م١/لم يدرك معظم مدراء المؤسسات تماما حجم المشاكل التي يجب على المنظمة اعتبارها : قبل الشروع في تنفيذ ERP - خلال فترة التنفيذ - خلال فترة ما بعد التنفيذ

مستويات الادارة في الوقت الحالي : الاستراتيجي – الوسطي – التشغيلي

نتج عن تنفيذ نظم المعلومات مختلفة داخل المنظمة : خليط من النظم المستقلة

يجب على المنظمات أن تكون : مرنة وذات حركية

تكامل الوظائف بين مختلف التطبيقات : يساعد المنظمات أن تركز على العملاء لكي تربح رهان المنافسة

تعتبر نظم التخطيط الشامل لموارد المؤسسات : أول جيل من نظم المؤسسات التي تتميز بتكامل البيانات وتدعم أهم مهام (وظائف) المنظمات

تتميز نظم التخطيط الشامل لموارد المؤسسات : ١- بتكامل مختلف الجوانب الوظيفية للمنظمة

٢- بتكامل نظم مورديها وشركائها

اهداف نظم التخطيط الشامل لموارد المؤسسات : ١- هو تعزيز ديناميكية تدفق المعلومات بشكل آليا

٢- تعظيم فائدة وقيمة المعلومات ٣- تكامل مختلف الأقسام

تعتبر نظم التخطيط الشامل بديلا : لمجموعة أو تشكيلة النظم الموجودة داخل المنظمات والمستقلة عن بعضها البعض

تشكل نظم التخطيط الشامل حلا : ١- لمشكل تكامل المعلومات من مختلف المصادر ٢- توفر المعلومات في الوقت الحقيقي

مراحل تطور نظم التخطيط الشامل لموارد المؤسسات :

١- ١٩٦٠ ظهور إدارة ومراقبة المخزون (حاسبات كبيرة وبرمجيات من الجيل الثالث (كوبول – فورتران)

٢- ١٨٧٠ ظهور تخطيط الاحتياجات من المواد (حاسبات كبيرة وبرمجيات من الجيل الثالث (كوبول – فورتران)

٣- ١٩٨٠ ظهور تخطيط الاحتياجات من المواد٢ (حاسبات كبيرة وبرمجيات من الجيل لرابع (قواعد البيانات وتطبيقات الصناعية)

٤- ١٩٩٠ ظهور نظم التخطيط الشامل المتكاملة لموارد المؤسسات (حاسبات كبيرة باستخدام معمارية خادم- عميل وبرمجيات من الجيل الرابع وقواعد البيانات وحزم البرمجيات)

٥- ٢٠٠٠ ظهور نظم التخطيط الشامل المتكاملة المتقدمة (نظم خادم – عميل باستخدام منصات الويب وبرمجيات المصدر المفتوح وامكانية التكامل مع تطبيقات الجيل الخامس مثل SCM – CRM- SFA)

في مجال إدارة الإعمال تلعب نظم التخطيط الشامل المتكاملة دورا حاسما في تهيئة المنظمة لكي : تغير إجراءات العمل المطبقة فيها

عند تنفيذ نظم التخطيط الشامل المتكاملة لموارد المؤسسات هناك خياران أمام المنظمة :

١- تغيير اجراءات العمل أو العمليات لكي تتطابق مع وظائف النظام

٢- اجراء تغييرات على النظام (تخصيص Customization) لكي يتطابق مع إجراءات العمل (العمليات) المطبقة في المنظمة

مكونات نظم التخطيط الشامل المتكاملة لموارد المؤسسات : المعدات - برمجيات – المعلومات – الاجراءات – الافراد

تؤثر معمارية نظم التخطيط الشامل المتكاملة على : كلفة النظام والصيانة واستخدام النظم

تعتبر المعماريات المرنة Flexible Architecture : الأفضل حيث تسمح للنظام بالتوسع حسب احتياجات المنظمة

تحدد معمارية نظم التخطيط الشامل المتكاملة لموارد المؤسسات غالبا من طرف بائع النظام ERP Vendor

نظم الإدارة الإلكترونية: ١- تركز على ربط شركة بشركائها ومساهميها ٢- تكنولوجيا كاسحة ٣- ركزت في بدايتها على الاتصالات

نظم التخطيط الشامل لموارد المؤسسات : ١- تركز على تكامل المستودعات الداخلية الوظيفية للمنظمة للحصول على برمجيات تطبيقية للمؤسسة ٢- تكنولوجيا متكيفة ٣- ركزت في البداية على المشاركة في البيانات ، تكامل الانظمة ، إعادة هندسة العمليات وتحسين اتخاذ القرار

الفوائد النظامية لنظم التخطيط الشامل لموارد المؤسسات : ١- تكامل البيانات والتطبيقات ٢- تسهيل الصيانة والدعم

٣- اتساق واجهات المستخدم عبر مختلف التطبيقات ٤- تعزيز أمن البيانات والتطبيقات

حدود نظم التخطيط الشامل لموارد المؤسسات :

١- تعتبر عمليات تنفيذ وتخصيص و صيانة نظم التخطيط الشامل لموارد المؤسسات أكبر تعقيدا

٢- عملية توحيد المعدات والبرمجيات والموارد البشرية بطيئة وصعبة المنال

٣- عملية تحويل وترحيل البيانات من النظام القديم الى نظام جديد تكون عادة صعبة ومعقدة

٤- إعادة تدريب وتأهيل موظفي تقنية المعلومات والمستخدمين النهائيين ينتج عنها مقاومة للتغيير وبالتالي نقص في الانتاجية

الفوائد التجارية نظم التخطيط الشامل لموارد المؤسسات : ١- زيادة في حركية أو تجاوبية
٢- تساعد المشاركة في البيانات على التعاون بين الأقسام أو الوحدات
٣- ربط وتبادل المعلومات في الوقت الحقيقي مع شركاء المنظمة في سلسلة التموين يزيد في فاعليتها
٤- خدمة العملاء تكون أفضل بفضل التدفق السريع للمعلومات
٥- تكون العمليات أكثر فاعلية بفضل إعادة هندستها
الحدود التجارية نظم التخطيط الشامل لموارد المؤسسات:
١- إعادة تأهيل وتدريب الموظفين يكون مكلفا من حيث المال والوقت
٢- تغيير أدوار الأعمال وحدود الأقسام تقابله مقاومة للنظام الجديد
تتمثل إدارة العمليات التجارية : في فهم والتحكم في إجراءات العمل (العمليات التجارية) بالإضافة الى تكوين رؤية واضحة
تتمتع إدارة العمليات التجارية : بمنهجية يجب تطبيقها لتوثيق العمليات وفهم استخدامها عبر المنظمة
تحسين العمليات التجارية ينتج عنه : رضا أكبر للعملاء - تقليص الكلفة - انتاجية اكبر
المنظمات التي ليس لها سابق خبرة وتجربة في النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات : تشتري النظام من السوق
قبل اختيار شركة التوريد وتنفيذ نظام ERP يجب على المنظمة : رصد متطلباتها الحالية والمستقبلية
عند اختيار البرمجيات يجب التأكد من : وظائف الاعمال الموجود في النظام الجديد – القدرة التكاملية للنظام
عند اختيار الباعة (الموردين) يجب التأكد من : الجدوى المالية للشركة – سياسات الشركة الموردة فيما يخص التراخيص والترقية وخدمة العملاء والدعم على مدار الساعة – متطلبات البنية التحتية الخاصة بتقنية المعلومات – دعم النظام القديم وامكانية التكامل معه – خدمة الاستشارة والتدريب التي تقدمها الشركة – الاهدف والخطط المستقبلية على المدى القصير والبعيد
هناك خمس ميادين لدعم استقرار النظام خلال مرحلة مابعد التنفيذ : ١- تدريب المستخدمين النهائيين ٢- الدعم على مدار الساعة ٣- تقديم الدعم فيما يخص تدقيق البيانات ٤- اصلاح أي اخطاء تطرا على البيانات ٥- ادراج وظائف جديدة في النظام
لانجاح المشروع ERP يجب ان : تتمتع ادارة المشروع بريادة قوية – خطة واضحة – متابعة دقيقة لميزانية المشروع
ادارة التغيير : تساعد في تحضير التغييرات اللازمة التي ستطرا على طبيعة العمل من جراء تطبيق النظام الجديد
اصناف عملاء (المستويات السوقية) ERP : ١- اكثر من ٢٠٠مليون دولار متعددة المواقع ممثلة في عدة دول
٢- في حدود ٢٠ مليون دولار مواقع محلية قليلة ٣- اقل من ٤٠ مليون دولار موقع واحد من ٥ الى ٣٠ مستخدم
م٢/ تكامل النظم : تعني تواصل نظم المعلومات فيما بينها وبإمكانها تبادل المعلومات بشكل سلس
انواع مستودعات المعلومات الوظيفية : المستودعات الافقية – المستودعات العمودية
المدراء التنفيذيون والرؤساء : يقوم بتطوير استراتيجيات طويلة المدى
المدراء الإدارة الوسطى : تقوم بالتركيز على حل المشاكل التكتيكية وكذلك سياسات المنظمة
المدراء في المستوى التشغيلي أي المستوى الأدنى : يقوم بالتركز على العمليات اليومية للشركة
من المشاكل التي نجمت عن مستودعات المعلومات :إعادة هندسة العمليات التجارية
يساهم الهيكل التنظيمي متعدد الوظائف : في تقسيم مستودعات المعلومات الوظيفية
تعتبر المجالات الوظيفية للمنظمة ذات أهمية قصوى وذلك : لأنها تزود المنظمة بهيكلة تمكن من تشغيلها بسلاسة وفاعلية
تعتبر نظم المعلومات المبنية على مستودعات المعلومات : غير فعالة وغير دقيقة ومكلفة
يوحي تطور نظم المعلومات بأن دورها يكمن دوما في دعم تطور : حاجيات المنظمات من المعلومات
لقد أدى التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الشبكات بالإضافة الى الديناميكية التنظيمية الى ظهور : نماذج جديدة لنظم المعلومات
تستعمل النظم المبنية على تكنولوجيا الويب : معماريات موزعة
جوانب تكامل النظم : ١- الجانب المنطقي : يتعلق بتطوير نظم معلومات
٢- الجانب الفيزيائي : يتعلق بتوفير الترابط بين نظم غير متجانسة
خطوات تكامل النظم : ١- تصنيف الموارد ٢- الامتثال والمعايير ٣- دعم النظام القديم ٤- الأدوات البرمجية الوسيطة ٥- سياسات التوثيق والتفويض ٦- الخدمة المركزية والدعم المركزي المقدم من طرف فريق تقنية المعلومات ٧- النسخ الاحتياطي والاسترداد والامن ٨- التوحيد القياسي للمعدات والبرمجيات
فوائد النظم المتكاملة : ١- مزيد من الايرادات وتحقيق النمو ٢- تسوية المحيط التنافسي
٣- تعزيز الرؤية فيما يخص المعلومات ٤- تحقيق توحيد قياسي أكبر
عيوب وحدود النظم المتكاملة : ١- تكاليف عالية جدا في مرحلة بداية النظام ٢- صراعات بين مختلف الأقسام

٣- تحقيق العائد من الاستثمار على المدى الطويل ٤- تقليص الابتكار والاستقلال
مميزات نظم ERP : نظم متكاملة - ذات وحدات متعددة multi-module - تطبيق افضل الممارسات
تتطلب نظم الـ ERP من المنظمات التركيز على اجراءات العمل - المجالات الوظيفية – الجانب المعرفي
ينتج عن التنفيذ الجيد لنظم الـ ERP : تحسين الفعالية التشغيلية وتحسين اجراءات العمل
م٣/ الامور التي يجب التركيز عليها بالاضافة الى التكامل عن تنفيذ نظام ERP : معمارية اجراءات العمل – متطلبات الاعمال – الميزانية – ادارة المشروع - التزام الادارة العليا للمنظمة - التواصل المستمر مع الموظفين واخبارهم بالتغييرات المستقبلية
مكونات معمارية نظم المؤسسات : ١- الجانب الوظيفي : هي التي تدعم مختلف المجالات الوظيفية ٢- لنظام يتمثل الدور الاساسي لنظم الـERP في : توفير الدعم للمجالات الوظيفية الاساسية في المنظمة
وحدات النظم المتكاملة : ١- الانتاج : يساعد في التخطيط وتعظيم القدرات الصناعية
٢- المشتريات : تبسيط عمليات الاقتناء
٣- إدارة المخزون : تسهيل الحفاظ على المستوى الأمثل للمواد داخل المستودعات
٤- المبيعات والتسويق : تطبيق نظام الطلبات وجدولتها والشحن وإصدار الفواتير
٥- المالية : جمع بيانات المالية من مختلف الاقسام واصدار التقارير المالية
٦- الموارد البشرية : تبسيط ادارة الموارد البشرية
(تحتوي وعلى وحدات غير تقليدية مثل ذكاء الاعمال، الخدمة الذاتية، إدارة المشاريع والتجارة الالكترونية)
فوائد وحدات النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات : ١- الخدمات الذاتية : توفير دعم مرن للموظفين - الوصول المبسط للمعلومات المهمة - إدارة الأداء - توفير معلومات لقياس الاداء في الوقت الحقيقي - تمكين الادارة العليا للوصول لمعلومات تساعدهم في اتخاذ القرار
الشئون المالية : تحقق الامتثال وقابلية التوقع لأداء المنظمة - التحكم في الشئون المالية عبر المنظمة - اتمته المحاسبة و الجانب المالي لسلسلة التموين - الدعم الدقيق للتقارير المالية حسب SOX Act
إدارة الموارد البشرية : ١- استقطاب الموظفين الاكفاء، تطوير الكفاءات والمواهب وتحقيق تماشي الجهود مع اهداف المنظمة
٢- تحقيق فعالية أكبر والامتثال ومسايرة القوانين المحلية والعالمية باستعمال عمليات موحدة
٣- تمكين المنظمة من انشاء فرق خاصة بالمشاريع
٤- ادارة الاستثمارات في رأس المال البشري
تعتبر المعماريات الأكثر شيوعا واستعمالا في الوقت الحالي : هي ذات الطبقات الثلاثة
تحتوي المعمارية ذات الطبقات الثلاثة على : خوادم الويب - خوادم التطبيقات - خوادم قواعد البيانات
المجالات التي تدعمها مكونات ERP : المبيعات والتسويق – تخطيط الموار الانتاجية – اصدار الفواتير – المشتريات – اللوجستيك – المحاسبة – ادارة المتاجر – الجدولة الانتاج
اهمية دراسة معمارية نظم المؤسسات : ١- مساعدة الادارة وفرق التنفيذ في فهم ميزات ومكونات نظم المؤسسات
٢- توفير تمثيل مرئي للواجهات المعقدة بين التطبيقات وقواعد البيانات وكذلك نظام التشغيل بالإضافة الى النظام القديم والشبكات
٣- يمكن للإدارة تطوير خطة افضل لتقنية المعلومات IT Plan في حالة وضوح الرؤية فيما يخص البنية التحتية
تتطلب الشبكات التقليدية ترقيتها upgrade : قبل تنفيذ نظم الـERP
يتيح التكامل مع نظم الشركاء Partners ونظم العملاء للمنظمة : ادارة اجزاء كبيرة من أعمالها
التحليل على الخط OLAP يمكن المنظمة من الوصول الى : البيانات الحالية والتاريخية وتحليلها من كل ابعادها
تتمثل فوائد المعماريات ذات الطبقات الثلاثة في: قابلية التوسع والتطور - الموثوقية العالية - المرونة - سهولة الصيانة - اعادة الاستعمال - الأمن (أما عيوبها فتتمثل في غلاء تكلفتها)
تعتبر المعمارية المبنية على الويب كطبقة رابعة حيث تقسم طبقة الويب الى طبقة خدمات الويب وطبقة تصفح الويب
طرق الوصول الى الانترنت : خادم الويب - بوابة النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات - التكامل مع خادم النهاية الخلفية - الملحقات البرمجية لمتصفح الويب والتطبيقات الصغيرة
المعمارية الخدماتية التوجه : تعرف ايضا بالمعماريات الكائنية التوجه لمنصات الويب - تساهم في تقسيم طبقة الاعمال Business Tier الى وحدات خدماتية - توفر تفاعل الرسائل بين أي خدمة ومزود الخدمة
تعتبر المعماريات الخدماتية التوجه : نموذج برمجي تطبيقي مبني على عقد بين المستهلك (العميل) ومزود الخدمة (الخادم)
م٤/ مراحل دورة حياة تطوير النظم : التخطيط المنهجية - التصميم - البناء
في أغلب الاحيان يفضل اتباع منهجية منظمة في دورة حياة تطوير النظم التقليدية : لتفادي بعض المشاكل بالإضافة الى

التنسيق بين مرحلتي التصميم والتطوير
في طريقة النظم يتم تجزئة المشاكل المعقدة الى مجموعة مشاكل اقل تعقيدا يمكن ادارتها وذلك باستعمال طريقة : الهياكل الهرمية

في دورة حياة تطوير النظم السريع يتم : تطوير النظام من طرف المستخدمين
في دورة حياة تطوير النظم السريع يتم : انشاء النماذج والهدف هو عرض وظائف النظام للمستخدمين
الفرق بين نظام الـ ERP والبرمجيات الاخرى:
نظام ERP : يكلف ملايين الدولارات - مصمم لا دارة المهام الحرجة - يستغرق تنفيذه من سنة الى عدة سنوات - يتطلب تغيير معتبر للاستراتيجية الادارة منذ بداية تنفيذه الى نهاية المطاف - يتطلب وقت الموظفين والاستشاريين والموردين والذي يقدر بملايين الدولارات
البرمجيات الاخرى : تكلف مئات الألاف من الدولارات - دعم أو تحسين الانتاجية - سريع وآلي التنفيذ - يتطلب بعض التدريب والدعم - يتطلب دعم قليل أو منعدم من طرف الاستشاريين والموردين
خطة تنفيذ النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات ERP :
١- تنفيذ شامل : تتضمن تنفيذ كل وظائف النظام وتتطلب مستوى عالي من إعادة هندسة العمليات
٢- تنفيذ متوسط المستوى : يتطلب بعض التغييرات ولكن مستوى كبير جدا من إعادة هندسة العمليات
٣- تنفيذ منخفض المستوى (فانيلا Vanilla) : يستعمل الوظائف القياسية ويعتمد على أفضل الممارسات فيما يخص العمليات المبرمجة في النظام ولا يتطلب إعادة هندسة العمليات
تعتمد دورة حياة نظم الـ ERP التقليدية : على انجاز الاطوار الواحد تلوى الآخر وتتطلب موافقات عند معالم للانتقال الى الطور الموالي
في دورة حياة نظم الـ ERP السريعة : يقوم الموظفون باتخاذ القرارات اللازمة لدفع المشروع الى الامام
م٥/ مراحل دورة حياة النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات التقليدية :
١- مرحلة تحديد إطار المشروع و الالتزام به:
في هذه المرحله يتم : ١- دراسة الجدوى و تطوير وتحديد اطار المشروع فيما يخص الموارد والمدة الزمنية
٢- تعريف وتحديد خاصيات وميزات تنفيذ نظام الـERP
٣- تطوير رؤية طويلة المدى فيما يخص النظام الجديد وكذلك تطوير جدول زمني قصير المدى لتنفيذ المشروع بالإضافة الى التزام ودعم الادارة العليا للمشروع
٤- اختيار مورد ومنفذ المشروع
٢- مرحلة تحليل وتصميم النظام :
في هذه المرحله يتم : ١- اتخاذ قرار فيما يخص البرمجيات وكذلك تعيين الاستشاريين
٢- تحليل متطلبات المستخدمين
٣- مطابقة المتطلبات مع النظام وتحديد اوجه الخلاف بين اجراءات العمل BP الحالية وتلك المطبقة بالنظام
٤- تصميم خطة لإدارة التغيير ٥- تحويل البيانات ٦- تحويل النظام ٧- التدريب
٣- مرحلة الاقتناء والتطوير : في هذه المرحله يتم : ١- شراء الرخص وبناء النسخة الانتاجية وتوفيرها للمستخدمين
٢- تنفيذ المهام التي تم تحديدها في مرحلة تحليل أوجه الخلاف بين ما يوفره النظام ومتطلبات الموظفين
٣- يقوم فريق إدارة التغيير بالعمل مع المستخدمين لتنفيذ التغييرات الضرورية على اجراءات العمل
٤- يقوم فريق البيانات بالعمل على ترحيل البيانات من النظام القديم الى النظام الجديد
٥- يجب اعداد النظام مع الاخذ بعين الاعتبار الجانب الامني
٤- مرحلة التنفيذ : في هذه المرحله يتم :١- التركيز على تنصيب وتوفير النظام للمستخدمين النهائيين ٢- تحويل النظام ٣- التغذية الراجعة
٥- مرحلة التشغيل :في هذه المرحل يتم : ١- تسليم النظام أو نقل التكنولوجيا ٢- تدريب مستخدمين جدد على استخدام وحدات النظام الجديد التي يتم تسليمها ٣- إدارة الاصدارات الجديدة للنظام ويتم تنصيب الرقع البرمجية والترقيات
٤- يتم إدارة ومتابعة العقد مع المورد
مراحل تحويل النظام : مرحلية – نموذجية – متوازية – مباشرة
الاطار الفيزيائي : يتم تحديد المواقع و موقعها الجغرافي وعدد المستخدمين في كل موقع
اطار اعادة الهندسة عمليات : دراسة إمكانية تحسين إجراءات العمل الحالية أو استبدالها أو التخلص منها كذلك يتم دراسة المستخدمين والاقسام والمواقع التي يتم استهدافها

الاطار الفني : دراسة حجم التغييرات التي ستطرأ على نظام الـERP وتحديد الاجراءات التي يتم استعمالها دون ان يطرأ عليها أي تغيير وتحديد الاجراءات التي يتم تخصيصها

اطار الموارد : دراسة وتحديد زمن التنفيذ والميزانية التي يجب حشدها للمشروع

اطار التنفيذ : تحديد الوحدات التي يتم تنفيذها وطريقة ربطها بالنظام القديم

دور إدارة التغيير :

١- يفشل النظام في أغلب الحالات التي لا تؤخذ فيها عملية إدارة التغيير بعين الاعتبار منذ المراحل الاولى

٢- يجب تكوين رؤية لإدارة التغيير منذ المرحلة الأولى

٣- يعتبر دعم الادارة العليا وكذلك مهارات فريق ادارة التغيير عوامل مهمة جدا في انجاح المشروع

منهجيات تنفيذ نظم الـERP :

١- الحل الجامع : المراحل :اقتراح القيمة - التحقق الواقعي - طريقة المحاذاة - البعد الخاص بنجاح المشروع - تقديم القيمة

٢- المسار السريع :

المراحل : ١- تحديد إطار المشروع والتخطيط : تعريف المشروع وتحديد إطاره تبدأ عملية التخطيط

٢- الرؤية والاستهداف : تحتاج الى التقييم يتم تحديد الرؤية والاهداف

٣- إعادة التصميم : تصميم وتطوير البرمجيات

٤- الاعدادات تطوير النظم التكامل وتخطيط اختبار النظام

٥- الاختبار والتسليم : اختبار التكامل تسليم النظام والاعمال

مجالات المسار السريع :

١ - ادارة المشروع (تنظيم المشروع ، إدارة المخاطر، التخطيط، التواصل، الميزانية، ضمان الجودة)

٢- معمارية تقنية المعلومات (اختيار المعدات والشبكات، التنصيب، العمليات، التصميم، التطوير)

٣- نزاهة النظم والعمليات (الأمن التحكم والتدقيق)

٤- الريادة في التغيير *وجاهزية التغيير السياسات وتقييم الاداء*

٥- التدريب والتوثيق

منهجية تكامل الاعمال : منهجية ساب السريعة :وتشمل : التحصير للمشروع – مخطط الاعمال – التنفيذ – التحضير النهائي – القيام بالنظام والشروع في الدعم

مقارنة دورة حياة تطوير النظم التقليدية والخاصة بنظم الـERP

	دورة حياة تطوير النظم التقليدية SDLC	دورة حياة نظم الـERP
الهدف	تطوير نظام جديد لدعم متطلبات المنظمة	تنفيذ نظام شبه جاهز لدعم متطلبات المنظمة
التحليل	تقييم حاجة المستخدمين من خلال الملاحظة المقابلات مع المستخدمين وذلك لتحديد مواصفات النظام الجديد	يتم التحليل والتقييم من طرف المورد للتغييرات اللازمة التي ستطرأ على إجراءات الاعمال BP
التصميم	تطوير معمارية جديدة للنظام والواجهات الخاصة بالمستخدمين وكذلك أدوات إنشاء التقارير	التنصيب والتخصيص لنظام الـERP وترحيل البيانات وكذلك استراتيجيات ادارة التغيير
التنفيذ	اقتناء المعدات والبرمجيات وتطوير التطبيقات والتنصيب واختبار النظام وتدريب المستخدمين	القيام بالنظام "Go Live" التحول وتسليم النظام للمستخدمين وتدريب الموظفين والتحول الى البيئة الجديدة
دور الاستشاريين	الدعم الفني خلال مرحلة التصميم والتنفيذ	ادارة التغيير وتغيير الاجراءات والدعم الفني من البداية الى نهاية المشروع
دور الادارة	اشراف محدود والدعم	الاشراف الكامل والشامل والتدخل خاصة في ادارة التغيير
دور المستخدم النهائي	انشاء مجموعة واحدة لتزويد الفريق بالمدخلات خلال مختلف المراحل وخاصة في مرحلة التنفيذ	عدة مجموعات لتزويد الفريق بالمدخلات خلال مختلف المراحل وخاصة في مرحلة التنفيذ
دور العمليات	صيانة وترقية النظام وتقديم الدعم	صيانة وترقية النظام ومراقبة استراتيجية ادارة التغيير

متطلبات ادارة المشروع :١- وجود خطة واضحة للمشروع ٢- تطوير سلم الاداري ٣- وجود فريق لادارة المشاريع ٤- وجود فريق فني ووظيفي وفريق ادارة التغيير

م٦/ تتمثل نقطة البداية في تقييم محيط المنظمة : ثقافتها ومهارات موظفيها وجاهزيتها فيما يخص تطبيق النظام

يعتبر التقييم الموضوعي والنزيه في بداية المشروع : الحجر الأساسي في عملية التخطيط للمشروع

يقال في أغلب الأحيان أن برمجيات الـERP تمثل المكون : الأقل ثمنا في مشاريع نظم الـERP

مكونات نظم الـERP : ١- المعدات : يتطلب نظام الـERP مجموعة من الخوادم ذات المواصفات العالية

٢- الموارد الرئيسية : ١- الخوادم : يجب أن تكون متعددة المعالجة

٢- العملاء : ويتمثلون في الأشخاص الذين يستخدمون النظام

٣- الطرفيات : وتتمثل في خوادم الطباعة والطابعات ومزودات الطاقة ومعدات الشبكات

٣- البرمجيات : عبارة عن مجموعات من التعليمات التي تسمى برامج التي تتحكم في معدات الحاسب لكي تقوم بوظائفها

٤- المكونات الرئيسية :١- برمجيات النظم: تشمل منصة نظام التشغيل مثل لينكس ، سولا ريس و ويندوز

٢- نظم إدارة قواعد البيانات DBMS : مثل أوراكل و دب٢ IBM-DB2 و مايكروسوفت سيكال MS-SQL

٣- البرمجيات التطبيقية : مثل برمجيات إدارة المشاريع وبرمجيات التطوير وكذلك برمجيات الوصول عن بعد و برمجيات مراقبة الحركة في النظام وبرمجيات الحماية من الفيروسات

٥- الموارد البشرية : ١- المستخدمون النهائيون : العملاء – الموردون

٢- الاختصاصيون في تقنية المعلومات: مديري قواعد البيانات - فرق الدعم الفني والمبرمجون - فرق إدارة التغيير - المشرفون على الدورات التدريبية

٦- فريق تنفيذ نظام الـERP :عدة مجموعات من قطاع الاعمال والمجالات الوظيفية وإدارة التغيير والتطوير وترحيل البيانات ودعم النظام

تعريف تكنولوجيا الخوادم الافتراضية :هي التقنيات التي تمكن من تشغيل عدة خوادم افتراضية منعزلة عن بعضها البعض على جهاز فيزيائي واحد

النموذجان الاساسيان المستخدمان في التطبيقات الخاصة بالمهام الحرجة : الافتراضية في المعدات – الافتراضية في التوازي

يتوفر لدى شركة مايكروسوفت خياران هما : الخادم الافتراضي لمايكروسفت -الحاسب الافتراضي الشخصي لمايكروسوفت

موارد نظم ERP : ١- شركة مايكروسوفت : لا تقوم باختبار أو دعم برمجياتها عندما يتم تشغيلها مع برمجيات أخرى من موردين غير مايكروسوفت

٢- شركة اوراكل : هي التى تتبنى الادارة الافتراضية على برمجيات المصدر المفتوح

٣- شركة ساب SAP : توفر لعملائها مجموعة من الأدوات وبعض التعديلات التي يجب ادخالها على البرمجيات وتقديم الدعم لتمكينهم من تشغيل SAP بطريقة سلسة

فوائد لافتراضية : ١- يسمح ترشيد استعمال المعدات للمنظمة من دمج الخوادم غير المستعملة

٢- يمكن للتموين من المعدات واستعمالها ان يكون أكثر خفة

٣- يمكن للافتراضية تخفيض التكلفة الاجمالية للتملك في مركز البيانات

٤- يمكن من تعزيز استمرارية الاعمال وتوفر الخدمة

٥- تأجيل شراء خوادم جديدة

٦- مساحة أقل لمركز البيانات

٧- تقليص تكاليف الصيانة

٨- تقليص تكاليف الكهرباء والتكييف والكوابل

٩- تكاليف أقل للتعافي من الكوارث

١٠- تكاليف أقل فيما يخص نشر الخوادم

عوائق الافتراضية : القلق – مخاوف من اختراق الخادم المضيف

في برمجيات الطرف الثالث تستعمل المكونات البرمجية الإضافية : إما لتشغيل النظام أو لإضافة وظائف جديدة الى النظام

التكامل مع نظم الـERP في برمجيات الطرف الثالث: حيث يعني التكامل المشاركة في البيانات وعناصر البيانات مباشرة مع نظام الـ ERP دون تكرار البيانات

الشركاء الاستراتيجيون في برمجيات الطرف الثالث : يساعدون في حل المشاكل المتعلقة بالتكامل والواجهة مع برمجيات الطرف الثالث

البرمجيات الوسطية في برمجيات الطرف الثالث :تساعد في تطوير قوعد بيانات التقارير التي تستعمل وتستخرج وتترجم وتحمل الادوات

الدعم في برمجيات الطرف الثالث : ويخص دعم برمجيات الطرف الثالث

متطلبات النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات من قواعد البيانات :

١- يجب على مكونات التحديث أو المكونات الخاصة بالمعاملات و المكون الخاص بالتقارير أن تستجيب في الوقت المناسب ٢- تتطلب نظم الـ ERP الضخمة نظم قواعد بيانات علائقية متينة

٣- اختيار نظم ادارة قواعد البيانات العلائقية

٤- توظيف وإدارة قواعد البيانات

توفر نظم ادارة قواعد البيانات العلائقية : التطبيقات البرمجية - الاختصاصيين المدربين وذوي المهارات – الوظائف

وظيفة الحوكمة Governance : يجب ان تعرف وتحدد اللجان وفرق العمل المسئولة عن مختلف مكونات التنفيذ بالإضافة الى تفاعلها وطريقة اتخاذ القرار

مكونات الحكمة : التطوير الفني - تنصيب المعدات والبرمجيات - المكونات الوظيفية - التواصل وإصدار التقارير - إدارة التغيير - ادارة المشروع - ادارة ميزانية المشروع - خطوات رفع االقضايا

الأدوار والمسئوليات :

١- مالكي المشروع : (عبارة عن المدراء التنفيذيون) ويقومون بتحديد السياسات العامة، الميزانية وإطار المشروع

٢- المشرف التنفيذي عن المشروع : يقوم بالإشراف عن المشروع ومتابعة مختلف نشاطات المشروع، يقوم بمعالجة القضايا على مستوى السياسات ويسهر على بقاء المشروع في إطاره المحدد

٣- لجنة تسيير المشروع : يقوم بمتابعة المجهودات المبذولة في المشروع ويضمن القيادة المناسبة للمشروع

٤- وكيل التطبيقات : يعمل مع مالكي الاعمال لتطوير الخطوط العريضة للنظام كما يقوم بتطوير إجماع ومعالجة القضايا المتعلقة بالمجالات الوظيفية والتي يتم رفعها الى لجنة تسيير المشروع

٥- رئيس المشروع : يقوم بالإشراف عن نشاطات لجنة التسيير ويتحقق من ان مهامها تتماشى مع ما خطط للمشروع ويتضمن هذا مراقبة الميزانية والموارد وكذلك مخرجات المشروع وإدارة المخاطر والتوقعات

٦- مكتب إدارة المشروع : يتكون من المدير التنفيذي للمشروع ومدراء الأعمال و مدراء المشروع الفنيين وشريك التنفيذ ويقوم المكتب بإدارة ومعالجة القضايا اليومية للمشروع

٧- فرق المشروع : يقومون بتقديم التوجيهات والمعرفة التطبيقية لنظم الERP وذلك فيما يخص تصميم اجراءات العمل والتهيئة و التحويل و الاختبار والتدريب وإصدار التقارير والتنفيذ

٨- مدير فريق المشروع : يقوم بالريادة والادارة فيما يخص تنفيذ المشروع حيث يقوم بالتحقق من جودة محتوى المخرجات والالتزام بخطة المشروع و معالم المشروع ويقوم مدير الفريق بتبليغ مدراء الفرق بكل القضايا التي تم رصدها من طرف فرق المشروع

٩- الفريق المتعدد المهام : يتكون فريق التكامل من مدراء فرق المشروع المكلفون بمختلف وحدات النظام (يجتمع الفريق كلما اقتضت الحاجة لمناقشة ومعالجة القضايا المتعلقة بما بين وحدات النظام)

يتكون فريق المشروع من : الفريق متعدد الوظائف - فرق المجالات الوظيفية - الفريق المكلف بالبنية التحتية الفنية - فريق التطوير – فريق ادارة التغيير – فريق التحويل – فريق التقارير

يتضمن تنفيذ مشاريع الـERP : مخاطر كبيرة ولكن يمكن إدارة تلك المخاطر باتباع منهجية واضحة لتنفيذ المشروع

يتم استخدام نوع الفانيلا في تنفيذ مشروع الـERP : عندما لا ترغب المنظمة في إجراء تغييرات على النظام أو تخصيصه حيث تقوم المنظمة بتغيير اجراءات العمل لكي تتماشى مع تلك الموجودة بالنظام

اسباب اللجوء الى التنفيذ من نوع الفانيلا :

١- الأعمال ذات الطبيعة العامة والاجراءات البسيطة

٢- المنظمات التي لا تملك المؤهلات والتجربة في تخصيص النظم

٣- المنظمات التي قامت بشراء نظام ERP وتعتمد على التقارير المالية بشكل أساسي

٤- كل فروع المنظمة تستخدم نفس النسخة من نظام الـERP

٥- تعظيم القدرة التنافسية للمنظمة

تخصيص النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات : يقصد بها تغيير نظام الـERP لكي يتماشى مع اجراءات العمل المطبقة بالمنظمة

فوائد تخصيص النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات : يمكن صيانة نسخة واحدة بسهولة ودعمها - تقييم التغيير التنظيمي بالتزامن مع تغيير النظام لتلبية حاجات المنظمة يساعد في تقليص المخاطر

عوائق تخصيص النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات : يجب تحليل كل تغيير عند ترقية النظام - يتوجب إعادة التنفيذ عند ترقية النظام من طرف المورد مما يتطلب موارد و وقت

القضايا المتعلقة بخوادم نظم الـERP : يجب على الخوادم المكونة للبنية التحتية لنظام الـERP أن تنمو مع نمو النظام كما يجب عليها ان تتوفر على طاقات تخزين معتبرة لضمان استرجاع البيانات بسرعة

القضايا المتعلقة بشبكة نظم الـERP : يتطلب قطاع الأعمال شبكة متينة وآمنة

القضايا المتعلقة بامن نظم الـERP : يجب تنصيب وتنفيذ عدة مكونات لضمان أمن نظام الـERP - التعافي من الكوارث وضمان استمرارية الاعمال

م٧/ من أهم عوامل نجاح تنفيذ نظام ERP : اختيار المورد الذي يحقق حاجة المنظمة على المدى البعيد

خطوات عملية اقتناء نظم الـERP ذات المستوى العالي : ١- البحث عن الموردين وجمع المعلومات حولهم

٢- دراسة عرض النظم المقدمة من طرف الموردين وتقييمها

٣- تقييم حاجة المنظمة ومتطلباتها

٤- اعداد طلب تقديم العروض

٥- إصدار طلب تقديم العروض للمناقصة على الموردين

٦- تحليل العروض والتقييم الوظيفي لها وكذلك التقييم الفني لها بالإضافة الى العروض المبدئية لنظم الموردين

٧- الدخول في مفاوضات مع الموردين

٨- اقتناء النظام

عند اعداد وتحديد قائمة موردين نظم ERPيجب : ١- استعمال محركات البحث ٢- اشراك رؤساء الاقسام والخبراء ٣- اشراك المستخدمين النهائيين

في عملية اختيار موارد النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسة يمكن الاخذ بعين الاعتبار :

١- منظمات أخرى تستخدم نظام المورد ٢- الموقع المالي للمورد ٣- فلسفة المورد في التنفيذ والقضايا المتعلقة بالدعم ٤- البنية التحتية الخاصة بالمعدات والبرمجيات اللازمة لدعم النظام ٥- الاتجاهات التكنولوجية للمورد وحداثة النظام ٦- استراتيجيات الترقية والاصدارات للمورد ٧- التزام المورد فيما يخص التغييرات الوظيفية ٨- موارد المورد الخاصة بالتطوير والصيانة

قائمة لموردي نظم ERP : ١- ساب : تعتبر الحلول المقدمة مناسبة للقطاع و للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة

٢- اوركل / بيبول سوفت: تقدم حلول حسب نوع الشركة الصناعية

٣- لوسن : تقدم حلول حسب المقاس للشركات الصناعية

٤- ا س اس أي غلوبل : تزعم تقديم حلول لتحقيق الاهداف الخاصة في وقت قياسي

٥- ابيكو : تركز على حلول المؤسسات للشركات المتوسطة

٦- انفور : تقدم حلول مرنة ومتكاملة وسهلة الاستخدام ومستعملة من طرف عدد كبير من الشركات الصناعية

٧--Great Plains : تعتبر جزء من مجموعة الحلول الخاصة بالأعمال لشركة مايكروسوفت حيث يمكن تخصيص حلولها حسب حاجة قطاع الاعمال

٨- Plex Online : تقدم مجموعة شاملة من نظم الـERP ونظم تنفيذ التصنيع ونظم إدارة سلسلة التموين

يمكن تحديد وتوثيق متطلبات المستخدم والنظام : بتوثيق وظائف النظام القديم او بإعادة هندسة اجراءات العمل BPR

يساعد تحديد الوظائف النظامية والمعتمد على اجراءات العمل الموثقة : في اختيار وشراء نظام مبني على حقائق

طلب تقديم العروض : يعتبر مكلفا ويحتاج الى وقت كبير و مورد

يجب على طلب تقديم العروض ان يشمل: ١- نوع نظام الـERP الذي تريده المنظمة ٢- البنية التحتية من المعدات والبرمجيات ٣- متطلبات التدريب ٤- القضايا خاصة في العقد المبرم مع المورد

تحليل واقصاء الموردين : يحتاج موظفو مكتب الدراسات بتقييم وظائف النظم - يقوم تقنيو المعلومات بتقييم المتطلبات التكنولوجية - يقوم موظفو قسم التعاقد بتقييم العقد وتكلفة النظام - يجب التركيز على مسألة المطابقة خلال المناقشات والمفاوضات مع الموردين - تطوير وتحليل الكلفة الاجمالية للتملك

م٨/ في عملية تقييم الجاهزية الخاصة بالقيام بنظام الـERP : ١- يجب إكمال كل المهام والنشاطات التي تم تخطيطها ٢- يجب إشراك أكبر عدد ممكن من فرق المشروع ٣- يجب اشراك المستخدمين النهائيين والمدراء في عملية تقييم الجاهزية يكمن معظم نجاح تنفيذ نظم الـERP في : استقرار النظام والدعم في فترة ما بعد الانتاج

في عملية تقييم الجاهزية في تنفيذ نظم ERP: يجب تقيم البنية التحتية والتطوير والتحويل والاختيار والموصلات واصدار التقارير والمستخدمين وتهيئة النظام

في عملية تدريب الموظفين على استخدام نظم ERP : يجب استعمال بيانات حقيقية - ان يتضمن حوالي ٩٠% مما يتم

التعرض اليه عند استعمال النظام في الواقع - يمكن لطاقم التدريب ان يشمل مدربين يعملون لحساب المورد ومدربين من شركات الطرف الثالث - يجب رصد حاجات التدريب مبكرا

تبدا مرحله استقرار النظام : عندما تكون البرمجيات في مرحلة الانتاج واكتمال عملية التدريب بالإضافة الى اكتمال تحويل البيانات الضرورية والاساسية (تحتاج المنظمة من ٦٠ الى ٩٠ يوم لاستقرار النظام)

القضايا التي تظهر خلال عملية استقرار نظم الـERP :

١- التخصيص : يزيد التخصيص من تعقيد النظام عندما لا يتم توثيقه ونشره بشكل جيد

٢- من المتوقع ان يرتكب المستخدمون اخطاء اثناء استعمالهم النظام للمرة الأولى

٣- في التنفيذ المتوازي لنظم الـERP يتم تشغيل النظام بالتوازي مع النظام القديم مما يتطلب موارد هائلة وينتج عنه التباس وإحباط للموظفين

في التنفيذ المتوازي : يجب القيام بالتسوية بين النظامين القديم والجديد يتمثل

الهدف الاساسي من دعم النظام فيما بعد الانتاج : في إدارة مختلف عمليات النظام اليومية و التحقق من أن النظام يقوم بتأدية مهامه

يعتبر تنفيذ نظم الـERP فاشلا : عندما تكون مرحلة ما بعد الانتاج غير مرضية

وظيفة مخطط ادارة المعرفة : ١- ضمان من اكتساب المعرفة ٢- تقليص كلفة الدعم وذلك لقلة عدد طلبات الدعم

٣- تسهيل تعلم سريع ٤- تعظيم قدرات النظام

٥- تقليص الوقت الضروري لحل المشاكل ٦- ضمان الاستخدام الامثل للنظام

م٩/ يقوم فريق المشروع : ببناء أسس متينة يقوم عليها تنفيذ مشروع الـERP الذي يحقق الأهداف الخاصة بالأعمال و ذلك في حدود الميزانية ووقت تنفيذ المشروع

يضمن مكتب إدارة المشروع : أن فرق المشروع تعمل بشكل جماعي وتقوم بمعالجة كل القضايا بفعالية وفي الوقت المحدد من القدرات الاساسية التي يجب ان تتوفر في مدير مشروع ERP : معالجة القضايا المتعلقة بكيفية عمل النظام - استعمال مهارات عالية في التفاوض - العمل مع فرق المشروع بشكل جيد - استعمال الدهاء السياسي خلال التنفيذ

الادارة التي تركز على الجانب الاستراتيجي : ادارة البرامج

الادارة التي تركز على الجانب التكتيكي : ادارة المشاريع

يتطلب تنفيذ مشروع الـERP مدة زمنية : تتراوح من عدة شهور الى عدة سنوات

مهام خبراء الوحدات في تنفيذ ERP : يقومون بتحليل المتطلبات وتحويلهم الى حلول داخل نظام الـERP يساهمون بتوفير القيادة والمعرفة التطبيقية في مجالات تصميم العمليات- تهيئة النظام - اختبار النظام- التدريب على النظام وتنفيذ النظام

مهام خبراء الميدان في تنفيذ ERP : يقومون بتنسيق وتسهيل المواصلات ما بين فريق المشروع والمنظمة - يساهمون بتوفير الريادة والخبرة الوظيفية

لكي يعتبر قيادة المشروع ناجحا : يجب على مكتب ادارة المشروع ان يدير مخاطر تنفيذ المشروع

يحتاج مكتب ادارة المشروع الى مراقبة ومعالجة ما يلي خلال تنفيذ مشروع الـERP : اطلاق المشروع وذلك باستقطاب الأشخاص بما يناسب حاجة المشروع - التفاعل ما بين الاهداف و الاشخاص في مختلف المجالات الوظيفية والفنية - التزام الادارة العليا طوال مدة المشروع - دوران الاستشاريين والموظفين - اتخاذ القرارات المبنية على التخمين - الموظفون والمستخدمون السلبيون والعدوانيون

عوامل النجاح الأساسية والحاسمة ادارة البرامج والمشاريع : ١- عملية اتخاذ القرار : تسهم في تقليل عدد المشاكل والقضايا المتعلقة بإطار المشروع، الفعالية والانتاجية خلال طور تنفيذ النظام

٢- اطار المشروع :يعرف الاطار ما يجب على المشروع توفيره و تغيير الاطار يعني ان المشروع يواجه صعوبات في تحقيق الاهداف

٣ - العمال الجماعي

٤- ادارة التغيير : تعتبر من مهام مدير المشروع

٥- فريق التنفيذ والفريق التنفيذي

هناك ثلاثة خيارات في اختيار فريق التنفيذ : ١- من موظفي تقنية المعلومات ٢- من شركات الاستشارة الخارجية ٣- من موظفي المورد

يعتبر دعم الادارة العليا والتزامها ذا اهمية قصوى : خلال كل مراحل المشروع

يتم تغير الاطار الاصلي للمشروع في حالة : اذا لم تعمل وظيفة معينة بالشكل المطلوب

عند اجراء تغيير على اطار المشروع : يجب توثيق التكاليف ووقت التنفيذ الاضافي

م١٠/ العوامل التي تعيق تنفيذ النظم المتكاملة لادارة موارد المؤسسات : عدم وضوح الرؤية - عدم واقعية الاهداف - عدم

وجود منهجية تنفيذ واضحة
تستخدم عملية اعادة هندسة العمليات في : تقييم التغيير التنظيمي للعمليات
يستخدم نموذج الاستحقاق التنظيمي لإدارة المشاريع في : تقييم مستوى قدرات المنظمة لتنفيذ نظام الـ ERP
خطوات نموذج الـ OPM3 : المعرفة – التقييم - التحسين
يتضمن مفهوم التغيير التنظيمي : تغيير المهام - تكنولوجيات جديدة - المتعاونون الاساسيون - التحجيم الحقيقي - البرامج الجديدة - الادارة الشاملة للجودة
يخص مفهوم التغيير التنظيمي : التغيير على مستوى كل المنظمة
يعني تنفيذ النظم المتكاملة لإدارة موارد المؤسسات : اجراء تغييرات على العمليات والاجراءات المتبعة -ووظائف المنظمة
لضمان الالتزام التنظيمي يجب التركيز على : خطة التواصل - نموذج الاستحقاق التنظيمي OPM3
لإنجاح مشاريع النظم المتكاملة لإدارة موارد المؤسسات يجب أن يكون هناك : التزاما قويا من طرف الادارة العليا
ادارة التغيير : عبارة عن تطوير خطة للتغيير في المنظمة
الهدف الاساسي من إدارة التغيير : تعظيم الفوائد الجماعية لكل الاشخاص العاملون على التغيير وتقليل مخاطر فشل المشروع
تكون ادارة التغيير جزءا من : استراتيجية تخطيط التنفيذ
فوائد نموذج الاستحقاق التنظيمي للإدارة المشاريع (OPM3) : تحسين اداء المشاريع - تحسين العائد من الاستثمار - توجيه استراتيجية المنظمة لكي تتماشى مع المشاريع المستدامة - تخفيف وتقليص التكلفة العملية للمشاريع
اعادة هندسة العمليات : عملية تفكيك اجراءات العمل الحالية الى نشاطات منفصلة ومن ثم تركيبها على شكل انسيابيات اعمال
العمليات او اجراءات العمل BP : عبارة عن مجموعة من المهام ذات علاقة منطقية التي تهدف الى تحقيق نتيجة عمل
مراحل اعادة هندسة العمليات : تحديد الاهداف والرؤية وجرد العمليات التي يجب تقييمها - تعريف العمليات «كما هي» As is - تحديد العمليات المستقبلية - اختبار وتقييم الاجراءات الجديدة - تقييم المشاكل التنظيمية - البرامج التحضيرية
يتضمن البرامج التحضيرية : تنفيذ نظام ERP تم شراؤه - اتمتة الاجراءات الورقية او تلك التي تتسبب في اخطاء - تحسين خدمة العملاء - تبسيط الاجراءات الحالية لتقليص مدة الانجاز - المشاركة في الاسواق الالكترونية - تقليص التكاليف – المساءلة - القيام بالشراء الالكتروني
تقوم فرق الوظائف FM : بتعريف العمليات الحالية من منظار الرؤية والاهداف
في العمليات المستقبلية يتم دراسة : الجانب الزمني للعمليات والتغييرات اللازمة لتحقيق الاهداف الاولية
يعتبر القياس والتحقق من صحة العمليات ضروري : لضمان عدم تخطي أي خطوة أو وجود عمليات غير قابلة للتنفيذ
تعتبر العمليات Business Processes أصولا Assets في : ادارة العمليات
ادارة العمليات BPM :عبارة تخصص ادارة تساهم في اداء المنظمة وذلك من خلال التميز التشغيلي
تستعمل ادارة العمليات طرق وسياسات ومقاييس وممارسات ادارية وبرمجيات : لتعظيم عمليات المنظمة و تحسين اداء الاعمال
اعادة هندسة العمليات : يهدف الى ازالة التدخل البشري واتمته العمليات كلما كان ذلك ممكنا - يركز على أتمته العمليات وتقليص حجم المنظمة
ادارة العمليات : تهدف الى تحسين العمليات باستمرار من خلال سلسلة خطوات - تركز على مبدأ الذي يعتبران التفاعلات والترابط بين الاشخاص والنظام والمعلومات الضرورية لتأدية أفضل للمهام
تساعد نظم ادارة العمليات المدراء على فهم : الجانب التشغيلي
تعتبر من العمليات التي يجب فصلها عن بعضها البعض في تنفيذ ادارة العمليات : العمليات التي تتطلب التدخل البشري بكثافة - العمليات التي تعتمد بشكل قوي على النظام
فوائد تطبيق ادارة العمليات : تسهيل التواصل والتنسيق - زيادة فعالية الموظفين - تخفيض التكاليف للمنظمة - رفع من مستوى رضا العملاء
م١١/ نتائج الاستعانة بالمصادر الخارجية المنظمات في: ١- تخفيض تكلفة ملكية البرمجيات وتكاليف الصيانة ٢- تبسيط و تذليل الصعوبات التقليدية عند التنفيذ ٣- تفادي مشاكل استقطاب الاختصاصيين في تقنية المعلومات
تتطلب الاستعانة بالمصادر الخارجية : آليات للمراقبة - علاقة مع الشريك المستعان به
تلجأ المنظمات الى الاستعانة بالمصادر الخارجية : عندما تريد المنظمة الاستعانة بمنظمة أخرى للقيام بعملياتها أو وظائفها
معظم عقود الاستعانة بالمصادر الخارجية في ميدان تقنية المعلومات تخص : ١- وظائف الدعم الفني ٢- تطوير

البرمجيات والصيانة في مختلف الميادين

فوائد الاستعانة بالمصادر الخارجية : ١- سرعة التجاوب مع السوق ٢- اتساع نطاق المهارات ٣- التغذية الراجعة ٤- الجانب الاقتصادي ٥- الخبرة الفنية ٦- أفضل الممارسات ٧- قابلية التوسع ٨- التوجه نحو العمليات

التوجه نحو العمليات : تضمن للشركة توفير حلول ذات جودة عالية في اقل وقت ممكن

عوائق الاستعانة بالمصادر الخارجية : ١- نقص الخبرات في فهم تطبيقات المنظمة ٢- اصطدام الثقافات ٣- التكاليف المخبأة ٤- اختلاف التوقعات ٥- فقدان الرؤية ٦- الامن والتحكم

الاتجاهات الحديثة في الاستعانة بمصادر خارجية في ميدان تقنية المعلومات : ١- تحسين الجودة ٢- تخفيض التكلفة ٣- زيادة السرعة

المشاكل التي تواجه شركاء الاستعانة بمصادر خارجية من دول أخري : المشاكل المتعلقة باللغة والثقافة والقيم

يتم عادة اختيار الشركاء في الاستعانة بالمصادر الخارجية من دول أخرى في ميدان النظم المتكاملة لإدارة موارد المؤسسات : من الدول النامية

في عملية اختيار مورد في الاطار الاستعانة بالمصادر الخارجية يجب الاهتمام : ١- حالة المورد المالية ٢- الشهادات التقنية ٣- الرخص والمؤهلات ٤- الخبرة والتجارب في مشاريع مشابهة

التحدي الاكبر الذي يواجه الاستعانة بالمصادر الخارجية من دول أخرى في ميدان الـ ERP : الثقافة

من العوامل التي تؤدي الى تأخير مشاريع التي يتم فيها الاستعانة بمصادر خارجية من دول أخرى :

١- تكاليف المواصلات ٢- اختلاف الوقت ٣- اختلاف الثقافة

يمكن الوصول الى نظام الـ ERP في اطار البرمجيات كخدمة SaaS : عن طريق متصفح الويب

يتميز نموذج البرمجيات كخدمة : ١- بوجود مخاطر فليلة ٢- بوجود نقل للمعرفة الى مستخدمي النظام

فوائد البرمجيات كخدمة saas : ١- الحوسبة في كل مكان ٢- توحيد التطبيقات ٣- الشفافية في الاجراءات الامنية ٤- الوصول العام بالنسبة للمستخدم ٥- مرونة التطبيقات ٦- اسواق عالمية ٧– موثوقية الويب

عيوب البرمجيات كخدمة : ١- نقص المرونة للمستخدم ٢- خصوصية المستخدم تكون محدودة ٣- استثمار معتبر من حيث الموارد لتهيئة التطبيقات والدعم المقدم ٤- الانخفاض تكلفة نظم الـERP

يعتبر نوعا من انواع مزودي البرمجيات كخدمة : ١- مزود خدمة التطبيقات ٢- البرمجيات حسب الطلب

من افضل الممارسات في الاستعانة بالمصادر الخارجية : ١- الحوكمة (Governance) ٢- المسائلة ٣- خطة تنصيب الترقيات ٤- تقديم النفعية (Expediency)

هناك قوى تهدد الخصوصية في عصر المعلومات : ١- النمو السريع لتقنيات المعلومات ٢- زيادة قيمة المعلومات في عملية اتخاذ القرار

الخصوصية : عبارة عن حق التحكم في المعلومات التي يجب الاحتفاظ بها والمعلومات التي يمكن لعامة الناس الاطلاع عليها

يعتبر هو اكبر خطر على الخصوصية في نظم الـ ERP : التنقيب عن البيانات

يتضمن الاخلاقية : الخصوصية – الدقة – الوصول

نظريات تقنن السلوك الاخلاقي التي يمكن للمنظمات استعمالها في تنفيذ نظم الـ ERP :

١- نظرية المساهمين : تحمي مصالح المستثمرين والمالكين للشركة

٢- نظرية اصحاب المصلحة : تحمي مصلح كل من له مصلحة في نجاح المنظمة

٣- نظرية العقد الاجتماعي : تشتمل على حق المجتمع والرفاهية الاجتماعية قبل حقوق المساهمين والمالكين

مبادئ الخصوصية في اطار العولمة التي يمكنها تحسين مناخ الخصوصية العالمي :

١- اشعار المستهلكين قبل جمع البيانات

٢- جمع البيانات الخاصة بالمستهلكين الحقيقين فقط والاحتفاظ بها في وقت الحاجة اليها

٣- اتاحة آلية لوصول المستهلكين وتمكينهم من اجراء تعديلات على بياناتهم لتعظيم دقة البيانات

٤- حماية البيانات بجدران النار

٥- اتاحة الخيار للمستهلكين لتمكين المسوقين من الاتصال بهم او المشاركة في البيانات مع اطراف اخرى

٦- توفر ضابط للتأكد من الامتثال للقوانين الخاصة بمبادئ الخصوصية

م١٢/ ملاحظة :١- ادارة سلسلة التموين تغذي المنظمات بالمعلومات الحرجة التي

٢- تحتاج المنظمات الى فهم سلسلة التموين الخاصة بها لبناء استراتيجية تتماشى استراتيجيتها التنافسية مع سلسلة التموين الخاصة بها

٣- تساهم كل وظائف سلسلة التموين في النجاح او الفشل ويجب على كل الوظائف ان تعمل معا لضمان النجاح
سلسلة التموين : عبارة عن شبكة الخدمات، المواد وتدفق المعلومات التي كل منها يربط علاقة المنظمة بالعملاء وتلبية المنظمة للطلبيات مع اجراءات المورد المماثلة
تعريف سلسة قيمة الاعمال حسب مايكل بوتر : تتكون من مجموعة من الاجراءات او النشاطات التي تقوم بها المنظمة لكي تضيف قيمة للمنتجات او الخدمات التي توفرها المنظمة والميزة التنافسية
للحصول على التناسب الاستراتيجي : يجب على المنظمة ضمان ان قدرات سلسلتها للتموين تدعم قدرتها على تلبية قطاعات العملاء المستهدفة
مكونات سلسلة التموين : ١- التسهيلات : عبارة عن المواقع في شبكة سلسلة التموين التي يتم تصنيع المنتج فيها وتخزينه وشحنه
٢- المعلومات : تتكون من البيانات والتحاليل الخاصة بالتسهيلات، المخازن، النقل والعملاء داخل سلسلة التموين
٣- المخزون : عبارة عن المواد الخام ، العمل في طريق الانجاز والمواد المصنعة التي تمتلكها الشركة
٤- النقل : يهتم بتحريك ونقل المنتوج بين مختلف مراحل سلسلة التموين
انواع التسهيلات الاساسية : ١- مواقع الانتاج (المصانع) ٢- التخزين (المستودعات)
تسعى سياسة ادارة المخزون الناجحة الى : تحقيق التوازن بين التجاوب مع السوق والفعالية
يؤثرنوع النقل الذي تستعمله الشركة على : المخزون ومواقع التسهيلات في سلسلة التموين
اصناف تدفقات سلسلة التموين : ١- تدفق المنتجات : ويشمل حركة المواد من المورد الى العميل و أي ارجاع او خدمة من طرف العميل
٢- تدفق المعلومات : وينطوي على ارسال الطلبيات وتحديث حالات التوصيل الخاصة بالطلبيات
٣- تدفق الموارد المالية : ويشمل القروض وجداول الدفع ومختلف الترتيبات المالية
انواع برمجيات ادارة سلسلة التموين : ١- التطبيقات الخاصة بالتخطيط ٢- التطبيقات الخاصة بالتنفيذ
عمليات سلسلة التموين : ١- المشتريات ٢- الاستعانة بالمصادر الخارجية و الشراكات ٣- ادارة تدفق التصنيع
٤- تلبية الطلبيات ٥- عمليات ادارة خدمة العملاء ٥- التنبؤات
سلسلة التموين الالكترونية : عبارة عن المزيج الأمثل للتكنولوجيا واجراءات العمل التي تحقق التسليم الامثل للمواد والخدمات والمعلومات من المورد الى المستهلك بطريقة منظمة وفعالة
تهدف ادارة سلسة التموين الى توفير : مستوى عالي من تخطيط الاعمال ودعم القرار
تكامل المعلومات: تعني المشاركة في المعلومات بين اعضاء سلسلة التموين
تخطيط المزامنة : يعني التصميم والتنفيذ المتزامن لخطط ادخال المنتجات الى السوق والتنبؤ وتجديد المخزون
تنسيق التدفقات : يعني التدفقات المبسطة ونشاطات التدفق الاوتوماتيكية ما بين سلسلة التموين والشركاء

مقارنة الـERP وادارة سلسلة التموين

نقطة المقارنة	نظم ERP	ادارة سلسلة التموين
الشمولية	تغطي نطاق واسع من الوظائف	مخصصة لوظائف تخص سلسلة التموين
التعقيد	معقد جدا	اقل تعقيدا نسبيا
التعامل مع القيود	يتم التعامل مع الطلبيات والقيود على السعة والمواد بمعزل عن بعضها البعض	يتم التعامل مع القيود كلها في نفس الوقت
الوظائف	اقل ديناميكية نسبيا	اكثر ديناميكية نسبيا
سرعة المعالجة	بطيء نسبيا	اسرع

م١٣/ يجب ان يكون تنفيذ ادارة علاقات العملاء : موجها ومركزا على العميل
توفيروتقديم الدعم للعملاء من أختصاص : CRM
شرعت المنظمات في عملية تكامل التطبيقات الخاصة بالعملاء : في اواخر التسعينات من القرن الماضي
حققت الشركات تقدما ملحوظا في ميدان : التسويق الجزئي
أنماط ادارة علاقات العملاء:

١- إدارة سلسلة التموين التشغيلية : توفر الدعم ما قبل وما بعد البيع والتسويق وعمليات خدمة العملاء
٢- إدارة سلسلة التموين التحليلية : توفر ادوات جمع وتحليل البيانات التي تم جمعها خلال الفترة التشغيلية
٣- إدارة سلسلة التموين التعاونية : تتعامل مع نقط التفاعل ما بين المنظمة و العميل
ادارة علاقات العملاء من منظور استراتيجية الاعمال : تشجع التركيز على العميل وقطاعات العملاء والتسويق الفردي وتزيد في مستوى الحفاظ على العملاء
ادارة علاقات العملاء من منظور التكنولوجيا : تعزز العلاقة القريبة مع العميل وتقوم بتحليل معلومات العميل كما تعزز النظرة المتسقة الى العميل
ادارة علاقات العملاء من منظور العميل : زيادة في فرص التفاعل وولاء العملاء
يجب على الادارة الجيدة لعلاقات العملاء ان تدعم الوظائف التالية: ١- ادراك حاجة العميل والحفاظ عليها، التحفيزات والسلوكيات خلال مدة العلاقة ٢- تسهيل استخدام تجارب العملاء للاستمرار في تحسين العلاقة ٣- ادراج التسويق والمبيعات ونشاطات الدعم بالاضافة الى قياس وتقييم عمليات اكتساب المعرفة والمشاركة
تشمل عمليات تسليم ادارة علاقات العملاء CRM على :
١- إدارة الحملة الدعائية : الهدف منها هو جلب عملاء محتملين للمنظمة
٢- إدارة المبيعات : الهدف منها تحويل العملاء المحتملين الى مستهلكين
٣- إدارة الخدمات : يتم توفير الدعم المستمر للعميل و تقديم المساعدة
٤- ادارة الشكاوى : تهدف الى تحسين رضا المستخدم وذلك بمعالجة الشكاوى والدعم المستمر
تشمل عمليات دعم ادارة علاقات العملاء CRM على :
١- ابحاث السوق : تركز على التصميم المنهجي و جمع البيانات و تحليلها واصدار التقارير وايجاد نشاطات تخص المبيعات المهمة في المنظمة
٢- إدارة الولاء : يتم توفير العمليات لتعظيم مدة وحدة العلاقات مع العملاء
تشمل عمليات تحليل ادارة علاقات العملاء CRM على :
١- ادارة القيادة : تركز على تنظيم و اعطاء الاولويات للاتصالات مع العملاء
٢- تنميط العملاء : تركز على تطوير النمط التسويقي لكل عميل
٣- إدارة التغذية الراجعة : يتم توحيد وتحليل المعلومات الخاصة بالعميل
الواجبات :
لم يدرك معظم مدراء المؤسسات حجم المشاكل التي يجب على المنظمة اعتبارها : قبل الشروع في تنفيذ النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات - خلال فترة تنفيذ النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات - خلال فترة ما بعد تنفيذ النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات
مستويات الإدارة في الوقت الحالي: المستوى الاستراتيجي - المستوى الوسطي - المستوى التشغيلي
توفر نظم المعلومات التقليدية مستوى عالي من الأتمته Automation لتدعيم: المحاسبة - المالية - التسويق
لا توفر نظم المعلومات التقليدية مستوى عالي من الأتمته Automation لتدعيم: التكامل بين مختلف الانظمة
ينتج عن تنفيذ نظم المعلومات المختلفة داخل المنظمة : خليط من النظم المستقلة
أول جيل من نظم المؤسسات التي تتميز بتكامل البيانات وتدعم أهم وظائف المنظمات : Enterprise Resource Planning
تميزت فترة التسعينات من القرن الماضي بظهور: النظم المتكاملة لتخطيط موارد المؤسسات
وحدات (Modules)نظم الـERP : الانتاج - المشتريات - إدارة المخزون
من المعماريات الاكثر شيوعا واستعمالا في الوقت الحالي : المعماريات ذات الطبقات الثلاثة
مرحلة من دورة حياة تطوير النظم : التخطيط المنهجي - التصميم - البناء
في عملية تدريب الموظفين على استخدام نظام الـERP : يجب التطرق الى حوالي ٩٠% مما يتم التعرض ليه عند استعمال النظام في الواقع