اسم النوع	الاسم بالانجليزية	الوصف	مثال
التركيب التجاري/ الصناعي	Entrepreneurial Structure	شركات ناشئة صغيرة في بيئة سريعة التغير، لها هيكل تنظيمي بسيط يديرها مدير تنفيذي أو رجل أعمال واحد	الأعمال الصغيرة والحديثة
البيروقراطية الالية	Machine Bureaucracy	بيروقراطية ضخمة تعمل في بيئة بطيئة التغير لإنتاج منتجات قياسية. يديرها فريق إدارة مركزي ومركزية القرارات	الشركات متوسطة الحجم
البيروقراطية الانقسامية	Divisionalized Bureaucracy	تجمع بين بيروقراطيات آلية متعددة، كل منها تنتج منتج خاص، يتحكم بها إدارة مركزية واحدة	مجموعة شركات متوسطة الحجم مثل جنرال موتور
البيروقراطية المتخصصة	Professional Bureaucracy	منظمات تعتمد على المعرفة حيث تعتمد منتجاتها وخدماتها على متخصصين وخبراء في المعرفة. تدار من قبل رؤساء الأقسام مع تحكم مركزي ضعيف	شركات القانون/ المؤسسات التعليمية/ المستشفيات
التنظيمات غير الرسمية	Adhocracy	منظمات تنفيذ الوظائف حيث تتأقلم مع بيئة سريعة التغير، مجموعات كبيرة من الخبراء والمتخصصين منظمين في فرق عمل متعددة المعارف. إدارة مركزية ضعيفة	الشركات الاستشارية

الجزء الأول

1- العصر الصناعي كان يمثل الثورة الصناعية حيث أعتمد الناس على التصنيع بدل إعتمادهم على الزراعة .

2- بعد العصر الصناعي أتت ثورة المعلومات حيث أصبحت المعلومات متوفرة لكل الأشخاص وبصورة رقمية
وأصبحت المعلومة هي عصب الحياة لكل المؤسسات .

3- المعلومة هي أحد آثار ثورة المعلومات ولها علاقة مباشرة بالتطور في مجال الإتصالات .

4- تغير نوع العمالة التي كانت مطلوبة أيام الإقتصاد الصناعي وأصبح الإتجاه إلى إقتصاد المعرفة الذي يعتمد على نظم المعلومات .

5- تغيرت هيكلية المؤسسات وطريقة عملها نتيجة سهولة الإتصال بين أقسام المؤسسة وأصبح شكل المؤسسة أفقياً أكثر من أن يكون
رأسياً .

6- ظهرت المؤسسات الإفتراضية التي تعتمد إعتماداً تام على نظم المعلومات في الإتصال بين الموظفين وفي كل أعمالها .

7- البيانات هي = المواد الخام التي نستخدمها لنتج معلومات , مثل (درجات الطلاب) .

8- المعلومات هي = المواد المصنعة الجاهزة للإستخدام التي تقدم لنا فائدة ما .

9- المعرفة هي = تجميع المعلومات والخبرات السابقة مثل
(المعرفة التي يكتسبها شخص عندما يقوم بحساب المتوسط الحسابي)

10- قمة الهرم تمثلها بإستخدام البيانات .

11- النظام هو = مجموعة متكاملة مع بعضها البعض لأداء هدف معين .

12- نظام المعلومات يؤثر ويتأثر ببيئة المؤسسة .

13- فهم نوعية الأفراد مهم لنظم المعلومات لأن كل نوعية من الأفراد لها متطلبات مختلفة فيما يخص نظم المعلومات .

14- المخرجات هي = النتائج التي يزودنا بها النظام بعد تنفيذ العمليات التي قام بها .

15- المدخلات هي = عبارة عن مادة أو بيانات يعتمد عليها النظام وتأتي من مصادر مختلفة من بيئة النظام .

16- التغذية المرتدة هي = مادة أو معلومات تؤخذ من مخرجات النظام وتستعمله مرة أخرى كمدخلات للنظام

17- هدف التغذية المرتدة = مقارنة المخرجات الحالية مع المخرجات المخطط الحصول عليها مسبقاً وذلك لهدف التقييم أو تصحيح المدخلات
للحصول على المعلومات بصورة أفضل من المرة السابقة .

18- السبب الرئيسي لإستثمار الأشخاص في نظم المعلومات هو (العائد من الإستثمار) مثل (تخفيض التكلفة أو زيادة الربحية أو الوصول
لأكبر عدد من العملاء) .

19- هناك إرتباط وثيق بين نظم المعلومات وعدة علوم أهمها (علم الإدارة) .

20- تكنولوجيا المعلومات هي = كل ما نحتاجه في تصميم نظم المعلومات
(الأجهزة والبرمجيات و نظم الإتصال)

21- هناك مدخلين لنظم المعلومات (مدخل تقني و مدخل سلوكي)

أنتهى الجزء الأول

النقاش والأسئلة مفتوحة لمن يرغب إلى أن يتم طرح الجزء الثاني من هذه النقاط

<<< يعني أنه مرسم زيادة

- استراتيجيات نظم المعلومات للتعامل مع القوي التنافسية
- نموذج سلسلة القيمة Value Chain Model
- الاستراتيجية القائمة علي الشبكات ، إستراتيجيات المخرجات المتبادلة و الميزة التنافسية للمؤسسة

إستراتيجية الأعمال للمؤسسة

تتشكل إستراتيجية الأعمال من مجموعة النشاطات والقرارات التي تتخذها المؤسسة لتحديد العناصر التالية:

- المنتجات والخدمات التي تقدمها المؤسسة
- مجالات الصناعة التي تتنافس فيها المؤسسة
- المنافسون في السوق الذي تعمل به المؤسسة
- من أين تستورد المؤسسة المواد التي تحتاج لها
- من هم عملاء المؤسسة المحتملون
- ما السياسات والأهداف طويلة المدى للمؤسسة

تبعات تصميم واستيعاب نظم المعلومات

لكي تقدم فوائد ملموسة للمؤسسة يجب بناء نظم المعلومات بعد فهم بيئة المؤسسة التي سوف تطبق بها هذه النظم

العوامل الرئيسية التي ينبغي اخذها في الاعتبار هي:

- بيئة العمل للمؤسسة
- هيكلية المؤسسة : تركيبة المؤسسة،مجال التخصص للمؤسسة و الوظائف العملية و الروتينية بالمؤسسة
- ثقافة وسياسات المؤسسة
- تصنيف المؤسسة والطبيعة القيادية للمؤسسة
- المجموعة الاساسية لاصحاب المصلحة من نظام المعلومات وكيفية تفاعلهم معه
- نوعية الاعمال، القرارات والوظائف التي صمم نظام المعلومات لدعمها

نموذج بورتر Porter Competitive Forces Model

- تشمل القوي التنافسية حسب نموذج بورتر Porter Competitive Forces Model المنافسين التقليديين، الداخلين الجدد لسوق الاعمال،المنتجات والخدمات البديلة، و العملاء والموردين

- هنالك اربعة انواع من الاستراتيجيات لمواجهة القوي التنافسية والتي غالبا ما تفعل بواسطة استخدام نظم معلومات

1. الريادة عن طريق السعر المنخفض Low-cost Leadership

ويعني ذلك استخدام نظم المعلومات للوصول الي تكلفة تشغيل منخفضة وبالتالي تمرير ذلك للعميل في صورة سعر اقل

2 المنتج المتميز Product Differentiation

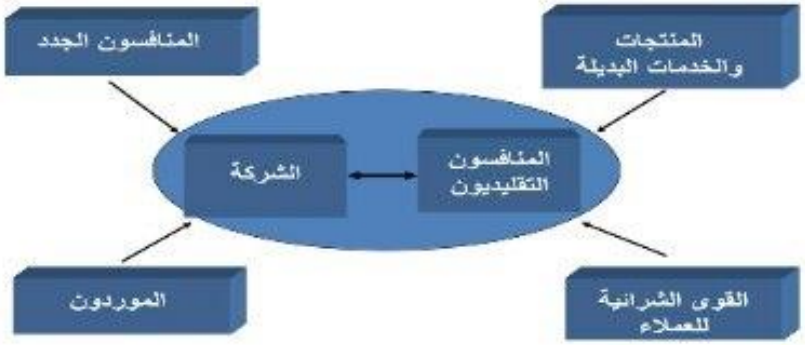
استخدام نظم المعلومات لإنتاج منتجات وخدمات جديدة او تغيير نظرة العميل في المنتجات والخدمات الموجودة

3 التركيز علي شريحة تسويقية Focus on Market Niche

استخدام نظم المعلومات للمساعدة في التركيز على قطاع معين من السوق وبالتالي خدمة هذه الشريحة بصورة افضل من المنافسين

4 تقوية اعتمادية العملاء و الموردين Strengthen Customer and Supplier Intimacy

استخدام نظم المعلومات لتقوية الروابط مع الموردين وتقوية اعتمادية العملاء على منتجات الشركة



نموذج سلسلة القيمة Value Chain Model

- علي الرغم من ان نموذج بورتر مفيد في تحديد القوي التنافسية واقتراح الاستراتيجيات العامة إلا انه غير محدد في ما يجب القيام به ولا يوفر الية معينة للوصول الي الافضلية التنافسية
- نموذج سلسلة القيمة Value Chain Model يحدد بعض الانشطة في المؤسسة والتي يمكن تطبيق استراتيجيات القوة التنافسية عليها والتي تتميز بامكانية ان يكون هنالك تأثير استراتيجي لنظم المعلومات على هذه الانشطة
- نموذج سلسلة القيمة ينظر للمؤسسة كسلسلة من الانشطة الاساسية التي تضيف هامش قيمة للمنتجات و الخدمات التي تقدمها المؤسسة ويمكن تصنيفها الي الأنشطة الاولية Primary Activities و الأنشطة المساندة Support Activities
- الأنشطة الاولية Primary Activities: هي الأنشطة المتصلة بشكل كبير بالإنتاج وتوزيع منتجات أو خدمات المؤسسة التي تنتج فائدة للعميل. تشمل هذه النشاطات التموين(المخزون والمشتريات) ، العمليات، المبيعات، التسويق والخدمات
- الأنشطة المساندة Support Activities: هي الأنشطة المساعدة على انجاز الأنشطة الاولية وتتكون من البنية التحتية للمؤسسة، الموارد البشرية التكنولوجيا ، والمناقصات

استراتيجيات المخرجات المتبادلة ، الاستراتيجية القائمة على الشبكات والميزة التنافسية للمؤسسة

هناك العديد من السياسات المتبعة الهادفة إلى تحقيق التكامل بين وحدات العمل بالمؤسسات الكبيرة ورفع مستوى أداء هذه الوحدات باستخدام أنظمة تقنية المعلومات.

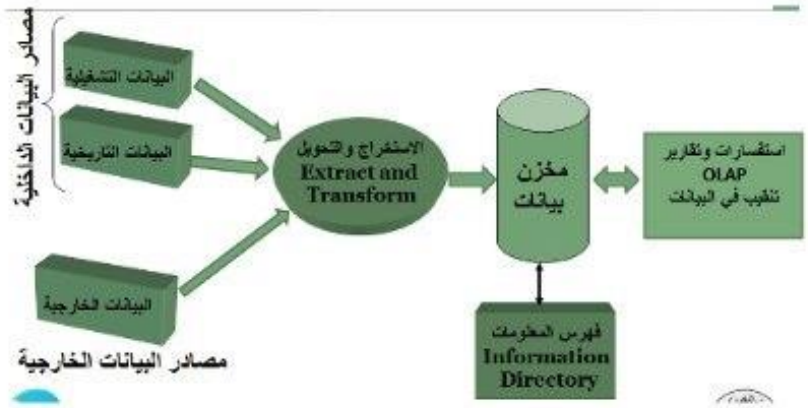
باستطاعة نظم المعلومات تحسين الاداء العام لمثل هذه الشركات :

عناصر المحاضرة

- مخزن البيانات Data Warehouses
- ادوات الذكاء للأعمال Business Intelligence
- الانترنت وقواعد البيانات متعددة الوسائط
- ربط قواعد بيانات المؤسسة الداخلية بالانترنت
- المتطلبات الإدارية لنظم قواعد البيانات

مخازن البيانات Data Warehouses

- مخزن البيانات هي قاعدة بيانات كبيرة تحتوي على المعلومات الحالية والتاريخية ذات الأهمية للمدراء في المنظمة. يكون مصدر هذه البيانات من أنظمة التشغيل الأساسية والمصادر الخارجية التي تضم المعاملات المنجزة من خلال موقع المؤسسة على الانترنت. يمكن أن تكون انظمة قديمة، تطبيقات قواعد بيانات علائقية أو كائنية التوجه وانظمة معتمدة على لغة HTML أو وثائق XML. يتم نسخ البيانات المدخلة من هذه التطبيقات المختلفة (مبيعات، تسويق، رواتب) في مخزن بيانات بقدر الحاجة لذلك (كل ساعة، يوم، أسبوع أو شهر).
- يتم دمج وتوحيد البيانات كي تضم كامل البيانات التي تحتاجها الإدارة ويصبح بالامكان استخدامها من قبل المؤسسة لتحليلها واتخاذ القرارات من قبل الإدارة.



- يجب تصميم مخزن البيانات بعناية من قبل المختصين بالإدارة والتكنولوجيا لضمان إمكانية توفيره المعلومات الصحيحة لاتخاذ القرارات الهامة.
- سوق البيانات Data Mart: هو مخزن بيانات صغير يحتوي على ملخص او جزء مركز بعناية من بيانات المؤسسة لخدمة مستخدمين محددين أو أهداف ما.

ادوات الذكاء للأعمال Business Intelligence

- بمجرد ان يتم انشاء مخزن البيانات او سوق البيانات فانه يصبح معدا للاستخدام بواسطة وسائل التحليل المختلفة الخاصة بأدوات الذكاء للأعمال .هذه الادوات تتيح للمستخدم تحليل بيانات مخزن البيانات او سوق البيانات للوصول الي استنتاجات مثل العلاقات المستترة بين البيانات والأنماط الجديدة التي تساعد في اتخاذ القرار
- تشمل هذه الأدوات كل من :

المحاضرة العاشرة

إعادة تصميم المنظمات باستخدام نظم المعلومات

عناصر المحاضرة

- التحديات التي تواجه المنظمة عند بنائها نظام معلومات جديد
- الامور التي تساعد في نجاح تطبيق نظام معلومات جديد
- طرق تحديد حاجات المنظمة من المعلومات
- تطوير النظم والتغيرات التنظيمية

التحديات التي تواجه المنظمة عند بنائها نظام معلومات جديد

هناك بعض المخاطر وعدم الوضوح في بناء النظم تؤدي عادة إلى عدم الاستفادة من النظم أول فشلها ومنها:

- صعوبة تحديد متطلبات المستفيدين والمنظمة من نظم المعلومات بشكل صحيح ودقيق.
- عدم القدرة على تطوير الأنظمة المطلوبة في الوقت المناسب وبالتكاليف المحددة خاصة مع الأنظمة الكبيرة.
- صعوبة إدارة وتنفيذ التغيير التنظيمي المطلوب خلال عملية تطبيق نظم المعلومات حيث أن بناء نظام معلومات جديد يعتبر في حد ذاته تغييرا مخططا لكن هذا لا يعني أن هذا التغيير يمكن التحكم في تنفيذه.
- صعوبة تحديد فوائد النظام عندما تكون على شكل غير مادي.

أمور تساعد في نجاح تطبيق نظام معلومات جديد

١. اعتبار النظم كتغيير تنظيمي مخطط له:

٣. تحديد متطلبات المنظمة من المعلومات:

من أجل تطوير خطة نظم معلومات ناجحة يجب ان يكون لدى المنظمة صورة واضحة ومتكاملة عن احتياجاتها الحالية والمستقبلية من المعلومات. ويتم تحديد ذلك باتباع إحدى الطريقتين:

١. طريقة تحليل المؤسسة.

٢. طريقة التحليل الاستراتيجي: تحليل عناصر النجاح الرئيسية.

طرق تحديد حاجات المنظمة من المعلومات

1- طريقة تحليل المؤسسة أو تخطيط نظم الأعمال Enterprise Analysis or Business Systems Planning:

تعتبر هذه الطريقة ان تحديد احتياجات المنظمة من المعلومات يعتمد على الفهم الكامل لاحتياجات المنظمة ككل حيث يتم التعرف على وحدات المنظمة ووظائفها وعملياتها وبياناتها.

- تساعد هذه الطريقة في التعرف على الكيانات الرئيسية للمنظمة وصفاتها.
- تتم هذه الطريقة بسؤال عينة كبير من المدراء عن طريقة استخدامهم للمعلومات، ومن أين يحصلون عليها، وما هي اهدافهم، وكيف يتخذون القرارات، وإلى أي بيانات يحتاجون.
- تجمع نتائج الاستبانة الخاصة بالمدراء في وحدات فرعية، وظائف، عمليات ومصفوفات البيانات. يتم ترتيب عناصر البيانات في مجموعات منطقية عملية حيث تكون تدعم مجموعات مترابطة من العمليات في المنظمة (انشاء ، استخدام).
- ميزاتها: تعطي نظرة شاملة وكاملة عن المنظمة واحتياجاتها الكلية من المعلومات واستخداماتها والأنظمة التي تنتجها.
- عيوبها: تنتج كمية كبيرة من البيانات حيث يكلف جمعها كثيرا وتكون صعبة التحليل.
- تنحاز للإدارة العليا والوسطى حيث تركز على جمع المعلومات منهم وتتجاهل الطبقات الإدارية الأخرى واحتياجاتها مثل الكتبة والمستوى التشغيلي.
- لا تركز الأسئلة على أهداف الإدارة الرئيسية وعن مكان الحاجة للمعلومات بل تركز على استخدام المعلومات الموجودة مما ينتج عنه الاهتمام بتحويل العمل اليدوي إلى عمل الي دون الاهتمام بالاتجاهات الجديدة لكيفية إجراء الأعمال وما تحتاجه من إعادة تصميم تدفق العمل وتطوير أساليب تنفيذه.

2- طريقة التحليل الإستراتيجي: عناصر النجاح الرئيسية Strategic Analysis: Critical Success Factors – CSFs:

- تعتمد هذه الطريقة على فكرة أمكانية تحديد احتياجات المنظمة من المعلومات من خلال عدد قليل من عناصر النجاح التي يحددها المدراء.
- تصاغ عناصر النجاح من قبل قطاع الأعمال، المؤسسة، المدراء وبيئة المؤسسة الواسعة.
- يجب أن تركز نظم المعلومات الجديدة على توفير المعلومات التي تساعد المؤسسة في الوصول إلى هذه الأهداف.
- يتم إجراء حوارات شخصية مع بعض المدراء من الإدارة العليا لمعرفة اهدافهم وعناصر النجاح الناتجة عنها، والمؤهلة لضمان افضل النتائج.

تجميع عناصر النجاح المحددة سابقا للحصول على صورة عن عناصر نجاح المؤسسة وبالتالي يتم بناء النظم لتوفير المعلومات بناء على هذه العناصر.

- تستخدم هذه الطريقة لتحديد تكنولوجيات الإدارة العليا وفي تطوير نظم مساندة القرار DSS ونظم الإدارة العليا ESS.

عيوب طريقة التحليل الاستراتيجي : عناصر النجاح الرئيسية:

- لا تتضمن أسلوب عملي محدد وواضح يبين كيفية تحويل أهداف المدراء الفردية إلى أهداف واضحة للمنظمة ككل.
- حصول التباس في التفريق بين عناصر النجاح الفردية وعناصر نجاح المنظمة.
- تختلف انواع عناصر النجاح فما هو اساسي بالنسبة لأحدهم قد لا يكون كذلك بالنسبة للمنظمة.
- انحياز هذه الطريقة للإدارة العليا رغم انه بالإمكان التوسع في استنباط افكار نظم جديدة واعدة من أعضاء المستوى المنخفض في المنظمة.

أنواع التغيرات التنظيمية

أنواع التغييرات التنظيمية Spectrum of Organization Change:

يمكن إحداث تغييرات بأشكال مختلفة في المنظمة باستخدام نظم المعلومات.

يمكن أن تكون التغييرات بسيطة أو تدريجية أو جذرية.

هناك أربعة أنواع من التغيير:

1. الأتمتة Automation: استخدام الحاسب الآلي لمساعدة الموظفين في أداء أعمالهم بأكثر كفاءة وفعالية، مثل حساب مبالغ الشيكات المدفوعة وتسجيل الرواتب وربط جميع وكالات السفر بشبكة نظام الحجز في الطيران.

2. التبرير المنطقي للإجراءات Rationalization of Procedures:

دمج وتنظيم إجراءات العمل القياسية والتخلص من المعوقات وذلك لجعل الأتمتة وإجراءات التشغيل أكثر فاعلية وكفاءة. (مثال: دمج الإدارة المالية ومكاتب الحجز في إدارة واحدة)

3. إعادة هندسة الأعمال Business Process Redesign:

- تحليل إجراءات الأعمال business processes لتبسيطها وإعادة تصميمها.
- تستطيع المنظمة باستخدام تكنولوجيا المعلومات تغيير وتبسيط إجراءات الأعمال لزيادة سرعة الانجاز وتطوير الخدمة ورفع الجودة.
- إعادة ترتيب أو تنظيم تدفق الأعمال من خلال دمج بعض الخطوات لتقليل الخطوات المكررة والمهام التي تتطلب استخدام

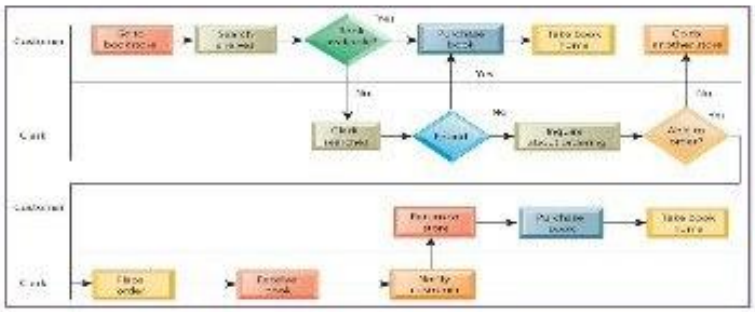
إعادة هندسة اجراءات الأعمال Business Process Reengineering

- هو نوع من التغيرات الكبيرة في المؤسسات التي يتم فيها تحليل اجراءات الاعمال ،تبسيطها و اعادة تصميمها
- يتم فهم طريقة تدفق العمل، ودمج الخطوات بغرض تقليص الدقة والتخلص من تكرار المهام والمهام ذات الطبيعة البنوية

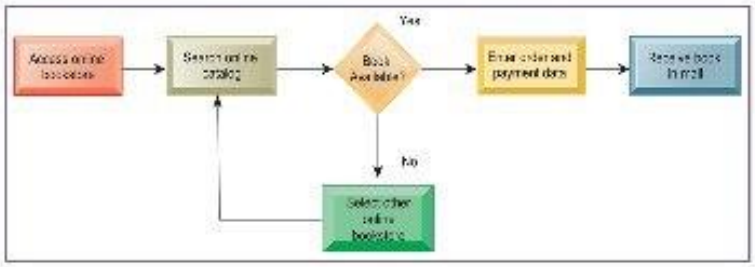
خطوات اعادة هندسة اجراءات المنظمة

١. تحديد الإجراءات التي تحتاج إلى إعادة تصميم أو هندسة
٢. فهم وقياس أداء الإجراءات الحالية المطلوب إعادة تصميمها
٣. تصميم الاجراءات الجديدة
٤. تطبيق الاجراءات الجديدة
٥. القياس المستمر لاداء الاعمال بعد تطبيق الاجراءات الجديدة

اجراءات الاعمال لنظام بدوي لشراء كتاب من مكتبة



اعادة هندسة لإجراءات الاعمال لنظام شراء كتاب من مكتبة



تحسين اجراءات الأعمال وإدارة الجودة الشاملة Business Process Improvement & Total Quality Management-TQM

- تتم إعادة هندسة إجراءات الاعمال مرة واحدة فقط حيث تركز على تحديد اجراءات الأعمال الرئيسية (واحدة او اثنتين)

إدارة الجودة الشاملة TQM

- تعتبر إدارة الجودة مجالا آخر لاستمرار تطور إجراءات الأعمال.
- بالإضافة إلى زيادة كفاءة المنظمة تحاول الكثير من المنظمات زيادة جودة منتجاتها وخدماتها وعملياتها.
- تقوم الكثير من المنظمات باستخدام مفهوم TQM حيث تجعل من الجودة واجبا على كل العاملين والأقسام في المنظمة، حيث يصبح على كل فرد المساهمة في تحسين الجودة مثل:
  - تصميم المهندس للمشاريع دون ارتكاب الأخطاء.
  - تحديد عامل الإنتاج الأخطاء في المنتج.
  - تجنب السكرتير الأخطاء المطبعية عند كتابة الرسائل
- طور فكرة إدارة الجودة الشاملة TQM بعض العلماء والأكاديميين الأمريكيين مثل إدوارد ديمنغ وجوزيف جوران ولكن أكثر الدول التي تبنت وروجت لهذه الفكرة هي اليابان.

ستة سيجما Six Sigma:

- هو مقياس دقيق يستخدم لتحديد الجودة وهو عبارة عن 3.4 أخطاء في مليون فرصة
- لا تستطيع معظم المنظمات الحصول على هذا المعدل ولكن تستخدم هذا المقياس كهدف لتطبيق مجموعة من الطرق والوسائل لتحسين الجودة وتقليل التكلفة
- أثبتت دراسات عديدة أن اكتشاف المشكلة في بداية دورة الأعمال يساعد على تقليل التكلفة مقارنة باكتشافها في مراحل متأخرة في هذه الدورة
- وبالتالي فإن تحسين الجودة ليس فقط يزيد من مستوى جودة المنتج والخدمة بل يعمل أيضا على تقليل التكلفة
- يتميز مفهوم TQM وSix Sigma بأنهما يحدثان التغييرات المطلوبة بشكل تدريجي بعكس مفهوم إعادة هندسة عمليات المنظمة BPR الذي يعتمد على إحداث تغيرات جذرية كبيرة وفورية في المنظمة.

مراحل تطوير النظم Systems Development

١. تحليل النظم Systems Analysis: هو تحليل المسألة أو المشكلة التي تحاول المنظمة حلها باستخدام نظم المعلومات. ويتكون تحليل النظم من:

تعريف المسألة أو المشكلة التي تواجه النظام.

التعرف على مسببات المسألة.

وصف الحل والتعرف على المعلومات المطلوبة لهذا الحل.

- يتم التعرف على المستخدمين والمالكين الأساسيين للبيانات بالإضافة إلى الأجهزة والبرمجيات الموجودة. ثم يفصّل محلل النظم المسائل التي تواجه الأنظمة القائمة. ويمكن أن يتعرف محلل النظم على المسائل التي تواجه المنظمة والأهداف التي ستحققها الحلول من خلال فحص الوثائق وأوراق العمل والإجراءات، ملاحظة عمليات النظام ومقابلة مستخدمي النظام الأساسيين.
- يساعد التحليل الأولي للنظام على تصور المسائل التي تشوب النظام القائم ومحدوديته ووضع الحلول لتطويره أو تطوير نظام جديد للمنظمة.

من أسباب البدء بتطوير النظام:

- حل مشكلة في جزئية من عمل النظام لا يتم تنفيذها كما هو متوقع.
- إضافة تعديلات وإجراءات جديدة على النظام القائم.
- تحسين النظام الحالي مثل سرعة الاستجابة وتقليل التكاليف.
- تتضمن مرحلة تحليل النظام دراسة الجدوى التي تحدد ما إذا كان الحل يمكن تنفيذه وإنجازه من الناحية المالية ،التقنية و التشغيلية.

- دراسة الجدوى:

- الجدوى الفنية Technical Feasibility: هي دراسة إمكانية إنجاز الحل المقترح بالمعدات والبرمجيات والموارد التقنية المتاحة.
- الجدوى الاقتصادية Economical Feasibility: هي مقارنة المردود المالي من النظام المطور إلى تكاليف تطوير النظام.
- الجدوى التشغيلية Operational Feasibility: هي دراسة مدى تناسب النظام المقترح مع الهيكل الإداري والتنظيمي الحالي.

بناء متطلبات المعلومات Information Requirements:

- تشمل هذه المهمة التعرف على ما يحتاجه النظام من المعلومات (من يحتاجها، ومتى وكيف وأين). يعرّف تحليل المتطلبات أهداف النظام المطور بشكل دقيق ويبني وصف مفصل عن الوظائف التي يجب على النظام إنجازها. وأي خلل بتحديد المتطلبات يؤدي إلى إخفاق النظام وتكبد تكاليف باهظة لتطويره.
- قد تتطلب بعض المشاكل ضبط الإدارة وتكثيف التدريب وتحسين الإجراءات التنظيمية القائمة ولكن المشاكل المتعلقة بالمعلومات تحتاج لتحليل النظام لتشخيص المشكلة والوصول إلى حل مناسب.

٢ - تصميم النظم Systems Design:

- يصف تحليل النظام ماذا (what) يجب على النظام إنجازه وفقا لمتطلبات المعلومات، بينما يبين تصميم النظام كيف (how) سينجز النظام هذه المتطلبات ويحقق أهدافه.
- تصميم نظام المعلومات هو النموذج أو المخطط الشامل لهذا النظام حيث يشبه النسخة الكربونية عن مبنى أو بيت، وهو يتألف من كل التوصيفات التي تحدد وتبين شكل وهيكل النظام.
- يفصل مصمم النظم توصيفات النظام التي ستؤدي إلى إنجاز الوظائف المحددة خلال مرحلة تحليل النظام.
- يجب على هذه التوصيفات أن تتطرق إلى جميع المكونات التقنية والتنظيمية والإدارية لحل مشاكل النظام.
- التصميم المادي physical design: ترجمة التصميم المنطقي إلى تصميم فني للنظام لتحديد البرامج والأجهزة والتقنيات، ومعدات الاتصالات، ووحدات الإدخال والإخراج والإجراءات اليدوية وطرق التشغيل ووسائل التحكم والرقابة وإجراءات النسخ الاحتياطي.
- دور المستخدم (النهائي) end user: تقود متطلبات المعلومات التي يحددها المستخدم كامل مجهود بناء النظام. لذلك يجب إشراك المستخدم بعملية تطوير النظام وإعطائه التحكم الكافي بعملية التصميم لضمان عمل النظام وفقا لأولويات الأعمال والحاجة للمعلومات وليس وفقا للتقنيين. ويزيد العمل على التصميم

المستخدم فهما وقابلية للنظام ويقلل من المشاكل. فللمستخدم دور أساسي بتحديد متطلبات النظام المطور وقبوله.