



جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة – الجزائر
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم تسيير

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم
فرع العلوم التسيير ، تخصص إدارة الأعمال
بعنوان :

أهمية تكنولوجيات المعلومات والاتصال على تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية

"دراسة حالة المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار (E.N.T.P) بحاسي مسعود – ولاية ورقلة"

من إعداد المترشح: أمين عزري

نوقشت و أجزت علنا بتاريخ:

أمام اللجنة المكونة من السادة:

أ.د/ عبد الغني دادني (أستاذ، جامعة ورقلة) رئيسا

أ.د/ حمزة بن قرينة (أستاذ، جامعة ورقلة) مشرفا و مقرا

أ.د/ أمقران رفاع (أستاذ، جامعة بسكرة) مناقشا

د/ الطيب دويس (أستاذ محاضر "أ"، جامعة ورقلة) مناقشا

د/ مفيدة يحيوي (أستاذ محاضر "أ"، جامعة بسكرة) مناقشا

د/ بن قشوة جلول (أستاذ محاضر "أ"، جامعة الأغواط) مناقشا

السنة الجامعية: 2016/2015

الإهداء

إلى والدلي العزيزين : "ماما" و "با"

الذين علماني العلم و قبل العلم الأخلاق أطال الله في عمرهما ...

إلى إخوتي: ناصر، لامية، عاطف، فاطمة الزهراء

إلى زوجتي الغالية

إلى عصفيري : إنصاف، هديل، محمد أمجد، فريال.

إلى روح كل من:

جدتي الزهرة ...

جدتي مباركة ...

جدي يحي ...

إلى كل أخوالي و أعمامي و خالاتي (هندة) و عماتي ...

إلى كل أصدقائي عبر كل مراحل عمري ...

و خاصة ذياب بشير، بو عكاز عيسى، سباق عمار، ...

تشكرات

يا رب لك الحمد و الشكر كما ينبغي لجلال وجهك و عظيم سلطانك

يا رب لك الحمد حتى ترضى ...

و لك الحمد إذا رضيت ...

و لك الحمد بعد الرضا ...

و اللهم صلي و سلم على سيدنا محمد الصادق الأمين أما بعد:

أتقدم بالشكر و الإمتنان:

- لأستاذي و أخي البروفسور **بن قرينة حمزة** على إشرافه على هذه الأطروحة.
- و أتقدم بأحر الشكر لأستاذي و صديقي **ذياب بشير** على كل مساعداته.
- كما أتقدم بالشكر إلى أستاذي و أخي البروفسور **بختي إبراهيم** الذي طالما نورني بتوجيهاته من البداية حتى النهاية.
- و أتقدم بالشكر الوافي لأخي الدكتور **عقبة ريمي** لمساعدته لي لإنجاز هذه الأطروحة.
- و أتقدم بالشكر الوافي لصديقي مهندس لدى E.N.T.P **طاولي كمال** على كل مساعداته و صبره.
- و شكرا جزيلا إلى كل من ساعدني على إنجاز هذا العمل حتى بكلمة طيبة.

ملخص الدراسة:

إن التطور الذي عرفته تقنيات المعلومات و الإتصال في نهاية الثمانينات من القرن الماضي، كان له دور و أثر كبيرين على الحياة البشرية في جميع الميادين، و خاصة منها الإجتماعية و الإقتصادية؛ كما إنعكس أيضا ذلك التطور على نمط الإنتاج و التسيير لدى المؤسسات الإقتصادية بمختلف تخصصات أنشطتها و طبيعة بيئتها.

و عند دخول القرن 21 أصبحت تكنولوجيايات لمعلومات و الإتصال شريك أساسي في جميع العمليات الأساسية للمؤسسة الإقتصادية من التمويل و التموين مرورا بالإنتاج إلى غاية التسويق؛ بل أصبح الإستعمال الجيد لتلك التكنولوجيايات عند بعض الخبراء و الباحثين مدخل من أهم المداخل الإستراتيجية لكسب المزايا التنافسية.

لذلك إرتائنا من خلال هذا البحث محاولة دراسة أهمية تكنولوجيايات المعلومات و الإتصال على تنافسية المؤسسة الإقتصادية الجزائرية و ذلك من خلال:

- محاولة إلقاء الضوء على واقع تكنولوجيايات المعلومات و الإتصال من حيث الإمكانيات و الإستعمالات؛
- محاولة التعرف عن مدى تأهيل المؤسسة الإقتصادية الجزائرية من الناحية التنظيمية و التسييرية للتكيف مع إستعمال و الإستغلال الأمثل لتكنولوجيايات المعلومات و الإتصال؛
- ثم الكشف عن أهم العراقيل التي تحول دون الإستغلال الأمثل لتكنولوجيايات المعلومات و الإتصال لدى المؤسسة الإقتصادية الجزائرية؛
- و أخيرا التعرف عن مدى مساهمة تكنولوجيايات المعلومات و الإتصال في بناء و تطوير تنافسية المؤسسة الإقتصادية الجزائرية.

و للإجابة عن إشكالية البحث، قمنا بدراسة ميدانية للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار (E.N.T.P) بحاسي مسعود. و ذلك من خلال إعداد إستبيان يتكون من 4 محاور للإجابة على التساؤلات الفرعية الأنفة الذكر؛ لذلك فقد تمت الدراسة على عينة ضمت (100) عامل من جميع أصناف عمال المؤسسة محل الدراسة، ثم تمت معالجة البيانات من خلال برنامج (Excel) و نظام (SPSS) و من خلال أيضا بعض الإحصائيات و المقابلات مع بعض مسيري المؤسسة الإقتصادية محل الدراسة توصلنا و بعد قيامنا بالدراسة إلى النتائج التالية:

- يوجد إستعمال لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال لدى المؤسسة الإقتصادية الجزائرية؛
 - المؤسسة الإقتصادية الجزائرية غير مؤهلة بصورة كافية لإستعمال و للإستغلال الامثل لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال؛
 - وجود بعض العراقيل التنظيمية و التقنية التي تحول دون الإستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال لدى المؤسسة الإقتصادية الجزائرية؛
 - من خلال وجود بعض العراقيل فإن عينة البحث لا يقرون بأن إستعمال تكنولوجيات المعلومات و الإتصال ساهم في تطوير تنافسية المؤسسة الإقتصادية محل الدراسة.
 - و من خلال بعض المقابلات مع المسؤولين و المسيرين في قسم التسويق فقد أقرنا بأهمية و دور تكنولوجيات المعلومات و الإتصال في إرتفاع نسبة رضا الزبائن على مستوى الخدمات المقدمة لهم من طرف المؤسسة، حيث إرتفعت نسبة رضا الزبائن في سنة 2014 إلى 92.38%، وذلك يعزز من مستوى تنافسية المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.
 - كما ساهم إستعمال بعض تكنولوجيات المعلومات و الإتصال في التخفيض من حوادث العمل التي تتسبب في زيادة تكاليف الإنتاج ففي سنة 2008 كانت بـ161 حادثا لتخفيض في سنة 2012 إلى 84 حادثا.
 - إضافة أن إستعمال بعض تكنولوجيات المعلومات و الإتصال قد ساهم نسبيا في تطور رقم أعمال المؤسسة، حيث إرتفع من سنة 2005 إلى سنة 2013 بنسبة 319.5% ، فأصبحت بذلك المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار تمتلك أكبر حصة سوقية على المستوى الوطني و زبائن من مختلف دول العالم.
- و من خلال النتائج السابقة نقترح بعض التوصيات:
- يجب الإستفادة من تجارب المؤسسات الأخرى أو حتى المنافسة في قطاع النشاط التي نجحت في تفعيل دور تكنولوجيات المعلومات و الإتصال في بناء و تطوير تنافسياتها.
 - القيام بعمليات تحسيسية و تدريبية و تكوينية على جميع عمال المؤسسة و خاصة مستعملي تكنولوجيات المعلومات و الإتصال و ذلك من خلال خبراء مختصين.
 - تكيف و تفعيل الجانب التنظيمي و التسييري لإستعمال مختلف تكنولوجيات المعلومات و الإتصال.
 - عدم إستيراد و جلب بعض التكنولوجيات و التجارب العالمية و محاولة إسقاطها حرفيا على المؤسسة الإقتصادية الجزائرية، بل يجب تعديلها و تكيفها وفق الخصوصية و الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة الإقتصادية الجزائرية.
 - ضرورة تجديد الحضيرة المعلوماتية بصورة دورية، و تفعيل قسم الإصلاح و الصيانة لمعدات و تجهيزات تكنولوجيات المعلومات و الإتصال.

- إعادة الإعتبار للمورد البشري من ناحية التأهيل و التحفيز و إشراكه في إتخاذ القرارات بإعتباره المسؤول الأول في إستعمال و تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في بناء و تطوير تنافسية المؤسسة الإقتصادية الجزائرية.

الكلمات المفتاحية:

(تكنولوجيا المعلومات و الإتصال - مؤسسة إقتصادية جزائرية - تنافسية - عراقيل - تأهيل).

Abstract:

The development of the information and Communication technologies "I.C.T" at the end of the eighties of the last century . had a role and great impact on human life in all fields and particularly at the social and economic life, as well as it reflected progress on the mode of production and management of economic firms with all kind of their activities and the nature of their environment.

And at the beginning of the 21st century the "I.C.T" become a key partner in all the basic processes of economic firms from funding and logistics and production and till marketing; and some of experts and researchers said that the best use of "I.C.T" considered as the most important strategic entry points to gain competitive advantages.

So we decided through this research attempt to study the Importance of "I.C.T" " on the competitiveness the Algerian economic firms through :

- An attempt to shed light on the reality of "I.C.T" in terms of capabilities and uses;
- Try to identify the extent of rehabilitation of Algerian economic firms of the laparoscopic and steering to adapt with optimization use of "I.C.T";
- And then disclosure of the most important obstacles to the optimal use of "I.C.T" in the Algerian economic firms ;
- And finally to identify the extent and the role of the contribution of "I.C.T" to build and development the competitiveness of the Algerian economic firms;
- And to find the answers of the research problems, we had a field study at the company National of works in wells (E.N.T.P) in Hassi Messaoud, through the preparation a questionnaire which consists (04) axes to answer the sub-questions above; therefore we had the study on a sample of (100) factor of all Varieties workers of (E.N.T.P).

And then we made the data processing through a program of (Excel) and a system of (S.P.S.S), and also through some statistics and interviews with some of the managers of (E.N.T.P); and after this study we have reached the following conclusions:

- There are the use of "I.C.T" at the Algerian economic firms,
- Algerian economic firms are not qualified enough to use and to optimize the use of "I.C.T";
- There are some regulatory and technical obstacles that prevent the optimal use of "I.C.T" at the Algerian economic firms;

- through some of the obstacles ,the sample does not confess that the use of "ICT" contributed to bring and develop the competitiveness of the firm;
- And through some interviews with manager of marketing department has acknowledged to us about the importance and the role of "ICT" .

In the high rate of customer satisfaction about the level of services provided to them by the (E.N.T.P) rising customer satisfaction rate in 2014 to 92.38% which enhance the Ecompetitineuess level of (E.N.T.P).

- as well as the use of "I.C.T" contributed to the reduction of work accidents which cause to increase the production's costs. In 2008 were 161 incidents and drop in 2012 to 84 incidents.
- The use of some "I.C.T" had relatively contributed to the evolution business turnover of the firm, it had rising from 2005 to 2013 increased by 319%, as well as the firm has the largest market share and has many customers from around the world.

Through this study, we propose some recommendations:

- Should take advantage of experiences of other companies even competition companies in the sector which has succeeded in activating the role of "I.C.T" to build and develop their competitiveness.
- Advice and training all firm workers especailly the private users of "I.C.T" through the relevant experts.
- Adapt and activate the regulatory side and management side for best use of "I.C.T" .
- Do not Import and bring some technologies and world's experiences and then try to applicate it on Algerian firms, so it must be modified and adapted according to privacy and strategic objectives of Algerian economic firms.
- It must to renew the infra structure of "I.C.T" on a regular basis, and activate the department of reform and maintenance.
- Reconsideration of the human resource in terms of rehabilitation and motivation and involvement in decision- making, because the human resource is the first official use and activating the role of "I.C.T" to build the competitive and development of Algeria economic firms.

Key words:

Information and communication Technology , Algeria economic firms, competitive, obstacles, rehabilitation.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

مقدمة:

بعد التطور الذي عرفه المجتمع الدولي في جميع الميادين وانفتاح العالم على بعضه البعض، أصبح لا مكان ولا صوت يسمع إلا للأقوى معرفيا و تكنولوجيا، و اقتصاديا... الخ ؛ ضف أن العالم أصبح كقرية صغيرة نتيجة الثورة المعلوماتية المتمثلة في الشبكة العنكبوتية العالمية، التي سهلت عملية انتقال جميع عوامل الإنتاج والبضائع والخدمات بين الدول بصورة لم تشهدها البشرية من قبل، ذلك من خلال سهولة انتقال المعلومات.

ذلك أن التعامل بالمعلومات أصبح أمرا في غاية الأهمية في عصر الاقتصاد والتجارة الالكترونية، وحتى باقي الميادين والنشاطات الأخرى؛ ولكن لم يتوقف الأمر عن اختراع الحواسيب والشبكات وتطورها المتسارع فحسب، بل كذلك الانتقال الجذري إلى عالم جديد الذي يتعامل بمختلف تكنولوجيات المعلومات والاتصال التي تعتمد بالدرجة الأولى على شبكة الانترنت.

ومن المعروف أن الاقتصاد القوي يعتمد بالدرجة الأولى على مستوى أداء وتنافسية المؤسسات الاقتصادية التي تنشط داخل إقليم الدولة، كما أن انفتاح الأسواق العالمية وتحرير المبادلات التجارية عمل على رفع مستوى وحدة المنافسة بين المؤسسات الاقتصادية.

لذلك جاء الاتجاه الحديث لإدارة المؤسسات الاقتصادية باختلاف أنشطتها وأحجامها وإقليمها الجغرافي، الذي أصبح يتطلب منها أن تحقق الأداء الفعال في جميع عملياتها التشغيلية، وأن تسعى بكل ما تملك من موارد للحصول على ميزة تنافسية تضمن لها البقاء والتطور في قطاع نشاطها؛ لأن العولمة الاقتصادية نجحت عنها مجموعة من الفرص الاقتصادية لصالح المؤسسات القوية ذات المستوى العالمي، التي كانت في كامل إستعدادها للدخول المنافسة العالمية على حساب مؤسسات إقتصادية ناشئة في الدول النامية كالجزائر مثلا.

مما سبق أصبح لزاما على المؤسسات الاقتصادية الجزائرية سواء منها العمومية أو الخاصة أن تعيد النظر في كيفية تطوير وضعيتها التنافسية في عصر تكنولوجيات المعلومات والاتصال، هذا من جهة، ومن جهة أخرى يجب الأخذ بعني الاعتبار بأن البقاء والاستمرارية لمن ينتج بأعلى جودة وبأقل تكاليف نسبيا من المنافسين.

إضافة إلى أن المجتمع المعلوماتي وخاصة منهم الزبائن فرض على المؤسسات الاقتصادية السرعة في العملية الإنتاجية وكذا السرعة لاستجابة لمتطلبات جميع شركاء المؤسسة من الزبائن والعملاء والموردين وحتى

بين عمال ومسيري المؤسسة الاقتصادية الواحدة؛ ولتحقيق ذلك لابد من إيجاد آليات وأنظمة جديدة لمعالجة وتسيير المعلومات وتفعيل عملية الاتصال سواء داخل المؤسسة أو خارجها؛ وهنا نجد أن تكنولوجيات المعلومات والاتصال كانت بمثابة الاستجابة لتلك المتطلبات، كالتقليل في المسافات بين المؤسسة وفروعها وحتى بين المؤسسة وزبائنها ومورديها، وكذا التقليل في المدة الزمنية لمعالجة ودراسة المعلومات والبيانات.

المبحث الأول: إشكالية الدراسة

إن تكنولوجيات المعلومات والاتصال فتحت بعدا جديدا في عالم الاقتصاد، ومن هنا كان لابد على المؤسسة الاقتصادية الجزائرية أن تعيد النظر في عملية بناء وضعيتها التنافسية من خلال مدى استعمال والتحكم في تكنولوجيات المعلومات والاتصال، والتي تعتبر رهان وتحمدي في ذات الوقت من أجل تحقيق الاستمرارية والتطور في ظل المنافسة العالمية الشديدة.

إنطلاقا من الأبعاد السالفة الذكر تتجلى لنا الإشكالية لهذا البحث كالتالي:

"... ما هي أهمية تكنولوجيات المعلومات و الإتصال على تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية؟ ..."

و من خلال هذه الإشكالية العامة سنحاول إثارة الطرائق و الكيفيات من جهة و البحث عن أحدث التكنولوجيات من جهة أخرى التي يمكن أن تستعملها المؤسسة الاقتصادية الجزائرية من أجل بناء و الحفاظ على الميزة التنافسية، و ضمن الإطار العام لهذه الإشكالية التي سنشرع الإجابة عنها، نطرح جملة من التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما مدى إستعمال تكنولوجيات المعلومات و الإتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية؟
2. هل المؤسسة الاقتصادية الجزائرية مؤهلة من الناحية التنظيمية و التسييرية للتكيف مع إستعمال و إستغلال تكنولوجيات المعلومات و الإتصال؟
3. ما هي أهم العراقيل التي تحول دون الإستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال لدى المؤسسة الاقتصادية الجزائرية؟
4. ما مدى مساهمة تكنولوجيات المعلومات و الإتصال في بناء و تطور تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية؟.

* فرضيات البحث:

إنطلاقا من إشكالية الدراسة و التساؤلات الفرعية السابقة، نضع جملة من الفرضيات التي سنحاول الكشف عن مدى صحتها لاحقا من خلال هذا البحث، و تتمثل هذه الفرضيات في:

1. يوجد إستعمال لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال في المؤسسة الإقتصادية الجزائرية؛
2. المؤسسة الإقتصادية الجزائرية غير مؤهلة نسبيا لإستعمال و الإستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال؛
3. وجود بعض العراقيل التقنية و التنظيمية التي تحول دون الإستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال؛
4. يمكن من خلال الإستعمال الفعال لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال أن تساهم في تطوير الوضعية التنافسية للمؤسسة الإقتصادية الجزائرية.

المبحث الثاني: أهمية الدراسة و أهدافها

* مبررات إختيار الموضوع:

تكمن دوافع إختيار و معالجة هذا الموضوع في ما يلي:

- طبيعة التخصص العلمي " علوم التسيير " تخصص " إدارة الأعمال " " Management "؛
- الميل لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال التي مست جميع الميادين؛
- قناعتنا الذاتية بأهمية الموضوع على المؤسسات الإقتصادية و على الإقتصاد الوطني برمته؛
- كما يعد من المواضيع التي لم تستوفى حظها من الدراسات خاصة في الجامعة الجزائرية؛
- صعوبة قياس العلاقة بين تكنولوجيات المعلومات و الإتصال و تنافسية المؤسسة الإقتصادية؛

* أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث عموما إلى تحقيق جملة من الأهداف المتمثلة في:

- محاولة الوصول إلى مدى أهمية تكنولوجيات المعلومات و الإتصال بصفة عامة و على المؤسسة الإقتصادية بصفة خاصة؛
- الكشف عن مدى إستخدام تكنولوجيات المعلومات و الإتصال بالمؤسسة الإقتصادية الجزائرية.

- إدارة الباحث في تحصيله العلمي حول تفعيل أداء المؤسسة الاقتصادية الجزائرية و تعزيز مستوى تنافسيتها محليا و دوليا من خلال إبراز دور تكنولوجيات المعلومات و الإتصال؛

* أهمية الدراسة:

- إضافة إلى الأهمية العلمية و الاقتصادية و الإجتماعية للبحث لما له من إنعكاسات إيجابية على المؤسسة الاقتصادية الجزائرية؛
- كما أن هذا البحث يحاول المساهمة في مشكلة تأقلم المؤسسة الاقتصادية الجزائرية مع العولمة الاقتصادية من خلال الوسائل التقنية الحديثة التي تتمثل في بعض تكنولوجيات المعلومات و الإتصال؛
- محاولة إيجاد و الوصول إلى تفسير علمي للعلاقة التي تربط بين إستعمال تكنولوجيات المعلومات و الإتصال و مستوى تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

المبحث الثالث: منهجية الدراسة و الأدوات الإحصائية

* حدود الدراسة:

- نظرا لإتساع و كبر حجم الموضوع لا بد من وضع حدود لدراسته لتفادي الأطناب و التشعب
- **فالجانب النظري:** إقتصرت هذه الدراسة على كل ما يخص تكنولوجيات المعلومات و الإتصال و أهم إستعمالاتها لدى المؤسسات الاقتصادية، إضافة إلى تبيان مساهمة تلك التكنولوجيات في تطوير القدرة التنافسية لمؤسسات الاقتصادية؛
 - **أما الجانب التطبيقي (أي دراسة حالة)** ركزت هذه الدراسة على واقع إستعمال تكنولوجيات المعلومات و الإتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية من خلال دراسة حالة المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار بدائرة " حاسي مسعود " بولاية " ورقلة " بالجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية؛
 - **أما المدى الزمني:** فقد إعتد هذا البحث على بعض الإحصائيات في دراسة الحالة من سنة 2005 إلى غاية سنة 2013.

* منهج البحث و الأدوات المستخدمة:

أ- القسم النظري:

إن موضوع بحثنا و نوع المعلومات المتوفرة عنه تستدعي منا إستخدام منهج معين لمثل هذه الدراسات و ذلك بغية الإجابة على الإشكالية المطروحة و تساؤلاتها الفرعية، لذلك فإن المنهج المستخدم هو " المنهج الوصفي التحليلي "، الذي يناسب طبيعة و نوع موضوع الدراسة من الجانب النظري، فهذا المنهج له أهمية

كبيرة لدراسة الظواهر الإقتصادية من خلال وصف خصائصها بدقة، و لقد تم الإعتماد من جهة أخرى في القسم النظري لهذه الدراسة على جملة من المصادر و المراجع المتنوعة تمثلت في:

- الكتب؛
- الملتقيات و المقالات؛
- المجالات و الدوريات العلمية؛
- بعض مواقع شبكة الأنترنت.

ب- القسم التطبيقي:

أما في الدراسة الميدانية فقد تم إستخدام " منهج دراسة الحالة" من خلال إستعمال مجموعة من الأدوات و الوسائل التي ساعدت في إجراءات هذا البحث و المتمثلة في:

1. إستمارة الإستبيان:¹

التي أعدت وفق مقياس ليكارت الثلاثي، كما كتبت باللغتين العربية و الفرنسية، و تضمنت 21 سؤالاً تحت أربع محاور أساسية، هذا و قد تم إختبار إستمارة الإستبيان من خلال عرضها على خبراء و أساتذة جامعيين و باحثين في مجال إدارة الأعمال و تكنولوجيات المعلومات و الإتصال، حيث تم توزيع 120 إستمارة إستبيان على مختلف شرائح عمال المؤسسة الإقتصادية محل الدراسة، فتم إسترجاع فقط 110 إستمارة، و بعد المعاينة تم إستبعاد 10 إستمارات إستبيان لعدم إكتمالها و عدم إستيفاء شروط التحليل، و عليه فقد أصبح عدد الإستمارات المقبولة (100) إستمارة، حيث تمت معالجة جميع المعلومات و تحليلها من خلال برنامج (Excel) و برنامج العزم الإحصائية لعلوم الإجتماعية (SPSS).

2. المقابلات الشخصية و الملاحظة:

حيث تم إجراء العديد من المقابلات لشخصية مع مختلف عمال المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار بحاسي مسعود بهدف جمع معلومات إضافية تخدم موضوع الدراسة، أو لتوضيح بعض فقرات الإستبيان في حالة الحاجة إلى ذلك لضمان الإجابة الصحيحة.

3. التقارير و البيانات الإحصائية:

قمنا بجمع بعض التقارير و البيانات الإحصائية لإجراء بعض المقارنات و الدراسات التحليلية بهدف تفعيل الدراسة الميدانية، أي جمع و تحليل بعض الإحصائيات التي لها علاقة مباشرة و/أو غير مباشرة مع واقع

¹ - أكثر توضيح الرجوع للملاحق في الملحق رقم (01).

تكنولوجيات المعلومات و الإتصال، و كذا تطور الوضعية التنافسية للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار بحاسي مسعود.

* صعوبات البحث:

من الصعوبات التي واجهناها لإعداد هذا البحث عدم وفرة المراجع و كذا الدراسات السابقة بصورة كافية خاصة تلك التي تتعلق بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية؛ إلا أنه من أكبر الصعوبات التي تلقيناها في الدراسة الميدانية هي عدم السماح لنا بأخذ الإحصائيات و البيانات التي يتطلبها الموضوع، و كذا عدم السماح لنا بتوزيع إستمارة الإستبيان، رغم حصولنا على الموافقة الكتابية من البداية من طرف مديرية المؤسسة، و بعد إتصالنا بوزارة الطاقة و المناجم كتابيا مرتين تم السماح لنا بجمع بعض المعلومات لإجراء البحث حيث كل ذلك تسبب بصورة مباشرة في إطالة مدة إنهاء هذا البحث.

* تقسيم البحث و ترتيبه:

لقد قسمنا البحث إلى أربع فصول كالتالي:

- الفصل الأول: الذي تمثل في الإطار العام للدراسة، حيث قمنا بتحديد الإشكالية العامة و التساؤلات الفرعية لهذا البحث ثم تطرقنا إلى تبيان أهمية الدراسة و أهدافها، و منهجية الدراسة و الأدوات الإحصائية المستعملة للوصول إلى النتائج.
- كما تطرقنا أيضا إلى تحليل بعض الدراسات السابقة في مجال إستعمال تكنولوجيات المعلومات و الإتصال في المؤسسات الاقتصادية.
- الفصل الثاني: الذي كان بمثابة مدخل عام لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال؛ حيث تم التطرق إلى بعض تعاريف تكنولوجيات المعلومات و الإتصال إضافة إلى البنية التحتية التي تعتمد عليها هذه التكنولوجيات، هذا و قد تطرقنا إلى بعض العوامل المساعدة على تفعيل إستعمال تلك التكنولوجيات لدى المؤسسات الاقتصادية.
- الفصل الثالث: الذي عالجنا فيه أهمية تكنولوجيات المعلومات و الإتصال على تنافسية المؤسسة الاقتصادية، حيث قمنا بتقديم بعض التعاريف للتنافسية و تبيان أهم محدداتها، ثم تطرقنا إلى دور و أهمية تكنولوجيات المعلومات و الإتصال على تنافسية المؤسسة الاقتصادية.
- الفصل الرابع: تم فيه دراسة حالة المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار (ENTP) بحاسي مسعود؛ حيث حاولنا بقدر الإمكان إسقاط ما جاء في القسم النظري على المؤسسة محل الدراسة، تم التطرق إلى واقع و وضعية إستثمار و الإستعمال لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال لدى المؤسسة محل الدراسة و بعدها قمنا بتحليل آراء و إجابات أفراد العينة المدروسة، لنصل في النهاية إلى أهم النتائج مع محاولة تقديم بعض الإقتراحات.

المبحث الرابع: الدراسات السابقة

أ- أطروحات الدكتوراه:

(الطيب ياسين) 2011/2010: المعنونة بـ (التطور التكنولوجي و دوره في تفعيل إدارة المعرفة بمنظمة الأعمال)، حيث كانت دراسة الحالة بالمديرية العامة لإتصالات الجزائر.

- هدف الدراسة هو إبراز الدور الكبير الذي يلعبه التطور التكنولوجي و بالخصوص تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في تفعيل إدارة المعرفة.

- كما تمت الدراسة الميدانية من خلال عينات بـ (85) فرد القابلة للتحليل الإحصائي من خلال إستعمال البرامج الإحصائية (Excel Stat) و (SPSS) .

- هذا و قد إعتمد الباحث على المنهج الوصفي في الجانب النظري، و منهج دراسة الحالة في الدراسة الميدانية.

- و من بين النتائج التي توصل إليها:

● للمعرفة أربع أبعاد أساسية: إكتساب المعرفة، تخزينها، توزيعها ثم تطبيقها؛

● غياب أسلوب البحث و التطوير كأداة لإنشاء و إكتساب المعرفة؛

● هناك إهتمام لدى المؤسسة بالجديد في مجال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال.

- أي أن الباحث توصل إلى الكشف عم إهتمام المؤسسة محل الدراسة لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال، و ذلك نتيجة قناعة المسؤولين و الإطارات بالدور الإيجابي الذي تلعبه تلك التكنولوجيات.

(شنشونة محمد) 2011/2010: المعنونة بـ(نظام المعلومات و أهميته في تسيير المعارف بالمؤسسة)،

حيث كانت دراسة الحالة بمؤسسة صناعة الكوابل بسكرة، و من أهداف هذه الدراسة:

- توضيح أهمية نظام المعلومات في تسيير المعارف من خلال درجة مساهمة الأنظمة الرئيسية في كل عملية من عمليات تسيير المعارف؛

- التعرف على مستوى الإستفادة من نظام المعلومات في دعم و تعزيز عمليات إدارة المعرفة بالمؤسسة؛

- تحديد طبيعة و علاقة الارتباط و التأثير بين إدارة المعرفة و نظام المعلومات بالمؤسسة محل الدراسة؛

- تحديد طبيعة الإستفادة من الجانب التكنولوجي لأنظمة المعلومات في مختلف نشاطات المؤسسة.

قام الباحث بالدراسة الميدانية من خلال جمع المعلومات في إستمارة الإستبيان حيث قدرت العينة

بـ (87) إستمارة التي مثلت مجتمع الدراسة بـ (81.31 بالمائة).

- أما المنهج المتبع، فقد إتبع في الجانب النظري على المنهج الوصفي، أما الجانب التطبيقي إتبع الدراسة المسحية على عينة محددة، مستخدماً بعض الأساليب الإحصائية:
 - * برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) في تحليل البيانات؛
 - * معامل الثبات " ألفا كرونباخ"؛
 - * معامل الارتباط " سبيرمان " .
- و من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:
- توجد أهمية للبنية التحتية لنظام المعلومات في تسيير المعارف بمؤسسة صناعة الكوابل؛
 - إلا أنه لا توجد أهمية معتبرة لبعض الأنظمة المعلوماتية في تسيير المعارف بمؤسسة صناعة الكوابل ببسكرة.
 - في نظرنا قد توصل الباحث إلى الكشف عن واقع الأنظمة المعلوماتية في تسيير المعارف بالمؤسسة محل الدراسة.

ب- رسالات الماجستير:

- (بن التركي زينب) 2008/2007: المعنونة بـ (دور تكنولوجيايات الإعلام و الإتصال في تسيير العلاقة مع الزبون بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة) و قد أجريت الدراسة الميدانية بمؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب - أوماش - ببسكرة؛ وكانت تهدف هذه الدراسة إلى :
- التعرف على حقيقة علاقات المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بزبائنهم من كل الجوانب الثقافية، الإستراتيجية التنظيمية و التكنولوجية؛
 - الإشارة إلى ضرورة اعتماد تكنولوجيايات الإعلام و الإتصال بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة من أجل التعريف بالمؤسسة و منتجاتها؛
 - الوقوف على مقومات و عوائق تسيير علاقة متينة للمؤسسة بزبائنهم خاصة في ظل تكنولوجيايات الإعلام و الإتصال.
- و للوصول لتلك الأهداف فقد إتبع الباحث منهج التحليل الوصفي في الجانب النظري، كما إستخدم منهج دراسة الحالة فيما يتعلق بالدراسة الميدانية مستخدماً في ذلك بعض الأساليب الإحصائية كإستمارة الإستبيان.

و من النتائج التي توصل إليها الباحث منها:

- يؤيد أغلبية المسيرين في المؤسسة محل الدراسة إستغلال التكنولوجيايات الحديثة لتدعيم أنشطة المؤسسة بإعتبارها أداة مميزة لتسهيل و تفعيل العمل الإداري؛
- تمتلك المؤسسة رغم حداثة نشأتها مستوى جيد من التكنولوجيايات؛

- تعتمد مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب و بنسبة كبيرة على البريد الإلكتروني، الذي يعد أحد عناصر تكنولوجيا الإعلام و الإتصال إلا أنه تبقى إستخدامات هذا المجال محدودة .

إلا أن من وجهة نظرنا أن الباحث في نتائجه لم يوضح و بدقة عن دور تكنولوجيا الإعلام و الإتصال في تسيير العلاقة مع الزبون.

(في فضيلة) 20072008: المعنونة بـ (دور تكنولوجيا الإعلام و الإتصال في تسيير المعارف بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة) دراسة حالة مؤسسة " فتح " لصناعة الإسفنج - بركة - بولاية باتنة. و من أهداف هذه الدراسة :

- التعرف على المكونات التكنولوجية للإعلام و الإتصالات التي يمكن الإعتماد عليها في تطوير إستراتيجية نظم معلومات متكاملة مع مكونات إستراتيجية أعمال المنظمة؛
- صياغة إطار معرفي لتكامل العلاقة بين تكنولوجيا الإعلام و الإتصالات مع عمليات تسيير المعرفة من خلال مجموعة من التطبيقات؛
- تقديم إطار مفاهيمي للمؤسسات الصغيرة و المتوسطة بصفة عامة و في الجزائر بصفة خاصة.

هذا و قد إعتد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري من الدراسة، أما في القسم التطبيقي فقد إعتد الباحث على دراسة حالة من خلال جملة من الأدوات لجمع البيانات أهمها إستمارة الإستبيان.

و بعد الدراسة توصل الباحث إلى النتائج التالية :

- المؤسسات الصغيرة الحجم هي بصدد العمل على تطوير نفسها من خلال دراسة التفكير في إكتساب التكنولوجيا الحديثة للإعلام و الإتصال و التعرف على الحاجات المختلفة من المعلومات و المعرفة؛
- وجود التكنولوجيا في المؤسسة و إستعمالها في الإدارة العليا تعمل على تحسين أداء المؤسسة بشكل عام.

(شادلي شوقي) 2008/2007: المعنونة بـ (أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة) حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بولاية الجزائر حيث كانت تهدف هذه الدراسة إلى :

- تبيان مدى أهمية تكنولوجيا المعلومات و الإتصال و مدى إستخدامها من قبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة؛

- الوقوف على مدى مساهمة هذه التكنولوجيات في الرفع من مستويات أداء هذه المؤسسات، من خلال قياس أثرها على التكاليف و جودة الخدمات المقدمة للزبائن؛
 - كيفية الوصول إلى الأسواق الجديدة محليا أو دوليا من خلال إستعمال تكنولوجيات المعلومات و الإتصال ؛
 - قياس كثافة تكنولوجيات المعلومات و الإتصال في هذه المؤسسات.
- أما عينة الدراسة فتمثلت في بعض المؤسسات في الجزائر العاصمة أما الحدود الزمنية فتمثلت في الفترة الممتدة من سنة 2001 إلى سنة 2007.

هذا وقد إعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي إضافة إلى إستخدامه أسلوب دراسة الحالة في الجانب التطبيقي أما الوسائل و الأدوات المستعملة تمثلت في برنامج معالج الجداول (MS-EXCEL) لتجميع معطيات الإستبيان، و لحساب المؤشرات الإحصائية إستخدم الباحث برنامج (SPSS).

و بعد الدراسة توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- غالبية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية المستجوبة تستخدم وسائل الإتصال من: الهاتف الثابت، الفاكس، الهاتف النقال و البريد الإلكتروني؛
- ضعف إستخدام هذه المؤسسات للأترنت و مواقع الويب؛
- ما زالت المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الجزائرية تسجل تأخرا ملحوظا في إستخدام هذه التكنولوجيات، حيث لم تتجاوز كثافتها (29.5 بالمائة) ؛
- أن لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال أثر على أداء المؤسسة بوجود علاقة إرتباط قوية، بحيث تعمل هذه التكنولوجيات على تخفيض تكاليف الإتصال و الترويج و سهولة تبادل المعلومات؛ لذلك فقد نرى أن الباحث قد وفق بشكل كبير للوصول لنتائج الدراسة.

ما يلاحظ في بعض الدراسات السابقة التي تطرقنا إليها، أنها لم تتطرق و لم تعالج الواقع الحقيقي لوضعية تكنولوجيات المعلومات و الإتصال لدى المؤسسات الإقتصادية إضافة إلى عدم وضوح أو غياب أهمية و أثر إستثمار و إستعمال هذه التكنولوجيات على أداء أو مردودية أو تنافسية المؤسسات الإقتصادية.

لذلك فقد حاولنا في بحثنا هذا إلى تبيان واقع تكنولوجيات المعلومات و الإتصال من حيث الإستثمار و الإستعمال، و مدى الإستفادة الفعلية من تلك التكنولوجيات على مستوى أداء وظائف الأفراد في مختلف أقسام المؤسسة الإقتصادية؛ إضافة إلى محاولة قيامنا بعملية التشخيص لأهم العراقيل و المعوقات التي حالت دون الإستعمال الأمثل لمختلف تكنولوجيات المعلومات و الإتصال، ثم حاولنا بعد ذلك إلى الكشف عن أثر إستخدام تلك التكنولوجيات على تنافسية المؤسسة الإقتصادية الجزائرية.

الفصل الثاني

مدخل عام لتكنولوجيا

المعلومات و الإتصال

مقدمة الفصل:

في هذا الفصل سنحاول وضع أرضية عملية حول أهم تكنولوجيا المعلومات و الإتصال المستعملة لدى المؤسسات الإقتصادية، و ذلك من خلال تحديد بعض المفاهيم التي تعرف تلك التكنولوجيات؛ إضافة إلى أكثر أهم المحطات التاريخية لتطور تكنولوجيا المعلومات و الإتصال ثم ذكر أهم أنواع تلك التكنولوجيات و البنية التحتية التي تعتمد عليها إضافة إلى التطرق إلى بعض العوامل التي ساعد على الإستعمال الجيد لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال و آثار ذلك على المؤسسات الإقتصادية؛ لأصل ذلك فقد قسم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث كتابي:

- المبحث الأول: تعاريف و التطور التاريخي لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال؛
- المبحث الثاني: أهم أنواع تكنولوجيا المعلومات و الإتصال و البنية التحتية التي تعتمد عليها؛
- المبحث الثالث: عوامل تفعيل إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال و أهم آثارها على المؤسسة الإقتصادية.

المبحث الأول: تعاريف و التطور التاريخي لتكنولوجيات المعلومات والاتصال:

المطلب الأول: ماهية تكنولوجيات المعلومات والاتصال

لقد عرف مفهوم " تكنولوجيات المعلومات والاتصال" بعدة تعاريف مختلفة، وذلك باختلاف الاستعمالات لهذه التكنولوجيات؛ و أيضا بإختلاف المراحل الزمنية التي مرت بها هذه التكنولوجيات باعتبار أن التطور المستمر لتكنولوجيات المعلومات والاتصال يؤدي نسبيا إلى تغيير وتطور تعاريف ومفاهيم تكنولوجيات المعلومات والاتصال.

رغم التطور الدائم لتكنولوجيات المعلومات والاتصال، إلا أنه لا يختلف اثنان بأن تكنولوجيات المعلومات والاتصال هي عبارة عن وسائل مدعمة لمعالجة المعلومات وتسهيل وتفعيل عملية الاتصال؛ إذن الهدف الأساسي والدائم ومهما اختلف كل من الزمان والمكان هو معالجة المعلومات وإجراء عملية الاتصال أما تكنولوجيات ما هي إلا وسائل المدعمة و المتجددة والمتطورة بصورة مستمرة.

تعاريف تكنولوجيات المعلومات والاتصال:

- يرجع أصل كلمة تكنولوجيا إلى اللغة اليونانية "Technology" فهي بذلك تتكون من جزئين هما "Techno" تعني التشغيل الصناعي والجزء الثاني "Logos" وتعني العلم أو المنهج، أي علم التشغيل الصناعي¹؛ وعليه فالتكنولوجيا هي تطبيق المعرفة العلمية لتصنيع منتجات أو تقديم خدمات معينة.

- إن تكنولوجيات المعلومات والاتصال والتي تقابلها باللغة الإنجليزية "Information and Communication Technology"، يعرفها قاموس " لاروس" "... أنها مجموعة من التقنيات والتجهيزات المعلوماتية التي تسمح بعملية الاتصال عن بعد من خلال الإلكترونيات ..."²

- كما تعرف تكنولوجيات المعلومات والاتصال: "... أنها جميع التقنيات التي تستعمل في معالجة وتحويل المعلومات في جميع الميادين من خلال الإعلام الآلي والانترنت ووسائل الاتصال..." فهي بذلك تعتمد على ثلاث تكنولوجيات أساسية³:

- الإلكترونيات الصغيرة: الرقائق، الذاكرات،... الخ؛
- الإعلام الآلي: الآلات والبرمجيات الخ؛
- وسائل الاتصال: نقل المعلومات عبر وسائل الإعلام ... الخ.

¹ - محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، I.T، ط1، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2009، ص13 .

² - Wikipedia. **Technologies de l'information et de la communication** [**EnLine**] . Disponible sur : < <http://fr.wikipedia.org/wiki/technologie-de-l'information-et-de-communication>> Consulté le (2/12/2014) .p.01.

³ -Sylvie FAUCHEUX, Christelle Hue, Isabelle- Nicolai. **T.I.C. et développement durable, les condition du Succés** ; 1^{ère} édition ,De Boeck, Paris, 2010; page 09

- ويعرف " روجر كارتر" تكنولوجيا المعلومات بأنها : >>"الأنظمة والأدوات المستخدمة لتلقي، التخزين، تحليل وتوصيل المعلومات في كل أشكالها وتطبيقها في كل جوانب حياتنا، شاملة بذلك كل من المصنع، والمترئ...¹" كما يبين " روجر كارتر" ثلاث جوانب أساسية لهذه التكنولوجيات :

- تكنولوجيا تسجيل البيانات وتخزينها؛
- تكنولوجيا تحليل البيانات ؛
- تكنولوجيا توصيل البيانات.

- كما أن تكنولوجيا المعلومات هو مصطلح يشتمل كل الصور التكنولوجية التي تستخدم لخلق وتخزين وتبادل واستخدام المعلومات في أشكال مختلفة مثل:

(بيانات الأعمال، محادثات صوتية، صور ساكنة ومتحركة ، وسائل متعددة ...)²

أما الإتصال فهو نقل المعلومات والمعاني والأفكار من شخص إلى آخر، أي وضع الأفكار في رسالة تتمثل في وسيلة مناسبة ومفهومة لدى الطرفين؛ فوسائل الإتصال السلكية واللاسلكية تطورت انطلاقا من اكتشاف التلغراف سنة 1792م، ومرورا باكتشاف جهاز الراديو سنة 1922م، والتلفاز سنة 1930 ووصولاً إلى عصر الأقمار الصناعية وشبكات الإتصال العالمية.

- وتُعرف اختصارا تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأن :
- تكنولوجيا المعلومات تمثل الأجهزة والبرمجيات والأدوات والوسائل التي تحتاجها المؤسسة الاقتصادية لتحقيق أهدافها؛
- أما تكنولوجيا الإتصال عبارة عن وسائل مادية وبرمجيات تربط بين المكونات المادية، وتنقل المعلومات من محطة إلى أخرى.³

ويشار أن هناك من يستعمل مصطلح المعلومات، ومن يستعمل مصطلح الإعلام أي:

- تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- تكنولوجيا الإعلام والاتصال؛

أما الإعلام فهو عملية نقل المعلومات أي تقديم معلومات صحيحة وحقائق واضحة، وعادة ما نجد أن المؤسسات الصحفية سواء أكانت السمعية البصرية أو المكتوبة من يستعمل مصطلح الإعلام بدل المعلومة أما

¹ - محمد الصيرفي ، مرجع سبق ذكره، ص20

² - طه حسين نوي، التطور التكنولوجي ودوره في تفعيل إدارة المعرفة بمنظمة الأعمال — حالة المديرية العامة لمؤسسة اتصالات الجزائر، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر 03 — كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير. 2011، ص99 .

³ - فايز جمعة النجاره، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، ط03، عمان: دار الجامعة 2010، ص37

الباحث سوف يستعمل مصطلح المعلومات، وذلك بما يتماشى مع المؤسسة الاقتصادية بصفة خاصة والاقتصاد بصفة عامة.

- تكنولوجيا المعلومات والاتصال ونظام المعلومات:

غالباً ما يستعمل مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصال بصورة متشابهة ومتقاربة مع مصطلح نظام المعلومات؛ كما نجد في مصطلحات وتعابير المعلوماتية من يستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مكان نظام المعلومات، مما أحدث بعض الخلط في المفاهيم؛ ويستخدم البعض الآخر مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصال ونظام المعلومات على أساس أن لهما معنى واحد.

ومن وجهة نظر الباحث فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تشمل كل من نظم المعلومات وتقنيات معالجة البيانات والاتصالات هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ليست هدف من أهداف المؤسسة بل هي عبارة عن وسائل تستخدمها نظم المعلومات المطبقة لدى المؤسسة الاقتصادية.

وبصورة أخرى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تعتبر بمثابة المورد الأساسي لنظام معلومات المؤسسة الاقتصادية لذلك سوف نعالج هذا البحث على أساس أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تشمل وتدلل على نظام المعلومات للمؤسسة الاقتصادية.

المطلب الثاني: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

لقد مرّت تكنولوجيا المعلومات والاتصال بعدة مراحل فكانت بدايتها منذ إكتشاف وسائل الإتصال - كما أشرنا سابقا- كإختراع التلغراف في نهاية القرن الثامن عشر في سنة 1792م، ثم إكتشاف الإتصال البرقي الكهربائي في سنة 1876م؛ ثم إكتشاف جهاز الراديو المحمول من سنة 1922م، وبعد ذلك جاء التلفاز في سنة 1930.

وكان أول ربط بين الحاسب وأجهزة الإتصال في عام 1940م¹، في نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية؛ بعدها جاء أول استعمال العلمي لشبكات الإتصال مع الحاسب سنة 1950م، لدى الخطوط الجوية الأمريكية.

كل هذه الإكتشافات والاختراعات لوسائل الإتصال كانت بمثابة الأرضية الصلبة لانطلاق التطورات في مجال المعلوماتية والتي مرت بمراحل مختلفة؛ وذلك باختلاف المفكرين والباحثين؛ البعض منهم من حدد ثلاث مراحل أساسية لتلك التطورات²:

- مرحلة معالجة البيانات؛
- مرحلة معالجة نظم المعلومات؛
- مرحلة معالجة المعرفة أو المعلومات الإستراتيجية .

1. **مرحلة معالجة البيانات:** بدأت هذه المرحلة في خمسينات من القرن العشرين؛ حيث اقتضت على المعالجة الآلية للبيانات لتحسين الكفاءة التشغيلية؛ كإعداد برامج حسابات العملاء، برامج حسابات الموردين، برامج مراقبة المخزون ... الخ.

2. **مرحلة معالجة نظم المعلومات:** جاءت في ستينات القرن من الماضي أين تطورت أجهزة الحسابات لتفعيل الترابط والتواصل بين مختلف أقسام المؤسسة الاقتصادية، وزيادة فاعلية الإدارة من خلال جمع واستغلال جميع المعلومات، كالمعلومة الوظيفية، معلومة التسويق، معلومات الموارد البشرية ... الخ.

3. **مرحلة معالجة المعرفة أو المعلومات الإستراتيجية:** التي بدأت منذ الثمانينات أين تطورت البرمجيات وتطبيقات الذكاء الصناعي، كل ذلك بهدف تحسين مستوى التنافسية.

¹ - طه حسين نوي، مرجع سبق ذكره، ص114 .

² - حسين علي الزغي، نظم المعلومات الإستراتيجية مدخل إستراتيجي، ط01، عمان : دار وائل، 2005، ص 45.

هذا وهناك البعض من المفكرين والباحثين في مجال التكنولوجيا المعلومات والاتصال من يحدد خمسة (05)¹ مراحل لتطور تكنولوجيات المعلوماتية:

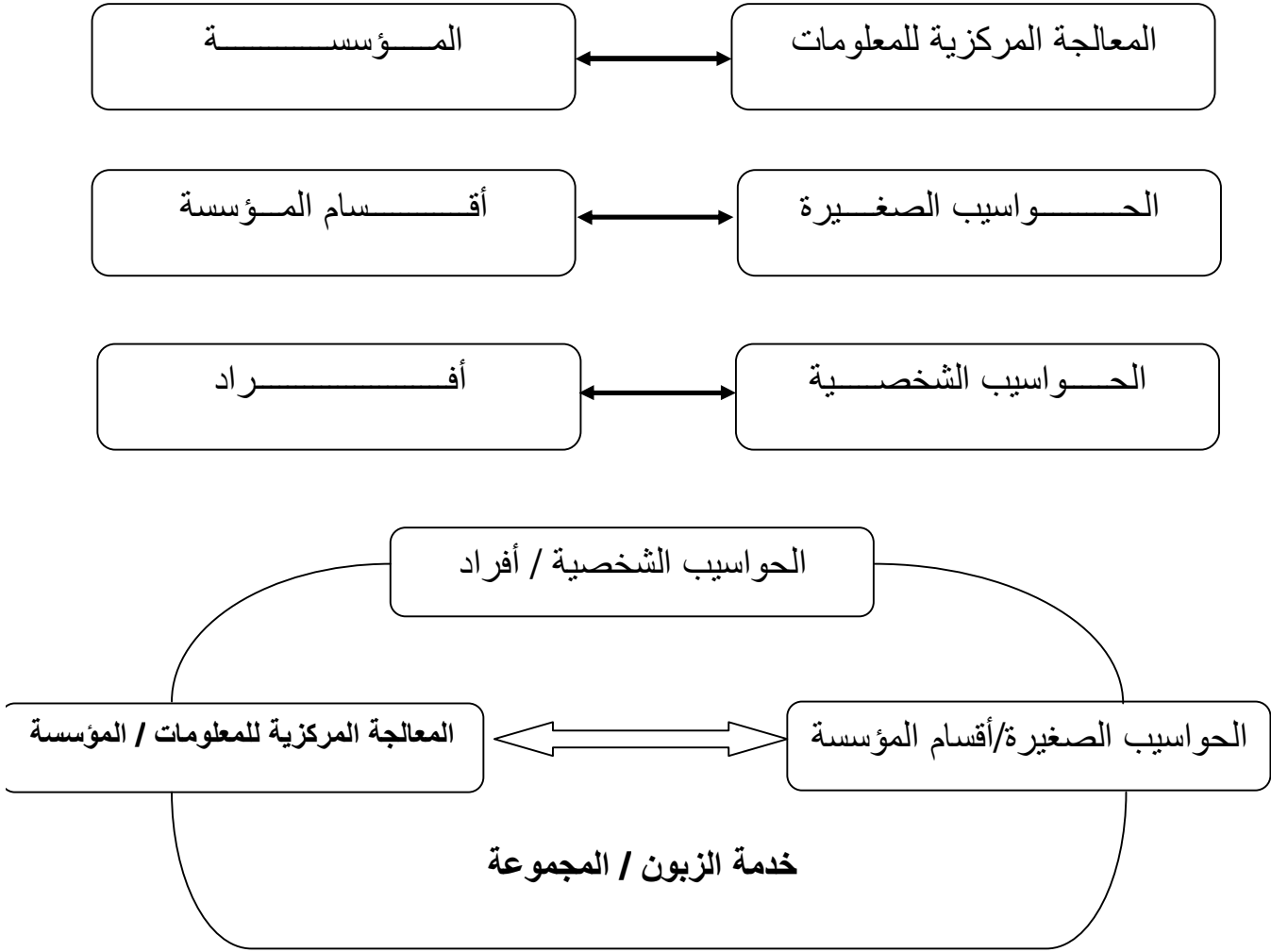
- سنوات (1960 إلى 1970) (معالجة البيانات): حيث كانت تتم معالجة البيانات آنذاك بواسطة حاسب بحجم متجر، وبعد ذلك تم تقليص حجم الحاسب وزيادة قدرته على المعالجة نسبيا عما كان عليه.

- سنوات 1980 (ثورة الحواسيب الصغيرة): في بداية الثمانينات تم استعمال الحواسيب الصغيرة حيث عملت لأول مرة على تقسيم وتجزئة المعلوماتية في ذات المؤسسة، مما ساعد ذلك على معالجة المعطيات والبيانات ذاتيا أي كل قسم من أقسام وظائف المؤسسة يعالج معطياته بصورة مستقلة عن الحاسب المركزي للمؤسسة مما أعطى دفع جديد للتسيير

- سنوات 1990 (خدمة الزبون وتوزيع وتقسيم المعلومات): في مطلع التسعينات تطورت الشبكات ووسائل الاتصال بصورة ملحوظة إضافة إلى انتشار المعلوماتية الفردية والمتمثلة في الحواسيب الشخصية التي أصبحت فيما بعد تشكل المستوى الثالث بعد كل من الحواسيب المؤسسة وحواسيب أقسام المؤسسة، ومن هنا جاءت ما تُعرف بخدمة الزبون من خلال شبكة المجموعة؛ والشكل التالي يمثل تطور المستويات الثلاث وعلاقتها مع خدمة الزبون:

¹ -Jean – Louis Tomas, Yossi Gal, **Christophe Legrenzi, ERP et Conduite des Chargements** – DUNOS – 6^{eme} édition .2011. Page05; Paris

الشكل رقم (01): تطور خدمة الزبون نتيجة التطور في استعمال الحواسيب في المؤسسة



المصدر: Ibid, P 07

- سنوات 2000 (دمج جميع المكونات والأطراف الفاعلة في المؤسسة): بعد ضعف الأنظمة السابقة في توحيد جميع أقسام المؤسسة الاقتصادية من حيث إدخال والحصول على المعلومات وفي الوقت الحقيقي؛ جاءت الحاجة للبحث عن وسائل جديدة تساعد على دمج كل المكونات المعلوماتية لأقسام المؤسسة، كخدمة الزبائن، التسويق، المبيعات، المحاسبة، الموردون، الإنتاج، التوزيع والعمال... الخ، وكل ذلك بغية عدم ضياع تنافسية المؤسسة.

- سنوات 2010 وموقع الواب (هندسة الخدمات): كانت هذه المرحلة بمثابة النقلة النوعية جديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال تطبيق نظام (E.R.P) أي تخطيط موارد المؤسسة " Enterprise Resource Planning " ، والذي كان له دور فعّال في إدارة أعمال المؤسسات الاقتصادية، كما أننا سوف نتطرق إليه لاحقاً.

- رغم التطورات المستمرة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال إلا أن أهدافها الأساسية تبقى ثابتة نسبياً، التي تحتاجها المؤسسات الاقتصادية، وهي كالتالي:
- جمع البيانات؛
- معالجة البيانات؛
- تخزين المعلومات؛
- الدخول واستعمال المعلومات.

و بالتالي فإن مهما كان حجم المؤسسة الاقتصادية و مهما كان طبيعة نشاطها و مهما كان الإقليم أو البيئة التي تنشط فيها هذا من جهة، و من جهة أخرى مهما تطورت مختلف تكنولوجيا المعلومات و الإتصال فيبقى هدف هذه الأخيرة هو توفير للمؤسسة الاقتصادية خدمة جمع و معالجة البيانات، و تخزين و دخول في أي وقت لإستعمال المعلومات.

و لما كانت هذه الأهداف الأساسية لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال إذن فما هي أهم أنواع تلك التكنولوجيات و هذا ما سوف نتطرق إليه في المبحث الموالي.

المبحث الثاني: أهم أنواع تكنولوجيا المعلومات والاتصال والبنية التحتية التي تعتمد عليها

المطلب الأول: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

إن الاستعمال الجيد لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة الاقتصادية يحتاج إلى وضع الأرضية المدعمة لهذه التكنولوجيا، أي البنية التحتية لهذه التكنولوجيا، التي تتمثل في مجموع الإستثمارات في المعدات والبرامج، وباقي الخدمات التي لها علاقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال مثل: (الاستشارة، التعليم و التكوين ... الخ) .

وعلى سبيل المثال لا الحصر: عند شراء حاسب لمكتب ما في المؤسسة الاقتصادية وربطه بشبكة الأنترنت، فهذه العملية تعتبر جزء من الاستثمار في البنية التحتية، إذن فما هي البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال؟

إن مفهوم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال يعرف من وجهين¹:

- مجموعة التكنولوجيا؛
- مجموعة الخدمات الممكنة.

أي أن البنية التحتية هي عبارة عن مجموع التكنولوجيا والخدمات والموارد البشرية، التي تسمح بالأداء الأمثل، والأمن لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، والتي تتمثل في:

- البنية التحتية لبعض التكنولوجيا التي تتضمن الحواسيب المركزية والمحلية، وحواسيب المكاتب والمحمولة، وجميع الوسائل المساعدة الرقمية وشبكات الأنترنت واكسترانت ؛
- خدمات الاتصال والتي تعمل على تحويل البيانات سواء أكانت صوتية أو صورية ؛
- خدمات تسيير المعطيات التي تعمل على تخزين، تسيير و تحليل معطيات المؤسسة؛
- تطبق البرمجيات التي تعرض إمكانية المعالجة في الوقت الحقيقي مختلف العمليات الهيكلية للنشاطات العملية للمؤسسة الاقتصادية؛
- خدمات تسيير البنية التحتية للتكنولوجيا، والتي تتكفل بتخطيط وتطوير البنية التحتية والقيام بالتنسيق مع كل الوحدات، إضافة إلى تسيير جميع المشاريع المتعلقة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- المعايير المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال؛ والتي تفرض على المؤسسة و على جميع وحداتها إتباع معايير دقيقة من خلال طريقة استعمال جميع التكنولوجيا المستعملة من طرف المؤسسة الاقتصادية ؛

¹ - Kenneth,Laudon et Jane Laudon,(Management des systèmes d'informtion),11° édition,EditionPearson,Paris, 2010, p 160.

- مصلحة التكوين والمساعدة على الاستعمالات التي تهيئ العمال، على استعمال جميع الأنظمة المعلوماتية؛ كما تهيئ أيضا المسيرين والمديرين على التخطيط وتسيير الجيد لاستثمارات جميع تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛
- مصلحة البحث والتطوير للبنية التحتية لتكنولوجيات المعلومات والاتصال حول المشاريع المستقبلية وأيضاً حول الاستثمارات المعروضة التي يمكن أن تساعد المؤسسة بصورة أكبر وأسرع من المشاريع المطبقة حالياً لدى المؤسسة الاقتصادية.

I - مستويات البنية التحتية لتكنولوجيات المعلومات والاتصال

البنية التحتية تؤثر على ثلاث مستويات أساسية لدى المؤسسة الاقتصادية:

1- البنية التحتية العمومية وتشمل على :

- الانترنت؛

- الشبكة الهاتفية؛

- شبكات المؤسسة .

2- البنية التحتية للمؤسسة وتشمل على:

- البريد الإلكتروني للمؤسسة؛

- الموقع الإلكتروني (web) للمؤسسة؛

- أنظمة المؤسسة .

3- البنية التحتية للوحدات التجارية (المحلية، أو اللامركزية)، وتشمل على:

- معالجة الطلبات؛

- أنظمة الإنتاج؛

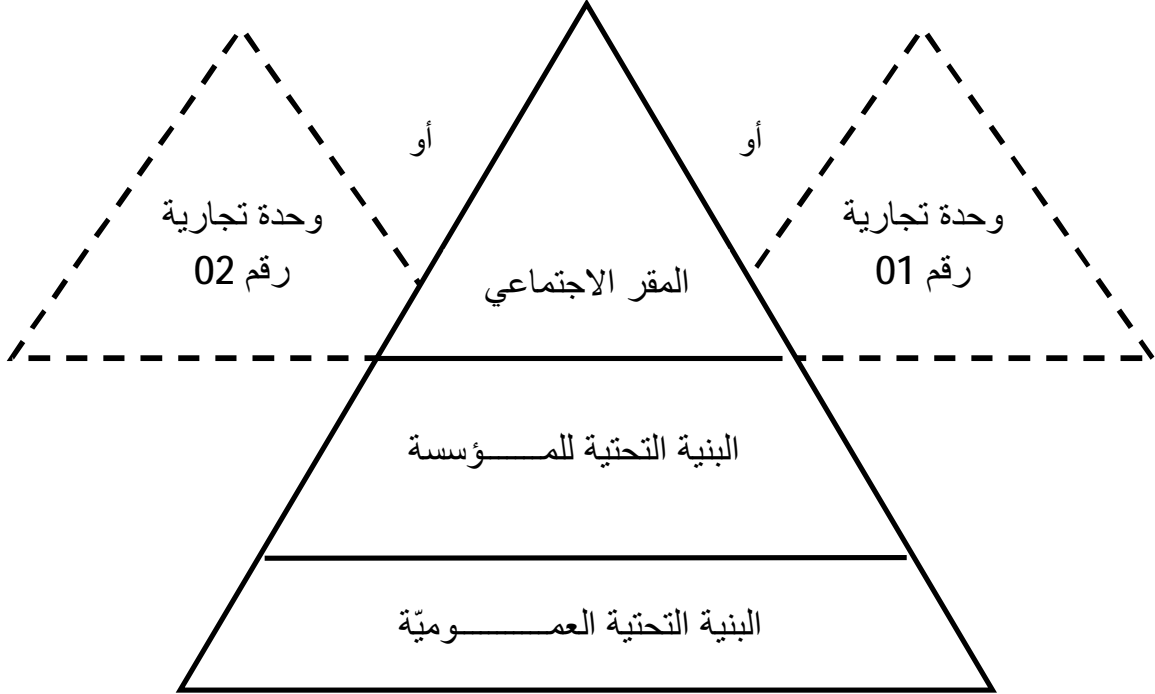
- أنظمة التحويلات؛

- معطيات الزبائن؛

- معطيات الموردين.

والشكل التالي يُبين أن لكل مستوى من المستويات التنظيمية للمؤسسة الاقتصادية يحتوي على البنية التحتية الخاصة به، إلا أن ذلك يبقى بصورة نسبية فقد تختلف الصورة من مؤسسة إلى أخرى، أو حتى الاختلاف في ذات المؤسسة وذلك عند تغيير الإستراتيجيات المطبقة لدى المؤسسة.

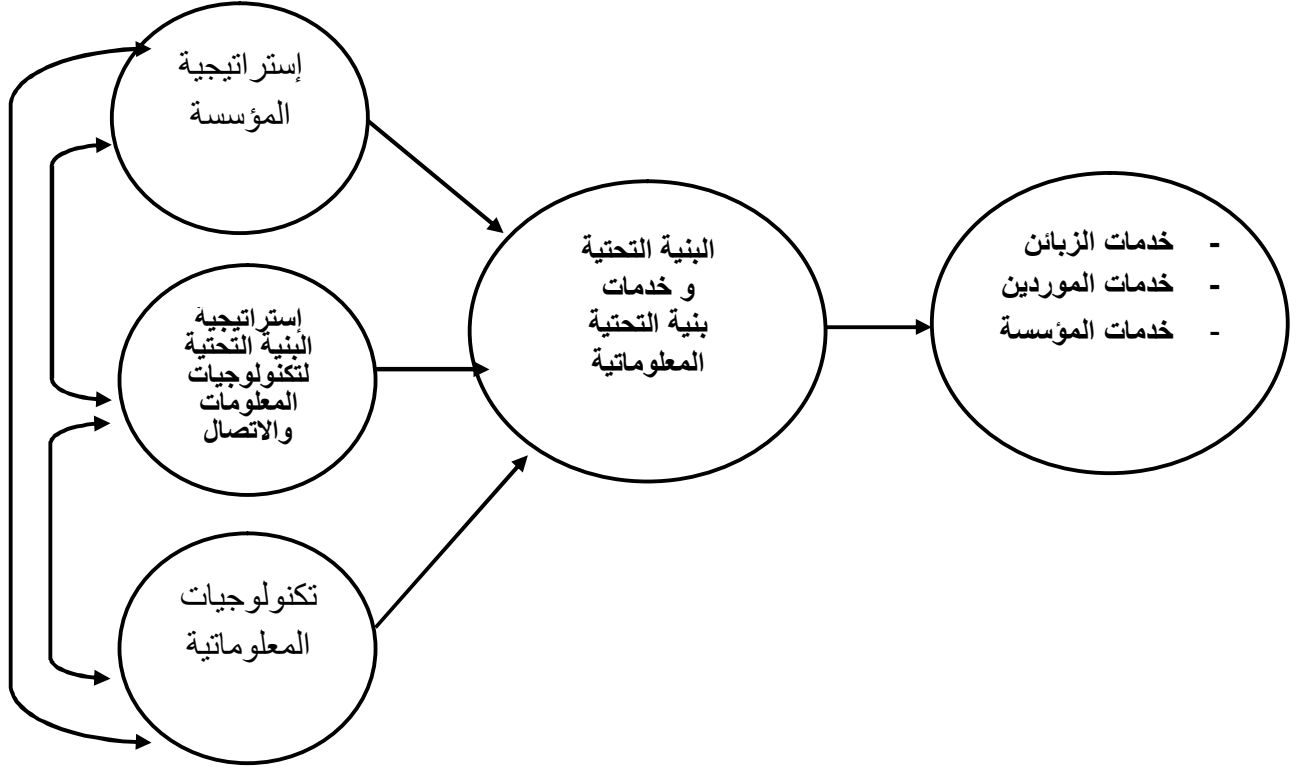
شكل رقم (02) : يُبين المستويات الثلاث الأساسية للبنية التحتية لتكنولوجيات المعلومات والاتصال



المصدر : إعداد الباحث

ولتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، يجب وضع علاقة تفاعلية بين كل من إستراتيجية المؤسسة وبين العمليات الأساسية لنشاطات المؤسسة، وبين البنية التحتية لتكنولوجيات المعلومات والاتصال، كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (03): يمثل العلاقة بين إستراتيجية المؤسسة والبنية التحتية المعلوماتية وعمليات النشاطات



المصدر : Kenneth, Op.cit., P159

من خلال الشكل رقم (03) يتضح أنه للوصول إلى تقديم خدمات فعّالة لكل من الزبائن والموردين وحتى لذات المؤسسة، لابد من عملية التنسيق والتكامل بين كل من إستراتيجية المؤسسة، وإستراتيجية البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وتكنولوجيا المعلوماتية.

II- التطور التاريخي للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

إن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال المتوفرة اليوم لدى المؤسسات الاقتصادية، كانت نتيجة لتطورات لعشرات السنين، إلا أنه قد حددت خمس¹ مراحل أساسية لتطور هذه التكنولوجيات:

- عصر الآلات الأتوماتيكية ذات الاستعمالات المحددة؛

¹ - Kenneth, Op.cit., P. 162.

- عصر الحواسيب المركزية والحواسيب الصغيرة Universals؛
- عصر الحواسيب الشخصية؛
- عصر شبكات خدمة الزبائن؛
- عصر الانترنت والإدماج.

فهذه المراحل الخمس لم تمر عليها المؤسسات الاقتصادية بصورة موحدة، أي بتوقيت موحد، بل بصورة متفاوتة حيث نجد مثلاً مؤسسة لا زالت تستعمل تكنولوجيا العصر الثالث، وأخرى في العصر الرابع... وهكذا .

- عصر الجداول والآلات الحاسبة (1930 – 1950):

كانت بمثابة المرحلة الأولى لتاريخ المعلوماتية لدى المؤسسات الاقتصادية، عندما كانت تستعمل الآلات فقط، لترتيب الوثائق، حساب المبالغ وطبع التقارير...الخ.

- عصر الحواسيب المركزية والحواسيب الصغيرة:

بدأت هذه المرحلة منذ سنة 1959 وعندما بدأ في عملية تسويق الحواسيب المركزية من طرف شركة I.B.M الأمريكية في سنة 1965م، التي لعبت دور كبير في عملية الربط والاتصال وتحويل البيانات؛ إضافة إلى ظهور استعمال الحواسيب الصغيرة سنة 1965م، وذلك من طرف شركة (D.E. C) " Digital Equipment Corporation "

- عصر الحواسيب الأصغر حجماً " Micro"، والحواسيب الشخصية "Personnel Computer"

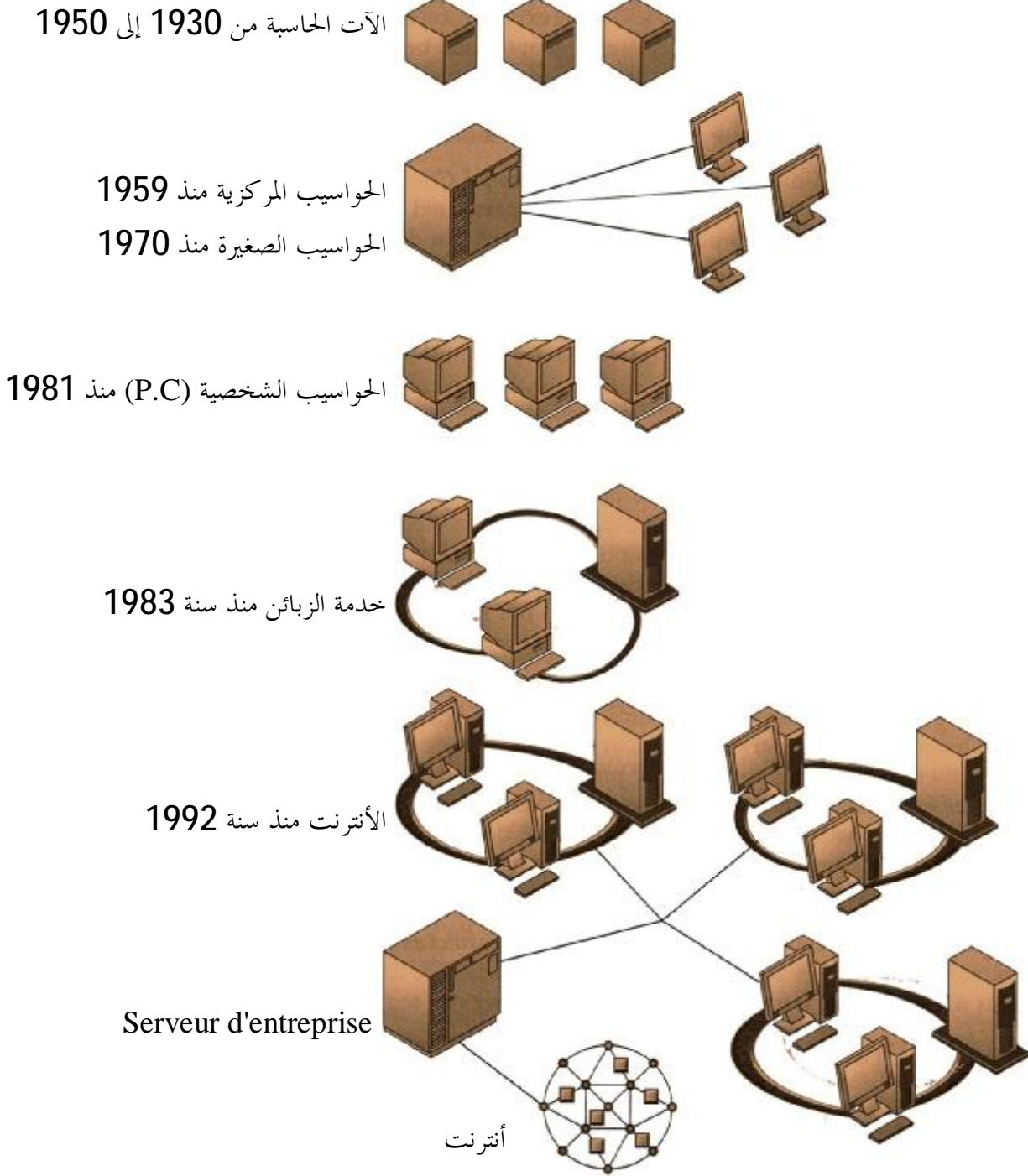
إن ظهور الحواسيب الشخصية " P.C " في مطلع الثمانينات من طرف شركة " I.B.M"، كان بمثابة بداية عصر الحاسوب الشخصي المحترف، والذي كان يعمل من خلال نظام تشغيل " D.O.S"؛ وبعد ذلك تمّ استعمال نظام الاستغلال / " Windows Processeur"، ثمّ تمّ استعمال الحاسوب المجهز بالمعالج الصغير " Intel" و بقي ذلك إلى يومنا هذا.

- عصر الانترنت والإدماج:

حيث بدأت جذور هذه المرحلة منذ عصر خدمة الزبائن؛ وذلك عندما وجدت العديد من المؤسسات الاقتصادية صعوبة في عملية الربط والتنسيق بين الشبكات الداخلية للمؤسسة، وبين الشبكات الخارجية، بغية تكوين محيط واحد يُسهل التعامل من خلاله، ولم يكن ذلك ممكناً إلى أن بدأ استعمال الشبكة العنكبوتية العالمية أي شبكة الانترنت عند مطلع التسعينات.

عموما إن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطور مستمر، والشكل أدناه يُبين أهم المراحل السالفة الذكر لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

شكل رقم (04): أهم المراحل لتطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال



المصدر: Ibid., P163

- إن تطور استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كان بمثابة حتمية ضرورية على كل المؤسسات الاقتصادية لإعادة النظر في حجم ونوعية استثماراتها في هذه التكنولوجيات .

إضافة أن استعمالات هذه التكنولوجيات يختلف باختلاف نوعية النشاط وحجم المؤسسة الاقتصادية، و كذا نوعية المحيط الاقتصادي الذي تنشط فيه.

كما يشار أن بعض المؤسسات الاقتصادية لا يعيرون اهتمام كبير أو على الأقل بصورة غير معتبرة لأهمية الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛ أي البعض من المديرين وأصحاب القرارات يعتبرونها تكاليف من غير عوائد، لكن العديد من الدراسات أثبتت أن هناك عوائد من الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصال سواء بصورة مباشرة، أو غير مباشرة؛ كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (01): يمثل بعض تكاليف و العوائد المتوقعة من إستثمارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

العوائد المتوقعة	تكاليف
<ul style="list-style-type: none"> - زيادة الإنتاجية؛ - تخفيض في تكاليف العمليات/ تخفيض في اليد العاملة؛ - تخفيض تكاليف المعلوماتية؛ تخفيض تكاليف الناجمة عن الموردين؛ - تخفيض في معدل زيادة النفقات؛ -/ تخفيض تكاليف التركيب 	<ul style="list-style-type: none"> المعدات والآلات (الملموسة)
<ul style="list-style-type: none"> - الاستخدام الأفضل للأصول/ سيطرة أفضل على الموارد ؛ - تفعيل التخطيط التنظيمي . 	<ul style="list-style-type: none"> البرمجيات (غير ملموسة)
<ul style="list-style-type: none"> - أكثر مردودية للمؤسسة / معلومات مهمة وسهولة الحصول عليها؛ - تدفق أكثر للمعلومات. 	<ul style="list-style-type: none"> خدمات
<ul style="list-style-type: none"> - وتكوين جيد للعمال؛/ احترام أكثر للقنود القانونية. والتنظيمية - تحسين وضع العمال؛ - تحقيق رضا العمال على بيئة العمل؛ - تطوير عمليات اتخاذ القرارات؛ - تطوير العمليات التشغيلية؛ - إرضاء أكثر الزبائن؛ - تحسين صورة وعلامة المؤسسة. 	<ul style="list-style-type: none"> العمال

المصدر: Ibid., P555

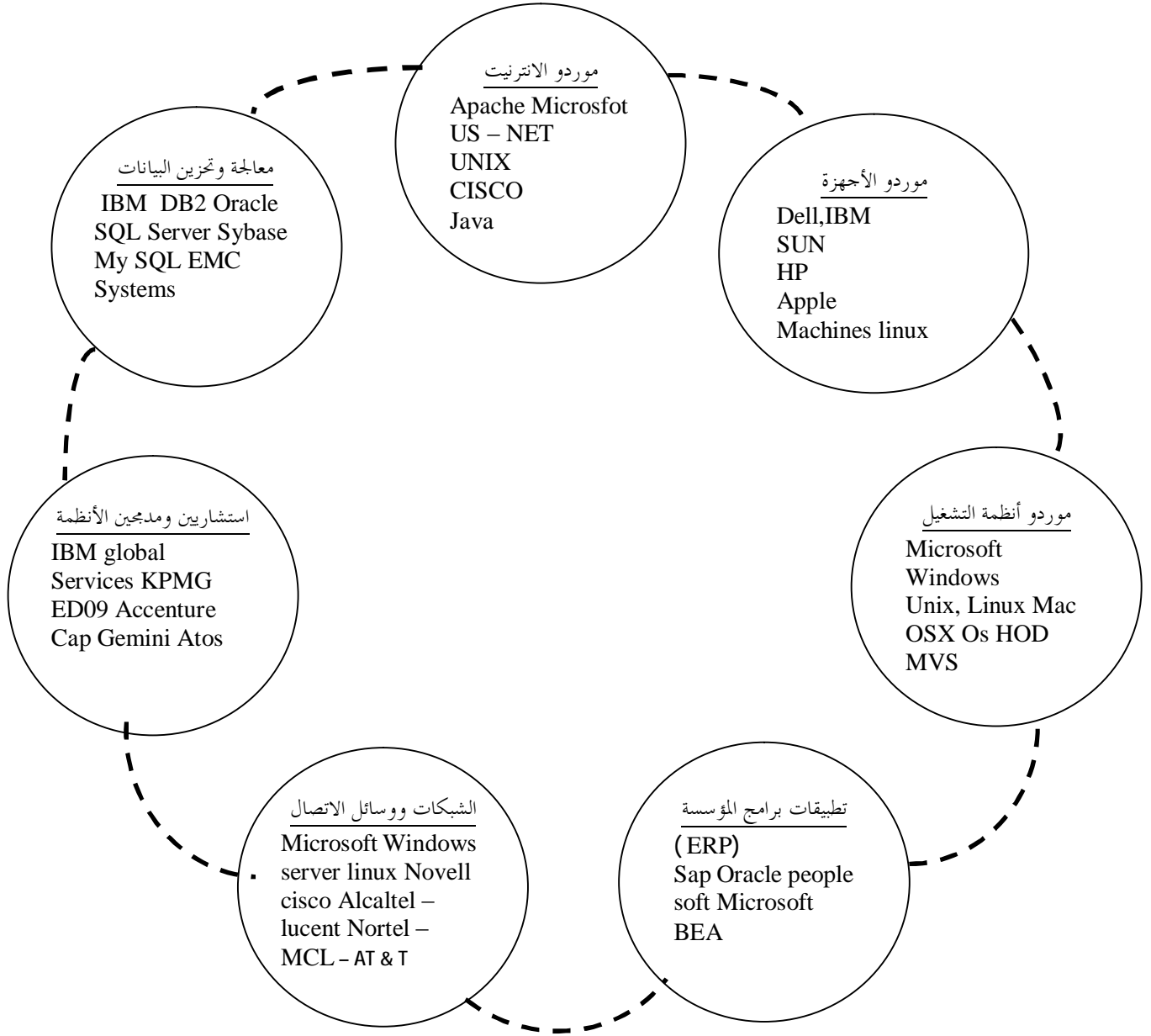
من خلال الجدول السابق يتضح أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، يؤثر إيجابياً على كل الفاعلين في المؤسسة بدءاً بالموردين و مروراً بالإنتاج ووصولاً إلى الزبائن؛ وبالتالي تفعيل جميع العمليات التي تساهم بدورها في تحقيق الأرباح سواء كانت بصورة مباشرة، أو غير مباشرة.

III- أهم الموردين للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

بعدما ما تطرقنا إلى التعريف والتطور التاريخي للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال؛ كان لزاماً من تسليط بعض الضوء على أهم الموردين والمصنعين لهذه التكنولوجيات، التي تعتبر صناعة دقيقة جداً، فهي بذلك ليست في متناول جميع المستثمرين في الميدان الصناعي؛ هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن هذه التكنولوجيات لها تأثير كبير على المؤسسات الاقتصادية من التمويل والتمويل مروراً بالإنتاج وصولاً إلى التسويق إذن فمن هم أهم المصنعين لهذه التكنولوجيات؟

تتكون صناعة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال اليوم من سبعة دعائم أساسية مثلما هي موضحة في الشكل التالي:

شكل رقم (05) : يمثل أهم الموردين ومصنعين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في العالم



Ibid., P174

1- مورودو الأجهزة والمعدات:

إن السوق العالمية للحواسيب أصبح بين يدي أكبر المؤسسات العالمية مثل: (Dell, HP, IBM, Sun Micro Systems) بنسبة 90 بالمائة من الحصة السوقية العالمية إضافة إلى منتجي الشرائح والوحدات المركزية للحواسيب مثل: (Toshiba, Sumsung, IBM, Qualcomm, ST Microelectronics, Texas-Instruments) فهذه المؤسسات احتكرت 90 بالمائة من مبيعات سنة 2009.

2- موردو أنظمة التشغيل:

منذ سنة 2009 حوالي 95 بالمائة من الحواسيب الشخصية استعملت أنظمة التشغيل " Windows " شركة لـ Microsoft مثل (Windows Vista , Mobile 7 , Pocket P.C , Windows XP)، وهناك بعض المؤسسات الاقتصادية التي تستعمل في حواسيبها أنظمة التشغيل " unix " أو البرنامج الحر " Linex "

3- موردو تطبيقات برامج المؤسسة: أهم البرامج والتطبيقات المستعملة اليوم هو برنامج " E.R.P " (Enterprise Resource planning) الذي جاءت به شركة " SAP " و طور من طرف كل من " Oracle " و " Microsoft " .

4- موردو برامج معالجة وتخزين البيانات: أهم الموردين لهذا البرنامج هم كالتالي:

- برنامج (DB₂) من طرف شركة IBM؛
- برنامج (My SQL) من طرف شركة Oracle؛
- برنامج (S Q L server) من طرف شركة Microsoft؛
- برنامج (Adaptive Server Enterprise) من طرف شركة Sybase .

5- موردو تجهيزات الشبكات ووسائل الاتصال: غالبية أنظمة التشغيل تستعمل الشبكات المحلية للمؤسسات مثل:

- Windows Server 2003;
- Windows NT;
- Novell;
- Linux;
- UNIX.
- أما الشبكات ذات المسافات الطويلة الكبيرة، تقوم باستعمال TCP/IP؛ كما نجد أهم الموردين للشبكات:

- Alcatel;
- Cisco;
- Juniper.

إضافة إلى أهم الموردين لوسائل الاتصال:

- Algérie Télécome;
- British Télécom;
- France Telecom;
- AT & T;
- MCI.

6- **موردو الانترنت:** إن سوق خدمة الانترنت تتمركز حول كل من (IBM , HP, Dell)؛ أما أهم الموردين لوسائل البرامج الشبكية العالمية انترنت من بينهم:

- برنامج " Microsoft NETFront Page " من طرف شركة "Microsoft".
- برنامج " JAVA " من طرف شركة "SUN".
- برنامج " Photo – Shop, Flash, Adobe- Reader " من طرف شركة Adobe.

7- **الاستشاريين ومدعي الأنظمة:** يعتبر دورهم فعال في إنجاح وتفعيل عملية الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدى المؤسسات الاقتصادية، مما جعلهم يحققون أرباحا طائلة.

إن تكلفة خدمات الاستشارة والتكوين والتكليف غالبا ما تفوق التكلفة الأولية لشراء تكنولوجيا المعلومات والاتصال في حد ذاتها؛ فمثلا عوائد شركة " I B M "، الناتجة عن خدماتها الاستشارية تفوق بكثير عوائد بيع منتجاتها المتمثلة في ومعدات المعلوماتية.

نجد الشيء ذاته بالنسبة لشركتي "SAP" و "Oracle" أن عوائد الاستشارة والصيانة وبعض الخدمات الأخرى، تفوق بكثير عوائد بيع البرامج في حد ذاتها.

لذلك يجب على المؤسسات الاقتصادية التعامل بحذر ودقة شديدين لترشيد وتفعيل الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصال. خاصة فيما يتعلق بتكاليف الإستشارة و الصيانة.

IV- التخصصات و المهن التي تتعلق بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

إن التخصصات المهنية للموارد البشرية في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصال لها دور فعال ومباشر في تكوين وتفعيل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، فكثير من البحوث والدراسات أثبتت وتوصلت إلى أن المورد البشري له دور ومسؤولية كبيرين في إنجاح أو فشل الاستثمار في هذه التكنولوجيا.

لأن أن مهما تطورت الآلات والمعدات الإلكترونية ومختلف البرامج المعلوماتية ووسائل الاتصال السلكية واللاسلكية، لا يمكنها بأي حال من الأحوال أن يتم إستعمالها واستغلالها في ظل غياب العنصر البشري الذي يتمثل في مجموعة من المهن التي تدعم وتسهل إستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال كالخطيط، الشراء، الصيانة، المراقبة، التطوير، الاستشارة والأمن... الخ، ومن بين أهم هذه التخصصات المهنية نجد¹:

¹ - Jean – François Pillou, Tout sur les Systèmes Information – 1^{er} édition , Paris; DUNOD, 2006, p145 .

(1) حسب المستويات:

- مهن التشغيل والإنتاج؛
- مهن البحث والتطوير؛
- مهن الاستشارة والخبرة؛
- مهن التكوين والتعليم؛
- مهن التسويق؛
- مهن إدارة الأعمال.

(2) حسب التطبيقات:

- الإعلام الآلي الصناعي والعملي؛
- الإعلام الآلي للتسيير؛
- الاتصالات الشبكات.

(3) حسب التخصصات المهنية:

- تقني للصيانة؛
- تقني للدعم؛
- تقني للشبكات؛
- إداري للشبكات؛
- إداري لقاعدة البيانات؛
- مهندس الأنظمة؛
- مهندس الشبكات؛
- مهندس التطوير؛
- مصمم أنظمة المعلوماتية؛
- مهندس مسير الويب " Web master "؛
- مهندس ومصمم الويب " Web designer "؛
- مطور بيئة العمل؛
- مسؤول المنتج؛
- مهندس الأعمال؛
- مستشار للمعلوماتية ووسائل الاتصال؛
- مسؤول عن المشروع المعلوماتي؛
- مسؤول عن الأمن لنظام المعلومات؛
- مدير تكنولوجيا المعلومات والاتصال والأنظمة المعلوماتية.

بعدها تطرقنا إلى كل من تعريف وتطور التاريخي للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والتطرق إلى أهم التخصصات الوظيفية والمهنية لليد العاملة التي تتطلبها عملية الاستثمار والاستغلال لتكنولوجيات المعلومات والاتصال؛ كان لزاما علينا بعدها التطرق إلى أهم أنواع التكنولوجيات المستعملة في المعلومات والاتصال لدى المؤسسات الاقتصادية، وهذا ما سوف نتطرق إليه في المطلب الموالي.

المطلب الثاني: أهم أنواع تكنولوجيا المعلومات والاتصال

إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تنوعت حسب الحاجات الإنسانية هذا من جهة، ومن جهة أخرى نتيجة الاكتشافات نتيجة البحوث المستمرة لهذه التكنولوجيات.

هذا ونجد اختلاف آخر لأنواع تكنولوجيا المعلومات والاتصال نتيجة اختلاف الأنظمة المعلوماتية المستعملة لدى المؤسسات الاقتصادية، والتي من أشهرها¹.

● نظم المعلومات الإدارية (M.I.S) "Mangement Information Systems":

تعالج نوع خاص من أنظمة العمل التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات بغية التقاط؛ نقل؛ تحويل؛ واسترجاع؛ معالجة وعرض المعلومات التي تحتاجها المؤسسة الاقتصادية.

● نظم دعم القرار " DSS " "Décision Support System":

وتعالج نظم المعلومات التفاعلية التي تزود المسيرين ومتخذي القرارات بالمعلومات والنماذج التي تساعد في إختيار القرارات.

● نظم المعلومات الإدارية التنفيذية Executive Information System:

تدعم المسيرين التنفيذيين بالمعلومات المهمة عن بيئة الأعمال، والظرافية الاقتصادية الداعمة للخطة الإستراتيجية، كما تشمل نظم المعلومات الإدارة التنفيذية كل من النظم الإدارية (M.I.S) ونظم دعم القرارات (D.S.S).

هذا ونجد أيضا أن تنوع واختلاف تكنولوجيا المعلومات والاتصال يرجع إلى تنوع واختلاف وظائف أقسام المؤسسة الاقتصادية والتي تتمثل في²:

- نظم المعلومات الوظيفية

¹ - غسان عيسى العمري، نظم المعلومات الإستراتيجية، مدخل استراتيجي معاصر، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان 2010، ص106.

² - محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص 113.

- نظم المعلومات التسويقية ؛
- نظم المعلومات الموارد البشرية ؛
- نظم المعلومات الإنتاج ؛
- نظم المعلومات التمويل؛
- نظم المعلومات الشراء ؛
- نظم معلومات التخزين ؛
- نظم المعلومات العلاقات العام.

إذا كانت تكنولوجيا المعلومات والاتصال تختلف حسب النظم المعلوماتية المستعملة لدى المؤسسات الاقتصادية؛ إذن ما هي أهم أنواع تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستعملة اليوم لدى المؤسسات الاقتصادية؟

إن أهم العناصر المكونة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والتي تعتبر العامل المشترك بين مختلف المؤسسات الاقتصادية تتمثل في:¹

- الشبكات " Networks "؛
- انترنت " Internet "؛
- انترانت " Intranet "؛
- اكسترانت " Extranet "؛

- تخطيط موارد المؤسسة (E.R.P) "Entreprise Resource Planing".

هذا ونجد أهم المكونات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال هي شبكات المعلوماتية ووسائل الاتصال، والبرامج التي تعمل على تسيير ومعالجة ونقل وتوزيع المعلومات.

01. الشبكات المعلوماتية للمؤسسة الاقتصادية :

تعني الشبكة ربط بين الأشياء أو الأشخاص أي الربط الداخلي بين الأفراد والآخرين لتسهيل عملية انتقال المعلومات، هذا ونجد من أهداف الشبكة المعلوماتية:

- توزيع الموارد كالملفات، التطبيقات، ... الخ؛
- الاتصال بين الأشخاص كالبريد الإلكتروني، الاتصال المباشر، ... الخ؛
- الاتصال بين " Processus " كالاتصال بين الآلات الصناعية؛
- ضمان توحيد المعلومة (قاعدة البيانات) ؛

¹ - Jean – François Pillou, Op.cit., P 17.

- التقليل من التكاليف نتيجة توزيع البيانات؛
- تنميط وتوحيد التطبيقات؛
- الدخول للمعطيات في الوقت نفسه؛
- فعالية أكثر لعملية الاتصال والتنظيم.

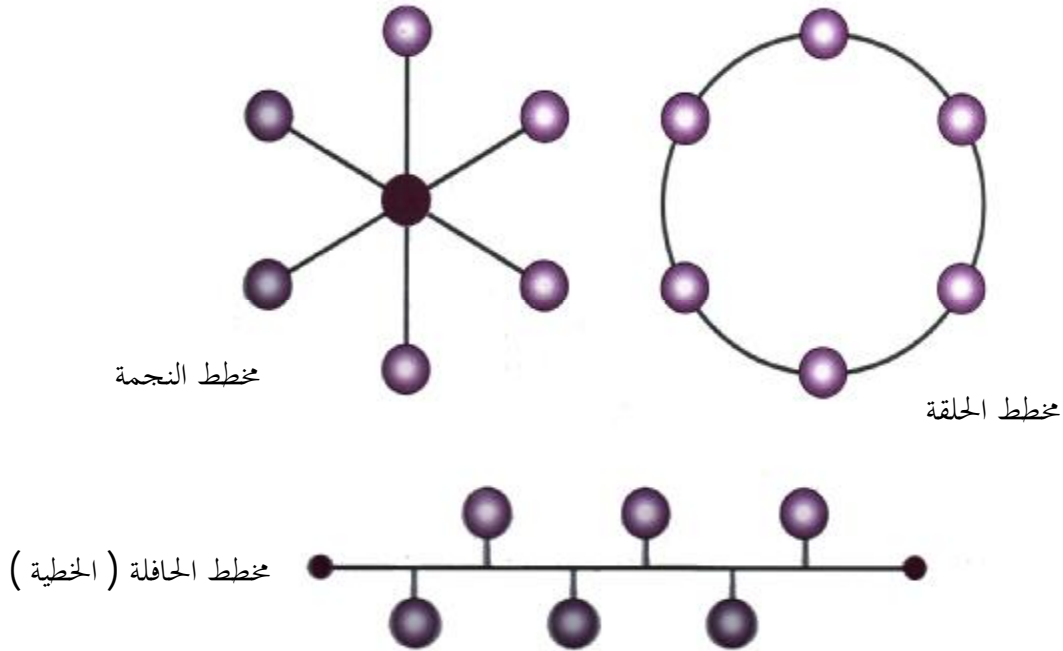
1.1 - أنواع الشبكات:

توجد العديد من الشبكات، وذلك حسب حجم الشبكة في حد ذاتها، وحسب سرعتها في تحويل البيانات؛ ومن هنا نفرق بين الشبكات التالية¹:

- الشبكات الشخصية (P.A.N) " Personal Area Networks " ؛
- الشبكة المحلية (L.A.N) " Local Area Network "؛
- الشبكات الحضرية (M.A.N) " Metropolitan Area Networks "؛
- الشبكات الواسعة (W.A.N) " Wide Area Networks " .

والشكل التالي يبين بعض المخططات للشبكات المعلوماتية المعتمدة لدى بعض المؤسسات الاقتصادية

شكل رقم (06): يمثل أنواع بعض الشبكات المعلوماتية



المصدر : Kanneth,Op.cit., P251

¹ - Ibid., P18 .

إن عملية تبني واختيار أحد المخططات الشبكة يعتمد بالدرجة الأولى على بعض الخصائص للمؤسسة الاقتصادية كالحجم، وعدد العمال، وعدد الحواسيب... الخ؛ كما يختار المخطط الأسهل والأبسط من ناحية التخزين ونقل وتوزيع البيانات والمعلومات بالسرعة والدقة المطلوبتين.

1.2- الانترنت Internet :

هي مجموعة من الشبكات المترابطة فيما بينها لتسهيل عملية الاتصال، ونقل المعلومات بين مختلف أنحاء العالم، كما أصبحت الانترنت وسيلة الاتصال الأوسع انتشارا بعدما نافست شبكات الهاتف العالمية. هذا وقد نشأت الانترنت في الستينات من القرن 20م، حيث كانت مبدئيا موجهة لخدمة الحكومة الأمريكية حيث استخدمت في تبادل المعلومات العسكرية، فكانت تسمى بـ (ARPA. Net) اختصارا لـ "Advanced Research Projects Agency Network".

وبعد سنة 1972¹، اتسعت لتشمل المجالات الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية والثقافية، لتصبح اليوم الانترنت تقدم العديد من الخدمات من أهمها:

- خدمة البريد الإلكتروني E.mail؛
- خدمة بروتوكول نقل الملفات FTP؛
- خدمة الشبكة العنكبوتية العالمية WWW؛
- خدمة بروتوكول الربط عن بعد TELNET؛
- خدمة مجموعات النقاش Forums؛
- خدمة الاتصال المباشر؛
- خدمة التواصل الاجتماعي للإشهار وتبادل الآراء مثل: Facebook، Tweeter،... الخ.

هذا ونجد أن الخدمات التي تقدمها الانترنت هي في تزايد وتطور مستمر نتيجة التطور التكنولوجي، فكل هذه الخدمات سهلت على المؤسسات الاقتصادية التعامل مع جميع شركائها سواء أكانوا زبائن أو موردين أو حتى مع فروع ذات المؤسسة المنتشرة في أقاليم متفرقة و متباعدة.

3.1- انترانات "Intranet" :

تعتمد على نفس مبدأ شبكة الانترنت internet لكن فقط في الحدود الداخلية للمؤسسة أي تعتمد على الشبكة المعلوماتية للمؤسسة، كما تستعمل الانترانات بعض البروتوكولات التي تستعملها الانترنت مثل: (TCP/IP)²، هذا ونجد أن الانترانات تعتمد على ثلاث مستويات أساسية هي:

¹ - إبراهيم بخي، تكنولوجيات ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة، مطبوعة غير منشورة، جامعة ورقلة، 2005، ص54 .
² - المرجع السابق، ص58 .

- المستوى الأول: يتعامل مع الزبائن؛
- المستوى الثاني: يتعامل مع جهاز خادم " Serveur " التطبيقات؛
- المستوى الثالث: جهاز خادم " serveur " قاعدة البيانات .

ومن أهداف الأنترانات نجد ما يلي:

- عرض وتوفير جميع المعلومات حول المؤسسة؛
- توفير الوثائق التقنية؛
- تعتبر أيضا محرك بحث الوثائق؛
- تبادل المعطيات بين العمال؛
- تعتبر أيضا دليل تعريفى لجميع العمال؛
- تسيير المشاريع والمساعدة على اتخاذ القرارات؛
- تتكفل بالمرسل الالكتروني؛
- كما تعتبر الأنترانات بوابة المؤسسة نحو الانترنت.

لذلك أصبحت الأنترانات المرجع الأساسي لسير العمل داخل المؤسسة الاقتصادية، مما جعلها في السنوات الأخيرة تستعمل على نطاق واسع؛ ولما اقتضى الأمر بضرورة وجود نافذة وقنوات الاتصال لشركاء المؤسسة خاصة الزبائن و الموردين، جاءت تكنولوجيايات الأكسترنات.

4.1- إكسترنات Extranet :

نشأت الأكسترنات استجابة لمتطلبات البيئة الاقتصادية ونتيجة أيضا لتداخل بين الانترنت والأنترانات، ذلك أن شبكة الأكسترنات هي شبيهة بشبكة الانترنت، إلا أن الأكسترنات مفتوحة نسبيا مع الشركاء الأعمال للمؤسسة الاقتصادية، كالموردين، أو الموزعين، أو العملاء، أو الزبائن ... الخ، بحيث تسمح لهم المؤسسة من خلال الأكسترنات الإطلاع عن جزء من بيانات ومعلومات المؤسسة بهدف تسهيل الأعمال.

إلا أن ذلك لا يمنع من ضرورة تأمين وحماية هذه البيانات والمعلومات من دخول الأجانب من خلال وضع اسم المستعمل ولكلمة المرور؛ ولتسهيل أعمال وبناء تنافسية للمؤسسة الاقتصادية صنفت شبكة الأكسترنات إلى:¹

¹ نفس المرجع، ص60.

● شبكة الأكسترنات التزويد:

تهدف إلى الربط المعلوماتي بين مخازن البضائع الرئيسية وبين المخازن الفرعية لتسيير عملية الإمداد والتموين بصورة آلية لضمان تلبية الطلبات بدون أي توقف أو انقطاع.

● شبكات اكسترنات التوزيع:

تهدف إلى الربط مع المتعاملين لتفعيل خدمة الطلب الإلكتروني والتعريف بالمنتجات الجديدة.

● شبكات اكسترنات التنافسية:

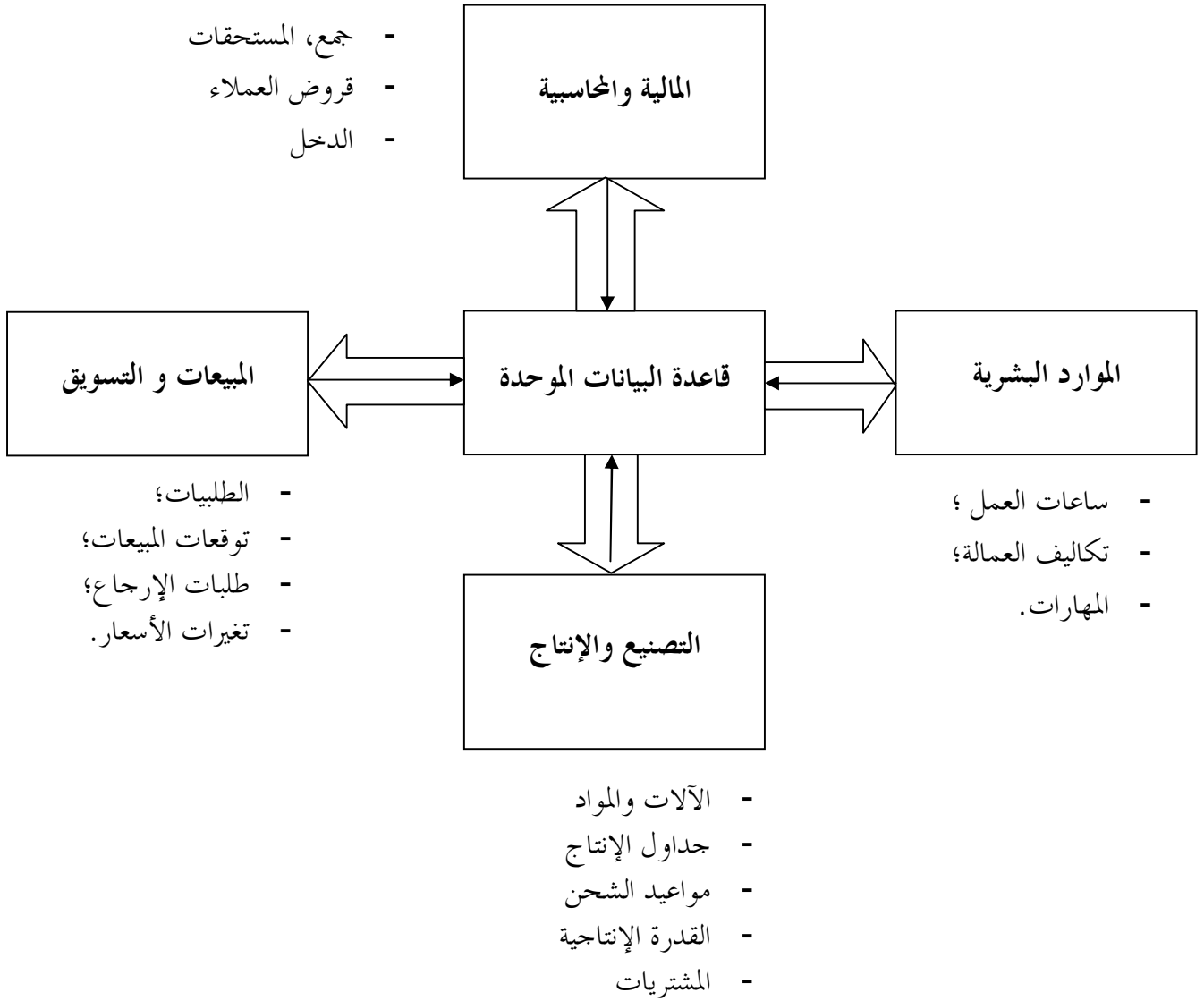
تهدف إلى الإتصال في مجال البيع والشراء بين المؤسسات الكبيرة والصغيرة بغية تبادل المعلومات والمواصفات للمنتوجات والخدمات.

5.1 - نظام (E.R.P) :

الذي يعرف بالانجليزية: Enterprise Resources Planing كما يعرف باللغة الفرنسية بـ (P.G.I) . Proiciel de Géstion Intégré

فهذا النظام يسمح بمعالجة وتسيير جميع عمليات المؤسسة الاقتصادية بمختلف وظائفها كتسيير الموارد البشرية، والتسيير المالي والمحاسبي، العلاقة مع الزبائن، المبيعات، تسيير المخزونات، التموين والتجارة الإلكترونية... الخ، كما تتم المعالجة من خلال قاعدة بيانات موحدة التي تستقبل المعطيات من مختلف التطبيقات ثم إعادة إرسالها إلى جميع التطبيقات الأخرى، وذلك بهدف توحيد ومركزية البيانات والمعلومات، كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (07): يمثل الدور الأساسي لنظام ERP في المؤسسة الاقتصادية



المصدر : Kenneth, Op.cit., P14

إن نظام (E.R.P) يعمل على توفير الإجابة السريعة لجميع احتياجات المؤسسة الاقتصادية؛ وذلك باعتماده على جميع التطبيقات المعلوماتية التي تستعملها المؤسسة في جميع وظائفها الأساسية الآتية الذكر، في شكل وحدات مستقلة؛ حيث هذه الأخيرة تتقاسم فيما بينها قاعدة البيانات المشتركة التي تسمح بالاتصال

السريع والدائم للبيانات بين جميع التطبيقات لدى المؤسسة الاقتصادية أي أن نظام (E.R.P) هو ذلك الاتحاد الذي يولد قوة¹.

إلا أنه يجب على جميع وحدات التطبيق " Modules applicatifs " أن تعمل بصورة محلية على قاعدة البيانات الموحدة، حتى وإن كانت تتواجد في نقاط جغرافية مختلفة التي ترتبط فيما بينها من خلال الشبكة؛ ومن بين أهم وحدات التطبيق التي يعتمد عليها نظام (E.R.P) نجد:

- التسيير المحاسبي والمالي؛
- مراقبة التسيير ؛
- تسيير الإنتاج ؛
- إدارة المبيعات ؛
- الدعم ؛
- تسيير الخزينة ؛
- تسيير الأجور .

ولتفعيل أداء نظام (E.R.P) لدى المؤسسة الاقتصادية— بغض النظر عن نوعية نشاطها — لابد أن يتميز نظام (E.R.P) بما يلي:

- أن يصمم ويمون من طرف واحد ؛
 - ضمان وتأمين كل من نفس المعلومة والوفرة الكاملة لبنية قاعدة البيانات لجميع الوحدات ؛
 - الاعتماد على تحديث المعلومات وتغييرها لجميع الوحدات ؛
 - يضمن توفير المعلومات والمسارات لجميع العمليات التسييرية التي تستعملها عمليات التدقيق؛
 - تغطية بعض العمليات والوظائف، أو تغطية النظام المعلوماتي للمؤسسة بصورة كلية.
- هذا ونجد أن لوظائف نظام (E.R.P) فوائد تسييرية هامة للمؤسسة الاقتصادية التي بينها الجدول التالي:

¹ - Jean-Louis Tomas et Yossi Gal,Op.cit., P14.

جدول رقم (02): يمثل بعض الفوائد من استعمال نظام (E.R.P)

وظائف نظام (E.R.P)	أهميتها للمؤسسة الاقتصادية
تطبيق الأسعار حسب وقتها الحقيقي (السوقي) على طلبيات الزبائن؛	التقليل من الأخطاء في الأسعار والتقليل في الجهد اليدوي؛
التعريف المادي والتلقائي للمنتجات؛	التقليل من الأخطاء وإزالة التعريف اليدوي للمنتجات؛
إمكانية إلغاء أو إرجاع الشحنة قبل عملية الفوترة؛	ربح الوقت والجهد لإجراء العمليات الأساسية؛
وجود متابعة متسلسلة لطلبية الزبون من القائمة إلى الفاتورة؛	إمكانية مضاعفة البحث والمتابعة في أي لحظة؛
الرؤية الواضحة للمخزون والتصنيع لجدولة طلبات الزبائن؛	التقليل من الوقت والجهد لعقد الصفقة مع الزبون؛
تحديد معايير الخاصة للزبون لإرسال المنتج المحدد؛	ضمان المعالجة الكاملة لطلبية خاصة بزبون معين؛

المصدر: Ibid.,P 15

من خلال الجدول أعلاه رقم (02) يتضح أن لوظائف (E.R.P) أهمية كبيرة للمؤسسة الاقتصادية؛
فعالية الوظائف تهدف إلى:

- إما التقليل من الأخطاء المحتملة (أو الحوادث) ؛
- أو التقليل من الجهد اليدوي للعمال؛
- أو التقليل من الوقت المستغرق لتنفيذ الأعمال .

وكل ذلك له انعكاس إيجابي على التقليل من حجم التكاليف وبالتالي التحكم أكثر في الأسعار أمام المنافسين، وهذا ما يعتبر هدف من أهم الأهداف الإستراتيجية لأي مؤسسة اقتصادية لا تشاب الميزة التنافسية.

02. تكنولوجيا المعلومات الإتصال ذات الاستعمال الواسع لدى المؤسسات الاقتصادية:

بعد الاستعمال الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال لدى المؤسسات الاقتصادية في جميع أعمالها انبثق مصطلح الأعمال الإلكترونية المعروف عالميا بـ (e – business)¹ حيث تشمل هذه الأعمال الإلكترونية علاقة المؤسسة الاقتصادية مع مختلف شركائها الاقتصاديين من عمال، زبائن، موردين، والإدارات الحكومية... الخ، كما تحدد الأعمال الإلكترونية للمؤسسة حسب طبيعة ونوعية العلاقة مع المتعامل الآخر لذلك نجد ثلاث أنواع للأعمال الإلكترونية²:

- أعمال إلى أعمال (B to B) " business to business " أي العلاقة التجارية بين المؤسسة ومؤسسة اقتصادية أخرى التي تعتمد على استعمال الرقمنة في تبادل المعلومات، والقيام بأعمالها كالعلاقة التجارية التي تربط بين المؤسسة ومورديها.

- أعمال إلى الزبون (B To C) " business to Consumer " أي العلاقة التجارية الإلكترونية بين المؤسسة وبين جمهورها الواسع من الزبائن، كما تعرف هذه العلاقة أيضا بالتجارة الإلكترونية إضافة إلى العمليات التجارية فإنها تشمل أيضا إقحام آراء الزبائن من خلال البريد الإلكتروني " e – mail marketing " الذي يمتاز بالفعالية، وبأقل التكاليف.

- أعمال إلى الإدارة (B To A) " Business To Administration " أي العلاقة التي تربط بين المؤسسة وبين مختلف الإدارات مثل إدارة الضرائب، إدارة الضمان الاجتماعي و إدارة الجمارك... الخ هذا عن تصنيف بعض الأعمال الإلكترونية للمؤسسة الاقتصادية، إضافة إلى وجود بعض التكنولوجيات المعلومات والاتصال التي تستعملها المؤسسة لتسهيل القيام بجميع وظائفها مثل:

أ. تكنولوجيا المؤسسة الاقتصادية:

إن انفتاح نظام المعلومات المؤسسة مع شركائها الاقتصاديين ووسائل الإعلام هذا من جهة، ومن جهة أخرى ارتفاع حجم المعلومات وبيانات المؤسسة بصورة غير مسبقة، كل ذلك أدى إلى ضرورة وضع وسائل فعّالة لضمان الأداء الاقتصادي والتنظيمي والديناميكي لتكنولوجيا المعلومات والاتصال³، ونجد هذه الوسائل تتمثل في بعض التقنيات و هي كالتالي:

أ- 1 - تقنية إدارة العلاقة مع العمال: Employ Relation Ship Management تهدف هذه التقنية إلى تسيير شؤون الموارد البشرية من خلال إقحام وتفاعل عمال المؤسسة مع زبائنهم إضافة إلى وضع نظام معلومات يتكفل بمعالجة جميع العمليات التي تربط المؤسسة الاقتصادية مع عمالها من بينها:

¹ - Jean – François Pillou, Op.cit., P 04 .

² - Idem.

³ - Michel KALIKA, Management et T.I.C, Edition Liaisons, Paris, 2006, P217.

- التكوين: أي وضع مخطط شامل للتكوين؛
- الأجور: إعداد الأجور وإرسال بطاقة الراتب؛
- التوظيف: تحديد الاحتياجات كما ونوعا من العمالة؛
- تسيير الأداء والمسارات؛
- تسيير الوقت؛
- الاتصال الداخلي.

أ-2- تقنية تسيير دورة حياة المعلومة: "Information life Management" تكنولوجيا تسيير دورة حياة المعلومة تعتمد على التسيير العقلاني والفعال للإرث المعلوماتي الخاص بالمؤسسة؛ كما تهدف هذه التكنولوجيا إلى ترشيد وتفعيل وسائل تخزين المعلومات مع الأخذ بعين الاعتبار للمتطلبات التقنية والتنظيمية والقانونية لتخزين وإعادة استرجاع المعلومات مع ضمان وجود كل من:

- الوفرة؛
- سرعة الدخول والحصول على المعلومة.

أ-3- تقنية التسيير الإلكتروني للوثائق: تتمثل في استعمالات مختلف الوسائل المعلوماتية لتسيير مختلف الوثائق الإلكترونية مثل: (ملف نص، ملف جدول، ملف صور، ملف فيديو، صوت الخ).

أ-4- تقنية إدارة المعرفة: Knowledge Management Technology هي عبارة عن مجموعة من الوسائل والبرمجيات التي تسمح بتعريف وتحديد الرأسمال المعرفي، وخاصة من الناحية التنظيمية وكيفية استغلاله؛ عموما تكنولوجيا إدارة المعرفة تعتمد على القواعد الخمس المعروفة بالحلقة المفضلة لإدارة المعرفة وهي:

- استرشاد ووضع المعالم الأساسية للمعارف؛
- حفظ وصيانة المعارف؛
- تميم المعارف؛
- تكوين وتقسيم المعارف؛
- التجديد والتحديث الدائم والمستمر للمعارف.

ب. تكنولوجيايات الزبائن: (C.R.M) "Customer Relation Management"

بما أن الزبون هو المصدر الأساسي لمداخل المؤسسة الاقتصادية وإضافة إلى التطور الاقتصادي من خلال استعمال التكنولوجيا الجديدة للمعلومات والاتصال، التي طوّرت العلاقة بين الزبون والمؤسسة، كان لزاما

على المؤسسة خلق وسائل حديثة للحفاظ على زبائنها وجلب زبائن جدد، وخاصة بعد اشتداد المنافسة في السنوات الأخيرة، وذلك من خلال:

- العمل على تطوير هامش الربح مع كل زبون على حدى؛
- العمل على تطوير عدد الزبائن؛
- تطوير دورة حياة الزبون أي إطالة مدة الوفاء.

إن استعمال تكنولوجيا تسيير العلاقة مع الزبائن ساعدت المؤسسات الاقتصادية على فتح قنوات مع زبائنها والاستجابة لمتطلباتهم من خلال تقنية (B to C) فعلى سبيل المثال لا الحصر قامت الشركة الفرنسية¹ " L'Oréal " بعملية التسويق مع زبائنها من خلال الهاتف النقال " I.PHONE " بهدف تطوير وتحسين المبيعات، وإطالة مدة وفاء الزبائن للعلامة التجارية " L'Oréal ".

ج. تكنولوجيايات الموردين:

في المؤسسات الاقتصادية وخاصة منها الإنتاجية نجد أن نشاطها يعتمد بدرجة كبيرة على التموين من المواد الأولية و/ أو تجميع قطع الغيار أي المنتوجات النصف مصنعة، التي يقوم على توفيرها موردون المؤسسة؛ وهذا ما يعرف بسلسلة الدعم " Supply Chain "، والتي تشمل كل من:

- المشتريات؛
- التموين؛
- تسيير المخزون؛
- النقل؛
- الترتيب والتنضيد.

وكل ذلك يتم تحت رقابة وتسيير ما يعرف بإدارة سلسلة الدعم (D.C.M) "Supply chain Management"؛ والتي تهدف بالدرجة الأولى إلى تفعيل أداء التموين من خلال:

- التقليل من حجم المخزونات؛
- التقليل في آجال التموين أي استلام المواد في أقل وقت ممكن من عند المورد؛
- تحديد حجم وكمية المخزونات في كامل السلسلة الإنتاجية؛
- إعداد الطلبات بصورة تلقائية، أي أوتوماتيكيا وذلك عند وصول مخزونات المواد الأولية لمستوى الحد الأدنى.

¹- Philippe Malaval et Jean – Marc Décaudin , **Penta com communication corporate, interne, Financière, arketing b-to-c et bi-to-b**, Pearson Education, 2^{ème} édition, Paris, 2009, page 148.

بما أن نظام (S.C.M) متلازم ومتربط مع نظام *(E.R.P) فمن خلاله يمكن للمؤسسة أن تتبع إقتفاء أثر مصدر المواد الأولية، وتشخيص مكان الانسداد أو المشكل في الدعم، أي إمكانية متابعة الأثر "Traçabilite" بين مختلف المتعاملين في سلسلة الدعم.

د. تكنولوجيايات للمقررين:

إن تكنولوجيايات اتخاذ القرارات تعتمد بحد ذاتها على مدى استغلال نظام المعلومات لجميع المعطيات والبيانات من داخل وخارج المؤسسة؛ ومن بين هذه التكنولوجيايات نجد:

- تكنولوجياية " Date ware house "، أي تجميع المعطيات من مختلف المصادر لاتخاذ القرارات؛
 - تكنولوجياية " Data mart " أي جلب مجموعة من المعطيات والبيانات من عند " Data ware house" ثم تقوم بتخصيصها لجهة أو مركز معين ومحدد داخل المؤسسة سواء أكانت مديرية ما، ورشة ما، منتج ما... الخ؛

- إضافة إلى تكنولوجياية (O.L.A.P) " On – line Analytical Processing " والتي تساعد المؤسسة على التحليل من مختلف الاتجاهات، ورغم كثرة وتداخل البيانات والمعلومات إلا أنه يساعد المؤسسة بالقيام وإجراء التحليل الجزئية لجميع البيانات.

بعدما تطرقنا إلى كل من تعريف وتطور التاريخي للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال والتطرق إلى أهم التخصصات الوظيفية والمهنية لليد العاملة التي تتطلبها عملية الاستثمار والاستغلال لتكنولوجيايات المعلومات والاتصال؛ كان لزاما علينا بعدها التطرق إلى أهم أنواع التكنولوجيايات المستعملة في المعلومات والاتصال لدى المؤسسات الاقتصادية، وهذا ما سوف نتطرق إليه في المبحث الموالي.

*- Enterprise Resource Planing. تخطيط موارد المؤسسة.

المبحث الثالث: عوامل تفعيل إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال و أهم اثارها على المؤسسات

الإقتصادية

المطلب الأول: عوامل تفعيل إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال:

بما أن المؤسسة هي نظام مركب من عدة عوامل داخلية و خارجية، و بما أن العنصر الأساسي المسؤول على إستعمال و إنجاح تطبيق مختلف تكنولوجيايات المعلومات و الإتصال هم عمال المؤسسة في حد ذاتهم، إذن كان لزاما على أي مؤسسة إقتصادية قبل تطبيق إحدى التكنولوجيايات أن تساير و تفعل عملية التغيير و الإنتقال بسلاسة نحو الأفضل في أسلوب العمل و أداء الأفراد و ذلك من خلال إجابة إدارة المؤسسة على التساؤلات التالية:¹

- ما هو أثر هذا التغيير على المؤسسة ؟
- ما الذي سوف يتغير، و لا يصبح أبدا مثلما كان من قبل ؟

إن التسيير الجيد لعملية التغيير يكون قبل و أثناء و بعد تطبيق إحدى تكنولوجيايات المعلومات و الإتصال، هذا و كما تجب على إدارة المؤسسة أن تعرف كيف تتعامل مع أفراد المؤسسة اللذين بدورهم سيمرون بالمراحل التالية:

مرحلة الرفض: ذلك عندما يرفضون التغيير و يتجاهلون نتائج تطبيق إحدى تكنولوجيايات المعلومات و الإتصال.

مرحلة المقاومة: عندما تفرض حقيقة التغيير على الأفراد.

مرحلة البحث: عندما يتجاوزون مرحلة الشك و يبحثون عن القيمة المضافة في أداء أعمالهم من خلال التغيير نحو إحدى تكنولوجيايات الحديثة للمعلومات و الإتصال.

مرحلة القبول: عندما يدركون بأهمية التغيير و قبولهم إستعمال تكنولوجيايات المعلومات و الإتصال لأداء مختلف وظائفهم.

إن معرفة إدارة المؤسسة ردت فعل العمال إتجاه عملية التغيير و كذا كيفية التعامل معها لها أهمية كبيرة، و لكن لا تكفي وحدها، لذلك يجب على المؤسسة أن تعتمد على بعض العوامل المساعدة لإنجاح و تفعيل تطبيق التكنولوجيايات الحديثة للمعلومات و الإتصال.

¹ - Kenneth, Op.cit., P565.

- عوامل مساعدة على إنجاح عملية التغيير نحو تطبيق بعض تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في المؤسسة الاقتصادية:

لإنجاح عملية التغيير نحو تطبيق بعض أو إحدى تكنولوجيا المعلومات و الإتصال لابد على إدارة المؤسسة الإعتماد على بعض النقاط الأساسية:

1- **المشاركة:** أي إشراك العمال - و خاصة مستعملي المعلومات - منذ بداية المشروع، و ذلك بأخذ آرائهم في وضع المقاييس وفق إحتياجاتهم المهنية، و ذلك لكسب ثقتهم إتجاه المشروع، ذلك لو إعتبروا العمال أن المشروع يشكل تهديدا لهم، سينعكس ذلك سلبا على أدائهم في قبول عملية التغيير نحو تطبيق إحدى تكنولوجيا المعلومات و الإتصال.

2- **الإتصال:** يجب أن تكون عملية الإتصال بصورة دائمة و متواصلة طيلة مدة تنفيذ المشروع لتطبيق إحدى تكنولوجيا المعلومات و الإتصال، و ذلك بغية تحقيق القبول و الفهم الكافي من طرف عمال المؤسسة.

3- **التكوين:** أي التأكد أن مستعملي تكنولوجيا المعلومات و الإتصال قد تلقوا كل المعارف النظرية و التطبيقية، و حتى التحضير النفسي لتطبيق و إستعمال إحدى التكنولوجيا الجديدة.

4- **تخصيص فريق تقني متخصص للمشروع:** لضمان التطبيق التقني الفعال لإحدى التكنولوجيا الجديدة لابد من تخصيص فريق متخصص في المعلوماتية من مهندسين و تقنيين، سواء كان ذلك على المستوى الداخلي ضمن عمال المؤسسة أو حق تقنيين من خارج المؤسسة و ذلك وفق الحاجة التقنية للمؤسسة.

5- **تحديد أهداف قصيرة المدى:** إنطلاقا من الأهداف العامة لمشروع تكنولوجيا المعلومات و الإتصال يجب على إدارة المؤسسة من وضع و تحديد أهداف قصيرة المدى، أي تجزئة الوصول إلى الأهداف العامة إلى مراحل ليضفي شعور المشاركة بتحقيق النجاح لدى العمال، إضافة إلى سهولة عملية التقييم و التصحيح.

6- **إسهام العمال في تحديد المفاهيم:** إن مساهمة مستعملي تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في تحديد المفاهيم في إستغلال هذه التكنولوجيا سيكون له العديد من النتائج الإيجابية، و ذلك عندما تمنح لهم الفرصة في عملية التغيير و تعديل إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال حسب أولوياتهم و إحتياجاتهم لتحقيق الأداء الفعال لوظائفهم، إضافة إلى إشراكهم في رقابة النتائج المحققة في عملية التغيير،

فكل هذا يجعل لدى العمال القابلية أكثر لإستعمال التكنولوجيات الجديدة، بإعتبارهم جزء فعال في عملية التغيير منذ البداية.

7- **دعم و إنزام إدارة المؤسسة:** إذا كانت المديرية العامة للمؤسسة في إستعداد لدعم مشروع إقتناء إحدى تكنولوجيات المعلومات و الإتصال، فهذا يخلق إنطباع إيجابي لدى كل من مستعملي المعلوماتية و الفريق التقني و حتى المورد الخارجي لهذه التكنولوجيات، إضافة أن إهتمام الإدارة العامة بالمشروع فهذا يعني ضمان التمويل و جميع الموارد التي تعمل على إنجاح المشروع، و تحقيق التغيير السلس و الإيجابي لكل من مناهج العمل، تركيبة العمال و ثقافة المؤسسة ... الخ.

8- **درجة التعقد و الخطورة:** بعض المشاريع لإقتناء و تطبيق إحدى التكنولوجيات لا تحقق النجاح، و في أحسن الأحوال لا تكتمل و لا تستغل في الآجال المحددة مسبقاً، و ذلك راجع إلى إرتفاع نسبة الخطورة نسبياً من خلال عدة مسببات نذكر البعض منها:

- حجم و إنتشار المشروع: كلما كان المشروع ذو نطاق جغرافي واسع كلما زادت نسبة الخطورة أي فشل المشروع، ذلك أن الإنتشار الجغرافي لفروع المؤسسة سيؤثر سلباً على الجانب التنظيمي أكثر من الجانب التقني في إنجاح المشروع.

- بنية المشروع: بعض المشاريع لاقتناء و تطبيق تكنولوجيات المعلومات و الإتصال لها بنية منظمة و واضحة أكثر من غيرها، فعندما تكون المتطلبات و الإحتياجات واضحة و محددة فهذا ينعكس إيجاباً على وضوح و سهولة العمليات و الإجراءات التي يتطلبها الإستغلال الفعال لمختلف التكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الإتصال.

- الخبرة التقنية: إذا كان الفريق التقني لمديرية تكنولوجيات المعلومات و الإتصال، و حتى المورد الخارجي يفتقرون للخبرة التقنية اللازمة لإنجاح المشروع، فهذا سيؤدي إلى إرتفاع خطورة المشروع.

بعدما تطرقنا إلى بعض العوامل المساعدة في إنجاح عملية التغيير نحو تطبيق إحدى تكنولوجيات المعلومات و الإتصال في المؤسسات الإقتصادية، كان لزاماً علينا الإشارة إلى بعض العراقيل لإنجاح التغيير نحو تطبيق إحدى تكنولوجيات المعلومات و الإتصال.

- عراقيل لإنجاح مشروع تطبيق إحدى تكنولوجيات المعلومات و الإتصال :

تختلف العراقيل المسببة لفشل المشروع من مؤسسة إقتصادية إلى أخرى و ذلك حسب خصوصية و البيئة الداخلية و الخارجية لكل مؤسسة إلا أنها عموماً نلخصها في :

1- المفاهيم: يجب توضيح المفاهيم الإستعمالية بصورة كافية، لكي لا تكون تكنولوجيا المعلومات و الإتصال ضحية الإستعمال السيء لأفراد المؤسسة؛ إضافة إلى أنه يجب الإنتقال من المفهوم القديم لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال الذي يعتمد على التقنية فقط إلى المفهوم الجديد الذي يعتمد أيضا على الجانب التنظيمي بعد الجانب التقني، كتجديد البنية و تجديد ثقافة المؤسسة... الخ.

2- البيانات: هي قلب النظام المعلوماتي لأي مؤسسة، و قد تكون أحد أسباب فشل إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال و ذلك في حالة غير وضوحها أو صعوبة إيجادها في الوقت المطلوب، أو عدم تجديدها.

3- التكاليف: عندما تكون تكاليف مشروع تطبيق إحدى تكنولوجيا المعلومات و الإتصال أكبر من الميزانية المخصصة لها، فهذا يتسبب في حدوث بعض العراقيل لنجاح الاستثمار في هذه التكنولوجيات.

المطلب الثاني: آثار إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على المؤسسة الإقتصادية:

إن إنتشار الإستعمال لمختلف تكنولوجيا المعلومات و الإتصال كان له تأثير كبير على المؤسسات الإقتصادية بمختلف نشاطاتها و أحجامها، و سوف نشير إلى أهم هذه الآثار سواء كانت منها الآثار الإقتصادية أو التنظيمية.

1- الآثار الإقتصادية من خلال إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال:

إن اثر تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على الأداء الإقتصادي للمؤسسة إستقطب الكثير من وجهات النظر للخبراء و المفكرين الإقتصاديين، إبتداء من المقولة الشهيرة للمفكر الإقتصادي " سولو " و المعروفة بـ " تناقض سولو " ¹، و بالفرنسية " paradoxe de Solow " ... ترى تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في كل مكان، ما عدا في إحصائيات الإنتاجية...، أي صعوبة قياس و حساب علاقة الاستثمار في هذه التكنولوجيا و إنتاجية المؤسسة.

هذا و قد أثبتت العديد من الدراسات العالمية أن لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال دور فعال في تحسين إنتاجيات الأفراد، و التحكم في مستوى التكاليف.

¹ - KALIKA, Op.cit., P 150.

1-1- آثار تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على إنتاجية الأفراد:

إن الكثير من الدراسات الميدانية اثبتت أن الإستعمال لمختلف تكنولوجيا المعلومات و الإتصال يساهم في تطوير أداء الأفراد و خاصة لدى المشرفين و رؤساء الأقسام و ذلك من خلال معالجة أكبر عدد من الملفات و أكثر حجم للمعلومات في وقت قياسي، هذا و نجد أن اثر تكنولوجيا المعلومات و الإتصال يظهر في ثلاث نقاط أساسية:¹

- أثر على سياق العمل؛
- أثر على محتوى النشاط؛
- اثر على كفاءة العمال.

* و من الآثار على سياق العمل نجد:

- إزالة الحوجز الناجمة عن الهرم الوظيفي؛
- التخفيض من حتمية العمل الجماعي في مكان واحد؛
- تطوير العمل عن بعد؛
- الشعور بالإستقلالية و الحرية في العمل؛
- سهولة التكيف المستمر مع الشروط الجديدة لبيئة العمل.

* و من الآثار على محتوى النشاطات نجد:

- أن لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال اثر كبير و قوي في معالجة المعلومات، كإمكانية الدخول، و توزيع المعلومات بصورة اكبر؛
- كما أن هذه التكنولوجيا بحكم طبيعتها تعمل على الإستغناء عن بعض الوظائف و المناصب الإدارية.

* و من الآثار على كفاءة العمال نجد:

- أن تكنولوجيا المعلومات و الإتصال تتطلب كل من الصرامة و الحيوية لأداء المهام؛
- كما أنها تتطلب مهارات جديدة لمعالجة المعلومات و البيانات؛
- أن مستوى التحكم في تكنولوجيا المعلومات و الإتصال يصبح معيار لتقييم مستوى أداء الأفراد؛
- كما أن إستعمال مختلف البرامج المعلوماتية تساعد في عملية الإبتكار و التجديد، سواء في العمليات الإنتاجية و/أو تصميم المنتجات؛

¹ - Ibid., P 159.

- إن الإستعمال الدائم و المستمر للإنترنت من العوامل الأساسية لتطوير قدرة المؤسسة على عملية التوقع و التنبؤ في بيئتها الإقتصادية.

1-2- آثار تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على مستوى التحكم في التكاليف:

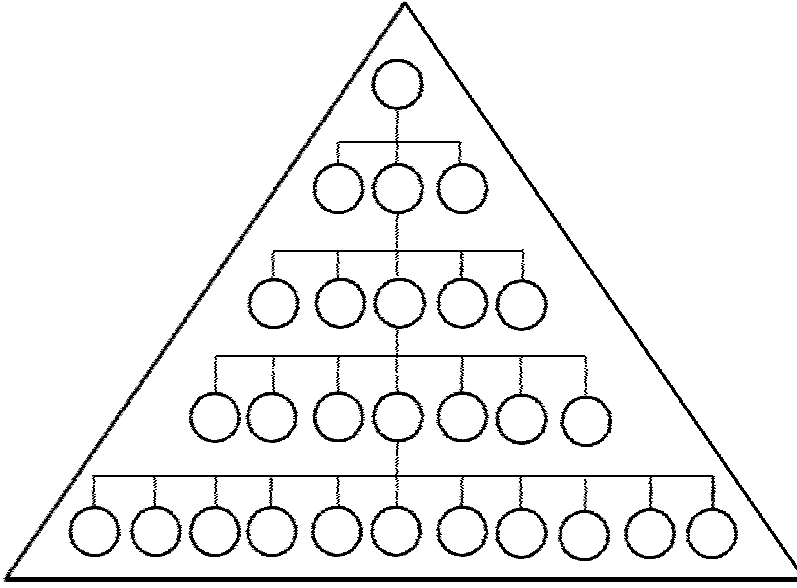
إن الإستعمال الواسع لمختلف وسائل المعلوماتية من خلال تسجيل البيانات في جميع مراحل المنتج ساهم في تطوير عملية إقتفاء أثر النشاطات، المعروفة باللغة الفرنسية " la traçabilité des activités "؛ و هذا يساعد المؤسسة بالتحكم في جزء كبير من مجموع التكاليف، إضافة أن تكنولوجيا المعلومات و الإتصال تساعد المؤسسة على السرعة في ردة الفعل و التأقلم مع التغيرات الحاصلة في محيطها بصورة أسرع نسبيا من منافسيها، و هذا يعتبر من أحد العوامل لكسب ميزة تنافسية.

2- الآثار التسييرية و التنظيمية لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال :

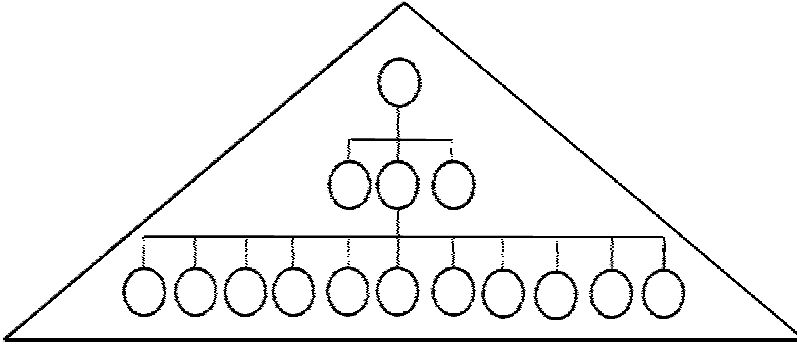
لقد كان أثر تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على البيئة التنظيمية للمؤسسات الإقتصادية جد واضح مما دفع بالعديد من الدراسات أن تعالج تلك التحولات و خاصة من الجانب الإجتماعي، ذلك أن التطور الكبير في تقنية الشبكات إضافة إلى إستعمال نظام (ERP) كل ذلك ساهم في التطور الفعلي لعملية توزيع المعلومات، أي تفعيل عملية الربط و التنسيق بين مختلف فروع المؤسسة و المؤسسة الأم، و كذا بين مختلف الأقسام الداخلية للمؤسسة.

هذا و قد أثبتت بعض الدراسات أنه لتفعيل دور تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في المؤسسات الإقتصادية لا بد من التقليل في درجات الهرم الوظيفي أي تصبح المؤسسة ذات بنية تنظيمية أفقية و المعروفة باللغة الفرنسية " horizontalisation des entreprise " كما هو موضح في الشكل التالي:

شكل رقم (08): يمثل أفقية الهرم الوظيفي للمؤسسة



مؤسسة في النظام الهرمي الوظيفي التقليدي ذو العديد من المستويات الوظيفية.



مؤسسة بعد إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال أي تخفيض من عدد المستويات الوظيفية.

المصدر : Kenneth,Op.cit., P 90

إن الهدف من أفقية المؤسسة هو تسهيل عملية توزيع و رقابة المعلومات، و السرعة في إتخاذ القرارات من خلال إعطاء الإستقلالية النسبية و التسيير الذاتي لبعض الأقسام التشغيلية بهدف تطوير الأداء و تحقيق الميزة التنافسية.

من أهم الآثار التيسيرية لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال أنها تساعد على تطوير العمليات و التطبيقات في إتخاذ القرارات بالسرعة و الدقة المطلوبتين، و ذلك في مختلف مستويات التدرج الوظيفي لدى المؤسسة الإقتصادية، و من بين أهم التكنولوجيات المساعدة في إتخاذ القرارات يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (03): يبين بعض تكنولوجيات المعلومات و الإتصال المساعدة في إتخاذ القرارات في مختلف المستويات التنظيمية.

المستوى التنظيمي	التكنولوجيا المساعدة لإتخاذ القرار	أمثلة
الإطارات العليا	نظام المعلومات للمديرين Manager Information Systeme (MIS)	* قرار الدخول أو الخروج من السوق؛ * المصادقة على ميزانية الإستثمار؛ * تحديد أهداف المؤسسة على المدى الطويل ... الخ.
إطارات التسيير	نظام معلومات التسيير Systeme d' Information de gestion (SIG)	* التمويل بالمواد إلى مختلف الأقسام... الخ.
إطارات العمليات	نظام المساعدة على القرار (Siad) نظام المساعد على القرار الجماعي.	* معالجة ميزانية القسم؛ * إنشاء مخطط تسويقي الخ.
العمال	نظام لإتخاذ القرار الجماعي نظام المعلومات المديرين (MIS)	* تقييم أداء العمال؛ * إعادة تمويل المخزون؛ * تحديد العروض الخاصة بالزبائن... الخ.

المصدر : Kenneth, Op.cit., P 471

هذا و يبقى الهدف الأساسي لاستعمال مختلف تكنولوجيات المعلومات و الإتصال هو تحسين الأداء و التقليل من حجم التكاليف ، و ذلك من خلال التقليل في وقت إنجاز الأعمال و السرعة في إتخاذ القرارات، و كذا عقلنة و الترشيدي في إستغلال الموارد بجميع أنواعها و بالتالي محاولة الوصول إلى تحقيق ميزة تنافسية التي يمكن المؤسسة من منافسة منافسيها في قطاع نشاطها.

و من هنا يطرح التساؤل التالي: ما هي أهمية و أثر إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في تحقيق تنافسية المؤسسة الإقتصادية؟، و هذا ما سوف نتطرق إليه في الفصل الموالي.

الفصل الثالث

أهمية تكنولوجيا المعلومات

و الإتصال على تنافسية

المؤسسة الإقتصادية

مقدمة الفصل:

إن المؤسسة الاقتصادية اليوم أصبحت تنشط في بيئة أعمال مليئة بالمؤسسات المنافسة؛ أي تلك المنتجة لذات الصنف للمنتجات أو الخدمات التي تقدمها المؤسسة؛ مما أجبر هذه الأخيرة للتفكير في العملية التسويقية قبل العملية الإنتاجية؛ أي بصورة أخرى كيفية إفتكاك حصة سوقية تضمن بقاء و إستمرارية و تطور المؤسسة و هذا لا يدرك إلا بعد الوصول إلى بناء ميزة تنافسية معتبرة القادرة على إستقطاب الزبائن أكثر من المؤسسات الأخرى؛ و من هنا كان لزاما علينا أن نسلط بعض الضوء على ماهية التنافسية و ما هي محدداتها و مكوناتها، و ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في بناء تنافسية المؤسسة الاقتصادية؟ و ذلك من خلال المباحث التالي:

- المبحث الأول: تعاريف التنافسية و ما هي محدداتها.
- المبحث الثاني: أهمية تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على تنافسية المؤسسة الاقتصادية.

المبحث الأول: تعريف التنافسية و محدداتها:

المطلب الأول: تعريف التنافسية:

لا نكاد أن نجد تعريفاً موحداً و شاملاً للتنافسية، ذلك أن كل باحث يعالجها من زاوية مختلفة عن الأخرى، و مع ذلك فإن مفهوم الميزة التنافسية يعتبر إمتداداً لنظرية الميزة النسبية في التجارة الدولية لـ " دافيد ريكاردو " " DAVID Ricardo " منذ سنة 1817¹؛ حيث أرجع سبب التخصص و التبادل التجاري بين الدول إلى الاختلاف في الوفرة النسبية لعوامل الإنتاج التي تؤدي بدورها إلى اختلاف التكاليف النسبية بين الدول و بذلك تتحدد نوعية و إتجاه التجارة الدولية الناتجة عن التخصص في إنتاج منتجات معينة أو تقديم خدمات معينة.

أما الميزة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية فهي تلك التي يمكن تحقيقها و إكتسابها من خلال قدرة التحكم في عوامل لإنتاج، و كذا التحكم في إستعمال التكنولوجيا، و إقتناص الفرص سواء في الأسواق الداخلية أو العالمية؛ و للتوضيح أكثر لمفهوم التنافسية يمكننا التطرق إلى بعض التعريفات التالية:

- فقد عرفها " هوفر و شانداال " " Hofer et Schendel " أنها: >> ... الموقع الفريد الذي تطوره المنظمة مقابل منافسيها عن طريق أنماط نشر الموارد ... <<².

- و كما عرفها أيضا كل من " بورتر و داي " " Porter et Day " على أنها >> هدف الإستراتيجية المتغير التابع << أي أن الأداء المتفوق يرتبط بالميزة التنافسية؛ ذلك أن تحقيق الميزة التنافسية سيتولد عنها ضمناً و بشكل أوتوماتيكي أداء بشكل أفضل مما سبق.

- و يعرف " فاهاي " " Fahey " الميزة التنافسية على أنها >> ... أي شيء يميز المنظمة تميزاً إيجابياً أو يميز منتجاتها تميزاً إيجابياً عن منافسيها في نظر زبائنها أو المستخدمين النهائيين لمنتجاتها ... << ، أي أن إمتلاك أفضل عوامل الإنتاج لا يعد بمثابة ميزة تنافسية ما لم تترجم إلى منتجات أو خدمات تعمل على إغراء و إستقطاب الزبائن عن منتجات أو خدمات المؤسسات المنافسة.

- هذا و قد تم التطرق أيضا إلى الميزة التنافسية الناتجة عن إستخدام بعض تكنولوجيا المعلومات و الإتصال و التي عرفت بأنها >> ... تطبيق تكنولوجيا المعلومات بشكل رائد بغرض التقدم على المنافسين ... << ، أي بإعتبار أن تكنولوجيا المعلومات و الإتصال بمثابة أهم الوسائل لإمتداد المؤسسة بالمعلومات الإستراتيجية التي تحتاجها لبناء المزايا التنافسية التي تضمن لها التقدم على المؤسسات المنافسة لها.

¹ - طه حسين نوي، مرجع سابق، ص 171.

² - حسن الزغبي، مرجع سابق، ص 137.

و مما سبق يمكن أن نعرف الميزة التنافسية بأنها خاصية أو مجموعة من خصائص و الصفات نسبية تنفرد بها المؤسسة لفترة من الزمن تمكنها من تحقيق المنفعة و التفوق على المنافسين من حيث المنتجات أو الخدمات المقدمة للزبائن.

فإذا كانت هذه بعض التعاريف للميزة التنافسية إذن فما هي مكوناتها و محدداتها ؟ ، و هذا ما سوف نتطرق إليه في المطلب الموالي.

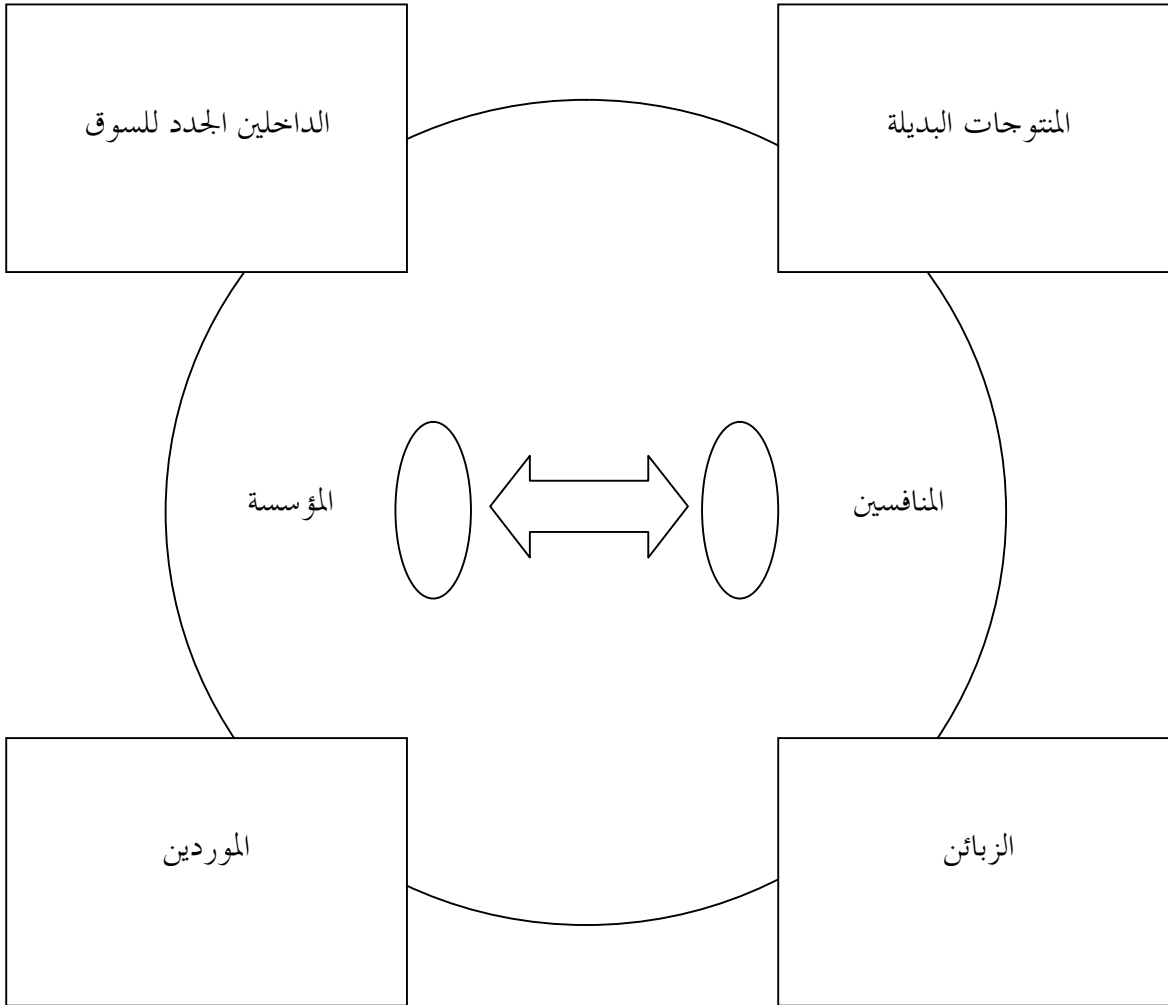
المطلب الثاني: محددات و مكونات الميزة التنافسية

- إن الميزة التنافسية لأي مؤسسة اقتصادية يجب أن تتصف بما يلي:
- أنها نسبية أي بالإمكان تحقيقها بالمقارنة فهي ليست مطلقة؛
 - أنها تعمل على تحقيق التفوق و الأفضلية على المنافسين؛
 - أنها تبني من داخل المؤسسة و تحقق قيمة لها؛
 - كما يجب أن تترجم في كفاءة أداء المؤسسة في جميع نشاطاتها و/أو في قيمة و منفعة ما تقدمه للزبائن؛
 - كما أنها قادرة على التأثير في إغراء الزبائن و إدراكهم للأفضلية؛
 - أنها قابلة للتطوير من خلال التجديد المستمر.

فهذه بعض المميزات الأساسية للميزة التنافسية، إذن فما هي مكونات الميزة التنافسية ؟

و للإحاطة بمكونات و محددات الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية فلا بد من التطرق إلى نموذج القوى الخمس لـ " ميشال بورتر " " Michael Porter " و الذي يعتبر من أفضل النماذج لإيضاح و فهم الميزة التنافسية، و الموضح من خلال الشكل البياني التالي:

شكل رقم (09): يمثل نموذج القوى الخمس لـ " بورتر "



المصدر: Kenneth, Op.cit, p 94

من خلال النموذج تتضح أن الوضعية التنافسية لم يحددها " بورتر " فقط من خلال المنافسين العاديين، بل أيضا من خلال أربع عوامل أخرى محددة للبيئة الصناعية و المتمثلة في الموردين، الزبائن، المنتجات البديلة و الداخليين الجدد للسوق، و قد أضيف فيما بعد عامل قوة الجمهور¹ يصبح النموذج (5) +1؛ لذلك فقد

¹ - Gerry Johnsin, Kevan Scholes, Stratégique, 8^e édition Paris, PEARSON Education, 2008, p 68.

أعتبر هذا النموذج أكثر واقعية من النماذج الأخرى، و من هنا فقد إقتراح " بورتر " ثلاث مراحل أساسية لتحقيق الميزة التنافسية و هي كالتالي:¹

أولاً: التحليل الشامل لبنية قطاع النشاط الذي تنشط فيه المؤسسة، و ذلك من خلال دراسة و تحليل الضغط الذي تمارسه القوى التنافسية الخمس في ذات الوقت؛ و من ثم يمكن تحديد جاذبية السوق في ذلك القطاع، و كذا تحديد الوضعية التنافسية للمؤسسة.

ثانياً: إختيار و إقرار الإستراتيجية التنافسية؛ و هنا يوضح " بورتر " أنه يجب على المؤسسة أن تقوم بإختيار إستراتيجية تنافسية محددة بغية تحقيق الميزة التنافسية، و عليه فقد حدد " بورتر " وضعيتين تنافسيين فقط، أين تقوم المؤسسة بإختيار إحدهما لتحقيق الميزة التنافسية و هما:

- إما قيادة التكلفة، أي إكتساب ميزة تنافسية من خلال تحقيق أقل التكاليف الإجمالية مقارنة مع المنافسين؛
- أو التميز، أي إكتساب ميزة تنافسية من خلال إبراز شيء جديد و مميز للمنتوج أو الخدمة المقدمين للزبائن.

ثالثاً: تطبيق الإستراتيجية التنافسية، بإعتبار أن هذه المرحلة ليست بالمرحلة المؤقتة بل أنها مرحلة مستمرة أين تقوم المؤسسة بإعادة تقييم القطاع و كذا تقييم وضعيتها التنافسية.

هذا و قد بين كل من " تريسي " و " باكوس " " Treacy et Bakos " أنه يمكن إنشاء الميزة التنافسية من خلال عاملين أساسيين²:

1- الكفاءة بالمقارنة: أي أن المؤسسة تستطيع أن تنتج المنتجات أو تقديم خدمات بتكلفة أقل من تكلفة إنتاج المنافسين و هذا بدوره يتأثر بعاملين أساسيين:

- الكفاءة الداخلية، أي مستوى التكاليف التي تتحملها المؤسسة داخليا.
- الكفاءة التنظيمية المتبادلة، أي مستوى التكاليف التي تتحملها المؤسسة في تعاملها مع المؤسسات الأخرى.

2- قوة المساومة: التي تتيح للمؤسسة تحقيق و كسب حالات المساومة و التفاوض مع زبائنها و مورديها لمصلحتها كما أن هذا العامل يتأثر بـ:

¹ - حسن على الزغبي، مرجع سبق ذكره، ص 142.

² - نفس المرجع السابق، ص 139.

- التكاليف المرتبطة بالبحث و التطوير، أي تكاليف التسويق المؤسسة للموردين أو الزبائن بأفضل الأسعار؛
- الخصائص المميزة للمنتوج أو خدمة التي تجعلها مختلفة عن خصائص المنافسين؛
- تكاليف التحول و هي عبارة عن حواجر الخروج، أي تكاليف يتحملها كل من الزبائن و الموردون، في حالة ما إذا قرروا التوقف عن التعامل مع المؤسسة.

هذا و نجد أن تحقيق الميزة التنافسية يمكن تحقيقها من خلال مصادر عديدة، و لعل تلك المصادر اليوم هو مدى قدرة المؤسسة في إستعمال و إستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال، التي أصبحت من الدواعم الرئيسية لتفعيل و تحسين الأداء لجميع أنشطة المؤسسة الاقتصادية، و ذلك ما يساهم في كسب المزايا التنافسية.

إذن فما هي أهمية و أثر تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في بناء المزايا التنافسية لدى المؤسسة الاقتصادية؟ و هذا ما سوف نتطرق إليه في المبحث الموالي.

المبحث الثاني: أهمية تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على تنافسية المؤسسة الاقتصادية

ستتطرق في هذا المبحث إلى دور و أهمية مختلف تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على نشاط و تنافسية المؤسسة الاقتصادية في ظل التغيرات و التطورات المستمرة في بيئة نشاط المؤسسة الاقتصادية.

المطلب الأول: أثر تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على مستوى أداء أنشطة المؤسسة الاقتصادية

إن التطور السريع لوسائل الإتصال عبر مختلف الشبكات دفع إلى خلق ما يعرف اليوم " بإقتصاد الشبكة"¹، من خلال الأترنت و ذلك في جميع التعاملات التجارية و المالية، لأجل تحقيق ما يلي:²

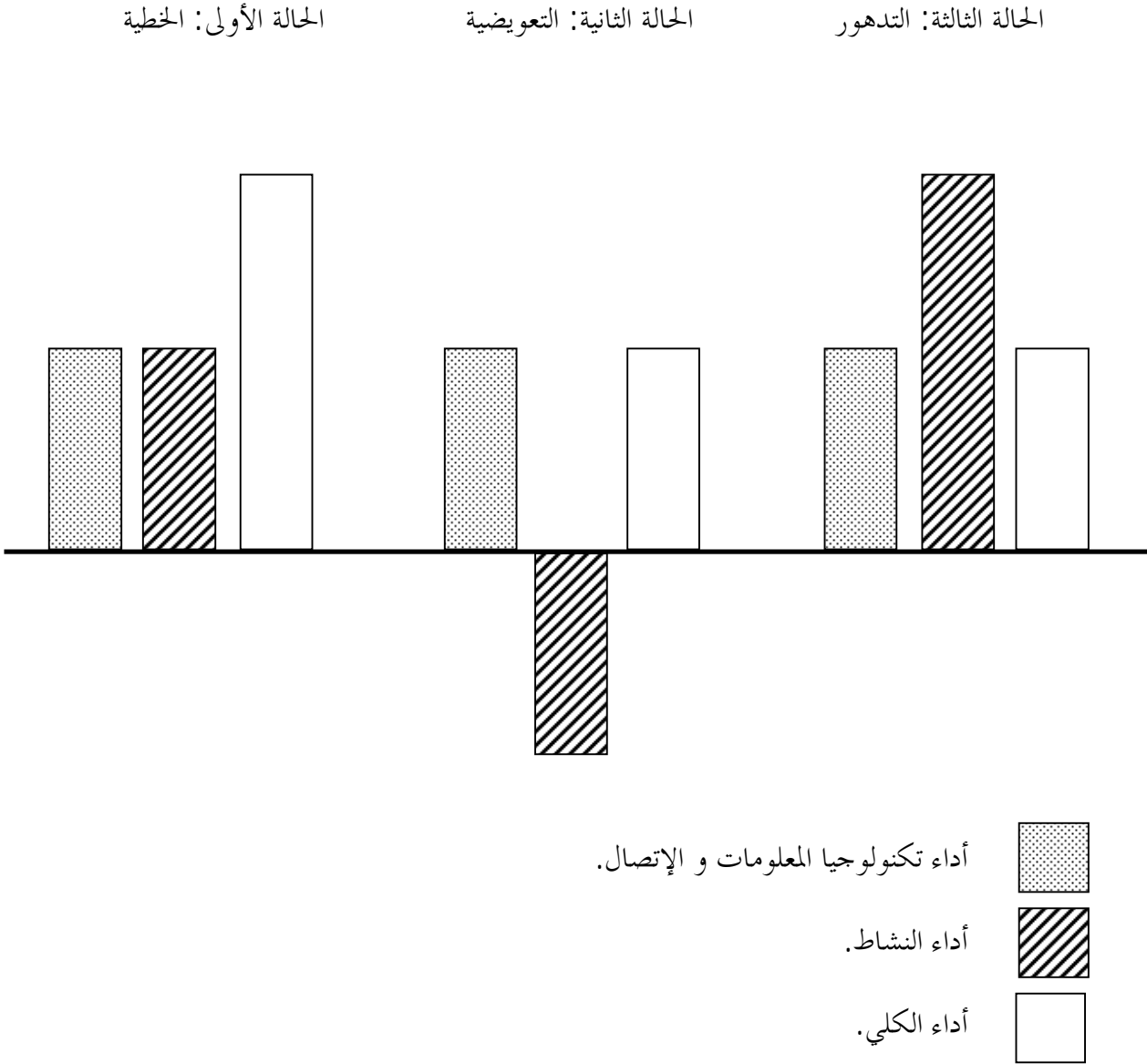
- تحقيق التنظيم الفعال و سهولة إتخاذ القرارات؛
- إعداد التقارير التي تساعد في عملية توقع المشاكل المرتبطة أو المتوقع حدوثها؛
- تحسين الإنتاجية و التقليل من حجم التكاليف؛
- زيادة الكفاءة و مستوى الفعالية من خلال تقديم معلومات و بيانات دقيقة؛
- تحسين التدقيق الداخلي .

من هنا يتضح أن الأداء الفعال لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال يعتبر من أهم المفاتيح و المكونات الأداء الكلي للمؤسسة الاقتصادية، لذلك يجب أن يكون مستوى أداء هذه التكنولوجيات وحدة قياس و ليس هدف في حد ذاته، لذلك فقد نجد أن مستوى أداء تكنولوجيا المعلومات و الإتصال يختلف عن مستوى الأداء الكلي للمؤسسة الاقتصادية مثلما هو موضح في الشكل التالي:

¹ - JOHN R.SCHERMERHRN,Le Management en Action contexte ,Planification et contrôle , Organisation Diroction, 3^e Edition, Pearson Education Québec , 2013, P 65.

² - نضال محمود الرحمي، زياد عبد الحليم الذبية، نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان - الأردن، 2014 ص 31.

شكل رقم (10): يمثل أثر مستوى أداء تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على مستوى نشاط المؤسسة.



المصدر : Frederic Georget.I.T.GOUVERNANCE :

Maitrise d'un Système d'information,DUNOD,paris,2005,page 78.

الحالة الأولى - الخطية-، و ذلك عندما يكون مستوى أداء تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في تقارب كبير مع مستوى أداء نشاط المؤسسة، مما يدفع بالمستوى الأداء الكلي إلى حالته المثلى، فهذه الوضعية جد مهمة إلا أنها تعتبر من أصعب الحالات التي يمكن تحقيقها.

الحالة الثانية - التعويضية - ، و ذلك عندما يكون مستوى أداء النشاط في تدهور و لكن مستوى أداء تكنولوجيا المعلومات و الإتصال يسمح بالتعويض كالتخفيض في إستهلاك الموارد، إضافة إلى زيادة الوظيفة التجارية، مما يجعل من المستوى الأداء الكلي مقبول.

الحالة الثالثة - التدهور - و ذلك عندما يتطور مستوى النشاط و لكن المستوى الكلي للأداء يتراجع، و ذلك بسبب ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال، و بالتالي عدم إستجابة إلى متطلبات مستوى نشاط المؤسسة الاقتصادية.

و من هنا يتضح أن مستوى أداء تكنولوجيا المعلومات و الإتصال له أثر مباشر و فعال على مستوى الاداء الكلي للمؤسسة الاقتصادية مما يلزم المؤسسات الاقتصادية اليوم العمل على تطوير و تحسين مستوى أداء تكنولوجيا المعلومات و الإتصال بغية الوصول إلى تحقيق الأداء الكلي المطلوب، مما يعكس إيجابيا بصورة مباشرة أو غير مباشرة على الوضعية التنافسية للمؤسسة الاقتصادية.

المطلب الثاني: إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال لخلق ميزة تنافسية و كيفية تسيير عوامل المنافسة

1- إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال لخلق ميزة تنافسية:

في جميع القطاعات الاقتصادية، سواء منها الصناعية أو الخدمية نجد هناك دائما بعض المؤسسات التي تحتل الصدارة و الريادة في قطاع نشاطها لمدة معتبرة من الزمن، فعلى سبيل المثال لا الحصر نجد في قطاع البيع عبر شبكات و مواقع الويب " Amazon " ¹ و في مجال قطاع محركات البحث نجد " Google "، و كما نجد شركة " TOYOTA " الرائدة عالميا في قطاع إنتاج السيارات لمدة 20 سنة (*).

فالمؤسسات الاقتصادية الرائدة هي تلك التي تتمتع بميزة تنافسية على منافسيها، سواء من خلال إدخال بعض الموارد الخاصة دون المؤسسات الأخرى و/أو من خلال القدرة على إستعمال الموارد بطريقة أنجع من خلال تمتعها بأفضل المعلومات و المعارف، و في جميع الأحوال فإن المؤسسة الاقتصادية ذات الميزة التنافسية تحقق أفضل النتائج كتحسين مستوى الإنتاجية و تطور رقم الأعمال.

(*) إحصائيات 2010.

¹ - Kenneth, Op. cit, P 93.

و عليه كان لزاما من معرفة مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في تحقيق المزايا التنافسية، لأن الكثير من الدراسات¹ أثبتت أن لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال دور مهم و معتبر لبناء و تطوير الوضعية التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، و هذا ما يدعونا إلى التطرق إلى العوامل المؤثرة على البيئة التنافسية من خلال نموذج القوى الخمس لـ " Michael Porter " .

2- نموذج القوى الخمس لـ " بورتر " :

إن نموذج القوى الخمس لـ " بورتر " يعطي للمؤسسة الاقتصادية الرؤية الشاملة لمكونات البيئة التنافسية، و كما يعطي أيضا الصورة التفاعلية بين المؤسسة و محيطها، لذلك فقد إعتد " بورتر " على خمس عوامل أساسية لتحليل البيئة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، و الذي بينها في الشكل رقم (09)

لم يأخذ " بورتر " فقط عند تحديد الوضعية الاستراتيجية و الوضعية التنافسية المنافسين المباشرين و العاديين بل أخذ بعين الإعتبار كل من :

- الداخلين الجدد للسوق؛
- المنتجات و الخدمات البديلة؛
- الزبائن؛
- الموردين.

إن القوى الخمس التي بينها " بورتر " هي عبارة عن مجموعة من المعلومات و البيانات التي يتم جمعها من خلال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال لتحديد الوضعية التنافسية للمؤسسة، و كذا تفعيل عملية إتخاذ القرارات الإستراتيجية، و هنا يتضح دور تكنولوجيا المعلومات و الإتصال فيما يلي²:

- المعرفة الجيدة للزبائن؛
- زيادة المرونة مع المتغيرات البيئية بما فيها القوى الخمس لـ " بورتر "؛
- التسيير الفعال للتموين - أي قوى الموردين - و التقليل من حجم المخزونات؛
- التقليل من وقت دورة حياة المنتج - أي قوى الزبائن - ؛
- التخفيض من بعض المصاريف من خلال عمليات البحث و التطوير لجودة المنتجات و الخدمات.

و بالتالي فإننا نصل إلى أن مستوى أداء إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال له تأثير مباشر على جميع القوى الخمس التي جاء بها " بورتر " .

¹ - Ana Gargallo-and Carmen Galve,The Impact of I.C.T. on Productivity : the Moderating Role of Worker Quality and Quality Strategu www.intechopen.com/Spain.

² - L'impact des N.T.I.C sur la compétitivité des entreprises industrielles. Etude présentée a la C.P.C.I par GMV Conseil. www.GMV.Fr.15.04.2012

3- إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات و الإتصال لتسيير عوامل المنافسة:

هناك أربع إستراتيجيات أساسية التي يمكن أن تعمل و تدعم من خلال تكنولوجيا المعلومات

و الإتصال :

- القيادة من خلال أقل تكاليف؛
- تنويع المنتجات؛
- التركيز على الأسواق المتخصصة؛
- توطيد و تحسين العلاقات مع الزبائن و الموردين.

3-1- القيادة من خلال أقل التكاليف:

أي إستغلال بعض أنظمة المعلومات و تكنولوجيا و الإتصال لتدئة مصاريف الإستغلال، و مصاريف بعض الخدمات ، فنظام التموين " Wal-Mart " أصبح من أشهر الأنظمة المعلوماتية في مجال التموين، بحيث يسمح بإرسال الطلبات الجديدة للمنتجات مباشرة من تموين المورد إلى غاية مبيعات الزبون.

3-2- تنويع المنتجات:

و ذلك عند إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال لتقديم منتوجات أو خدمات جديدة، أو لتطوير و تحسين منفعة المنتوجات أو الخدمات الموجودة من قبل، فالمصنعين و الموزعين يهدفون خلال تلك التكنولوجيا إلى خلق منتوجات أو خدمات وفق رغبات خاصة الموجهة بكل دقة لخصائص و رغبات زبائنهم، فشركة " Dell " تستجيب مباشرة لرغبات زبائنهم.

3-3- التركيز على الأسواق المتخصصة:

يمكن من خلال إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال الوصول إلى أسواق متخصصة و عرض أفضل المنتجات و الخدمات من المنافسين، أي من خلال الأنظمة المعلوماتية تستطيع المؤسسات تحليل أذواق الزبائن و ثقافة الشراء، و هذا ما يتجسد في بعض الأنظمة لتسيير العلاقة مع الزبائن " C.R.M " " Customer Relationship Management " و من خلال هذا النظام يتم تحليل معطيات الزبائن.

3-4- توطيد و تحسين العلاقات مع الزبائن و الموردين:

إن الإستعمال الجيد لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال تتطور بفعل العلاقة مع الموردين، و تكوين علاقات شخصية مع الزبائن، فبعض الشركات العالمية كصناعة السيارات على غرار " CHRYSLER "، " RENAULT "، " TOYOTA " و "VOLKSWAGEN"، فأنظمة معلوماها تعطي لمورديها إمكانية الدخول مباشرة في أجندة الإنتاج و ذلك بهدف ضمان إستمرارية عملية التموين من توفير المواد الأولية

و/أو النصف مصنعة على مدار الساعة هذا من ناحية و من ناحية أخرى لضمان وفاء كل من الموردين و الزبائن للمؤسسة.

و على العموم يمكن أن نبين بعض الإستراتيجيات التنافسية التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات و الإتصال كما يلي:

جدول رقم (04): يبين أربع إستراتيجيات تنافسية أساسية

مثال	الإستعمال	الإستراتيجيات
Wal-Mart	- إستعمال أنظمة معلوماتية لإنتاج السلع و الخدمات بأسعار منخفضة عن المؤسسات المنافسة، مع تطوير جودة المنتجات و مستوى الخدمات المقدمة.	<u>القيادة من خلال أقل التكاليف</u>
Google e-Bay Apple	- إستعمال أنظمة المعلومات لتنوع المنتجات، و خلق منتجات و خدمات جديدة	<u>تنوع المنتجات</u>
Hilton	- و هنا يتم إستعمال أنظمة معلومات بهدف تركيز الإستراتيجيات على سوق وحيد متخصص.	<u>التركيز على الأسواق المتخصصة</u>
	- من خلال إستعمال بعض تقنيات المعلومات و الإتصال يتم تطوير العلاقة مع الزبائن و الموردين.	<u>علاقة جيدة مع الزبائن و الموردين</u>

المصدر: Kenneth, Op.cit., P 99

المطلب الثالث: أثر الأنترنت على المزايا التنافسية

إن ظهور الأنترنت قد تسبب في القضاء على بعض النشاطات الاقتصادية و في ذات الوقت ساهمت في خلق نشاطات اقتصادية جديدة؛ كما و ساهمت في بناء البنية التحتية للآلاف من المؤسسات الاقتصادية الجديدة.

فقد كان أثر الأنترنت جد سلبي على بعض النشاطات كميبيعات الموسيقى. و الكتب؛ إضافة إلى القضاء على بعض شركات الوساطة و السمسرة و الصحافة المكتوبة، و في ذات الوقت فتحت الأنترنت المجال لمنتجات و خدمات جديدة فعلى سبيل المثال ظهرت بعض المؤسسات الاقتصادية الإلكترونية "e-Bay" و "Amazon" من أكبر الشركات التجارية عبر الأنترنت.

و من هنا كان لزاما على الكثير من المؤسسات تغيير ثقافتها التجارية بل و بنيتها التنظيمية وفق إقتصاد الأنترنت المؤسسة وفق مبادئ مشتركة عالميا، مما يسمح لأي مؤسسة الدخول و الإنضمام بكل سهولة لأي قطاع نشاط مهما كان نوعه و تخصصه؛ كما عملت الأنترنت على زيادة قوة التحوار مع الزبائن الذين أصبحوا بإستطاعتهم إكتشاف من خلال الأنترنت البائع الأقل سعرا في وقت وجيز.

و مما سبق يتضح أن الأنترنت لعبت دورا مهما في إرساء البنية التحتية للتجارة الإلكترونية و الإدارة الإلكترونية؛ فالتجارة الإلكترونية التي تعتبر عمليات تبادل المعلومات و السلع و الخدمات بإستخدام كل من نظام بث و تبادل البيانات إلكترونيا "Electronic Data Interchange"¹ و البريد الإلكتروني هي عبارة عن تنفيذ عمليات البيع و الشراء للسلع و الخدمات و المعلومات.

هذا وقد وفرت أيضا الأنترنت البنية التحتية لكل من الإدارة و الحكومة الإلكترونية فظهر كل من :

- التوظيف الإلكتروني؛
- النشر الإلكتروني؛
- السياحة الإلكترونية؛
- الإعلانات الإلكترونية؛
- المحجوزات الإلكترونية، ... إلخ.

حيث كان يهدف كل ذلك إلى تفعيل علاقة المؤسسة الاقتصادية مع مختلف الشركاء و متعاملين الإقتصاديين و بما فيها الإدارات الحكومية و ذلك من خلال :

¹ - عامر إبراهيم قنديلجي، الحكومة الإلكترونية، الطبعة 1، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2015، ص 143.

- سهولة و ضمان الإتصال المباشر بين الأطراف المعنية؛
- توفير الخدمات على مدار الساعة 24/24 ساعة في اليوم؛
- تخفيض من نفقات المراسلات إدارية و خاصة بين المؤسسات الاقتصادية و الإدارات الحكومية؛
- ظهور العديد من التخصصات و الوظائف المهنية و الاقتصادية، مثل صانعو البوابات و الواجهات الافتراضية، موردوا الخدمة على الخط المباشر ... إلخ.

هذا و قد أثرت الأنترنت سلبا على بعض عوامل المنافسة و بعض النشاطات الاقتصادية التي بينها

الجدول التالي:

جدول رقم (05): بين بعض الآثار السلبية للأنترنت على عوامل المنافسة

عوامل المنافسة	أثر الأنترنت
المنتجات و الخدمات البديلة	السماح بظهور البدائل الجديدة ذات وجهة جديدة في الجودة و إشباع الحاجات.
قوة التحاور مع الزبون	إن إنتشار جميع المعلومات حول الأسعار و جودة المنتجات صعبت من عملية التحاور مع بعض الزبائن.
قوة التحاور مع المورد	إن عملية التموين من خلال الأنترنت عملت على تقوية بعض الموردين لإستغلالهم لغياب الحواجز لدخول الأسواق، و بالتالي إقتصاد الموزعين و الوسائط الناشطين بينهم و بين المؤسسات.
تهديد الداخلين الجدد	ذلك أن الأنترنت بطبيعتها تقضي على الحواجز للدخول لأي سوق، أي أن الداخلين الجدد لا يحتاجون إلى فريق المبيعات و لا يحتاجون لدخول للشبكات التجارية و لا حتى لأصول المؤسسة.
التموقع و منافسة بين المنافسين الحاليين	إن توسع السوق من الناحية الجغرافية يؤدي إلى : <ul style="list-style-type: none"> - زيادة عدد المنافسين على المزايا التنافسية. - يصعب من عملية الحفاظ - زيادة الضغط على منافسة الأسعار

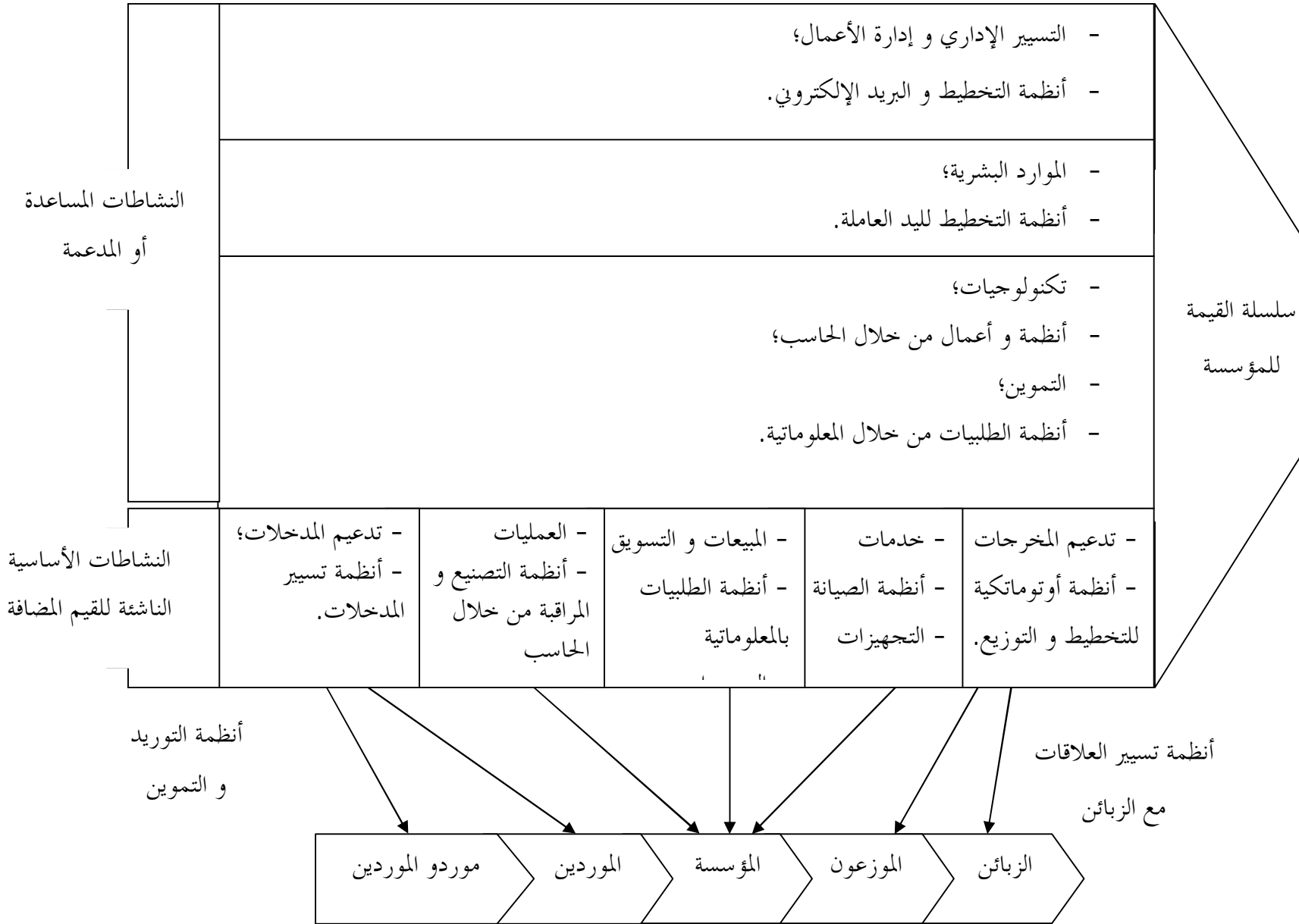
المصدر: Kenneth, Op.cit., P 100

المطلب الرابع: نموذج لأثر تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على سلسلة القيمة للمؤسسة الاقتصادية

إن نموذج سلسلة القيمة يعتمد على النشاطات الخاصة التي من خلالها يتطور الأداء الإستراتيجي للمؤسسة، إضافة أن هذا النموذج يعرف و يشخص بكل دقة النقاط التي تستطيع من خلالها المؤسسة الاقتصادية و بإستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال من تطوير تنافسياتها.

إن نموذج سلسلة القيمة يرى المؤسسة الاقتصادية على أنها سلسلة من النشاطات التي تتولد عنها قيمة مضافة و المتمثلة في الخدمات و السلع، كما أن هذه النشاطات تنقسم إلى نشاطات أساسية و نشاطات مساعدة مثلما هي موضحة في الشكل التالي:

شكل رقم (11): يمثل نموذج أثر تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على سلسلة القيمة للمؤسسة الاقتصادية.



الشكل البياني أعلاه يفرق بين كل من النشاطات الأساسية و النشاطات المساعدة و الشركاء و المتعاملين الإقتصاديين؛ فالنشاطات الأساسية هي تلك مجموعة النشاطات التي ترتبط مباشرة بالعملية الإنتاجية، و بعملية توزيع المنتوجات و الخدمات التي تحمل قيمة مضافة للزبون، بحيث تتمثل النشاطات الأساسية في:

- دعم الإنتاج؛
- العمليات؛
- دعم التوزيع؛
- المبيعات؛
- التسويق و الخدمات.

أما النشاطات المساعدة فهي تعمل على ضمان مساعدة النشاطات الأساسية، بحيث تتمثل النشاطات المساعدة في:

- بنية المؤسسة الإدارية و التسييرية؛
- الموارد البشرية (توظيف، تكوين العمال... الخ)؛
- التكنولوجيات (تطوير المنتوجات، و تطوير وسائل الإنتاج... الخ).
- التمويل (شراء مختلف الموارد)،
- المحاسبة و المالية.

و بعد تقسيم جميع نشاطات المؤسسة الاقتصادية إلى نشاطات أساسية و أخرى مساعدة فهذا يمكن من معرفة مدى مساهمة بعض أنظمة تكنولوجيات المعلومات و الإتصال في تطوير أداء العمليات لمختلف أنشطة المؤسسة و كذا في مساهمة تطوير العلاقة مع كل من الزبائن و الموردون و ذلك في كل مرحلة من مراحل سلسلة القيمة، و ذلك من خلال أنظمة تسيير سلسلة التمويل، و كذا أنظمة تسيير العلاقات مع الزبائن.

إضافة إلى أن نموذج سلسلة القيمة يهدف إلى مساعدة المؤسسة بالقيام بإختبارات الأداء "les tests de performances" لبعض العمليات، و بالتالي القيام بمقارنة مع المنافسين أو مع صناعات قريبة من قطاع نشاط المؤسسة، هذا و نجد أن إختبارات الاداء تساعد على:

- مقارنة الفاعلية "l'efficience" ؛
- و مقارنة الفعالية "l'efficacite" .

أي مقارنة عمليات المؤسسة مع المقاييس النظامية للفاعلية و الفعالية ثم تتم عملية المعالجة و التصحيح حسب وضعية المؤسسة.

إن الكثير من المؤسسات يعتمد مستوى أدائهم فقط على البيئة الداخلية، و لكن في سلسلة القيمة يعتمد مستوى الأداء أيضا على التواصل الخارجي و التنسيق الجيد بين المؤسسة و مورديها و زبائنها، و من هنا كان لا بد من معرفة مساهمة الأنظمة المعلوماتية و تكنولوجيايات الإتصال في تحقيق المزايا التنافسية للمؤسسة الاقتصادية.

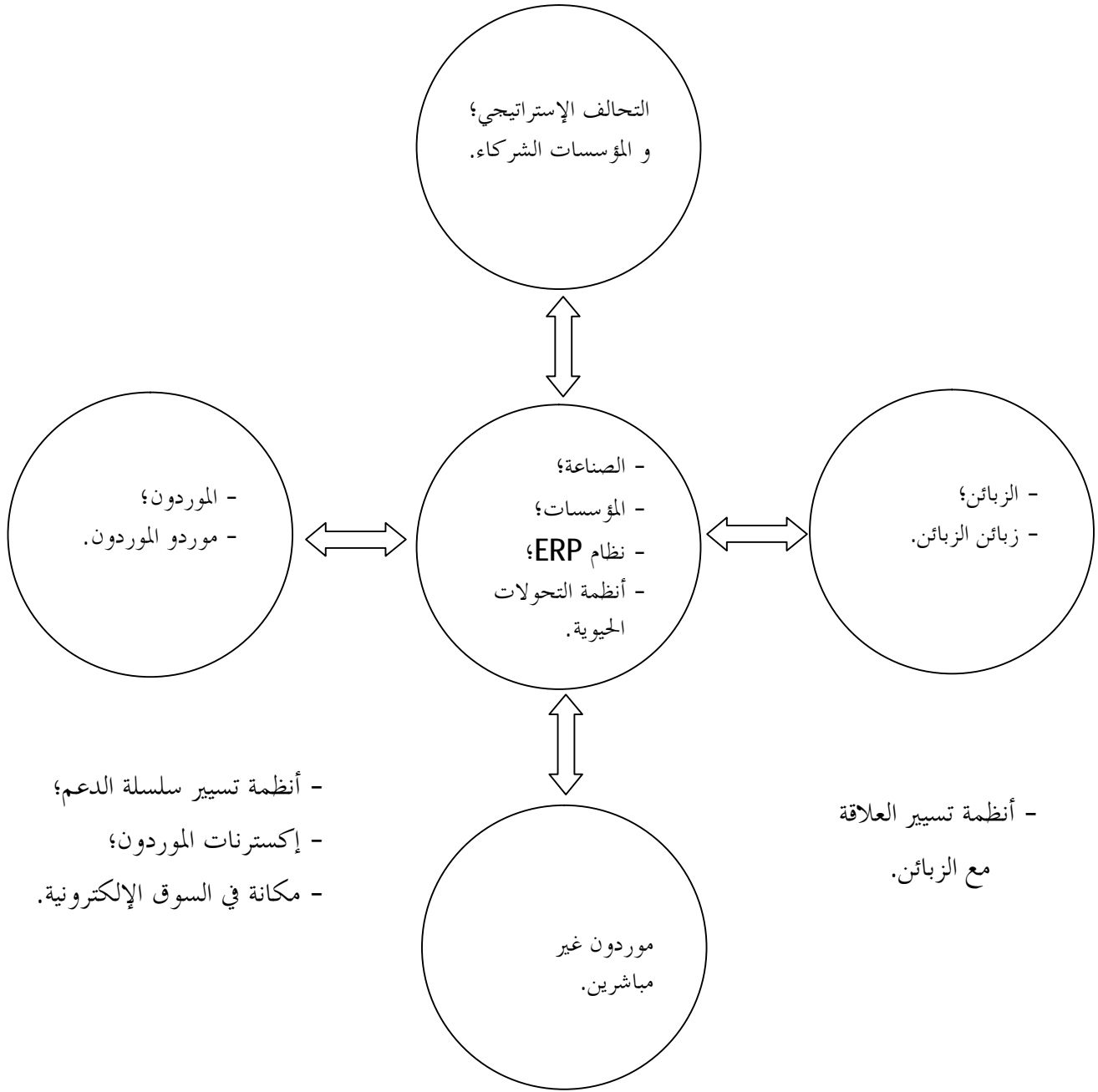
فالمؤسسة الاقتصادية اليوم أصبحت تتعامل مع عدة مؤسسات أخرى إضافة إلى أن الكثير من الشركاء و المتعاملين الاقتصاديين الذين يتعاملون بمختلف تكنولوجيايات المعلومات و الإتصال لتحقيق التبادلات التجارية بصورة إلكترونية، فهذه التبادلات الاقتصادية بين المؤسسات موحدة و منظمة بما يعرف بالتعاملات " الأعمال إلى الأعمال " " Business to Business " (B to B) ، و ذلك من خلال إستخدام نظام (EDI) "Electronic Data Interchange" الذي يعتبر من أكثر الأنظمة إستجابة لجميع متطلبات التبادلات الإلكترونية بين المؤسسات؛ لذلك نجد كل المتعاملين في مختلف قطاعات النشاطات الاقتصادية ملزمين على تبني و الإنضمام إلى نفس المقاييس.

إن الأنظمة المعلوماتية و مختلف تكنولوجيايات المعلومات و الإتصال و خاصة خدمة الأنترنت تسمح لبعض الصناعات بإنشاء سلسلة القيمة بقوة، أي مجموعة من المؤسسات مستقلة على حدى و لكن مشتركة في إستعمال بعض تكنولوجيايات المعلومات و الإتصال للتنسيق بغية إنتاج منتج ما أو خدمة موجهة لسوق معين.

كما أن العلاقة التي تربط بين المؤسسات يمكن أن تكون في مجموعات أو مجموعات متفرقة و ذلك حسب تطور حجم السوق و حجم الطلب، و لذلك يجب على المؤسسات الإستغلال الأمثل من شبكة القيمة، كتكوين علاقات جيدة مع الزبائن، و كذا إتخاذ القرارات بالسرعة الكافية لإقتناء الفرص و تجنب التهديدات.

و الشكل التالي يبين شبكة القيمة لمختلف المؤسسات في ذات القطاع أو في قطاعات متقاربة التي تجعل من عملياتها الأساسية مرتبطة بالزبائن و الموردين و كذا شركائهم المفضلين.

شكل رقم (12): يمثل شبكة القيمة من خلال إستعمال بعض تكنولوجيا المعلومات و الإتصال



المصدر: Kenneth, Op.cit., P 104

من خلال الشكل أعلاه يتضح أن لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال دور فعال في كل العمليات

الأساسية للمؤسسة الاقتصادية من الموردين مرورا بالإنتاج وصولا إلى الزبائن.

خلاصة الفصل:

من خلال ما سبق يتضح أن تكنولوجيا المعلومات و الإتصال تحمل معها الكثير من التغيرات للمؤسسة الاقتصادية بصفة عامة، و على منتجاتها و خدماتها و طريقة إستغلال مواردها بصفة خاصة، و ذلك بغية تحقيق الميزة التنافسية.

فالميزة التنافسية المكتسبة من خلال إستخدام بعض تكنولوجيا المعلومات و الإتصال، لا تبقى عادة لمدة طويلة من الزمن لكي تضمن بدورها مردودية لفترة طويلة الأجل، لأنه قد أصبح بإستطاعة المنافسين القيام بالهجوم المعاكس أو تقليد المؤسسة.

فالأسواق و متطلبات الزبائن و التغيرات التكنولوجية السريعة، و باقي إفرزات العولمة الاقتصادية، كلها عملت على تسريع في وتيرة التغيرات، هذا من جهة و من جهة أخرى فإن الأترنت بإمكانها تحطيم ميزة تنافسية المؤسسة ما بصورة سريعة، بإعتبار أن تكنولوجيا الأترنت هي تقريبا في متناول إستعمال جميع المؤسسات الاقتصادية و خاصة المنافسة منها.

و من هنا يتطلب على المؤسسة الاقتصادية الناجحة في بناء مزايا تنافسية القيام بالمتابعة و المراقبة المستمرة لجميع نشاطاتها من خلال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال للحفاظ على الميزة التنافسية، إضافة إلى التنوع و التطوير المستمرين للمنتجات و الخدمات الجديدة و محاولة تكييفها مع متطلبات و تطلعات و حاجيات الزبائن؛ ذلك أن الكثير من الباحثين في مجال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال يتفقون على أنه كلما كانت المؤسسة قادرة على تكييف و تنسيق بين إستعمال تكنولوجيا المعلومات و الإتصال و بين أهدافها التجارية، فإن ذلك سينعكس إيجابا على زيادة المردودية.

و مع ذلك فالعديد من المديرين و المسيرين لازالوا يعتقدون بأن دور تكنولوجيا المعلومات و الإتصال هو مساعد فقط و ليس شريك أساسي في خلق القيم المضافة و تحقيق الأرباح، فالمؤسسات الناجحة هي التي أدرك مسيريتها بأهمية إقحام مختلف تكنولوجيا المعلومات و الإتصال كشريك أساسي في النشاط الاقتصادي للمؤسسة الاقتصادية و ليس كمساعد أو مكمل.

و بصورة أخرى تبقى تكنولوجيا المعلومات و الإتصال ما هي إلا وسائل و ليست هدف في حد ذاته لكسب مزايا تنافسية التي تضمن للمؤسسة البقاء و الإستمرارية.

و مما سبق يتطلب علينا معرفة واقع تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية و مدى مساهمتها في بناء مزاياها التنافسية و هذا ما سوف نتطرق إليه في الفصل الموالي.

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية لأهمية تكنولوجيات

المعلومات والاتصال على تنافسية

المؤسسة الاقتصادية الجزائرية

- دراسة حالة المؤسسة الوطنية للأشغال في

الآبار ENTP بحاسي مسعود – ورقلة

مقدمة الفصل:

في هذا الفصل سوف نقوم بالدراسة الميدانية والتحليلية لواقع ومدى استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأثرها على تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، بالإضافة إلى تشخيص أهم العوائق و العراقيل التي تحول دون الإستغلال الأمثل لتلك التكنولوجيات وقد تم اختيار المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار كدراسة حالة، باعتبارها السبابة في استخدام بعض التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال؛ لذلك قسمنا هذا الفصل إلى أربع مباحث أساسية وهي كالتالي:

المبحث الأول: (تقديم) التعريف بالمؤسسة الاقتصادية محل الدراسة.

المبحث الثاني: عرض واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستعملة لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

المبحث الثالث: الدراسة التحليلية لنتائج الاستبيان لأفراد العينة.

المبحث الرابع: أهمية وأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تنافسية المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار E.N.T.P.

المبحث الأول: تقديم المؤسسة الاقتصادية محل الدراسة

المطلب الأول: التعريف بالمؤسسة ونشأتها:

الإسم: هي المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار "E.N.T.P " (Entreprise National des Travaux aux Puits_)

رأس المال: شركة مساهمة SPA برأس مال اجتماعي 14800000000 د.ج.

مقرها الاجتماعي : قاعدة 20 أوت 1955.

العنوان: صندوق البريد 206 – 207 — حاسي مسعود 30500 ورقلة — الجزائر.

الهاتف: Tel: 213 (0) 29-73-88-50

213 (0) 29- 73 -88- 55

الفاكس: Fax : 213 (0) 29 – 73- 84- 06

الموقع الإلكتروني: [website: http://www.entp.dz.com](http://www.entp.dz.com)

نشأتها:

أنشأت في سنة 1968 فكانت حينها عبارة عن مديرية تابعة للمؤسسة الوطنية سوناطراك تحت اسم مديرية الخدمات البترولية (D.S.P)¹ "Direction des Services Petroliers" .

وفي سنة 1972م تحولت إلى مديرية الأشغال البترولية "Direction des travaux Petroliers" وفي 01 أوت 1981، تنفصل وتستقل كليا من مؤسسة سوناطراك تحت اسم الحالي وهو المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، وذلك بقرار رقم 81-171؛ لتصبح بعد ذلك من أهم المؤسسات الاقتصادية ذات البعد الإستراتيجي في قطاع المحروقات خصوصا وعلى الاقتصاد الوطني الجزائري عموما، وكل ذلك كان نتيجة خبرتها العريقة لأكثر من 40 سنة في الحفر على الحقول البترولية، وصيانة الآبار لتحتل بعد ذلك المرتبة الأولى في تخصصها على المستوى الوطني.

وكتيجة لجودة أدائها وخدماتها بالمقاييس العالمية أصبحت منذ سنة 1993م، عضوا في الجمعية العالمية للحفر في الآبار: " International Association of Drilling Contractors " ، وذلك مثلما هو موضح في الملحق رقم (03)

¹ - أرشيف المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

المطلب الثاني: التعريف بالنشاط الاقتصادي للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار:

يتمثل النشاط الأساسي للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار في نشاطين أساسيين، وثلاث أنشطة مساعدة فالنشاطين الأساسيين هو على التوالي:

1. حفر الآبار البترولية Forage؛

2. صيانة وتمديد إنتاجه الآبار المستعملة Overk – Over.

أما الأنشطة المساعدة تتمثل في:

- نقل الحفارات؛

- الصيانة البترولية؛

- التركيب والتفكيك.

1. الحفر "Forage": يُعتبر النشاط الأساسي رقم واحد للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، حيث

يتم الحفر في حقول المحروقات سواء بترول أو غاز أو حتى المياه لأجل استغلالها.

2. صيانة الآبار "Work – Over": يُعتبر النشاط الأساسي الثاني بعد الحفر، ذلك أن صيانة الآبار

المستعملة والمنتجة تحافظ وتمدد في عملية الإنتاج للمحروقات.

3. نقل آلات الحفر Transport des Appareils:

إن عملية التنقيب والحفر، تتم في مناطق متفرقة وخاصة في الصحراء الواسعة، وعليه يتطلب نقل الحفارات والمعدات اللازمة بواسطة شاحنات ضخمة ومتخصصة لذلك وأهمها شاحنات "Keen Worth".

4. الصيانة البترولية: Maintenance Petroliere:

هو القسم الذي يتكفل بصيانة وإصلاح وتجديد جميع المعدات والآلات المتعلقة بعملية حفر الآبار.

5. التركيب والتفكيك Montage et Revamping: هو القسم المسؤول عن عملية تركيب

وتفكيك الحفارات بأقل وقت وأقل حوادث ممكنة.

بعدما عرضنا أهم النشاطات الاقتصادية للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار؛ إذن ما هو عدد

العمالة وما هي مديرياتها التي تضمن أداء فعال للأنشطة الاقتصادية السالفة الذكر؟ وهذا ما سوف نعرضه في المطلب الموالي.

المطلب الثالث: الهيكل التنظيمي وتوزيع العمالة للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار

تقدر اليد العاملة في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، حسب سنة 2013 بـ 6916 عاملاً¹، إلا أن عدد العمال في تغير مستمر بالزيادة، أو بالنقصان، من خلال التوظيف الجديد من جهة، ومن جهة أخرى حوادث العمل المستمرة، ويرجع ذلك إلى طبيعة نشاط المؤسسة الذي يمتاز بالخطورة الكبيرة على مدار الساعة وقساوة الطبيعة والجدول التالي يبين تغير العمالة لمدة 05 سنوات.

جدول رقم (06): يبين تطور العمالة لـ ENTP من سنة 2009 إلى سنة 2013

السنوات	2009	2010	2011	2012	2013
المجموع	7020	6876	6935	6928	6916

المصدر: إدارة الموارد البشرية لـ ENTP

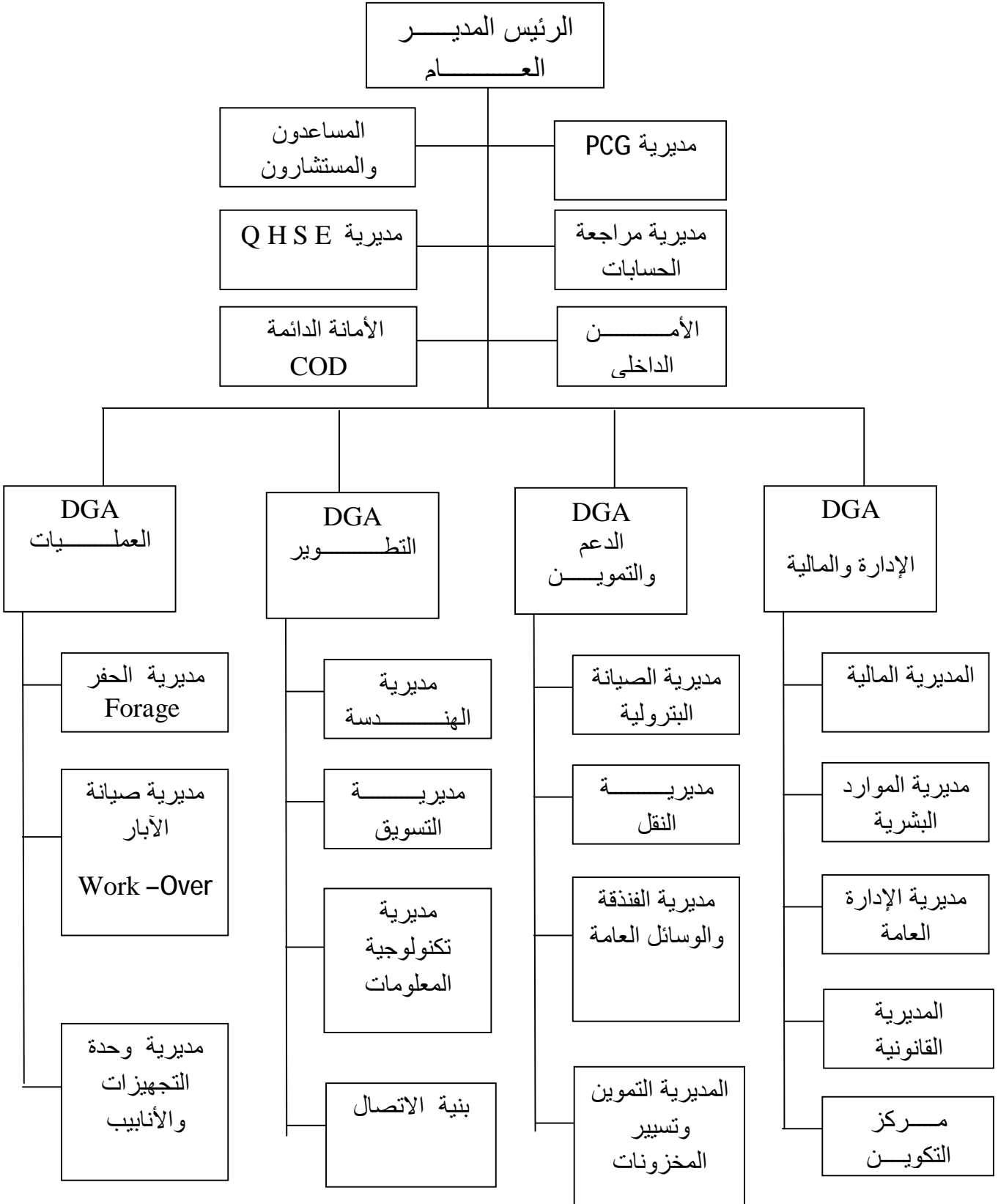
فمجموع العمال مقسمين إلى 05 مجموعات حسب المستويات التشغيلية والهيكل التنظيمي التالي:

-	الإطارات القيادية	18	Cadres Dirigeants
-	الإطارات السامية	81	Cadres Superieurs
-	إطارات متوسطة	2561	Cadres moyens
-	مشرفين	2575	Maitrise
-	المنفذين	1681	Exécution

أما المديرية فهي موزعة وفق الهيكل التنظيمي التالي:

¹ - مديرية الموارد البشرية لـ ENTP.

شكل رقم(13): يمثل توزيع المديرين



المصدر : إدارة المؤسسة الوطنية للأشغال و الآبار ENTTP

فمن خلال عدد العمال لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار الذي وصل إلى 6916 عاملا، ومن خلال أيضا الهيكل التنظيمي الذي يبين أكثر من 25 مديرية، إضافة إلى طبيعة النشاط المؤسسة عبر مناطق متفرقة ومتباعدة كل ذلك ألزم المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار مسايرة التكنولوجيا فيما يتعلق نقل المعلومات والاتصال بين مختلف ورشات الحفر والصيانة وبين المديريات والأقسام.

إذن فما هي أهم التكنولوجيات المستعملة فيما يتعلق نقل المعلومات والاتصال لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار وهذا ما سنتطرق إليه في المبحث الموالي.

المبحث الثاني: دراسة وتحليل واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستعملة في المؤسسة الوطنية

E.N.T.P في الآبار للأشغال

المطلب الأول: التعريف بمديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار

إن طبيعة نشاط المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار عبر مختلف المناطق الصحراوية والجبلية جعل وسائل الاتصال ونقل المعلومات تعتبر جزءا من أدوات العمل الأساسية وذلك لضمان استمرارية العمل، وتخفيض من وقت الانقطاع كحوادث العمل، والأعطاب المفاجئة، نقص قطع الغيار والوقود ... الخ

ونظرا للدور المهم الذي تلعبه وسائل نقل المعلومات والاتصال، حاولت المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار مسايرة التكنولوجيا بقدر الإمكان لما لها من انعكاسات إيجابية من حيث السرعة في الإنجاز، والتقليل من التكاليف، وضمان الجودة، وبالتالي كسب ميزة تنافسية.

ومن هنا كان لزاما على المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار من إحداث مديرية مستقلة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

● مديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

أنشأت في 29 مارس 2008¹، ومن أهدافها الأساسية:

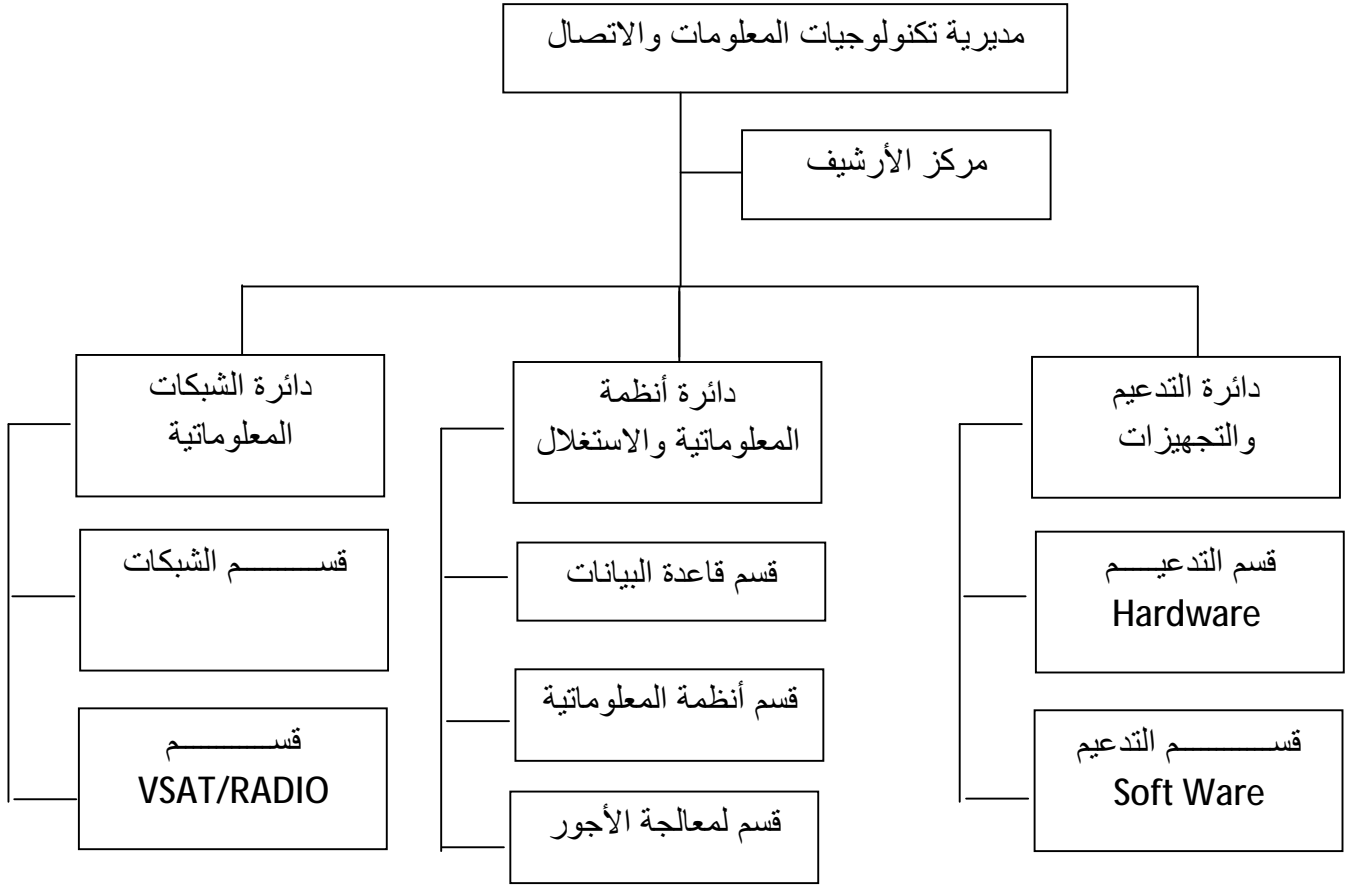
- ضمان وجود الوسائل المعلوماتية (التجهيزات الإعلامية البنية التحتية للشبكات والأنظمة) ؛
- مساعدة مختلف المديريات والأقسام من ناحية الصيانة ؛
- حماية الأنظمة والمعطيات؛
- إرساء مركز للأرشيف الإلكتروني للمؤسسة ؛
- الانفتاح والمرونة للتكنولوجيا الجديدة .

ونظرا لأهمية تحقيق الأهداف المسطرة لمديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال دُعمت بثلاث 03

دوائر و 07 أقسام التي يُبينها الهيكل التنظيمي للمديرية التالي:

¹ - مديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال لـ E.N.T.P.

الشكل رقم (14): الهيكل التنظيمي لتكنولوجيا مديرية ENTP/ Tic



المصدر: مديرية تكنولوجيا المعلومات و الإتصال لـ ENTP

من خلال الهيكل التنظيمي لمديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال يتضح أن المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، قد كرست كل هذه الإمكانيات المادية منها والبشرية، لإرساء بنية تحتية معتبرة لتكنولوجيا المعلومات و الإتصال إذا فما هي الوظائف الأساسية والأهداف التي يجب أن تحققها هذه الأقسام التابعة لمديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمؤسسة؟ وهذا ما سوف نتطرق إليه في المطلب الموالي.

المطلب الثاني: وظائف وأهداف أقسام مديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمؤسسة الوطنية الأشغال في الآبار .

1. دائرة الشبكات المعلوماتية¹ Département Réseaux Informatique:

أهدافها:

- تهدف إلى تطوير وتسيير ومتابعة البنى التحتية لشبكات المعلوماتية مثل "VSAT" ؛
- تسيير الأقسام المتعلقة بالشبكات مثل: (Messagerie, Internet, Intranet)
- ضمان أمن الشبكات المعلوماتية؛
- الاستماع المستمر لانشغالات الزبائن.

حاضرة الشبكة:

- شبكة الفروع: تشمل كل من القاعدة الصناعية وقاعدة الدعم والإمداد، وقاعدة الشمال بحاسي مسعود، وقاعدة بئر خادم بالجزائر العاصمة، أما التجهيزات المستعملة لذلك فتتمثل في:
- خزانات للمجمعات " Switchs " ؛
 - وصل للشبكات وللألياف لأكثر من 1500 مستعمل .

شبكة "Reseau VSAT" : وهي عبارة عن شبكة عبر الساتل (القمر الصناعي) الموجهة خصوصا لورشات الحفر وصيانة الآبار وتتكون من:

- المحطة الرئيسية بحاسي مسعود بالقاعدة الصناعية ؛
- إضافة إلى أكثر من 60 محطة متنقلة لضمان نقل المعلومات والاتصال مع ورشات الحفر وصيانة الآبار.

الشبكة اللاسلكية: وتتمثل في :

- الربط بالشبكة بين قاعدة الدعم والإمداد مع القاعدة الصناعية بسعة 52 MO ؛
- الربط بـ WiFi لاستعمال الانترنت.

قسم الشبكات: الذي يعالج كل من :

- المرسل الداخلي Messagerie interne ؛
- المرسل الخارجي Messagerie externe ؛
- انترانت Intranet ؛
- انترنت Internet .

وكل هذه الخدمات تسيير من خلال موزعين "Serveurs"

¹ مديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ENTP

2. دائرة أنظمة المعلوماتية والاستغلال: "Département Systèmes Informatiques et Exploitation"

أهدافها:

- وضع حيز الخدمة التطبيقات المعلوماتية الحديثة مثل نظام ERP ؛
- إدارة واستغلال الهيكلة التقنية التي تتماشى مع التطبيقات الحديثة للمعلوماتية ونظام ERP.
- تسيير وحفظ المعطيات والأنظمة؛
- الاستماع المستمر لانشغالات الزبائن؛
- الهدف إلى تطبيق نظام ERP في كل من المشتريات، المخزونات، الصيانة، الموارد البشرية، المالية، والمحاسبية والفوترة، وأجور العمال وذلك بالاعتماد على بنيتها التحتية المتكونة من:
- موزعين المعطيات؛
- موزعين التطبيقات؛
- الحواسيب .

3. دائرة التدعيم والتجهيز الإعلامي: Département Supports et Equipements

أهدافها:

- دراسة احتياجات المؤسسة من التجهيزات الإعلامية؛
 - تسيير وتوفير الشروط الجيدة للتجهيزات الإعلامية؛
 - إدارة وتأمين التجهيزات الإعلامية؛
 - ضمان دعم ومساعدة كل مستعملي الحضيرة الإعلامية؛
 - الاستماع المستمر لانشغالات الزبائن.
- إمكانياتها: الحضيرة الإعلامية تتكون من :
- أكثر من 1000 وحدة حاسب مكتب¹ ؛
 - الطابعة أكثر من 700 وحدة ؛
 - إضافة إلى أجهزة أخرى أكثر من 1000 وحدة (Onduleurs; Scanner video projecteur...)

4. مركز الأرشيف Centre des Archives :

- يساعد مختلف المديرات والأقسام في جمع الوثائق في الأرشيف الإلكتروني؛
- ضمان تطور وتسيير أرشيف المؤسسة ؛

- ضمان التحديث المستمر للأرشيف والحفاظ عليه؛
- تنظيم عملية الفحص والدخول للأرشيف؛
- الاستماع المستمر لانشغالات الزبائن .

ولضمان عملية تخزين الأرشيف طورت القدرة على التخزين أكثر من 40000 علبه أرشيف.

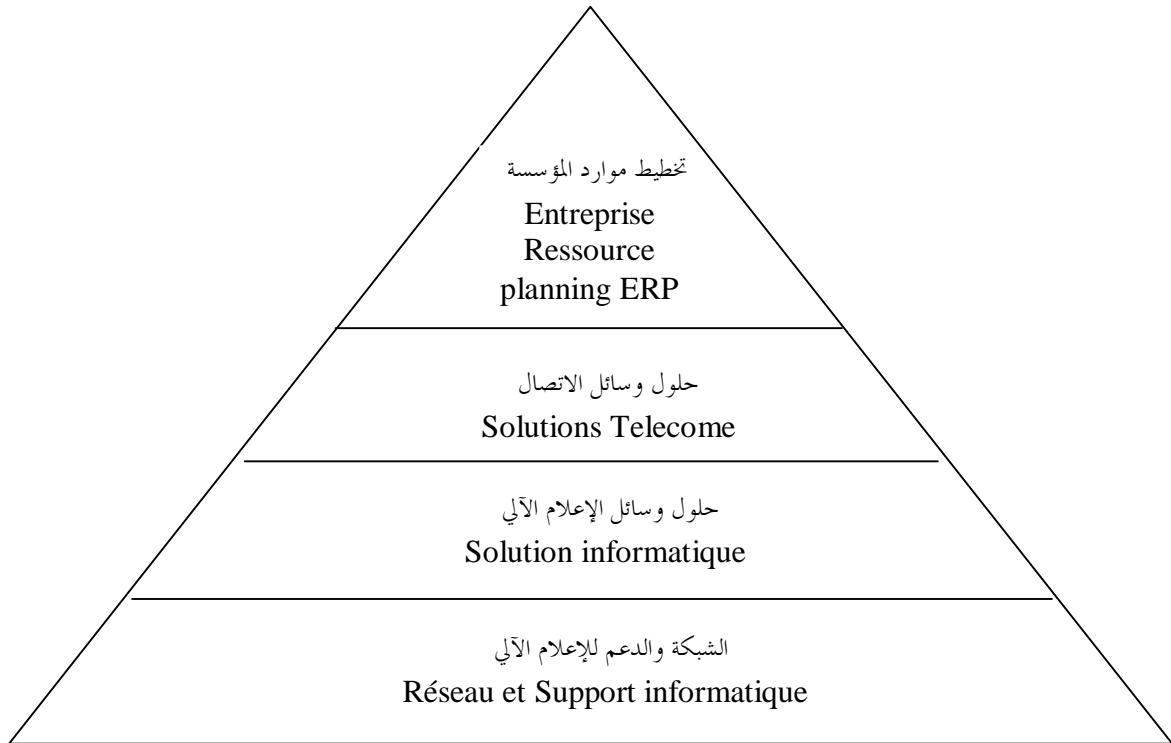
بعدها تطرقنا إلى عرض أهم وظائف وأهداف مديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، كان لزاما للتطرق والتعرف على أهم التكنولوجيات المستعملة فعليا وهذا ما سوف نتطرق إليه في المطلب الموالي.

المطلب الثالث: أهم التكنولوجيات المعلومات والاتصال المستعملة لدى المؤسسة الوطنية للأشغال

في الآبار ENTP

إن مجموعة تكنولوجيا المعلومات والاتصال المستعملة لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار يجسده ويلخصها الشكل التالي¹:

الشكل رقم (15): يمثل مجموع تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.



المصدر: مديرية تكنولوجيا المعلومات و الإتصال لـ ENTP

¹ مديرية TIC لـ ENTP

I - الشبكة المعلوماتية: Réseau informatique

وهي البنية التحتية للآلات والمعدات المعلوماتية لضمان نقل وتبادل مختلف البيانات والمعلومات بين مختلف المديرات والأقسام، لذلك عملت المؤسسة على توفير معدات جد متطورة التي تتماشى مع أحدث التكنولوجيات.

II - الحلول والمعلوماتية: Solution Informatique

حيث تشمل أربعة (04) حلول وهي كالتالي:

1 - المرسل الإلكتروني: Messagerie Electronique

هو عبارة عن بريد إلكتروني، يقدم خدمة تحويل وإرسال الرسائل المكتوبة والوثائق؛ حيث يمكن الدور الأساسي للمرسل الإلكتروني في نقل التقارير اليومية بين ورشات الحفر المنتشرة عبر حقول البترول، وبين الإدارة المركزية للمؤسسة.

2- انترانت Intranet : هو عبارة عن موقع إلكتروني داخلي يخص المؤسسة، ويتكفل بـ :

- السرعة في تبادل البيانات والمعطيات، وبالتالي التقليل في الوقت وانخفاض التكاليف؛
- المرونة في التعامل وتقديم الخدمات؛
- العقلنة والأتمتة في استغلال الموارد.

3- موزع الملفات "Serveur de Fichiers" : لتسهيل عملية تقسيم وتبادل المعلومات بكل سهولة بين مختلف عمال ومسيري المؤسسة.

4- الأمن المعلوماتي: "La Sécurité Informatique" مع إنتاج نظام المعلومات المؤسسة على العالم الخارجي، كان لزاما على المؤسسة من إرساء نظام رقابي وأمني لنظامها المعلوماتي.

III - حلول وسائل الاتصال "Solution Télécome" :

من خلال طبيعة نشاط المؤسسة المتمثل في الحفر، وصيانة الآبار المنتشرة في أماكن مختلفة ومتباعدة كان لزاما على المؤسسة من استعمال تكنولوجيا فعالة للاتصال، متجاوزة بذلك استعمال الراديو الذي لم يكن بقدر كبير من الفعالية من جراء المسافات الشاسعة مع التقلبات الجوية إضافة إلى تداخل الموجات والذبذبات مع ذبذبات أخرى مما يتسبب في الجوسسة والتطفل على الأعمال السرية للمؤسسة؛ كل ذلك دفع بالمؤسسة إلى استعمال تكنولوجيا لضمان الاتصال الفعال نذكر منها:

1- حلول من خلال القمر الاصطناعي Solution VSAT : هذه التكنولوجيا تسمح بإرسال واستقبال المعلومات من خلال الأقمار الصناعية " Via Satellite "، من خلال هوائي مقعر بأبعاد صغيرة (0.9 متر إلى 1.8 متر)؛ وللمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار 60 محطة لـ " VSAT " وذلك لضمان عملية الربط والاتصال المباشر مع جميع الورشات وبين المقر الاجتماعي بحاسي مسعود لتبادل المعلومات في الوقت المباشر.

2- الهواتف النقال (G.S.M) : وذلك لتسهيل عملية تنقل المسيرين والمهندسين وضمان عملية الاتصال المباشر، رغم التنقلات بين المديريات والأقسام.

3- الهواتف بالقمر الصناعي " الثريا " Thuraya : يستعمل هاتف الثريا في أماكن غياب تغطية هواتف النقال (G.S.M) لذلك أن هواتف الثريا يسمح بالاتصال الصوري والكتابي وكذلك تحديد المواقع الجغرافية، " GRPS "، من خلال القمر الصناعي مباشرة، وهذه التقنية متوفرة لدى رؤساء ورشات الحفر وصيانة الآبار.

IV – تخطيط موارد المؤسسة: (ERP) "Entreprise Ressource Planning"

بدأت المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار تطبيق نظام (ERP) منذ نهاية سنة 2008، وذلك بعد زيادة مستوى التنافسية السوق الجزائرية، وبالتالي دفع المؤسسة إلى إعادة بناء وتطوير تنافسياتها ومرونتها في التعامل مع الواقع الاقتصادي لاسيما الزبائن، كما يشار أن المؤسسة الوطنية للأشغال للآبار تعتبر من أوائل المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، التي طبقت نظام (ERP)، وقد يعود ويرجع ذلك نسبيا إلى زبائنها الذين يفضلون العمل بهذه الأنظمة الحديثة، لما لها من انعكاسات إيجابية بصورة مباشرة، و/ أو غير مباشرة على مستوى الأداء والنوعية الجيدة.

المطلب الرابع: دراسة تطور الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ومقارنتها مع أحد منافسيها في قطاع الحفر وصيانة الآبار.

تمثلت أهم وأحدث الإستثمارات المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار هي تطبيق نظام (ERP) بشكل تدريجي وذلك منذ نهاية سنة 2008، كما عملت المؤسسة إلى الزيادة في استعمال الإعلام الآلي في جميع المديريات، والجدول التالي يمثل تطور عدد الحواسيب في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

جدول رقم (07) : يمثل تطور عدد الحواسيب من سنة 2008 إلى سنة 2013

السنة	2008	2009	2010	2011	2012	2013
عدد الحواسيب	392	547	656	700	705	930

المصدر: مديريةية تكنولوجيا المعلومات والاتصال ENTP

من خلال إحصائيات الجدول تتضح أن نسبة الزيادة في اقتناء واستعمال الحواسيب من سنة 2008 إلى سنة 2013 قد تجاوزت 237%، وهذا يدل على اهتمام المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جميع المديريات والأقسام دون استثناء.

* دراسة حجم استثمار المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومقارنتها مع أحد أهم منافسيها في قطاع النشاط:

ولمعرفة أكثر عن حجم الاستثمارات للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال تمّ الكشف عن الاستثمارات المالية، لهذه التكنولوجيا التي يبينها الجدول التالي:

جدول رقم (08): يمثل تطور حجم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال ENTP من سنة 2005 إلى سنة 2013 * .

السنة	الاستثمار	م: الميزانية/إش اشتراك شهري
2005	المحول الهاتف Standard Téléphonique حظيرة الإعلام الآلي Parc Informatique	م/7000.000,00/دج م/10.000.000,00/دج
2006	الاتصال عبر القمر الصناعي Communication par satellite (V.sat)	م/315.062.823,93/دج إش/2.000.000,00/دج
2008	الربط بالانترنت Connexion internet wiMax الاتصال بـ Motorola	إش/350.000,00/دج إش/1.500.000,00/دج
2009	حظيرة الإعلام الآلي parc Informatique نظام تخطيط موارد المؤسسة ERP	م/6.000.000,00/دج م/600.000,00/دج
2010	حظيرة الإعلام الآلي parc Informatique	م/3.000.000,00/دج
2011	إعادة تحديد الشبكة Réseaux Informatique حظيرة الإعلام الآلي Parc Informatique تجديد الاتصال عبر الساتل V.sat Changement V.sat	م/4.500.000,00/دج م/2.000.000,00/دج إش/3.000.000,00/دج
2012	حظيرة الإعلام الآلي Parc Informatique	م/1.000.000,00/دج
2013	حظيرة الإعلام الآلي Parc Informatique الهاتف + V.sat + التكوين الموزع Serveur شبكة انترنت عبر Réseaux WIFI	م/7000.000,00/دج م/10.000.000,00/دج م/10.000.000,00/دج م/3.000.000,00/دج

المصدر: مديرية تكنولوجيا المعلومات والاتصال لـ ENTP

من خلال الجدول السابق يتضح أن المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار أولت اهتمام كبير في مجال الاستثمار في مختلف التكنولوجيات المعلومات والاتصال؛ ولكن التساؤل الذي يطرح هل هذه الاستثمارات المالية في المستوى الكافي من ناحية الاحتياجات والمتطلبات والتحديات؟

ولأجل معرفة ذلك قمنا بإجراء مقارنة فيما يخص نسبة الاستثمار في هذه التكنولوجيات من أصل رقم الأعمال بين المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار — محل الدراسة — وبين أحد أهم المؤسسات والمنافسة لها في قطاع المحروقات وبالضبط في حفر الآبار وصيانتها، وهي شركة متعددة الجنسيات "ANADARKO"، بحاسي مسعود وكانت المقارنة كالتالي:

* غياب إحصائيات سنة 2007.

أولا — ENTP : قيمة الإستثمار لتكنولوجيات المعلومات و الإتصال من أصل رقم الأعمال

جدول رقم (09): يمثل تطور نسبة الاستثمار في تكنولوجيات المعلومات والاتصال من أصل رقم أعمال من سنة 2005 إلى سنة 2013 للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار:

السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
رقم الأعمال دج	17.038.284.680	20.558.930.564	24.868.567.687	27.903.390.045	33.829.690.244	34.421.858.136	36.095.340.127	39.074000.000	45.539.000.000
حجم الاستثمار Tic دج	17.000.000	317.062.823	/	1.850.000	606.000.000	3.000.000	9.500.000	1.000.000	27.000.000
نسبة Tic من رقم الأعمال %	%0.099	%1.542	/	%0.006	%1.791	%0.008	%0.026	%0.002	%0.059

المصدر: إعداد الطالب من خلال المصادر السابقة.

من خلال الجدول السابق نجد أن أكبر نسبة للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار كانت:

- في سنة 2006 بنسبة 1.542% من رقم الأعمال
- وفي سنة 2009 بنسبة 1.791% من رقم الأعمال
- أما باقي السنوات فلا تصل النسبة حتى 0.1% من رقم الأعمال.

ثانيا - ANADARKO :

جدول رقم (10): يمثل تطور نسبة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أصل رقم الأعمال من سنة 2005 إلى سنة 2013 لشركة ANADARKO بحاسي مسعود

السنة	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
رقم الأعمال \$ مليون دولار	14MD	14MD	15MD	15MD	20 MD	20 MD	15 MD	15 MD	20 MD
حجم الاستثمار \$ Tic مليون دولار	2 MD	2 MD	3 MD	3 MD	5 MD	2 MD	2 MD	3 MD	7 MD
نسبة Tic من رقم الأعمال %	14.285 %	14.285 %	20.000 %	20.000 %	25.000 %	10.000 %	13.333 %	20.000 %	35.000 %

المصدر : مديرية التكنولوجيا المعلومات والاتصال لشركة ANADARKO بحاسي مسعود

من خلال الجدول السابق نجد أن نسبة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال من رقم الأعمال لدى شركة "ANADARCO" هي جد مرتفعة مقارنة مع المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار؛ ويرجع ذلك إلى نمط وأسلوب الإنتاج والتسيير لشركة "ANADARCO" الذي يعتمد بدرجة كبيرة جدا على أحدث تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

أما أعلى نسبة للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال لشركة "ANADARCO" كانت في سنة 2009 أين وصلت إلى 25% من رقم الأعمال، وفي سنة 2013 وصلت إلى 35% من رقم الأعمال وهذا راجع إلى إستراتيجية شركة "ANADARCO" بحيث تقوم الإدارة بعملية تجديد أغلب التجهيزات ومعدات المعلومات والاتصال كل 04 سنوات لضمان الأداء الفعال ومسايرة التكنولوجيا الحديثة.

المبحث الثالث: الدراسة التحليلية لنتائج الإستبيان حول أهمية تكنولوجيات المعلومات و الإتصال على

تنافسية المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار ENTP

المطلب الأول: تصميم إعداد الاستبيان:

تمّ إعداد الاستبيان باللغتين العربية والفرنسية في 05 صفحات في أوراق عادية من حجم (A4)، وبعد طرح أسئلة حول العمر والجنس والمستوى التعليمي، والخبرة منصب العمل، فقد قسمت مجموع الأسئلة إلى (04) محاور حيث كل محور عالج إحدى إشكاليات البحث، حيث كان التوزيع بالتالي:

- المحور الأول: تكوّن من 04 أسئلة والتي عاجلت ما مدى استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

- المحور الثاني: تكوّن من 03 أسئلة والتي عاجلت ما مدى تأهيل واستعداد المؤسسة محل الدراسة للاستعمال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات والاتصال.

- المحور الثالث: تتكوّن من 08 أسئلة، والتي عاجلت الكشف عن أهم العراقيل التي تحول دون الاستعمال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات والاتصال لدى المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

- المحور الرابع: تكون من 06 أسئلة، والتي عاجلت مدى مساهمة تكنولوجيات المعلومات، والاتصال في بناء وتطوير تنافسية المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار (ENTP).

أو كما هو موضح في الملحق رقم (01) الذي يمثل الاستبيان لجمع المعلومات من العينة المدروسة لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار بحاسي مسعود بولاية ورقلة.

وكما بيّنا آنفا أن الاستبيان تضمن 21 سؤالاً، أين استعمل فيها الباحث الأسئلة المتعلقة لمساعدة المتقضي على الإجابة الدقيقة من خلال البدائل المطروحة، وذلك حسب المقياس ليكارت المكون من ثلاث أوزان وهو كالتالي:

جدول رقم (11): يمثل قياس ليكارت الثلاثي الذي أعتمد من طرف الباحث لجمع البيانات

التصنيف	موافق OUI	غير موافق No	محايد Sans Reponse (SR)
الفئة (الدرجة)	1	2	3

اختبار الاستبيان:

تمّ اختبار الاستبيان من خلال عرضه على خبراء وباحثين جامعيين في مجال إدارة الأعمال وتكنولوجيا المعلومات والاتصال؛ وذلك بغية الأخذ بآرائهم وتوجيهاتهم العلمية، فقد ترتب على ذلك تعديل بعض العبارات والمصطلحات بما يخدم المعلومات المطلوبة، وبناء على الملاحظات والتوصيات تمّ إخراج الاستبيان في شكله النهائي، كما هو مبين في الملحق رقم (01).

المطلب الثاني: المعالجة التحليلية للاستبيان

بعدما تمّ جمع واستلام إجابات الاستبيان من أفراد العينة المدروسة للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار؛ سيتم في هذا المطلب اختبار والإجابة عن فرضيات الدراسة عن طريق التحليل الإحصائي الوصفي للبيانات المستخلصة من هذه الإجابات.

أولاً: الأدوات المستخدمة في تحليل الاستبيان:

تمّت عملية تحليل البيانات واستخلاص النتائج من خلال استعمال الأدوات الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات ونوع العينة المراد دراستها، وذلك باستخدام كل من:

- برنامج (Excel) لمعالجة البيانات في شكل جداول ورسومات بيانية، لتسهيل عملية الملاحظة والتحليل.

- برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية "Statistical Package for Social Science" (S.P.S.S)، وذلك بحساب كل من: التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية كما هو موضح في الملحق رقم (04).

ثانياً- التحليل الإحصائي لمتغيرات مجمع العينة محل الدراسة:

تتكون عينة الدراسة من جميع أنواع الفئات والمستويات والتخصصات لعمال المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار؛ حيث قمنا بتوزيع 120 استمارة؛ وبعد استعادة الاستمارات الموزعة، وبعد الفرز والجمع فقد تحصلنا فقط على 100 استمارة قابلة للدراسة مثلما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (12) توزيع الاستثمارات على أفراد العينة

النسبة المئوية %	العدد	البيان
83.33	100	الاستثمارات الصالحة للتحليل
11.66	14	الاستثمارات المفقودة (لم تسترجع)
05	06	الاستثمارات الملغاة أو غير كاملة
100	120	مجموع الاستثمارات الموزعة

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان

أولاً: العمر: يوضح الجدول أدناه رقم (13) توزيع التكرارات والنسب المئوية حسب متغير العمر لأفراد عينة الدراسة، حيث تتوزع العمر إلى أربعة فئات:

- الفئة من 25 سنة إلى 35 سنة: التي مثلت أكبر فئة نسبية 53% أي نسبة الشباب هي أكبر نسبة، باعتبار أن فئة الشباب هي الأكثر استعمالاً لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- الفئة من 35 سنة إلى 45 سنة: التي مثلت 27% من أفراد العينة.
- الفئة من 45 سنة إلى 55 سنة: حيث مثلت هذه الفئة نسبة 12% من أفراد العينة.
- الفئة من 55 سنة إلى 65 سنة، حيث مثلت هذه الفئة فقط 08% من مجموع أفراد العينة المدروسة.

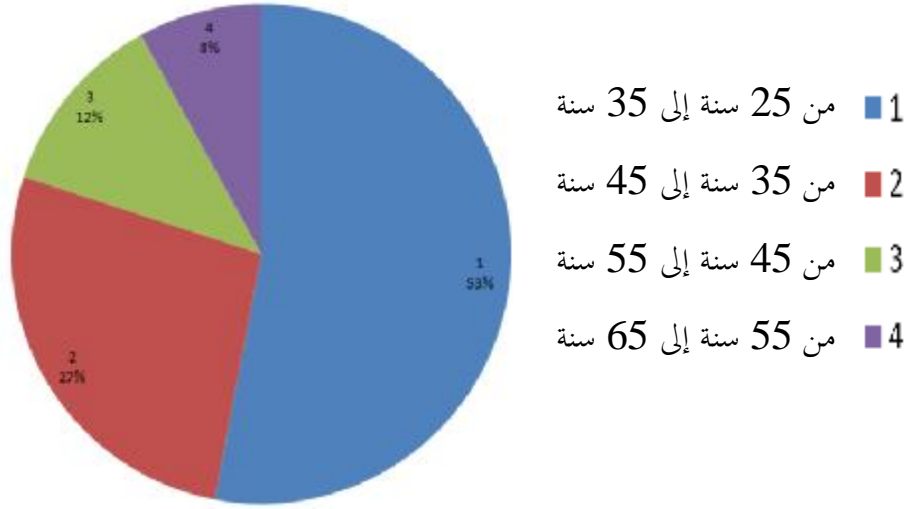
من خلال الدراسة لأعمار أفراد العينة يتضح أن إدارة المؤسسة محل الدراسة تعتمد بشكل كبير على الطاقات الشابة التي قد تتأقلم وتتفاعل بسرعة مع مختلف تكنولوجيا المعلومات والاتصال

جدول رقم (13) توزيع عينة الدراسة حسب العمر

النسبة %	التكرار	العمر
53%	53	من 25 سنة إلى 35 سنة
27%	27	من 35 سنة إلى 45 سنة
12%	12	من 45 سنة إلى 55 سنة
8%	8	من 55 سنة إلى 65 سنة
100%	100	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل رقم (16) تمثيل عينة الدراسة حسب متغير العمر



المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

ثانيا: الجنس

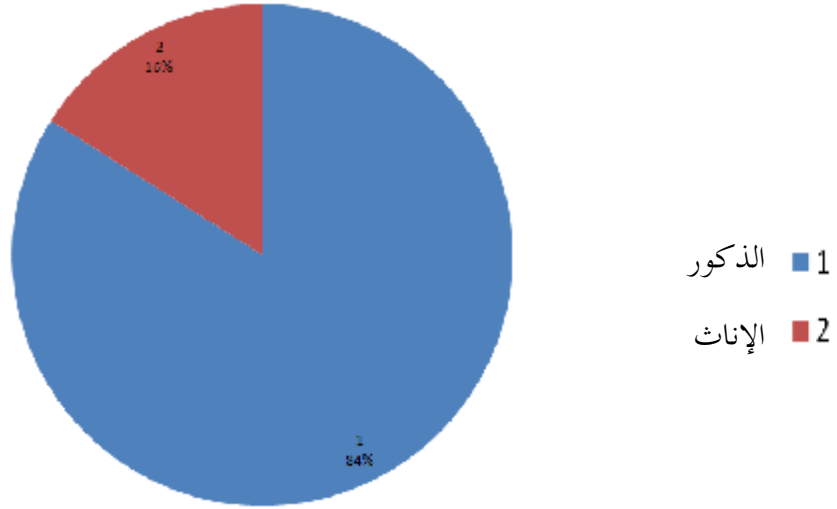
يوضح الجدول أدناه رقم (14) توزيع التكرارات والنسب المئوية حسب متغير الجنس لأفراد عينة الدراسة، حيث نجد أن الفئة الأكثر تكرارا هي جنس الذكور بنسبة إجمالية قدرها 84%، أما جنس الإناث فهي الفئة الأقل تكرارا بنسبة إجمالية 16%، وقد يرجع هذا الاختلاف إلى طبيعة نشاط المؤسسة محل الدراسة التي تعتمد بدرجة كبيرة في نشاطها على الذكور الذين يتحملون قساوة الطبيعة الصحراوية إضافة إلى خطورة النشاط المتمثل في الحفر في آبار البترول وصيانتها... الخ

جدول رقم (14): توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس

النسبة %	التكرار	الجنس
84%	84	ذكر
16%	16	أنثى
100%	100	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل رقم (17): تمثيل عينة الدراسة حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان

ثالثا: المستوى التعليمي

يوضح الجدول أدناه رقم (15) توزيع التكرارات والنسب المئوية حسب المؤهل العلمي أي الدرجة أو الشهادة العلمية لأفراد عينة الدراسة؛ حيث يتكون المؤهل العلمي من أربعة فئات:

- فئة المستوى التعليمي متوسط بلغت 3% ؛

- فئة المستوى التعليمي الثانوي بلغت تكرارها نسبة 15% ؛

- فئة المستوى التعليمي الجامعي بلغت تكرارها نسبة 77% والتي تعتبر أكبر نسبة في المستوى التعليمي

لدى أفراد عينة الدراسة، مما يكسبهم القدرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛

- فئة المستوى ما بعد التدرج (ماجستير / دكتوراه) بلغت تكرارها 5%؛ والتي تضاف إلى فئة المستوى

الجامعي أي 77% + 5% = 82%. وهي نسبة أفراد العينة التي بإمكانها أن تستعمل وتتفاعل مع مختلف

تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

جدول رقم (15) توزيع عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي

النسبة	التكرار	المؤهل العلمي
3%	3	التعليم المتوسط
15%	15	التعليم الثانوي
77%	77	التعليم الجامعي
5%	5	التعليم ما بعد التدرج
100%	100	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

الشكل رقم (18): تمثيل عينة الدراسة حسب متغير المؤهل التعليمي



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

رابعا: الخبرة في المؤسسة

يوضح الجدول أدناه رقم (16) توزيع التكرارات والنسب المئوية حسب الخبرة المهنية لأفراد عينة

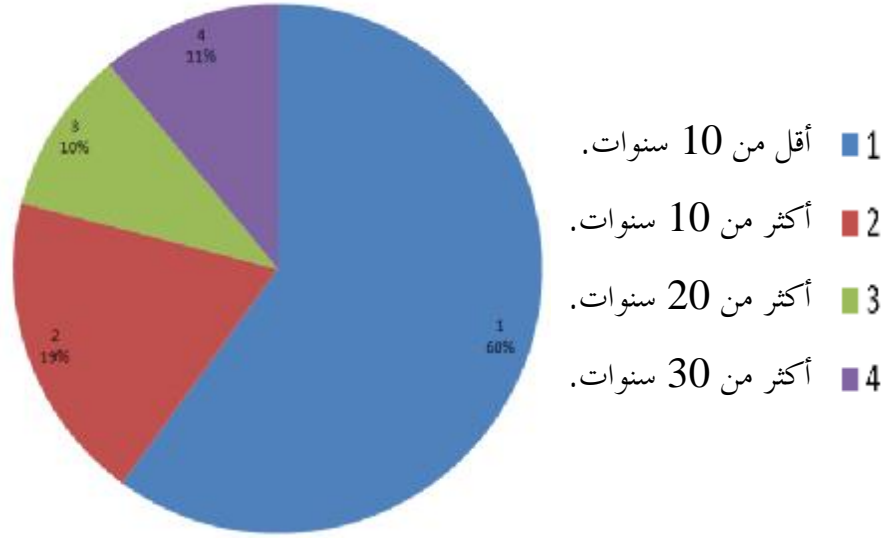
الدراسة.

جدول رقم (16) توزيع عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية في المؤسسة محل الدراسة

النسبة	التكرار	الخبرة المهنية
60%	60	أقل من 10 سنوات
19%	19	أكثر من 10 سنوات
10%	10	فئة الأكثر من 20 سنة
11%	11	فئة الأكثر من 30 سنة
100%	100	المجموع

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل رقم (19): تمثيل عينة الدراسة حسب متغير الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نتائج الاستبيان

يتضح من خلال الشكل أن فئة العمال التي لديهم الخبرة أقل من 10 سنوات، تشكل أكبر فئة بنسبة 60% من أفراد عينة الدراسة، وذلك نتيجة انتهاء إدارة المؤسسة محل الدراسة إستراتيجية تحديد وزيادة القوة العاملة وفق المؤهلات العلمية في السنوات القليلة الماضية، وذلك نتيجة زيادة الطاقة الإنتاجية، وزيادة عدد الزبائن.

خامسا: منصب العمل

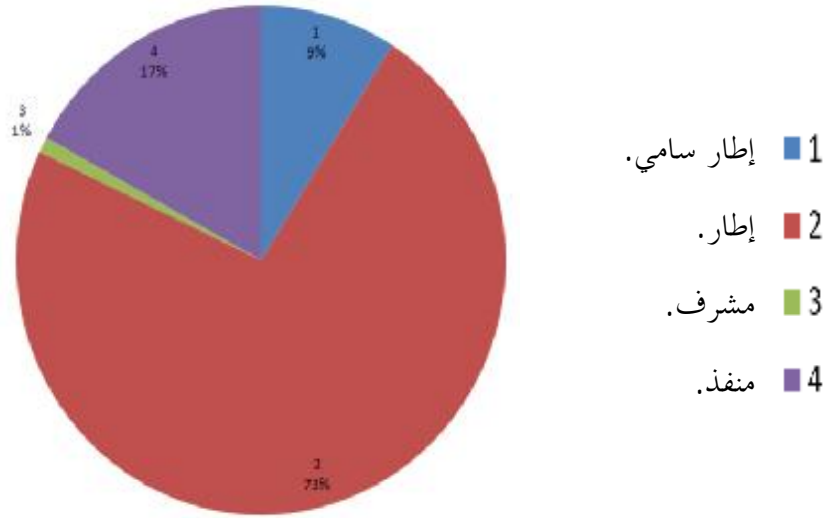
يوضح الجدول أدناه رقم (17) توزيع التكرارات والنسب المئوية حسب متغير منصب العمل أو الدرجة الوظيفية، والتي قسمت إلى منفذ ومشرف، وإطار، وإطار سامي.

جدول رقم (17): توزيع عينة أفراد الدراسة حسب متغير منصب العمل.

النسبة	التكرار	منصب العمل
9%	9	إطار سامي
73%	73	إطار
1%	1	مشرف
17%	17	منفذ

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان

الشكل رقم (20): تمثيل عينة الدراسة حسب متغير منصب العمل



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الاستبيان.

من خلال الشكل السابق تظهر أن نسبة الإطارات الساميين والإطارات بلغت على التوالي 9% و73%، أي مجموع 82% من أفراد العينة الذين يدركون استعمال نسبيًا بعض تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المطلب الثالث: تحليل نتائج الاستبيان لأهمية تكنولوجيا المعلومات على تنافسية المؤسسة الاقتصادية

للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار :

سوف نتطرق في هذا المطلب إلى دراسة وتحليل النتائج التي تمّ التوصل إليها من خلال الاستبيان الذي أجيب عليه من طرف أفراد العينة، وقد اعتمدنا على المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري لمعالجة النتائج ثمّ تحليلها ثم الإجابة على فرضيات البحث المتمثلة في أربع محاور.

أولا : دراسة و الإجابة على الفرضية الأولى :

- الفرضية الأولى: وجود استعمال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية

الجدول رقم (18): يُبين آراء أفراد العينة حول مدى استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المؤشرات الإحصائية			العبارات في الاستبيان
إجابة أفراد العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
موافق	0,657	1,35	01. لديك دراية علمية وعملية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
موافق	0,658	1,49	02. توفر لك المؤسسة جميع تجهيزات المعلومات والاتصال كالحاسب ولواحقه لأداء وظيفتك.
موافق	0,623	1,34	03. يمكنك الحصول على المعلومات من خلال الشبكة الداخلية INTRANET بكل سهولة.
موافق	0,643	1,50	04. يتم استعمال الانترنت والبريد الإلكتروني لأداء مهام وظيفتك داخل المؤسسة وخارجها.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج تحليل الاستبيان.

تحليل الإجابة على السؤال الأول: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الأول من المحور الأول بمتوسط حسابي 1,35، وبانحراف معياري 0,657 أي آراء أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم (01) الذي يمثل إجابة "موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لديهم دراية علمية وعملية حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

تحليل الإجابة على السؤال الثاني: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الثاني من المحور الأول بمتوسط حسابي 1,49؛ وبانحراف معياري 0,658 أي أن آراء أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم واحد الذي يمثل إجابة "موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة توفر لهم المؤسسة تجهيزات المعلوماتية والاتصال اللازمة لأداء وظائفهم.

تحليل الإجابة على السؤال الثالث: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الثالث من المحور الأول بمتوسط حسابي 1,34، وبانحراف معياري 0,623 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم (01) الذي يمثل إجابة "موافق" أي أن غالبية أفراد العينة يمكنهم الحصول على المعلومات من خلال الشبكة الداخلية للمؤسسة Intranet.

تحليل الإجابة على السؤال الرابع: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الرابع من المحور الأول بمتوسط حسابي 1,50، وبانحراف معياري 0,645 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم (01) الذي يمثل إجابة "موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة تستعمل الانترنت والبريد الإلكتروني لأداء مهام وظائفهم.

واعتمادا على النتائج المتحصل عليها نختبر صحة الفرضية الأولى:

الفرضية H_0 : وجود استعمال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

الفرضية H_1 : نعم يوجد استعمال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

ثانيا: دراسة و الإجابة على الفرضية الثانية :

الفرضية الثانية: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية غير مؤهلة نسبيا لاستعمال وللإستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

الجدول رقم (19): يُبين إجابات أفراد العينة حول مدى تأهيل المؤسسة محل الدراسة لاستعمال واستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات.

المؤشرات الإحصائية			العبارات في الاستبيان
إجابة أفراد العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير موافق	0,411	1.850	01.تستفيد بصورة دورية من الدورات التكوينية التي تتعلق بأحدث تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
غير موافق	0,518	1,710	02.استفدت من التكوين لفهم وتطبيق نظام ERP
غير موافق	0,633	1,610	03.يوجد انسجام بين متطلبات وظيفتك وبين ما وفرت لك المؤسسة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المصدر: من إعداد الطالب بناء على نتائج تحليل الاستبيان.

تحليل الإجابة على السؤال الأول: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الأول من المحور الثاني بمتوسط حسابي 1,850، وبانحراف معياري 0,411، أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا تستفيد من الدورات التكوينية التي تتعلق بأحدث تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

تحليل الإجابة على السؤال الثاني: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الثاني من المحور الثاني بمتوسط حسابي 1,710، وبانحراف معياري 0,518 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لم تستفد من أي تكوين لفهم وتطبيق نظام (ERP).

تحليل الإجابة على السؤال الثالث: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الثالث من المحور الثاني بمتوسط حسابي 1,610؛ وبانحراف معياري 0,633 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا ترى وجود انسجام بين متطلبات الوظيفة وبين ما وفرته المؤسسة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

واعتمادا على النتائج المتحصل عليها نختبر صحة الفرضية الثانية:

الفرضية H₀: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية غير مؤهلة نسبيا لاستعمال، وللاستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات.

الفرضية H₁: نعم إن المؤسسة الاقتصادية الجزائرية غير مؤهلة نسبيا لاستعمال وللاستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات والاتصال.

ثالثا: دراسة الفرضية الثالثة

الفرضية الثالثة: وجود بعض العراقيل التنظيمية والتقنية التي تحول دون الاستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات والاتصال.

الجدول رقم (20): يُبين إجابات أفراد العينة على إمكانية وجود بعض العراقيل لاستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات والاتصال

المؤشرات الإحصائية			العبارات في الاستبيان
إجابة أفراد العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير موافق	0,745	1,700	01.تقوم المؤسسة بإصلاح وصيانة التجهيزات في أسرع وقت ممكن.
غير موافق	0,633	1,890	02.تقوم المؤسسة بتطوير وتحديد الأجهزة الإعلامية بصورة منتظمة ومستمرة.
غير موافق	0,774	1.920	03.تم تكيف وتعديل الهيكل والبنية التنظيمية للمؤسسة بما يتماشى مع تكنولوجيا الإعلام والاتصال وخاصة نظام ERP.
غير موافق	0,841	1,720	04.تطور نمط وأسلوب العمل بعد تطبيق نظام ERP في نظام المعلومات.
غير موافق	0,783	1,950	05.أصبحت عنصر فعال بعد إدخال وتطبيق نظام ERP.
غير موافق	0,726	2,090	06.تطورت علاقاتك العملية مع مسؤولك المباشر بعد تطبيق نظام ERP.
غير موافق	0,791	1,980	07.تطورت علاقتك مع زملائك بعد تطبيق نظام ERP.
غير موافق	0,790	1,960	08.تطورت علاقتك العملية مع العمال بعد تطبيق نظام ERP.

المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج الاستبيان

تحليل الإجابة على السؤال الأول: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الأول من المحور الثالث بمتوسط حسابي 1,700، وبانحراف معياري 0,745 أي أن إجابات العينة تتجمع حول الرأي رقم (02) الذي يمثل إجابة " غير موافق"، أي أن غالبية أفراد العينة يقرون أن المؤسسة لا تقوم بإصلاح وصيانة التجهيزات في أسرع وقت ممكن.

تحليل الإجابة على السؤال الثاني: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الثاني من المحور الثالث بمتوسط حسابي 1,890، وبانحراف معياري 0,633 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي اثنين (02) الذي يمثل إجابة " غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة يقرون بعدم قيام المؤسسة بتطوير وتحديد الأجهزة المعلوماتية بصورة منتظمة ومستمرة.

تحليل الإجابة على السؤال الثالث: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الثالث من المحور الثالث بمتوسط حسابي 1,920، وبانحراف معياري 0,774 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة " غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة يقرون بعدم تكييف وتعديل الهيكل والبنية التنظيمية للمؤسسة بما يتماشى مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

تحليل الإجابة على السؤال الرابع: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الرابع من المحور الثالث بمتوسط حسابي 1,720؛ وبانحراف معياري 0,841 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة " غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا يرون أن هناك تطور نمط وأسلوب العمل بعد تطبيق نظام (ERP) في النظام المعلوماتي للمؤسسة.

تحليل الإجابة على السؤال الخامس: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الخامس من المحور الثالث بمتوسط حسابي 1,950؛ وبانحراف معياري 0,783 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة " غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا يعتبرون أنفسهم أنهم عناصر فعّالة بعد إدخال وتطبيق نظام (ERP) في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

تحليل الإجابة على السؤال السادس: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال السادس من المحور الثالث بمتوسط حسابي 2,090؛ وبانحراف معياري 0,726 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم

اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا يشعرون أن هناك تطور في علاقة العمل مع مسؤولهم المباشر بعد تطبيق نظام (ERP).

تحليل الإجابة على السؤال السابع: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال السابع من المحور الثالث بمتوسط حسابي 1,980؛ وبانحراف معياري 0,791، أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"، أي أن غالبية أفراد العينة لا يشعرون بأنه هناك تطور في علاقة العمل مع الزملاء بعد تطبيق نظام (ERP).

تحليل الإجابة على السؤال الثامن: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الثامن من المحور الثالث بمتوسط حسابي 1,960؛ وبانحراف معياري 0,790، أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"، أي أن غالبية أفراد العينة وخاصة الإطارات والإطارات الساميين لا يرون أنه هناك تطور في علاقة العمل مع العمال بعد تطبيق نظام (ERP).

واعتمادا على النتائج المتحصل عليها، نختبر صحة الفرضية الثالثة

الفرضية H₀: وجود بعض العراقيل التنظيمية والتقنية التي تحول دون الاستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات والاتصال.

الفرضية H₁: نعم وجود بعض العراقيل التنظيمية والتقنية التي تحول دون الاستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات والاتصال.

رابعا: دراسة و الإجابة على الفرضية الرابعة

الفرضية الرابعة: يمكن باستعمال الفعّال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الوصول إلى تطوير تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

الجدول رقم (21): يُبين إجابات أفراد العينة حول دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تطوير تنافسية المؤسسة.

المؤشرات الإحصائية			العبارات في الاستبيان
إجابة أفراد العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
غير موافق	0,785	1,780	1. إن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق نظام (ERP) ساهم في تطوير مستوى أداء وظيفتك
غير موافق	0,765	1,800	2. إن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق نظام (ERP) ساهم في تطوير مستوى أداء القسم الرئيسي الذي تعمل فيه.
غير موافق	0,810	2,100	3. إن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق نظام (ERP) طوّرت العلاقة مع الموردين .
غير موافق	0,804	2,170	4. إن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق نظام (ERP) فعّل وطوّر العلاقة مع الزبائن.
غير موافق	0,857	1,950	5. تحسن وتطور إنتاجية المؤسسة بعد إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتطبيق نظام (ERP).
غير موافق	0,868	2,050	6. تطورت الحصة السوقية للمؤسسة بعد استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على نتائج تحليل الاستبيان

تحليل الإجابة على السؤال الأول: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الأول من المحور الرابع بمتوسط حسابي 1,780، وبانحراف معياري 0,785، أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا يرون أن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق نظام (ERP) ساهم في تطوير مستوى أداء وظائفهم.

تحليل الإجابة على السؤال الثاني: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الثاني من المحور الرابع بمتوسط حسابي 1,800؛ وبانحراف معياري 0,765 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا يرون أن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق نظام (ERP) ساهم في تطوير مستوى أداء أقسامهم الرئيسية الذين يعملون فيها.

تحليل الإجابة على السؤال الثالث: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الثالث من المحور الرابع بمتوسط حسابي 2,100؛ وبانحراف معياري 0,810 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا يرون أن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتطبيق نظام (ERP) ساهم في تطوير العلاقة مع الموردين.

تحليل الإجابة على السؤال الرابع: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الرابع من المحور الرابع بمتوسط حسابي 2,170؛ وبانحراف معياري 0,804 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا يرون أن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطبيق نظام (ERP) ساهم في تطوير العلاقة مع الزبائن.

تحليل الإجابة على السؤال الخامس: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال الخامس من المحور الرابع بمتوسط حسابي 1,950؛ وبانحراف معياري 0,857 أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا يرون أن هناك تطور في إنتاجية المؤسسة بعد إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتطبيق نظام (ERP).

تحليل الإجابة على السؤال السادس: جاءت إجابات أفراد العينة على السؤال السادس من المحور الرابع بمتوسط حسابي 2,050؛ وبانحراف معياري 0,868، أي أن إجابات أفراد العينة تتجمع حول الرأي رقم

اثنين (02) الذي يمثل إجابة "غير موافق"؛ أي أن غالبية أفراد العينة لا يرون أن استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال ساهم في تطوير الحصة السوقية للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

واعتمادا على النتائج المتحصل عليها تختبر صحة الفرضية الرابعة

الفرضية H₀: يمكن باستعمال الفعّال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الوصول إلى تطوير تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

الفرضية H₁: لا يمكن باستعمال الفعّال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الوصول إلى تطوير تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، أي بعد دراسة و تحليل إجابات أفراد العينة فإن تكنولوجيا المعلومات و الإتصال لا تساهم في تطوير تنافسية المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار (E.N.T.P) و ذلك حسب إجابات أفراد العينة .

المطلب الرابع: النتائج الدراسة:

من خلال تناولنا لهذا الفصل بالدراسة والتحليل، توصلنا إلى النتائج التالية:

أ. حسب المقابلات والإحصائيات

بعد قيام الباحث بإجراء بعض المقابلات الشخصية مع بعض العمال والمديرين وجدناهم يقرون بأهمية ودور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مساهمتها في تطوير أدايتهم.

وعند إجراء مقابلة شخصية مع نائب المدير المكلف بالتسويق فقد أقرّ لنا بأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في زيادة نسبة رضا الزبائن على الخدمات التي تقدمها المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار؛ وعلى سبيل المثال لا الحصر ارتفعت نسبة رضا الزبائن على خدمات المؤسسة سنة 2014 إلى 92.38%، ويرجع هذا التطور نسبيا إلى طريقة العمل والإنجاز والتسويق التي أصبحت تعتمد بصورة كبيرة على أحدث تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

إضافة إلى إجراء الباحث بمقابلة شخصية مع نائب المدير المكلف بعمليات الحفر الذي أقر بأن استعمال بعض تكنولوجيا المعلومات والاتصال عمل وساهم نسبيا في التخفيض من حوادث العمل التي تتسبب في التوقف عن العمل، وبالتالي زيادة تكاليف المؤسسة، فعندما بلغت حوادث العمل سنة 2008 161 حادثا^{**}، فقد إنخفضت سنة 2012 إلى 84 حادثا.

إن استعمال بعض تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، كان لها دور فعال خاصة من ناحية تدنئة التكاليف كإرسال واستقبال جميع المعلومات من وإلى مختلف المناطق البعيدة والنائية دون نقلها أي المعلومات عبر وسائل النقل التي تستغرق وقت معتبر إضافة إلى اهتلاك الطاقة والتعرض لخطر الحوادث... الخ

كما ساهمت هذه التكنولوجيا في تحسين جودة الخدمات وإنجاز الأعمال في أوقاتها المحددة و بالتالي كسب رضا الزبائن، و ذلك يعزز من تنافسية المؤسسة.

إن ارتفاع رقم أعمال المؤسسة من 17.038.284.680 دج في سنة 2005 إلى 45.539.000.000 دج في سنة 2013 أي زيادة بنسبة 319.5%، فذلك يرجع نسبيا إلى إقحام بعض

* إحصائيات من إدارة المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

** إحصائيات من إدارة المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

تكنولوجيا المعلومات و الإتصال التي تتطلبها طبيعة نشاط المؤسسة، فأصبحت بذلك المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار تمتلك أكبر حصة سوقية على المستوى الوطني، وتتعامل مع زبائن من مختلف دول العالم مثلما هو موضح في الملحق رقم (02).

ب. نتائج التحليل الإحصائي لعينة البحث

من خلال الدراسة الميدانية بغية البحث على مستوى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار بحاسي مسعود بولاية ورقلة توصلنا إلى النتائج التالية:

أولاً: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لعينة البحث إثبات وصدق الفرضية الأولى والتي نصت على أنه يوجد استعمال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وهذا راجع — كما أشرنا آنفاً — أن المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار قد أولت اهتماماً معتبراً في السنوات الأخيرة لاقتناء أحدث التجهيزات والمعدات والبرامج المتعلقة بمختلف تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كاستعمال كل من الانترنت والأنترنات لأداء مختلف المهام سواء في الأقسام التسييرية أو الأقسام الإنتاجية... الخ.

- إضافة إلى قيام الباحث بزيارات و الملاحظات لمختلف الأقسام والوظائف لدى المؤسسة والذي يشار إليه أنه يكاد ينعدم وجود مكتب أو مصلحة بدون جهاز حاسب مع مختلف لواحقه إضافة إلى ربطه مع جميع أنواع الشبكات التي تستعملها المؤسسة كالانترنت و الاكسترنات والأنترنات... الخ.

ثانياً: هذا وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لعينة البحث إثبات وصدق الفرضية الثانية والتي نصت على أن: المؤسسة الاقتصادية الجزائرية غير مؤهلة نسبياً لاستعمال واستغلال الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

- من خلال بعض المقابلات الشخصية التي أجراها الباحث إضافة إلى إجابات أفراد العينة، اتضح أن هناك ضعف نسبي في استعمال واستغلال الأمثل لبعض تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وذلك نتيجة ضعف الجانب التسييري والتنظيمي لهذه التكنولوجيا وليس بسبب الجانب التقني؛ لأن الإحصائيات تثبت مدى استثمار المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار في إرساء وتجديد البنية التحتية لمختلف تكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تحتاجها المؤسسة بحكم طبيعة نشاطها.

- إضافة إلى أن إجابات أفراد العينة تُبين أن هناك نقص أو انعدام القيام بدورات تكوينية لعمالها التي تهدف إلى التعريف وكيفية استعمال بعض تكنولوجيا المعلومات والاتصال؛ أي أن إدارة المؤسسة أولت

اهتماما كبيرا للجانب التقني ودون الاهتمام أو بصورة أقل إلى الجانب تأهيل العنصر البشري باعتباره المسؤول الأول عن استخدام هذه التكنولوجيات.

إضافة إلى أن بعض المديرين والمسؤولين لعبوا دورا سلبيا تجاه تفعيل استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال، وذلك راجع إلى بعض الأفكار و الأحكام المسبقة من بينها أن استعمال هذه التكنولوجيات في المؤسسة سوف تقلص من مجال سلطاتهم و نفوذهم، وخاصة فيما يتعلق بنشر المعلومة بصورة واسعة وفي وقتها الحي، وهذا ما لا يريده بعض المديرين لما يرون في ذلك إنقاصا لنفوذهم وسلطتهم ويفضلون احتكار المعلومات.

ثالثا: كما أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لعينة البحث إثبات وصدق الفرضية الثالثة، والتي نصت على وجود بعض العراقيل التنظيمية والتقنية التي تحول دون الاستغلال الأمثل لتكنولوجيات المعلومات والاتصال.

- من بعض العراقيل التقنية نجد بطء في عمليات الإصلاح وضعف مستوى الصيانة، لاسيما عندما نجد أن معظم الأقسام والوظائف تعتمد في أداء وظائفها على الحاسب ولواحقه لذلك يجب أن تكون عملية الإصلاح في أقل وقت ممكن لتجنب تعطل الأعمال التي تتسبب في زيادة في حجم التكاليف إضافية أن عمليات تجديد الأجهزة الإعلامية غير منتظمة نسبيا مقارنة مع منافسيها في نفس قطاع لنشاط فمثلا شركة "ANADARCO" بحاسي مسعود في كل خمس سنوات تقوم بعملية تجديد الأجهزة الإعلامية لتفادي الأعطاب.

- أما عن بعض العراقيل التنظيمية فقد واجهت المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار بعض الصعوبات التنظيمية خاصة عند تطبيق نظام (E.R.P) منذ سنة 2008؛ بإعتباره أهم و أحدث تكنولوجيا للمعلومات و الإتصال وذلك عندما قامت المؤسسة بشراء نظام (E.R.P) من المورد العالمي "S.A.P" الذي اشترط هذا الأخير بضرورة تعديل في البنية التنظيمية والهيكلية للمؤسسة لإنجاح عملية تطبيق هذا النظام في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، ولكن إدارة المؤسسة رفضت أي تغيير أو تعديل في البنية التنظيمية للمؤسسة.

- ثم اضطرت المؤسسة إلى تغيير المورد إلى المورد "ORACLE" الذي يعتبر أكثر مرونة من سابقه (S.A.P).

- أما من بين الصعوبات التنظيمية والتسييرية غياب فريق عمل متنوع ومتكامل ومتخصص الذي يسهر على تطبيق وإنجاح نظام (E.R.P) في المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

- فعدم قيام إدارة المؤسسة بالدورات التكوينية واللقاءات التحسيسية المسبقة جعلت من العمال لا يستجيبون بشكل إيجابي تجاه مختلف تكنولوجيات المعلومات والاتصال وخاصة نظام (E.R.P)؛ وهذا ما توصلنا إليه من خلال تحليل إجابات أفراد العينة.

- إن عدم تحضير العمال من الناحية العلمية والعملية، وحتى من الناحية النفسية، وغياب التحفيز المادي نحو تطبيق وتفعيل احد تكنولوجيا الحديثة للمعلومات و الإتصال و خاصة منها نظام (E.R.P)، فقد أثر سلبا على نمط العمل وعلى علاقات العمل سواء بين المدير وعماله أو حتى بين العمال في حد ذاتهم.

- من خلال بعض المقابلات الشخصية التي قام بها الباحث مع بعض العمال، توصلنا إلى أن العمال غير راضين لإستعمال بعض تكنولوجيا الجديدة عليهم و بما فيها نظام (E.R.P)، و لكن راضين و غير راضين على الطريقة التي أقحمت فيها هذه التكنولوجيا في أعمالهم ووظائفهم وأقسامهم دون إشراكهم بصورة مسبقة، وتحضيرهم عمليا وعلميا ونفسيا وإن ألزم الأمر تحفيزهم ماديا.

رابعا: كما أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لعينة البحث نفي ورفض الفرضية الرابعة والتي نصت على أنه يمكن باستعمال الفعّال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال الوصول إلى تطوير تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية.

- إن رفض الفرضية الرابعة من خلال الدراسة التحليلية لأفراد العينة هو دليل كافي على وجود عراقيل تنظيمية وتسيرية أكثر منها تقنية فيما يتعلق باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

- فعالية الباحثين والخبراء يتفقون على أنه لا يمكن قياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال بصورة مباشرة على مستوى تنافسية أو مستوى الأداء أو مستوى الإنتاجية المؤسسة لأن هذه التكنولوجيا تؤثر بصورة غير مباشرة، فهي تساعد على تقليل الوقت والتقليل في الجهد والتقليل في التكاليف... الخ.

وكما قال "Solow" في كلمته الشهيرة المعروفة بتناقض سولو "paradoxe solow" >> ... نرى الحواشيب في كل مكان إلا في إحصائيات الإنتاجية... << بمعنى آخر أنه لا يمكن قياس أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء وإنتاجية المؤسسة.

إذا كانت مجموعة التكنولوجيا المعلومات والاتصال، وبما فيها نظام E.R.P ليست لها أثر واضح مباشر على تنافسية المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار حسب إجابات أفراد العينة؛ لكن أثر هذه التكنولوجيا قد انعكس إيجابا في ترشيد استغلال الموارد والطاقة والتقليل في مدة إنجاز الأشغال، إضافة إلى التقليل في حوادث العمل، وبالتالي التحكم في مستوى التكاليف، وبالتالي التحكم في الأسعار مما يؤدي إلى استقطاب زبائن جدد أي التوسيع في الحصة السوقية؛ وكل ذلك يظهر ضمنا في زيادة وتطور رقم أعمال المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار في السنوات الأخيرة كما هو مبين في الإحصائيات.

ذلك أن أفراد عينة الدراسة قد لا يدركون أن تطور رقم أعمال المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار، قد يرجع سببه نسبيا إلى ترشيد استغلال الموارد والطاقة والتقليل من الحوادث والأخطاء المهنية والتقليل في مدة الإنجاز، وتحسين جودة الإنتاج في مستوى تطلعات الزبائن... الخ؛ كل ذلك نتيجة استعمال بعض تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتوفرة لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار بحاسي مسعود بولاية ورقلة.

خلاصة الفصل

من خلال هذا الفصل قمنا بالتعريف بالمؤسسة الاقتصادية محل الدراسة الميدانية لهذا البحث ومن حيث طبيعة نشاطها، حجمها، تاريخها، وكذا إطارها الزمني والمكاني.

ثم تطرقنا إلى الكشف عن أهم التكنولوجيات المعلومات والاتصال المستعملة لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار؛ وكما بيّنا تطور حجم استثمارات المؤسسة في تطوير البنية التحتية لتكنولوجيات المعلومات والاتصال ثم مقارنتها بعد ذلك مع أحد أهم الشركات المنافسة في قطاع نشاط المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار وهي الشركة الأمريكية "ANADARKO" بحاسي مسعود.

ثم تطرقنا إلى بعض إحصائيات نتيجة تطور استعمال مختلف التكنولوجيات للمعلومات والاتصال كالتطور الحاصل في رقم الأعمال للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

ثم قمنا بالدراسة التحليلية لإجابات أفراد العينة على استمارة الاستبيان عن أهمية وتأثير تكنولوجيات المعلومات والاتصال على تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، فتوصلنا إلى إثبات وصدق كل من الفرضيات الأولى والثانية، والثالثة، مع نفي ورفض الفرضية الرابعة لهذا البحث.

خلاصة البحث

خلاصة البحث:

إن التطور العلمي لتكنولوجيات المعلومات والاتصال كان له دورا كبيرا في جميع ميادين الحياة البشرية؛ حيث لا نكاد أن نجد تخصص أو ميدان لم يتأثر بالتطور الحاصل في تكنولوجيات المعلومات والاتصال، بل أكثر من ذلك باتت وسائل تقنية لا غنى عنها في أغلب التخصصات والتعاملات الإنسانية.

ومن هنا أصبحت جميع المؤسسات الاقتصادية على مستوى العالم، وبغض النظر عن طبيعة ونوعية نشاطها أو حجمها لا تستطيع القيام بوظائفها الأساسية بل وتحقيق أهدافها الإستراتيجية إلا من خلال الاستعمال لمختلف أنواع تكنولوجيات المعلومات والاتصال.

ومن هذا المنطلق ارتأينا من خلال هذا البحث الكشف عن مدى أهمية استعمال تكنولوجيات المعلومات والاتصال في تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، متناولين في ذلك إلى التعريف والتطور التاريخي لتكنولوجيات المعلومات والاتصال.

وبعد ذلك تم التطرق إلى أهم التكنولوجيات المستعملة لدى المؤسسات الاقتصادية؛ وتوصلنا أن هناك العديد من تكنولوجيات التي تستعمل في جميع وظائف المؤسسة الاقتصادية، إضافة إلى أن هذه التكنولوجيات هي في تطور دائم ومستمر وبصورة متسارعة.

ثم تطرقنا إلى تبيان أهمية تكنولوجيات المعلومات والاتصال على تطوير تنافسية المؤسسة الاقتصادية وفي غالب الأمر بصورة غير مباشرة؛ وذلك أن الميزة التنافسية هي التحكم في التكاليف بصورة أفضل نسبيا من المنافسين، وكذا تقديم المنتج أو الخدمة بجودة أكبر نسبيا من المنافسين.

فإن لتكنولوجيات المعلومات والاتصال دور فعال في التقليل من حجم التكاليف، وتحسين في مستوى أداء العمال، إضافة إلى تطوير في جودة المنتج و/أو الخدمة، المقدمة للزبائن، وعليه فإن لتكنولوجيات المعلومات دور وأثر كبيرين على العوامل المحددة لمستوى تنافسية المؤسسة الاقتصادية

وللإطلاع على واقع أهمية تكنولوجيات المعلومات والاتصال على تنافسية المؤسسات الاقتصادية الجزائرية، قمنا بدراسة ميدانية من خلال المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار بدائرة حاسي مسعود التابعة لإقليم ولاية ورقلة؛ وتوصلنا إلى النتائج التالية:

- يوجد استعمال لبعض تكنولوجيات المعلومات والاتصال، المجهزة بمختلف الشبكات الداخلية والخارجية؛ بالإضافة إلى استعمال مختلف وسائل الاتصال سواء منها السلكية أو اللاسلكية وحتى وسائل الاتصال عبر الساتل مثل هواتف النقال " الثريا".

- تخصيص ميزانية معتبرة لبناء وتجديد البنية التحتية لمختلف تكنولوجيات المعلومات والاتصال لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.
- ضعف الجانب التنظيمي والتسييري فيما يتعلق باستغلال تكنولوجيات المعلومات والاتصال، كغياب إستراتيجية واضحة المعالم والأهداف لمديرية تكنولوجيات المعلومات والاتصال.
- عدم قيام إدارة المؤسسة بدورات تعريفية وتحسيسية وتكوينية لغالبية العمال بكيفية استعمال بعض التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال لاسيما نظام (E.R.P).
- كان اهتمام إدارة المؤسسة بالجانب التقني والمادي لتكنولوجيات المعلومات والاتصال أكثر منه من الجانب التسييري والمعرفي لعمال المؤسسة، مما جعل أحيانا إمتلاك و توفر أحدث التقنيات لكن بدون استعمالها بشكل فعال.
- هناك بطء في عمليات إصلاح، وضعف مستوى الصيانة لمعدات ومختلف تجهيزات المعلوماتية والاتصال.
- عدم قيام إدارة المؤسسة بتعديل وتكييف البنية التنظيمية لتسهيل وتفعيل استعمال مختلف تكنولوجيات المعلومات والاتصال وذلك وفق ما تقتضيه الضرورة و بما يخدم الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة.
- غياب فريق عمل متخصص ومؤهل ومتكامل لتفعيل وإنجاح تطبيق جميع تكنولوجيات المعلومات والاتصال، وخاصة نظام (E.R.P) لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.
- عدم تطبيق أسلوب التحفيز المادي لدى العمال، والمشرفين والمهندسين القائمين على إرساء وتفعيل وتطبيق أحدث تكنولوجيات المعلومات والاتصال وخاصة نظام (E.R.P) لدى المؤسسة.
- إن عدم تحضير العمال من الناحية العلمية والعملية والنفسية نحو تطبيق وتفعيل نظام بعض تكنولوجيات المعلومات و الإتصال قد انعكس سلبا على نمط وبيئة العمل، مما جعل بعضهم لا يقر بأهمية ودور تكنولوجيات المعلومات والاتصال في تطوير تنافسية المؤسسة.
- إن غالبية العمال لا يرفضون إدخال واستعمال تكنولوجيات جديدة للمعلوماتية والاتصال، وبما فيها نظام (E.R.P)؛ ولكن يرفضون الطريقة التي أقحمت فيها هذه التكنولوجيات في وظائفهم، بدون تعريفهم وتحسيسهم وحتى إشراكهم وأخذ آرائهم حول استعمال هذه التكنولوجيات.
- من خلال ما سبق ورغم بعض العراقيل والصعوبات نستخلص إلى أن إستعمال بعض تكنولوجيات المعلومات والاتصال لدى المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار قد ساهم نسبيا في تطوير تنافسية المؤسسة، وذلك ما تبينه الإحصائيات والدراسات في السنوات الأخيرة.

وبعد الدراسة التحليلية والوصول إلى بعض النتائج ارتأينا إلى تقديم بعض الاقتراحات المتمثلة في:

- يجب على إدارة المؤسسة الإطلاع على تجارب المؤسسات الأخرى أو حتى المنافسة في قطاع النشاط التي نجحت في هذا المجال والاعتماد على إيجابياتها في عملية استعمال وتفعيل تكنولوجيات المعلومات والاتصال في بناء تنافسياتها؛ مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية قطاع النشاط، وخصوصية المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.
- القيام بعمليات تحسيسية واسعة وعلى جميع المستويات الوظيفية تجاه استعمال وتطبيق تكنولوجيات المعلومات والاتصال، وكذا غرس ثقافة المصلحة العامة للمؤسسة قبل المصلحة الشخصية فيما يتعلق عدالة ونشر واستغلال جميع المعلومات والبيانات من طرف جميع العمال وفي إطار ما تقتضيه الوظيفة.
- القيام بعمليات تدريبية بصورة دائمة ومتواصلة وكذا التحضير النفسي فيما يتعلق باستعمال بعض التكنولوجيات الجديدة كنظام (E.R.P)، وذلك من خلال جلب خبراء مختصين من داخل و/أو خارج المؤسسة.
- ضرورة تجديد الحضيرة المعلوماتية لمختلف وسائل وتكنولوجيات المعلومات والاتصال بصورة دورية ودائمة، وفق ما يتطلبه نشاط المؤسسة ومختلف أقسامها التشغيلية.
- تقوية وتفعيل قسم الإصلاح والصيانة لمختلف معدات وتجهيزات تكنولوجيات المعلومات والاتصال من خلال جلب مهندسين وتقنيين ذوي خبرة وكفاءة.
- تكوين فريق عمل متخصص ومؤهل يسهر على مساعدة ودعم العمال على كيفية استعمال وتطبيق جميع تكنولوجيات المعلومات والاتصال .
- تقوية وتفعيل الجانب التنظيمي والتسييري فيما يتعلق باستعمال مختلف تكنولوجيات المعلومات والاتصال، كوضع إستراتيجية واضحة المعالم والأهداف لمديرية تكنولوجيات المعلومات والاتصال، وفق ما يخدم ويدعم تحقيق أهداف الإستراتيجية العامة للمؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار .
- عدم استيراد وجلب بعض التكنولوجيات والتجارب العالمية ومحاولة تطبيقها وإسقاطها حرفيا على المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار دون مراعاة الخصوصية، ودون إعادة تكييفها وفق البنية الداخلية والخارجية للمؤسسة.
- عند استعمال بعض التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال قد يتطلب الأمر إجراء بعض التعديلات فيما يخص البنية التنظيمية بما يخدم الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة.

- عند اقتناء وشراء بعض التكنولوجيات والوسائل الحديثة للمعلومات والاتصال يجب على المؤسسة القيام بدراسات مسبقة تستند على أسس علمية وعملية بهدف اختيار التكنولوجيات وفق ما تحتاجه فعلا المؤسسة بجميع أقسامها، وذلك لتفادي اقتناء تكنولوجيات قد تكون المؤسسة في غنى عنها، أو ليست لها القدرة المالية أو المعرفية لاقتناء تلك التكنولوجيات.

- إعادة الاعتبار للمورد البشري من ناحية التأهيل والتحفيز وحتى إشراكه في اتخاذ القرارات، باعتباره المسؤول الأول في استعمال وتفعيل دور مختلف تكنولوجيات المعلومات والاتصال في بناء تنافسية المؤسسة الوطنية للأشغال في الآبار.

آفاق البحث المستقبلية:

من خلال تناولنا لموضوع تكنولوجيات المعلومات و الإتصال و أهميتها على تنافسية المؤسسة الإقتصادية، يمكن أن نقترح عددا من المشاريع البحثية المستقبلية مثل:

- أهمية تكنولوجيات المعلومات و الإتصال و أثرها على مستوى أداء الأقسام الأساسية للمؤسسة (التموين، الإنتاج، التسويق)
- تطوير جودة المنتوجات من خلال الإستعمال الفعال لبعض تكنولوجيات المعلومات و الإتصال.
- تطوير قطاع السياحة من خلال الإستعمال الفعال لبعض تكنولوجيات المعلومات و الإتصال.

المراجع

المراجع باللغة العربية :

1. إبراهيم بنحّي، تكنولوجيات ونظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة، مطبوعة غير منشورة، جامعة ورقلة، 2005.
2. حسين علي الزغبي، نظم المعلومات الإستراتيجية مدخل إستراتيجي ، ط01، عمان : دار وائل، 2005.
3. عامر إبراهيم قنديلجي، الحكومة الإلكترونية، الطبعة 1، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2015.
4. عبد المجيد قدي، أسس البحث العلمي في العلوم الاقتصادية و الإدارية – الرسائل و الأطروحات-، دار الأبحاث، الجزائر، 2009.
5. عبد الناصر أحمد جرادات، محمد العجلوني و زياد محمد المشاقية، تطبيقات الحاسوب في الإدارة و التسويق، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، 2009.
6. علاء عبد الرزاق السالمي، الإدارة الإلكترونية، دار وائل للنشر، عمان، 2008.
7. غسان عيسى العمري، نظم المعلومات الإستراتيجية، مدخل استراتيجي معاصر، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان 2010.
8. فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية منظور إداري، ط03، عمان: دار الجامعة 2010.
9. محمد آل حسين فرج الطائي، المدخل إلى نظم المعلومات الإدارية- إدارة تكنولوجيا المعلومات، الطبعة الثانية، دار وائل للنشر، 2009.
10. محمد الصيرفي، إدارة تكنولوجيا المعلومات، I.T، ط1، الإسكندرية، دار الفكر الجامعي، 2009.
11. نضال محمود الرمحى، زياد عبد الحليم الذبية، نظم المعلومات المحاسبية، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان – الأردن، 2014 .

المقالات:

12. بنحّي إبراهيم، " الأنترنت في الجزائر، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، نوفمبر 2002.
13. الجوزي جميلة، " دور الإبداع التكنولوجي في تعزيز القدرة التنافسية للدول العربي"، مجلة العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، 2011، العدد 11، ص 275.
14. مجياوي مفيدة، سطحاوي عبد العزيز، " دور تكنولوجيا المعلومات و الإتصال في إتخاذ القرارات الإدارية في المؤسسات"، دراسة حالة بعض المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، جامعة بسكرة.

أطروحات دكتوراه:

15. بن التركي زينب، دور تكنولوجيايات الإعلام و الإتصال في تسيير العلاقة مع الزبون بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة - دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب - أوماش - بسكرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإقتصادية و التسيير، جامعة بسكرة، 2008.
16. شادلي شوقي، أثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات و الإتصال على أداء المؤسسات الصغيرة و المتوسطة - حالة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بولاية الجزائر - رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الحقوق و العلوم الإقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ، ورقلة ، 2008.
17. شنشونة محمد، نظام المعلومات و أهميته في تسيير المعارف بالمؤسسة، دراسة حالة: مؤسسة صناعة الكوابل - بسكرة- أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير، بسكرة، 2011.
18. طه حسين نوي، التطور التكنولوجي ودوره في تفعيل إدارة المعرفة بمنظمة الأعمال - حالة المديرية العامة لمؤسسة اتصالات الجزائر، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم التسيير، جامعة الجزائر 03 - كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير 2011.
19. قني فضيلة، دور تكنولوجيايات الإعلام و الإتصال في تسيير المعارف بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة - دراسة حالة - مؤسسة فتح لصناعة الإسفنج - بريكة - رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإقتصادية و التسيير، بسكرة، 2008.

المراجع باللغة الأجنبية:

20. Alain RALLET et Joelle FARCHY, **Tchnologies de l'information et de la communication approches croisées**, Presses Universitaire du MIRAL, toulous, 2003.
21. Chantal Marley Jean Hugues et Bernard le blanc, **Processus Métiers et S.I. evaluation, modélisation, mise en oeuvre**, Dunod, Paris, 2005.
22. Chantal marley, **management d'un projet système d'informtion: principes, techniques, mise en œuvre et outil**, 5^e édition, DUNOD, Paris, 2006.
23. Denis ETTIGHOFFER, **l'entreprise Virtuelle, nouveaux modes de travail, nouveaux modes de vie**, 1^{ere} édition, édition d'Organisation, Paris, 2001.
24. Frédéric Geargel et thierry Chamfrault, **I.T. Gouvernance-maitrise d'un système d'information**, DUNOS Paris. 2005.
25. Gerry Johnson, Kevan Scholes, Richard Whittington et Frédéric Fréry, **Stratégique**, 8^{eme} édition Pearson, Education, Paris. 2008.
26. Hugues Angot, **Système d'information de l'entreprise, Analyse théorique des flux d'information et cas pratiques**, 4^e édition de Boeck, Bruxelles. 2004.
27. Jean – François Pillou, **Tout sur les Systèmes Information Grandes, moyennes et petites entreprise**, DUNOD, Paris, 2006.
28. Jean – Louis Tomas et Guy Bourdellés, **ERP et PGI sélection , Déploiement er Utilisation opérationnelle comment réussir le changement**. 4^{eme} édition DUNOS Paris. 2005.
29. Jean – Louis Tomas et Yossi Gal, **ERP et Conduite des Chargements Alignement, Sélection et déploiement** – 6^{eme} édition DUNOS Paris. 2011.
30. Jean-Francois Souterain et Philippe Farcet, **Organisation et gestion de l'entreprise**, Edition Foucher, Paris, 2006.
31. Jean-Pierre Détrie, **STRATEGOR**, 4^{eme} édition DUNOS, , Paris, 2007.
32. JOHN R. SCHERMERHRN, **Le Management en Action contexte , Planification et contrôle** , Organisation Diroction, 3^e Edition, Pearson Education Québec , 2013.
33. John Sloman, **Principes d'économie**, 6^{eme} édition Pearson, Education, Paris. 2008.

34. Kenneth Laudon et Jane Laudon, **Management des systèmes d'informtion**, 11^e édition, Edition Pearson, Paris, 2010.
35. Martine BOUTARY, Tic et PME des usages aux stratégies, l'Harmation, Paris, 2003.
36. Michel Darbelet, Laurent Izard et Michel Scaramuzza, **l'Essentiel sur le MANGEMENT**, 5^{eme} édition, Foucher, Paris. 2006.
37. Michel KALIKA, **Management et T.I.C**, Edition Liaisons, aris, 2006.
38. Nicolas Berlong, et Yves De Rongé, **Contrôle de gestion-perspectives Stratégiques et mangériales**, 2^{eme} édition Pearson, Montreuil France, 2013.
39. Philip Kotler, Kevin Keller, Delphine Manceau er Bernard Dubois, **Marketing Management**, , 13^{eme} édition Pearson, Education, Paris. 2009.
40. Philippé Germak et Jean-Pierre Marca, **Management des systèmes d'information, Manuel et applications**, 1^e édition Foucher Vanves, 2007.
41. Philippe Malaval et Jean – Marc Décaudin , **Penta com communication corporate, interne, Financière, arketing b-to-c et bi-to-b**, Pearson Education, 2^{eme} édition, Paris, 2009.
42. Sylvie FAUCHEUX, Christelle Hue, Isabelle- Nicolai. **T.I.C. et développement durable, les condition du Succés** ; 1^{ere} édition , De Boeck, Paris, 2010.
43. Yan CLAEYSSSEN, **l'e-mail marketing**, 3^e édition, Dunod, Paris, 2003.
44. Ana Gargallo –Costel and Carmen Galve – Gorriz, **the Impact of ICT on Productivity m the moderating Role of WORKER quality and quality Strategy**, University of Zaragoza, Spain.
45. BE KHALIKA ADEL, Tic, Innovations organisationnelles, Capital Humain et performance des entreprises du secteur électrique, électronique et électroménager Tunisien. <http://scholov.google.com>.
46. Didier ALAIN, et coraline LE GLOAN, **Création de valeur par les technologies de l'information et de la communication pour les Structures de Santé**, (Avril 2010).-et-outils = web8cd.
47. Gérard Peliks, MYTHES ET LEGENDES DES TIC Forum ATENA (5 avril 2011). <http://carrefour-education>.
<http://cdn.iwtechopen.com/Pdfs/33291/Intech>.
<http://www.cigref.fr>
<http://d/-cerist.dz/handle/cerist/462>.
<http://www.iwsee.Pr/sessi/cpei/cpci2000/Etude3.pdf>.

48. Imen Missaoui et Ahmed Bounfour, Valeur et performance des systèmes d'information, cahier de recherche n^o5, CIGREF, Paris, 2009.
49. Jacques MAIRESSE et Alain RALLET et Hugues MOLET, **L'impact des NTIC sur la compétitivité des entreprises industrielles**, Etude présentée a la CPCI par GMV conseil.
50. M.S Boudjebbour, **Les Projets NTIC : source de performance de l'entreprise**, Divion Systémen d'information CERIST, Vol 12 n^o 01, Année 2002.
51. Mohellebi Dalila et Dou Henri, les nouvelles Technologies de l'information et de la communication et la capitalisation des competences internes de l'entreprise, hllp : //isdm.univ-tin-fr.
52. Wikipedia. Technologies **de l'information et de la communication [Online]** . Disponible sur : < <http://fr.wikipedia.org/wikipedia/technologie-de-l-information-et-de-communication>> Consulte le (2/12/2014) .p.01.

الملاحق

جامعة ورقلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير وإدارة الأعمال

الاستبيان Enquête

سيدي الكريم بعد التحية والسلام أضع بين أيديكم استمارة الاستبيان التي أعدت لإكمال متطلبات بحثنا بعنوان " أهمية تكنولوجيات المعلومات و الإتصال على تنافسية المؤسسة الاقتصادية الجزائرية " دراسة حالة المؤسسة الوطنية للإشغال في الأبار E N T P وهذا البحث يعتبر جزء من متطلبات الحصول على شهادة الدكتوراء في علوم التسيير.

راجين الإجابة عليها بتمعن بغية الحصول على إجابات دقيقة ، ونعلمكم سيدي الكريم أن إجاباتكم تعامل وتدرس بشكل سري ولإغراض البحث العلمي فقط ولكم منا جزيل الشكر مسبقا على تفهمكم وتعاونكم .

Après salutations

Ce sondage est effectué dans le cadre de l'élaboration d'une thèse de doctorat intitulé " l'importance de la technologie de l'information et de la communication sur la compétitivité de l'entreprise économique algérienne" étude de cas de "ENTP".

Je vous prie de bien vouloir remplir ce questionnaire SVP

Directeur de thèse

BENGURINA Hamza

Doctorant

AZRI Amine

من فضلك ضع العلامة (X) على إجابتك (x) sur votre réponse .

الرقم	موافق	غير موافق	محايد	
N	OUI	NO	S . R	
A				
01				لديك دراية علمية وعملية حول تكنولوجيا الإعلام والاتصال .
02				توفر لك المؤسسة جميع تجهيزات الإعلام والاتصال الحاسب ولواحقه لأداء وظيفتك.
03				يمكنك الحصول على المعلومات من خلال الشبكة الداخلية intranet بكل سهولة.
04				يتم استعمال انترنت و بريد الالكتروني لأداء مهام وظيفتك داخل المؤسسة وخارجها.
B				
01				تستفيد بصورة دورية من الدورات التكوينية التي تتعلق بأحدث تكنولوجيا الإعلام والاتصال .
02				استفدت من التكوين لفهم وتطبيق نظام ERP.
03				يوجد انسجام بين متطلبات وظيفتك وبين ما وفرت لك المؤسسة من تكنولوجيا الإعلام والاتصال.

C

l'entreprise effectue la réparation et l'entretien du matériel dans les plus brefs délais				تقوم المؤسسة بإصلاح و صيانة التجهيزات في أسرع وقت ممكن .	01
l'entreprise effectue le renouvellement et le développement de tous le matérielle l'information d'une manière régulière et continue ;				تقوم المؤسسة بتطوير وتجديد الأجهزة الإعلامية بصورة منتظمة ومستمرة .	02
il y a eu adaptation et modification de la structure organisationnelle de l'entreprise en concordance avec la technologie du système ERP ;				تم تكييف وتعديل الهيكل والبنية التنظيمية للمؤسسة بما يتماشى مع تكنولوجيات الإعلام والاتصال وخاصة نظام ERP .	03
il y a eu une amélioration et un développement du travail après l'application du système ERP au système de l'information de l'entreprise ;				تطور نمط وأسلوب العمل بعد تطبيق نظام ERP في نظام المعلومات .	04
vous été devenu un membre actif au sein de votre entreprise après l'introduction et l'application du système ERP ;				أصبحتَ عنصرَ فعال بعد إدخال وتطبيق نظام ERP .	05
vos relations pratiques avec votre supérieur se sont développées après l'application du système ERP ;				تطورت علاقاتك العملية مع قائدك بعد تطبيق نظام ERP .	06
vos relations pratiques avec vos collègues se sont développées après l'application du système ERP ;				تطورت علاقاتك مع زملائك بعد تطبيق نظام ERP .	07
vos relations pratiques avec vos subalternes se sont développées après l'application du système ERP ;				تطورت علاقاتك العملية مع العمال بعد تطبيق نظام ERP .	08

D

<p>L'utilisation de la technologie de l'information et de la communication et l'application du système ERP a eu un avantage sur le développement de votre niveau dans vos activités ;</p>				<p>ان استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتطبيق نظام ERP مساهم في تطوير مستوى أداء وظيفتك .</p>	<p>01</p>
<p>L'utilisation de la technologie de l'information et de la communication et l'application du système ERP a eu un avantage sur le développement de votre département principal ;</p>				<p>إن استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتطبيق نظام ERP مساهم في تطوير مستوى أداء القسم الرئيسي الذي تعمل فيه .</p>	<p>02</p>
<p>L'utilisation de la technologie de l'information et de la communication et l'application du système ERP a eu un avantage sur le développement des relations avec vos tierces partenaire ;</p>				<p>إن استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتطبيق نظام ERP تحسنت وتطورت العلاقة مع الموردين .</p>	<p>03</p>
<p>L'utilisation de la technologie de l'information et de la communication et l'application du système ERP a eu un avantage sur le développement de vos relations avec vos clients ;</p>				<p>إن استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتطبيق نظام ERP فعل وطور العلاقة مع الزبائن .</p>	<p>04</p>
<p>Il y a eu une amélioration et un développement de la productivité de l'entreprise après l'introduction de la technologie d'information et de communication et l'application du système ERP ;</p>				<p>تحسنت وتطور إنتاجية المؤسسة بعد إدخال تكنولوجيا الإعلام والاتصال وتطبيق نظام ERP .</p>	<p>05</p>
<p>Il y a eu développement de la part du marché de votre entreprise après utilisation de la technologie d'information et de communication et l'application du système ERP ;</p>				<p>تطورت الحصة السوقية للمؤسسة بعد استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال .</p>	<p>06</p>

NOS CLIENTS

SONATRACH



Associés de SONATRACH :

AMERADA HESS



ANADARKO



REPSOL

REPSOL

BHP

BHP PETROLEUM

GULF KEYSTONE



CEPSA



AGIP



SINOPEC



SHELL



PVEP



MEDEX





ENTREPRISE NATIONALE DES
TRAVAUX AUX PUIITS

is a Contractor member
in good standing.

**International Association
of Drilling Contractors
2012**

A

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qa1	100	1,00	3,00	1,3500	,65713
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qa2	100	1,00	3,00	1,4900	,65897
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qa3	100	1,00	3,00	1,3400	,62312
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qa4	100	1,00	3,00	1,5000	,64354
Valid N (listwise)	100				

B

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qb1	100	1,00	3,00	1,8500	,41133
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qb2	100	1,00	3,00	1,7100	,51825
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qb3	100	1,00	3,00	1,6100	,63397
Valid N (listwise)	100				

C

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qc1	100	1,00	3,00	1,7000	,74536
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qc2	100	1,00	3,00	1,8900	,63397
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qc3	100	1,00	3,00	1,9200	,77434
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qc4	100	1,00	3,00	1,7200	,84184
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qc5	100	1,00	3,00	1,9500	,78335
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qc6	100	1,00	3,00	2,0900	,72607
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qc7	100	1,00	3,00	1,9800	,79111
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qc8	100	1,00	3,00	1,9600	,79035
Valid N (listwise)	100				

D

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qd1	100	1,00	3,00	1,7800	,78599
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qd2	100	1,00	3,00	1,8000	,76541
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qd3	100	1,00	3,00	2,1000	,81029
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qd4	100	1,00	3,00	2,1700	,80472
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qd5	100	1,00	3,00	1,9500	,85723
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qd6	100	1,00	3,00	2,0500	,86894
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qd6	100	1,00	3,00	2,0500	,86894
qd1	100	1,00	3,00	1,7800	,78599
qd2	100	1,00	3,00	1,8000	,76541
qd3	100	1,00	3,00	2,1000	,81029
qd4	100	1,00	3,00	2,1700	,80472
qd5	100	1,00	3,00	1,9500	,85723
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qa1	100	1,00	3,00	1,3500	,65713
qa2	100	1,00	3,00	1,4900	,65897
qa3	100	1,00	3,00	1,3400	,62312
qa4	100	1,00	3,00	1,5000	,64354
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qb1	100	1,00	3,00	1,8500	,41133
qb2	100	1,00	3,00	1,7100	,51825
qb3	100	1,00	3,00	1,6100	,63397
Valid N (listwise)	100				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
qc1	100	1,00	3,00	1,7000	,74536
qc2	100	1,00	3,00	1,8900	,63397
qc3	100	1,00	3,00	1,9200	,77434
qc4	100	1,00	3,00	1,7200	,84184
qc5	100	1,00	3,00	1,9500	,78335
qc6	100	1,00	3,00	2,0900	,72607
qc7	100	1,00	3,00	1,9800	,79111
qc8	100	1,00	3,00	1,9600	,79035
Valid N (listwise)	100				