

المحاضرة الخامسة: تكنولوجيا المعلومات والاتصال والمؤسسة أولاً: TIC والميزة التنافسية

1- مفهوم نظم المعلومات الاستراتيجية

أصبحت المعلومات مورداً استراتيجياً هاما قد تظاهي أو تفوق أهميتها كل من رأس المال والعمل، وذلك حتى تمكن المؤسسة من الحصول على ميزة تنافسية للتغلب على المنافسين. والاستراتيجية هي خطة لكل التحركات التنظيمية الهامة والمداخل الإدارية التي تستخدم لإنجاز أهداف المؤسسة وتحقيق رسالتها.

وتأتي أهمية الاستراتيجية في المؤسسة من حيث أن:

- المؤسسة لا يمكنها الاستمرار دون استراتيجية واضحة؛
- السند الرئيسي للمؤسسة هي الاستراتيجية التي تطبقها؛
- إعداد الاستراتيجية هو أولى الأولويات؛
- التفكير الاستراتيجي هو الأهم في المؤسسة؛
- الذكاء الاستراتيجي هو الأساسي في المؤسسة؛
- القرارات الاستراتيجية هي الأهم في المؤسسة وهي التي تحدد نجاحها أو فشلها.

وتعرف نظم المعلومات الاستراتيجية "بأنها نظم معلومات مبنية على استخدام الحاسوب تستخدم كأداة لتطبيق استراتيجية المؤسسة التي تعتمد على استخدام تشغيل واتصال العملاء والمستهلكين والموردين والمنافسين، ولهذا نجد أن استخدام أدوات وشبكات الاتصال يعتبر جوهر تطبيق نظم المعلومات الاستراتيجية"³.

إن أهم عنصر في أنظمة المعلومات الاستراتيجية هو استخدام تكنولوجيا المعلومات كجزء لا يتجزأ من خطط المؤسسة لمواجهة احتياجات المستهلك، خلق قيمة للعملاء، أو الخدمات الخاصة بالإصلاح والصيانة التي تقدمها المؤسسة حيث يتم وصلها مباشرة من خلال وسيلة الاتصال أو هاتف بجهاز حاسوب يستخدم لتشخيص مشكلة العطب والتوصية، مما يوضح أن الكفاءة والمميزات الخاصة وسهولة الاستخدام بالإضافة إلى الفائدة المباشرة من استخدام المنتج كلها خصائص ومميزات تساهم في تحقيق قيمة للمنتج أو الخدمة مما يؤدي بدوره إلى تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة.

إن نظم المعلومات الاستراتيجية تعمل أساساً على تغيير أهداف المؤسسات والمنتجات والخدمات والعلاقات الداخلية والخارجية بهدف حصولها على مميزات تنافسية، وتستخدم في جميع المستويات التنظيمية وتغطي مجالات أوسع وأعمق في جميع هذه المستويات ويمكن أن تغير بالكامل من الطريقة التي تعمل بها المؤسسة، وهذا يؤكد على الاهتمام بنظم المعلومات كعنصر من عناصر استراتيجية المؤسسة حيث أنها

³ . سونيا محمد البكري، نظم المعلومات الإدارية، مرجع سبق ذكره، ص 204.

تمكنها من التعرف على بيئتها، وتحديد اتجاهات العوامل البيئية مستقبلاً وإمداد الإدارة العليا بالمعلومات من خلال التغذية العكسية في حالة المشاكل الحرجة وغير المتوقعة. بالإضافة إلى أنها تحقق الفائدة المرجوة بتوجيه المؤسسة لتحسين أسلوبها في أداء الأعمال والاعتماد على معلومات ذات جودة أعلى والتي تقدم من تلك النظم.

2- الميزة التنافسية

أ- مفهوم الميزة التنافسية

إن التحليل من أجل تشخيص الميزة التنافسية، لا يتطلب الحصول على بيانات تاريخية فقط، بل إن التحليل يقوم بتقدير الاتجاهات والنتائج ومقارنتها مع بيانات المنافسين. وإن عملية اكتساب الميزة التنافسية تأتي من خلال الافعال المناسبة في مجال اعمال المنظمة.

ولكن عندما يتم التساؤل متى ظهر هذا المفهوم، وماذا يقصد به في الأدبيات الإدارية. فمن خلال مراجعة تلك الأدبيات يظهر أن المفهوم الأساسي للميزة التنافسية يرجع الى (Chamberlin,1939) لكن يمكن عزوه الى (Selznick,1959) الذي ربط الميزة بالمقدرة. وبعد ذلك جاء التطور التالي للميزة حينما وصف (Hofer&Schendel) الميزة التنافسية بأنها (الموضع الفريد الذي تطوره المنظمة مقابل منافسيها عن طريق انماط نشر الموارد). وبعد ذلك جاء (Porter, 1985 & Day, 1984) ووضعوا الجيل التالي من الصياغة المفاهيمية للميزة التنافسية، حيث عدوا الميزة التنافسية هدف الاستراتيجية المتغير التابع، وليس شيء يستخدم ضمن الاستراتيجية. وتبريرهم لذلك هو أن الأداء المتفوق يرتبط بالميزة التنافسية (Reed & Defillipi, 1990).

وعرفت الميزة التنافسية الناتجة عن نظم المعلومات الاستراتيجية بانها (تطبيق تكنولوجيا المعلومات بشكل رائد لغرض التقدم على المنافسين) (Hicks,1993) والمقصود بتطبيق تكنولوجيا المعلومات هنا، أي عدها وسيلة لإمداد المنظمة بالمعلومات الاستراتيجية التي تحتاجها لاجل بناء مزاياها التنافسية.

ولغايات هذه الدراسة فقد تم اخذ نموذج (Porter) المفيد بخصوص البيئة التنافسية والذي تم تطويره من قبل (Wiseman's) حيث تم تبني ثلاثة ابواب من مفاهيم (Porter) وعمل على توسيعها ليجعلها خمسة، ليكون اطاراً اكثر شمولية. وقد اطلق على ذلك بنظرية القوى الاستراتيجية الدافعة وتعد تحركات تنافسية تقوم بها المنظمة، ويمكن تحديد تعددية هذه التحركات بخمس قوى اساسية (مزايا تنافسية) هي: (Buckland & O'Brien, 1989):

- التميز (Differentiation): وذلك من خلال جعل الخدمة/ المنتج يتمتع بخصائص فريدة تعطيه جاذبية تنافسية في الاسواق.

- الكلفة (Cost): وهنا ليس بالضرورة ان تكون هذه الكلفة اقل مستويات الكلفة، ولكن أن تكون كلفة مناسبة وبشكل معقول. وتخفيض التكاليف يتضمن جميع تكاليف النشاطات المتعلقة بالخدمة/المنتج.

- الابداع (Innovation): الابداع يأتي من النظر الى ما هو غير متوقع والسير بخطوات تتجاوز خبرتنا، وهذا لا يستطيع فعله الا العنصر البشري. حيث ان الابداع البشري لا يمكن التنبؤ به فهو جانب روحي وتجريدي (Hatten & Hatten, 1997) وتحقيق الميزة من خلال إيجاد طرق جديدة في تأدية العمل.

- النمو (Growth): تحقيق الميزة التنافسية من خلال التوسع بالحجم، او من خلال التوسع الجغرافي، وبالذات بعد ظهور الانترنت بوصفه شبكة معلومات عالمية تتصف بالسرعة وسهولة الاستخدام في ارسال واستقبال المعلومات.

- التحالفات (Alliance): وهي (إنتلافات تعقدها المنظمة مع منظمات اخرى من اجل تحقيق واحدة او اكثر من استراتيجيتها). (Rowe.et.al, 1994) ويمكن ان تكون على شكل مشاريع مشتركة، او من خلال الاستحواذ، أي امتلاك منظمات من خلال شرائها بالكامل.

ب- عوامل التفوق التنافسي (Competitive Superiority):

إن الفكرة التي مفادها بأن تحقيق التفوق التنافسي يتطلب من المنظمة ان تكتسب ميزة تنافسية أو اكثر تعد فكرة لها أهمية مركزية بالنسبة للتفكير الاستراتيجي المعاصر. وان المنفعة التي يمكن ان تحققها المنظمة جراء بناء و/أو تطوير المزايا التنافسية تتمثل أما بتحقيق نمو في الحصة السوقية، أو نمو في القيمة السوقية للاسهم، أو نمو في العائد على الاستثمار. وعلى مستوى هذه الدراسة سوف يتم اخذ هذه العوامل كمؤشرات للتفوق التنافسي لكي تتم دراسة مدى تحققها في المنظمات المصرفية المدروسة. وذلك كمحصلة لبناء المزايا التنافسية أو تطويرها، والتي من خلال تحققها بنسب معينة يتم الحكم على مدى فاعلية نظم المعلومات الاستراتيجية، حيث تعد تلك النظم ذات فاعلية إذا حققت الاهداف المرجوة منها إلا وهي تحقيق المزايا التنافسية من أجل بلوغ التفوق التنافسي في احد جوانبه.

➤ **الحصة السوقية (Market Share):** وهي قياس حجم المبيعات في صيغة حصة سوقية من خلال قسمة حجم المبيعات الكلية للمنظمة على حجم المبيعات الكلية في الصناعة ذات العلاقة خلال مدة زمنية معينة، حيث يتم التوصل الى نسبة مئوية تمثل الحصة السوقية (Aaker.et.al.,1995) وفي المنظمات التي تقدم الخدمات ونظراً لصعوبة قياس المبيعات في صيغة وحدات، فيتم قياس الحصة السوقية بصفة انها عدد العملاء الذين تقدم لهم الخدمة وبالنسبة لحجم السوق المستهدف.

➤ **القيمة السوقية للسهم (Market Value):** وهي قيمة السهم العادي في السوق المالي، والتي تتحدد من خلال عملية العرض والطلب على السهم اثناء عمليات التداول اليومية وهي غير ثابتة نتيجة توقعات المستثمرين بخصوص عائد ومخاطرة السهم. فضلا عن طبيعة الاوضاع الاقتصادية والسياسية في الدولة.

➤ **العائد على الاستثمار (Return on Investment):** ويعد من المقاييس المهمة للربحية، والذي يعكس النشاط التشغيلي للمنظمة، ويحسب عن طريق قسمة الارباح قبل الفوائد والضرائب على مجموع التمويل المستثمر في موجودات المنظمة.

2- دواعي استخدام نظم المعلومات الاستراتيجية

عن التطبيقات الاستراتيجية لنظم المعلومات يمكن أن تضيف عدة مزايا في التحليل، وهذا يقدم التبريرات اللازمة لبناء نظم المعلومات الاستراتيجية.

✓ العائد على الاستثمار: استخدام الأدوات التقليدية الكمية، مثل التحليل المالي للتكلفة والعائد التي يمكن من تقدير تكلفة التطوير والتشغيل وتخفيض تكلفة المؤسسة وخلق العائد بما يمكن من تحديد التكلفة الصافية عبر الزمن.

✓ الموائمة الاستراتيجية: تدعيم مباشرة بواسطة النظم الاستراتيجية المؤسسة.

✓ المميزات التنافسية: خلق قيمة من منتجات المؤسسة الجديدة أو زيادة الحصة السوقية.

✓ المعلومات الإدارية: تقديم معلومات عن المفاهيم الأساسية للمؤسسة والأساسيات التي يجب أن تنفذ بجدية لضمان نجاحها.

✓ الاستجابة التنافسية: أنشطة تكنولوجيا المعلومات التي تهدف إلى اللحاق بالمنافسين أو تخطيهم بطرق يصعب معهم تقليدها أو التغلب عليها.

✓ بناء هيكل نظم المعلومات الاستراتيجية: الاستثمارات الضرورية التي تساعد التطبيقات المتتابة أن تحدث.

ويلاحظ أن تبرير وجود نظام المعلومات الاستراتيجي يتم عبر مرور فترة زمنية وفي كثير من الأحيان يرجع نجاحها لعوامل البرامج التنظيمية التي تكون خارج نطاق نظم المعلومات نفسها. ومما زاد من انتشار وتوسع استخدام الأنظمة الاستراتيجية للمعلومات مايلي:

✓ أن تخفيض الأسعار وزيادة المعلومات المتاحة وتكنولوجيا الاتصالات، جعل هناك إمكانية لتطبيقات جديدة. ويمكن أن توضح تصميمات لهذه التطبيقات وأن تبنى بسرعة لاختبار جدواها الاستراتيجية؛

✓ زاد تملك المديرين للأسهم من زيادة الطلب على استخدام كل الموارد المتاحة (أفراد، رأس مال، معلومات) للحصول على مميزات تنافسية، وأصبح المديرون يبحثون عن إمكانية الاستفادة من

تكنولوجيا المعلومات ليس كتكلفة بل كمورد يمكن أن يطبق الفعالية للحصول على مميزات، ومفتاح النجاح يعتمد على بيانات أقل واستخدام قوى تحليلية أكبر؛

✓ ضغط المنافسة المحلية والأجنبية تدفع المؤسسات لاستخدام كل مورد متاح لتحقيق مميزات، فاستخدام الميكنة في المصانع والإنسان الآلي وطرق الإنتاج في الوقت المحدد ونظام المخزون

الصفري وغيرها، ربط المعلومات ونظم المعلومات بين المؤسسة ومورديها ومستهلكيها واستخدام تكنولوجيا المعلومات للحصول على ميزة تنافسية على نطاق عالمي خاصة وأن الاتصالات

الإلكترونية قضت على الحدود الدولية وخلق الأسواق العالمية (marchés global)؛

✓ إن المميزات التنافسية لها علاقة شديدة بجودة المنتجات والخدمات المقدمة من المؤسسة، فالجودة العالية قد تعني تكلفة أقل، أسعار أقل وخدمات يمكن الاعتماد عليها وحصة تسويقية أكبر. فالجودة

تعني جزئياً أداء الشيء بطريقة صحيحة من المرة الأولى، ونتجت البيانات ذات الجودة المنخفضة أو عدم توافر سجلات منتظمة وازدواج عملية تشغيل البيانات أو تحديثها في نظم متفرقة أو استخدام بيانات خاطئة لعدم القدرة على تمييز المعلومات الصحيحة، ولهذا نجد أن جودة نظام المعلومات يمكن أن تكون لها أهمية استراتيجية للمؤسسة.

3- استخدام نظم المعلومات لتحقيق ميزات تنافسية

تتولى أنظمة المعلومات الاستراتيجية تزويد الإدارة العليا بخلاصة عن الأنشطة والعمليات الرئيسية والمساندة في المؤسسة. وتستخدم بصورة واسعة الأشكال البيانية والإحصائية وغيرها من أساليب العرض المرئي والبياني لعرض المعلومات بصورة ملخصة ومكثفة. وتمكن برمجيات هذه الأنظمة المستفيدين من تحديث المعلومات المخزونة يومياً، كما تمكن الحاسوب من صنع أو تقديم النصيحة والمشورة عند اتخاذ القرارات غير الهيكلية.

نظم المعلومات الاستراتيجية كذلك يمكن أن تساعد المؤسسة في التغلب على المنافسة بعدة طرق، فيمكن أن تساعد في تطوير منتجات وخدمات جديدة، الحصول على الحصة التسويقية، تشجيع المستهلكين والموردين على التعامل مع المؤسسة دون منافسيها وتقديم منتجات جديدة بأسعار أقل عن المنافسين. ولتحديد كيف يمكن لنظم المعلومات أن تقدم ميزات تنافسية لابد من فهم علاقة المؤسسة بالبيئة المحيطة بها، ولكي يمكن استخدام نظم المعلومات كسلاح استراتيجي لابد من التعرف على الفرص الاستراتيجية المتاحة للمؤسسة. حيث يمكن لنظام المعلومات أن يقدم للمؤسسة مميزات تنافسية تفوق منافسيها، هذان النموذجان هما نموذج سلسلة القيمة ونموذج القوى التنافسية.

أ- نموذج القوى التنافسية

نموذج يستخدم لوصف التداخل بين الفرص والتهديدات التي تؤثر في استراتيجية المؤسسة والقدرة على المنافسة. هذه المؤسسة التي تواجه مجموعة من التهديدات الخارجية ومجموعة من الفرص المتاحة. فهناك التهديد الذي يتمثل في دخول منافسين جدد للسوق، الضغوط الناتجة عن وجود منتجات أو خدمات بديلة قوة مساومة الموردين والمنافسين التقليديين للمؤسسة.

يمكن تحقيق مزايا تنافسية عن طريق تدعيم قدرة المؤسسة في التعامل مع المستهلكين والعملاء والمنتجات والخدمات البديلة والمنافسين الجدد الذين يدخلون السوق والذين قد يؤديون إلى تغيير ميزان القوى بين المؤسسة والمنافسين الآخرين في الصناعة لصالح المؤسسة. ويمكن للمؤسسة أن تستخدم أربع استراتيجيات رئيسية لمواجهة هذه القوى التنافسية:

✚ تمييز المنتجات: عن طريق تطوير الولاء للعلامة التجارية، وتقديم منتجات وخدمات جديدة.

✚ تمييز الأسواق: وذلك عن طريق تحديد هدف محدد للمنتج أو الخدمة يمكن أن يتفوق فيه، ويمكن

لها أن تقدم منتجات أو خدمات متخصصة يمكن أن تخدم قطاع محدود من السوق بطريقة مميزة من غيرها.

- ✚ تطوير علاقات وثيقة مع العملاء والموردين: عن طريق ربط المستهلكين، الموردين والعملاء بمنتجات المؤسسة وربط الموردين بمواعيد التسليم وجدول الأسعار الموضوعة من قبل المؤسسة ومثل هذه الروابط تخفض من قوة المساومة لكل من العملاء والموردين.
- ✚ تخفيض تكلفة الإنتاج: لمنع منافسين جدد من دخول السوق يمكن للمؤسسة أن تنتج منتجات وخدمات بأسعار أقل من المنافسين بدون التضحية بمستوى الجودة أو أداء الخدمة.
- ✚ ويمكن للمؤسسة أن تحصل على ميزة أو موقف تنافسي بإتباع أحد هذه الاستراتيجيات أي على أساس الجودة أو التكلفة أو التجديد والابتكار.

ب- نموذج سلسلة القيمة

يوضح هذا النموذج مجموعة من الأنشطة المحددة في المؤسسة حيث يمكن تطبيق الاستراتيجيات التنافسية، وحيث يكون هناك تأثير واضح لنظم المعلومات، وهذا النموذج ينظر للمؤسسة على أنها تتكون من مجموعة من السلاسل من الأنشطة الرئيسية التي تضيف قيمة مضافة لمنتجات المؤسسة، هذه الأنشطة يمكن أن تصنف إلى أنشطة رئيسية أو أنشطة مساعدة أو مدعمة.

ب-1 الأنشطة الرئيسية:

هي الأنشطة المرتبطة بالإنتاج والتوزيع لمنتجات وخدمات المؤسسة والتي تخلق قيمة بالنسبة للعملاء، تتضمن تلك الأنشطة الإمداد الداخلي والعمليات والإمداد الخارجي المبيعات والتسويق والخدمات. وأنشطة الإمداد الداخلي تتضمن تسلّم وتخزين الخامات لتوزيعها على العمليات التشغيلية، والعمليات التشغيلية تتضمن تحويل المدخلات إلى منتجات نهائية والإمداد الخارجي يتضمن تسليم وتخزين وتوزيع المنتجات، والأنشطة الخدمية تتضمن صيانة وإصلاح منتجات وخدمات المؤسسة.

ب-2 الأنشطة المدعمة أو المساعدة:

هي التي تجعل القيام بالأنشطة الرئيسية ممكنا وتكوّن البنية الأساسية للمؤسسة (الإدارة والتنفيذ) والموارد البشرية (تعيين الموظفين والتدريب)، التكنولوجيا (تحسين الإنتاج والعمليات الإنتاجية) والتوريد (المدخلات من المشتريات).

إن المؤسسة تحقق ميزة تنافسية عندما تضيف قيمة أكبر لعملائها أو عندما تقدم نفس القيمة ولكن بتكلفة أقل. نظام المعلومات يمكن أن يكون له تأثير استراتيجي عندما يساعد المؤسسة في أن تقدم منتجات أو خدمات بتكلفة أقل من المنافسين أو تقدم منتجات وخدمات للعملاء بنفس التكلفة ولكن بقيمة أكبر عن المنافسين.

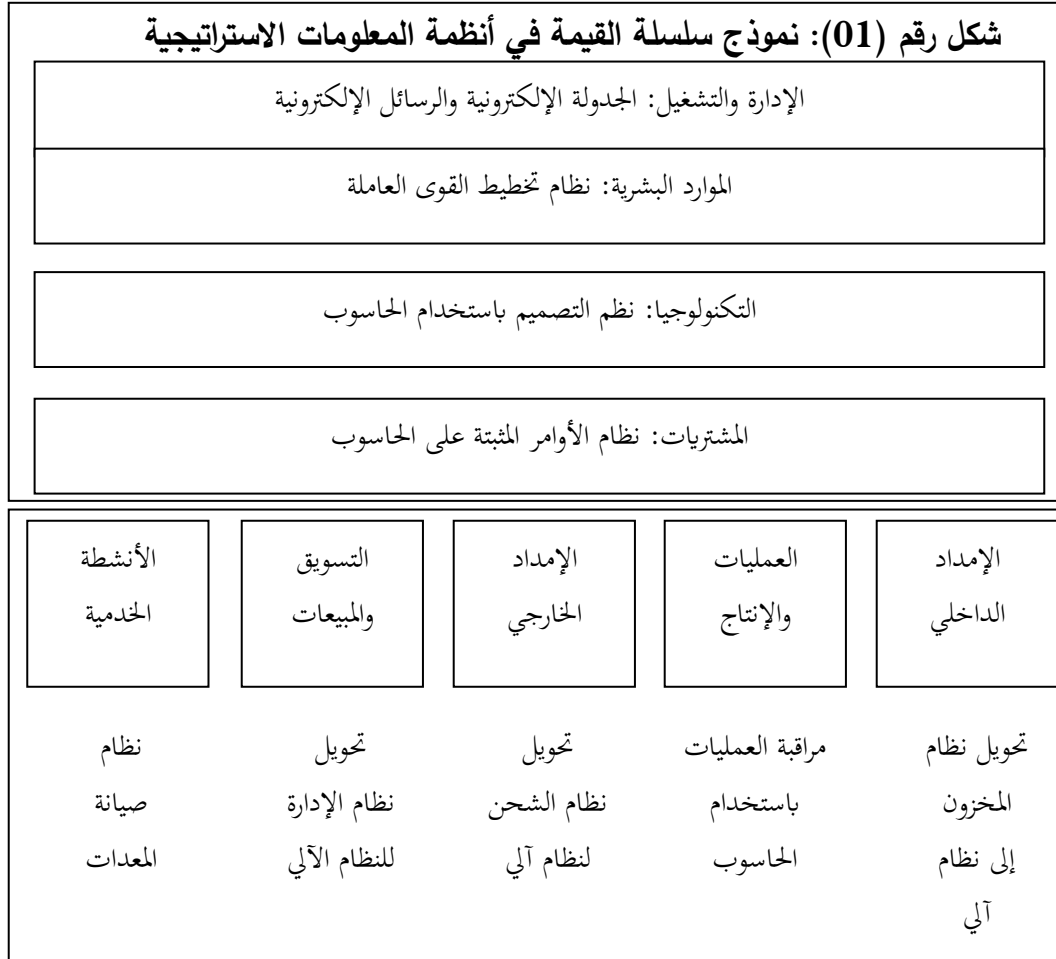
يجب على المؤسسة أن تطور نظام المعلومات الاستراتيجي للأنشطة الرئيسية والتي تضيف وتحقق فائدة أكبر لها، يوضح الأنشطة الخاصة لسلسلة القيمة وأمثلة لنظم المعلومات الاستراتيجية التي يمكن أن تطور لجعل كل من هذه الأنشطة ذات كفاءة اقتصادية أي حتى تؤدي إلى تحسين الأداء الاقتصادي

للمؤسسة، فمثلا يمكن للمؤسسة أن توفر في الأنشطة الخاصة بالإمداد الداخلي عن طريق جعل الموردين يتبعون نظاما للتوريد اليومي للمنتجات مما يؤدي إلى تخفيض تكلفة التخزين.

كما أن نظام التصميم الآلي باستخدام الحاسوب (Conception assisté par ordinateur) يمكن أن يدعم أنشطة التكنولوجيا وبالتالي يساعد المؤسسة على تخفيض تكلفة التصميم أو الحصول على تصميم منتجات ذات جودة أعلى، كما أن نظام رقابة الجودة باستخدام الحاسوب يساعد على تخفيض التكلفة عن طريق القضاء على المنتجات المعيبة وتخفيض المنتج المعيب، مثل هذه النظم يكون لها تأثير استراتيجي على المؤسسات خاصة الصناعية منها، كما يكون للجدولة الإلكترونية ونظام المراسلات الإلكترونية وتكنولوجيا آلية المكتب تأثيرا استراتيجي على المؤسسات الخدمية.

لقد أصبحت أنظمة المعلومات عناصر استراتيجية بالنسبة للمؤسسة في محيط معقد وفي ظل ظروف عدم التأكد.

أمثلة لأنواع نظم المعلومات الاستراتيجية للأنشطة الرئيسية والأنشطة المعاونة.



3- التطبيقات الاستراتيجية لنظم المعلومات الاستراتيجية

إحدى الطرق لفهم نظم المعلومات الاستراتيجية وتحديد التطبيقات الممكنة لها يكون عن طريق دراسة التطبيقات الناجحة لها في المؤسسات - هذه التطبيقات ممكن تصنيفها في قطاعين رئيسيين:

- ✓ تطبيقات تؤثر مباشرة في البيئة التنافسية للمؤسسة؛
- ✓ تطبيقات تغير طبيعة المنتجات أو الأسواق أو الصناعة.

أ- التأثير التنافسي.

التأثير التنافسي لنظم المعلومات الاستراتيجية هي تلك التي تؤثر في قدرة المنافسين على تشغيل هذه الطبقة من نظم المعلومات عادة تخلق تحالف مع العملاء، مثل هذا التحالف يجعل من الصعب على العملاء أو من المكلف بالنسبة للعميل أن يتحول إلى المنافسين أو يرفع التكلفة بالنسبة للمنافسين الجدد للدخول إلى السوق (مثلا عن طريق إرغام المنافسين لإدخال صفات خاصة والتي يكون من الصعب تقليدها في وقت قصير).

أ-1 تطوير دور حياة المنتج: إن التصنيع باستخدام الحاسوب (PAO) وأيضا التصميم باستخدام الحاسوب (CAO) يجعلان بالإمكان تطوير وتقديم منتجات جديدة وتحسين المنتجات بسرعة وبالتالي يمكن للمؤسسات التغلب على المنافسين.

جدول رقم (01): التأثير التنافسي لنظم المعلومات الاستراتيجية

التأثير	التعريف
1- تطوير دور حياة المنتج	تخفيض زمن البحث والتطوير. تخفيض وقت الإنتاج. تخفيض زمن التوزيع المادي.
2- تدعيم جودة المنتج	جعل المنتج أو الخدمة أكثر اعتمادا عليه أو سرعة في الاعتماد عليه أو تخفيض وقت التعطلات.
3- تدعيم المبيعات وقوة رجال البيع	تحديد وتعريف العملاء تدعيم أنشطة المبيعات
4- ميكنة دورة أمر الشراء	تخفيض المجهود والتكلفة في طرح أوامر الشراء وتشغيل الأوامر لإمكانية الشراء في أي وقت
5- تخفيض تكلفة المكتب	تخفيض الوقت في الأعمال المكتبية والوظائف المكتبية
6- رقابة المخزون وقنوات التوزيع	تخفيض المخزون وجعله أكثر استجابة لاحتياجات المستهلك.
7- تخفيض في مستويات الإدارة	القضاء على الوسطاء والوظائف التي تقوم بتتقية البيانات ونسخها واحتكارها.
8- تدعيم صفات المنتج والقضاء على تهديد البديل	القدرة على إدخال المرونة ومقابلة طلبات المستهلكين الجديدة

أ-2 تدعيم جودة المنتجات: وذلك عن طريق توفير إمكانيات التشخيص المبكر للمشاكل والصيانة الوقائية بتوفير نماذج الاستبدال وذلك باستخدام الحواسيب وأنظمة الذكاء الاصطناعي، فمثلا يمكن استخدام قواعد اتخاذ القرار بالاعتماد على الحاسوب والتي تمكن من تخفيف الوقت المطلوب وتزيد من دقة وصحة القرارات مما يؤدي إلى تحسين الأداء.

أ-3 تدعيم البيع وقوة البيع: فيمكن للمؤسسات أن تستخدم محطات الحاسوب الطرفية والقارئ الضوئي لرموز المنتجات وذلك لمعرفة موقف المخزون من الأصناف المختلفة وتحديد نقاط إعادة الطلب في حالة انخفاض المخزون، كما يمكن لرجال البيع استخدام الحاسوب لنقل الأوامر والمعلومات عن الأسعار والمنتجات ومساعدة رجال البيع للمشاركين في تطوير خططهم وخلق ولاء المستهلك للمؤسسة وتوفير المعلومات لأنشطة المبيعات المستقبلية.

أ-4 إدخال الأوتوماتيكية على دورة الأوامر: يمكن استخدام الحاسوب لنقل البيانات الخاصة بأوامر الشراء، فمثلا يمكن في نظام بنكي ربط العملاء بنظام معلومات مباشرة لمراجعة منح الائتمان بحيث يمكن لإدارة منح الائتمان مراجعة موقف العملاء وإرسال المعلومات إلى محللين ماليين لمعالجة البيانات والإمداد بتقارير تفيد القرار الخاص بمنح الائتمان. ومثل هذا النظام قد يتم في حوالي 10 دقائق بحيث يمكن من اتخاذ قرار سريع.

أ-5 تخفيض تكلفة المكتب: استخدام الوحدات الطرفية ونظم الحواسيب يمكن أن يوفر في تكلفة المكاتب وتخفيض وقت الأعمال الكتابية لتطبيق التغير في الأسعار وجمع وتحليل ملخصات المبيعات واتخاذ قرارات التسعير. وبالإضافة إلى تخفيض التكاليف فإن هذه البيانات ممكن أن تعطي للمؤسسة من المبيعات إلى التصنيع والتوزيع. ويمكن تلخيص المبيعات وفقا للإقليم أو حسب تاريخ اليوم أو الأسبوع أو حسب العبوة أو حسب الأسعار. وقد حول نظام نقاط البيع للمؤسسة إلى معمل لبحوث التسويق يغذي معلومات البيع إلى كلا من أنشطة الإنتاج والتوزيع.

أ-6 إدارة المخزون وقنوات التوزيع: يمكن عن طريق إدارة المخزون وقنوات التوزيع إضافة قيمة للمؤسسة، فيمكن لنظام مبني على الحاسوب نقل المعلومات أن يحدد مثلا في إحدى المؤسسات الخدمية مثل الفنادق أن متابعة معدل الأشغال حسب أنواع الغرف، ويقوم النظام بإرسال المعلومات آليا إلى إدارة الفنادق لتقديم خصم يتناسب مع تحفيز وتشجيع الطلب ونتيجة لهذا يمكن زيادة معدل الأشغال عن المستوى المتوسط السائد في الصناعة.

أ-7 تخفيض في المستويات الإدارية: يمكن للنظم التي تدخل الأتمتة على تشغيل الأوامر أو إعداد الفواتير، القضاء على نوعية من الوظائف التي تقوم بعملية إصدار الأوامر أو سلطة منح الائتمان وإدارته أو عملية اختيار الموردين والنظم المندمجة التي تدمج بين المعلومات الخاصة بالتسويق والتمويل يمكن أن تقلل الحاجة إلى المستويات المختلفة لجمع وتنقية وتحليل وتفسير البيانات من المصادر المتعددة مما يقلل من التكاليف ويزيد من سرعة الاستجابة للمتغيرات في الأسواق.

أ-8 تدعيم صفات المنتج الخاصة وتقليل التهديد من البدائل: إن استخدام نظام التصنيع المرن واستخدام تكنولوجيا الإنتاج المتطورة تقلل من مخاطر التهديد الناتجة عن تقديم المنافسين لمنتجات بديلة أو خصائص جديدة نظرا لتحسين قدرة المؤسسة على الاستجابة السريعة والمنافسة الاقتصادية.

ب- التأثير على الصناعة

إن تأثير نظم المعلومات الاستراتيجية على الصناعة مقصود بها التغييرات المستمرة في طريقة أداء المؤسسة في صناعة معينة. هذا التأثير يشمل الصناعة ككل وليس فقط العلاقات بين منافسين معينين أو من أحد الموردين أو بعض المستهلكين أو العملاء هذه التأثيرات تؤدي إلى إعادة تعريف المؤسسات والذي يأتي نتيجة الاندماج لتكنولوجيا المعلومات مع المنتج والخدمات.

ب-1 طبيعة المنتجات والخدمات: كثير من المنتجات لها مكونات مادية ومعلوماتية. فالمعلومات قد تكون مفيدة في شراء أو استعمال أو إصلاح المنتجات. والمعلومات قد تكون منتجة في عمليات المنتج أو الخدمة. فمثلا في الخدمة البنكية تعتبر المعلومات وتكنولوجيا المعلومات مركزا محوريا للأعمال.

ب-2 دورة حياة المنتج: إن استخدام الأدوات المتحكم فيها بواسطة الحاسوب ومعدات التشغيل الإلكتروني تستخدم لإضافة قيمة لوظائف وقدرات وطرق لزيادة دورة حياة المنتجات عن طريق توفير المرونة في المنتج مثل إمكانية التحسين أو التصليح أو التحديث. وكل هذه تزيد من فترة دورة حياة المنتج.

جدول رقم (02): تأثير نظم المعلومات الاستراتيجية على الصناعة

التأثير	التعريف
1- طبيعة المنتجات والخدمات	خلق أو تغيير المنتجات/ الخدمات عن طريق الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات.
2- دورة حياة المنتج	مدة دورة حياة المنتج/ الخدمة.
3- المدى الجغرافي	تخفيض المحددات الجغرافية أو السوقية للمنتجات/الخدمات
4- اقتصاديات الحجم في الإنتاج	زيادة الحجم في الإنتاج بدون زيادة مماثلة في التكلفة أو في مزيج المنتجات.
5- التغيير في القيمة المضافة	تغيير محتوى المنتجات/ الخدمات والقيمة بإضافة معلومات مبنية على الأبعاد الجديدة.
6- قوة الموردين في المساومة	القدرة على التحكم في السوق عن طريق الأسعار أو توفير المواد أو التسليم أو جودة المواد المشتراة أو المكونات المشتراة
7- خلق مؤسسات جديدة	خلق منتجات أو أسواق جديدة

ب-3 المدى الجغرافي: إن استخدام أجهزة الاتصال الآلي جعلت من السهولة بمكان توصيل المنتجات إقليميا ودوليا وبسرعة فائقة. كما يمكن لبعض البرامج التي تستخدم في مجال الشحن بالبريد أن تعرض المنتجات وتأخذ الأوامر وتوزع المنتجات دون الحاجة إلى تأجير مساحات إضافية.

ب-4 اقتصاديات الحجم في الإنتاج: إن نظام الإنتاج المرن يجعل من الممكن اقتصاديا إنتاج منتجات في دفعات صغيرة ويؤدي هذا بالتالي إلى الاحتفاظ بمخزون أقل، كما يساعد على التحول في الإنتاج من منتج إلى منتج آخر حسب الطلب وسرعة الاستجابة لطلبات المستهلكين.

ب-5 تغيير القيمة المضافة: يمكن لنظم المعلومات أن تساعد المؤسسة في إضافة قيمة للمنتجات بالتركيز على موضوعات جديدة أو إضافية. فمثلا يمكن لنظام معلومات مطبق في إحدى مؤسسات سماسرة المالية أن تساعد في نصح وإرشاد العملاء إلى قروض الإسكان ومدى إمكانية استفادتهم من التسهيلات البنكية. هذا النظام يساعد على تحويل المستهلك من مجرد الاستثمار في الأوراق المالية إلى مجال نشاط أوسع يتعلق برفاهية المستهلك وإمكانية حصوله على أراضي أو منازل أو عمارات سكنية.

ب-6 قوة تفاوض الموردين: يمكن للمؤسسة التي تجبر المورد على المساهمة في نظام تبادل الأوامر آليا وأن تتجح في تحويل ميزان القوى لمصلحة المؤسسة الإنتاجية. كما يمكن للمؤسسة التحكم في السوق عن طريق التحكم في الأسعار أو توفير المواد أو التسليم أو جودة المواد المشتراة.

ب-7 خلق مؤسسات جديدة: يمكن للمعلومات وتكنولوجيا المعلومات أن تساهم في خلق مؤسسات جديدة. وهذا يمكن حدوثه عن طريق:

✚ جعل وجود مؤسسات جديدة ممكنا تكنولوجيا.

✚ خلق طلب المنتجات الجديدة (التقدم في مجال الحواسيب ولا سيما الحواسيب المحمولة أدى إلى خلق طلب على نظم جديدة للبريد الآلي والإرشادات التدريبية لاستخدام الكتب الإرشادية للمدرين).

✚ خلق مؤسسات جديدة بجانب المتواجدة فعلا: فالمؤسسة التي تطور شبكة المعلومات لتحويل بياناتها قد يؤدي ذلك إلى وجود مؤسسات أخرى أو مجالات جديدة لعمل مؤسسات أخرى.

إن تطبيق نظم المعلومات التي تم وصفها يتطلب تغيير في أهداف المؤسسة أو علاقتها مع المستهلكين والموردين والعمليات الداخلية وهيكل المعلومات. هذا التغيير الفني والاجتماعي يؤثر في كل من العناصر الفنية والاجتماعية للمؤسسة يعتبر تحولا استراتيجيا. مدى حدوث هذا التغيير يتوقف على الظروف الخاصة بكل مؤسسة ومع هذا نجد أن هناك صلة بين الإستراتيجية والهيكل الداخلي، وكلما تتحرك المؤسسات نحو جعل نظام المعلومات جزء من الاستراتيجية فإن هيكلها الداخلية يجب أن تتغير لتعكس هذه التطورات الجديدة. ومثل هذا التغيير يتطلب إلغاء الحدود الداخلية والخارجية للمؤسسة وهذا مطلب ضروري للنظم الاستراتيجية. فهذه المؤسسات التي تبني نظم معلومات استراتيجية ناجحة ناجمة قد كسرت الحواجز التنظيمية بين الوظائف وسمحت بمشاركة المعلومات في المؤسسة بين الوظائف المختلفة وبينها وبين المستهلكين والموردين. ويلاحظ أنه في بعض الأحيان أن جعل المؤسسة تنافسية قد يتطلب هيكل تنظيمي جديد.

