الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المركز الجامعي والصوف ميلة

معهد العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

قسم : علوم التسيير

التخصص : إدارة مالية

سنة أولى ماستر

الفوج :**03**

بحث :

استخدام تكنولوجيا الإعلام والإتصال في إدارة المشروع الإستثماري

إعداد :

- ✓ عناني أمينة
- ✓ كياس خولة
- ✓ فاطمي توفيق

الأستاذ:

ف. بوالريحان

السنة الدراسية: 2022/2021

خطة البحث

ملخص

مقدمة

المبحث الأول: تكنولوجيا الإعلام والإتصال.

المطلب الأول: مفهوم تكنولوجيا الإعلام والإتصال.

المطلب الثاني: خصائص تكنولوجيا الإعلام والإتصال.

المطلب الثالث: مجالات استخدام تكنولوجيا الإعلام والإتصال.

المطلب الرابع: تحديات تكنولوجيا الإعلام والإتصال.

المبحث الثاني: إدارة المشاريع الاستثمارية.

المطلب الأول: التطور التاريخي و مفاهيم إدارة المشاريع.

المطلب الثاني: وظائف إدارة المشاريع.

المطلب الثالث: علاقة تكنولوجيا الإعلام والإتصال بإدارة المشاريع.

المطلب الرابع: أهمية استخدام تكنولوجيا الإعلام والإتصال في إدارة المشاريع.

خاتمة

المراجع

ملخص .

في ظل التطورات الهائلة التي تشهدها القطاعات خاصة القطاع الإقتصادي، حيث أصبح الإقتصاد قائم على تكنولوجيا المعلومات والإتصال والشبكات واصبحت المنافسة تقوم على المعلومات والمعارف بدل الموارد الكلاسيكية، وفي ظل التطورات المتسارعة والتي لا مثيل لها وجب على المؤسسات مواكبتها لحسن سير وإدارة مشاريعها، فقد أصبح لتكنولوجيا المعلومات والإتصال دور كبير في جميع مراحل إنشاء المشروع وتسيير وظائفه إلكترونيا، حيث أصبح الإعتماد على البرمجيات الحاسوبية وقواعد البيانات من الضروريات وبدونها لا تستطيع المؤسسة أو الشركة الإستمرار وإدارة المشاريع، مما أدى استغلال تكنولوجيا المعلومات والإتصال إلى ممارسة الأنشطة بكفاءة عالية واتخاذ القرارات المناسبة.

مقدمة:

يعيش العالم اليوم طفرة تكنولوجية هائلة نجمت عن ضخامة الأعمال الفكرية والإبداعية التي توصل إليها الإنسان، وتزايد الطلب على تكنولوجيا المعلومات والإتصال، وقد مس هذا التطور العلمي كافة مناحي الحياة في العصر الحالي، وعلى وجه الخصوص الجانب الإقتصادي حيث تحول من اقتصاد قائم على رأس المال المادي إلى اقتصاد معرفي قائم على المعلومات والمعرفة.

حيث أدى ربط وسائل الاتصال مع وسائل معالجة المعلومات إلى خلق نظام اتصال مبني على الترابط بين تكنولوجيا الاتصال وتكنولوجيا المعلومات، فاليوم أصبحت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تشكل إحدى الدعائم الأساسية، حيث ساهم في إطلاق ثورة معلوماتية أبرزت إمكانيات عالية في التواصل مع الجمهور، و سرعة غير مسبوقة في إيصال الرسائل إلى أي مكان يف العامل مما جعل المؤسسات اليوم تلجأ إليها لإدارة مشاريعها. حيث يسهم نظام معلومات المنتج في إبقاء المشروع ضمن نطاق من خلال ضمان السيطرة الدقيقة على المعلومات التي يعتمد عليها المشروع، و يمكن تعزيز السيطرة من خلال التدفق الأوتوماتيكي للبيانات و المعلومات و التنفيذ الإلكتروني للإجراءات على النحو الذي يجعل من الاستحالة إمهال عملية الجدولة أو تجاهلها.

وعلى هذا الأساس كانت **إشكالية** بحثنا تتمحور حول: **" علاقة تكنولوجيا الاعلام والاتصال بإدارة المشاريع الاستثمارية".**

وللإجابة على هته الإشكالية قمنا بالتطرق إلى موضوع البحث من خلال مبحثين، حيث تناول المبحث الأول تحديد المفاهيم الأساسية لتكنولوجيا الإعلام و الإتصال و أهمية تكنولوجيا الإعلام والإتصال وكذا مجالات استخدام تكنولوجيا الإعلام والإتصال إضافة إلى التحديات التي تنتظر هذه التكنولوجيا.

كما تم التطرق في المبحث الثاني إلى المفاهيم الأساسية للبحث والمتمثلة في الإدارة والمشروع، وكذلك إدارة المشاريع، ومن تم التطرق إلى وظائف إدارة المشروع والأهمية و علاقة استخدام تكنولوجيا الإعلام والإتصال في إدارة المشاريع الاستثمارية من خلال مساهمتها في التخطيط، التنظيم، التوجيه، والرقابة الإلكترونية للمشروع، واتخاذ القرار ومساهمتها في تقليل التكاليف.

المبحث الأول: تكنولوجيا الإعلام والإتصال

أصبحت تكنولوجيا المعلومات والإتصال مرتبطة بتطور المجتمعات في عصرنا الحاضر فهي تعتبر الوسيلة الأكثر أهمية لنقل المجتمعات النامية إلى المجتمعات الأكثر تطورا، حيث تساهم بطريقة مباشرة في بناء مجتمع جديد ينطوي على أساليب وتقنيات جديدة للاقتصاد الرقمي الذي يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المطلب الأول: مفهوم تكنولوجيا الإعلام والإتصال

إن مصطلح تكنولوجيا المعلومات والإتصال ليس مفهوما وحيد المعنى والتخصص، فهو من اهتمامات عدة تخصصات: الرياضيات، الإعلام الآلي، الاتصال، الأدب، علم الاجتماع، علم النفس، هندسة الاتصالات، الفلسفة، وله تعريفات كالتالي:

- ✓ يعرفها رولي rowley بأنها: "جمع وتخزين ومعالجة وبث باستخدام المعلومات ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية hordware أو البرامج software ولكن يتعدى كذلك إلى أهمية دور الإنسان وغاياته التي يرجوها من تطبيق واستخدام تلك التكنولوجيا والقيم والمبادئ التي يلجأ إليها لتحقيق خبراته[1]:
- ✓ وتعرف كذلك بأنها: "عبارة عن ثورة المعلومات المرتبطة بصناعة المعلومات وتسويقها وتخزينها واسترجاعها وعرضها وتوزيعها من خلال وسائل تقنية حديثة ومتطورة وسريعة، ذلك من خلال الاستخدام المشترك للحاسبات ونظم الاتصال الحديثة"[2].
- ✓ أما jane laudon و kenneth laudon فيعرفان تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظل التغيرات الجديدة ولاعالم الرقمي على أنها أداة من أدوات التسيير المستخدمة والتي تتكون من خمسة مكونات:
  - العتاد المعلوماتي.
  - البرمجيات.
  - تكنولوجيا التخزين وتتمثل في الحوامل الفيزيائية لتخزين المعطيات.
  - تكنولوجيا الاتصال.

---

[1] حسين محمد أحمد عبد الباسط،" **التطبيقات و الأساليب الناجحة لإستخدام تكنولوجيا الإتصالات و المعلومات في تعليم و تعلم الجغرافيا"**، مجلة التعليم بالأنترنت، جمعية التنمية التكنولوجية و البشرية، العدد الخامس، مصر، مارس2005 ، ص3

[2] نوفيل حديد، **"تكنولوجيا الأنترنت و تأهيل المؤسسة للإندماج في الإقتصاد العالمي"**، أطروحة دكتوراء دولة،(غير منشورة)،كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسير، جامعة الجزائر،الجزائر،2006 ، 2007 ، ص51-53.

- الشبكات.

✓ كما يتم تعريف تكنولوجيا الإعلام والاتصال وأهميتها ببساطة في أبسط أشكالها على أنها وسيلة إلكترونية لإنشاء وتخزين ومعالجة استلام وإرسال المعلومات من مكان إلى آخر، فهي تجعل توصيل الرسائل أسرع وأكثر ملائمة وسهولة في الوصول إليها وفهمها وتفسيرها.

ويستخدم أدوات مثل الهواتف المحمولة والإنترنت والشبكة اللاسلكية والكمبيوتر والراديو والتلفزيون والأقمار الصناعية والمحطات الأساسية فتُستخدم هذه الموارد لإنشاء المعلومات وتخزينها ونقلها وإدارتها[1].

❖ **ومن خلال هذه التعاريف السابقة نستخلص أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال هي مجموعة من الأدوات التقنية الحديثة والمتطورة تعمل على جمع وتخزين ومعالجة المعلومات واسترجاعها وإيصالها باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة.**

المطلب الثاني: خصائص تكنولوجيا الإعلام والاتصال

تتمتع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بمجموعة من الخصائص التالية و هي :

1- **الفعالية :** و يعني أن الذي يستعمل هذه التكنولوجيا مستقبل ومرسل في آ واحد، كما أن الأطراف في

عملية الاتصال يمكنهم تبادل الأدوار، وهذا بسبب نوع الفعالية بين الأشخاص و المؤسسات و مجموعات أخرى.

و هي

- غير محدد بالوقت : يعني أنه يمكن استقبال الرسائل في أي وقت كحالة البريد الإلكتروني– (E-MAIL)
- اللامركزية :هي خاصية تسمح باستقلالية التكنولوجيات جديدة– NTIC ، مثل :حالة الانترنت تملك استمرارية العمل في كل الحالات يستحيل على أي جهة ما أ توقف الانترنت لأنها شبكة اتصال بين الأشخاص و المؤسسات.
- الإتصال عن طريق النت : يمكن ربط الأجهزة حتى لو كانت مختلفة الصنع بين الدول أو المدن الصانعة.

2- **حركية :** يعني أ المستعمل يمكن له أن يستفيد من الخدمات أثناء تنقلاته مثل :الحاسوب المحمول والهاتف النقال، و يتضمن هذا مايلي:

---

[1] شوقي شاذلي،" **أثر إستخدام التكنولوجيا المعلومات و الاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة"**، مذكرة ماجستير،(غير منشورة)، تخصص تسير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008 ، ص 12-13.

- عملية تحويلية :يمكن لها أ ترسل معلومات من وسط إلى آخر مثال إرسال رسالة مسموعة إلى رسالة مكتوبة أو منطوقة مثل :القراءة الإلكترونية.
- عملية الكشف عن الهوية :يعني يمكن أن نبعث رسالة إلى شخص مثل :أ ترسل إلى أشخاص آخرين دون

المرور بالمؤسسة و يمكن التحكم فيها مثل حالة الإرسال من المنتج إلى المستهلك.

- التوزيع :تعني أ الشبكة يمكن أ تتسع مثل أ تشمل عدد أكبر من الأشخاص.

3- **العولمة :**هي البيئة التي تعمل فيها التكنولوجيا لأنها تستعمل فضاء أكبر في أي ناحية من العالم وتسمح بتدفق رأس مال المعلومة في عاصمة المعلومات، فلا مركزيتها سمحت بازدهارها في البيئة العالمية خاصة في التبادل التجاري الذي يسمح بأن يتجاوز مشكل الزمن و المكان[1].

المطلب الثالث: مجالات استخدام تكنولوجيا الإعلام والإتصال.

تستخدم تكنولوجيا الإعلام والاتصال في وقتنا الحالي في عدة مجالات نذكر منها:

- **تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التمويل**

تُستخدم تكنولوجيا الإعلام والاتصال يوميًا من قبل الشركات المالية، تداول الأدوات المالية، والإبلاغ عن أرباح الشركة، والاحتفاظ بسجلات للميزانيات الشخصية.
تسمح تكنولوجيا الإعلام والاتصال بالحساب السريع للبيانات المالية وتوفر لشركات الخدمات المالية مزايا إستراتيجية ومبتكرة بالإضافة إلى التحويل الإلكتروني للأموال، من خلال استخدام بطاقات الائتمان أو التجارة الإلكترونية والتي تشمل الشراء والدفع عبر الإنترنت وغيرها.
تساعد تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التعامل مع المخاوف الأمنية والقضايا القانونية والوصول إلى الأسواق العالمية.

- **تكنولوجيا الإعلام والاتصال في الأعمال**

يعد استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال أمرًا مهمًا جدًا للشركات لإنشاء تدفق اتصال آمن وخالٍ من المتاعب ولتلبية المهام التشغيلية اليومية.

[1] http://www.memoireonline.com/01/10/3125/m_Limpact-des-TIC-sur-lentreprise3.html#toc5 (22/07/2011).

وتساعد أدواتها الشركات على تحليل كميات هائلة من البيانات وتخزينها ومعالجتها ومشاركتها والاستفادة بشكل أفضل من المنتجات والموارد، وتساعد أيضاَ في تحسين الربحية وتقليل التكاليف مقارنة بالمهام اليدوية وتقليل المهل الزمنية.

- **تكنولوجيا الاعلام والاتصال في الاستثمار**

يعد الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات لدعم المشاريع جزءًا مهمًا من إدارة المشاريع في معظم الشركات ، حيث يوجد هناك حاجة ملحة لأن يكون هناك نظام خاص يتم فيه مشاركة المعلومات التي يتعلمها أو يستخدمها الأفراد داخل الشركة والاستفادة منها لتحقيق الأهداف الإستراتيجية الخاصة بالمشروع.

- **تكنولوجيا الإعلام والاتصال في إدارة القطاع العام**

تُستخدم تكنولوجيا الإعلام والاتصال لتسهيل الخدمات الحكومية الأكثر ملائمة، وجعل الحكومة أكثر شفافية وخضوعًا للمساءلة أمام المواطنين، وتعزيز حكومة أكثر كفاءة وفعالية من حيث التكلفة.

توفر تكنولوجيا الإعلام والاتصال مزيدًا من الوصول العام إلى المعلومات وتشكل فرصًا للإدارة العامة التي تتطلب تلبية العديد من الشروط الاقتصادية والمالية والهيكلية والقانونية.

- **تكنولوجيا الإعلام والاتصال في التعليم**

تساهم تكنولوجيا الإعلام والاتصال بشكل كبير في التعليم لأنها تحسن طريقة التعليم وتوفر بيئة تعليمية أفضل، من خلال استخدام أجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية وشاشات عرض البيانات واللوحات الإلكترونية التفاعلية وغيرها في عملية إيصال المعلومات للطلاب.

تتبع اليونسكو نظامًا تعليميًا شاملاً تعززه تكنولوجيا الإعلام والاتصال، يركز على التحديات الرئيسية في العمل المشترك سواء في مجال الاتصالات والمعلومات والعلوم والتعليم.

- **تكنولوجيا الإعلام والاتصال في العلوم الطبية**

تطورت الأجهزة الطبية والمعدات الحديثة إلى حد كبير لصالح تكنولوجيا الإعلام والاتصال، وترتبط بالأجهزة والموارد والأدوات اللازمة لتحسين اكتساب واسترجاع وتخزين واستخدام المعلومات في الصحة والطب الحيوي

المطلب الرابع: تحديات تكنولوجيا الإعلام والإتصال.

تواجه تكنولوجيا الإعلام والاتصال عددًا من التحديات التي تميز مجالًا ناشئًا، وفيما يلي بعض التحديات:

- مواد تكنولوجيا الإعلام والاتصال باهظة الثمن :المواد المطلوبة للمعرفة العملية بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة على المستوى المتقدم مكلفة مثل الكمبيوتر وجهاز العرض وجهاز الإنترنت وما إلى ذلك.

- مدفوعة بتقنية عالية وعملية :إنها مدفوعة تقنيًا، يتطلب قدرًا كبيرًا من المنطق والتفكير التحليلي لفهم عميق وتطبيق.

- ضعف التوجه نحو المفهوم :التحدي الأول في تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمجال للدراسة للطلاب الذين ليس لديهم توجه مسبق من تعليمهم الأساسي هو الاستيعاب السريع.

- التخلف :تكنولوجيا الإعلام والاتصال هي مفهوم عالمي ومن أجل أن يكون لدى متجر السجائر الإلكترونية معرفة حديثة بالموضوع ، يجب أن يكون هناك بالضرورة تطور تكنولوجي على المستوى الوطني على الأقل رابط معلومات عالمي راسخ حول هذا الموضوع، العديد من الدول لم تحقق هذا بعد.

- القبول العالمي كمجال إلزامي للدراسة :هذا الموضوع لم يتم تبنيه بالكامل من قبل جميع مؤسسات التعلم من المهد على مستوى العالم، على الرغم من أنه الآن إلزامي على مستوى المدرسة الثانوية في بعض البلدان، ما لم يكن هناك أساس متين وحب للموضوع فقد يستغرق الامتثال للجميع بعض الوقت لتحقيق أهداف الألفية العالمية.

- اختطاف التكنولوجيا من قبل أشخاص عديمي الضمير :يتم استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال من قبل بعض الأشخاص لأغراض شريرة مثل جرائم الإنترنت والبرامج الخبيثة التي يمكن أن تسبب أضرارًا جسيمة لأجهزة الكمبيوتر والأدوات المماثلة[1].

المبحث الثاني: إدارة المشاريع الاستثمارية

[1] Information and Communication Technology (ICT): Meaning,Importan

المطلب الأول: التطور التاريخي و مفاهيم إدارة المشاريع

1. التطور التاريخي لإدارة المشاريع

لم يكن ظهور إدارة المشاريع دفعة واحدة و لكنه مر بالمراحل التالية:

نظريا يمكن القول أن علم إدارة المشروع قد برز في الواقع منذ ظهور الحضارات البشرية الأولى كالحضارة المصرية، البابلية، الرومانية، الفارسية، الصينية...الخ، و ما يميز إدارة المشروع في هذه الحضارات أنها أنجزت مشاريع ضخمة كالأهرامات، حدائق بابل..الخ.، إلا أهنا أنجزت مشاريع ضخمة دون قيود واضحة في الموارد و الوقت، كما أنها لم توفر لنا الوثائق التي تمكننا من فهم كيفية عمل إدارة المشروع.

و بشكل عام مر بعدة مراحل منها :

- **قبل عام 1950 :** تتميز هذه المرحلة بعدم وجو د بناء معرفي يميز ممارسات إدارة المشروع، لذلك يصعب تمييز أساليب إدارية أو فنية، استخدمت في إنجاز المشاريع في تلك الفترة، كما يمكن القول أن المشاريع لم تتأثر بقيود واضحة و محددة في إطار (الزمن، الكلفة، الجودة)

- **مرحلة الخمسينيات و قبل السبعينيات:** من أبرز ملامح هذه المرحلة استخدام الأساليب الكمية في إدارة المشروع و خاصة المشاريع الكبيرة و من هذه الأساليب : أسلوب المسار الحرج (CPM)، و برت (PERT) .

- **مرحلة التسعينيات و لحد الآن:** تميزت هته المرحلة بالاهتمام بالأبعاد الإستراتيجية للمشروع و استخدام مدخل الإدارة الموقفية الذي يركز على خصوصية كل مشروع و ما يتطلبه من مهارات إدارية تتناسب مع طبيعة المشروع و البيئة المحيطة به، كما تتميز هذه المرحلة باستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات و إدارة المعرفة في دعم مدير المشروع من خلال استخدام البرمجيات الخاصة، بجدولة المشروع و الرقابة عليه مثل: إدارة المشروع باستخدام Microsoft Project كما تتميز هذه المرحلة بظهور جمعيات و معاهد متخصصة في إدارة المشروع و من أبرزها: معهد إدارة المشروع في أمريكا، جمعية إدارة المشروع في المملكة المتحدة.

بالإضافة إلى ذلك تتميز هذه المرحلة باستخدام شبكة الانترنت في نشر ثقافة إدارة المشروع و ظهور منظمات متخصصة في تدريب إدارة المشروع و من أبرز هذه المواقع التي تقدم بناء معرفي و دورات تدريبية في بناء مهارات مدير المشروع ما يلي:

www.pmi.org

www.Apm.ord.uk , www.prince2.com

و من مميزات هذه المرحلة ظهور المجلات و الدوريات التي تواكب التطورات الفكرية و المهنية لإدارة المشروع و من أبرزها - :جملة يصدرها المعهد الأمريكي لإدارة المشروع

أربع مرات سنويا. Journal Management Project في مجلة شهرية تصدرها جمعية إدارة المشروع البريطانية - .Project جملة شهرية يصدرها معهد إدارة المشروع الأمريكي Works Net PM .[1]

2. مفاهيم حول إدارة المشاريع الإستثمارية

أ. مفهوم المشروع الإستثماري

يتم تفسير مفهوم المشروع الاستثماري بطريقتين:

- كنشاط (حدث) ، يتضمن تنفيذ مجموعة من الإجراءات التي تضمن تحقيق أهداف معينة.
- كنظام يتضمن مجموعة معينة من الوثائق التنظيمية والقانونية والمحاسبية والمالية اللازمة لتنفيذ أي إجراءات أو وصف هذه الإجراءات.

هناك تصنيفات مختلفة للمشاريع الاستثمارية.

- فيما يتعلق ببعضهم البعض: لا يعتمد، لا يعتمدوا على بعض، مكمل.
- حسب شروط التنفيذ (الإنشاء والتشغيل): قصيرة الأجل (تصل إلى 3 سنوات)، متوسط المدى (5-3 سنوات) ، طويل الأمد (أكثر من 5 سنوات).
- حسب المقياس: مشاريع صغيرة، مشاريع كبيرة، مشاريع عملاقة
- من خلال التركيز الرئيسي على هدف المشروع:
  - المشاريع التجارية الهدف الرئيسي هو تحقيق ربح.
  - المشاريع الاجتماعية التي تهدف على سبيل المثال، إلى حل مشاكل البطالة في المنطقة، وما إلى ذلك.
  - المشاريع البيئية القائمة على تحسين البيئة المعيشية.
  - مشاريع موثوقة.
  - مشاريع محفوفة بالمخاطر.

[1] د / مؤيد الفضل، د /محمود العبيدي،" **إدارة المشاريع – منهج كمي**"-، الوراق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن،2005، ص24-26

- حسب طبيعة العناصر يمكن تقسيم المشروع إلى: وثائق المشروع، مرافق الإنتاج، مباني صناعية، المعدات التكنولوجية، تكنولوجيا الإنتاج والعمل، إنتاج المنتج والأعمال والخدمات.

اعتمادًا على طبيعة المشروع نفسه، قد تكون هناك عناصر أخرى، أو نفس الشيء، لكنها مقسمة بمزيد من التفصيل.

- العناصر الداعمة للمشروع: العاملين،مواد أولية،الإقليم والمباني والإقامة، الاتصالات والاتفاقيات والعقود.
عناصر أخرى تساهم في التطوير والتنفيذ الناجح.

- الأنشطة (العمليات) كعناصر المشروع :تسويق، اللوازم، بناء، التصميم، تركيب المعدات، تشغيل المرفق، استغلال، إنتاج المنتجات والأعمال والخدمات، مبيعات المنتجات.

أحد العناصر الرئيسية في هيكل المشروع هو المشاركون فيه، يضمنون تنفيذ الأفكار الموضوعة في المشروع، يمكن أن يتراوح عدد المشاركين حسب مدى تعقيد المشروع، من واحد إلى مئات. لكل منهم وظائفه الخاصة ، بالإضافة إلى المهام ، ودرجة المشاركة في المشروع ومقياس المسؤولية الخاص به عن نتائجه.

يأخذ هيكل المشروع في الاعتبار مراحل دورة الحياة، في الوقت نفسه يتم تنظيم عمل الأقسام الهيكلية - يتم تحديد منفذي المشروع، أي الهيكل التنظيمي للمشروع.

ب.مفهوم إدارة المشاريع

هناك عدة تعاريف لإدارة المشروع و منها ما يلي:

- يمكن تعريف على أنه: " التخطيط، التوجيه، المراقبة للمصادر المادية و البشرية لمواجهة القيود المتعلقة بالتقنية و التكلفة و الوقت".
- يعرف على أنه: "مجموعة من النشاطات المنظمة و الموجهة حنو توظيف أمثل و استغلال أفضل للموارد المناسبة و الهادفة إلى تحقيق أهداف المشروع المحددة بوضوح، و ذلك بالاعتماد على شتى طرق و أساليب الكافية و الفاعلية ضمن مجموعة من الشروط أو القيود." [1]
- و يعرف أيضا أنه: " عبارة عن تنظيم للأفراد و الموارد و الوقت و كافة المدخلات اللازمة بهدف إنجاز عمل معروف أو تحقيق هدف محدد ضمن قيود الوقت و المواصفات و الموازنات".

[1] د /علي العلاونة، محمد عبيدات، عبد الكريم عواد،" **بحوث العمليات في العلوم التجارية**"، الطبعة الأولى، دار المستقبل للنشر و التوزيع، عمان، الأردن،2000، ص370.

- كما يعرف على أنه: "الوظيفة الإدارية التي تتضمن مسؤولية تحديد (الأهداف، التنظيم، التخطيط، الجدولة،الميزانيات التقديرية، التوجيه و الرقابة) لتحقيق المعايير الفنية و الزمنية و المالية للمشروع[1] ."

و عليه فإن جناح إدارة المشروع في أداء مهامه سيعطي المبررات اللازمة لاستخدام تنظيم المشروع و التي يمكن إجمالها في النقاط التالية:

- التأكد من أن النواتج النهائية للمشروع محددة بشكل واضح و مفهومة من قبل جميع الأطراف المهتمة بالمشروع.
- تحقيق التناغم و التنسيق بين أهداف المشروع و الأهداف الإستراتيجية للمنظمة.
- تحديد المسؤوليات في كل مرحلة من مراحل المشروع بشكل واضح و مفهوم.
- تصميم و تنفيذ أساليب فعالة في الجدولة و الرقابة أثناء تنفيذ المشروع.

الحصول على الدعم المناسب من المنظمة الأم لتنفيذ المشروع و كذلك من خلال استخدام قنوات الاتصال المناسبة[2] .

و بالتالي، تختلف إدارة المشروع عن إدارة الأعمال المعتادة الأخرى على النحو التالي:

- لها فترة حياة محدودة.
- غالباً ما يحتاج إلى موارد المنظمة على أساس عدم التفرغ خلال فترة تنفيذ المشروع.

و من خلال ما سبق نستخلص تعريف لإدارة المشاريع على أنه: " تطبيق للمعارف و المهارات و الأدوات و التقنيات على نشاطات المشروع لتحقيق احتياجات المهتمين بالمشروع و ما هو متوقع من المشروع."

المطلب الثاني: وظائف إدارة المشاريع

يقوم دور إدارة المشروعات على تكامل الموارد المتاحة و الوظائف لغرض تحقيق أهداف المنظمة و منها.

- **تخطيط المشروع:**

يعرف على أنه: " أداة لبناء تصور مسبق عن مراحل تنفيذ المشروع، و تصور المخاطر المتوقعة التي سوف تواجه المشروع عند تنفيذه، و ما هي الآليات اللازمة لمعاجلة هذه المشاكل المتوقعة، لذلك جناح تخطيط المشروع يرتبط بقدرة القائمين

[1] د /غالب العباسي، د /محمد نور برهان، " **إدارة المشاريع**"، الشركة العربية المتحدة للتسويق و التوريدات، القاهرة،2009، ص 8.

[2] د / مؤيد الفضل، د /محمود العبيدي، مرجع سبق ذكره، ص24.

على التخطيط و خبراتهم في التنبؤ بالمشاكل و المصاعب التي ستواجه المشروع في مرحلة تنفيذه.[1]"

وعليه نستخلص بأنها: "أداة من أدوات تسيير المشروع تعتمد على تصور مسبق للمخاطر و التأخيرات المتوقعة بهدف تصويب الأخطاء و الانحرافات و يعتمد ذلك على قدرات القائمين و خبراتهم في التنبؤ قبل مراحل التنفيذ"

- **تنظيم المشروع:**

هناك عدة تعاريف لتنظيم المشاريع من بينها ما يلي :

- ✓ **يعرف** على أنه: " بمثابة القاعدة الأساسية التي توضح كيفية ارتباط المشروع بالمنظمة الأم في صنع البيانات و القواعد و الأسس التنظيمية التي تحكم المشروع، إن بداية هذه القاعدة تنطلق من بناء و تصميم الهيكل التنظيمي التي سوف يستوعب كافة الوحدات الإدارية و الفنية و يوضح العالقات و المسؤوليات بين العاملين في حدوده."[2]
- ✓ **كما** يعرف على أنه: "ترتيب الموارد الخاصة بالمشروع بطريقة تمكن الأنشطة من المساهمة بشكل منظم في تحقيق أهدافه."[3]
- ✓ **في** حين يعرفه البعض على أنه: " تحديد الأعمال اللازمة و الوظائف المطلوب إنجازها في المشروع، مع تحديد الواجبات و السلطات و الصلاحيات و المسؤوليات و العالقات التنظيمية يف المشروع".[4]
- ✓ كما يعرف أيضا على أنه: " العملية التي تشمل على تحديد المهام و توزيع الموارد و ترتيب الأنشطة و ذلك لتنفيذ الخطط".[5]
- ❖ و من خلال ما سبق نستخلص أنه: **" العملية التي تعد القاعدة الأساسية في ربط العلاقة بين المشروع والمنظمة الأم كما يساهم في تحديد المهام و الواجبات و المسؤوليات و غيرها لتنفيذ الخطط بسهولة و ترتيبها دون خلل.**

- **توجيه المشروع:**

---

[1] د /أحمد يوسف دودين،" **إدارة المشاريع"**، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن،2012، ص74.

[2] مؤيد الفضل، مرجع سبق ذكره، ص10 .

[3] د /بشير عباس العلاق،" **الإدارة"**، الدار الجامعية، بنغازي، ليبيا، 1999 ، ص182

[4] د /أحمد يوسف دودين، مرجع سبق ذكره، ص91 .

[5] د /فلاح حسين الحسيني،" **إدارة المشروعات الصغيرة -مدخل استراتيجي للمنافسة و التميز"**، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2006 ، ص173

توجيه المشروع يلتزم لتفعيل الوظائف الإدارية السابقة من تخطيط و تنظيم و التي هي عبارة عن سياسات و أهداف ممارسة التوجيه على العاملين بشكل يضمن تنفيذ المهام الملقاة على عاتقهم.

و يمكن تعريفه كالتالي :

- ✓ يمكن تعريفه على أنه: "عملية ممارسة نوع من القيادة على المرؤوسين و الإشراف عليهم والاتصال بهم و تحفيزهم على بذل مجهود طيب و تنسيق جهودهم الجماعية لتحقيق الأهداف المطلوبة و المحددة من خلال اتخاذ القرارات المناسبة. و تتضمن عملية التوجيه التي يمارسها المديرون عدة مهارات أهمها: القيادة، التحفيز، الاتصال، اتخاذ القرارات."[1]
- ✓ كما يقصد به أنه: " إرشاد العاملين عن كيفية أدائهم للعمل و حفزهم و تشجيعهم على العمل بكفاءة على المدى القصي و المدى البعيد".[2]

❖ **و من** خلال ما سبق نستخلص أنه: **" عملية تعتمد على قدرة الرئيس و ما يملكه من مهارات في كيفية إرشاد العاملين على أداء العمل بكل دقة و كفاءة و فاعلية لتحقيق الأهداف المطلوبة و المحددة".**

- **قيادة المشروع**

تعتبر القيادة أساسا في عملية التوجيه و ذلك لما للقائد الإداري من تأثير على مجريات الأوامر في أي تنظيم، سواء كان ذلك التنظيم صغيرا أم كبيرا.

و يمكن تعريفها كالتالي :

- ✓ تعرف على أنها: " تحكم الرئيس أيا كان مستواه الإداري و عمله، وهي تتمثل بمجموعة من الخصائص و القدرات و الخبرات و المؤهل و الاستعدادات التي تجعل الرئيس قادرا على التوجيه و الإشراف السليمين، حيث تمكنه من رفع الروح المعنوية لمرؤوسيه و يثقون به قائدا لهم و يشعرون بالانتماء إليه و للمنظمة معا، و هذا الأمر ينعكس على تحقيق الأهداف المطلوبة بكفاءة عالية ."

[1] علي عابد ،" **دور التخطيط و الرقابة في إدارة المشاريع باستخدام التحليل الشبكي – دراسة حالة 40 وحدة سكنية LSP بتيارت"-**، مذكر لنيل شهادة الماستر، تخصص بحوث العمليات و تسير المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية و التسير، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، تلمسان، 2011/2010، ص 138.

[2] محمود أمين زويل،" **دراسة الجدوى و إدارة المشروعات الصغيرة"**، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الإسكندرية، 2000 .، ص155

[3] مؤيد الفضل، مرجع سبق ذكره، ص118

✓ كما تعرف على أنها: " العملية المتمثلة في التأثير على الأفراد قصد تحقيق هدف معين.[1]

❖ و من خلال ما سبق نستخلص أنها : **" أداة من أكثر أدوات التوجيه فاعلية و ينبغي أن يكون كل مدير قائدا لرفع الروح المعنوية للعاملين و زيادة ثقتهم نحو أداء العمل بكفاءة".**

- **الرقابة على المشروع:**

و للرقابة على المشروع عدة تعاريف منها :تعرف على أهنا: " عملية تنظيم النشاطات و أعمال المشروع بما يخدم أهداف أداء و تكلفة المشروع و توقيت المشروع، إذ تهدف الرقابة بالأساس إلى تصحيح الانحرافات أو الأخطاء التي قد تنتج عن الفارق بين الأداء الحالي و الأداء الفعلي المرغوب به، أما شكل رقابة المشروع فيمكن أن يكون رسميا أو غي رمسي، فالمشروع الذي تحوم حوله المخاطر و يكون شبه عرضة الانحرافات و يتطلب حتما أجهزة رقابية رسمية تحد من تفاقم الأخطاء و الانحرافات و تقلل منها أو ربما تقضي عليها، أما المشروع الذي لا يترتب عنه مخاطر أو انحرافات تُذكر عند قيامه فهو مشروع غير رسمي و هو بالتالي ليس بحاجة إلى أجهزة الرقابية".[2]

❖ و من خلال ما سبق نستخلص أنها: **" عملية المقارنة بين الأداء الحالي و الأداء الفعلي بهدف تصحيح الأخطاء و الانحرافات التي تأخر سير العمل في المشروع."**

المطلب الثالث:علاقة تكنولوجيا الإعلام والإتصال بإدارة المشاريع.

تمر كافة أنواع المشاريع بمراحل معرفية متسلسلة من تخطيط للمشروع و إنشائه حيث كان لظهور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال دور كبير في مراحل إنشاء المشروع، حيث أصبح الإعتماد على البرمجيات الحاسوبية في تصميم و تنفيذ المشاريع كبيرا، و تدخل برمجيات الحاسوب المتنوعة كافة مراحل المشروع من بدايته حتى تسليم المشروع، و لكن بسبب التطور التكنولوجي السريع و التغيرات التي تطرأ على متطلبات المشروع حدثت فجوة بين مستوى متطلباتها في التكلفة و الوقت و المواصفات الفنية و مستوى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال المستخدمة في المشروعات. حيث أصبحت المؤسسة مجبرة على استخدام و الإعتماد على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لإدارة المشاريع و هذا ما ساعدها على ما يلي:

- الإنتقال من إدارة النشاط المادي إلى إدارة النشاط الإفتراضي.

---

[1] Claude le boeuf, Alex Mucchielli**, "Séminaire « Le projet d'entreprise – Comment le préparer"**, le réaliser
et motiver votre personnel –, Entreprise moderne, 1987, P9.

[2] حسين إبراهيم بلوط،" **إدارة المشاريع و دراسة جدواها الاقتصادية"**، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان،2006 ، ص 274.

- الإنتقال من الإدارة المباشرة وجها لوجه إلى الإدارة عن بعد.
- الإنتقال من التنظيم الهرمي القائم على سلسلة الأوامر إلى التنظيم الشبكي.
- الإنتقال من القيادة المرتكزة على المهام أو على العاملين إلى القيادة المرتكزة على المزيج (تكنولوجيا – زبون).
- الإنتقال من الرقابة بمفهوم مقارنة الأداء الفعلي مع المخطط إلى الرقابة المباشرة الآنية.[1]

إن هذه التغيرات أوجدت اتجاهين واضحين في تقييم آثار هذه المتغيرات على إدارة المشاريع و وظائفها.

الاتجاه الأول: يرى أن الانترنت و الثورة الرقمية يمكن أن تؤدي إلى نهاية المؤسسات و إعادة توزيع مهام الإدارة، و بالتالي فإن الثورة الرقمية حولت الاستراتيجيات إلى فتات، فتطايرت نظم الإدارة التقليدية و تناثرت مبادئها و دخلت عصرا جديدا يتطلب البحث عن نمط جديد هو الإدارة (الرقمية) الإلكترونية.

أما الاتجاه الثاني: يرى أن الإدارة هي الإدارة بنفس القوة التي يؤكد فيها المستثمرين على أن الأعمال هي الأعمال، و بالتالي فإن الإدارة و وظائفها رغم تأثيرها العميق و إعادة النظر في أبعادها و ماضيها، تظل تمثل القلب النابض للمشاريع، و إن التخطيط و التنظيم و التوجيه للأعمال و الرقابة عليها أصبحت تتم بشكل أكثر كفاءة و فعالية و ذلك نتيجة اعتمادها على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.[2]

و فيما يلي سوف يتم توضيح مختلف هذه الوظائف بشكلها الجديد و المطور.

1. مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تطوير عملية التخطيط للمشاريع

نتيجة للتطورات الهائلة في مجالات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و التنافسية العالية أصبح التخطيط للمشاريع يتم بأكثر فعالية و قدر على مواكبة مختلف المستجدات و التطورات، حيث أصبح التخطيط للمشاريع بهذا الشكل يعرف بـ : " **التخطيط الالكتروني"** الذي يعين تحديد ما يراد عمله آنيا و مستقبلا بالاعتماد على تدفق معلوماتي.

و عموما فإن التخطيط الالكتروني لا يختلف عن التخطيط التقليدي من حيث أن كالمها ينصبان على وضع الأهداف و تحديد وسائل تحقيق هذه الأهداف و لكنهما يختلفان

---

[1] نجم عبود نجم، **" الإدارة الالكترونية(الاستراتيجية و الوظائف و المشكلات")**، دار المريخ، المملكة العربية السعودية،2004، ص 235-236.

[2] محمد أحمد سمير، **" الإدارة الالكترونية (آفاق الحاضر و التطلعات المستقبل")**، المكتبة العصرية، المملكة العربية السعودية، 2004/2003، ص 248.

من حيث الآليات و الممارسات، حيث تساهم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يف تطوير عملية التخطيط من خلال:

- نقل عملية التخطيط من ممارسة احتكارية للمستويات العليا إلى ممارسة للمستويات التنفيذية و هذا يساهم من جهة في تنمية قدراتهم و من جهة أخرى في توسيع قاعدة المشاركة الجماعية.
- إلزام المؤسسات بتحقيق سرعة الاستجابة لمتطلبات العملاء كأسبقية تنافسية يقدم على أساسها العميل اتخاذ القرار عن مدى استمراره مع هذه المؤسسة من عدمه، لأن العميل في ظل موقعه الإلكتروني سيوصل احتياجاته فورا إلى المؤسسة و على هذه الأخيرة أن تستجيب فورا لتلبيتها.
- جعل محور التخطيط ليس المشروع فحسب بل السوق و حاجات العملاء المحتملة و على هذا الأساس سيكون المشروع ملزم بتكييف بيئته الداخلية مع متطلبات السوق و هو أحد أهم مؤشرات البقاء[1].

2. مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تطوير عملية تنظيم المشاريع

يعتبر التنظيم وظيفة إدارية مكملة لوظيفة التخطيط حيث تحوله إلى واقع قابل للتنفيذ .

و نتيجة للتغيرات و التطورات الكبيرة في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال أصبحت عملية التنظيم تتم بشكل أكثر كفاءة و فعالية و قدر على مسايرة مختلف المستجدات، حيث أصبح التنظيم بهذا الشكل يعرف بـ " التنظيم الإلكتروني". [2]

و على العموم يمكن توضيح مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يف تطوير عملية التنظيم من خلال النقاط التالية:

- التنظيم الإلكتروني هو تنظيم مرن يسمح بالاتصال و التعاون بين مختلف الأفراد.
- التشبيك الواسع بين جميع العاملين عن طريق الشبكة الداخلية و هذا ما يحقق الصلات القائمة في الوقت الحقيقي و في كل مكان في المشروع. و لا شك أن هذه

---

[1] عادل حرحوش المفرجي و أخرون، **" الإدارة الالكترونية (مرتكزات فكرية و متطلبات تأسيس عملية")**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، بدون سنة، ص99.

[2] محمد بن سعيد محمد العريشي،**" إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية في الإدارة العامة للتربوية و التعليم بالعاصمة المقدسة(بنين")**، رسالة ماجستر في الإدارة التربوية و التخطيط، تخصص الإدارة و التخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة السعودية،2008، ص 52.

القائمة على الانترنت ستؤدي إلى تجاوز هرمية الاتصال الموجودة يف أشكال التنظيم التقليدي.

- اعتماد على شبكات الأعمال و الانترنت حيث أصبح بالإمكان تحقيق منط جديد من المشاريع يعمل على إنتاج سلع معينة.
- تحقيق تغيرات مهمة في قوة العمل مما ينعكس بشكل كبي على المؤسسة. وهذه التغيرات نجدها على الأقل في جانبين هما:
  - استخدام عمال ذوي تخصصات و مهارات عالية من مهنيي وعمال المعرفة الذين لا يمكن التعامل معهم أو استغلال قدراتهم من خلال أنماط التنظيم التقليدية .
  - استخدام العاملين عن بعد على أساس الحاسوب.
- تحويل الزبائن من متلقين سلبيين إلى مشاركين فعليين و ذلك من خلال مشاركتهم في تصميم املنتجات التي يطلبونها و اختيار الخصائص و توليفات التي يحددونها عبر الحاسوب فتقوم المؤسسة بإنتاجها.[1]

3. مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير عملية توجيه المشاريع

يمكن توضيح مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تطوير عملية التوجيه من خلل النقاط التالية:

- توفير كم هائل من المعلومات يوميا في كل وقت و ذلك لتوجيه جهود العاملين و أنشطتهم.
- توفير الاتصال المستمر بين القادة و المرؤوسين من خلال الشبكة الداخلية.
- توفير الاتصال المستمر بين القادة و الموردين و الشركات الأخرى عرب شبكة الإكسترانت.
- زيادة القدرة على الابتكار كالإتيان بخدمات و أساليب و منتجات جديدة.
- زيادة القدرة على التحفيز و إنجاز المهام - .زيادة الرغبة في المبادرة من أجل حل المشكلات.
- زيادة المهام و المرونة في التكيف مع البيئة المتغيرة. زيادة خدمة العاملين و الموردين و الزبائن بشكل أفضل.

[1] محمد موفق حديد، **" الإدارة – المبادئ النظريات و الوظائف"**، الطبعة الأولى، دار حامد، عمان، الأردن، 2001 ، ص140.

4. مساهمة تكنولوجيا الإعلام والاتصال في تطوير عملية الرقابة

يؤخذ على الرقابة التقليدية أهنا تركز على الماضي، حيث تأتي الرقابة بعد التخطيط و التنفيذ و تهتم بالمقارنة بين الأهداف و المعايير المحددة من ناحية و الأداء الفعلي من ناحية أخرى لتحديد الفجوة الزمنية بين اكتشاف الانحرافات و تصحيحها. لكن نتيجة للتطور الكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال حيث أصبحت عملية الرقابة تتم بشكل جيد و كفء و بذلك أصبح يطلق عليها بـ "الرقابة الإلكترونية" فهي تسمح بالرقابة الفورية بمساعدة الشبكة الداخلية للمؤسسة، و من ثم تقليص الفجوة الزمنية بين الانحراف و تصحيحه، كما أهنا عملية مستمرة متجددة تكشف عن الانحرافات أولا بأول، من خلال تدفق المعلومات و التشبيك بين المديرين و العاملين و الموردين و المستهلكين، و هذا يزيد من قدرة الرقابة الإلكترونية على توفير إمكانية متابعة العمليات المختلفة و سير القرارات المتنوعة و تصحيح الأخطاء في كافة أنحاء المؤسسات .لا شك أن الرقابة الإلكترونية تحقق استخدام فعال للأنظمة و الشبكات المعلومات القائمة على الانترنت بكل ما يعنيه من فحص و تدقيق و متابعة آنية و شاملة و هذا ما يحقق لها مزايا كثيرة يمكن تحديدها بالآتي:

- تحقيق الرقابة بالوقت الحقيقي و آنيا بدل من الرقابة القائمة على الماضي، فهي تحقق الرقابة بالنقرات بدلا من الرقابة بالتقارير.
- تحقق الرقابة المستمرة بدال من الرقابة الدورية بما يولد تدفق مستمرا للمعلومات الرقابية في كل وقت بدلا من الرقابة المتقطعة لإجرائها في أوقات متباعدة و بشكل دوري.
- إن الرقابة الإلكترونية تحفز العلاقات القائمة على الثقة و هذا ما يقلل الجهد الإداري المطلوب في الرقابة.
- تساعد على انخراط الجميع في معرفة ماذا يوجد في المؤسسة إلى حد كبير من أجل تحقيق مستلزمات الرقابة و الحد من المفاجآت و الأزمات في أعمال المؤسسة.
- توسيع الرقابة إلى عملية الشراء من الموردين، المؤسسات المشتركة في شبكة الأعمال الخارجية، الزبائن و بالتأكيد إلى العاملين عن بعد و هذا ما ملم يكن ممكنا في السابق.
- إن الرقابة الإلكترونية تقلص مع الوقت أهمية الرقابة القائمة على المدخلات أو العمليات أو الأنشطة لصالح التأكيد المتزايد على النتائج فهي إذن أقرب إلى الرقابة بالنتائج. [1]

---

[1] نجم عبود نجم، **" الإدارة الالكترونية(الاستراتيجية و الوظائف و المشكلات")**، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 2004، ص235- 236.

5. مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في اتخاذ القرار لإدارة المشاريع

تعتبر عملية اتخاذ القرار جوهر العملية الإدارية فالمسير في أي مستوى تنظيمي يقوم باتخاذ القرارات التخطيطية و التنظيمية الخاصة بالتوجيه و التحضير و الرقابة...الخ.
كما تواجه العديد من المشكلات التي تتفاوت في الأهمية و نتيجة للتنوع في المشكلات تتنوع المعلومات التي يحتاج إليها المديرين. و دون شك تساعد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على نشر أفضل المعلومات و الوصول أسهل إليها و منه المشاركة يف عملية اتخاذ القرار .و هنا يظهر أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على إلى مركزية القرار بحيث تسمح بتفويض سلطة اتخاذ القرارات إلى المستويات المتوسطة من التنظيم الإداري ففعالية دوران المعلومات بفضل وجو د نظام معلوماتي محسوب أو وجود بعض الأنظمة الإلكترونية المساعدة على اتخاذ القرار كلوحة القيادة الإلكترونية أو الأنظمة الخبيرة لأن عملية اتخاذ القرار تعتمد على المعرفة الدقيقة للمشاكل، و نوعية التغيرات المتعددة و الأشخاص حيث تلعب دورا هاما يف التنظيمات اللامركزية[1]، و بصفة عامة يوظف في إطار اتصالات مبنية من قبل عدد من الفاعلين فقد أتاح فرصا جديدة من أجل تحسين نوعية القرارات المتخذة، و يتم ذلك من خلال ما يلي:

- سرعة الحصول على بيانات دقيقة.
- تحسين الاتصالات الإدارية.
- كما تساهم كذلك في تزويد المؤسسة بمعلومات عن مواد تريد شرائها و التنسيق بني الوحدات و الإدارات.
- الحصول على معرفة خارجية من خبراء أو مستشارين في مجال عملها لحل بعض مشاكلها دون دفع تكاليف الاستشارة يف بعض الأحيان.
- إمكانية اختيار المورد المناسب من خلال العروض المقدمة من طرف الموردين (آجال التسليم، ميزات المنتوج أو المواد الأولية، السعر....الخ).
- كما تساعد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على سرعة وجودة تداول المعلومات بين الأفراد، و هذا لضمان اتخاذ قرارات صائبة و فعالة خاصة تلك المتعلقة بالأفراد العاملين داخل التنظيم فالمعلومة النافعة هي تلك التي تتوفر في الوقت و المكان المناسب و عند الشخص المناسب. [2]

---

[1] شهرزاد بن بوزيد، **" دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين تنافسية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة"**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجيستر، تخصص تسير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، 2012/2011، ص 92.

[2] هيثم حمود الشلبي، مروان محمد النسور، **" إدارة المنشآت المعاصرة"**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009 ، ص446 .

6. مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في تحسين جودة الخدمات و تحقيق الرضا

تعتبر جودة الخدمة إحدى أهم الحلول التي تعتمدها المشاريع في الحصول على الزبائن و الحفاظ عليهم، فالاهتمام المتزايد بتحسين الجودة و إنتاج الخدمات وفقا لرغبات و حاجات الزبائن و الأداء الجيد لمختلف وظائف المشروع (التخطيط، التنظيم، التوجيه، الرقابة) و التحسن المستمر و نتيجة الاستغلال الأمثل لمواردها و أصولها البشرية و التكنولوجية.

و يمكن تحقيق هذا من خلال استغلال وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال التي توفر لها ما يلي:

1.6. تقديم الخدمات الحرة لإدارة المشاريع: بواسطة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يستطيع الزبون تنفيذ الخدمة بنفسه مباشرة دون اللجوء إلى مكان مادي للمؤسسة، أو الاستعانة بأشخاص معنيين، و مثال ذلك اللجوء إلى الانترنت و دخول موقع المؤسسة و البحث عن استفسارات أو طلب خدمة معينة للمشروع.

2.6. القضاء على زمن إلنتظار و ضياع الوقت لإدارة المشاريع: يتيح استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال خلق التفاعل بطريقة مباشرة، و بالتالي كسب الوقت من خلال تلبية رغبات عدد من الزبائن في وقت واحد من جهة ، و من جهة أخرى تجنب الزبون مشقة الإنتقال من مكان لآخر، و بالتالي ربح الوقت و القضاء على زمن إلنتظار.

3.6. القضاء على المركزية لإدارة المشاريع: يؤدي استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال إلى القضاء على المركزية و البقاء في مكان ثابت و تفادي التنقلات و طوابي إلنتظار و غيها من الأمور التي يستاء منها الزبون و التي تزيد من احتمال تركه و استغنائه عن خدمة المؤسسة .

4.6. تطوير خدمات الاستعلام عن بعد للزبائن لإدارة المشاريع: بفضل الوسائل الرقمية يمكن للمؤسسة متابعة زبائنها عن بعد من أجل معرفة أرائهم حول خدماتها، و يكون هذا عن طريق إرسال رسائل عرب البريد الإلكتروني أو عبر الهاتف... الخ.

المطلب الرابع: أهمية استخدام تكنولوجيا الإعلام والإتصال في إدارة المشاريع.

كيف ساعد دمج تكنولوجيا المعلومات مع إدارة المشاريع على تطوير وتحقيق أهدافها

- يجب أن يكون مديرو المشروع على استعداد لإدارة التحديات الحالية والمستقبلية داخل المشروع وهذا يعتبر تحت مجال الإدارة، وكذلك داخل مجال تكنولوجيا المعلومات.
- العولمة السريعة للأعمال تعني أن المنظمات أو الشركات يجب أن تزيد بشكل كبير من قدرتها على إدارة المعلومات والبيانات بدقة وذلك من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات بالشكل الصحيح.
- يعد الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات لدعم عمليات الشركات جزءًا مهمًا من إدارة المشاريع في معظم الشركات. حيث يوجد هناك حاجة ملحة لأن يكون هناك نظام خاص يتم فيه مشاركة المعلومات التي يتعلمها أو يستخدمها الأفراد داخل الشركة والاستفادة منها لتحقيق الأهداف الإستراتيجية الخاصة بالمشروع.
- تسهّل التكنولوجيا تبادل المعلومات في الوقت المناسب وبطريقة واسعة النطاق. حيث يمكن لبعض أكبر وأقوى الشركات في العالم أن تنسب الكثير من ثروتها إلى الاستخدام السليم لتكنولوجيا المعلومات.
- جعلت التكنولوجيا الكثير من الأشياء في الحياة أسهل، ولكن كيف أثرت على إدارة المشروع؟ ببساطة، لقد غيرتها بكل الطرق الممكنة.
- أحدثت التطورات في البرمجيات والأجهزة وتكنولوجيا الاتصالات وغيرها من المجالات تحولًا في عالم إدارة المشاريع على مدار العشرين أو الثلاثين عامًا الماضية، وتتغير الأمور بشكل أسرع كل يوم.

هناك 4 طرق تكنولوجية عملت تغيير كبير في إدارة المشاريع

- تحسين الاتصال والتواصل: التواصل هو مفتاح نجاح المشروع. لا ينبغي أن يكون مفاجئًا ،لذا إن أحد أهم استخدامات التكنولوجيا في إدارة المشروع هو ضمان التواصل المناسب بين المديرين وأعضاء الفريق وأصحاب المصلحة الآخرين.
- زيادة الكفاءة من خلال التقنية السحابية: تقنية إدارة المشاريع السحابية ليست فقط أكثر فعالية من حيث التكلفة وسهلة الإدارة، فهي ايضا تتيح الوصول إلى الأجهزة المحمولة وقابلية التشغيل البيني بطريقة لا يمكن أن تتطابق معها حلول إدارة المشاريع في الشركة.
- تحديثات وتقارير في أي وقت: من خلال برنامج إدارة المشاريع السحابية، يمكن لمدراء المشاريع تحديث وثائق المشروع وتنبيه الفريق بأي مشاكل في غضون ثوانٍ. على سبيل المثال تسهل ميزات كلاريزن Clarizen لإعداد التقارير وتتبع المهام الرائدة في المجال على كل فرد في المشروع البقاء على اطلاع دائم.

- التعاون الاجتماعي: الآن بعد أن بدأت الشركات في تبني أدوات التعاون الاجتماعي على نطاق واسع، أصبحت إدارة المشروع أسرع وأسهل. بدلاً من محاولة التدقيق في امتداد مستحيل إدارته لرسائل البريد الإلكتروني وملاحظات الاجتماع وغيرها من الوثائق للعثور على المعلومات ذات الصلة، يمكن لأعضاء فريق المشروع استخدام أدوات التعاون السحابية من Clarizen للتواصل في الوقت الفعلي وتنظيم جميع تفاعلاتهم ووثائق العمل معًا في مكان واحد

خاتمة:

إن المشاريع القائمة أو قيد الإنجاز ما هي إلا طموحات نجدها عند الأفراد، كما نجدها عند المؤسسات لضمان بقائها و نموها و تميزها، و كذلك عند الدول، فالمشاريع تخضع لعدة قيود و متغيرات يجب مراعاتها لاستمرارها، لان المشروع هو مجموعة من المهام المتتابعة مع بعضها البعض لذا يجب إدارتها لحسن سيرها، فالوظائف الإدارية سواء التخطيط، التنظيم، الرقابة، القيادة، التوجيه، تشكل مجتمعة العصب الرئيسي لإدارة المشاريع فغياب أي واحد منها سوف يؤثر على بقية العناصر بالسلب و يصاب المشروع بمجموعة من الاختلالات لذلك يجب العمل ضمن سلسلة، و مراعاتها لخصوصية كل مشروع من قبل الإدارة المشرفة، و في ظل ضخامة بعض المشاريع و الأخطاء أصبحت المؤسسات تلجأ إلى استعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لتساعد الموارد البشرية في التخطيط للمشروع و تنظيمه و مراقبة الانحرافات و الأخطاء و معاجلتها قبل حدوثها و تجنبها، مما يؤدي إلى تدني التكاليف، اقتصار وقت الانتظار باعتبار الوقت تكلفة، اتخاذ القرار السليم و غيرها، فهي مساعدة لمدراء المشاريع.

المراجع:

- حسين محمد أحمد عبد الباسط،" **التطبيقات و الأساليب الناجحة لإستخدام تكنولوجيا الإتصالات و المعلومات في تعليم و تعلم الجغرافيا"**، مجلة التعليم بالأنترنت، جمعية التنمية التكنولوجية و البشرية، العدد الخامس، مصر، مارس2005 ، ص3

- نوفيل حديد، **"تكنولوجيا الأنترنت و تأهيل المؤسسة للإندماج في الإقتصاد العالمي"**، أطروحة دكتوراء دولة،(غير منشورة)،كلية العلوم الإقتصادية و علوم التسير، جامعة الجزائر،الجزائر، 2006، 2007 ، ص51-53.

- شوقي شاذلي،" **أثر إستخدام التكنولوجيا المعلومات و الاتصال على أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة"**، مذكرة ماجستير،(غير منشورة)، تخصص تسير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، 2008 ، ص 12-13.

- مؤيد الفضل، د /محمود العبيدي،" **إدارة المشاريع – منهج كمي"**-، الوراق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن،2005، ص24-26

- علي العلاونة، محمد عبيدات، عبد الكريم عواد،" **بحوث العمليات في العلوم التجارية"**، الطبعة الأولى، دار المستقبل للنشر و التوزيع، عمان، الأردن،2000، ص370.

- غالب العباسي، د /محمد نور برهان، " **إدارة المشاريع"**، الشركة العربية المتحدة للتسويق و التوريدات، القاهرة،2009، ص 8.

- أحمد يوسف دودين،" **إدارة المشاريع"**، الطبعة الأولى، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، الأردن،2012، ص74.

- بشير عباس العلاق،" **الإدارة"**، الدار الجامعية، بنغازي، ليبيا، 1999 ، ص182

- فلاح حسين الحسيني،" **إدارة المشروعات الصغيرة -مدخل استراتيجي للمنافسة و التميز"**، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2006 ، ص173

- علي عابد ،" **دور التخطيط و الرقابة في إدارة المشاريع باستخدام التحليل الشبكي – دراسة حالة 40وحدة سكنية LSP بتيارت"**، مذكر لنيل شهادة الماستر، تخصص بحوث العمليات و تسير المؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية و التسير، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، تلمسان، 2011/2010، ص 138.

- محمود أمين زويل،" **دراسة الجدوى و إدارة المشروعات الصغيرة"**، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الإسكندرية،

2000 .، ص155

.

- حسين إبراهيم بلوط،" **إدارة المشاريع و دراسة جدواها الاقتصادية"**، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان،2006 ، ص 274.
- نجم عبود نجم،" **الإدارة الالكترونية(الاستراتيجية و الوظائف و المشكلات")**، دار المريخ، المملكة العربية السعودية،2004، ص 235-236.
- محمد أحمد سمير، " **الإدارة الالكترونية (آفاق الحاضر و التطلعات المستقبل")**، المكتبة العصرية، المملكة العربية السعودية، 2004/2003، ص 248.
- عادل حرحوش المفرجي و أخرون، " **الإدارة الالكترونية (مرتكزات فكرية و متطلبات تأسيس عملية")**، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، بدون سنة، ص99.
- محمد بن سعيد محمد العريشي،" **إمكانية تطبيق الإدارة الالكترونية في الإدارة العامة للتربوية و التعليم بالعاصمة المقدسة(بنين")**، رسالة ماجستر في الإدارة التربوية و التخطيط، تخصص الإدارة و التخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة السعودية،2008، ص 52.
- محمد موفق حديد، " **الإدارة – المبادئ النظريات و الوظائف"**، الطبعة الأولى، دار حامد، عمان، الأردن، 2001 ، ص140.

- نجم عبود نجم،" **الإدارة الالكترونية(الاستراتيجية و الوظائف و المشكلات")**، دار المريخ، المملكة العربية السعودية، 2004، ص235- 236.

- شهرزاد بن بوزيد،" **دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تحسين تنافسية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة"**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجيستر، تخصص تسير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، 2012/2011، ص 92.

- هيثم حمود الشلبي، مروان محمد النسور،" **إدارة المنشآت المعاصرة"**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009 ، ص446 .

- http://www.memoireonline.com/01/10/3125/m_Limpact-des-TIC-sur-lentreprise3.html#toc5 (22/07/2011).

- Information and Communication Technology (ICT): Meaning,Importan et motiver votre personnel –, Entreprise moderne, 1987, P9

- Claude le boeuf, Alex Mucchielli**, "Séminaire « Le projet d'entreprise – Comment le préparer"**, le réaliser