المحور السابع: تخطيط موارد المؤسسة ERP

تعتبر نظم تخطيط موارد المؤسسة من أبرز التطورات التي تم التوصل اليها في مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات الموجهة لدعم عمليات الإدارة في المؤسسات الاقتصادية بكل أنواعها وأحجامها، وقد كان الدافع الأساسي لظهور وتطور هذه النظم هو من أجل تحقيق التكامل بين جميع الوظائف الداخلية للمؤسسة، وكذلك ضمان ربطها مع الأطراف ذات العلاقة في محيطها الخارجي خاصة مع العملاء والموردين.

أولا: ماهية نظم تخطيط موارد المؤسسة

1- تاريخ ظهور وتطور ERP:

إن البدايات الأولى لظهور وتطور نظم تخطيط موارد المؤسسة ERP تعود إلى تاريخ يسبق فترة التسعينات، ففكرة هذه النظم بدأت منذ سنوات الستينات، أين قامت أغلب المنظمات بتصميم وتطوير وتطبيق نظما محوسبة أغلبها موجهة لأتمتة نظم مراقبة المخزون، وذلك باستخدام حزم برمجية لمراقبة المخزون، وفي سنوات السبعينات تم تطوير نظما أطلق عليها اسم "نظم تخطيط المتطلبات المادية MRP" والتي كانت تتضمن أساسا تخطيط الإنتاج أو متطلبات الأجزاء على أساس جدول أو برنامج الإنتاج الرئيسي، وفي الثمانينات تم ادخال نظم برمجية جديدة أطلق عليها اسم "تخطيط موارد التصنيع MRPII"، حيث تم التأكيد من خلالها على عقلنة وترشيد عمليات التصنيع من خلال احداث التزامن في الوقت نفسه بين المواد ومتطلبات الإنتاج، وبناء على الأسس التكنولوجية لكل من نظم تخطيط المتطلبات المادية ونظم تخطيط موارد التصنيع ظهرت أخيرا في التسعينات نظم تخطيط موارد المؤسسة ERP، ثم اخذت بعد ذلك في التطور والتوسع خاصة منذ سنوات الألفيات، وأصبحت هذه النظم تشتمل على التخطيط والبرمجة المتقدمة APS، وحلول الأعمال الإلكترونية، مثل : إدارة العلاقة مع العملاء CRM، وإدارة سلسلة التوريد SCM.

2- مفهوم نظم تخطيط موارد المؤسسة:

حاول العديد من الكتاب والباحثين المختصين في مجال نظم وتكنولوجيا المعلومات وإدارة المؤسسات إعطاء العديد من التعاريف والشروحات بخصوص مصطلح "نظم تخطيط موارد المؤسسة"، وفيما يلي أهمها:

عرفت نظم تخطيط موارد المؤسسة بأنها: "نظام وظيفي تقاطعي للمؤسسة، تحكمه مجموعة من نماذج البرمجيات المدجمة، والتي تدعم العمليات الداخلية للشركة"

كما عرفت كذلك بأنها: "مجموعة من تطبيقات الأعمال المدمجة، أو النماذج، والتي تقوم بتأدية وظائف المؤسسة العادية، مثل: محاسبة دفتر الأستاذ العام، الحسابات المدينة والدائنة، تخطيط المتطلبات المادية، إدارة الأوامر، مراقبة المخزون، وإدارة الموارد البشرية، وعادة ما يتم شراء هذه النماذج من بائع أو مزود البرمجيات الحاسوبية".

كما عرفها DAVENPORT بأنها : "حزم برمجية تجارية تستخدم لتحقيق التكامل التام والكامل لكل المعلومات المتدفقة داخل الشركة سواء منها المعلومات المالية والمحاسبية، معلومات الموارد البشرية ، المعلومات الخاصة بسلسلة التوريد، والمعلومات الخاصة بالعملاء"

ثانيا: استخدام نظم تخطيط موارد المؤسسة

ان استخدام المؤسسة لنظم "تخطيط موارد المؤسسة" قد قدم لها الكثير من الحلول للمشكلات والقيود التي كانت تواجهها بسبب استخدامها لنظم معلومات متعددةومستقلة عن بعضها البعض، حيث كان يحدث هناك نوع من عدم التكامل والتناسق بين المعلوماتوالبيانات داخل المؤسسة، نظرا لتعدد مصادرهاوعدم تركزها في جهة واحدة، بالإضافة إلى اتاحتها للعديد من التطبيقات والمزايا الأخرى، غير أنها قد تتضمن بعض العيوب، والتي قد تعرض المؤسسة الى مجموعة من المخاطر المحتملة.

لقد شرعت العديد من المؤسسات عبر العالم في استخدام وتطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة منذ ظهورها في التسعينات، والسبب الرئيسي من وراء ذلك هو من أجل إعادة هندسة العمليات من خلال نظام معلومات موحد، وقد أسهم عاملان أساسيان في التوجه لاستخدام نظم تخطيط موارد المؤسسة:

- الانفجار في التجارة الالكترونية، وازدهار شبكة الانترنيت Dot–com الذي حدث في نهاية التسعينات، فمن أجل تمكين التجارة الإلكترونية، وتسريع عمليات المؤسسة، فالشركات كانت بحاجة إلى نظم متكاملة مثل تخطيط موارد المؤسسة،
- مشكلة Y2K ومدى توافق النظم البرمجية الموجودة في الشركات، إذ أن هذه الأخيرة لم تكن متاكدة حول ما اذا كانت برمجياتها القديمة ستعمل بعد عام 1999، أم ستكون هناك مشكلة، ولذلك سارعت العديد من الشركات إلى استبدال برمجياتها القديمة قبل حلول عام 2000، حيث قامت العديد من الشركات الكبيرة بشراء وتطبيق نظم تخطيط موارد المؤسسة.

إن عدم اقبال المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على استخدام برمجيات تخطيط موارد المؤسسة منذ البداية، مقارنة بما كان عليه الحال في المؤسسات الكبيرة، هو أن هذه البرمجيات كانت موجهة في البداية الى الشركات الصناعية الكبيرة بشكل خاص، كما انها كانت معقدة الاستخدام وذات تكاليف مرتفعة، وهذا ما لا يتلاءم مع خصائص المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتي تتميز بصغر حجمها، وبمحدودية امكانياتها المالية والبشرية، وبذلك فان تلك البرمجيات لم تكن ملائمة تماما لاحتياجات تلك المؤسسات، ولكن فيما بعد تفطنت الشركات المختصة في انتاج وبيع برمجيات تخطيط موارد المؤسسة لأهمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وأنها قد تشكل سوقا أكثر ربحية لها من سوق المؤسسات الكبيرة، تم التركيز أكثر على تلبية احتياجات هذا النوع من المؤسسات ، وذلك من خلال مراعاة خصائصها ومميزاتها، فقد تم توفير برمجيات جديدة موجهة خصيصا للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

1- مزايا استخدام نظم تخطيط موارد المؤسسة:

- الاقتصاد في التكاليف،
- تحقيق التكامل الداخلي والخارجي للمؤسسة،
- تحسين الكفاءة والإنتاجية،
- تحقيق التعاون،
- زيادة النمو،
- زيادة تنافسية المؤسسة،
- تحقيق وزيادة الحركية والمرونة للمؤسسة،
- تحسين خدمة العملاء.

2- عيوب استخدام نظم تخطيط موارد المؤسسة:

بالرغم من المزايا العديدة التي تتيحها استخدام نظم تخطيط موارد المؤسسة، إلا أن هذه النظم قد تشتمل في المقابل على العديد من العيوب والمخاطر المحتملة، من أهمها ارتفاع تكاليفها، اذ لا يتعلق الأمر فقط بتكاليف شراء البرمجيات وتطبيقها، وإنما كذلك بتكاليف الصيانة، وإدامة عمل النظم، بالإضافة الى التكاليف المتعلقة بتدريب العاملين على استخدام هذه البرمجيات.

كذلك التأثيرات التي قد تحدثها مثل هذه النظم على المؤسسة، حيث يتطلب تطبيقها ضرورة القيام بإعادة هندسة العمليات كما قد يتم خلق وظائف ومهام جديدة، قد لا تتوفر الخبرة الكافية لدى العاملين للقيام بها على اكمل وجه.