المعلومات من أهم الموارد المعرفية والإنسانية المتاحة على الإطلاق. ويقع على عاتق هؤلاء الأفراد نجاح أو فشل النظام في تقديم الإسناد الفعال والمؤثر لعمليات اتخاذ القرارات غير الهيكلية (الإستراتيجية) وشبه الهيكلية (التكتيكية) في المنظمة.

أنماط نظم مساندة القرارات DSS Types

توجدة أنماط عديدة لنظم مساندة القرارات وتختلف هذه الأنماط بحسب مجالات التطبيق ومستوى الدعم وتوجهات النظام وأهدافه الجوهرية. فمثلاً نجد أن Alter يصنف نظم مساندة القرارات على أساس نطاق الدعم الذي تقدمه من خلال مخرجاتها وبالتالي توجد نظم مساندة قرارات تتوجه نحو البيانات Data Oriented ونظم تقوم بصفة أساسية على النماذج Model Oriented. بينما يرى كل من Holsapple and whinston أن نظم مساندة القرارات قد تصنّف إلى نظم مساندة قرارات تستند على النصوص Text Oriented، نظم مساندة قرارات تتوجه نحو قاعدة البيانات Data Base Oriented، أو نظم تستند على الجداول الإلكترونية Spread sheet Oriented بالإضافة إلى وجود نظم مبنية على أساس القواعد Rule Oriented. وبصفة عامة، يمكن القول أن نظم مساندة القرارات التي تتوجه نحو البيانات أو نحو مستودعاتها وقواعد البيانات تعمل بمثابة نظم تحليل بيانات Data Analysis System تهتم بالتحليل العملياتي أو التشغيلي Operational Analysis. أما نظم مساندة القرارات التي تتوجه نحو النماذج فهي تعمل كنظم معلومات التحليل Analysis Information Systems وبالتالي فإن تركيزها ينصب على بناء وتطبيق النماذج لحل المشكلات المعقدة والأنشطة ذات العلاقة بالتخطيط الإستراتيجي وإدارة الموارد في المنظمة.

من ناحية أخرى، توجد نظم مساندة قرارات فردية Individual Support وجماعية Group Support ويمكن أن تسمى أيضاً نظم الدعم التنظيمي Organizational Support بالإضافة إلى وجود نظم مساندة القرارات الذكية Intelligent DSS ونظم مساندة القرارات الدولية International DSS.

بالإضافة إلى ما تقدم، من الأنماط المهمة لنظم مساندة القرارات النظم المتداخلة والعابرة Interorganizational and Intraorganizational DSS التي تستفيد من تكنولوجيا الشبكات

Scanned with CamScanner

والاتصالات الإلكترونية لبناء علاقات مع المستفيدين من أصحاب المصلحة Stakeholders كما هو الحال مع نظم مساندة القرارات التنظيمية العابرة Interorganizational DSS. أما نظم مساندة القرارات التنظيمية المتداخلة Intraorganizational DSS فإنّ هذه النظم تُصمم لاستخدامات العاملين كأفراد أو لاستخدامات طرق أو مجموعات المديرين العاملين في المنظمة.

ومن نظم مساندة القرارات التي انتشرت تطبيقاتها بصورة واسعة مع انبثاق تكنولوجيا شبكة الإنترنت نظم مساندة القرارات المستندة على الويب Web-Based DSS. تتكون نظم مساندة القرارات المستندة على الويب من بنية شبكية تستخدم تقنية المزّود / الزبون، وربما تكون هذه البنية على نمط شبكة انترانت تستخدم تكنولوجيا حوسبة المستفيد النهائي أو شبكة اتصالات محلية LAN. وفي كل الأحوال توفر نظم مساندة القرارات على شبكة الويب إمكانية الاستفادة من موارد البيانات والمعلومات الموجودة في شبكة الويب.

كل هذه الأنماط من نظم مساندة القرارات لا تخرج عن دائرة الوظيفة الجوهرية لأي نظام معلومات محوسب لدعم القرار وهي مساعدة المديرين لتحسين عملية صنع القرار نفسها للوصول إلى أفضل عائد ممكن ولتقليل درجة المخاطرة وحالة عدم التأكد إلى أدنى حد ممكن. أي العمل على إضفاء قدر مناسب من العقلانية والموضوعية وقبل ذلك إضفاء المعرفة والعقل على كل قرار إداري.

نظم مساندة قرارات الزبائن المستندة على شبكة الويب Web-Based Customers Decision Support Systems

تهتم الإدارة بتوفير مداخل تلقائية مرّنة وصديقة للمستفيد النهائي في إطار علاقته المباشرة بالمنظمة. ومن بينَ هذه المداخل التي توفر للزبون نافذة مباشرة مفتوحة للدخول على قاعدة بيانات المنظمة أو للحصول على المعلومات المفيدة عنها نظم دعم قرارات الزبائن المستندة عل شبكة الويب.

بطبيعة الحال، لا يقتصر عمل هذه النظم على توفير المعلومات عن منتجات وخدمات المنظمة وإنما يمتد إلى توفير برامج تحليل ونمذجة بدائل القرارات المتاحة من خلال الاستفادة من قاعدة النماذج الموجودة في نظم مساندة القرارات الموجهة للأغراض والتطبيقات الخاصة.

Scanned with CamScanner

ويبدو أنّ الدافع المهم وراء تطوير نظم مساندة قرارات الزبائن هو التعقيد المتزايد لقرارات شراء المنتجات والخدمات الحديثة لاسيما منتجات وخدمات المعرفة التي تتطلب قرار الشراء أو قرار الاستثمار فيها قاعدة كثيفة من المعلومات ومن مصادر متنوعة ومتعددة. ولهذا السبب تقوم بعض الشركات بتطوير مواقع خاصة على شبكة الويب للزبائن يتم فيها توفير المعلومات الضرورية والنماذج وأدوات التحليل الأخرى لتقييم بدائل القرارات في موقع واحد. على هذا الأساس ظهرت نظم مساندة قرارات الزبائن لدعم عمليات اتخاذ القرارات للزبائن ومن خلال استخدام التسهيلات التقنية التي توفرها شبكة الإنترنت وشبكات المنظمة (الإنترانت والإكسترانت Intranet & Extranet) بما يساعد على صنع قرارات صحيحة وبأكبر عائد ممكن كما هو واضح في الشكل التالي.

2-7 نظم معلومات المنشأة Enterprise Information Systems

مفهوم نظم معلومات المنشأة:

يشير مصطلح نظم معلومات المشروع EIS إلى مفاهيم ومصطلحات مترادفة لنظم المعلومات التنفيذية Executive Information Systems، نظم الدعم التنفيذي Executive Support Systems ونظم معلومات المنشأة Enterprise Information Systems.

نظم المعلومات التنفيذية EIS:

Executive Information Systems: computer information system that allows executives access to multidimensional information. Drill – down capabilities User- friendly

يُتيح نظام المعلومات الحاسوبي قدرات متطورة للمديرين التنفيذيين في الإدارة العليا للحصول على معلومات متعددة الأبعاد ومتنوعة في مستويات تفاصيلها.

نظم المعلومات التنفيذية EIS وتسمى أيضاً نظم المعلومات الإستراتيجية SIS أو نظم الإدارة العليا تتولى ربط نظم مساندة القرارات DSS بالذكاء الصناعي AI لمساعدة الإدارة الإستراتيجية على تحديد وتحليل عناصر القوة والضعف في المنظمة والفرص والتهديدات الحالية والمتوقعة الموجودة في البيئة الخارجية.

نظم المعلومات التنفيذية تقوم بصفة جوهرية بمساندة عملية صياغة تطبيق إستراتيجية

Scanned with CamScanner

الأعمال الشاملة للمنظمة والإستراتيجيات التنافسية المنبثقة عنها. ولذلك فإن الخاصية الحيوية لنظم المعلومات التنفيذية هي قدرتها على إحداث تغيير جذري مهم في الطريقة التي تنفذ بها أنشطة الأعمال وبالتالي عن طريق هذه النظم تستطيع المنظمة الحصول على الميزة التنافسية.

نظم المساندة التنفيذية Executive Support Systems (ESS) أكثر شمولاً في مجال تقديم الدعم حيث يتضمن هذا الدعم الاتصالات الإلكترونية، حوسبة المكاتب، واستخدام قدرات التحليل وذكاء الأعمال.

Executive Support Systems: comprehensive executive support systems. Includes communication, office automation, analysis support and business intelligence

أما نظم معلومات المنشأة Enterprise Information Systems (EIS) فإنها تتميز بكونها نظم مؤسساتية لا تقتصر على الإدارة العليا كما تستخدم على نطاق واسع تكنولوجيا ذكاء الأعمال.

Enterprise Information Systems:

Corporate-Wide Systems.

Not restricted to executives.

Business intelligence.

قدرات وخصائص نظم معلومات المشروع Capabilities of Enterprise Information Systems

ذكرنا من قبل أن من عوامل ظهور وتطور نظم معلومات المنشأة EIS بأنماطها المتباينة وتطبيقاتها الحديثة في منظمات الأعمال هو تلبية احتياجات الإدارات الإستراتيجية (العليا) في منظمات الأعمال الحديثة من المعلومات الإستراتيجية ودعم عمليات أنشطة هذه الإدارات بالإضافة إلى تحليل وتقييم الأداء الكلي للمنظمة ولوحدات الأعمال الإستراتيجية وصولاً إلى تحليل الوضع الإستراتيجي للمنظمة في هيكل الصناعة أو في السوق. ولذلك وبسبب هذه الوظائف والمهام المعقدة والمركبة ظهرت نظم معلومات المشروع بقدرات وخصائص مميّزة نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

1- إنتاج تقارير معلومات مع القدرة على ضبط التفاصيل باستخدام تقنيات ومخططات عرض متطورة للمعلومات.

Drill-Down Paths

Supported by star or snowflake schemas

Drill-Dow Paths

Scanned with CamScanner

2- تقديم معلومات عن عوامل النجاح الحرجة (الجوهرية) ومؤشرات الأداء للمنظمة والتي تتوزع على العوامل الإستراتيجية والإدارية والعملياتية (التشغيلية) مع تحليل علاقة هذه العوامل لمصادرها الأساسية (البيئة التنظيمية، الصناعية، وبيئة الأعمال الشاملة).

Critical success factors:

Strategic, managerial, or operational.

Sources: organizational, industrial, environmental.

3 – تقوم هذه النظم بتحليل الوضع الحالي للمنظمة من خلال استعراض المؤشرات الأساسية وبناء وظائف تحليلية متكاملة مع تكنولوجيا نظم مساندة القرارات. وتستخدم نظم معلومات المنشأة تقنيات الذكاء الصناعي ووسائط المعلومات الرقمية والاتصالات الإلكترونية بالإضافة إلى إنتاج أنماط مختلفة من التقارير المعلوماتية.

Status Access Relevance of latest data of key indicators.

- ♦ Analysis
- ♦ Buit- in analytical functions.
- ♦ Integration with DSS functions.
- ♦ Analysis by artificial intelligence techniques.
- ♦ Informational Reports
- ♦ Audio and Visual
- ♦ Communications

4 – تتميز المعلومات التي تقوم نظم معلومات المشروع بتجهيزها بالجودة، المرونة والوقت الحقيقي .ولدى هذه النظم واجهة بينية صديقة للمستفيد النهائي وقدرة سريعة ومرنة في تلبية احتياجات المديرين وصناعي القرار ناهيك عن القدرات التقنية المتطورة.

- ♦ Quality of Information
- ♦ Is flexible
- ♦ Produces Correct Information
- ♦ Produces Timely Information
- ♦ User interface
- ♦ Includes a sophisticated graphical user interface.

Includes a user-friendly interface

Technical capability provided

ضمن هذا السياق لا بد من التأكيد على أن الخصائص الجوهرية المستهدفة لنظم معلومات المشروع ونظم المعلومات التنفيذية لا يمكن أن تتحقق إلا في ظل اعتبارات مهمة نذكر منها ما يلي:

Scanned with CamScanner

من أهم التحديات التي تواجه منظمات الأعمال في بيئة الأعمال المعقدة والمعولمة تتمثل بإيجاد نظم معلومات تضمن تحقيق التكامل الوظيفي والمعلوماتي والرقابة على كل الأنشطة الأساسية في المنظمة طالما أن قدرات المعالجة الحاسوبية المتوازية والموزعة في تطور متسارع مع انبثاق تكنولوجيا الإنترنت وشبكات الإنترانت Intranet والإكسترانت Extranet وغيرها. النظام الذي يقدم حلولاً شاملةً ومتكاملة للأعمال ويضمن وجود حزمة برامجية واحدة لتنفيذ كل أنشطة الأعمال هو تخطيط موارد المنشأة ERP. هذا يعني أن نظم تخطيط موارد المنشأة تقوم بربط أدوات تكنولوجيا المعلومات مع الأنشطة الجوهرية للأعمال (العمليات والإنتاج، التخزين والنقل، التسويق، المحاسبة والمالية والأفراد) لضمان تدفق المعلومات والأعمال بكفاءة وفعالية.

ومع ذلك، فإن مصطلح نظام تخطيط موارد المنشأة يثير التباساً لأن برامج النظام لا تركز على التخطيط والموارد بصفة خاصة إنما الهدف الرئيس من النظام هو تحقيق التكامل بين الأقسام والوظائف في نظام معلومات حاسوبي يستطيع تلبية جميع احتياجات المنظمة.

The name ERP is somewhat misleading because the software does not concentrate on either planning or resources. A major objective of ERP is to integrate all departments and functions across a company into a single computer system that can serve the entire enterprises needs.

ومن أهم نظم تخطيط المنشأة نظام SAP R/3 ونظام Oracle.

يضم تخطيط موارد المنشأة ERP عملية تحليل سلسلة القيمة لأنشطة الأعمال الرئيسية والمساندة. دور نظام تخطيط موارد المنشأة يكمن في تحقيق التكامل بين أنشطة الأعمال والتي تتم من خلال تخزين بيانات هذه الأنشطة في مستودع بيانات المنظمة أو في قاعدة بياناتها المركزية. ولذلك تستخدم نظم تخطيط موارد المنشأة لتعزيز القدرات التنافسية للمنظمة وتحسين جودة ودقة المعلومات المتدفقة عبر سلسلة التوريد مع الموردين وشركاء الأعمال وسلسلة قيمة الأنشطة الداخلية للمنظمة. الحزم التجارية لنظم تخطيط موارد المنشأة تتولى عملية تحقيق التكامل في تدفقات المعلومات: المحاسبية والمالية، الموارد البشرية، العمليات، سلسلة التوريد، إدارة علاقات الزبائن إلى غير ذلك وتكوين منظور موحد شامل للأعمال يتضمن كل الوظائف والمهام التي تقوم بتنفيذها أقسام ووحدات المنظمة.

Scanned with CamScanner

من هنا يمكن القول أن نجاح تطبيق نظام تخطيط موارد المنشأة سيعني تقليص دورات الإنتاج Shorten Production Cycles، تعزيز دقة التنبؤ على الطلب Increase the Accuracy of Demand Forecasts ، تعظيم الإرادات والأرباح، تحسين الخدمات المقدمة للزبائن Improve Customers Services كما قد يؤدي إلى تخفيض التكلفة الكلية لتكنولوجيا المعلومات من خلال تجاوز ظاهرة شراء أو تطوير نظم وأدوات تكنولوجية متعددة ومتنوعة ولكنها لا تستطيع أن تقدم حلولاً شاملة للأعمال بمفردها. ومع ذلك فإن المشكلة الأساسية التي تشكل تحدياً كبيراً يعيق عملية تطوير وتطبيق نظام تخطيط موارد المشروع تتمثل تحديداً بالتكلفة العالية للنظام التي تتراوح في معظم الحالات ما بين 2 مليون دولار إلى 4 مليون دولار وذلك اعتماداً على حجم المنظمة والمنتجات والخدمات التي يتم شرائها من البائع. فمثلاً قد تصل تكلفة التطبيق الكامل للنظام في منظمة كبيرة الحجم إلى 100 مليون دولار.

نظام موارد المنشأة الناجح هو العمود الفقري لذكاء الأعمال وذلك بسبب ما يوّفره النظام من قدرات تحليل فوري ومعالجة متوازية وإمكانيات كبيرة لتخزين البيانات ومعالجتها وإعداد التقارير الإدارية المناسبة. ولهذا السبب وغيره يحتاج نظام تخطيط موارد المنشأة ERP إلى وقت كاف لتطويره وتطبيقه في المنظمة وهذا هو تحدي مهم يواجه الإدارة.

إن نجاح تطبيق نظم تخطيط موارد المنشأة يعتمد على حزمة من عوامل النجاح الجوهرية أهمها: دعم الإدارة العليا، وضوح الأهداف الإستراتيجية، المواءمة الإستراتيجية بين النظام والأعمال، توافق تكنولوجيا النظام، وضمان دقة البيانات، وتوفر البنية التحتية.

Critical Success factors of ERP are: Top management support, strategic alignment between the system and business domains. Clear communication of strategic goals, ensure data accuracy and IT infrastructure.

المهم بالنسبة إلى نظم تخطيط موارد المنشأة هو وجود رؤية إستراتيجية واضحة للنظام لأن القرار الإستراتيجي للاستثمار في تكنولوجيا نظم تخطيط موارد المنشأة يجب أن يكون مستنداً على تحليل شامل ودقيق للجدوى الاقتصادية والتنظيمية والتقنية والتشغيلية للنظام. تحليل قائم على فهم الاحتياجات الفعلية للمنظمة وتوافر الموارد المعرفية والإنسانية الضرورية لتطبيق النظام والاستفادة من مزاياه ومنافعه التي تفوق إذا ما استخدمت جميع الوظائف المتاحة التكلفة العالية التي سوف تتحملها المنظمة.

Scanned with CamScanner

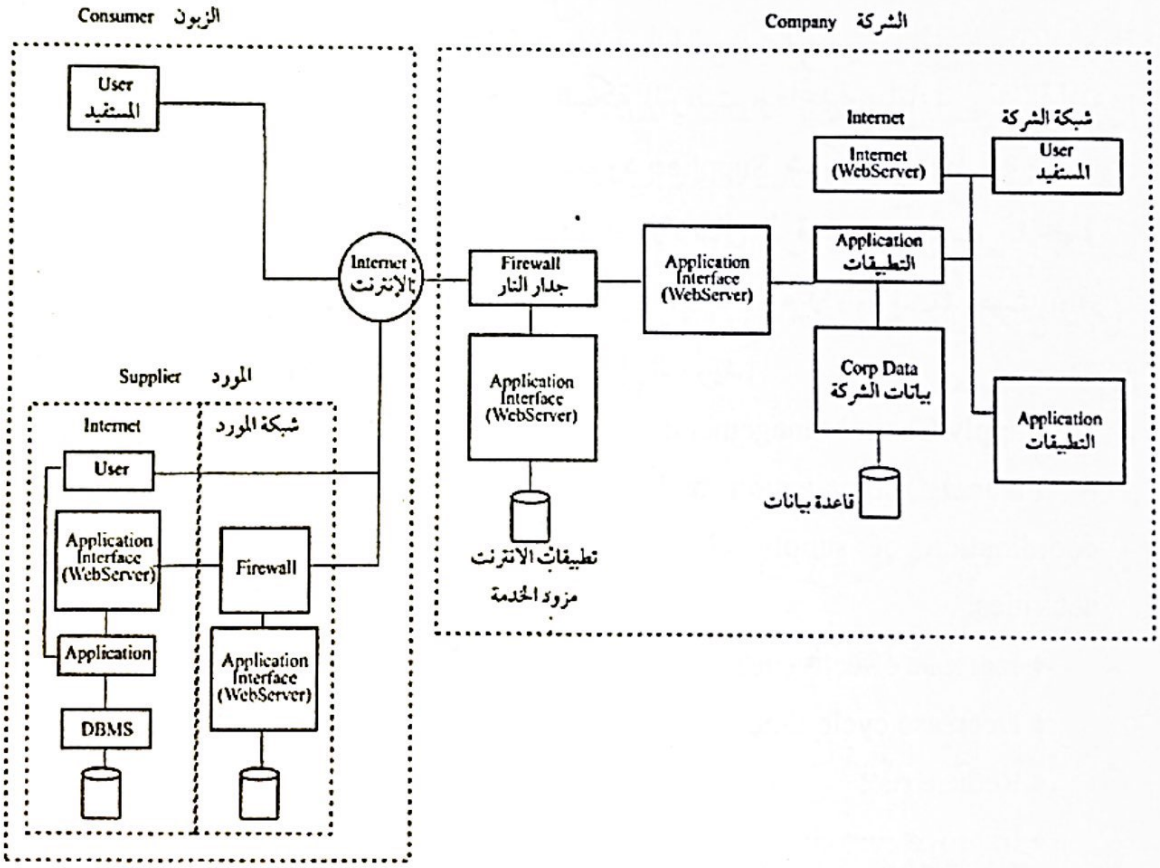
2-9 نظم إدارة سلاسل التوريد Supply chain Management Systems

تتولى نظم إدارة سلاسل التوريد عملية تحقيق التكامل بين المورد، الموزع، والاحتياجات اللوجستية للزبون كما تقوم بإدارة تدفقات المعلومات، الموارد، الأموال، الخدمات من مصادرها بين المصانع والمستودعات إلى المستهلك النهائي.

The flow of information materials, money, and services from raw material suppler through factories and warehouses to end customers.

سلسلة التوريد بهذا المعنى تمثل حزمة من العناصر المتشابكة التي تعبر عن أنماط مختلفة من العلاقات المتنوعة تظهر في الشكل التالي الذي يوضح كيف تتدفق أنشطة الأعمال بين جميع الأطراف المشتركة في إدارة سلسلة التوريد ضمن معمار الأعمال الإلكترونية.

شكل (10): إدارة سلسلة التوريد في معمار الأعمال الإلكترونية



يلاحظ في هذا الشكل أن إدارة سلسلة التوريد تعتمد على وجود شبكات الإنترانت Intranet والإكسترانت Extranet وشبكة الإنترنت Internet.

Scanned with CamScanner

شبكة الانترنت هي الفضاء الرقمي لأنشطة إدارة سلسلة التوريد التي تعمل ضمن إطارها شبكة الإنترانت وامتداداتها المتمثلة بشبكة الإكسترانت (شبكة المنظمة الخارجية).

ويتخلص دور شبكة المنظمة (الإنترانت) في إدارة سلسلة التوريد ودعمها المباشر لتدفقات الأنشطة عبر هذه السلسلة من خلال ربط الأنشطة الوظيفية ذات العلاقة بالتوريد والتجهيز (مثل دائرة الشراء، المستودعات الدائرة المحاسبية والمالية) بشبكة الإكسترانت (شبكة المنظمة الموجهة لإدارة تدفق أنشطة التوريد) وبالموردين والموزعين وشركاء الأعمال.

سلسلة التوريد في الحقيقة تعتمد على أكثر من شبكة تستخدم تقنيات الإنترنت وتربط الكيان الداخلي للمنظمة بوسائل اتصالات إلكترونية ديناميكية ومتفاعلة، وكذلك بأكثر من شبكة خارجية تستخدم تقنيات الإنترنت لإدارة العلاقات البيئية للمنظمة (شبكة الإكسترانت Extranet).

في الشكل رقم (10) نجد أن للمنظمة شبكة انترانت وقاعدة بيانات وتطبيقات ومستفيدين من خدمات الشبكة. كما أن للمورد Supplier شبكته الداخلية وبرامج الحماية وقواعد بيانات ونظم لإدارتها وأن فضاء الاتصال الرقمي وبوابات الدخول وتبادل المعلومات وإدارة تدفقات الأنشطة تتم عبر الشبكة الأم (الانترنت) حيث توفر هذه الشبكة أفضل تقنية وأرخص استخدام لسلاسل التوريد.

من ناحية أخرى، يمكن القول أن إدارة سلسلة التوريد تهتم بأنشطة تخطيط وتنظيم وتنسيق أنشطة سلسة التوريد بصورة تؤدي إلى تعزيز الفعالية، تقليل المخاطر، وتقليص الوقت وتحسين الخدمات للزبائن.

Supply Chain Management: Planning, organization, and coordination of supply chain activities.

- ♦ Increase effectiveness.
- ♦ Decrease cycle time.
- ♦ Reduce risk
- ♦ Improve customer service.

كما تتولى إدارة سلسلة التوريد تنسيق الأنشطة الأمامية للسلسة Upstream والامتدادات الخلفية Downstream ذات العلاقة بالتوزيع Distribution.

Scanned with CamScanner

10-2 نظم إدارة علاقات الزبائن Customers Relationship Management Systems

توفر شبكة الإنترنت والويب وتكنولوجيا الشبكات المرتبطة بها بيئة تفاعلية للأعمال ولتسويق منتجات وخدمات المنظمة وتعزيز علاقاتها مع المستفيدين والزبائن. وتتولى إدارة علاقات الزبائن مهام استثمار الموارد المتاحة على الشبكة لتقديم حزمة متنوعة من الأنشطة الموجهة لتسويق المنظمة.

ومن أهم هذه الأنشطة: تحديد احتياجات الزبائن، مساعدة الزبائن للحصول على المنتجات والخدمات، الدعم المستمر للزبائن واستخدام جميع الوسائل والأدوات المتاحة (الرقمية وغيرها) للوصول إلى الزبون. بالإضافة إلى ما تقدم، تتولى هذه النظم تأمين الاتصال المستمر مع الزبائن الحاليين، الزبائن المحتملين وتعزيز الدعم المباشر لأنشطة ما قبل البيع وخدمات ما بعد البيع. كما تتولى نظم إدارة علاقات الزبائن توجيه ورقابة وسائل الدفع الإلكتروني والتأكد من كفاءة وفعالية هذه الوسائل.

CRM Activities:

Determine customer requirements Help customer acquire product or service ongoing support. Aid in disposal.

Tools Available:

- E-mail messaging
- Track Status of order

Personalization of web pages and information at vendors site. Chat rooms and communities web-based call centers.

فضلاً عن ذلك، تقوم إدارة علاقات الزبائن بتخطيط وتنفيذ الأنشطة الإلكترونية التي تعزز من فرص التعامل مع الزبائن ويتم ذلك من خلال طرق كثيرة في مقدمتها التالي:

1- تصميم المنتجات الجديدة.

2- تطوير إستراتيجية المنتج والتسويق.

3- ابتكار المحتوى أو المضمون.

4- توفير الخدمات المستندة على المعلومات وذلك من خلال استخدام جميع الوسائل الرقمية المتوافقة مع التكنولوجيا الشبكية التي تستخدمها المنظمة.

Scanned with CamScanner

كل هذه الوسائل وغيرها تهدف إلى تعظيم القيمة المقدمة للزبائن سواءً من خلال المعلومات والخدمات الممتازة التي تقدم لهم أو باستخدام نظم إدارة علاقات الزبائن للتنبؤ ونمذجة البدائل وتحليل البيانات التسويقية التي تؤدي إلى تحسين علاقات المنظمة وتوفر قدرات تسويقية وبيعية يمكن استخدامها بكفاءة وفعالية.

11-2 نظم إدارة المعرفة Knowledge Management Systems

تمارس إدارة المعرفة منهجية منظمة لتنظيم وتخزين المعرفة ومعالجتها ونقلها والمشاركة فيها من خلال استخدام نظم المعرفة KMS التي تحاول استكشاف القيمة في المعرفة التنظيمية وبالتالي المساهمة في تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة. هنا لا بدّ من القول أن نظم إدارة المعرفة لا تستطيع أن تقدّم دعماً مهماً للمعرفة الضمنية إلا في حدود ضيقة للطبيعة المرنة وغير الواضحة للمعرفة الضمنيّة ولأن الجزء الأهم من هذه المعرفة موجود بالأصل في عقول الأفراد. والمعرفة في هذه الحالة لا تُصرّح عن نفسها إلا من خلال التجربة، الممارسة، الحوار، النقاش أو من خلال المواقف والأفعال والقرارات.

نظم إدارة المعرفة تتعامل إذن مع المعرفة الصريحة المكتوبة بالدرجة الأولى ولكن حتى مع هذه المعرفة فإن سعي نظم إدارة المعرفة نحو تخزين المعرفة وترميزها وتخزينها قد يؤدي في بعض الأحيان إلى تحول المعرفة التنظيمية من صيرورة إلى كينونة. أي قد يؤدي هذا التحول إلى تخلي المعرفة عن أهم خاصية جوهرية لها وهي التطور والنمو والتبدل والتحديث بفعل الحقائق المكتسبة من التجارب أو المشاهدات الحية. أي قد يؤدي تأطير المعرفة بخلاف التكنولوجيا أن تتحول المعرفة نفسها إلى كينونات ثابتة أو إلى أشياء جامدة غير قابلة للتجدد والتطوير.

على أية حال، تتطور نظم إدارة المعرفة باستمرار وتحاول أن تستفيد بصفة جوهرية من تقنيات الذكاء الصناعي والفتوحات العلمية في مجال الحوسبة الشبكية والمعالجة المتوازية والموزعة للوصول إلى أفضل مستوى من الأداء الفاعل مع الطبيعة المعقدة للمعرفة التنظيمية ذات الأبعاد المتنوعة والمختلفة.

ولذلك، ومع تطور نظم إدارة المعرفة يتسع دور وتأثير هذه النظم في حياة إدارة المعرفة وبالتالي يرتبط نجاح مشروعات وبرامج إدارة المعرفة بنجاح عملية تطوير نظم

Scanned with CamScanner

العصبية المحوسبية Neural Networks، نظم المنطق الغامض Fuzzy Logic Systems والخوارزميات الجينية Genetic Algorithms .

وسوف نتناول بصورة موجزة ومعمّقة المفاهيم الأساسية لهذه النظم في فصل نظم المعلومات وإدارة المعرفة.

Scanned with CamScanner

إدارة المعرفة وقبل ذلك بنجاح الإدارة في وضع إستراتيجية شاملة لتطوير دورة حياة نظم إدارة المعرفة.

أنواع نظم إدارة المعرفة Types of Knowledge Management Systems

توجد أنواع مختلفة من نظم إدارة المعرفة التي تستخدم تقنيات متنوعة ومتباينة وبالتالي فإن من غير الممكن تناول كل هذه النظم مرة واحدة لأن ذلك يتجاوز أهداف الكتاب بل إن هذا الأمر يتطلب تخصيص كتاب آخر بالكامل. كما أن هذه النظم تختلف في مكوناتها ومجالات تطبيقها وفي أسلوب استخدامها للتكنولوجيا. ومع ذلك، فإنّ من صحيح القول تأكيد أن بعض نظم إدارة المعرفة هي في الواقع أكثر تمثيلاً لجوهر حقل إدارة المعرفة بالمقارنة مع نظم المعلومات الأخرى لأسباب عديدة تقف في مقدمتها خاصية تماثل البنيّة الوظيفية والتقنية لهذه النظم مع الأهداف الجوهرية لإدارة المعرفة في منظمات الأعمال الحديثة.

ويمكن تصنيف نظم إدارة المعرفة إلى نظم إدارة معرفة تستخدم تقنيات الذكاء الصناعي بهدف استكشاف الأنماط، تخزين المعرفة وتطبيقها لدعم قرارات الأعمال. ومن بين هذه النظم: التنقيب عن المعرفة، الشبكات العصبية، النظم الخبيرة، نظم الإدراك على أساس الحالات، المنطق الضبابي الخوارزميات الجينية والوكيل الذكي.

Tools for discovering patterns and applying knowledge, storing knowledge to support business decisions: Data mining, case-based reasoning, fuzzy logic, genetic algorithms, and intelligent agents.

الفئة الأخرى من نظم إدارة المعرفة تعرف باسم نظم العمل المعرفي المستخدمة من قبل العلماء، الباحثين، والمهندسين والمصممين ومن أهم أدواتها نظم التصميم بمساعدة الحاسوب، نظم التبصير ثلاثية الأبعاد، نظام الواقع الافتراضي.

ومع ذلك، فإن من أهم النظم تمثيلاً لحقل إدارة المعرفة: النظم الخبيرة Expert Systems، نظم الإدراك الذكي على أساس الحالات Case-Based Reasoning Systems، نظم الشبكات

Scanned with CamScanner