

المحاضرة الثامنة

عوامل بناء نظم المعلومات:

لماذا تبني المنظمات نظم المعلومات؟

- ◆ **في الماضي:** لتصبح أكثر كفاءة وتوفير المال وتقليل القوى العاملة.
- ◆ **في الحاضر:** (الإضافة لما سبق) للبقاء في السوق، تشجيع الابتكار وطموح مجموعات العمل المختلفة في المنظمة والتأثير المتوقع على النزاعات التنظيمية الموجودة.

يمكن تقسيم العوامل التي تؤدي الى بناء نظم المعلومات الى مجموعتين:

١- **عوامل بيئية خارجية:** وهي البيئة المحيطة بالمؤسسة المليئة بالفرص والمخاطر .

الفرص:

- تكنولوجيا حديثة.
- تطوير عمليات تصنيع جديدة.
- اختفاء منافس من السوق.
- برامج حكومية جديدة تزيد الطلب على منتج معين.

المخاطر :

- زيادة تكلفة العمالة او الموارد الهامة الأخرى.
 - قيود هامة مثل الأفعال التنافسية للمنظمات الأخرى.
 - تغيير في التعليمات الحكومية.
- ٢- **عوامل بيئية داخلية:** مثل القيم والمبادئ وسياسات داخلية واهتمامات ضرورية تتحكم في أمور ذات أهمية استراتيجية للمنظمة

تأثير نظم المعلومات على المنظمات:

١- **تأثير نظم المعلومات على المنظمات النظرية الاقتصادية:**

أ- نموذج الاقتصاد الجزئي: هو نموذج للمنظمة الذي يعتبر ان نظم المعلومات عامل من عوامل الإنتاج مثل رأس المال والعمل ويساهم في تخفيض النفقات وتحسين الإنتاجية.

ب- نظرية تكلفة المعاملات:

➤ هي النظرية الاقتصادية التي تعتبر ان الصفقات الداخلية يمكن ان تكون محدودة التكلفة بالمقارنة مع الصفقات الخارجية.

➤ استخدام نظم المعلومات جعلت تكلفة الصفقات الخارجية محدودة أيضاً لسهولة ورخص الاتصالات مما قد يؤدي الى زيادة معدل المعاملات وكذلك زيادة الربح.

ت- نظرية الوكالة :

➤ هي النظرية التي تعتبر ان الشركة هي رابطة بين الوكلاء الذين يصنعون القرارات.

➤ باستخدام نظم المعلومات يقلل عدد الوكلاء ويقلل التكلفة وهذه النظرية تسمح للمنظمات ان

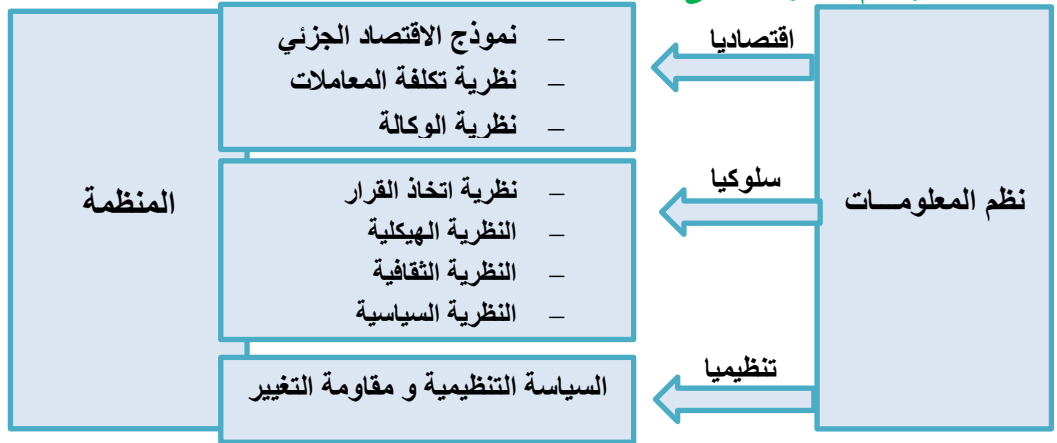
تقلل تكاليف الوكالة لأن المديرين يمكنهم الاشراف على عدد كبير من الموظفين.

٢- **تأثير نظم المعلومات على المنظمات النظرية السلوكية:**

أ- نظرية اتخاذ القرار :

- هي نظرية صنع القرارات في الظروف الطارئة وتساعد نظم المعلومات بتوفير المعلومات الضرورية في التوقيت المناسب للقيام بذلك.
- ب- النظرية الهيكلية :
- منظمات اكثر افقية مسيطر عليها من قبل عمال المعرفة وفيها لا مركزية في اتخاذ القرارات وهذا ما تحاول ان تقدمه نظم المعلومات.
- ت- النظرية الثقافية :
- يجب ان تناسب تكنولوجيا المعلومات ثقافة المنظمة حتى يتقبلها النظام في المنظمة.
- ث- النظرية السياسية :
- هناك تنافس بين المجموعات التنظيمية للسيطرة على سياسات، اجراءات وموارد المنظمة.
- أصبحت نظم المعلومات حتماً مرتبطة بسياسة المنظمة لتداخلها المؤثر للموارد الرئيسية وتحديدًا المعلومات.
- ٣- تأثير نظم المعلومات على المنظمات السياسات التنظيمية ومقاومة التغير:
- توجد علاقة متبادلة بين المنظمة وتكنولوجيا المعلومات.
- ولكي يتم التغير في تكنولوجيا نظم المعلومات يجب ان نأخذ بعين الاعتبار العناصر الأربعة التنظيمية في آن واحد وهي:
- الهيكل، الافراد، التكنولوجيا، المهمة والاهداف.

تأثير نظم المعلومات على المنظمات:



تحديات بناء نظم المعلومات :

هناك تحديات عديدة تواجه المنظمات التي تحاول بناء نظم المعلومات بشكل فعال نتيجة للتطور السريع لتكنولوجيا الحاسب ليس من السهل بناء نظم معلومات لأسباب عديدة:

١- بعض المعلومات الهامة لا يمكن ان توضع في نظام المعلومات.

➤ مثل أفكار عن منتجات جديدة، اراء بعض المديرين، خطط للمنافسين.. الخ، مثل هذه المعلومات من الصعب اضافتها في نظام معلومات رسمي.

٢- انخفاض قيمة المعلومات مع الوقت:

- تتغير قيمة المعلومات سريعاً مع مرور الوقت حيث تصبح المعلومات بعد فترة مهمة فقط من الناحية التاريخية ومفيدة في تحليل الاحصائي والتخطيط الاستراتيجي ولكن غير مفيدة من ناحية التحكم الإداري .
- لا بد للمعلومات ان تتوفر في الوقت المناسب وان الوقت مهم في تحديد قيمة المعلومات وإمكانية الاستفادة منها

٣- تغير البيئة وتغير متطلبات المعلومات:

- تتواجد نظم المعلومات في بيئة ديناميكية متغيرة مثلاً قد تقوم منظمة بصرف ملايين الدولارات وسنوات من البحث لدراسة أسواق جديدة ثم تقوم بعد ذلك بالاندماج مع شركة أخرى منتجة منتجاً اخر جديد لاغية بذلك كل الدراسات السابقة.
- قد يتطلب من المنظمة انشاء نظام معلومات جديد تماشياً مع متطلبات جديدة ناشئة من قوانين على مستوى الدولة، مثل قوانين خاصة بالبيئة او تغيير في الرمز البريدي قد يؤثر في نظام المراسلات مع الموردين او العملاء.

٤- التطور السريع للتكنولوجيا:

- قد يؤدي التطور السريع للتكنولوجيا الى استخدام المنظمة لنظم قديمة نسبياً بصرف مبالغ طائلة لإعدادها سابقاً، حيث تصبح هذه النظم عائق امام المنظمة عند الحاجة الى التغيير او التطوير.

٥- متطلبات تغيير القوى العاملة:

- في العهد الحالي مع تطور التكنولوجيا لا بد من الاستمرار في تدريب العاملين سواء من المبرمجين والمهندسين او العاملين الاخرين.

الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية.

١. ابعاد الدور الاستراتيجي:

- لنظم المعلومات الإدارية وظائف تقليدية بجمع وتحليل وتخزين ومعالجة البيانات واسترجاع المعلومات واعداد التقارير المفيدة للإدارة والضرورية لاتخاذ القرارات غير الهيكلية وشبه الهيكلية ناهيك عن دعم و اسناد وظائف الادارة الاخرى من تخطيط التنظيم تنسيق ،توجيه ،رقابه وسيطرة على الانشطة والعمليات.
- و بالإضافة الى هذه الوظائف المهمة المتاحة في جميع أنماط نظم المعلومات الإدارية فإن بعض نظم المعلومات الإدارية الذكية و ذات البنية الشبكية التي تستند على قواعد البيانات و النماذج تقوم بتنفيذ أدوار استراتيجية للإدارة و المنظمة.
- ويتضح الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية من خلال تأثيرها الجوهرى في المجالات و الأنشطة الرئيسية التالية:

- المشاركة في صياغة الرؤيا الاستراتيجية للمنظمة strategic vision
- دعم عملية صياغة رسالة المنظمة organization mission
- صياغة الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.
- المساعدة في اختيار استراتيجية الأعمال الشاملة.
- تحقيق الميزة التنافسية المؤكدة.

- المشاركة في صياغة الرؤيا الاستراتيجية للمنظمة strategic vision : من خلال إضفاء خصائص البساطة ، الوضوح ، العمق ، و الشمول على هذه الرؤية والمساعدة في تحقيق أعلى قدر من المشاركة الفاعلة في عملية صياغة و انضاج الرؤية الاستراتيجية.
- دعم عملية صياغة رسالة المنظمة organization mission : وذلك عن طريق تحديد أنواع الأنشطة الجوهرية و تقديم معلومات عن الأسواق المستهدفة.
- صياغة الأهداف الاستراتيجية للمنظمة : من خلال تحليل عناصر القوة و الضعف في داخل المنظمة و مقارنتها بالفرص و التهديدات الحالية و المتوقعة في البيئة الخارجية . و مقارنة هذه النتائج مع الموارد الجوهرية و القدرات التنظيمية الموجودة و من بينها بالطبع موارد المعلومات الثمينة.
- المساعدة في اختيار استراتيجية الأعمال الشاملة : من بين البدائل الاستراتيجية الممكنة ، بالإضافة الى الاندماج البنوي مع الأنشطة الجوهرية للرقابة و التقييم الاستراتيجي الموجه نحو معايير الأداء الكلي للمنظمة و مقارنته بأداء المنظمات المنافسة في قطاع الصناعة.
- واخيراً تعمل نظم المعلومات الادارية على تحقيق الميزة التنافسية المؤكدة : و ذلك باعتبارها الأداة المثلى في تحليل مصادر الميزة التنافسية في داخل المنظمة و خارجها.

٢- نظم المعلومات الإدارية و الميزة التنافسية:

الميزة التنافسية هي استخدام المعلومات في اكتساب نفوذ في السوق.

وتعمل نظم المعلومات على تحقيق الميزة التنافسية المؤكدة و ذلك من خلال ما تقدمه من معلومات عن قوى المنافسة الرئيسية في البيئة الخارجية . ومنها (**القوى الخمسة لنموذج بورتر لتحليل الميزة التنافسية الاستراتيجية**):

- شدة المنافسة
- تهديدات المنافسون الجدد.
- قوة المساومة للموردين.
- قوة المساومة للمشترين.
- تهديدات المنتجات والخدمات البديلة.

شدة المنافسة:

تمثل شدة المنافسة في الصناعة مركز القوى التي تساهم في تحديد جاذبية الصناعة.

ومن بين العوامل المؤثرة في تحديد شدة المنافسة : **نمو الصناعة , نصيب التكلفة الثابتة إلى إجمالي القيمة المضافة للنشاط , مدى عمق تميز المنتج , التوازن بين المنافسين.**

فمثلاً : فإذا كانت صناعة ما تتميز بنمو مرتفع، وتكاليف ثابتة نسبياً أقل مع مدى واسع في إمكانيات تمييز المنتج فإن الاحتمال الأكبر هو توفر فرص ربحية أكبر لمعظم المشاركين في الصناعة والعكس صحيح.

تهديد دخول منافسين جدد:

- الداخلون الجدد يجلبون معهم طاقات جديدة ورغبة في امتلاك حصة في السوق ، ويعتمد تهديد دخول المنافسين الجدد على المعوقات الموجودة في البيئة وعلى توقعات المشارك الجديد حول ردود فعل المنافسين الآخرين.
- ومن معوقات الدخول هي مشكلة تميز المنتج والولاء العالي للمستهلكين تجاه العلامة التجارية المعروفة ، تكاليف الإنتاج والتسويق والتوزيع والتمويل والبحث والتطوير ، ورد فعل المنظمات الموجودة في السوق.

قوة المساومة للمجهزين (الموردين):

- حيث يمكن للمورد التصرف برفع الأسعار وبالتالي انخفاض أرباح المشتري ، خاصة عندما يكون المشتري عميل للمورد ، وتتعاظم قوة المساومة للمورد إذا استطاع تحقيق تكامل أمامي
- مثل عندما تشتري مصانع الأحذية متاجر بيع تجزئة أو يستطيع المشتري أن يحد من هذا التهديد إذا استطاع أن يحقق تكامل خلفي مثل شراء مصانع الأحذية لشركة دباغة الجلود.

قوة مساومة المشتري:

- تتعاظم قوة المشتري إلى الحد الأقصى عندما تكون صناعة المشتري تمثل حصة مهمة في حجم تجهيزات الأعمال ككل ، وعندما يستطيع المشتري تحقيق تكامل خلفي ، وتقل قوى المشتري عندما تكون صناعته تنافسية وتكلفة التحول إلى المواد البديلة مرتفعة جدا.
- وتتعاظم قوة المشتري إلى أقصى حد ممكن عندما تكون صناعته كثيفة المعرفة وتمثل حصة مهمة في حجم أنشطة الأعمال.

المواد البديلة والمتاحة:

- أن النجاح الاستراتيجي يعتمد بصورة جزئية على وجود أو عدم بدائل بنفس النوعية أو أفضل نوعية ولكن اقل تكلفة لمنتجات المنظمة ، لذلك قوة أو ضعف كل من المورد أو المشتري يعتمد مباشرة على أهمية المواد في الصناعة وإمكانية تعويضها بمواد أو منتجات أخرى ذات أسعار تفضيلية مناسبة بالإضافة إلى وجود ضمانات عملية باستمرار تدفق المواد والسلع أو المنتجات البديلة من مصادر التوريد إلى المنظمة.
- ❖ **خلاصة:** نرى أن الدور الاستراتيجي لنظم المعلومات الإدارية يتضح بجلاء في قدرات هذه النظم على تحليل قوى المنافسة الخمسة السابقة الواردة في نموذج بورتر وتقديم معلومات ذات قيمة مضافة عن جميع المتغيرات التي وردت في التحليل السابق والتي تتعلق بكل عامل من هذه العوامل الجوهرية والحرية لنجاح أعمال المنظمة.
- ❖ إن نظم المعلومات الإدارية التي تنجح في تقديم معلومات متكاملة عن قوى المنافسة الخمسة الواردة في نموذج بورتر وعن متغيراتها المهمة وتأثير هذه المتغيرات على تشكيل القوى الاستراتيجية للمنظمة في الصناعة والسوق سوف توفر للمديرين فرص تكوين رؤية فهم مشكلات المنظمة ومصادر التهديدات ومكامن الفرص الحالية والمتوقعة في الأعمال.