

نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي وأثرها في تحسين إدارة المنظمة

(*) د. عياد جمعة عياد رمضان

(**) أ. خولة محمد أحمد زوزو

المستخلص :

من أهم الأسئلة التي تواجه مدراء المنظمات ، كيف لنظم معلومات التخطيط الاستراتيجي أن تؤثر في تحسين إدارة المنظمة وكيف يتم التخطيط لها ومراحل تطويرها و هي الهاجس الأساسي لمديري الإدارة العليا ، بل يتعدى ذلك بأن يكون نظام معلومات التخطيط الاستراتيجي العملية الحيوية والدراسة العلمية والعملية للاحتياجات والمتطلبات لهذه العملية قبل إنفاق الملايين في شراء الحواسيب و البرامج. لقد تبلورت نظم المعلومات الإدارية حتى أصبحت علماً قائماً بحد ذاته له نظرياته العلمية وأساليبه الواضحة المحددة ولا يمكن تحقيق الاستفادة المثلى من نظم المعلومات إلا إذا تم تطويرها وفق المنهج العلمي السليم.

إن هذا البحث ناقش نظام معلومات التخطيط الاستراتيجي وأثره في تحسين إدارة المنظمة ، حيث خلص إلى أن هناك صعوبات تواجه تخطيط نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي مثل عدم التعاون بين مختصي تكنولوجيا المعلومات ومستخدمي النظام غير الفنيين ، كما أوصى بمجموعة من التوصيات من أهمها ضرورة تطوير مفاهيم الإدارة في مجال نظم المعلومات للمستفيدين في المنظمات والمراكز البحثية سواء للقراء في الإدارة العليا أو الإدارة الوسطى أو من كانوا متعاملين مع نظم

(*) أستاذ مساعد - قسم إدارة الأعمال.

(**) محاضر - قسم إدارة الأعمال.

المعلومات الإدارية. وأيضاً ضرورة اعتماد الخبرات و التخصصات و الشهادات العليا الحديثة في الإدارة وذلك للنهوض بها إلى واقع أفضل مما هي علي الآن.
المقدمة:

يعتبر نظام معلومات التخطيط الاستراتيجي من المتطلبات الأساسية لبقاء و استمرار المنظمات حيث إن المنظمة لا يمكنها أن تحقق أهدافها إلا بالتخطيط المسبق، بل التخطيط بعيد المدى أو التخطيط الاستراتيجي الذي عن طريقه تتنبأ مسبقاً بظروف المنظمة وذلك من أجل أن تستغل كل الفرص المحيطة بالمنظمة وأن تتجنب كل المخاطر و التهديدات، وهذا لن يتأتى إلا بالتخطيط المسبق الذي تحققه من خلال المعلومات الجيدة التي بناء عليها تقوم بعملية التخطيط ووضع السياسات و الخطط اللازمة.
لهذا فإن نجاح عملية التخطيط لا تتم إلا بوجود نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي الجيد و الدقيق و الفعال الذي يخدم المنظمة و يحقق الأهداف التي تسعى لها. حيثإنه من المهم جداً لكل مؤسسة أن تتعامل بنظم المعلومات التي تقوم بالتخطيط لبنائها، أو تطويرها؛ لأن ذلك يضمن لها التأكد من مدى فائدة النظام، ومدى الحاجة لتطويرها.

و في هذا الموضوع سوف نتطرق إلى مفهوم نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي وأثره في تحسين إدارة المنظمة، إضافة إلى ذلك فإن المعلومات بالغة الأهمية لتطبيق الاستراتيجية و مراجعتها و الرقابة عليها.

إن المنافسة والتحديات التي تواجه المنظمات العامة اليوم كثيرة؛ لذا ينبغي التنبه إلى دور المعلومات الاستراتيجية فيما يخص الإدارة وهو ما دعا المنظمات إلى التسارع في تطوير نظم المعلومات الإدارية المستندة على الحاسوب واستخدام نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي والمعلومات الحديثة التي أحدثت تغييراً ملحوظاً في مجال الإدارة بوظائفها المختلفة، فلم يعد امتلاك نظام معلومات إداري العامل الحاسم في نجاح المنظمات و تحقيقها للميزة التنافسية فقط، بل إن هنالك العديد من الجوانب التي ينبغي أخذها بالحسبان من أهمها مؤشرات نجاح نظام المعلومات الإدارية؛ نظراً لما عكسه هذا الجانب على سلوك ومشاعر المستفيد في الوقت الذي أصبح للمستفيد

الدور الأكبر في نجاح تصميم و تنفيذ نظام المعلومات لهذا السبب أصبح نظام المعلومات الناجح منهجاً ملازماً لمنظمات الأعمال.
مشكلة الدراسة:

إن وضع توجيهات السياسة العامة للمنظمة ونظم معلومات التخطيط الاستراتيجي لها أثر على أداء المنظمة التي تعاني من اختناقات تنظيمية، إن الهدف من عملية تنمية وتكوين الخطط طويلة الأجل هو التعامل بفاعلية مع الفرص والتهديدات الموجودة في البيئة الخارجية المحيطة بالمنظمة في ضوء مصادر القوة والضعف للموارد التي تمتلكها المنظمة في بيئتها الداخلية، ويضمن كذلك مهمة المنظمة ورسالتها وصياغة الأهداف الممكن تحقيقها، وتطوير وتشكيل الاستراتيجيات، وبالتالي فإن الحاجة لتخطيط نظم المعلومات تكون نتيجة للحاجة المتزايدة لنماذج نظم المنظمة ككل؛ نظراً لارتباط القرارات الصادرة من جميع المستويات وإدارات المنظمة ببعضها، وكذلك نتيجة لتقدم أجهزة الحاسوب المستخدمة وبرامجها كل ذلك زاد من أهمية ضرورة استعمال قواعد أو مصارف المعلومات والبيانات المتكاملة في ذاتها ومع بعضها وعند إمعان النظر في سير العمل بالمنظمة مع نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي وإهمال الإدارة العليا لمشغلي نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي وعدم وجود ضوابط من الصعب السيطرة عليها تعمل بها المنظمة من خلال نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي وأيضاً وجود قصور في الفهم وتجاهل الوسائل المساعدة لها وكما سبق ذكره يمكن تحديد النقاط الصعبة بالمنظمة.

ومن هذا الجانب تم تحديد مشكلة هذه الورقة العلمية

وبالتالي فإن هذه الدراسة سوف تسعى للإجابة على السؤال التالي:

هل هناك أثر لنظم معلومات التخطيط الاستراتيجي في تحسين إدارة المنظمة؟
أهداف الدراسة :

إن الهدف الأساسي لهذه الدراسة هو التعرف على أثر نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي في تحسين إدارة المنظمة ولتحقيق هذا الهدف تم تصميم الأهداف الفرعية التالية:

• تسليط الضوء على أهمية وكفاءة نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي من خلال الورقة العلمية وأثره على إدارة المنظمة.

• التعرف على المعايير الموضوعية اللازمة لإنشاء نظام فيما يتعلق بالعائد المتوقع واحتمالات نجاحه.

• التعريف بالأسس المناسبة لتطوير نظم المعلومات داخل المنظمة وخارجها.

• إبراز أهم الجوانب ذات العلاقة بتكنولوجيا نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي من خلال الورقة البحثية والأثر المنعكس على إدارة المنظمة.

• التوصل إلى مجموعة من التوصيات التي من شأنها إظهار العلاقة بين نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي وتحسين مستوى إدارة المنظمة.

• التعرف على واقع نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي داخل المنظمة ومدى مساهمتها في توفير المعلومات للمساعدة في عملية التخطيط الاستراتيجي وإدارة المنظمة.

• التعرف على عناصر النظم الرئيسية التي تطبق على مستوى المنظمة.

أسباب التخطيط و المعلومات الاستراتيجية:

1. التركيز على أهداف نظم المعلومات الاستراتيجية.

2. تحقيق التكامل بين نظم المعلومات في الخطط الاستراتيجية والتنفيذية والتشغيلية للمنظمة

3. إعداد المعايير اللازمة للرقابة على نظم المعلومات في مراحل التخطيط والتنفيذ والتشغيل ومراحل نمو المنظمة.

أهداف المعلومات الاستراتيجية:

إن الهدف الأساسي من نظم المعلومات الاستراتيجية هو مساعدة المنظمة على تحقيق أهدافها ؛ لذا فإن تحقيق أهداف النظام يتم في ضوء استراتيجية المنظمة و أهدافها المحددة للتخطيط الاستراتيجي.

ويتم ذلك عن طريق:

• ربط أهداف نظام معلومات التخطيط الاستراتيجي بالأهداف العامة للمنظمة العامة.

- دراسة الهيكل التنظيمي للمنظمة و مهام الإدارات والأقسام والوحدات المختلفة.

- تحليل وفهم الخطة الاستراتيجية للمنظمة وأهدافها.

النظم الاستراتيجية و تحديد أولويات المعلومات:

تشمل هذه المرحلة على تجميع الأفكار و المعلومات لمشاريع نظم المعلومات الاستراتيجية من خلال التبادل الحر للأفكار، علماً إن تحديد الأولويات يعتمد على العوامل الاستراتيجية و دراسات الجدوى و الوسائل المساعدة.

ويبتسني للإدارة العليا دراسة خيارات بدائل التكنولوجيا من خلال اعتماد أسلوب تخصيص الأسبقيات كأساس منطقي في اختيار مشاريع نظم المعلومات، أو اعتماد أسلوب هامش الربحية، حيث يتم ترتيب النظم المقترحة بحسب العائد الاقتصادي المتوقع منها.

موارد نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي:

إن الطريقة الفعالة في التخطيط الاستراتيجي للمعلومات و إجراءات تطوير نموذج المعلومات يعتمد على الأهداف المتغيرة المتجددة و التي تخدم الاحتياجات باستمرار أكثر من خدماتها لوظائف تقليدية، فلا بد من تحديد العناصر الأساسية للتكنولوجيا مع تحديد طاقاتها التشغيلية و متطلباتها، فلا بد من تحديد القرارات الإدارية الرئيسية الاستراتيجية حول أجهزة امتلاك الاتصالات المركزية و اللامركزية و سلطات البرمجيات و متطلبات إدارة التغيير، و ذلك يؤثر على الموارد البشرية و الخطة الوظيفية و التدريب من خلال التأكد من إمكانيات توفرها بالمنظمة.

سياسات إدارة المنظمة:

هي إرشادات عامة أو حدود معينة يسير على هديها متخذ القرار، وتهدف إلى ضمان إنجاز عملية التنفيذ بشكل يتماشى مع صياغة الإستراتيجية، والتأكد من أن العاملين يأخذون قراراتهم و تصرفاتهم بشكل يعزز رسالة نظم المعلومات و أهدافها، والتي تنطلق أصلاً من الرسالة العامة للمنظمة مع ملاحظة أي تغيير في إستراتيجية التقنيات يجب أن يتبعه تغيير في السياسات المتعلقة بها، فالسياسات هي آليات تنفيذ الاستراتيجيات بالوسائل المساعدة للتكنولوجيا.

نظام التخطيط الاستراتيجي و نظم المعلومات:

تهدف هذه الخطة الإستراتيجية لتطوير نظم المعلومات و تحقق تكامل النظم و تزامن تطويرها بما يحقق أهداف المنظمة ، ومن المهم في هذه المرحلة تحديد أهداف المعلومات وربطها بأهداف المنظمة ، فالهدف من بناء نظم المعلومات هو مساعدة المنظمة على تحقيق أهدافها ، وبدون التخطيط البعيد المدى فإن تطوير النظم لن يكتب له النجاح بالصورة المأمولة ، لأن عملية بناء نظم المعلومات تشبه عملية بناء منزل ، فبدون التخطيط الجيد لحاجة السكان وعدد الغرف المطلوبة ومساحة كل غرفة وتوزيع الغرف وارتباطها ببعضها البعض ، قد يكتشف المرء بعد بناء المنزل أنه بحاجة لغرف إضافية ، أو أن مساحة الغرف ليست كما هو مطلوب ، أو أن توزيع الغرف لا يحقق راحة السكان ، و إجراء التعديلات اللاحقة على تصميم المنزل ، وبناء الملاحق و الغرف الإضافية ، أو هدم الجدران لتوسيع الغرف سيزيد من تكلفة بناء المنزل ، وسيؤدي إلى زيادة فترة البناء ، و تأخر سكنى الساكنين في المنزل أو إزعاجهم.

نفس المشكلات يمكن أن تحدث إذا شرع في تطوير نظم المعلومات وبنائها دون التخطيط المسبق لها ، فالأنظمة سيتم تطويرها دون تنسيق ، وسيكتشف فيما بعد أنها لا تلبي حاجة المستخدمين أو أن أدائها دون مستوى الأداء المطلوب ، و التعديلات التي تتم فيما بعد لتحسين هذه النظم ستؤدي إلى زيادة كبيرة في تكلفتها و إلى تأخر تشغيلها و استخدامها.

التخطيط لنظم المعلومات الاستراتيجية:

هذا المفهوم حديث نسبياً ، ولا يتضح للكثيرين أهميته و تأثيره الإيجابي الكبير على الأداء في المنشأة ، ولكن وضع خطة إستراتيجية معلوماتية و إتباع منهج علمي سليم في تطوير نظم المعلومات وتطوير خطة إستراتيجية للمعلوماتية اللازمة لها يتطلب العديد من الدراسات و المراحل ، وبصفة عامة تتضمن تطوير الخطة المعلوماتية الإستراتيجية لأي منشأة الدراسات التالية:

• دراسة متطلبات القوى البشرية و خطة التوظيف و التدريب و التطوير لرفع الكفاءة مع التقنيات الحديثة.

- دراسة الإستراتيجية العامة للمنظمة وخطط التطوير المختلفة.
- تحديد نظم المعلومات المطلوبة للمنظمة.
- تحديد أولويات النظم والتكنولوجيا.
- دراسة خيارات وبدائل التقنية المختلفة.
- دراسة الهيكل التنظيمي للمنظمة ومهام الإدارات و الأقسام المختلفة.
- دراسة الوضع الحالي لنظم المعلومات وتقنيات الحاسوب في المنظمة من الدراسات السابقة يتم تطوير الخطة الإستراتيجية للمعلوماتية للمنظمة.
- أهمية نظام معلومات التخطيط الاستراتيجي والتكنولوجيا:**
- مما لا شك فيه أن التطوير وبناء نظم جديدة لنظم المعلومات له علاقة مباشرة بنمو وتطوير العمل بالمنظمة ، حيث إن الحاجة إلى إنتاج معلومات أصبحت من المتطلبات الأولية و الأساسية للبقاء و الاستمرار ، وليس فقط هدفاً لتحسين الكفاءة ، هذا وقد أصبحت تقنية الحواسيب عصب نظم المعلومات في أي منشأة لما تقدمه من دعم كبير في إجراء وتنفيذ العمليات المختلفة و مساعدة المستويات الإدارية في كافة الأنشطة و القرارات التي يتطلبها العمل.

ويمكن من خلال إدخال تقنيات الحاسوب ونظم المعلومات في أعمال أي منشأة

تحقيق ما يلي:

- تطوير أساليب أكثر فاعلية في الإدارة و التنظيم.
- تحسين الاتصالات الإدارية.
- سرعة الحصول على المعلومات.
- زيادة كفاءة العاملين.
- تحسين الخدمات المقدمة.
- توفير المعلومات اللازمة لمتخذي القرار بكفاءة وسرعة مناسبة.
- تحسين وتطوير الأداء.
- تقليل صرف الأموال.
- دعم الخطط الإستراتيجية.

ومن أجل إدخال التكنولوجيا و الحاسوب وتطوير نظم المعلومات لأي منظمة؛ فإنه يلزم توفير خطة إستراتيجية بعيدة المدى للمعلوماتية تتسق مع الخطة الإستراتيجية العامة للمنظمة وبما يحقق أهداف وغايات المنظمة، وعادة ما تضع للمنظمة لنفسها عدد من الخطط الإستراتيجية من بينها الخطة الإستراتيجية المعلوماتية و الخطة الإستراتيجية لتنمية القوى البشرية و الخطة الإستراتيجية للتدريب و غيرها من الخطط الإستراتيجية التي تهدف في مجملها إلى تطوير العمل و الأداء.

التخطيط الاستراتيجي:

يهدف وضع خطة إستراتيجية للمعلوماتية إلى تحقيق تكامل نظم المعلومات وتزامن تطويرها بما يحقق أهداف المنظمة، ومن المهم في عمليات التخطيط الاستراتيجي تحديد أهداف نظم المعلومات وربطها بأهداف المنظمة، فالهدف من بناء نظم المعلومات التخطيط الاستراتيجي مساعد المنظمة على تحقيق أهدافها، وبدون التخطيط بعيد المدى فإن تطوير النظم لم يكتب له النجاح بالصورة المأمولة له.

ومفهوم التخطيط الاستراتيجي للمعلومات مفهوم حديث نسبياً، و لا يتضح للكثيرين أهميته و تأثيره الإيجابي الكبير على الأداء في المنظمة، و لكن وضع خطة إستراتيجية معلوماتية و إتباع منهج علمي سليم في تطوير نظم المعلومات سيحقق المتطلبات التي سبق ذكرها.

وتطوير خطة إستراتيجية للمعلوماتية و تطوير نظم المعلومات اللازمة لها يتطلب العديد من الدراسات و المراحل، وبصفة عامة يتضمن تطوير الخطة المعلوماتية الإستراتيجية لأي منشأة الدراسات التالية:

- دراسة متطلبات القوى البشرية وخطة التوظيف و التدريب.
- دراسة الإستراتيجية العامة للمنظمة و خطط التطوير المختلفة.
- تحديد نظم المعلومات المطلوبة للمنظمة.
- تحديد أولويات النظم.
- دراسة الخيارات وبدائل التقنية المختلفة.
- دراسة متطلبات القوى البشرية وخطة التوظيف و التدريب.

- دراسة الهيكل التنظيمي للمنظمة و مهام الإدارات و الأقسام المختلفة.
 - دراسة الوضع الحالي لنظم معلومات التخطيط الاستراتيجي وتكنولوجيا الحاسوب في المنظمة.
- كما أن عمليات التخطيط الاستراتيجي للمعلوماتية و التكنولوجيا تتكون من ثلاثة محاور رئيسية هي:
1. صياغة و وضع الخطة الإستراتيجية للمعلوماتية.
 2. تنفيذ الخطة الإستراتيجية و وضع السياسات و الخطط اللازمة لتنفيذها.

3. متابعة و تقويم تنفيذ الخطة الإستراتيجية.

البيئة الداخلية والخارجية للتخطيط:

يمثل التحليل البيئي نقطة الأساس في التخطيط الاستراتيجي، إذ لابد من تحليل البيئة الداخلية لتحديد مصادر القوة و الضعف التي تملكها المنظمة في نظم المعلومات، وتحليل البيئة الخارجية و التي تشمل جميع العوامل التي تحيط بالمنظمة للوقوف على فرص التهديدات التي يمكن أن توجه نظم المعلومات في المنظمة مستقبلاً.

إستراتيجية نظم معلومات المنظمة:

هي نظم مبنية على استخدام الحاسب الآلي كأداة لتطبيق إستراتيجية المنظمة التي تعتمد على استخدام المعلومات و اتصال المعلومات، وعادة يتعدى هذا النوع من المعلومات الإستراتيجية حدود المنظمة ليشمل العملاء و المستهلكين و الموردين و المنافسين، ولهذا نجد أن استخدام أدوات وشبكات الاتصال يعتبر جوهر تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية التقنية كالآتي:

1. هو نظام محسوب، وعلى أي من مستويات المنظمة الإدارية و الوظيفية، والذي يعمل تغيرات جوهرية في الأهداف، والعمليات، والإنتاج، والخدمات، أو في العلاقات البيئية للمنظمة.

2. يكون له التغيرات المؤثرة لطبيعة إدارة الأعمال بحيث يساعد المنظمة على تحديد موقع جيد بين المنظمات المتنافسة لنظام المعلومات الاستراتيجي وخلق تأثيرات يمكن أن تغير في إدارة أعمال المنظمة.

3. ينبغي أن نميز بين نظم المعلومات الإستراتيجية ونظم المعلومات على مستوى الاستراتيجي الذي يخدم الإدارات العليا، و الذي يركز على مشاكل صناعة القرارات بعيدة المدى لهذه الشريحة الإدارية فقط. من جانب آخر فإن نظم المعلومات الإستراتيجية تشمل شرائح إدارية و مهنية أكبر من كل المستويات و تعالج موضوعات أعمق و لها بعد أوسع، بحيث تغير بشكل جذري المنظمة نفسها.

4. تساعد نظم المعلومات الإستراتيجية الشركة في عرض منتجاتها و خدماتها بتكلفة أقل من المنافسين، أو أن هذا النوع من النظم يمكن الشركة من تأمين قيمة أكبر و أفضل و بنفس تكاليف المنافسين.

5. تمكن نظم المعلومات الإستراتيجية الشركة من تحسين سلسلة القيمة الداخلية، كما و تمكنه من تأمين روابط متينة و كفؤ مع المجهزين، و كذلك المشاركة في ميزات الرابط و الزبائن و شركاء الأعمال.

6. تستطيع الشركة استخدام نظم المعلومات الإستراتيجية؛ لكي تتقرب عن المعلومات التي تخص سوق محددة أو مجموعة من الزبائن، من جانب آخر تمكن نظم المعلومات الإستراتيجية الشركة من تحليل اتجاهات و أذواق الزبائن و تفضيلاتهم.

إن نظم المعلومات الإستراتيجية تساعد أساسا في تغيير أهداف المنظمات و المنتجات و الخدمات و العلاقات الداخلية و الخارجية بهدف حصولها على مميزات تنافسية، و تستخدم في جميع المستويات التنظيمية و تعطي مجالات أعمق و أوسع، و يمكن أن تغير بالكامل من الطريقة التي تعمل بها المنظمة و هذا ما يؤكد على الاهتمام بنظم المعلومات كعنصر من عناصر إستراتيجية المنظمة.

استخدام نظام المعلومات الإستراتيجي للتكنولوجيا:

نتج نظام المعلومات الإستراتيجي من توسيع نطاق و مدى تغطية نظم المعلومات أو استخدامها لتدعيم التفاعل مع المستهلكين و العملاء و الموردين و الشركاء في الأعمال، و البيانات التي يتم الحصول عليها و خلقها كجزء من التنظيم، قد تكون ذات قيمة لتنظيمات أخرى و تصل إلى مستخدمين لهم أهمية في السوق.

وتضيف التطبيقات الإستراتيجية لنظم المعلومات الإستراتيجية مزايا للمنظمة تذكر منها ما يلي:

•العائد على الاستثمار: عن طريق استخدام أدوات التحليل الكمي مثل التحليل المالي.

•الميزات التنافسية: عن طريق خلق قيمة مضافة من المنتجات الجديدة للمنظمة أو زيادة الحصة السوقية.

•الاستجابة التنافسية: تهدف أنشطة تكنولوجيا المعلومات إلى اللحاق بالمنافسين أو تخطيهم بطرق يصعب عليهم تقليدها أو التغلب عليها.

لتحديد كيف يمكن لنظم المعلومات أن تقدم ميزات تنافسية لابد من فهم علاقة المنظمة بالبيئة المحيطة بها ، و لكي يمكن استخدام نظام المعلومات كسلاح إستراتيجي لابد من التعرف على الفرص الإستراتيجية المتاحة للمنظمة.

•العوامل التي أدت إلى زيادة الاهتمام بالمعلومات الإستراتيجية و التكنولوجيا :

- 1.زيادة المعلومات المتاحة و توفر الأدوات الخاصة بتكنولوجيا الاتصالات.
- 2.امتلاك بعض المديرين لأجزاء أو أسهم في منظماتهم أدى ذلك إلى خلق الطلب على استخدام كل الموارد المتاحة (موارد أفراد _ موارد مادية _ موارد معلوماتية) للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات للحصول على المزايا التنافسية.
- 3.ارتفاع شدة المنافسة المحلية و الأجنبية وتوفر وسائل الاتصالات الالكترونية و التي ساهمت في كسر الحواجز الزمنية و المكان و التكلفة و الهيكلية.
- 4.انخفاض جودة البيانات و عدم توافر سجلات منتظمة جعل جودة نظام المعلومات من الأمور ذات الأهمية الإستراتيجية.

•القضايا الإدارية المتعلقة بنظام المعلومات الإستراتيجي:

- 1.إن تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية يحتوي على مخاطرة مثل التكلفة و الاستثمار الضخم و يجب أن تأخذ في الاعتبار الخسائر المحتملة و احتمالات النجاح و تكلفة الاستثمار.

2. إن تطبيق نظم المعلومات الإستراتيجية يتطلب التخطيط ألالزم الفعّال. ويمثل التخطيط في هذه الحالة أخذالاعتبارات الجوهرية التي يجب أخذها بالحسبان.

3. تنمية وتدعيم مزايا تنافسية مستدامة في المنظمة يمثل تحدي، فكلما زاد حجم الشركة كلما كان هناك محاولات لتدعيم النظم الإستراتيجية و تحقيق مزايا تنافسية للشركة.

4. القضايا الأخلاقية و هي محاولات الفوز بمزايا تدفع بعض الشركات إلى استخدام بعض التصرفات غير الأخلاقية أو غير القانونية كمحاولات لرصد و ملاحظة أنشطة الشركات الأخرى.

• تكنولوجيا المعلومات والمنظمة:

تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً خاصاً في التحولات الأساسية في مختلف الصناعات و يشهد تبني المعلومات نمواً سريعاً، وقد برز استخدام تكنولوجيا المعلومات وقد أدخلت تغييراً كبيراً على إجراءات العمل الأساسية وقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات مورداً استراتيجياً في الكثير من المنظمات و يصعب بالفعل تصور عمل ما في الوقت الحاضر لا يعتمد بطريقة ما على تكنولوجيا المعلومات كأساس لنجاحه و في نفس الوقت يستمر تغيير تكنولوجيا المعلومات بسرعة و على الرغم من وجود تنوع واسع في تكنولوجيا المعلومات إلا أن التغيير سيستمر في السنوات القادمة.

و لتكنولوجيا المعلومات أثر على التطور أي أنه هناك علاقة بين المعلومات و التطور و نظراً لهذه الحقيقة فقد أدركت مختلف المنظمات في الدول المتقدمة أهمية تكنولوجيا المعلومات، و يعد التفاعل بين تكنولوجيا المعلومات و المنظمات معقد جداً و يتأثر بعدد كبير من العوامل الوسيطة بما في ذلك الهيكل التنظيمي و السياسات و الثقافة و البيئة المحيطة و قرارات الإدارة.

متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المنظمات:

يؤكد الباحثون على وجود عدد من المتطلبات المختلفة عند تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المنظمات من أجل تحقيق نجاح المنظمة و من هذه المتطلبات: (العلاقات والتكبريتي، 2002، 151).

1. المتطلبات الفنية: وتشمل

تحسين البنية التحتية و الارتكازية من اتصالات و مواصلات و غيرها.
تهيئة مهارات بشرية من ذوي الخبرة و الكفاءة.
توفير معدات مناسبة للتشغيل بكفاءة و تحديثها باستمرار.
بناء قاعدة معلوماتية مرتبطة عملياً و إقليمياً و دولياً.

2. المتطلبات الاقتصادية: وتشمل

تخصيص مبالغ كافية للقيام بنشاطات البحث و التطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات.

دعم الصناعة المعلوماتية و أساسياتها.

تشجيع الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات.

3. المتطلبات الاجتماعية: وتشمل

أ. خلق أنماط العمل الجماعي و نشر روح التعاون بين مجموعات العمل المختلفة.
ب. تبني آليات التشجيع للأفراد على تقبل التغيير الفني.
ت. العمل على تغيير أنماط الثقافة التنظيمية السائدة و بما يتلاءم مع ثقافة المعلوماتية.

4. المتطلبات الإدارية: وتشمل

ث. تعيين قيادات إدارية قادرة على التغيير.
ج. اعتماد الهياكل اللامركزية و المرنة.
ح. إنشاء وحدات تنظيمية تتولى إدارة تطوير مستلزمات تكنولوجيا المعلومات.
خ. إعادة هندسة الأعمال و العمليات داخل المنظمة.
5. متطلبات أخرى: وتشمل

إصدار قوانين و تشريعات عملية التبادل عبر قنوات تكنولوجيا المعلومات
تحمي مصالح الأطراف.
توفير مقومات الأمن الخصوصية على الشبكات.
توفير مبادئ حماية حقوق الملكية الفكرية و احترام الخصوصيات.

أهمية تكنولوجيا المعلومات للمنظمات:

تعد تكنولوجيا المعلومات العصب الحيوي لنشاط المنظمة و عدم وجودها يؤدي إلى ضعف اتخاذ القرارات الصحيحة و تكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات للمنظمات في ما يأتي (قنديلي والسمرائي، 2002، 56) :

1. تعمل تكنولوجيا المعلومات على إحداث تغييرات جذرية في كل مفاصل المنظمة وأعمالها و منتجاتها، و أسواقها لامتداد استخدامها في مختلف أنشطة المنظمة.
2. تدفع بالمنظمة للاستجابة و التكيف مع متطلبات البيئة حيث أن تطبيق مفهوم وأساليب تكنولوجيا المعلومات في المنظمات يحتم عليها اللحاق بالركب تجنباً لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية.
3. تساعد في تنمية المهارات و المعارف التي تعمل على إثراء الجانب الفكري للعاملين الأمر الذي يساعد في تقييم أعمال و أفكار مبدعة، كما أنها تسهم في الاقتصاد من خلال الفوائد التي تقدمها و هي السرعة و الثبات و الدقة و الموثوقية..... الخ و هي تنعكس على كفاءة الأداء.
4. مكنت تكنولوجيا المعلومات المنظمات من زيادة قدرة التنسيق بين أقسامها و بين المنظمات مع بعضها من خلال ما توفره شبكات الاتصالات الحديثة و ربط الحواسيب مع بعضها.
5. ساهمت تكنولوجيا المعلومات بتقليل حدوث الأزمات بما توفره من قاعدة معلومات مستقبلية.
6. تحسّن عملية اتخاذ القرارات من خلال توفير المعلومات بالدقة والوقت المناسب لمتخذ القرار و توفير قنوات اتصال جيدة تساعد في زيادة تدفق و تبادل المعلومات.
7. تعد تكنولوجيا المعلومات أداة فعّالة في تقليص حجم المنظمات و تقليص عدد المستويات الإدارية و تبني الهياكل التنظيمية الشبكية بدلاً من التقليدية و كذلك ساعدت على تبني مداخل حديثة في تخطيط و تنظيم الأعمال مثل مدخل إعادة هندسة الأعمال.

8. تساعد المنظمة على بناء قاعدة معلومات استراتيجيات بما تتمتع به من قدرات فائقة بالتعامل مع المعلومات بما يكسب المنظمة الميزة التنافسية و تقديم الدعم المباشر لاستراتيجية المنظمة بما توفره من معلومات عن عوامل المنافسة لتخطيها حواجز الزمان و المكان.

أثر استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الاستراتيجية على المنظمات:

لقد أسهمت تكنولوجيا المعلومات في التأثير على المنظمات المستخدمة لها بالمقارنة مع المنظمات الأخرى التي لا تستخدم تكنولوجيا المعلومات. ويمكن أن نبين أثر تكنولوجيا نظم المعلومات الاستراتيجية على المنظمات في الجوانب الآتية (السالي، 2001، 75):

1. لتكنولوجيا المعلومات دور رئيسي في الجودة و تقديم خدمات أفضل للعملاء و تخفيض التكاليف و تحقيق نتائج مذهلة بأقل وقت و جهد وتكلفة ممكنة و تطوير المنتجات الجديدة.

2. يحقق الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات منافع إستراتيجية، فالمنظمة تستطيع تقديم المعلومات عن المنتجات الجديدة مما يعزز الميزة التنافسية للمنظمة و يحسن أداؤها.

3. يقدم الكمبيوتر وهو من الوسائل الحديثة كميات هائلة من المعلومات للإدارة بصورة مرتبة و بسرعة يعجز أمامها الأداء الإنساني حيث يستطيع الكمبيوتر في ساعات إنجاز ما يستغرقه الإنسان في سنوات بشأن تقديم البيانات و الإحصاءات والمقارنات.

4. أن ميزة تكنولوجيا المعلومات ليست في كونها بديلاً للأوراق الكوبون من أساليب التصوير و النسخ القديمة و الحفظ للسجلات و إنما في قدرتها على تقديم خدمات متطورة و مستخدمة تماماً تفوق بكثير تلك الأساليب.

5. كشف الانحرافات في وقت مبكر بهدف وضع المعالجات الدقيقة و التخلص من آثارها السلبية.

6.زيادة التنسيق بين أقسام المنظمة المختلفة سواء الداخلية أو بين المنظمة و المنظمات الخارجية الأخرى.

7.زيادة قدرة المنظمة على الدخول إلى أسواق جديدة و الوصول إلى عدد كبير من العملاء في الأسواق المحلية و الخارجية.

8.زيادة فعالية المنظمة في تحقيق أهدافها طويلة الأجل و ذلك من خلال تحسين عمليات التعليم و نقل المعرفة و استخدام شبكات الأعمال المحلية و العالمية و زيادة فعالية عملية الاتصالات الإدارية داخل المنظمة و خارجها و تحسين التنسيق و التحالف بين مختلف المستويات و الوحدات الإدارية لإنجاز أهداف المنظمة.

9.ساعدت هذه التكنولوجيا على إيجاد قنوات اتصالات جديدة سواءً على مستوى المنظمة أو على المستوى الاقتصادي العام مما أسهم في زيادة سرعة تدفق و معالجة و تبادل المعلومات و تطوير أساليب إدارية حديثة كالاتتماعات و التفاوض و عقد الصفقات عن بعد.

أثر استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الاستراتيجية على العاملين بالمنظمة:

1.زيادة الكفاءة و الفعالية من خلال التنسيق بين الأعمال المطلوبة بالطريقة الصحيحة و القضاء على الازدواجية في أداء العمل.

2.إعادة توزيع الأعمال تنظيمياً ومكانياً حيث يمكن إنجاز الكثير من العمل الإداري دون الحاجة للحضور إلى مكان العمل.

3.يميل ميزان القوة في المنظمات نحو من يفهم و يستطيع استخدام التكنولوجيا الجديدة (تكنولوجيا المعلومات) حيث ثبت أن المعلومات هي أساس القوة المسيطرة.

4.أسهمت تكنولوجيا المعلومات في تقليل الأعباء الوظيفية الروتينية الملقاة على عاتق المدراء ، مما يتيح لهم استغلال هذا الوقت في التخطيط الاستراتيجي و رسم السياسات العامة للمنظمة ما أسهم في رفع الكفاءة و فعالية الادارة العليا.

5. هناك علاقة بين تكنولوجيا المعلومات و بين العاملين ، فتدريب العمالة يؤدي إلى رفع كفاءتها الإنتاجية حيث كانت تكنولوجيا المعلومات عاملاً رئيسياً في إنتاجية عمالة المنظمات و ابتكار طرق جديدة للعمل لم تكن موجودة من قبل.

6. تشير الدراسات إلى أن المنظمات التي استخدمت الانترنت في عملياتها زادت إنتاجيتها بمقدار ضعفين ونصف عن المنظمات المتشابهة التي لم تستخدم الانترنت في عملياتها.

7. التغيرات السريعة في تكنولوجيا المعلومات تسبب تقادماً في مهارات العاملين، مما يستدعي ضرورة تحديثها فالنقص في مهارات العاملين المتخصصين سيقول من قدرة المنظمة على استيعاب و تطبيق الابتكارات التكنولوجية حيث إن الدراسات أثبتت أن مقاومة تطبيق الابتكارات التكنولوجية الحديثة يرجع إلى نقص المهارات الإدارية و كذلك الفنية.

8. ساهم الحاسب الآلي في إحداث الكثير من الوظائف ذات العلاقة الاعتمادية بالأوتوماتيكية حيث يحتاج الحاسب الآلي إلى مبرمجين و مصممين للنظم و مشرفين على الأداء و فنيين للصيانة و لا يكفي التعليم النظري لإنجاز هذه النوعية من الوظائف بل يتعين الممارسة و الصبر و اكتساب الخبرات و هذا يعني قلة الأعمال الروتينية مع كثرة الأعمال الإبداعية و تلك سمة من سمات الذكاء الإنساني.

أثر تكنولوجيا معلومات التخطيط الاستراتيجي على الهيكل التنظيمي للمنظمة (عاطف، 2009، 84):

لتكنولوجيا معلومات التخطيط الاستراتيجي تأثير واضح على هيكل المنظمات من خلال زيادة العلاقة الأفقية للمعلومات و تخفيف المستويات التنظيمية، وتأثير تكنولوجيا المعلومات التخطيط الاستراتيجي يقتصر على قسم واحد، بل له تأثير دراماتيكي على كامل المنظمة، وقد أتاحت تكنولوجيا المعلومات الفرصة إلى عدد من المنظمات : لإعادة تنظيم مهام متعددة وإعادة تنظيم المهام يؤدي إلى تركيز أكبر للمعلومات.

إن تأثير تكنولوجيا معلومات التخطيط الاستراتيجي على هيكل المنظمة يساعد فريق الإدارة العليا ؛ قرارات أفضل حيث تربط أجهزة الحاسب الآلي و تدمج مجالات اتخاذ القرار و الرقابة التي كانت في السابق مستقلة عن بعضها البعض ، ولقد أدى كبر حجم العمل قبل ظهور الحاسبات الآلية إلى إجبار المنظمات إلى تقسيم المهمة العامة للتقييم و الرقابة داخل المنظمة إلى أنظمة إدارية فرعية و في عصر الحاسب الآلي فإن الأنظمة المستندة على الحاسب الآلي يمكن لها أن تعالج و تراقب و تصحح و تعدل الاجراءات في أي مجال كان أكثر من أي مجموعة بشرية ، ويتم الاعتماد على البريد الالكتروني والبرمجيات في تحقيق التنسيق بين الأفراد ، وإن أهم التغييرات الأساسية المطلوبة من الهياكل التنظيمية للمنظمات تتمثل في:

• إنشاء و تأسيس وحدة تنظيمية لتكنولوجيا المعلومات ضمن كل مؤسسة أو شركة.

• إيجاد هياكل تنظيمية تتوافق مع التقدم التكنولوجي و تساهم في الاستفادة من التطبيقات الجديدة ، و تتناسب مع أساليب العمل الحديثة و كذلك توسيع المشاركة في اتخاذ القرارات.

المعلومات الإستراتيجية و دعم صنع القرارات:

من أبرز المؤشرات السلبية ، التي تسجل على الإدارة المعاصرة افتقارها إلى نظم معلومات إستراتيجي و ما يجر ذلك من خلل تنظيمي ينحسب على عملية صنع القرار و كفاءتها ضمن المستويات التنفيذية و الوسطى و المتقدمة في المؤسسات ذات الشأن الاستراتيجي ، فإن نظام المعلومات الاستراتيجي هو الذي يرفد المنظمة بالمنتجات و الخدمات و القدرات التي نعطيها الميزة الإستراتيجية و الواقع إن المعلومات الإستراتيجية أو التنفيذية تتصل إلى حد كبير بمنظومة دعم القرار و تحسينه و ترشيد صناعته.

التخطيط الاستراتيجي و الموارد البشرية:

1. مدى التآغم بين التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات و الخطة الإستراتيجية العامة للمنظمة.

2. صعوبة بناء النظام عقدة في المؤسسات الكبيرة و طول الفترة الزمنية اللازمة لإنجازها.

3. مدى القدرة على إدامة نظام المعلومات :لتقديم الدعم المطلوب منه للمنظمة.

4. مدى التعاون بين متخصصي نظم معلومات التخطيط الاستراتيجي مستخدمي النظام.

5. القدرة على تقييم الفرص المتاحة من خلال الاعتماد على نظام المعلومات.

ويركز التخطيط الاستراتيجي للاستثمار في نظم المعلومات على فهم عمل المعلومات التنظيمية سريعاً ضمن التي تتأثر بتكنولوجيا تتطور أعمال تمتاز بالطلب المتغير، لذلك لا بد أو لا من التفكير الاستراتيجي في المعلومات.
استراتيجيات الأعمال و نظام التخطيط الاستراتيجي:

إن التغيرات البيئية الحالية المتسارعة و انتشار المنافسة الحادة في عالم المنظمات جعل العديد من المنظمات تراجع استراتيجياتها المختلفة؛ لتتمكن من بناء قدرات تكنولوجية تؤدي إلى ميزة تنافسية تضمن لها التميز في عالم الأعمال.

ويقوم نظم المعلومات الاستراتيجية بإعداد خططها الإستراتيجية التي تمكنها من تنفيذ مهامها المختلفة في تقديم المعلومات المناسبة لإنتاج منتجات جديدة أو تصاميم جديدة أو التوجه نحو استقطاب أفراد جدد أو دخول أسواق جديدة و من هنا لا بد لها من أن تسترشد و تتفاعل مع الخطة الاستراتيجية العامة للمنظمة.
الإدارة و التكنولوجيا الإستراتيجية:

المؤسسات التي تستخدم التخطيط الاستراتيجي المتميز بمعدل نمو عال في المبيعات و الأموال فبعض المدراء لا وقت لديهم لوضع أهداف لوحاتهم الإنتاجية قصور الموارد المتاحة يشكل عقبة أمام استخدام مفهوم التخطيط الاستراتيجي ظهور المشكلات يعطي انطباعاً سيئاً عن التخطيط الاستراتيجي في أذهان المدراء لعل أول من اهتم من علماء الإدارة المعاصرين بالاستراتيجية في أبحاثه الإدارية، أستاذ التاريخ الإداري في جامعة هارفارد الأمريكية (الفريد شاندلر)، حينما استعرض في كتابه الذي أصدره عام 1962 الهياكل التنظيمية للشركات الكبرى في أمريكا وخرج بأربع

استراتيجيات تتعلق بالنمو و التطور مؤكداً أن تنمية و تطور الهياكل التنظيمية يعتمد بشكل أساسي على إستراتيجية.

وفي عام 1965 أعدت أساتذة الإدارة في جامعة أشتون (جوان ودورد) بحثاً ربطت فيه التغيرات التنظيمية مع التقنية و الإستراتيجية المعتمدة.

وفي عام 1976 عرض (وهلين وهنجر) مفهوماً للإدارة الإستراتيجية من خلال بحث أجريه انتهاء فيه إلى نموذج شامل للإدارة الإستراتيجية، ثم جاء العالمان (كبر و تريجو) ليخوضا في مضمار الإستراتيجية.

أنواع التخطيط لنظم المعلومات:

هناك أنواع للتخطيط عند بناء نظم المعلومات وهي:

1.التخطيط الاستراتيجي. 2.التخطيط التكتيكي 3.التخطيط

العملياتي لنظم المعلومات.

1.التخطيط الاستراتيجي :

التخطيط لنظم المعلومات الاستراتيجية:

تهدف هذه المرحلة إلى وضع خطة إستراتيجية؛لتطوير نظم المعلومات تحقق تكامل النظم و تزامن تطويرها بما يحقق أهداف المنشأة.ومن المهم في هذه المرحلة تحديد أهداف نظم المعلومات وربطها بأهداف المنشأة، فالهدف من بناء نظم المعلومات هو مساعدة المنشأة على تحقيق أهدافها وبدون التخطيط البعيد المدى فإن تطوير النظم لن يكتب له النجاح بالصورة المأمولة له.

إن عملية بناء نظم المعلومات تشبه عملية بناء منزل، فبدون التخطيط الجيد لحاجة السكان وعدد الغرف المطلوبة و مساحة كل غرفة و توزيع الغرف و ارتباطها ببعضها البعض، قد يكتشف المرء في بناء المنزل أنه بحاجة لغرف إضافية، أو أن مساحة الغرف ليست كما هو مطلوب، أو أن توزيع الغرف لا يحقق راحة السكان، و إجراء التعديلات اللاحقة على تصميم المنزل، و بناء ملاحق و الغرف الإضافية، فترة البناء، وتأخر سكنى الساكنين في المنزل أو إزعاجهم نفس المشكلات يمكن أن تحدث إذا شرع في تطوير نظم المعلومات و بنائها دون التخطيط المسبق لها.فالأنظمة

سيتم تطويرها دون تنسيق، و سيكتشف فيما بعد أنها لا تلبي حاجة المستخدمين أو أن أداءها دون مستوى الأداء المطلوب. و التعديلات التي تتم فيما بعد لتحسين هذه النظم ستؤدي إلى زيادة كبيرة في تكلفها وإلى تأخر تشغيلها و استخدامها. إن مفهوم التخطيط الاستراتيجي للمعلومات مفهوم حديث نسبياً، و لا يتضح للكثيرين أهميته وتأثيره الإيجابي الكبير على الأداء في المنشأة.

2. التخطيط التكتيكي:

تعد مرحلة التخطيط التكتيكي لنظم المعلومات من أهم المراحل؛ لأنه يعنى بتحويل الخطط الإستراتيجية الخاصة بنظم المعلومات إلى واقع ملموس.

عناصر التخطيط التكتيكي:

تُعنى بها الإدارة الوسطى، و تتضمن العناصر التالية:

• خطط تخصيص الموارد.

• خطط تنفيذ المشروع.

وهنا يتكرر الاهتمام على الوضع الحالي للنظم الحالية، و احتياجات المستخدمين و خبراتهم، والقيود الزمنية المفروضة على التنفيذ. و تتضمن هذه المرحلة تطوير الأجهزة و المعدات، و اتصالات البيانات و الخطط المالية المطلوبة لتنفيذ النظام، و ذلك لتوفير إطار عملي لما يحتاجه النظام من برمجيات و معدات وأفراد وميزانية.

3. التخطيط العمليّاتي لنظم المعلومات:

يكون هذا النوع من تخطيط نظم المعلومات مسؤولاً عن طريقة سير الأعمال اليومية للنظام، والوظائف الروتينية التي تجري أثناء عملية إعداد النظام وتدرج مسؤولية التخطيط العمليّاتي لنظم المعلومات ضمن مسؤولية الإدارة الدنيا بحيث تكون له مشاركة فعّالة في ذلك.

-مراحل عملية التخطيط لنظم المعلومات:

تنقسم إلى خمس مراحل:

المرحلة الأولى: تحديد الهدف عن طريق ما يتوفر من معلومات عن الماضي و الحاضر والمستقبل، إضافة إلى المعلومات اللازمة لتحديد الأهداف الفرعية. العمل على تحديد الأنشطة اللازمة و الضرورية لتحقيق الأهداف.

المرحلة الثالثة: توفير كل ما يلزم لتحديد الأهداف من موارد مادية وبشرية.

المرحلة الرابعة: وضع برنامج زمني محدد لإنجاز كل نشاط.

المرحلة الخامسة: البدء بتنفيذ العمل.

يتطلب التخطيط لبناء أو تطوير نظم المعلومات التعرف إلى مستويين من

التخطيط:

• التخطيط الاستراتيجي.

• التخطيط على مستوى المشروع.

المستوى الاستراتيجي:

يتطلب التخطيط لنظم المعلومات بالمستوى الاستراتيجي، طرح عدة تساؤلات

حول:

1. الأولويات العامة للمؤسسة.

2. أهداف نظم المعلومات.

3. المنحنى الفني و التنظيمي الذي سيتم استخدامه.

4. تحديد القدرات المطلوبة في كل نظام.

ويتولى هذا الشأن الأفراد في الإدارة العليا، حيث هم الأكثر إلماماً بأهداف و

أوضاع المؤسسة عامةً.

التخطيط على مستوى المشروع:

يكون الاهتمام فيه بتحديد القدرات المطلوبة من كل نظام على حدة و تعيين

الأفراد، وتحديد أدوارهم، ومسؤوليات و واجبات كل منهم، وتوقيت إنجاز كل

مشروع حتى إنهائه، ويهتم بإنجاز ذلك المديرون في الإدارة الوسطى.

علاقة التخطيط بالمنظمة وبتخطيط نظام المعلومات الاستراتيجي:

يجب أن يكون التخطيط لنظم المعلومات جزءاً متجانساً مع التخطيط المؤسسي العام للأعمال في المؤسسة، و الذي يُعنى بتحديد غايات المؤسسة و أهدافها و أولوياتها، وتطوير خطط العمل الكفيلة بتحقيق تلك الغايات و الأهداف، ويشكل تخطيط نظم المعلومات جزءاً من التخطيط العام للمؤسسة من أفراد ومعدات وبرمجيات. وعلى الرغم من أنه يتم إنتاج كل خطة من خطط المؤسسة من قبل متخصصين في دوائر مستقلة، فإن جميع الخطط يجب أن تدعم الإستراتيجية و الأهداف نفسها، ومن هذا المنطلق، فإن التوجه إلى خطط نظم المعلومات يقتضي التركيز على مشاريع هذه النظم لدعم استراتيجيات المؤسسة و أهدافها.

تعد عملية التخطيط لنظم المعلومات مرحلة حرجية في حياة هذه النظم، و ذلك لأن هذه المرحلة حيوية لنجاح أو فشل نظام المعلومات.

المؤشرات التي تبين مدى حاجة المنظمات إلى نظام معلومات استراتيجي:

1. درجة تعقد التنظيم: ونعني بذلك مدى تفرغ و تشابك الهيكل التنظيمي للمؤسسة، وطوله، وهذا يجعل المؤسسة بحاجة لنظام مناسب، ليفي بتحديد الاحتياجات المعلوماتية

2. حجم العمليات: إلى أي مدى تتكرر العمليات في المؤسسة، و هكذا تصبح بحاجة لنظم تساعد على معالجة الحركات وتسجيلها بشكل أسرع و أكبر.

3. درجة المخاطر: تعد المخاطر و الفرص من المؤثرات ذات المصدر الخارجي على عمل المؤسسات، و هنا على المؤسسة أن تنتبه للمخاطر التي قد تؤثر عليها، وفي حال تعرضها لخطر وشيك، عليها الاستعانة بنظام معلومات دقيق، حتى تضمن الحصول على معلومات صحيحة، تجنبها أكبر قدر ممكن من أضرار المخاطر.

4. درجة اعتمادية العمليات: يجب أن يتاح نظام معلومات يمكن مختلف الأقسام من تبادل المعلومات بسرعة، و ذلك في حال كانت العمليات التي تقوم بها أقسام هذه المؤسسة معتمدة على بعضها البعض.

5. درجة الحاجة إلى السرعة: يعتمد ذلك على حاجة المؤسسة إلى الوقت في اتخاذ القرارات، و مدى إمكانية الانتظار أثناء نقل المعلومات، ومثال ذلك مدى أهمية تحديث المعلومات باستمرار في شركات الطيران أثناء حجز المقاعد للعملاء.

لضمان نجاح تخطيط نظم المعلومات، يجب الاهتمام بمجموعة من المبادئ الإدارية الخاصة بتخطيط المعلومات لضمان نجاح هذه الخطط في تحقيق مرادها ومنها: 1. دعم استراتيجية المنظمة ببنية تقنية و معايير وسياسات مناسبة: يجب مراعاة الاهتمام بخلق التوازن بين الاحتياجات العامة لنظم ؛ لأنها تؤدي إلى عدم توافق النظم ؛ لذا فتقوم أحياناً بالمهام نفسها تقريباً.

ولضمان هذا التوافق فإنه يجب أن يكون هناك مرجعية فنية مركزية مسبقاً، تأخذ على عاتقها اتخاذ القرار المتعلق بالمعايير الفنية للنظم كلها في المؤسسة، و أن تكون ملمة بكل ما يخص النظم المعلوماتية المتوفرة.

2. تقييم التكنولوجيا في المنظمة كعنصر أساسي في نظام المعلومات الكلي: عندما يتم تقييم معدات النظام و برمجياته، فإنه يجب أن يتم تقييمها أيضاً كأحد العناصر في النظام الكلي، فلو تم تحديث الأجهزة المستخدمة للنظام بزيادة سعة ذاكرتها، فإن ذلك قد لا يعود بفائدة المرجوة إذا بقى النظام، مستخدماً البرمجيات القديمة، نفسها التي لا يمكن الوصول إلى الذاكرة التي تمت زيادتها إلى الأجهزة.

3. الأخذ بعين الاعتبار تكاليف دورة حياة النظام و ليس فقط تكاليف اقتناء المعدات والبرمجيات و التقنيات: لا تقتصر تكاليف نظم المعلومات على تكاليف اقتناء المعدات و البرمجيات، بل تشمل أيضاً تكاليف تركيب الأجهزة و ربطها بالشبكة، و تكاليف تدريب المستخدمين و دعمهم.

4. تصميم نظام معلومات قابل للإدامة: تصمم معظم نظم المعلومات كي تكون صالحة للاستخدام عدة سنوات ؛ لذا يجب أن تكون قابلة للإدامة حتى في حالة عدم وجود الأشخاص الذين قاموا ببنائها، و هذا يتطلب أن يكون النظام محكم البناء، إضافة إلى ضرورة الاعتناء بتوثيقه الذي يشمل جميع التعديلات التي أجريت عليه، علماً

بأنه من الأفضل تقسيم الأنظمة إلى وحدات Modules؛ لتسهيل عمليات الصيانة و التطوير و المتابعة.

5. إدراك أهمية العنصر البشري الذي يعد أهم عناصر نظم المعلومات: قد تفشل نظم المعلومات حتى لو تم إعدادها بصورة جيدة، إذا أهمل العنصر البشري، أو لم يتم بالدور بالكفاءة المطلوبة، فالنظام لا ينجح دون وجود أشخاص مؤهلين يدركون آليته و أهميته.

6. دعم الجانب الفني و إدارته: يشكل إهمال الجوانب الفنية للنظام، مثل عدم متابعة قواعد البيانات، وعدم حل المشكلات التي تطرأ عليها جراء الحمل الزائد، أو جراء أخطاء المستخدمين؛ خطراً على أداء النظام، حيث يجب أن تخطط الإدارة للنظام و تدعمه فنياً بوجود جهة فنية مختصة لضمان نجاح النظام، و يعد هذا العامل في النظام " العامل الفني" من عوامل النجاح الحرجة لنظام المعلومات.

7. الصعوبات التي تواجه تخطيط المعلومات والتكنولوجيا:

تظهر الصعوبات و المعوقات التي تمنع أو تحد من قدرة المؤسسة على التحكم المرن بالتخطيط لبناء نظم المعلومات أو تطويرها، ومن هذه الصعوبات ما يلي:

- التنبؤ بالفرص الممكنة و تقييمها من خلال الاعتماد على نظم المعلومات، ففي بعض الأحيان لا تكون استراتيجية نظم المعلومات واضحة إلا بعد أن يتم إنجازها، من الصعب التنبؤ بطريقة تطوير نظم جديدة للمعلومات، وقد جرت العادة على أن يجد المستخدمون استخدامات جديدة و تحسينات للنظام، لا يمكن لمعد النظام أن يتصورها مبدئياً، ونتيجة لذلك، فإن يجب أن تتم مراجعة خطط نظم المعلومات دورياً، كما يجب أن يكون النظام مرناً و قابلاً للتطوير.

- ضمان التعاغم مع خطط المؤسسة و أهدافها من المشكلات الرئيسية في تخطيط النظم، صعوبة عمل الدوائر المختلفة في المؤسسة ضمن خطة مشتركة، و تبدو هذه المشكلة جلية في الشركات الكبيرة، حيث إن لكل دائرة أولوياتها و نشاطاتها الخاصة.

• بناء النظم عادة مايكون عمليات معقدة لإنشائها ، وبالتالي فإنها تحتاج إلى سنوات لبنائها ، وصعوبة بناء هذه النظم هو أحد الأسباب التي تتطلب الإشراف المباشر من الإدارة العليا.

• الحفاظ على أداء النظام للاستمرار في الدعم المطلوب قد تتعرض نظم المعلومات إلى مشكلات كثيرة أثناء عملها ، مما يؤدي إلى تعطيل الأعمال ، لذا يجب أن يخطط لمواجهة كل نوع من أنواع المشكلات التي قد يتعرض لها النظام ، مما يتطلب جهداً و كلفة إضافيين وفقدان المرونة في النظام.

• التعاون و التفهم بين مختصي تكنولوجيا المعلومات ومستخدمي النظام غير الفنيين قد يجد المستخدمون صعوبة في نقل معرفتهم للفنيين ، و ذلك لأنهم يفتقدون إلى القدرة على بيان المشكلة بصورة تقنية على الرغم مما يمتلكون من خبرة في حل المشكلات التي تواجههم ، يضاف إلى ذلك أن الفني قد يقوم بإنشاء أنظمة مختلفة و تقديم اقتراحات لا يستطيع المستخدمون تصورها ، فالمستخدم يريد حلاً سريعاً لمشكلات الأعمال التي يواجهها.

أحدث التطورات في تكنولوجيا نظم المعلومات الاستراتيجي:

قبل العقدين الآخرين كنا نعتبر أن جميع أطر التعاطي مع المعلومات وصلت إلى مستوى متقدم جداً ، ولكن معالجة المعلومات التي تتم بسرعات و أحجام خيالية وبشكل متناه في الدقة لا يمكنها الاستتباط ، أي أنه لدى معالجة أية معلومات تكون الحصيلة هي إحدى النتائج التي كانت مرتقبة الحصول لدى حدوث نفس الظروف و مع نفس المعطيات ، إذن لاذكاء في المعالجة أي لا مجال للخروج بنتيجة أو إجراء ما كانت ظروفه و معطياته غير متوقعة ، ولكن الآن مع تطور تكنولوجيا المعلومات ، و محاكاتها لأنظمة التفكير البشري و نظام شبكات الخلايا في الدماغ وفقاً للهندسة الوراثية ، أمكن استخدام عناصر ذكية ضمن شبكات المعلومات ، تتمثل تلك العناصر بالبرامج المتخصصة: Expert Systems التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence. يضاف إلى ذلك أن تلك البرامج الذكية و غيرها لم تعد بالضرورة متمركزة في نقطة معينة من شبكة المعلومات ، بل يمكن أن تنتقل بين نقاط و عناصر

الشبكة و تستقر و تعمل حيث تريد أو حيث يطلب منها ذلك، ثم تقرر هي أن تنتقل لاحقا إلى نقطة ثانية و منها إلى ثلاثة، وهكذا دواليك تلك هي الحال مع برامج العميل المتحرك Agent Mobile. مستقبلا جيلاجديدا، يمكن الاعتقاد أنه سيصدر عن تكنولوجيا المعلومات عمليات فيها نوع من الخيال، الذكاء هو الخروج (لدى حصول ظرف غير متوقع) بالإجراء أو النتيجة المنطقية الأقرب لظرف مشابه، بينما الخيال هو الخروج بإجراء أو نتيجة بعيدة عما متوقع.

بالإضافة إلى ذلك أمكن تطبيع الكمبيوتر ؛ ليتفاعل مع الإنسان و ليس العكس كما كان في السابق، حيث كان يتوجب على الإنسان الذي يريد أن يستعمل الكمبيوتر و شبكات المعلومات أن يكون متطبعا معها و أن يعرف أسلوب عملها و يتعامل معها على أساسه، ألان صار لتلك لأجهزة وتلك الوسائل " واجهة " تتفاعل مع الإنسان أياً كانت لغته وآيا كان إدراكه، و أصبحت تلك الأجهزة و برامجها تتكلم لغة أقرب إلى لغة و عقل وإدراك الإنسان العادي. من ناحية ثانية العمل على تطوير شبكة الانترنت يتركز على توسيع الطاقة الاستيعابية لخطوط و قنوات النقل المحلية و الإقليمية و العالمية، محلياً البيت أو المكتب إلى الموزع يصار إلى استعمال أنظمة الاتصال الرقمية (ISDN)، إقليمياً بين مراكز التوزيع و بين الدول المتجاورة يصار إلى استعمال الألفية الضوئية، أما عالمياً فيصار إلى استعمال المحطات الفضائية للاتصالات مع ذبذبات قصيرة الطول بعيدة المدى، مؤخراً ومع البث التلفزيوني الرقمي سيكون هناك تكامل بين شبكة الانترنت و بين محطات البث التلفزيوني.

التوصيات

1. ضرورة قيام المنظمات بقياس مستوى نجاح نظام المعلومات الإدارية الذي تمتلكه و مدى تحقيقه لأهدافه المرسومة و بشكل فترات دورية من خلال مسح آراء المستفيدين من المخرجات المعلوماتية للنظام و مدى ملاءمتها لاحتياجاتهم للتأكد من مدى استخدامهم للنظام الاستراتيجي.

2. العمل على تطوير مفاهيم الإدارة في مجال نظام المعلومات للمستفيدين في المنظمات سواء للقراء في الإدارة العليا أو الإدارة الوسطى أو من كانوا متعاملين مع نظام المعلومات الإدارية، وذلك عبر برامج التوعية وإحافهم بالدورات التدريبية التي يمكن من خلالها إثارة هذا الجانب وتعزيزه.

3. إدراك المنظمات لأهمية نظم المعلومات الإدارية في أداء العمل وتحقيق النجاح والتميز لها وهذا ما يعد تحقيقاً للميزة التنافسية بكل عناصرها.

4. تركيز اهتمام المدراء في تلك المنظمات بالجوانب المتعلقة بتحقيق الميزة التنافسية بطرق أكثر حداثة وذلك من خلال تفعيل ما تمتلكه من قدرات مادية و فكرية ومعلوماتية.

5. على الجهات المسؤولة أن تعمل على رفع مستوى كفاءة وتطوير المنظمات، وذلك من خلال استخدام تقنيات وأساليب حديثة في أداء أعمال هذه المنظمات وترك الطرق التقليدية.

6. اعتماد الخبرات والتخصصات والشهادات العليا الحديثة في إدارة المنظمات واعتبارها بيوت خبرة وذلك للنهوض بها إلى واقع أفضل مما هي عليه الآن.

المصادر والمراجع :

- (1) إدريس، ثابت عبدالرحمن، نظم المعلومات الادارية في المنظمات المعاصرة، كلية التجارة جامعة المنوفية 2007م
- (2) الصباح، عبد الرحمن، وعماد الصباغ (1996)، مبادئ نظم المعلومات الادارية، العدد الرابع، عمان، الأردن..
- (3) العلاق، بشير، الادارة الحديثة نظريات ومفاهيم، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان – الاردن 2008م.
- (4) السالمي، عبد الرزاق (2001)، تكنولوجيا المعلومات، ط2، إدارة المناهج للتوزيع والنشر والاعلام، عمان، الاردن.
- (5) الوليد، بشار يزيد، الادارة الحديثة للموارد البشرية، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان - الاردن 2009.
- (6) إيمان، فضل السامرائي، هيثم، محمد الزعبي، نظم المعلومات الإدارية، الطبعة الأولى، دار صفا للنشر والتوزيع-عمان (2004).
- (7) جون جوستون " جاذبية حياة الآلات: السبيل لنطق، الحياة الاصطناعية، الذكاء الاصطناعي الجديد"، معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا للإعلام (MIT) 2008.
- (8) حسن أبراهيم بلوط، إدارة الموارد البشرية من منظور استراتيجي، دار النهضة العربية للنشر والتوزيع، بيروت – لبنان 2002م.

- 9) رايموند مكليود، التنمية الإدارية، المفاهيم و الأسس، دار وائل، الطبعة الأولى (2001) الاردن، عمان.
- 10) عادل ثابت، الادارة المعاصرة، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان – الاردن 2008م.
- 11) علاء عبد الرازق السالمي، نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان (1999).
- 12) علاء عبد الرزاق السالمي، خبير نظم المعلومات معهد التنمية/الدوحة/قطر (2000)، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية
- 13) علاء عبد الرزاق السالمي، رياض حامد الدباخ، تقنيات المعلومات الادارية، دار وائل للنشر والتوزيع، ط- 1 عمان-2001م.
- 14) زاهر عبد الرحيم عاطف " هندرة المنظمات – الهيكل التنظيمي للمنظمة " دار الراية للنشر والتوزيع، الاردن، الطبعة الاولى، 2009-ص 19.
- 15) سيد محمد جاد الله، تنظيم وإدارة منظمات الاعمال، مطبعة العشري، القاهرة 2005م.
- 16) هيثم حمود الشبلي، مروان محمد النور، إدارة المنشآت المعاصرة دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان- الاردن 2009م.
- 17) قنديل، عامر إبراهيم، و السامرائي إيمان " تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها "، الطبعة الاولى دار الوراق للنشر و التوزيع، 2002
- 18) معالي فهمي حيدر " نظم المعلومات مدخل لتحقيق الميزة التنافسية " الدار الجامعية، الاسكندرية، 2002.
- 19) محمد عبد الفتاح الباغي، اتخاذ القرارات التنظيمية، الطبعة الأولى، مطابع الفرزدق، الرياض (1988).
- 20) محمد ماجد خشبة، نظم دعم لإقرارات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، دار الرضا للطباعة والنشر، القاهرة (1995).
- 21) محمد عبد حسين الفرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية، دار وائل (2005).
- 22) محمد بن دليم القحطاني، إدارة الموارد البشرية نحو منهج استراتيجي متكامل دار العبيكان، للنشر والتوزيع 2008م.
- 23) نبيل محمد مرسى، التقنيات الحديثة للمعلومات، دار الجامعة الجديدة. الاسكندرية – 2005م.
- 24) يونس عبد العزيز، التقنية والمعلومات بنغازي، منشورات جامعة قاريونس (سابقاً)- ليبيا 1994م.

