه فى نظام العملاء . وهنا يجب ملاحظة أن هناك فرق بين " ملف أوامر البيع " وملف فواتير البيع ، حيث يتضمن الأول معلومات ولكنها لا تمثل عمليات كاملة أما الثانى فيتضمن عمليات محاسبية كاملة .

٥/٨/٥ نظام إدارة المخزون :

ويهدف هذا النظام إلى توفير المعلومات التى تساعد لى رقابة المخزون والتى يمكن على أساسها اتخاذ قرارات الشراء والرقابة علـى تكـاليف وظيفـة الـشراء . وتتحقق هذه الأهداف من خلال الاحتفاظ بالمستويات الاقتصادية من المخزون للوفـاء باحتياجات العملاء ، وفى نفس الوقت لا يتم تجميد رأس مال كبير فى المخـزون مـع زيادة فى تكلفة الاحتفاظ بهذا المخزون .

ويترتب على العلاقة الوثيقة بين نظامى إدارة المخزون وحسابات المـوردين إنتاج العديد من التقارير الهامة (تقارير المخرجات) المرتبطة بوظيفة الشراء (يوميـة المشتريات ، والشيكات للموردين) والتى عادة ما تقـدم بتجميعهـا نظـام حـسابات الموردين . وبالإضافة إلى ذلك ، ينتج نظام إدارة المخزون بعض التقـارير الأخـرى الخاصة به مثل :

- مسجل عمليات المخزون والتى تتضمن كـل عمليـات الملـف الرئيـسى للمخزون خلال الفترة .
- تقرير على حالة المخزون والذى يركز على الكميات المتاحـة مـن كـل عنصر فى نهاية فترة التشغيل .
- التقارير الإدارية الخاصة بتحليل المخـزون ومعـدل دوران المخـزون ، ونقطة وكمية إعادة الطلب .

أما ملفات المدخلات فتتضمن ملفين أساسيين هما :

- الملف الرئيسى لعناصر المخزون .
- ملف أوامر الشراء .

ويتضمن الملف الرئيسى سجل لكل عنصر من عناصر المخزون ويتم تجديـد هذا الملف عن كل تشغيل لبرنامج إدارة المخزون وبرنامج تشغيل أوامر البيع ، كمـا

أنه يمثل قاعدة البيانات للإجابة على أية استفسارات عند التشغيل الفورى لنظام المخزون .

ويلاحظ أن هذا الملف الرئيسى لعناصر المخزون يعتبر ملف مدخلات ومخرجات لكل من نظام إدارة المخزون ونظام تشغيل أوامر البيع حيث يستخدم كل منها بيانات هذا الملف كما أنهما يتضمنا البيانات اللآزمة لتجديد سجلاته (أى سجلات الملف الرئيسى) .

أما ملف أوامر الشراء فهو عبارة عن ملف عمليات يتضمن أوامر الشراء الجديدة ويعتبر هذا الملف مع تقرير الكميات المباعة هما المدخلات الأساسية (ملف العمليات) لتشغيل الملف الرئيسى لعناصر المخزون .

٦/٨/٥ نظام تحليل المبيعات :

يعتمد هذا النظام كلية على مخرجات النظم الأخرى فى عمليات التشغيل . ويهدف هذا النظام إلى توفير المعلومات التى تساعد الإدارة على مايلى :

- التنبؤ بالمبيعات والأرباح المستقلة .
- تقييم الأداء لرجال البيع ، والمنتجات ، والعملاء .

وتتمثل تقارير مخرجات هذا النظام فى التقارير الإدارية التى توفر بيانات ومعلومات بيانات ومعلومات مفيدة لأغراض التخطيط والرقابة . ومن أهمها :

- تحليل المبيعات بحسب رجال البيع ثم بحسب منطقة البيع ويساعد ذلك فى وضع الموازنات ، تقييم أداء رجال أو مديرى المبيعات .
- تقرير عن المبيعات والربحية بحسب الأصناف من البضاعه .
- تقرير عن المبيعات والربحية بحسب العملاء ، حيث يفيد فى التخطيط وتقييم الأداء .

- والتقارير الثلاثة السابقة الإشارة إليها تمثل التقارير التى يخرجها النظام بصفة دورية .. ويمكن للنظام إنتاج أى تقارير أخرى خاصة بتحليل المبيعات بحسب الطلب .

أما ملفات المدخلات فلا يوجد لهذا النظام ملفات مدخلات خاصة ولكنه يعتمد إعتماداً كلياً على المخرجات من النظم الأخرى .

٩/٥ الخصائص المشتركة للبرامج المحاسبية الجاهزة فى بيئة الحاسب الإلكتروني :

تشترك معظم البرامج المحاسبية الجاهزة – سواء كانت تعمل تحت بيئة الدوس أو بيئة الويندوز – فى مجموعة من الخصائص المشتركة أهمها :

١. أن أغلب هذه البرامج تغطى معظم نظم المحاسبة المالية مثل الحسابات العامة ، العملاء ، الموردين ، المخازن ، الأجور .. إلخ .
٢. أنها تعمل كوحدة واحدة متكاملة مع إمكانية عمل كل نظام فرعى على حدة .
٣. أن معظم هذه البرامج يتوافر بها دليل محاسبى جاهز يتناسب مع حسابات الشركات المختلفة ، فى حين أن المعظم الآخر منها قد لا يتوافر بها هذا الدليل إنما تتطلب من المستخدم القيام بإعداد الدليل بنفسه .
٤. أن معظم هذه البرامج تسمح بإمكانية إضافة أنظمة فرعية أخرى كلما ظهرت الحاجة إلى ذلك مثل إضافة نظام الاعتمادات المستندية .
٥. توافر مستويات مختلفة من التقارير طبقاً لمستويات دليل الحسابات .
٦. ضرورة الاحتواء على كلمات للسر Password على مستويات مختلفة تضمن عدم الدخول إلى الأنظمة الفرعية لغير المصرح لهم .
٧. اشتمال أغلب تلك البرامج على ما يسمى بملفات التهيئة والتى تسمح للمستخدم بإمكانية التعديل فى مواصفات الـ Hardware وأيضا التعديل فى بعض الخصائص المرتبطة بالبرنامج المستخدم Software .

٨. قابلية تشغيل تلك البرامج لأكثر من مستخدم Multi User فى إطار شبكة حاسب محلية .

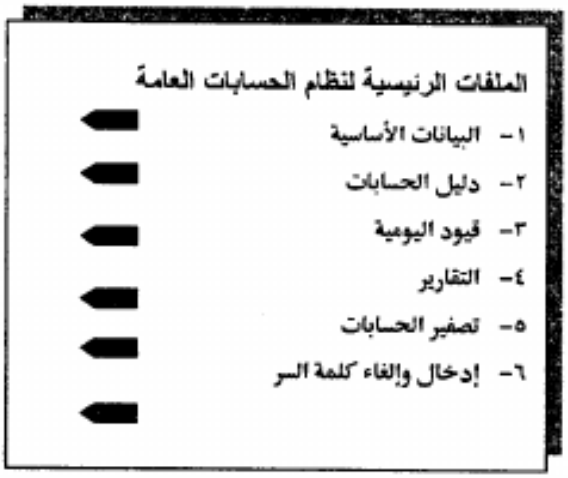
٩. أنها تسمح للمستخدم بإعداد التقارير المحاسبية (متاجرة - أرباح وخسائر - وميزانية - قائمة التدفقات النقدية) فى أى وقت ليس بالضرورة فى نهاية السنة المالية .

١٠. أن يكون صالح للتشغيل على الأنواع المختلفة من الحاسبات ومن الطابعات .

١٠/٥ قائمة الملفات الرئيسية للدورة المحاسبية فى ظل التشغيل الإلكتروني :

لكى نستطيع تفهم الدورة المحاسبية المنفذة باستخدام الحاسب وكيفية إدخال العمليات اليومية وتصحيحها وطبعها وكيفية إعداد موازنين المراجعة ودفاتر الأستاذ وقيود التسوية والحسابات الختامية ، فإن الكاتب سوف يتناول فيما يلى أهم الملفات الأساسية التى تظهر بالشاشة الرئيسية لأحد البرامج المحاسبية الجاهزة والتى تتفق وتتشابه مع العديد من البرامج المحاسبية الجاهزة المنتشرة على مستوى السوق العربية والأجنبية .

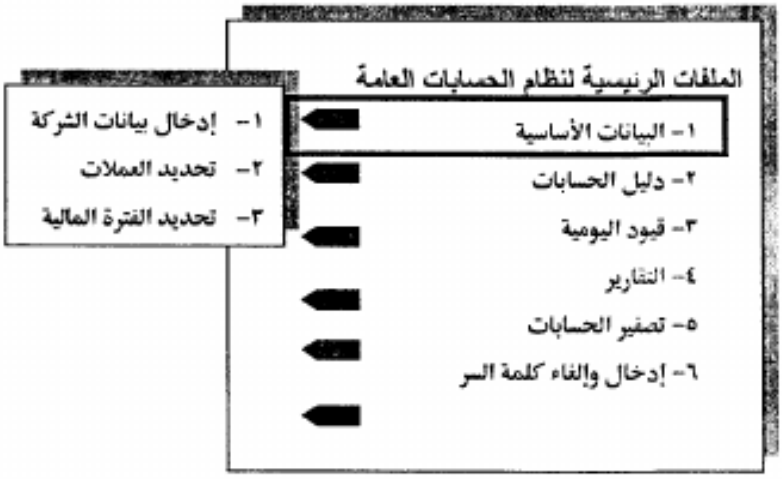
الشاشة الرئيسية للنظام المحاسبى



ويندرج أسفل كل ملف من الملفات السابقة - والموضحة بالشاشة الرئيسية - مجموعة من الاختبارات الفرعية التى يمكن من خلالها إنجاز مهام محاسبية مختلفة تقع فى إطار الدورة المستندية . وسوف يتناول الكاتب فيما يلى الاختبارات السابقة بشئ من التفصيل على النحو التالى :

أولاً : البيانات الأساسية :

من خلال هذا الاختيار تظهر لنا شاشة فرعية بها مجموعة اختيارات فرعية يمكن من خلالها تحديد إدخال بيانات الشركة (الاسم - العنوان ... الخ) وتحديد العملات ، وتحديد الفترة المالية .. إلخ . وذلك كما يظهر بالشاشة التالية :



ثانياً : دليل الحسابات :

تعد عملية بناء وتركيب دليل الحسابات من الأمور الهامة لأى برنامج محاسبى سواء كان ذلك يتعلق بنظام الحسابات العامة أو نظام العملاء أو الموردين أو المخازن ... إلخ ، فمن خلال هذا الدليل يتم تحديد أهم الحسابات المالية التى سيتم التعامل معها فى ضوء حسابات الشركة المستخدمة للبرنامج .

وتقوم فكرة الدليل المحاسبى على إعطاء رقم لكل حساب يتميز به فى قائمة الدليل ويمكن استدعاؤه بموجب هذا الرقم فى مرحلة إدخال القيود ،

كما أنه فى ضوء هذا الرقم تتحدد أرقام الحسابات الأخرى المتفرعة من كل حساب تنتمى إليه .

ولقد قسم الدليل المحاسبى فى ظل استخدام برنامج الحسابات العامة إلى نوعين :

النوع الأول : حساب رئيسى : وهو الحساب الذى يتفرع منه مستويات أخرى من الحسابات (كالأصول الثابتة) .

النوع الثانى : حساب (فرعى أو جزئى) وهو الذى لا يتفرع منه مستويات أخرى من الحسابات (كحساب/الأراضى) .

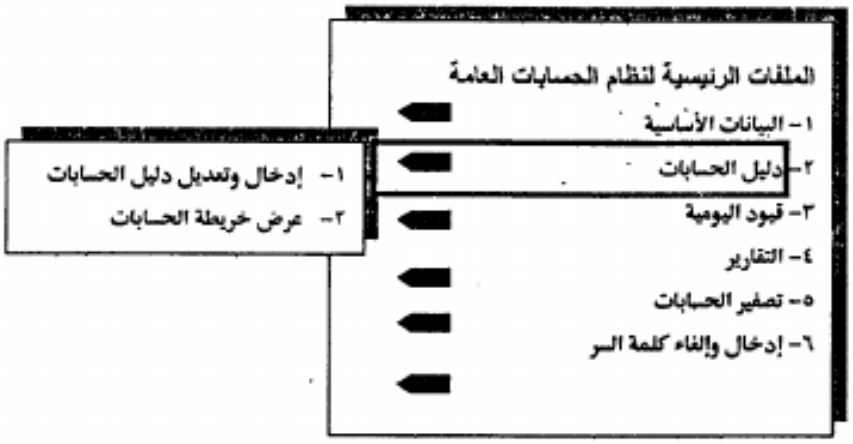
وفى ضوء ما سبق يمكن لنا أن نوضح بمثال مختصر مفهوم دليل الحسابات على النحو التالى :

رقم الحساب	إسم الحساب	نوع الحساب	مستوى الحساب	الحساب الختامى
١	الأصول	رئيسى	١	ميزانية
١١	أصول ثابتة	رئيسى	٢	ميزانية
١١١	أراضى	فرعى	٣	ميزانية
وهكذا				

وجدير بالذكر أنه فى حالة تحريك مؤشر الماوس على الإختيار الثانى والخاص بدليل الحسابات لتحديد وتنفيذ هذا الإحتيار تظهر لنا قائمة فرعية بها عدة مهمام تتمثل فى :

١- إدخال وتعديل الدليل المحاسبى .

٢- عرض خريطة الحسابات



١- إدخال وتعديل دليل الحسابات :

فى حالة اختيار (١) الخاصة بإدخال وتعديل دليل الحسابات تظهر لنا ما يسمى ببطاقة الحساب التى تمثل كل منها سجل حساب Record تشتمل على عدة حقوق Field يتم من خلالها توصيف كل حساب . وتتمثل أهم حقول البيانات فى :

أ- رقم الحساب : حيث يكون لكل حساب رقم بدليل الحسابات تساعد فى تبويب الحسابات طبقاً لنوعها وطبيعتها .

ب- إسم الحساب : ويسمح هذا الحقل بإدخال عدد من الحروف باللغة العربية أو الإنجليزية .

ج- نوع الحساب : وتتكون هذه الخلية من خانة واحدة حيث تكون الإجابة فيه أما باختيار (رئيسي أو فرعى) .

د- مستوى الحساب : ويتراوح هذا المستوى من ١-٩ فى بعض البرامج وقد يزيد فى برامج أخرى .

هـ- الحساب الختامى : (حيث يتم اختيار (١) تشغيل (٢) متاجرة (٣) أ.خ (٤) ميزانية (٥) قائمة التدفقات النقدية (٦) خروج .

و-معلومات إحصائية : وتتمثل فى : رصيد بداية المدة ، رصيد نهاية الفترة

وتتصف كل بطاقة بظهور سطر قوائم بها يسمح بإمكانية (الإضافة – البحث – التعديل – الحفظ – الخروج) .

١- الإضافة : فإضافة حساب جديد يتم تحريك مؤشر الفأرة Mouse على هذا الاختيار ثم يتم الضغط على مفتاح الماوس مرتين ليظهر لنا مؤشر الكتابة أمام أو حقل والخاص " برقم الحساب " ليتم إدخال الرقم .

٢- البحث : ويتيح هذا الاختيار إمكانية البحث عن حساب معين أما للتعديل فيه أو التأكد من وجوده .

٣- التعديل : ويسمح هذا الاختيار بعد استدعاء الحساب من خلية " بحث بإمكانية التعديل فى بياناته .

٤- الحفظ : ويسمح هذا الاختيار بعد إدخال الحساب بتخزين وحفظ الحساب ليندرج ضمن قائمة دليل الحسابات .

وفيما يلى شكل لبطاقة الحساب :

شكل رقم (٦)

بطاقة رقم ( )

رقم الحساب : إسم الحساب نوع الحساب (١) رئيسى /(٢) جزئى) : مستوى الحساب : الحساب الرئيسى : الحساب الختامى :				
رصيد أول المدة : رصيد أخر المدة : ملاحظات :				
خروج	حفظ	تعديل	بحث	إضافة

٢- عرض شجرة الحسابات :

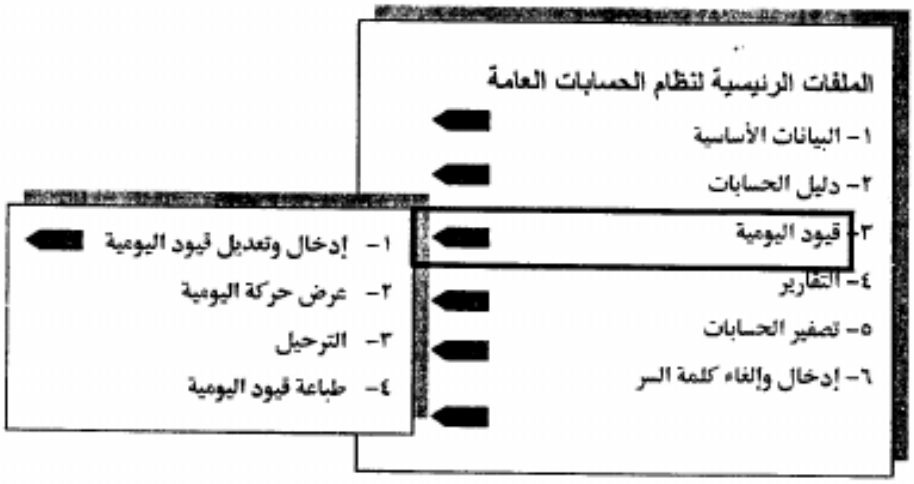
ويسمح هذا الاختيار بعرض الدليل المحاسبى فى شكل شجرة حسابات بمستوياتها المختلفة (٩) . ويتسم هذا الاختيار بالحكم على مدى صحة إدخال الحسابات حيث يجب أن يظهر كل حساب تم إدخاله تحت المستوى المحدد له طبقاً لما تم إدخاله من بيانات لكل حساب . وذلك كما يتضح من الشكل التالى رقم (٧) .

شجرة الحسابات Chart of Account									
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	...
١	الأصول								
	١١	أصول ثابتة							
		١١١	أراضى						
			١١١١	أراضى استغلال زراعى					

فكما هو واضح من الشكل السابق يظهر كل حساب تحت المستوى الطبيعي له والذي تحدد فى ضوء ما تم إدخاله من بيانات .

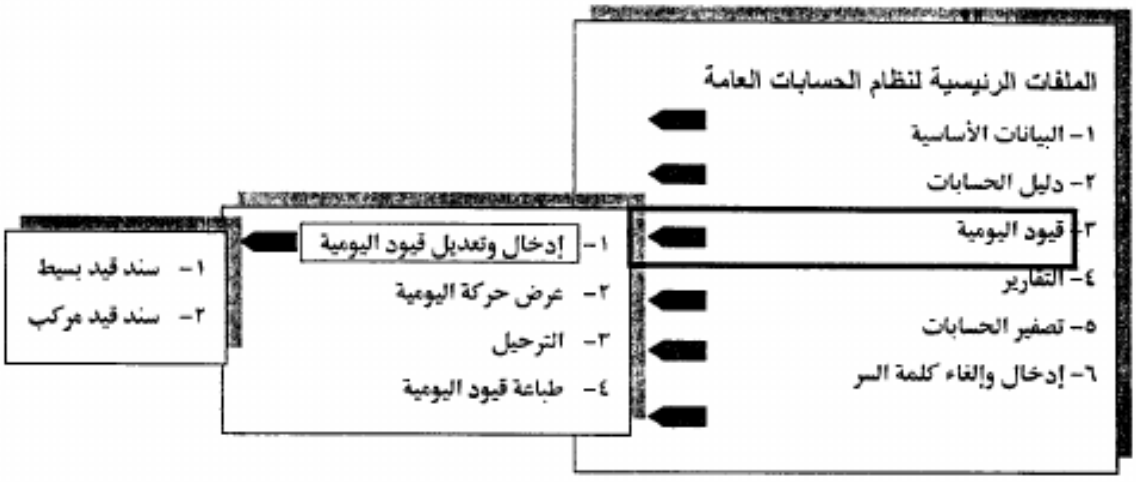
ثالثاً : الاختيار الخاص بقيود اليومية :

ويختص هذا الاختيار بإدخال قيود اليومية وإمكانية التعديل فيها ، وترحيلها إلى الحسابات المختلفة وأيضاً إمكانية عرض حركة اليومية لما تم إدخاله من قيود . وتوضح الشاشة التالية هذا الاختيار والقائمة المتفرعة منه .



(١) إدخال وتعديل قيوم اليومية :

ويسمح هذا الاختيار بإمكانية إدخال قيد يومية (بسيط أو مركب) ، فبتحرك المؤشر على هذا الاختيار تظهر لنا شاشة فرعية يتحدد فيها شكل سند القيد (١- سند قيد بسيط / ٢- سند قيد مركب) وذلك كما يتضح من الشاشة التالية :



أ- **سند قيد بسيط** Simple Transaction:

فبقيام المحاسب باختيار سند قيد بسيط تظهر الشاشة التالية :

سند القيد البسيط :

المبلغ	رمز الحساب	اسم الحساب	التاريخ	رقم المستند
		من حـ/ إلى حـ/	/ /	

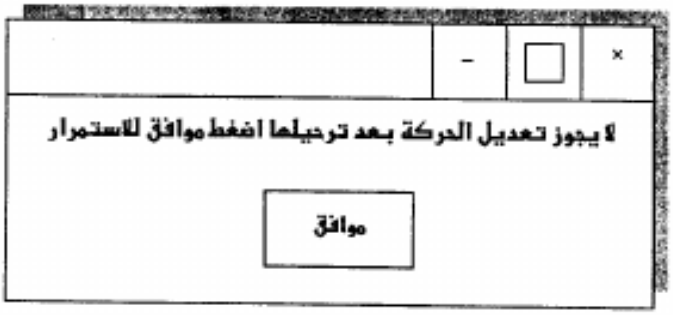
حفظ | تعديل | بحث

ولتحديد الطرف المدين أو الدائن نضغط على مفتاح معين أو نضغط على السهم المجاور لكل من الطرف أو الدائن ليظهر لنا قائمة بأسماء الحسابات التى نختار منها الحساب المطلوب ، وبالضغط على مفتاح الفأرة نقرتين يظهر لنا الحساب على صفحة القيد البسيط .. هكذا .

ويتسم سند القيد البسيط بظهور مجموعة اختيارات فى أسفل السند وهى :

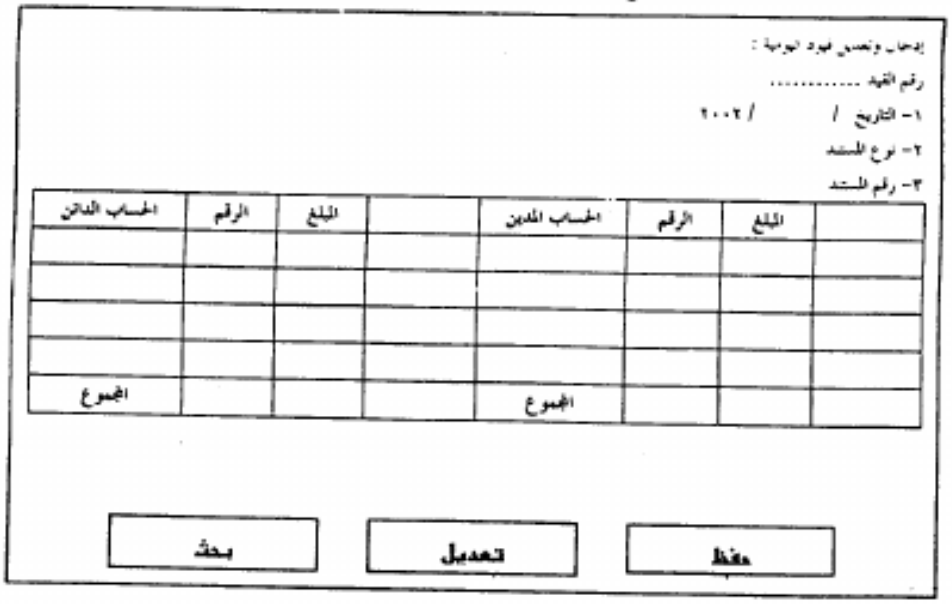
١- بحث : وتسمح بإمكانية البحث عن القيد بناءا على تاريخ إدخال العملية .

٢- **تعديل** : حيث يمكن بعد استدعاء من خلال البحث القيام بالتعديل فيه . وهنا يجدر الإشارة إلى أنه لا يجوز تعديل قيد قد سبق ترحيله إلى الحسابات الرئيسية والفرعية ولذا فقد تظهر رسالة تشير إلى الآتى :



٣- **حفظ** : وتسمح بإمكانية حفظ القيد وتخزينه بدفتر اليومية :

ب- **سند قيد مركب** : ويستخدم هذا الاختيار فى حالة إذا أخذت العملية المحاسبية شكل قيد مركب يتعدد فيه الحسابات . ويجوز أن يستخدم هذا الاختيار أيضاً مع القيد البسيط سند قيد مركب :



١- **التاريخ** : حيث يتم إدخال اليوم ثم الشهر ثم السنة ويتم الانتقال بين خلايا التاريخ غالباً بالضغط على أحد المفاتيح كمفتاح مسطرة المسافات .

٢- **نوع المستند** : حيث يتم إدخال نوع المستند الذى يكون واحدا من الآتى :

(١) فاتورة بيع (٢) فاتورة شراء (٣) قبض (٤) صرف (٥) قيد

٣- رقم المستند : والذى يشير إلى رقم الوثيقة التى تسجل بها القيد وهذه الخانة غالباً ما يكون سعتها التخزينية ٨ أحرف .

(٢) عرض حركة اليومية :

فمن خلال هذا الاختيار يمكن مشاهدة ما تم إدخاله من قيود من خلال سندات القيد المختلفة والتى يتم عرضها بشكل مرتب طبقاً لتواريخ إدخالها .

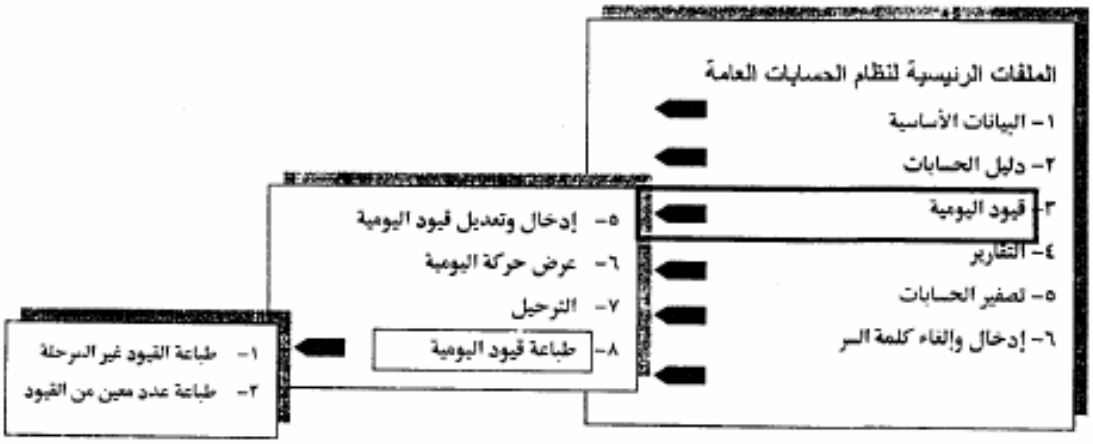
(٣) الترحيل Posting :

ومن خلال هذا الاختيار يتم ترحيل ما تم إدخاله من قيود إلى الحسابات الرئيسية والفرعية . ويؤدى تنفيذ عملية الترحيل إلى ظهور عبارة توضحها الشاشة التالية :

وعند الضغط على أى مفتاح يعود النظام إلى شاشة قيود اليومية .

(٤) طباعة قيود اليومية :

عند اختيار هذا البند تظهر لنا شاشة طباعة القيود التى لم يتم ترحيلها بعد أو طباعة عدد معين من القيود كما يلى :



فالاختيار الأول يؤدى إلى طباعة القيود غير المرحلة حتى هذه اللحظة بينما يؤدى الاختيار الثانى إلى طباعة القيود المرغوب فى طباعتها حيث تظهر شاشة نحدد من خلالها اسم ونوع الطابعة التى سيتم الطباعة عليها ، ثم يحدد أرقام القيود المرغوب فى طباعتها (من ..... إلى .....) .

رابعاً : إعداد التقارير :

من الشاشة الرئيسية وباختيار ملف التقارير نظهر لنا قائمة فرعية بها اختيارين أساسيين هما :

١- عرض التقارير على الشاشة .

٢- طباعة التقارير على الطابعة .

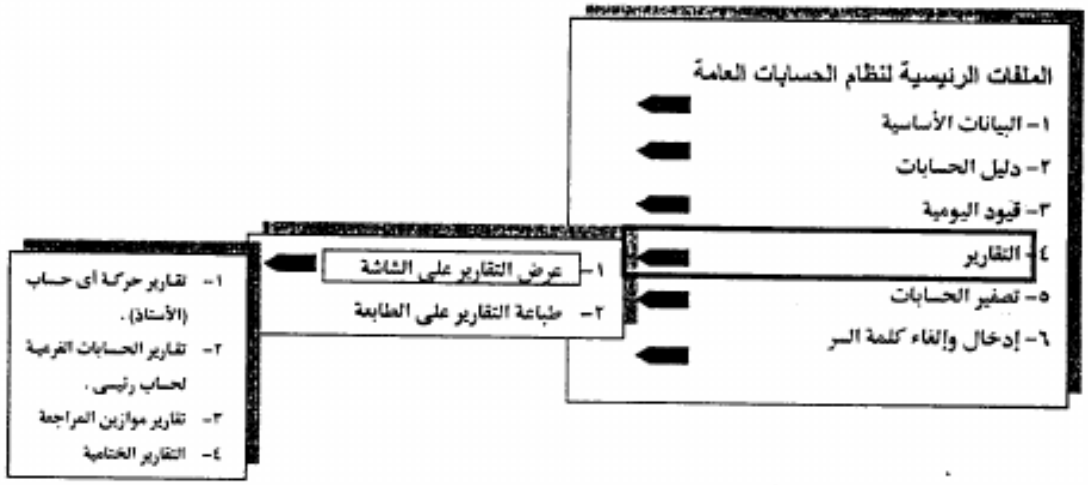
وباختيار رقم (١) تظهر لنا قائمة أخرى بها عدة تقارير أساسية أهمها

أ- تقارير دفتر الأستاذ .

ب- تقارير موازين المراجعة .

ج- التقارير الختامية التى يندرج تحتها بطبيعة الحال كل من حـ/ التشغيل ، حـ/ المتاجرة ، حـ/ الأرباح والخسائر ، والميزانية العمومية .

والشاشة التالية يوضح القوائم المنبثقة عن ملف التقارير بالشاشة الرئيسية :



١ - تقارير حركة الحساب :

بتحديد وتنفيذ هذا الاختيار يتم عرض كافة حركات أحد الحسابات سواء كان حساب رئيسي أو فرعى ولأي فترة من الفترات حيث يطلب منك تحديد رقم الحساب أولاً ثم الفترة من شهر ... إلى شهر ... فيظهر الكشف التفصيلى بالشكل التالى رقم (٩) .

حركة حساب البنك اعتبارا من ٢٠٠٢/١/١ حتى ٢٠٠٢/٦/٣٠

مدين	دائن	إسم الحساب المقابل	البيان	مستند رقم	التاريخ
٥٠٠٠			رصيد أول المدة		
١٠٠٠٠		حـ/ الصندوق		٢٠١	٢٠٠٢/٣/١
	٥٠٠٠	حـ/ المشتريات	شراء بضاعة بشيك رقم	٤٣٣	٩٩/٥/١
١٥٠٠٠	٥٠٠٠		المجموع		
الرصيد النهائى (مدين) ١٠٠٠٠					

٢- تقارير الحسابات الفرعية لحساب رئيسي :

لإعداد هذا التقرير يتم إدخال رقم الحساب الرئيسي أولاً وبعدها تظهر لك قائمة بأسماء وأرصدة الحسابات الفرعية لهذا الحساب الرئيسي بالشكل التالى رقم (١٠) :

الحساب الرئيسي ١٢٣ البنوك

رقم الحساب	اسم الحساب	مدين	دائن
١٢٣١	بنك مصر	٤٠٠٠٠	
١٢٣٢	بنك الإسكندرية		٥٠٠٠
١٢٣٣	بنك القاهرة		١٠٠٠٠
	المجموع	٤٠٠٠٠	١٥٠٠٠
	صافى الرصيد		٢٥٠٠٠

٣- تقارير موازين المراجعة :

يندرج تحت هذا الاختيار مجموعة من الاختيارات الفرعية حيث يمكن عرض ميزان المراجعة لكافة الحسابات أو الحسابات معينة أو لحساب واحد فقط أو لحساب المستوى الأول ، أو لحسابات مستوى واحد فقط . ويتضح ذلك من الشاشة التالية :

وأيا كان شكل ميزان المراجعة فإنه يجب عند عرض ميزان المراجعة تحديد الفترة المالية التى سيعرض عنها أرصدة الحسابات المطلوبة ... وعموماً فإن ميزان المراجعة يظهر بالشكل التالى على الشاشة : ميزان المراجعة لكافة الحسابات عن الفترة من / /٢٠٠٢ حتى //٢٠٠٢ .

شكل رقم (١٣) يوضح ميزان المراجعة

إسم الحساب	الرصيد الدائن	الرصيد المدين	المجموع الدائن	المجموع المدين
المجموع				

٤- التقارير الختامية :

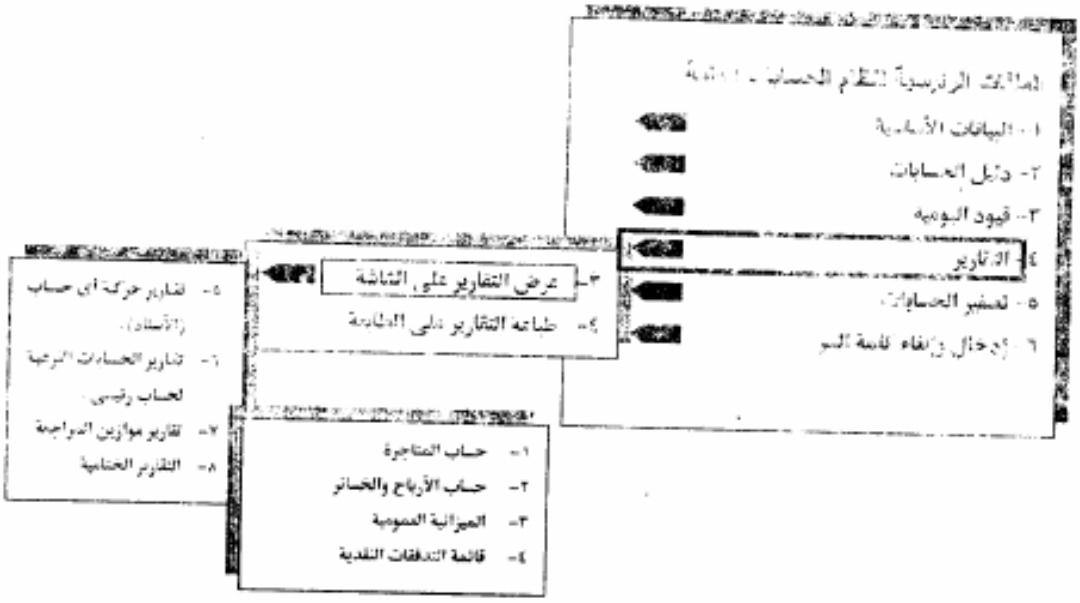
ويندرج أسفل هذا الاختيار مجموعة اختيارات فرعية تمثل التقارير المختلفة للحسابات الختامية وهى :

أ- حـ/ المتاجرة .

ب-حـ/ الأرباح والخسائر .

ج- الميزانية العمومية .

د- قائمة التدفقات النقدية .



(أ) حساب المتاجرة :

يلزم لإعداد حساب المتاجرة إدخال قيمة مخزون آخر المدة ، لذلك يطلبها البرنامج عند إعداد هذا التقرير وبعد إدخالها يظهر حساب المتاجرة كما يلى :

حساب المتاجرة عن السنة المنتهية فى / /			
الرصيد	البيان	الرصيد	البيان
	المجموع		المجموع

(ب) حساب الأرباح والخسائر :

ينتقل مجمل الربح (أو مجمل الخسارة) من المتاجرة إلى الأرباح والخسائر لتحديد صافى الربح وذلك بإضافة الإيرادات وخصم المصروفات .. ويظهر حساب الأرباح والخسائر كما يلى :

حساب الأرباح والخسائر عن السنة المنتهية فى / / ٢٠٠٢			
الرصيد	اسم الحساب	الرصيد	اسم الحساب
.....	أو (مجمل الخسارة)	.....	مجمل الربح
	المجموع		المجموع

(ج) الميزانية العمومية :

وتأتى بعد إعداد الأرباح والخسائر وينقل إليها صافى الربح والخسائر مبوبة كما يلى وفقاً لطبيعة الحساب التى أدخلتها فى دليل الحسابات :

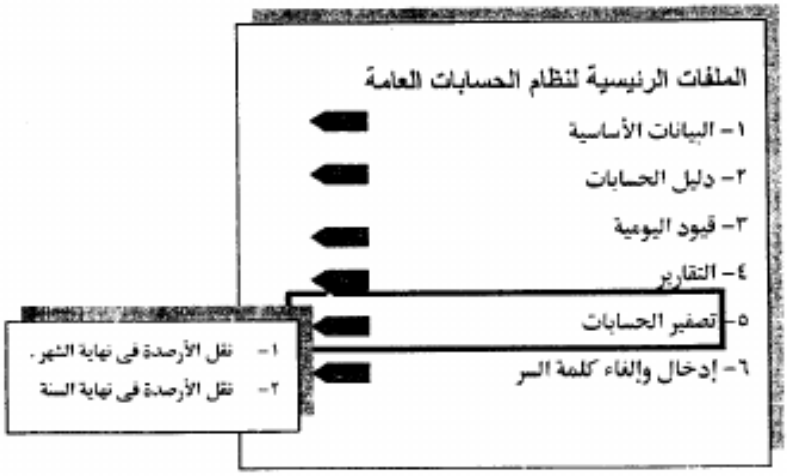
الميزانية العمومية في / / ٢٠٠٢					
المبلغ		الأصول	المبلغ		الخصوم
		الأصول متداولة			خصوم متداولة
		(قصيرة الأجل)			(قصيرة الأجل)
		نقدية			بنك سحب على المكشوف
		بنوك			موردين
		مخزون آخر المدة			أوراق الدفع
		مجموع الأصول المتداولة			مجموع الخصوم المتداولة
		أصول ثابتة طويلة الأجل			خصوم طويلة الأجل
		أراضى			قرض
		أثاث			حقوق الملاك
		مجموع الأصول			رأس المال
		أرصدة أخرى			صافى الربح
		إجمالي الأصول			إجمالى الخصوم

والغرض الرئيسى لها هو تحديد التدفقات النقدية الداخلة ومصادرها (المقبوضات) والتدفقات النقدية الخارجة (المدفوعات) والشكل التالى رقم (١٠) يوضح الهيكل العام لقائمة التدفقات النقدية والتى تتضمن ثلاثة أنواع من التدفقات النقدية هى :

- التدفقات النقدية للنشاط الجارى .
- التدفقات النقدية للنشاط الاستثماري .
- التدفقات النقدية للنشاط التمويلى .

خامساً : نقل أرصدة الحسابات وتصفيرها :

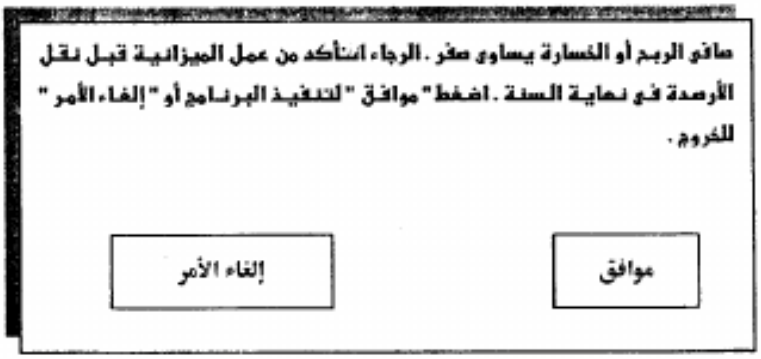
يتم الدخول لبرنامج نقل أرصدة الحسابات ، بإختيار رقم (١١) من الشاشة الرئيسية لنظام المحاسبة فتظهر لنا شاشة تصفير الحسابات التالية :



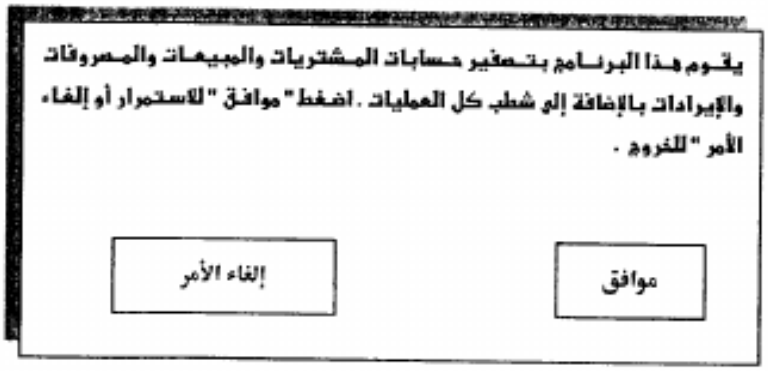
١- نقل الأرصدة فى نهاية الشهر :

فحتى يمكن بدء شهر جديد من الضروري نقل أرصدة حسابات الشهر السابق ونقلها لأرصدة بداية الشهر الجديد . وهذا الإجراء يمكن من إعداد الحسابات الختامية والميزانية شهرياً .

وعند اختيار (١) يطلب البرنامج إدخال رقم الشهر المطلوب نقل أرصدة حساباته وبعد إدخال رقم الشهر الصحيح تظهر لك الرسالة التالية :



وفـي حالـة اختيـار " موافـق " وكـان قـد تـم إعـداد الحـسابات الختاميـة والميزانية فسوف يظهر لك الرسالة التالية :

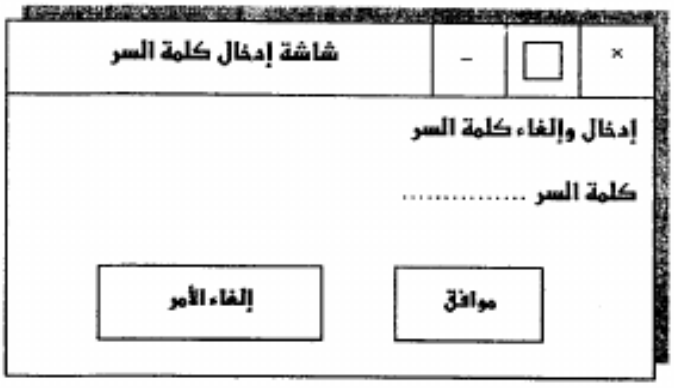


وباختيار " موافق " تبدأ عملية نقل الأرصدة ثم تصفير الحسابات المختلفة .

سادساً : إدخال وإلغاء كلمة السر :

مـن الـضروري أن يـشتمل النظـام المحاسـبي علـى إجـراءات تمنـع الوصول لغير المسئول إلى ملفات الشركة . ويتم ذلـك بوضـع عـدد مـن كلمـات السر تمكن من الوصول إلى أجزاء معينـة مـن النظـام . وفـي هـذا النظـام يـتم وضع كلمة سر واحدة فى البداية تمكن مـن إدخـال كلمـة سـر خاصـة بمـستخدم البرنامج ولا يمكن لأي شخص آخر استعمال البرنـامج بـدون إدخـال هـذه الكلمـة . لذلك يجب اختيار كلمة مناسبة حتى يمكن تذكرها .

وعند اختيار رقم ( ) من الشاشة الرئيسية تظهر لك الشاشة التالية :



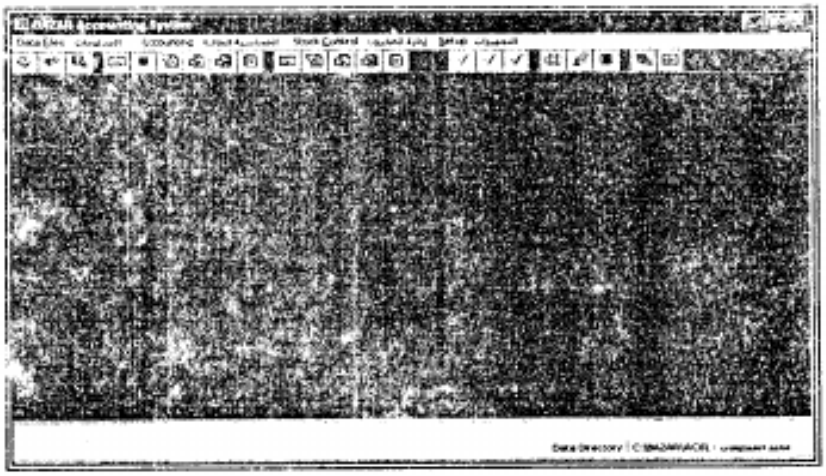
وهنا يطلب البرنامج إدخال كلمة السر فإذا قد كان قد سبق إدخالها فإنه يجب كتابتها بنفس الحروف . وعادة ما تظهر كلمة السر أثناء كتابتها على شكل نجوم صغيرة حتى لا يتم معرفتها للغير .

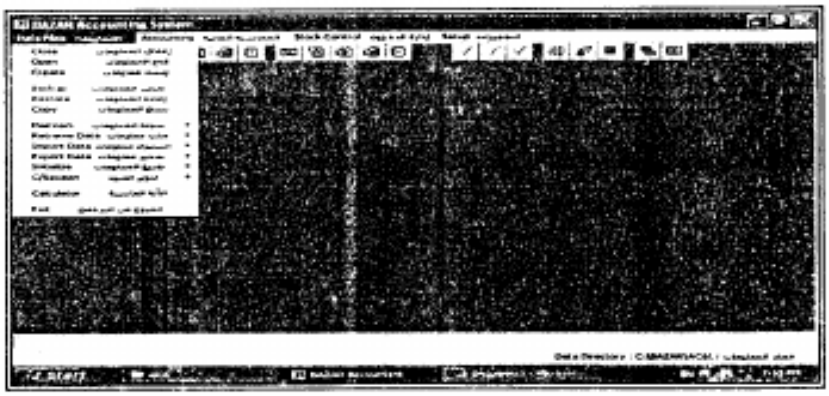
٥/١١ دراسة تحليلية لأحد البرامج المحاسبية الجاهزة (باللغة العربية) :

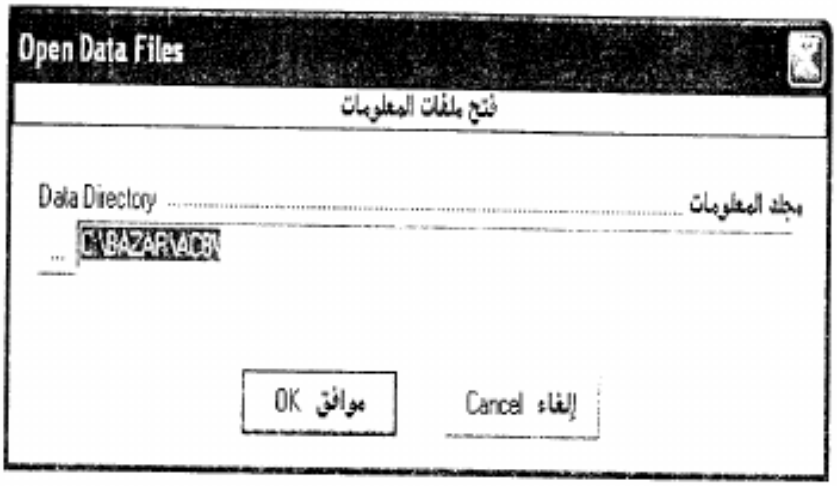
يتضمن هذا الجزء عرض لأهم القوائم الرئيسية التي يتضمنها أحد البرامج المحاسبية الجاهزة (برنامج) وهى على النحو التالى :

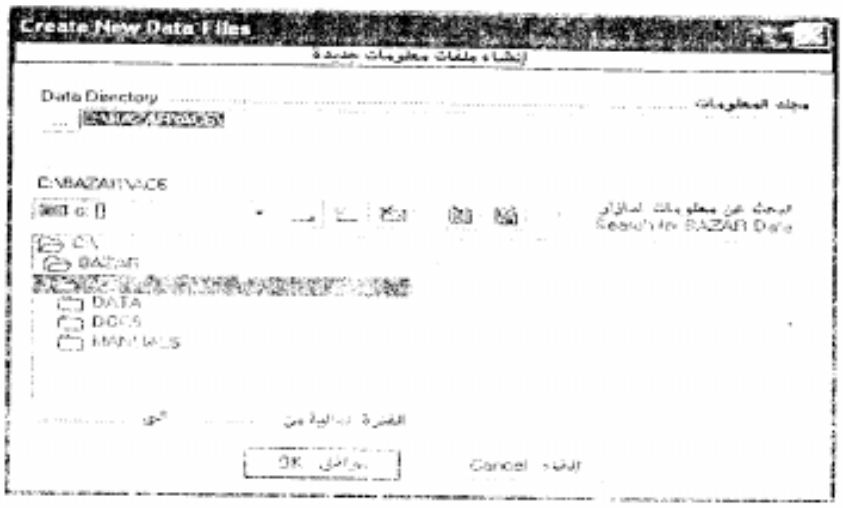
١. المعلومات Data Files .
٢. المحاسبة المالية Accounting .
٣. إدارة المخزون Stock Control .
٤. التجهيزات Setup .

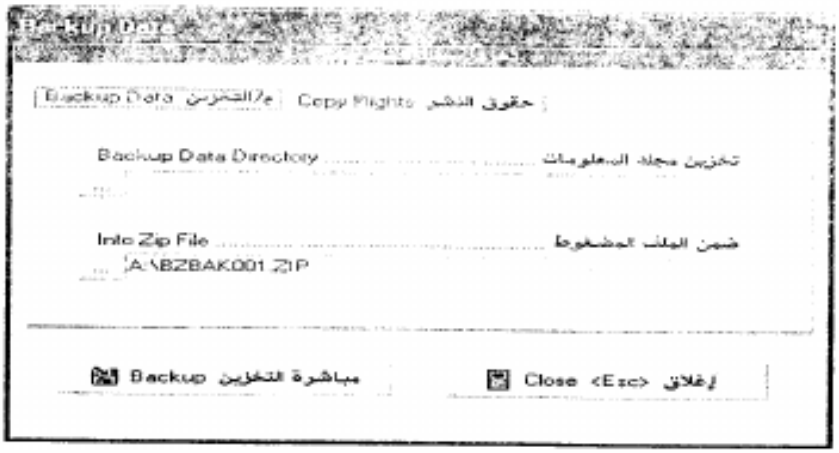
وفيما يلى عرض مختصر لكل قائمة من القوائم السابق بيانها وأهم ما تتضمنه كل قائمة من اختيارات فرعية ..

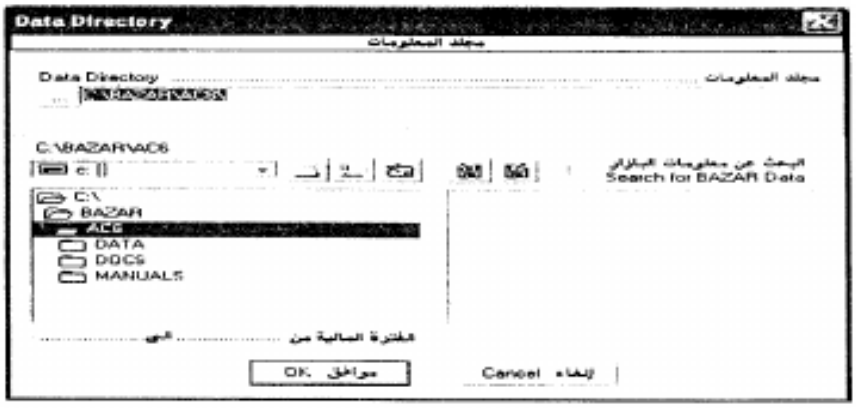




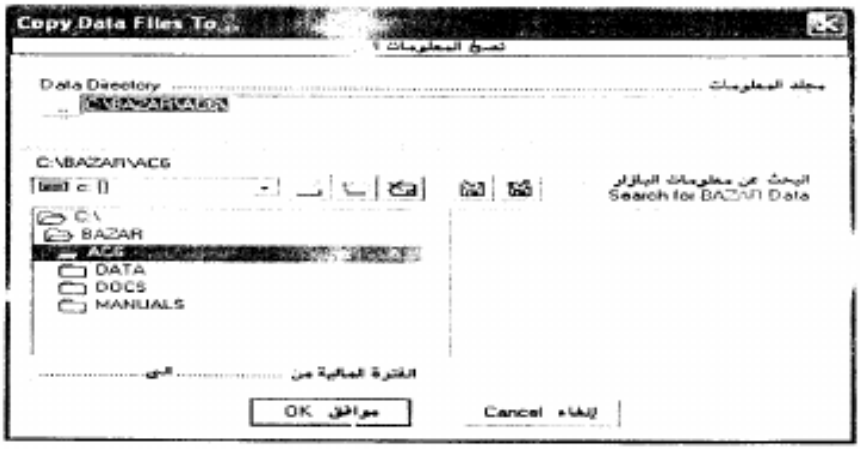

Open Data Files
فتح ملفات المعلومات
Data Directory
مجلد المعلومات
C:\BAZAR\ACB\
OK موافق
Cancel إلغاء

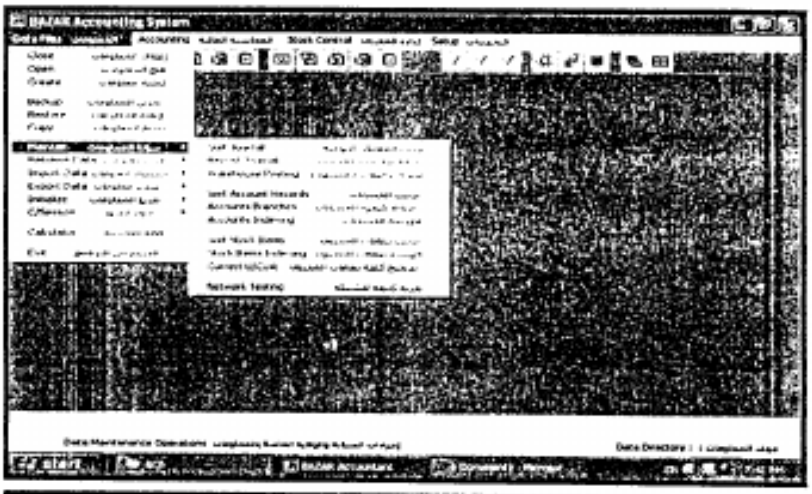

Create New Data Files
إنشاء ملفات معلومات جديدة
Data Directory
مجلد المعلومات
C:\BAZAR\ACB
DATA
DOCS
OK
Cancel

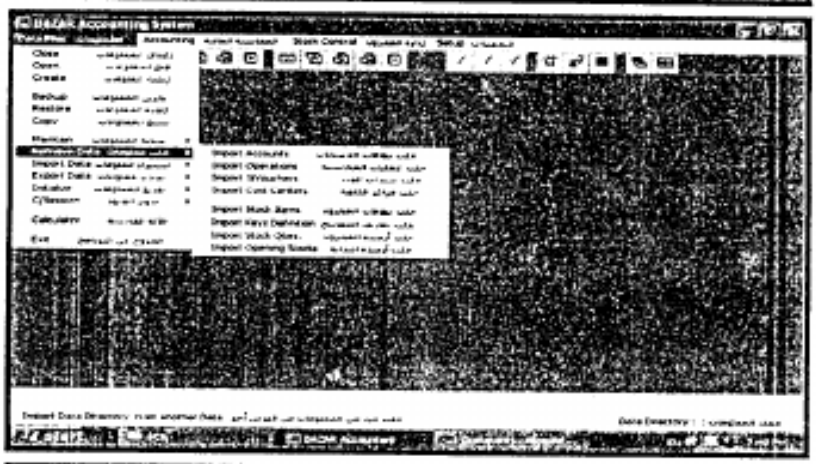

Backup Data
Backup Data
Copy Rights
حقوق النشر
Backup Data Directory
تخزين مجلد المعلومات
Into Zip File
ضمن الملف المضغوط
A:\BZBAK001.ZIP
Backup مباشرة التخزين
Close <Esc> إغلاق

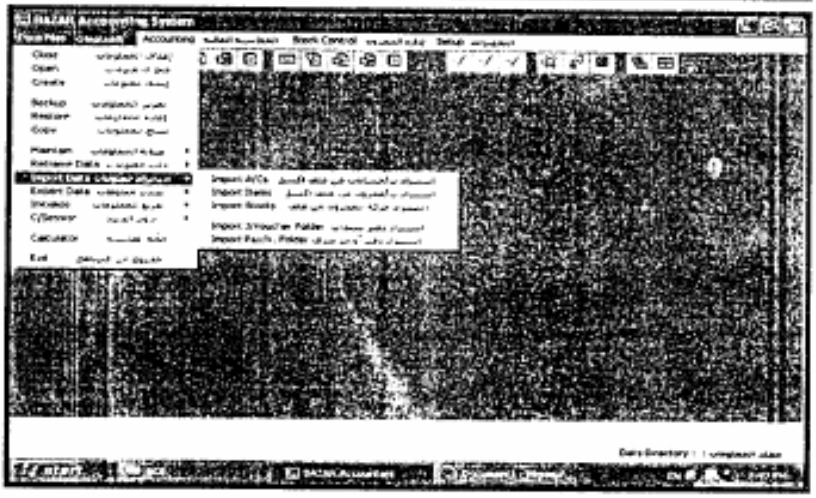

Data Directory
مجلد المعلومات
Data Directory
مجلد المعلومات
C:\BAZAR\ACS
البحث عن معلومات البازار
Search for BAZAR Data
C:\
BAZAR
ACS
DATA
DOCS
MANUALS
الفترة المالية من
الى
OK موافق
Cancel إلغاء

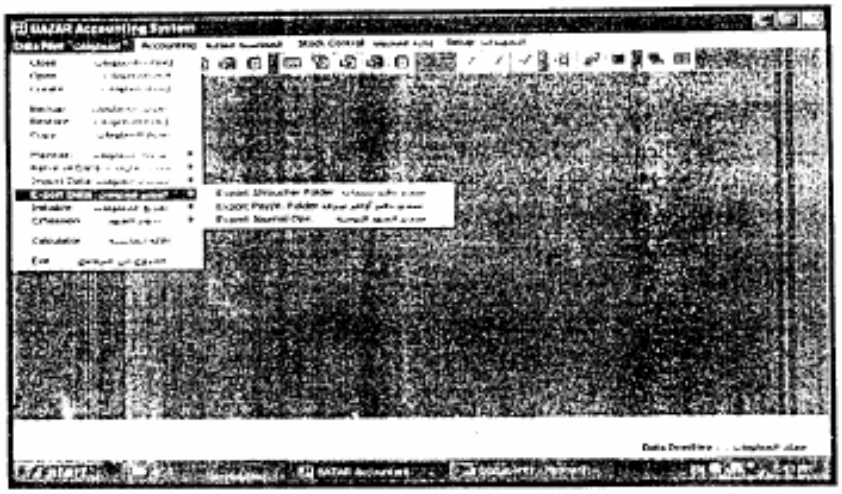
Backup Data To ZIP File تخزين المعلومات ضمن ملف بصيغة ZIP
Save in: Desktop
My Documents
My Computer
My Network Places
BazarSoft
File name: BZBAK001
Save
Save as type: ZIP Files (*.zip)
Cancel

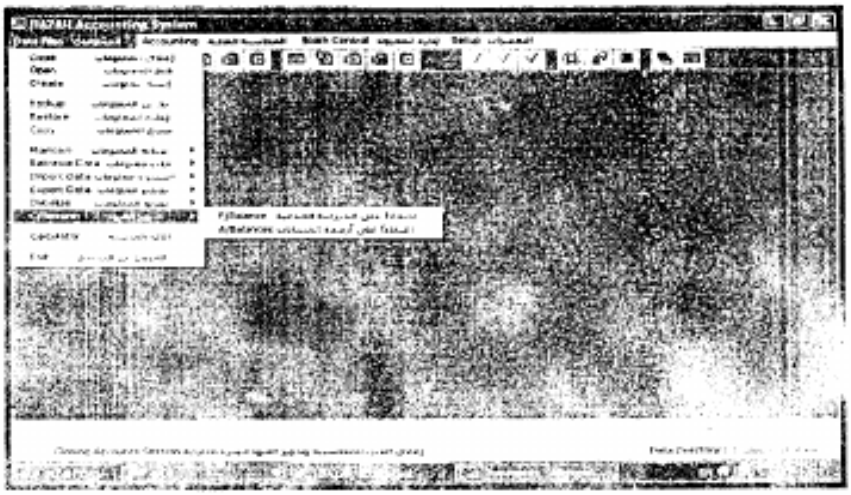

Copy Data Files To
نسخ المعلومات
Data Directory
مجلد المعلومات
C:\BAZAR\ACS
البحث عن معلومات البازار
Search for BAZAR Data
C:\
BAZAR
ACS
DATA
DOCS
MANUALS
الفترة المالية من
الى
OK موافق
Cancel إلغاء

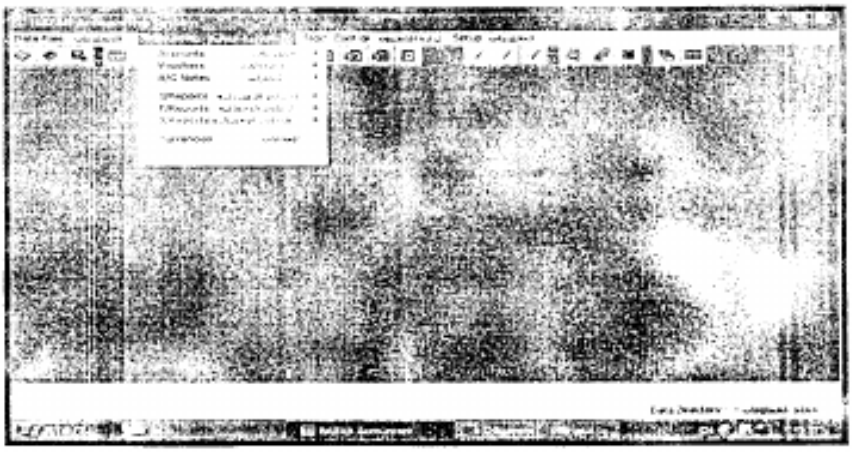


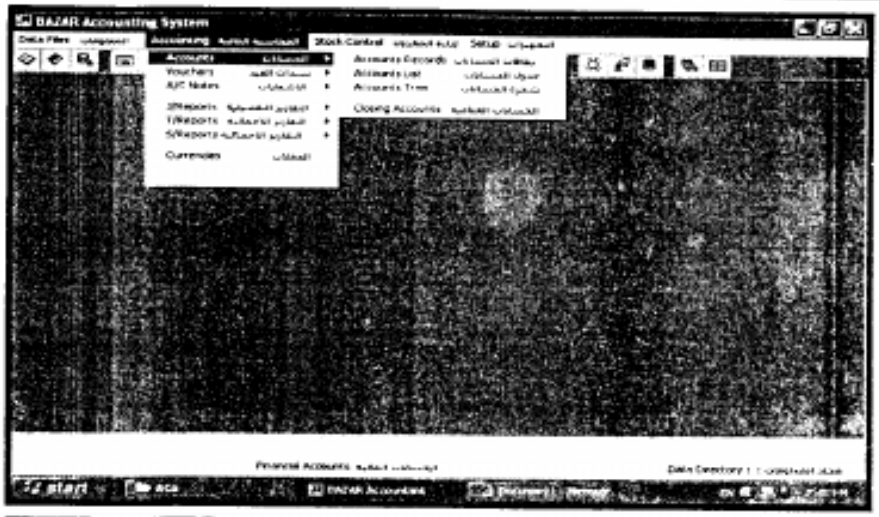


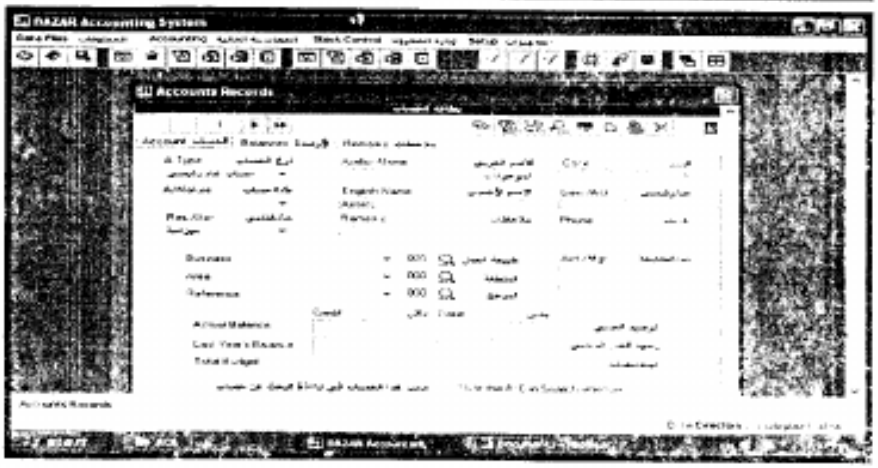








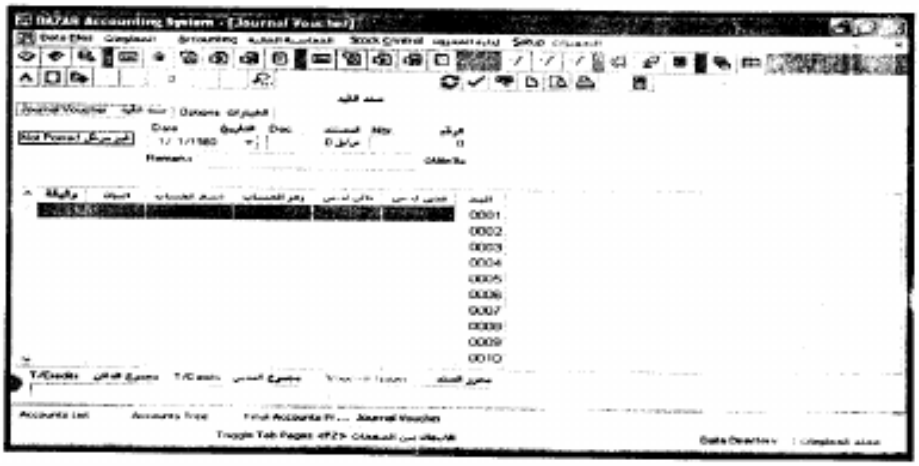

BAZAR Accounting System
Accounts
Vouchers
A/C Notes
Currencies
Closing Accounts
Financial Accounts
start

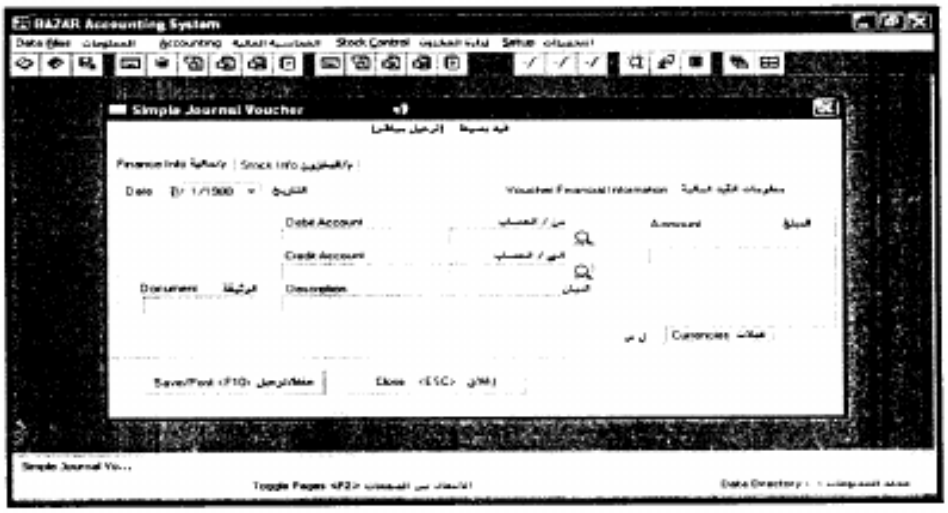

BAZAR Accounting System
Accounts Records
start

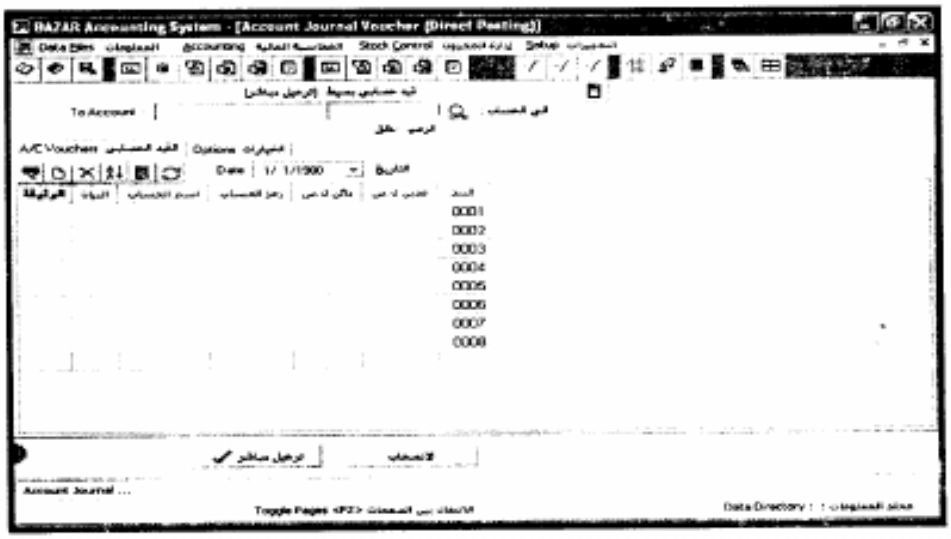
BAZAR Accounting System - [Accounts List]
Accounts List
Toggle Tab Pages <F2>

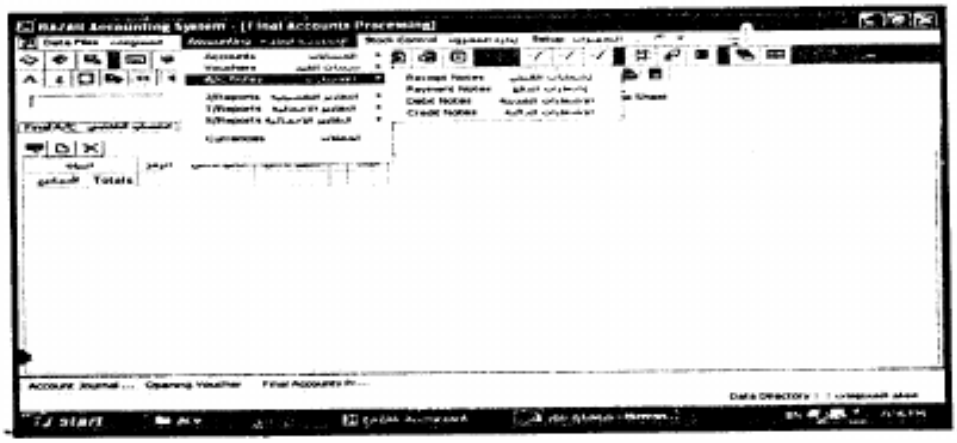
DAZAR Accounting System - (Accounts Tree)

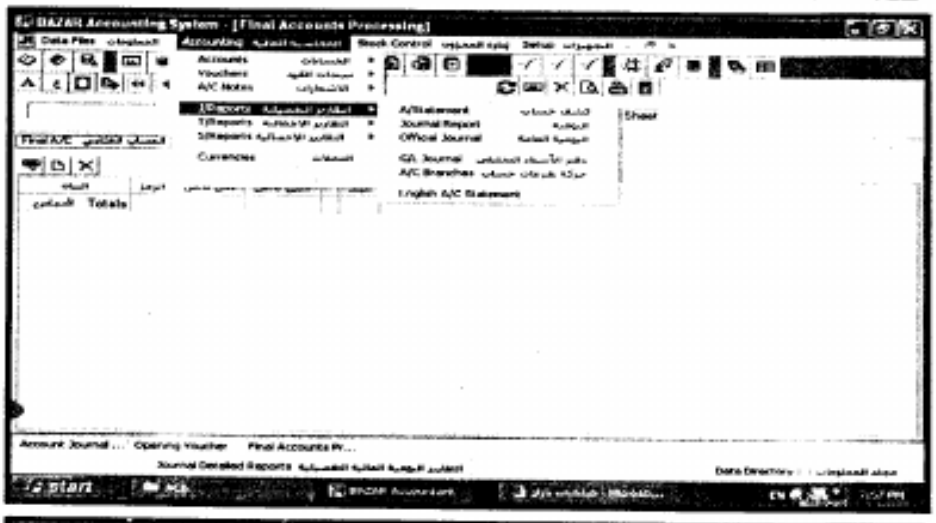
DAZAR Accounting System - (Final Accounts Processing)


DAZAR Accounting System - (Journal Voucher)

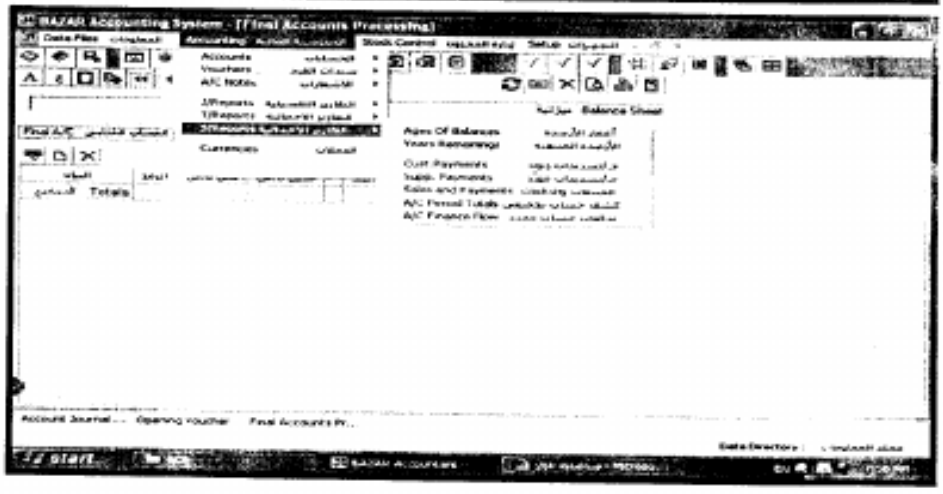

RAZAR Accounting System
Simple Journal Voucher
Debit Account
Credit Account
Description
Amount
Currencies
Save/Post <F10>
Close <ESC>


RAZAR Accounting System - [Account Journal Voucher (Direct Posting)]
To Account
A/C Vouchers
Date
0001
0002
0003
0004
0005
0006
0007
0008
Account Journal ...

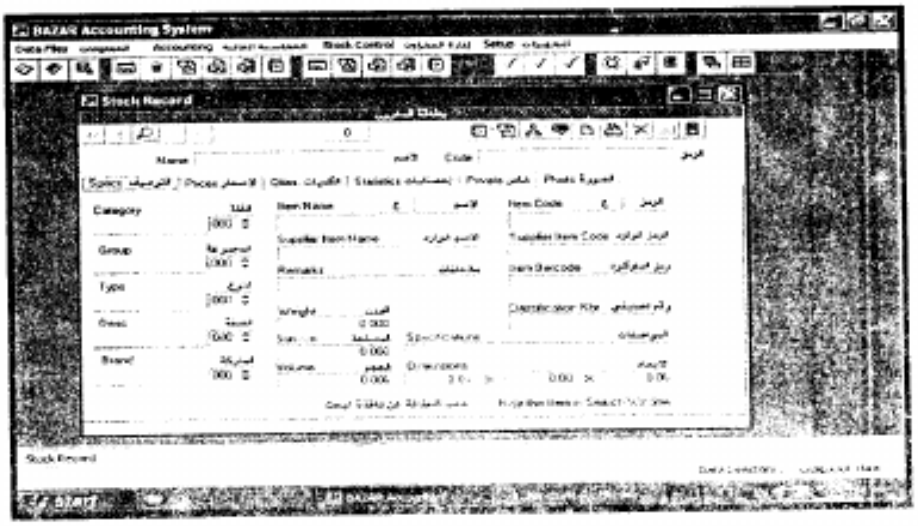

RAZAR Accounting System - [Final Accounts Processing]
Totals
Account Journal ...
Opening Voucher
Final Accounts Pr...

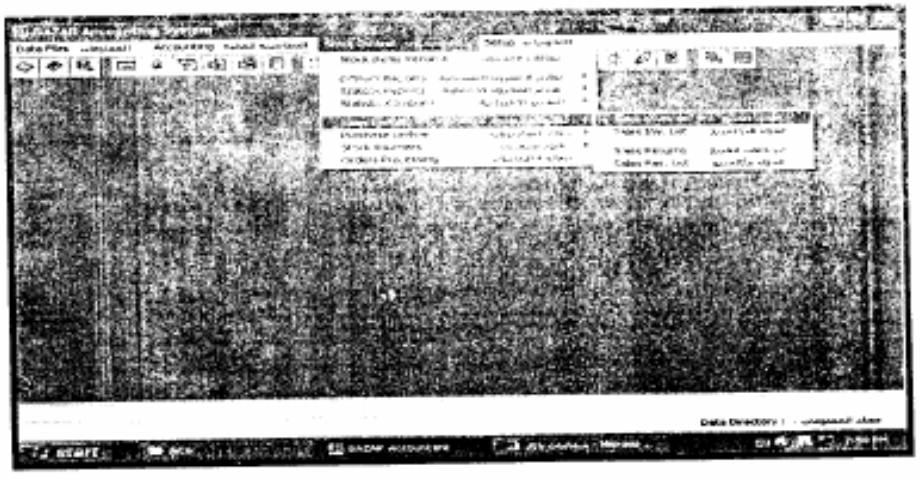

BAZAR Accounting System - [Final Accounts Processing]
Data Files
Accounting
Stock Control
Setup
Accounts
Vouchers
A/C Notes
Currencies
Totals
Balance Sheet
Opening Voucher
Final Accounts Pr...
start

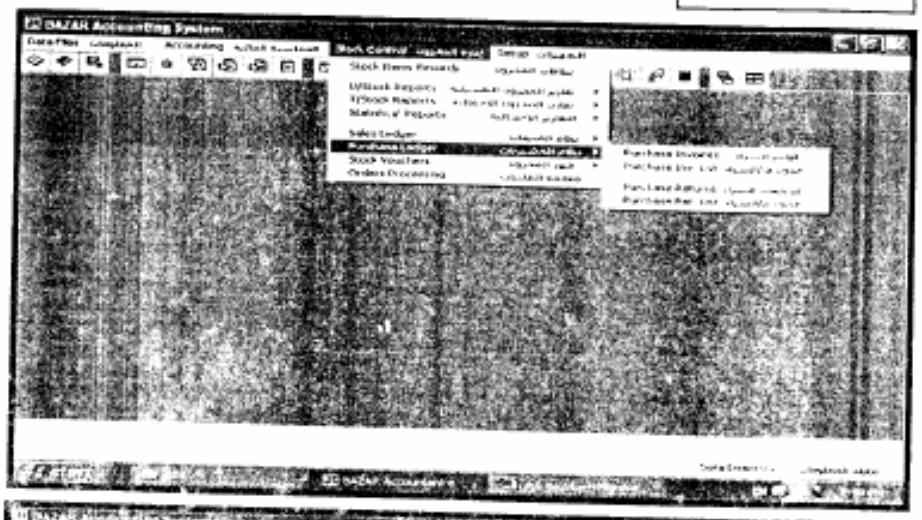
BAZAR Accounting System - [Final Accounts Processing]
Data Files
Accounting
Stock Control
Setup
Accounts
Vouchers
A/C Notes
Currencies
Totals
Balance Sheet
Opening Voucher
Final Accounts Pr...
start

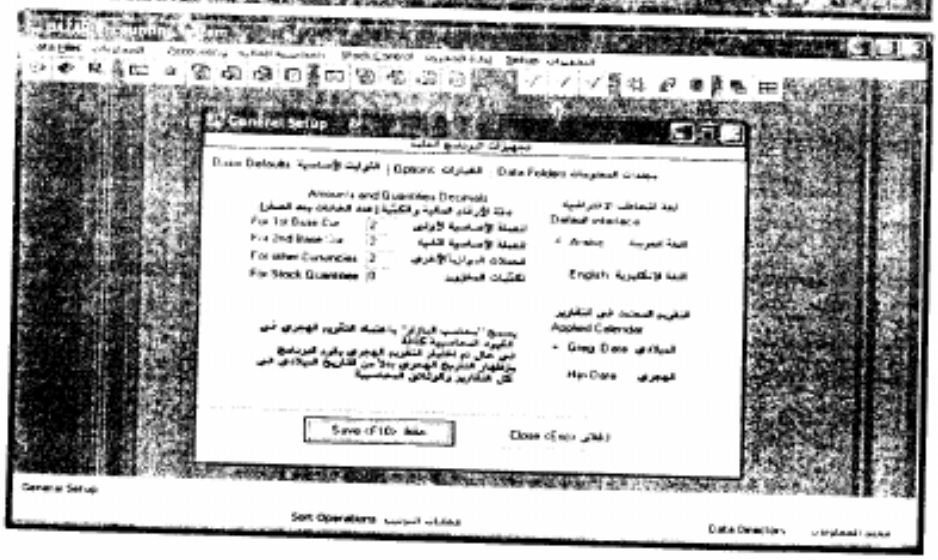

BAZAR Accounting System - [Final Accounts Processing]
Data Files
Accounting
Stock Control
Setup
Accounts
Vouchers
A/C Notes
Currencies
Totals
Balance Sheet
Opening Voucher
Final Accounts Pr...
start

BAZAR Accounting System - [Final Accounts Processing]
Totals


BAZAR Accounting System
Stock Record

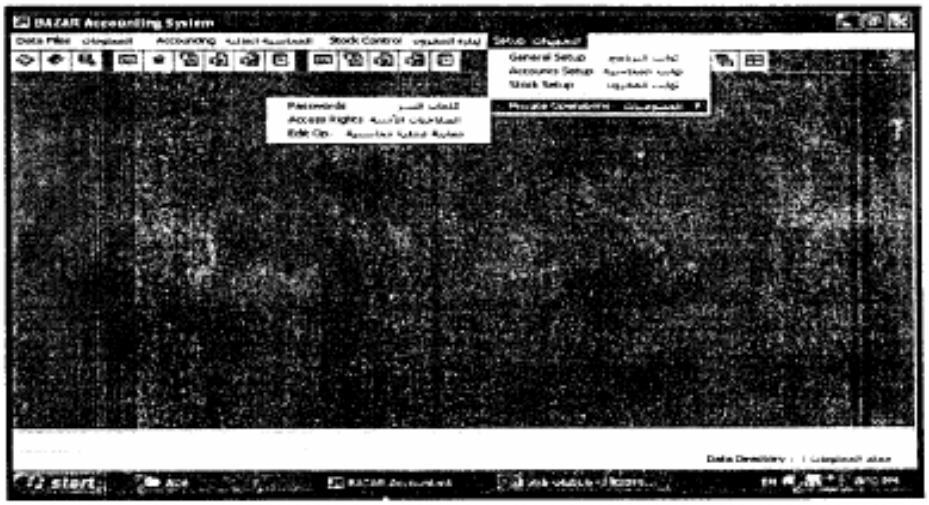



BAZAR Accounting System
Stock Control
Setup
Purchase Ledger


General Setup
Options
Data Folders
Amounts and Quantities Decimals
Default Interface
English
Arabic
Applied Calendar
Greg Date
Hijri Date
Save
Close
Sort Operations

BAZAR Accounting System
Accounting System Setup
BASIC CURRENCIES
Final Presetting Accounts
Result A/C
Balance Sheet
Profit & Loss
Trading Acct
Industrial Acct
Save (F10)
Close (Esc)

BAZAR Accounting System
Inventory System Setup
Error on Bypassing Minimum or Maximum Qty
Error on Sales below cost or Negative Balances
Error on Posting without Agent Code
Error on Posting without warehouse
Post Free Items independently from Invoices
Exclude Internal Operations from Inputs/Outputs
Error on Stock Item Names Similarity
Do not Allow Negative Items Balances
Allow Documents Printing before Posting
Save (F10)
Close (Esc)


BAZAR Accounting System
Setup
General Setup
Accounts Setup
Stock Setup
Passwords
Access Rights
Edit Op.

الفصل السادس

تطبيقات محاسبية باستخدام إكسيل وقواعد البيانات

يتضمن هذا الفصل :

١/٦ تطبيقات تجارية متنوعة باستخدام الإكسيل

٢/٦ تطبيقات محاسبية باستخدام برنامج Excel

١/٦ تطبيقات تجارية متنوعة باستخدام الإكسيل :

يهدف هذا الجزء من الدراسة إلى تقديم بعض التمرينات التجارية المتنوعة والمحاسبية باستخدام برنامج Excel 2000 وقد تم ذلك من خلال تصوير شاشات البرنامج التى تظهر حلول تطبيقات المحاسبة المالية المختلفة والمتدرجة ، والتي تنشأ نوعاً من الألفة بين الدارس وجهاز الحاسب ، وذلك عندما يتاح له التعامل المباشر مع برنامج Excel 2000 .

ولتحقيق الفائدة المرجوة من هذه الوحدة فلقد احتوت حلول التمرينات على مجموعة من الإرشادات التوجيهية ، لتكون بمثابة مساعدة للدارس على تفهم المنطق الفني لحل تطبيق محاسبي معين .

وبانتهاء الدراسة فى هذه الوحدة يكون الدارس قادراً على التعامل مع مختلف التمرينات التجارية والمحاسبية المختلفة ، باستخدام المهارات الأساسية لبرنامج Excel .

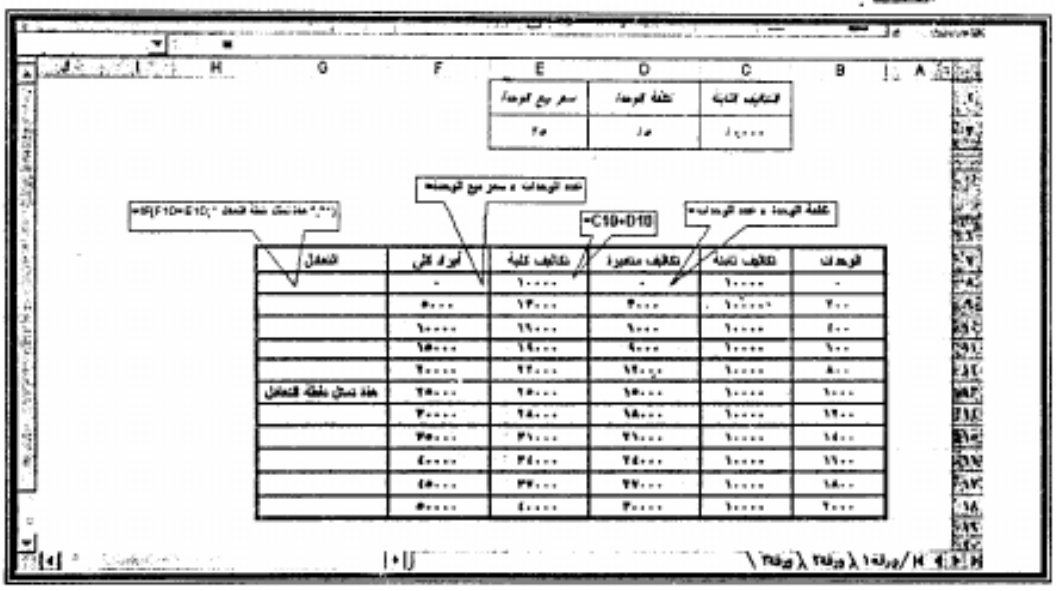
١/١/٦ تطبيقات على تحليل التعادل :

تمرين رقم (١): محلول :

الآتي بعد بيان بالوحدات من صفر الى ٢٠٠٠ وحدة إذا علمت أن التكاليف الثابتة ١٢٤٠٠ وتكلفة الوحدة الواحدة ١٥ جنية وسعر بيع الوحدة ٢٥ جنية فما هى نقطة التعادل

الوحدات	تكاليف ثابتة	تكاليف متغيرة	تكاليف كلية	أيراد كلى	التعادل
0	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة
200	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة
400	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة
600	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة
800	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة
1000	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة
1200	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة
1400	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة
1600	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة
1800	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة
2000	قيمة	معادلة	معادلة	معادلة	معادلة

الحل :



٢/١/٦ تطبيقات على اتخاذ القرار :

تمرين رقم (٢) محلول :

تطبيق على نموذج عدم التأكد فى نظرية إتخاذ القرار إذا كان لديك المصفوفة التالية :

	ط١	ط٢	ط٣
أ١	٢٠	٣	-١
أ٢	١٠	٥	١

ما هو القرار الأمثل الواجب اتخاذه فى الأحوال التالية :

أ- نموذج عدم التأكد

ب- مقياس التشاؤم

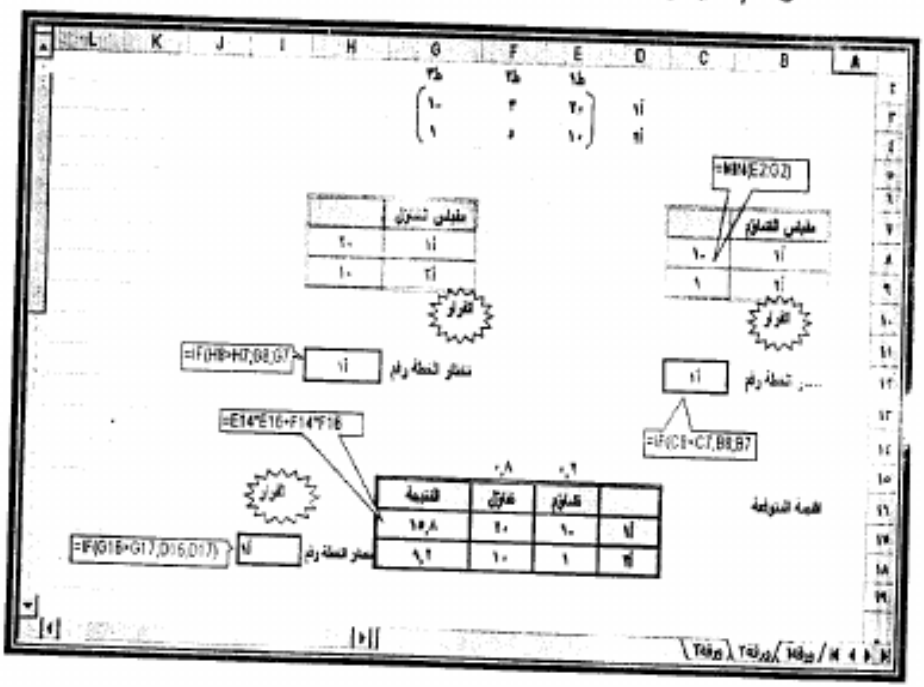
ج- مقياس التفاؤل (نسبة التفاؤل ٠,٨)

د - مقياس الأسف

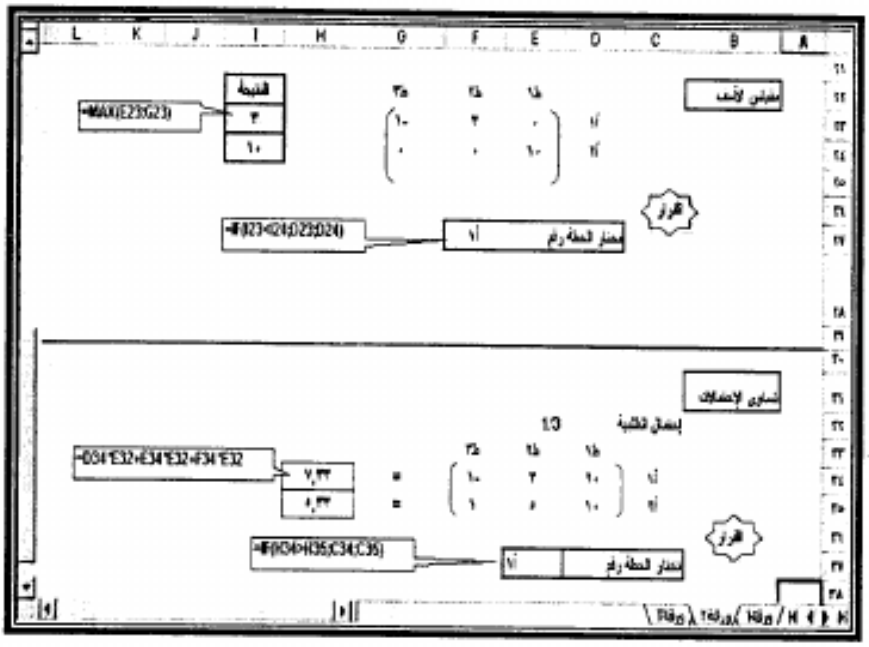
ه - تساوى الاحتمالات

الحل :

أولا / مقياس الأسف ، التفاؤل والقيمة المتوقعة



ثانيا مقياس الأسف وتساوى الإحتمالات



٣/١/٦ تطبيقات على استخدام البرمجة الديناميكية لدعم قرارات التسعير :

تمرين رقم (٣) محلول :

يواجه أحد المديرين مشكلة اختيار السعر لسلعة جديدة للخمس سنوات القادمة ، والأسعار التى يمكن الاختيار بينها هى ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ جنيه للوحدة . وبعد تقييم الاتجاهات السعرية للمنافسين ، قام بإعداد جدول العائد الذى يربط السعر فى سنة معينه بالقيمة الحالية للربح المتوقع فى هذه السنة . وتظهر قيمة العائد فى جدول رقم (٧-١) .

جدول رقم (٧-١)

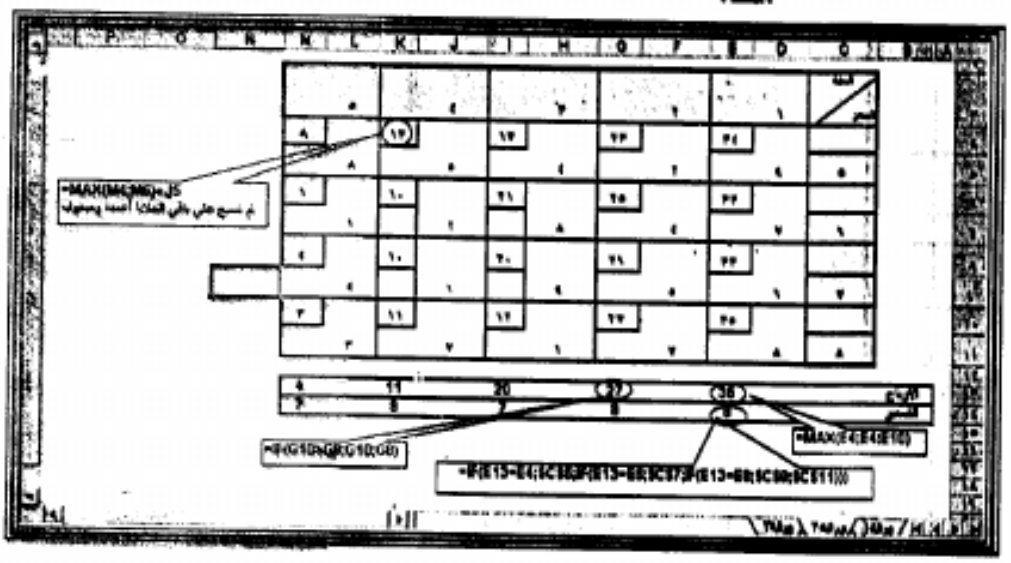
جدول العائد (آلاف الجنيهات)

السنة / السعر	١	٢	٣	٤	٥
٥	٩	٢	٤	٥	٨
٦	٧	٤	٨	٢	١
٧	٦	٥	٩	٦	٤
٨	٨	٧	١	٧	٣

قرار (١) قرار (٢) قرار (٣) قرار (٤) قرار (٥)

المطلوب : حل المشكلة السابقة بإستخدام قدرات إكسيل إذا علمت أن المدير يرغب في تجنب التغيير الكبير في الأسعار من عام لآخر ، وبالتالي فقد قرر أن التغير في السعر من عام لآخر لا يجب أن يتعدي ١ جنيه . إحسب استراتيجية السعر المثالي واحسب أيضا أقصي ربح .

الحل:



٢/٦ تطبيقات محاسبية باستخدام برنامج Excel

التمرين الأول :

فيما يلي بعض العمليات المتعلقة بالنقدية في منشأة عبد الفتاح ، خلال الإسبوع الأول من شهر يناير ٢٠٠٠ .

في ١/١ كان رصيد حساب النقدية ١٥٠٠ جنيه .

في ١/١ تم تحصيل مبلغ ١٠٠ جنيه قيمة مبيعات نقدية .

في ١/٢ تم تحصيل مبلغ ٥٠٠ جنيه من العميل أسامة .

في ١/٢ تم سداد مبلغ ٥٠ جنيه لشراء أدوات نظافة .

في ١/٤ تم سداد مبلغ ٨٠ جنيه قيمة مصروفات نقل بضاعة .

في ١/٥ تم تحصيل مبلغ ٤٠٠ جنيه قيمة مبيعات نقدية .

في ١/٦ تم سداد مبلغ ٢٧٠ جنيه كجزء من المستحق لشركة عمرو .

في ١/٧ تم تحصيل مبلغ ٦٠٠ جنيه من المستحق على العميل خالد .

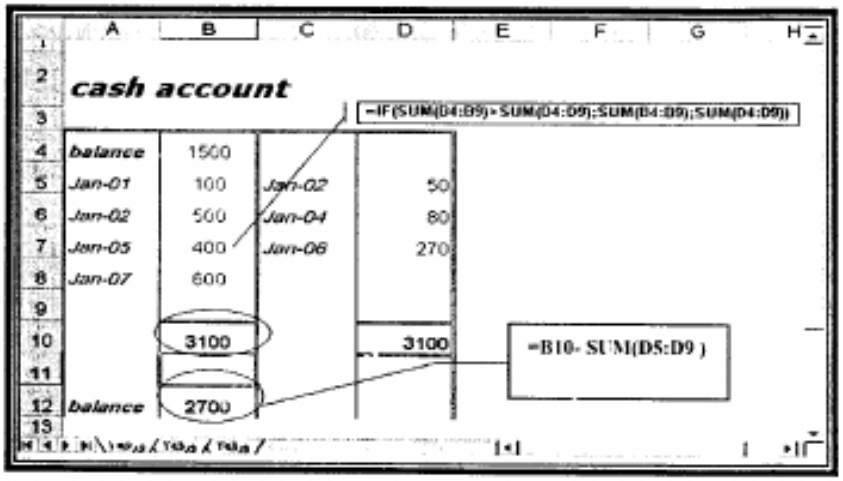
المطلوب :

ترحيل العمليات السابقة إلى حساب النقدية باستخدام برنامج Excel وتبيان كيفية ترصدي الحساب .

الحـــل :

إرشاد للحل : المعادلة الخاصة بحساب قيمة d10 هي نفس المعادلة الخاصة بحساب قيمة الخلية b10 .

ويتم استنتاج رصيد الحساب كما بشرط المعادلة الظاهرة بالشاشة التالية :



التمرين الثانى :

فيما يلى بيان بالأرصدة المستخرجة من دفاتر وكالة أبو الفتوح للإعلان فى ٢٠٠٢/١٢/٣١ (المبالغ بالجنيه) .

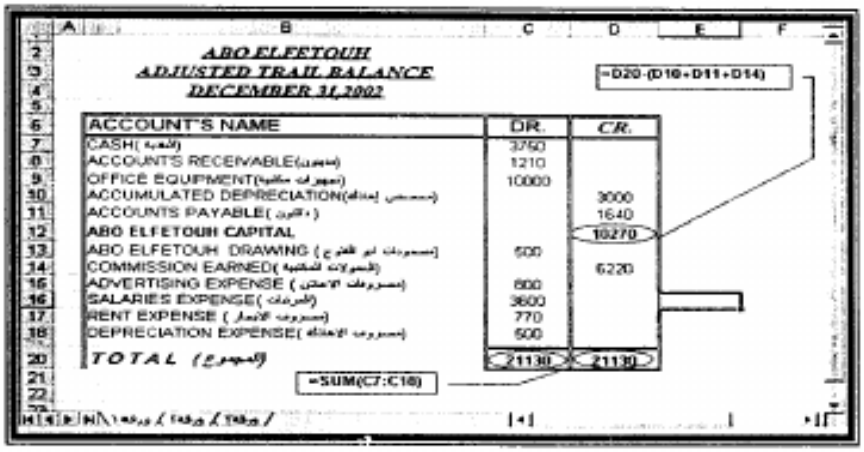
٣٧٥٠ نقدية – ١٢١٠ مدينون – ١٠٠٠٠ تجهيزات مكتبية – ٣٠٠٠ مخصص إهلاك – ١٦٤٠ دائنون –؟ رأس مال أبو الفتوح – ٥٠٠ مسحوبات أبو الفتوح– ٦٢٢٠ العمولات المكتبية – ٨٠٠ مصروف الإعلان – ٣٦٠٠ المرتبات – ٧٧٠ مصروف الإيجار – ٥٠٠ مصروف الإهلاك .

المطلوب : استخدام برنامج Excel 2000 فى :

أ- إعداد ميزان المراجعة فى ٢٠٠٢/١٢/٣١ ، وتبيان كيفية التوصل إلى إجمالي الأرصدة المدينة و إجمالي الأرصدة الدائنة وكذلك استنتاج رصيد رأس مال أبو الفتوح .

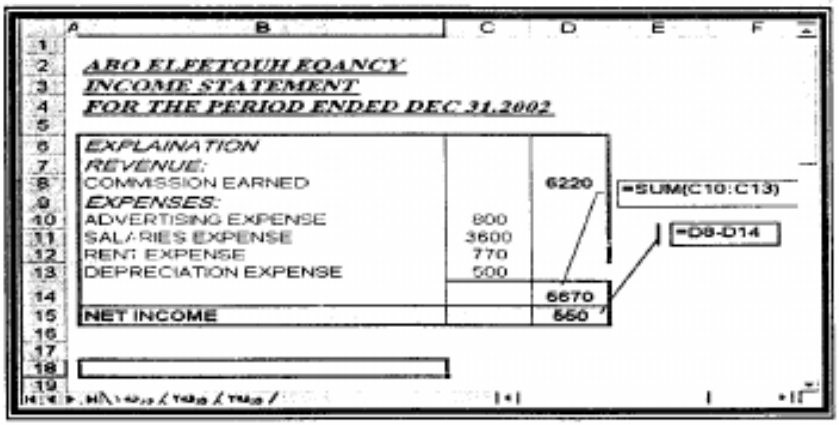
ب- إعداد قائمة الدخل وقائمة حقوق الملكية والميزانية فى ٢٠٠٢/١٢/٣١ .

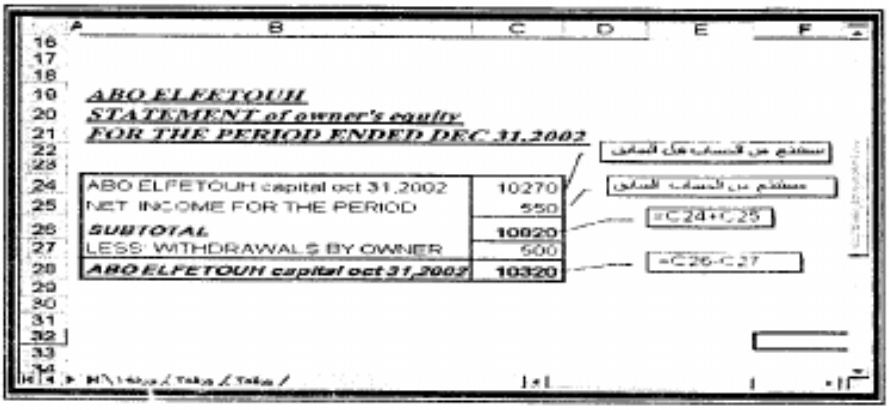
ويتم استنتاج رصيد حساب رأس مال أبو الفتوح كما بشرط المعادلة بالشاشة التالية :



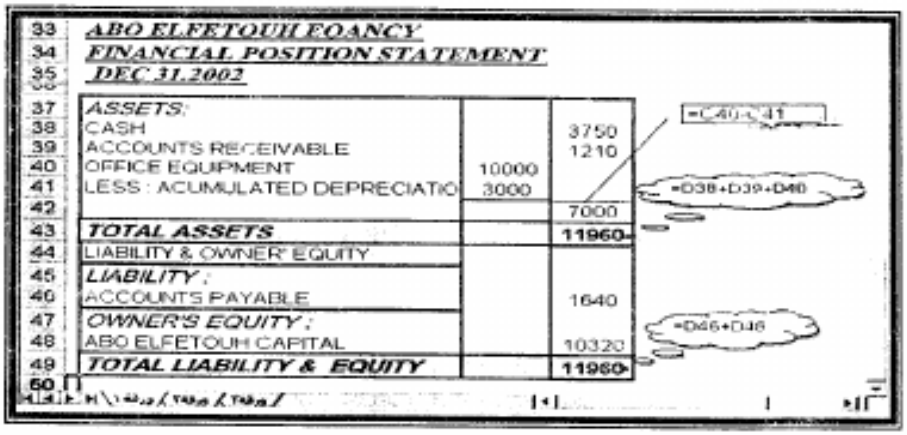
ج- القـوائم المالية لوكالة أبو الفتوح للإعلان عن السنة المنتهية فى ٢٠٠٠/١٢/٣١

لاحظ أنـة تـم اسـتخدام نفـس ورقـة العمـل الخاصـة بميـزان المراجعة حتى يتم نقل أرصدة ميزان المراجعة إلـى القـوائم الخاصـة بكـل عن طريق عنوان الخلية الموجودة بميزان المراجعة) .





	ABO ELFETOUH		
	STATEMENT of owner's equity		
	FOR THE PERIOD ENDED DEC 31,2002		
	ABO ELFETOUH capital oct 31,2002	10270	يستدعى من الخلية على اليمين
	NET INCOME FOR THE PERIOD	550	يستدعى من الخلية على اليمين
	SUBTOTAL	10820	=C24+C25
	LESS: WITHDRAWALS BY OWNER	500	
	ABO ELFETOUH capital oct 31,2002	10320	=C26-C27



	ABO ELFETOUH EOANCY		
	FINANCIAL POSITION STATEMENT		
	DEC 31,2002		
	ASSETS:		
	CASH		3750
	ACCOUNTS RECEIVABLE		1210
	OFFICE EQUIPMENT	10000	
	LESS : ACUMULATED DEPRECIATIO	3000	
			7000
	TOTAL ASSETS		**11960**
	LIABILITY & OWNER' EQUITY		
	LIABILITY :		
	ACCOUNTS PAYABLE		1640
	OWNER'S EQUITY :		
	ABO ELFETOUH CAPITAL		10320
	TOTAL LIABILITY & EQUITY		**11960**

=C40-C41

=D38+D39+D40

=D46+D46

ويلاحظ أن تغيير فى أرصدة ميزان المراجعة ، سوف يستتبعه تلقائياً ، تغيرات فى القوائم المالية الثلاثة .

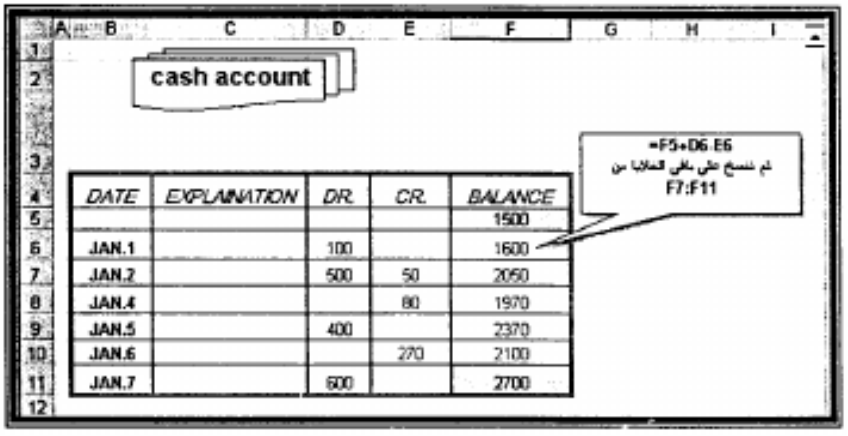
التمرين الثالث :

من بيانات التمرين رقم (١) مطلوب تصوير حساب النقدية ، باستخدام شكل الحساب ذو الثلاث خانات أو الحساب ذو الرصيد المتحرك Running Balance Account وذلك باستخدام إمكانات برنامج Excel 2000 .

الحـــل :

- يتم إدراج رصيد النقدية فى ١/١ فى الخلية F5 .
- يتم إدراج المتحصلات النقدية فى خانة المدين تحت العمود D بدءا من الخلية D6 .
- يتم إدراج المدفوعات النقدية فى خانة الدائن تحت العمود E ، بدءاً من الخلية E6 .
- يتم إيجاد الرصيد بعد عملية يوم ١/١ كما هو موضح بشرط المعادلة المبين أدناه .

يتم عمل Copy من الخلية F6 ثم يتم تظليل المجال (F7:F11) ويتم عمل Paste .



DATE	EXPLANATION	DR.	CR.	BALANCE
				1500
JAN.1		100		1600
JAN.2		500	50	2050
JAN.4			80	1970
JAN.5		400		2370
JAN.6			270	2100
JAN.7		600		2700

التمرين الرابع :

فيما يلى بيان بنود قائمة المركز المالى لمنشأة الفتح فى ٢٠٠٠/٥/٣١ ، والفترة المحاسبية للمنشأة مدتها شهر واحد (المبالغ بالجنيه) . نقدية ١٠٠٠٠ – حسابات المدينين ١٥٠٠٠ – أوراق قبض ٢٠٠٠ – أثاث ٥٠٠٠ – أراضى ٢٠٠٠٠ – مبانى ٤٠٠٠٠ – سيارات

٨٠٠٠ حسابات الدائنين ٢٠٠٠٠ - أوراق دفع ٢٢٠٠٠ - رأس المال ٥٨٠٠٠ . وخلال شهر يونيو ٢٠٠٠ تمت العمليات التالية :

١- تم سداد مبلغ ٨٠٠٠ جنيه نقداً للدائنين .

٢- أودع صاحب المنشأة مبلغ ١٢٠٠٠ الخزينة كاستثمار إضافى .

٣- تم شراء أثاث بمبلغ ٢٥٠٠ دفعت نقداً .

٤- بلغت الإيرادات عن الشهر ١٩٠٠٠ منها ٥٠٠٠ على الحساب .

٥- سددت أجور العاملين عن الشهر بمبلغ ٢٠٠٠ نقداً .

٦- المصروفات العمومية والإدارية عن الشهر ٤٠٠٠ دفعت نقداً .

٧- المسحوبات النقدية لصاحب المنشأة ١٥٠٠ .

٨- تم بيع نصف الأرض المملوكة للمنشأة بتكلفتها مقابل كمبيالة حق شهرين

المطلوب : استخدام إمكانات برنامج **Excel** فيما يلى :

أ- تصوير حسابات دفتر الأستاذ العام عن الشهر .

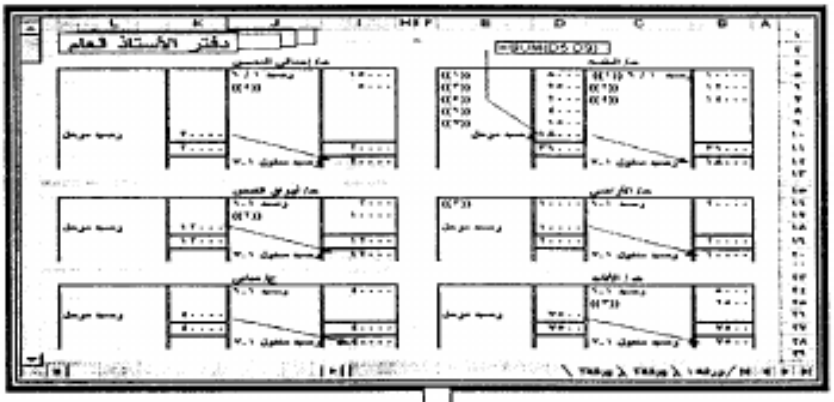
ب- تصوير ميزان لمراجعة فى ٢٠٠٠/٦/٣٠

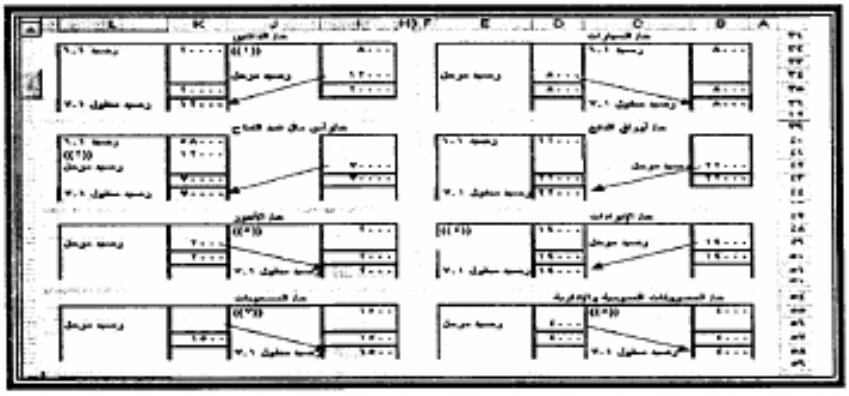
إرشادات للحل :

١-يتم فتح مجموعة الحسابات بحيث تكون متماثلة تماماً من حيث عدد خلايا عمود المبالغ المدين وعمود المبالغ الدائن ، وذلك حتى يتسنى تطبيق آلية **Copy & Paste** .

٢-يتم ترصيد الحساب الأول (حـ/ النقدية) تماماً كما فى التمرين الأول ولترصيد باقى الحسابات المفتوحة يتم تظليل الخلايا A11 ، C10 ، A10 ويتم الضغط على الأيقونه الخاص بالنسخ فى شريط الأدوات ثم يتم تظليل الخلايا المماثلة فى باقى الحسابات المدينة والضغط على الأيقون الخاص باللصق عقب وذلك بالنسبة لكل حساب من الحسابات المدينة ويتم تكرار العمل السابق بالنسبة للحسابات الدائنة .

٣- عند إعداد ميزان المراجعة يتم تسكين عدد من الخلايا أرصدة الحسابات مسبوقة بعلامة = وذلك فى الخلايا المناسبة أمام أسماء الحسابات . ويتم تجميع جانبى ميزان المراجعة كما سبق .





التمرين الخامس :

تقوم شركة سيتى سنتر التجارية ، بمنح عملاء البيع الآجل خصم كمية بنسبة ١٥% من إجمالى مشترياتهم الشهرية لك على ما يزيد عن ٢٠٠٠ جنيه شهريا و فى نهاية شهر أكتوبر ٢٠٠٠ ، كانت المبيعات الآجلة على النحو التالى :

إسم العميل	قيمة المبيعات فى ١٠/٣١
عبده أبو الفتوح	٨٠٠٠
أحمد سمير	٢٥٠٠
أحمد حسن	٣٤٥٠
ريهام العويضى	٢٠٠٠
إيمان حسين	١٥٠٠

المطلـــــوب :

إعداد برنامج Excel لاحتساب خصم الكمية لكل عميل عن الشهر وبيان المستحق عليه .

الحـــل :

لاحظ:

(١) أنـه يـتم نـسخ الـصيغة الموجـودة فـى D9 ولـصقها فـى الخلايـا من d10: d13.

(٢) الرصيد المستحق فى الخلية E9 يعبر عنه بالصيغة C9-D9 =

التمرين السادس :

تبيع إحدى الشركات ٤ أنواع من المنتجات ، وفيما يلى بيان بالمبيعات خلال شهر يناير وفبراير من عام ٢٠٠٢ :

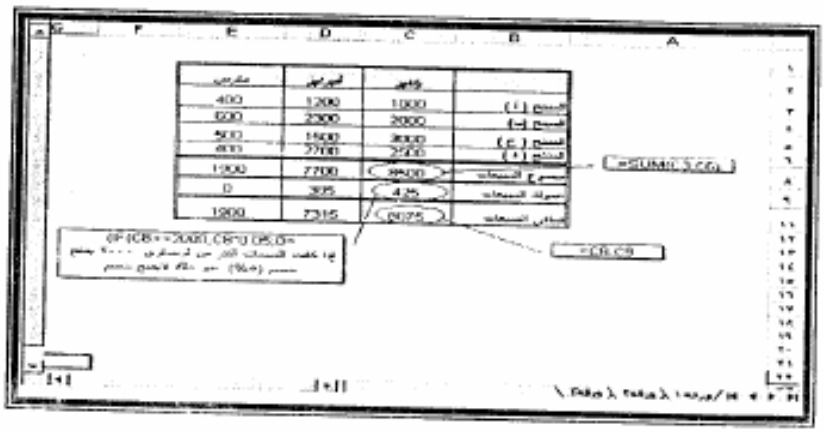
المبيعات	يناير	فبراير	مارس
المنتج (أ)	١٠٠٠	١٢٠٠	٤٠٠
المنتج (ب)	٢٠٠٠	٢٣٠٠	٦٠٠
المنتج (ج)	٣٠٠٠	١٥٠٠	٥٠٠
المنتج (د)	٢٥٠٠	٢٧٠٠	٤٠٠

فإذا علمت أن عمولة المبيعات ٥% من إجمالى المبيعات التى تزيد عن ٢٠٠٠

والمطلوب :

إعداد ورقة العمل التى توضح فيها إجمالى المبيعات لكل شهر ولكل منتج وصافى المبيعات خلال كل شهر .

الحل :



التمرين السابع :

المطلوب إعداد قائمة دخل مقارنة ربع سنوية لشركة الأمل للسيارات على أساس البيانات الموضحة فى ورقة العمل :

الحل :

قائمة الدخل الربع سنوى لعام ٢٠٠٣

المبيعات	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع
الصنف أ	8000	6000	6000	3000
الصنف ب	5000	3000	5000	2500
الصنف ج	1000	5000	8000	9500
الاجمالي	14000	14000	19000	15000
خصم تعجيل الدفع ١٠٪	1400	1400	1900	1500
صافي المبيعات	12600	12600	17100	13500
تكلفة المبيعات	4000	4200	5500	6500
مجمل الربح	8600	8100	11600	7000
المصروفات الادارية	1000	1400	2500	3000
صافي الربح قبل الضريبة	7600	6700	9100	4000
ضريبة ١٨٪	1368	1206	1638	720
صافي الربح بعد خصم الضريبة	6232	5494	7462	3280
نسبة صافي الربح بعد الضريبة الى صافي المبيعات	49%	44%	44%	24%

خطوات حل التمرين :

١- **إجمالي المبيعات** : تبدأ معادلة الجمع شأنها كباقي المعادلات ، وتتم ذلك عن طريق الوقوف على الخلية C9 لاختيارها ، وتتم كتابة المعادلة التالية : = SUM (C5 : C7) ثم نقوم بعد ذلك بنسخ المعادلة السابقة على باقي الخلايا للصف التاسع أو نوجد الجمع على باقي الخلايا في نفس الصف كما سبق .

٢- **خصم تعجيل الدفع** : ويتم استخدام معادلة الضرب عن طريق الوقوف على الخلية C10 ثم نكتب بها المعادلة التالية : C9 * 10% ثم بعد ذلك أنقر على مربع الإدخال للحصول على النتيجة ثم قم بنسخ المعادلة السابقة على باقي الخلايا (d10 , e10 , f10)

٣- **صافي المبيعات** : لاحتساب صافي المبيعات للربع الأول فإن الأمر يقتضى طرح خصم تعجيل الدفع من إجمالي المبيعات بالخلية (C11) وذلك

باستخدام المعادلة التالية : C9 – C10 = ثم تنسخ المعادلة على باقى الخلايا .

٤- **وبنفس الطريقة يمكن طرح صافى المبيعات من تكلفة المبيعات للوصول الى مجمل الربح** ، ومنة يتم طرح المصروفات الأخرى للوصول الى صافى الربح قبل الضريبة ، الذى يطرح من ضريبة ١٨% للوصول الى صافى الربح بعد الضريبة .

نسبة صافى الربح الى صافى المبيعات : أنقر على الخلية C18 لاختيارها ثم نكتب المعادلة التالية : C17 / C11 = ثم تنسخ المعادلة على باقى الخلايا

التمرين الثامن :

كان رصيد النقدية بالبنك المصري الدولي بدفاتر منشأة محمود فى ٣١/ ١٢ / ٢٠٠٢ مبلغ ٤١٠٠٤ جنية ، فى حين كان رصيد كشف الحساب الجاري فى ذلك التاريخ ٤٤٣٨٠ جنية وبفحص دفاتر المنشأة وجد الآتى :

١- وديعة قيمتها ٧٣٦٠ جنية لازالت بالطريق حتى ٢٠٠٢/١٢/٣١ ولم تظهر بكشف حساب البنك.

٢- شيكات حررت خلال شهر ديسمبر إلا أنها لم تخصم من كشف حساب البنك وقيمتها ١٠٠٠٢ .

٣- فى ٢٠٠٢/١٢/٢٠ قام البنك بتحصيل ١٢٠٠ جنية فوائد سنوات لصالح المنشأة بالدفاتر بعد

٤- بلغت مصاريف وعمولات البنك نظير تأدية خدماته ٣٦ جنية إلا أنها لم تسجل بدفاتر منشأة محمود بعد .

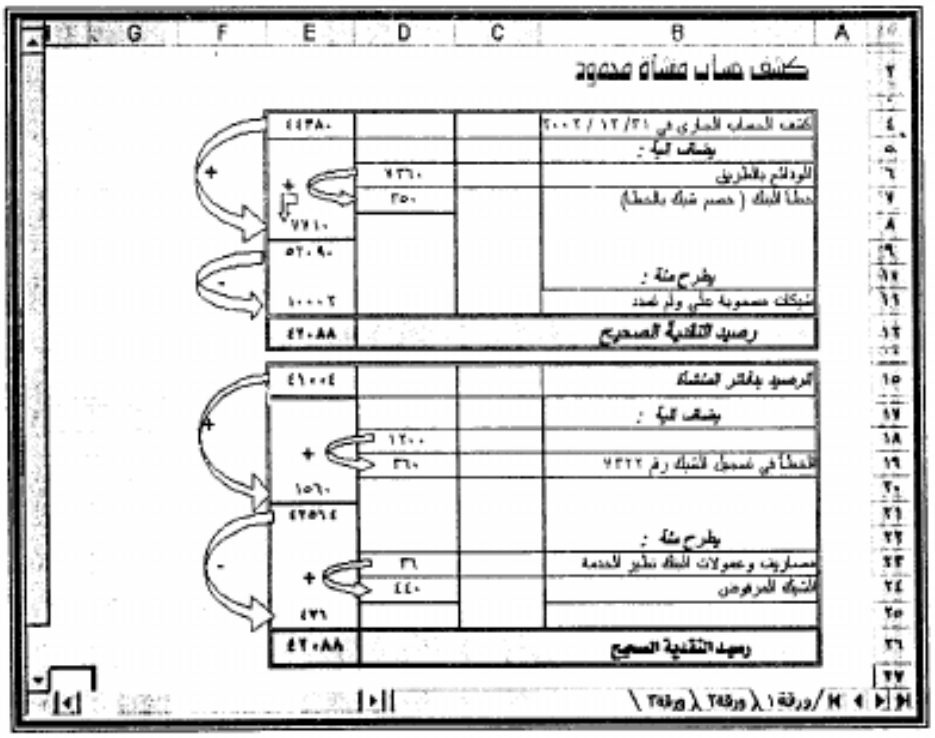
٥- تم رفض شيك قيمته ٤٤٠ جنية مستحق على أحد عملاء منشأة محمود لعدم كفاية الرصيد .

٦- اكتشفت المنشأة أن الشيك رقم (٧٣٢٢) الذى تم تحريره فى شهر ديسمبر وقيمتة ٢٦٢ جنية لغرض سداد أحد الحسابات مستحقة الدفع ، قد تم تسجيله بالدفاتر على أن قيمتة ٦٢٢ جنية .

٧- شيك مستحق على شركة العويضى قيمتة ٣٥٠ جنية ، قام البنك بخصمه على سبيل الخطأ من حساب شركة أحمد سمير .

والمطلوب :

من خلال استخدامك لقدرات برنامج إكسل قم بإعداد مذكرة تسوية للوصول بكل من رصيد النقدية بدفاتر المنشأة ورصيد كشف حساب البنك الى رصيد النقدية الصحيح .



التمرين التاسع :

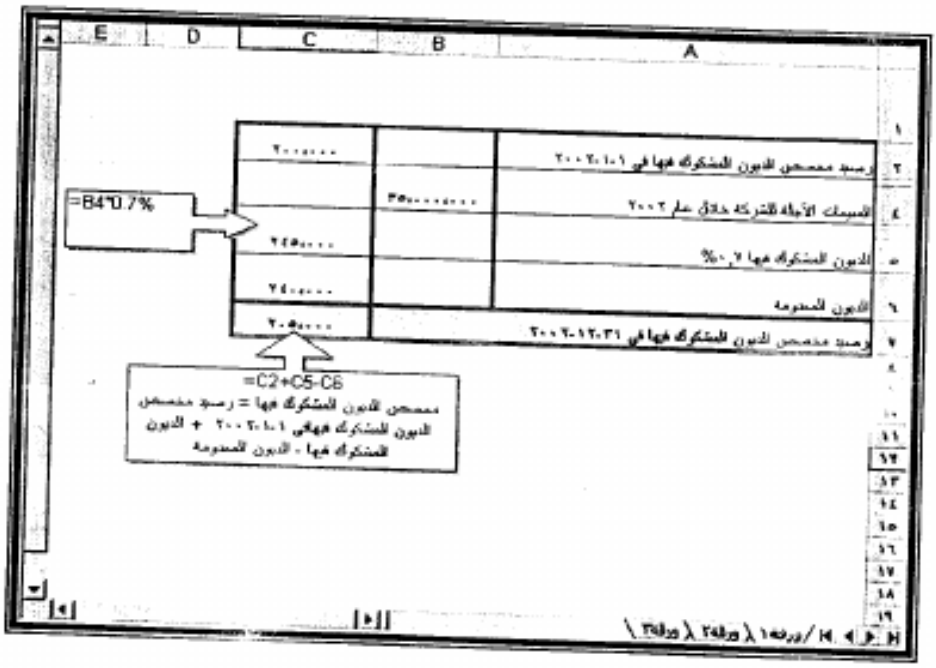
فى ١-١-٢٠٠٢ كان رصيد حساب مخصص الديون المشكوك فيها ٢٠٠٠٠٠ جنية (رصيد دائن) . فإذا علمت أن الشركة تستخدم طريقة نسبة مئوية من المبيعات الآجلة لتقدير الديون المشكوك فيها ، وأن المبيعات الآجلة للشركة بلغت ٣٥٠٠٠٠٠٠ جنية خلال عام ٢٠٠٢ ، وتقدر الشركة الديون المتوقع عدم تحصيلها بنسبة ٠,٧ % من المبيعات الآجلة ، وفى خلال عام ٢٠٠٢ تم إعدام ديون مقدارها ٢٤٠٠٠٠ جنية .

المطلوب :

إعداد جدول توضيح رصيد مخصص الديون المشكوك فيها فى ٣١-١٢-٢٠٠٢ .

الحل :

باستخدام برنامج إكسل تم التوصل الى شاشة الحل التالية :



التمرين العاشر :

تستخدم إحدى الشركات مدخل الميزانية العمومية لتقدير الديون المشكوك فى تحصيلها ، وبتحليل أرصدة حسابات العملاء فى نهاية العام تبين الآتى :

المجموعة الأولى	أرصدة لم تستحق بعد	٦٦٦٠٠٠
المجموعة الثانية	أرصدة متأخرة (١ – ٣٠ يوم)	٢٧٠٠٠٠
المجموعة الثالثة	أرصدة متأخرة (٣١ – ٦٠ يوم)	١١٧٠٠٠
المجموعة الرابعة	أرصدة متأخرة (٦١ – ٩٠ يوم)	٢٧٠٠٠
المجموعة الخامسة	أرصدة متأخرة (أكثر من ٩٠ يوم)	٤٥٠٠٠
إجمالي الأرصدة		١١٢٥٠٠٠

وتقدر الشركة احتمال عدم تحصيل أرصدة العملاء بناء على خبرتها السابقة كما يلى :

٢% ، ٤% ، ١٢% ، ٣٥% ، ٤٨% لكل من لمجموعات الخمسة على التوالى .

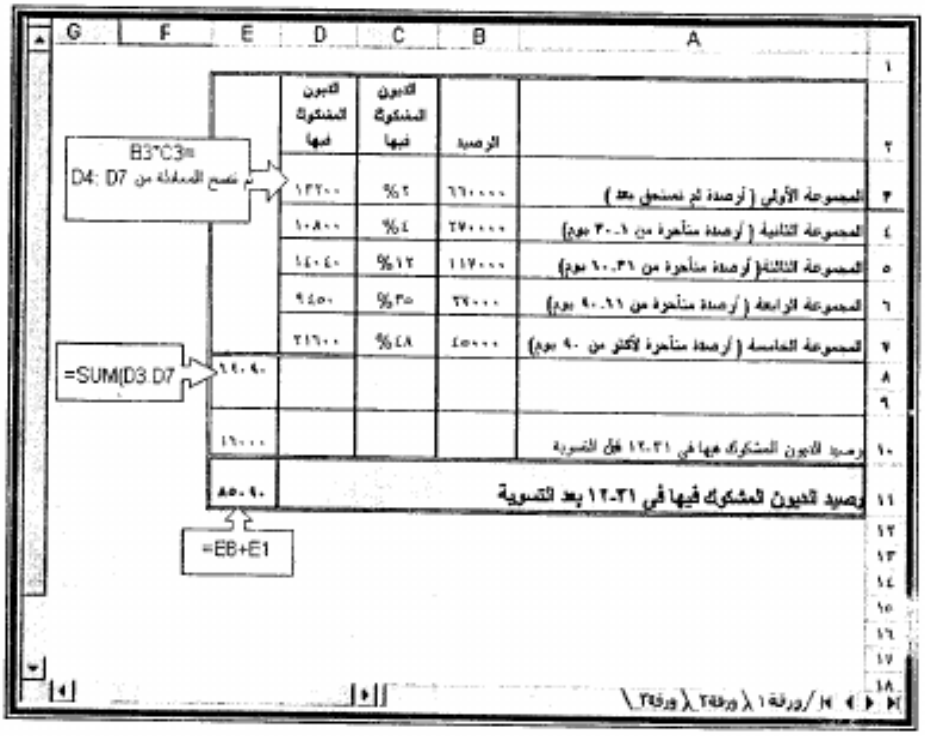
فإذا علمت إن رصيد مخصص الديون المشكوك فيها فى ٣١-١٢-٢٠٠٢ بلغ ١٦٠٠٠ جنية رصيد دائن .

والمطلوب :

باستخدام إكسل احسب مقدار الديون المشكوك فيها

الحل :

باستخدام برنامج إكسل تم التوصل الى شاشة الحل التالية :



	الديون المشكوك فيها	الديون المشكوك فيها	الرصيد	
٣	١٣٢٠٠	%٢	٦٦٠٠٠٠	المجموعة الأولى (أرصدة لم تستحق بعد)
٤	١٠٨٠٠	%٤	٢٧٠٠٠٠	المجموعة الثانية (أرصدة متأخرة من ١-٣٠ يوم)
٥	١٤٠٤٠	%١٢	١١٧٠٠٠	المجموعة الثالثة (أرصدة متأخرة من ٣١-٦٠ يوم)
٦	٩٤٥٠	%٣٥	٢٧٠٠٠	المجموعة الرابعة (أرصدة متأخرة من ٦١-٩٠ يوم)
٧	٢١٦٠٠	%٤٨	٤٥٠٠٠	المجموعة الخامسة (أرصدة متأخرة لأكثر من ٩٠ يوم)
٨	٨٤٠٩٠			
٩				
١٠	١٦٠٠٠			رصيد الديون المشكوك فيها في ١٢-٣١ قبل التسوية
١١	٨٥٠٩٠			رصيد الديون المشكوك فيها في ١٢-٣١ بعد التسوية

التمرين الحادي عشر :

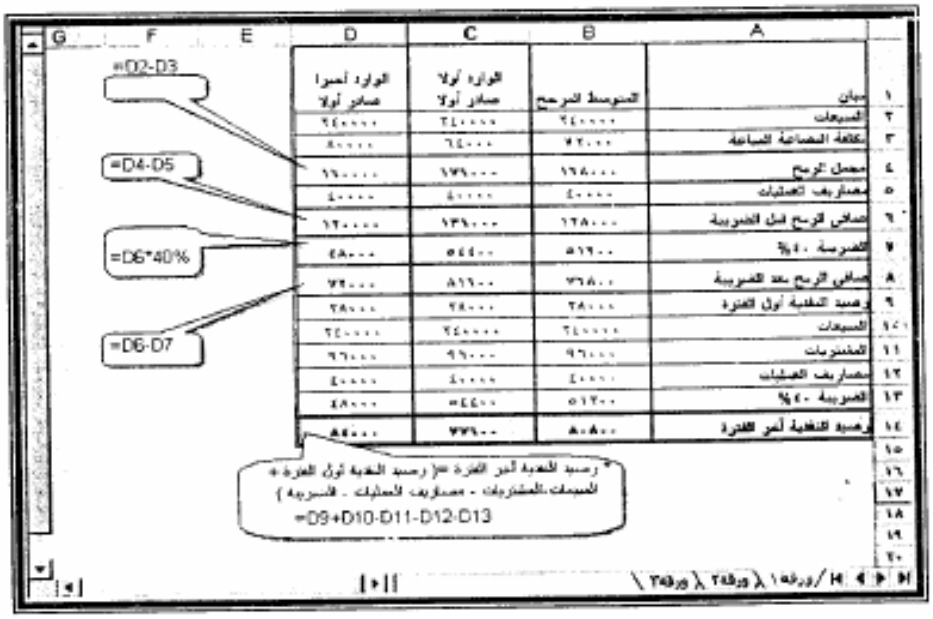
منشأة تتبع نظام المخزون الدوري وقد أتيحت هذه البيانات :

رصيد النقدية أول الفترة	٢٨٠٠٠
الأرباح المحجوزة أول الفترة	٦٠٠٠٠
المبيعات	٢٤٠٠٠
المشتريات	٩٦٠٠٠
مصاريف العمليات (التشغيل)	٤٠٠٠٠
معدل الضريبة على الدخل	%٤٠

فإذا علمت أن تكلفة البضاعة المباعة فى ظل طريقة المتوسط المرجح كانت ٧٢٠٠٠ جنية ، وفى ظل طريقة الوارد أولا صادر أولا كانت ٦٤٠٠٠ جنية ، وفى ظل طريقة الوارد أخيرا صادر أخيرا كانت ٨٠٠٠ جنية

المطلوب :

حدد رصيد النقدية فى نهاية السنة فى ظل طرق التسعير الثلاثة.



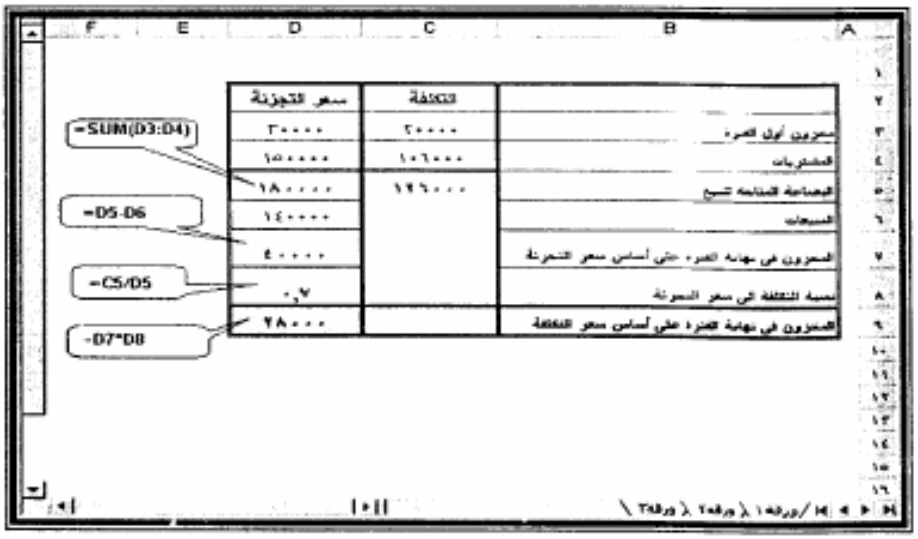
	A	B	C	D
١	البيان	المتوسط المرجح	الوارد أولا صادر أولا	الوارد أخيرا صادر أولا
٢	المبيعات	٢٤٠٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠٠
٣	تكلفة البضاعة المباعة	٧٢٠٠٠٠	٦٤٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠
٤	مجمل الربح	١٦٨٠٠٠٠	١٧٦٠٠٠٠	١٦٠٠٠٠٠
٥	مصاريف العمليات	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
٦	صافى الربح قبل الضريبة	١٢٨٠٠٠٠	١٣٦٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠
٧	الضريبة ٤٠%	٥١٢٠٠٠	٥٤٤٠٠٠	٤٨٠٠٠٠
٨	صافى الربح بعد الضريبة	٧٦٨٠٠٠	٨١٦٠٠٠	٧٢٠٠٠٠
٩	رصيد النقدية أول الفترة	٢٨٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠
١٠	المبيعات	٢٤٠٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠٠	٢٤٠٠٠٠٠
١١	المشتريات	٩٦٠٠٠٠	٩٦٠٠٠٠	٩٦٠٠٠٠
١٢	مصاريف العمليات	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠
١٣	الضريبة ٤٠%	٥١٢٠٠٠	٥٤٤٠٠٠	٤٨٠٠٠٠
١٤	رصيد النقدية آخر الفترة	٨٠٨٠٠٠	٧٧٦٠٠٠	٨٤٠٠٠٠

التمرين الثانى عشر :

إذا علمت أن تكلفة مخزون أول الفترة لإحدى الشركات على أساس سعر التكلفة ٢٠٠٠٠ جنية ، وعلى أساس سعر التجزئة ٣٠٠٠٠ والمشتريات على أساس التكلفة ١٠٦٠٠٠ جنية وعلى أساس سعر التجزئة ١٥٠٠٠ جنية علما بأن مبيعات الفترة (بسعر التجزئة) ١٤٠٠٠٠ جنية .

والمطلوب :

من خلال برنامج إكسل احسب تكلفة المخزون السلعى فى نهاية الفترة.



	التكلفة	سعر التجزئة
مخزون أول الفترة	٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠
المشتريات	١٠٦٠٠٠	١٥٠٠٠٠
البضاعة المتاحة للبيع	١٢٦٠٠٠	١٨٠٠٠٠
المبيعات		١٤٠٠٠٠
المخزون في نهاية الفترة على أساس سعر التجزئة		٤٠٠٠٠
نسبة التكلفة إلى سعر التجزئة		٠,٧
المخزون في نهاية الفترة على أساس سعر التكلفة		٢٨٠٠٠

التمرين الثالث عشر:

تمتلك شركة ٥ سيارات و ٦ آلات .

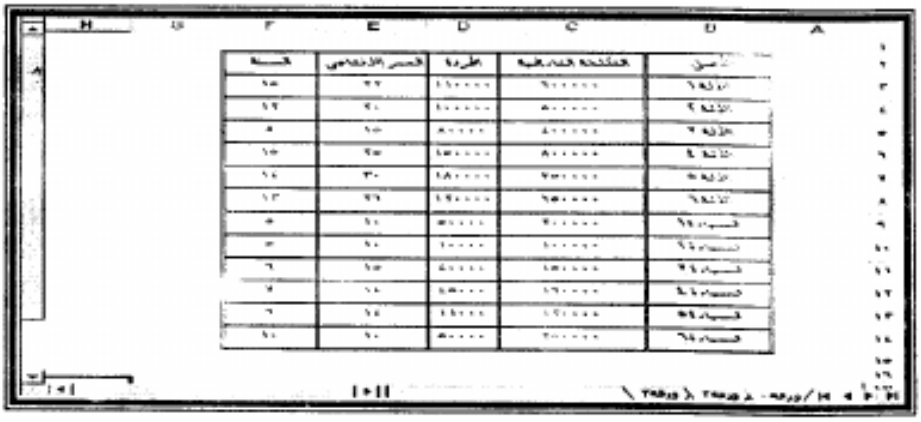
والمطلوب :

من خلال برنامج إكسل وباستخدام " معالج الدالات " أوجد الآتي:

(١) احتساب أقساط الإهلاك للسيارات والآلات وفقا لطريقة القسط الثابت .

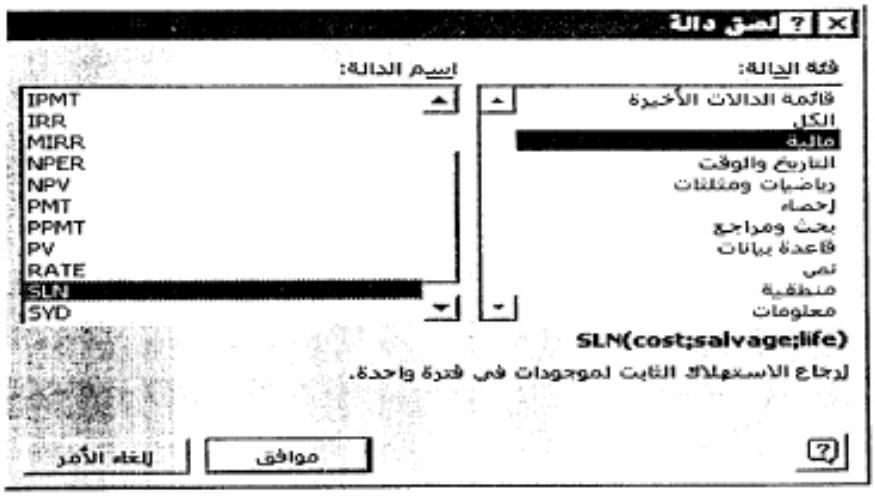
(٢) احتساب أقساط الإهلاك للسيارات والآلات وفقا لطريقة القسط المتناقص على أساس مجموع أرقام السنوات .

(٣) وضح بالرسم البياني المناسب قيمة الآلة والقسط الإهلاك الثابت وقسط الإهلاك المتناقص .

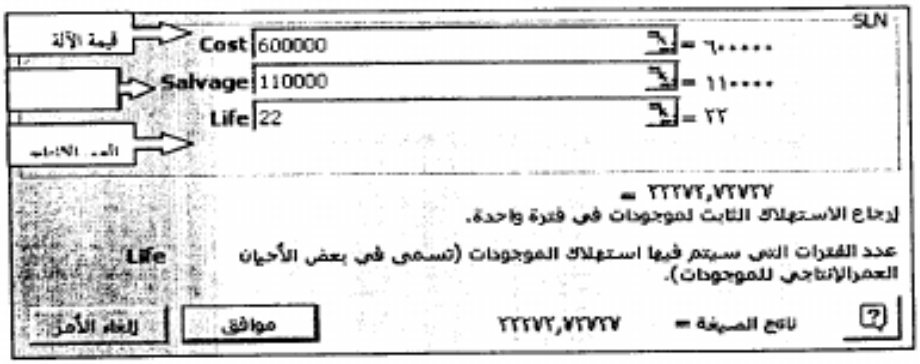


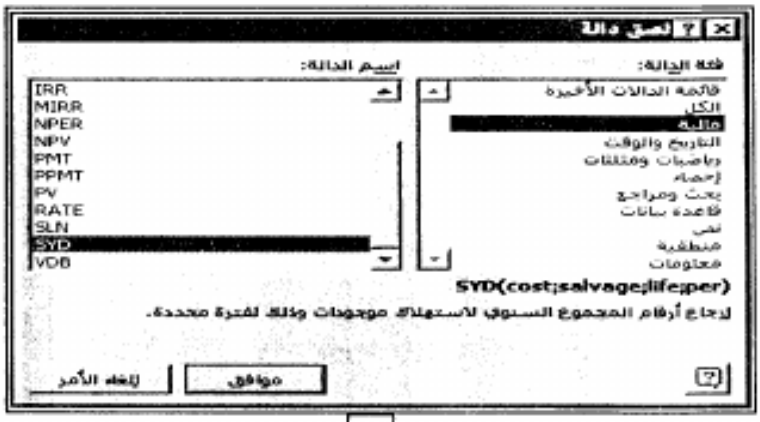
حل التمرين :

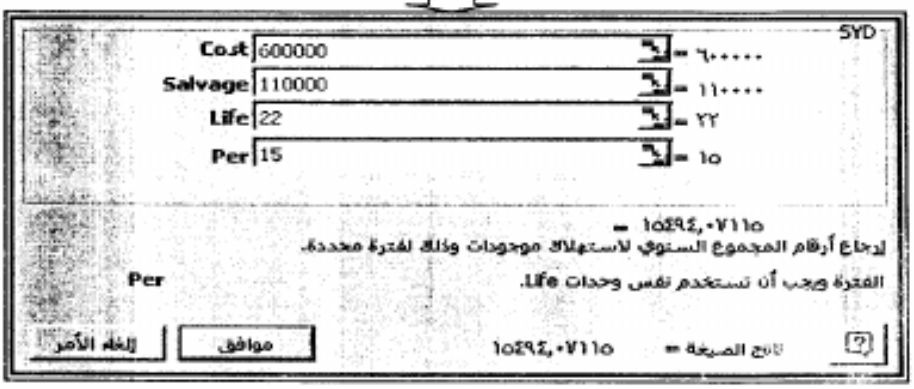
١- لاحتساب قسط الإهلاك السنوي الثابت للآلة رقم (١) يتم النقر على الخلية G3 ثم يتم النقر على أداة معالج الدالات (FX) من خلال شريط الأدوات " قياسي ليظهر لنا مربع حواري يتضمن إحدى عشر اختيار نختار منة معالج الدالات ثم نختار من " مالية" ثم نختار منة (SLN) وهي خاصة بحساب القسط الثابت وهذا ما يوضحه خطوات الشاشات التالية .



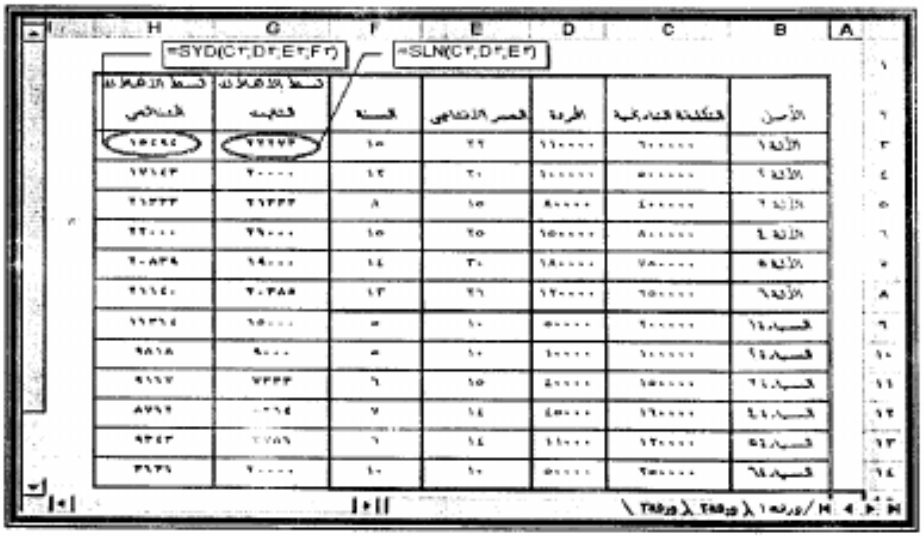
٢- لاحتساب قسط الإهلاك المتناقص للآلة رقم (١) يتم النقر على الخلية H3 ثم يتم النقر على أداة معالج الدالات (FX) من خلال شريط الأدوات " قياسي ليظهر لنا مربع حواري يتضمن إحدى عشر اختيار نختار منة معالج الدالات ثم نختار من " مالية" ثم نختار منة (SYD) وهي خاصة بحساب القسط المتناقص وهذا ما يوضحه خطوات الشاشات التالية







وبذلك يظهر المصنف بالشكل التالى:



المراجـــــــع

أولاً : المراجع العربية :

١. **د. إسماعيل صبري مقلد** ، دراسات فى الإدارة العامة (القاهرة : دار المعارف عصر ١٩٧٥) .

٢. **د.أحمد حسين عبد المنعم** ، المعلومات وعملية إتخاذ القرارات ، المجلة العربية للإدارة ، المنظمة العربية للعلوم الإدارية ، عمان العدد الثانى ، إبريل ١٩٧٨ .

٣. **د. سمير أبو الفتوح صالح** ، المحاسبة الإدارية الإستراتيجية ونظم دعم القرارات فى البيئة التنافسية (المنصورة : مكتبة الجلاء ، عام ٢٠٠٠) .

٤. **د. سمير أبو الفتوح صالح** ، إدارة البيانات المحاسبية فى ظل التشغيل الإلكتروني (المنصورة ، كلية الحاسبات والمعلومات ، جامعة المنصورة ، ١٩٩٧) .

٥. **د. سمير أبو الفتوح صالح** ، قضايا العولمة – المأزق والحلول ، مؤتمر أعلام دمياط الثالث عشر ٧-٨ مايو ٢٠٠٠ ، دمياط .

٦. **د. سمير أبو الفتوح صالح** ، التجارة الإلكترونية – المشاكل والحلول ، بيت الخبرات الأكاديمي للتدريب والاستشارات المحاسبية ، المنصورة ، ١٩٩٨ .

٧. **د. سيد الهوارى** ، الإدارة ، الأصول والأسس العلمية ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ١٩٨٧ .

٨. **د. عبد السلام أبو قحف** ، أسياسات إدارة الأعمال ، الطبعة الثانية (دار المعارف الجامعة ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠) .

٩. **د. طاهر مرسى عطية** ، أصول الإدارة للطالب والمدير (القاهرة دار النهضة العربية ، ١٩٩٤) .

١٠. **د. عايدة سيد خطاب** ، الإدارة الإستراتيجية ، الطبعة الثانية (القاهرة مكتبة عين شمس ، ١٩٩٤) .

١١. **د. على السلمى** ، الجمعية العربية للإدارة (القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٠) .

١٢. **د. على السلمى** ، الإدارة المتفوقة (القاهرة : بدون ناشر ، ١٩٩٦) .

١٣. **د. محمد عبد الفتاح ياغى** ، إتخاذ القرارات التنظيمية ، كلية العلوم الإدارية ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، ١٩٨٨ .

١٤. **د. محمد فخرى مكى** ، مدخل إلى النظم الإلكترونية للمعلومات ، بدون ناشر ، القاهرة ، ١٩٩٤ .

١٥. **د. محمد سويلم** ، الإدارة فى القرن الحادى والعشرين (المنصورة مكتبة الجلاء ، ١٩٩٨) .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

1. Byars , L.L. Strategic Management . New York : Harper col – Lins Publishers , 1991 .
2. S.C . Certo and T.P Peter , Strategic Management (New York : Mcgraw – Hill Publishing Company , 1990) .
3. Drucker , P.F. Management : Tasks , Responsilities , Prac Tices London : Heinmann , 1974 .
4. Naylor , T . H . Strategic Planning Management . Oxford : Planning Execu Tive Institute , 1980 .
5. Turban E , and other , " Information Technology for Management – Improving Quality and Productivity , (Macmilan Puls.co.Inc > Inc . N.Y. 1996) .
6. Thomas J.G Strategic Management . New York : Harper and Row Publishers , 1988 .
7. Peters , T.J. and Wateman , R.H In seach of Excellence New York : Havner Row , 1982 .
8. James A.O, Brien Management Information Systems : Managing Information Technology In the Networked Entrprise , 1996 .