

جامعة الجزائر 3

كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم : علوم التسيير

تخصص: اقتصاد صناعي

تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات " حالة المؤسسات الجزائرية "

رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم شعبة علوم التسيير، تخصص اقتصاد صناعي

تحت إشراف أستاذ التعليم العالي:

أ.د. كمال آيت زيان

من إعداد الطالب:

محمد لعربي

لجنة المناقشة

أ/الدكتور: الداوي الشيخ..... (أستاذ التعليم العالي، جامعة الجزائر3) رئيسا

أ/الدكتور: آيت زيان كمال..... (أستاذ التعليم العالي، جامعة خميس مليانة) مقررا

أ/الدكتور: نوري منير..... (أستاذ التعليم العالي ، جامعة الشلف) ممتحنا

أ/الدكتور: نوفل حديد..... (أستاذ التعليم العالي ، جامعة الجزائر3) ممتحنا

أ/الدكتور: سويسي عبد الوهاب..... (أستاذ التعليم العالي، جامعة البليدة) ممتحنا

الدكتورة: سواكري مباركة..... (أستاذة محاضرة، جامعة الجزائر3) ممتحنا

السنة الجامعية: 2012/2011

الإهداء

إلى أمي و أبي أطال الله في عمرهما،

إلى إخوتي و أخواتي،

إلى عماد أسرتي الصغيرة،

إلى بناتي منى، كوثر،

إلى كل زميلاتي و زملائي الأساتذة في أي

مستوى كانوا،

محمد العربي

شكر و تقدير

أتقدم بالشكر و التقدير:

إلى كل من ساهم في إثراء و ظهور هذه الأطروحة،
أخص بالذكر: الأستاذ الدكتور جمال آيت
زيان المشرف على هذا العمل، و الأستاذة
الدكتورة حميمي حورية على كل ما قدمت من
توجيهات و أفكار و تشجيع متواصل، و الزملاء الأساتذة
الذين أرشدوني و وجهوني، و إلى الأساتذة الذين
قبلوا مناقشة هذه الأطروحة.

إلى كل الأساتذة و الموظفين و العمال التابعين
لكل الجامعات الجزائرية بصفة عامة و لجامعة خميس
مليانة بصفة خاصة.

محمد لعربي

ملخص:

لقد تناول البحث مفهوم تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أبعاده الإستراتيجية و الاستعمالية، ومفهوم البناء التنظيمي باعتباره الإطار الذي يحدد الإدارات و الأقسام و المصالح، و تحديد الوظائف و خطوط السلطة داخل المؤسسات، كما أشار البحث إلى العلاقة و الأثر الذي تخلفه تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي في المؤسسات من خلال ما يحمله الموظف من ثقافة تنظيمية و إحداث تغيرات تنظيمي و العمل عن بعد و تكوين فرق عمل بالتالي إعادة البناء التنظيمي في المؤسسات وفق التغيرات التكنولوجية.

و قد خلص البحث إلى عدة نتائج تتعلق بوجود تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية المعنية بالدراسة في هذا البحث، و قد عبرنا عن هذا التأثير بمعادلات رياضية من الدرجة الأولى.

الكلمات المفتاح: تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، البناء التنظيمي، المستويات الإدارية، التغيير التنظيمي، إعادة البناء التنظيمي، الخريطة التنظيمية، الدليل التنظيمي، الثقافة التنظيمية، العمل عن بعد، فرق العمل.

ABSTRACT :

The research touched on the concept of information and communication technologies and the dimensions of the strategy and use, and the concept of organizational structure as a framework that identifies departments and sections and interests, and to identify functions and lines of authority with in companies, as indicated by research on the relationship and the impact that failure information and communication technologies on the organizational structure in the companies through what the employee holds an organizational culture and bring about changes in business and regulatory and configuration of remote work teams thus rebuilding the regulatory companies in accordance with technological changes.

And has concluded several results concerning the existence of a significant impact of information and communication technologies on the organizational structure of the Algerian companies involved in this research study, and has crossed for this effect mathematical equations of the first degree.

Key words:

Information and communication technology, organizational structure, administrative levels, organizational change, organizational reconstruction, organizational chart, organizational directory, organizational culture, teleworking, work teams.

فانما الجواهر

قائمة الجداول

الصفحة	البيان	رقم الجدول
83	مجالات التغيير التنظيمي	الجدول (1-2)
126	تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر من 1994 إلى 2000	الجدول (1-3)
127	تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر من 2001 إلى 2005	الجدول (2-3)
128	تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر من 2006 إلى 2011	الجدول (3-3)
132	مؤشر التجهيزات العمومية ل: 1000 نسمة.	الجدول (4-3)
133	مؤشر الكثافة الهاتفية ل: 100 نسمة.	الجدول (5-3)
133	مؤشر تجهيزات الإعلام الآلي و الاتصال	الجدول (6-3)
133	مؤشر تجهيزات الإعلام الآلي لقطاع التعليم بكل أصنافه.	الجدول (7-3)
134	مؤشر النفاذ إلى الإنترنت المشاركين المقيمين.	الجدول (8-3)
134	مؤشر النفاذ إلى الإنترنت المشتركين المهنيين (مؤسسات).	الجدول (9-3)
134	مؤشر أسعار النفاذ إلى الإنترنت.	الجدول (10-3)
134	مؤشر الاستعمال الشخصي للإنترنت ذي التدفق المنخفض.	الجدول (11-3)
135	مؤشر الاستعمال المهني للإنترنت.	الجدول (12-3)
139	تفصيلات عينة مجتمع الدراسة مؤسسات ذات طابع تعليمي و ثقافي.	الجدول (13-3)
139	تفصيلات عينة مجتمع الدراسة مؤسسات ذات إداري	الجدول (14-3)
139	تفصيلات عينة مجتمع الدراسة مؤسسات ذات طابع اقتصادي.	الجدول (15-3)
142	تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات.	الجدول (16-4)
142	تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا الاتصال.	الجدول (17-3)
142	تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات البناء التنظيمي.	الجدول (18-3)
142	تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات.	الجدول (19-3)
143	تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا الاتصال.	الجدول (20-3)
143	تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات البناء التنظيمي.	الجدول (21-3)
143	تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات.	الجدول (22-3)
143	تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا الاتصال.	الجدول (23-3)
144	تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات البناء التنظيمي.	الجدول (24-3)
145	يبين خصائص و تكرار و نسب المتغيرات المدروسة	الجدول (25-3)

الصفحة	البيان	رقم الجدول
148	جدول تقاطع الوظيفة مع المؤهل العلمي .	الجدول (3-26)
154	نتائج الأسئلة حول المعرفة القبلية الخاصة بوسائل تكنولوجيا المعلومات	الجدول (3-27)
155	ترتيب الأسئلة الخاصة باستعمال تكنولوجيا المعلومات	الجدول (3-28)
156	تقييم خصائص تكنولوجيا المعلومات	الجدول (3-29)
157	تقييم الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة (تكنولوجيا المعلومات)	الجدول (3-30)
158	قياس المعرفة القبلية لوسائل تكنولوجيا الاتصال	الجدول (3-31)
159	قياس توفر و استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال	الجدول (3-32)
160	تقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة	الجدول (3-33)
161	تقييم كل بعد من أبعاد درجة المركزية في المؤسسة	الجدول (3-34)
162	تقييم كل بعد من أبعاد درجة المرونة في المؤسسة	الجدول (3-35)
162	تقييم كل بعد من أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة	الجدول (3-36)
163	اختيار نوعية البناء التنظيمي المرغوب فيه	الجدول (3-37)
164	التكرارات و النسب لخصائص الشخصية للعينة	الجدول (3-38)
166	قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات	الجدول (3-39)
167	درجة استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات	الجدول (3-40)
167	تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات.	الجدول (3-41)
168	تقييم الصعوبات و التحديات التي تعترض تجهيز و تعامل المؤسسات بتكنولوجيا المعلومات	الجدول (3-42)
169	قياس المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال	الجدول (3-43)
170	درجة استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال.	الجدول (3-44)
171	تقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستخدام تكنولوجيا الاتصال.	الجدول (3-45)
172	تقييم أبعاد درجة المركزية	الجدول (3-46)
173	تقييم أبعاد درجة المرونة في المؤسسة	الجدول (3-47)
174	تقييم أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة	الجدول (3-48)
174	تقييم شكل البناء التنظيمي في ظل TIC	الجدول (3-49)
175	التكرارات و النسب لخصائص الشخصية للعينة	الجدول (3-50)
177	قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات	الجدول (3-51)
178	درجة استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات	الجدول (3-52)
179	تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات	الجدول (3-53)

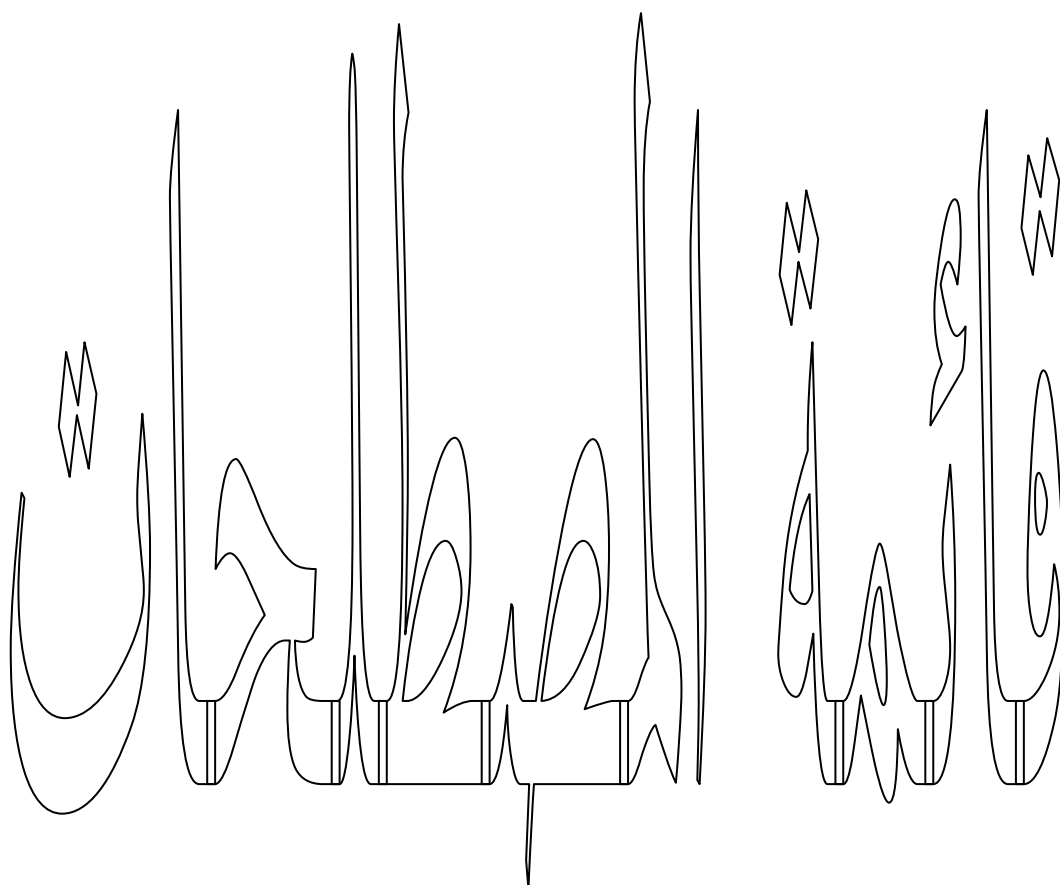
الصفحة	البيان	رقم الجدول
179	تقييم الصعوبات و التحديات التي تعترض تجهيز و تعامل المؤسسات بتكنولوجيا المعلومات.	الجدول (3-54)
180	قياس المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال.	الجدول (3-55)
181	درجة استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال.	الجدول (3-56)
182	تقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستخدام تكنولوجيا الاتصال	الجدول (3-57)
183	تقييم أبعاد درجة المركزية.	الجدول (3-58)
184	تقييم أبعاد درجة المرونة في المؤسسة	الجدول (3-59)
185	تقييم أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة	الجدول (3-60)
185	تقييم شكل البناء التنظيمي في ظل TIC	الجدول (3-61)

فَاللَّهُ

قائمة الأشكال

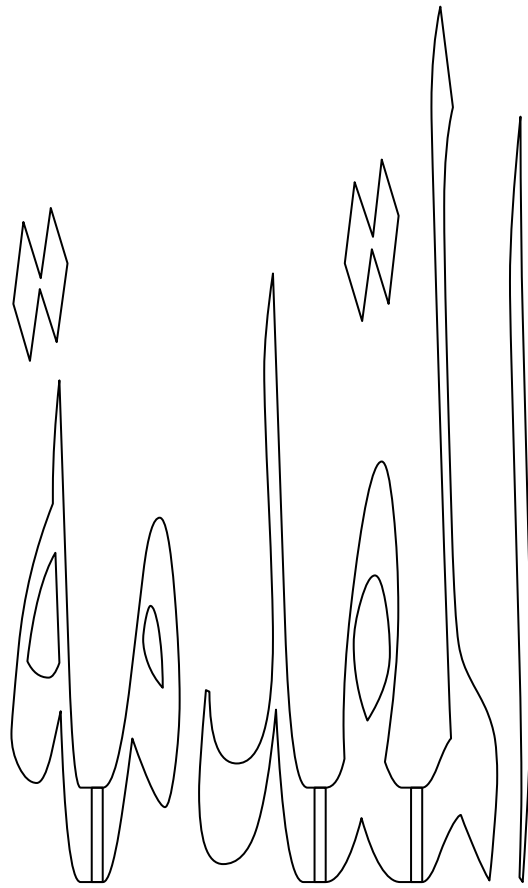
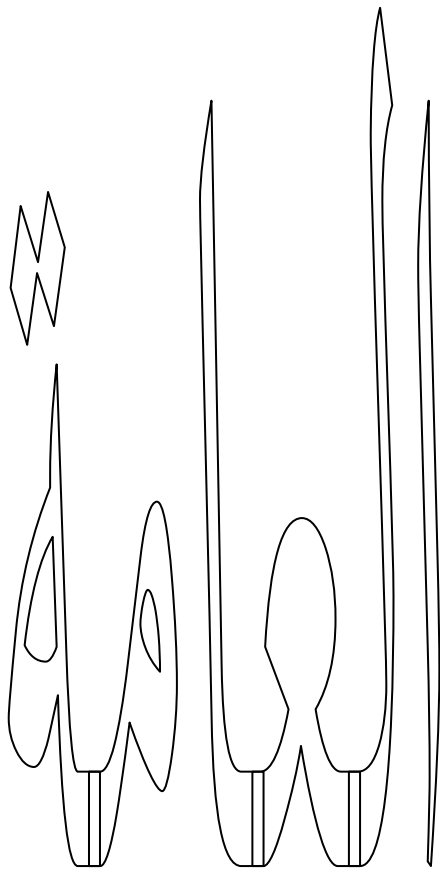
الصفحة	البيان	رقم الشكل
10	عناصر البنية الأساسية للمعلومات في مجتمع المعلومات	الشكل (1-1)
15	مكونات تكنولوجيا المعلومات و العلاقة بينها	الشكل (1-2)
32	نموذج طبقات برامج تخيلية (Layers)	الشكل (1-3)
37	طبولوجيا الشبكة المعلوماتية.	الشكل (1-4)
43	مستويات السلطة المسيرة	الشكل (1-5)
78	التأثيرات المتوقعة لنظم المعلومات في المؤسسات.	الشكل (2-1)
82	نموذج ليفن لقوى التغيير في المؤسسة.	الشكل (2-2)
85	المؤسسات التي يمكن أن تعتمد إعادة البناء التنظيمي في التغيير	الشكل (2-3)
102	العلاقة بين إستراتيجية الأعمال و نظم المعلومات و تكنولوجيا المعلومات	الشكل (2-4)
106	المنظمات في القرن الواحد و العشرون	الشكل (2-5)
146	نسبة مشاركة الذكور و الإناث على مستوى العينة المستجوبة	الشكل (3-1)
146	نسبة المشاركين حسب الفئات العمرية	الشكل (3-2)
147	نسبة المشاركين حسب المؤهلات العلمية	الشكل (3-3)
147	نسبة المشاركين حسب الوظيفة في المؤسسات	الشكل (3-4)
148	نسبة المشاركين حسب الخبرة المهنية للموظفين في المؤسسات	الشكل (3-5)
148	تمثيل بياني بواسطة الأعمدة لتقاطع الوظيفة مع المؤهل العلمي	الشكل (3-6)
149	نسبة المشاركين لقياس حجم المعرفة بما تؤديه أجهزة الإعلام الآلي	الشكل (3-7)
149	نسبة الموظفين الذين تلقوا تدريب شخصي	الشكل (3-8)
150	نسبة الموظفين الذين تلقوا تدريب من خلال المؤسسة	الشكل (3-9)
150	نسبة استخدام أجهزة الإعلام الآلي مع البيئة الداخلية و الخارجية للمؤسسة	الشكل (3-10)
150	نسبة المستجوبين حول كيفية اختيار الموظفين لتكنولوجيا المعلومات	الشكل (3-11)
151	نسبة المستجوبين حول إمكانية الموظفين لتكنولوجيا المعلومات لإعداد البرامج	الشكل (3-12)
151	نسبة المستجوبين حول وجود أو عدم وجود مصلحة أو قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات.	الشكل (3-13)
151	نسبة المستجوبين حول وجود أو عدم وجود تعاون مع مؤسسات محلية (تكنولوجيا المعلومات)	الشكل (3-14)
152	نسبة المستجوبين حول وجود أو عدم وجود تعاون مع مؤسسات دولية (تكنولوجيا المعلومات)	الشكل (3-15)

الصفحة	البيان	رقم الشكل
152	نسبة المستجوبين حول تشجيع المؤسسة لموظفيها لاكتساب المعارف التقنية.	الشكل (3-16)
152	نسبة المستجوبين حول توفر أجهزة كمبيوتر شخصية في الأقسام.	الشكل (3-17)
153	نسبة المستجوبين حول توفر أجهزة كمبيوتر محمولة في الأقسام.	الشكل (3-18)
153	نسبة المستجوبين حول توفر جهاز خادم (Serveur) على مستوى الإدارة العليا.	الشكل (3-19)
153	نسبة المستجوبين حول وجود قاعدة بيانات لدى الإدارة العليا.	الشكل (3-20)
154	نسبة المستجوبين حول توفر برامج خاصة بشؤون الموظفين لدى أقسام المؤسسة.	الشكل (3-21)
154	نسبة المستجوبين حول توفر برامج خاصة بشؤون الموظفين لدى أقسام المؤسسة.	الشكل (3-22)



قائمة المصطلحات

- BO : Back up software .
- BPM : Business Process Management .
- BPR : Business Process Reengineering .
- DAM : Digital Asset Management
- DBMS :Data base management system.
- DMS : Document Management System
- DNS : Domain Name System
- GE : Game Engine
- GS :Graphics software
- ICN : Inter Connected Network
- IDE : Integrated Development Environment
- IED : Disk image emulator
- IME :Input Method Editor.
- IP : Internet Protocol
- IRM : Management Ressource Information
- IT : Information Technology .
- LAN: Local Area Networks
- MAN: Metropolitan Area Networks.
- PDF : Portable Document Format
- SBN : Server Based Networks.
- TQM : Total Quality Management
- VGE: Vector graphics editor.
- WAN: Wide Area Networks.
- WFMS : Work Flow Management System.
- Wi Fi: Wireless Fidelity.
- WIMAX : Worldwide Interoperability for Microwave Access



تمهيد:

بسرعة كبيرة أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أكثر القطاعات نمواً، و هي تحظى اليوم بأعلى نسبة من الاهتمام، وإزاء ذلك بات مقياس تقدم الدول وتطور المجتمعات و بقاء و استمرارية المؤسسات يقاس بمدى التقدم الذي تحرزه في مجال استعمالها لوسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، وما ينعكس على التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وذلك من خلال تغييرات جوهرية سببها عمليتي البحث والتطوير المرفقتين للتطور الناجم عن الزيادة وتراكم المعارف على مستوى العلم و التقنية، وتشكل المعلومات على اختلاف أنواعها وأحجامها العمود الفقري لعملية اتخاذ القرارات وتحقيق الأهداف المسطرة.

و يشهد العالم تقدماً مذهلاً نتيجة التطور التكنولوجي الكبير، و المعبر عنه بالثورة الهائلة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال، فقد أحدثت هذه التكنولوجيات تغيير في سلوكيات الأفراد، كما سمحت بإيجاد إمكانيات جديدة للتواصل بين الأفراد أنفسهم و مع المؤسسات، متجاوزين كل الحدود الزمانية والمكانية، حيث يعبر هذا التوجه الجديد على مدى التأثير التي أحدثته تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على العلاقات بين الأفراد في المجتمع، وكذا العلاقات مع المؤسسات، هذه التطورات دفع بالهيئات و المؤسسات إلى إعادة النظر في تنظيم العلاقات التي تحكم الأفراد والمؤسسات بما يخدم مصالح هذه المؤسسات.

لقد غيرت التكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الاتصال الكثير من المفاهيم والأسس الإدارية، وهو ما دعا بمعظم الدول على المستوى الكلي، و المؤسسات على المستوى الجزئي إلى إدخال هذه التقنيات الحديثة في آليات العمل الإداري في صلب الهياكل الإدارية خاصة منها تلك التي تتولى تقديم الخدمات للأفراد بالنسبة للدول، و حين التعامل بين المستويات الإدارية في المؤسسات.

وتلعب التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال دوراً كبيراً في العمل الإداري المعاصر، باعتبارها آلية من آليات الإدارة الحديثة، التي يجب تطويعها لصالح العمل الإداري، وأحد الموارد الأساسية لتلك الهياكل في التعامل مع الظروف والمستجدات العالمية، التي تتصف بالتغير السريع والمنافسة الحادة، بالإضافة إلى أنها إحدى الأسلحة الإستراتيجية للهياكل الإدارية للتغلب على الصعوبات من جهة وتماشياً مع طبيعة العصر ومنتجاته الإلكترونية من جهة أخرى.

إن التقدم الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات جعل من الممكن معالجة المعلومات ونقلها وتحويلها بمختلف أشكالها وأنواعها من مكان إلى آخر في العالم بفاعلية وسرعة عالية، وبذلك فإن تكنولوجيا الاتصالات الحديثة قد حطمت الحواجز الجغرافية و الزمانية وأخذت صناعة المعلومات وإنتاجها ونقلها إلى أي مكان في العالم بعداً إضافياً زاد من أهمية إيجاد نظم معلومات متطورة تواكب هذه التكنولوجيا الحديثة للاتصالات بهدف الاستفادة منها بأعلى درجات الفاعلية خاصة مع تعدد أماكن نشر المعلومات وأساليبها ولغة الكتابة وتشعب مجالات المعرفة وتنوع احتياجات المستفيدين وعدم كفاءة الطرق التقليدية في جمع المعلومات وتنظيمها وبثها لتلبية هذه الاحتياجات، فلم يعد بمقدور

أي مؤسسة العمل أو النشاط دون الانفتاح على البيئة الخارجية لها، لما لهذه التكنولوجيات من تأثير مباشر (إيجابي أو سلبي) و غير مباشر (إيجابي أو سلبي) على وجودها و استمرارها .

و قد رافقت هذه التقنية الرقمية مناقشات هامة على مستوى دول العالم الثالث خاصة في منطقتنا العربية تحت عنوان السبل الواجب إتباعها لتقليص الفجوة الرقمية ، حيث تبين أن سبب هذه الفجوة أن الطرف الأقوى في هذه المعادلة (العالم المتقدم) أخذها بجديّة، و تعامل معها على أساس أنها أداة قوية في زيادة تنافسية المؤسسة، بينما الطرف الأضعف استغل هذه التقنية في مجالات لا تعطي فرصة لزيادة تنافسية هذه المؤسسة، أو حتى وجودها.

إن عصر العولمة بغض النظر عن السلبيات و الإيجابيات يفرض على المؤسسة أن تتميز بالمبادرة بالفعل وسرعة رد الفعل و بمرونة كبيرة و متميزة و بساطة و تغيير مع المحيط الجديد، و أصبح جليا أن المعرفة تمثل المنتج الأساسي.

فالألفية الثالثة تشهد ظاهرة متزايدة بالاعتماد المتزايد على المعلومات العلمية و التكنولوجية و استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في ميادين متعددة مما أدى إلى ولادة نمط جديد سمي باقتصاد المعرفة يختلف في كثير من مواصفاته على الاقتصاد التقليدي الذي ظهر بعد الثورة الصناعية بأوروبا، إذ البيئة الاستثمارية المرعية في الدول الغربية تعتمد أساسا على الاستثمار في التكنولوجيا أي بالتحديد جمع الثروة بالعقل من خلال سرعة توزيع للمنتوجات و الخدمات، و منه تعاظم دور المعلومة و المعرفة في الاقتصاد و المجتمع، مما استدعى إطلاق مصطلحات أخرى مثل الاقتصاد الإلكتروني ، التجارة الإلكترونية ، الأعمال الإلكترونية، المصارف الإلكترونية، النقد الإلكتروني والإدارة الإلكترونية، و هذا ما يجعل المؤسسة تتعامل مع الواقع الجديد بحرفية و مهنية عالية من خلال استغلال المعارف العلمية .

و في ظل الوضع الجديد انتقلت المعلومة من مجرد كلمة إلى أهم سلعة تتداول بين المجتمعات و المؤسسات، وبسرعة كبيرة تحولت المعارف العلمية إلى تقنية رقمية ، و بذلك تعتبر المعلومات موردا هاما في الاقتصاد المعرفي، وقد أصبح الاقتصاد الجديد لا يعتمد فقط على تبادل المنتجات أو السلع المادية بل تعداه إلى إنتاج و تسويق و بيع الخدمات و المعلومات .

و قد ظهر جليا أن المؤسسات التي تستغل ما يوفر في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يحقق أعلى قيمة مضافة مقارنة مع مؤسسات أخرى ليست لديها الإمكانيات اللازمة لاستغلال هذه التكنولوجيا، فالمؤسسة التي تتخذ من تكنولوجيا المعلومات و الاتصال أداة لزيادة فعالية العنصر البشري تتمكن من تكوين علاقات واسعة على المستوى الداخلي و الخارجي، مما يضيف لها قنوات جديدة إما للتزود بالمواد الضرورية للإنتاج أو تسويق الإنتاج أو تقديم الخدمات.

اثبت واقع الحال أن المؤسسات التي تعتمد في إنتاجها بشكل أكبر على المواد الأولية تعتبر صناعتها صناعة هابطة، بينما المؤسسات التي تعتمد على المعرفة و التكنولوجيا و الخدمات و العلاقات تنتج لها قيمة مضافة أكبر ولهذا يمكن تسميتها بالصناعة الصاعدة ، لذلك فإن مظاهر المؤسسة العصرية يتميز بالطابع الديناميكي و المستقبلي .

فالطابع الديناميكي يعني التطور المستمر بسبب الاهتمام بالتكنولوجيا العصرية بغية الوصول إلى سلع وخدمات جديدة منافسة في الأسواق، و كذلك إدارة و بناء تنظيمي بطرق ووسائل عصرية كاستعمال الكمبيوتر ووسائل الاتصال المتطورة في جلب المعلومات و تحليل المعطيات و بالتالي اتخاذ القرارات التي تصب في مصلحتها.

أما الطابع المستقبلي يعني النظر إلى المستقبل و العمل على تلبية حاجات العملاء و ذلك بوسائل علمية باستعمال طرق التنبؤ و هذا ما يستدعي القيام بالبحث العلمي و الدراسة العلمية للسوق بسبب المنافسة الشديدة والاهتمام بالتكوين و التدريب للمستخدمين.

إن العملاء و التقنيات المتجددة و شبكة المعلومات تمثل الركائز الأساسية للتميز و التفوق، أما الموظفين ونظم الجودة الشاملة و شبكة الاتصالات فتشكل الأعمدة الأساسية للبناء في المؤسسة ،فاعتماد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال أعطى للمتعاملين هامش كبير لاختيار المنتجات أو الخدمات التي تقدمها مختلف المؤسسات عبر العالم، وأن استغلال هذه التكنولوجيا من قبل الزبائن و إطلاعهم على ظروف السوق من خلال معرفة أسعار وجودة المنتجات و الخدمات و المواد و اللوازم و نوعيتها دون أن ينتقل إلى السوق، بل قدمت له هذه التكنولوجيا خدمة سهلة مرنة وأصبح بمقدوره أن يفاوض على سلعة يراها أنه تناسبه، فالمؤسسة معنية بالإبداع والابتكار وحسن استغلال ما توفره تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من أجل التأقلم مع المتغيرات.

إذن مصداقية المؤسسة على المحك، فتكنولوجيا المعلومات و الاتصال ليست إلا مظهر من مظاهر الانفتاح على البيئة الداخلية و الخارجية، فعلى الصعيد الداخلي نلاحظ ذلك من خلال الاستعمال الواسع للأجهزة المعلوماتية و الاتصال و لكل مكونات المؤسسة و بين مختلف المستويات الإدارية، و على الصعيد الخارجي بين المؤسسة نفسها ومؤسسات أخرى وحتى العالم الخارجي.

إن المعرفة ليست مجرد وثائق و ملفات و برامج، بمعنى أدق شبكة معلومات يتم تقاسمها بقدر ما هي خبرات و تجارب تكمن في عقول كفاءات بشرية من فئة عمال المعرفة و تقع على المؤسسة مسؤولية تجهيزها وفق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، و العمل على توافرها في هيئة خدمات معلوماتية (الانترنت و أنظمة الإعلام الآلي) بعد تحويلها من ضمنية إلى صريحة و العكس من أجل توظيفها للرفع من مستوى أداء نشاط المستويات الإدارية.

لذلك يمكن للمؤسسات أن تولي الاهتمام اللازم لما بات يعرف بالتقنية الرقمية التي أدت إلى وجود تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ، وقد سمحت هذه الأخيرة بأن تعتمد المؤسسة برامج و مناهج لتطوير و إصلاح كل هياكلها لتتلاءم مع الواقع الجديد، و منه الوصول إلى أهدافها المسطرة ، و بالتالي تتمكن من البقاء و النماء مع العلم أن البناء التنظيمي المرن أصبح ميزة أساسية في الواقع الجديد للمؤسسات التي تبحث عن مواكبة عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

فالبناء التنظيمي للمؤسسات ناتج عن التنظيم و التنسيق المحكم بين مختلف المستويات الإدارية، و هما من الوظائف الإدارية المهمة التي يقوم بها الأفراد في المؤسسات و في المجتمع، فهما يشكلان عاملا أساسيا في تصميم وتركيب الجهود البشرية و الموارد المالية اللازمة لإنجاز المهام، كذلك يوفر التكامل و الانسجام في سيرورة الأعمال التي يقوم بها الموظفون، حيث أن كافة المؤسسات تسعى لتحقيق أهدافها بكفاءة و فاعلية عالية، وذلك باستخدام الإمكانيات المتاحة، و يستلزم منها تحديد العوامل و متغيرات التكنولوجيا التي لها تأثير على البناء التنظيمي باعتباره الأداة الرئيسية التي يتم من خلالها تنفيذ الأعمال و الواجبات و تحديد المسؤوليات .

و في الواقع الجزائري تحاول بعض المؤسسات سواء التابعة للقطاع العام أو الخاص، التأقلم مع العولمة بالاندماج في الاقتصاد العالمي المبني على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و التقنية الرقمية التي أساسها المعرفة، لذلك وجب الاطلاع على تحديد مدى تأثير متغيرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية وفق هذا الواقع الجديد.

أولا- الإشكالية:

في ظل الاتجاهات التكنولوجية المعاصرة و التي بدأت ملامحها في الظهور منذ بداية تفعيل العمل بأجهزة الإعلام الآلي، و تبلورت أبعاده مع بداية التسعينات من القرن الماضي، و ظهرت العديد من التقنيات و الرقائات الرقمية التي ساهمت بشكل جلي في عالم إنتاج السيارات و المعدات و الأدوات مما ساعد في تطوير المؤسسات الحالية لمواجهة الواقع العالمي الجديد .

و نظرا لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات الحديثة على المؤسسات فقد لقيت هذه التكنولوجيات المزيد من الاهتمام باعتبارها طريق الخلاص من التخلف في استعمال وسائل تقليدية وبتكلفة مرتفعة، و زيادة القدرات التنافسية المحلية و العالمية للمؤسسات وإنجاز تنظيم عضوي و هيكلي يتناسب مع البيئة التي تتيحها تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و هو سبيل لا بديل عنه في مواجهة التحديات و الظروف البيئية المعاصرة.

و أصبحت المؤسسات الجزائرية تهتم بتطوير رؤيتها و أساليبها و توجهاتها بما يتماشى ومتطلبات هذا الواقع، ومنه يصبح إجراء تغييرات جوهرية ليس فقط على مختلف البرامج والعمليات، و لكن ما يهم هو ترقية الثقافة التكنولوجية لدى مجموع العاملين داخل المستويات الإدارية في المؤسسة بحيث يكونون قادرين و متعطشين لمعرفة آخر التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات بما يتماشى مع تطلعاته العامة و الخاصة لمواجهة التحديات وبالتالي حل المشاكل التي تواجهها تلك المؤسسات خاصة في جانبه التنظيمي أولا لأنه يشكل اللبنة الأولى في بناء حقيقي لهذه المؤسسات.

و انطلاقا مما سبق، يتم طرح الإشكالية التالية:

ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية؟

و بناء على ما ورد في الإشكالية و تسهيلا للبحث في الموضوع يمكن طرح التساؤلات التالية:

1. ماهي القيمة الاستعمالية و الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال ؟
2. ماهية آليات و متطلبات البناء التنظيمي للمؤسسات ؟ و ما هي طبيعة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من جهة و البناء التنظيمي من جهة أخرى والأثر التي تخلفه تلك التكنولوجيات؟
3. ما مدى تأثير متغيرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية ؟

و للإجابة على هذه الإشكالية و الأسئلة المطروحة وضعنا الفرضيات التالية:

ثانيا-الفرضيات:

يمكن صياغة الفرضيات على النحو التالي:

1. تعتبر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال أداة تسمح بتطوير العلاقة بين المستويات الإدارية للمؤسسات.
2. يعتبر التحكم في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بعدا استراتيجيا للمؤسسات، لذلك و لكون أن العلاقة تكاملية بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من جهة و البناء التنظيمي من جهة أخرى، فهذا يتطلب استغلال كل أسس و قواعد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال داخل المؤسسة بغية تحقيق أهدافها.
3. يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية، حيث تلعب متغيرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال دور كبير في تغيير متغيرات البناء التنظيمي لهذه المؤسسات وجعلها جزءا من المحيط العالمي.

ثالثا- أهمية البحث:

تكمن أهمية الموضوع في ثلاثة جوانب هي:

➤ **الجانب الأول:** تظهر أهمية البحث من كونه يبحث عن العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والبناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية، و تبرز أهميته كونه مطلبا ضروريا لجعل تلك المؤسسات قادرة على مواكبة كل التغيرات السريعة، هذه التغيرات المعروفة بالاقتصاد الجديد المبني على المعلوماتية والمعرفة تجبر المؤسسات أن تتميز عن غيرها بسرعة الفعل و رد الفعل والمرونة والبساطة.

➤ **الجانب الثاني:** الأثر الكبير الذي خلفته تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بغض النظر على الإيجابيات والسلبيات على الأفراد ، أما على مستوى المؤسسات فقد مدتها بآليات جديدة في ظل تسيير جديد شفاف وهادف.

➤ **الجانب الثالث:** تظهر نتائج الاستبيان محدودة الدراسات فيما يخص العلاقة التي تربط بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من جهة و البناء التنظيمي من جهة أخرى، و منه يمكن أن تكون هذا البحث بداية لبحوث أخرى في هذا الإطار.

رابعاً- أهداف البحث:

نهدف من خلال دراستنا لهذا الموضوع هو التشخيص الدقيق لمضمون تكنولوجيا المعلومات والاتصال، و ما تخلفه من آثار إيجابية تسمح بانجاز بناء تنظيمي للمؤسسات وفق الاقتصاد الجديد، و بالتالي تسمح لها بالبقاء والنماء و تحقيق مردودية أعلى و يمكن تلخيص هذه الأهداف كما يلي:

- معرفة و تحديد العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و البناء التنظيمي للمؤسسات.
- الإطلاع على مستوى و تركيبة البناء التنظيمي الذي وصلت إليه المؤسسات الجزائرية في ظل الواقع الجديد.
- الإطلاع على كيفية تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي في المؤسسات الجزائرية.
- توفير معلومات يمكن أن تتميز بالحرفية للمهتمين في مجال الإداري أو التطوير الإداري للمؤسسات.
- الوصول إلى نتائج تسمح للمؤسسات باعتماد بناء تنظيمي يوفر الأمان في المستقبل.
- تمكين المؤسسات الجزائرية من الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أن تكون تأثيراتها إيجابية.

خامساً- منهج البحث:

نعتمد في دراستنا لهذا البحث الخاص بتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات على المنهجين التاليين:

1. **المنهج الوصفي التحليلي:** و هو يخص الجانب النظري لهذا البحث، و ذلك من خلال العودة إلى الكتب والمجلات العربية و الأجنبية و الرسائل العلمية المتخصصة و الأطروحات و مواقع الشبكة المعلوماتية.
2. **دراسة حالة:** و هو الجانب التطبيقي من خلال الاستبيان الذي نعرض فيه مختلف المتغيرات الخاصة بالمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) و المتغيرات الخاصة بالمتغير التابع (البناء التنظيمي)، ومنه تحليل كل فقرات الاستبيان باستخدام برامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية M/Excel و S.P.S.S

سادسا- أدوات البحث:

في هذه الدراسة تم اعتماد جملة من الأدوات و المصادر والمراجع المتنوعة استخدمت في الجانبين النظري والتطبيقي وتمثلت في:

- التقارير والبيانات الإحصائية.
- بعض مواقع شبكة الإنترنت.
- الاستبيان باستخدام برامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية S.P.S.S و M/Excel.
- إلى جانب المقابلات الشخصية.

سابعا- مبررات اختيار الموضوع:

تتحلى مبررات اختيار الموضوع من خلال ما يلي:

- أصبحت مكانة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الواقع ظاهرة العصر، نظر للدور الأساسي الذي تلعبه في المجتمع بصفة عامة و في المؤسسة بصفة خاصة، علما أن الفرد الذي يعمل في المؤسسة هو جزء من هذا المجتمع.
- جمود البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية بالرغم من تحول المجتمع التقليدي إلى مجتمع معلوماتي، الناتج عن جمود الذهنيات و الخوف من المستقبل، و عليه ينبغي لأي محاولة تغيير في البناء التنظيمي أن تأخذ بعين الاعتبار هذا الواقع الجديد بكامل أبعاده المحلية و الخارجية.

ثامنا- حدود البحث:

سوف تقتصر في تناولنا لموضوع البحث على ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أبعادها الإيجابية، ودراسة البناء التنظيمي، و في هذه الحالة اقتصرت الدراسة على المتغيرات التابعة للبناء التنظيمي و المتمثلة في المركزية و المرونة و التنسيق، و طبيعة ما تخلفه تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات والآليات لمواكبة كل التطورات أولا بأول.

أما دراسة حالة المؤسسات الجزائرية، حيث اخترنا المؤسسات التي يمكن أن يكون لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تأثير كبير على بنائها التنظيمي، لذلك اقتصرنا الدراسة على ثلاثة قطاعات مختلفة نذكر منها:

1. المؤسسات ذات الطابع العلمي و الثقافي و المهني (الجامعات).
2. المؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات).
3. المؤسسات ذات الطابع الاقتصادي (كل أنواع الأنشطة)، و في هذا المستوى من المؤسسات ركزنا فقط على المؤسسات الكبرى و المتوسطة.

كما ركزنا اختبار العلاقة بين :

تكنولوجيا المعلومات على كلا من المركزية و المرونة و التنسيق، و تكنولوجيا الاتصال على كلا من المركزية و المرونة و التنسيق، ثم اختبار العلاقة بين كلا من تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من جهة و كلا من المركزية و المرونة و التنسيق (البناء التنظيمي) من جهة أخرى و التي تمثل الفرضية الرئيسية.

تاسعا- الدراسات السابقة:

أ. الدراسات العربية:

➤ **دراسة (الضمور)¹:** قامت هذه الدراسة تحت عنوان " أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع التنظيمي"، و كان الهدف من هذه الدراسة هو الاطلاع على واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصناعية و تأثيرها على الإبداع التنظيمي و ذلك لمعرفة مستوى الإبداع التنظيمي في هذه المؤسسات، و منه توصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الإبداع التنظيمي، كما وجدت علاقات إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات من جهة و كلا من بيئة العمل في المؤسسات والتسهيلات الإدارية.

➤ **دراسة (القيسي)²:** قامت هذه الدراسة تحت عنوان " دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية اتخاذ القرارات"، حيث خلصت هذه الدراسة إلى النتائج التالية:

1. أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تحسين المراحل التالية في عملية اتخاذ القرارات (تحديد المشكلة، جمع البيانات و تحليلها، وضع البدائل، و اختيار البديل المناسب)
2. لا يوجد فروق في اتجاهات العاملين في المؤسسة نحو دور تكنولوجيا المعلومات في فعالية عملية اتخاذ القرارات الإدارية، تعزى إلى الجنس والخبرة و المؤهل العلمي، في حين أن هناك فروقا تعزى إلى العمر والمستوى الوظيفي و الدورات التدريبية.

➤ **دراسة عبد العالي عبد الله محمد المعلول³:** تطرقت هذه الدراسة إلى استكشاف أثر تصميم الهياكل التنظيمية على أداء المنظمة، حيث توصلت هذه الدراسة إلى ما يلي:

1. إن الهيكل التنظيمي بالشركة هيكلا فعالا و بسيطا و من قابل للتطوير و التعديل و المراقبة للتغيرات البيئية الداخلية و الخارجية.

¹ - الضمور فيروز مصلح: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع التنظيمي ، دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الساهمة العامة في الأردن 2003 ، رسالة ماجستير ، الجامعة الأردنية، عمان .

² - القيسي سمير : دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية اتخاذ القرارات ، دراسة حالة مؤسسات إقراض الزراعي في الأردن، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية 2004، عمان.

³ - عبد العالي عبد الله محمد المعلول: أثر تصميم الهياكل التنظيمية على أداء المنظمة، دراسة ميدانية لشركة ليبيا للتأمين، رسالة ماجستير ، جامعة أم درمان الإسلامية 2005-2006

2. يجب الاعتماد على متخصصين عند انجاز أي تصميم للهيكل التنظيمي، لا بد من وضع خريطة تنظيمية توضح نوع العلاقة بالسلطة و شبكات الاتصال فيها، بما يحقق سرعة درجة انسياب القرارات و التعليمات بين مختلف المستويات التنظيمي بالشركة.
3. الاهتمام بمقترحات العاملين.
4. تقييم أداء العاملين وفق أسس علمية.

➤ **دراسة محمد الجداية¹:** تناولت الدراسة مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات وأثره على الأداء التنظيمي في الشركات الصناعية المساهمة العامة، حيث قامت بتحليل العلاقة بين الأدوات و الأداء التنظيمي و منه توصلت إلى وجود علاقة بين مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الأداء الكلي للأعمال و بين مستوى استخدام الانترنت و العمل بروح الفريق الواحد.

ب-دراسات أجنبية:

- **دراسة Larry.S.Anderson²:** تطرقت هذه الدراسة إلى ماهية الخطة التكنولوجية بالإضافة إلى استخدامات التكنولوجيا في التخطيط، حيث توصلت هذه الدراسة إلى القواعد الرئيسية التي تدعو إلى تبني خطة لتطوير قطاعات القائمة على التخطيط و العمل على ربطها بتكنولوجيا المعلومات.
- **دراسة Narushigh Shide³:** تناولت هذه الدراسة التأثيرات التكنولوجية والتغيرات الاجتماعية المتصلة بعملية التخطيط، و بينت مدى الحاجة إلى استراتيجيات جديدة، و تطرقت الدراسة إلى ثورة تكنولوجيا الاتصالات والتغيرات الاقتصادية و الاجتماعية المرتبطة بها، كما ركزت الدراسة على شبكة الانترنت كعامل مساعد في تنظيم شبكات النقل من خلال برمجيات حديثة.
- **دراسة Juha Talvite⁴:** تناولت الدراسة تأثير التطبيقات المكانية لتكنولوجيا المعلومات على عملية التخطيط، كما استعرض الفرق في الأداء عند المخططين و أثر التعليم و المهارات المكتسبة في الوصول إلى أفضل كفاءة للخطط و البرامج، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات هي القائد الرئيس للتخطيط التنموي، و لها أهمية قصوى كونها كوسيلة لتحقيق التنسيق و الانسجام و على كافة المستويات.

¹ - محمد الجداية: مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و أثره على الأداء التنظيمي في الشركات الصناعية المساهمة العامة، المجلة الأردنية للأعمال ، المجلد4 ، العدد2،

2008

² - Larry.S.Anderson, L.S, Technology panning : recipe for success, Mississippi state university, Mississippi 1994

³ - Narushigh Shide, Urban planning Technology an Cyberspace, journal of Urban Technology,V,No 2, p :105, Carfaxpulisher, London 2000

⁴ - Juha Taltive, The impact Of information Technology and communication technology on urban and regional planning, institute of real state studies, Helsinki University of technology, Espoo, Helsinki, 2003

➤ **دراسة¹ Wenger** : تحت عنوان ثلاثة مقالات في تأثير تكنولوجيا المعلومات على تنظيم المؤسسات تخص الحاضر و المستقبل، فالورقة البحثية الأولى تطرقت إلى علاقة تكنولوجيا المعلومات بحجم المؤسسة، حيث ظهر أن تكنولوجيا المعلومات تترافق مع الاتجاه نحو المؤسسات صغيرة الحجم في الصناعات التقليدية، و مع الاتجاه نحو المؤسسات الكبيرة الحجم في الصناعات المعتمدة على المعلومات، أما الورقة الثانية تبحث في العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و التنظيمات المرنة وقد ظهر فيها الاتجاه للانتقال من المؤسسات البيروقراطية كبيرة الحجم، و من التنافس الفردي لدى المقاولين نحو المؤسسات المرنة (الأفقية والشبكية)، أما الورقة الأخيرة فتبحث في الاتصالات المكلفة (غير المجانية) حيث بينت الدراسة أن تكنولوجيا المعلومات قد حسنت القدرة على توصيل المعلومات في المؤسسة بينما يصعب تحليل آثار تحسين الاتصالات في النماذج الاقتصادية التقليدية لأنها تفترض أن الاتصالات مجانية.

➤ **دراسة² Huub Ruel, Tanya Bondarouk, Mandy Van Der Velde**: تناولت الدراسة قياس مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية ، و قد توصلت الدراسة إلى أن التطبيق الفعلي لتكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية مرتبطة بكفاءة الموارد البشرية.

عاشرا - صعوبات البحث :

انحصرت صعوبة البحث في الفصل الرابع الخاص بالجانب التطبيق، حيث و بعناء كبير استطعنا أن نفتك 49 استبيان من المؤسسات ذات الطابع العلمي و الثقافي و المهني (الجامعات)، و بجهد كبير و بمساعدات ووساطات استطعنا استرجاع 40 استبيان لمؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات)، أما الإشكالية فوُقت مع المؤسسات ذات الطابع الاقتصادي بحيث بعد الأخذ و الرد قمنا بتوزيع 311 استبيان استطعنا استرجاع 63 استبيان تم إلغاء 06 منهم نظرا لتناقضات كبيرة في الإجابة، و بقي تحت الدراسة 57 استبيان، و عليه كانت الاستبيانات المقبولة للدراسة تشمل مؤسسات إنتاجية (37)، و مؤسسات تجارية (مساحات كبرى) (06)، مؤسسات خدمية (14)، لذلك قمنا بدراسة و تحليل البيانات لهذه الاستبيانات، و وضعناها تحت عنوان موحد وهو مؤسسات ذات الطابع الاقتصادي وعددها 57 .

إحدى عشر - فصول البحث:

للإحاطة بالإشكالية المطروحة ومعالجتها منهجيا تم تقسيم هذه البحث إلى مقدمة، و ثلاثة فصول وخاتمة، حيث تطرقنا في الفصل الأول و الثاني إلى الجانب النظري، و في الفصل الثالث إلى الجانب التطبيقي و ذلك كما يلي:

¹ - Wenger, Albert, E, Three Essays on the influence of information technology on the organization of firms, DAI-A 60/01 (Apr).

² - Huub Ruel, Tanya Bondarouk, Mandy Van Der Velde, the contribution of e-HRM to HRM effectiveness: Result from a quantitative Study in Dutch Ministry, employee relation, 2007, vol (29), Issue(3), pp: 280-291

➤ لقد تطرقنا في **الفصل الأول** إلى ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، و تفصيلا للبحث والدراسة تطرقنا في المبحث الأول إلى ماهية تكنولوجيا المعلومات، ثم في المبحث الثاني إلى ماهية تكنولوجيا الاتصال، أما في المبحث الثالث تطرقنا إلى القيمة الاستعمالية و الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

➤ أما في **الفصل الثاني** فتطرقنا إلى آليات و متطلبات البناء التنظيمي في ظل المتغيرات التكنولوجية، و في التفاصيل تطرقنا في المبحث الأول إلى مفهوم و أبعاد التنظيم في المؤسسات، و في المبحث الثاني إلى متطلبات إعادة البناء التنظيمي على أساس التحولات التكنولوجية الحاصلة، و في المبحث الثالث إلى مجالات و طبيعة تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات.

➤ أما في **الفصل الثالث** فقد خصص للدراسة التطبيقية حول مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائية من خلال استبيان يوجه إلى مسيري المؤسسات أو من ينوب عنهم في مختلف المستويات الإدارية و العلمية و الاقتصادية سواء كان قطاع عام أو خاص.

الفصل الأول:

ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

المبحث الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات.

المبحث الثاني: ماهية تكنولوجيا الاتصال.

المبحث الثالث: القيمة الاستعمالية و الإستراتيجية

لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

الفصل الأول : ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

تمهيد :

إن النمو المتفجر الذي تعيشه البشرية في ظل الانفتاح المتزايد بفعل العولمة، و التي كانت سبب وجودها تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، قد أدى بالمؤسسات العصرية إلى تبني إستراتيجية التعامل الذكي بهذه التكنولوجيات الجديدة.

و لقد غيرت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الكثير من المفاهيم والأسس الإدارية، وهو ما دعا بمعظم البلدان والدول و المؤسسات إلى إدخال هذه التقنيات الحديثة في آليات العمل الإداري و في صلب الهياكل الإدارية خاصة منها تلك التي تتولى تقديم الخدمات للمستهلكين و المتعاملين على حد سواء.

و تلعب تكنولوجيا المعلومات و الاتصال دورا كبيرا في العمل الإداري المعاصر، باعتبارها آلية من آليات الإدارة الحديثة التي يجب تسخيرها لصالح العمل الإداري، وأحد الموارد الأساسية لتلك الهياكل في التعامل مع الظروف و المتطلبات العالمية التي تتميز بالتغير السريع والمنافسة الشديدة، بالإضافة إلى أنها إحدى الأدوات الإستراتيجية للبناء التنظيمي من أجل التغلب على الصعوبات من جهة، و عصنة العلاقات العامة وفق ما يقدم من تطور إلكتروني من جهة أخرى.

المبحث الأول : ماهية تكنولوجيا المعلومات

تؤدي تكنولوجيا المعلومات دورا هاما في تحقيق التكامل بين المحيط الخارجي و بين احتياجات وإمكانيات و الهياكل الإدارية للمؤسسات، وهذه الأخيرة تبدو في حاجة ملحة إلى وجود نظام معلوماتي متطور وذلك لمواكبة الاتجاه المتزايد إلى التخصص وتقسيم العمل، والاتجاه نحو اللامركزية في العمل الإداري، مع ظهور تقنيات جديدة في العمل الإداري، بالإضافة إلى ما يعرف بمخططات توظيف الأعوان وذلك للاستفادة من مهارات معينة ولأداء مهام محددة، هذا إلى جانب بروز ظاهرة العولمة¹ والتحول نحو اقتصاد المعرفة واللدان يفرضان تحديات إضافة وجديدة على الإدارة في المؤسسات وعلى العمل الإداري ككل.

وتستخدم أجهزة الحاسوب جميع أنواع التكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الاتصال وذلك لتشغيل ومعالجة وتخزين ونقل المعلومات في شكل شبكي(إلكتروني)، وهو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات التي تشمل أجهزة الحاسوب ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات، كما يقوم النظام المعلوماتي بتشغيل البيانات وتقديمها للمستخدمين الذين يتولون بتشغيل مخرجات النظام المعلوماتي بأنفسهم نتيجة توفر أجهزة الحاسوب، وأبرز مثال لذلك بروز ما يعرف بالخدمات التفاعلية و الشبكات الاجتماعية التي تمكن

¹ - Kiyindou, Ekambo ,Miy,Alain Kiyindou, Ekambo, Ludovic Robert Miyouna , Communication et dynamiques de globalisation culturelle, édition l'harmattan 2009 , p : 30

المستهلك أو الفرد أو المتعاملين، وأصحاب المصلحة من القيام بعدد الخدمات من على جهاز الحاسوب الخاص بهم.

المطلب الأول : مفهوم التكنولوجيا Technology

تكنولوجيا أصلها Technology¹ كلمة إغريقية قديمة مشتقة من كلمتين هما Techno وتعني مهارة فنية وكلمة Logos وتعني علما أو دراسة، وبذلك فان مصطلح تكنولوجيا يعني تنظيم المهارة الفنية، وقد ارتبط مفهوم التكنولوجيا بالصناعات لمدة تزيد على القرن والنصف قبل أن يدخل المفهوم عالم المؤسسات.

الفرع الأول : معنى التكنولوجيا

وتعني تكنولوجيا التي تم تعريبها إلى تقنيات، علم المهارات أو الفنون أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة، وعرف جلبرت² (Galbraith) التكنولوجيا على أنها التطبيق النظامي للمعرفة العلمية، أو معرفة منظمة من اجل أغراض عملية، وفي ضوء ما تقدم يمكن الاستنتاج بان التكنولوجيا طريقة نظامية تسير وفق المعارف المنظمة، وتستخدم جميع الإمكانيات المتاحة مادية كانت أم غير مادية، بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه، إلى درجة عالية من الإتقان وبذلك فان للتكنولوجيا ثلاثة معان³:

- أ. التكنولوجيا كعمليات (Processes) : وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية.
- ب. التكنولوجيا كناتج (Products) : وتعني الأدوات، والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية.
- ج. التكنولوجيا كعملية وناتج معا : وتستعمل بهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات ونواتجها معا، مثل تقنيات الحاسوب .

و من خلال هذه المعان يتضح ما يلي:

- أ. إن التكنولوجيا ليست مفهوم لنظرية بقدر ما هي عملية تقنية تهتم بالمعدات و الأدوات و الأجهزة.
- ب. إن التكنولوجيا تستكمل النقص في قدرات الإنسان وقواه.
- ج. إن التكنولوجيا وسيلة للتطور العلمي (الفني و التقني).
- د. إن التكنولوجيا وسيلة لسد حاجات المجتمع (المستهلكين كأفراد، و المتعاملين و أصحاب المصالح بالنسبة للمؤسسات مهما كان شكل نشاطها).

¹- <http://en.wikipedia.org/wiki/Technology> consulte le 10/10/2010

²- http://www.moe.edu.kw/_layouts/moe/Forms/schools-2/ahmedy/primaryschools/boys/Sayed-Ragab/CmpMkal.htm consulté le 05/04/2011.

³- <http://www.olats.org/schoffer/deftech.htm>, consulté le 05/04/2011

الفرع الثاني : مفهوم التكنولوجيا

المفهوم السائد لمصطلح التكنولوجيا هو استعمال الكمبيوتر والأجهزة الحديثة، و هذه النظرة محدودة الرؤية، فالكمبيوتر نتيجة من نتائج التكنولوجيا، بينما التكنولوجيا التي نبحث عن مفهومها هي طريقة للتفكير وحل العقد و المشكلات، وهي أسلوب التفكير الذي يوصل الفرد إلى النتائج المرجوة أي أنها وسيلة أو أداة وليست نتيجة، و أنها طريقة التفكير في استخدام المعارف والمعلومات والمهارات بهدف الوصول إلى نتائج لإشباع حاجة الإنسان وزيادة قدراته، و بناءا عليه تمت صياغة عدة تعاريف و ذلك كما يلي"

أ. تعريف الأول¹ :

أن التكنولوجيا تعني الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها وتطويعها لخدمة الإنسان ورفاهيته.

ب. تعريف الثاني² :

" التكنولوجيا هي العلم الذي يعنى بعملية التطبيق المنهجي للبحوث والنظريات وتوظيف عناصر بشرية وغير بشرية في مجال معين ، لمعالجة مشكلاته ، وتصميم الحلول العلمية المناسبة لها، وتطويرها ، واستخدامها وإدارتها وتقييمها لتحقيق أهداف محددة "

ج. تعريف الثالث³ :

أن التكنولوجيا هي التطبيق المنظم للمعرفة ، والعلوم الأخرى المنظمة ، في مجال معين أو التطبيق العلمي التي تتعلق بالعلوم الطبيعية بهدف الحصول على نتائج علمية محددة ، بمعنى أنها الجانب التطبيقي للمعرفة والنظريات العلمية لتحقيق أهداف محددة.

و مما سبق يمكن اعتبار أنها العلاقة بين الإنسان والمواد والأدوات كعناصر للتكنولوجيا وأن التطبيق التكنولوجي يبدأ لحظة تفاعل هذه العناصر معًا ، وتعرفها كوثر كوجك⁴ على أنها جهد وفكر إنساني، وتطبيق المعلومات والمهارات لحل مشكلات الإنسان ، وتوفير احتياجاته وزيادة قدراته.

¹ - http://technologie789.blogspot.com/2009/11/blog-post_13.html , consulté le 05/04/2011

² - <http://gafsa.jeun.fr/t7927-topic> , consulté le 05/04/2011

³ - <http://forum22.ahlamontada.com/t4-topic>, consulté le 05/04/2011

⁴ - <http://diploma.3oloum.org/t37-topic>, consulté le 05/04/2011

د. تعريف الرابع :

بأنها: " فرع من المعرفة يتعامل مع العلم والهندسة، أو تطبيقاتها في المجال الصناعي، فهي تطبيق العلم"¹.

هـ. تعريف الخامس:

أنها مجموعة من التقنيات المتسلسلة لإنتاج مصنوع بطريقة آلية متطورة².

من خلال هذا العرض يمكننا تعريف التكنولوجيا على أنها:

عصارة أفكار علمية الناتجة عن معلومات و مهارات و خبرات ما للإنسان ليتم تطبيقها في وسائل وآلات تقنية للوصول إلى حلول لقضايا و مشاكل مطروحة .

الفرع الثالث : خصائص التكنولوجيا

سجلت التكنولوجيا تطوراً مذهلاً نهاية القرن الماضي، وشكل ذلك التطور بدوره منطلق التغيرات المتسارعة في مجال الحياة الاجتماعية و الاقتصادية و الثقافية و خاصة في الإتصال و وسائل الإعلام، لذلك لابد من معرفة خصائص التكنولوجيا بشكل عام.

و يمكن حصر هذه الخصائص في النقاط التالية³:

- أ. التكنولوجيا علم مستقل له أصوله وأهدافه ونظرياته.
- ب. التكنولوجيا علم تطبيقي يسعى لتطبيق المعرفة.
- ج. التكنولوجيا عملية تمس حياة الأفراد.
- د. التكنولوجيا عملية تشتمل مدخلات وعمليات ومخرجات .
- هـ. التكنولوجيا عملية شاملة لجميع العمليات الخاصة بالتصميم و التطوير و الإدارة.
- و. التكنولوجيا عملية ديناميكية أي أنها حالة من التفاعل النشط المستمر بين المكونات.
- ز. التكنولوجيا عملية نظامية تعنى بالمؤسسات ومخرجاتها نظم كاملة أي أنها نظام من نظام.
- ح. التكنولوجيا تهدف للوصول إلى حل المشكلات.
- ط. التكنولوجيا متطورة ذاتياً و تستمر دائماً في عمليات المراجعة و التعديل و التحسين.

¹ - جمال أبو شنب : العلم والتكنولوجيا واجتمع منذ البداية وحتى الآن، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1999 ص 28.

² - محمد مسن: التدبير الاقتصادي للمؤسسات، منشورات الساحل، الجزائر، 2001، ص 83

³ - <http://www.ulb.ac.be/soco/creatic/chp6str.html>, consulté le 18/08/2012

يمكن تحديد المكونات الثلاثة للتكنولوجيا¹ كما يلي :

- أ. المدخلات Inputs : وتشمل جميع العناصر والمكونات اللازمة لتطوير المنتج، من أفراد، و نظريات وبحوث، و أهداف، و آلات، و مواد وخامات، و أموال، و تنظيمات إدارية، و أساليب عمل، تسهيلات.
- ب. العمليات Processes : و هي الطريقة المنهجية المنظمة التي تعالج بها المدخلات لتشكيل المنتج.
- ج. المخرجات Outputs : و هي المنتج النهائي في شكل نظام كامل و جاهز للاستخدام كحلول للمشكلات.

الفرع الرابع : أنواع التكنولوجيا

- تؤكد كل التطورات التكنولوجية أنها جزءا حيويا من حياة البشرية، و أخذت أشكالا و أنواعا متعددة وعلية تم تصنيف التكنولوجيا على أساس عدة أوجه منها²:
- أ. على أساس درجة التحكم ، نجد هناك:
 - التكنولوجيا الأساسية: وهي تكنولوجيا ذات انتشار واسع، و متوفرة لدى كل المؤسسات و يتم التحكم فيها بشكل كبير.
 - تكنولوجيا التمايز: و هي التي تمتلكها مؤسسة واحدة أو عدد محدد من المؤسسات و التي تنفرد بها عن بقية المؤسسات.
 - ب. على أساس موضوعها، و هناك :
 - تكنولوجيا المنتج: و هي التكنولوجيا المحتواة في المنتج النهائي و المكونة له.
 - تكنولوجيا المرافقة لعملية التصنيع: وهي تلك المستخدمة في عمليات الصنع، وعمليات التركيب و المراقبة.
 - تكنولوجيا التسيير و الإدارة: و هي المستخدمة في معالجة الموارد و المعلومات وإدارة العلاقات في البيئة الداخلية و الخارجية للمؤسسة.
 - تكنولوجيا التخطيط و التصميم: و هي التي تستخدم في نشاطات التخطيط والتصميم في المؤسسة بمساعدة أجهزة الإعلام الآلي.
 - تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: و هي التي تستخدم جمع ومعالجة و بث المعلومات.
 - ج. على أساس أطوار حياتها:

حيث أن التكنولوجيا تمر بعدة مراحل (الانطلاق، النمو، النضج و الزوال) و وفقا لذلك تنقسم إلى:

¹- Thierry Grange,Loïck Roche, Management & technologie: pour un développement de l'imaginaire en entreprise , édition maxima 1998 , p : 86

²- <http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?p=2060193>, consulté le 11/08/2012

➤ تكنولوجيا وليدة.

➤ تكنولوجيا في مرحلة النمو.

➤ تكنولوجيا في مرحلة النضج.

د. على أساس محل استخدامها :

وفقا لمحل استخدامات التكنولوجيا يمكن تقسيمها إلى ما يلي:

➤ تكنولوجيا مستخدمة داخل المؤسسة: وتكون درجة التحكم فيها ذات مستوى عال من

الكفاءة والخبرة وبفضلها تكون المؤسسة مستقلة عن المحيط الخارجي.

➤ تكنولوجيا مستخدمة خارج المؤسسة: وعدم توفر هذه التكنولوجيا داخل المؤسسة

لأسباب أو أخرى، يجعلها ترتبط بالمحيط الخارجي، من موردي أو مقدمي تراخيص

استغلالها.

هـ. على أساس درجة التعقيد¹:

و وفقا لمحل استخدامات التكنولوجيا يمكن تقسيمها إلى ما يلي:

➤ التكنولوجيا شديدة التعقيد: و هي التكنولوجيا التي من الصعب على المؤسسات الوطنية في

الدول النامية تحقيق استغلالها إلا بطلب المعونة من صاحب البراءة.

➤ التكنولوجيا الأقل تعقيد: و هي التي يمكن للفنيين والمختصين المحليين في الدول النامية

استيعابها.

المطلب الثاني : التحول من التكنولوجيا إلى تكنولوجيا المعلومات

لقد ظهر جليا أن أساس تكنولوجيا المعلومات يقوم على كيفية اتقان التكنولوجيا في نقل المعلومات و يمثل

جوهر المعلومة نفسها.

الفرع الأول : أسباب الانتقال من التكنولوجيا إلى تكنولوجيا المعلومات

تدل تعاريف التكنولوجيا على أن التكنولوجيا تستهدف مجالات عديدة على المستوى الكلي و على

المستوى الجزئي، لذلك و بمرور الزمن تبين أن هذه التكنولوجيا لن تبقى محصورة كتكنولوجيا فحسب، بل تنتقل

من مرحلة إلى مرحلة و ذلك للأسباب التالية²:

أ - تدفق و كثرة المعلومات:

من المعروف أن المعلومات هي المعالجة الإنسانية للبيانات، وهي أيضاً البيانات التي جرت معالجتها

للاستخدام، كما أنها مجموعة من البيانات تحتوي على معنى، و هي بيانات جرت معالجتها فأخذت شكلاً

¹- <http://snstechnology.wordpress.com/>, consulté le 30/08/2012

²- http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=DBU_CHARL_2007_01_0123, consulté le 30/08/2012.

مفهوماً، و ليست كل البيانات قابلة للتحويل إلى معلومات، فنوعية البيانات هي أحد المعايير الأساسية التي تجعل منها معلومات تصلح لبناء القرارات عليها، فالبيانات الخام ليست معلومات، بل يجب فحصها وتحليلها ومقارنتها والتأكد من مصدرها وتقييمها¹.

و قد تضيف المعلومات إلى المعنى ما يجعل منه ذا فائدة أو قيمة، كما أن ما يمكن أن يكون معلومات بالنسبة لشخص ما ربما لا يكون معلومات بالنسبة لغيره، إضافة إلى أنه يجب أن تكون المعلومات في وقتها صحيحة و كاملة، و أن تزيل الشك، و أن تكون جاهزة للاستخدام في دعم اتخاذ القرار أو أداء مهمة فنية أو حل مشكلة.

ب - قيمة المعلومات:

أثبتت التجربة أن نقص المعلومات وضعف نظم المعلومات، هما السببان في تدني نوعية ومستوى الوصول إلى الخدمات، والاستفادة من الموارد من قبل الأفراد والمجتمع بشكل عام، فاتخاذ القرار والإدارة بشكل عام، هو سلوك عقلائي يتطلب الاستخدام الكامل أو الجزئي للمعلومات أو عدم استخدامها، و هذا يعني أن للمعلومات قيمة لكونها ترفع من مستوى عقلانية اتخاذ القرار من خلال نوعية المعلومات المستخدمة.

وتشكل نظم المعلومات، الأدوات الحيوية لتشخيص المشكلات و إدارة الموارد و اتخاذ القرارات الفنية والإدارية، حيث أنها الأساس الذي تبنى عليه و تمارس من خلاله، و هذا هو الدور الهام و الذي يشكل الأساس في نجاح المؤسسات في أداء أعمالها².

وتعتبر عملية تلبية حاجات المعلومات عملية معقدة وتحتاج إلى فهم عميق لهذه الحاجات، لأنها تعبر عن سبب استخدامها وكيفية لاتخاذ القرار، و لكي تكون المعلومات صالحة للاستخدام لا بد أن تكون ذات نوعية ممتازة و متوافرة في الوقت المناسب و كاملة، و هذه هي الجودة النوعية للمعلومات³.

ج -المعالجة الإلكترونية للمعلومات:

هي العلم الذي يدرس استخدام و معالجة البيانات و المعلومات و المعرفة، فالمعلوماتية ليست علم الحاسوب، بل هي تطبيق لعلم الحاسوب، و معالجة المعلومات إلكترونياً لا يعطيها قيمة إضافية لها إلا إذا كانت هي في الأساس على مستوى عال من الجودة، فالمعلومات الخام الجيدة تأخذ قيمة كبيرة إذا ما عولجت بالوسائل الإلكترونية⁴.

¹ http://www.reseaucerta.org/docs/cotecours/si_coursflux.pdf, consulté le 12/08/2012

² - الترتوري محمد عوض، الرقب محمد، و الناصر بشير: إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات الجامعية دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان 2009، ص: 280.

³ - الشريجي نجيب: تكنولوجيا المعلومات و المكتبة، محرر في: المكتبات ومراكز المعلومات في الأردن: الواقع والتحديات، مؤسسة عبد الحميد شومان، عمان 2000، ص: 63.

⁴ - <http://toolkit.cfpc.ca/fr/information-technology/formalizing-implementation.php>, consulté le 12/08/2012

د- تخزين المعلومات:

عندما نتطرق إلى أهمية التخزين الرقمي¹ أو الإلكتروني هذا يقودنا بالضرورة إلى المكتبة الإلكترونية، و لهذه الأخيرة العديد من التعريفات و سنقوم بذكر بعضها، و لكن لا بد من أن نستذكر أن (مكتبة الكونغرس) تعتبر "المكتبة الرقمية" الأولى قبل أي جهة أخرى في تخصص المكتبات و المعلومات، و من تعريفات المكتبة الرقمية ما يلي :

هي عبارة عن " مكتبة يجري إنشاؤها دون رفوف توضع عليها أوعية المعلومات، و إنما هي حاسبات مضيئة خادمة (Servers) تحتضن المليزرات بداخلها من دون مستفيدين يستخدمون المكتبة الأم، و إنما هي حاسبات (Computers) تحت أيدي المستفيدين في أي مكان على وجه الأرض إلى جانب حاسبات موجهة (Routers)، وهي بحق الذروة العليا التي بلغتها التطبيقات التجارية لتكنولوجيا المعلومات"².

كما تعرف بأنها عبارة عن: "نظام فرعي في شبكة المعلومات العالمية، و يستطيع المستفيد من خلال الطرفيات المتوفرة في هذا النوع من المكتبات الدخول على مصادر المعلومات في أي مكان في العالم، وهذا يعني أن هذا المرفق المعلوماتي لا يحتفظ بالوثائق على غرار المكتبة التقليدية، و لكنه يتيح الحصول على الخدمات، و يتيح الوصول إلى النصوص الكاملة و ليس مجرد البيانات الوصفية عنها"³.

هـ- جودة البيانات:

قبل التطرق إلى جودة البيانات لابد من توفير قاعدة للبيانات حيث يمكن تعريفها " بأنها مجموعة موصوفة ذاتيا من الملفات و السجلات المتكاملة"⁴، كما يمكن تعريفها أيضا " بأنها مجموعة من المعلومات أوالبيانات المتصلة ذات العلاقة المتبادلة فيما بينها و المخزنة بطريقة نموذجية و من دون تكرار"⁵،

و عند تطبيق نظام إدارة الجودة ظهر ما يعرف بجودة البيانات، والمقصود بجودة البيانات هو الاستخدامات الرئيسية للإحصاءات الاقتصادية والاجتماعية التي تنتجها الجهات والمكاتب الإحصائية الرسمية التي تتطلب مستويات من الجودة تقف حائلا دون إنتاج إحصاءات متعارضة أو غير منسقة، أو تعاني من مشكلات تتعلق بالجودة، و هو ما يؤدي عادة إلى فقدان الثقة في المعلومات المنتجة للإحصاءات.

¹- fr.wikipedia.org/wiki/Stockage_d'information,consulté le 22/08/2012

²- الترتوري محمد عوض، و جويخان أغادير عرفات: إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات، دار المسيرة، عمان ، 2006، ص:178.

³- نفس المرجع السابق ، ص: 178

⁴- ياسين سعد غالب : تحليل و تصميم نظم المعلومات ، دار المناهج ، عمان 2000، ص: 227

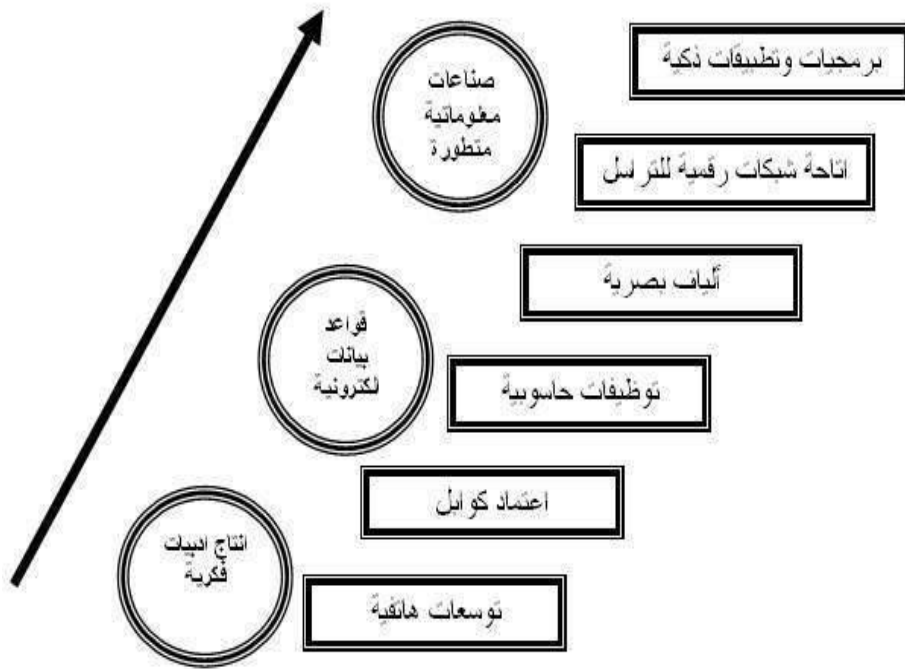
⁵- الرغبي محمد بلال، الشراعية أحمد، قطيشات منيب: الحاسوب و البرمجيات الحاضرة، دار وائل ، عمان 2004 ، ص: 23

ففي 2009 و على المستوى العالمي، خصصت المؤسسات ما يقارب 1450 مليار دولار لنظام المعلومات المتمثل في المعدات و البرامج و وسائل الاتصال، هذه الوسائل تطلب كفاءات تهتم و تدير هذا النظام، و في هذا المجال فإن المؤسسات الأمريكية أنفقت و في نفس السنة 900 مليار دولار مقابل خدمات التشغيل و الإدارة¹.

ز- تطور الخدمات:

خدمات المعلومات الإلكترونية هي الخدمات التي تميز عصرنا الحالي و تركز أساساً على سحب الأرصدة إلى الأطراف المستفيدة وتوجيهها إلكترونياً إلى مراكز المعلومات المحلية والإقليمية والعالمية في ظل التطورات الحديثة. كما أنها تتميز بتعدد التشغيل (Inter – operable system) لتوزيع واسع لأنماط المعلومات دون الحاجة إلى إعادة تغليب وسيلة البث، والتي تسمح أيضاً للفئات المستفيدة الاتصال فيما بينهم بواسطة المقاييس المشتركة².

شكل رقم (1-1) عناصر البنية الأساسية للمعلومات في مجتمع المعلومات



المصدر: حنان الصادق بيزان: التخطيط للبنية الأساسية لمجتمع المعلومات بالجاهزية اللببية : رؤية تحليلية . - cybrarians journal . ع 3 - ديسمبر 2004 ، انظر الموقع infosociety.htm/3www.cybrarians.info/journal/no

¹ - Kenneth Laudon et Jane laudon et autre , “ Management des systemes d’information“ , 11^e édition, 2010, p :43

² - الأفغاني سوزان أحمد: دور الإنترنت في تقديم الخدمة المعلوماتية الإلكترونية دراسة وصفية لدى عينة من مستخدمي قسم الطالبات بالمكتبة المركزية في جامعة الملك عبد العزيز بجدة، رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، جدة 2002 ، ص: 10.

الفرع الثاني: تداول المعلومات العلمية والتكنولوجية

تعتبر تداول المعلومات أحد ملامح الإدارة الذكية الفاعلة من أجل إرضاء وإشباع الحاجات المتطورة والمتغيرة للأفراد، وليصبح تداول المعلومات إحدى القوى الدافعة للارتقاء بخدمات المعلومات، فمن المهم التعرف على دوافع الموظف و المتعامل وتحديد مكان تواجده وما الذي يؤثر في قراراته للاستفادة بالخدمة المعلوماتية، حتى يمكن أن يتم التوجه إليه بإستراتيجية و سياسات جذابة¹.

إن تفحص ما هو متاح من خدمات معلومات و تحليل معناها يمكن القائمين على الخدمات المعلوماتية من رسم شكل المستقبل، مع توقع حجم و نوعية النشاط، تمهيداً لصياغة إستراتيجية المستهدفة و رسم السياسة الهادفة للوصول للمستفيد المرتقب بأقل جهد و أدنى تكلفة، كذلك يتعرف الموظف أو المتعامل مع المؤسسة على ما أعد له من خدمات معلوماتية لإشباع حاجاته و رغباته المتنوعة والمتعددة.

لقد أصبح التسويق صيحة العصر في مجال المعلومات العلمية والتكنولوجية لإشباع الحاجات، من خلال المزيج المتكامل من الخدمات الذي يقدم عليه المتخصصون و مسؤولياتهم في إشباع الرغبات، و الحاجات المتطورة والمتغيرة للمستفيدين، و التي تعتبر المبرر الاقتصادي و الاجتماعي المجدي لمجهوداتهم.

و يمكن أن يتضمن النشاط ثلاث مهام رئيسة في ظل إدارة فاعلة للمعلومات العلمية و التكنولوجية في المؤسسات ومراكز المعلومات (المصالح أو الأقسام)، و هذه المهام هي²:

- تدبير الاحتياجات وتوفير الموارد البشرية والمادية و المدخلات المعلوماتية اللازمة.
- تنظيم الموارد وتوجيهها وتشغيلها.
- التصرف في المخرجات بالعرض الذكي بما يعطي أقصى عائد ممكن من المعلومات العلمية والتكنولوجية³.

أولاً: الحاجات والرغبات للمعلومات العلمية

تعد الرغبة و الحاجة لخدمات المعلومات العلمية والتكنولوجية هي نقطة البدء في النشاط الذي يراود انجازه، كما تعتبر الرغبة في تقديم خدمات المعلومات بمثابة السبيل لاختيار الوسيلة اللازمة لإشباع هذه المتطلبات، لذا فالقائمين على إدارة المعلومات العلمية والتكنولوجية لا يهتمون بتنمية الحاجات وتوليدها فقط، بل يقوموا أيضاً بإشباع الرغبات و توجيهها و التأثير في القرارات الخاصة باختيار نوع الخدمة المعلوماتية اللازمة، حيث تتحقق قيمة الخدمة وفقاً لقدرتها على إشباع منافع مباشرة لدى المستفيدين⁴.

¹ - <http://cipe-arabia.org/index.php/themes/access-to-information?start=5>, consulté le 01/06/2012

² - الترتوري محمد عوض، الرقب محمد، و الناصر بشير: مرجع سبق ذكره، ص: 319.

³ - نفس المرجع السابق، ص: 319

⁴ - <http://www.ird.fr/etudiants/l-information-scientifique-et-technique>, consulté le 16/04/2012

ثانيا: تبادل المنافع بواسطة المعلومات العلمية

تعتبر عملية التبادل جوهر القضية التسويقية، فعلى الذي يقدم الخدمات المعلوماتية أن يعطي للمستفيد منها شيئا ذا قيمة بالنسبة له، مقابل شيء ذي قيمة يقدمه المستفيد للقائمين على الخدمة المعلوماتية، ألا وهو مزيد من الإقبال والازدهار في العمل ومزيد من التدفق على طلب الخدمة التي تم تقديمها.

بناء على مفهوم تبادل المنافع، فإن هذا التبادل يقوم على¹:

- أ. وجود طرفين في التعامل (المستفيد ومقدم الخدمة المعلوماتية).
- ب. يكون لكل طرف القدرة على الاتصال والتلاقي في الوقت المناسب وبالشكل الصحيح.
- ج. الانطلاق نحو جهة المستفيد.
- د. الترابط بين النشاط التسويقي للمعلومات العلمية و التكنولوجيا و العملية التنظيمية و الإدارية الفاعلة و الحاكمة (التحليل - التخطيط - التوجيه).
- هـ. استمرار الوظيفة الترويجية للمعلومات (استمرارية الارتباط بالمستفيد والعمل على جذب مستفيدين جدد).

ثالثا: العرض والطلب باستعمال المعلومات العلمية

تعتبر الموازنة بين العرض والطلب² على خدمات المعلومات العلمية والتكنولوجية ضرورة يطلبها مجتمع المستفيدين، لذا فمن المهم التنبؤ بحجم الطلب في الأجلين القصير و الطويل في إطار إدارة ذكية للمعلومات العلمية والتكنولوجية، وتتمثل الصعوبات التي تعترض عملية التبادل بين مقدمي الخدمة و المستفيدين على مدى إثارة الطلب الانتقائي وفق النقاط التالية³:

- أ. زيادة عدد مستخدمي المعلومات (الرغبة والقدرة على الاقتناء).
- ب. زيادة معدلات الاقتناء (توسيع قاعدة الخدمة، تشجيع المستفيد على التعامل).
- ج. المحافظة على المستوى الإشباعي للمستفيد ثم الارتقاء بهذا المستوى.
- د. التغلب على فجوة المنافسة مع المؤسسات المشابهة.
- هـ. مجاراة المنافسين ثم التميز عليهم في تقديم تنوع في خدمات المعلومات.

و تسعى جهود التسويق في المؤسسات، إلى تخطي الفواصل المختلفة من خلال توليد بعض المنافع مثل المنفعة الزمانية و المنفعة المكانية ومنفعة التملك.

¹ - أحمد نعيم البنداق : الإدارة الذكية والتسويق والجودة الشاملة في المكتبات المتخصصة، النادي العربي للمعلومات

² - archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/20/98/DOC/sic_00000232.doc, consulté le 12/04/2012

³ - <http://ar.wikipedia.org/wikim> consulte le 12/04/2012

رابعاً: زيادة قيمة العمل أو الخدمة

يمكن أن يتحقق مزيد من العمل أو الخدمات في مجال المعلومات العلمية والتكنولوجية في المؤسسات، من خلال:

- أ. البحث مناطق جديدة لتواجد المستفيدين والعمل على جذب مستفيدين جدد.
- ب. عرض استخدامات جديدة و نماذج متنوعة لخدمات المعلومات العلمية و التكنولوجية.
- ج. تنوع الإتاحة الممكنة من خدمات المعلومات¹.

المطلب الثالث : مفهوم تكنولوجيا المعلومات

الفرع الأول : تعريف تكنولوجيا المعلومات

تعتبر المعلومات المكون الأساسي لمفهوم تكنولوجيا المعلومات Technology Information ، و التي تعد جوهر مهم وحيوي ترتكز عليه كل الأدوات والمعدات التي تستخدم في عملية تخزينها و معالجتها و استرجاعها أو نقلها، كما أن عملية نقل تكنولوجيا المعلومات² ليس بالأمر الهين بل تعترضه مشاكل جمة.

ويتم التركيز على تلك الأدوات في وضع تعريف لهذا المصطلح، ويرى بعض الباحثين أن مفهوم تكنولوجيا المعلومات يمكن النظر إليه من زاويتين:

➤ **الأولى** تخص المعلومات بإطارها العام الذي توصف فيه بأنها النتاج الفكري البشري المتضمن في الأنواع المختلفة لمصادر المعلومات، أو الرسائل المتناقلة بين المرسل والمستقبل من خلال تقنيات الاتصالات المتنوعة، أو الأفكار والمفاهيم التي يتم بثها من خلال وسائل البث الموجه، أما الإطار الخاص للمعلومات فهو الذي توصف فيه، بأنها تلك البيانات التي خضعت لعمليات المعالجة والتقييم والترتيب والتنظيم والتصنيف، باستخدام الوسائل الآلية واليدوية.

➤ **الثانية** لهذا المفهوم، ترتبط بالتقنيات التي استخدمت في عمليات المعالجة والتناقل والبث.

ووفق تعريف اليونسكو³ فإن تكنولوجيا المعلومات هي مجالات المعرفة العلمية والتقنية والهندسية والأساليب الإدارية المستخدمة في تناول المعلومات وتطبيقاتها، إنها تفاعل الحاسبات والأجهزة مع الإنسان ومشاركتها في الأمور الاجتماعية و الاقتصادية والثقافية، وهكذا فإنه لا يمكن الفصل بين تكنولوجيا المعلومات

¹ - الترتوري محمد عوض، الرقب محمد، و الناصر بشير: مرجع سبق ذكره، ص: 321

² - جعفر الجاسم: تكنولوجيا المعلومات، دار أسامة للنشر و التوزيع الأردن عمان 2005، ص ص : 196-197

³ - <http://www.dahsha.com/old/viewarticle.php?id=32187>, consulté le 20/01/2012

وتكنولوجيا الاتصال، فقد جمع بينهما النظام الرقمي الذي تطورت إليه نظم الاتصال فترابطت شبكات الاتصال مع شبكات المعلومات حيث انتهى عهد استقلال نظم المعلومات عن نظم الاتصال .

و عليه يمكن صياغة تعريف تكنولوجيا المعلومات على أنها التقنيات الالكترونية والرقمية التي تستخدم في تخزين ومعالجة وتناقل وبث نتائج عمليات تحليل وتصنيف واكتشاف واستخلاص المعلومات وتوجيه الإفادة منها من قبل المستفيدين بأيسر الطرق، مع ضمان السرعة والدقة.

ويؤكد الباحثون هنا على أن المعلومات ضمن هذا المفهوم كانت قد خضعت إلى جملة من العمليات قبل أن تكون مدخلات في أجهزة الحواسيب أو رسائل مرسلّة باستخدام تقنيات الاتصالات أو موجه باستخدام تقنيات البث، وبهذا تختلف عن مفهوم البيانات التي تستخدم بشكل شائع من قبل المتخصصين في مجال الحواسيب على أنها وصف لكل الحقائق والمفاهيم والرموز والأرقام الخام التي تعد مدخلات للحاسوب والمهيئة لإجراء عمليات المعالجة عليها لإخراجها لاحقاً على شكل معلومات.

كما يمكن تعريفها بأنها اكتساب ومعالجة وتخزين واسترجاع ونشر المعلومات عن طريق التكامل بين أجهزة الحاسبات الالكترونية ونظم الاتصالات الحديثة.

الفرع الثاني : مكونات تكنولوجيا المعلومات

إن المتتبع للتطورات العصرية يدرك أهمية تكنولوجيا المعلومات¹ (IT) Information Technology ومكوناتها الأساسية من برمجيات ومعدات واتصالات فهي أشبه ما تكون منظومة متكاملة يتمحور فيها الطريق السريع للمعلومات الذي يعد من اللبنة الأساسية المساهمة في تطور الدول والمؤسسات و رقيها وتأكيد هويتها وحضارتها .

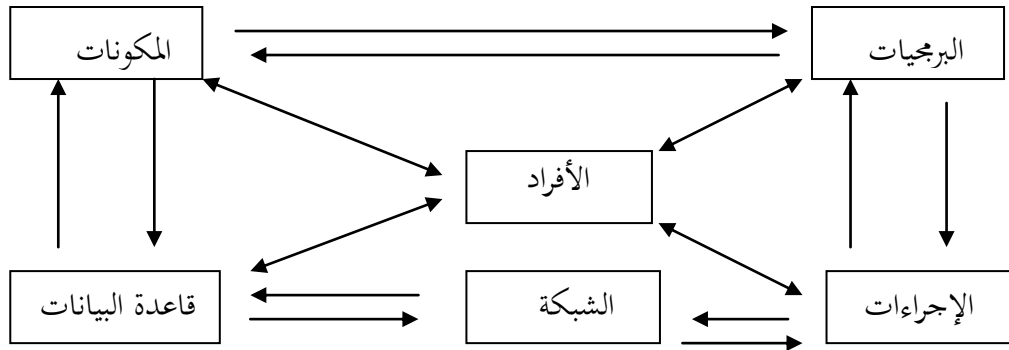
و هنا تبرز قضية غاية في الأهمية ألا وهي تضمين الخطط التنموية الاهتمام بالجوانب التقنية وتوظيفها، فمثلا من ناحية مجابهة الجوانب السلبية للعملة تعد ملاحقة التطور في تقنيات المعلومات والاتصالات عاملا حاسما للحفاظ على مقومات التماسك الداخلي للمؤسسات، إضافة لأهمية الاستثمار و جلب الانتباه لأهمية التقنيات الحديثة في حث العامل أو الموظف في مختلف المناصب في مؤسسته من أن يطلع بشكل مستمر أو دائم على المتغيرات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال من خلال عمله أو وظيفته حتى يستطيع توظيف كل تلك المكتسبات في مؤسسته، كما يعتبر نقل وتوطين التقنية من أهم مقومات الاقتصاد الوطني بصفة عامة والمؤسسات بصفة خاصة.

¹- www.icca.ca/champs-dexpertise/technologies-de.../item38387.pdf, consulté le 05/04/2012

و عليه يمكن حصر مكونات تكنولوجيا المعلومات فيما يلي¹:

- المكونات المادية للحاسوب.
- البرمجيات.
- الاتصالات و الشبكات الحاسوبية.
- البيانات و المعلومات (قواعد البيانات).
- الإجراءات .
- المكونات البشرية (الخبراء المستخدمون النهائيين ، المستخدم المبتدئ ، المستخدم الخبير).

الشكل (1-2) مكونات تكنولوجيا المعلومات و العلاقة بينها



Source : Turban,E,Rainer,R,K,Potter,R,E , Introduction to information technology, SohnWiely, Sony INC 2003, p :06

نلاحظ من الشكل اعلاه أن الأفراد يمثلون مركز ثقل تكنولوجيا المعلومات، حيث يتعامل الفرد مع المكونات و البرمجيات و الإجراءات و الشبكة و قاعدة البيانات.

الفرع الثالث: برنامج التخطيط الأمثل² ERP (Enterprise Resource Planning software)

إن برنامج التخطيط الأمثل لموارد المؤسسات أو ما يرمز إليه بال ERP لا يعبر مباشرة عن الحروف الاولى من كلمات المصطلح العام، حيث أن البرنامج لا يتعلق بالتخطيط ولا بالموارد كما يتراءى من الوهلة الأولى، إنها فقط عبارة عن مصطلحات لزيادة التوزيع و لكن الجزء الحقيقي هو ذلك الخاص بالمؤسسات التجارية، أن تلك

¹www.ecomang.uodiyala.edu.iq, consulté le 14/04/2012

²- http://arabteam2000-forum.com/index.php/topic/265415-oracle-erp/, consulté le 14/04/2012

هي النقطة الرئيسية التي يهدف إليها برنامج ERP ، حيث يعمل على دمج كل الأقسام والوظائف الموجودة بشركة ما داخل برنامج حاسب إلى واحد والذي بإمكانه توفية حاجات كل الحاجات المتخصصة لهذه الأقسام¹.

يعتبر ذلك نظاما طويلا، و هو بناء برنامج software واحد يعمل على خدمة كل متطلبات الأفراد في مجالات التمويل و الموارد البشرية و المخازن ... الخ.

وكل من هذه الأقسام غالبا ما يكون لديه نظام الحاسب الآلي (برنامج) الخاص به و المجهز حسب حاجات كل قسم ، ولكن برنامج ERP يجمع كل هذه البرامج المنفصلة التي يعمل كل منها على قاعدة بيانات منفردة في قاعدة بيانات واحدة تسمح للأقسام المختلفة بالتشارك في المعلومات و الاتصال ببعضها بشكل أكثر سهولة.

فلنأخذ نظام طلبات العملاء على سبيل المثال، الطبيعي انه عندما يقوم العميل بتقديم طلب ما، يبدأ هذا الطلب في جولة طويلة معتمده على الأوراق عبر جميع أقسام الشركة و غالبا ما تتم معالجته بشكل منفصل في كل نظام من أنظمة أقسام الشركة المختلفة، وكل تلك الإجراءات من قيد هذا الطلب بالأقسام وإيكاله إلى أقسام أخرى يؤدي إلى التأخير و في بعض الأحيان إلى فقد هذه الطلبات كما أن عملية إضافة هذا الطلب وقيدته بالأنظمة المختلفة التي تعمل بها الأقسام المختلفة تحمل حدوث أخطاء.

وحسب الوضع الراهن، لا احد في الشركة أو المؤسسة التي تعمل بعدة انظمه يمكنه معرفة الوضع الراهن للطلب المقدم في حالة السؤال عليه وذلك لأنه ما من وسيلة لقسم الموارد المالية — على سبيل المثال — للوصول إلى نظام الحاسب الالى خاصة قسم المخازن لمعرفة ما إذا تم شحن أو استيفاء البند أم لا و في هذه الحالة تكون الاجابه المألوفة التي يسمعه الزبائن المحبطين " سيكون عليك مكاملة قسم المخازن".

إن نظام ERP يعمل على التغلب على أنظمة الحاسب الآلي القديمة المعمول بها في أقسام الموارد المالية والموارد البشرية و التصنيع و المخازن و تعمل على استبدالهم ببرنامج software موحد مقسم².

في هذه الحالة لا يتم الاستغناء عن البرامج الخاصة بأقسام التصنيع أو الموارد المالية أو المخازن و لكن الاختلاف الوحيد هو انه الآن يتم ربط البرامج سويا وذلك حتى يسمح للعاملين بقسم الموارد المالية بالنظر إلى البيانات الموجودة في برنامج المخازن لمعرفة ما إذا كان قد تم استيفاء الطلب ما أم لا.

إن معظم مندوبي مبيعات برامج ERP سواء كأشخاص أو كبرنامج موجود على موقع الكتروني في غاية المرونة و يسمحون بتثبيت بعض أجزاء البرنامج الكامل دون شراء الحزمة كاملة. إن العديد من الشركات على

¹ - zonecours.hec.ca/documents/A2007-1-1412557.PresentationERP.pptPages similaires, consulté le 14/04/2012

² - www.consulti.com/uploads/media/FR-ERP.pdfPages similaires, consulté le 14/04/2012

سبيل المثال ستعمل فقط على تثبيت جزئية برنامج ERP الخاصة بقسم الموارد المالية أو الموارد البشرية و يسمح لهم بترك باقي الوظائف دون تثبيت ليوم آخر حتى يتم اختبار البرنامج¹.

لقد تم تصميم وظائف تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في SAP Business All-in-One من أجل تلبية احتياجات الشركات الصغيرة أو متوسطة الحجم، وتعتمد هذه الوظائف على تطبيق SAP ERP الرائد في هذا المجال.

و تتضمن هذه الميزات²:

- **المحاسبة والماليات** : يمكنك إنشاء كشوف حسابات مالية دقيقة ودمج كافة المعاملات التشغيلية عبر الشركة.
- **المبيعات والخدمة** : يمكنك استيفاء متطلبات العملاء وتوفير الدعم لدورة البيع بالكامل من الطلب للحصول، بالإضافة إلى توفير دعم ما بعد البيع.
- **الشراء وتنفيذ عمليات اللوجيستية** : يمكنك التحكم في التكاليف وإدارة دورة الشراء والاقتناء بالكامل.
- **إدارة المخزون** : يمكنك تتبع الكمية والقيمة وحركة المخزون بشكل فوري.
- **إدارة رأس المال البشري** : يمكنك إدارة التغييرات على مستوى التوظيف وتنفيذ عمليات كشوف الرواتب بسهولة وفعالية.
- **تطوير المنتجات وتصنيعها** : يمكنك تحسين عملية دورة حياة المنتج وعمليات التصنيع.
- **إعداد التقارير والتحليلات** : يمكنك تخطيط العمليات التنظيمية وقياسها والتحكم فيها.
- **خدمات الشركات** : يمكنك تقليل التكاليف الإدارية وزيادة شفافية العمليات وتحسين مستوى الالتزام بمتطلبات الشركة بالإضافة إلى المتطلبات القانونية والتنظيمية.

الفرع الرابع: إدارة سلسلة الإمداد (Supply Chain Management) SCM

في مجال التسويق وإدارة الأعمال، يقصد بإدارة سلسلة الإمداد (أو إدارة سلسلة التجهيز) عمليات التنسيق التنظيمي والاستراتيجي لوظائف الأعمال المعتادة وتخطيط هذه الوظائف داخل الشركة ومن خلال مجموعة أعمال داخل سلسلة الإمداد من أجل تحسين الأداء طويل المدى للشركات بشكل منفرد وللسلسلة التزويد ككل.

¹- www.jobboom.com/fr/description...systeme-erp/.../1886958 – Canada, consulté le 14/04/2012.

²- <http://www.sap.com/mena-ar/sme/solutions/businessmanagement/businessallinone/erp.epxm> , consulté le 01/06/2012

أما أهداف إدارة سلسلة التوريد فتكمن فيما يلي¹:

- أ. زيادة كمية المعلومات وفي الوقت نفسه تقليل نفقات المخزون وتشغيل العمليات .
- ب. إيجاد شفافية في المعلومات وتقليل العقبات التي يمكن أن توجد.
- ج. إيجاد مفهوم شامل لعمليات الإمداد
- د. تحسين استمرارية إدارة المواد والمعلومات والتدفق النقدي.
- هـ. تقليل تعقيد الأعمال إلى أبعد قدر ممكن.
- و. تحقيق فوائد من جهة التكلفة والوقت و الجودة.

وتقوم إدارة سلسلة التوريد بالاتصال المنتظم والتفاعلي مع إدارات التخطيط والمتابعة لإشراف على ما

يلي:

- أ. المبيعات.
- ب. المشتريات.
- ج. الإنتاج.
- د. المخازن .

¹- <http://ar.wikipedia.org/wiki>, consulté le 12/07/2012

المبحث الثاني : ماهية تكنولوجيا الاتصال

تمهيد :

أتاحت التكنولوجيا في النصف الثاني من القرن العشرين من خلال اندماج ظاهرة تفجر المعلومات وتطور وسائل الاتصال وتعدد أساليبه، وقد تمثل المظهر البارز لتفجر المعلومات في استخدام الحاسب الإلكتروني في تخزين خلاصة ما أنتجه الفكر البشري واسترجاعه، في حيز صغير للغاية وبسرعة فائقة، كما تمثلت ثورة الاتصال في استخدام الأقمار الصناعية وشبكة الإنترنت لنقل البيانات والصور والرسوم والصوت عبر الدول والقارات بطريقة فورية.

كذلك أتاحت التكنولوجيا الجديدة ظهور خدمات عديدة ومتنوعة لتلبية حاجات الأفراد إلى المعلومات والترفيه مثل الحاسبات الشخصية المتنقلة، والأقمار الصناعية، والاتصال الكابلي، والميكروويف، والألياف الضوئية، والاتصالات الرقمية، و أدى ذلك إلى ظهور خدمات الاتصال الجديدة مثل التلفزيون الكابلي، والتلفزيون منخفض القوة، و الفيديو كاسيت، و الفيديو ديسك، و الفيديو تكس، و التليتكس، و الفاكس، و الفاكس عبر الإنترنت و الاتصال المباشر بقواعد البيانات، و عقد المؤتمرات عن بعد، و البريد الإلكتروني.

لقد تعددت وتنوعت تكنولوجيا الاتصال من تقنية برامج الحاسب الآلي عالية المستوى مثل Hypertext¹، Hypermedia²، Java³ والتي تدمج بين النص والصوت والصورة، إلى الأقراص المدججة المتفاعلة أو الأقراص الرقمية المتعددة الاستعمال، وكذا الشبكة العنكبوتية للانترنت و غيرها من تكنولوجيا المعلومات وشبكات الكمبيوتر وبرمجيات الحاسوب ومزودات قواعد البيانات ومحطات الاتصال.

و تتميز وسائل الاتصال الحديثة بهذه الموصفات جعل من هذه الوسائل وسائل كونية تفاعلية متميزة لا تقف عند حدود دولة معينة، و ارتبط مفهوم التفاعلية ارتباطاً وثيقاً بتطور استخدام الأفراد والجماعات لتكنولوجيا الاتصال الحديثة، واهتم الباحثون في مجال تكنولوجيا الاتصال بدراسة تفاعلية وسائل الاتصال الحديثة، وحاولوا تحديد أبعادها ورصد أدائها، كما حاولوا أيضاً رصد الخصائص التي يتميز بها الاتصال التفاعلي عبر الإنترنت، وطرق قياس درجة التفاعلية في الاتصال.

المطلب الأول : مفهوم تكنولوجيا الاتصال

يشهد العالم في الوقت الراهن ثورة هائلة في مجال تكنولوجيا الاتصال، و هي جزء من الثورة التكنولوجية المعاصرة، و إذ أحدثت تكنولوجيا الاتصال العديد من التغييرات في نشاط المجتمعات وأدت إلى مزيد من التداخل الحضاري المتمثل في السهولة التي يتم بها اتصال البشر مع بعضهم البعض وتبادل المعلومات والأفكار و السلع والخدمات و ازدياد أهمية المعرفة من خلال الاعتماد على موارد و مصادر متعددة هي المعلومات والعقل البشري.

¹- George P.Landow, Hypertext 3.0 – critical theory and new media in an Era of globalization , printed in the united states of America 2006, p:02

²- Nuno M.Guimaraes, Luis M.Carriço, Hypermedia Genes – an evolutionary Perspective on concepts , Models and Architectures, Gary Marchionini , Series editor 2009 , p: 11

³- D.S. Malik , Java Programming – from problem analysis to program design, printed in the united states of America 2011 , p: 28

الفرع الأول : تعريف تكنولوجيا الاتصال

وقد مرت وسائل الاتصال بمجموعة من الثورات تركت بصمات واضحة لكل واحدة منها في المجتمع إلا أن خير هذه البصمات وأقواها تأثيرا هو عملية المزج بين وسائل الاتصال الأمر الذي أتاح نشر وجمع وخزن واسترجاع ونقل ملايين المعلومات و البيانات بمستوى عال من الدقة والسرعة إلى كل المستخدمين والمستفيدين منها في كل أنحاء العالم، وانحياز حاجز المسافات بين الدول و القارات و ازدياد التأثير بما يحدث في دول وبلدان أخرى¹.

وتأثرت كل مؤسسات العالم و مهما كان نشاطها بالتطور التكنولوجي الاتصالي واستفادت منه في أداء عملها، إذ دخلت الحاسبات الالكترونية مع تطبيقات تكنولوجيا الاتصال في كل مراحل عملها، وأضحت شبكة الانترنت وسيلة اتصال جديدة تؤثر في حياة الموظفين داخل المؤسسات وارتبطت الخدمات التي تقدمها إلى البيئة الداخلية و الخارجية ارتباطا وثيقا بالانترنت من خلال الاستفادة من التطبيقات الموجودة فيها وهي تطبيقات تكنولوجيا الاتصال.

و تتمثل تكنولوجيا الاتصال في نقل المعلومات في أي شكل ومن مكان لآخر باستخدام أحد الوسائل الإلكترونية، كما تعرف بأنها مجموع التقنيات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي توظف لمعالجة المضمون والمحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي أو الجماعي و التي من خلالها يتم جمع المعلومات والبيانات المسموعة والمكتوبة أو المصورة أو المرسومة أو المسموعة المرئية أو المطبوعة أو الرقمية من خلال الحاسبات الإلكترونية ثم تخزين هذه البيانات والمعلومات واسترجاعها في الوقت المناسب ثم عملية نشر هذه المواد الاتصالية أو الرسائل أو المضامين مسموعة أو مسموعة مرئية أو مطبوعة أو رقمية من مكان إلى مكان آخر وتبادلها.

و يعرف الاتصال بأنه "إرسال من جانب واحد لرسائل موجهة بغرض تحقيق تغيير في الرأي، العادة، أو سلوك المستقبل"²، كما انه : " هو عملية مستمرة ومتغيرة تتضمن انسياب أو تدفق أو انتقال الأشياء"³. أما علماء نظم المعلومات فينظرون إلى الاتصال من وجهة النظر الرياضية والإحصائية والهندسية فيعرفونه على أنه "استقبال و ترميز و تخزين و تحليل و استرجاع و عرض و إرسال المعلومات"⁴.

و يعرفها بروكتر وآخرون Procter & Others بأنها العلم والنشاط في تخزين واسترجاع ومعالجة و بث المعلومات باستخدام أجهزة الكمبيوتر⁵، كما يعرفها معهد تكنولوجيا المعلومات بأنها "علم تجميع وتصنيف و

¹ - صباح محمد كلو: تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و انعكاساتها على المؤسسات المعلوماتية، ورقة بحثية في مجلة مكتبة فهد الوطنية، مج2، ع2، رجب-ذو الحجة 1421هـ/ أكتوبر 2000- مارس 2001.

² - لمين علوطي: تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و تأثيرها على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير فرع إدارة الأعمال جامعة الجزائر، 2003-2004، ص: 14

³ - ابراهيم بخي: تكنولوجيا نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، على الخط: http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/TIC.pdf,29/04/2008,09:58

⁴ - أحمد ماهر : كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال، الدار الجامعية ، مصر، 1998، ص ص: 23-24.

⁵ - Paul Procter & Others: International Dictionary of English , London , Cambridge Univ 1997, Press.p :728

معالجة ونقل البيانات " ¹ ، و تعرف بأنها " الوسائل المختلفة للحصول على المعلومات واختزانها ونقلها باستخدام الحاسبات Computers والاتصالات Telecommunications والإلكترونيات المصغرة Micro-Electronic " ² ، ويعرفها رولي Rowley بأنها " جمع وتخزين ومعالجة وبث واستخدام المعلومات ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية Hardware أو البرامج Software ولكن ينصرف كذلك إلى أهمية دور الإنسان وغاياته التي يريجوها من تطبيق واستخدام تلك التكنولوجيات والقيم والمبادئ التي يلجأ إليها لتحقيق خياراته " ³ .

يتضح من التعريفات السابقة أنها اتفقت فيما هدفت إليه من إيضاح ما يشمله مصطلح تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جوانب تشتمل على استخدام التجهيزات المادية والبرمجيات ودور الإنسان وغاياته في الحصول على المعلومات واختزانها ونقلها ومعالجتها وبثها وعرضها واستخدامها.

و مما يلاحظ أن تكنولوجيا الاتصال ليست كغيرها من أنواع الأخرى للاتصالات فهي تسابق الزمن وتتميز عن غيرها بوصفها عملية متكاملة أكثر من كونها مجرد أدوات، فاستخدامها يؤدي إلى إعادة ابتكار من جديد، وهو ما يؤدي إلى مزيد من الاستخدام وهكذا.

الفرع الثاني : خصائص تكنولوجيا الاتصال

إن عملية الاتصال بين البشر تتم عن طريق الالتقاء مباشرة مع الطرف الآخر إما بالكلام و الإشارة أو عن طريق إرسال رسالة مكتوبة إليه، وهذه العملية تعرف بالاتصال التقليدي.

أما اليوم فعملية الاتصال تختلف عن الاتصال التقليدي، حيث تتم عملية الاتصال عن طريق الهاتف أو التلفاز أو أجهزة الإعلام الآلي (الانترنت)، وهذا ما يعرف بتكنولوجيا الاتصال و التي تستخدم الأجهزة الالكترونية لإيصال المعلومات إلى الطرف الآخر.

ولذا ينصب جهد المهندس الالكتروني في معرفة طبيعة الدوائر الالكترونية لهذه الأجهزة المسؤولة عن نقل هذه الإشارات أو المعلومات .

لذلك من المميزات و الخصائص المتعلقة بتكنولوجيا الاتصالات ⁴ ، و التي تعتبر مهمة إلى المهندس الالكتروني على الخصوص و إلى الكل على العموم حيث قبل أن يتمكن أي جهاز من الاتصال مع جهاز آخر لابد من توفر شرطين أساسيين هما :

أ. أن تتم ترجمة البيانات إلى إشارات يمكن نقلها بين الجهازين.

ب. يجب أن يتوفر للجهازين قناة يستطيعان من خلالها إرسال و استقبال الإشارات.

¹ - معهد تكنولوجيا المعلومات : شبكة الإنترنت الإصدار الأول ، القاهرة ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء 1997، ص 3 .

² - محمد نبهان سويلم : المعلومات والمجتمع والتكنولوجيا ، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، العدد 10، المجلد 5 ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية 1998، ص 41-56.

³ - Jennifer Rowley: The Basics of Information Technology, London, Clive Bingley 1988, p:02

⁴ - <http://www.online1.com/vb/t88.html> , consulté le 10/08/2010

مع العلم أن الممر أو القناة التي تحمل الإشارات تسمى وسط الإرسال transmission medium حيث تستطيع أجهزة الكمبيوتر مثلاً استخدام الأنواع التالية من الإشارات للاتصال فيما بينها¹:

➤ النبضات الكهربائية electrical pulses .

➤ موجات الراديو radio waves .

➤ موجات الميكرو ويف microwaves .

➤ الأشعة تحت الحمراء infrared light .

و هناك خاصية واحدة تجمع بين هذه الإشارات المختلفة و هي أنها كلها تعتبر موجات كهرومغناطيسية .electromagnetic waves

و يتم استخدام هذه الموجات لنقل البيانات لأنها تتمتع بالمميزات التالية² :

أ. من الممكن تعديلها و التحكم فيها باستخدام أشباه الموصلات semiconductor

ب. تستطيع تمثيل كل الإشارات التماثلية analog و الرقمية digital

مع العلم أن الإشارات التماثلية هي إشارات مستمرة تتمثل فيها المعلومات كمقادير فيزيائية من الإشارات الكهربائية و مثال عليها التيار الكهربائي و الموجات الصوتية .

و تعتبر الأنواع المختلفة من وسائط الإرسال مناسبة لأجزاء مختلفة من الطيف الكهرومغناطيسي، وتقع وسائط الإرسال تحت فئتين رئيسيتين هما³:

➤ وسائط سلكية .

➤ وسائط لاسلكية.

فالوسائط السلكية تكون إما أسلاك معدنية أو ألياف بصرية و توصل الكهرباء والضوء على التوالي.

أما الإرسال اللاسلكي فيستخدم الغلاف الجوي كوسط إرسال لنقل الإشارة .

وهناك ثلاث تقنيات أساسية تستخدم في إرسال البيانات في الشبكات اللاسلكية المحلية⁴:

أ. موجات الراديو أحادية التردد Radio Single-Frequency وتسمى أحياناً موجات

الراديو عالية التردد ضيقة النطاق Narrow-Band High-Frequency Radio .

ب. موجات راديو الطيف الانتشاري Spread-Spectrum Radio .

ج. موجات الأشعة تحت الحمراء Infrared .

¹ - <http://www.websy.net/learn/mcse/17.htm> , consulté le 30/08/2012

² - <http://www.websy.net/learn/mcse/17.htm> , consulté le 30/08/2012

³ - <http://www.websy.net/learn/mcse/17.htm> , consulté le 30/08/2012

⁴ - <http://www.slideboom.com/presentations/121930>, consulté le 30/08/2012

الفرع الثالث: سمات تكنولوجيا الاتصال

على الرغم من أن الوسائل الاتصالية التي أفرزتها التكنولوجيا الاتصالية الراهنة تكاد تتشابه في العديد من السمات مع الوسائل التقليدية، إلا أن هناك سمات للتكنولوجيا الاتصالية الراهنة بأشكالها المختلفة مما تلقي بظلالها وتفرض تأثيراتها على الاتصال الإنساني بوسائلها الجديدة.

وأبرز هذه السمات التي تتصف بها التكنولوجيا الاتصالية الراهنة¹ هي :

أ . التفاعلية

وتطلق هذه السمة على الدرجة التي يكون فيها للمشاركين في عملية الاتصال تأثيراً على أدوار الآخرين وباستطاعتهم تبادلها، ويطلق على ممارستهم الممارسة المتبادلة أو التفاعلية (Interactive Communication) ، وهي تفاعلية بمعنى أن هناك سلسلة من الأفعال الاتصالية التي يستطيع الفرد (أ) أن يأخذ فيها موقع الشخص (ب) ويقوم بأفعال الاتصالية.

ب . درجة التحكم في نظام الاتصال

وتعني أن الرسالة الاتصالية من الممكن أن تتوجه إلى فرد واحد أو إلى جماعة معينة، وليس إلى جماهير ضخمة كما كان في الماضي، وتعني أيضاً درجة تحكم في نظام الاتصال بحيث تصل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى المستفيد مثل استخدام المعنى البريدي الإلكتروني² الذي أسس من طرف راي توملينسون (مبتكر البريد الإلكتروني).

ج . اللاتزامنية

وتعني إمكانية إرسال الرسائل واستقبالها في وقت مناسب للفرد المستخدم و لا تتطلب من كل المشاركين أن يستخدموا النظام في الوقت نفسه، فمثلاً في نظم البريد الإلكتروني ترسل الرسائل مباشرة من منتج الرسالة إلى مستقبلها في أي وقت دونما حاجة لتواجد المستقبل للرسالة في وقت إرسالها.

د . قابلية التحرك أو الحركية

فهناك وسائل اتصالية كثيرة يمكن لمستخدمها الاستفادة منها في الاتصال من أي مكان إلى آخر أثناء حركته، مثل الهاتف النقال، هاتف السيارة أو الطائرة، الهاتف المدمج في ساعة اليد، وهناك آلة لتصوير المستندات وزنها عدة غرامات، وجهاز فيديو يوضع في الجيب، وجهاز فاكسميل يوضع في السيارة، وحاسب الكتروني نقال مزود بطابعة.

هـ . قابلية التحويل

وهي قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات من وسيط لآخر كالتقنيات التي يمكنها تحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة وبالعكس، وهي في طريقها لتحقيق نظام للترجمة الآلية ظهرت مقدماته في نظام مينيتيل الفرنسي .

¹ - <http://www.dahsha.com/old/viewarticle.php?id=32187> , consulté le 20/01/2012

² غسان مزين ، قصة اختراع البريد الإلكتروني ، مجلة العربي ، ع / 53 ، الكويت ، وزارة الإعلام 2003 ، ص : 167

و . قابلية التوصيل

وتعني إمكانية توصيل الأجهزة الاتصالية بتنوع أكبر من أجهزة أخرى بغض النظر عن الشركة الصانعة لها أو البلد الذي تم فيه الصنع وذلك عن طريق وضع معايير فنية لهذه الأجهزة يتم الاتفاق عليها بين هذه الشركات .

ز . الانتشار

ويعني الانتشار المنهجي لنظام وسائل الاتصال حول العالم وفي داخل كل طبقة من طبقات المجتمع، وكل وسيلة تظهر تبدو في البداية على أنها ترف ثم تتحول الى ضرورة، نلمح ذلك في التليفون، وبعده الفاكسيميل، وكلما زاد عدد الأجهزة المستخدمة زادت قيمة النظام لكل الأطراف المعنية، وفي رأي (الفن تولفر) إن المصلحة القوية للأثرياء هنا أن يجدوا طرقا لتوسيع النظام الجديد للاتصال لا ليقصى من هم أقل ثراء، حيث يدعمون بطريقة غير مباشرة الخدمة المقدمة لغير القادرين على تكاليفها .

ح . العالمية

البيئة الأساسية الجديدة لوسائل الاتصال هي بيئة عالمية دولية، وذلك حتى تستطيع المعلومة إن تتبع المسارات المعقدة وتعقب المسارات التي يتدفق عليها رأس المال الكترونيا عبر الحدود الدولية جيئة وذهابا من أقصى مكان في الأرض إلى أدناه في أجزاء على الألف من الثانية، إلى جانب تتبعها مسار الأحداث الدولية في أي مكان من العالم .

المطلب الثاني: الأهمية الاستراتيجية لتكنولوجيا الاتصال في المؤسسات

يسمح إقحام معدات الإعلام الآلي و وسائل الاتصال في المؤسسات إلى جمع و ترتيب و معالجة و نشر المعلومات بسرعة كبيرة مما يزيد من فعاليتها بالنسبة لجميع المتعاملين معها، كما أن التطور الكبير التي تعرفها قنوات الإرسال و الاتصال يساعد أصحاب المصلحة من التأكد من جودة تلك المعلومات .

و تساعد أيضا تلك المعدات و الوسائل ذات الصلة بتطور قدرة المؤسسات في الحصول على المعلومات أكثر حداثة و نوعية مما يساعدها على وضع إستراتيجيات ملائمة لنشاطها و تنفيذها بأكثر فعالية مما يوفر لها إمكانيات و آفاق واسعة لدخول الأسواق العالمية.

الفرع الأول: أهمية تفعيل نظام الاتصال الرقمي

يتيح استخدام نظام الاتصال الرقمي Digital Communication العديد من المزايا عند مقارنته بنظام الاتصال التماثلي Analog Communication وتكمن هذه المزايا فيما يلي¹ :

أولاً : في حالة الاتصال التماثلي يعمل نظام الإرسال بشكل مستقل عن نظام الاستقبال، ويؤدي ذلك إلى وجود قدر عال من التشويش Noise ، حيث تؤثر ظروف البيئة وأحوال الطقس على الإشارة التماثلية أثناء إرسالها.

¹ -www.liilas.com/vb3/t88667.html, consulté le 30/08/2012

وعلى النقيض من ذلك يتخذ الاتصال الرقمي¹ شكل الشبكة الرقمية Digital Network من بداية الإرسال إلى منفذ الاستقبال، وتكون مراحل الإرسال والقناة والاستقبال عملية واحدة متكاملة، ويمكن التحكم في عناصر النظام والسيطرة عليها في دائرة رقمية موحدة، ولا تسمح هذه الشبكة الرقمية بأي قدر من التشويش أو التداخل في كل مرحلة من مراحلها، فهي تجسد نظاماً متكاملاً من المعالجات يقوم بتوجيه المحتوى الأصلي ويتحكم في عملية الإرسال، وفك الرقم السري للرسائل على مراحل مختلفة مما يحقق مزايا أكبر من الاتصال التماثلي، ويحل مكانه تدريجياً.

ثانياً : يتسم نظام الاتصال الرقمي بالنشاط والقوة Robust التي تجعل الاتصال مؤسسا و مصانا كوحدة متكاملة عالية الجودة، خاصة في البيئات التي يكون فيها أسلوب الإشارات التماثلية مكلفاً وغير فاعل، فكلما كانت وصلة الاتصال صعبة بسبب ظروف البيئة يتفوق الاتصال الرقمي على الاتصال التماثلي. كذلك يتفوق الاتصال الرقمي² في نقل المعلومات إلى مسافات بعيدة من خلال استخدام وصلات الألياف الضوئية Optical Fiber التي تحافظ على قوة الاتصال من البداية إلى النهاية، وذلك على عكس الاتصال التماثلي الذي يضعف كلما طالت المسافة التي يقطعها.

وتكمن قوة الاتصال الرقمي من خلال عدة أبعاد مثل مقاومة التشويش، ومقاومة التداخل في الحديث، وتصحيح الأخطاء إلكترونياً، والحفاظ على قوة الإشارة على طول خط الاتصال³.

ثالثاً : تتسم الشبكة الرقمية بقدر عال من الذكاء Intelligence حيث يمكن أن يصمم النظام الرقمي لكي يراقب تغير أوضاع القناة Channel بصفة مستمرة ويصحح مسارها، بينما لا يمكن تحقيق ذلك في حالة استخدام الاتصال التماثلي، ويتضح ذكاء الشبكة الرقمية⁴ من خلال عاملين:

أ. تحقيق التوافق الصوتي أو التناغم بين الأصوات Equalization حيث تتجه قنوات الإرسال الأصلية سواء كانت سلكية أو لا سلكية إلى إحداث تحريف أو تشويه Distortions للإشارة الرقمية، ويمكن أن يؤثر هذا التشويش في نظام التشكيل بالاتساع، و بأن يؤدي إلى بعض التغير في شكل الموجة المرسل، وقد يؤدي ذلك إلى تداخل بين النبضات الرقمية Bitqulses ، علاوة على ذلك فإن خصائص القناة تتغير بمرور الوقت، وخاصة في حالة استخدام قنوات الراديو المتحركة، ويمكن الحل العام لهذه المشكلة في تحقيق "التناغم التوافقي" Adaptive Equalization وذلك من خلال قياس خصائص التشويش في القناة Channel بصفة مستمرة، وكذلك قياس التشويش المتوقع في شكل الموجة المستقبلية، وتكون عملية "التناغم" حساسة بحيث تسمح بتركيب

¹- perso.telecom-paristech.fr/~ciblat/docs_cours/intro_comnum.pdfPages similaires, consulté le 22/072012

²- http://fr.wikipedia.org/wiki/Communication_num%C3%A9rique, consulté le 22/07/2012

³- Smith, David R. Digital Transmission Systems .- N. Y : Van Nostrand, Reinhold, 1985, pp. 27-29.

⁴- www.aecom.org/.../1/.../DossierSMARTGRID-lan27_mai_juin.pdf,consulté le 22/07/2012

الشبكة الرقمية على طبق ضخمة Dish يتيح توفير قناة إرسال رقمية متماسكة من البداية إلى النهاية، بدون حاجة إلى قياس حجم التشويش ومحاولة علاجه¹.

ب. التحكم في الصدى Echo Control فالمشكلة الثانية التي يمكن أن تحدث أثناء عملية الاتصال هي ظاهرة الصدى، ويمكن إدراك هذه الظاهرة باعتبارها انعكاسًا لارتداد الإشارة من جهاز الإرسال إلى جهاز الإرسال نفسه، ويحدث ذلك عند استخدام الاتصال التماثلي، أما في حالة الاتصال الرقمي فيمكن استخدام أداة معينة تشبه أداة Equalizer تقوم بتخزين اللغة المرسل إلى محطة الإرسال ، والوقت الذي تستغرقه الرحلة حتى يصل الاتصال إلى الطرف النهائي المستهدف، وبالتالي يتم تفادي حدوث الصدى الذي يقع في حالة الاتصال التماثلي².

الفرع الثاني : أهمية تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات

و حتى تقوم المؤسسات بمهامها المختلفة فإنها تستعمل تكنولوجيا الاتصال حيث من شأنها أن توفر لها³:

- القدرة على تجميع و معالجة و نقل المعلومات بسرعة.
- إمكانية تنويع المعلومات و مصادرها.
- الإطلاع و التنبؤ أكثر بالفرص التي يمكن أن تتحقق في المستقبل.
- التقاط الإشارات الإيجابية عن البيئة المحيطة.
- مواجهة التهديدات و تحويل الصعوبات إلى فرص.
- محاولة جلب الكفاءات.

و تكمن أهمية تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات بصفة عامة في النقاط التالية⁴:

- تكوين علاقة وطيدة مع العملاء حيث لم تعد البحوث التسويقية التقليدية كافية لجلب المعلومات، فالتواصل الدائم مع العملاء من خلال شبكة الانترنت أو الهواتف المحمولة أصبح أمرا ضروريا حيث يوفر معلومات تفصيلية دقيقة.
- فهم و استيعاب و تسجيل حاجات العملاء، حيث توفر تكنولوجيا الإعلام الآلي والاتصالات السلكية و اللاسلكية شبكة إلكترونية محلية و عالمية، و ذلك لخدمة العملاء ولتزويدهم بالمعلومات أو إيجاد حلول لمشاكلهم.
- تأمين حلقة للتواصل ما بين قواعد البيانات المتخصصة مما يؤدي إلى تكامل النشاطات الأساسية المتعلقة بخدمة العملاء.
- قدرة تكنولوجيا الاتصال على توفير المعلومات المطلوبة لضمان تحقيق علاقات ناجحة.
- تقديم خدمات مرضية عن طريق المواقع الإلكترونية (الويب).

¹- Bellamy, John C. Digital Telephone .- N .- Y: Wiley, 1982, p. 22.

²- Calhoun, George . Digital cellular Radio .- USA : ARTECH House inc. 1988, pp. 192-195

³- <http://www.worldhistorysite.com/b/communicationb.html>, consulté le 22/07/2012

⁴- <http://www.aljal.com/Solutions/CRM.aspx>, consulté le 22/07/2012

- تسمح بالربط الإلكتروني مع العملاء و هو شرط ضروري للنجاح لأنه يسمح بالحصول على المعلومات في الوقت الحقيقي و استخدامها و اتخاذ القرارات الإستراتيجية.
- تقليل الفترة الزمنية لإنجاز الأعمال.
- تعميق العلاقات بين المؤسسات و العملاء الموردين.
- تسهيل تنفيذ العمليات الإنتاجية والتسويق و الاستثمارية و الخدماتية.
- القيام بالوظائف الإدارية المختلفة.
- زيادة فرص التجديد والابتكار.

الفرع الثالث : أهم وسائل تكنولوجيا الاتصال الحديثة في نقل المعلومات

تعد وسائل الاتصال بمثابة حلقة الوصل بين نقطتين أو أكثر بينهما مسافة معينة وذلك عن طريق استخدام ما يسمى بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال، وقد نجد في الأدبيات المعاصرة مصطلحات مثل: Technology "Data Communication" "Computer Communication" Télécommunications. وغيرها من المصطلحات التي تستعمل لوصف الإجراءات الخاصة بنقل المعلومات من نقطة إلى أخرى بواسطة الوسائل التكنولوجية. لقد كانت الأشكال الأولى من وسائل الاتصال تستخدم وسائط الملوحة Semaphore ، و الإشارة الدخانية Smode Signal و البرقية، ثم مرت هذه الوسائل بعد ذلك بأطوار متعاقبة سواء بتطوير الوسائل المتاحة إلى وضع أفضل أو اكتشاف وسائل جديدة أحدثت ثورة في عالم الاتصال¹، وتتميز هذه الوسائل بفاعليتها الاقتصادية والنقاوة (أي درجة خلوها من التشويش) وقدرتها على توصيل أكبر قدر ممكن من المعلومات.

و لعل أهم التطورات في تكنولوجيا الاتصال المستخدمة في نقل المعلومات ما يأتي:

أولاً: الهاتف

على الرغم من مرور أكثر من مائة عام على اختراع هذا الجهاز الاتصالي المهم فإنه لا يزال وسيلة مهمة في نقل المعلومات عبر المسافات القريبة منها والبعيدة، ولقد حدثت تطورات كثيرة على هذا الجهاز حيث أدخلت إليه الوسائل الإلكترونية و الليزرية المتطورة لتسهيل عملية نقل المعلومات.

ومن الابتكارات المهمة في الاتصالات الهاتفية الهاتف الصوري Photophon أو الهاتف الفيديو Vidéo - Phone الذي يستطيع نقل الصورة مثلما ينقل الصوت بسرعة 9600 بت في الثانية، والجهاز مزود بذاكرة تؤهله لخرن حوالي 30 صورة يمكن استرجاعها عند الحاجة ومشاهدتها على الشاشة، أو تطبع على الورق² وهناك طريقتان لاستخدام الهاتف وسيلة لنقل المعلومات هما³ :

➤ الطريقة المباشرة : في الاتصال وتكون بين المؤسسة والمستخدم.

¹ - أنطوان بطرس : هاتف في كل قرية، الكمبيوتر والإلكترونيات، م3، غ7، أيلول 1986م، ص: 26.

² - محمد محمد الهادي: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، 1989، ص156.

³ - Gliffiths, J. M. Main Trends in information Technology. UNESCO Journal of information science, Vol. 4 No. 4 1982, p. 236.

➤ **الطريقة غير المباشرة :** وذلك عن طريق ربط الخط الهاتفي بتقنية اتصال أخرى

إلكترونية أو غير إلكترونية مثل الفاكسميل أو المخططة الطرفية للحاسب الآلي Terminal أو Videotex أو Teletext وغيرها من التقنيات الحديثة في الاتصال.

ثانيا: الفاكس ميلي (الناسخ الهاتفي) Facs Mile

تعد تكنولوجيا الفاكس ميل من أكثر تكنولوجيا الاتصالات أهمية في خدمات التخزين و التوثيق، إذ لها المقدرة على حل مشكلة نقل الوثائق وتوصيلها نتيجة الزيادات السريعة في النشر وتزايد الطلبات على الوثائق، إن الفاكس ميل (كان وإلى وقت قريب) هو الأسلوب الوحيد بجانب البريد العادي الذي يستطيع نقل الرسومات كجزء متكامل مع النص المرسل ونقل الوثائق باللغة الطبيعية موقعة من أصحابها وحتى الوثائق المكتوبة خطياً والصور¹.

ثالثا: استخدام الأقمار الصناعية (Satellite) في نقل المعلومات

أ. تعريف القمر الصناعي

مما لا شك فيه أن عصر الفضاء متمثلاً في الأقمار الصناعية يحمل وعوداً منظورة في نقل المعلومات والوثائق بين المؤسسات ومراكز المعلومات، فمن الممكن إرسال وثيقة مخزونة آلياً في نظام آلي مبني على الحاسبة الآلية من قسم أو دائرة أو مصلحة ما بجهاز بنظام إرسال خاص إلى محطات استقبال أخرى في قسم أو دائرة أو مصلحة أو مركز معلومات .

و يعرف القمر الصناعي بأنه: مركبة فضائية تدور حول الكرة الأرضية، لها أجهزة لنقل إشارات الراديو والبرق والهاتف والتلفزيون، وترسل محطات على سطح الأرض (المحطات الأرضية) الإشارات إلى القمر الصناعي الذي ييثر الإشارات بعد ذلك إلى محطات أرضية أخرى، وجاءت فكرة الأقمار الصناعية معززة لطرق الاتصال عبر الأثير وكانت سعة الانتقال للدوائر الهاتفية التي تنقلها هذه الأقمار مغرية إلى حد كبير².

ب. مكونات القمر الصناعي

ويتكون القمر الصناعي بشكل عام من³:

- أجهزة الاستلام والإرسال.
- أجهزة التكبير والتضخيم.
- جهاز تتبع الأرض.
- محرك الاشتعال الرئيسي.
- الهوائيات.
- الخلايا الشمسية للطاقة.
- جهاز تتبع الشمس.

¹ - Graddon pemela, Facsimile in libraries Audio Visual Librarian. Vol. 11, No. 3, Summer, 1985, pp. 153-156.

² - الشافعي منصور: مملكة العلم والتكنولوجيا، إيتراك للنشر، مصر، 2000، ص 82.

³ - عامر ابراهيم قنديلجي، امان فاضل السمرائي، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، الوراق، عمان الاردن، 2002، ط1، ص: 230

➤ محركات صاروخية جانبية.

➤ خزانات الوقود.

و تقدم الأقمار الصناعية خدماتها لكونها محطات تحويل فضائية لبث إشارات ترسل بواسطة المحطات الأرضية والتي تعمل أيضا على ربط شبكات الاتصالات الأرضية من خلال شبكات الهاتف. و قد أخذت الاتصالات الفضائية عبر الأقمار الصناعية تلعب دورا هاما في مجال نقل الرسائل والمعلومات بفضل فعاليتها وعدم تأثرها بالظروف المحيطة.

ج. فوائد الأقمار الصناعية

ويمكن القول أن للاتصالات عبر الأقمار الصناعية فوائد كثيرة نذكر منها:

1. إمكانية البث المتوافق، بحيث تستطيع كل محطة في الشبكة أن ترتبط مع كل

المحطات الأخرى في نفس الوقت.

2. إمكانية الوصول إلى أماكن بعيدة ودعمها للمركزة في أساليب جمع وتوزيع

الرسائل والمعلومات.

وقد فتحت الأقمار الصناعية الباب على خدمات جديدة من بينها توفير نوع من الاتصالات بين الإنسان والآلة، وبين الآلة والأخرى كما تحدث في عملية الاتصال بين الحواسيب.

وتستخدم الأقمار الصناعية العديد من الوظائف والأنشطة والخدمات مثل نقل الصوت والصورة والبيانات والوثائق والمؤتمرات البعيدة¹ (Teleconferencing) والأرصاد الجوية، والاستشعار عن بعد، والبث التلفزيوني والخدمات الهاتفية وغيرها.

وتستطيع كذلك الأقمار الصناعية التعامل مع كمية ضخمة من البيانات وأن تنقلها بين الحواسيب، وتستطيع تداول 30 ألف مكالمات هاتفية في وقت واحد، والوصول إلى جمع من الناس في وقت واحد².

د. مجالات استخدام الأقمار الصناعية

و يمكن تحديد مجالات استخدام الأقمار الصناعية فيما يلي³:

- الاتصالات الهاتفية، وتمتاز الاتصالات الهاتفية عبر الأقمار الصناعية بأنها:
- فورية ومباشرة.
- قليلة التكلفة مقارنة مع الوسائل الأخرى.
- خالية من التشويش والاضطراب الذي يحدث في الاتصالات الأرضية.
- النقل التلفزيوني المباشر للبرامج المختلفة.
- خدمات تجارية للطائرات والملاحة الجوية والبحرية والأرصاد الجوية وغيرها.

¹ - الشافعي منصور: مرجع سبق ذكره، ص 87.

² - رجي مصطفى عليان عبد الدبس: مرجع سبق ذكره، ص 115-116.

³ - الشافعي منصور، مرجع سابق، ص 87.

- نقل المعلومات والخدمات الأخرى بين الدول.
 - التنقيب عن الثروات الطبيعية كالنفط والمعادن وغيرها....
 - الأغراض العسكرية مثل رصد التحركات العسكرية والتجسس.
- و تعد الأقمار الصناعية وسيلة اتصال فضائية متقدمة تتميز عن غيرها من وسائل الاتصال (السلكية ولا سلكية) بالمميزات التالية¹:
- قدرتها على نقل المعلومات وتوفير الترابط على المستوى العالمي بكفاءة عالية.
 - ملائمة ومثالية لتناقل وتناول جميع أشكال الربط بين الشبكات القياسية التشابكية (Analog) والرقمية (Digital).
 - توفر الوصول المتزامن (في نفس الوقت) من وإلى العديد من النقاط الموزعة في دول العالم.
 - إمكانية بناء شبكات إقليمية للاتصالات والمعلومات أو توسيعها أو إعادة بناء هيكلها.
 - سواء كانت هذه الشبكات واسعة أو محدودة.
 - قدرة على تسهيل وتوفير الوصول إلى شبكات الاتصال القريبة من المستخدمين وتقليص تكاليف ونفقات الاتصال؛
 - الاتصال عبر الأقمار الصناعية يؤمن نقل المعلومات بأشكالها المختلفة مثل: النصوص، الأرقام، الرسومات والأشكال، الأصوات الموسيقى الصور، وغير ذلك من الأوعية والوسائط.
 - كمية وحجم المعلومات المنقولة في الثانية الواحدة عن طريق الأقمار الصناعية أكبر بكثير من أية وسيلة أخرى من وسائل الاتصال المستخدمة حالياً.
- وفي نهاية المطاف سادت نظم كوابل الألياف الضوئية* بعد اشتراكها في صراع محموم مع أنظمة الاتصالات عبر الأقمار الصناعية، فهي تتمتع بارتفاع في سعة النقل وانخفاض كلفتها وطول عمرها².
- لقد تطورت هذه التكنولوجيا حالياً إلى كل من المحاضرات المرئية الحانية (vision conférences) والفيديو كونفيرونس و المحاضرات السمعية (audio conférences) بالإضافة إلى خدمات الدردشة والمتصفحين (pagers).

سادسا: تكنولوجيا الألياف الضوئية Fiber Optics Technology

تعد الألياف الضوئية Fiber Optics إحدى الوسائط الحديثة التي تساعد على تقديم مجال من الاتصالات، والألياف الضوئية عبارة عن قوائم زجاجية رقيقة للغاية تشبه خيوط العنكبوت، وتسمح بمرور أشعة

¹ - عامر ابراهيم قنديلجي ، ايمان فاضل السمراني ، مرجع سبق ذكره ص: 231-232

* . هي ألياف مصنوعة من الزجاج وتكون مرنة ورقيقة جدا. تتميز بخاصية تمرير الضوء دون هدر في طاقته.

² - مفتاح محمد دياب: معجم مصطلحات نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الدار الدولية للنشر، القاهرة، مصر، 1995، ص 120.

الليزر خلالها، ويمكن أن يحل هذا الضوء محل الإشارات الإلكترونية التقليدية المستخدمة في خطوط الهاتف، والراديو، والتلفزيون، ونقل بيانات الحاسب الإلكتروني.

تستخدم الألياف الضوئية في الاتصالات الهاتفية من خلال مد كابلات هذه الألياف في خطوط تحت الأرض، كما تستخدم في الاتصال بين نقطتين بحيث تنقل كميات ضخمة جدًا من المحادثات الهاتفية، أو تسمح بمرور البيانات بين نقطتين، وإذا كانت المسافة بعيدة جدًا فإن كمية الضوء تتناقص، وبالتالي تحتاج إلى مقوي للإشارة أو مكرر Repeater، وتكون وظيفة أجهزة التقوية التأكد من أن كمية الضوء تصل بشدة نفسها إلى نهاية الاستقبال لتوفير اتصال عالي الجودة، وتتراوح المسافة بين أجهزة التقوية من 30 - 100 ميل، ويتم اتصال البيانات من خلال الحاسبات الإلكترونية بالأسلوب نفسه.

سابعا: تكنولوجيا الاتصالات الرقمية Digital Communication Technology

اعتمدت عملية نقل الصوت إلى مسافات بعيدة منذ أكثر من قرن من الزمان على تحويل الإشارة الصوتية إلى إشارة كهربية منازرة لشدة الصوت Varying Analog Voltage ، فكلما ارتفع الصوت أو انخفض اتسعت الإشارة الكهربائية أو انكمشت لكي تماثل الصوت الأصلي، ومن عيوب استخدام الإشارات الكهربائية المتماثلة Analog Electrical Signals تعرض المعلومات للتشويش الذي يحدث في كل نظم الإرسال حيث يحدث بعض التداخل أثناء استلام الإشارة، وبالتالي تصبح المعلومات المنقولة غير تامة أو غير كاملة، ويلاحظ ذلك بوضوح في حالة استقبال إشارات الراديو والتلفزيون التقليدية، وأيضًا إذا تمت تقوية الإشارة الكهربائية من خلال استخدام محطات التقوية Relay Stations في نظم الاتصال ذات المسافات الطويلة، فالتشويش الذي يحدث في كل محطة تقوية على طول مسافة الاتصال يزيد من سوء حالة الإشارة كلما زادت المسافة، وفي بعض الحالات فإن الإشارة الواصلة عبر هذا الأسلوب لا يتم إدراكها بشكل مماثل للإشارة الأصلية.

ويقوم عامل الإرسال في النظام التلغرافي البسيط بوضع المعلومات في شكل رموز (كود)، ويتم استخدام المفتاح والبطارية لعمل جهاز الإرسال Transmission ، ويكون السلك Wire الذي يربط محطتي الإرسال والاستقبال هو القناة Channel ، ثم يقوم الجهاز الذي يشبه الجرس الكهربائي Buzzer بوظيفة جهاز الاستقبال Receiver ويقوم عامل التلغراف في محطة الاستقبال بترجمة هذه الأصوات إلى رموز تحاكي المعلومات الأصلية¹ Decoder

ثامنا: تكنولوجيا البريد الإلكتروني ودورها في عملية نقل المعلومات

يعد البريد الإلكتروني من أقدم التطبيقات في شبكة الانترنت وأوسعها انتشارًا، ويشبه نظام البريد الإلكتروني البريد التقليدي؛ القائم على استخدام صناديق بريدية لكل مشترك. ففي عالم البريد الإلكتروني هناك صندوق بريد إلكتروني خاص لكل مشترك، والذي يعرف بواسطة عنوانه الإلكتروني الفريد².

¹ - Calhoun, George . Digital cellular Radio .- USA : ARTECH House inc. 1988, pp. 185-189.

² - ربحي مصطفى عليان ومحمد عبد الدبس: وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار الصفاء، الأردن، 1999، ص 134

وفي واقع الأمر، فإن هذا الصندوق البريدي الإلكتروني ما هو إلا مساحة مخصصة ضمن القرص الصلب في أحد الحواسيب المزودة على شبكة الانترنت لصاحب هذا الصندوق تحمل عنوانه وتحفظ فيها الرسائل الإلكترونية الواردة لهذا المشترك¹.

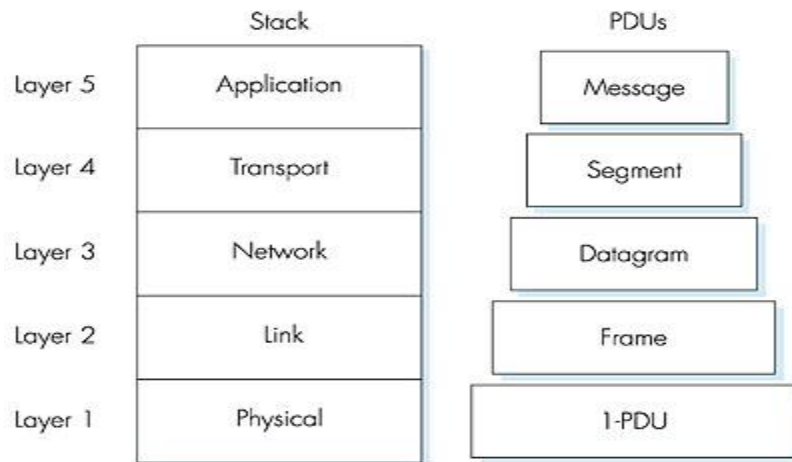
المطلب الثالث: البناء التنظيمي لطبقات البرامج التخلية (الافتراضية)

بما أن علم الشبكات متشعب نظراً لكثرة الأجهزة والبروتوكولات والبرامج المستخدمة فيه مما يصعب فهمه بسهولة، فقد تم التوصل إلى طريقة ممتازة بالفعل تتلخص في تخيل شبكة الحاسب الآلي (الإنترنت بالتحديد) على أنها مكونة من خمس طبقات تخيلية (Layers) متراسة فوق بعضها البعض حسب الشكل (1-3)، فكل طبقة من هذه الطبقات تؤدي مهام محددة في منظومة الشبكة الأم، بالإضافة إلى تأدية هذه المهام المحددة تقوم كل طبقة باستخدام الطبقة التي تحتها لخدمتها، أي أن كل طبقة في البناء التنظيمي التخليبي مسخرة لخدمة الطبقة التي فوقها.

الفرع الأول : البرامج التخلية

هذا الوصف الذي تم هنا للبناء التنظيمي مهم جداً ويجب أن يفهم بشكل جيد حيث أنه أحد المفاهيم الأساسية التي يبنى عليها علم شبكات الحاسب الآلي، ويمكن ببساطة فهم معظم مصطلحات شبكات الحاسب الآلي وكذلك الأجهزة والبروتوكولات والبرامج ولن يحصل أي لبس أو خلط للمفاهيم مستقبلاً، أما هذا البناء التنظيمي الشبكي فهو بناء تخيلي ليس له وجود على أرض الواقع وإنما يستخدم لتسهيل فهم أساسيات شبكات الحاسب الآلي.

الشكل (1-3): نموذج طبقات برامج تخيلية (Layers)



Source : www.alamdynet.jeeran.com/internet.doc, consulté le 25/04/2011, ou Source : <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:dbXTrCM-CXkJ:alamdynet.jeeran.com/internet.doc>
 لشرح البناء التنظيمي الشبكي سنقوم بشرح دور ومهام كل طبقة من هذه الطبقات التخلية مع تسمية من يمثل دورها ومهامها على أرض الواقع أي ضمن شبكة الحاسب الآلي الموجودة فعلياً وهي الإنترنت التي نحن

¹ - علي حسين وآخرون: الإدارة الحديثة لمنظمات الأعمال، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر، مصر، 1999، ص 407.

بصدها الآن، ولتقريب الصورة بشكل أسهل سنبداً من الطبقة العليا لأنها أسهل الطبقات فهماً نظراً لتعامل المستخدم المباشر معها.

أولاً - طبقة البرامج Application Layer

طبقة البرامج¹ هي الطبقة التي تمثل جميع البرامج الشبكية، و تعريف البرامج الشبكية هي تلك البرامج التي تستخدم شبكة الإنترنت أثناء تشغيلها مثل برنامج متصفح الإنترنت Browser و برنامج Outlook للبريد الإلكتروني و برنامج ماسنجر لتبادل الرسائل المقروءة فورياً وبرنامج بال توك لتبادل الأصوات المسموعة فورياً وبرنامج Streamer.

و قبل الانتقال إلى الطبقة التي تلي طبقة البرامج يجب فهم واستيعاب نقطة جوهرية وهي أن لكل طبقة من الطبقات الخمس بروتوكولاتها الخاصة التي تعمل ضمن الطبقة مثل ما رأينا في طبقة البرامج، حيث أن لكل طبقة بروتوكولات تختلف عن الطبقات الأخرى ويجب عدم إغفال هذه النقطة لمن أراد أن يلم بأساسيات شبكات الحاسب الآلي وذلك لأن هذه النقطة بالتحديد مصدر لبس و خلط كبير لمن لا يفهما كما أنها مصدر وضوح وقوة للشخص الذي يفهما.

ثانياً - طبقة النقل Transport Layer

يمكن وصف هذه الطبقة² بأنها قلب الإنترنت النابض، تستخدم هذه الطبقة بروتوكولان اثنان، البروتوكول الأول يطلق عليه بروتوكول TCP، أما البروتوكول الآخر فيطلق عليه بروتوكول UDP، فالبروتوكول الأول يستخدم لنقل المعلومات بطريقة مضمونة يمكن الاعتماد عليها، أما البروتوكول الثاني فيستخدم لنقل المعلومات بطريقة سريعة لكنها غير مضمونة حيث أن احتمال فقد المعلومات وارد أثناء انتقالها من المرسل إلى المستقبل.

ثالثاً - طبقة الشبكة Network Layer

لو دققنا جيداً في وصف طبقة البرامج وطبقة النقل نجد أنهما مكونتان من برامج وبروتوكولات، أما هذه فبدأ ظهور الأجهزة المادية فيها حيث أنها تحتضن المحولات Router التي تعتبر عصب الإنترنت كما أشرنا سابقاً، كما أنها لا تزال تحتوي على بروتوكولات كما هو الحال في معظم طبقات البناء التنظيمي التخييلي للإنترنت. و من أهم ما يميز هذه الطبقة³ مسؤوليتها عن تنظيم نقل المعلومات باستخدام بروتوكول الإنترنت الشهير IP، هذا البروتوكول يفترض أن لكل جهاز شبكي (Computer, Router, Hub, Switch) رقم IP خاص فريد، لا يتكرر في شبكة الإنترنت وعلى هذا الأساس يجب تحديد رقم ال IP للمرسل والمستقبل عند استخدام هذا البروتوكول لإرسال المعلومات.

رابعاً - حجب المواقع وتلافي الحجب

قبل أن ننتقل للطبقة التي تلي طبقة الشبكة نتطرق إلى موضوع حجب المواقع وتلافي الحجب.

¹ - <http://www.techopedia.com/definition/6006/application-layer>, consulté le 12/04/2012

² - <http://searchnetworking.techtarget.com/definition/Transport-layer>, consulté le 12/04/2012

³ - <http://docs.oracle.com/cd/E19455-01/806-1017/intro-4/index.html>, consulté le 12/04/2012

كما أشارنا سابقاً أنه للدخول على الموقع يتم تحويل أسمه إلى رقم ال IP الخاص به، فلو افترضنا أنه يراد حجب موقع معين عن طريق أحد مزودي الخدمة، فإن كل ما على مزود الخدمة أن يفعله هو إعطاء الأمر اللازم للجهاز الرئيسي لديه بعد تنفيذ الطلبات التي ترد من المستخدمين والتي تطلب الدخول على الموقع المراد حجبه، فلتفادي هذا الحجب يمكن للجهة القائمة على الموقع تغيير أسم الموقع وبالتالي رقم ال IP الخاص به، ويمكن تغيير رقم ال IP الخاص بالموقع مرات عديدة متى ما توفرت الإمكانيات الشبكية للقائمين على الموقع ويبقى الدور على مزود الخدمة أو الجهة التي تريد حجب الموقع في إبلاغ جهازها الرئيسي برقم ال IP الجديد الغير مرغوب فيه وهكذا، أي أنه باختصار لا يمكن حجب أحد المواقع بشكل نهائي.

خامساً- طبقة توصيل البيانات Data Link Layer

هي الطبقة مسؤولة عن توصيل المعلومات الخام (Bits) من المرسل للمستقبل عن طريق بروتوكولات معروفة ومحددة ومتفق عليها مسبقاً، فمثلاً يتم استخدام بروتوكولات نقل البيانات 802.x في الشبكات المحلية من نوع Ethernet، وهذا النوع من البروتوكولات تعتبر بروتوكولات قياسية ومعتمدة من قبل IEEE وهي أعلى جهة فنية تنظم وتعتمد و تحيز المواصفات والمقاييس في مجال الهندسة الإلكترونية وهندسة الحاسب الآلي. و الجدير بالذكر أن معظم المطارات الكبرى بالولايات المتحدة الأمريكية يوجد بها شبكات محلية لاسلكية، تمكن أي شخص مسافر لديه جهاز محمول مركب به كرت شبكة لاسلكي أن يدخل على الإنترنت عن طريق شبكة المطار اللاسلكية والاستفادة من الإنترنت مجاناً.

سادساً- الطبقة المادية Physical Layer

تشكل هذه الطبقة من مكونات الشبكة المادية أي من أسلاك وكابل وقنوات اتصال لتأمين نقل المعلومات بشكل فعال من المرسل للمستقبل عن طريق إرسالها عبر قنوات الاتصال المتاحة مثل خطوط الهاتف أو الأقمار الصناعية أو الميكروويف أو الأشعة تحت الحمراء أو أي طريق اتصالات أخرى متاحة.

الفرع الثاني : شبكة الأنترنت

بدأت شبكة الإنترنت شبكة مقتصرة على الأغراض العسكرية ولكن استخدامها توسع بانضمام الجامعات ثم المؤسسات الأهلية والتجارية في أمريكا وخارجها مما جعلها شبكة عالمية تستخدم في شتى مجالات الحياة، و لقد كانت هذه الشبكة المساهم الرئيسي فيما يشهده العالم اليوم من انفجار معلوماتي. و يقصد بالشبكة مجموعة من التجهيزات التي تقوم بتوزيع البيانات بين موقعين أو أكثر، حيث تأخذ البيانات المنقولة الصفة المكتوبة أو المسموعة أو المرئية، و تتم عملية النقل عن طريق تحويل البيانات الأصلية إلى شكل صفر أو واحد¹.

فالانترنت و كل الخدمات الأساسية التي تقدمها الشبكة العالمية النسيجية² (World Wide Web) والبريد الإلكتروني و (Web Conférence & News groups) و الانترنت و الإكسرنات و كل الخدمات

¹- mckeown, information technology and the net worked economy , Harcourt college publishers 2003, p:54

²- Quelch.J.A.L.R.Klein.the internet and international marketing, Sloan management Review 1996, Vol.38 pp :60-61

الأخرى المختلفة تصب في إطار تحسين التواصل و المرونة في تقديم المعلومة لكل من مستعمليها من ذوي أصحاب المصلحة¹.

أولاً: تعريف الانترنت

جاءت كلمة انترنت اختصاراً لكلمات Inter connected Network، و لا يوجد تعريف كامل وشامل للانترنت يتفق عليه الجميع، فتعريف المهندس للانترنت يختلف عن تعريف التاجر أو المدرس، وهذا راجع إلى تعدد طرق الاستفادة من هذه الشبكة و استخدامها. وعلى الرغم من هذا التفاوت في تعريف الانترنت فإن هناك تعريفاً مشتركاً ألا و هو أن الإنترنت شبكة ضخمة من أجهزة الكمبيوترات التي يرتبط بعضها ببعض و المنتشرة حول العالم.

ثانياً: أنواع الشبكات الانترنت

أ. من حيث المدى الجغرافي

1. **شبكات المناطق المحلية :** Local Area Networks يطلق عليها اختصاراً اسم ال:LANs و غالباً ما يكون هذا النوع من الشبكات في بناية واحدة أو في بنايات متجاورة، و هذا النوع من الشبكات² يوفر سرعة كبيرة لنقل البيانات، وكأن المستخدم يتعامل مع جهازه لا مع الشبكة نفسها وتتميز أيضاً برخص وتوفر المعدات اللازمة لها، و سهولة تشغيلها وصيانتها ولها ثلاثة طرق أو تقنيات اتصال خاصة بها و هي : ال: Ethernet و ال: Token Ring وال: FDDI

2. **شبكات المناطق الواسعة :** Wide Area Networks يطلق عليها اختصاراً اسم ال: WANs و هذا النوع من الشبكات يكون على نطاق واسع و يغطي مساحات كبيرة جداً كالدول أو القارات، وسرعة نقله للبيانات أقل من سرعة النقل في شبكات ال: LANs و المعدات اللازمة لتشغيلها مرتفعة الثمن بالإضافة إلى صعوبة تشغيلها و صيانتها. تحتوي شبكات ال: WANs على نوعين فرعيين هما:

- **شبكات ال: Enterprise :** وهي شبكات تربط شبكات ال: LANs الخاصة بشركة ما في نفس الدولة أو في دول مجاورة.
- **شبكات ال: Global :** وهي شبكات تربط شبكات ال: LANs الخاصة بعدة شركات مختلفة في نفس الدولة أو في دول متجاورة.
- **شبكات المناطق الإقليمية :** Metropolitan Area Networks : يطلق عليها اختصاراً اسم ال: MANs، فهذا النوع من شبكات غير معرف أو أنه يمكن اعتباره من شبكات ال: LANs، وغالباً

¹- Davidson William Taffotien , Christian Edmond Bepi Pout , Nangnigui David Kamara, « les technologies de l'information et de la communication » les presses de l'université laval 2006 Canada ; p :9

²- Athens G, Supercomputer Tops, computer world 1997 , January N°1

ما تستخدم لربط شبكات الـ LANs ضمن مدينة واحدة أو ضمن مدينتين متجاورتين، أما تقنيات الاتصال التي تستخدم في الخلط فيها بين تقنيات الـ LANs والـ WANs

ب - من حيث علاقة الأجهزة مع بعضها البعض

أ شبكات الخادم و العميل الـ Server Client أو الـ Server Based

Networks

المراد بهذا النوع من الشبكات هو أن الشبكة تحتوي على جهاز مركزي يقوم بالتحكم في الأجهزة الأخرى بشكل مباشر أو غير مباشر أو يقوم بتقديم خدمات للأجهزة الموجودة على الشبكة، وغالبا ما يكون هذا الجهاز ذا مواصفات خاصة أعلى من مواصفات الأجهزة المتعاملة معه، ويمكن أن تحتوي شبكات الـ Client Server على أكثر من جهاز مركزي، وذلك لتقديم مستوى عالي و متميز من الخدمات للأجهزة المستفيدة منه. و من أهم مميزات استخدام هذا النوع من الشبكات التالي :

- توفير حماية أعلى للشبكة، و هذه الميزة من أهم المزايا الداعية إلى استخدام هذا النوع من الشبكات خصوصا عند توفر اتصال بالانترنت.
- تسهيل الوصول إلى موارد الشبكة لأنها تكون متمركزة في مكان مركزي .
- القدرة على النسخ الاحتياطي الذي يحمي البيانات من الضياع مع إمكانية جدولة هذه المهمة، و دعمها لعدد كبير من المستخدمين لذلك فهي مناسبة للشبكات الكبيرة التي ينجز أفرادها أنواع مختلفة من المهام.

ب شبكات الند للند الـ Peer to Peer أو الـ Workgroups

هذا النوع من الشبكات على عكس شبكات الـ Server Client من حيث أن جميع الأجهزة متساوية في الحقوق، بحيث لا يوجد جهاز مركزي في الشبكة، فجميع الأجهزة خادمة وعاملة في نفس الوقت تقدم أو تطلب البيانات.

و من أهم مميزات استخدام هذا النوع من الشبكات التالي :

- التكلفة المحدودة و هي من أهم الميزات خصوصا إذا لم نراعي الأمن الشبكي فيها.
- سهولة الإعداد و الصيانة .

ج أنواع الشبكات من حيث طرق التصميم

يطلق على أنواع الشبكات من حيث التصميم مصطلح Network Topology أي طبولوجيا الشبكة ونستطيع تقسيمها إلى ما يلي :

أ. الشبكة الخطية Bus Topology :

يعتبر هذا النوع أبسط تصميم للشبكات حيث يتم تبادل البيانات عن طريق وسط ناقل رئيسي يسمى الـ Backbone ، و تتفرع منه الأجهزة الأخرى بحيث إذا تعطل الوسط الناقل الرئيسي تتعطل جميع الشبكة كما أنه غير ملائم عند الحاجة إلى توسعة الشبكة بشكل كبير.

ب. الشبكة النجمية Star Topology :

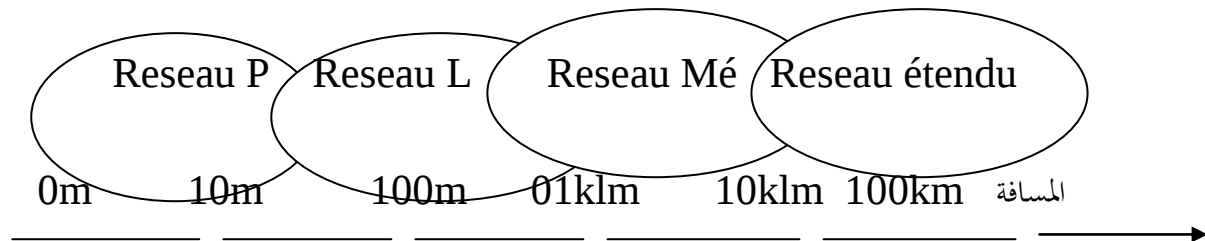
هذا النوع من الشبكات أفضل و أشهر أنواع التصميمات في الشبكات، إذ أنه يعتمد بشكل أساسي على جهاز شبكي يسمى المجمع المركزي الـ hub الذي توصل جميع أجهزة الشبكة به بحيث يتم تبادل البيانات عن طريقه، فإذا حصل عطل في الـ hub فإن جميع الشبكة سوف تتعطل. و عند الحاجة إلى زيادة المستخدمين في الشبكة فإننا نستطيع ربط جهازي الـ hub مع بعضهما البعض للحصول على عدد أكبر من المنافذ.

ج. الشبكة الحلقية Ring Topology :

هذا النوع من التصميمات مختلف عن التصميمات الأخرى إذ أنه لا يحتوي على وسط ناقل رئيسي أو جهاز HUB ، بل إن كل جهاز في الشبكة يعمل كوسط ناقل للبيانات عن اتصاله بوسطي ناقل أحدهما للجهاز المرسل و الآخر للجهاز المستقبل.

و عليه يمكن تلخيص طبولوجيا الشبكة المعلوماتية حسب الشكل (1-4) التالي:

الشكل (1-4): طبولوجيا الشبكة المعلوماتية



Source : Philippe Atelin , Réseaux informatique : Notions fondamentales , éditions ENI amazon France 2009 , pp : 10-11

الفرع الثالث: الأنواع المشهورة من الشبكات

أولاً: الانترنت Internet

هي شبكة عالمية تربط الآلاف من شبكات العالم بمختلف أنواعها من شبكات LANs أو WANs أو MANs مع بعضها البعض، و بدأت فكرة الانترنت كفكرة حكومية عسكرية في أيام الحرب الباردة ثم امتدت لتشمل القطاع الأكاديمي و التعليمي، و بعد ذلك إلى القطاع التجاري، و أخير أصبحت في متناول الأفراد، والانترنت أكبر دليل عالمي لتطور الشبكات الذي ما يزال مستمرا.

ثانيا: الانترانت Intranet

هي شبكة داخلية تقوم بإنشائها الشركات على اختلاف أحجامها، هذه الشبكة تستعمل بروتوكولات انترنت مثل HTTP و FTP ، و تستخدم خدمات انترنت في مجالات كثيرة مثل البريد الإلكتروني، فلا يستطيع أي شخص من خارج المؤسسة أن يدخل لها، ومحتويات هذه الشبكة تحددها الشركة.

ثالثا: اكسترنات Extranet

هي عبارة عن مجموعة من شبكات الانترانت .

رابعا: انترنت 2 Internet

هي مشروع طموح يهدف إلى تطوير شبكات كمبيوتر التي تنقل المعلومات بسرعة عالية، وذلك لتسريع قدوم انترنت المستقبل.

خامسا: الويفي WIFI

يعرف الويفي¹ على أنها علامة مسجلة بالأصل من قبل Wi-Fi Alliance لكي تصف التكنولوجيا التحتية للشبكات المحلية اللاسلكية (WLAN) المبنية على مواصفات جمعية مهندسي الكهرباء والالكترونيات (IEEE 802.11) واي فاي هي اختصار لكلمة (wireless fidelity)، و قد تم تطويرها لكي يتم استخدامها من أجل أجهزة الكمبيوتر المتنقلة مثل الكمبيوتر المحمول في الشبكات المحلية (LAN) ، و لكنها أصبحت الآن وبشكل متزايد تستخدم في خدمات أكثر متضمنة انترنت و VoIP أي تقنية الصوت عبر الشبكة و الألعاب ومبادئ الربط الأساسية لمنتجات المستهلك الإلكترونية مثل أجهزة التلفاز ومشغلات أقراص DVD أو الكاميرات الرقمية.

و المزيد من المقاييس يتم تطويرها و التي سوف تسمح لتقنية ال: Wi-Fi بأن تستخدم في السيارات في الطرقات السريعة بدعم من نظام النقل الذكي لكي تزيد من السلامة وتجمع الإحصائيات، و تسمح باستخدامها لأغراض تجارية متنقلة.

سادسا: الويماكس: WIMAX

هي إحدى التقنيات اللاسلكية الحديثة وتعمل بمبدأ ال: WI-FI ، حيث تقوم بإرسال بيانات ضخمة من ملفات الصوت والفيديو عبر الإنترنت من جهاز إلى آخر، باستخدام موجات الراديو، فبالإمكان توفير الإنترنت عن طريق استخدام ADSL Router Wireless ، و الذي يتم عن طريقه استقبال خدمة ال: DSL ومن ثم توزيعها بالتساوي على مستخدمي الإنترنت عن طريق شبكة ماء، و هي اختصار Worldwide Interoperability for Microwave Access

¹- Mohamed Medhat Gaber et autres , knowledge Discovery From sensor Data edition Springer –Verlag Berlin 2010, pp: 81-82

الفرع الرابع: دواعي استخدام شبكة الإنترنت

أولاً : مبررات و طرق الاستخدام

أ - الأسباب الرئيسية لاستخدام الانترنت

من أهم الأسباب الرئيسية التي تجعلنا نستخدم الانترنت، ثلاثة أسباب رئيسية و هي:

1. الإنترنت مثال واقعي للقدرة في الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم.
2. تساعد الإنترنت على العمل و التعلم التعاوني و الجماعي.
3. تساعد الإنترنت على الاتصال بالعالم بأسرع وقت و بأقل تكلفة.

ب طرق الاتصال عبر الانترنت

1. الاتصال غير المباشر و غير المتزامن: حيث يستطيع الأشخاص الاتصال فيما

بينهم بشكل غير مباشر و من دون اشتراط حضورهم في نفس الوقت باستخدام البريد الإلكتروني.

2. الاتصال المباشر المتزامن: و عن طريقه يتم التخاطب في اللحظة نفسها بواسطة:

- التخاطب الكتابي (Relay - Chat) حيث يكتب الشخص ما يريد قوله بواسطة لوحة المفاتيح والشخص المقابل يرى ما يكتب في اللحظة نفسها، فيرد عليه بالطريقة نفسها مباشرة بعد انتهاء الأول من كتابة ما يريد.

ثالثاً: طرق التخاطب

أ. التخاطب الصوتي (Conferencing - Voice) حيث يتم التخاطب صوتياً في اللحظة نفسها هاتفياً عن طريق الانترنت.

ب. المؤتمرات المرئية (Conferencing - Vidéo) حيث يتم التخاطب الحي على الهواء بالصوت و الصورة.

و من الخدمات الهامة التي تقدمها الانترنت و التي يمكن توظيفها في مجال التواصل داخل

المؤسسات يمكننا تعداد ما يلي :

- نظام البريد الإلكتروني (Electronic Mail)
- خدمة المحادثة (Internet Relay Chat)
- نظام نقل الملفات (FTP) .
- خدمة البحث في القوائم (Gopher)
- خدمة المجموعات الإخبارية . (New Group)
- خدمة البحث باستخدام.
- خدمة القوائم البريدية . (Mailing List)

المبحث الثالث : القيمة الاستعمالية و الإستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال

إن التغيرات التي أحدثتها ثورة المعلومات في حياة الإنسان، وكيف أصبحت هذه المعلومات تشكل مورداً استراتيجياً حيوياً لا يقل أهمية عن الموارد الأخرى، بل أصبح قطاع المعلومات يشكل مصدراً رئيساً للدخل لدى العديد من المؤسسات في مختلف دول العالم، لذلك أصبح من الضروري البحث عن متطلبات توطين هذه التكنولوجيات في هذه المؤسسات.

المطلب الأول : متطلبات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات

يتطلب تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من المؤسسة تجنيد مختلف مواردها و قدراتها لمواجهة محيطها مهما كانت تعقيداته و من أجل رفع مستوى الأداء الذي يرتبط بدوره.

الفرع الأول : متطلبات إدارية و تنظيمية و بشرية

تسعى المؤسسات المعاصرة و المواكبة للتطورات للحد من العمل المكتبي الذي يتسم بالعقولة والبيروقراطية هذا من جهة، و من جهة أخرى إيجاد البديل المتمثل في إجراءات بسيطة و مرنة تسهل العمل والتواصل بين مختلف المستويات الإدارية مع بعضها تمكيناً لبقاء و نماء المؤسسة، و تكمن تلك المتطلبات في النقاط التالية¹:

- تسهيل و تبسيط إجراءات العمل و التواصل داخل بيئة المؤسسة و خارجها.
- تطبيق ما توصلت له البحوث في مجال العلوم الإنسانية خاصة الأساليب الحديثة و المعاصرة و التي تهتم بشؤون إدارة تطوير و تنمية الموارد البشرية.
- السماح و إتاحة كل فرصة أمام العاملين في المؤسسة بغية ترقية و تنمية الكفاءات و المسارات الوظيفية في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- تحفيز و تدعيم و تأييد و حث كل المستويات الإدارية و على رأسها الإدارة العليا لتطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على مستوى كل مفاصل المؤسسة.
- السعي لإيجاد نظام فعال يحمس العاملين لإخراج كل ما لديهم من إمكانيات في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لخدمة مصلحة المؤسسة.
- طرق التقييم المنتهجة من قبل المؤسسات لابد أن تتغير وفق الوسائل التكنولوجية الحديثة التي تعتمد أساساً على أن مجموع العاملين يعتبرون فريق عمل واحد أو تجزئتهم كفرق عمل داخل المؤسسة.
- تدعيم و تشجيع كل الإطارات العاملة في المؤسسة و التي لها استعدادات كبيرة في إقحام تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها داخلها لخدمة تحقيقاً للمصلحة العامة.

¹ - <http://www.drwaelsaad.com/PDFs/kotob-m.pdf>, consulté le 22/06/2012

الفرع الثاني: متطلبات تقنية (فنية)

في هذا المستوى يكمن الهدف الرئيس في سيطرة أجهزة الإعلام الآلي على كافة العمليات والمعاملات الخاصة بالمؤسسة و التي تتطلب كفاءات و مهارات خاصة، كم تستلزم توفير برامج و قدرات فنية و طلب مساعدات لتنفيذ هذه المتطلبات، و عليه يمكن حصر هذه المتطلبات في ما يلي¹:

- ضرورة توافر القدرات الفنية لدى العاملين في مجال استخدام و تشغيل أجهزة الإعلام الآلي حتى يتمكن هؤلاء من متابعة كل ما يجري و في كل البيئات من داخل المؤسسة.
- توفير كل البرامج التي من شأنها أن تسمح لتنمية قدرات الأفراد فيما يتعلق بالتفكير والابتكار والإبداع و التحكم في أصول و تطبيقات أجهزة الإعلام الآلي.
- السعي و العمل على إدخال في كل مفاصل المؤسسة أجهزة الإعلام الآلي على كافة العمليات والمعاملات.
- تنوع مصادر الكفاءات المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من أجل تدعيم عمل المؤسسة.

الفرع الثالث: متطلبات ثقافية و معرفية و نفسية

نقصد بالثقافة هنا الثقافة التنظيمية لأن الأمر يتعلق بالبناء التنظيمي للمؤسسة، أما المعرفية هنا هي معرفة ضمنية أو صريحة لدى العاملين، أما النفسية فهي مدى استعداد العاملين معنويا و نفسيا لمساعدة المؤسسة لمواجهة كل التحديات لأنهم جزء من مجتمع المعلومات، أي أن لهم رصيد مما يجري في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال إن لم نقل أنه في كل بيت يوجد جهاز للإعلام الآلي، و يمكن حصر هذه المتطلبات في ما يلي²:

- تدعيم إمكانيات و قدرات العاملين على التعلم من خلال العمل للإطلاع على كل ما هو جديد في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الذي يخدم المؤسسة.
- القدرة على التألف مع أدوات اكتساب المعرفة و طرق الوصول إلى المعلومات.
- الدعم المعنوي و المادي و تنمية مهارات الموظفين أو العاملين في كل مستويات المؤسسة والسعي لجلب أفكار جديدة تساعدهم على كل ما لديهم لمصلحة الجميع.
- السعي و بكل الطرق لمحاربة الاتجاهات السلبية التي جاءت بها تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، وضرورة تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى الأفراد أو العاملين حتى التي تضيق الأهداف المرجو تحقيقها للمؤسسة.
- العمل بروح الفريق و تدعيم روح المساعدة و التعاون و المساندة.
- العمل بكل جدية لإيجاد و تأمين ثقافة تنظيمية تعتمد على دور و أهمية المعلوماتية في اتخاذ القرارات.

¹- <http://www.drwaelsaad.com/PDFs/kotob-m.pdf>, consulté le 22/06/2012

²- <http://www.drwaelsaad.com/PDFs/kotob-m.pdf>, consulté le 22/06/2012

الفرع الرابع: متطلبات مالية

تعتبر الموارد المالية من الركائز الأساسية لتكوين أي مؤسسة و للاستمراريتها، حيث تسمح بتوفير وسائل الدعم اللازمة لتوسيعها و نماءها و بقاءها، و عليه يمكن حصر هذه المتطلبات في ما يلي :

- توفير الدعم و المساندة المالية اللازمة لإدخال تكنولوجيا المعلومات بحسب حاجة كل جهة إدارية .
- القيام بالتحليل المالي اللازم اتجاه استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحقيق اقتصاديات تشغيلها.
- اعتماد دراسة الجدوى المالي و الاقتصادي اللازم قبل إدخال تكنولوجيا المعلومات لتأكيد فوائدها على البعيد.

و من الفوائد و المزايا المترتبة على تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ما يلي¹ :

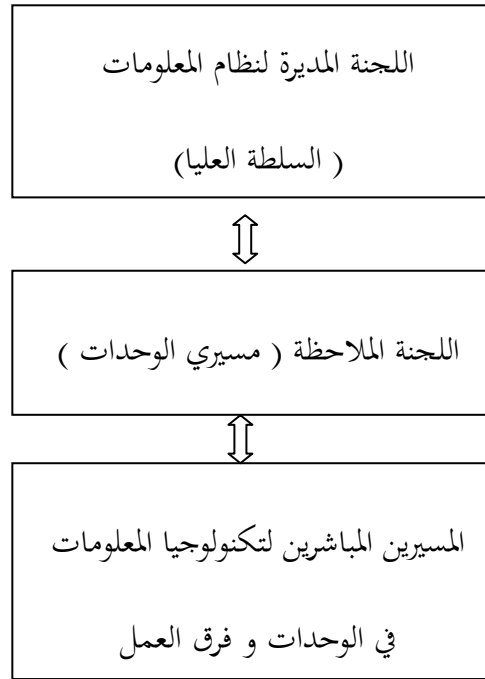
- رفع مستوى الأداء في المؤسسة.
- زيادة قيمة المؤسسة أمام الغير.
- فعالية القرارات المتخذة.
- تنمية العمل وفق نظم واضحة و طرق عمل محددة.
- إجبارية المتابعة المستمرة لكل التطورات التي تحدث في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- تدعيم العمل الإداري و التنظيمي المعقد في المؤسسة
- تنمية السلوك الإيجابي عند التعامل بتكنولوجيا المعلومات لأفراد المؤسسة.

المطلب الثاني: أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بالنسبة للمؤسسات

عندما نتطرق إلى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة، وجب علينا أن نضع هذه المؤسسة كنظام تقني اجتماعي socio-technique و في هذا السياق كل من الأفراد و المستويات الإدارية أو الصلاحيات والتقنيات و الثقافة هي من صميم البناء التنظيمي الذي يكون الأساس لهذه المؤسسة والشكل (1-5) يوضح هذا البناء.

¹ - <http://www.aliklil.com/vb/showthread.php?t=59417>, consulté le 12/03/2012

الشكل (1-5): مستويات السلطة المسيرة



Source :James O'Brien, GUY Marion , les systemes d'information de gestion , éditions du renouveau pédagogique Inc Montréal 1995 , p :492

الفرع الأول : المعلومات كمورد استراتيجي

أدركت الكثير من المؤسسات في الدول المتقدمة أهمية المعلومات كمورد استراتيجي¹ حيوي، حيث لا يقل أهمية عن الموارد الأخرى، ولكونها عنصراً لا غنى عنه في الحياة اليومية وفي اتخاذ القرارات وفي نشاطات البحث العلمي و التواصل مع الغير و تقديم أو تلقي الخدمات، وبالتالي يعتبر الركيزة الأساسية للتقدم العلمي والحضاري والتنمية، فمن يمتلك المعلومات ويستثمرها بشكل أفضل، ومن يمتلك نظم معلومات متطورة، هو الأقوى لأن قدرة الإنسان على استثمار الموارد المادية والبشرية رهينة بقدرته على استثمار المعلومات، و استثمار هذا المورد الحيوي هو المعيار الذي يعتمد عليه الآن في التمييز بين المؤسسات في الدول المتقدمة و المؤسسات في الدول النامية.

لقد أصبح التطور الكبير للمعلومات إنتاجاً وتوزيعاً واستخداماً في العقدين الأخيرين جلياً بعد استثمار التكنولوجيا الحديثة وبخاصة التطور في تكنولوجيا الحواسيب والاتصال وتكنولوجيا الخاصة بالسمعي البصري والليزرية (الطبية) ، مما أدى إلى أن تصبح المعلومات أكبر الصناعات في الدول المتقدمة.

¹ - ماري سي لاسبي، ترجمة محمد خالد شاهين: التعهيد الشامل لتكنولوجيا المعلومات، ط 1 ، مكتبة العبيكان، الرياض 2003 ، ص: 309

و من خلال هذا الاهتمام المتزايد لقطاع المعلومات ظهر في السنوات الأخيرة العديد من المصطلحات المرتبطة به وتؤكد أهميته وفاعليته على نطاق واسع ومنها¹:

- قطاع المعلومات.
- وسيط المعلومات.
- شركات المعلومات.
- بنوك المعلومات.
- مديرو المعلومات.
- تسويق المعلومات.

ومن ناحية أخرى أدت هذه السرعة والتطورات المتلاحقة في تكنولوجيا المعلومات إلى اهتمام الدول وحاجتها إلى ما يسمى بمحو الأمية التكنولوجية للمعلومات في مجتمعنا المعاصرة، وهي في أوسع معانيها المعرفة التي تسمح للفرد القيام بعمله بكفاءة وفعالية في أي ظرف يجد فيه نفسه في المجتمع التكنولوجي، ويختلف هذا من شخص إلى آخر وفقاً لتخصصه واهتماماته، وبذلك فقد أصبحت هناك قناعة واضحة وإدراك كبير للدور الجوهري الذي يمكن أن يؤديه توظيف تكنولوجيا المعلومات و الاتصال المتطورة في التقدم وتشكيل فكر وثقافة المستقبل.

وسوف يعتمد عالم الغد على التحولات السريعة في الإنتاج وجودته في بيئة تنافسية، وسوف تظهر فيه التكتلات الاقتصادية القوية وتتغير هياكل العمالة والتوظيف، ويرتبط بالتقدم السريع في العلم والتكنولوجيا وتبادل ونقل المعلومات والتوصل السريع إلى استرجاعها في حل الكثير من المشكلات ويسهم في تحقيق النقلة الحضارية والتقدم والتنمية المطلوبة.

الفرع الثاني : تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و التوجه نحو المستقبل

يعد العالم اليوم في مفترق طرق لأن التطورات الهائلة في التكنولوجيا تؤدي إلى تغيير اقتصادي سريع، فتكنولوجيا المعلومات المعاصرة وما تحدثه من تغيير تشبه بالثورة الصناعية التي بدأت في إنجلترا في النصف الثاني من القرن الثامن عشر، إذ ستتولى الحواسيب و الإنسان الآلي بصفة متزايدة الأعمال المؤسساتية، وستخلق ثورة المعلومات عدداً متزايداً من الوظائف المرتبطة بالمعلومات، وستولد صراعات اجتماعية نتيجة بعض الوظائف في مختلف القطاعات.

لقد بات واضحاً أن عجز الإنسان في التغلب على أية مشكلة يرجع إلى عدم توافر المعلومات الضرورية لمعالجة المشكلة وإيجاد الحلول على أسس علمية، وبما أن المعلومات على هذا الجانب الكبير من الأهمية فلا بد من

¹ - <http://www.startimes.com/f.aspx?t=31753740>, consulté le 12/06/2012

العمل على جمعها وتنظيمها وتبويبها وتسهيل مهمة استرجاعها لمعالجة المشكلات العلمية والصناعية و التجارية والخدماتية و الزراعية، وقد أصبحت التكنولوجيا اليوم من ضروريات إقامة نظم المعلومات الحديثة الهادفة إلى تخزين المعلومات بشكل منظم ثم استرجاعها عند الحاجة.

فالتكنولوجيا جزء لا يتجزأ من خدمات المعلومات الحديثة وإقامة نظمها لتحقيق أهداف عديدة منها :

- إيصال المعلومات للباحثين وفقاً لحاجاتهم الموضوعية ومشكلاتهم العلمية لوضع الحلول المناسبة لها.
- توفير المعلومات للمواطنين لرفع مستوياتهم الثقافية والمهنية والعلمية ومن ثم خلق مجتمع أفضل متطور على الأصعدة والمستويات جميعها.
- تأمين قنوات الاتصال في المجتمع بهدف توصيل المعلومة للباحثين لدراساتها ونقدها وتنميتها لإبداع معلومات جديدة قد تفتح آفاقاً جديدة في سبيل الرقي والتقدم.

الفرع الثالث: ما توفره تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

إن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تتيح مجالات غير محدودة لاستخدامها، و التكنولوجيا صممت في الأساس لتلبية حاجات المستهلك الشخصية مثل أجهزة الحاسوب والحواسيب اللوحية ولد رغبة لدى الموظفين الذين يمتلكون هذه الأجهزة باستخدامها في أعمالهم والاكتفاء بها عن سواها من أجهزة العمل، و مما توفره أيضا نذكر:

أولاً: كفاءة الإدارة

يعمل منظمو المعلومات على توفير كثيراً من المعلومات النافعة للإدارة ووثيقة الصلة باتخاذ القرارات فيها وتؤثر الكفاءة بما يلي :

- حجم الاستثمارات الموجهة للإنفاق على إدخال تكنولوجيا المعلومات.
- القدرة على التنبؤ ودراسة الجدوى.
- مشاركة العاملين في تصميم وتنفيذ نظم المعلومات.
- البناء التنظيمي من حيث المركزية ولا مركزية نظم المعلومات.

ثانياً: العلاقات الاجتماعية

إن جوهر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال داخل المؤسسة هو التأكيد على دعم الاتصال بين الأفراد، والمكونات الاجتماعية التي يؤثر فيها النظام الجديد للمعلومات و تشمل جوانب كثيرة منها:

- قوة العلاقات المتنوعة داخل المؤسسة.
- محددات و أبعاد الأقدمية و الترقية.

➤ تحديد المسؤول عن الأبعاد السلبية للتكنولوجيا الجديدة.

➤ هل التوسع في التكنولوجيا الجديدة له فوائد.

ثالثا: البناء التنظيمي

فالاتجاهات الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال ونشر البيانات فقد زاد بمعدل سريع جداً وفي جميع المؤسسات وقد أدى كل ذلك إلى :

➤ الاتجاه إلى الهياكل التنظيمية الأفقية.

➤ الاندماج بين مختلف الأقسام الإدارية.

➤ فرق العمل متداخلة الوظائف.

إن البناء التنظيمي للمؤسسة يجب أن يتكيف حسب المتغيرات لكي يحصل على مختلف المزايا ويعني بالحاجات المتنوعة للفئات المتعددة التي تتعامل في و مع المؤسسة، والاستخفاف بذلك يؤدي إلى مشكلات ومعوقات كثيرة لتكنولوجيا المعلومات.

رابعا: الذكاء الاصطناعي

أ. مفهوم الذكاء الاصطناعي

تعني مختلف الجهود لتطوير النظم المبنية على الحاسب لإعطائه القدرة على القيام بوظائف تحاكي ما يقوم به العقل الإنساني من حيث تعلم اللغات، إتمام المهام الإدارية، القدرة على التفكير، التعلم، الفهم، وتطبيق المعنى¹.

إن المنهج الرئيس للذكاء الاصطناعي هو تطوير الحاسب بطريقة موازية للذكاء الإنساني، و منح الحاسب قدرات الإدراك، التعلم، حل المشكلات، أنه ثمرة تلاقي العلوم الحديثة مع التكنولوجيا.

ب. المجالات الرئيسية للذكاء الاصطناعي .

هي مجموعة التطبيقات الحالية و الجديدة في الحقول العلمية و النظرية المختلفة، علما أن التطبيقات في مجال الذكاء الاصطناعي متعددة و مفتوحة على التطوير و الإبداع.

ج. خصائص الذكاء الاصطناعي.

يتمتع الذكاء الاصطناعي بالعديد من الخصائص منها² :

¹ - عبد الرحمن حنين: محاضرة بعنوان " نظم المعلومات و منظمات الأعمال"، انظر الموقع:

nal111.files.wordpress.com/.../copy-of-d986d8b8.

² - <http://moga.ahlamontada.net/t677-topic>, consulté le 13/04/2012

1. استخدام الذكاء في حل المشاكل المعروضة مع غياب المعلومة الكاملة .
2. القدرة على التفكير و الإدراك.
3. القدرة على اكتساب المعرفة و تطبيقها.
4. القدرة على التعلم و الفهم من التجارب و الخبرات السابقة.
5. القدرة على استخدام الخبرات القديمة و توظيفها في مواقف جديدة .
6. القدرة على استخدام التجربة و الخطأ لاستكشاف الأمور المختلفة.
7. القدرة على الاستجابة السريعة للمواقف و الظروف الجديدة .
8. القدرة على التعامل مع الحالات الصعبة و المعقدة.
9. القدرة على التعامل مع المواقف الغامضة مع غياب المعلومة.
10. القدرة على تمييز الأهمية النسبية لعناصر الحالات المعروضة .
11. القدرة على التصور و الإبداع و فهم الأمور المرئية و إدراكها.
12. القدرة على تقديم المعلومة لإسناد القرارات الإدارية .

خامسا: النظم الخبيرة

تعتبر النظم الخبيرة نوعا من أنواع النظم المبنية على المعرفة (Knowledge –Based Systems) و شكلا متطورا من أشكال الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) ، و التي استندت في بناء النظم على مبدأ شبيه بمنطق التفكير الإنساني، حيث يعتمد النظام الخبير على إجابات الأسئلة، ليصل إلى تقديم النصيحة المطلوبة، وتعتبر من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي و أكثرها انتشارا و من هنا فإن النظام الخبير يصل إلى النصيحة المناسبة لتقديمها للمدير بعد استعراض قاعدة المعرفة المخزنة لديه، و الإجابات المختلفة على الأسئلة الموجهة للمدير حول موضوع ما¹.

لذا يعتبر النظام الخبير نظام مبني على المعرفة مصمم لنمذجة قدرة الخبير الإنساني على حل المشكلات، و هو شكلا متطورا من أشكال الذكاء الاصطناعي و التي استندت في بناء النظم على مبدأ شبيه بمنطق التفكير الإنساني، و حتى يقوم النظام الخبير بهذه المعرفة لا بد أن يمتلك مكونات جوهرية مثل: قاعدة المعرفة، محرك الاستدلال، ذاكرة عاملة، تفسير الاستدلال، و الواجهة البينية².

لقد انتشر استخدام النظام الخبير في العديد من التطبيقات، حيث يستخدم لتحسين أداء كل مرحلة من دورة حياة الأعمال، بدءا من إيجاد المستهلكين، و انتهاء بتوريد المنتج، و خدمات ما بعد البيع، كما شاع استخدامه أيضا في المجالات الطبية و الهندسية.

¹ - عبد الرحمن حنين: المرجع السابق ذكره

² - <http://www.hrdiscussion.com/hr23753.html>, consulté le 12/01/2012

و يعتمد النظام الخبير على مبدأ المعرفة المتخصصة المتراكمة التي يقوم بتجهيزها الخبير أو مجموعة من الخبراء مشتملة على القواعد (Rules) ، المفاهيم (concept) ، الحقائق (Facts) ، العلاقات (Relation) ، والمعارف المستقاة من الخبراء، و يخزن ذلك في النظام الخبير ليتمكن المدير من الرجوع إليه عند الحاجة .

سادسا: خصائص النظم الخبيرة¹

أ. فصل المعرفة عن السيطرة

بما أن كل من المعرفة المخزنة في النظام الخبير و برنامج السيطرة مستقلان عن بعضهما البعض، لذلك فإن تعديل و إدامة النظام الخبير تكون أكثر سهولة و أقل تعقيد.

ب. حيابة معرفة الخبير

يستوعب النظام الخبير و يخزن الخبرة و المعرفة المتراكمة للخبير الإنساني، كما يعمل على نقل المهارات² الأساسية ذات العلاقة بالمعرفة و استخدامها كما العملية إلى النظام الخبير، كي يستطيع أن يعمل بكفاءة في حقل الاختصاص الذي يعمل به الخبير .

ج. التركيز على الخبرة

يملك النظام الخبير المهارات الكافية لحل المشكلات في مجال معين من المعرفة، لكنه يمتلك قدرات محدودة خارج إطار المجال التخصصي كمعظم الخبراء.

د. التبريرات مع الرموز

تعرض النظم الخبيرة المعرفة المخزنة بشكل رمزي علما أنه يمكن أن تستخدم تلك الرموز للتعبير عن أنماط متنوعة من المعرفة مثل: الحقائق، المفاهيم و القواعد.

هـ. الإدراك الاستكشافي

يقوم النظام الخبير باشتقاق القواعد انطلاقا من الخبرات و التجارب لديه و بناء على شكل من الفهم العملي للمشكلات المعروضة ، و من خلال الاستعانة بقواعد استكشافية أو ما يعرف بالمنهج البحثي الاستكشافي ، حيث تعمل المعالجة الاستكشافية مع المعلومات المتاحة لاستخلاص النتائج لحل المشكلة دون إتباع خطوات متتالية محددة سلفا .

¹ - http://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_expert, consulté le 18/01/2012

² - كمال عبد الحميد زينون، تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصال، عالم الكتب نشر، توزيع، طباعة، القاهرة، مصر، 2002. ص145-146.

و. البرمجة مقابل هندسة المعرفة

تتضمن هندسة المعرفة¹ بناء النظم الخبيرة، حيث يقوم محللو و مصممو النظام الخبير بتعريف المشكلة ودراستها و تنظيمها، للوصول إلى فهم عميق للمشكلة موضع البحث .

ز. تطبيقات النظم الخبيرة

يتضمن استخدام النظم الخبيرة إيجاد الحلول، حيث يعمل النظام الخبير على تقديم النصيحة المناسبة للمستخدم بعد أن يوجه عدة أسئلة و يتلقى عدة إجابات، ثم العودة إلى قاعدة المعرفة المخزنة لديه بما تملك من حقائق و قواعد متعلقة بالنصيحة.

كما تملك النظم الخبيرة عدة تطبيقات حالية في مجالات شتى، و من المتوقع اكتشاف المزيد من التطبيقات لحقول جديدة.

ويعر النظام الخبير بعدة مراحل حتى يظهر بالشكل المطلوب وهي كالتالي² :

- تعريف التطبيق : وفيها يتم تحديد مالذي نريده من النظام ومجال الخبرة.
- تصميم النظام.
- برمجة النظام.
- اختبار النظام وتوثيقه.

الفرع الرابع: تصنيف إجراءات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة

قبل الخوض في تصنيف هذه الإجراءات، لابد من التطرق إلى فوائد الاستعمال في بيئة المؤسسة المختلفة، و عليه نجد :

أولاً: فوائد الاستعمال الداخلي³

و يمكن حصرها في ما يلي:

- يستعمل كمصدر مركزي لكل معلومات المؤسسة(التعريف بالمؤسسة، نشاطها، هيكلها التنظيمي ، أهدافها، معلومات عن الخدمة أو المنتج...الخ).

¹ - اتحاد الخبراء الدوليين، عائد الاستثمار في رأس المال البشري، ايتراك للطباعة والنشر، القاهرة، 2004، ص69

² - <http://www.tech-wd.com/wd/2008/09/10/expert-systems/> , consulté le 22/01/2012

³ - إبراهيم بختي: نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، على الخط: http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/TIC.pdf, 29/04/2008, 09:58

- تساهم في وضع دليل العاملين و إدراج معلوماتهم شخصية به (الوظيفة، الترقية، العقوبات...الخ).
- يربط كل أجزاء المؤسسة مع بعضها البعض حتى و إن كانت في أكثر من مكان، إذ تسمح لكل جزء فيه بمعرفة ما يجري في الأجزاء الأخرى.
- تسمح بالاستعمال الإلكتروني لبطاقات الدوام) التسجيل اليومي لحضور العاملين (لتسهيل معالجة البيانات والاستفادة منها و سرعة الوصول إليها.
- تتيح للموظفين الوصول إلى الوثائق المعيارية للفحص و المعالجة (طلب عطلة)
- يستعمل لوصف الوظائف و تحديد مهامها و مسؤولياتها .
- تسمح بوضع معلومات عن المنتج و مواصفاته لتجنب تكرار الشرح عدة مرات.
- تساعد في الحصول على معلومات متنوعة للمنتجات المنافسة و مميزاتا حتى تبقى المؤسسة في وضعية تنافسية جيدة.
- تتيح الانتقال السهل و السريع للمعلومات داخل المؤسسة.
- تساهم في النقل السريع و الاقتصادي للمستندات بتوفير التكاليف البريدية و الوقت المستهلك.

ثانيا: فوائد الاستعمال الخارجي

و يمكن حصرها في النقاط التالية¹:

- نشر إعلانات و إشهار لمنتجات و خدمات المؤسسة لتجلب أكبر عدد من العملاء.
- تسمح للعملاء بالشراء عبر الانترنت (التجارة الإلكترونية).
- توفر سرعة الاتصال مع أشخاص خارج المؤسسة عن طريق البريد الإلكتروني فهو يكسب ميزة الهاتف من ناحية السرعة، وميزة الخطاب بإعطاء تعبير أحسن.
- تساعد المؤسسة على التزود بمعلومات عن مواد تريد شرائها، خاصة المواد ذات التمويل الكبير.
- منح إمكانية استفادة الأفراد الخارجين عن المؤسسة من مواضيع البحوث التي يقدمها موظفيها.
- تمكن من الحصول على معرفة خارجية من خبراء كإساتذة جامعيين محترفين في مجال عملها، لحل بعض مشاكلها دون دفع ثمن الاستشارة.
- تساهم في الاطلاع الدائم على سوق العمالة من أجل اختبار ثم اختيار متطلباتها من الموظفين عند الحاجة.
- تقوم باختبار سوق منتجاتها و مدى رضا المستهلكين عنها مما يفيد في وضع مخططات مستقبلية.
- تمكن من اختيار المورد المناسب من خلال العروض المقدمة من طرفهم (آجال التسليم، ميزات المنتج، السعر...الخ).

¹ - نزال البرم: تكنولوجيا المعلومات، دار حمراي للنشر و التوزيع 2007، ص ص : 26-30

➤ تمنح فرصة متابعة تطور قطاع المؤسسة، و ذلك عن طريق الاتصال الدائم بالعالم من أجل الحصول على معلومات كزيارة مواقع مؤسسات أخرى من نفس قطاع نشاط المؤسسة.

أما فيما يخص تصنيف إجراءات التي تتطلبها تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة تظهر كما يلي¹:

- أ. إجراءات التشغيل: و يقصد بها كيفية تشغيل نظام الحاسوب و تطبيقاته.
- ب. إجراءات حفظ و استرجاع البيانات التي تفقد: و تصف كيف و متى تعمل أو تنجز نسخ إضافية من المعلومات و كيفية استرجاعها.
- ج. إجراءات أمنية: و يتم تصميم هذه الإجراءات لحماية الشبكات (الاتصالات) و كذا البيانات و كل الأجهزة من كل الحوادث و الأضرار المتعمدة.
- د. إجراءات التطوير: تشرح كيف أن خبراء تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يوضحون احتياجات المستخدمين و تطوير التطبيقات لمواجهة احتياجاتهم.

المطلب الثالث : الاستخدام الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال

لقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال نقلة نوعية و تطورات عميقة في كافة الميادين العلمية ، الخدمية و الصناعية، فالتطورات الحاصلة في مجال المعلوماتية و الاتصالات السلكية و اللاسلكية سمحت بدخول إمكانيات جديدة هائلة لدعم نشاطات و فعاليات عديدة في مجالات النشاط و نجاح التكنولوجيات المعاصرة في مؤسسات الأعمال، حيث أصبح عملها مرهون بمدى تحكمها بنوعية هذه التكنولوجيات.

الفرع الأول: دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في إدارة المعلومات

و تلعب بيئة العمل المباشرة التي تعمل فيها تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، كثقافة المؤسسة وأساليب التسيير و التأطير و النظم الاجتماعية، دورا أساسيا في تحديد آثار التطور التكنولوجي و فعاليته في المؤسسات، كما يتطلب إدخال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال توافر عدة شروط منها² :

➤ **معرفة الميدان:** أي الحصول على المعلومات العلمية و التقنية اللازمة و ذلك بالاعتماد على

مصادر المعلومات المختلفة الداخلية منها و الخارجية، الشفهية و المكتوبة، والمتاحة في بنوك

المعلومات باستعمال المعدات التقنية الضرورية.

➤ **القدرة على التقدير:** أي القدرة على اكتشاف الفرص و التهديدات.

¹ - عامر ابراهيم قنديلجي: تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، دار الورق للخدمات الحديثة، 2002، ص: 23

² - www.drdsi.cerist.dz/SNIE/hamdaoui.pdf , consulté le 19/02/2012

➤ معرفة و الاطلاع على الإمكانيات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

➤ القدرة على تقييم الإمكانيات المتوفرة في المؤسسة و إمكانية استغلالها خارجيا.

➤ القدرة على إدماج كل عناصر المعرفة النظرية و التطبيقية لخلق شيء جديد، أي القدرة على إدماج مختلف الموارد التكنولوجية.

➤ **العمل و البحث:** حيث يتطلب الإبداع في العمل و بجدية و تركيز من أجل تجاوز ما هو موجود مع الاعتماد على المعارف الحالية.

و هناك وجهة نظر واسعة لإدارة المعلومات على أن إدارة البيانات هي جزء أو شرط مبدئي لإدارة المعلومات، فإدارة المؤسسات و البرمجيات، والعاملين في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يجب أن تكون ضمن ذلك أيضا، والتركيز هنا يكون على الأوجه التكنولوجية لمعالجة البيانات إلكترونيا.

وأحد الأمثلة الجيدة لهذه المداخل ما اقترحه فولنك (Wollnik 1998) من نموذج يميز بين ثلاث مستويات¹:

- إدارة استخدام المعلومات (المستوى الأعلى).
- إدارة نظم المعلومات (المستوى المتوسط).
- وإدارة البيانات الأساسية للمعلومات (المستوى الأدنى).

وتوفر البيانات الأساسية للمعلومات وسائط لكل الأنواع الممكنة لمعالجة البيانات المفتوحة للاستخدام المختلف (مثل: الحواسيب، الشبكات)، وهي تشكل الأساس أو القاعدة لنظم المعلومات التي بالمقارنة تدعم مهام محددة للمؤسسة، و نظم المعلومات توفر بالخصوص الوسائط لاستخدام وتبادل المعلومات.

أما الدور الأساسي لإدارة نظم المعلومات هو إدارة تطوير وعمليات نظم المعلومات في المؤسسة، وإدارة المعلومات من هذا المنطلق يمكن أن تعرف على أنها شبكة معقدة من العلاقات المبنية أو التي تتوسط ما بين الإنسان و الآلات و الإجراءات و التي تهدف إلى جدولة التدفقات المعلوماتية المتميزة و التي ترد من مصادر متنوعة و الموجهة أساسا لخدمة اتخاذ القرارات الهادفة و لمصلحة المؤسسة².

¹- Wollnik, M. (1988). Ein Referenzmodell des Informations managements. Information Management, (3),pp 34-43.(http://www.alarabicclub.org/index.php?p_id=213&id=329m consulté le 04/02/2012)

²- François Silva , “ Etre-e-DRH , postmodernité , nouvelles technologie et fonction RH , editions Liaisons France 2008 , p :87

الفرع الثاني: الاستخدام الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال

يشمل النظام التكنولوجي حسب الاتجاه التقني الاجتماعي، مجموع المعارف العلمية و التقنية، الخبرات و المعدات و الآلات المختلفة كما يشمل الطاقات البشرية التي تملك المعارف و الكفاءات الأساسية اللازمة للقيام بمختلف النشاطات، السيطرة على المحيط الداخلي، و في هذا السياق فسرعة التغيرات التكنولوجية أدت إلى تزايد معدل تغيير الاستراتيجيات لارتباطها ببعضها البعض، و قد وجدت المؤسسة نفسها مجبرة على إدخال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و التي أصبحت محددات لبقائها و نموها مما يتطلب التغيير في إستراتيجيتها.

و جذب استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال كمورد استراتيجي انتباه بعض البلدان الأنجلو-أمريكية في الماضي العديد من المنشورات حول هذا الموضوع و تتعامل مع ما يتصل أو له علاقة بمعالجة المعلومات، فهذه المنشورات تستكشف السؤال حول إلى أي مدى يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تساهم في أهداف أو أغراض المؤسسة، فبعض المؤلفين كانوا مهتمين بالنماذج التي تدعم التطبيقات الإستراتيجية، ومسح شامل حول الاستخدام الكفء لتكنولوجيا المعلومات، و يجب أن يسير التوجيه الاستراتيجي جنبا إلى جنب مع التقدير المتزايد لمعالجة المعلومات في المؤسسة، وهذا يجب أن يتم من خلال خلق وظيفة جديدة في مستوى الإدارة الإستراتيجية مثل:

- ضابط المعلومات الرئيسي: والغرض الأساسي من ذلك هو للتأكيد على أن معالجة المعلومات منسقة مع الأهداف المشتركة.
- الأوجه الإستراتيجية للمعلومة: وتلعب دورا مهما تقريبا في كل المفاهيم التي تهتم بإدارة تكنولوجيا المعلومات.

الفرع الثالث: إدارة المعلومات موجهة المحتوى

المؤلفون في هذا المجال من إدارة المعلومات عادة ما تكون لديهم خلفية في علم المكتبات والمعلومات وإدارة السجلات، أو مجال آخر قريب من هذه المجالات، وعلى عكس إدارة المعلومات الموجهة تكنولوجيا، فإن هذه المداخل تركز على محتوى المعلومات.

فالمنشورات (المطبوعات) في هذا الجانب يمكن أن تصنف على النحو التالي :

- إدارة السجلات.
- توفير المعلومات الخارجية.
- إدارة المعلومات المعتمدة بشريا.
- إدارة موارد المعلومات.

أولاً: إدارة السجلات

إن إدارة السجلات هي واحدة من أقدم مجالات إدارة المعلومات، هذا الادعاء جدد بواسطة الأفراد العاملين في إدارة السجلات عندما أعادوا تسمية أشهر الدوريات الدولية في هذا المجال من فصلية إدارة السجلات (Records Management Quarterly) إلى مجلة إدارة المعلومات¹ (The Information Management Journal)، فإن إدارة السجلات وصفت كمجال يهتم بإدارة المعلومات المعتمدة على الوثائق أما الأهداف الرئيسية لإدارة السجلات هي²:

- التزويد بالمعلومات الدقيقة والكاملة في الوقت المناسب من أجل التمكين لعمليات اتخاذ القرار الملائمة.
- معالجة المعلومات المسجلة بكل كفاءة ممكنة.
- توفير المعلومات والوثائق بأقل تكلفة.
- تقديم الاستفادة القصوى لمستخدمي الوثائق.
- ترتيب السجلات التي لم يعد في حاجة إليها.

و كما يلاحظ فإن الميزة أو السمة الرئيسية لإدارة السجلات هي إدارة دورة حياة المعلومات، وإنها تتكون من إنتاج، وبث واستخدام، وخزن وتوفير وقرارات حول الاحتفاظ أو التخلص من، وحفظ (أرشفة) الوثائق.

و على عكس إدارة البيانات، فإن تركيز إدارة السجلات يقع على المعلومات النصية والمعلومات المعتمدة على الوثائق (مذكرات، تقارير، رسائل.....الخ، المسجلة أصلاً على الورق، ومع ذلك فإن التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات أحدثت تغييرات ذات قيمة بالنسبة لإدارة السجلات.

و بالمطابقة، فإن فكرة الوثيقة تتطلب معنى أوسع، فإدارة السجلات تتعامل بشكل أقل وأقل مع الوثائق المسجلة على الورق، أما إدارة الوثائق الالكترونية أصبحت أكثر مركزية بدلا من استخدام النظم الداعمة مثل الشبكات الداخلية، ونظم التصوير الالكترونية، ونظم إدارة تدفق العمل.

¹- www.arma.org/imj/ , consulté le 13/02/2012

²- http://en.wikipedia.org/wiki/Records_management, consulté le 13/02/2012

ثانيا: توفير المعلومات الخارجية

إن إدارة المعلومات موجهة المحتوى تملك تركيز أقوى على توفير المعلومات الخارجية، و في بعض المنشورات يتم توفير المعلومات الخارجية (من قواعد البيانات) أو المعلومات، والتوثيق هي ذات علاقة بإدارة المعلومات، فإن توفير المعلومات الخارجية هو جزء أو ركن مهم لإدارة المعلومات.

وقد ادعى **كوهلين وفنكي**¹ (Kuhlén & Finke 1988) بأن المعلومات الخارجية التي تتعلق بالتغيرات ذات الصلة بأجزاء البيئة هي أكثر أهمية لنجاح المؤسسة من إدارة تكنولوجيا المعلومات.

أما **تشو**² (Choo) له جدال مماثل، ووفقا له، فإن بقاء المؤسسة يعتمد على مدى معالجتها للمعلومات حول بيئتها، وكنتيجه لذلك تنجح في التكيف بفاعلية وكفاءة مع التغيرات البيئية، وهذا يبين كذلك أهمية المعلومات الخارجية للتخطيط الاستراتيجي.

الفرع الرابع: إدارة المعلومات المعتمدة بشريا

يرى **فيرسغ**³ (Wersig) أن إدارة المعلومات لا يركز على تكنولوجيا المعلومات أو على النظريات الرسمية، ولكن عن كيف يعامل البشر المعلومات في الواقع، وبينما هو أمر تقليدي لمداخل إدارة المعلومات الموجهة تكنولوجيا لوضع نماذج نظم المعلومات بطريقة أكثر رسمية (أشكال علاقات الهوية، وأشكال تدفق البيانات....الخ)، فإن استخدام مفاهيم توجيه المحتوى هي أقل الطرق رسمية، وهذا يمكن أن يكون له علاقة بحقيقة أن مصطلح نظام المعلومات له معنى واسع أو فضفاض، وليس مقصورا فقط على الحواسيب.

ولهذا السبب، فإنه ليس الهدف الأتمتة بشكل شامل وجعل معالجة المعلومات بشكل رسمي كاملا، ووفقا ل**فيرسغ**، فإن النظام يجب أن يؤسس للظروف عندما تكون ضرورية، وتسمح بالحلول الإبداعية مع تلازم النوعية لكشف ما يبدو أنه فوضى.

¹- Kuhlén, R. & Finke, W. (1988). Informationsressourcen-Management: Informations- und Technologiepotentiale professionell für die Organisation verwerten. Zeitschrift für Führung und Organisation, 57(5), pp 314-323.

²- Choo, C. W. (1998). Information management for the intelligent organisation: the art of scanning the environment. Medford, NJ: Information Today Inc. (http://www.alarabicclub.org/index.php?p_id=213&id=329m consulté le 04/02/2012).

³- Wersig, G. (1989). Organisations-Kommunikation. Die Kunst, ein Chaos zu organisieren Baden-Baden: FBO-Fachverlag. (http://www.alarabicclub.org/index.php?p_id=213&id=329m consulté le 04/02/2012).

بعض المداخل لا تعتبر فقط معاملة المعلومات أو سلوك المعلومات للأفراد ولكن للمؤسسة ككل، وهي تضم ثقافة المعلومات التي وفقا لديفنبورت¹ (Davenport) تنتج من السلوك الكلي لأعضاء المؤسسة.

الفرع الخامس: إدارة موارد المعلومات

ووفقا لبيرجيرون² (Bergeron)، فإن إدارة موارد المعلومات (IRM) تأخذ أرضيتها من الفرضيات التالية:

- الاعتراف بالمعلومات كمورد.
- منظور إدارة متكاملة.
- إدارة دورة حياة المعلومات.
- الربط مع التخطيط الاستراتيجي.

فأحد الخصائص المهمة لإدارة موارد المعلومات هي أنها تكون كإطار عملي يبحث في دمج أو تكامل وظائف معلومات ومهنيين في المعلومات مختلفين تحت مظلة واحدة، ولكن توجد وجهات نظر مختلفة حول أي الموارد التي يجب أن تدار، وبشكل عام، فإن إدارة موارد المعلومات يمكن أن تعرف على أنها إدارة لتلك الموارد (المادية والبشرية) التي تكون محل اهتمام مع النظم الداعمة (تطوير، تعزيز، وتحديث) وخدمة (معالجة، وتحويل، وبث، وخزن، واسترجاع) المعلومات.

¹- Davenport, T.H., De Long, D.W. & Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. Sloan Management Review, 39(2), pp 43-57.

²- Bergeron, P. (1996). Information resources management. Annual Review of Information Science and Technology, 31, pp : 263-300.

خلاصة الفصل الأول

لقد شهد العقد الماضي ثورة كبيرة في مجال وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال جعلت من العالم قرية كونية صغيرة، فمع تطور الحاسوب ، وشبكات الهاتف ، وشبكات المعلومات ، واستخدام تكنولوجيا البث الفضائي ، وظهور تكنولوجيا الوسائط المتعددة ، وتكنولوجيا الاتصال التفاعلي بتطبيقاتها المختلفة ، وفي هذا الإطار ظهرت وسائل اتصالية حديثة و عالمية و متميزة و ذلك لما تمتلكه هذه الوسائل من إمكانيات وقدرات وخصائص تكنولوجية تفتقدها الوسائل الاتصالية التقليدية.

و هذه التطورات المذهلة و المتسارعة في وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، أدت و لدرجة أنه أصبح من الصعب على الأفراد و المؤسسات متابعة هذه التطورات و الاختراعات الجديدة، فقد دخلنا خلال هذا القرن عصر الأقمار الصناعية و عصر الانترنت.

وتلعب تكنولوجيا المعلومات و الاتصال دورا متكاملا مع الوظائف الإدارية الأخرى في المؤسسة كالخطيط و التنظيم و الرقابة، و من العوامل الأساسية لتحقيق التكامل بين أجزاء المؤسسة أن يكون هناك شبكة للاتصال، مما يؤدي إلى التحفيز نحو العمل داخلها و زيادة التنسيق بين هذه الأجزاء.

إن التطور السريع في وسائل و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بأشكالها المختلفة جعلت عملية نقل وتبادل المعلومات و البيانات و الخبرات من أي مكان في العالم إلى مكان آخر عملية سهلة و تتم بسرعة وفعالية، وأصبحت التكنولوجيا الحديثة وسيلة هامة لتخفيض التكاليف و زيادة السرعة في المعالجة وتحسين الجودة في أنشطة المؤسسات، و تعتبر الوسائل الإلكترونية الحديثة التي تشمل على المحطات الطرفية للحواسيب والناسخ، و البريد الإلكتروني، و بنوك الاتصال المتلفزة أو ما شابه ذلك من الوسائل و القنوات الإلكترونية الحديثة كالانترنت.

و تلعب تكنولوجيا المعلومات و الاتصال دورا هاما في المؤسسة حيث تؤدي إلى ما يلي:

- توزيع المعلومات على المرؤوسين و توزيع المهام عليهم و توجيههم في كيفية تنفيذ العمل في الزمن الحقيقي و دون أية حواجز.
- متابعة المهام أو مدى تقدم العمل و إجراء العمليات التصحيحية قبل وقوع الأخطاء.
- الحصول على البيانات و المعلومات في الوقت المناسب و بأقل تكلفة.
- المرونة و سهولة في إجراء الاتصالات الداخلية والخارجية في المؤسسة.

الفصل الثاني

أليات و متطلبات البناء التنظيمي في ظل التغيرات التكنولوجية

المبحث الأول: مفهوم و أبعاد البناء التنظيمي.

المبحث الثاني: متطلبات إعادة البناء التنظيمي.

المبحث الثالث: مجالات و طبيعة تأثير تكنولوجيا

المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات

الفصل الثاني : آليات و متطلبات البناء التنظيمي في ظل المتغيرات التكنولوجية

تمهيد :

لكل مؤسسة بناء تنظيمي، وقد عرف البناء بأنه نظام مؤلف من شبكات المهام أو الوظائف تقوم بتنظيم العلاقات و الاتصالات التي تربط أعمال الأفراد والمجموعات معاً، و البناء التنظيمي الجيد يجب أن يتضمن عنصرين هامين يكونان مصدر قوة للمؤسسة، و هي تقسيم العمل بحسب الاختصاص، و التنسيق من أجل إنجاز المهام بفاعلية لتحقيق أهداف المؤسسة بشكل أفضل.

و نظراً لما أحدثته العولمة من تغيرات فنجد أن أغلب المؤسسات تبحث عن عناصر البناء التنظيمي الجيد، أكثر من إيجاد بناء فعلياً، لذلك لا بد من تعديل البناء التنظيمي في كل مرة ليتلاءم مع المتغيرات، وإدخال الجديد ليتماشى مع المتطلبات الحديثة.

و في هذا السياق لا بد من معرفة العوامل التي يجب أن تتوفر في هياكل المؤسسات، و من هذه العوامل: حجمها إن كان صغيراً أو كبيراً، مدة حياتها، موقعها، نشاطها، حيث أن العمل يتأثر إذا كان هناك مركز واحد أو فروع و آليات أخرى مساندة، و يتأثر البناء التنظيمي أيضاً بدرجة التخصص فيها و مدى اكتساب المعارف التكنولوجية خاصة تلك التي تتعلق بالحواسيب و البرمجة و وسائل الاتصال الحديثة المتطورة، فكلما كانت درجة التخصص و اكتساب تلك المعارف المطلوبة في العمل محدودة كلما كان البناء التنظيمي بسيطاً و بالعكس.

و لا بد أن يكون في المؤسسة تقسيم للعمل و وصف وظيفي لكل موظف ليحدد المسؤوليات، وكذلك مهام الإدارات و السلطة فيها، و كيفية سيرها التي توضع في خريطة تنظيمية، و في التنظيم الإداري عنصر هام ضروري لتنفيذ العمل و متابعة و دقة القيام به، و هو وجود أجهزة محاسبية، بالإضافة إلى الاهتمام بالموارد البشرية وتدريبها.

المبحث الأول: مفهوم و أبعاد البناء التنظيمي

تمهيد:

إن المؤسسة هي الموقع الذي تنمو فيه الثروة، و تمثل محور الحياة الاقتصادية و الاجتماعية، و هي المحرك الرئيسي له، و باعتبارها النظام المفتوح مباشرة على المحيط، فان هدفها الأول هو البقاء و النماء، و بالتالي وجودها المستديم في الواقع المرتبط بالتنافس الشديد و المتغيرات الكثيفة.

و كثيراً ما يؤدي صغر حجم المؤسسة، أو ضعف إمكانياتها إلى التفكير في دخولها في ترتيب ثنائي أو جماعي يؤمن لها إطار العمل المشترك، و يعزز من قدرتها التنافسية، فهو يشكل خط دفاع المؤسسة في إطار حرية التعامل و تنامي حركة العولمة.

لذلك أصبحت المؤسسات تسعى إلى التكيف مع تغيرات المحيط، فالتزمت بالهيكل المرنة قصد تحقيق أهدافها، و أصبحت تسعى إلى استقطاب كل الكفاءات المحيطة بها، و ذلك حسب متطلباتها و الأهداف التي تصبو إلى تحقيقها في جو تكاملي.

و يتبلور بناء هذه المؤسسة وفق التعاون الذي يحدث بين مجموعة من المؤسسات التي تربطها مصالح ومنافع مشتركة التي تهدف إلى تلبية رغبات الأفراد و الجماعات، و يتم التنسيق فيما بينها من خلال آليات يتم الاتفاق عليها.

و حتى تنتظم العلاقة داخل المؤسسة وحب إعداد بناء تنظيمي يحدد من خلاله المسؤوليات والصلاحيات لكل طرف بما يخدم الأهداف المسطرة لها، و بالتالي الرفع من قيمة المؤسسة أمام الغير أي استثمار معنوي و الذي يعد أصلا من الأصول المعنوية للمؤسسة.

المطلب الأول: مفهوم التنظيم

من العلامات الفارقة في زمن العولمة و الاقتصاد الجديد أين انتقل مركز قوة عوامل الإنتاج من عوامل تقليدية تمثلت أساسا في رأس المال و العمل إلى ما يحمله الإنسان من خبرات و كفاءات تتحول عند استغلالها إلى إبداعات و ابتكارات تحقق الجودة للمنتجات و الخدمات بأقل التكاليف، هذا التحول الجارف يجلب عملاء جدد، و بالتالي أسواق جديدة، و لو تغيرت ذهنية السلطة المسؤولة لتمكنت المؤسسات¹ من إيصال منتجاتها وخدماتها إلى أسواق بعيدة و ذلك من الرغبة في المحافظة على المؤسسة و منه المحافظة على الحقوق كل المتعاملين معها سواء أصحاب المصالح الممثلين في المساهمين و العمال و الزبائن و الموردين و البنوك و الدولة من جهة، ومن جهة أخرى من خلال استغلال التكنولوجيات الحديثة في نقل المعلومات و استعمال الاتصالات، التي من شأنها أن تبعث جو من الثقة لدى المتعاملين.

و من الواقع أصبح هذا التوجه الجديد يتطلب اعتماد بناء تنظيميا جديدا يتوافق مع المتغيرات و يتميز بالمرونة و الوضوح و سرعة نقل المعلومة و عدم التداخل في الصلاحيات و المسؤوليات بل العمل في شكل فريق عمل متكامل، انطلاقا من تحسيس جميع الموظفين بأهمية مسايرة ما يحدث في البيئة المحيطة سعيا من الجميع لتحقيق الأهداف المعلنة أو المخطط لها استراتيجيا في المؤسسة.

و كان للإدارة العلمية² فضل كبير في إيقاظ دوافع الشعور بأهمية الإنسان، و دراسة أحاسيسه، و تعرف على محددات سلوكه في الأداء، و الاعتناء به بوصفه أساس أي نهوض أو تقدم³، و لتحديد مكانة العنصر البشري أو موقعه في تنظيم المؤسسة لا بد من تحديد أشكال البنية التنظيمية للمؤسسة، أي ما يسمى بالهيكل أو البناء التنظيمي، فمن المعروف أن هناك مجموعة من المراكز يبنى على أساسها الهيكل أو البناء التنظيمي للمؤسسة وتعد في الوقت نفسه محددات لخصائص ذلك البناء التنظيمي.

¹ - يقصد بالمؤسسات الاقتصادية و التي لها امتدادات تجارية، و صناعية، و خدماتية و مهما كان شكلها القانوني أو حجمها.

² - أبو الحسن عبد الموجود إبراهيم: التطوير الإداري في منظمات الرعاية الصحية، القطب الجامعي الحديث، الاسكندرية 2007، ص: 27.

³ - http://doc.abhatoo.net.ma/IMG/doc/28_nov_6.doc , consulté le 12/10/2009

و يعتبر التنظيم¹ في عصرنا الحالي سر النجاح المؤسسات بغض النظر عن طبيعة عمل هذه المؤسسات سواء كانت خدمية أو مؤسسات ربحية أو مؤسسات لا تهدف إلى الربح فهو العمود الفقري لها و هو الذي يستطيع أن يوصل المؤسسة نحو تحقيق أهدافها الموجودة مع بقية العناصر الإدارية.

الفرع الأول: تعريف التنظيم

لقد تعددت التعاريف التي قدمها العلماء و الباحثين لمفهوم التنظيم، و تعددت العناصر التي تركزت عليها التعاريف المختلفة، فبعضها ركز على أهمية عمل المؤسسة في إطار البيئة الداخلية والخارجية والاستفادة من المعلومات المتوفرة عن البيئتين من أجل تحقيق أهداف المؤسسة.

فيعرف التنظيم على أنه نظام من الأنشطة التي تتم في مواقف معينة و تتطلب إمكانات مادية وبشرية وإدارية توصل إلى سلوك الأداء و الإنجاز المطلوب وفقا لمعايير محددة سلفا من أجل تحقيق الأهداف المرغوبة، حيث يتم ذلك في إطار البيئة الداخلية والخارجية، و بالاستفادة من بنوك المعلومات المتعلقة بالمعلومات القادمة والراجعة في سبيل ذلك².

و ركزت بعض التعريفات على أن يكون لدى أفراد التنظيم مصلحة مشتركة و تفاهم فيما بينهم و هدف عام يسعون لتحقيقه، حيث أن أي تنظيم لا يعتبر شيئا إذا لم تقم به مجموعة من الأشخاص يربط بعضهم ببعض مصالح مشتركة، و يعملون سويا لتحقيق غرض عام، فإذا لم يتضمن التنظيم مثل هذا الغرض بدا متناقضا مع نفسه³.

و هناك بعض التعريفات العامة للتنظيم على أنه " الوسيلة التي ترتبط بها أعداد كبيرة من البشر أكبر من أن يتمكن أفرادها من لقاء المواجهة المباشرة و ينهضون بأعمال معقدة، و يرتبطون معا في محاولة واعية منظمة لتحقيق أغراض متفق عليها"⁴.

و يقول البعض بأن التنظيم مهمته هي تحقيق أهداف المؤسسة من خلال الاستخدام الفعال للمصادر البشرية و غير البشرية، وغالبا ما يوفر التنظيم الوسائل التي تتعلق بتقسيم العمل، و هيكل السلطة، و اتخاذ القرار، وتنمية علاقات عمل سليمة بين جميع الأشخاص العاملين⁵.

و يعرف التنظيم أيضا " بأنه العمل على إيجاد حالة توازن في المشروع، و ذلك عن طريق تحديد أهدافه، وتوضيح وسائل تحقيقها بتناسق كامل و انسجام تام، و تحليل مختلف الوظائف اللازمة لتحقيق هذه الأهداف مع

¹ - اللوزي موسى: التنظيم و إجراءات العمل ، دار وائل للنشر ، الإسكندرية ، الطبعة الأولى 2002 ، ص: 24

² - أحمد عرفة، سمية شلبي : فعاليات التنظيم وتوجيه السلوك الإنساني، سلسلة الإدارة لدرح الفراغ الإداري، القاهرة، توزيع دار المعارف، 1996، ص 15.

³ - كمال حمدي أبو الخير : الإدارة بين النظرية والتطبيق، القاهرة، مكتبة عين شمس، د.ت.، ص 166.

⁴ - محمد سو يلم : الإدارة في القرن الحادي والعشرين، القاهرة، دار النهضة العربية، 1997، ص 132.

⁵ - عبد الغني النوري : اتجاهات جديدة في التخطيط التربوي في البلاد العربية، الدوحة، قطر، دار الثقافة، 1997، ص 165.

بيان السلطات المخولة لها و مسؤولياتها وتوضيح ما بينها من علاقات مع إيجاد وسائل فعالة للرقابة تمكن من التعرف على الانحرافات في حينها والمبادرة إلى تقويمها¹.

و يعرف التنظيم أيضا بأنه الإطار الذي يتم بموجبه ترتيب جهود جماعة من الأفراد و تنسيقها في سبيل تحقيق أهداف محددة، و يتطلب هذا تحديد النشاطات المطلوبة لتحقيق تلك الأهداف، و تحديد الأفراد المسؤولين عن القيام بهذه النشاطات و كذلك تحديد الإمكانيات و الموارد التي يستخدمها هؤلاء الأفراد و توضيح العلاقات الإدارية بينهم من حيث السلطة والمسئولية².

فيقول **Diemer**³ " من بين مصادر تحقيق الوفورات الاقتصادية لا يوجد مصدر للوفورات أعظم من استخدام التنظيم الفعال لأنه الوسيلة القادرة على استغلال الطاقات الإنسانية ".

أما فوليت **Follett**⁴ فيقول " لا يمكننا أن نتنبأ الآن بمدى التغيرات التي يمكن أن يحدثها التغيير في التنظيم الداخلي على السياسات الإدارية للمنظمات ".

فأهمية التنظيم تكمن في العناصر التالية⁵ :

- توضيح ديناميكية العملية الإدارية.
- تسهيل عملية التخطيط.
- تسهيل مراحل التنفيذ.
- تحسين مستوى الأهداف.
- تحديد مستوى العمل.
- تنسيق الأعمال المطلوبة مع بعضها.
- أما العوامل المؤثرة في التنظيم، فيمكن حصرها في ما يلي:
- المستوى الاجتماعي و المعيشي.
- عدد الأفراد و أعمارهم.
- صفات وميول الأفراد.
- وضوح الأهداف ومستوى العمل.
- الاهتمام بإجراءات التنفيذ.

فالتنظيم عبارة عن عملية حصر الواجبات و النشاطات المراد القيام بها و تقسيمها إلى اختصاصات الأفراد وتحديد وتوزيع السلطة والمسئولية وإنشاء العلاقات بين الأفراد، بغرض تمكين مجموعة من الأفراد من العمل بانسجام وتناسق لتحقيق الهدف.

¹ - كمال حمدي أبو الخير : مبادئ الإدارة الدولية - النظرية والتطبيق، القاهرة، مكتبة عين شمس، 1997، ص 290.

² - جمال محمد أبو الوفا، سلامه عبد العظيم حسين : اتجاهات جديدة في الإدارة المدرسية، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 2000، ص 26.

³ - <http://www.oeconomia.net/private/cours/typepestrategies.pdf> consulté le 24/08/2011

⁴ - http://www.wikiberal.org/wiki/Mary_Parker_Follett; consulté le 24/08/2011

⁵ - http://pad322halharbi.blogspot.com/2009/04/blog-post_8049.html , consulté le 11/10/2009

كما يعرف التنظيم على أنه تحديد لأوجه النشاط اللازمة لتحقيق الأهداف و تجميعها في مجموعات وظيفية مستقلة تؤديها تقسيمات تنظيمية قائمة بذاتها و تتفاوت أعدادها و أحجامها بتفاوت حجم المؤسسة و أهدافها وفعاليتها، و يشمل ما يلي¹:

- تقسيم العمل.
 - تحديد السلطات.
 - تنمية الهيئة الإدارية.
 - الهيكل أو أسلوب توزيع الأفراد العاملين بين الأعمال.
 - الإمكانيات أو الموارد المتاحة للمؤسسة.
 - النظم و الإجراءات و الطرق و الخطوات و المراحل المخططة لأداء الأعمال أو الأنشطة.
- ومنه يمكن تعريف التنظيم على أنه عملية إدارية تهتم بجمع المهام و الأنشطة المراد القيام بها في وظائف وأقسام و تحديد السلطات و الصلاحيات و التنسيق بين الأنشطة و الأقسام من أجل تحقيق الأهداف مع حل المشاكل و الخلافات التي تواجه كافة الأنشطة و الأقسام من خلال أفراد التنظيم بشكل عام.
- و للتنظيم متطلبات و وصايا و مصطلحات ضرورية يجب تركيز عليها عند الإعداد لأي بناء تنظيمي و هي كما يلي:

أ- متطلبات عملية التنظيم :

يمكن حصر عملية التنظيم فيما يلي²:

1. تحديد أهداف المؤسسة.
2. تحديد الأنشطة الضرورية لتحقيق الأهداف و السياسات و الخطط الموضوعة.
3. تجميع الأنشطة المتشابهة في وحدة وظيفية.
4. تجميع الوحدات الوظيفية المتشابهة في وحدة إدارية.
5. تجميع الوحدات الإدارية المرتبطة مع بعضها في وحدة رئاسية "وحدة إدارية عليا".
6. تفويض رئيس كل مجموعة السلطة الضرورية لأداء هذه الأنشطة.
7. ربط هذه الأنشطة و الوظائف و الإدارات مع بعضها أفقياً و رأسياً من خلال علاقات السلطة والمسؤولية للوحدات المرتبطة رأسياً، و علاقات التعاون للوحدات المرتبطة أفقياً.
8. رسم البناء التنظيمي الذي يوضح الوظائف والسلطات والعلاقات.
9. إعداد الوصف و التوصيف الوظيفي لكل وحدة وظيفية.
10. تحديد إجراءات القيام بكل وظيفة.

¹ - http://pad322halharbi.blogspot.com/2009/04/blog-post_6003.html , consulté le 13/10/2009

² - http://www.who.int/ihr/training/laboratory_quality/18_b_content_organization_fr.pdf, consulté le 10/06/2012

و من الملاحظ أن كل خطوة من هذه الخطوات تحتاج إلى إقرار يجب اتخاذه من قبل شخص أو أكثر حتى يتم الوصول إلى تنظيم جيد للمؤسسة.

ب- وصايا التنظيم: و يمكن حصرها في النقاط التالية¹:

1. أن يسند إلى كل مدير أوامر واضحة و محددة ليعرف تماما طبيعة العمل المطلوب منه.
2. يجب اقتران السلطة بمسؤولية تناسبها "مبدأ تكافؤ السلطة والمسؤولية".
3. قبل إحداث أي تغيير في نطاق مسؤولية أي فرد يجب إعلام الشخص المعني بهذا التغيير.
4. يجب ألا يتلقى الفرد في التنظيم الأوامر من أكثر من شخص (مبدأ وحدة الأمر).
5. ينبغي أن لا يتم إصدار أوامر للمرؤوسين الآخرين دون علم رؤسائهم المباشرين بذلك.
6. إذا أردت أن تنتقد موظفا فعلى انفراد.
7. يجب ألا يطلب من شخص أن يكون مساعدا لآخر و في نفس الوقت ناقدا له.
8. وضع الرجل المناسب في المكان المناسب.
9. يجب أن يكون عدد الأفراد التابعين لمدير معين متناسبا مع قدرات المدير (مبدأ نطاق الإشراف).
10. يجب أن تحل و بعناية أي نزاعات بين الأفراد داخل التنظيم.
11. يجب أن يراعى مبدأ التنسيق بمعنى أن تكون أهداف كل مدير متناسقة مع أهداف المدراء الآخرين.

ج- المبادئ الضرورية في التنظيم²:

1. مبدأ وحدة الهدف في التنظيم: بحيث يكون لكل وحدة وظيفية أو إدارية هدف محدد مرتبط بشكل مباشر مع أهداف المنشأة، أي أنه يجب أن تكون أهداف كل جزء في التنظيم متفقة مع هدف التنظيم ككل.
2. مبدأ تقسيم العمل: أي يجب تقسيم أنشطة المؤسسة و وضعها في مجموعات لكي تساهم بأكبر فاعلية نحو تحقيق الأهداف، حيث أن تقسيم العمل يؤدي إلى سرعة تنفيذه و تحسين جودته.
3. مبدأ نطاق الإشراف: نعني بنطاق الإشراف عدد الأفراد الذين يستطيع أن يشرف عليهم مدير معين بكفاءة و فاعلية و بالتالي ينص هذا المبدأ بأن لا يزيد عدد الأفراد في أي وحدة إدارية عن العدد الذي يمكن مدير الوحدة من إدارتهم و الإشراف عليهم بكفاءة و فاعلية.
4. مبدأ وحدة الأمر و الرئاسة: و هو أن يكون لكل مرؤوس رئيس أو مدير واحد يتلقى منه أوامره بحيث لا يتلقى هذا المرؤوس الأوامر إلا من رئيس واحد.

¹ - <http://lecercle.lesechos.fr/entreprises-marches/management/organisation/221153116/dix-commandements-entreprise-a-epreuve-futur>, consulté le 12/04/2012

² - <http://www.hrdiscussion.com/hr30124.html>, consulté le 12/06/2012

5. مبدأ تكافؤ السلطة و المسؤولية :أي أن يعطي كل مسؤول السلطات اللازمة التي تناسب المسؤوليات المطلوبة منه.
6. الوصف الوظيفي: و هي تحديد المسؤوليات و السلطات و الواجبات التي على أي موظف في المؤسسة القيام بها، و تحديد المسؤولية المباشرة.
7. التوصيف الوظيفي: و هي المؤهلات المطلوبة لشغل وظيفة معينة كالدرجة العلمية و الخبرات و المهارات اللازمة لإنجاز هذه الوظيفة بكفاءة.
8. البناء التنظيمي: و هو التسلسل الإداري للمؤسسة أو هو الشكل الذي يوضح مواقع الوظائف وارتباطاتها الإدارية و العلاقات بين الأفراد كما يوضح خطوط السلطة و المسؤولية داخل التنظيم.
9. السلطة : هي قوة اتخاذ القرارات التي تحكم أعمال الآخرين، أو هي الحق الذي بواسطته يتمكن الرؤساء من الحصول على امتثال للمرؤوسين للقرارات التي تأتي من السلطة، أما من الناحية الرسمية كونه رئيس يتمتع بهذا الحق نتيجة تنصيبه مديرا لدائرة معينة في البناء التنظيمي، أو من قبول المرؤوسين للرئيس نتيجة علمه و معرفته و ثقتهم فيه.
10. النفوذ: أي قوة اتخاذ القرارات الناتجة عن مركز اجتماعي أو منزلي أو عائلي.
11. تفويض السلطة : أي منح السلطة من إداري لآخر أو من وحدة تنظيمية لأخرى تخفيفا من الأعمال الروتينية التي يقوم بها، و لا يعني تفويض السلطة تفويضا للمسؤولية، بل يبقى المدير الذي فوض سلطات معينة مسؤولاً عن نتائج الأعمال المرتبطة بالسلطة التي قام بتفويضها.
12. مركزية التنظيم : أي تكون القرارات متمركزة في الإدارة العليا و تكون درجة التفويض قليلة أو معدومة بحيث لا يركن المدير إلى من هم أدنى منه مستوى في اتخاذ القرارات و متابعتها.
13. التنظيم الرسمي: هو التنظيم المحدد حسب الأنظمة و اللوائح و القواعد و القرارات الرسمية و يتمثل بدرجة أساسية في هيكل المؤسسة التنظيمي.
14. التنظيم غير الرسمي: هو الذي ينظر إلى المؤسسة كوحدة اجتماعية، و يعبر عن العلاقات و التجمعات التي تحدث داخل المؤسسة، و ينظر إلى الإنسان كإنسان له أهداف و ميول و نزعات لا بد من تحقيقها.

المطلب الثاني: مفهوم البناء التنظيمي

يؤدي تعاظم الحاجة في المؤسسات المختلفة إلى ظهور تنوع في تنظيمات المؤسسات، حيث لا يوجد نمط واحد من التصميم أو البنيات التنظيمية ملائمة لجميع المؤسسات، و أنها تختلف عن بعضها البعض على أساس طبيعة المهمة الموكلة إليها، ويصمم البناء التنظيمي للمؤسسات كي يتلاءم مع المهمة الصالحة والملائمة للمؤثرات الخارجية المحيطة بالعملية.

الفرع الأول : ماهية البناء التنظيمي

يشير مصطلح البناء التنظيمي إلى ترتيب مراكز معينة في المؤسسة، و توزيع الصلاحيات و المسؤوليات، ويعني هذا التعريف أن المؤسسة تتكون من أفراد يشغلون مراكز معينة، و كل مركز ترتبط به سلطات و مسؤوليات محددة، كما يتحدد البناء التنظيمي للمؤسسات بالعلاقات المتبادلة بين المسؤوليات المرتبطة بالمراكز المختلفة. و يشمل توزيع الأفراد على دراسة الوظائف و تحليلها وكذلك بناء أدوار الأفراد وتنظيمهم و الغرض من ذلك إبراز أهمية العامل الإنساني و التأكيد عليه عند تصميم آليات العمل و أنظمتها للمؤسسات بهدف الوصول إلى أفضل انسجام أو المواءمة بين الفرد و آليات العمل لبلوغ أفضل النتائج الممكنة للمؤسسة.

فالبنية التنظيمية في المؤسسات لها تأثيرها البالغ ، الأمر الذي يؤدي إلى تمتع المسؤولين أو القادة في هذا النمط من المؤسسات بقدر كبير من الحرية، و لكنه يتوقع منهم جهداً و قدراً كبيراً من المبادرة و تحمل المسؤولية ، وهكذا فإن الإطلاع و المعرفة بخصائص البناء التنظيمي تساعد على تحقيق فهم أفضل لما يصدر عن هؤلاء المسؤولين و القادة من سلوك.

الفرع الثاني: تعريف البناء التنظيمي

فالبناء التنظيمي هو بناء السلطة في المؤسسات، و بهدف مواكبة ما يطرأ من تغييرات حولها، و لقد يضطر المتابع لشؤون المؤسسات النظر إلى سلوك العمل من زاوية أكبر، و هي زاوية التنظيم، و سيمكن هذا الجانب من دراسة و تأثير بنية التنظيم و فعاليته في سلوك أعضائها باعتبارهم أفراداً، و كذلك سلوك جماعات العمل فيها .

فلكل مؤسسة بناء تنظيمي، يوضح تقسيم النشاطات و الأعمال و الواجبات و الأقسام و الإدارات، وتستلزم عملية البناء التنظيمي، تحديد أهداف المؤسسة، ثم تحديد أوجه النشاطات المختلفة في العمل المطلوب، وتحديد العمليات المطلوبة في كل نشاط و تجميعها في وحدات إدارية، و تحديد الوظائف في كل عملية، مع تحديد واجبات كل وظيفة، و المؤهلات المطلوبة في شاغلها، و تعيين الأفراد و تكليفهم بالوظائف المطلوبة و منحهم السلطات اللازمة، لكي يتمكنوا من ممارسة الواجبات الملقاة على عواتقهم، و تحديد العلاقة بينهم، مع توفير التسهيلات و الإمكانيات الخاصة بالعمل¹.

و يتطلب البناء التنظيمي وجود البنية أو الهيكل التنظيمي، و ما يتضمنه من وضوح التصميم و المفهوم الذي بني عليه، و وضوح الأدوار و المسؤوليات و الصلاحيات و المساءلة و المكافأة، بالإضافة إلى وجود المناخ التنظيمي، و المتمثل في درجة جيدة للاستقلالية و الحركة الذاتية للإبداع، و تشجيع القدرات الإبداعية مع الشفافية والصراحة في النقد و النقد الذاتي البناء².

¹ - أحمد عبد الله الصباب، وآخرون: أساسيات الإدارة الحديثة، جدة: الطبعة الثانية 2003، ص ص 78-88.

² - محمد أكرم العدلوني: العمل المؤسسي، دار ابن حزم للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت- لبنان، 2002، ص: 192.

فبناء الهيكل التنظيمي للمؤسسة يسمح بتشكيل الخريطة التنظيمية أو الإطار العام للتسلسل الإداري فيها، فهو الشكل الذي يوضح مواقع الوظائف و ارتباطاتها الإدارية و العلاقات بين الأفراد كما يوضح خطوط السلطة و المسؤولية داخل التنظيم.

و يعرف البناء التنظيمي أو الهيكل التنظيمي بأنه " الآلية الرسمية التي يتم من خلالها إدارة المنظمة عبر تحديد خطوط السلطة و الاتصال بين الرؤساء و المرؤوسين " ¹.

و أهم عناصر البناء التنظيمي ما يلي ²:

➤ محتوى التقسيمات التنظيمية.

➤ المهام محددة و تخصص في العمل.

➤ نطاق الإشراف.

➤ خطوط المسؤولية و السلطة.

➤ المركزية و اللامركزية و مواقع اتخاذ القرارات.

ويبدأ البناء التنظيمي من أعلى مستوى كأن نقول الرئيس المدير العام مثلاً، و ينتهي بأقل مستوى إداري من العاملين، و قبل إعداد البناء التنظيمي لا بد من تحديد أهداف المؤسسة مع الأخذ بالاعتبار المرونة في هذا البناء، بحيث لو تغيرت الأهداف يبقى متناسباً و هذا له علاقة مع ما يسمى بديناميكية التنظيم، و بعد تحديد الأهداف تبدأ عملية إعداد البناء التنظيمي من خلال تقسيم العمل و إنشاء الوظائف و الوحدات الإدارية من خلال الخطوات التالية:

➤ تحويل الأهداف إلى أنشطة و يتم البدء بالأنشطة الرئيسية و تقسيمها إلى أنشطة فرعية و ثانوية.

➤ يتم تجميع الأنشطة في صورة وظائف بحيث تشكل كل مجموعة أنشطة ذات طبيعة متجانسة.

➤ تجميع الوظائف المتشابهة في وحدات إدارية تعطي مسمى معين.

➤ تحديد مهمات و اختصاصات الوحدات الإدارية التي يتكون منها البناء التنظيمي.

أما عملية التجميع للأنشطة و الوظائف أو أسس تقسيم العمل و توزيع الوظائف فيتم على عدة أسس أهمها ³:

➤ التوزيع على أساس نوع الوظيفة: كوظيفة الشؤون الإدارية، الشؤون المالية، العلاقات العامة، الدائرة الهندسية، الصيانة... الخ.

➤ التوزيع على أساس جغرافي، و هذا مناسب للمؤسسات التي لها فروع في مناطق مختلفة.

➤ التوزيع على أساس السلعة.

➤ التوزيع على أساس العملاء.

¹ - المدهون موسى و الجزراوي ابراهيم : تحليل السلوك التنظيمي ، الطبعة الأولى ، عمان ، المركز العربي للخدمات الجامعية 1995 ، ص ص: 433- 434

² - العميان محمود : السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال ، الطبعة الأولى ، عمان ، دار وائل للنشر، 2002، ص : 205

³ - زاهر عبد الرحيم عاطف: هندسة المنظمات: الهيكل التنظيمي للمنظمة، الطبعة الأولى، دار الرؤية للنشر و التوزيع عمان 2009، ص ص: 17-18

➤ التوزيع على أساس مركب: الذي يجمع بين أكثر من طريقة من الطرق السابقة.

فالبناء التنظيمي للمؤسسة يمتلك ثلاثة أجزاء أساسية هي:

- أ. **التعقيد:** و يشير أن عدد الأنشطة و الوظائف الأقسام داخل المؤسسة و درجة التخصص و تقسيم العمل والمستويات الإدارية و المواقع الجغرافية، و كلما ازدادت هذه العناصر ازداد التعقيد في البناء التنظيمي.
- ب. **المعيارية:** و تعني مدى اعتماد المؤسسة على القواعد و الإجراءات من أجل توجيه سلوك العاملين في انجاز أية وظيفة معينة، فكما كانت هناك خطوات موحدة لأداء و انجاز مجموعة أنشطة متشابهة و مهما كانت هذه الخطوات لا يجوز الخروج عنها أو تجاوزها كانت المعيارية عالية.
- ج. **المركزية:** تشير المركزية إلى المستوى التنظيمي الذي له حق اتخاذ القرار، فبعض المؤسسات لديها مركزية عالية فتكون معظم القرارات من الإدارة العليا، و البعض الآخر يكون هناك تفويض في اتخاذ القرار للمستويات الدنيا و المركزية و اللامركزية لها دور كبير في تحديد نوع البناء التنظيمي.

الفرع الثالث: أنماط البناء التنظيمي

يتخذ البناء التنظيمي النمطين التاليين¹:

- أ. **البناء التنظيمي الميكانيكي:** هو شكل يتناسب مع البيئة التي تتميز بالثابت والاستقرار ودرجة منخفضة من عدم التأكد، بينما يتميز البناء الميكانيكي بدرجة عالية من التعقيد و الرسمية و المركزية، كما أن الاتصالات تكون رأسية.
- ب. **البناء التنظيمي العضوي:** هو شكل يتناسب مع البيئة المعقدة و التي تتصف بدرجة عالية من عدم التأكد، و يتميز البناء العضوي بدرجة عالية من المرونة و القابلية للتكيف، بالإضافة إلى ذلك فهو يعتمد على الاتصالات في جميع الاتجاهات، بينما درجة التخصص منخفضة و اللامركزية في اتخاذ القرارات من خلال نمط المشاركة المعتمد في التسيير.
- وعليه فالمؤسسة تختار ضمن وفق ما سبق طبيعة البناء الذي يتماشى و البيئة التي تتعامل معها و هذا ما يؤكد على عدم وجود بناء أفضل من الآخر.
- كما يمكن أن نجد أشكال أخرى للبناء التنظيمي داخل المؤسسات، التي يمكن أن تساعد في زيادة الإنتاجية في المؤسسات حيث يمكن أن نجد:
- أ- **البناء التنظيمي على أساس الجغرافيا²:** تضم كل مؤسسة أقساما وظيفية متخصصة ومسؤولية كاملة عن الربح والخسارة، و تركز على الأسواق و المناطق المحلية، و لكن يمكن لذلك أن يؤدي إلى ازدواج في الموارد و إلى إعاقة التعاون و الاندماج.

¹ - www.crcom.ac-versailles.fr/IMG/doc/CHOISTRUCDOSETUD1.doc, consulté le 12/03/2012

² - <http://www.hrdiscussion.com/hr5707.html> , consulté le 08/05/2010

ب- البناء التنظيمي على أساس الفئات: أصبحت الهياكل التنظيمية على أساس فئات رائج نتيجة ارتفاع تركيزها على العملاء، و يغطي البناء التنظيمي الأكثر رواجاً أربعة فئات أساسية من السوق، و هي: المستخدمين الفرديين و المنازل والشركات و العملاء بالجملة، و على الصعيد الدولي، تحتاج المؤسسات التي تركز على العملاء إلى تحقيق مستوى الاستفادة عينة على الصعيد المحلي، و يحقق هذا النموذج أعلى مستوى من الفعالية عندما تكون فئات العملاء متجانسة في العمليات الدولية.

ج - البناء التنظيمي على أساس الوظيفة: يجمع البناء التنظيمي على أساس الوظيفة بين كل الموارد الخاصة بالوظائف، و يضم بناءاً مشتركاً للمؤسسة و هيكلاً للخدمات المشتركة يساعدان في إيجاد مجالات التكافل، يسمح هذا الواقع بخلق مستويات تخصص عالية و تطوير لمهارات الأفراد و تخطيط المسار الوظيفي، كما يساهم في خلق وفورات الحجم و توحيد المعايير في الأقسام الوظيفية.

د- البناء التنظيمي على أساس المنتج: تضم الهياكل التنظيمية القائمة على أساس المنتج عدة منتجات للمؤسسة واحدة مثل شركة ميتسوبيشي التي تصنع السيارات و الآلات الثقيلة إضافة إلى الكهرو منزلية، مثال آخر مثل قطاع الاتصالات فهو يضم خدمات الهواتف الثابتة والجوالة.

هـ- البناء التنظيمي المختلط: مع فوائد الهياكل التنظيمية و تحدياتها، قد يحتاج المسؤولون إلى اعتماد بناء تنظيمي مختلط، فهذه النماذج هي عبارة عن هياكل مختلفة تُفصل على قياس المتطلبات الخاصة بكل مشغل.

الفرع الرابع: أهمية البناء التنظيمي

تكمن أهمية البناء التنظيمي في كونه أداة أو وسيلة رئيسية تساعد الإدارة على تنظيم و تنسيق جهود العاملين من الوصول إلى الأهداف المتفق عليها، و هو يوفر الإطار الذي يتحرك فيه الأفراد و من خلاله يتم التوحيد أو التفاعل بين الجهود و الأنشطة المختلفة في المؤسسة، كما يساهم و يدعم البناء التنظيمي في تحقيق أهداف المؤسسة بأقل التكاليف، و ذلك من خلال توزيع الموارد المادية و البشرية بشكل أمثل و أنجع. و تنبع أهمية الهيكل التنظيمي فيما يلي¹:

- ترتيب العلاقات داخل المؤسسة.
- يعد إحدى الأدوات الإدارية التي تساعد التنظيم على الوصول إلى أهدافه.
- الموقع المناسب لاتخاذ القرار من حيث المركزية و اللامركزية.
- يقسم التخصصات في العمل، أي وجود مهام محددة.

المطلب الثالث : مراحل البناء التنظيمي الجيد للمؤسسات

إن طبيعة البناء التنظيمي ونظرة العاملين للتنظيم تؤثر في قدرتهم على المشاركة و الإبداع، فالبناء التنظيمي غير المرن والذي لا يتيح بناء علاقات خارج هذا البناء، يؤدي بالعاملين للتخوف من إنشاء أية

¹ - http://ictapgestion.blogspot.com/2012/11/blog-post_18.html, consulté le 20/04/2012

علاقات من خلال سياق تنظيمي¹ محدد، أي يجعلهم غير متحمسين لإبداء آرائهم أو انتقاداتهم، أما البناء التنظيمي المرن فانه قادر على استيعاب المتغيرات ويشجع العاملين على الاجتهاد والابتكار في سبيل تحقيق الأهداف، و أيضا يساعد على تفعيل البناء التنظيمي غير الرسمي لتحقيق الأهداف.

فالبناء التنظيمي الجامد وغير المرن و الذي ينظر إلى التنظيمات غير الرسمية بصورة مخالفة دائما، يساهم في تلويث المناخ التنظيمي للمؤسسة و يشعر الموظف أنه يمارس عليه ضغوط و قيود لا مبرر لها.

و يوضح التنسيق لأنماط التفاعلات التي يقوم بها العاملين في المؤسسة، و البناء التنظيمي يحدد كيف يجب أن توزع المهام و من مسؤول أمام من، و آليات التنسيق و أنماط التفاعلات التي يتوجب إتباعها.

الفرع الأول: إعداد الخريطة التنظيمية للمؤسسة

تبدأ عملية بناء أو إعداد الخريطة التنظيمية لأي مؤسسة بما يلي²:

أ. **رسم البناء التنظيمي** على شكل مخطط يطلق عليه (الخريطة التنظيمية)، و الخريطة التنظيمية توضح حجم البناء التنظيمي (التنظيم)، و التبعية، و نطاق الإشراف لكل شخص و عدد المستويات الإدارية، و تعطي فكرة عن المناصب المختلفة، و قد تبين الخريطة خطوط انسياب السلطة من أعلى إلى أسفل، و قد تكون الخريطة من اليمن إلى اليسار و قد تكون دائرية.

ب. **إعداد الدليل التنظيمي**: و في هذه المرحلة يتم إعداد ما يسمى بالدليل التنظيمي و هو عبارة عن ملخص في شكل كتيب يتضمن إسم المؤسسة، عنوانها، أهدافها، سياساتها، و بناءها التنظيمي بتقسيماته الرئيسية و الفرعية، و إجراءاتها... الخ.

أولا: تعريف الخريطة التنظيمية:

و هي أحد مراحل و عناصر البناء التنظيمي، حيث توضح بطريقة الرسم لطبيعة و نوع البناء التنظيمي للمؤسسة.

و هي شكل أو رسم بياني يوضح البناء التنظيمي الذي يقوم عليه بنيان المؤسسة الكلي³، و قد تم تعريفها أيضا بأنها الشكل البياني للبناء التنظيمي حيث تبين الإدارات و الأقسام التي تتألف منها المنشأة⁴ كما يمكن تعريفها بأنها وسيلة للتعبير عن الإطار العام لشكل المنشأة و تصوير هيكل التنظيم و ما يتضمنه البناء التنظيمي للمنشأة من قطاعات و وحدات و خطوط السلطة و الاتصالات خريطة التنظيم.

حيث توضح الخريطة ما يلي⁵:

➤ الأنشطة الرئيسية و الفرعية.

➤ التقسيمات الإدارية الرئيسية و الفرعية.

¹ - علي عبد الهادي مسلم: تحليل و تصميم المنظمات، الدار الجامعية، الإسكندرية 2002، ص: 35

² - <http://www.infos-emploi.fr/entreprises/organigramme-structure-modele,76.html>, consulté le 28/03/2012

³ - <http://www.hrdiscussion.com/hr29773.html>, consulté le 28/03/2012

⁴ - زاهر عبد الرحيم عاطف: هندسة المنظمات (الهيكل التنظيمي للمنظمة)، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر و التوزيع عمان 2009، ص: 19

⁵ - aries.serge.free.fr/content/.../Description%20organisation.pdf, consulté le 26/05/2012.

➤ عدد المستويات الإدارية.

➤ نطاق الإشراف.

➤ خطوط السلطة.

➤ مواقع الإدارات.

➤ مراكز اتخاذ القرار.

➤ المجالس و اللجان الدائمة .

وقد تم تقسيم الخرائط إلى ثلاثة أنواع¹:

أ. **خرائط التنظيم العام:** و هي الخريطة التي تعطي الصورة الإجمالية لمكونات المنشأة أو المؤسسة

ب. **خرائط الاختصاص:** و هي تعمل على إبراز الاختصاصات الأساسية للتقسيمات الرئيسية على صورة عبارات قصيرة مختصرة.

ج. **خرائط الأفراد :** و هي تعمل على بيان عدد الأفراد في كل وحدة إدارية.

و تقسم الخريطة التنظيمية إلى قسمان:

➤ **خريطة تنظيمية رئيسية :** و هي تشمل المؤسسة و أقسامها و أعمالها بالكامل.

➤ **خريطة تنظيمية مكملة:** و هي عادة ما تكون لقسم إداري أو جزء من المؤسسة.

ثانيا: عناصر الخريطة التنظيمية

عند رسم أو تصميم الخريطة التنظيمية لا بد من مراعاة العناصر التالية²:

أ. تحديد عدد المستويات الإدارية من القمة إلى القاعدة.

ب. الوظائف ذات الأهمية الأكبر في المستوى الإداري الأعلى.

ج. يعبر عن كل وظيفة بصندوق (مستطيل أو مربع).

د. رسم خطوط السلطة التي تربط الصناديق من منتصف أعلى الصندوق و منتصفه الأدنى.

هـ. يعبر عن اللجان بدوائر بدل الصناديق.

و. خطوط السلطة تكون متصلة و مستقيمة .

ز. ترسم الخريطة إما بأسماء الإدارات أو بالألقاب.

أما تحديد الشكل الذي سوف ترسم به الخريطة فنجد ثلاثة أنواع :

- عمودي أو رأسي ، أفقي ، دائري.

¹ - [https://fr.wikipedia.org/wiki/Organigramme_\(organisation\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organigramme_(organisation)), consulté le 26/05/2012

² - احسان علاوي حسين: تحليل علاقة تقانة المعلومات بفاعلية إدارة الموارد البشرية و أثرها في بناء الكفايات الجوهرية، دار الكتب و الوثائق العراقية 2006، ص: 74

ثالثا: الدليل التنظيمي

يعتبر إعداد الدليل التنظيمي الخطوة الأخيرة في بناء الهيكل التنظيمي، حيث أن الخريطة التنظيمية لا توضح التفاصيل المطلوبة عن ماهية المؤسسة و أنظمتها و أنشطتها و فلسفتها، و عليه يقوم الدليل التنظيمي بتفصيل هذه التفاصيل، فالدليل التنظيمي هو مكمل للخريطة التنظيمية.

و الدليل التنظيمي هو عبارة عن كتيب يتضمن اسم المؤسسة و العنوان و أهدافها، يعرض موجز السياسات و الإجراءات الخاصة بالمؤسسة و يشمل الدليل أيضا البناء التنظيمي و الخريطة التنظيمية و شرح لمهام الإدارات و المسؤوليات و السلطات، و كذلك أسماء الرؤساء و المدراء، و عادة ما يشرح الدليل بإيجاز عن النشاط العام للمؤسسة و خدماتها و حجم القوى العاملة فيها و أيضا وصف للوظائف المختلفة، و يمكن أن نصف الدليل التنظيمي و نعرفه بأنه البطاقة الشخصية للمؤسسة.

رابعا: العوامل المؤثرة في تصميم البناء التنظيمي

إن عملية تصميم البناء التنظيمي عملية معقدة و صعبة بحكم ما تتضمنه من أبعاد و مكونات تتفاعل فيما بينها، و حسب Giboson¹ فإن تصميم البناء التنظيمي أو الهيكل التنظيمي هو عبارة عن مجموعة من القرارات تتعلق بتقسيم العمل و درجة التخصص، و تجميع الوظائف و الأنشطة و الإشراف الضيق أو الواسع، و توزيع السلطات بين الوظائف.

و هناك العديد من المحددات التي تؤثر في اختيار البناء التنظيمي المناسب منها²:

أ. **حجم المنظمة:** و ينعكس على حجم البناء التنظيمي للمؤسسة، فكلما كانت المؤسسة صغيرة كان بناءها التنظيمي صغيرا، لكن تكون الصعوبة كبيرة نسبيا في عملية تقسيم و تحديد المهام و الأنشطة الواجب أدائها، بينما عندما تكون المؤسسة كبيرة فإن بناءها التنظيمي يكون كبيرا و تكون الأنشطة و الأعمال أكثر عددا وتنوعا مما يؤدي إلى سهولة في تقسيم العمل.

ب. **دور حياة المنظمة:** حيث يتأثر البناء التنظيمي بعمر المؤسسة و هي في بداياتها أو في مرحلة تطورها أو انحدارها فالمؤسسة تشبه الإنسان تبدأ حياتها بنشأتها وتنتهي بزوالها.

ج. **الموقع الجغرافي للمنظمة:** فالمؤسسات التي يتعدى عملها عدة مواقع جغرافية، كأن تكون إقليمية أو عالمية تحتاج إلى بناء تنظيمي كبير و مختلف عن المؤسسة في المكان الواحد.

د. **درجة التخصص:** إن التخصص في المهام يؤثر على البناء التنظيمي للمؤسسة، فإن كان التخصص في العمل منخفض، كان البناء بسيطا و العكس صحيح.

هـ. **الموارد البشرية:** عندما يكون المطلوب أفرادا ذوي قدرات بسيطة، يكون البناء التنظيمي بسيطا أيضا³.

¹ - حسين محمود: تصميم المنظمة، الهيكل التنظيمي في إجراءات العمل، دار الحامد للنشر و التوزيع، ط2، 2000، ص ص : 45-46

² - زاهر عبد الرحيم عاطف: مرجع سبق ذكره، ص ص : 18-19

³ - سهيل عبيدات: القيادة (أساسيات، نظريات، مفاهيم)، عالم الكتب الحديث 2006، ص: 45

و. **التكنولوجيا:** إن خصائص البناء التنظيمي الجيد و فعاليته و مقوماته مرتبطة ارتباطا وثيقا بالبيئة التكنولوجية، فكلما زاد استخدام التكنولوجيا في المؤسسة و كانت معقدة و متطورة احتاجت إلى بناء تنظيمي أكثر تعقيدا.

ز. **نطاق الإشراف:** و يقصد بنطاق الإشراف عدد المرؤوسين الذين يستطيع الإداري الإشراف عليهم بفعالية، فإذا كان نطاق الإشراف واسعا، فسيؤدي إلى بناء تنظيمي مسطح (أفقي)، حيث تكون المستويات الإدارية محدودة، أما إذا كان نطاق الإشراف ضيقا فسيؤدي إلى بناء تنظيمي طولي (عمودي) حيث تزداد المستويات الإدارية.

ح. **نظام الإدارة (المركزية و اللامركزية):** فوجود المركزية في المؤسسة (السلطة بيد الإدارة العليا¹)، ذلك من شأنه أن يقلل من تعقيد البناء التنظيمي، و يكون أكثر وضوحا، بينما وجود نظام اللامركزية يزيد من تعقيد البناء التنظيمي.

ط. **البيئة الخارجية:** للبيئة دور رئيسي في تحديد شكل و نوع البناء التنظيمي في المؤسسة، فالبيئة التي تعمل في جو من الاستقرار تختلف عن مؤسسة تعاني من عدم الاستقرار، فالاستقرار يعني بناء تنظيمي بسيط و عدم الاستقرار للمؤسسة يستلزم بناء معقد.

خامسا: العلاقات التنظيمية

فيما يخص بناء العلاقات التنظيمية فيتبع ما يلي:

أ. تحديد العلاقات التنظيمية حيث بعد تكوين الوحدات الإدارية فإنه لابد من ربط هذه الوحدات مع بعضها من خلال تحديد العلاقات المناسبة بين العاملين في مختلف المستويات الإدارية رأسياً وأفقياً.

ب. هذه العلاقات التنظيمية تتصل بمفاهيم أساسية أهمها: السلطة، المسؤولية، التفويض، المركزية و اللامركزية، نطاق الإشراف، اللجان.

ج. تحديد العلاقات بين الوحدات الإدارية بعد إنشاء الوحدات الإدارية في المؤسسة كالإدارة المالية، و إدارة الإنتاج، و إدارة التسويق، و إدارة الموارد البشرية، لابد من إيجاد التنسيق بينها من خلال إيجاد شبكة اتصالات رسمية بينهم تسمح بتبادل البيانات و المعلومات بانسياب و يسر.

د. اختيار و تنمية العناصر البشرية من أجل تنفيذ مهام الوحدات الإدارية بعد الانتهاء من عملية تصميم البناء التنظيمي تبدأ عملية اختيار الأفراد لشغل الوظائف الموجودة في الهيكل، و لابد أن يكون الاختيار قائم على مبدأ (وضع الرجل المناسب في المكان المناسب).

أما تحديد تلك العلاقات التنظيمية انطلاقا من العناصر الثلاثة التالية²:

أ. مدى حاجة التنظيم إلى تكوين اللجان و الدور المسند إليها حيث يظهر فيما يلي:

¹ - إبراهيم المنيف: تطور الفكر الإداري المعاصر، دار الأفق للإبداع للنشر و الاعلام الرياض، 2000، ص: 101.

² - سوزان تيرنو: أدوات النجاح - دليل المدير، مكتبة العبيكان الرياض 2007، ص: 81

- مدى اشتغال البناء على لجان.
 - تحديد دور اللجنة (تنسيقية - تنفيذية - استشارية - تحكيمية).
 - علاقات اللجان بعضها ببعض والتقسيمات الأخرى.
 - أسلوب تشكيل اللجنة من حيث العدد و تمثيلها لكافة الأطراف المعنية بالموضوع على المستويات الوظيفية للأعضاء، و معايير اختيار الأعضاء، و مصدر قرار تكوين اللجنة على الأساس القانوني لتكوين اللجنة.
 - نوعية اللجنة (دائمة، مؤقتة).
 - عدد مرات انعقاد اللجنة و المدة المنقضية بين الاجتماع و الآخر.
 - تدوين ملخص ما دار من مناقشات و الرأي الذي انتهت إليه اللجنة.
 - تحديد أسلوب و وسائل تنفيذ التوصيات و متابعة التنفيذ.
 - مدى وجود أمانات اللجان.
 - هل يخصص لأمانات اللجان عاملون متفرغون أم يعملون في هذا المجال بالإضافة لأعمالهم الأصلية.
 - ب. مدى وضوح خط السلطة و المسؤولية و العلاقات التنظيمية الأفقية و خطوط الاتصال في مختلف تقسيمات المؤسسة و التي تتمثل في:
 - الإشراف الكامل، الإشراف الفني فقط، الإشراف الإداري فقط.
 - عقد الندوات و اللقاءات بين المستويات الإدارية ذات العلاقة.
 - تجميع البيانات و المعلومات من خلال خط السلطة أم يجوز التجاوز عن ذلك.
 - ج. مدى التنسيق بين التخصصات المختلفة :
 - و يمكن تحديدها كما يلي:
 - مدى الأخذ بالتكامل دون التجانس كأساس للتشكيل التنظيمي في التقسيمات الرئيسية.
 - عقد الندوات و الاجتماعات.
 - تكوين لجان ممثلة بما التخصصات ذات العلاقة.
 - الأخذ بنظام ضباط الاتصال من عدمه.
- أما فاعلية¹ البناء التنظيمي فتقوم على أبعاد أساسية ثلاثة هي: استبعاد الأخطاء التنظيمية التي تظهر في التطبيق، و الفهم الجيد للهيكل التنظيمي، فضلاً عن تطبيق المبادئ التنظيمية المشار إليها مع مراعاة أن ما يصلح من الحلول التنظيمية و إنما يعتمد دائماً على ظروف و ملائمت و أبعاد الموقف القائم.

¹ - عبد الوهاب سويس: المنظمة - المتغيرات - الأبعاد - التصميم، دار النجاح للكتاب الجزائر 2009، ص: 36

و تتحول الحاجة إلى قياس فاعلية البناء التنظيمي عادة بمناسبة الرغبة في إعادة التنظيم، إذ أن إعادة التنظيم طبقاً لأسباب موضوعية إنما تكون بمناسبة متغيرات في أهداف الوحدة أو اختصاصاتها أو أساليب وطرق العمل بها أو حجمه فيها أو تغيير شكلها التنظيمي و القانوني هذا من ناحية و من ناحية أخرى يمكن أن تكون إعادة التنظيم بمناسبة معالجة عيوب تنظيمية قائمة.

و في هذه الحالة الأخيرة يتطلب الأمر بالضرورة قياس فاعلية البناء التنظيمي بالوحدة الإدارية، إما للتوصل إلى إبقاء هذا البناء على ما هو عليه و إما القيام بتعديله تعديلاً شاملاً أو جزئياً بحسب ظروف كل حالة على حدى.

المبحث الثاني : متطلبات إعادة البناء التنظيمي

في ظل التحولات العميقة التي يشهدها العالم، و الذي وصف بأوصاف كثيرة نذكر منها: اقتصاد المعرفة، الاقتصاد الرقمي، اقتصاد المعلومات ...، و التي انعكست بوضوح على مؤسسات الأعمال، حيث لم يبق هناك مكان للتسيير التقليدي الذي يقوم على قرارات فردية يتخذها صاحب المؤسسة (أو المدير)، حيث المعلومات كانت محدودة والأدوات والآليات متواضعة نسبياً و الهياكل أقل بساطة، فظاهرة المؤسسات العابرة للقارات تنامت (المؤسسات الافتراضية)، و اتخاذ القرارات أصبح يعتمد أكثر فأكثر على الأنظمة الخبيرة ... إلى غير ذلك من التحولات، و هذا ما يجعل المؤسسات في حاجة إلى إستراتيجيات جديدة من هيكلة بناءها التنظيمي وفق متطلبات العصر.

المطلب الأول: مفهوم إعادة البناء التنظيمي

تتعامل المؤسسات في وقتنا الراهن مع ظروف بيئية تتسم بالديناميكية و سرعة التغير، و أمام هذه البيئة المتغيرة وجب على القائمين عليها تبني استراتيجيات تسمح لها بمواجهة التهديدات البيئية و المحافظة على موقعها التنافسي و تطويره، و من بين هذه الاستراتيجيات نجد إعادة البناء التنظيمي Re-engineering.

الفرع الأول: تعريف إعادة البناء التنظيمي

يعبر مفهوم إعادة البناء التنظيمي عن منهج راديكالي للتطوير و التحسين، يمكن من خلاله الربط بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و العمليات المتعلقة بمجال أعمال معينة، و بما يؤدي إلى إعادة تصميم جذري للعمليات، بحيث تعظم من قيمة العميل، و يعرفها مايكل هامر (Michel Hammer) بأنها: " عملية التفكير بشكل جذري و إعادة تصميم العمليات في مجال أعمال معين بغرض إحداث تحسينات جذرية في المقاييس الحيوية و الهامة للأداء مثل: التكلفة، الجودة، الخدمة والسرعة"¹.

أولاً: مرتكزات إعادة البناء التنظيمي

ترتكز إستراتيجية إعادة البناء التنظيمي في إحداث التغير على جملة من المرتكزات نوجزها في ما يلي²:

أ. التفكير بطريقة جديدة : حيث يجب أن يتغير نسق التفكير و منهجيته بالنسبة لقياديي المؤسسة و يتركز هذا النسق التفكيرى الجديد على جملة من المبادئ و هي:

- التخلي على الافتراضات المسبقة.
- طرح الطرق والأساليب القديمة في التفكير.
- التخلي عن الأفكار الحالية.
- التطلع إلى ما يجب أن يكون.
- وضع الفضل في الاعتبار.

¹ - Jean BRILMAN : *Les meilleurs pratiques de management*, édition d'Organisation, Paris, 3^{eme} édition, 2001, P 364.ou <http://www.hrdiscussion.com/hr2067.html>

² - سعيد يس عامر وعلي محمد عبد الوهاب: الفكر المعاصر في التنظيم والإدارة، مركز وايد سرفيس للاستشارة والتطوير الإداري، القاهرة، الطبعة الثانية، 1998، ص: 97-100

ب. **إعادة تصميم العمليات:** يجري التركيز في إعادة البناء التنظيمي على العمليات المختلفة، و المقصود بالعمليات وفق هذا المنظور هي جملة الأنشطة التي تعالج مدخلا واحدا أو عددا من المدخلات للحصول على مخرجات محددة، و نلاحظ أنها تركز على عنصر مهم يختلف عن المداخل الأخرى في التغيير، و التي تركز بشكل خاص على تغيير وظيفي و إعادة توزيع للموارد والمهام أو تغييرات في الهياكل أو تغييرات سلوكية تركز على برامج التدريب و التنمية الإدارية.

ج. **الابتكار والتجديد:** تركز المداخل الأخرى على التحسين والتعديل الجزئي على مستوى الكيانات أو العلاقات أو إضافة شيء أو حذف آخر، دون تغييرات كبيرة، أما منهج إعادة الهندسة الإدارية فيتضمن ترك الوضع الحالي تماما، و إتباع أسلوب جديد مبتكر يتوقع منه أن يحدث طفرة واسعة وشاملة.

د. **اعتماد تكنولوجيات الحديثة في البناء التنظيمي:** يعتمد التغيير المعتمد على إستراتيجية إعادة البناء التنظيمي باستخدام آلات جديدة ، و تطوير أساليب إنتاج جديدة، و تقديم تشكيلة منتجات مبتكرة، وبالتالي تقديم خدمات متجددة للزبون.

هـ. **التركيز على تكنولوجيا المعلومات والاتصال:** و ذلك بالتركيز على تطوير أساليب الحفظ والاسترجاع، و اعتماد إجراءات أفضل لاتخاذ القرارات، و اعتماد شبكات اتصال كثيفة، و تحسين التفاعل بين الإنسان و الآلة، و تشكيل قاعدة بيانات (Database)، و الإدارة الفعالة للمعلومة.

الفرع الثاني: أبعاد عملية التغيير التنظيمي في المؤسسات

إن عملية التغيير التنظيمي تمس المؤسسة ككل أو بعض أقسامها وتستهدف هذه العملية زيادة فعالية المؤسسة و تحديد المواءمة المرغوبة مع بيئتها، مما يجعل المؤسسة قادرة على التعامل الفعال مع الفرص والقيود التي تواجهها¹.

و يمكن أن تشمل عمليات التغيير التنظيمي مجالات عدة كأن تقوم المؤسسة بإجراء تعديلات في أهدافها وإستراتيجياتها، أو باستحداث قواعد عمل جديدة أو تطوير السياسات و القواعد الحالية لتكون أكثر مرونة و أقل مركزية، أو يشمل مجال الأعمال و الأنشطة التي تمارسها المؤسسة باستحداث أعمال جديدة أو ترك أعمال قائمة أو تغيير أو تطوير أسلوب أداء الأعمال أو الأنشطة الحالية .

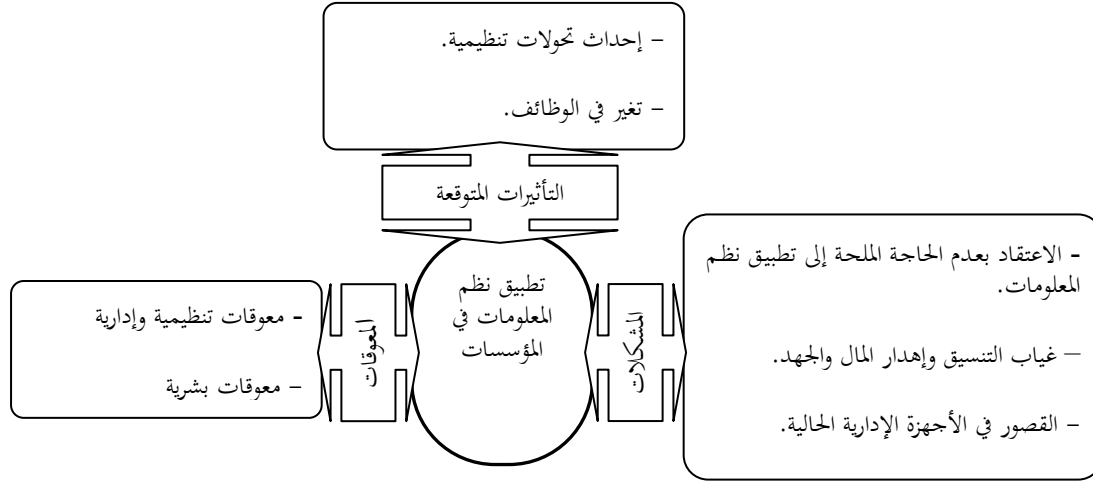
بالإضافة إلى هذا ما فرضه التقدم التكنولوجي ،خاصة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، و ضرورة تغيير الأدوات و السياسات و الأساليب المستخدمة في المؤسسة فقد تكون هذه التغيرات بسيطة لا تتعدى الاستعانة بالحاسبات الآلية في أداء بعض الأعمال أو تكون تغيرات أساسية تشمل المؤسسة ككل، كما أن الميل المكثف لاستخدام التكنولوجيات المتطورة² كان له تأثير كبير على طبيعة العمل وعلى التركيبة العمالية، فلقد وضعت

¹ - أوسير منور، سعيد منصور فؤاد: التطوير التنظيمي وإدارة التغيير في المنظمات الحكومية (المتطلبات والمعوقات) «،مداخلة في الملتقى العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات ،جامعة ورقلة،8-9مارس 2005، ص: 269.

² - ثابتي الحبيب، « تطوير الكفاءات وتنمية الموارد البشرية: التحدي الأساسي للتنافسية الجديدة»، مداخلة في (الملتقى العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات ، جامعة ورقلة،8-9مارس 2005)، ص : 240.

كفاءات المديرين و المستخدمين على المحك ، و غيرت كل المعطيات و القواعد التي حكمت أنظمة العمل والتسيير، و فرضت قواعد عمل جديدة تتسم خصوصا بالقابلية للتكيف، المرونة، الانفتاح و الاستقلالية.

الشكل (2-1): التأثيرات المتوقعة لنظم المعلومات في المؤسسات



المصدر : عصام الدين محمد علي: تأثير نظم المعلومات على الإدارة الحكومية في المدينة العربية في ظل الثورة الرقمية، مداخلة في المؤتمر المعماري الدولي السادس حول الثورة الرقمية و تأثيرها على العمارة و العمران، في 15-17 مارس 2005

الفرع الثالث: الأهداف التنظيمية للتغيير في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

أولاً: إدارة التغيير في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال

إدارة التغيير هي الاستعداد المسبق للتحويل من الواقع الحالي إلى الواقع المستقبلي المنشود في وقت قصير ممكن و بأقل تكلفة و أقل جهد من خلال توفير المهارات الفنية و السلوكية و الإدارية و الإدراكية اللازمة لاستخدام الموارد المتاحة¹.

وفي ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يمكن أن نعتبر إدارة التغيير بأنها خطة إستراتيجية تتضمن إطار متكاملاً و مترابطاً لتعميم استخدام تقنيات الاتصال المختلفة و شبكة المعلومات و الحاسب الآلي من خلال تحفيز و تأهيل الأفراد العاملين و توفير المتطلبات المادية اللازمة لتنفيذ هذه العملية و السهر على إنجاحها بأعلى درجة من الكفاءة و الفعالية.

و تنطوي إدارة التغيير في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على عدة مراحل تتمثل فيما يلي:

أ. اختيار فريق مكلف بعملية التغيير: في هذه الحالة يستحسن الاستعانة بخبرات فنية و تنظيمية على مستوى عال من الكفاءة، من بينها خبراء من داخل أو من خارج المؤسسة، أو من مزيج من الخبراء الداخليين و الخارجيين معاً، ثم تحدد العلاقة بينهما و بين وإدارة المؤسسة بشكل يؤمن الثقة و التعاون.

¹ - الشيخ الداوي، نحو تسيير استراتيجي فعال بالكفاءة لقطاع الإسمنت بالجزائر (جامعة الجزائر، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، 1999)، ص: 4.

ب. اختيار الأسلوب المناسب لإحداث التغيير: يمكن أن يأخذ التغيير أحد الأوجه التالية:

➤ التغيير الشامل: أي إعادة النظر في الاتجاه الإستراتيجي للمؤسسة، الذي يسمح بتحقيق أهداف المؤسسة.

➤ التغيير المرحلي: و يتضمن تقسيم المجالات و التغييرات المطلوب إحداثها بالمؤسسة على عدة مراحل وبعد نجاح المرحلة الأولى يتم الانتقال إلى المراحل التالية لها.

➤ التغيير التدريجي: و يتم البدء هنا بإحداث تغييرات بسيطة، و بعد إقناع والتزام أعضاء المؤسسة بتلك التغييرات، يتم التوسع في عملية التغيير.

ج. وضع موازنة لعملية التغيير : يجب أن يتم وضع موازنة تقديرية لعملية التغيير من خلال تحديد التكاليف المطلوبة لهذه العملية، كمتطلبات إجراء البحوث و جمع المعلومات وشراء المعدات الجديدة، و تحفيز للأفراد لزيادة تعاونهم لإنجاح عملية التغيير.

وبهذا الخصوص ينبغي القيام بما يلي:

➤ توفير الدعم المالي المطلوب لإدخال تكنولوجيا المعلومات بمعرفة متطلبات كل جهة إدارية.

➤ القيام بتحليل المالي اللازم تجاه استخدام تكنولوجيا المعلومات.

➤ اعتماد دراسات الجدوى المالية والاقتصادية اللازمة قبل إدخال تكنولوجيا المعلومات.

د. تنفيذ عملية التغيير¹: ينبغي أن تعمل الإدارة هنا على ما يلي:

➤ القيام بحملة إعلامية و تحسيسية حول مزايا إدخال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة إذ يجب إعلام الموظفين بالقيمة المضافة التي يمكن أن يولدها مشروع إدخال هذه التكنولوجيا من خلال تحسين أدائهم و زيادة فعالية عملهم و إقناعهم بأن هذا التغيير لن يؤثر على مناصب شغلهم ولا على حرية أدائهم للعمل.

➤ إشراك الموظفين في مشروع إدخال التكنولوجيا عن طريق السماح لهم بالتعبير عن آرائهم و اقتراحاتهم والاستماع إلى حاجاتهم و رغباتهم، ثم ترجمتها إلى لغة المنطق و التكنولوجيا من خلال إنشاء شبكة الإنترنت و تحويل الإجراءات الإدارية التقليدية إلى إجراءات رقمية.

➤ التركيز على ضرورة تعلم الفرد أفكار و أساليب و مهارات عمل جديدة، بحيث يتوفر لدى الأفراد البدائل الجيدة لأداء الأعمال من خلال ما تقدمه الإدارة لهم، كما يتم العمل على إجراء تغيير وتعديل في الواجبات و المهام و كذلك في التقنيات و الهياكل التنظيمية الموجودة حالياً.

¹ - موسى اللوزي: التنمية الادارية، دار وائل - الأردن - 2000 ، ص: 74

ثانيا: تعميم الحاسب الآلي على كافة عمليات ومعاملات المؤسسة

وذلك من خلال استخدامه في عملية التخطيط و الرقابة و تنظيم المواعيد و اتخاذ القرارات، مع الأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

- أ. إدخال التطبيقات الإلكترونية بطريقة متدرجة، ابتداء من عملية التعرف على جهاز الحاسوب ومكوناته إلى استخدام التطبيقات الأكثر تعقيدا.
- ب. توفير البرامج التدريبية لتنمية قدرات الأفراد فيما يتعلق بالتفكير و الابتكار و الإبداع و التحكم في أصول وتطبيقات الحاسب الآلي.
- ج. مساعدة الموظفين على تجنب المشكلات الخاصة باستخدام تقنية المعلومات.
- د. بالنسبة للموظفين الذين لم يتمكنوا من التأقلم مع عملية استخدام الحاسوب و تكنولوجيا المعلومات، يجب محاولة تحقيق التناسب بين مهامهم المحددة و درجة استيعابهم لهذه التكنولوجيا حتى لا يكون هناك ضغط سائد في جو العمل.

ثالثا: تعديل البناء التنظيمي

إن الإدارة التي كانت تركز على هرمية المعلومات، (مدير لديه معلومات أكثر كثافة و ثراء مقابل عاملين لا يملكون إلا القدر اليسير منها إلا ما تعلق باختصاص العمل) أصبحت غير مبررة من الناحية العملية، فمع استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال التي تجعل قواعد و مستودعات البيانات متاحة للجميع أصبح المدير المركزي يفقد أهم مبررات البقاء على قمة الهرم و احتكار اتخاذ القرار، لذلك و يجب على المؤسسات التي تسعى إلى تنفيذ مشروع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تغيير هيكلها التنظيمية لصالح¹:

- إلغاء التقسيم التقليدي بين المدير (الذي يتخذ القرار) و العامل (الذي ينفذ) و الاستشاري (الذي يقدم النصيحة)، فمهنى المعرفة الذي يعمل على الحاسوب لصالح المنظمة هو الذي يساهم بدرجة كبيرة في اتخاذ القرار و يقدم النصيحة للإدارة أو للمورد أو للزبون و هو الذي ينفذ الصفقة (سواء كانت عقد طلبية أو عملية بيع أو عملية شراء).
- إعادة بناء الأدوار والوظائف بما يحول الإدارة التي كانت صانعة القرار إلى إدارة استشارية تساعد على إزالة العقبات و تنفيذية تعمل على معالجة المشكلات من أجل تفرغ عمال المعلومة والمعرفة لانجاز الأنشطة المضيئة و الأنشطة المنشئة للقيمة.
- العمل على نشر روح الفريق و تدعيم روح المعاونة والمساندة بدلا من روح الصراع و المنافسة و التي قد تؤثر سلبا على سير المعلومة و الاستفادة منها، حيث يتطلب العمل المبدئي للحاسبات التركيز البالغ و انعزال الفرد لساعات طويلة أمام الكمبيوتر و بالتالي نقص فرص التفاعل مع الزملاء.

¹ - نجم عبود: الإدارة الإلكترونية، دار المريخ للنشر، السعودية، 2004، ص: 123

رابعاً: الارتباط بشبكة الانترنت

بالإضافة إلى توفير الشروط التقنية المتعلقة بالاستفادة من الشبكة الدولية للمعلومات (خط هاتفي، مودم، أجهزة حاسوب، اسم الدخول، كلمة السر)، ينبغي على المؤسسة إدارة موقع لها تتوفر فيه كل عناصر النجاح، حيث لا يمكن التعامل مع الموقع بوصفه مجرد ملصق ملون أو صورة كبيرة ذات ارتباط تشعبي فائق وإنما كهوية للمؤسسة و رسالتها و تمثيل فعال لإستراتيجيتها بطريقة قادرة على مجاراة المنافسين و توفير أكبر قدر من المعلومات للمتصفح أو الزبون حول نشاط المؤسسة و قواعد بياناتها و أسعار منتجاتها و طرق الدفع و غير ذلك من الأمور المهمة التي تساعد المتلقي على اتخاذ قرار الشراء.

و من جهة أخرى يجب حيابة بريد الكتروني يتم من خلاله تبادل الرسائل متضمنة البيانات الخاصة بالمؤسسة و الأفراد و التي تخزن في الحاسبات الخاصة بهم أو في كل حاسبات شبكة الانترنت وفق اتفاقات وتعاقبات بحيث لا يمكن الوصول إليها إلا بتصريح من صاحب هذه البيانات.

خامساً: إعادة تعزيز السلوكيات الايجابية

يكمّن دور الإدارة هنا تشجيع الأفراد على تعزيز السلوكيات الإيجابية اتجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصال حتى يستمروا في مواصلة هذا السلوك برغبة و رضا، و ذلك من خلال:

- السعي لتأمين ثقافة تنظيمية تعتمد على دور و أهمية المعلومات في أهمية اتخاذ القرارات على كافة الأصعدة الإستراتيجية و التشغيلية و التكتيكية.
- جعل البراعة والتميز في استخدام التقنية جزءاً من تقويم الموظف.
- حث العاملين على التعرف على كل ما هو حديث في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- بعد إدخال هذه التكنولوجيا و ربط كل أجهزة الكمبيوتر للمؤسسة عن طريق شبكة الانترنت، يجب أن تكون الشروط الموضوعية لاستخدام تطبيقاتها تتصف بالمرونة، حتى يتمكن كل موظف من استخدامها بسهولة و التدريب عليها و اكتساب الخبرة اللازمة، فيتولد الإحساس لدى الموظف بأن المؤسسة تثق به.

سادساً: المتابعة و التقويم

تشمل هذه المرحلة رصد و تحليل النتائج، و المعوقات المرتبطة بتنفيذ أعمال التغيير و التعامل معها بالشكل الذي يضمن نجاح إستراتيجية التغيير.

الفرع الرابع: الأهداف التنظيمية للتغيير

تظهر ملامح التغيير في أوضاع العمل المتغيرة يومياً، و قد تكون هناك علاقات بين المؤسسات و بيئتها على شكل تحالفات أو اندماجات إستراتيجية، و هي جميعها تعبر عن المحاولات التنظيمية لإعادة ترتيب وتحديد العلاقات مع بيئتها الخارجية.

و تعد التغييرات في الثقافة و الهياكل من خلال دورة حياة المؤسسات من الأمثلة عن المحاولات التنظيمية لتنظيم نماذج من أجل تحقيق النمو، و يمكن أن يوجد في طبيعة الحياة التنظيمية للمؤسسات تغييرات في هياكل

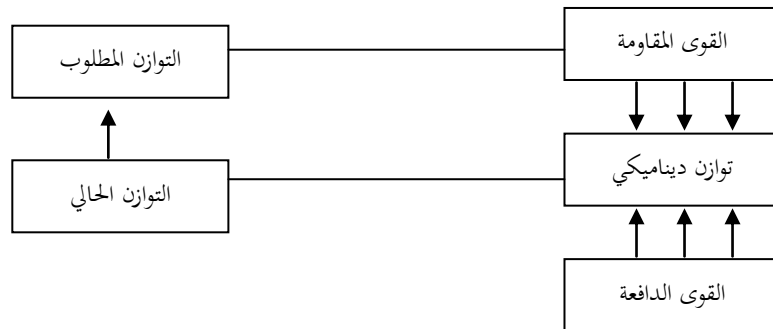
الرقابة الداخلية متضمنة المنافع و نظم الحوافز التي تعد أمثلة عن المحاولات التنظيمية للتعامل مع المتغيرات والأوضاع المحيطة.

و يتضح أن الغايات التنظيمية للتغيير المخطط و المدروس يتضمن الأهداف التنظيمية و الإستراتيجية والأفراد والثقافة و المهام و التكنولوجيا.

و تتطلب عمليات التغيير الإداري الاستعداد و القدرة على تحديد المشاكل بشكل منتظم و تجنب الميل للاطمئنان و الراحة، بالإضافة إلى ذلك يجب أن يدرك المسؤولون على أن الأهداف المتنوعة للتغيير التنظيمي تكون متغيرة بشكل كبير، فعلى سبيل المثال التغيير في المهام الأساسية المنحزة من قبل المؤسسة يمثل تعديلا فيما تقوم به، فمثلا إذا كان التعديل أو التغيير يكون من خلال التكنولوجيا صحيحا، فإن ذلك يعد تعديلا في طريق إنجاز المهام.

و عليه تتطلب التغييرات في المهام و التكنولوجيا المعلومات و الاتصال بتبديلات في البناء التنظيمي متضمنة التغييرات في نماذج السلطة و الاتصال، بالإضافة إلى دور فريق العمل، حيث يمكن لهؤلاء الأعضاء أن يكتسبوا معارف جديدة و يطوروا مهاراتهم لكي ينجزوا أدوارهم و أعمالهم مع التطور الكبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

شكل (2-2) نموذج ليفن لقوى التغيير في المؤسسة.



المصدر : نيجل كنج، نيل أندروسن، إدارة أنشطة الابتكار والتغيير، دار المريخ للنشر، الرياض السعودية، 2004، ص: 259 .

حسب ليفن فالمؤسسة من خلال هذا الشكل عبارة عن نظام في حالة ثبات (توازن) يخضع لنوعين من القوى المتعارضة، فمن ناحية توجد قوى دافعة (ضغوط) من أجل التغيير، وتضم على سبيل المثال : انتشار تقنية حديثة الاهتمام بالبيئة و الإنسان، و ظهور تشريعات حكومية جديدة، ويقابل هذه القوى الدافعة قوى مقاومة من أبرزها ثقافة المنظمة و المناخ السائد فيها، وحيث أن كل مجموعة من القوى يمكن أن تلغي الأخرى فإن عملية التغيير يمكن اعتبارها تحركا مؤثرا في الوضع التوازني اتجاه وضع مرغوب أو مستهدف¹.

¹ - داودي الطيب، محبوب مراد، إدارة التغيير كمدخل لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في منظمات الأعمال، مداخلة بالملتقى الدولي المنعقد بجامعة البليدة يومي 12 و

و من خلال الجدول (2-1) يظهر لنا أربعة مجالات تستطيع المؤسسة من خلالها إحداث التغيير.

الجدول (2-1): مجالات التغيير التنظيمي

التغيير الاستراتيجي	التغيير البنائي (الهيكل)	التغيير التكنولوجي	التغيير الإنساني
إستراتيجية المنظمة	مكونات البناء التنظيمي	المعدات	المهارات
إستراتيجية النشاط	التصميم التنظيمي	تصميم العمل	الأداء
الإستراتيجية الوظيفية	نظام المكافآت	تتابع العمل	الاتجاهات
	تقييم الأداء	الأتمتية	الإدراك
	نظم الرقابة	نظام معالجة المعلومات	السلوكيات

المصدر: علي شريف محمد سلطان: مدخل معاصر في مبادئ الإدارة، الإسكندرية، الدار الجامعية، 1998، ص330.

و يتم التغيير الاستراتيجي لتحقيق الغاية المرجوة للمؤسسة كما قامت به العديد من المؤسسات الكبرى في العالم، فيكون إما بتعديل المؤسسة لإستراتيجيتها أو تبني إستراتيجية جديدة أو يكون على مستوى إستراتيجية، النشاط بالدفاع أو الهجوم أو الثبات أو بتغيير المنظمة واحدة أو أكثر من استراتيجياتها الوظيفية "التسويقية، الإنتاج، التمويل، البحوث و التطوير RD، أو الموارد البشرية"¹.

أما التغيير البنائي، فإن أي تغيير في هذه المكونات "الهيكل التنظيمي الرسمي للمنظمة، علاقات لسلطة، طبيعة الوظيفة، إعادة توزيع الاختصاصات، إعادة تصميم خطوط الاتصال و قنوات تدفق السلطة و المسؤولية، نطاق إدارة العلاقة بين الإداريين والاستشاريين..."، تدخل في مجال التغيير الهيكلي²، و قد تلجأ المؤسسات إلى إجراء تغيير شامل في بنائها التنظيمي كله و هو ما يطلق عليه (إعادة التنظيم)، كما يمكن أن تقوم المؤسسة كذلك بإجراء تغييرات أخرى تدخل في نطاق التغيير الهيكلي كتغيير نظام العوائد والمكافآت، أو نظام تقييم الأداء و الرقابة.

و في ما يخص التغيير التكنولوجي فيتم ذلك بتطبيق طرق و وسائل جديدة لتحويل الموارد المتاحة إلى سلع وخدمات من خلال المعدات، تصميم العمل، تتابع العمل، و اقتناء التكنولوجيا المتاحة، و نظم معالجة المعلومات... الخ، و الذي تكون له آثار سلوكية و هيكلية بعيدة المدى على المؤسسة، و كمثال على ذلك فإن اقتناء المؤسسة لآلات جديدة ينطوي عليه تغييرات في محتوى الوظيفة بالتالي تقسيم العمل مما يؤدي إلى تغيير في العلاقات بين العاملين، و ظروف العمل المادية، و أنماط الوظيفة، و إجراءات الترقية، و تغييرات في الأجور والرواتب... الخ

أما فيما يخص التغيير الإنساني، فيظهر هذا النوع من التغيير في مجالين:

➤ **التغيير المادي للأفراد:** و ذلك بالاستغناء عن بعضهم و إحلال غيرهم محلهم.

¹ - الداوي الشيخ: مدخل في تحليل التغيير التنظيمي وطرق تعامله مع مشكل المقاومة، مداخلة بالملتقى الدولي المنعقد بجامعة البليدة يومي 12 و 13 ماي 2010.

² - jean brilman ; les meilleurs pratiques du management au cœur de la performance ; édition d'organisation ; 3eme tirage ; 2000 ; p 363. نقلا عن مداخلة الداوي الشيخ مرجع سبق ذكره

➤ **التغيير النوعي للأفراد:** يكون برفع مهاراتهم و تنمية قدراتهم أو تعديل أنماط سلوكهم من خلال نظم التدريب و التنمية و تطبيق نظم المكافآت و الجزاء¹.

الفرع الخامس: دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الهندرة

تؤدي تكنولوجيا المعلومات دورا هاما في عمليات الهندرة و يتجلى ذلك فيما يلي:

- استخدام برامج المساعدة الآلية المرتبطة بنظم المعلومات الصوتية عن طريق الحاسب لمساعدة كل المتعاملين مع المؤسسة للحصول على الخدمات.
- المساعدة في القيام بأعمال جديدة لم تكن متوفرة من قبل مثل المقابلات عن بعد.
- المساعدة في تخيل حلول لمشكلات لم تحدث بعد.
- المساعدة للتخلص من الأنماط القديمة في البناء و التسيير.
- انجاز الأعمال بحركة و سرعة و مرونة و شفافية.
- المساعدة على التكامل و الاندماج بين أجزاء العمل لتكوين عمليات مترابطة ذات معنى.
- التحديث المستمر للمعلومات عن طريق البريد الإلكتروني و لوحات الإعلان الإلكتروني و الندوات والمؤتمرات.
- الحصول على دورات تدريبية عامة من مؤسسات و معاهد تدريب و رسكلة خارجية.
- وضع نظام للاختبارات في كافة برامج التدريب لتقييم فعالية التدريب و قدرات الموظفين.
- توفير احتياجات التعليم الذاتي و المستمر مع الاختبارات و تحديد مستويات الأداء عن طريق النظم الآلية.
- تحصيل معلومات مباشرة على الحاسب الآلي حول برامج التدريب و رسوم الدورات و مواعيد الدورات والتسجيل في الدورة.
- تقديم التدريب الفعلي عن طريق الحاسب الآلي في محطة العمل الخاصة بالعامل و ذلك عبر استخدام وسائل التحفيز أو طريقة العمل على توجيهات مباشرة على الحاسب الآلي أو تمارين متقاطعة على أشرطة الفيديو.

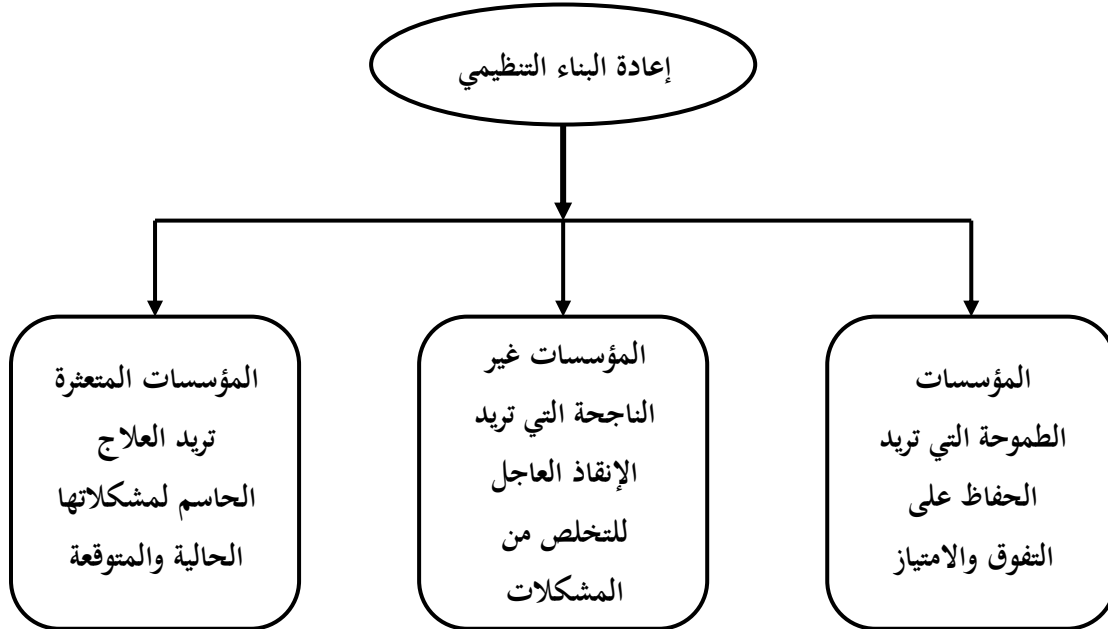
و بسبب عدم وجود بنية تحتية و ثقافة تكنولوجية و وعي تكنولوجي و كذا ثقافة تنظيمية، لا يمكن استخدام الهندرة، و لكن لابد من العمل و بشكل كبير من أجل أن توفر إمكانية استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في مجال الإدارة و التصميم التنظيمي و في كل استخدامات الحياة العصرية، لأن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تشكل اليوم قوة رئيسية لتسريع و تمكين التغيير و الإصلاح الإداري والتنظيمي، حيث لن يتأتى ذلك إلا عن طريق استخدام و استثمار الحاسب الآلي و إتقان اللغات الأجنبية.

¹ - علي السلمي: السلوك التنظيمي، (القاهرة، دار غريب للنشر والتوزيع، بدون سنة نشر)، ص : 328.

الفرع السادس: المؤسسات التي يمكن أن تتبع إعادة البناء التنظيمي في التغيير

يمكن أن تتبع إستراتيجية إعادة البناء التنظيمي ثلاث مجموعات أساسية من المؤسسات، مثلما هو موضح في الشكل (2-3) الموالي:

الشكل (2-3): المؤسسات التي يمكن أن تعتمد إعادة البناء التنظيمي في التغيير



المصدر: مقتبس من تحليل علي محمد عبد الوهاب: إعادة هندسة الإدارة، مداخله ضمن فعاليات المؤتمر السنوي الثامن حول استراتيجيات التغيير وتطوير منظمات الأعمال العربية، ج م العربية، 1998.

من خلال الشكل (2-3) يمكن القول أن كل المؤسسات تقريبا يمكن أن تنتهج منهج إعادة الهندسة الإدارية، إلا أن الاختلاف يكمن بالأساس في الهدف المحدد للعملية.

المطلب الثاني: الثقافة التنظيمية و القيم السائدة داخل المؤسسة

لم تعد البيئة الخارجية للمؤسسات كما كانت مستقرة و ذات ثبات ملحوظ، بل أصبحت الحركية والديناميكية من سماتها الواضحة، الأمر الذي نتج عنه إفراز مشكلات معقدة و متشابكة ألقت بظلالها على مؤسسات الأعمال، و بالتالي حتم على هذه المؤسسات ابتكار حلول لمواجهة تلك المشكلات.

من هنا يمكن ملاحظة أن للثقافة التنظيمية¹ تأثيراً على أنشطة المؤسسات و منها الإبداع الإداري، لكونه أحد السبل المهمة التي تساعد على رفع و تحسين الكفاءة و الفاعلية في المؤسسات الخدمية و الإنتاجية. و بما أن الأفراد يحملون أفكاراً و معتقدات خاصة بهم فإن ذلك سيؤثر على التفاعل الاجتماعي والإبداعي و الثقافي داخل المؤسسات التي يعملون بها، و هذا ما جعلها تهتم بالثقافة التنظيمية في الثمانينيات من القرن العشرين².

¹- Olivier Devillard & Dominique Rey, Culture d'entreprise : un actif stratégique, édition Dunod, 2008 ; P : 34

²- الفالح نايف سليمان: الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالرضا الوظيفي في الأجهزة الأمنية: دراسة تطبيقية على هيئة التحقيق والادعاء العام بمنطقة الرياض والمنطقة الشرقية. رسالة

ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية 2001، ص: 2.

إن الثقافة التنظيمية تشكل تحدياً لأي تنظيم نظراً لما لها من أثر في تشكيل سلوك العاملين وعاداتهم وتوقعاتهم، ما ينعكس سلباً أو إيجاباً على كافة أنشطة المؤسسة بشكل عام، و نظراً لأهميتها في التأثير على أداء الأفراد داخل المؤسسات، فما هي هذه الثقافة التنظيمية؟

الفرع الأول: الثقافة التنظيمية

هي تعبير عن قيم الأفراد ذوي النفوذ في منظمة ما و هذه القيم تؤثر بدورها في الجوانب الملموسة من المؤسسة و في سلوك الأفراد، كما تحدد الأسلوب الذي ينتهجه هؤلاء الأفراد في قراراتهم و إدارتهم لمروسيهم ومنظمتهم¹.

أولاً: الثقافة التنظيمية

لاستيعاب دراسة مفهوم الثقافة التنظيمية و للاستفادة منه في حياة العاملين و المؤسسات سنتطرق إلى مفهوم الثقافة التنظيمية و خصائصها و أهميتها و علاقتها بالعمل و أنواعها و مكوناتها و وسائل تطويرها وتكوينها.

ثانياً: مفهوم الثقافة التنظيمية

يعتبر مفهوم الثقافة من المفاهيم الشائعة في علم الأنثروبولوجيا حيث شملت هذه كل التعاريف حقولاً متعددة مثل التاريخ، علم النفس، علم الوراثة و بعض الحقول الأخرى.

ولقد كان من بين هذه التعاريف، تعريف **تايلور** الذي يرى من خلاله أن الثقافة تشمل على مجموعة من المعلومات و المعتقدات و الفن و القانون و الأخلاق و العادات و أي قدرات أخرى اكتسبها الإنسان بحكم عضويته في المجتمع².

و قد انبثق مفهوم الثقافة التنظيمية في الأساس من أدبيات الإدارة و السلوك التنظيمي، و هذا يرجع إلى ظهور المؤسسات الحديثة و تزايد مشكلتها التنظيمية³، و لم يتوصل علماء التنظيم إلى تعريف محدد لمفهوم الثقافة التنظيمية و إنما طوروا كثيراً من التعاريف التي يغلب عليها التداخل و إن كان بعضها يكمل بعضاً، و قد استخدم مفهوم الثقافة التنظيمية كمظلة تؤوي الكثير من المفاهيم الإنسانية مثل القيم و النماذج الاجتماعية والقيم الأخلاقية والتكنولوجية وتأثيراتها⁴.

و مع ظهور نظرية الثقافة التنظيمية و التي مفادها أن لكل مؤسسة ثقافتها الخاصة بها و هذه الثقافة تتكون من الجوانب الملموسة للمؤسسة و القيم ثم الافتراضات الأساسية التي يكونها الأفراد حول مؤسساتهم

¹ هيجان عبد الرحمن أحمد: أهمية قيم المديرين في تشكيل ثقافة منظمين سعوديتين: الهيئة الملكية للحبيل وبنيع وشركة سابك. مجلة الإدارة العامة، ع (74) 1991، ص: 11.

² هيجان عبد الرحمن أحمد: نفس المرجع السابق، ص: 11

³ النعيمي أحمد مصطفى: أثر الثقافة التنظيمية في فعالية عمليات التدريب في الأجهزة الأمنية بالمملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية على بعض الأجهزة الأمنية بالمنطقة الشرقية.

رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، (1418هـ) 1997، ص: 20.

⁴ هيجان عبد الرحمن أحمد: نفس المرجع السابق، ص: 11

وبيئتها الخارجية¹، فالجوانب الملموسة أو المرئية أو المشاهدة في المؤسسة هي من صنع الإنسان و هي من أكثر المستويات رؤية و يستطيع الفرد مشاهدتها أو لمسها بنفسه و تعرضها المؤسسة بوعي أو بدون وعي، و توجد في البيئة المادية المحيطة مثل تصميم المبنى و المكاتب و هذا الجانب مرئي و لكنه لا يعبر بشكل دقيق عن ثقافة المنظمة، أما الافتراضات الأساسية التي يكوها الأفراد حول مؤسساتهم و بيئتها الخارجية حيث ينبع نخط الإدارة إلى حد بعيد من الافتراضات التي تفرضها عن الكيفية التي تؤدي بها الأعمال و هي التي توجه السلوك فعلياً و ترشد أعضاء المؤسسة إلى كيف يفهمون و يفكرون و يشعرون حيال الأشياء أو الموضوعات، و هي التي توفر الإطار أو المقدمة المنطقية التي تبنى عليها القيم، و عليه تفهم الافتراضات الأساسية على أنها داخلية أو ضمنية في الإنسان و هي أكثر مستويات الثقافة التنظيمية خفية و بالطبع ليس من السهل ملاحظتها و تتطلب دقة و عناية في البحث، و عليه أصبحت القيم هي الجوهر الأساسي للثقافة التنظيمية².

و من هذا المنطلق تعرف الثقافة التنظيمية على أنها تعبر عن القيم التي يؤمن بها الأفراد في منظمة ما، وهذه القيم تؤثر بدورها في الجوانب الإنسانية الملموسة من المنظمة و في سلوك الأفراد³. كما تعرف الثقافة التنظيمية بأنها مجموعة من المعاني المشتركة والتي تشمل القيم والاتجاهات والمشاعر التي تحكم سلوك أفرادها⁴.

و تعرف أيضاً أن الثقافة التنظيمية منظومة المعاني و الرموز و المعتقدات و الطقوس والممارسات التي طورت مع الزمن وأصبحت سمة خاصة للتنظيم والسلوك المتوقع من الأعضاء⁵. و من هنا يمكن القول أن الثقافة التنظيمية هي مجموعة من القيم التي يؤمن بها الأفراد داخل المؤسسات والتي تحكم سلوكهم وتؤثر على أدائهم للأعمال المنوطة بهم، و هذه القيم تشمل: القوة، الصفة، المكافأة، الفاعلية، الكفاءة، العدالة، فرق العمل، و النظام.

الفرع الثاني: خصائص الثقافة التنظيمية

تستمد الثقافة التنظيمية خصائصها من خصائص الثقافة العامة في المجتمع من ناحية، و من خصائص المنظمات الإدارية من ناحية أخرى، و يمكن تحديد خصائص الثقافة التنظيمية فيما يلي:

أ. **الإنسانية:** رغم أن الدوافع الفطرية للمجتمع تجعل الإنسان لا ينفرد بتكوين المجتمعات، إلا أن الإنسان بقدراته العقلية قادر على الابتكار، و التعامل مع الرموز و اختراع الأفكار التي من شأنها إشباع حاجاته وتحقيق تكيفه مع بيئته، و انتقاء القيم و المعايير التي تحدد سلوكه أصبح الكائن الوحيد الذي يصنع الثقافة

¹ سويري هيفاء محمد: مدى توافق قيم الموظفين مع مبادئ إدارة الجودة الشاملة: دراسة ميدانية على الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) في المملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة الملك سعود ، 2000. ، ص: 32.

² - هيجان عبد الرحمن أحمد: نفس المرجع السابق ، ص: 7.

³ - هيجان عبد الرحمن أحمد: نفس المرجع السابق ، ص: 12.

⁴ - الكبيسي عامر: التطور التنظيمي وقضايا معاصرة. الدوحة: دار الشرق للطباعة والنشر، 1998، ، ص: 70.

⁵ - القريوتي محمد قاسم: نظرية المنظمة والتنظيم. عمان: دار وائل للنشر، 2000، ص: 286.

ويبدع عناصرها و يرسم محتواها عبر العصور، و الثقافة بدورها تصنع الإنسان و تشكل شخصيته¹، والثقافة التنظيمية لها سمة الإنسانية فهي تتشكل من المعارف و الحقائق و المدارك و المعاني و القيم التي يأتي بها الأفراد إلى التنظيم، أو التي تتكون لديهم خلال تفاعلهم مع التنظيم².

ب. الاكتساب و التعليم: إن الفرد يكتسب ثقافته من المجتمع الذي يعيش فيه، و الأوساط الاجتماعية التي ينتقل بينها سواء في الأسرة و المدرسة و منظمة العمل، و يتم اكتساب الثقافة عن طريق التعليم المقصود أو غير المقصود، و من خلال الخبرة و التجربة، و من خلال صلاته و علاقاته و تفاعله مع الآخرين³.

و الثقافة التنظيمية مكتسبة من خلال تفاعل الفرد في المؤسسة بصفة عامة أو في أي قسم أو إدارة منها بصفة خاصة، فيتعلم من رؤسائه و من قاداته أسلوب العمل، و المهارات اللازمة لعمله، و الطريقة التي يتعاون بها مع زملائه، و من خلال هذا التفاعل يكتسب الأفكار و القيم و أنماط السلوك المختلفة التي يشبع من خلالها طموحاته و يحقق من خلالها أهدافه و أهداف المنظمة⁴.

ج. الاستمرارية: تتسم الثقافة بخاصية الاستمرار، فالسمات الثقافية تحتفظ بكيانها لعدة أجيال رغم ما تتعرض له المجتمعات أو المنظمات الإدارية من تغيرات مفاجئة أو تدريجية⁵، و رغم من فناء الأجيال المتعاقبة، إلا أن الثقافة تبقى من بعدهم لتتوارثها الأجيال، و تصبح جزءاً من ميراث الجماعة.

و الثقافة التنظيمية رغم تواجدها لدى الأفراد إلا أنها تستمر في تأثيرها على إدارة المنظمات الإدارية حتى بعد زوال جيل من العاملين، و ذلك لانتقالها من جيل إلى آخر متى كانت قادرة على إشباع حاجات العاملين، وتحقيق أهداف المنظمة التي يعملون فيها، و يترتب على استمرار الثقافة تراكم السمات الثقافية و تشابكها وتعلقها⁶.

د. التراكمية: يترتب على استمرار الثقافة تراكم السمات الثقافية خلال عصور طويلة من الزمن، و تعقد وتشابك العناصر الثقافية المكونة لها، و انتقال الأنماط الثقافية بين الأوساط الاجتماعية المختلفة، و تختلف الطريقة التي تتراكم بها خاصية ثقافة معينة عن الطريقة التي تتراكم بها خاصية ثقافة أخرى، فاللغة تتراكم بطريقة مختلفة عن تراكم التقنية، و القيم التنظيمية تتراكم بطريقة مختلفة عن تراكم أدوات الإنتاج، بمعنى أن الطبيعة التراكمية للثقافة تلاحظ بوضوح العناصر المادية للثقافة أكثر منها في العناصر المعنوية لها⁷.

هـ. الانتقائية: أدى تراكم الخبرات الإنسانية إلى تزايد السمات الثقافية والعناصر المكونة لها بصورة كبيرة ومتنوعة و تعجز معها الأجيال البشرية عن الاحتفاظ بالثقافة في ذاكرتها كاملة، هذا يفرض على كل جيل

¹ - وصفي عاطف: الثقافة والشخصية. بيروت: دار النهضة العربية، 1981، ص: 85.

² - Ott, J. Steven. (1989). The organizational culture perspective Chicago. Dorsay press, p: 46.

³ - الساعاتي سامية حسن: الثقافة الشخصية: بحث في علم الاجتماع الثقافي. القاهرة: دار الفكر العربي، 1998، ص: 74.

⁴ - كيث ديفيز: السلوك الإنساني في العمل. (ترجمة سيد عبد الحميد ومحمود إسماعيل). القاهرة: دار النهضة العربية، 1976، ص: 33.

⁵ - جلي عبد الله عبد الرزاق: المجتمع والثقافة الشخصية. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1996، ص: 73.

⁶ - إسماعيل زكي محمد: الأنثروبولوجيا والفكر الإسلامي. جدة: عكاظ للنشر والتوزيع، 1982، ص: 145.

⁷ - الساعاتي سامية حسن: مرجع سبق ذكره، ص: 93.

أن يقوم بعمليات انتقائية واسعة من العناصر الثقافية التي تجمع لديه بقدر ما يحقق إشباع حاجاته وتكيفه مع البيئة الاجتماعية والطبيعية المحيطة بها، لذا فإن المجتمع الإنساني "يتميز بقدرته على انتقاء الخبرة من رصيدها المتراكم عبر الأجيال مكوناً بها رأس المال الذي يتعامل به الإنسان في انتقاله من مرحلة الطفولة إلى مرحلة الرجولة الاجتماعية"¹.

إن الخبرات التي مرت بها المنظمات الإدارية تشكل تراكمًا ثقافيًا يخضع لعمليات انتقاء للعناصر الثقافية التي يتأثر بها القادة و العاملون في تلك المنظمات، فكل قائد ينتقي من العناصر الثقافية ما يزيد في قدرته على التكيف و التوافق مع الظروف المتغيرة التي تواجه المنظمة التي يعمل فيها².

و. القابلية للانتشار: يتم انتقال العناصر الثقافية بطريقة واعية داخل الثقافة نفسها من جزء إلى أجزاء أخرى، و من ثقافة مجتمع إلى ثقافة مجتمع آخر، و يتم الانتشار مباشرة عن طريق احتكاك الأفراد والجماعات بعضها البعض داخل المجتمع الواحد، أو عن طريق احتكاك المجتمعات بعضها البعض، و هذا الانتشار يكون سريعاً و فاعلاً عندما تحقق العناصر الثقافية فائدة للمجتمع، و حينما تلقى قبولاً واسعاً من أفراد المجتمع لقدرتها على حل بعض مشكلاتهم أو إشباع بعض حاجاتهم، و بصفة عامة تنتشر العناصر المادية للثقافة بسرعة أكبر من انتشار العناصر المعنوية لها³.

ز. الثقافة: تتميز الثقافة بخاصية التغير استجابة للأحداث التي تتعرض لها المجتمعات و تجعل من الأشكال الثقافية السائدة غير مناسبة لإشباع الاحتياجات التي تفرضها التغيرات الجديدة، فيحدث التغير الثقافي بفضل ما تضيفه الأجيال إلى الثقافة من خبرات و أنماط سلوكية، و بفضل ما تحذفه من أساليب و أفكار وعناصر ثقافية غير قادرة على تحقيق التكيف للمجتمع⁴.

ح. التكاملية: تميل المكونات الثقافية إلى الاتحاد و الالتحام لتشكيل نسقاً متوازناً و متكاملًا مع السمات الثقافية يحقق بنجاح عملية التكيف مع التغيرات المختلفة التي تشهدها المجتمعات⁵.

و يستغرق التكامل الثقافي زمناً طويلاً و يظهر بشكل واضح في المجتمعات البسيطة و المجتمعات المنعزلة، حيث يندر تعرض ثقافتها إلى عناصر خارجية دخيلة تؤثر فيها أو تتأثر بها، في حين يقل ظهور التكامل في ثقافة المجتمعات الحركية المفتوحة على الثقافات الأخرى، حيث تساعد وسائل الاتصال، و دور وسائل الإعلام في انتشار العناصر الثقافية من جماعة لأخرى، و يؤدي ذلك إلى إحداث التغير الثقافي و فقدان التوازن و الانسجام

¹ - قمبر محمود وآخرون: دراسات في أصول الثقافة. الدوحة: دار الثقافة، 1989، ص: 133

² - العتيبي بشر محمد: علاقة الثقافة القيادية باتخاذ القرارات في الأجهزة الأمنية: دراسة مسحية على ضباط قوات الأمن الخاصة. رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 1999، ص: 24.

³ - إسماعيل زكي محمد: مرجع سبق ذكره، ص: 95

⁴ - الساعاتي سامية حسن: مرجع سبق ذكره، ص: 97

⁵ - إسماعيل زكي محمد: مرجع سبق ذكره، ص: 38

بين عناصر الثقافة، و بصفة عامة يرى جليبي "أن التكامل الثقافي لا يتحقق بشكل تام لأن المجتمعات معرضة لإحداث ذلك التكامل"¹.

الفرع الثالث: أهمية الثقافة التنظيمية

لقد أصبحت الثقافة التنظيمية جانباً مقبولاً و ذا أولوية في كثير من المؤسسات المعاصرة فالكثير من المديرين يعطون الأولوية و الاهتمام الكافي للثقافة التنظيمية في مؤسساتهم لأنهم يعتبرونها من أهم المكونات الأساسية للمؤسسة حيث إنها تحدد نجاح المؤسسة إلى حد كبير، كما أنها تخلق ضغوطاً على الأفراد العاملين بها للمضي قدماً للتفكير و التصرف بطريقة تنسجم و تتناسب معها، و تكمن أهمية الثقافة التنظيمية في المؤسسات في الأوجه التالية:

- هي بمثابة دليل للإدارة و العاملين، و تشكل لهم نماذج السلوك و العلاقات التي يجب إتباعها.
- هي إطار فكري يوجه أعضاء المؤسسة الواحدة و ينظم أعمالهم و علاقاتهم و إنجازاتهم.
- العاملون بالمؤسسات لا يؤدون أدوارهم فرادى أو كما يشتهون، و إنما في إطار تنظيمي واحد، لذلك فإن الثقافة بما تحويه من قيم و قواعد سلوكية تحدد لهؤلاء العاملين السلوك الوظيفي المتوقع منهم، و تحدد لهم أنماط العلاقات فيما بينهم، و بينهم و بين المراجعين و الجهات الأخرى التي يتعاملون معها، كما أن ملبسهم و مظهرهم و اللغة التي يتحدثون بها، و مستويات الأداء، و منهجيتهم في حل المشكلات تحددتها ثقافة المؤسسة و تدرجهم عليها، و تكافئهم على إتباعها.
- تعتبر الثقافة التنظيمية من الملامح المميزة للمؤسسة عن غيرها من المؤسسات، و هي كذلك مصدر فخر واعتزاز للعاملين بها، و خاصة إذا كانت تؤكد قيمة معينة مثل الابتكار و التميز و الريادة.
- الثقافة القوية تعتبر عنصراً فاعلاً و مؤيداً للإدارة و مساعداً لها على تحقيق أهدافها و طموحاتها، و تكون الثقافة قوية عندما ما يقبلها غالبية العاملين بالمؤسسة و يرتضون قيمها و أحكامها و قواعدهم و يتبعون كل ذلك في سلوكياتهم و علاقاتهم.
- الثقافة القوية تسهل مهمة الإدارة و المديرين، فلا يلجأون إلى الإجراءات الرسمية أو الصارمة لتأكيد السلوك المطلوب.
- تعتبر الثقافة القوية ميزة تنافسية للمؤسسة إذا كانت تؤكد على سلوكيات خلاقة كالتفاني في العمل ولكنها قد تصبح ضارة إذا كانت تؤكد سلوكيات روتينية، كالطاعة العمياء، و الالتزام الحرفي بالرسميات.
- ثقافة المؤسسة تعتبر عاملاً مهماً في استجلاب العاملين الملائمين للمؤسسات الرائدة تجذب العاملين الطموحين، و المؤسسات التي تبني قيم الابتكار و التفوق و تستهوي العاملين المبدعين، و المؤسسات التي تكافئ التميز و التطوير ينضم إليها العاملون المجتهدون الذين يرتفع لديهم دافع ثبات الذات.

¹ - جليبي عبد الله عبد الرزاق: مرجع سبق ذكره ، ص: 76

➤ تعتبر الثقافة عنصراً جذرياً يؤثر على قابلية المؤسسة للتغيير وقدرتها على مواكبة التطورات الجارية من حولها، فكلما كانت قيم المؤسسة مرنة و متطلعة للأفضل، كانت المؤسسة أقدر على التغيير و أحرص على الاستفادة منه، و من جهة أخرى كلما كانت القيم تميل إلى الثبات و الحرص و التحفظ قلت قدرة المؤسسة واستعدادها للتطوير.

➤ تحتاج ثقافة المؤسسة إلى مجهودات واعية تغذيها و تقويها و تحافظ على استقرارها النسبي و رسوخها في أذهان العاملين و ضمائرهم و إتباعهم لتعليماتها في سلوكهم و علاقاتهم¹.

الفرع الرابع : الثقافة التنظيمية و علاقتها بالعمل

تؤثر الثقافة التنظيمية على جوانب عديدة من نشاط العاملين في المؤسسة، كما تؤثر في نوع المعرفة الذي يريدها الفرد و الجهد الذي يبذله في العمل، و الطريقة التي يتعاون بها مع أقرانه و رؤسائه، و العلاقات الإنسانية في العمل، و يبرز تأثير الثقافة التنظيمية على العمل في الجوانب التالية² :

أ. **الحرية في أداء العمل:** و هي أن يشعر الفرد بالحرية في أداء عمله و الاستقلالية الذاتية بحيث لا يبدي الفرد أي مقاومة في الانضمام إلى فريق العمل مع زملائه لإنجاز عمل ما.

ب. **المساواة بين العاملين:** و تستلزم أن يقف العاملون جميعاً على قدم المساواة و أن تكون لهم جميعاً حقوق و امتيازات متساوية، و لا تتجاهل المساواة الفروق الفردية في النواحي العقلية و الانفعالية والاجتماعية، و بالتالي تعد المساواة من أقوى عناصر الثقافة التنظيمية التي تقف خلف أداء العاملين في المؤسسات.

ج. **الأمن الوظيفي:** يشكل الأمن الوظيفي حاجساً لكل موظف، إذ يخشى الموظف دائماً مجاهدة كبر السن أو التقاعد دون أن يؤمن على حياته اقتصادياً، إن تحقيق الأمن الوظيفي يوفر للعامل حقه في الفرص المتكافئة للعمل بكفاية و إخلاص و ضمان الأمن، و الأمان من أية خسائر خارجة عن نطاق إمكاناته.

الفرع الخامس: أنواع الثقافة التنظيمية

للثقافة التنظيمية العديد من الأنواع تختلف من مكان إلى آخر حسب التقسيم الذي يتم استخدامه، كما أن أنواعها تختلف من مؤسسة إلى أخرى و من قطاع إلى آخر و من أبرز أنواعها ما يلي:

أ. **الثقافة البيروقراطية (Bureaucratic Culture)** في مثل هذه الثقافة التنظيمية تتحدد المسؤوليات والسلطات فالعمل يكون منظماً و الوحدات يتم بينها تنسيق، و مسلسل السلطة بشكل هرمي و تقوم على التحكم و الالتزام.

¹ - الرحيمي ممدوح جلال: دور الثقافة التنظيمية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة على قطاع الصناعات الكيماوية بمحافظة جدة. رسالة ماجستير غير منشورة، جدة: جامعة الملك عبد العزيز، 2000، ص: 58.

² - كيث ديفيز. : مرجع سبق ذكره ، ص: 31

- ب. **الثقافة الإبداعية (Innovative Culture)** و تتميز بتوفير بيئة للعمل تساعد على الإبداع و يتصف أفرادها بحب المخاطرة في اتخاذ القرارات و مواجهة التحديات.
- ج. **الثقافة المساندة (Suppoative Culture)** تتميز بيئة العمل بالصدقة و المساعدة فيما بين العاملين فيسود جو الأسرة المتعاونة، و توفر المنظمة الثقة و المساواة و التعاون و يكون التركيز على الجانب الإنساني في هذه البيئة.
- د. **ثقافة العمليات (Process Culture)** و يكون الاهتمام محصوراً في طريقة إنجاز العمل و ليس النتائج التي تتحقق، فينتشر الحذر و الحيلة بين الأفراد و الذين يعملون على حماية أنفسهم، و الفرد الناجح هو الذي يكون أكثر دقة و تنظيماً و الذي يهتم بالتفاصيل في عمله.
- هـ. **ثقافة المهمة (Task Culture)** و هذه الثقافة تركز على تحقيق الأهداف و إنجاز العمل و تهتم بالنتائج و تحاول استخدام الموارد بطرق مثالية من أجل تحقيق أفضل النتائج بأقل التكاليف.
- و. **ثقافة الدور (Role Culture)** و تركز على نوع التخصص الوظيفي و بالتالي الأدوار الوصفية أكثر من الفرد، و تهتم بالقواعد و الأنظمة، كما أنها توفر الأمن الوظيفي و الاستمرارية و ثبات الأداء¹.
- كما أن هناك بعض الرواد و المهتمين في مجال الإدارة يقسمون الثقافة التنظيمية السائدة إلى قسمين هما:
- أ. الثقافة القوية (Strong Culture).
- ب. الثقافة الضعيفة (Weak Culture).
- و من جهة أخرى هناك عاملين أساسيين يحددان درجة قوة ثقافة المؤسسة هما:
- أ. **الإجماع (Consensus):** و تكون الثقافة قوية كلما كان هناك إجماع أكبر من الأعضاء على القيم و المعتقدات الحيوية في ثقافة المؤسسة، و يعتمد مدى الإجماع على عاملين هما:
- تنوير وتعريف العاملين و إطلاعهم على القيم السائدة في المؤسسة و كيف يتم العمل.
- نظم العوائد و المكافآت، فإذا ما منح الأعضاء الملتزمون بالقيم و العوائد و المكافآت فهذا يساعد الآخرين على تعلم القيم و فهمها.
- ب. **الشدة (Intensity):** و تشير إلى مدى قوة تمسك الأعضاء في المؤسسة بالقيم و المعتقدات المهمة، و تزداد ثقافة المؤسسة قوة بتزايد شدة و قوة تمسك العاملين بالقيم و المعتقدات الحيوية².
- و قد اتضح أن كلاً من **فرانسيس، و ودكوك** قد اتفقا على أن القيم المكونة للثقافة التنظيمية في المؤسسات تؤثر بدورها في سلوك الأفراد و من هذه القيم نجد³:

¹ - آل حسن عبد العزيز حسن: الثقافة التنظيمية وعلاقتها بفعالية التطوير التنظيمي: دراسة تطبيقية على الإدارة العامة للمجاهدين بالملكة العربية السعودية. رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2001، ص: 5.

² - آل حسن، عبد العزيز حسن: مرجع سبق ذكره، ص: 50.

³ - فرانسيس دافيد ومايك وودكوك: القيم التنظيمية. (ترجمة عبد الرحمن هيجان). الرياض: معهد الإدارة العامة، 1995، ص: 40.

أ. **القوة:** إن الإدارة الناجحة هي التي تتحمل مسؤولية تحديد مستقبل المنظمة، و من ثم فهي تتبنى قيمة القوة التي تدعو المديرين إلى إدارة المنظمة بفاعلية من خلال إدراكها لمقاومة الأفراد للسلطة في المنظمة، و العمل على التقليل من تأثير إكراههم أو إجبارهم على قبول السلطة ما يؤدي إلى التغلب على مشكلات المقاومة المتأصلة عند الأفراد نحو التنظيم، و تكتسب القوة من أربعة مصادر هي: الملكية، و المعلومات، و الجاذبية، و المكافأة و العقاب، و يتم اكتساب هذه المصادر الأربعة للقوة و الحفاظ على تهيئة الظروف الخاصة بالاهتمام و الاحترام، و القدرة على اتخاذ القرارات المناسبة و اللازمة للسلطة الفاعلة.

ب. **الصفوة:** تتطلب القيادة الإدارية الفاعلة، مجموعة كبيرة و عالية من القدرات و الكفاءات النادرة نسبياً، التي تتوفر في الصفوة، و لذا تعد الصفوة خياراً صعباً إذ يتم اختيارهم وفقاً لعدة معايير منها: تحديد الكفاءات، واستخدام المعايير الموضوعية، و تقصي سجل السلوك، و التعرف على قيم المرشح تجاه الإدارة و تقييم الكفاءات الفعلية للمرشح، و استكشاف دوافع المرشح.

ج. **المكافأة:** إن المؤسسة الناجحة هي التي تتبنى قيمة المكافأة و تقوم بتحديد معايير النجاح و مكافأته، و الإدارة الناجحة تستخدم أنظمة الثواب و العقاب من أجل توحيد جهود المنظمة في اتجاه رفع مستوى الأداء، و لما كانت المكافأة تؤثر تحت ظروف معينة في الأساليب التي يتصرف بها الأفراد في بعض أمورهم، فإنه يمكن استخدام قوة المكافأة لاجتذاب العاملين القادرين، و إبراز الإمكانيات المناسبة، و تشكيل السلوك، و توحيد الجهود من أجل تحقيق أهداف المؤسسة.

د- **الفاعلية:** تتبنى المؤسسة قيمة الفاعلية في التوصل إلى صنع و اتخاذ القرارات المناسبة، و الحد من الصراعات الشخصية و الالتزام بتقييم المعلومات للتأكد من فاعليتها عند اتخاذ القرارات، و من هنا يهتم القادة و الإداريون بفاعلية البناء التنظيمي، و جمع و تنظيم البيانات الصحيحة و المعلومات الدقيقة من مصادرها المختلفة من أجل فهم المشكلات التي تواجه المؤسسة و اقتراح بدائل مناسبة لحلها.

هـ. **الكفاءة:** تتبنى المؤسسة الناجحة قيمة الكفاءة في أداء العمل بطريقة صحيحة و إكساب العاملين اتجاهات إيجابية نحو العمل الجاد، و المؤسسات ليس لديها خيار إذا أرادت النجاح و تحقيق الأهداف، إلا أن تعمل على تطوير قيم الثقافة التنظيمية و التزام مديري الإدارات العليا التزاماً تاماً بقيمة الكفاءة من أجل الأداء الفاعل و توجيه الأفراد إلى تحسين العمل و إتقانه، مع ملاحظة أن الكفاءة تتوقف على التكيف مع القرارات، حيث ثبت أن المشاركة في صنع القرارات لها أثرها في تنمية كفاءة القيادات الإدارية في المستويات الدنيا من التنظيم و تزيد من إحساسهم بالمسؤولية و تفهمهم لأهداف المؤسسة.

و. **العدالة:** تدرك المؤسسات الناجحة أن رضا العاملين و شعورهم بالعدالة في المعاملة و الرواتب و المكافآت يعد حافزاً للأداء الفاعل، لذا تتبنى هذه المؤسسات قيمة العدالة التي تتطلب من المديرين و القادة أن يعاملوا جميع العاملين معاملة واحدة بهدف الحصول على ولائهم و انتمائهم، و الالتزام بواجباتهم من أجل حصولهم على حقوقهم بطريقة تتوافر فيها العدالة والمساواة.

ز. **فرق العمل** : تنجز الجماعة المتميزة بالديناميكية، و الفاعلية، و القيادة الرشيدة أهداف المؤسسة من خلال فرق العمل بصورة أكثر فاعلية من فرد له موهبة أو مجموعة من الأفراد العاديين، لذا تتبنى المؤسسات الناجحة (قيمة فرق العمل) انطلاقاً من أهمية تلك الفرق في تعويض جوانب الضعف الفردية بجوانب القوة لدى أعضاء الفريق، وبناء الإجماع والالتزام، و إثارة الدافعية للعمل، و تجنب حدوث الأخطاء، و هذا يتطلب اختيار فرق العمل بعناية و تبصر من أجل الصالح العام للمؤسسة، و من أجل إيجاد توازن أفضل بين المهارات الشخصية والأنظمة المهنية، و من أجل تلاحم مجموعة الأفراد المتقاربين في أهدافهم ولديهم المهارات الأساسية للعمل الجماعي.

ح. **القانون و النظام** : تطوّر كل جماعة إطاراً من القوانين التي تنظم تصرفاتها، و توفر القواعد الأساسية للسلوك المقبول، و تمارس المؤسسات نفوذاً كبيراً على سلوك موظفيها من خلال تلك القوانين، لذا فالمؤسسة الناجحة هي التي تبتكر نظاماً مناسباً من قواعد السلوك التي تتناسق بدورها في منظومة من القوانين، لذا فإن معظم المديرين يدركون الأهمية الأساسية للقانون في تنظيم سلوك العاملين بالمؤسسة.

و هذه القيم التنظيمية التي تمت مناقشتها تؤثر تأثيراً بالغاً على أداء العاملين حيث إن قيم القوة و الصفوة والمكافأة تؤثر في ممارسة المديرين للصلاحيات والسلطات، أما قيم الفاعلية و الكفاءة والكفاية فتؤثر بوضوح في أداء المهمات و الواجبات، بينما تؤثر قيم العدالة و فرق العمل والقانون والنظام في سلوك الأفراد و علاقاتهم الإنسانية داخل المنظمة¹.

الفرع السادس: وسائل تطوير و تكوين و تغيير الثقافة التنظيمية

هناك أربع وسائل لتكوين ثقافة المؤسسة أو تغييرها وتطويرها و هي²:

أولاً: مشاركة العاملين

إن أول وسيلة حساسة لتطوير أو تغيير ثقافة المؤسسة هي النظم التي توفر المشاركة للعاملين، فهذه النظم تشجع العاملين على الانغماس في العمل، ما ينمي إحساساً بالمسؤولية إزاء نتيجة الأعمال و من الجانب النفسي يزيد التزام الفرد.

ثانياً: الإدارة عمل رمزي

إن ظهور أفعال واضحة و مرئية من قبل الإدارة في سبيل دعم القيم الثقافية يعتبر الوسيلة الثانية لتطوير الثقافة، فمثلاً العاملون يريدون معرفة ما هو مهم وإحدى الوسائل لذلك هي مراقبة و سماع السلطة و القيادة العليا بعناية حيث يتطلع العاملون إلى أنماط و أفعال الإدارة و التي تعزز أقوالها و تجعل الأفراد يصدقون ما تقوله.

¹ - النعيمي أحمد مصطفى : مرجع سبق ذكره، ص : 29

² - ac.ly/vb/attachment.php?attachmentid=209&d, consulté le 12/04/2012

ثالثاً: المعلومات من الآخرين

إذا كانت الرسائل الواضحة من المديرين تعتبر عاملاً مهماً في الثقافة فكذلك الرسائل الثابتة المتوافقة مع العاملين الزملاء، فشعور الفرد مثلاً بأن زميله مهتم به و يعطيه الانتباه الكامل يشكل نوعاً من الرقابة على الفرد، وهذا ما يؤدي إلى تكوين تكامل اجتماعي قوي للواقع عن طريق تقليص التفسيرات المختلفة.

رابعاً: نظم العوائد الشاملة

إن نظم العوائد لا يقصد بها الجانب المادي فقط، بل إن هذه النظم تشمل التقدير و الاعتراف والقبول، كما أنها تركز على الجوانب الذاتية (Intrinsic) و العمل و الشعور بالانتماء للمؤسسة. و بخصوص تغيير ثقافة المؤسسة، فهناك من يرى صعوبة كبرى في ذلك لأنه متى ما تم تأسيس المبادئ الأساسية لثقافة التنظيم المتمثلة في أخلاقيات العمل (Work Ethics)، القيم التنظيمية (Organizational Values)، الاتجاهات العامة لمتنسي التنظيم (Attitudes)، الأنماط السلوكية (Behavioral Norms)، توقعات أعضاء التنظيم (Expectations)، فإنه في هذه الحالة يصعب تغييرها إلا عند حدوث تغييرات و تحولات جوهرية (Radical Shifts) في بيئة العمل الخارجية¹.

المطلب الثالث: ضرورة إدارة و بناء فريق العمل وفق المتغيرات التكنولوجية في المؤسسات

ساهم التطور الإداري² اعتباراً من منتصف القرن الماضي في التركيز على العنصر البشري و دوره في تحقيق النجاح و النمو للمؤسسات، و أدت التطورات التقنية و المتغيرات العديدة في البيئة المحيطة بالمؤسسات إلى ظهور عدد من الأعراض و المشكلات التي تحتم الاهتمام بالعنصر البشري و التركيز على تنمية و الاهتمام بنظم الحوافز المادية و المعنوية لخلق بيئة و مناخ ملائم للإبداع و التطوير سعياً لتحقيق رضا العملاء والمستهلكين من أفراد ومجتمعات.

و لقد أدى تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال³ إلى الإسراع في عولمة البيئة، و تبرز العولمة كمتغير رئيس في السنوات الأخيرة ساهم في ظهور مصطلحات مثل القرية الكونية، اقتصاد السوق، اقتصاد المعلومات، المنافسة، التغيير، التخصيص و غيرها، كل هذه المتغيرات و غيرها تؤكد على أن أحد أهم عوامل النجاح الحاسم للمؤسسات هو في توظيف إمكانات و قدرات الموارد البشرية المتوفرة للمؤسسة من خلال تمكينها و تحفيزها للعمل وفقاً لما تراه ملائماً و متفقاً مع متطلبات و احتياجات العملاء على اعتبار أن العاملين هم أكثر الناس التصاقاً بأعمالهم و هم الأقدر و الأجدر على إجراء التحسينات و التعديلات التنظيمية المطلوبة لتتوافق مخرجات المؤسسة مع المتطلبات المتغيرة لهؤلاء العملاء و الأطراف الأخرى ذات العلاقة في المجتمع.

¹ - حريم حسين: السلوك التنظيمي: سلوك الأفراد في المنظمات. عمان: دار زهران للطباعة والنشر، 1997، ص: 451.

² - سعادة راجب الخطيب: المدخل إلى العلاقات العامة، دار المسيرة للطباعة و النشر 2007، ص: 36

³ - إلياس سلوم: تقنية العلاقات العامة، دار الرضا للنشر و التوزيع 2006، ص: 16

و من هنا سعت المؤسسات إلى بناء فرق عمل بالمؤسسة، انطلاقاً من مبادئ و مفاهيم إدارة الجودة الشاملة حتى يتسنى لها التأكد من نجاح جهودها في تقديم الخدمات و المنتجات التي تحقق رضا العملاء، و تمكنها من تحقيق ميزة تنافسية نسبية تجعلها في وضعية أفضل في الصناعة التي تعمل بها.

الفرع الأول: نشأة و تطور منهجية فرق العمل

لقد أسهمت النظريات الإدارية التي ظهرت في منتصف القرن العشرين في التوجه نحو الاهتمام بالعنصر البشري، و أعطت مفاهيم إدارة الجودة الشاملة دعماً إضافياً للعمل الجماعي المخطط و المدروس، حيث مثلت فرق العمل أحد المرتكزات التي تقوم عليها هذه المنهجية.

و عرف "جابلون سكي" إدارة الجودة الشاملة¹ على أنها "استخدام فرق العمل في شكل تعاوني لأداء الأعمال بتحريك المواهب والقدرات الكامنة لكافة العاملين في المنظمة لتحسين الإنتاجية والجودة بشكل مستمر" و يعتبر اليابانيون من أوائل من طبق إدارة الجودة الشاملة، و حلقات الجودة، و فرق العمل.

وكذلك يشار إلى تأثير كل من هنري فايول² و ماسلو³ على الاهتمام بالعنصر البشري في المؤسسات باعتبار أن الطاقة الكامنة للفرد تبقى كامنة ما لم يتم تحريرها وإطلاقها من خلال العمل الجماعي.

و في تقدم واضح نحو جماعية العمل في الإدارة، و الإدارة بروح الفريق الواحد، قدم وليام أوشي⁴ نظرية Z أو ما يعرف بالنموذج الياباني في الإدارة، و أكد هذا النموذج على الاهتمام بالعنصر البشري و إدارة العاملين بطريقة تجعلهم يشعرون بروح الجماعة .

كما تم تعريف فريق العمل حسب إدارة الجودة الشاملة عن أنها نمط تعاوني للأداء والإنجاز يعتمد على القدرات و المواهب المشتركة للعاملين من أجل تحسين الإنتاجية و الجودة من خلال فرق العمل، و مع التطور المتسارع لتكنولوجيا المعلومات و وسائل الاتصالات، و عوامة الفكر الإداري، و عوامة المؤسسات فلا زال الاهتمام بإشراك كافة العاملين في صناعة النجاح⁵ و منحهم مجاًلاً أوسع من الحرية في العمل والتصرف، و تحمل المسؤولية، والتشجيع على المراقبة الذاتية.

لذلك نستطيع القول أن التحول و التغير الإداري و شيوع المفاهيم الإدارية المتنوعة كان لصالح الاهتمام بالعنصر البشري و الاهتمام به كعضو ينتمي إلى فريق عمل يتسم بالتعاون.

¹ - رعد الطائي: إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري العلمية 2007، ص: 79

² - علي ابراهيم عنصر : المدخل إلى إدارة الأعمال، منشورات دمشق 1997، ص: 87.

³ - محمد عدنان النجار: إدارة الموارد البشرية و السلوك التنظيمي، جامعة دمشق 1995، ص: 181.

⁴ - أوشي وليام ، ترجمة حسن محمد يس : نظرية Z ، معهد الغدارة العامة، العربية 1995، ص: 14.

⁵ - Howard M. Guttman, Greet Business Teams: Cracking The code For Standout Performance, edition John Wiley et Sons, 2008, P: 33

الفرع الثاني : مفهوم فريق العمل

الفريق هو مجموعة من الأفراد يعملون مع بعضهم لأجل تحقيق أهداف محددة ومشتركة، و البعض يعرف الفريق¹ على أنه "مجموعة من الأفراد يتميزون بوجود مهارات متكاملة فيما بينهم، و أفراد الفريق يجمعهم أهداف مشتركة و غرض واحد، بالإضافة إلى وجود مدخل مشترك للعمل فيما بينهم".

وفرق العمل² هي "جماعات يتم إنشاؤها داخل البناء التنظيمي لتحقيق هدف أو مهمة محددة تتطلب التنسيق و التفاعل و التكامل بين أعضاء الفريق، و يعتبر أعضاء الفريق مسؤولين عن تحقيق هذه الأهداف، كما أن هناك قدر كبير من التمكين للفريق في اتخاذ القرارات"، و الفريق في النهاية هو وسيلة لتمكين الأفراد من العمل الجماعي المنسجم كوحدة متجانسة، و غالباً ما يستخدم لفظ الجماعة عندما نتحدث عن ديناميكية الجماعة، ولكن عندما يكون الحديث عن التطبيقات العملية فإننا نستخدم لفظ فريق العمل.

و تكون أغلب المجموعات مجرد تجمع عدد من الأفراد أو الشخصيات لكل واحد منهم أولوياته الخاصة والتي قد ينظر إليها على أنها أكثر أهمية عنده من الأولويات التي يسعى أغلبية أعضاء المجموعة إلى تحقيقها وعليه يمكن تعريف المجموعة أو الجماعة على أنها³ :

أية صورة من صور التشكيل الجماعي المؤسس على إتباع دوافع الشعور بالانتماء إلى جماعة معينة، وكذا دافع القبول الاجتماعي و يحمل نوعاً من الارتباط المادي و المعنوي بين أعضاء المجموعة و وحدة أهدافها واتجاهاتها.

كما يمكن تعريف الجماعة⁴ على أنها :

تجميع لعدد معقول من الأفراد يتراوح بين اثنين و خمسة و عشرون فرداً يتوفر بينهم نوع من التلاحم والتناسق في أوجه الأنشطة التي يقومون بها و تبدو مظاهر الانتظام و التصرف في إطار واحد من المبادئ والأهداف المشتركة.

ومن هنا يتضح أن ما يميز فرق العمل⁵ عن الجماعة هو أهمية وجود المهارات المتكاملة لدى الفريق نظراً لأنه مكلف بأداء عمل متكامل يتطلب توافر هذه المجموعة من المهارات المختلفة و المتنوعة.

الفرع الثالث : مفهوم بناء فريق العمل

تعرف عملية بناء فرق العمل⁶ بأنها خليط من التغذية العكسية و مدخل الاستشارات الإجرائية الذي يهدف إلى تحسين فاعلية عمل الجماعة الإنتاجي و السلوكي من خلال التركيز على أساليب و إجراءات العمل والعلاقات الشخصية، و تعرف أيضاً على أنها سلسلة من النشاطات المصممة بهدف تحسين أداء الأفراد .

¹ - Roger Mucchielli Le Travail en equipe : Clés pour une meilleure efficacité collective, édition ESF 2012, P: 18

² - مطبوعات كلية هارفرد لإدارة الأعمال، قيادة فريق العمل، حلول من الخبراء لتحديات يومية، نقله إلى العربية وليد شحادة، مكتبة العبيكان، ط1، الرياض 2007.

³ - http://grh-management.blogspot.com/2011/12/blog-post_7530.html, consulté le 20/04/2011.

⁴ - أحمد سيد مصطفى: المهارات المعاصرة في إدارة البشر - إدارة الموارد البشرية، دار الفكر العربي للطباعة و النشر 2008، ص: 29

⁵ - Olivier Devillard, La Dynamique des équipes, édition Eyrolles 2011, P : 71

⁶ - يوشع إبراهيم منصور : إدارة الاجتماعات و فن قيادة فريق العمل، دار شعاع للنشر و العلوم 2003، ص : 43

و ينظر إلى أنشطة بناء فرق العمل¹ على أنها طريقة للتأثير الإيجابي في العلاقات بين الأفراد بهدف رفع أداؤهم نحو الأفضل و توحيد جهودهم نحو المهام الموكلة إليهم للوصول إلى أهداف المؤسسة بأفضل الطرق والسبل الممكنة.

و تعتبر عملية بناء فرق العمل حدث مخطط له بعناية لمجموعة من الأفراد الذين يرتبطون معاً بنوع من الأهداف داخل المؤسسة، و ذلك بهدف تحسين الطرق و الأساليب التي يتم بها أداء العمل. لذلك فالهدف من الأخذ بالمنهجية الجيدة لبناء فرق العمل تجعل من الجماعة وحدة متماسكة ومتجانسة تمتاز بالفاعلية و التفاعل المثمر بين الأعضاء لتكون في النهاية جماعة مندمجة ملتزمة بالعمل على تحقيق أهداف محددة.

الفرع الرابع : أهداف و مؤشرات بناء فرق العمل

أولاً: أهداف بناء فريق العمل

تتمثل أهداف بناء فرق العمل² في الآتي :

- أ. بناء روح الثقة و التعاون بين الأفراد .
- ب. تنمية مهارات الأفراد، و زيادة مداركهم .
- ج. تنمية مهارات المديرين في تحسين العلاقات داخل المنظمة بين الرؤساء والمرؤوسين.
- د. تنمية مهارات حل الصراعات و المنازعات بين الأفراد والجموعات.
- هـ. توفير الاتصال المفتوح بين أجزاء المنظمة و بما يؤدي إلى مزيد من الشفافية والوضوح في مواجهة القضايا و المشكلات.
- و. إعطاء مزيد من الوقت للمدراء للتركيز على فعالية المنظمة في مجالات التخطيط و وضع الأهداف.
- ز. زيادة تدفق المعلومات بين أجزاء المؤسسة.
- ح. الاستخدام الأمثل للموارد و الإمكانيات المتاحة و بما يحقق كفاءة الأداء.
- ط. تهيئة البيئة المناسبة لتحسين الخدمات و المنتجات التي تقدمها المؤسسة.

ثانياً: مؤشرات الحاجة إلى بناء فرق العمل

هناك عدداً من الأعراض و المشكلات التي توحى بوجود حاجة ملحة للأخذ بمنهجية فرق العمل، ويمكن ذكر أهم المؤشرات التي تفرض على إدارة المؤسسة عند ظهورها العمل على تبني منهجية فرق العمل³ على النحو التالي :

- أ. ارتفاع مستوى الهدر في موارد ومخرجات المنظمة.
- ب. ازدياد الشكاوى و التذمر بين أفراد المؤسسة، مع التركيز على الأهداف الجزئية و الفردية.

¹ - Alain Cardon, Décider En Equipe : Mettre votre équipe en valeur, édition Eyrolles, 2011 ; P : 19.

² - Tom Coughlin & Brian curtis, A Team To Believe, edition random House Publishing, 2008; P: 56.

³ - مصلح بن علي بن محمد القرني : دور القيادات الميدانية في بناء فريق العمل، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية 2007، ص: 89

- ج. مظاهر الصراع و العداء بين أفراد المؤسسة.
- د. عدم مشاركة المعلومات مع الآخرين، و اعتبار المعلومة قوة.
- هـ. عدم وضوح المهام و العلاقات.
- و. عدم فهم و استيعاب القرارات الإدارية أو عدم تنفيذها بشكل مناسب.
- ز. ضعف الولاء و الالتزام، وظهور بوادر اللامبالاة بين الأفراد.
- ح. عدم فاعلية الاجتماعات و ضعف روح المبادرة و الإبداع.
- ط. المعارضة للتغيير في إجراءات العمل أو إدخال التقنيات الجديدة.
- ي. زيادة شكاوى المستفيدين من الخدمة، أو المستهلكين للمنتجات.

الفرع الخامس: فوائد إدارة و بناء فرق العمل

يؤدي العمل بأسلوب الفريق تحقيق التعاون بين أعضاء المجموعة¹ و هذه هي الفائدة الأساسية، حيث يرغب الأعضاء في العمل معاً، و مساندة بعضهم البعض لأنهم يتوحدون في فريق و يريدون له النجاح مما يقلل من المنافسة الفردية.

كما يتيح أسلوب إدارة و بناء فرق العمل² بفعالية فرض تبادل المعلومات المطلوبة بحرية وبطريقة انسيابية حيث تتدفق المعلومات بسهولة من أسفل إلى أعلى (من الأعضاء إلى الإدارة)، ومن أعلى إلى أسفل (من الإدارة إلى الأعضاء)، لأن الأفراد يدركون عند العمل بفرق فعالة يعطي أهمية تبادل المعلومات المطلوبة والمشاركة بفعالية في تحقيق أهداف الفريق و المؤسسة.

و من الفوائد أيضاً أن القرارات يتم اتخاذها في آن واحد، بدلاً من الطرق التقليدية في الإدارة و المتمثلة باتخاذ القرارات بالتتابع، و في ذلك تأثير كبير على تحقيق السرعة في الإنجاز و الاستغلال الأمثل لعنصر الوقت كأحد أهم عناصر العملية الإنتاجية والخدمية، و يولد اتخاذ القرارات بهذه الصفة الشعور العالي بالالتزام بهذه القرارات نظراً لمشاركة الأعضاء في اتخاذها .

كما أن هناك مجموعة من الفوائد التي تترتب على الأخذ بمنهجية فرق العمل³ منها:

أ. خلق بيئة عالية التحفيز، و مناخ مناسب للعمل يقلل من شعور العاملين بالوحدة و يزيد من إحساسهم بالهوية المشتركة .

ب. إشعار العاملين بالفخر بأدائهم الجماعي لتقليل حالات الغياب و الإهمال و الكسل.

ج. الحد من الصراعات .

د. الإحساس المشترك بالمسؤولية تجاه المهام المطلوب إنجازها، مما يؤدي إلى التركيز على الأهداف.

هـ. تشجيع المبادرات، و تقديم الاقتراحات، مما يؤدي إلى تحفيز القدرات الإبداعية و المواهب الذاتية.

¹ - يوسف العطار: الاتجاهات الادارية الحديثة في العمل الجماعي (فريق العمل)، دار الخليج للنشر و التوزيع 2007، ص: 41

² - تريك فوريس: كيف تطور فريق العمل، مجموعة النيل العربية طباعة نشر و توزيع 2001، ص: 31

³ - كلاكار : مشاكل قيادة فريق العمل و حلولها، مكتبة جرير 2001، ص: 63.

- و. استجابة أسرع للمتغيرات البيئية .
- ز. تقليل الاعتماد على الوصف الوظيفي.
- ح. التفويض الفعال من قبل المدراء.
- ط. توقع المشكلات قبل حدوثها، و تقديم حلول لها.
- ي. زيادة فعالية الاتصالات بين الأعضاء و مما يؤدي إلى تحسين و تنمية مهارات الاتصال لدى الأفراد.

المبحث الثالث : مجالات و طبيعة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات

يتضح مدى إمكانية تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات في ثلاثة نقاط و هي: إحداث تحولات تنظيمية، و تغيير في الوظائف و طرق العمل الإدارية، و تغيير في الإجراءات وآليات التعامل الإدارية.

المطلب الأول : تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و التحولات التنظيمية في المؤسسات

أحد جوانب تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على الأجهزة الإدارية هو استخدامها لهيكل تنظيمية جديدة، يتم فيها تخفيض عدد المستويات الإدارية، و توسيع نطاق الإشراف و الرقابة، حيث يعتمد أسلوب الإشراف على العاملين و على الثقة، و يقل التعامل المباشر و الرقابة بين الرؤساء و المرؤوسين بعكس ما هو موجود في معظم الأجهزة الإدارية داخل المؤسسات، و يتم الاعتماد على البريد الإلكتروني و البرمجيات في تحقيق التنسيق بين الأفراد الذين يؤدون مهام مشتركة، و يقوم المسؤولون بتفويض المزيد من مسؤوليات اتخاذ القرارات للمستويات الأدنى مما يجعل الأجهزة الإدارية أكثر استجابة لعملائها و منافسيها، و توفر تلك التكنولوجيا إمكانية أن يعمل بعض أعضاء الجهاز الإداري عن بعد و بدون الحاجة للحضور الدائم إلى مكان العمل.

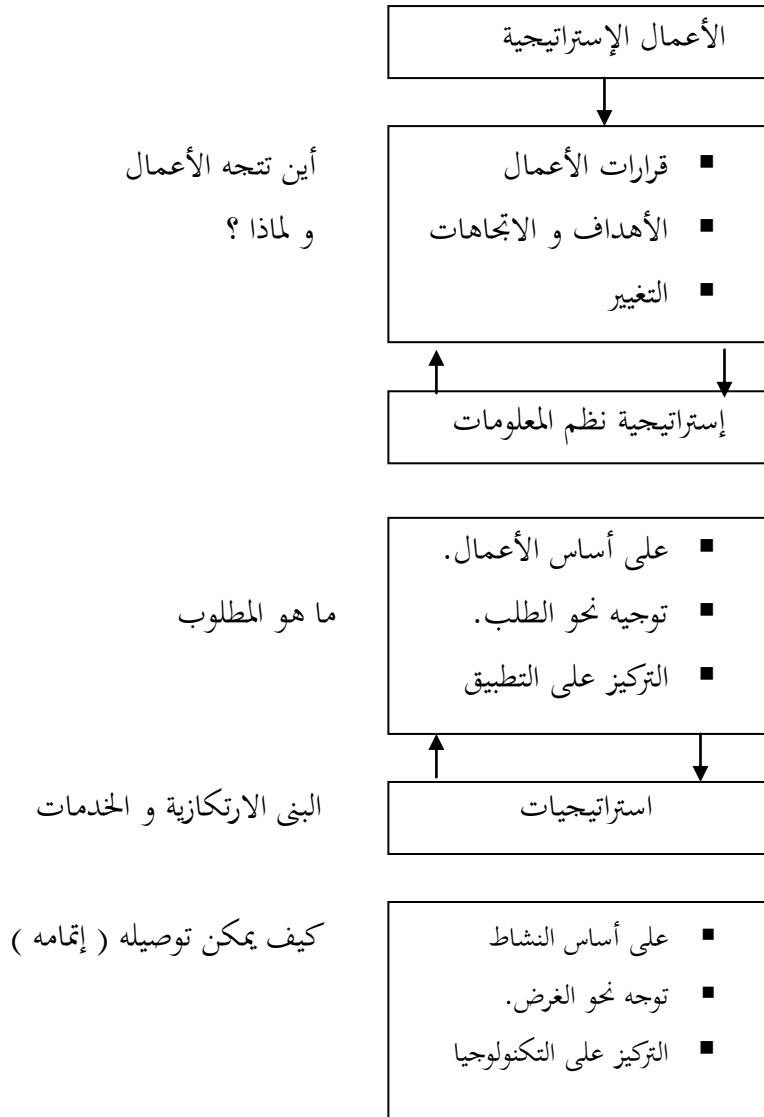
الفرع الأول: أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في إدارة الأعمال

تكمن أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في إدارة الأعمال للمؤسسات عندما نجدها تساعد فيما يلي¹:

- توفير قوة عمل فعلية داخل التنظيم.
- زيادة قنوات الاتصال الإداري بين مختلف مكونات الإدارة.
- تحقيق رقابة فعالة في العمليات الإدارية.
- توفير الوقت خاصة للإدارة العليا و التفرغ لواجبات أكثر أهمية.
- تقليص حجم التنظيم الإداري.

¹ - اللوزي موسى : التنمية الإدارية ، دار وائل عمان 2002، ص: 150

أما الشكل (2-4) التالي يبين العلاقة بين إستراتيجية الأعمال و نظم المعلومات و تكنولوجيا المعلومات. الشكل (2-4): العلاقة بين إستراتيجية الأعمال و نظم المعلومات و تكنولوجيا المعلومات



Source : Ward&Griffiths, strategic planning for information system, 2nd ed , John Wiley et Sons ltd ; london 1996, pp : 30-31.

مصدر آخر: الزغبى حسن علي ، تنظيم المعلومات الإستراتيجية ، دار وائل عمان 2005، ص: 189

الفرع الثاني: الإجراءات التنظيمية في توظيف تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

هناك آليات مهمة لابد أن تكون على رأس عمليات توظيف تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات، تضمن السير الحسن لها و تشكل ركيزة أساسية للاستخدام الجيد لتكنولوجيا المعلومات في مسيرة هذه المؤسسات، تتمثل في وجود لائحة إجراءات تنظيمية محددة يمر عبرها تنفيذ هذا كل المشاريع، و يمكن أن تشمل هذه الإجراءات ما يلي:

أ. تشكيل فرق لإجراء تصميم للبناء التنظيمي و كل فريق لابد أن يتشكل من:

➤ خبراء في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

- خبراء في التسيير و طرق و أساليب إدارة الأعمال الحديثة.
- خبراء في تكنولوجيا المعلومات و عمليات التصميم.
- مختصون على رأس كل وظيفة في البناء التنظيمي المنشود.
- ب. وضع إطار عام لإجراء تصميم و هندسة البناء التنظيمي و جعله قابل للتنفيذ.
- ج. وضع خطط للتعاون مع الجهات المعنية، بالتدريب و التكوين المتواصل للموظفين التابعين للمؤسسة.
- د. تحديث عمليات الاتصال بالمؤسسات من أجل توفير المناخ الملائم لتحقيق الأهداف المسطرة.
- تتكون هذه الإجراءات من شقين أساسيين:

أولاً: الشق الإداري

إن نجاح الإدارة في أي مؤسسة كانت في إنجاز مهامها في عصر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لا يتحقق إلا من خلال الاعتماد على أحدث الأساليب الإدارية، التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات في كافة أنشطتها الإدارية (إدارة و تخزين و معالجة كافة البيانات و المعلومات، وضع التقارير المتنوعة و تحديث المواقع على الانترنت)، و يحتاج ذلك إلى مرونة كبيرة و مهارات عالية من خلال تدريب طاقم الإدارة و زيادة فاعليته حيث يتطلب توافرها لدى الإدارة في مختلف المستويات.

ويشمل الشق الإداري على الأنظمة التالية:

- نظام إدارة شؤون الموظفين (الموارد البشرية).
- نظام الإدارة المالية.
- نظام إدارة العلاقات العامة (داخليا و خارجيا).
- نظام إدارة الوسائل.
- موقع تفاعلي على الانترنت.
- إعداد التقارير و الإحصائيات.

ثانياً: الشق المعرفي

يهتم هذا الجانب بخدمة الموظف باعتباره الطاقة المؤهلة أساسا لإنجاح توظيف تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة، عن طريق إظهار قدراته الإبداعية في مجال التطورات السريعة لهذه التكنولوجيا و الإشراف على عملية استقطاب المعلومات التي تلزم كل العاملين، و التأكيد على أبعاد المعرفة و التكنولوجيا.

ويتطلب التعامل مع الأجهزة الحديثة ما يلي:

- معرفة نظم تشغيل الحاسبات و خصوصا ما يتصل بالشبكات.
- استخدام الوسائط بكفاءة و فعالية.
- القدرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الحديثة في عملية التواصل.
- الدراية الكافية بتصميم و النشر على الانترنت بما يخدم البناء التنظيمي و مصالح المؤسسة.

➤ القدرة على البحث عن ما يخص المؤسسة في مجال نشاطها من خلال شبكات المعلومات.

الفرع الثالث : تهيئة بيئة العمل الإلكتروني في المؤسسات

أولاً: بيئة استخدام المعلومات

هي أحد مكونات البيئة التنظيمية و يتألف من الأدوار و الموارد التي تسهل وجود مجموعة من الممارسات الاجتماعية القائمة على المعلومات و تبادل المعلومات الاجتماعية القائمة على المعلومات و تبادل المعلومات عبر الزمان و المكان و التي تسعى إلى حل المشكلات الموجودة في البيئة التنظيمية¹.

و بما أن بيئة استخدام المعلومات هي مكون من مكونات البيئة التنظيمية، يتألف من الأدوار و المصادر التي تؤثر على سيلان المعلومات إلى المؤسسة و داخل المؤسسة و من المؤسسة إلى خارجها، و التي ينبع منها مجموعة من المعايير التي يتم تأسيساً عليها تقييم المعلومات و المشكلات المرتبطة بالمعلومات، و التي تواجه أعضاء المؤسسة و كذلك اقتراح الحلول المقبولة لهذه المشكلات و بيئة استخدام المعلومات كأحد مكونات المؤسسة والتي تتألف من المكونات الآتية:

أ. **القواعد:** إجراء أو أسلوب يمكن استخدامه في تشكيل أو الإبقاء على أو تغيير أو إنهاء أو إعادة تكوين أنماط السلوك المرتبطة بالمعلومات.

ب. **الموارد:** عنصر اجتماعي أو مادي في البيئة التنظيمية يمكن استخدامه في تنفيذ أنماط السلوك المرتبطة بالمعلومات في العمليات و الأشياء و الأفراد داخل المؤسسة.

ج. **الموقف من المشكل:** و هو خبرة المدير في تحديد المشكل، و يطلب من مرءوسيه جمع المعلومات عنه بغرض حله.

د. **حل المشكلة:** عندما يتم جمع معلومات كافية عن الموقف من المشكل، يتم اتخاذ قرار بصدد المشكلة، التي طلب المدير المعلومات عنها، و تنتهي المشكلة و تكون قد حُلَّت.

و العناصر التي تشكل بيئة استخدام المعلومات باعتبارها أحد أهم مكونات المؤسسة، قد تكون اجتماعية أوزمنية أو مادية، و لها تأثيراتها العميقة على جماعات العمل داخل المؤسسة و ليس فقط على مستوى الأفراد²، وجميع هذه العناصر المكونة لبيئة استخدام المعلومات في المؤسسة تفرض العديد من القيود و الضغوط على سلوك جمع المعلومات في المؤسسة، و توفر فرص تداولها أحياناً، لأن المؤسسة هي البيئة أو السياق الذي يتيح التداول لهذه المعلومات و استخدامها³.

¹- Rosenbaum. H.: Managers and Information in organizations towards a Structural concept of the information use Environment of managers, Unpublished dissertation, school of library and information science, Indiana University 1996.

²- Taylor, R. S. (1991): Information use environments, In Dervin, b. and m. J. Voight (eds), Progress in Communication Sciences, vol. 10. Norwood, NJ: Abley Publishing corp. 217255.

³-Taylor, Ibid, 1991. P. 36.

ثانيا : التنظيم و التحول الرقمي للمعلومات

الرقمية أو التحويل الرقمي للمعلومات Digitization هو عملية خلق صورة رقمية يتم من خلالها تحويل المعلومات من صورة مكتوبة على الورق إلى صورة محفوظة على الكمبيوتر، و يتم تداولها على شبكة محلية أو الشبكة الدولية للمعلومات، أو على أقراص مرنة، أو أقراص ذات أشكال أخرى، أو تحويل الصور الأخرى للمعلومات المحفوظة في صورة صوتية أو مرئية أو صورة إلكترونية يمكن تداولها إلكترونياً و ذلك من خلال ما يسمى بالماسح الضوئي Optical Scanners¹، و هي أيضاً عملية ترجمة للمعلومات إلى صورة رقمية بمعنى تشفيرها في صورة ملفات تنازلية Binary coded files يمكن استخدامها على الكمبيوتر و يشمل ذلك النصوص المكتوبة و الصوت و الفيديو وكافة أنواع الحركة Animation²، و يعرف جيرهارد الرقمية بأنها تحويل المعلومات لصورة يفهمها الكمبيوتر، و يمكن أن تتداول من خلال أجهزة الكمبيوتر Computerization فهي إذن التحول إلى مجتمع توجد فيه أجهزة الكمبيوتر في كل مكان لتنفيذ كافة مهام الحياة و التحكم فيها و إدارتها من خلال الكمبيوتر³.

و من خصائص المؤسسات الرقمية هو أنه تتميز بالتغيير السريع، و قد يحدث في أي وقت إذ أن تدفق المعلومات في صورتها الرقمية أسرع منه في الصورة التي تعتمد على الورق، و بالتالي فقد أدت هذه السرعة إلى سرعة مماثلة في إنجاز الأعمال و الأنشطة بدلاً مما كان يتم من حفظ الوثائق و البيانات في أرشيفات ورقية تأخذ حيزاً مكانياً كبيراً و تتطلب وقتاً كبيراً في البحث عن الوثائق المطلوبة، كما أن هذا التحول الرقمي للمؤسسات⁴ قد نشأ عنه اختلاف في أنماط التفاعل الاجتماعي بين الأفراد، إذا ساد ضرب من الفراغ الاجتماعي Social Space نتيجة لإنجاز أعمال و الأنشطة عبر الفضاء العائلي.

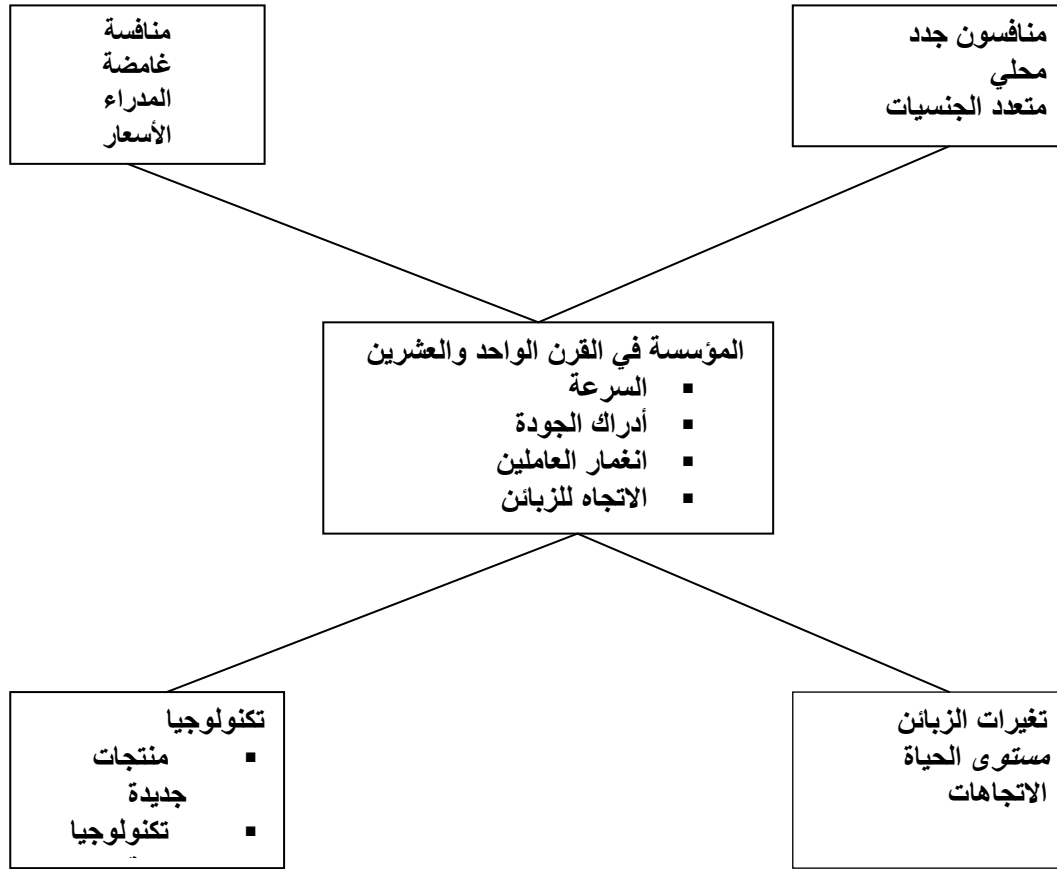
¹ - Webopedia Dictionary. Available online at: <http://www.Webopedia.com>.

² - High-teach dictionary available online at: <http://www.Computeruser.com>.

³ - Gerhard, Mike (2002): "Definition of Digitization". <http://www.tcom,bsu.edu/tcom101/trends.htm>.

⁴ -S.Bellier,H Isaac, E.Josserand,M.Kalika,I.Leroy, « LE e- management: vers l'entreprise virtuelle » editions liaisons 2002, pp :41-42

و يمكن توضيح ما سبق من خلال الشكل (2-5) التالي:
الشكل (2-5): المنظمات في القرن الواحد والعشرين



Source: Donald R. Brown, An Experiential Approach To Organization Development. 6 Th Editions. Prentice Hall New Jersey 2000, P9.

الفرع الرابع: مجالات تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات أولاً: مهارات العاملين

قامت إدارة العمل الأمريكية بدراسة سمحت لها بتحديد سبع مهارات أساسية ينبغي للفرد العامل أن تتوفر فيه للنجاح في عصر المعرفة و المعلومات هذه المهارات هي على النحو التالي¹:

أ. **التفكير الناقد**: حيث يجب على الأفراد العاملين أن يكونوا قادرين على تعريف المشكلات و استخدام الأدوات المتاحة في البحث و التحليل و وضع الحلول و تطبيقها، و تقييم النتائج .

ب. **الإبداع**: إن الحل للبقاء في وقتنا الحالي هو الإبداع، ففي عصر المعرفة و المعلومات يجب أن تساعدنا مهارتنا على إنتاج منتجات جديدة، و خلق طرق جديدة للاتصال و تناقل الأفكار حتى نتمكن من العيش في رفاهية.

¹ - كمال عبد الحميد زيتون: تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصال، عالم الكتب نشر، توزيع، طباعة، القاهرة، مصر، 2002. ص ص : 145-146.

ج. **التعاون:** إن العمل الجماعي هو السبيل الوحيد لحل المشكلات المعقدة و ستكون مهارات العمل الجماعي هي العامل الفاصل للعمل في المعلومات، و عليه فإن النموذج المعتمد اليوم في إدارة القوى العاملة هو تشكيل فريق عمل متكامل يستطيع كل فرد فيه أن يبدي ملاحظاته و اقتراحاته ليس فقط بالنسبة للمرحلة التي عمل بها وإنما بالنسبة للمراحل الأخرى أيضاً، و يحتاج ذلك إلى ¹ :

➤ فهم طريقة تلقي الأعضاء الآخرين للمعلومات و كيفية اكتسابهم للمعرفة.

➤ القدرة على بناء العلاقات و الاحتفاظ بها.

➤ ادراك كل عضو أن دوره ليس مرهونا بمعرفة كل شيء و لكن القيام بكل ما يمكن لمساندة غيره.

➤ العمل من خلال شبكة معلومات لخلق القيمة.

د. **فهم التدخلات الثقافية:** أصبحت الإدارة اليوم تعمل في عالم لا يعترف بالحدود الجغرافية و المكانية، فالتنوع البشري أصبح يمثل أحد أهم خصائص التنظيمات الحالية، لذا سيحتاج الأفراد العاملون لعبور حاجز الاختلاف الثقافي و المعرفي، و ذلك بغرض التأقلم مع مهارات و معتقدات و نماذج عقلية متنوعة.

هـ. **الاتصال:** سيحتاج المشتغلون بالمعرفة إلى إتقان الاتصالات الفعالة في العديد من المجالات لتوصيل الرسالة بفعالية و كفاءة على قدر المستطاع، حيث سيضطرون للاختيار ما بين تقارير، كتب، انترنت، إنترنت، بريد عادي، بريد إلكتروني... الخ.

و. **استخدام الكمبيوتر:** سيحتاج كل فرد في عصر المعرفة و المعلومات ليس فقط إلى تخطي الجهل الكمبيوتر، وإنما الانطلاق والتعرف على المستويات العالية من الطلاقة الرقمية، مع القدرة على استخدام الأدوات المعتمدة على استعمال الكمبيوتر في إنجاز المهام و تحقيق النجاح.

ز. **المستقبل الوظيفي وتعلم الاعتماد على النفس:** أصبح على العمال الاعتماد على أنفسهم في اكتساب المهارات المطلوبة، و ذلك للنجاح في الحياة العملية، و تحقيق الأمن الوظيفي، فالتكنولوجيا الحديثة سمحت بالتعلم والتطوير المستمر طوال الحياة، و لعل ما يثير الاهتمام هنا هو إلغاء الكثير من المنظمات لأسلوب التعيين الدائم حيث جعلت كل فرد يتحمل مسؤولية مساره الوظيفي، فالمنظمة تلحقه بوظيفة ذات راتب مناسب و تقوم بتدريبه على أعلى مستوى بشرط أن يترك العمل إذا لم تعد هناك حاجة إلى وظيفته، ومن خلال ما تلقاه من تدريب يمكنه الحصول على وظيفة أخرى بسهولة².

ثانيا : خدمة الزبائن

يعتبر التسويق الوظيفية الأكثر عملياً بالمقارنة مع وظائف المؤسسة الأخرى، و في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ظهر ما يسمى بالتسويق الإلكتروني و الذي يعد تطبيقاً حقيقياً لفكرة العولة حيث لا يتقيد

¹ - اتحاد الخبراء الدوليين، عائد الاستثمار في رأس المال البشري، ايتراك للطباعة والنشر، القاهرة، 2004، ص 69

² - اتحاد الخبراء الدوليين، مرجع سابق ص 07

الزبائن بجواز المكان و لا الزمان، و يعتمد التسويق الإلكتروني على إمكانيات شبكة الانترنت و جعلها سوقا لاتصال الشركات بعملائها بشكل أكثر كفاءة، و من بين ايجابيات هذه الشبكة بالنسبة للزبائن نجد¹:

أ. **توفير الوقت والجهد**: تفتح الأسواق على الانترنت بشكل دائم (طيلة اليوم ودون أي عطلة)، و لا يحتاج الزبائن للسفر أو الانتظار في طابور لشراء منتج معين، بل يكفي النقر على المنتج، و إدخال بعض المعلومات عن البطاقة الائتمانية.

ب. **حرية الاختيار**: توفر الانترنت فرصة لزيارة مختلف أنواع المحلات بالإضافة إلى تزويد الزبائن بالمعلومات الكاملة عن المنتجات، حول مواصفاتها و أسعارها و صيانتها و مقارنتها بغيرها من السلع المتاحة، وإمكانية تجربة البعض منها مثل برامج الكمبيوتر و الألعاب.

ج. **خفض الأسعار**: يوجد على الانترنت العديد من المؤسسات التي تباع السلع بأسعار منخفضة مقارنة بالتاجر التقليدي، و ذلك لأن التسوق على الانترنت يوفر الكثير من التكاليف المنفقة في التسوق العادي، مما يصب في مصلحة الزبائن.

د. **نيل رضا المستخدم**: توفر الانترنت اتصالات تفاعلية مباشرة، مما يتيح للمؤسسات الموجودة في السوق الإلكتروني الاستفادة من هذه المميزات للإجابة على استفسارات الزبائن بسرعة، مما يوفر خدمات أفضل للزبائن و ينال رضاهم.

و من جهة أخرى لم يعد الهاتف النقال أو المحمول مجرد ابتكار تكنولوجي جديد في مجال الاتصالات، بل أصبح وسيلة مهمة في تسويق منتجات الشركات، سواء أكانت صغيرة أم كبيرة، عن طريق إرسال كلمات مختصرة عن منتجاتها للعملاء على هواتفهم المحمولة، و يرجع الإقبال على تسويق المنتجات عبر المحمول إلى أن هذه الوسيلة لديها درجة كبيرة من التفاعل مع متلقي الرسائل التسويقية، مثله في ذلك مثل شبكة الإنترنت، إلا أنه يتميز عنها في إمكانية الوصول إلى العميل المستهدف في أي مكان وأي زمان².

ثالثا: تخفيض مصاريف المؤسسات

تعد عملية إعداد وصيانة مواقع التجارة على الويب أكثر اقتصادية من بناء أسواق التجزئة أو صيانة المكاتب، و لا تحتاج المؤسسات إلى الإنفاق الكبير على الأمور الترويجية، أو تركيب تجهيزات باهظة الثمن تستخدم في خدمة الزبائن، و لا تبدو هناك حاجة في المؤسسة لاستخدام عدد كبير من الموظفين للقيام بعمليات الجرد والأعمال الإدارية، إذ توجد قاعدة بيانات على الانترنت تحتفظ بتاريخ عمليات البيع في المؤسسة وأسماء الزبائن، و يتيح ذلك لشخص بمفرده استرجاع المعلومات الموجودة في قاعدة البيانات لتفحص عملية البيع بسهولة وحتى تكاليف المخزون تنخفض، فالاحتفاظ بكميات قليلة من المخزون يؤدي إلى تقليل المخاطر المرتبطة به، وتقليل تكلفة الاحتفاظ به أيضا³.

¹ - إبراهيم بختي، التجارة الإلكترونية، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، ص 67-68.

² - منتحك على المحمول على الموقع: <http://www.brooonzyah.net/vb/t3595.htm>

³ - إبراهيم بختي، مرجع سابق ص 113

رابعاً : تطوير المنتج¹

اكتشفت المؤسسات أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال يمكن استخدامها لتطوير منتجات جديدة، كما يمكن استخدامها لتطوير خطوط الإنتاج و عمليات الإنتاج، و بالفعل طورت الكثير من المؤسسات منتجات جديدة تتضمن داخلها عناصر و تجهيزات معلوماتية أو برمجيات حاسوبية من أجل زيادة مبيعاتها من خلال التحسين التدريجي المستمر و استثمار الخبرات و البحوث المختلفة المنشورة على شبكات الانترنت.

خامساً: أسلوب القيادة

يمكن أن نلمس تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على عنصر القيادة من خلال الجوانب التالية²:

أ. **حس الوقت:** فالقائد في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال هو قائد سريع الحركة و المبادرة، يتجاوز دوره إجراءات العمل التعاقبي إلى إجراءات العمل التزامني و تخطي الاستجابة المحكومة بالفواصل بين معلومات الأدنى و قرارات الأعلى إلى التفاعل الآني مع من يشاركون في تبادل المعلومات، و مثل هذه الفورية لا يخضع لها القائد التقليدي الذي اعتاد أن يجد فسحة زمنية لتهيئة و جمع المعلومات و أخذ الآراء، خاصة و أنه ليس هناك من ينتظر على الطرف الأخر يحتاج إلى توجيه محسوب بالدقائق والثواني، مما يجعل هذا الأخير بحاجة إلى تطوير اتجاهات و قواعد تساعد على تحقيق الاستجابة السريعة.

ب. **حس التكنولوجيا:** فالتغيير التكنولوجي في مجال الانترنت (أجهزة، شبكات، برمجيات، تطبيقات) جعل القائد مطالباً بامتلاك قدرة على تحسس أبعاد هذا التطور والعمل على توظيف مزاياه لتكون جزءاً من الميزة التنافسية.

ج. **امتلاك رؤية:** إن الكثير من المرؤوسين سيعملون مع الانترنت والانترانت وفق نمط العمل عن بعد القائم على الحاسوب و هؤلاء لن تربطهم البنية الواحدة دائماً، و لا رابطة الإشراف اليومي المباشر، و إنما القيادة ذات الرؤية التي تحرص على تطبيق خطة عمل يمكن من خلالها إيجاد تسهيلات و منافع للعاملين بحيث تعزز ولائهم للمؤسسة و تجعلهم أكثر إقبالا على المساهمة بمعارفهم وخبراتهم .

د. **التنافسية:** بسبب زيادة عدد المنافسين و نظراً لان العمل على الانترنت متاح للجميع و في ظل بروز التجسس الصناعي كأداة للمنافسة، و قد دعمته في ذلك التكنولوجيا المتطورة، و برزت الضرورة لوجود قائد تنافسي يمكنه الوصول إلى السوق في أسرع وقت ممكن، و له القدرة على التقليد الابتكاري كما يسميه دراكر أو ما يسميه **توم ليترز** السطو الخلاق بتحسين ما يأتي به المنافسون.

¹ - علاوي عبد الفتاح وآخرون: تكنولوجيا المعلومات والاتصال مدخل إستراتيجي في اقتصاد المعرفة، الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات (المعرفة الركيزة الجديدة والتحديات التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات)، بسكرة، نوفمبر 2005، ص: 313

² - نجم عبود: الإدارة الالكترونية، دار المريخ للنشر، السعودية، 2004، ص 261-265.

المطلب الثاني: أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في البناء التنظيمي للمؤسسات

تعتبر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال إحدى الموارد الأساسية للمؤسسات، و التي تساهم بشكل فعال في تحويل المدخلات المختلفة إلى مخرجات متمثلة بتقديم خدمات أو منتجات في البيئة المحلية و الخارجية، و بالتالي فهو مورد يستطيع توليد قدرات جوهرية للمؤسسة¹.

الفرع الأول: أثر برامج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات

إن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تنحصر مكوناتها في الأجهزة، الشبكات، قواعد البيانات، و البرمجيات التي تستخدم لبناء نظم معلومات و التي تشكل خصيصاً من نظم وظيفية لتنفيذ مختلف العمليات، و نظم دعم واتخاذ القرارات، و هذه النظم تستخدم في مختلف المستويات الإدارية من إدارة تنفيذية، الإدارة الوسطى، والإدارة العليا في المؤسسات.

أولاً- أثر البرامج التكنولوجية في البناء التنظيمي

أ. أثر البرامج التطبيقية الخاصة

هي برامج تم إعدادها لاستخدامات محددة لدى المؤسسات و تختلف باختلاف المؤسسات و حجمها ومن أشهرها ما يلي:

1. برامج معالجة العمليات: و هي البرامج التي تشغل البيانات الأولية الممثلة للأحداث و العمليات التي تجري داخل المؤسسة أو بين المؤسسة و نظيرتها في البيئة الخارجية²، و تقوم هذه البرامج بثلاث وظائف في المؤسسة و هي³:
 - الإدخال و التسجيل لكافة المعاملات و الصفقات التي تجري داخل المؤسسة أو بين المؤسسة والمتعاملين معها.
 - المعالجة لكافة المدخلات و تشمل على التخزين حسب الواقع الملائم و التحديث للسجلات والتصنيف و الفرز و الاسترجاع و الترحيل و غيرها، كما يتم في هذه المرحلة إجراء كافة العمليات الحسابية و المنطقية الملائمة لحاجات المستخدمين.
 - الإخراج على شكل تقارير و استفسارات و إصدار وثائق مثل الفواتير و سندات القبض والصرف والقيود و كشوف الحسابات و بطاقة المواد حيث تعكس هذه العمليات وضع نشاطات المؤسسة المختلفة.

¹ - Mata, F,J, Fuerts,W,L, and Barney,J,B, Information technology and sustained competitive advantage, A Resource –Based Analysis MIS Quarterly 1995, Vol.19, N°.4, pp: 487-492

² - الصياغ عماد : نظم المعلومات الإدارية - ماهيتها و مكوناتها ، جامعة قطر الدوحة 2000، ص: 26

³ - Mckeown, information technology and networked economy, Harcourt college publishers 2003.

2. برامج التقارير الإدارية: تعتبر برامج التقارير الإدارية إحدى المكونات الهامة لنظام التقارير

الإدارية، و التي تزود الإدارة بمعلومات محددة عن نشاطات المؤسسة الرئيسية و الثانوية، وبالتالي تؤدي إلى زيادة قدرة المدراء على اتخاذ القرارات الإدارية¹.

و تعتمد برامج التقارير الإدارية بشكل كبير على برامج العمليات و التي تمكن من إصدار التقارير المجدولة و المحددة مسبقاً، مثل تقرير الإنتاج اليومي و تقرير المبيعات و ميزان المراجعة و غيرها، و التي تستخدم عادة للرقابة و التخطيط، كما تشمل على التقارير غير المجدولة و التي تصدر حسب الطلب و تحتاج إلى إجراء عمليات جديدة بشكل آلي أو يدوي لتحقيق الهدف من استخراجها.

3. برامج دعم القرار: و هي برامج التي تزود الإدارة بأدوات معلوماتية كالجداول والرسومات

والنماذج المساعدة لحل المشكلات و اتخاذ القرارات شبه المبرجة و غير المبرجة مسبقاً²، حيث تعتبر هذه البرمجيات قلب نظام دعم القرارات الإدارية التنفيذية و الاستراتيجية لما توفره من أدوات مساعدة في عملية التحليل و تقييم البدائل المختلفة واللازمة لعمل المؤسسة.

و تنقسم هذه البرامج إلى برامج قرارات داخلية و التي تسهل عرض الأفكار و نتائج التحليل وتلخيص البيانات على الشبكة المحلية التي تربط أجهزة الإعلام الآلي و برامج اللقاءات البعيدة (teleconferencing)، والتي تسهل عملية اجتماع أعضاء الفريق أو الجماعة في صياغة عملية التفاعل.

4. البرامج المعرفية: و هي أداة الاستدلال الذكية، و التي تقارن بين الحقائق و القواعد للوصول إلى

النتائج المحددة التي تساعد المسؤول في اتخاذ القرارات الهامة في المؤسسة عن طريق القيام بما يلي³:

➤ تحويل البيانات الناتجة عن عمليات المؤسسة و علاقتها بالبيئة الخارجية إلى معلومات بهدف استخراج العلاقات و المقارنة فيما بينها، و يتم ذلك من خلال القيام بمجموعة من العمليات المنطقية على التغيرات التي يراد دراستها و تحليلها.

➤ معالجة هذه المعلومات من خلال البرامج المعلوماتية للوصول إلى المعرفة و التي تتكون من عنصرين هما الحقائق و القواعد.

ثانياً: التغير في الإجراءات و آليات التعامل في المؤسسات

إن التحكم في إدارة التغير في المؤسسات يعني تحرك الإدارة لمواجهة الأوضاع الجديدة و إعادة ترتيب الأولويات بحيث تستفيد المؤسسة من العوامل التغير الإيجابي، و تتجنب أو تقلل عوامل التغير السلبي، أي أنها تأخذ بالطرق الفعالة لإحداث التغير و لخدمة الأهداف المرجوة.

إن الأسلوب الحديث في إدارة التغير يتطلب مقومات أساسية في تنظيم المؤسسة و إدارتها و من أهمها⁴:

¹- Alter, S. Information systems, Fourth Edition 2002 Prentice Hall International, New Jersey, p : 123

²- Gray, P, J, Wastson, Decision support in the data warehouse, new Jersey 1999, p: 39

³- Brien A , Management information systems, Fourth ediyion 1999, Irwin, McGraw Hill, p: 45

⁴- زاهر عبد الرحيم عاطف: هندسة المنظمات (الهيكل التنظيمي للمنظمة) الطبعة الأولى ، دار الراءة للنشر 2009، الأردن، ص ص : 189-190

- أ. توفير نظام جديد لجمع البيانات الداخلية و الخارجية ذات الصلة بمجالات عمل المنظمة.
- ب. توفير نظام جيد لتحليل مؤشرات الإدارة للمنظمة.
- ج. رصد المؤشرات العامة الدالة على احتمالات التغيير.
- د. توفير نظام جيد لاتخاذ القرارات بسرعة لمواجهة التغيير المنتظر.

تتطلب عملية التغيير في الإجراءات و آليات التعامل في المؤسسات اكتساب مهارات تستخدم في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، و من خلال البحث و التحري سنكتشف أن هناك ثلاثة مهارات ذات تأثير فعال في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و هي¹ :

أ. مهارات المشاركة و العمل الجماعي التي تساعد على رفع كفاءة الأداء في شبكات الاتصال والمعلومات.

ب. مهارات فنية مطلوبة في تدعيم عملية التصميم و التنفيذ و الصيانة لشبكات الاتصالات، كما تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تتطلب مهارات فنية لتكوين المعدات و تدريب المستخدمين وإجراء عمليات الصيانة .

ج. يلزم توفير مهارات للرقابة في إدارة شبكات الاتصالات المعقدة و خدمات المعلومات و تطبيقاتها. و عليه يمكن إحداث تغيير و تطوير في نظم العمل بالمؤسسة من خلال تبسيط و تطوير إجراءات ومسؤوليات العمل و الصلاحيات و السلطات، أنظمة المتابعة و تقييم الأداء، نظم التحفيز و غيرها من الأنظمة الداخلية بغرض تخفيض الوقت و التكلفة، وزيادة الكفاءة و الفعالية التنظيمية.

الفرع الثاني : تأثيرات الانترنت على المؤسسة و الإجراءات الإدارية فيها

قبل التطرق إلى مختلف تأثيرات الانترنت على المؤسسة، و جب علينا أن نتطرق إلى الأثر التي تحدثه تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات، حيث يظهر أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من خلال ما يلي :

➤ درجة أكبر من الراحة والملائمة.

➤ السرعة في أداء الخدمة والحصول عليها.

➤ قلة الأخطاء في أداء وتسليم الخدمة.

➤ توفير وقت طالب الخدمة.

➤ ترشيد التكاليف.

➤ زيادة الجودة.

➤ فاعلية أكثر لمراقبة الجودة.

➤ تحقيق التكيف التكنولوجي.

¹ - محمد الصيرفي: إدارة تكنولوجيا المعلومات ، دار الفكر الجامعي ، الطبعة الأولى 2009 ، الإسكندرية ، ص: 31

- زيادة الإنتاجية ورفع مستوى جودتها.
- سهولة الحصول على معلومات بواسطة الخدمة عن بعد.
- وجود ربط أكبر مع العميل.
- الارتقاء بالسلوك الصحيح لرد الفعل.
- التأثير التحويلي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- تزيد من إمكانية الإنتاج المشترك و روابط العمل في فريق واحد.
- تحول مجالات العمل التنافسية.
- تسمح بالعروض المحددة للعميل.
- تميل إلى البحث و إيجاد أنظمة خارجية.
- و يمكن حصر التأثيرات الخاصة بالانترنت في الإجراءات الإدارية في المؤسسات كما يلي¹ :
- ضاعفت الانترنت من فرص الوصول و الحصول على المعلومات و المعرفة و كذا تخزينها و توزيعها.
- زيادة آفاق و عمق تخزين المعلومات و المعرفة .
- التقليل من التكاليف و زيادة جودة و نوعية المعلومات و المعرفة.
- التقليل أو التقليل من المستويات الإدارية و تمكن من سرعة و قرب في الاتصالات بين الإدارة العليا والإدارات في المستويات الأقل منها.
- التقليل من التكاليف الإجمالية للمؤسسة المعنية باستخدام الانترنت.
- أما المنافع التي يمكن أن تجنيها المؤسسات من إنشاء مواقع على الويب فهي كما يلي:
- إيجاد وارد و مورد مالي من مبيعات على الخط المباشر.
- تقليص من خلال المبيعات على الخط المباشر.
- تأمين دعم من الزبائن.
- الحصول على زبائن جدد من خلال أسواق الويب و الإعلان و البيع المباشر.
- تطوير أسواق و قنوات توزيع جديدة.
- تطوير منتجات و قنوات جديدة.

¹ - عامر ابراهيم قنديلجي و آخرون : نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة الثالثة، دار المسيرة عمان 2008 ، ص: 152

المطلب الثالث: أثر العمل عن بعد و أمن المعلومات على البناء التنظيمي

من أهم التطورات الحديثة في مجال إدارة الموارد البشرية هو الاتجاه نحو تصميم و تشغيل نظم للمعلومات تكون أساسا لرسم السياسات و اتخاذ القرارات في كل ما يتصل بشؤون الأفراد.

الفرع الأول: مفهوم واستراتيجية العمل عن بعد

إن إعطاء تعريف شامل و موحد لمصطلح العمل عن بعد هو من الصعوبة بمكان، نظرا لعدم وجود مصطلح متفق عليه من قبل الجميع، بالإضافة إلى استخدام كلمات أخرى للإشارة إلى المعنى نفسه مثل النقل الالكتروني، و العمل من مسافة بعيدة، و العمل في المنزل، و العمل من خلال الشبكات، و العمل المرن... الخ غير أننا سنورد بعض التعاريف الشائعة لهذا المصطلح.

أولا: مفهوم العمل عن بعد

"العمل عن بعد هو طريقة مرنة للعمل و تغطي مجالا واسعا من أنشطة العمل، جميعها تتضمن العمل بعيدا عن صاحب العمل، أو بعيدا عن مكان العمل التقليدي المعتاد، و لجزء كبير من وقت العمل، و لا يؤثر عدد ساعات العمل على اعتبار عمل ما عن بعد أم لا، فالعمل عن بعد يمكن أن يكون دواما كاملا أو جزئيا فالعامل الهام هنا هو كون العمل في أغلب الأحوال يتعلق بالمعلومات و معالجتها، و دائما يتعلق بوسائل الاتصال الحديثة للإبقاء على اتصال مستمر مع صاحب العمل أو الرؤساء في العمل"¹.

كما يعرف العمل عن بعد بأنه "شكل من أشكال العمل المنجز بعيدا عن المكان الاعتيادي للإنتاج وذلك باستخدام أدوات الاتصال عن بعد (الهاتف، الفاكس و الحاسوب... الخ)، مما يسمح للمؤسسة بتخفيض التكاليف"².

أما قاموس التفسير الفرنسي فيعرف العمل عن بعد بأنه: "العمل عن بعد بالنسبة إلى الأخير هو شكل من أشكال العمل البعيد عن مكان العمل، و ذلك باستخدام أدوات الاتصال الالكتروني"³.

ويتم تصميم طرق تداول هذه المعلومات بين الإدارات و الأقسام الإدارية المختصة بحسب احتياجاتها الفعلية الأمر الذي يخفف من الوقت و الجهد و التكلفة و في نفس الوقت يضمن سلامة و دقة القرارات التي يتم اتخاذها.

إن العديد من المؤسسات الأمريكية حاليا لا تشترط حضور العامل شخصيا لمقر المؤسسة لأداء العمل المناط به أداؤه، هذا رغما عن أنه يعد رسميا موظفا بالشركة، و بالتالي اختصار العديد من المتطلبات والاحتياجات والتكاليف الخاصة بانتقال الموظف من مسكنه إلى مكان عمله، و قد تكون المسافة التي تفصل بين سكن الموظف أو العامل و ما بين مقر عمله آلاف الكيلومترات، و مع هذا فهو يؤدي عمله على أكمل وجه، و أنها

¹ - عمر بن عبد الرحمن العيسى، ترجمة لمايك جري، و آخرون دليل العمل عن بعد مركز البحوث الرياض 2001، ص: 39

² - Encarta 2007 - نقلا عن ورقة بحثية ل: لين علوطي، بعنوان "أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على إدارة الموارد البشرية فب المؤسسة، منشور في موقع مجلة العلوم، 2007 - Encarta الإنسانية

³ - Henri MAHE ,dictionnaire de gestion,économica édition,paris,1998,p :442.

نظرية العمل عن بعد التي تتسم بإيجابية في إنهاء مشكلات و الاختناقات المرورية و في توفير تكاليف النقل المتزايدة، و هو أمر ينعكس إيجابيا على البيئة أيضا.

ثانيا: صفات العمل عن بعد

هناك خمس صفات يجب أن تنطبق على العمل عن بعد لكي يكون ناجحا¹ :

أ. لا يتطلب الكثير من المواد: تتدنى احتمالية نجاح العمل عن بعد إذا كان العمل يتطلب العديد من المعدات أو مساحات تخزينية كبيرة، إذ أن غالبية العاملين عن بعد يحتاجون فقط إلى جهاز حاسب و خط هاتفي أو أدوات صغيرة.

ب. تحكم الموظف في وقت العمل: الأعمال التي تتطلب سرعة في الانجاز أو أوقات أو أزمنة للانجاز لا تناسب العمل عن بعد، عدا أعمال إدخال البيانات.

ج. إنتاجية أو مخرجات قابلة للقياس: في أغلب الأحوال لا يعد العمل عن بعد ممكنا دون أن تكون المخرجات قابلة للقياس، و هذا يعني في الغالب أن كون الراتب أو المكافأة مرتبطة بالمخرجات مثل أن يدفع لمُدخلي البيانات على أساس عدد العمليات المدخلة، أو أن يدفع لمبرمج الحاسوب مكافأة مقطوعة حين ينتهي من انجاز عمله، و لكن هناك العديد من الحالات الناجحة و التي يكون فيها الدفع مقابل الوقت الذي يمضيه الموظف في العمل، و في هذه الحالة لا بد أن تتوفر طريقة العمل على أساس نتائج أو أهداف محددة بطريقة واضحة.

د. التركيز: عند إدخال البيانات فان أغلب العاملين يرون أن أعمالهم لا تحتاج إلى تركيز عال على الأقل بعض الوقت.

هـ. حاجة متدنية للاتصال: لا يعد العمل عن بعد بشكل عام مناسبا للعاملين الذين تتطلب أعمالهم الكثير من الاتصال مع رؤسائهم، كذلك الأعمال التي تتطلب اتصالات وجها لوجه.

ثالثا: مراحل العمل عن بعد

تمر مراحل العمل عن بعد حسب ما يلي:

أ. دراسة الجدوى: حيث يأخذ بعين الاعتبار الإنتاجية، السفر، تكاليف التدريب، الاتصال، مستلزمات الدعم و المساندة الإدارية، مكان المكتب... الخ.

ب. تحديد الأساس: الذي سيتم بناء عليه تنفيذ نظام العمل عن بعد، و ذلك من خلال:

➤ سياسة مركزية: بأن يتم إعطاء حق الخيار لنظام العمل عن بعد في جميع أنحاء المؤسسة من خلال سياسة رسمية.

➤ إعادة تنظيم وظيفي: يتم اختيار العمل عن بعد لوظائف محددة.

¹ - w.w.w. islamlight. net/ reuote/ sfat.htm, consulté le 29/03/2012

- **اختبار النفس :** بحيث يقوم العمال عن بعد باختبار أنفسهم و ذلك باختيار الترتيبات، أو بخلق الموقف الذي يقودهم في النهاية إلى المدير ليقترحوا عليه هذا النظام و العمل به.
- **اختيار و توظيف خارجي:** يتم تطبيق نظام العمل عن بعد على إحدى الوظائف و يتم تعيين الفريق الجديد خارجيا.
- **رفع مستوى فريق العمل المتنقل :** يتم تزويد الموظفين الذين تم تعيينهم بالفعل و الموظفين المتنقلين بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال للسماح لهم بالعمل من المنزل.
- ج. **تعيين مرشدين:** يتعين تعيين مرشدين قبل إدخال نظام العمل عن بعد في جميع أرجاء المؤسسة، وأن يكون هذا النظام قابلا للقياس عن طريق النتائج.
- د. **اختيار أي الوظائف تناسب هذا النظام:** يجب أن تتوفر شروط القدرة على الإنجاز دون الاتصال وجها لوجه مع الآخرين.
- هـ. **اختيار العاملين بنظام العمل عن بعد:** يتطلب هذا النوع من العمل مؤهلات شخصية خاصة بالإضافة إلى المعايير الطبيعية للعمل بالوظيفة بما في ذلك: النضج، الثقة بالنفس ، الانضباط الذاتي، المهارات الخاصة بالاتصالات ،الوقت الإداري الجيد.
- و. **إعداد العاملين و مدرائهم:** ضمان أن تكون بيئة العمل عن بعد مناسبة، إعطاء معلومات حول كيفية التعامل مع ظروف العمل المستقلة ، و إقامة حلقات مناقشة و دراسة للعمال الجدد، و وضع أنظمة للوقاية و التعليم و تقديم النصائح.
- ز. **وضع أنظمة الاتصالات الصحيحة في مكانها:** مثل الحاجة إلى بريد الكتروني أكثر فعالية.
- ح. **توفير المعدات المناسبة:** يتم إمداد العمال عن بعد بمعدات من صاحب العمل و تشمل مكتبا مناسباً، هاتف ذو خط خاص ،جهاز فاكس ،جهاز للرد الآلي، تسجيل الرسائل عند غياب صاحب الهاتف، آلة طباعة، أجهزة مودم ..الخ.
- ط. **صياغة العقود:** زيادة على عقد العمل العادي الذي يربط العامل بمؤسسته تضاف كذلك بنود حول ساعات العمل المتوقعة، و إجراءات تقديم التقارير الخاصة بالعمل ، و المسؤوليات الخاصة بالمعدات و استخدامها و صيانتها ، و المكافآت و المصاريف التعويضية.
- ي. **دراسة الحاجة إلى جرعات تدريبية إضافية.**
- ك. **منح بعض التسهيلات في حالة حضورهم إلى المكتب للعمل في أيام معينة.**
- ل. **إقامة أنظمة تدعيميه لمساندة العاملين بهذا النظام.**
- م. **إقامة أنظمة إدارية فعالة مثل أنظمة قياس الأداء.**
- ن. **ترتيب اجتماعات منتظمة من أجل إمداد العاملين بإطار عمل يتمتع بالتحفيز، السيطرة و المراقبة.**

الفرع الثاني : أمن المعلومات المتداولة إلكترونياً

أمن المعلومات من زاوية أكاديمية هو العلم الذي يبحث في نظريات و استراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها و من أنشطة الاعتداء عليها، و من زاوية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، هو الوسائل و الأدوات و الإجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من الأخطار الداخلية و الخارجية، و من زاوية قانونية فإن أمن المعلومات هو محل دراسات و تدابير حماية سرية و سلامة محتوى و توفر المعلومات و مكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو استغلال نظمها في ارتكاب الجريمة، و هو هدف و غرض تشريعات حماية المعلومات من الأنشطة غير المشروعة و غير القانونية التي تستهدف المعلومات و نظمها (جرائم الحاسوب والإنترنت)¹.

و استخدام مصطلح أمن المعلومات Information Security و إن كان استخداماً قديماً سابقاً لولادة وسائل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، إلا أنه وجد استخدامه الشائع بل و الفعلي، في نطاق أنشطة معالجة و نقل البيانات بواسطة وسائل التكنولوجيا و الاتصال، إذ مع شيوع الوسائل التكنولوجية لمعالجة و تخزين البيانات و تداولها و التفاعل معها عبر شبكات المعلومات - وتحديدًا الإنترنت - احتلت أبحاث و دراسات أمن المعلومات مساحة كبيرة آخذة في النماء من بين أبحاث تكنولوجيا المعلومات و الاتصال المختلفة، بل ربما أُمست أحد الهواجس التي تؤرق مختلف الجهات.

إن أغراض أبحاث و استراتيجيات و وسائل أمن المعلومات، و كذا هدف التدابير التشريعية في هذا الحقل، هي ضمان توفر العناصر التالية لأية معلومات يراد توفير الحماية الكافية لها و نجد:

أ. **السرية أو الموثوقية:** و تعني التأكد من أن المعلومات لا تكشف و لا يطلع عليها من قبل أشخاص غير مخولين بذلك.

ب. **التكاملية وسلامة المحتوى:** التأكد من أن محتوى المعلومات صحيح و لم يتم تعديله أو العبث به وبشكل خاص لن يتم تدمير المحتوى أو تغييره أو العبث به في أية مرحلة من مراحل المعالجة أو التبادل سواء في مرحلة التعامل الداخلي مع المعلومات أو عن طريق تدخل غير مشروع .

ج. **استمرارية توفر المعلومات أو الخدمة:** التأكد من استمرار عمل النظام المعلوماتي و استمرار القدرة على التفاعل مع المعلومات و تقديم الخدمة لمواقع المعلوماتية و ان مستخدم المعلومات لن يتعرض إلى منع استخدامه لها أو دخوله إليها .

د. **عدم إنكار التصرف المرتبط بالمعلومات ممن قام به:** و يقصد به ضمان عدم إنكار الشخص الذي قام بتصرف ما متصل بالمعلومات أو مواقعها إنكار انه هو الذي قام بهذا التصرف، بحيث تتوفر قدرة إثبات أن تصرفاً ما قد تم من شخص ما في وقت معين .

¹-www. publications.ksu.edu.sa/IT%20Papers/Information%20Security/IT%20Sec.doc, consulté le 29/03/2012

الفرع الثالث: مزايا و عيوب العمل عن بعد

أولاً: مزايا العمل عن بعد

تعتمد تكنولوجيا المعلومات في انتشارها على أنظمة المعلومات¹، فكلما تقدمت هذه الأنظمة وارتفعت، كلما أتيح للمجتمع أن ينمو و يتطور و يتقدم، و أصبح من المسلم به الآن أن برامج المعلوماتية تعد ذات قيمة كبيرة نظرا لاستعمالاتها المتعددة في كافة المجالات الاقتصادية و الاجتماعية و الصناعية، و أصبحت هذه التكنولوجيا تمد كل فرد في المجتمع بنوع آخر من التغذية الضرورية في عالمنا اليوم، فهي بالفعل وسيلة تمكن وبتكاليف منخفضة من القيام بنشاطات شتى منها خاصة²:

- الاتصال السريع و المباشر بحذف كل الحواجز الحدودية و الجمركية.
- للإطلاع و الحصول على المعلومات والمعارف والأخبار والأحداث وكل المستجدات.
- العمل عن بعد من أماكن الإقامة أو غير ذلك.
- التكوين المستمر على الصورة الأحدث.
- تقليل عدد المتواجدين في المكتب أو تجنب الانتقال إلى مباني جديدة أو مباني أكبر.
- جعل الخدمات متاحة للعملاء في غير ساعات العمل الرسمية.
- الاستفادة من العمالة الأقل أجرا و الأكثر استعدادا للعمل في مراكز و مواقع مختلفة.
- التقليل من الوقت الذي يستغرقه الموظفون المنتقلون في تقديم التقارير عن العمل إلى المكتب المركزي.
- تواجد الموظفون في مواقع أقرب للفئات المستهدفة.
- جذب أو الاحتفاظ بالعاملين ذوي المهارات النادرة أو هؤلاء الذين يعانون من عجز جسدي.
- الاحتفاظ بالعاملين ذوي المهارات النادرة أو الذين يعانون من عجز جسدي أو أية إعاقة .
- الاحتفاظ بالموظفين المدربين الذين يحتاجون إلى ترتيبات مرنة لمراعاة من يقومون بإعالتهم .
- تقليل نسبة الغياب: فالعاملون عن بعد أقل من غيرهم في الغالب بالنسبة لطالبي الإجازة المرضية.
- تحسين الإنتاجية، حيث يكون فريق العمل من خلال:
- أكثر نشاطا، لأنهم يقضون وقتا أقل في الانتقال، ويعتمد عليهم أكثر، إذ أنهم أكثر ولاء وإخلاص وغالبا ما يستمرون لفترة أطول مع المؤسسة.
- غالبا ما يقضون وقتا اقل بعيدا عن العمل، لأنهم يحتاجون للتخطيط لوقتهم الشخصي بشكل أفضل.

كما أنه وسيلة فعالة لتقليل التكلفة و يتيح الاستفادة من مهارات قد لا يكون ضمها لإطارات الشركة أو المؤسسة بنظام التفرغ³.

¹ - السيد عطية عبد الواحد: الآثار الاقتصادية والاجتماعية للمعلوماتية، دار النهضة العربية، مصر، 1995، ص: 5

² - محمد سعيد أوكليل: العلاقة بين التكنولوجيا و التطور الاقتصادي في البلدان النامية، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، جامعة الجزائر، العدد 08- 2003، ص ص : 33- 34.

³ - علاء عبد الرزاق محمد السالمي : شبكات الإدارة الالكترونية، دار وائل للنشر، ط1، الأردن، ص: 303

ثانيا: عيوب العمل عن بعد

انتشرت حاليا نظم التشغيل عن بعد، و نظم شبكات الحواسيب، و تسمح هذه النظم للمستخدمين من خلال استغلال قدرات الاتصال عن بعد تشغيل البيانات سواء من داخل المؤسسة أو من خارجها، و تستخدم هذه النظم الخاصة في المؤسسات التي تتعامل مع كم كبير من البيانات، و إن كان لها مزايا من وجهة نظر المستخدمين، إلا أنها قد أدت إلى خلق بيئة يصعب الرقابة عليها أو مراجعتها، و فيما يلي المشاكل الخاصة بنظم التشغيل عن بعد¹ :

- أ. إن التوسع في استخدام شبكات الحواسيب التي يمكن الاتصال بها عن بعد، قد جعل من السهل إمكانية الاتصال بالبيانات و التعامل معها، مما أدى إلى زيادة رقعة جرائم الحواسيب، حيث يمكن لأي شخص خارجي بمعرفته لكلمة السر الوصول للنظام، و ارتكاب جرائمه، بحيث شكل هذا النوع من الجرائم عبئا ثقيلا على العديد من الشركات البريطانية و الأمريكية، و ترتكب معظم هذه الجرائم من خلال نظام الموديم للشبكات.
- ب. يصعب إلى حد كبير نقل نظام و أساليب الأمن المطبقة في بيئة الحواسيب الكبيرة إلى الحواسيب الصغيرة التي تشكل شبكات الحواسيب، لذا فإن نظام و أساليب أمن شبكة الحواسيب في الوقت الحالي لا تعد كافية.
- ج. قد أدى استخدام البريد الإلكتروني في تبادل الرسائل بين الحواسيب في ظل استخدام نظم الشبكات أو استخدام الصراف الآلي، أو نظام البنك التليفوني في شبكات البنوك، إلى زيادة فرصة ارتكاب جرائم الحواسيب.
- د. قد ترتبط شبكة الحواسيب بعدد كبير من محطات العمل، و التي يتكون كل منها من شاشة و لوحة مفاتيح و وسيلة للاتصال بالمشغل المركزي (processeur central)، و تؤدي هذه المحطات إلى زيادة خطر الوصول غير المصرح به لملفات البيانات و البرامج، مما يزيد من فرص ارتكاب جرائم الحاسوب، و يرجع ذلك إلى صعوبة الرقابة السليمة على هذه المحطات.
- هـ. لقد أدى استخدام شبكات الحواسيب إلى خلق نظم معلومات متكاملة تحقق مركزية البيانات، مما أتاح لمرتكبي جرائم الحواسيب فرصة الوصول إلى كافة ملفات بيانات و برامج المؤسسة.
- و. إن تعقيد تدفق البيانات في ظل النظم المتكاملة التي تستخدم شبكات الحواسيب، و مركزية البيانات، قد تجعل من الصعب على المديرين فهم تدفق البيانات، و هذا القصور في الفهم له عواقبه الوخيمة على الرقابة و تقييم الأداء.

¹ - لين علوطي : تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و أثرها على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، جامعة الجزائر، 2003-2004، ص ص : 85-86

- ز. نقص العاملين ذوي الخبرة في مجال التعامل مع البرامج التي تساعد على منع و اكتشاف حالات التلاعب و فيروسات الحواسيب، فضلا عن عدم انتشار استخدام مثل هذه البرامج في نظم الشبكات.
- ح. بالإضافة إلى أن الحاسوب الذي يعمل كخادم للشبكة عرضة للمخاطر نفسها التي تتعرض لها محطات العمل، فإن به مناطق إضافية يمكن اقتحامه من خلالها، حيث يمكن الوصول إليه من خلال الأسطوانات الثابتة أو المرنة.
- ط. إن معظم الشبكات ليس لها أماكن مستقلة مغلقة، مما يسهل من الاتصال غير المصرح به و ارتكاب حالات التلاعب.
- ي. من أهم المشاكل كذلك هو التنافس بين الحواسيب بغرض الوصول للشبكة، لذا يجب أن تكون هناك خطة لإدارة هذا التنافس.
- ك. غالبا ما تفتقر نظم شبكات الحواسيب إلى التخصص وفصل المهام، و ذلك لصغر مراكز التشغيل المحلية، كما يتولى الرقابة عليها المستفيدون، مما يفني عدم توفر مقومات النظام الجيد للرقابة الداخلية في ظل بيئة نظم الشبكات.
- ل. تعمل نظم شبكات الحواسيب في ظل بيئة غير رسمية، مما يصعب الرقابة عليها، و بالتالي تتزايد فرص ارتكاب جرائم الحاسوب.
- إن مشاكل الفيروسات و عمليات القرصنة حفزت المؤسسات لأن تجد الأساليب التي تمكنها من التعامل مع هذه التحديات بمنتهى الكفاءة، و من بين هذه الأساليب نجد اختبار القرصنة الحميدة حيث يقوم فريق من الخبراء بإجراء اختبار لحالة اعتداء افتراضي على نظام المعلومات المتعلق بالمؤسسة و يعمل هذا الاختبار على كشف الثغرات الموجودة في الشفرات من جانب، و يشخص نقاط الضعف في الأنظمة، التي يمكن أن تطرح الكثير من المشكلات الأمنية في الجانب الآخر¹.
- و بالتالي يتيح للمؤسسة تحقيق تفهم كامل بأداء عمليات الحماية من منظور القرصنة، و منه تعزيز آليات التحكم والحماية.
- إذن فهناك جانب سلبي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات، على المؤسسة أن تتجنبه بتطوير أنظمة الحماية و تحسيس كافة الموظفين و العمال بهذه الجوانب، و قد يصل الأمر إلى وضع بعض الأشخاص المشكوك في ولائهم تحت المراقبة و عليه:
- يمكن للعمال أن يصبحوا في عزلة اجتماعية، خاصة في الوظائف الروتينية فهم يفتقرون إلى حافز الاتصال الشخصي و التقنية العكسية المنتظمة بالنسبة للتقييم الشخصي و التحسن.

¹- <http://www.ulum.nl/d96.html> , consulté le 29/03/2012, ou , www.ITEP.CO.AE/itportal/Arabic/content/news.full.Asp

- يمكن أن يفقد فريق العمل عن بعد ما يحفزه على العمل إلا إذا كانت هناك نظم أو سياسات جيدة لتسهيل عملية الاتصال بالعمل.
- تحتاج السياسات الإدارية الجديدة لأن يتم وضعها لقياس العمل بما ينتج عنه النتائج أو القدرة على الإنتاج، و يمكن لهذه السياسات أن تصبح آلية.

الفرع الرابع: المظاهر و المشاكل في تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الهياكل الإدارية

تجدر الإشارة إلى أنه من الصعب تحديد صورة نهائية المطاف للتكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال، و لكن هذه التكنولوجيات لا تزال حتى الآن تتركز بشكل رئيسي في الدول المتقدمة و بعض الدول النامية .

والجدير بالذكر أنه مع تطور مفاهيم النظم المعلوماتية، و ازدهار تكنولوجيات الحواسيب والاتصالات، ظهرت أنواع متعددة من النظم المعلوماتية المبنية على الحواسيب كل منها يسعى إلى تلبية احتياجات معينة في المجالات الإدارية المختلفة، و كل منها يعمل على الإسهام بشكل أو بآخر في تحسين فاعلية الأداء الإداري، وتبعاً لذلك ظهر ما يعرف بالإدارة الالكترونية التي تأخذ بالأساليب الحديثة من تكنولوجيات أنظمة معلوماتية، و ذلك بهدف تبسيط الإجراءات الإدارية في الحصول على الوثائق و الخدمات المختلفة المقدمة للمواطنين و بالتالي تسهيل أعمالهم اليومية التي لها ارتباط بالأجهزة والمؤسسات الحكومية المتعددة من خلال وسائل المعلومات و الاتصالات.

أولاً: المشكلات التي تواجهها الهياكل الإدارية في ميدان المعلوماتية و الاتصال

تعيش حالياً الهياكل الإدارية في ظل عدد من التطورات بعيدة المدى في ظل النظام العالمي الجديد الذي فرض على تلك الأجهزة الإدارية أن تستعد لتحمل أدوات و مسؤوليات غير تقليدية في حالة متذبذبة، حيث أن التكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الاتصال فرضت عدة تحديات على الهياكل الإدارية، و هو ما جعل هذه الأخيرة تعرف عدة مشكلات و صعوبات في هذا المجال، و التي يمكن حصرها في ما يلي:

أ. **عدم اكتمال البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال:** و يمكن في هذا الصدد الإشارة إلى غياب اكتمال الشبكات المعلوماتية بالإضافة إلى عدم تعميم التطبيقات و البرمجيات بصورة شاملة على كافة الهياكل .

ب. **صعوبات تنظيمية و إدارية:** انعدام التخطيط و التنسيق و الرقابة على الأنشطة المتعلقة باستخدام هذه التكنولوجيات، و ذلك كنتيجة لعدم وجود سياسة عامة فنية موحدة على مستوى الدولة في هذا المجال، و يشير الواقع العملي إلى وجود فجوة بين الفوائد المرتقبة التي يفترض أن تقدمها النظم المعلوماتية للهياكل الإدارية و بين الفوائد التي تم الحصول عليها بالفعل و يرجع ذلك إلى سببين رئيسيين هما:

➤ أن النظم المعلوماتية التي تم إدخالها إلى العمل الإداري تمت دون إجراء أي تغييرات في الهياكل التنظيمية أو في الإجراءات الوظيفية، فقد كان استخدام هذه النظم موجهًا أساسًا لإكمال و تنمة الإجراءات اليدوية الموجودة .

➤ أنه يتم إدخال تقنية المعلومات في كل إدارة، و أحيانًا في كل مصلحة من مصالح الإدارة بشكل مستقل عن المصالح و الهياكل الإدارية الأخرى، و ذلك في غياب سياسة موحدة .

ج. **معوقات بشرية:** يعتبر العنصر البشري هو أهم العناصر في أي نظام، إذ بدون هذا العنصر لا يمكن لأي نظام أن يحقق أهدافه المرجوة، فالمعدات و الآلات و الأجهزة و كل وسائل التقنية الحديثة ما هي إلا عناصر خاملة بدون العنصر البشري، و تعد الفجوة الكبيرة الفاصلة بين العاملين في مجال نظم المعلومات و بين المستخدمين من هذه التكنولوجيا مما يجعل الاتصال و التفاهم بين هاتين الفئتين ضعيفًا، و نتيجة لذلك يتم تصميم أنظمة لا تلبي حاجة المستخدمين في معظم الحالات، و هذا يعني هدر المزيد من الوقت و الموارد.

د. **صعوبات تقنية و فنية:** تتمثل المعوقات التقنية و الفنية في ضعف انتشار تقنية نظم المعلومات والاتصالات، و تعود أسباب ذلك إلى قلة الوعي العام بما توفره هذه التقنيات من خدمات، و يمكن إجمال أهم المعوقات التقنية و الفنية التي تواجه عملية الاستخدام الأمثل للتكنولوجيات الحديثة للمعلومات و الاتصال في الهياكل الإدارية فيما يلي:

هـ. **صعوبة اختيار الأجهزة المناسبة:** نظرا للتعدد الكبير في الأنواع والنظم المختلفة، و عدم وجود أسس واضحة للمفاضلة بينها، بالإضافة إلى سرعة تطور هذه التجهيزات، و مما يزيد الأمر تعقيدا شدة المنافسة في سوق الحواسيب مما يجعل الاختيار صعبًا، و قد تفرض أحيانا بعض الأنواع والأنظمة نفسها في السوق على عكس ما يرغب المستخدم في الحصول عليه.

و. **مشكلات تتعلق بتشغيل الأجهزة:** كالأعطال وسرعة الإصلاح و إجراء عمليات الصيانة الوقائية ومسؤولية الشركات و التزامها في تنفيذ التعهدات المختلفة.

ز. **السرعة الكبيرة لتقادم أجهزة الحواسيب :** مما يؤدي في معظم الحالات إلى تغييرات كبيرة في الأنظمة القائمة، حيث يتطلب ذلك موارد مالية وفترة زمنية كبيرة، الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة إجراء تقييم صحيح أو دراسة حقيقية للجدوى أو غير ذلك من القرارات الهامة.

ح. **عدم إتباع الطرق العلمية لتحديد الاحتياجات اللازمة لمختلف وحدات وتجهيزات الالكترونية:** و هذا لا يمكن أن يتم إلا عن طريق القيام بدراسة للجدوى من الناحيتين الفنية والاقتصادية، مما يؤدي في النهاية إلى عدم التطابق بين الإمكانيات المتوفرة و الاحتياجات.

خلاصة الفصل الثاني

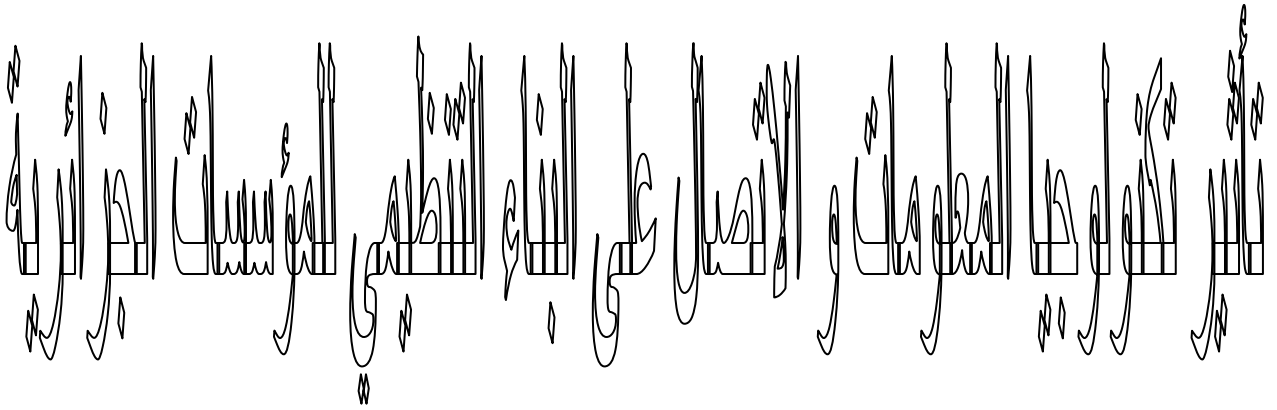
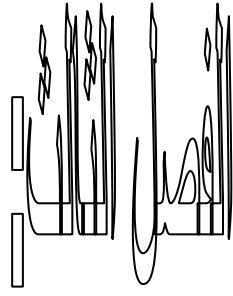
إن المؤسسة هي الموقع الذي تنمو فيه الثروة، لذلك أصبحت هذه المؤسسات تسعى إلى التكيف مع تغيرات المحيط، فالتمت بالهيكل المرنة قصد تحقيق أهدافها، و أصبحت تسعى إلى استقطاب كل الكفاءات المحيطة بها، و ذلك حسب متطلباتها التي تصبو إلى تحقيقها في جو تكاملي.

و لكل مؤسسة بناء تنظيمي يتطلب آليات و متطلبات من أجل انجازه، و يتشكل من شبكات المهام أو الوظائف تقوم بتنظيم العلاقات و الاتصالات التي تربط أعمال الأفراد والمجموعات معاً، و البناء التنظيمي الجيد يجب أن يتضمن عنصرين هامين يكونان مصدر قوة للمؤسسة، و هي تقسيم العمل بحسب الاختصاص، والتنسيق من أجل إنجاز المهام بفاعلية لتحقيق أهداف المؤسسة بشكل أفضل.

فبناء الهيكل التنظيمي للمؤسسة يسمح بتشكيل الخريطة التنظيمية أو الإطار العام للتسلسل الإداري فيها، فهو الشكل الذي يوضح مواقع الوظائف و ارتباطاتها الإدارية و العلاقات بين الأفراد كما يوضح خطوط السلطة و المسؤولية داخل التنظيم.

ويتأثر البناء التنظيمي أيضاً بدرجة التخصص فيها و مدى اكتساب المعارف التكنولوجية خاصة تلك التي تتعلق بالحواسيب و البرمجة و وسائل الاتصال الحديثة المتطورة، فكلما كانت درجة التخصص و اكتساب تلك المعارف المطلوبة في العمل كبيرة كلما كان البناء التنظيمي مرناً و فعالاً و في حالة المحدودية كان البناء له صفة تقليدية.

و تحتل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال موقعاً مهماً في الفكر الإداري المعاصر الذي أدرك قدرتها على التغلغل في كافة مجالات العمل التنظيمي، فهي بالنسبة للإدارة المعاصرة تمثل مصدر للقوة و المرونة و تبسيط الأعمال، و تأكيداً لهذا التطور الفكري للإدارة فقد تطورت منهجية الإدارة بالمعلومات



المبحث الأول: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و

الاتصال في الجزائر

المبحث الثاني: تحليل البيانات الإحصائية المتحصل عليها

لمختلف أنواع المؤسسات الجزائرية

المبحث الثالث: تحليل و تفسير نتائج الاختبارات الخاصة

بتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على

متغيرات البناء التنظيمي للمؤسسات..

الفصل الثالث: تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية

تمهيد:

تتسابق المؤسسات الجزائرية بمختلف أنواعها لمواجهة تحديات صعبة و التي أفرزتها العولمة، و تعتبر هذه الأخيرة من أهم العوامل التي أدت إلى زيادة الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال حيث أصبحت المحرك للمؤسسات بصفة عامة و المؤسسات الجزائرية بصفة خاصة من خلال استخدام أجهزة الإعلام الآلي و تكنولوجيا الاتصالات بمختلف أنواعها.

المبحث الأول : البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر

يعيش العالم الآن عصر ثورة جديدة سميت بالثورة المعلوماتية، والتي ترتبط ارتباطا وثيقا بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال، وقد انتقل مركز ثقل العالم من الثروة (المال) إلى المعرفة، حيث تقسم المجتمعات اليوم على أساس المعرفة وليست الثروة، ومن ثم أصبحت المعرفة هي محور التقدم بخلاف معايير الثورة الصناعية، التي اعتمدت أكثر على الثروة، و لا تعني المعلومات الوفيرة شيئا ذا قيمة في مجتمع لا يحسن استخلاص العبر مما تحتويه هذه المعلومات من مفاهيم و تكوين علاقات تحقق آماله.

و لم تعد الفجوة الرقمية بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية مجرد فجوة موارد، بل أصبحت فجوة معرفية، نتيجة الثورة الهائلة في التكنولوجيا وثورة المعلومات والاتصالات، و أصبحت المعلومات تشكل في عالم اليوم موردا مهما للفرد والمجتمع.

و في ظل ثورة المعلومات، أصبحت رقائق الإلكترونيات تلعب الدور المركزي في حياة الفرد والمؤسسة، الذي كان تلعبه الموارد الطبيعية (الفحم) قديماً عند بدء الثورة الصناعية، ثم جاءت التكنولوجيا الرقمية لتشكّل أساس التكنولوجيا الحديثة للقرن الواحد والعشرين، ما جعل البعض يلقب هذا العصر بالعصر الرقمي.

المطلب الأول : تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر

الفرع الأول: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر

شكلت عملية التحول في مجال المعلوماتية في الجزائر محل اهتمام المستثمرين و الباحثين على حد سواء، فيرى فيها المستثمر مجال لزيادة ثروته بالاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، وبالنسبة للباحث مجال أو فضاء واسع للبحث عن المعلومات دون تنقل و عناء، و كانت كل المراحل التي قطعتها تكنولوجيا المعلومات و الاتصال قد مرت بتجارب تختلف فيها كل مرحلة عن سابقتها و يمكن وصف ذلك من خلال الجداول التالية:

فابتداء من سنة 1994 إلى غاية 2000 و كمرحلة أولى شهدت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تطورات هامة رغم التأخر المسجل، حيث تم في سنة 1994 أول ارتباط بشبكة الانترنت عن طريق إيطاليا بسرعة خط متواضعة، و في 1998 تم ربط الجزائر بواشنطن بالقمر الصناعي الأمريكي، وفي سنة 1999 وصل عدد مستعملي الانترنت إلى حوالي 180 ألف مستعمل، وفي سنة 2000 تم تسجيل 20 موقع على الشبكة العالمية انظر الجدول (3-1) الذي يبين تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر من الفترة 1994-2000

الجدول (3-1) : تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر من الفترة 1994-2000

1994	➤ في شهر مارس أول ارتباط بشبكة الانترنت عن طريق إيطاليا ➤ سرعة الخط 9600 حرف ثنائي/ثا
1996	➤ وصول سرعة الخط إلى 64 ألف حرف ثنائي/ثا ➤ تسجيل 130 هيئة مشتركة من مختلف القطاعات
1997	➤ إحداث خط آخر بسرعة 256 ألف حرف ثنائي/ثا يمر عبر العاصمة باريس.
1998	➤ دخول الانترنت مرحلة جديدة في الجزائر حيث تخلت الدولة عن احتكارها للشبكة لصالح مزودين خواص أو عموميين (ISP). ➤ ربط الجزائر بواشنطن بالقمر الصناعي الأمريكي (MAA) بسعة 1 ميغابايت/ثا
1999	➤ إحداث 30 نقطة وصول جديدة موزعة عبر التراب الوطني ➤ منح 13 رخصة استغلال لتوزيع الخدمات (ISP) ➤ تسجيل اشتراك 3500 شخص و 800 هيئة منها 100 في القطاع الجامعي ➤ وصول عدد مستعملي الانترنت إلى 180 ألف مستعمل و هو ما يمثل نسبة أكبر بقليل من 1 في الألف من عدد مستعملي الانترنت في العالم .
2000	➤ عرف عدد مزودي الانترنت (ISP) زيادة معتبرة، حيث وصل إلى 28 مزود في شهر نوفمبر. ➤ وجود 20 موقع على الشبكة العالمية.

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات من مختلف المصادر و خاصة وزارة البريد و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال الجزائر

ففي المرحلة الثاني و ابتداء من 2001 إلى غاية 2005 حيث سجلت تطورات متتالية قام (CERICT) مركز البحث و الإعلام العلمي و التقني بتوسيع سعة الخط الذي يربط بمزوده في الو.م.أ إلى 30 ميغابايت/ثا، و بدأ (CERIST) بمساعدة كل الجامعات و المراكز البحثية ببناء الشبكة الأكاديمية للبحث ARN، و إثرها قام أيضا بإنشاء أول جامعة افتراضية هي: جامعة التكوين المتواصل، انظر الجدول (3-2) الذي يبين تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر من الفترة 2001-2005

الجدول (3-2) : تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر من الفترة 2001-2005

2001	➤ قام (CERICT) مركز البحث و الإعلام العلمي و التقني بتوسيع سعة الخط الذي يربط بمزوده في الو.م.أ إلى 30 ميغابايت/ثا ➤ إنشاء 20 نقطة وصول جديدة للانترنت. ➤ إنشاء 43 خط رئيسيا مخصص لقطاع التعليم و البحث العلمي ➤ إنشاء 48 خط لباقي القطاعات بما فيها المزودين الخواص الذي بلغ عدد الرخص الممنوحة لهم 65 رخصة ➤ استغلال بمجموع 2000 خط هاتفي موصولة بالشبكة حتى نهاية 2001 ➤ بدأ (CERIST) بمساعدة كل الجامعات و المراكز البحثية ببناء الشبكة الأكاديمية للبحث ARN. ➤ إنشاء أول جامعة افتراضية هي "جامعة التكوين المتواصل"
2003	➤ بداية (ADSL) في شهر نوفمبر بمساهمة L'EEPAD و ALGERIE TELECOM ➤ وصول عدد المواقع إلى 2000 موقع. ➤ ظهور تقنية القياسات البيولوجية
2004	➤ بلغ مستخدمي الانترنت مليون ونصف بنسبة . ➤ وجود 5000 نادي انترنت مع نقص خطوط الهاتف التي لا تتعدى 6 لكل 1000 نسمة بينما تصل إلى 9 خط لكل مواطن في الدول المتقدمة. ➤ من يملك مستوى تعليم مقبول 17,5 مليون من بينهم 13 مليون مؤهلين لاستخدام الانترنت ➤ لا يوجد سوى 200 ألف أسرة تملك كمبيوتر، رغم توافر 3 ملايين كمبيوتر في البلاد توجد اغلبها في المؤسسات و الإدارة. ➤ مساهمة البنك العالمي بـ: 9 ملايين دولار لإنشاء خطوط انترنت و تطوير التكنولوجيا بالجزائر العاصمة . ➤ العهد اللاسلكي الجديد wifi. ➤ البريد الإلكتروني
2005	➤ تم تعميم الانترنت في المدارس و الجامعات مع نهاية 2005 بحسب الاتفاق بين وزارة التربية الوطنية و وزارة البريد و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال ➤ أنشئت عدة محركات بحث متواضعة لكنها مهمة مثل Algerieinfo (www.algerieinfo.dz) ➤ بلغ عدد نوادي الانترنت 5000 نادي انترنت. ➤ نظام تحديد الموقع GPS

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات من مختلف المصادر و خاصة وزارة البريد و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال الجزائر

أما المرحلة الثالثة و التي واكبت عملية البحث فامتدت من 2006 إلى 2011 حيث سجلت بداية عالم الكاميرات الرقمية، و انتشار الأسواق الإلكترونية، و التعليم عن بعد، و ارتفع عدد مستخدمي الانترنت و زيادة المواقع المنشأة، و احتلت الجزائر المرتبة العاشرة من حيث الدخول إلى عالم الانترنت في العالم العربي في سنة 2007، و في 2011 تم ابتكار آلة تصوير جديدة تستطيع أن تقدم وصفا مكتوبا للمشاهد التي يلتقطها بدلا من تقسيم صور فوتوغرافية، وإصدار تطبيق جديد يسمح لمستخدمي الهواتف المحمولة الذكية بدفع

فواتيرهم عن طريق رسالة نصية، و أكثر من 100 شركة توافق على طريقة الدفع الجديدة، انظر الجدول (3-3) الذي يبين تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر من الفترة 1994-2000

الجدول (3-3) : تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر من الفترة 2006-2011

2006	➤ بداية عالم الكاميرات الرقمية. ➤ انتشار الأسواق الإلكترونية. ➤ التعليم عن بعد. ➤ تكنولوجيا البحث الرقمي
2007	➤ بلغ مشتركى الانترنت 1,2 مليون مشترك بالمقارنة مع 21 مليون مالك لهاتف نقال ➤ بلغ عدد المواقع حوالي 5000 موقع ➤ عدد موردي الانترنت تقريبا 80 مورد ➤ احتلال الجزائر المرتبة العاشرة من حيث الدخول إلى عالم الانترنت في العالم العربي (الإمارات العربية المتحدة المرتبة الأولى) ➤ في مجال الاستثمار في TIC تحتل الجزائر المرتبة 87 من مجموع 115 دولة. ➤ الأسطح الحوسبة (التقنيات الثلاثية الأبعاد)
2008	➤ مند بداية استعمال الانترنت و حتى هذه السنة تعتبر موقع الشات و المحادثات هي المواقع الأكثر زيارة في الجزائر من قبل حوالي 60 % من الشباب و نذكر منها: Yahoo Messenger, MSN, amitie.fr. ➤ الهواتف الذكية
2011	➤ ابتكار آلة تصوير جديدة تستطيع أن تقدم وصفا مكتوبا للمشاهد التي يلتقطها بدلا من تقديم صور فوتوغرافية. ➤ إصدار تطبيق جديد يسمح لمستخدمي الهواتف المحمولة الذكية بدفع فواتيرهم عن طريق رسالة نصية، وأكثر من 100 شركة توافق على طريقة الدفع الجديدة. ➤ نظام التشغيل ويندوز 8 سي طرح في الأسواق بنسخ مختلفة. ➤ ساعة اليكترونية جديدة تتواصل مع الهاتف الذكي. ➤ ابتكارها لنظارة جديدة مزود بها شاشة صغيرة وكاميرا تجعل منها وسيلة تفاعلية تستجيب لأوامر مرتديها. ➤ تصميم نظارات تفاعلية (نظارات الواقع) خاصة تقدم للمستخدم معلومات متعلقة بوضعه الشخصي ونواياه. ➤ رفع قدرة التدفق على مستوى الشريط العابر لشبكة الانترنت في الجزائر إلى 10 جيجا.

المصدر: من إعداد الباحث بناء على معطيات من مختلف المصادر و خاصة وزارة البريد و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال الجزائر

الفرع الثاني : مميزات و خصائص الشبكة المعلوماتية في الجزائر

يبقى الدخول إلى الشبكة العالمية (عالم الانترنت) ضعيف في الجزائر مقارنة بتونس و المغرب و هذا الضعف هو انعكاس لسياسة الاستثمار في TIC في الجزائر، و نقص خطوط الهاتف الثابت (3,2 مليون) و هو تقريبا 5 مرات من الأجر الأدنى المضمون (SNMG).

و المسجل أيضا عن الجزائر أنها تعاني من عدم تطوير قاعدة مهارات محلية في مجال إنتاج البرمجيات المعلوماتية (LOGICIEL)، مما أدى إلى حرمانها في المجال الاقتصادي الذي يتجلى في خلق صناعة محلية لها، يمكنها أن تسمح بزيادة صادراتها و تعظيم منافع النفاذ إلى التكنولوجيات الحديثة، إضافة إلى خلق وظائف عمل جديدة لآلاف البطالين الجزائريين خاصة حملة الشهادات الجامعية.

كما أعلنت السلطة العمومية في الجزائر عن تخفيض بنسبة 50% و هذا يعبر عن مقولة أن الانترنت للجميع، أي هناك تخفيض في السعر، و تبقى قضية النوعية مرهونة في (ADSL) ببعد الزبون عن مركز الهاتف و كذلك نوعية الهاتف و حتى عدد المشتركين الجدد كون أن العدد الحالي أدى فقط إلى استعمال بنسبة 50% من الخدمة الكلية أي من Go 10 قيمة التدفق الكلي، و لذلك نلاحظ أنه ليس هناك تحديد التحميل على (ADSL) كما هو جاري في بعض الدول.

كل هذه المناسبات هي فرص إيجابية، لكن تبقى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال فقط كاستثمار في الجانب التقني، لكن يجب أن يكون هناك تموين ثقافي لهذه التكنولوجيات (وظيفة ال marketing)، أي يجب الاهتمام بالتوازن بين الجانب التكنولوجي التقني و التكويني التثقيفي على غرار كل المؤسسات في العالم، أي وجود مؤسسات في العالم تقوم بهذا الدور بينما في الجزائر يبقى دخول أي تكنولوجيا جديدة خاضع للكم وليس للكيف، و لا توجد أي سياسة تثقيفية تحضيرية لذلك، و هذا كله داخل في دور كل مكونات المجتمع و خاصة ما يعرف بالإعلام المتخصص.

و نسجل في الجزائر صعوبة مبدئية في ثقافة الفرد، لأن الثقافة محدودة فهناك حتى من لا يعرف الآلة (الكمبيوتر) و ليس الشبكة العالمية، هذا على مستوى الأفراد، أما على مستوى المؤسسات و بخصوص مواقع الويب فتلاحظ أن المعلومات و الإحصائيات الواردة قديمة، و حتى في بعض الأحيان المعلومات خاطئة، و هذا شيء غير صحي كون هذه المعلومات موضوعة على الشبكة العالمية و في عصر المعلومات و هذا داخل في أبعاديات المجتمع الرقمي.

و بالتالي نرى أن الجزائر تشهد هذه العشرية حملة تكنولوجية نأمل أن يكون من ورائها فائدة في اكتساب الخبرة و الحصول على المعلومة، وأن يحول القطاع إلى السكة، و أن نصل بالمجتمع المعرفي إلى المجتمع الرقمي، و من خلال ذلك يساعد المؤسسة العاملة في كل نواحي الحياة الإدارية و العلمية و الاقتصادية على قدرة تواصلها مع البيئة الخارجية لها باستغلال هذه التكنولوجيات.

الفرع الثالث : تكنولوجيا الاتصال في الجزائر

أولا : وضعية شبكة الهاتف الثابت في الجزائر

عرفت شبكة الهاتف الثابت توسعا محدودا في سنة 1999 ، حيث قدر عدد الخطوط بـ 1,4 مليون خط بنسبة تغطية تقارب 4,5 % من مجموع السكان، و إلى 1,6 مليون خط سنة 2000 بنسبة 5,25 % من مجموع السكان، ليصل إلى 2,2 مليون خط في السداسي الأول سنة 2004 أي ما نسبته 7,5 % من مجموع السكان، على اعتبار أن كل خط هاتفي ثابت يمثل مشترك واحد، مع ملاحظة أن أكثر من نصف الخطوط موجهة للمؤسسات و الإدارات المختلفة، و نسبة 7,5 % تقابلها 8,6 % في مصر و 9 % في تونس.

إن هذه النسب بعيدة عن المعدل العالمي المقدّر بـ 18 % ، بالإضافة إلى وجود عجز في تلبية طلبات الاشتراك و الذي يقدر بحوالي مليون طلب، كما يعتبر متوسط الحصول على الخط و المقدّر بأكبر من 7 أشهر و هو الأعلى في المنطقة، كما أن مدة تصليح الهاتف الثابت المعطل تقدر بـ 21 يوما.

لذلك شرعت الجزائر منذ 2005 بتنفيذ برنامج طموح لرفع نسبة التغطية لشبكة الهاتف الثابت، بالمشاركة مع المتعامل الصيني (ZTO) الذي يوفر الأجهزة المناسبة لهذا النوع من الاتصالات، و يستمد المشروع أهميته من توفير التغطية الهاتفية للمناطق النائية و الجبلية المحرومة من وصول الشبكات الهاتفية العادية، كما يسمح باقتصاد التكاليف صيانة و تجديد الخطوط التالفة، و علاوة على ذلك تم الاستعانة بالمجموعات الدولية كالمجموعة الفرنسية للاتصالات و إيريك سون السويدية في تجديد الشبكة، و تدارك تخلف التجهيزات، مما جعل التفكير في تحرير الهاتف الثابت، فقد قامت الوصاية بإسناد عملية التحضير لبيع رخصتي استغلال، الأولى تتعلق بالمكالمات الجهوية ضمن ما يعرف بالحلقة المحلية (la boucle locale) ، و الثانية بالمكالمات الدولية، و لجأت الوزارة الوصية بإعلان تعديلات جوهرية في الأسعار و رفعها لاستمالة المجموعات الدولية بعد إخفاق المناقصة الأولى حيث لم يسجل أي عرض دولي فيها .

و يعد تحرير الهاتف الثابت آخر محطة لتحرير الاتصالات السلكية و اللاسلكية منذ 2005، مما يفقد المتعامل التاريخي (اتصالات الجزائر) كافة أشكال الاحتكار للقطاع.

ثانيا : وضعية الهاتف النقال في الجزائر

ظل سوق الهاتف النقال خاضعا لاحتكار شركة موبيليس الجزائر فرع الجزائرية للاتصالات، إلى أن تم تحريره سنة 2001، و فتحه أمام المنافسة حيث حصلت المجموعة المصرية أوراسكوم للاتصالات على الرخصة الثانية لإنشاء و استغلال الشبكة النقالة من نوع (GSM) بعد عرض بمبلغ 737 مليون دولار، و بالرغم أنها واجهت صعوبات الانجاز، ثم تمويلية من البنوك الجزائرية إلا أنها تجاوزتها باللجوء للبنوك الأوروبية، و تمكنت في

2005 من تحقيق نتائج إيجابية جعلتها تصنف ضمن أنشط الشركات في المنطقة، بتسجيل نسب نمو سنوية قياسية تقارب 70 %.

و قد لوحظ ارتفاع استثماراتها في القطاع إلى 950 مليون دولار، مع توظيف حوالي 700 عامل وإطار جزائري، و عدد مشتركين ناهز 2 مليون مشترك سنة 2004 و 3 ملايين مشترك سنة 2005.

كما قامت الشركة بانجاز الربط البحري بين أوروبا و الجزائر بالألياف البصرية الذي يعد المشروع الأول للخواص في هذا المجال، و يملك المتعامل المصري نقاط قوة عديدة فهو الأكثر انتشارا مما يمكنه من الوصول لعدد أكبر من المستهلكين بشبكته التي تغطي حوالي 80 % من التراب الوطني الجزائري ، كما أن لديه القدرة على مجارات التخفيضات الخاصة بالسعر، لأنه انتهى من فترة استرداد رأسماله الابتدائي، و هو في مرحلة تحصيل الأرباح.

و يواجه سوق الهاتف النقال المزيد من التطور النوعي بدخول المتعامل الثالث المسمى الوطنية الكويتية، و بعد حيازتها الرخصة الثالثة في ديسمبر 2003 مقابل 421 مليون دولار فهو يسعى لانتزاع و اكتساب مستهلكي منافسيه من خلال تقديم نوعين مختلفين من الخدمات لفتتين مختلفتين من الزبائن، فالخدمات الممتازة كخدمة الاتصال بالإنترنت ونظام (MMS) للرسائل الصوتية و المصورة، و نظام تحديد الموقع الدولي (GPRS) فهي موجهة أساسا للطبقة الغنية و ليست للاستهلاك العام، أما النوع الثاني من الخدمات كالفوترة بالثانية والعمل بأسعار بطاقات التعبئة، و المكالمات نحو الخارج خاصة فرنسا و كندا فهي موجهة للطبقة المتوسطة في المجتمع لإقناع مستهلكيها بفعالية الإستراتيجية المتبعة، أما عن المتعامل التاريخي موبيليس فقرر بدوره تخفيض أسعاره بشكل كبير منذ بداية 2004، و اعتماد نظام الفاتورة الثانية، مع السعي للحاق بتكنولوجيات الأنظمة الجديدة مثل (MMS)، و نظام (GPRS) قبل نهاية نفس السنة، و هكذا يصبح سوق الهاتف النقال في الجزائر الوحيد إفريقيا الذي يتنافس فيه ثلاث شركات معا، و مع دخول المنافسة مراحل حاسمة، أي بعد الانتقال من مرحلة توفير الهاتف النقال إلى مرحلة تحسين الخدمات و تخفيض الأسعار، فإنها لن تكون تهتم بالسعر بالضرورة، بل ستدور حول التحكم في التكنولوجيات الجديدة عالية الدقة و الجودة و بناء شبكات متكاملة و فعالة، حيث أن تخفيض الأسعار يكون غير مجد على حساب نوعية الخدمات، وبالتالي فالمستهلك سيكون أكبر المستفيدين إذا تمت المنافسة في شفافية تامة، و دون عرقلة أي من المتنافسين، فلا مجال لتدخل الدولة إلا لمراقبة التعهدات عن طريق سلطة الضبط طالما أنها قد حسمت توجهها لصالح فتح السوق الذي أعطى نتائج إيجابية.

و تؤكد التصريحات المختلفة لمسؤولي البريد و الاتصالات السلكية و اللاسلكية أن السلطات العمومية في الجزائر تريد المرور إلى مرحلة التنظيم بعد بلوغ عدد المشتركين في الهاتف النقال إلى 28 مليون مشترك سنة 2008، و هذا ما يجعل سوق الهاتف النقال في الجزائر من أكثر الأسواق نشاطا على المستوى الإفريقي بعد أن كان عدد المشتركين 21 مليون مشترك سنة 2007.

و قد بلغ عدد المشتركين في شبكة الهاتف النقال خلال 2011 في الجزائر 235 مليون مشترك مما يمثل ارتفاعا ب 5ر2 مليون زبون مقارنة بسنة 2010 ، حسبما المعلومات المستقاة من سلطة ضبط البريد والاتصالات السلكية واللاسلكية¹، أنه تم تسجيل مجموع 35 228 893 زبون إلى غاية نوفمبر 2011 مضيفا أن العدد في ارتفاع محسوس مقارنة بسنة 2010 حيث تم تسجيل 32 780 165 مشترك، وبهذا بلغت نسبة الاشتراك أكثر من 95 % من سكان البلاد في خدمات المتعاملين الثلاثة للهاتف النقال.

ويأتي المتعاملان أوراسكوم تيليكوم الجزائر(جيزي) و اتصالات الجزائر موبيليس (متعامل عمومي) في الصدارة من حيث حصص السوق متبوعين بالوطنية (نجمة) من حيث عدد المشتركين، و كان المتعامل جيزي يملك 46,81 % من الحصة خلال 2011 ب: 16 490 690 مشترك بما يمثل ارتفاعا مقارنة بسنة 2010 (15 087 393 مشترك).

كما تم تسجيل ارتفاع في عدد المشتركين في شبكة موبيليس من 9 446 774 مشترك خلال 2010 إلى 10 280 098 مشترك خلال 2011 بحيث بلغت حصته في السوق 29,18 %، وبلغ عدد مشترك المتعامل نجمة 8 458 105 مشترك خلال 2011 مقابل 8 245 998 مشترك خلال 2010 بحيث قدرت حصته في السوق ب 24,01 %.

الفرع الثالث: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر

أولا : مؤشرات الهياكل القاعدية

أ. المؤشر الأول : تجهيزات عمومية ل: 1000 نسمة (مقاهي الإنترنت، الأكشاك المتعددة الخدمات، مخادع عمومية للهاتف).

الجدول (3-4): مؤشر التجهيزات العمومية ل: 1000 نسمة

النسب	الأرقام بالقيمة المطلقة		البيان
0.164	9300		مقاهي الإنترنت
2.17	51504		الأكشاك المتعددة الخدمات
0.874	4247	اتصالات الجزائر	مخادع عمومية للهاتف
	16500	جواريه	
	20747	المجموع	

Source : <http://www.mptic.dz/ar/indice.tic>, consulté le 29/04/2012

¹ - <http://www.mptic.dz/ar/tel-mobile>, consulté le 29/04/2012

ب. المؤشر الثاني: الكثافة الهاتفية بالنسبة ل 100 نسمة.

الجدول (3-5): مؤشر الكثافة الهاتفية ل: 100 نسمة

النسب	الأرقام بالقيمة المطلقة	البيان
13.35	2990000 697603	الهاتف الثابت :- الخطي WLL -
	3687603	المجموع
97.90	7703689 14108857 5218926	الهاتف الجوال: - موبليس - جيزي - نجمة
	27031472	المجموع

Source : <http://www.mptic.dz/ar/indice.tic>, consulté le 29/04/2012

ج. المؤشر الثالث : تجهيزات الإعلام الآلي و الاتصال

الجدول (3-6): مؤشر تجهيزات الإعلام الآلي و الاتصال

النسب	الأرقام بالقيمة المطلقة	البيان
12.31	710967	نسبة العائلات التي لها حاسوب بالنسبة ل 100 عائلة
93.1	31579616	نسبة السكان الذين لهم جهاز تلفاز بالنسبة ل 100 نسمة

Source : <http://www.mptic.dz/ar/indice.tic>, consulté le 29/04/2012

د. المؤشر الرابع : تجهيزات الإعلام الآلي لقطاع التعليم

الجدول (3-7): مؤشر تجهيزات الإعلام الآلي لقطاع التعليم بكل أصنافه

النسب	الأرقام بالقيمة المطلقة	البيان
معلومة غير متوفرة	الطور الابتدائي	نسبة تجهيزات التربية
0.58 حاسوب/100 تلميذ	الطور المتوسط : 18384 حاسوب/3158117 تلميذ	
2.54 حاسوب/100 تلميذ	الطور الثانوي : 24848 حاسوب/974736 تلميذ	
4.72 حاسوب/100 طالب	45000 حاسوب/952067 طالب	نسبة تجهيزات التعليم العالي
4.80 حاسوب/100 متربص	416642 متربص/20000 حاسوب	نسبة تجهيزات التكوين و التعليم المهنيين

Source : <http://www.mptic.dz/ar/indice.tic>, consulté le 29/04/2012

ثانيا: مؤشرات النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أ. المؤشر الأول : النفاذ إلى الانترنت المشاركين المقيمين

الجدول (3-8): مؤشر النفاذ إلى الانترنت المشاركين المقيمين

النسب	الأرقام بالقيمة المطلقة	البيان
10.14	585455	نسبة النفاذ إلى الإنترنت ذي التدفق العالي بالنسبة ل 100 نسمة
1.83	105892	نسبة النفاذ إلى الإنترنت ذي التدفق المنخفض بالنسبة ل 100 نسمة

Source : <http://www.mptic.dz/ar/indice.tic>, consulté le 29/04/2012

ب. المؤشر الثاني : النفاذ إلى الإنترنت المشتركين المهنيين (مؤسسات)

الجدول (3-9): مؤشر النفاذ إلى الإنترنت المشتركين المهنيين (مؤسسات)

النسب	الأرقام بالقيمة المطلقة	البيان
13.94	16579	نسبة النفاذ إلى الإنترنت المشتركين المهنيين (مؤسسات)

Source : <http://www.mptic.dz/ar/indice.tic>, consulté le 29/04/2012

ج. المؤشر الثالث: أسعار النفاذ إلى الإنترنت

الجدول (3-10): مؤشر أسعار النفاذ إلى الإنترنت

النسب	البيان	
1.8% الأجر الوطني الأدنى المضمون	السعر المتوسط لحاسوب في السوق/الأجر الوطني الأدنى المضمون	أسعار النفاذ إلى تجهيزات الإعلام الآلي في السوق المحلية
3.33% الأجر الوطني الأدنى المضمون	السعر المتوسط للوصلة في السوق/الأجر الوطني الأدنى المضمون	أسعار النفاذ إلى الإنترنت في السوق المحلية بالعرض المحدود
4.91% الأجر الوطني الأدنى المضمون	السعر المتوسط للوصلة في السوق/الأجر الوطني الأدنى المضمون	أسعار النفاذ إلى الإنترنت في السوق المحلية بالعرض غير المحدود

Source : <http://www.mptic.dz/ar/indice.tic>, consulté le 29/04/2012

ثالثا: مؤشرات استعمال تكنولوجيا الإعلام و الاتصال

أ. المؤشر الأول: الاستعمال الشخصي للإنترنت ذي التدفق المنخفض

الجدول (3-11): مؤشر الاستعمال الشخصي للإنترنت ذي التدفق المنخفض

النسب	الأرقام بالقيمة المطلقة	البيان
3.18 سا/شهرين	192 دقيقة/ شهرين	نسبة استعمال الإنترنت ذي التدفق المنخفض من طرف الأشخاص

Source : <http://www.mptic.dz/ar/indice.tic>, consulté le 29/04/2012

ب. المؤشر الثاني : الاستعمال المهني للإنترنت

الجدول (3-12): مؤشر الاستعمال المهني للإنترنت

النسب	البيان	
58.2%	عنوان إلكتروني	نسبة استعمال الإنترنت من طرف المؤسسات
29.4%	موقع ويب	
15.2%	اسم مجال	
41.44%	مؤشر الدخول	نسبة الدخول إلى الإنترنت من طرف المؤسسات

Source : <http://www.mptic.dz/ar/indice.tic>, consulté le 29/04/2012

الفرع الرابع: إنجازات و تجارب بعض المؤسسات

و من أمثلة بعض الانجازات التي حققتها المؤسسات الجزائرية في السنوات الأخيرة نذكر منها:

➤ الوكالة الفضائية و القمر الصناعي الجزائري:

حيث تم في جانفي 2002 القيام بإنشاء الوكالة الفضائية الجزائرية، و في نوفمبر 2002 تم إطلاق القمر الاصطناعي السات 1 ووضعه في مساره أو مداره (ALSAT1) و مع نهاية 2008 تم إطلاق (ALSAT2) و بعدها المنتج (ALSAT3)، و كل ذلك يعتبر مساهمة وطنية هامة في حركة التنمية و التطوير التكنولوجي، خاصة أنه ألحق بها المركز الوطني للتكنولوجيا الفضائية.

➤ جهود مؤسسة سونلغاز:

وهي تحمل في طياتها خطوة هامة في إطار تسهيل توفير إمكانيات الاتصال إلى أكبر شريحة في المجتمع وهي الاختيار التي قامت به الشركة الوطنية سونلغاز و بمساهمة مؤسسة (أسكوم) السويسرية بتجربة الدخول شبكة الانترنت عن طريق الشبكة الكهربائية باستعمال جهاز اتصال مناسب (BLC) و قد تمت تجربة هذه التقنية بنجاح لأول مرة في ثانوية القديس أغسطين بولاية عنابة، بعدها أخرى بوهران، ليتحول بذلك كابل الكهرباء من مجرد ناقل لها إلى ناقل لتدفق الانترنت يصل إلى 5.4 و ذلك باستخدام تكنولوجيا الانترنت بواسطة الكهرباء أو ما نسميه power line communication و الاستغناء عن استخدام الهاتف في هذا الإطار، و تبرز أهمية هذه الطريقة أكثر إذا علمنا أن 97% من السكان يتوفر لديهم الاشتراك بالكهرباء بينما لا يتجاوز 10% مشتركين بالهاتف بالجزائر.

➤ تجربة الحاضرة البرية سيدي عبد الله

تدخل هذه التجربة في إطار تهيئة مناخ ملائم تشريعي و تنظيمي لما يعرفه قطاع البريد و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من تغيرات جذرية، حيث تتكون هذه الحاضرة من معهد عالي للاتصالات، و مدرسة للناخبين، و وكالة إنترنت ، و وكالة اتصالات، إضافة إلى مكاتب الحاضرات لمؤسسات التكنولوجيا المتقدمة وهو

مشروع قطب تقني (TECHNO POLE) و اقتصادي مستقبلي ساهم في تمويله أطراف محلية وأخرى دولية حيث هناك شراكة جزائرية مع أمريكا، كندا، فرنسا، كوريا، حيث ساهمت هذه الأخيرة وحدها بمليون دولار في إطار هذا المشروع.

➤ اتفاقيات أوراكل مع سونا طراك و البريد:

تم توقيع اتفاقيتين من طرف مجموعة oracle الأمريكية و هي أحد الرواد العاملين في برمجيات المؤسسة، و شملت تلك الاتفاقيات ما يلي:

الأولى: مع المدرسة الوطنية للبريد و المواصلات بالجزائر و هذا لخلق (oracle university)، و تتعلق بتنظيم برامج التكوين في مجال التقنيات الجديدة للمعلومات و الاتصال في اثني عشر مؤسسة للتعليم العالي، حيث تلتزم أوراكل بتقديم تجهيزات الإعلام الآلي و برامج التكوين و المصادر المعتمدة في التعليم العالي.

الثانية: مع مركز لمؤسسة سونا طراك الذي اعتبر كشريك، و هذا لأول مرة في إفريقيا، و أتيحت له شهادة مطابقة بحيث أصبح مؤهلا لتقديم خدمات تكوينية معتمدة من أوراكل في مجال المنتجات التكنولوجية المتعلقة بأنظمة المعلومات أدوات التصميم، و تطوير و تطبيق الحلول للإعلام الآلي، و إنتاج برمجيات التسيير المدججة و قواعد المعطيات و شبكات المعلومات...الخ.

إضافة إلى شبكة الانترنت داخل المؤسسة التي تسهل الاتصال في جميع المستويات الإدارية، و مع تقنية بورصة العمل الذي اتبعته الشركة من خلال التوظيف الداخلي و تطمح إلى تطويره، و من جهة أخرى إقامة تجمعات لإطارات الشركة في أيام دراسية للتدريب و التكوين على استعمال مختلف أنواع الشبكات.

كما تجدر الإشارة إلى جهود كل من وزارة البريد و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال الجزائرية التي حققت تحسينات كبيرة على مستوى مكاتب البريد في 48 ولاية، بغرض تحسين نوعية الخدمات للجميع وحتى على مستوى القرى الصغيرة.

كذلك اتفاقيات الشراكة التي تحاول الجزائر دائما لتوفير الجو المناسب لإقرارها خاصة تلك المتعلقة بالبعثات نحو الخارج سواء تعلق الأمر بالجامعيين أو بالمهنيين لزيادة درجة تأهيلهم و بالتالي زيادة القيمة المضافة المعرفية لفائدة الاقتصاد الوطني.

المطلب الثاني : عرض و تصنيف و تحليل محتويات الاستبيان

الفرع الأول : عرض الاستبيان

عند إعداد أي دراسة ذات قيمة مضافة للمجتمع المدروس نكون أمام ثلاثة اختيارات و هم:

- الحصول على المعلومات من مصادرها الداخلية أي من المؤسسة ذاتها.
- الحصول على المعلومات من مصادر خارجية .
- الحصول على المعلومات بواسطة المراسلة أو الهاتف أو أي وسيلة تكنولوجية حديثة مثل SMS .

إن عملية استعمال الاستبيان فتمت بالاتصال المباشر بالمؤسسات المعنية من أجل القيام بالمسح الإحصائي، و لذلك تعتبر مصادر المسح الإحصائي مصادر داخلية، و مادامت أن الدراسة تهتم بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال كان من الأجدي أن نستعمل الاستبيان الإلكتروني لتسهيل جمع المعلومات و معالجتها أيضا إلكترونيا، و قد قمت بالخطوة الأخير و لكن بعد شهر و عشرة (10) أيام فوجئت بالإجابات بعدم إمكانية الرد إلكترونيا، و بناء عليه قررنا الاتصال مباشرة بالمؤسسات المستهدفة بالدراسة ابتداء من 20 نوفمبر 2010 إلى غاية 30 نوفمبر 2011.

بما أن الدراسة تهتم بمدى تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية، تم تقسيم و تصنيف هذه المؤسسات إلى ثلاثة أنواع و هي:

- مؤسسات عامة ذات طابع إداري² (الولاية ، البلدية ، الوزارة)
- مؤسسات عمومية ذات طابع علمي³ و مهني و ثقافي (الجامعات ، و المراكز الجامعية ، المدارس العليا)، حيث أنها تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي.
- مؤسسات ذات طابع اقتصادية⁴ (عمومية و خاصة) في جميع النشاطات و المقيدة في السجل التجاري الجزائري، و أنها تسعى لتحقيق الأرباح.

أولا : الاستبيان كأداة للقيام بالدراسة

إن ازدياد الحاجة لجمع البيانات و معالجتها و استخدام المعلومات بفعالية يُعتبر المطلب الأساسي لنجاح المؤسسات بمختلف أشكالها في عصرنا الحالي الذي أصبح يتميز بالتغيرات البيئية المستمرة والمعقدة، والذي بات يفرض عليها أن تقوم باستخدام المعلومات على مدار الساعة من أجل هيكلة بناء تنظيمي يتماشى مع انسيابية هذه المعلومات.

² - <http://www.interieur.gov.dz/Dynamics/default.aspx?s=25>, consulté le 13/12/2011

³ - المرسوم التنفيذي رقم 03-279 المؤرخ في 2003/08/23، ص: 05 (انظر الجريدة الرسمية رقم: 51 الصادرة بتاريخ 2003/08/24)

⁴ - http://www.cnrc.org.dz/fr/stats/statistiques_2011/index.html, consulté le 26/04/2012

لأجل ذلك أصبحت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال أحد الموارد الهامة في إدارة الأنشطة بالمؤسسات العصرية، و تنوعت طرق استخدامها، كما حرصت مختلف المؤسسات على تسهيل عملية الحصول على المعلومات و تحقيق الكفاءة في استخدامها للوصول إلى قرارات تخدم أصحاب المصلحة في المؤسسات.

من كل ما سبق ذكره حول أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و دورها بمستلزماته المادية والبشرية في تفعيل عملية التواصل و التنسيق بين مختلف المستويات الإدارية، أرادنا تسليط الضوء على هذه والتحقق من آثارها ضمن الواقع التنظيمي للمؤسسات الجزائرية، و كان ذلك من خلال دراسة ميدانية.

الفرع الثاني : تفصيلات مجتمع و عينة الدراسة

لأجل القيام بالدراسة الميدانية اعتمد الباحث على مجموعة من المؤسسات الجزائرية تنتمي إلى قطاعات النشاط المختلفة و التي وافقت على المشاركة في هذه الدراسة، و يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين الفاعلين في المستويات الإدارية الثلاث (العليا، الوسطى، الدنيا) بالمؤسسات محل الدراسة.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في التأثير على البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية، وقد اعتمدت الدراسة نموذجا مؤلفا من أجزاء محددة، ففي الجزء الأول تطرقنا لمعرفة الخصائص الشخصية للمستجوبين و كذلك توصيف المؤسسة من كل الجوانب، و في الجزء الثاني منه من أربعة متغيرات لتكنولوجيا المعلومات وهي: قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل تكنولوجيا المعلومات، درجة توفر واستعمال هذه الوسائل، تقييم خصائص هذه الوسائل، الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة عند استخدام هذه الوسائل، و في الجزء الثالث من ثلاثة متغيرات لتكنولوجيا الاتصال و هي : قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل تكنولوجيا الاتصال، درجة توفر و استعمال هذه الوسائل، و كذا تقييم مدى وجود عمليات تنسيق باستخدام تكنولوجيا الاتصال، أما في الجزء الرابع تم التطرق إلى البناء التنظيمي و مدى تأثره بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال و لهذا الغرض قد حددت ثلاثة متغيرات هي: درجة المركزية في المؤسسة، المرونة بين المستويات الإدارية، درجة التنسيق في المؤسسة، كما تم طرح أسئلة بناء على ما سبق حول البناء التنظيمي المرغوب.

كما تضمنت الدراسة عرضا نظريا لما كتب عن مفهومي تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و البناء التنظيمي للمؤسسات، كما تم جمع البيانات اللازمة للدراسة عن طريق استبانة صممت لهذا الغرض من عينة مكونة من (49) من الموظفين في المؤسسات ذات الطابع التعليمي و الثقافي العاملة (الجامعات و المراكز الجامعية و المدارس الجامعية) في الجزائر عن سنة (2011)، و عينة أخرى مكونة من 40 موظف في المؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات) العاملة في الجزائر عن سنة (2011)، و عينة أخرى مكونة من 57 موظف في المؤسسات ذات الاقتصادي العاملة في الجزائر عن سنة (2011) والذي أجريت فيه الدراسة، حيث يمثل كل موظف مؤسسة مبحوثة .

الجدول (3-13) تفصيلات عينة مجتمع الدراسة مؤسسات ذات طابع تعليمي و ثقافي

المؤسسات	العدد	قطاع النشاط	عددها	عدد أفراد العينة	عدد المستجيبين
مؤسسات ذات طابع تعليمي و ثقافي	68 ⁵	مدارس وطنية	16	12	10
		جامعة	36	30	28
		مركز جامعي	16	12	11
المجموع	68		68	54	49

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج Excel

و بلغت نسبة الاستجابة 90.74 % و هي نسبة مقبولة لغاية البحث.

الجدول (3-14) تفصيلات عينة مجتمع الدراسة مؤسسات ذات إداري

المؤسسات	العدد	قطاع النشاط	عددها	عدد أفراد العينة	عدد المستجيبين
مؤسسات ذات طابع إداري	48	ولايات	48	42	40
المجموع	48		48	42	40

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج Excel

و بلغت نسبة الاستجابة 95.24 % و هي نسبة مقبولة لغاية البحث.

الجدول (3-15) تفصيلات عينة مجتمع الدراسة مؤسسات ذات طابع اقتصادي

المؤسسات	العدد	قطاع النشاط	عددها	عدد أفراد العينة	عدد المستجيبين
مؤسسات ذات طابع اقتصادي	35472	صناعية، خدمية	35472	311	57
المجموع	35472 ⁶		35472	311	57

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج Excel

و بلغت نسبة الاستجابة 18.33 % و هي نسبة مقبولة لغاية البحث.

ملاحظة: كل فرد (إطار) مستجوب يمثل مؤسسة معينة.

الفرع الثالث : مكونات الاستبيان

فبالإضافة إلى المقابلات الشخصية في جمع المعلومات و البيانات العامة المتعلقة بالمؤسسات محل الدراسة، قام الباحث باستخدام إستبانة كأداة أساسية لهذه الدراسة، تم تطويرها و تقييمها بالرجوع إلى الأدبيات النظرية، ولقد تكونت الإستبانة المعتمدة في الدراسة الميدانية من أربعة أجزاء رئيسية، و تم تقسيمها إلى المحاور وذلك على النحو التالي :

أولاً: البيانات الشخصية للمبحوثين

و يندرج تحت عنوان الجزء الأول و شمل على المحاور المتعلقة بخصائص و الموصفات الشخصية من نوع الجنس المستجوب و عمره و مؤهله العلمي و الوظيفة التي يشغلها في مؤسسته و الخبرة المكتسبة من خلال عمله

⁵- http://www.mesrs.dz/arabe_mesrs/indexa.php, consulté le 21/07/2011

⁶- http://www.cnrc.org.dz/fr/stats/statistiques_2011/index.html, consulté le 26/04/2012

فيها، وكذا توصيف المؤسسات محل الدراسة من حيث التصنيف القانوني لها و حسب الحجم والتوزيع المعتمد في توزيع السلطات و المسؤوليات ، و شكل البناء التنظيمي لما له من أهمية بالغة في تسهيل تدفق المعلومات في كل الاتجاهات، وكذا طبيعة العلاقات و الارتباطات الموجودة داخل التنظيم الرسمي لهذه المؤسسات، و التي تعكس مدى صحة و دقة المعلومات المنتقلة داخل التنظيم، بالإضافة إلى عنصر اتخاذ القرارات المرتبط بنوعية العلاقة داخل المؤسسة الذي يسمح بتحقيق الأهداف المسطرة، التي يعتمد بنائها على كمية و نوعية المعلومات المتاحة لها.

ثانيا : تكنولوجيا المعلومات

و هو الجزء الثاني و الذي تضمن عدة محاور من بينها:

- المحور الأول: تضمن قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات
- المحور الثاني : تضمن درجة استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات
- المحور الثالث: تضمن تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات و قدرة العاملين التحكم فيها
- المحور الرابع: تضمن تقييم مدى وجود الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة عند التطرق لتكنولوجيا المعلومات.

ثالثا: تكنولوجيا الاتصال

و هو الجزء الثالث و الذي تضمن عدة محاور من بينها:

- المحور الأول: تضمن قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال
- المحور الثاني : تضمن درجة استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال
- المحور الثالث: تقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستخدام تكنولوجيا الاتصال.

رابعا :قياس أبعاد البناء التنظيمي في ظل مفاعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

و هو الجزء الرابع و الذي تضمن المحاور التالية :

- المحور الأول: تقييم كل بعد من أبعاد درجة المركزية في المؤسسة من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- المحور الثاني: تقييم كل بعد من أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصال
- المحور الثالث: تقييم البناء التنظيمي و نوعيته الذي يدخل في طياته تكنولوجيا المعلومات والاتصال

كما تم تصميم الأسئلة الخاصة بالدراسة على أساس النوع المغلق المحدد للإجابة حتى يسهل على أفراد العينة إعطاء تقديراتهم بسهولة و على الباحث ترميز و تنمية الإجابات لتحليلها، و لتمييز الإجابات التي لا يمكن للمبحوث اختيار إلا بديل واحد فقط استخدم الباحث في الإستبانة مقياس ليكرت (likert scale) الخماسي، حيث منحت الدرجات من 5 إلى 1 لكل من البدائل الواردة لكل سؤال على الترتيب :

موافق جدا، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق إطلاقا.

علماً أنه تم أخذ طبيعة كل سؤال عند التحليل من حيث كونه سلبياً أو إيجابياً، و استخلاص النتائج النهائية بحيث اعتمد الباحث على الوسط الحسابي المطلق أو المحايد (3).

المطلب الثالث : صدق الأدلة و ثباتها

بعد عملية استرجاع الاستبيانات الموزعة، قام الباحث بتفريغ الإجابات التي حملتها تلك الاستبيانات باستعمال الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*Statistical Package for Social Sciences, SPSS*)، ومن ثم معالجتها باستخدام الأسلوب الإحصائي الملائم بالاعتماد على نوع البيانات المراد تحليلها و الغاية من وراء التحليل، و الأساليب التي جرى استخدامها هي:

➤ الأساليب الإحصائية الوصفية (التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية)، و هذا بهدف الدراسة الوصفية الوافية لكل المتغيرات المعتمدة في الدراسة و المرتبطة بأهمية تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات المعنية بالدراسة.

➤ اختبار معامل الارتباط سبيرمان (*Spearman Corrélation*) للوقوف على طبيعة العلاقة بين بعض متغيرات الدراسة، و أهمها العلاقة بين خصائص الهيكل التنظيمي و نوعية المعلومات؛ و معامل الارتباط بيرسون (*Pearson Corrélation*) لتحديد العلاقة بين فاعلية القرارات و مختلف التأثيرات عند اتخاذها.

تم عرض هذه الأداة محل الدراسة على مجموعة من المختصين، للتأكد من صدق و شفافية هذه الاستبانة، و قد تم إجراء التعديلات المناسبة على ضوء الملاحظات التي تم تقديمها و بني الشيء على مقتضاه.

و عليه تم قياس ثبات الأدلة، حيث بلغت قيمة ألفا كروم باخ (α) للإستبان بالكامل كما يلي:

➤ بالنسبة للمؤسسات ذات الطابع التعليمي و الثقافي (الجامعات و المعاهد) 97.46 % و هي نسبة مقبولة لغاية البحث.

➤ بالنسبة للمؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات) 98.52 % و هي نسبة مقبولة لغاية البحث.

➤ بالنسبة للمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي 97.47 % و هي نسبة مقبولة لغاية البحث.

أما قياس قيمة ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات الإستبانة كاملة كانت كما يلي:

الفرع الأول: بالنسبة للمؤسسات ذات الطابع التعليمي و الثقافي (الجامعات و المعاهد).

○ بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات يساوي (α) 92.14 %

الجدول (3-16) تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات

المتغيرات	ألفا كروم باخ (α)
المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات	92.49 %
استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات	78.45 %
تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات	75.30 %
تقييم مدى وجود صعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة	85.68 %

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج spss

○ بالنسبة لتكنولوجيا الاتصال يساوي (α) 92.80 %

الجدول (3-17) تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا الاتصال

المتغيرات	ألفا كروم باخ (α)
المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال	81.64 %
استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال	76.56 %
تقييم مدى وجود عمليات تنسيق باستعمال تكنولوجيا الاتصال	84.62 %

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج spss

○ بالنسبة لأبعاد البناء التنظيمي في ظل تكنولوجيا المعلومات = 93.68 %

الجدول (3-18) تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات البناء التنظيمي

المتغيرات	ألفا كروم باخ (α)
تقييم كل بعد من أبعاد درجة المركزية	75.70 %
تقييم كل بعد من أبعاد درجة المرونة	84.37 %
تقييم كل بعد من أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة	75.17 %
تقييم البناء التنظيمي الذي يدخل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	82.84 %

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج spss

الفرع الثاني: بالنسبة للمؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات).

○ بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات يساوي (α) 92.49 %

الجدول (3-19) تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات

المتغيرات	ألفا كروم باخ (α)
المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات	90.26 %
استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات	88.53 %
تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات	85.83 %
تقييم مدى وجود صعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة	76.58 %

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج spss

○ بالنسبة لتكنولوجيا الاتصال يساوي (α) 95.34 %

الجدول (3-20) تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا الاتصال

المتغيرات	ألفا كروم باخ (α)
المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال	91.00 %
استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال	84.84 %
تقييم مدى وجود عمليات تنسيق باستعمال تكنولوجيا الاتصال	81.28 %

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج spss

○ بالنسبة لأبعاد البناء التنظيمي في ظل تكنولوجيا المعلومات = 95.26 %

الجدول (3-21) تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات البناء التنظيمي

المتغيرات	ألفا كروم باخ (α)
تقييم كل بعد من أبعاد درجة المركزية	84.33 %
تقييم كل بعد من أبعاد درجة المرونة	78.31 %
تقييم كل بعد من أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة	95.55 %
تقييم البناء التنظيمي الذي يدخل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	79.60 %

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج spss

الفرع الثالث: بالنسبة للمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي

○ بالنسبة لتكنولوجيا المعلومات يساوي (α) 91.34 %

الجدول (3-22) تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا المعلومات

المتغيرات	ألفا كروم باخ (α)
المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات	91.83 %
استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات	76.58 %
تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات	71.82 %
تقييم مدى وجود صعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة	84.30 %

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج spss

○ بالنسبة لتكنولوجيا الاتصال يساوي (α) 92.34 %

الجدول (3-23) تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات تكنولوجيا الاتصال

المتغيرات	ألفا كروم باخ (α)
المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال	79.99 %
استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال	75.61 %
تقييم مدى وجود عمليات تنسيق باستعمال تكنولوجيا الاتصال	84.08 %

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج spss

○ بالنسبة لأبعاد البناء التنظيمي في ظل تكنولوجيا المعلومات = 92.97%

الجدول (3-24) تحديد معاملات ألفا كروم باخ (α) لمتغيرات البناء التنظيمي

المتغيرات	ألفا كروم باخ (α)
تقييم كل بعد من أبعاد درجة المركزية	73.19 %
تقييم كل بعد من أبعاد درجة المرونة	79.14 %
تقييم كل بعد من أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة	76.81 %
تقييم البناء التنظيمي الذي يدخل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال	79.92 %

المصدر: من إعداد الباحث و باستعمال برنامج spss

المبحث الثاني : تحليل البيانات الإحصائية المتحصل عليها لمختلف أنواع المؤسسات الجزائرية

المطلب الأول : تحليل البيانات الإحصائية الخاصة بالمؤسسات ذات الطابع العلمي و الثقافي والمهني

الفرع الأول: دراسة خصائص العينة للمؤسسات ذات الطابع العلمي و الثقافي و المهني (الجامعات و المعاهد)

نعلم أن عدد المؤسسات الجامعية في الجزائر حتى السنة الجامعية 2012/2011 بلغ 68 مؤسسة جامعية تتخذ أوصاف و أسماء و أهداف مختلفة، أما المؤسسات المستهدفة هي المؤسسات التي كان لها باع طويل في التعليم العالي و هي المدارس الوطنية و عددها 16 و الجامعات و عددها 36 و المراكز الجامعية وعددها 16، وعليه تم حوصلة كل المعلومات التي تم التوصل لها في الجدول (3-25) أدناه.

الجدول (3-25) يبين خصائص و تكرار و نسب المتغيرات المدروسة

الرقم	البيان	الفئات	التكرارات	النسبة
1	الجنس	ذكر	30	0,61
		أنثى	19	0,39
2	العمر	أقل من 30 سنة	2	0,04
		من 30 - 40 سنة	23	0,47
		من 41 - 50 سنة	19	0,39
		أكثر من 51 سنة	5	0,10
3	المؤهل العلمي	الثالثة ثانوي فما دون	0	0,00
		بكالوريا	0	0,00
		بكالوريا +3+4+5 سنوات	2	0,04
		دراسات عليا (ماجستير/دكتوراه)	47	0,96
4	الوظيفة في المؤسسة	مدير	16	0,33
		نائب مدير	19	0,39
		رئيس مصلحة أو قسم	14	0,29
		رئيس مكتب	0	0,00
		موظف	0	0,00
5	الخبرة المهنية	خمس (05) سنوات فأقل	8	0,16
		من 06 - 10 سنوات	13	0,27
		من 11 - 15 سنة	23	0,47
		أكثر تماما من 15 سنة	5	0,10
		المجموع	245	5,00

المصدر : من إعداد الباحث باستعمال Excel

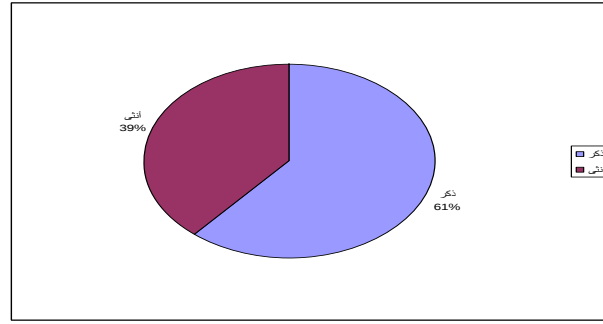
أولا: شرح و تفسير خصائص العينة للمؤسسات ذات الطابع العلمي و الثقافي و المهني

و يمكن شرح محتويات هذا الجدول مقارنة بالأشكال المبينة أدناه و ذلك كما يلي:

أ. الجنس:

نلاحظ من الشكل (3-1) أن عدد الذكور الذين شاركوا في الإجابة على الاستبيان قدر بـ: 61 % بينما قدر عدد الإناث اللاتي شاركن بآرائهن على أسئلة الاستبيان فقد بلغ 39 % ، ويرجع انخفاض هذه النسبة للإناث إلى زمن توزيع الاستبيان.

الشكل (3-1) : نسبة مشاركة الذكور و الإناث على مستوى العينة المستجوبة

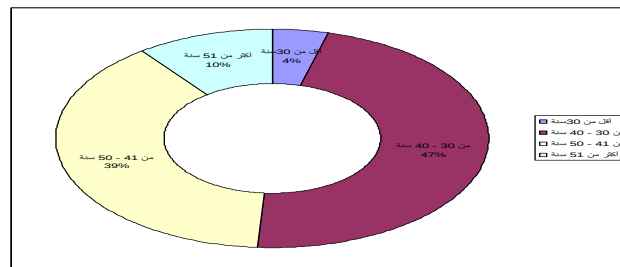


المصدر : من إعداد الباحث باستعمال Excel

ب. السن

إن الشكل (3-2) يوضح لنا أن الفئة العمرية المستجوبة و التي يقل عمرها تماما عن 30 سنة قاربت نسبتها 04 % و هذا يدل أن الشباب دون 30 سنة لا يشاركون بشكل فعال في تسيير المؤسسات الجامعية مما يتيح لهم استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الإطلاع على مدى تأثيرها في البناء التنظيمي لها، أما الفئة المحصورة ما بين 30 سنة إلى 40 سنة فساهمت بشكل فعال في الإجابة على الإستبيان حيث قدرت نسبتها 47 % يعود ذلك لكونها تمارس مهام إدارية و الأسئلة الخاصة بهذا الإستبيان تستهدفهم لأن الأمر يتعلق بالبناء التنظيمي للمؤسسات، كما شاركت الفئة من 41 سنة إلى 50 سنة في الإدلاء بوجهات نظرها حول الأسئلة المطروحة حيث بلغت نسبة المشاركة 39 % ، أم الفئة العمالية التي يفوق عمرها 51 سنة و التي تعرف خبايا المؤسسات فقد بلغت نسبة مشاركتها 10 % و هي نسبة ضعيفة مقارنة مع ما رأيناه سابقا من جهة و أهمية هذه الفئة بإعطاء مقارنة للبناء التنظيمي التقليدي الذي عملوا ضمنه و التطورات التكنولوجية و مدى قدرتهم على التأقلم معها بغية إيجاد بناء تنظيمي إلكتروني مرن يساعد المؤسسات للتواصل مع البيئة الداخلية و الخارجية حد سواء.

الشكل (3-2): نسبة المشاركين حسب الفئات العمرية



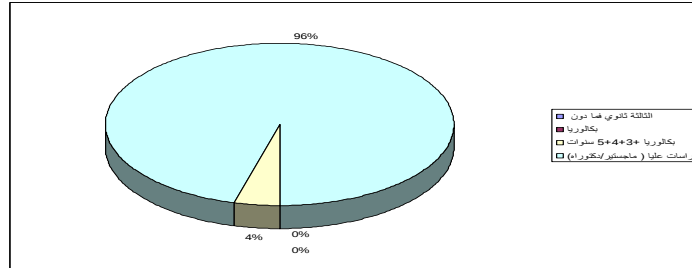
المصدر : من إعداد الباحث باستعمال Excel

ج. المؤهل العلمي

بما أن المؤسسة المستهدفة للإجابة على أسئلة الاستبيان هي مؤسسة جامعية فمن المنطقي أن تكون نسبة المستجيبين هي الأعلى و تقدر بـ: 96% و يحملون في أغلبيتهم درجة الماجستير و الباقي درجة الدكتوراه و ذلك حسب الشكل (3-3) ، أما النسبة الباقية و المقدرة بـ: 04 % فهي من الموظفين المتخرجين من

الجامعات والحاملين لشهادة البكالوريا + 3 و تقنيين سامين في الإعلام الآلي و مسيرين لمصالح و مهندسين في تخصصات مختلفة جعلتهم الظروف يتحولون إلى مسيرين في مناصب إدارية.

الشكل (3-3): نسبة المشاركين حسب المؤهلات العلمية

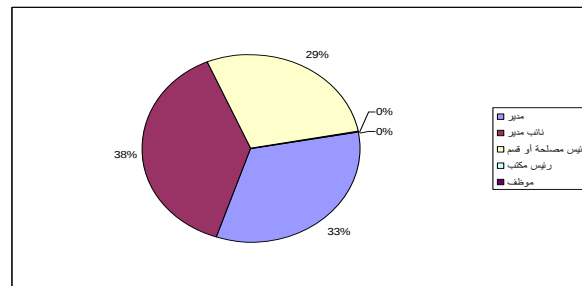


المصدر : من إعداد الباحث باستعمال Excel

د. الوظيفة في المؤسسة

يلاحظ من الشكل (3-4) أن نسبة المسؤولين في المستويات العليا للإدارة أو في البناء التنظيمي الموجود و برتبة مديرين المستجيبين للإجابة على أسئلة الاستبيان قدرت بـ: 33 % ، هذه المساهمة تعتبر دلالة واضحة على الرغبة لهؤلاء في التغيير و لو بوجهة النظر لأن الواقع يتطلب التطوير و عدم الانغلاق على ما هو موجود، و نعلم من جهة أخرى و خاصة في الواقع الجزائري فلا يمكن لنائب المدير أن يدلي أو يشارك في الإدلاء بأي رأي دون موافقة رؤسائه فنسبة 38 % مما يدل على أن الجميع في المؤسسات الجامعية يجذب التعامل بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال للانتقال من الوضع التقليدي إلى التعامل الإلكتروني في مختلف مستويات البناء التنظيمي للمؤسسات، أما رؤساء المصالح و الأقسام الذين لديهم تعامل مباشر مع الموظفين و الطلبة شاركوا بنسبة 29 % و يرون في هذه التكنولوجيا عامل إيجابي في اقتصاد الوقت و المرونة و التواصل سرعة انجاز الأعمال و بالتالي التفرغ إلى قضايا أخرى.

الشكل (3-4) : نسبة المشاركين حسب الوظيفة في المؤسسات



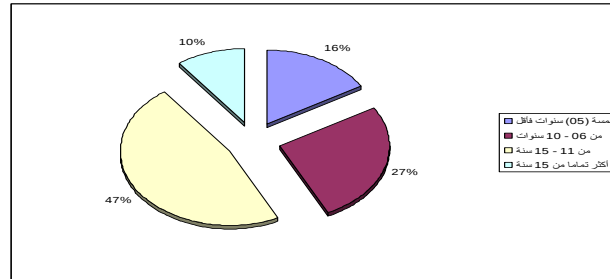
المصدر : من إعداد الباحث باستعمال Excel

هـ. الخبرة المهنية

في حالة الخبرة المهنية قسمنا الموظفين المشاركين في الاستجواب حسب فئات، حيث تم اختيار مدى الفئة الذي يقدر بـ: 05، و عليه كانت نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الأولى لأقل من خمسة سنوات خدمة تقدر بـ: 16 % ، و نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الثانية لأقل من ستة سنوات إلى عشرة سنوات خدمة تقدر بـ: 27 %، و نسبة المشاركين في الإجابة على

الاستبيان حسب الفئة الثالثة لأقل من إحدى عشرة سنة إلى خمسة عشر سنة خدمة تقدر بـ: 47 %، بينما نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الرابعة لأكثر تماما من خمسة عشر سنة خدمة تقدر بـ: 10 % ، و ذلك كله حسب ما يظهره الشكل (3 - 5).

الشكل (3 - 5) : نسبة المشاركين حسب الخبرة المهنية للموظفين في المؤسسات



المصدر : من إعداد الباحث باستعمال Excel

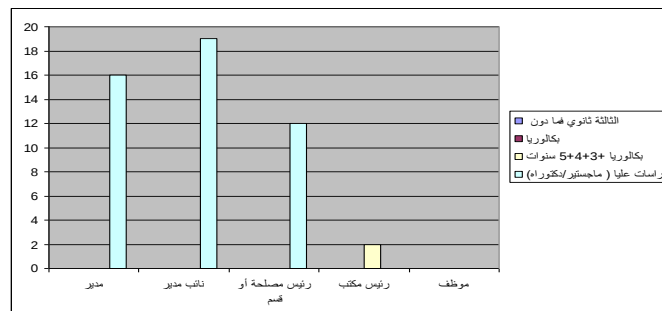
نحاول الآن كشف عن التناقضات إن وجدت من خلال جدول تقاطعي (tableau croisé) للوظيفة التي يشتغل بها الموظف و المؤهل العلمي و ذلك أثناء ملئ الاستمارة ، و عليه مادامت المؤسسات المدروسة جامعات بمختلف أشكالها فنجد من خلال الجدول (3-26) أدناه أن المدير و نائب المدير و رؤساء الأقسام يشكلون جميعا فئة ذوي شهادات عليا، إلا في حالات الضرورة القصوى التي يستدعي فيها سير المصلحة توظيف المتوفر أو الموجود من الإطارات في البناء التنظيمي السائد و هو موضح في الشكل (3- 26).

الجدول (3-26): جدول تقاطع الوظيفة مع المؤهل العلمي

المستوى	مدير	نائب مدير	رئيس مصلحة أو قسم	رئيس مكتب	موظف	المجموع
الثالثة ثانوي فما دون	0	0	0	0	0	0
بكالوريا	0	0	0	0	0	0
بكالوريا +3+4+5 سنوات	0	0	0	2	0	2
دراسات عليا (ماجستير/دكتوراه)	16	19	12	0	0	47
المجموع	16	19	12	2		49

المصدر : من إعداد الباحث باستعمال Excel

الشكل (3 - 6) : تمثيل بياني بواسطة الأعمدة لتقاطع الوظيفة مع المؤهل العلمي



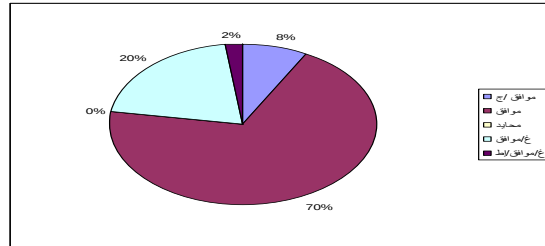
المصدر : من إعداد الباحث باستعمال Excel

الفرع الثاني: تحليل البيانات الإحصائية لتكنولوجيا المعلومات

أولاً- قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات

أ. فيما يخص المعرفة المكتسبة من أجل استخدام أجهزة الإعلام الآلي تبين استطلاعات الرأي بأن أغلبية الموظفين و التي تقدر نسبتهم بـ: 70% مطلعون و يستطيعون التعامل بهذه الأجهزة كون أن أغلبية العاملين في الإدارة هم النخبة و من فئة الأساتذة و يجذبون دائما التعامل بالوسائل التكنولوجية الحديثة بينما 30% لا يستطيعون القيام بذلك نظرا لمحدودية مستواهم التعليمي و يجذبون التعامل مع بقية الموظفين بطرق التقليدية و الشكل (3-7) يوضح ما سبق.

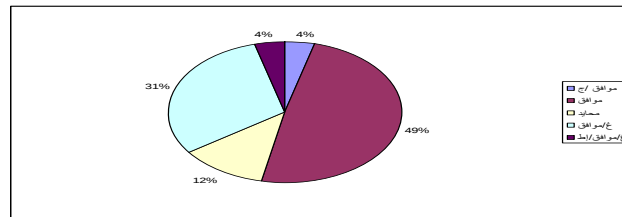
الشكل (3-7) : نسبة المشاركين لقياس حجم المعرفة بما تؤديه أجهزة الإعلام الآلي



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

ب. أما الكيفية التي مكنت هؤلاء من اكتساب هذه المعارف تعود إلى التكوين و التدريب الشخصي دون اللجوء إلى مؤسسات متخصصة و هذا يدل على الرغبة الجارحة لدى المستجيبين لهذا الاستبيان في التمكن من تكنولوجيا المعلومات و ما تقدمه من مساعدات في إنجاز المهام المنوطة بكل شخص موظف حيث تبين أن ما نسبته 53% تدرب شخصيا على مكونات أجهزة الإعلام الآلي أما 35% من المستجيبين يؤكدون ليست لهم علاقة بهذا المعطى أما 12% محايد تماما حسب ما ورد في الشكل (3-8).

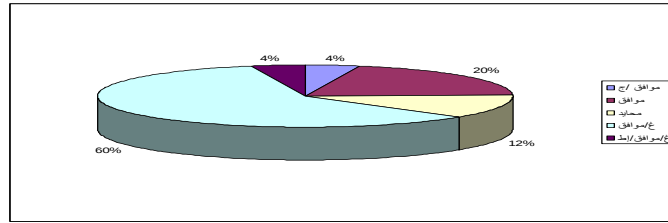
الشكل (3-8): نسبة الموظفين الذين تلقوا تدريب شخصي



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

ج. أما عن دور المؤسسات في تكوين إطاراتها فأكد 24% من المستجيبين أن الذين لم يستطيعوا أن يتكونوا ذاتيا قامت مؤسساتهم بتوفير فرص تدريب لدى مؤسسات خاصة بالتكوين في الإعلام الآلي، بينما 53% لا يوافقون على أن المؤسسة منحتهم فرصة التدريب بواسطة مؤسسات متخصصة، و يمكن أن يعود ذلك لتكاليف التكوين، أو معرفة المؤسسة بأن هؤلاء الذين يمثلون 53% نسبة كبير منهم لديهم معارف مقبولة في مجال العتاد التكنولوجي الذي يستعمل في مستويات مختلفة في المؤسسة و يمكن توضيح ذلك حسب الشكل (3-9).

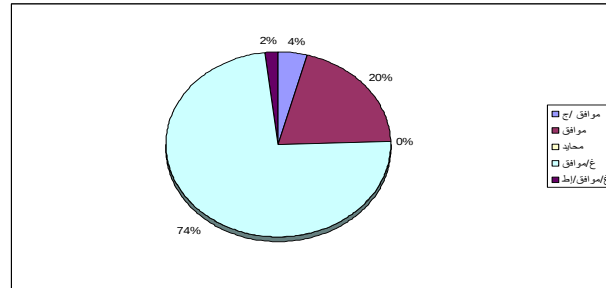
الشكل (3-9): نسبة الموظفين الذين تلقوا تدريب من خلال المؤسسة



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

د. من خلال النتائج المتحصل عليها من المستجيبين نلاحظ أن 76% منهم غير موافقين على أن تعاملهم من موقعهم الوظيفي مع الغير يتم باستعمال أجهزة الإعلام الآلي أما 24% الباقية من المستجيبين فأجهزة الإعلام الآلي التابعة لهم مرتبطة بالشبكة حيث تستغل لفائدة نشاطات المؤسسة و هذا نسبيا ضعيف مقارنة مع الانتشار الكبير لاستعمال الانترنت من طرف مجتمع المعلومات و الشكل (3-10) يبين هذا التناقض.

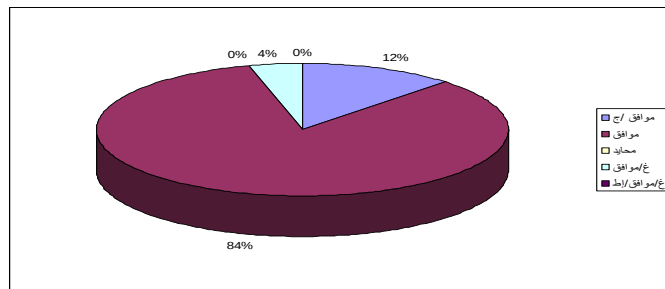
الشكل (3-10): نسبة استخدام أجهزة الإعلام الآلي مع البيئة الداخلية و الخارجية للمؤسسة



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

هـ. في المؤسسة محل الدراسة و حسب استطلاعات رأي المستجيبين فإن 96% منهم يؤكدون أن اختيار الموظفين لمنصب تسيير و إدارة تكنولوجيا المعلومات تتم على أساس الشهادة التي يكتسبونها في مجال الإعلام الآلي أما 04% منهم غير موافقين لكون لا توجد إنتاجية لمدى استعمال هذه التكنولوجيات الحديثة و هذا ما يبينه الشكل (3-11).

الشكل (3-11): نسبة المستجوبين حول كيفية اختيار الموظفين لتكنولوجيا المعلومات

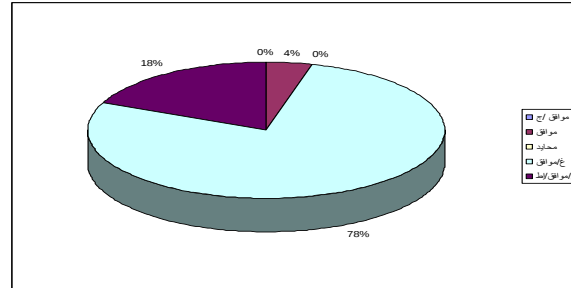


المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

و. يقوم الموظفون في تكنولوجيا المعلومات حسب شهادتهم بإصلاح و تركيب الأجهزة و نادرا ما يقوم هؤلاء بإعداد برامج بسيطة للغاية لا تتعدى كيفية استعمال الجدول بل غير محفزين على المبادرة بإنجاز برامج ذات مصلحة عامة لفائدة المؤسسة ، حيث تؤكد ما نسبته 96% من المستجيبين لهذا الاستبيان أن هؤلاء الموظفون في تكنولوجيا المعلومات غير محولين بإعداد برامج التي تساعد المؤسسة في تسهيل التعامل في البيئة

الداخلية و الخارجية للمؤسسة، أما 04% الباقية فموافقتها تدل على أن الموظفين الذين يقومون بإعداد هذه البرامج لا تتعدى البرامج البسيطة التي تسمح بإعداد الجداول (M.Excel) و الشكل (3-12) يدل هذه النسب.

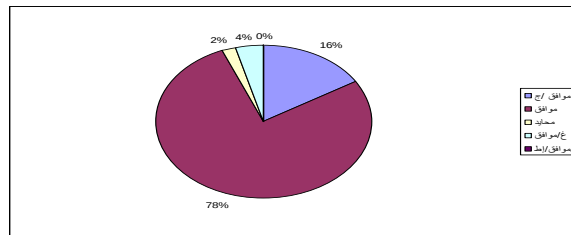
الشكل (3-12): نسبة المستجوبين حول امكانية الموظفين لتكنولوجيا المعلومات لإعداد البرامج



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

ز. تؤكد نسبة 94% من المستجوبين أنه يوجد في المؤسسة مصلحة أو قسم يعنى الوسائل التكنولوجية الحديثة بين 02% لا يعلمون بهذا إطلاقاً و هذا يدل على عدم تلمسهم لفعالية هذه التكنولوجيا في حياتهم العملية بينما يساعدهم في ذلك نسبة 04% من المستجوبين بأنهم غير موافقين أنه يوجد في المؤسسة مصلحة أو قسم واضح المعالم و الشكل (3-13) التالي يبين هذه الوضعية.

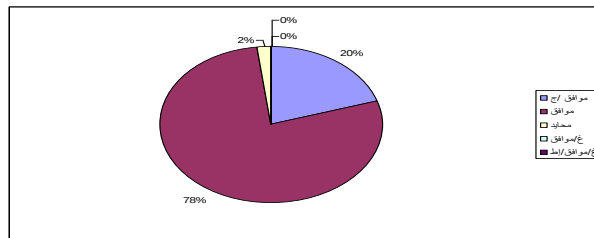
الشكل (3-13): نسبة المستجوبين حول وجود أو عدم وجود مصلحة أو قسم خاص بتكنولوجيا المعلومات



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

ح. يؤكد أغلبية المبحوثين للاستبيان و المقدرة بـ: 98% لأن المؤسسة تتعاون مع مؤسسات أو جهات محلية في التدريب و التحديث و التطوير لأدوات تكنولوجيا المعلومات ، أما نسبة 02% محايد حول ما إذا كانت المؤسسة تتعاون مع الغير و الشكل (3-14) يوضح هذه النسب.

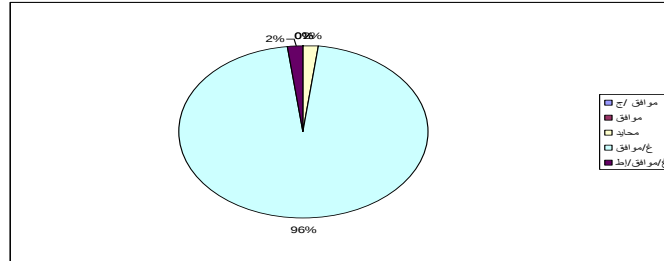
الشكل (3-14): نسبة المستجوبين حول وجود أو عدم وجود تعاون مع مؤسسات محلية (تكنولوجيا المعلومات)



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

ط. يؤكد أغلبية المبحوثين للاستبيان و المقدرة بـ: 98% لأن المؤسسة لا تتعاون مع مؤسسات أو جهات دولية في التدريب و التحديث و التطوير لأدوات تكنولوجيا المعلومات ، أما نسبة 02% محايد حول ما إذا كانت المؤسسة تتعاون مع الغير و الشكل (3-15) يوضح هذه النسب.

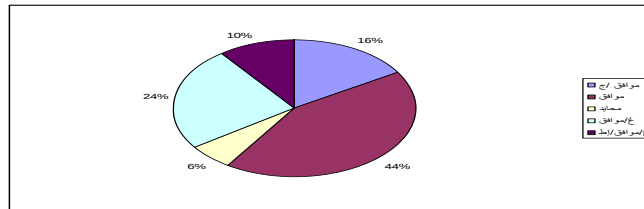
الشكل (3-15): نسبة المستجوبين حول وجود أو عدم وجود تعاون مع مؤسسات دولية (تكنولوجيا المعلومات)



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

ي. نظرا لعدم قرة المؤسسة للتواصل الخارجي لمشكلات كثيرة منها ما تتعلق باللغة فنجد هذه المؤسسة تحت موظفيها لاكتساب المعارف الخاصة بالتقنيات الحديثة بطريقة ذاتية دون انتظار أي أحد للمساهمة في اكتساب مثل هذا المعارف و تؤكد نسبة 60% أن المؤسسة تشجع الموظفين على التعلم للتقنيات الحديثة من خلال العمل، أما 06% من الموظفين فهم محايدون فهمهم العمل بالموجود ، و 34% منهم غير مقتنعين أن المؤسسة تشجع و تحت موظفيها على اكتساب المعارف التقنية خاصة التي تصب في مصلحة الجميع، و الشكل (3-16) يوضح توزيع النسب على المستجيبين.

الشكل (3-16): نسبة المستجوبين حول تشجيع المؤسسة لموظفيها لاكتساب المعارف التقنية

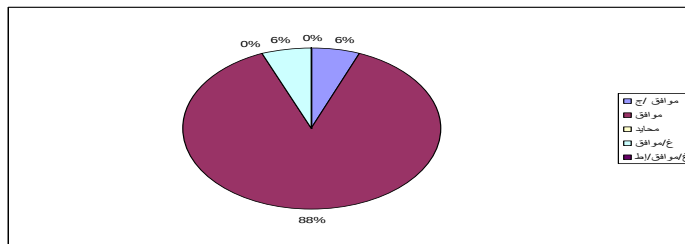


المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

ثانيا- درجة استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات

أ. يؤكد كل المبحوثين للاستبيان أن 94% من الموظفين في المؤسسة يؤكدون وجود أجهزة كمبيوتر شخصية في كل الأقسام، و 06% الباقية غير متفقة على وجود مثل هذه الأجهزة في الأقسام و يفسرون ذلك بالتأخر في مواكبة التطورات التي تحصل في مجال تكنولوجيا المعلومات حسب الشكل (3-17).

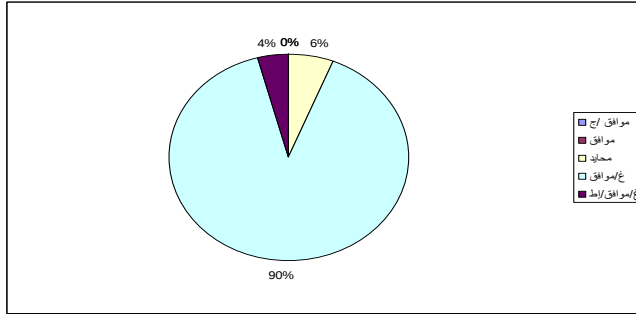
الشكل (3-17): نسبة المستجوبين حول توفر أجهزة كمبيوتر شخصية في الأقسام



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

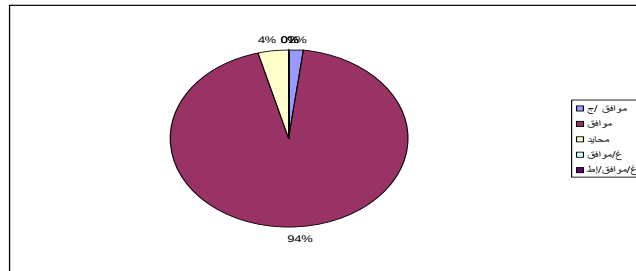
ب. يؤكد كل المبحوثين لاستبيان أن 94% من الموظفين في المؤسسة يؤكدون عدم وجود أجهزة كمبيوتر محمول في كل الأقسام ، و 06% الباقية لم تجب لا بالسلب و لا بالإيجاب على وجود مثل هذه الأجهزة في الأقسام و يفسرون ذلك بالتأخر في مواكبة التطورات التي تحصل في مجال تكنولوجيا المعلومات ، و الشكل (3-18) يبين هذه النسب.

الشكل (3-18): نسبة المستجوبين حول توفر أجهزة كمبيوتر محمولة في الأقسام



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

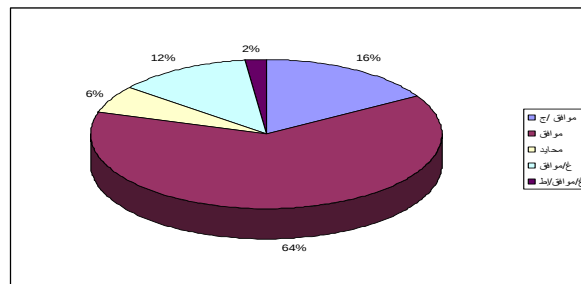
ج. الغالبية العظمى من المستجيبين للاستبيان و المقدرة بـ: 96% أنه يوجد خادم على مستوى الإدارة العليا بينما 04% لا علم لهم بوجود مثل هذه الأجهزة و الشكل (3-19) التالي يوضح توزيع هذه النسب. الشكل (3-19): نسبة المستجوبين حول توفر جهاز خادم (Serveur) على مستوى الإدارة العليا



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

د. و فيما يخص تواجد قاعدة بيانات أو بنك معلومات على مستوى الإدارة العليا فقد أكد 79% من المبحوثين توفر مثل هذه القاعدة مما يدل أن الإدارة العليا في المؤسسة تحتكر كل المعلومات في كل مفاصل الإدارة و بالتالي يستحيل معرفة ما يدور في هذه المؤسسة، أما 14% غير موافقين على وجود مثل هذه القاعدة لدى الإدارة العليا ، و يوضح الشكل (3-20) توزيع هذه النسب.

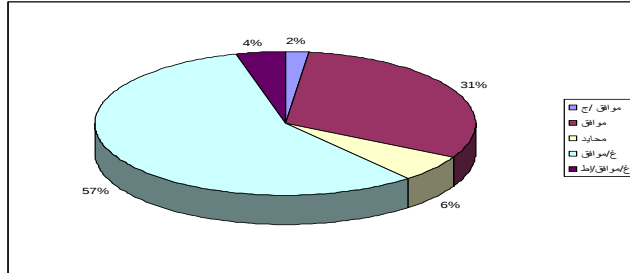
الشكل (3-20): نسبة المستجوبين حول وجود قاعدة بيانات لدى الإدارة العليا



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

هـ. و فيما يخص توفر برامج خاصة بشؤون الموظفين لدى كل أقسام المؤسسة، فقد أكد 33% من المبحوثين توفر مثل هذه البرامج في كل مفاصل الإدارة ، أما 61% غير موافقين على وجود مثل هذه البرامج لدى أقسام المؤسسة بسبب منع الإدارة أن يطلع الموظفون على ما يجري في المؤسسة، و يوضح الشكل (3-21) توزيع هذه النسب.

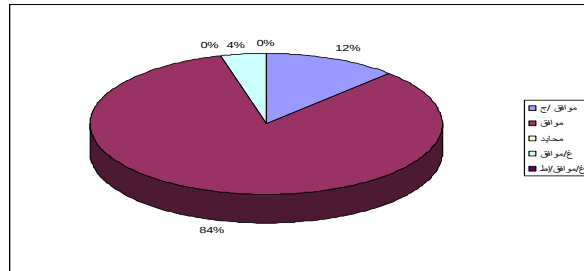
الشكل (3-21): نسبة المستجوبين حول توفر برامج خاصة بشؤون الموظفين لدى أقسام المؤسسة



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

و. و فيما يخص توفر برامج التطبيقات الخاصة ب: Ms/Word –Ms/Excel لدى كل أقسام المؤسسة، فقد أكد 96% من المبحوثين توفر مثل هذه البرامج الخاصة في كل مفاصل الإدارة ، أما 04% غير موافقين على وجود مثل هذه البرامج لدى أقسام المؤسسة، و يوضح الشكل (3-22) توزيع هذه النسب.

الشكل (3-22): نسبة المستجوبين حول توفر برامج خاصة بشؤون الموظفين لدى أقسام المؤسسة



المصدر: من إعداد الباحث باستعمال برنامج Excel

الفرع الثالث: تحليل البيانات الإحصائية لتكنولوجيا المعلومات (مؤشرات الإحصاء الوصفي)

و يمكن تحليل البيانات التي تم التوصل إليها باستعمال المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري (الإحصاء الوصفي) كما يلي:

أولا : المعرفة القبلية الخاصة بوسائل تكنولوجيا المعلومات

يمكن توضيح ذلك من خلال الجدول (3-27) التالي:

الجدول (3-27) نتائج الأسئلة حول المعرفة القبلية الخاصة بوسائل تكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	19	4,18	0,44	49
2	18	4,06	0,59	49
3	16	4,04	0,54	49
4	12	3,61	0,98	49

49	1,29	3,31	21	5
49	1,05	3,18	13	6
49	1,00	2,61	14	7
49	0,98	2,51	15	8
49	0,20	2,00	20	9
49	0,59	1,90	17	10

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.61، 2.51، 2.00، 1.90 ، وهذا يدل على وجود عدد قليل من المبحوثين لا يوافقون على كمية الأجهزة المتوفرة لدى مؤسساتهم، حيث ينفون أنهم تلقوا تدريب عن المؤسسة لاستعمال أجهزة الإعلام الآلي، و أن الموظفين يتعاملون مع بعضهم البعض بالوسائل التقليدية أي لا يتواصلوا فيما بينهم باستعمال أجهزة الإعلام الآلي، كما أشار المبحوثين أن المؤسسة لا تحثهم على التكوين الذاتي لاكتساب المعارف الخاصة بتكنولوجيا المعلومات، كما أشاروا أيضا أن المهندسين في الإعلام الآلي الذين تم توظيفهم لا يسعوا لإنجاز برامج تسهل عمل المؤسسة في البيئة الداخلية و الخارجية ربما يعود السبب لعدم تشجيع المؤسسة ذاتها لهم أو للمقابل الذي يتلقونه، وتؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر التي تبين حجم تكنولوجيا المعلومات، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيمة منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول مدى توفر عتاد الخاص بتكنولوجيا المعلومات.

ثانيا: استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات

يعتبر تزويد المؤسسات بأجهزة الإعلام الآلي من العوامل الصحية على نضجها و مواكبتها للتطورات التكنولوجية المتسارعة، حيث لم يعد عدم الاهتمام بالمحيط أمرا عاديا، حيث حوصلة الأسئلة الخاصة بدرجة استعمال الأدوات التكنولوجية المؤشرات الإحصائية التالية:

الجدول (3-28) ترتيب الأسئلة الخاصة باستعمال تكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	30	4,04	0,54	49
2	24	3,98	0,25	49
3	22	3,94	0,56	49
4	25	3,80	0,93	49
5	28	2,69	1,02	49
6	26	2,53	0,94	49
7	29	2,51	0,98	49
8	27	2,49	0,98	49
9	23	2,02	0,32	49

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-28) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.69، 2.53، 2.51، 2.02، 2.49، وهذا يدل على وجود عدد من المبحوثين لا يوافقون على درجة استعمال الأجهزة المتوفرة لدى مؤسساتهم، حيث ينفون أنه يوجد برامج خاصة بشؤون الموظفين لدى كل أقسام المؤسسة، كما أنهم لا يوافقون على وجود برامج إدارية تسمح بتسيير شؤون المؤسسة انطلاقاً من استعمالات وسائل تكنولوجيا المعلومات، وتؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر التي توضح ما إذا كانت هذه المؤسسة تستعمل كما و نوعاً وسائل تكنولوجيا المعلومات.

ثالثاً- تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات.

يتبنى معظم المبحوثين أن لخصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات دور هام في جعل كل البيانات الصادرة عنها ملائمة للبحث و التحليل و اتخاذ القرارات و ترتيب الأسئلة في الجدول (3-29) يوضح:

الجدول (3-29): تقييم خصائص تكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	34	3,98	0,38	49
2	33	3,92	0,45	49
3	38	3,92	0,57	49
4	39	3,18	1,15	49
5	35	3,06	1,09	49
6	36	3,04	1,06	49
7	37	2,98	0,97	49
8	31	2,24	0,69	49
9	32	2,02	0,32	49

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-29) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.98، 2.24، 2.02، وهذا يدل على وجود عدد قليل من المبحوثين لا يوافقون على درجة خصائص الأجهزة المتوفرة لدى مؤسساتهم، كما أنهم لا يوافقون على عمق و اتساع قواعد البيانات انطلاقاً من استعمالات وسائل تكنولوجيا المعلومات، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيماً منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول خصائص وسائل بتكنولوجيا المعلومات المستعملة.

رابعاً- تقييم الصعوبات و التحديات التي تعترض تجهيز و تعامل المؤسسات بتكنولوجيا المعلومات

غالباً ما تكون الأدوات الدخيلة أو التثبيطات أو أي عنصر من عناصر أصول المؤسسة جديد و يتميز بالخصائص التكنولوجية الجديدة يعتبر من التحديات أو الصعوبات التي تواجه المؤسسات و الجدول (3-30) يبين هذه الصعوبات.

الجدول (3-30): تقييم الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة (تكنولوجيا المعلومات)

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	42	3,94	0,56	49
2	43	3,92	0,57	49
3	47	3,92	0,57	49
4	48	3,92	0,57	49
5	45	3,90	0,55	49
6	40	3,86	0,61	49
7	41	3,86	0,61	49
8	44	3,73	0,76	49
9	46	2,08	0,45	49

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-30) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ثمانية (08)، بمعنى أن المبحوثين يوافقون بالأغلبية على الأسئلة المطروحة و من جملة هذه الصعوبات والتحديات نجد عدم توفر التدريب الكافي، و صعوبة المحافظة على أمن و سرية المعلومات في المؤسسة، وعدم توفر الكفاءات الكافية لدى الموظفين المستعملين لأدوات تكنولوجيا المعلومات، و الأهم من ذلك عدم قناعة الإدارة العليا أو مجالس الإدارة في المؤسسة بأهمية تكنولوجيا المعلومات، كما أن زياد المركزية من قبل الإدارة العليا والسيطرة على أدوات تكنولوجيا المعلومات أدى بصعوبات كبيرة عند استعمال هذه الأدوات، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.08، وهذا يدل على وجود عدد قليل جدا من المبحوثين لا يوافقون على مثل هذه التحديات و الصعوبات لدى مؤسستهم، حيث ينفون أنه يوجد هناك صعوبة في استعمال هذا العتاد التكنولوجي في كل أقسام المؤسسة ، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات.

الفرع الرابع: تحليل البيانات الخاصة بمؤشرات تكنولوجيا الاتصال

أولا: قياس المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال.

لكون المجتمع الذي ننتمي إليه أصبح في الواقع مجتمع معلومات، لهذا كان مفروضا علينا الاطلاع على حجم المعرفة القبلية و نوعيتها و التي تتعلق بتكنولوجيا الاتصال، لذلك كانت كل الأسئلة المطروحة بالجانب المعرفي و التدريب الشخصي أو عن طريق مساهمة المؤسسة التي ينتمي إليها الموظف، و مدى تعامل الموظف انطلاقا من منصب عمله مع البيئة الداخلي و الخارجي باستعمال تكنولوجيا الاتصال، و عليه كانت كل المعلومات التي تم تحصيلها حول الموضوع كما في الجدول(3-31) التالي:

الجدول (31-3) قياس المعرفة القبلية لوسائل تكنولوجيا الاتصال

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	53	3,82	0,67	49
2	55	3,67	0,85	49
3	49	3,65	0,83	49
4	50	3,65	0,83	49
5	57	3,43	1,00	49
6	54	3,33	1,05	49
7	52	2,57	1,00	49
8	56	2,35	0,90	49
9	51	2,16	0,69	49

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (31-3) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ستة (06) من تسعة (09) ، بمعنى أن المبحوثين يوافقون بالأغلبية على الأسئلة المطروحة و من جملة الإجابات أنه بالفعل يتم اختيار الموظفين في مجال تكنولوجيا الاتصال على أساس الشهادة و ليس الخبرة، كما أكدوا أيضا أن المؤسسة تتعاون مع مؤسسات أو جهات محلية في التدريب و التحديث والتطوير لتكنولوجيا الاتصال، و يظهر من خلال البيانات الظاهرة في الجدول أن الموظفين واعون جيدا بالعمل الذي يحتاج تكنولوجيا الاتصال و ذلك بالنظر إلى تعاملهم و تدريباتهم على كيفية استعمال الطرق الحديثة في التواصل مثل الانترنت و البريد الإلكتروني و الفاكس ...و يلاحظ أيضا أن المؤسسة تحث الموظفين على التكوين الذاتي لاكتساب المعارف الخاصة بتكنولوجيا الاتصال و للتذكير أن قانون العمل هو الذي يتيح هذه الفرصة للموظفين للتكوين و تحسين المستوى في أي مجال يكون مناسباً لزيادة كفاءة و فعالية المؤسسة و فترة التكوين محددة بأربعة ساعات أسبوعيا، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.57، 2.35، 2.16 وهذا يدل على وجود عدد قليل جدا من المبحوثين لا يوافقون على مثل هذه المعرفة القبلية بأدوات تكنولوجيا الاتصال، حيث يؤكد المبحوثين أن التعامل من الموقع الوظيفي مع الغير لا يتم من خلال استعمال تكنولوجيا الاتصال، بالإضافة إلى عدم وجود تعاون مع مؤسسات و جهات دولية في التدريب والتحديث و بالتالي تطوير وسائل تكنولوجيا الاتصال، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة عند استعمال وسائل تكنولوجيا الاتصال.

ثانيا- درجة توفر و استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال

بعد تحليل البيانات المتعلقة بالمعرفة القبلية، تم طرح أسئلة تتعلق بدرجة استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال و الاطلاع على نوعيتها، لذلك كانت كل الأسئلة المطروحة حول ماهية الأدوات التكنولوجية الاتصالية

المستعملة في المؤسسة التي ينتمي إليها الموظف، و مدى تعامل الموظف انطلاقا من منصب عمله مع البيئة الداخلي و الخارجية باستعمال هذه الأدوات، و عليه كانت كل المعلومات التي تم تحصيلها حول الموضوع كما في الجدول (32-3) التالي:

الجدول (32-3) قياس توفر و استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	61	4,06	0,24	49
2	63	4,06	0,24	49
3	59	3,78	0,71	49
4	67	3,67	0,85	49
5	66	3,39	1,02	49
6	64	3,31	1,04	49
7	60	2,96	1,06	49
8	65	2,47	0,94	49
9	58	2,16	0,69	49
10	69	2,16	0,75	49
11	62	2,08	0,45	49
12	68	2,00	0,35	49

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (32-3) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ستة (06) من اثني عشر (12)، بمعنى أن نصف المبحوثين يوافقون على الأسئلة المطروحة و من جملة الإجابات أنه بالفعل يتم استعمال الفاكس المرتبط بالهاتف الثابت التقليدي و شبكات الحاسوب الإقليمية و تيلكس و الهاتف النقال في المؤسسة، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.96، 2.47، 2.16، 2.08، 2.00 وهذا يدل على وجود عدد معتبر من المبحوثين لا يوافقون على استعمال شبكة الحاسوب العالمية بشكل يسمح بالتواصل مع العالم الخارجي، و الرسائل القصيرة و كذا تقنية الوي ماكس و الفاكس المرتبط بالانترنت و تقنية الوي فاي، و يعزى ذلك إلى أسباب تتعلق بالظروف التي تعيشها المجتمعات المختلفة، ، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا الاتصال.

ثالثا - تقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستخدام تكنولوجيا الاتصال

بعد تحليل البيانات المتعلقة باستعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال، تم طرح أسئلة تتعلق بتقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال، لذلك كانت كل الأسئلة المطروحة حول إمكانية وجود تنسيق أو تكامل من خلال الأدوات التكنولوجية الاتصالية المستعملة في المؤسسة التي ينتمي إليها

الموظف، و مدى تعامل الموظف انطلاقا من منصب عمله مع البيئة الداخلي و الخارجية باستعمال هذه الأدوات، و عليه كان الجدول (3-33) يحتوي ما يلي:

الجدول (3-33) تقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	73	4,06	0,24	49
2	74	3,88	0,53	49
3	75	2,96	1,08	49
4	72	2,55	0,96	49
5	70	2,37	0,88	49
6	71	2,22	0,71	49

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-33) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي اثنان (02) من ستة (06)، بمعنى أن ثلث (3/1) المبحوثين يوافقون على الأسئلة المطروحة و من جملة الإجابات أنه بالفعل يتم التكامل و التنسيق بين لوظائف المختلفة و الأقسام بالطريقة الكلاسيكية أي باستعمال استعمال الهاتف الثابت أو الهاتف الثابت التقليدي و الهاتف النقال في المؤسسة، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.22، 2.37، 2.55، 2.96، وهذا يدل على وجود أغلبية مطلقة (3/2) من المبحوثين لا يوافقون وجود تنسيق بين المؤسسة والبيئة الخارجية باستعمال تكنولوجيا الاتصال يسمح بالتواصل مع العالم الخارجي، و أنه لا يوجد تكامل وتنسيق حقيق بين وظائف و أقسام المؤسسة من خلال شبكة الانترنت أو الفاكس، و يعزى ذلك إلى أسباب تتعلق بأمن المعلومات أو استعمالها لأغراض لا تتناسب و أهداف المؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا الاتصال.

الفرع الخامس: قياس أبعاد البناء التنظيمي في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

يعتبر البناء التنظيمي الوعاء أو الإطار الذي تتفاعل فيه جميع المتغيرات المرتبطة بالمؤسسات و أعمالها، حيث تتحدد من خلاله أساليب الاتصالات و الصلاحيات و المسؤوليات، و تتحدد فيه أيضا أساليب إنجاز المهام و تبادل المعلومات و اتخاذ القرارات، إنه باختصار الوسيلة الأساسية التي لا يمكن لأي مؤسسة الاستغناء عنها أثناء سعيها نحو تحقيق أهدافها.

كما ينبغي للبناء التنظيمي أن يكون مرن و يسهل عمليات التنسيق بفعل تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث يتبدل و يتغير شكله تبعا لعوامل عديدة، داخلية كتغير الإستراتيجيات و الأهداف، وخارجية ترجع لتقلبات البيئة المحيطة بالمؤسسة، و بناء على ما تم التوصل إليه من بيانات، نقوم بتحليلها تحليلا و صفيا باستعمال المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و ذلك كما يلي:

أولاً- تقييم كل بعد من أبعاد درجة المركزية في المؤسسة.

من المفروض أن تلعب تكنولوجيا المعلومات و الاتصال دورا كبيرا في كسر الحواجز أمام المسؤول في الاطلاع عن كثر لما يجري داخل المؤسسة و بالفعل و من خلال الأسئلة المطروحة نلاحظ أن الإدارة العليا استطاعت بفعل هذه التكنولوجيا أن تستحوذ على ما يجري و بسرعة فائقة و الجدول (3-34) يوضح ذلك.

الجدول (3-34) تقييم كل بعد من أبعاد درجة المركزية في المؤسسة

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	83	4,18	0,44	49
2	82	4,06	0,59	49
3	80	4,02	0,52	49
4	76	3,78	0,77	49
5	77	3,67	0,92	49
6	85	3,39	1,27	49
7	81	3,35	1,23	49
8	78	3,22	1,05	49
9	84	2,67	0,99	49
10	79	2,51	0,98	49

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-34) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ثمانية (08) من عشرة (10) ، بمعنى أن أغلبية المبحوثين يوافقون على الأسئلة المطروحة و من جملة الإجابات أنه الإدارة العليا و من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تتدخل بدرجة كبيرة في جمع المعلومات من أجل اتخاذ القرارات في المؤسسة و في تفسيرها لكل المعلومات، كما أن للمسؤول في الإدارة العليا حرية كبيرة في تعيين و مراقبة و تقييم أداء الموظفين و معالجة كل الحالات الطارئة، و القيام بعمليات الاطلاع على كافة ما يرد و ما يصدر ، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.67، 2.51، وهذا يدل على وجود عدد قليل جدا من المبحوثين لا يوافقون وجود دور لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البعد المركزي في البناء التنظيمي داخل المؤسسات ، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

ثانيا- تقييم كل بعد من أبعاد درجة المرونة في المؤسسة

تم طرح أسئلة تتناسب مع مفاعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تقدير كل بعد من أبعاد المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة و الجدول (3-35) بين اتجاه الإجابات على هذه الأسئلة.

الجدول (3-35) تقييم كل بعد من أبعاد درجة المرونة في المؤسسة

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	88	3,43	0,98	49
2	87	2,92	1,11	49
3	86	2,63	1,03	49

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-35) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي واحدة (01) من ثلاثة (03)، بمعنى أن أقلية ممثلة بثلاث المبحوثين يوافقون على الأسئلة المطروحة، و يؤكدون أن وجود فرق عمل متخصصة في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من شأنه أن يساعد على مرونة أكبر في المؤسسة ، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.92، 2.63، وهذا يدل على وجود عدد كبير جدا من المبحوثين لا يوافقون على وجود هذه المرونة بين المستويات الإدارية و كذلك نطلق الإشراف و المسؤولية داخل البناء التنظيمي للمؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر.

ثالثا- تقييم كل بعد من أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة

إن الأسئلة التي تمت صياغتها تتعلق بدرجة التنسيق من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة و الجدول (3-36) يبين كيف كانت إجابات المبحوثين.

الجدول (3-36) تقييم كل بعد من أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	91	2,67	1,01	49
2	92	2,51	0,98	49
3	95	2,47	0,92	49
4	94	2,43	1,17	49
5	90	2,41	0,98	49
6	93	2,31	0,77	49
7	89	2,14	0,68	49
8	96	2,10	0,85	49

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-36) أعلاه أن كل المتوسطات الحسابية تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) وهذا يدل على كل المبحوثين المبحوثين لا يوافقون على وجود هذه التنسيق أو التواصل بين المستويات الإدارية و في كل الاتجاهات باستعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و كذلك نطاق الإشراف و المسؤولية داخل البناء التنظيمي للمؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

رابعاً - اختيار نوعية البناء التنظيمي المرغوب فيه في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال

حاولنا من خلال الأسئلة المطروحة في هذا المستوى استطلاع آراء الباحثين حول البناء التنظيمي المنشود و الذي يحقق أهداف المؤسسة في التطور و الانتقال إلى مصف المؤسسات الرائدة، و الجدول (3-37) يبين حوصلة الإجابات.

الجدول (3-37): اختيار نوعية البناء التنظيمي المرغوب فيه

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	103	4,10	0,62	49
2	98	3,88	0,67	49
3	99	3,88	0,63	49
4	97	3,86	0,61	49
5	102	3,18	1,17	49
6	101	2,90	1,07	49
7	100	2,51	0,98	49

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-37) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي خمسة (05) من سبعة (07)، بمعنى أن أغلبية الباحثين أبدوا تفاؤهم على الأسئلة المطروحة، و يؤكدون أن وجود تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من شأنه أن يساعد على إيجاد بناء تنظيمي إلكتروني شبكي في المؤسسة، و أن كل من التطوير و الولاء و السلوك و الثقافة التنظيمية للموظفين كلها عوامل أساسية تساعد في تحقيق ذلك البناء المنشود، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) و هي كما يلي : 2.90، 2.51 يدل على أقلية الباحثين الذين لا يوافقون على الاندفاع إلى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لما لها من آثار سلبية على حياتهم المهنية لذلك يميلون نحو الاستخدام التدريجي لهذه التكنولوجيات للوصول إلى بناء تنظيمي للمؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات الباحثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء الباحثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

المطلب الثاني : تحليل البيانات الإحصائية الخاصة بالمؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات)

الفرع الأول: دراسة خصائص العينة للمؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات)

نعلم أن عدد المؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات) حتى 2011/12/31 بلغ 48 مؤسسة ولائية تتخذ أوصاف و أسماء و أهداف مختلفة ، أما المؤسسات المستهدفة هي المؤسسات التي كان لها باع طويل في التعليم العالي و هي المؤسسات الوطنية و عددها 16 و الجامعات و عددها 36 و المراكز الجامعية وعددها 16 و كنا قد قدمنا تفصيل دقيق أعلاه ، وعليه تم حوصلة كل المعلومات في الجدول (3-38) أدناه.

أولاً: التكرارات و النسب لعينة الدراسة حسب المتغيرات المستقلة

الجدول (3-38) : التكرارات و النسب لخصائص الشخصية للعينة

الرقم	البيان	الفئات	التكرارات	النسبة
1	الجنس	ذكر	30	0,75
		أنثى	10	0,25
2	العمر	أقل من 30 سنة	2	0,05
		من 30 - 40 سنة	18	0,45
		من 41 - 50 سنة	14	0,35
		أكثر من 51 سنة	6	0,15
3	المؤهل العلمي	الثالثة ثانوي فما دون	12	0,30
		بكالوريا	0	0,00
		بكالوريا +3+4+5 سنوات	28	0,70
		دراسات عليا (ماجستير/دكتوراه)	0	0,00
4	الوظيفة في المؤسسة	والي أو الأمين العام	0	0,00
		مدير الديوان أو التشريفات	8	0,20
		مدير هيئة ولائية	26	0,65
		رئيس مصلحة أو مكتب	6	0,15
		موظف	0	0,00
5	الخبرة المهنية	خمسة (05) سنوات فأقل	6	0,15
		من 06 - 10 سنوات	26	0,65
		من 11 - 15 سنة	4	0,10
		أكثر تماما من 15 سنة	4	0,10

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

ثانياً: تحليل البيانات الشخصية و التكرارات

و يمكن شرح محتويات هذا الجدول كما يلي:

أ. الجنس:

نلاحظ من الجدول أعلاه أن عدد الذكور الذين شاركوا في الإجابة على الاستبيان قدر بـ: 75 % بينما قدر عدد الإناث اللاتي شاركن بآرائهن على أسئلة الاستبيان فقد بلغ 25 % ، ويرجع انخفاض هذه النسبة للإناث إلى زمن توزيع الاستبيان حيث تمثلت هذه الفترة ما بين 20 نوفمبر 2010 و 30 نوفمبر 2011 حيث تسمح لي هذه الفترة من الزمن كباحث عن المعلومة الاتصال بأي مؤسسة كانت.

ب. السن

إن الجدول (3-38) يوضح لنا أن الفئة العمرية المستجوبة و التي يقل عمرها تماما عن 30 سنة قاربت نسبتها 05 % و هذا يدل أن الشباب دون 30 سنة لا يشاركون بشكل فعال في تسيير المؤسسات الولائية مما يتيح لهم استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الإطلاع على مدى تأثيرها في البناء التنظيمي، أما الفئة المحصورة ما بين 30 سنة إلى 40 سنة فساهمت بشكل فعال في الإجابة على الاستبيان حيث قدرت نسبتها 45 % يعود ذلك لكونها تمارس مهام إدارية، و الأسئلة الخاصة بهذا الاستبيان تستهدفهم لأن الأمر يتعلق بالبناء التنظيمي للمؤسسات، كما شاركت الفئة من 41 سنة إلى 50 سنة في الإدلاء بوجهات نظرها حول الأسئلة المطروحة حيث بلغت نسبة المشاركة 35 % ، أم الفئة العمالية التي يفوق عمرها 51 سنة والتي تعرف خبايا المؤسسات فقد بلغت نسبة مشاركتها 15 % و هي نسبة ضعيفة مقارنة مع ما رأيناه سابقا، وتكمن أهمية هذه الفئة بإعطاء مقارنة للبناء التنظيمي التقليدي الذي عملوا ضمنه و التطورات التكنولوجية ومدى قدرتهم على التأقلم معها بغية إيجاد بناء تنظيمي إلكتروني مرن يساعد المؤسسات للتواصل مع البيئة الداخلية و الخارجية.

ج. المؤهل العلمي

بما أن المؤسسة المستهدفة للإجابة على أسئلة الاستبيان هي مؤسسة ولائية، فقد وجدنا أن نسبة الباحثين الذين لديهم شهادات الليسانس هي 70 % ، أما النسبة الباقية و المقدرة بـ: 30 % فهي من الموظفين المتخرجين من المستوى السنة الثالثة ثانوية و جعلتهم الظروف يتحولون إلى مسيرين في مناصب إدارية هامة.

د. الوظيفة في المؤسسة

يلاحظ من الجدول (3-38) أن نسبة المسؤولين في المستويات العليا للإدارة أو في البناء التنظيمي الموجود و برتبة مديرين المستجيبين للإجابة على أسئلة الاستبيان قدرت بـ: 85 % ، هذه المساهمة تعتبر دلالة واضحة على الرغبة لهؤلاء في التغيير و لو بوجهة النظر لأن الواقع يتطلب التطوير و عدم الانغلاق على ما هو موجود، و نعلم من جهة أخرى و خاصة في الواقع الجزائري فلا يمكن لنائب المدير أن يدلي أو يشارك في الإدلاء بأي رأي دون موافقة رؤسائه، أما نسبة 15 % الباقية فتمثل رؤساء المصالح و الأقسام الذين لديهم تعامل مباشر مع الموظفين و أفراد المجتمع و يرون في هذه التكنولوجيا عامل إيجابي في اقتصاد الوقت و المرونة و التواصل و سرعة انجاز الأعمال و بالتالي التفرغ إلى قضايا أخرى.

هـ. الخبرة المهنية

في حالة الخبرة المهنية قسمنا الموظفين المشاركين في الاستجواب حسب فئات، حيث تم اختيار مدى الفئة الذي يقدر بـ: 05، و عليه كانت نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الأولى لأقل من خمسة سنوات خدمة تقدر بـ: 15 % ، و نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الثانية لأقل

من ستة سنوات إلى عشرة سنوات خدمة تقدر بـ: 65 %، و نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الثالثة لأقل من إحدى عشرة سنة إلى خمسة عشر سنة خدمة تقدر بـ: 10 %، بينما نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الرابعة لأكثر تماما من خمسة عشر سنة خدمة تقدر بـ: 10 %.

الفرع الثاني : تحليل متغير تكنولوجيا المعلومات

أولا: قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات

لتكنولوجيا المعلومات دورا كبيرا في كسر الحواجز أمام المسؤول في الاطلاع عن كثر لما يجري داخل المؤسسة و بالفعل و من خلال الأسئلة المطروحة نلاحظ أن الإدارة العليا استطاعت بفعل هذه التكنولوجيا أن تستحوذ على ما يجري و بسرعة فائقة و الجدول (3-39) يوضح ذلك.

الجدول(3-39) قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	19	4,13	0,56	40
2	18	4,00	0,72	40
3	16	3,90	0,50	40
4	12	3,48	1,01	40
5	13	3,35	1,03	40
6	21	3,35	1,29	40
7	15	2,53	1,01	40
8	14	2,23	0,70	40
9	20	2,00	0,23	40
10	17	1,95	0,71	40

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.53، 2.23، 2.00، 1.95 ، وهذا يدل على وجود عدد قليل من المبحوثين لا يوافقون على كمية الأجهزة المتوفرة لدى مؤسساتهم، حيث ينفون أنهم تلقوا تدريب عن المؤسسة لاستعمال أجهزة الإعلام الآلي، و أن الموظفين يتعاملون مع بعضهم البعض بالوسائل التقليدية أي لا يتواصلوا فيما بينهم باستعمال أجهزة الإعلام الآلي، كما أشار المبحوثين أن المؤسسة لا تحثهم على التكوين الذاتي لاكتساب المعارف الخاصة بتكنولوجيا المعلومات، كما أشاروا أيضا أن المهندسين في الإعلام الآلي الذين تم توظيفهم لا يسعون لإنجاز برامج تسهل عمل المؤسسة في البيئة الداخلية و الخارجية ربما يعود السبب لعدم تشجيع المؤسسة ذاتها لهم أو للمقابل الذي يتلقونه، وتؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر التي تبين حجم تكنولوجيا المعلومات.

ثانيا: درجة استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات

تعتبر أجهزة الإعلام الآلي من العوامل الصحية على نضجها و مواكبتها للتطورات التكنولوجية المتسارعة، حيث لم يعد عدم الاهتمام بالمحيط أمرا عاديا، حيث حوصلة الأسئلة الخاصة بدرجة استعمال الأدوات التكنولوجية المؤشرات الإحصائية التالية:

الجدول (3-40): درجة استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	25	4,15	0,53	40
2	24	4,03	0,36	40
3	30	4,00	0,55	40
4	22	3,93	0,62	40
5	28	3,30	1,04	40
6	29	2,78	1,10	40
7	27	2,60	1,06	40
8	26	2,42	0,93	40
9	23	2,00	0,32	40

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-40) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي: 2.78، 2.60، 2.42، 2.05، 2.00، و هذا يدل على وجود عدد معتبر من المبحوثين لا يوافقون على درجة استعمال الأجهزة المتوفرة لدى مؤسساتهم، و من جهة أخرى فهم ينفقون على أنه يوجد برامج خاصة بشؤون الموظفين لدى كل أقسام المؤسسة (3.30)، كما أنهم لا يوافقون على وجود برامج إدارية تسمح بتسيير شؤون المؤسسة انطلاقا من استعمالات وسائل تكنولوجيا المعلومات، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر التي توضح ما إذا كانت هذه المؤسسة تستعمل كما و نوعا وسائل تكنولوجيا المعلومات، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول توفر و استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات.

ثالثا: تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات.

يرى معظم المبحوثين أن لخصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات دور هام في جعل كل البيانات الصادرة عنها ملائمة للبحث و التحليل و اتخاذ القرارات و ترتيب الأسئلة في الجدول (3-41) يوضح:

الجدول (3-41): تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	38	3,85	0,70	40
2	39	3,78	0,70	40
3	34	3,10	1,03	40
4	37	3,08	1,00	40
5	36	3,00	1,04	40

40	1,12	2,85	35	6
40	0,99	2,70	31	7
40	0,90	2,40	32	8
40	1,06	2,40	33	9

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-41) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي: 2.85، 2.70، 2.40، وهذا يدل على وجود عدد قليل من المبحوثين لا يوافقون على درجة خصائص الأجهزة المتوفرة لدى مؤسساتهم، كما أنهم لا يوافقون على عمق و اتساع قواعد البيانات انطلاقا من استعمالات وسائل تكنولوجيا المعلومات، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين

رابعاً: تقييم الصعوبات و التحديات التي تعترض تجهيز و تعامل المؤسسات بتكنولوجيا المعلومات

غالباً ما تكون الأدوات الدخيلة أو التثبيات أو أي عنصر من عناصر أصول المؤسسة جديداً و يتميز بالخصائص التكنولوجية الجديدة حيث يعتبر من التحديات التي تواجه المؤسسات، و الجدول (3-42) يبين هذه الصعوبات.

الجدول (3-42): تقييم الصعوبات و التحديات التي تعترض تجهيز و تعامل المؤسسات بتكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	42	3,93	0,62	40
2	43	3,93	0,62	40
3	48	3,93	0,53	40
4	47	3,85	0,7	40
5	40	3,78	0,73	40
6	44	3,68	0,83	40
7	45	3,58	0,9	40
8	41	3,53	1,04	40
9	46	2,25	0,71	40

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-42) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ثمانية (08)، بمعنى أن المبحوثين يوافقون بالأغلبية على الأسئلة المطروحة و من جملة هذه الصعوبات والتحديات نجد عدم توفر التدريب الكافي، و صعوبة المحافظة على أمن و سرية المعلومات في المؤسسة، وعدم توفر الكفاءات الكافية لدى الموظفين المستعملين لأدوات تكنولوجيا المعلومات، و الأهم من ذلك عدم قناعة الإدارة العليا أو مجالس الإدارة في المؤسسة بأهمية تكنولوجيا المعلومات، كما أن زياد المركزية من قبل الإدارة العليا والسيطرة على أدوات تكنولوجيا المعلومات أدى بصعوبات كبيرة عند استعمال هذه الأدوات، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.52، وهذا يدل على وجود عدد قليل جدا من المبحوثين لا يوافقون على مثل هذه التحديات و الصعوبات لدى مؤسساتهم، حيث ينفون أنه

يوجد هناك صعوبة في استعمال هذا العتاد التكنولوجي في كل أقسام المؤسسة ، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات.

الفرع الثالث: التحليل الخاص بمؤشرات تكنولوجيا الاتصال

أولا- قياس المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال

لكون المجتمع الذي ننتمي إليه أصبح في الواقع مجتمع معلوماتي، لهذا كان واجبا علينا الاطلاع على حجم المعرفة القبلية و نوعيتها و التي تتعلق بتكنولوجيا الاتصال، لذلك كانت كل الأسئلة المطروحة بالجانب المعرفي و التدريب الشخصي أو عن طريق مساهمة المؤسسة التي ينتمي إليها الموظف، و مدى تعامل الموظف انطلاقا من منصب عمله مع البيئة الداخلي و الخارجي باستعمال تكنولوجيا الاتصال، و عليه كانت كل المعلومات التي تم تحصيلها حول الموضوع كما في الجدول(3-43) التالي:

الجدول (3-43): قياس المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	53	3,78	0,73	40
2	50	3,73	0,78	40
3	55	3,50	0,99	40
4	49	3,38	1,00	40
5	57	3,30	1,07	40
6	54	3,20	1,09	40
7	52	2,70	1,07	40
8	56	2,42	0,98	40
9	51	2,13	0,61	40

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-43) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ستة (06) من تسعة (09)، بمعنى أن المبحوثين يوافقون بالأغلبية على الأسئلة المطروحة و من جملة الإجابات أنه بالفعل يتم اختيار الموظفين في مجال تكنولوجيا الاتصال على أساس الشهادة و ليس الخبرة، كما أكدوا أيضا أن المؤسسة تتعاون مع مؤسسات أو جهات محلية في التدريب و التحديث والتطوير لتكنولوجيا الاتصال، و يظهر من خلال البيانات الظاهرة في الجدول أن الموظفين واعون جيدا بالعمل الذي يحتاج تكنولوجيا الاتصال و ذلك بالنظر إلى تعاملهم و تدريباتهم على كيفية استعمال الطرق الحديثة في التواصل مثل الانترنت و البريد الإلكتروني و الفاكس ...و يلاحظ أيضا أن المؤسسة تحث الموظفين على التكوين الذاتي لاكتساب المعارف الخاصة بتكنولوجيا الاتصال و للتذكير أن قانون العمل هو الذي يتيح هذه الفرصة للموظفين للتكوين و تحسين المستوى في أي مجال يكون مناسباً لزيادة كفاءة و فعالية المؤسسة و فترة التكوين هذه محددة

بأربعة ساعات أسبوعيا، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.70، 2.42، 2.13 وهذا يدل على وجود عدد قليل جدا من المبحوثين لا يوافقون على مثل هذه المعرفة القبلية بأدوات تكنولوجيا الاتصال، حيث يؤكد المبحوثين أن التعامل من الموقع الوظيفي مع الغير لا يتم من خلال استعمال تكنولوجيا الاتصال، بالإضافة إلى عدم وجود تعاون مع مؤسسات و جهات دولية في التدريب والتحديث و بالتالي تطوير وسائل تكنولوجيا الاتصال، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة عند استعمال وسائل بتكنولوجيا الاتصال.

ثانيا- درجة استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال.

بعد تحليل البيانات المتعلقة بالمعرفة القبلية، تم طرح أسئلة تتعلق بدرجة استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال و الاطلاع على نوعيتها، لذلك كانت كل الأسئلة المطروحة حول ماهية الأدوات التكنولوجية الاتصالية المستعملة في المؤسسة التي ينتمي إليها الموظف، و مدى تعامل الموظف انطلاقا من منصب عمله مع البيئة الداخلي و الخارجي باستعمال هذه الأدوات، و عليه كانت كل المعلومات التي تم تحصيلها حول الموضوع كما في الجدول(3-44) التالي:

الجدول (3-44): درجة استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	61	4,08	0,27	40
2	63	4,08	0,27	40
3	59	3,73	0,78	40
4	67	3,73	0,78	40
5	66	3,30	1,07	40
6	64	3,13	1,07	40
7	60	2,93	1,07	40
8	65	2,42	0,93	40
9	69	2,30	0,52	40
10	62	2,13	0,33	40
11	68	2,13	0,52	40
12	58	2,05	0,39	40

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-44) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ستة (06) من اثني عشر (12)، بمعنى أن نصف المبحوثين يوافقون على الأسئلة المطروحة و من جملة الإجابات أنه بالفعل يتم استعمال الفاكس المرتبط بالهاتف الثابت التقليدي و شبكات الحاسوب الإقليمية و تيلكس و الهاتف النقال في المؤسسة، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي

المطلق (3) هي كما يلي : 2.93، 2.42، 2.30، 2.13، 2.13 وهذا يدل على وجود عدد معتبر من المبحوثين لا يوافقون على استعمال شبكة الحاسوب العالمية بشكل يسمح بالتواصل مع العالم الخارجي، و الرسائل القصيرة و كذا تقنية الوي ماكس و الفاكس المرتبط بالانترنت و تقنية الويفي، ويعزى ذلك إلى أسباب تتعلق بالظروف التي تعيشها المجتمعات المختلفة،، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا الاتصال.

ثالثا- تقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستخدام تكنولوجيا الاتصال

بعد تحليل البيانات المتعلقة باستعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال، تم طرح أسئلة تتعلق بتقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستخدام أدوات تكنولوجيا الاتصال، لذلك كانت كل الأسئلة المطروحة حول إمكانية وجود تنسيق أو تكامل من خلال الأدوات التكنولوجية الاتصالية المستعملة في المؤسسة التي ينتمي إليها الموظف، و مدى تعامل الموظف انطلاقا من منصب عمله مع البيئة الداخلي و الخارجية باستعمال هذه الأدوات، و عليه كانت كل المعلومات التي تم تحصيلها حول الموضوع كما في الجدول(3-45) التالي:

الجدول (3-45): تقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستخدام تكنولوجيا الاتصال

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	73	4,10	0,30	40
2	74	3,85	0,58	40
3	75	2,95	1,13	40
4	72	2,68	1,02	40
5	70	2,45	0,96	40
6	71	2,28	0,78	40

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-45) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي اثنان (02) من ستة (06)، بمعنى أن ثلث (3/1) فقط من المبحوثين يوافقون على الأسئلة المطروحة و من جملة الإجابات أنه بالفعل يتم التكامل و التنسيق بين لوظائف المختلفة و الأقسام بالطريقة الكلاسيكية أي باستعمال الهاتف الثابت أو الهاتف الثابت التقليدي و الهاتف النقال في المؤسسة، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.95، 2.68، 2.45، 2.28، وهذا يدل على وجود أغلبية مطلقة (3/2) من المبحوثين لا يوافقون وجود تنسيق بين المؤسسة والبيئة الخارجية باستعمال تكنولوجيا الاتصال يسمح بالتواصل مع العالم الخارجي، و أنه لا يوجد تكامل وتنسيق حقيقي بين وظائف و أقسام المؤسسة من خلال شبكة الانترنت أو الفاكس، و يعزى ذلك إلى أسباب تتعلق بأمن المعلومات أو استعمالها لأغراض لا تتناسب و أهداف المؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات

المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا الاتصال.

الفرع الرابع: قياس أبعاد البناء التنظيمي في ظل مفاعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

ينبغي للبناء التنظيمي أن يكون مرن و يسهل عمليات التنسيق بفعل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، حيث يتبدل و يتغير شكله تبعا لعوامل عديدة، داخلية كتغير الإستراتيجيات و الأهداف، و خارجية ترجع لتقلبات البيئة المحيطة بالمؤسسة، و بناء على ما تم التوصل إليه من بيانات، نقوم بتحليلها تحليلًا و صفيا باستعمال المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و ذلك كما يلي:

أولاً: تقييم كل بعد من أبعاد درجة المركزية في المؤسسة من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

إن النتائج المرتبطة بدرجة توفر المركزية في المؤسسات محل الدراسة نلخصها في الجدول (3-46) التالي:

الجدول (3-46): تقييم أبعاد درجة المركزية

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	83	4,22	0,48	40
2	82	3,93	0,76	40
3	77	3,80	0,76	40
4	76	3,73	0,85	40
5	78	3,50	0,96	40
6	81	3,48	1,09	40
7	80	3,45	1,20	40
8	85	3,28	1,34	40
9	84	2,50	0,91	40
10	79	2,42	0,96	40

. المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

من خلال الجدول (3-46) نلاحظ بأن الإدارة العليا في المؤسسات الجزائرية مازالت تتحكم مباشرة على الأعمال فيها، خاصة التي تتعلق بتحديد السياسات و الأعمال التي تتطلب الرجوع للإدارة العليا لتنفيذها و قد أكدت هذه التحليلات قيمة المتوسطات الحسابية المرتبة من 1 إلى 8 حيث فاقت كله المتوسط الحسابي المطلق (03) لا سيما في ما يلي:

- درجة الإطلاع على كافة المراسلات.
- درجة الحرية الكاملة في معالجة الحالات الطارئة.
- درجة التدخل لتفسير المعلومات و القرارات.
- درجة التدخل في عملية جمع المعلومات لاتخاذ القرارات التي تراها مناسبة.
- درجة متابعة تنفيذ القرارات المتخذة.
- درجة الحرية التي يتمتع بها المسؤول في الإدارة العليا و تدخله في شراء ما يراه مناسباً.
- درجة حرية المسؤول في الإدارة العليا في تعيين و مراقبة و تقييم أداء الموظفين.

➤ أما في ما يخص عمليات التفويض فهي ضعيفة و هذا ما يؤكد الوسط الحسابي 2.50 و هو أقل من الوسط الحسابي المطلق.

كما نلاحظ ارتفاع الانحراف المعياري في ثلاثة أسئلة، و هذا يدل على:

➤ تباین وجود خاصية المركزية في عينة المؤسسات المدروسة و كذا تشتت الإجابات المتعلقة بها بين أفراد العينة.

➤ منحى اتجاه البناء التنظيمي يميل نحو النموذج الإلكتروني (البناء الذي يستعمل أجهزة الإعلام الآلي و لكن بدرجة قليلة)، و كذا توجه هذه المؤسسات لمواكبة التطورات العالمية التي تتطلب السرعة في اتخاذ القرارات و إنجاز المهام.

ثانيا- تقييم كل بعد من أبعاد درجة المرونة في المؤسسة من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

تم طرح أسئلة تتناسب مع مفاعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تقدير كل بعد من أبعاد المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة و الجدول (3-47) يبين اتجاه الإجابات على هذه الأسئلة.

الجدول (3-47): تقييم أبعاد درجة المرونة في المؤسسة

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	88	3,40	1,01	40
2	87	2,83	1,13	40
3	86	2,58	1,03	40

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-47) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي واحدة (01) من ثلاثة (03)، بمعنى أن أقلية ممثلة بثلاث المبحوثين يوافقون على الأسئلة المطروحة، و يؤكدون أن وجود فرق عمل متخصصة في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من شأنه أن يساعد على مرونة أكبر في المؤسسة ، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.83، 2.58، وهذا يدل على وجود عدد كبير جدا من المبحوثين لا يوافقون على وجود هذه المرونة بين المستويات الإدارية و كذلك نطاق الإشراف و المسؤولية داخل البناء التنظيمي للمؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

ثالثا: تقييم كل بعد من أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

إن الأسئلة التي تمت صياغتها تتعلق بدرجة التنسيق من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة و بين المديرين و نوابهم و في الاتجاهات المختلفة داخل البناء التنظيمي للمؤسسة، والجدول (3-48) يبين كيف كانت إجابات المبحوثين.

الجدول (3-48): تقييم أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	91	2,65	1,03	40
2	95	2,35	0,80	40
3	90	2,33	0,92	40
4	92	2,25	0,78	40
5	89	2,23	0,80	40
6	93	2,23	0,70	40
7	94	2,13	0,97	40
8	96	2,08	0,89	40

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-48) أعلاه أن كل المتوسطات الحسابية تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) وهذا يدل على كل المبحوثين لا يوافقون على وجود هذه التنسيق أو التواصل بين المستويات الإدارية وفي كل الاتجاهات باستعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و كذلك نطاق الإشراف و المسؤولية داخل البناء التنظيمي للمؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيمة منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

رابعا: تقييم شكل البناء التنظيمي الذي يدخل في طياته تكنولوجيا المعلومات والاتصال

حاولنا من خلال الأسئلة المطروحة في هذا المستوى استطلاع آراء المبحوثين حول البناء التنظيمي المنشود و الذي يحقق أهداف المؤسسة في التطور و الانتقال إلى مصف المؤسسات الرائدة، حيث أظهر الجدول (3-49) حوصلة الإجابات التالية:

الجدول (3-49): تقييم شكل البناء التنظيمي في ظل TIC

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	103	4,20	0,61	40
2	98	3,88	0,72	40
3	97	3,83	0,68	40
4	99	3,83	0,68	40
5	102	3,45	1,13	40
6	101	3,05	1,08	40
7	100	2,48	0,99	40

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-49) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ستة (06) من سبعة (07)، بمعنى أن أغلبية المبحوثين أبدوا تفاؤهم على الأسئلة المطروحة، و يؤكدون أن وجود تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من شأنه أن يساعد على إيجاد بناء تنظيمي إلكتروني شبكي في المؤسسة، و أن كل من التطوير و الولاء و السلوك و الثقافة التنظيمية للموظفين كلها عوامل

أساسية تساعد في تحقيق ذلك البناء المنشود، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) و هي كما يلي : 2.48، يدل على أقلية المبحوثين الذين لا يوافقون على الاندفاع إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال لما لها من آثار سلبية على حياتهم المهنية لذلك يميلون نحو الاستخدام التدريجي لهذه التكنولوجيات للوصول إلى بناء تنظيمي للمؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

المطلب الثالث : تحليل البيانات الإحصائية الخاصة بالمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي

الفرع الأول: دراسة خصائص العينة للمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي

نعلم أن عدد المؤسسات ذات الطابع الاقتصادي في الجزائر حتى 2011/09/30 بلغ 35472 مؤسسة اقتصادية (مهام كان نشاطها تجاري، صناعي، حرفي، خدمات، استيراد و تصدير...) تتخذ موطن العمل و النشاط في كل ولايات الوطن ، أما المؤسسات المستهدفة هي المؤسسات التي تتصف بالحجم الكبير والمتوسط و كنا قد قدمنا تفصيل دقيق أعلاه، وعليه تم حوصلة كل المعلومات التي تم التوصل لها في الجدول (3-50) أدناه.

أولا: التكرارات و النسب لعينة الدراسة حسب المتغيرات المستقلة

تسمح هذه التكرارات للاطلاع مدى استجابة المبحوثين سواء كان الجنس أو السن أو المؤهل العلمي أو الوظيفة في المؤسسة، للأسئلة المطروحة في الاستبيان.

الجدول (3-50): التكرارات و النسب لخصائص الشخصية للعينة

الرقم	البيان	الفئات	التكرارات	النسبة
1	الجنس	ذكر	36	0,63
		أنثى	21	0,37
2	العمر	أقل من 30 سنة	15	0,26
		من 30 - 40 سنة	26	0,46
		من 41 - 50 سنة	12	0,21
		أكثر من 51 سنة	4	0,07
3	المؤهل العلمي	الثالثة ثانوي فما دون	4	0,07
		بكالوريا	0	0,00
		بكالوريا +3+4+5 سنوات	53	0,93
		دراسات عليا (ماجستير/دكتوراه)	0	0,00
4	الوظيفة في المؤسسة	الرئيس المدير العام / مدير المؤسسة	9	0,16
		نائب مدير المؤسسة	27	0,47
		رئيس مصلحة أو قسم	21	0,37

0,00	0	رئيس مكتب		
0,00	0	موظف		
0,23	13	خمسة (05) سنوات فأقل	الخبرة المهنية	5
0,30	17	من 06 - 10 سنوات		
0,37	21	من 11 - 15 سنة		
0,11	6	أكثر تماما من 15 سنة		

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

ثانيا: تحليل البيانات الشخصية و التكرارات

و يمكن تفسير و شرح محتويات هذا الجدول كما يلي:

أ. الجنس:

نلاحظ من الجدول أعلاه أن عدد الذكور الذين شاركوا في الإجابة على الاستبيان قدر بـ: 63 % بينما قدر عدد الإناث اللاتي شاركن بآرائهن على أسئلة الاستبيان فقد بلغ 37 % ، ويرجع انخفاض هذه النسبة للإناث إلى فترة توزيع الاستبيان حيث تمثلت هذه الفترة ما بين 20 نوفمبر 2010 و 30 نوفمبر 2011 حيث تسمح لي هذه الفترة الزمنية كباحث عن المعلومة الاتصال بأي مؤسسة و في الوقت المناسب.

ب. السن

إن الجدول (3-50) يوضح لنا أن الفئة العمرية من المبحوثين و التي يقل عمرها تماما عن 30 سنة قاربت نسبتها 26 % و هذا يدل أن الشباب دون 30 سنة يشاركون بشكل نسبي في تسيير المؤسسات الاقتصادية مما يتيح لهم استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الإطلاع على مدى تأثيرها في البناء التنظيمي ، أما الفئة المحصورة ما بين 30 سنة إلى 40 سنة فساهمت بشكل فعال في الإجابة على الإستبيان حيث قدرت نسبتها 46 % يعود ذلك لكونها تمارس مهام في المستويات الإدارية العليا، و الأسئلة الخاصة بهذا الاستبيان تستهدفهم لأن الأمر يتعلق بالبناء التنظيمي للمؤسسات، كما شاركت الفئة العمرية من 41 سنة إلى 50 سنة في الإدلاء بوجهات نظرها حول الأسئلة المطروحة حيث بلغت نسبة المشاركة 21 % ، أم الفئة العمالية التي يفوق عمرها 51 سنة و التي تعرف خبايا المؤسسات فقد بلغت نسبة مشاركتها 07 % و هي نسبة ضعيفة مقارنة مع ما رأيناه سابقا، و تكمن أهمية هذه الفئة بإعطاء مقارنة للبناء التنظيمي التقليدي الذي عملوا ضمنه و التطورات التكنولوجية، و مدى قدرتهم على التأقلم معها بغية إيجاد بناء تنظيمي إلكتروني مرن يساعد المؤسسات للتواصل مع البيئة الداخلية و الخارجية حد سواء.

ج. المؤهل العلمي

بما أن المؤسسة المستهدفة للإجابة على أسئلة الاستبيان هي مؤسسة اقتصادية، فقد وجدنا أن نسبة المبحوثين الذين لديهم شهادات الليسانس هي 93 % ، أما النسبة الباقية و المقدره بـ: 07 % فهي من

الموظفين المتخرجين من المستوى السنة الثالثة ثانوية و جعلتهم الظروف يتحولون إلى مسيرين في مناصب إدارية هامة.

د. الوظيفة في المؤسسة

يلاحظ من الجدول أعلاه أن نسبة المسؤولين في المستويات العليا للإدارة أو في البناء التنظيمي الموجود و برتبة رئيس المدير العام أو مدير مؤسسة المستجيبين للإجابة على أسئلة الاستبيان قدرت بـ: 16 % ، هذه المساهمة تعتبر دلالة واضحة على الرغبة لهؤلاء في التغيير و لو بوجهة النظر لأن الواقع يتطلب التطوير و عدم الانغلاق على ما هو موجود، و قدرت مشاركة نائب المدير بنسبة 47 % الباقية فتمثل رؤساء المصالح والأقسام الذين لديهم تعامل مباشر مع الموظفين و أفراد المجتمع و يرون في هذه التكنولوجيا عامل إيجابي في اقتصاد الوقت و المرونة و التواصل و سرعة انجاز الأعمال و بالتالي التفرغ إلى قضايا أخرى و قدرت نسبة الاستجابة لهذا الاستبيان بـ: 37 %.

هـ. الخبرة المهنية

في حالة الخبرة المهنية قسمنا الموظفين المشاركين في الاستجابات حسب فئات، حيث تم اختيار مدى الفئة بـ: 05 سنوات و عليه كانت نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الأولى لأقل من خمسة سنوات خدمة تقدر بـ: 23 % ، و نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الثانية المحصورة ما بين ستة سنوات إلى عشرة سنوات خدمة تقدر بـ: 30 %، و نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الثالثة من إحدى عشرة سنة إلى خمسة عشر سنة خدمة تقدر بـ: 37 %، بينما نسبة المشاركين في الإجابة على الاستبيان حسب الفئة الرابعة لأكثر تماما من خمسة عشر سنة خدمة تقدر بـ: 11 %.

الفرع الثاني: تحليل المؤشرات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات

أولا: قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات

لتكنولوجيا المعلومات دورا كبيرا في كسر الحواجز أمام المسؤول في الاطلاع عن كثر لما يجري داخل المؤسسة و بالفعل و من خلال الأسئلة المطروحة نلاحظ أن الإدارة العليا استطاعت بفعل هذه التكنولوجيا أن تستحوذ على ما يجري و بسرعة فائقة و الجدول (3-51) يوضح ذلك.

الجدول(3-51): قياس حجم المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجيبين
1	19	4,16	0,41	57
2	18	4,05	0,55	57
3	16	4,04	0,50	57
4	12	3,67	0,91	57
5	21	3,35	1,22	57
6	13	3,28	1,01	57
7	14	2,53	0,95	57
8	15	2,44	0,93	57

57	0,19	2,00	20	9
57	0,54	1,91	17	10

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-51) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي: 2.53، 2.44، 2.00، 1.91، وهذا يدل على وجود عدد قليل من المبحوثين لا يوافقون على كمية الأجهزة المتوفرة لدى مؤسساتهم، حيث ينفون أنهم تلقوا تدريب عن المؤسسة لاستعمال أجهزة الإعلام الآلي، و أن الموظفين يتعاملون مع بعضهم البعض بالوسائل التقليدية أي لا يتواصلوا فيما بينهم باستعمال أجهزة الإعلام الآلي، كما أشار المبحوثين أن المؤسسة لا تحثهم على التكوين الذاتي لاكتساب المعارف الخاصة بتكنولوجيا المعلومات، كما أشاروا أيضا أن المهندسين في الإعلام الآلي الذين تم توظيفهم لا يسعون لإنجاز برامج تسهل عمل المؤسسة في البيئة الداخلية و الخارجية ربما يعود السبب لعدم تشجيع المؤسسة ذاتها لهم أو للمقابل الذي يتلقونه، وتؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر التي تبين حجم تكنولوجيا المعلومات، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيمة منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول مدى توفر عتاد الخاص بتكنولوجيا المعلومات.

ثانيا: درجة استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات

تعتبر أجهزة الإعلام الآلي من العوامل الصحية على نضجها و مواكبتها للتطورات التكنولوجية المتسارعة، حيث لم يعد عدم الاهتمام بالمحيط أمرا عاديا، حيث حوصلة الأسئلة الخاصة بدرجة استعمال الأدوات التكنولوجية المؤشرات الإحصائية التالية:

الجدول (3-52): درجة استعمال أدوات تكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	30	4,04	0,50	57
2	24	3,98	0,23	57
3	22	3,95	0,51	57
5	25	3,82	0,87	57
6	28	2,74	1,06	57
7	26	2,46	0,89	57
8	27	2,42	0,92	57
9	29	2,42	0,94	57
10	23	2,02	0,30	57

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-52) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي: 2.74، 2.46، 2.42، 2.07، 2.02، وهذا يدل على وجود عدد معتبر من المبحوثين لا يوافقون على درجة استعمال الأجهزة المتوفرة لدى مؤسساتهم، كما أنهم لا يوافقون على وجود برامج إدارية تسمح بتسيير شؤون المؤسسة انطلاقا من استعمالات وسائل تكنولوجيا المعلومات، و من جهة أخرى فهم لا

يوافقون على أنه يوجد برامج خاصة بشؤون الموظفين لدى كل أقسام المؤسسة، وتؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر التي توضح ما إذا كانت هذه المؤسسة تستعمل كما و نوعا وسائل تكنولوجيا المعلومات، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول توفر و استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات.

ثالثا: تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات.

يرى معظم المبحوثين أن لخصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات دور هام في جعل كل البيانات الصادرة عنها ملائمة للبحث و التحليل و اتخاذ القرارات و ترتيب الأسئلة في الجدول (3-53) يوضح:

الجدول (3-53): تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	38	3,88	0,68	57
2	39	3,30	1,10	57
3	35	3,04	1,07	57
4	36	2,95	1,04	57
5	37	2,95	0,93	57
6	31	2,21	0,65	57
7	33	2,12	0,50	57
8	34	2,09	0,34	57
9	32	2,02	0,30	57

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-53) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي: 2.95، 2.21، 2.12، 2.09، 2.02 وهذا يدل على وجود عدد كبير من المبحوثين لا يوافقون على درجة خصائص الأجهزة المتوفرة لدى مؤسساتهم، كما أنهم لا يوافقون على عمق واتساع قواعد البيانات انطلاقا من استعمالات وسائل تكنولوجيا المعلومات، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول خصائص وسائل بتكنولوجيا المعلومات المستعملة.

رابعا: تقييم الصعوبات و التحديات التي تعترض تجهيز و تعامل المؤسسات بتكنولوجيا المعلومات

غالبا ما تكون الأدوات الدخيلة أو التثبيات أو أي عنصر من عناصر أصول المؤسسة جديدا و يتميز بالخصائص التكنولوجية الجديدة حيث يعتبر من التحديات أو الصعوبات التي تواجه المؤسسات و الجدول (3-54) يبين هذه الصعوبات.

الجدول (3-54): تقييم الصعوبات و التحديات التي تعترض تجهيز و تعامل المؤسسات بتكنولوجيا المعلومات

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	48	3,96	0,57	57
2	42	3,95	0,51	57
3	43	3,93	0,53	57

4	47	3,93	0,53	57
5	45	3,91	0,51	57
6	41	3,88	0,57	57
7	40	3,82	0,68	57
8	44	3,77	0,71	57
9	46	2,07	0,42	57

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-54) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ثمانية (08)، بمعنى أن المبحوثين يوافقون بالأغلبية على الأسئلة المطروحة و من جملة هذه الصعوبات والتحديات نجد عدم توفر التدريب الكافي، و صعوبة المحافظة على أمن و سرية المعلومات في المؤسسة، وعدم توفر الكفاءات الكافية لدى الموظفين المستعملين لأدوات تكنولوجيا المعلومات، و الأهم من ذلك عدم قناعة الإدارة العليا أو مجالس الإدارة في المؤسسة بأهمية تكنولوجيا المعلومات، كما أن زياد المركزية من قبل الإدارة العليا والسيطرة على أدوات تكنولوجيا المعلومات أدى بصعوبات كبيرة عند استعمال هذه الأدوات، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.07، وهذا يدل على وجود عدد قليل جدا من المبحوثين لا يوافقون على مثل هذه التحديات و الصعوبات لدى مؤسستهم، حيث ينفون أنه يوجد هناك صعوبة في استعمال هذا العتاد التكنولوجي في كل أقسام المؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات.

الفرع الثالث: التحليل الخاص بمؤشرات تكنولوجيا الاتصال

أولا: قياس المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال

لكون المجتمع الذي ننتهي إليه أصبح في الواقع مجتمع معلوماتي، لهذا كان واجبا علينا الاطلاع على حجم المعرفة القبلية و نوعيتها و التي تتعلق بتكنولوجيا الاتصال، لذلك كانت كل الأسئلة المطروحة بالجانب المعرفي و التدريب الشخصي أو عن طريق مساهمة المؤسسة التي ينتمي إليها الموظف، و مدى تعامل الموظف انطلاقا من منصب عمله مع البيئة الداخلي و الخارجي باستعمال تكنولوجيا الاتصال، و عليه كانت كل المعلومات التي تم تحصيلها حول الموضوع كما في الجدول (3-55) التالي:

الجدول (3-55): قياس المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	53	3,84	0,62	57
2	55	3,72	0,80	57
3	49	3,70	0,78	57
4	50	3,70	0,78	57
5	57	3,46	1,02	57

57	1,01	3,28	54	6
57	0,95	2,49	52	7
57	0,86	2,28	56	8
57	0,66	2,12	51	9

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-55) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ستة (06) من تسعة (09)، بمعنى أن المبحوثين يوافقون بالأغلبية على الأسئلة المطروحة و من جملة الإجابات أنه بالفعل يتم اختيار الموظفين في مجال تكنولوجيا الاتصال على أساس الشهادة و ليس الخبرة، كما أكدوا أيضا أن المؤسسة تتعاون مع مؤسسات أو جهات محلية في التدريب و التحديث والتطوير لتكنولوجيا الاتصال، و يظهر من خلال البيانات الظاهرة في الجدول أن الموظفين واعون جيدا بالعمل الذي يحتاج تكنولوجيا الاتصال و ذلك بالنظر إلى تعاملهم و تدريباتهم على كيفية استعمال الطرق الحديثة في التواصل مثل الانترنت و البريد الإلكتروني و الفاكس ...و يلاحظ أيضا أن المؤسسة تحت الموظفين على التكوين الذاتي لاكتساب المعارف الخاصة بتكنولوجيا الاتصال و للتذكير أن قانون العمل هو الذي يتيح هذه الفرصة للموظفين للتكوين و تحسين المستوى في أي مجال يكون مناسباً لزيادة كفاءة و فعالية المؤسسة و فترة التكوين هذه محددة بأربعة ساعات أسبوعياً، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي: 2.49، 2.28، 2.12 وهذا يدل على وجود عدد قليل جداً من المبحوثين لا يوافقون على مثل هذه المعرفة القبلية بأدوات تكنولوجيا الاتصال، حيث يؤكد المبحوثين أن التعامل من الموقع الوظيفي مع الغير لا يتم من خلال استعمال تكنولوجيا الاتصال، بالإضافة إلى عدم وجود تعاون مع مؤسسات و جهات دولية في التدريب و التحديث و بالتالي تطوير وسائل تكنولوجيا الاتصال، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيماً منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين حول الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة عند استعمال وسائل تكنولوجيا الاتصال.

ثانياً: درجة استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال.

بعد تحليل البيانات المتعلقة بالمعرفة القبلية، تم طرح أسئلة تتعلق بدرجة استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال و الاطلاع على نوعيتها، لذلك كانت كل الأسئلة المطروحة حول ماهية الأدوات التكنولوجية الاتصالية المستعملة في المؤسسة التي ينتمي إليها الموظف، و مدى تعامل الموظف انطلاقاً من منصب عمله مع البيئة الداخلي و الخارجي باستعمال هذه الأدوات، و عليه كانت كل المعلومات التي تم تحصيلها حول الموضوع كما في الجدول(3-56) التالي:

الجدول (3-56): درجة استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال

ترتيب ح / المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	61	4,05	0,23	57
2	63	4,05	0,23	57

57	0,67	3,81	59	3
57	0,80	3,72	67	4
57	1,00	3,39	66	5
57	1,04	3,25	64	6
57	1,04	2,82	60	7
57	0,88	2,40	65	8
57	0,64	2,14	58	9
57	0,69	2,14	69	10
57	0,42	2,07	62	11
57	0,33	2,00	68	12

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-56) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ستة (06) من اثني عشر (12)، بمعنى أن نصف المبحوثين يوافقون على الأسئلة المطروحة و من جملة الإجابات أنه بالفعل يتم استعمال الفاكس المرتبط بالهاتف الثابت التقليدي و شبكات الحاسوب الإقليمية و تيلكس و الهاتف النقال في المؤسسة، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.82، 2.40، 2.14، 2.07، 2.00 وهذا يدل على وجود عدد معتبر من المبحوثين لا يوافقون على استعمال شبكة الحاسوب العالمية بشكل يسمح لهم بالتواصل مع العالم الخارجي، والرسائل القصيرة و كذا تقنية الوي ماكس و الفاكس المرتبط بالانترنت و تقنية الويفي، و يعزى ذلك إلى أسباب تتعلق بالظروف التي تعيشها المجتمعات المختلفة، ، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا الاتصال.

ثالثا: تقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستخدام تكنولوجيا الاتصال

بعد تحليل البيانات المتعلقة باستعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال، تم طرح أسئلة تتعلق بتقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال، لذلك كانت كل الأسئلة المطروحة حول إمكانية وجود تنسيق أو تكامل من خلال الأدوات التكنولوجية الاتصالية المستعملة في المؤسسة التي ينتمي إليها الموظف، و مدى تعامل الموظف انطلاقا من منصب عمله مع البيئة الداخلي و الخارجية باستعمال هذه الأدوات، و عليه كانت كل المعلومات التي تم تحصيلها حول الموضوع كما في الجدول(3-57) التالي:

الجدول (3-57): تقييم مدى وجود عمليات تنسيق داخل المؤسسة باستخدام تكنولوجيا الاتصال

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	73	4,05	0,23	57
2	74	3,89	0,49	57
3	75	2,84	1,07	57
4	72	2,47	0,91	57
5	70	2,32	0,83	57
6	71	2,19	0,67	57

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-57) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي اثنان (02) من ستة (06)، بمعنى أن ثلث (3/1) فقط من المبحوثين يوافقون على الأسئلة المطروحة و من جملة الإجابات أنه بالفعل يتم التكامل و التنسيق بين لوظائف المختلفة و الأقسام بالطريقة الكلاسيكية أي باستعمال الهاتف الثابت أو الهاتف الثابت التقليدي و الهاتف النقال في المؤسسة، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.84، 2.47، 2.32، 2.19، وهذا يدل على وجود أغلبية مطلقة (3/2) من المبحوثين لا يوافقون وجود تنسيق بين المؤسسة والبيئة الخارجية باستعمال تكنولوجيا الاتصال يسمح بالتواصل مع العالم الخارجي، و أنه لا يوجد تكامل وتنسيق حقيقي بين وظائف و أقسام المؤسسة من خلال شبكة الانترنت أو الفاكس، و يعزى ذلك إلى أسباب تتعلق بأمن المعلومات أو استعمالها لأغراض لا تتناسب و أهداف المؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا الاتصال.

الفرع الرابع: قياس أبعاد البناء التنظيمي في ظل مفاعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

ينبغي للبناء التنظيمي أن يكون مرن و يسهل عمليات التنسيق بفعل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، حيث يتبدل و يتغير شكله تبعا لعوامل عديدة، داخلية كتنغير الإستراتيجيات و الأهداف، و خارجية تعود لتقلبات البيئة المحيطة بالمؤسسة، و بناء على ما تم التوصل إليه من بيانات، نقوم بتحليلها تحليلًا و صفيا باستعمال المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية و ذلك كما يلي:

أولاً: تقييم كل بعد من أبعاد درجة المركزية في المؤسسة من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

إن النتائج المرتبطة بدرجة توفر المركزية في المؤسسات محل الدراسة نلخصها في الجدول (3-58) التالي:

الجدول (3-58): تقييم أبعاد درجة المركزية

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	83	4,30	0,50	57
2	80	4,02	0,48	57
3	82	3,96	0,68	57
4	76	3,81	0,72	57
5	77	3,72	0,86	57
6	85	3,46	1,27	57
7	81	3,44	1,17	57
8	78	3,33	1,01	57
9	84	2,58	0,94	57
10	79	2,44	0,93	57

. المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

من خلال الجدول (3-58) نلاحظ بأن الإدارة العليا في المؤسسات الجزائرية مازالت تتحكم مباشرة على الأعمال فيها، خاصة فيما يتعلق بتحديد السياسات و الأعمال و اتخاذ القرارات التي تتطلب الرجوع للإدارة العليا لتنفيذها و قد أكدت هذه التحليلات قيمة المتوسطات الحسابية المرتبة من 1 إلى 8 حيث فاقت كلها المتوسط الحسابي المطلق (03) لا سيما في ما يلي:

- درجة الإطلاع على كافة المراسلات.
- درجة الحرية الكاملة في معالجة الحالات الطارئة.
- درجة التدخل لتفسير المعلومات و القرارات.
- درجة التدخل في عملية جمع المعلومات لاتخاذ القرارات التي تراها مناسبة.
- درجة متابعة تنفيذ القرارات المتخذة.
- درجة الحرية التي يتمتع بها المسؤول في الإدارة العليا و تدخله في شراء ما يراه مناسباً.
- درجة حرية المسؤول في الإدارة العليا في تعيين و مراقبة و تقييم أداء الموظفين.
- أما في ما يخص عمليات التفويض فهي ضعيفة و هذا ما يؤكد الوسط الحسابي 2.58 و هو أقل من الوسط الحسابي المطلق.

كما نلاحظ ارتفاع الانحراف المعياري في ثلاثة أسئلة، و هذا يدل على:

- تباين وجود خاصية المركزية في عينة المؤسسات المدروسة و كذا تشتت الإجابات المتعلقة بها بين أفراد العينة.

- يلاحظ أن منحى اتجاه البناء التنظيمي يؤول نحو النموذج الإلكتروني (البناء الذي يستعمل أجهزة الإعلام الآلي و لكن بدرجة قليلة).

ثانيا: تقييم كل بعد من أبعاد درجة المرونة في المؤسسة من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

تم طرح أسئلة تتناسب مع مفاعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و تقدير كل بعد من أبعاد المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة و الجدول (3-59) يبين اتجاه الإجابات على هذه الأسئلة.

الجدول (3-59): تقييم أبعاد درجة المرونة في المؤسسة

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	88	3,53	0,95	57
2	87	2,75	1,12	57
3	86	2,54	0,98	57

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

يلاحظ من الجدول (3-59) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي واحدة (01) من ثلاثة (03)، بمعنى أن أقلية ممثلة بثلاث المبحوثين يوافقون على الأسئلة المطروحة، و يؤكدون أن وجود فرق عمل متخصصة في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من شأنه أن يساعد على

مرونة أكبر في المؤسسة، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) هي كما يلي : 2.75، 2.54، وهذا يدل على وجود عدد كبير جدا من المبحوثين لا يوافقون على وجود هذه المرونة بين المستويات الإدارية وكذلك نطاق الإشراف و المسؤولية داخل البناء التنظيمي للمؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال.

ثالثا: تقييم كل بعد من أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

إن الأسئلة التي تمت صياغتها بحيث تتعلق بدرجة التنسيق من خلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بين المستويات الإدارية المختلفة و بين المديرين و نوابهم و في الاتجاهات المختلفة في البناء التنظيمي للمؤسسة، والجدول (3-60) بين كيف كانت إجابات المبحوثين.

الجدول (3-60): تقييم أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	91	2,58	0,96	57
2	92	2,44	0,93	57
3	95	2,40	0,86	57
4	94	2,37	1,10	57
5	90	2,35	0,92	57
6	93	2,26	0,72	57
7	89	2,12	0,63	57
8	96	2,04	0,82	57

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-60) أعلاه أن كل المتوسطات الحسابية تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) وهذا يدل على كل المبحوثين لا يوافقون على وجود هذه التنسيق أو التواصل بين المستويات الإدارية وفي كل الاتجاهات باستعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال وكذلك نطاق الإشراف و المسؤولية داخل البناء التنظيمي للمؤسسة، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر ، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة .

رابعا: تقييم شكل البناء التنظيمي الذي يدخل في طياته تكنولوجيا المعلومات والاتصال

حاولنا من خلال الأسئلة المطروحة في هذا المستوى استطلاع آراء المبحوثين حول البناء التنظيمي المنشود والذي يحقق أهداف المؤسسة في التطور و الانتقال إلى مصف المؤسسات الرائدة، و الجدول التالي يبين حوصلة الإجابات.

الجدول (3-61): تقييم شكل البناء التنظيمي في ظل TIC

ترتيب ح/ المتوسط الحسابي	رقم السؤال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد المستجوبين
1	103	4,09	0,58	57
2	98	3,89	0,62	57

57	0,59	3,89	99	3
57	0,68	3,82	97	4
57	1,14	3,32	102	5
57	1,04	2,81	101	6
57	0,93	2,44	100	7

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برمجية SPSS

و يلاحظ من الجدول (3-61) أعلاه أن عدد المتوسطات الحسابية التي تتعدى أو تفوق المتوسط الحسابي المطلق هي ستة (05) من سبعة (07)، بمعنى أن أغلبية المبحوثين أبدوا تفاؤهم على الأسئلة المطروحة، ويؤكدون أن وجود تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من شأنه أن يساعد على إيجاد بناء تنظيمي إلكتروني شبكي في المؤسسة، و أن كل من التطوير و الولاء و السلوك و الثقافة التنظيمية للموظفين كلها عوامل أساسية تساعد في تحقيق ذلك البناء المنشود، أما المتوسطات الحسابية التي تقل عن الوسط الحسابي المطلق (3) و هي كما يلي : 2.81، 2.44، يدل على أقلية المبحوثين الذين لا يوافقون على الاندفاع إلى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لما لها من آثار سلبية على حياتهم المهنية لذلك يميلون نحو الاستخدام التدريجي لهذه التكنولوجيات للوصول إلى بناء تنظيمي للمؤسسة يتماشى مع التطور التكنولوجي الهائل، ويؤكد هذه النتائج قيم الانحرافات المعيارية للإجابات المبحوثين على هذه العناصر، حيث نلاحظ أن قيم هذه الانحرافات تعتبر قيما منخفضة مما يدل على عدم تشتت آراء المبحوثين عند استعمال وسائل بتكنولوجيا المعلومات والاتصال.

المبحث الثالث : تحليل و تفسير نتائج الاختبارات الخاصة بتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على متغيرات البناء التنظيمي للمؤسسات

اعتمدنا في تحليل و تفسير نتائج الاختبارات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية على النحو التالي:

1. تحليل و تفسير نتائج اختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي بالمؤسسات ذات الطابع التعليمي و الثقافي (الجامعات).
2. تحليل و تفسير نتائج اختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي بالمؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات).
3. تحليل و تفسير نتائج اختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي بالمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي (كل أنواع النشاطات و لكن يجب أن تكون مؤسسة كبيرة أو متوسطة).

أما الفرضية الأساسية لكل حالة من الحالات السابقة (1، 2، 3) هي أنه:

يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية
المطلب الأول: تحليل و تفسير نتائج اختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي بالمؤسسات ذات الطابع التعليمي و الثقافي (الجامعات)¹

الفرع الأول: تحليل و تفسير نتائج اختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات على متغيرات البناء التنظيمي

أولاً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي

➤ الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 12.784 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.881$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.777$ من التغير في المتغير التابع (المركزية في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى المركزية في التعامل داخل البناء

¹ - انظر نتائج الاختبارات في الملاحق.

التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و الشفافية في تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، والقدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها.

ثانيا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على المرونة في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على المرونة في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 11.162 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المرونة في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.852$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.726$ من التغير في المتغير التابع (المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، وهذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى الشدة في التعامل داخل البناء التنظيمي، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءتهم، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بسلاسة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 9.199 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.802$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.643$ من التغير في المتغير التابع (التنسيق في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى التنسيق و التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهامو إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بسلاسة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

الفرع الثاني: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي
أولاً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 19.79 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، وترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.945$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.893$ من التغير في المتغير التابع (المركزية في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى المركزية في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و الشفافية في تداول المعلومات و السرعة و الدقة في إنجاز المهام، والقدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم .

ثانياً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 16.570 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، وترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.924$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.854$ من التغير في المتغير التابع (المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى الشدة في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في إنجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و التنسيق بسلاسة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 11.820 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.865$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.743$ من التغير في المتغير التابع (التنسيق في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى التنسيق و التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التنسيق و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، والقدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها بما يساعد على تبسيط العمل .

الفرع الثالث: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي

أولا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 17.679 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.932$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.869$ من التغير في المتغير التابع (المركزية في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى المركزية في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل والشفافية في تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، والقدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثانيا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المرونة

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 14.814 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص و تؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي، وقد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.908$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.824$ من التغير في المتغير التابع (المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى الشدة في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة وخارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بسلاسة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 11.127 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص و تؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.851$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.725$ من التغير في المتغير التابع (التنسيق في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى التنسيق و التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة وخارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين

من الرفع من كفاءاتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بسلسلة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

الفرع الرابع : تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل

أولاً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي ككل

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 15.382 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.913$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.834$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى البناء التنظيمي من ناحية التعامل داخل المؤسسة، و منه إلى تحسين التواصل و الشفافية في تداول المعلومات و السرعة و الدقة في إنجاز المهام، والقدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، وهذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة.

ثانياً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي ككل

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 24.929 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.964$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.930$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل

الفرضية الأساسية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 22.772 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي **ترفض** الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.958$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.917$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى التنسيق الجيد و التعامل داخل البناء التنظيمي، و تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام .

و بما أن معامل الارتباط = 95.80 % ، حيث يبين أنه ارتباط قوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة و من جهة أخرى البناء التنظيمي للمؤسسة، أما معامل التفسير فقد قدر بـ: 0.917 أين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تفسر البناء التنظيمي بنسبة 91.70 %، كما أظهر من جهته تحليل التباين أنه نموذج مقبول عند مستوى معنوية (دلالة) = 5 % أو أقل من ذلك، حيث قدرت في هذه الحالة بـ: 0.000 و عليه يصبح النموذج لهذه الدراسة هو:

$$ORG = 1.308 \times tic - 0.934$$

حيث تمثل :

$$1.308 = \text{معامل الانحدار عند مستوى دلالة أقل من } 5\%$$

$$Tic = \text{المتغير المستقل.}$$

$$ORG = \text{المتغير التابع.}$$

$$- 0.934 = \text{العدد الثابت } \beta$$

المطلب الثاني: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي بالمؤسسات ذات الطابع الإداري¹ (الولايات)

الفرع الأول: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على متغيرات البناء التنظيمي

أولا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على المركزية

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 15.215 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.927$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.859$ من التغير في المتغير التابع (المركزية في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى المركزية في التعامل داخل البناء التنظيمي.

ثانيا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على المرونة في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على المرونة في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 18.243 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المرونة في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.947$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.898$ من التغير في المتغير التابع (المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، وهذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى الشدة و القسوة في التعامل داخل البناء التنظيمي.

¹ - انظر نتائج الاختبارات في الملاحق

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 8.158 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.798$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.637$ من التغير في المتغير التابع (التنسيق في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى التنسيق و التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم.

الفرع الثاني: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي

أولا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على المركزية

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 14.604 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.921$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.849$ من التغير في المتغير التابع (المركزية في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى المركزية في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و الشفافية في تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، والقدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها.

ثانيا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على المرونة

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 18.775 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.950$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.903$ من التغير في المتغير التابع (المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى الشدة في التعامل داخل البناء التنظيمي.

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على التنسيق

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 7.955 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.790$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.625$ من التغير في المتغير التابع (التنسيق في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير النظرة إلى التنسيق والتعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم.

الفرع الثالث: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي

أولاً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 15.271 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص و تؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.927$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.860$ من التغير في المتغير التابع (المركزية في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى المركزية في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و الشفافية في تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثانياً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المرونة

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 19.228 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص و تؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.952$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.907$ من التغير في المتغير التابع (المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى الشدة في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، و

القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة وخارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم .

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 8.131 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.797$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.635$ من التغير في المتغير التابع (التنسيق في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى التنسيق و التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة وخارجها، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

الفرع الرابع : تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل

أولا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي ككل

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 35.656 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.985$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.971$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى البناء التنظيمي من ناحية التعامل داخل المؤسسة.

ثانيا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي ككل

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 31.651 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.982$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.963$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بسلاسة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل

الفرضية الأساسية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 37.812 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.987$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.974$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى التنسيق والتعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بسلاسة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

و بما أن معامل الارتباط = 98.70 % ، حيث يبين أنه ارتباط قوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة و من جهة أخرى البناء التنظيمي للمؤسسة، أما معامل التفسير فقد قدر بـ: 0.974 أين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تفسر البناء التنظيمي بنسبة 97.40 %، كما أظهر من جهته تحليل التباين أنه نموذج مقبول عند مستوى معنوية (دلالة) = 5 % أو أقل من ذلك، حيث قدرت في هذه الحالة بـ: 0.000 و عليه يصبح النموذج لهذه الدراسة هو:

$$\text{ORG} = 1.159 \times \text{tic} - 0.570$$

حيث تمثل :

1.159 = معامل الانحدار عند مستوى دلالة أقل من 5 %.

Tic = المتغير المستقل.

ORG = المتغير التابع.

- 0.570 = العدد الثابت β.

المطلب الثالث: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي بالمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي¹

الفرع الأول: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على متغيرات البناء التنظيمي

أولاً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات المركزية في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 12.536 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : R= 0.861 ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر R-deux = 0.741 من التغير في المتغير التابع (المركزية في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الاقتصادية سيؤدي إلى تغيير في وجهة النظر إلى المركزية في التعامل داخل البناء التنظيمي.

¹ - انظر نتائج الاختبارات في الملاحق

ثانيا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على المرونة في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على المرونة في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 12.275 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على المرونة في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.856$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.733$ من التغير في المتغير التابع (المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الاقتصادية سيؤدي إلى تغيير في وجهة النظر الخاصة بالشدة في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات والسرعة والدقة في إنجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، وهذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم، وإلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، والتنسيق بسلاسة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 10.347 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على التنسيق في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.813$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.661$ من التغير في المتغير التابع (التنسيق في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الاقتصادية سيؤدي إلى تغيير في وجهة النظر الخاصة بالتنسيق و التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات والسرعة و الدقة في إنجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، وهذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم

الفرع الثاني: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي

أولاً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 17.212 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أومعامل الارتباط : $R = 0.918$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.843$ من التغير في المتغير التابع (المركزية في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغيير في وجهة نظر الخاصة بالمركزية في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و الشفافية في تداول المعلومات و السرعة و الدقة في إنجاز المهام، والقدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة.

ثانياً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 16.341 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أومعامل الارتباط : $R = 0.911$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.829$ من التغير في المتغير التابع (المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات الاقتصادية سيؤدي إلى تغيير النظر الخاصة بالشدة في التعامل داخل البناء التنظيمي، و التنسيق بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 12.284 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.856$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.733$ من التغير في المتغير التابع (التنسيق في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغيير وجهة النظر الخاصة بالتنسيق والتعامل داخل البناء التنظيمي.

الفرع الثالث: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي

أولا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية .

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 16.033 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.908$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.824$ من التغير في المتغير التابع (المركزية في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغيير وجهة النظر في تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المركزية في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و الشفافية في تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، والقدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها.

ثانيا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المرونة

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 15.405 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على المركزية في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على المرونة في البناء التنظيمي، وقد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.901$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.812$ من التغير في المتغير التابع (المرونة في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير في وجهة النظر إلى الشدة في التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل وتداول المعلومات والسرعة و الدقة في انجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة وخارجها، وهذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، والتنسيق بسلاسة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 11.998 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على التنسيق في البناء التنظيمي، وقد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.851$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.724$ من التغير في المتغير التابع (التنسيق في البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير في وجهة النظر الخاصة بتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنسيق و التعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، و القدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة

المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بسلاسة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

الفرع الرابع : تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل

أولاً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي ككل

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 15.581 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.903$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.815$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات سيؤدي إلى تغير وجهة النظر الخاصة بالبناء التنظيمي من ناحية التعامل و التواصل داخل المؤسسة، و منه إلى تحسين الشفافية في تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، والقدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة وخارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثانياً: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل

الفرضية الفرعية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 25.005 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا الاتصال على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.959$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.919$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير وجهة النظر الخاصة لتكنولوجيا الاتصال والتعامل داخل البناء التنظيمي، و منه إلى

تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام، والقدرة على التواصل بين مختلف الفاعلين داخل بيئة المؤسسة و خارجها، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة، و التنسيق بسلاسة بين الأعمال بما يساعد على تبسيط العمل و زيادة المرونة في التواصل.

ثالثا: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل

الفرضية الأساسية: يوجد تأثير كبير لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي

أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 22.423 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.949$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات والاتصال) أن يفسر $R^2 = 0.901$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير وجهة النظر الخاصة بتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي، و منه إلى تغيير في شكل البناء، و القدرة على استعمال تقنيات تكنولوجيا تساعد العاملين داخل بيئة المؤسسة وخارجها من انجاز مسؤولياتهم، و هذا ما يدفع بالموظفين من الرفع من كفاءاتهم ، و إلغاء الكثير من الإجراءات التي لم تعد لها أية قيمة.

و بما أن معامل الارتباط = 94.90 % ، حيث يبين أنه ارتباط قوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة و البناء التنظيمي للمؤسسة من جهة أخرى ، أما معامل التفسير فقد قدر بـ: 0.901 أين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تفسر البناء التنظيمي بنسبة 90.10 %، كما أظهر من جهته تحليل التباين أنه نموذج مقبول عند مستوى معنوية (دلالة) = 5 % أو أقل من ذلك، حيث قدرت في هذه الحالة بـ: 0.000 و عليه يصبح النموذج لهذه الدراسة هو:

$$ORG = 1.447 \times tic - 1.586$$

حيث تمثل :

1.447 = معامل الانحدار (الميل) عند مستوى دلالة أقل من 5 %.

Tic = تكنولوجيا المعلومات و الاتصال (المتغير المستقل).

ORG = البناء التنظيمي (المتغير التابع).

- 1.586 = العدد الثابت β

خلاصة الفصل الثالث

قامت هذه الدراسة على اعتبار أن الموظف في المؤسسة هو جزء أو مشكل لمجتمع المعلومات، و أن العاملين في المؤسسات يتميزون في هذا العصر بالرغبة في الاطلاع على ما يحدث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال و اقتنائها، كما أنهم يعتمدون على زملائهم في تطوير معارفهم وما يمتلكونه من خبرات مختلفة، وكل من يعمل في المؤسسات له ما يميزه عن زملائه، وهذا ما يسمح له بالحوار والمناقشة وتبادل الأفكار ووجهات النظر، مما يؤدي إلى تكوين أسرة معلوماتية داخل هذه المؤسسات.

و تشير الأبحاث والدراسات إلى أهمية مشاركة العاملين في البناء التنظيمي للمؤسسات من خلال هذه التكنولوجيات الجديدة بصورة عامة، لأنها تعزز الشعور بالانتماء للمؤسسة وحياة عمل إيجابية، كما ثبت بأن المشاركة تؤدي إلى إنتاجية أعلى، وتقليل الدوران الوظيفي ومزيد من الرضا الوظيفي و العمل عن بعد.

لذا كانت هذه الدراسة تهدف إلى استطلاع على مدى العمل بتكنولوجيا المعلومات و الاتصال، ومدى تأثيرها على تغيير الذهنية السائدة في الإدارة العليا و المتوسطة والالتزام بتطبيقها من قبل إدارة تلك المؤسسات وتمكين العاملين والسماح لهم بتفجير طاقاتهم الإبداعية سعيا لتحقيق الأهداف التي جاءت من أجلها هذه المؤسسات.

و من خلال الدراسة تبين أنه حتى يكون البناء التنظيمي للمؤسسة في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال مفيد و فعالا، لابد من توطيد العلاقات و الارتباطات بين مختلف الأقسام و الوظائف و المستخدمين ومستويات المسؤولية.

مَدَامَ

مَدَامَ

الخاتمة العامة:

حاولنا من خلال تناولنا لموضوع تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات بدراسة حالة المؤسسات الجزائرية، و معالجة إشكالية البحث التي تمحورت حول مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات، و كذا محاولة إيجاد السبل الكفيلة بتفعيل هذه التكنولوجيات لتتلاءم مع الواقع الجديد في الجزائر، و قد انطلقنا من الفرضيات الأساسية، و باستخدام الأساليب و الأدوات الإحصائية المشار إليه في المقدمة و عند تحليل الاستبيان.

و أصبح التطور في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مطلباً جماعياً لجميع المؤسسات في العالم، حيث بدأت الدول بتشجيع المؤسسات العامة والخاصة على حد سواء في إدخال هذه التكنولوجيا في جميع أنشطتها، و أن من أساسيات استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال هي الكمبيوتر والبرمجيات، والتي عن طريقهما تغادر هذه المؤسسات الأساليب التقليدية في إنجاز أنشطتها، واستبدالها بأساليب حديثة أكثر سرعة ودقة وسهولة ومرونة.

وكانت الجزائر عن طريق مؤسساتها الرسمية تشجع المؤسسات العاملة فيها على استخدام أحدث الأجهزة و البرمجيات في مختلف جوانب أعمالها، وهذا ما أدى إلى ظهور العديد من المؤسسات المتخصصة في هذا المجال وهي في زيادة مستمرة، بعد أن كانت المؤسسات وبمختلف النشاطات تعتمد في الحصول على البرمجيات من الشركات الأجنبية سابقاً.

و باعتبار أن الهدف الرئيسي للمؤسسات هو تحقيق أعلى مردود بأقل التكاليف على ما تم استثماره، فإنه يوجد بها بناء تنظيمي يسمح بتحديد السلطات و منها الاطلاع على الصلاحيات و المسؤوليات عن كل ما يحدث فيها، و يشرح هذا البناء أيضاً كيفية تداول المعلومات بين مختلف هذه المستويات الإدارية، فتكنولوجيا المعلومات و الاتصال وسيلة لعصرنة التفاعل بين كل هذه المستويات الإدارية لتصبح على استعداد لمواجهة التحديات المستقبلية، كما تساعد تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على استخدام تقنيات جديدة للتواصل من خلال الشبكات المتعلقة بالانترنت و كل أنواعها، أو شبكات التواصل الاجتماعي، أو بما يعرف بالعمل عن بعد، و كذا مختلف الهواتف الذكية، و الدائرة التلفزيونية المغلقة و ما شابهها.

فتكنولوجيا المعلومات و الاتصال تمثل الجانب الديناميكي أو الحركي، فهي تزود أصحاب المصلحة بالمعلومات الخاصة بتقييم الأداء و ما يجري داخل المؤسسات، والكشف عن الانحرافات، وإن لم تكشف عن السبب فهي تبين متى انخرفت المؤسسة عن أهدافها.

أي أنه يمثل التغذية العكسية للتخطيط المعتمد في هذه المؤسسات، حيث قد يتطلب الأمر اتخاذ سلسلة من الإجراءات التصحيحية، وأيضا يشكل العنصر الجوهرى في التنبؤ، وإعداد المشاريع المستقبلية، وغيرها من الجوانب المتصلة بالخطط المتوسطة و الطويلة الأجل.

إن العاملين في المؤسسات هم شريحة من مجتمع المعلومات، لذلك لديهم أفكار على خبايا تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، و يتداولون عن إمكانية استغلال هذه التكنولوجيا في مؤسساتهم، و هؤلاء في الواقع الجزائري يعتمدون على أنفسهم من خلال التعلم الذاتي أو من خلال زملائهم في تطوير معارفهم وما يمتلكونه من خبرات مختلفة، وكل من يعمل في هذه المؤسسات له ما يميزه عن زملائه، وهذا ما يسمح له بالحوار والمناقشة وتبادل الأفكار ووجهات النظر، مما يؤدي إلى تسهيل مهمة متخذ القرار في إيجاد حلول إبداعية بخصوص المشكلات التي تواجه هذه المؤسسات.

أولا: نتائج اختبار الفرضيات

- أ. فيما يخص ما تقدمه تكنولوجيا المعلومات و الاتصال وفق الواقع فإنها تسمح بما يلي:
 1. توفير المعلومات الضرورية للإدارة في مختلف المستويات الإدارية لتقييم النتائج في الوقت المناسب.
 2. تزويد إدارة المؤسسة بالمعلومات لتمكين من إدارة مختلف الموارد بفعالية.
 3. تزويد الإدارة بالمعايير التي تساعد في التخطيط المستقبلي، بما في ذلك المؤثرات الخارجية التي تؤثر على منتجات المؤسسة وخدماتها.
 4. توفير المعلومات لأصحاب المصلحة في المؤسسة، والتي تساعد على إيصال انطباع فعلي وواقعي وسليم عن المؤسسة.
- ب. لقد ظهر جليا من خلال التحليل أن العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال من جهة و البناء التنظيمي للمؤسسات علاقة تكاملية بامتياز، لأن التكنولوجيا تبحث عن التوظيف و البناء التنظيمي للمؤسسة يبحث عن الاستغلال لهذه التكنولوجيات و هو ما يسمح لها بالتواصل في البيئة الداخلية واستشراف البيئة الخارجية بما يخدم مصلحة المؤسسة.
- ج. ضمن إطار إشكالية البحث و الأهداف المرجو تحقيقها، و للإلمام بالموضوع وضعنا فرضيات أساسية لكل نوع من أنواع المؤسسات محل الدراسة، فكانت الإجابة عنها على النحو التالي:

1. نتائج الاختبار للفرضيات الخاصة بالمؤسسات ذات الطبع العلمي و الثقافي و المهني (الجامعات):

ترتكز الفرضية الأساسية على أنه توجد دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي، حيث أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 22.772 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.009 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت

ب: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة و التي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة أو معامل الارتباط : $R = 0.958$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.917$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير فيما كان سائدا حول المركزية و المرونة والتنسيق داخل البناء التنظيمي لهذه المؤسسات.

و بما أن معامل الارتباط $= 95.80\%$ ، حيث يبين أنه ارتباط قوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة و البناء التنظيمي للمؤسسة من جهة أخرى، أما معامل التفسير فقد قدر ب: 0.917 أين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تفسر البناء التنظيمي بنسبة 91.70 %، كما أظهر من جهته تحليل التباين أنه نموذج مقبول عند مستوى معنوية (دلالة) $= 5\%$ أو أقل من ذلك، حيث قدرت في هذه الحالة ب: 0.000 و عليه يصبح النموذج لهذه الدراسة للمؤسسات ذات الطابع العلمي و الثقافي و المهني كما يلي:

$$\text{ORG} = 1.308 * \text{tic} - 0.934$$

حيث تمثل :

1.308 = معامل الانحدار (الميل) عند مستوى دلالة أقل من 5 %.

Tic = تكنولوجيا المعلومات و الاتصال (المتغير المستقل).

ORG = البناء التنظيمي (المتغير التابع).

- 0.934 = العدد الثابت β

2. نتائج الاختبار للفرضيات الخاصة بالمؤسسات ذات الطبع الإداري (الولايات):

ترتكز الفرضية الأساسية على أنه توجد دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي، حيث أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 37.812 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0211 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت ب: 0.000، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و قد بلغت قوة العلاقة

أومعامل الارتباط : $R = 0.987$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.974$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير بالنظر إلى المركزية و المرونة و التنسيق داخل البناء التنظيمي، ومنه إلى تحسين التواصل و تداول المعلومات و السرعة و الدقة في انجاز المهام.

و بما أن معامل الارتباط $= 98.70\%$ ، حيث يبين أنه ارتباط قوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة و البناء التنظيمي للمؤسسة من جهة أخرى، أما معامل التفسير فقد قدر بـ: 0.974 أين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تفسر البناء التنظيمي بنسبة 97.40% ، كما أظهر من جهته تحليل التباين أنه نموذج مقبول عند مستوى معنوية (دلالة) $= 5\%$ أو أقل من ذلك، حيث قدرت في هذه الحالة بـ: 0.000 و عليه يصبح النموذج لهذه الدراسة للمؤسسات ذات الطابع الإداري كما يلي:

$$\text{ORG} = 1.159 * \text{tic} - 0.570$$

حيث تمثل :

1.159 = معامل الانحدار (الميل) عند مستوى دلالة أقل من 5% .

Tic = تكنولوجيا المعلومات و الاتصال (المتغير المستقل).

ORG = البناء التنظيمي (المتغير التابع) .

$- 0.570$ = العدد الثابت β .

3. نتائج الاختبار للفرضيات الخاصة بالمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي

ترتكز الفرضية الأساسية على أنه توجد دلالة إحصائية بين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي، حيث أظهرت نتائج الاختبار من خلال استخدام تحليل الانحدار البسيط أن قيم T المحسوبة = 22.423 أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي 2.0003 بمستوى معنوية (دلالة) أقل من خمسة بالمائة و قدرت بـ: 0.000 ، و بما أن القاعدة الإحصائية تقبل الفرضية العدمية إذا القيمة المحسوبة أقل من القيمة الجدولية، و ترفض الفرضية العدمية إذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية، و بالتالي ترفض الفرضية العدمية التي تنص أنه لا يوجد تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، و تقبل الفرضية البديلة والتي تنص وتؤكد على وجود تأثير لتكنولوجيا المعلومات الاتصال على البناء التنظيمي، وقد بلغت قوة العلاقة أومعامل الارتباط : $R = 0.949$ ، كما استطاع المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) أن يفسر $R\text{-deux} = 0.901$ من التغير في المتغير التابع (البناء التنظيمي للمؤسسة المدروسة)، و هذا يشرح أن استخدام تكنولوجيا المعلومات الاتصال في المؤسسات سيؤدي إلى تغير وجهة النظر الخاصة بالبناء التنظيمي الموجود.

و بما أن معامل الارتباط = 94.90 % ، حيث يبين أنه ارتباط قوي بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة و البناء التنظيمي للمؤسسة من جهة أخرى ، أما معامل التفسير فقد قدر بـ: 0.901 أين تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تفسر البناء التنظيمي بنسبة 90.10 %، كما أظهر من جهته تحليل التباين أنه نموذج مقبول عند مستوى معنوية (دلالة) = 5 % أو أقل من ذلك، حيث قدرت في هذه الحالة بـ: 0.000 و عليه يصبح النموذج لهذه الدراسة للمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي كما يلي:

$$\text{ORG} = 1.447 * \text{tic} - 1.586$$

حيث تمثل :

1.447 = معامل الانحدار (الميل) عند مستوى دلالة أقل من 5 %.

Tic = تكنولوجيا المعلومات و الاتصال (المتغير المستقل).

ORG = البناء التنظيمي (المتغير التابع).

- 1.586 = العدد الثابت β

ثانيا : التوصيات

و على ضوء النتائج السابقة ارتأينا أن نقدم التوصيات التالية:

أ. إنه يجب عند إعداد أي تصميم لبناء تنظيمي متطور لأي مؤسسة - في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال - استخدام الأساليب الحديثة في البناء التنظيمي و عليه توفير و التنبه لما يلي:

- قراءة التغيرات البيئية المحيطة و المؤثرة.
- التأكد من أنه تم تقسيم المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و كذا الأعمال.
- تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها مسبقا.
- التأكد على وجود درجة كبيرة من التوافق بين العاملين من أجل التغيير باستعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- قبول الإدارة العليا و المتوسطة بالتغيير من خلال استعمال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.
- توفر ثقافة تنظيمية تكنولوجية لدى المسؤولين من أجل بناء تنظيمي متطور.
- إعطاء درجة أكبر من المرونة في التعامل مع الأفراد العاملين بها.
- زيادة الاهتمام بتكنولوجيا الاتصال المتطورة و التعامل بها في المؤسسات.
- قيام بتجارب من خلال التواصل عن بعد للفت الانتباه لقيمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- ب. وضع برامج تدريبية للموظفين في مختلف المستويات الإدارية لتدريبهم على التعامل الفعال و الايجابي مع تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات، بغية تخطي العمل التقليدي والولوج في العمل الالكتروني و الشبكي، و بالتالي إمكانية العمل عن بعد مع البيئة الداخلية والخارجية لهذه المؤسسات.

ج. ضرورة قيام المسؤولين في الإدارات العليا في المؤسسات على لفت الانتباه و باستمرار نظر الموظفين على اليقظة و الوعي التكنولوجي و مساعدة مؤسساتهم في استغلال كل جديد تكنولوجي في حينه.

د. ضرورة تكوين فرق عمل تهتم بالشؤون تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، حيث تسمح هذه الفرق على انجاز أو جلب برامج تكنولوجية تساعد في زيادة مرونة البناء التنظيمي للمؤسسات، ويعطيها إمكانيات واسعة للتواصل في كل الاتجاهات.

هـ. تحفيز و ثمين الكفاءات من ذوي الخبرات في ميدان تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات التي ينتمون إليها.

و. تشجيع مجموع العاملين في المؤسسات على التكوين و التعلم الذاتي، و زيادة الاتصال و التعاون أفقيا و عموديا و جعل المعلومة متداولة تكنولوجيا بين الموظفين و الهدف من ذلك هو تشجيع على ضرورة التعلم التكنولوجي حتى لا يبقى خارج كل هذه التطورات.

ز. التوعية المستمرة بأهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المستوى العالمي و عرض تجارب بعض المؤسسات التي استعملت هذه التكنولوجيات و كيف أصبحت.

ح. فتح مجال التعاون و التعامل في المؤسسات من خلال بنية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، و هذا بالنسبة للعاملين في المستويات الإدارية المختلفة، و الهدف من ذلك عدم تعطيل النشاط و الخدمات التي تقدمها هذه المؤسسات.

ومن خلال هذا البحث لاحظنا أنه مازالت هناك بعض النقاط لم نستطع التطرق إليها، ويمكن أن تطرح كإشكاليات لموضوعات بحوث مستقبلية على سبيل مثال لا الحصر:

1. آثار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على إنتاجية العمل عن بعد في المؤسسة.
2. أثر العمل عن بعد على أمن و سرية المعلومات في المؤسسات في ظل تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

و تمت بحمد الله و رعايته

الزجاج

المراجع باللغة العربية

أ. الكتب

1. أبو الحسن عبد الموجود ابراهيم: التطوير الإداري في منظمات الرعاية الصحية، القطب الجامعي الحديث، الاسكندرية 2007.
2. أبو الوفا جمال محمد ، سلامه عبد العظيم حسين : اتجاهات جديدة في الإدارة المدرسية، الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، 2000.
3. أبو شنب جمال: العلم والتكنولوجيا والمجتمع منذ البداية وحتى الآن، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1999 .
4. اتحاد الخبراء الدوليين، عائد الاستثمار في رأس المال البشري، إيتراك للطباعة والنشر، القاهرة، 2004.
5. احسان علاوي حسين: تحليل علاقة تقانة المعلومات بفاعلية إدارة الموارد البشرية و أثرها في بناء الكفايات الجوهرية، دار الكتب و الوثائق العراقية 2006.
6. أحمد سيد مصطفى: المهارات المعاصرة في إدارة البشر — إدارة الموارد البشرية، دار الفكر العربي للطباعة و النشر 2008.
7. إسماعيل زكي محمد: الأنثروبولوجيا والفكر الإسلامي. جدة: عكاظ للنشر والتوزيع، 1982.
8. أوشي وليام ، ترجمة حسن محمد يس : نظرية Z ، معهد الغدارة العامة، العربية 1995.
9. بختي ابراهيم: تكنولوجيا و نظم المعلومات في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على الخط:
10. بختي إبراهيم: التجارة الإلكترونية، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
11. البنداق أحمد نعيم: الإدارة الذكية والتسويق والجودة الشاملة في المكتبات المتخصصة، النادي العربي للمعلومات.
12. الترتوري محمد عوض، الرقب محمد، و الناصر بشير: إدارة الجودة الشاملة في المكتبات ومراكز المعلومات بالجامعة دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان 2009 .
13. الترتوري محمد عوض، و جويحان أغادير عرفات: إدارة الجودة الشاملة في مؤسسات التعليم العالي والمكتبات ومراكز المعلومات، دار المسيرة، عمان 2006.
14. تريك فوريسست : كيف تطور فريق العمل، مجموعة النيل العربية طباعة نشر و توزيع 2001.
15. الجاسم جعفر: تكنولوجيا المعلومات، دار أسامة للنشر و التوزيع الأردن عمان 2005.
16. جلي عبد الله عبد الرزاق: المجتمع والثقافة الشخصية. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 1996.
17. حريم حسين: السلوك التنظيمي: سلوك الأفراد في المنظمات. عمان: دار زهران للطباعة والنشر، 1997 .
18. حسين محمود: تصميم المنظمة، الهيكل التنظيمي في إجراءات العمل، دار الحامد للنشر و التوزيع، ط2، 2000.
19. حمدي أبو الخير كمال: الإدارة بين النظرية والتطبيق، القاهرة، مكتبة عين شمس، د.ت.
20. حمدي أبو الخير كمال: مبادئ الإدارة الدولية — النظرية والتطبيق، القاهرة، مكتبة عين شمس، 1997
21. حنان الصادق بيزان: التخطيط للبنية الأساسية لمجتمع المعلومات بالجامهيرية الليبية.
22. داودي الطيب، محبوب مراد: إدارة التغيير كمدخل لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في منظمات الأعمال، مداخله بالملتقى الدولي المنعقد بجامعة البليدة يومي 12 و 13 ماي 2010 .

23. الداوي الشيخ ، نحو تسيير استراتيجي فعال بالكفاءة لقطاع الإسمنت بالجزائر (جامعة الجزائر، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، 1999.
24. الداوي الشيخ: مدخل في تحليل التغيير التنظيمي وطرق تعامله مع مشكل المقاومة ، مداخله بالملتقى الدولي المنعقد بجامعة البلدة يومي 12 و 13 ماي 2010 .
25. ربحي مصطفى عليان ومحمد عبد الدبس: وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم، دار الصفاء، الأردن، 1999.
26. الرخيمي ممدوح جلال: دور الثقافة التنظيمية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة على قطاع الصناعات الكيماوية بمحافظة جدة. رسالة ماجستير غير منشورة، جدة: جامعة الملك عبد العزيز، 2000.
27. زاهر عبد الرحيم عاطف: هندرة المنظمات (الهيكل التنظيمي للمنظمة) الطبعة الأولى ، دار الراية للنشر 2009، الأردن.
28. الزغبى حسن علي ، تنظيم المعلومات الإستراتيجية ، دار وائل عمان 2005.
29. الزغبى محمد بلال، الشريعة أحمد، قطيشات منيب: الحاسوب و البرمجيات الحاضرة، دار وائل ، عمان 2004.
30. الساعاتي سامية حسن: الثقافة الشخصية: بحث في علم الاجتماع الثقافي. القاهرة: دار الفكر العربي، 1998.
31. سعادة راغب الخطيب: المدخل إلى العلاقات العامة، دار المسيرة للطباعة و النشر 2007.
32. سعيد يس عامر وعلي محمد عبد الوهاب: الفكر المعاصر في التنظيم والإدارة، مركز وايد سرفيس للاستشارة والتطوير الإداري، القاهرة، الطبعة الثانية، 1998.
33. السلمي علي: السلوك التنظيمي، (القاهرة ،دار غريب للنشر والتوزيع، بدون سنة نشر.
34. سلوم إلياس: تقنية العلاقات العامة، دار الرضا للنشر و التوزيع 2006.
35. سو يلمحمد: الإدارة في القرن الحادي والعشرين، القاهرة، دار النهضة العربية، 1997.
36. سوزان تيرنو: أدوات النجاح – دليل المدير، مكتبة العبيكان الرياض 2007.
37. سويسبي عبد الوهاب: المنظمة – المتغيرات – الأبعاد- التصميم، دار النجاح للكتاب الجزائر 2009.
38. السيد عطية عبد الواحد: الآثار الاقتصادية والاجتماعية للمعلوماتية، دار النهضة العربية، مصر، 1995.
39. الشافعي منصور: مملكة العلم والتكنولوجيا، ايتراك للنشر، مصر، 2000.
40. الشربجي نجيب: تكنولوجيا المعلومات والمكتبة، محرر في: المكتبات ومراكز المعلومات في الأردن: الواقع والتحديات، مؤسسة عبد الحميد شومان، عمان 2000.
41. الصباب أحمد عبد الله ، وآخرون: أساسيات الإدارة الحديثة، جدة: الطبعة الثانية 2003.
42. الصباغ عماد : نظم المعلومات الإدارية – ماهيتها و مكوناتها ، جامعة قطر الدوحة 2000.
43. الصيرفي محمد: إدارة تكنولوجيا المعلومات ، دار الفكر الجامعي ، الطبعة الأولى 2009 ، الإسكندرية .
44. الطائي رعد: إدارة الجودة الشاملة، دار اليازوري العلمية 2007.
45. عامر ابراهيم قنديلجي ، ايمان فاضل السمراي ، تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها ، الوراق ، عمان الاردن 2002، ط1،
46. عامر ابراهيم قنديلجي و آخرون : نظم المعلومات الإدارية ، الطبعة الثالثة، دار المسيرة عمان 2008 .
47. عامر ابراهيم قنديلجي: تكنولوجيا المعلومات و تطبيقاتها، دار الوراق للخدمات الحديثة، 2002.
48. عبد الرحمن حنين: محاضرة بعنوان " نظم المعلومات و منظمات الأعمال"، انظر الموقع:

49. عبود نجم: الإدارة الالكترونية، دار المريخ للنشر، السعودية، 2004.
50. عبيدات سهيل: القيادة (أساسيات، نظريات، مفاهيم)، عالم الكتب الحديث 2006.
51. العتيبي بشر محمد: علاقة الثقافة القيادية باتخاذ القرارات في الأجهزة الأمنية: دراسة مسحية على ضباط قوات الأمن الخاصة، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 1999.
52. العدلوني محمد أكرم: العمل المؤسسي، دار ابن حزم للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت- لبنان، 2002.
53. عرفة أحمد، سمية شلي: فعاليات التنظيم وتوجيه السلوك الإنساني، سلسلة الإدارة لدحر الفراغ الإداري، القاهرة، توزيع دار المعارف، 1996.
54. عصام الدين محمد علي: تأثير نظم المعلومات على الإدارة الحكومية في المدينة العربية في ظل الثورة الرقمية، مداخلة في المؤتمر المعماري الدولي السادس حول الثورة الرقمية و تأثيرها على العمارة و العمران، في 15-17 مارس 2005.
55. العطاري يوسف: الاتجاهات الادارية الحديثة في العمل الجماعي (فريق العمل)، دار الخليج للنشر و التوزيع 2007.
56. علاء عبد الرزاق محمد السالمي : شبكات الإدارة الالكترونية، دار وائل للنشر، ط1، الأردن.
57. علاوي عبد الفتاح وآخرون: تكنولوجيا المعلومات والاتصال مدخل إستراتيجي في اقتصاد المعرفة، الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات (المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات)، بسكرة، نوفمبر 2005.
58. علاوي عبد الفتاح وآخرون: تكنولوجيا المعلومات والاتصال مدخل إستراتيجي في اقتصاد المعرفة، الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات (المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات)، بسكرة، نوفمبر 2005.
59. علوطي لين : بعنوان " أثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على إدارة الموارد البشرية فب المؤسسة، منشور في موقع مجلة العلوم الانسانية.
60. علي حسين وآخرون: الإدارة الحديثة لمنظمات الأعمال، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر، مصر، 1999.
61. علي شريف محمد سلطان: مدخل معاصر في مبادئ الإدارة، الإسكندرية، الدار الجامعية، 1998.
62. علي عبد الهادي مسلم: تحليل و تصميم المنظمات، الدار الجامعية، الإسكندرية 2002.
63. علي محمد عبد الوهاب: إعادة هندسة الإدارة، مداخلة ضمن فعاليات المؤتمر السنوي الثامن حول استراتيجيات التغيير وتطوير منظمات الأعمال العربية، ج م العربية، 1998.
64. عمر بن عبد الرحمان العيسى، ترجمة لمايك جرى، و آخرون دليل العمل عن بعد مركز البحوث الرياض 2001.
65. العميان محمود : السلوك التنظيمي في منظمات الأعمال ، الطبعة الأولى ، عمان ، دار وائل للنشر، 2002.
66. عنصر علي ابراهيم: المدخل إلى إدارة الأعمال، منشورات دمشق 1997.
67. الفالح نايف سليمان: الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالرضا الوظيفي في الأجهزة الأمنية: دراسة تطبيقية على هيئة التحقيق والادعاء العام بمنطقة الرياض والمنطقة الشرقية. رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية 2001.

68. فرانسيس دايفيد ومايك وودكوك: القيم التنظيمية. (ترجمة عبد الرحمن هيجان). الرياض: معهد الإدارة العامة، 1995.
69. القريوتي محمد قاسم: نظرية المنظمة والتنظيم. عمان: دار وائل للنشر، 2000.
70. قمبر محمود وآخرون: دراسات في أصول الثقافة. الدوحة: دار الثقافة، 1989.
71. الكبيسي عامر: التطور التنظيمي وقضايا معاصرة. الدوحة: دار الشرق للطباعة والنشر، 1998.
72. كلاكار : مشاكل قيادة فريق العمل و حلولها، مكتبة جرير 2001.
73. كمال عبد الحميد زيتون: تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصال، عالم الكتب نشر، توزيع، طباعة، القاهرة، مصر، 2002..
74. كيث ديفيز.: السلوك الإنساني في العمل. (ترجمة سيد عبد الحميد ومحمود إسماعيل). القاهرة: دار النهضة العربية، 1976.
75. اللوزي موسى : التنمية الإدارية ، دار وائل عمان 2002.
76. اللوزي موسى: التنظيم و إجراءات العمل ، دار وائل للنشر ، الإسكندرية ، الطبعة الأولى 2002.
77. ماري سي لاسيتي، ترجمة محمد خالد شاهين: التعهيد الشامل لتكنولوجيا المعلومات، ط 1 ، مكتبة العبيكان، الرياض 2003.
78. ماهر أحمد: كيف ترفع مهاراتك الإدارية في الاتصال، الدار الجامعية، مصر، 1998.
79. محمد محمد الهادي: تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، 1989.
80. المدهون موسى، الجزراوي ابراهيم : تحليل السلوك التنظيمي ، الطبعة الأولى ، عمان ، المركز العربي للخدمات الجامعية 1995.
81. مسن محمد: التدبير الاقتصادي للمؤسسات، منشورات الساحل، الجزائر، 2001.
82. مصلح بن علي بن محمد القرني : دور القيادات الميدانية في بناء فريق العمل، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية 2007.
83. مطبوعات كلية هارفرد لإدارة الأعمال: قيادة فريق العمل، حلول من الخبراء لتحديات يومية، نقله إلى العربية وليد شحادة، مكتبة العبيكان، ط 1، الرياض 2007.
84. معهد تكنولوجيا المعلومات : شبكة الإنترنت الإصدار الأول، القاهرة ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء 1997.
85. مفتاح محمد دياب: معجم مصطلحات نظم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الدار الدولية للنشر، القاهرة، مصر، 1995.
86. منتجك على المحمول على الموقع: <http://www.brooonzyah.net/vb/t3595.htm>
87. المنيف إبراهيم: تطور الفكر الإداري المعاصر، دار الأفاق للإبداع للنشر و الاعلام الرياض، 2000.
88. النجار محمد عدنان: إدارة الموارد البشرية و السلوك التنظيمي، جامعة دمشق 1995.
89. نطال البزم: تكنولوجيا المعلومات ، دار حمراي للنشر و التوزيع 2007.
90. النوري عبد الغني: اتجاهات جديدة في التخطيط التربوي في البلاد العربية، الدوحة، قطر، دار الثقافة، 1997.
91. نيجل كنج، نيل أندروسن، إدارة أنشطة الابتكار والتغيير، دار المريخ للنشر، الرياض السعودية، 2004.

92. وصفني عاطف: الثقافة والشخصية. بيروت: دار النهضة العربية ، 1981.
93. ياسين سعد غالب : تحليل و تصميم نظم المعلومات ، دار المناهج ، عمان 2000.
94. يوشع إبراهيم منصور : إدارة الاجتماعات و فن قيادة فريق العمل، دار شعاع للنشر و العلوم 2003.

ب. الرسائل و الأطروحات

1. الأفغاني سوزان أحمد: دور الإنترنت في تقديم الخدمة المعلوماتية الإلكترونية دراسة وصفية للدى عينة من مستخدمي قسم الطالبات بالمكتبة المركزية في جامعة الملك عبد العزيز بجدة، رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، جدة 2002 .
2. آل حسن عبد العزيز حسن: الثقافة التنظيمية وعلاقتها بفعالية التطوير التنظيمي: دراسة تطبيقية على الإدارة العامة للمجاهدين بالملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2001.
3. بختي إبراهيم: دور الانترنت وتطبيقاته في مجال التسويق، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر . 2002 – 2003
4. الداوي الشيخ : نحو تسيير استراتيجي فعال بالكفاءة لقطاع الإسمنت بالجزائر جامعة الجزائر، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، 1999 .
5. رايس مراد: أثر تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، رسالة ماجستير في علوم التسيير فرع إدارة الأعمال ،جامعة الجزائر 2005-2006.
6. الرخيمي ممدوح جلال دور: الثقافة التنظيمية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة على قطاع الصناعات الكيماوية بمحافظة جدة. رسالة ماجستير غير منشورة، جدة: جامعة الملك عبد العزيز، 2000 .
7. سويري هيفاء محمد: مدى توافق قيم الموظفين مع مبادئ إدارة الجودة الشاملة: دراسة ميدانية على الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض، جامعة الملك سعود ، 2000.
8. سويس عبد الوهاب: إشكالية المشاركة في تصميم الهيكل التنظيمي من منظور نظامي، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية فرع التسيير سنة 1996.
9. الضمور فيروز مصلح: أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع التنظيمي ، دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الساهمة العامة في الأردن ، رسالة ماجستير ، الجامعة الأردنية، عمان 2003 .
10. عبد العالي عبد الله محمد المعلول: أثر تصميم الهياكل التنظيمي على أداء المنظمة، دراسة ميدانية لشركة ليبيا للتأمين، رسالة ماجستير ، جامعة أم درمان الإسلامية 2005-2006.
11. العتيبي بشر محمد: علاقة الثقافة القيادية باتخاذ القرارات في الأجهزة الأمنية: دراسة مسحية على ضباط قوات الأمن الخاصة، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 1999.

12. علوطي لمين: تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و تأثيرها على تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير فرع إدارة الأعمال جامعة الجزائر، 2003-2004 .
13. الفالح نايف سليمان: الثقافة التنظيمية وعلاقتها بالرضا الوظيفي في الأجهزة الأمنية: دراسة تطبيقية على هيئة التحقيق والادعاء العام بمنطقة الرياض والمنطقة الشرقية، رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 2001.
14. القيسي سمير: دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية اتخاذ القرارات ، دراسة حالة مؤسسات الاقراض الزراعي في الأردن، رسالة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان 2004.
15. النعيمي أحمد مصطفى: أثر الثقافة التنظيمية في فعالية عمليات التدريب في الأجهزة الأمنية بالمملكة العربية السعودية: دراسة ميدانية على بعض الأجهزة الأمنية بالمنطقة الشرقية. رسالة ماجستير غير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، 1997.

ج.المجلات و المقالات و الملتقيات

ج-1 : المجلات و المقالات

1. أبو زيد احمد: ثورة المعلومات ومجتمع المستقبل، مجلة العربي، العدد 539، أكتوبر 2003.
2. الاسكوا، التكنولوجيا الجديدة لتعزيز القدرة التنافسية والإنتاجية، الأمم المتحدة، نيويورك، 2003.
3. الاسكوا، تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في منطقة الاسكوا، الأمم المتحدة، نيويورك، 2003.
4. الاسكوا، تعزيز وتحسين المحتوى العربي في الشبكات الرقمية، الأمم المتحدة، نيويورك، 2003.
5. أنطوان بطرس : هاتف في كل قرية، الكمبيوتر والإلكترونيات، م3، ع7، أيلول 1986.
6. أوكيل محمد سعيد: العلاقة بين التكنولوجيا و التطور الاقتصادي في البلدان النامية و العربية، مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، جامعة الجزائر، العدد 08- 2003.
7. بشار عباس: المعلومات و التنمية الاقتصادية، مجلة العربية 3000، العدد2، 2001.
8. بل جيتس، ناثن مايرفولد و بيتر رينرسون: المعلوماتية بعد الإنترنت طريق المستقبل، ترجمة عبد السلام رضوان، مجلة عالم المعرفة، الكويت 1998.
9. بلوط حسن إبراهيم: إدارة الموارد البشرية من منظور إستراتيجي ، منشورات دار النهضة العربية ، بيروت لبنان، 2002.
10. بومايله سعاد و فارس بوباكور: أثر التكنولوجيات الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية، مجلة الاقتصاد المناجمت، العدد 03، مارس 2004.
11. الجداية محمد: مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و أثره على الأداء التنظيمي في الشركات الصناعية المساهمة العامة، المجلة الأردنية للأعمال ، المجلد4 ، العدد2، 2008
12. الجداية محمد: مستوى استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و أثره على الأداء التنظيمي في الشركات الصناعية المساهمة العامة، المجلة الأردنية للأعمال ، المجلد4 ، العدد2، 2008
13. حسني حازم ، رأفت رضوان: الإدارة الإلكترونية ، جامعة القاهرة ، كلية الاقتصاد و العلوم السياسية ، مركز الدراسات و استشارات الإدارة العامة 2003 .

14. سعيد يس عامر: الاتصالات الإدارية والمدخل السلوكي لها، مركز وايد سيرقيس للاستشارات والتطوير الإداري، مصر، 2000.
15. الشرع سلطان: مشروع إدارة المعرفة، مجلة الغرفة، ع 96، فبراير 2005، ضمن ندوة إدارة المعرفة التي عقدت بغرفة تجارة و صناعة الفجيرة 2005.
16. صباح محمد كلو: تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و انعكاساتها على المؤسسات المعلوماتية، ورقة بحثية في مجلة مكتبة فهد الوطنية، مج2، ع2، رجب-ذو الحجة 1421هـ/ أكتوبر 2000 - مارس 2001.
17. غسان مزين: قصة اختراع البريد الإلكتروني ، مجلة العربي ، ع / 53 ، الكويت ، وزارة الإعلام 2003 .
18. فادي سالم: محترفون وخبراء أمن المعلومات، وجهًا لوجه ،مجلة Magazine PC، الطبعة العربية، العدد 10، السنة 7، أكتوبر 2001.
19. محمد نبهان سويلم : المعلومات والمجتمع والتكنولوجيا ، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، العدد 10، المجلد 5 ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية 1998.
20. المرسوم التنفيذي رقم 03-279 المؤرخ في 2003/08/23، (انظر الجريدة الرسمية رقم: 51).
21. مطبوعات كلية هارفرد لأدارة الأعمال، قيادة فريق العمل، حلول من الخبراء لتحديات يومية، نقله إلى العربية وليد شحادة، مكتبة العبيكان، ط1، الرياض 2007.
22. معن وعد الله المعاضدي: الاستعداد للتغيير الاستراتيجي، مداخلة مقدمة للملتقى الدولي الثامن حول "إدارة التغيير" المنعقد بجامعة الزيتونة الأردنية، أبريل 2008
23. معهد تكنولوجيا المعلومات: شبكة الإنترنت الإصدار الأول ، القاهرة ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار برئاسة مجلس الوزراء 1997.
24. مقال بعنوان: عالم يصاغ من جديد، مجلة الكمبيوتر و الاتصالات و الالكترونيات، دار الصياد انتر ناشيونال بيروت، المجلد 18، العدد 12، 2002.
25. نادية جبر عبد الله، عثمان حسن عثمان: التقنية الحديثة و التنمية البشرية الانتقائية، مجلة التربية العربية، مجلد 9، العدد 31، الإسكندرية 2003.
26. هيجان عبد الرحمن أحمد: أهمية قيم المديرين في تشكيل ثقافة منظمين سعوديتين: الهيئة الملكية للجبيل وينبع وشركة سابك. مجلة الإدارة العامة، ع 74، 1991.

ج-2: الملتقيات

1. أوسري منور، طيب سعيد: البعد التكنولوجي مدخل لتحقيق الميزة التنافسية، ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهماتها في تكوين الميزة التنافسية في الدول العربية، 27-28 نوفمبر، 2007 كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير جامعة حسيبة بن بو علي، الشلف الجزائر .
2. أوسري منور، سعيد منصور فؤاد: التطوير التنظيمي وإدارة التغيير في المنظمات الحكومية (المتطلبات والمعوقات) ،مداخلة في الملتقى العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات ،جامعة ورقلة، 8-9 مارس 2005.
3. بوخمحم عبد الفتاح، شابونية كريمة: تسيير الكفاءة ودورها في بناء الميزة التنافسية ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي حول تسيير المؤسسات ؛المعرفة :الركيزة الجديدة و التحدي التنافسي للمؤسسات والاقتصاديات ، 12 - 13 نوفمبر 2005 كلية العلوم الاقتصادية و التسيير جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.

4. بوعبد الله صالح: معوقات استخدام تكنولوجيايات الإعلام والاتصال في تحديث مؤسسة " بريد الجزائر ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي حول تسيير المؤسسات، المعرفة: الركيزة الجديدة والتحديات التنافسية للمؤسسات الاقتصادية ، 12-13 نوفمبر 2005 كلية العلوم الاقتصادية و التسيير جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر.
5. ثابتي الحبيب: تطوير الكفاءات وتنمية الموارد البشرية: التحدي الأساسي للتنافسية الجديدة، مداخلة في الملتقى العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات، جامعة ورقلة، 8-9 مارس 2005.
6. حاج عيسى آمال ، معراج هوارى: دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين قدرات المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الوطني الأول حول "المؤسسة الاقتصادية الجزائرية و تحديات المناخ الاقتصادي الجديد" 22-23 أبريل 2003 كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير ، جامعة سعد دحلب البليدة ، الجزائر.
7. حديد رتيبة، حديد نوفل: اليقظة التنافسية وسيلة تسييرية حديثة لتنافسية المؤسسة، ورقة عمل قُدمت إلى المؤتمر الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات و الحكومات، 8-9 مارس 2005 ، كلية الحقوق و العلوم الاقتصادية جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر .
8. داودي الطيب: محبوب مراد، إدارة التغيير كمدخل لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في منظمات الأعمال، مداخلة بالملتقى الدولي المنعقد بجامعة البليدة يومي 12 و 13 ماي 2010
9. داود الطيب، سولافرحال، شين فيروز: اليقظة التكنولوجية كأداة لبناء الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين الميزة التنافسية في الدول العربية 27-28 نوفمبر 2007 ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف ، الجزائر .
10. الداوي الشيخ: مدخل في تحليل التغيير التنظيمي وطرق تعامله مع مشكل المقاومة ، مداخلة بالملتقى الدولي المنعقد بجامعة البليدة يومي 12 و 13 مايو 2010
11. العجلوني محمد محمود: أثر تكنولوجيا المعلومات ودورها في إدارة التنمية الأردنية، ورقة عمل قُدمت إلى المؤتمر الثاني للإدارة العامة 25-27/11/1996، جامعة اليرموك، إربد - الأردن.
12. عصام الدين محمد علي: تأثير نظم المعلومات على الإدارة الحكومية في المدينة العربية في ظل الثورة الرقمية، مداخلة في المؤتمر المعماري الدولي السادس حول الثورة الرقمية و تأثيرها على العمارة و العمران، في 15-17 مارس 2005
13. علاوي عبد الفتاح، القرى عبد الرحمان، علاوي محمد لحسن: تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مدخل إستراتيجي في اقتصاد المعرفة ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسة ؛ المعرفة: الركيزة الجديدة والتحديات التنافسية للمؤسسات والاقتصاديات، 12-13 نوفمبر 2005 ، كلية العلوم الاقتصادية و التسيير جامعة محمد خيضر بسكرة ، الجزائر .
14. غربي فاطمة الزهراء، بلعلياء خديجة: تكنولوجيا المعلومات وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية في ظل اقتصاد المعرفة ورقة عمل قُدمت إلى الملتقى الدولي الثاني حول المعرفة في ظل الاقتصاد الرقمي ومساهمتها في تكوين الميزة التنافسية في الدول العربية 27-28 نوفمبر 2007 كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير الشلف، الجزائر .

المراجع باللغة الأجنبية

أ. الكتب

1. Alain Cardon, Décider En Equipe : Mettre votre équipe en valeur, édition Eyrolles, 2011 .

2. Alter, S. Information systems, Fourth Edition 2002 Prentice Hall International, New Jersey.
3. Athens G, Supercomputer Tops, computer world 1997 , January N°1.
4. Bellamy, John C. Digital Telephone .-N .- Y: Wiley, 1982.
5. Bergeron, P. (1996). Information ressources management. Annual Review of Information Science and Technology.
6. Brien A , Management information systems, Fourth ediyion 1999, Irwin, McGraw Hill.
7. Calhoun, George . Digital celluarRadio .- USA : ARTECH House inc. 1988.
8. Calhoun, George . Digital celluarRadio .- USA : ARTECH House inc. 1988.
9. Choo, C. W. (1998). Information management for the intelligent organisation: the art of scanning the environment. Medford, NJ: Information Today Inc
(http://www.alarabicclub.org/index.php?p_id=213&id=329m).
10. D.S. Malik , Java Programming – from problem analysis to program design, printed in the united states of America 2011.
11. Davenport, T.H., De Long, D.W. & Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. Sloan Management Review.
12. Davidson William Taffotien , Christian Edmond Bepi Pout , Nangnigui David Kamara, « les technologies de l’information et dela communication » les presses de l’université laval 2006 cannada .
13. Donald R. Brown, An Experiential Approach To Organization Development. 6 Th Editions. Prentice Hall New Jersey 2000.
14. Eckhard deutscher, Pour une meilleure aide au développement la gestion de l’aide :Pratique des pays membres du CAD, OCDE 2011.
15. Edouard Fillias, Alexandre Villeneuve, E-Réputation Stratégie d’influence sur Internet, édition ellipses 2011.
16. FrançoisSilva , “ Etre-e-DRH , postmodernité , nouvelles technologie et fonction RH , éditions Liaisons France 2008.
17. François Silva, Etre-e-DRH, postmodernité, nouvelles technologie et fonction RH , éditions Liaisons France 2008 .
18. Françoise Dupuich, La Gestion des Ressources humaines en devenir, édition l’Harmattan 2011
19. George P.Landow, Hypertext 3.0 – critical theory and new media in an Era of globalization , printed in the united states of America 2006.
20. Gerhard, Mike (2002): "Definition of Digitization". <http://www.tcom.bsu.edu/tcom101/trends.htm>.
21. Gilles Simard &Amparo Jiménez, gestion des Ressources humaines en Amérique Latine : enjeux disciplinaires et de pratiques professionnelles, Agence Universitaires de la francophonie, éditions des archives contemporairaes 2011.
22. Gliffiths, J. M. Main Trends in information Technology. UNESCO Journal of information science, Vol. 4 No. 4 1982.
23. Graddonpemela, Facsimile in libraries Audio Visual Librarian. Vol. 11, No. 3, Summer, 1985.
24. Gray, P, J, Wastson, Decision support in the data warhouse, new Jersey1999.
25. Henri MAHE ,dictionnaire de gestion,économica édition,paris,1998.
26. Henry Mintzberg, Structure et Dynamique des organisation « traduction de –The structuring of organization », édition d’organisation, 18^{eme} tirage 2005.
27. High-teach dictionary available online at: <http://www.Computeruser.com>.
28. Howard M. Guttman, Greet Business Teams: Cracking The code For Standout Performance, edition John Wiley et Sons, 2008.

29. HuubRuel, Tanya Bondarouk, Mandy Van Der Velde, the contribution of e-HRM to HRM effectiveness: Result from a quantitative Study in Dutch Ministry, employee relation, 2007, vol (29), Issue(3), pp: 280-291
30. James O'Brien, GUY Marion , les systèmes d'information de gestion , éditions du renouveau pédagogique Inc Monté real 1995.
31. Jean BRILMAN : *Les meilleurs pratiques de management*, édition d'Organisation, Paris, 3^{ème} édition, 2001.ou <http://www.hrdiscussion.com/hr2067.html>
32. jean brilman ; les meilleurs pratiques du management au cœur de la performance ; édition d'organisation ; 3eme tirage ; 2000
33. Jean Brilman, Jacques Herard, Management Concepts et les meilleures pratiques, 6^{ème} édition d'organisation, Eyrolles 2011.
34. Jennifer Rowley: The Basics of Information Technology, London, Clive Bingley 1988.
35. JuhaTaltive, The impact Of information Technology and communication technology on urban and regional planning, institute of real state studies, Helsinki University of technology, Espoo, Helsinki, 2003
36. Kenneth Laudon et Jane laudon et autre , “ Management des systèmes d'information“ , 11^e édition, 2010.
37. Kiyindou, Ekambo ,Miy,AlainKiyindou, Ekambo, Ludovic Robert Miyouna , Communication et dynamiques de globalisation culturelle, édition l'harmattan 2009.
38. Kuhlen, R. & Finke, W. (1988). Informations ressourcen-Management: Informations- und Technologie potentiale professionell für die Organisation verwerten. Zeitschrift für Führung und Organisation.
39. Larry.S.Anderson, L.S, Technology panning : recipe for success, Mississippi state university, Mississippi 1994
40. Laurent Gille, les Dilemmes de l'économie numérique : les enjeux de la transformation des économies sous l'influence de l'innovation, édition FYP, France 2009.
41. Mata, F,J, Fuerts,W,L, and Barney,J,B, Information technology and sutained competitive advantage, A Resource –Based Analysis MIS Quarterly 1995, Vol.19, N°.4, pp: 487-492
42. Mckeown, information technology and networked economy, Harcourt college publishers 2003.
43. mckeown, information technology and the net worked economy , Harcourt college publishers 2003.
44. Michel KALIKA, Management et TIC , édition Liaisons 2006.
45. Mohamed MedhatGaber et autres , knowledge Discovery From sensor Data edition Springer –Verlag Berlin 2010.
46. Narushigh Shide, Urban planning Technology an Cyberspace, journal of Urban Technology, V,No 2, p :105, Carfax pulisher, London 2000
47. Nuno M.Guimaraes, Luis M.Carriço, Hypermedia Genes – an evolutionary Perspective on concepts , Models and Architectures, Gary Marchionini , Series editor 2009.
48. Olivier Devillard & Dominique Rey, Culture d'entreprise : un actif stratégique, édition Dunod, 2008
49. Olivier Devillard & Dominique Rey, Culture d'entreprise : un actif stratégique, édition Dunod, 2008.
50. Olivier Devillard, La Dynamique des équipes, édition Eyrolles 2011.
51. Olivier Englander, Sophie Fernandes, La communication dans la gestion de projet Cnam, bibliographie centrale, vuibert 2010.

52. Olivier Meier, Management Interculturel: stratégie- organisation - Performance), 3eme édition, DUNOD, 2008.
53. Ott, J. Steven. (1989). The organizational culture perspective Chicago. Dosrsay press.
54. Paul Procter&Others: International Dictionary of English , London , Cambridge Univ 1997, Press.
55. Philippe Atelin , Réseaux informatique : Notions fondamentales , éditions ENI amazon France 2009.
56. Quelch.J.A.L.R.Klein.the internet and international marketing, Sloan management Review 1996.
57. Roger Mucchielli Le Travail en equipe : Clés pour une meilleure efficacité collective, édition ESF 2012.
58. Roger Mucchielli Le Travail en équipe : Clés pour une meilleure efficacité collective, édition ESF 2012.
59. Rosenbaum. H.: Managers and Information in organizations towards a Structural concept of the information use Environment of managers, Unpublished dissertation, school of library and information science, Indiana University 1996.
60. S.Bellier,H Isaac, E.Josserand,M.Kalika,I.Leroy, « LE e- management: vers l'entreprise virtuelle » editions liaisons 2002.
61. Smith, David R. Digital Transmission Systems .- N. Y : Van Nostrand, Reinhold, 1985.
62. Tallon, P. Patrick, inside the adaptive enterprise: An Information Technology Capabilities Perspective on Business Process Agility, Springer Science + Business Media, 2007.
63. Taylor, R. S. (1991): Information use environments, In Dervin, b. and m. J. Voight (eds), Progress in Communication Sciences, vol. 10. Norwood, NJ: Abley Publishing corp. 217255.
64. Thierry Grange,Loïck Roche, Management & technologie: pour un développement de l'imaginaire en entreprise , édition maxima 1998.
65. Tom Coughlin & Brian curtis, A Team To Believe, edition random House Publishing, 2008.
66. Turban,E,Rainer,R,K,Potter,R,E , Introduction to information technology,Sohn Wiely,Sony INC 2003.
67. Ward&Griffiths, strategic planning for information system, 2nded , John Wiley et Sons ltd ; london 1996.
68. Webopedia Dictionary. Available online at: [http:// www. Webopedia. com](http://www.Webopedia.com).
69. Wenger, Albert, E,Three Essays on the influence of information technology on the organization of firms, DAI-A 60/01 (Apr).
70. Wersig, G. (1989). Organisations-Kommunikation. Die Kunst, ein Chaos zuorganisieren Baden-Baden: FBO-Fachverlag.
http://www.alarabicclub.org/index.php?p_id=213&id=329m.
71. Wollnik, M. (1988). EinReferenzmodell des Informations managements. Information Management.

ب. المجلات

1. Bhatt, D. Ganesh & Grover Varun, , Types of Information Technology Capabilities and their Role in Competitive Advantage: An Empirical Study, Journal of Management Information Systems, Vol. 22, No. 2, Fall, 2005.
2. Curry, Barbara K.: Instituting Enduring Innovations Achieving Continuity of Change in Higher Education, ERIC Digest, No. ED358811, 1992.
3. Davenport, T.H., De Long, D.W. & Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. Sloan Management Review, 39(2).

4. Davidson William Taffotien , Christian Edmond Bepi Pout , Nangnigui David Kamara, « les technologies de l'information et de la communication » les presses de l'université laval Canada 2006.
5. Griffiths, J. M. Main Trends in information Technology. UNESCO Journal of information science, Vol. 4 No. 4 1982, .
6. Graddon Pamela, Facsimile in libraries Audio Visual Librarian. Vol. 11, No. 3, summer, 1985.
7. HuubRuel, Tanya Bondarouk, Mandy Van Der Velde, the contribution of e-HRM to HRM effectiveness: Result from a quantitative Study in dutch, Ministry,employee relation, 2007, vol (29), Issue(3). .
8. Mata, F,J, Fuerts,W,L, and Barney,J,B, Information technology and sustained competitive advantage, A Resource –Based Analysis MIS Quarterly 1995, Vol.19, N°.4.
9. Organizational Development in Education: Internet Paper, <http://www.toolpack.com/education.html> Organizational Culture, 2000.
10. Quelch.J.A.L.R.Klein.The internet and international marketing, Sloan management Review 1996, Vol.38.
11. Taylor, R. S. (1991): "Information use environments". In Dervin, b. and m. J. Voight (Eds) Progress in Communication Sciences, vol. 10. Norwood, NJ: Abley Publishing corp. 217255.

ب. مواقع الأنترنت

1. ac.ly/vb/attachment.php?attachmentid=209&d.
2. aries.serge.free.fr/content/.../Description%20organisation.pdf.
3. fr.wikipedia.org/wiki/Stockage_d'information,
4. http://www.cnrc.org.dz/fr/stats/statistiques_2011/index.html.
5. <http://www.Webopedia.Com>
6. <http://www.Computeruser.com>.
7. <http://ar.wikipedia.org/wiki>.
8. <http://ar.wikipedia.org/wikim> .
9. <http://arabteam2000-forum.com/index.php/topic/265415-oracle-erp/>.
10. <http://cipe-arabia.org/index.php/themes/access-to-information?start=5>.
11. <http://deploma.3oloum.org/t37-topic>.
12. http://doc.abhatoo.net.ma/IMG/doc/28_nov_6.doc .
13. <http://docs.oracle.com/cd/E19455-01/806-1017/intro-4/index.html>.
14. http://en.wikipedia.org/wiki/Records_management.
15. <http://en.wikipedia.org/wiki/Technology> .
16. <http://forum22.ahlamontada.com/t4-topic>.
17. http://fr.wikipedia.org/wiki/Communication_num%C3%A9rique.
18. http://fr.wikipedia.org/wiki/Syst%C3%A8me_expert.
19. <http://gafsa.jeun.fr/t7927-topic> .
20. <http://lecercle.lesechos.fr/entreprises-marches/management/organisation/221153116/dix-commandements-entreprise-a-epreuve-futur>.
21. <http://moga.ahlamontada.net/t677-topic>.
22. <http://searchnetworking.techtarget.com/definition/Transport-layer>.
23. <http://snstechnology.wordpress.com/>.
24. <http://toolkit.cfpc.ca/fr/information-technology/formalizing-implementation.php>,
25. http://www.alarabiclub.org/index.php?p_id=213&id=329m.
26. <http://www.aliklil.com/vb/showthread.php?t=59417>.
27. <http://www.aljal.com/Solutions/CRM.aspx>.

28. http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=DBU_CHARL_2007_01_0123.
29. <http://www.dahsha.com/old/viewarticle.php?id=32187>.
30. <http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?p=2060193>.
31. <http://www.drwaelsaad.com/PDFs/kotob-m.pdf>.
32. <http://www.hrdiscussion.com/hr2067.html>
33. <http://www.hrdiscussion.com/hr23753.html>.
34. <http://www.hrdiscussion.com/hr29773.html> .
35. <http://www.hrdiscussion.com/hr30124.html>.
36. <http://www.hrdiscussion.com/hr5707.html> .
37. <http://www.infos-emploi.fr/entreprises/organigramme-structure-modele,76.html>.
38. <http://www.ird.fr/etudiants/l-information-scientifique-et-technique>,
39. http://www.moe.edu.kw/_layouts/moe/Forms/schools-2/ahmedy/primaryschools/boys/Sayed-Ragab/CmpMkal.htm .
40. <http://www.mptic.dz/ar/indice.tic>.
41. <http://www.oeconomia.net/private/cours/typedestrategies.pdf> .
42. <http://www.olats.org/schoffer/deftech.htm>.
43. <http://www.onlinea1.com/vb/t88.html>.
44. http://www.reseaucerta.org/docs/cotecours/si_coursflux.pdf,
45. <http://www.sap.com/mena-ar/sme/solutions/businessmanagement/businessallinone/erp.epxm> .
46. <http://www.slideboom.com/presentations/121930>.
47. <http://www.startimes.com/f.aspx?t=31753740>.
48. <http://www.techopedia.com/definition/6006/application-layer>.
49. <http://www.ulum.nl/d96.html>.
50. <http://www.websy.net/learn/mcse/17.htm>.
51. http://www.who.int/ihr/training/laboratory_quality/18_b_content_organization_fr.pdf.
52. http://www.wikiberal.org/wiki/Mary_Parker_Follett.
53. <http://www.worldhistorysite.com/b/communicationb.html>.¹
54. <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:dBXTrCM-CXkJ:alamdynet.jeeran.com/internet.doc>.
55. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Organigramme_\(organisation\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Organigramme_(organisation)).
56. perso.telecom-paristech.fr/~ciblat/docs_cours/intro_comnum.pdf.
57. w.w.w.islamlight.net/reuote/sfat.htm
58. www.alamdynet.jeeran.com/internet.doc.
59. www.publications.ksu.edu.sa/IT%20Papers/Information%20Security/IT%20Sec.doc
60. www.aecom.org/.../1.../DossierSMARTGRID-lan27_mai_juin.pdf.
61. www.arma.org/imj.
62. www.consulti.com/uploads/media/FR-ERP.pdf.
63. www.crcm.ac-versailles.fr/IMG/doc/CHOISTRUCDOSETUD1.doc.
64. www.cybrarians.info/journal/no/3infosociety.htm
65. www.drdsi.cerist.dz/SNIE/hamdaoui.pdf.
66. www.ecomang.uodiyala.edu.iq.
67. www.icca.ca/champs-dexpertise/technologies-de.../item38387.pdf.
68. www.ITEP.CO.AE/it portal/Arabic /content / news full. Asp
69. www.jobboom.com/fr/description...systeme-erp/.../1886958 – Canada.
70. www.liilas.com/vb3/t88667.html.

71. zonecours.hec.ca/documents/A2007-1-1412557.PresentationERP.ppt.
72. nal111.files.wordpress.com/.../copy-of-d986d8b8.
73. archivesic.ccsd.cnrs.fr/docs/00/06/20/98/DOC/sic_00000232.doc.
74. http://bbekhti.online.fr/trv_pdf/TIC.pdf,29/04/2008,09:58
75. <http://www.tech-wd.com/wd/2008/09/10/expert-systems/> .
76. http://pad322halharbi.blogspot.com/2009/04/blog-post_6003.html .
77. http://pad322halharbi.blogspot.com/2009/04/blog-post_8049.html.
78. http://technologie789.blogspot.com/2009/11/blog-post_13.html .
79. http://grh-management.blogspot.com/2011/12/blog-post_7530.html.
80. <http://nrl2.wordpress.com/2012/05/21>.
81. http://ictapgestion.blogspot.com/2012/11/blog-post_18.html.

الفجر

الفهرس

الصفحة	البيان
III	الإهداء
I V	شكر و تقدير
VI	قائمة الجداول
X	قائمة الأشكال
XIII	قائمة المصطلحات
أ	المقدمة العامة
2	الفصل الأول : ماهية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
2	المبحث الأول : ماهية تكنولوجيا المعلومات
3	المطلب الأول : مفهوم التكنولوجيا
3	الفرع الأول : معنى التكنولوجيا
4	الفرع الثاني : مفهوم التكنولوجيا
5	الفرع الثالث : خصائص التكنولوجيا
6	الفرع الرابع : أنواع التكنولوجيا
7	المطلب الثاني : التحول من التكنولوجيا إلى تكنولوجيا المعلومات
7	الفرع الأول : أسباب الانتقال من التكنولوجيا إلى تكنولوجيا المعلومات
11	الفرع الثاني : تداول المعلومات العلمية و التكنولوجية
13	المطلب الثالث : مفهوم تكنولوجيا المعلومات
13	الفرع الأول : تعريف تكنولوجيا المعلومات
14	الفرع الثاني : مكونات تكنولوجيا المعلومات
15	الفرع الثالث : برنامج التخطيط الأمثل ERP
19	المبحث الثاني : ماهية تكنولوجيا الاتصال
19	المطلب الأول : مفهوم تكنولوجيا الاتصال
20	الفرع الأول : تعريف تكنولوجيا الاتصال
21	الفرع الثاني : خصائص تكنولوجيا الاتصال
23	الفرع الثالث : سمات تكنولوجيا الاتصال
24	المطلب الثاني : الأهمية الاستراتيجية لتكنولوجيا الاتصال في المؤسسات
24	الفرع الأول : أهمية تفعيل نظام الاتصال الرقمي
26	الفرع الثاني : أهمية تكنولوجيا الاتصال في المؤسسات

الفهرس (تابع)

الصفحة	البيان
27	الفرع الثالث : أهم وسائل تكنولوجيا الاتصال الحديثة في نقل المعلومات
32	المطلب الثالث: البناء التنظيمي لطبقات البرامج التحلية (الافتراضية)
32	الفرع الأول : البرامج التحلية
34	الفرع الثاني : شبكة الأنترنت
37	الفرع الثالث: الأنواع المشهورة من الشبكات
39	الفرع الرابع: دواعي استخدام شبكة الإنترنت
40	المبحث الثالث : القيمة الاستعمالية و الإستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال
40	المطلب الأول : متطلبات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات
40	الفرع الأول : متطلبات إدارية و تنظيمية و بشرية
41	الفرع الثاني: متطلبات تقنية (فنية)
41	الفرع الثالث: متطلبات ثقافية و معرفية و نفسية
42	الفرع الرابع: متطلبات مالية
42	المطلب الثاني: أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بالنسبة للمؤسسات
43	الفرع الأول : المعلومات كمورد استراتيجي
44	الفرع الثاني : تكنولوجيا المعلومات و الاتصال والتوجه نحو المستقبل
45	الفرع الثالث: ما توفره تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
49	الفرع الرابع: تصنيف إجراءات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة
51	المطلب الثالث : الاستخدام الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال
51	الفرع الأول: دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في إدارة المعلومات
53	الفرع الثاني: الاستخدام الاستراتيجي لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال
53	الفرع الثالث: إدارة المعلومات موجهة المحتوى
55	الفرع الرابع: إدارة المعلومات المعتمدة بشريا
59	الفصل الثاني: آليات و متطلبات البناء التنظيمي في ظل المتغيرات التكنولوجية
59	المبحث الأول: مفهوم و أبعاد البناء التنظيمي
60	المطلب الأول: مفهوم التنظيم
61	الفرع الأول: تعريف التنظيم

الفهرس (تابع)

الصفحة	البيان
65	المطلب الثاني: مفهوم البناء التنظيمي
66	الفرع الأول: ماهية البناء التنظيمي
66	الفرع الثاني: تعريف البناء التنظيمي
68	الفرع الثالث: أنماط البناء التنظيمي
69	الفرع الرابع: أهمية البناء التنظيمي
69	المطلب الثالث: مراحل البناء التنظيمي الجيد للمؤسسات
70	الفرع الأول: إعداد الخريطة التنظيمية للمؤسسة
76	المبحث الثاني: متطلبات إعادة البناء التنظيمي
76	المطلب الأول: مفهوم إعادة البناء التنظيمي
76	الفرع الأول: تعريف إعادة البناء التنظيمي
77	الفرع الثاني: أبعاد عملية التغيير التنظيمي في المؤسسات
78	الفرع الثالث: الأهداف التنظيمية للتغيير في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
81	الفرع الرابع: الأهداف التنظيمية للتغيير
84	الفرع الخامس: دور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الهندرة
85	الفرع السادس: المؤسسات التي يمكن أن تتبع إعادة البناء التنظيمي في التغيير
85	المطلب الثاني: الثقافة التنظيمية و القيم السائدة داخل المؤسسة
86	الفرع الأول: الثقافة التنظيمية
87	الفرع الثاني: خصائص الثقافة التنظيمية
90	الفرع الثالث: أهمية الثقافة التنظيمية
91	الفرع الرابع: الثقافة التنظيمية و علاقتها بالعمل
91	الفرع الخامس: أنواع الثقافة التنظيمية
94	الفرع السادس: وسائل تطوير و تكوين و تغيير الثقافة التنظيمية
95	المطلب الثالث: ضرورة إدارة و بناء فريق العمل وفق المتغيرات التكنولوجية في المؤسسات
96	الفرع الأول: نشأة و تطور منهجية فرق العمل
97	الفرع الثاني: مفهوم فريق العمل
97	الفرع الثالث: مفهوم بناء فريق العمل
98	الفرع الرابع: أهداف و مؤشرات بناء فرق العمل
99	الفرع الخامس: فوائد إدارة و بناء فرق العمل

الفهرس (تابع)

الصفحة	البيان
101	المبحث الثالث : مجالات و طبيعة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات
101	المطلب الأول : تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و التحولات التنظيمية في المؤسسات
101	الفرع الأول: أهمية تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في إدارة الأعمال
102	الفرع الثاني: الإجراءات التنظيمية في توظيف تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
104	الفرع الثالث: تحفة بيئة العمل الإلكتروني في المؤسسات
106	الفرع الرابع: مجالات تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات
110	المطلب الثاني: أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في البناء التنظيمي للمؤسسات
110	الفرع الأول: أثر برامج تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسات
112	الفرع الثاني: تأثيرات الانترنت على المؤسسة و الإجراءات الإدارية فيها
114	المطلب الثالث: أثر العمل عن بعد و أمن المعلومات على البناء التنظيمي
114	الفرع الأول: مفهوم و إستراتيجية العمل عن بعد
117	الفرع الثاني : أمن المعلومات المتداولة إلكترونيا
118	الفرع الثالث: مزايا و عيوب العمل عن بعد
121	الفرع الرابع: المظاهر و المشاكل في تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الهياكل الإدارية
125	الفصل الثالث: تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي للمؤسسات الجزائرية
125	المبحث الأول: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر
125	المطلب الأول: تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر
125	الفرع الأول: مراحل تطور تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر
129	الفرع الثاني : مميزات و خصائص الشبكة المعلوماتية في الجزائر
130	الفرع الثالث : تكنولوجيا الاتصال في الجزائر
132	الفرع الثالث: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في الجزائر
135	الفرع الرابع: إنجازات و تجارب بعض المؤسسات
137	المطلب الثاني : عرض و تصنيف و تحليل محتويات الاستبيان
137	الفرع الأول: عرض الاستبيان
138	الفرع الثاني : تفصيلات مجتمع و عينة الدراسة
139	الفرع الثالث: مكونات الاستبيان
141	المطلب الثالث: صدق الأدلة و ثباتها

الفهرس (تابع)

الصفحة	البيان
142	الفرع الأول: بالنسبة للمؤسسات ذات الطابع التعليمي و الثقافي (الجامعات و المعاهد).
142	الفرع الثاني: بالنسبة للمؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات).
143	الفرع الثالث: بالنسبة للمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي
145	المبحث الثاني : تحليل البيانات الإحصائية المتحصل عليها لمختلف أنواع المؤسسات الجزائرية
145	المطلب الأول: تحليل البيانات الإحصائية الخاصة بالمؤسسات ذات الطابع العلمي و الثقافي والمهني
145	الفرع الأول: دراسة خصائص العينة للمؤسسات ذات الطابع العلمي و الثقافي و المهني (الجامعات و المعاهد)
149	الفرع الثاني: تحليل البيانات الإحصائية لتكنولوجيا المعلومات
154	الفرع الثالث: تحليل البيانات الإحصائية لتكنولوجيا المعلومات (مؤشرات الإحصاء الوصفي)
157	الفرع الرابع: تحليل البيانات الخاصة بمؤشرات تكنولوجيا الاتصال
160	الفرع الخامس: قياس أبعاد البناء التنظيمي في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
163	المطلب الثاني : تحليل البيانات الإحصائية الخاصة بالمؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات)
163	الفرع الأول: دراسة خصائص العينة للمؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات)
166	الفرع الثاني: تحليل متغير تكنولوجيا المعلومات
169	الفرع الثالث: التحليل الخاص بمؤشرات تكنولوجيا الاتصال
172	الفرع الرابع: قياس أبعاد البناء التنظيمي في ظل مفاعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
175	المطلب الثالث: تحليل البيانات الإحصائية الخاصة بالمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي
175	الفرع الأول: دراسة خصائص العينة للمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي
177	الفرع الثاني: تحليل المؤشرات الخاصة بتكنولوجيا المعلومات
180	الفرع الثالث: التحليل الخاص بمؤشرات تكنولوجيا الاتصال
183	الفرع الرابع: قياس أبعاد البناء التنظيمي في ظل مفاعيل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال
187	المبحث الثالث : تحليل و تفسير نتائج الاختبارات الخاصة بتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على متغيرات البناء التنظيمي للمؤسسات.
187	المطلب الأول: تحليل و تفسير نتائج اختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي للمؤسسات ذات الطابع التعليمي و الثقافي (الجامعات).
187	الفرع الأول: تحليل و تفسير نتائج اختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات على متغيرات البناء التنظيمي
189	الفرع الثاني: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي
190	الفرع الثالث: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي
192	الفرع الرابع : تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل

الفهرس (تابع)

الصفحة	البيان
194	المطلب الثاني: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي بالمؤسسات ذات الطابع الإداري.
194	الفرع الأول: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على متغيرات البناء التنظيمي
195	الفرع الثاني: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي
197	الفرع الثالث: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي
198	الفرع الرابع: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل
200	المطلب الثالث: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي بالمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي
200	الفرع الأول: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات على متغيرات البناء التنظيمي
202	الفرع الثاني: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي
203	الفرع الثالث: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على متغيرات البناء التنظيمي
205	الفرع الرابع: تحليل و تفسير نتائج الاختبار لتأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على البناء التنظيمي ككل
209	الخاتمة العامة
216	المراجع
231	الفهرس
238	الملاحق

الملحق رقم : 01

ملحق الإحصائيات

باستعمال SPSS

المؤسسة ذات الطابع التعليمي والثقافي و العلمي (الجامعة الجزائرية)

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TI ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CENTRALI

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,881 ^a	,777	,772	,2457

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	9,863	1	9,863	163,427	,000 ^a
	Résidu	2,837	47	6,035E-02		
	Total	12,700	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

b. Variable dépendante : CENTRALI

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,537	,317		-1,695	,097
	TI	1,270	,099	,881	12,784	,000

a. Variable dépendante : CENTRALI

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TI ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,852 ^a	,726	,720	,4821

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	28,962	1	28,962	124,599	,000 ^a
	Résidu	10,925	47	,232		
	Total	39,887	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-3,899	,621		-6,276	,000
	TI	2,176	,195	,852	11,162	,000

a. Variable dépendante : FLEXIBIL

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	Tl ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : COORDINA

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,802 ^a	,643	,635	,3393

a. Valeurs prédites : (constantes), Tl

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	9,743	1	9,743	84,624	,000 ^a
	Résidu	5,411	47	,115		
	Total	15,155	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), Tl

b. Variable dépendante : COORDINA

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-1,618	,437		-3,700	,001
	Tl	1,262	,137	,802	9,199	,000

a. Variable dépendante : COORDINA

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CENTRALI

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,945 ^a	,893	,891	,1702

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	11,339	1	11,339	391,626	,000 ^a
	Résidu	1,361	47	2,895E-02		
	Total	12,700	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

b. Variable dépendante : CENTRALI

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	,347	,160		2,163	,036
	TC	1,024	,052	,945	19,790	,000

a. Variable dépendante : CENTRALI

Régression

Variables introduites/éliminées

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,924 ^a	,854	,851	,3522

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	34,057	1	34,057	274,579	,000 ^a
	Résidu	5,830	47	,124		
	Total	39,887	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-2,446	,332		-7,366	,000
	TC	1,774	,107	,924	16,570	,000

a. Variable dépendante : FLEXIBIL

Régression

Variables introduites/éliminées

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : COORDINA

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,865 ^a	,748	,743	,2849

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	11,340	1	11,340	139,715	,000 ^a
	Résidu	3,815	47	8,117E-02		
	Total	15,155	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

b. Variable dépendante : COORDINA

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,759	,269		-2,824	,007
	TC	1,024	,087	,865	11,820	,000

a. Variable dépendante : COORDINA

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CENTRALI

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,932 ^a	,869	,866	,1879

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	11,040	1	11,040	312,547	,000 ^a
	Résidu	1,660	47	3,532E-02		
	Total	12,700	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

b. Variable dépendante : CENTRALI

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,166	,208		-,799	,429
	TIC	1,172	,066	,932	17,679	,000

a. Variable dépendante : CENTRALI

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,908 ^a	,824	,820	,3869

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	32,851	1	32,851	219,466	,000 ^a
	Résidu	7,035	47	,150		
	Total	39,887	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-3,307	,429		-7,711	,000
	TIC	2,021	,136	,908	14,814	,000

a. Variable dépendante : FLEXIBIL

Régression

Variables introduites/éliminées

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : COORDINA

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,851 ^a	,725	,719	,2979

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	10,985	1	10,985	123,813	,000 ^a
	Résidu	4,170	47	8,872E-02		
	Total	15,155	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

b. Variable dépendante : COORDINA

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-1,263	,330		-3,825	,000
	TIC	1,169	,105	,851	11,127	,000

a. Variable dépendante : COORDINA

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TI ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : ORGANISA

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,913 ^a	,834	,831	,2300

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	12,521	1	12,521	236,602	,000 ^a
	Résidu	2,487	47	5,292E-02		
	Total	15,009	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

b. Variable dépendante : ORGANISA

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-1,388	,296		-4,683	,000
	TI	1,431	,093	,913	15,382	,000

a. Variable dépendante : ORGANISA

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : ORGANISA

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,964 ^a	,930	,928	,1498

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	13,953	1	13,953	621,464	,000 ^a
	Résidu	1,055	47	2,245E-02		
	Total	15,009	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

b. Variable dépendante : ORGANISA

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,338	,141		-2,393	,021
	TC	1,136	,046	,964	24,929	,000

a. Variable dépendante : ORGANISA

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : ORGANISA

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,958 ^a	,917	,915	,1629

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	13,761	1	13,761	518,580	,000 ^a
	Résidu	1,247	47	2,654E-02		
	Total	15,009	48			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

b. Variable dépendante : ORGANISA

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,934	,181		-5,172	,000
	TIC	1,308	,057	,958	22,772	,000

a. Variable dépendante : ORGANISA

الملحق رقم : 02

نتائج الاختبارات

بالتنسيق SPSS

المؤسسات ذات الطابع الإداري (الولايات)

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TI ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CENTRALI

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,927 ^a	,859	,855	,2347

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	12,751	1	12,751	231,491	,000 ^a
	Résidu	2,093	38	5,508E-02		
	Total	14,844	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

b. Variable dépendante : CENTRALI

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,248	,245		-1,013	,317
	TI	1,149	,076	,927	15,215	,000

a. Variable dépendante : CENTRALI

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TI ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,947 ^a	,898	,895	,2867

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	27,364	1	27,364	332,801	,000 ^a
	Résidu	3,125	38	8,222E-02		
	Total	30,489	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-2,454	,299		-8,214	,000
	TI	1,683	,092	,947	18,243	,000

a. Variable dépendante : FLEXIBIL

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TI ^a	,	Introduire

- a. Toutes variables requises introduites
b. Variable dépendante : COORDINA

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,798 ^a	,637	,627	,4615

- a. Valeurs prédites : (constantes), TI

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	14,173	1	14,173	66,549	,000 ^a
	Résidu	8,093	38	,213		
	Total	22,265	39			

- a. Valeurs prédites : (constantes), TI
b. Variable dépendante : COORDINA

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-1,599	,481		-3,326	,002
	TI	1,211	,149	,798	8,158	,000

- a. Variable dépendante : COORDINA

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CENTRALI

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,921 ^a	,849	,845	,2430

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	12,599	1	12,599	213,288	,000 ^a
	Résidu	2,245	38	5,907E-02		
	Total	14,844	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

b. Variable dépendante : CENTRALI

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	,214	,224		,958	,344
	TC	1,043	,071	,921	14,604	,000

a. Variable dépendante : CENTRALI

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,950 ^a	,903	,900	,2794

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	27,522	1	27,522	352,512	,000 ^a
	Résidu	2,967	38	7,807E-02		
	Total	30,489	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-1,820	,257		-7,081	,000
	TC	1,542	,082	,950	18,775	,000

a. Variable dépendante : FLEXIBIL

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : COORDINA

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,790 ^a	,625	,615	,4689

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	13,911	1	13,911	63,280	,000 ^a
	Résidu	8,354	38	,220		
	Total	22,265	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

b. Variable dépendante : COORDINA

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-1,101	,431		-2,553	,015
	TC	1,096	,138	,790	7,955	,000

a. Variable dépendante : COORDINA

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CENTRALI

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,927 ^a	,860	,856	,2339

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	12,764	1	12,764	233,210	,000 ^a
	Résidu	2,080	38	5,473E-02		
	Total	14,844	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

b. Variable dépendante : CENTRALI

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-3,08E-02	,230		-,134	,894
	TIC	1,102	,072	,927	15,271	,000

a. Variable dépendante : CENTRALI

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,952 ^a	,907	,904	,2735

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	27,647	1	27,647	369,732	,000 ^a
	Résidu	2,842	38	7,478E-02		
	Total	30,489	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

b. Variable dépendante : FLEXIBIL

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-2,160	,268		-8,048	,000
	TIC	1,621	,084	,952	19,228	,000

a. Variable dépendante : FLEXIBIL

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : COORDINA

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,797 ^a	,635	,625	,4625

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	14,138	1	14,138	66,108	,000 ^a
	Résidu	8,127	38	,214		
	Total	22,265	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

b. Variable dépendante : COORDINA

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-1,364	,454		-3,005	,005
	TIC	1,159	,143	,797	8,131	,000

a. Variable dépendante : COORDINA

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TI ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : ORGANIS

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,985 ^a	,971	,970	,1053

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	14,090	1	14,090	1271,318	,000 ^a
	Résidu	,421	38	1,108E-02		
	Total	14,511	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TI

b. Variable dépendante : ORGANIS

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,794	,110		-7,236	,000
	TI	1,208	,034	,985	35,656	,000

a. Variable dépendante : ORGANIS

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : ORGANIS

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,982 ^a	,963	,962	,1181

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	13,981	1	13,981	1001,757	,000 ^a
	Résidu	,530	38	1,396E-02		
	Total	14,511	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC

b. Variable dépendante : ORGANIS

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,315	,109		-2,902	,006
	TC	1,099	,035	,982	31,651	,000

a. Variable dépendante : ORGANIS

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : ORGANIS

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,987 ^a	,974	,973	9,943E-02

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	14,136	1	14,136	1429,729	,000 ^a
	Résidu	,376	38	9,887E-03		
	Total	14,511	39			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC

b. Variable dépendante : ORGANIS

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,570	,098		-5,837	,000
	TIC	1,159	,031	,987	37,812	,000

a. Variable dépendante : ORGANIS

الملحق رقم : 03

نتائج الاختبارات

باستعمال SPSS

للمؤسسات ذات الطابع الاقتصادي

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TI1 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CENTRAL1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,861 ^a	,741	,736	,2476

a. Valeurs prédites : (constantes), TI1

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	9,636	1	9,636	157,152	,000 ^a
	Résidu	3,372	55	6,132E-02		
	Total	13,008	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), TI1

b. Variable dépendante : CENTRAL1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,424	,315		-1,346	,184
	TI1	1,233	,098	,861	12,536	,000

a. Variable dépendante : CENTRAL1

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	T11 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : FELXIB1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,856 ^a	,733	,728	,4472

a. Valeurs prédites : (constantes), T11

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	30,137	1	30,137	150,665	,000 ^a
	Résidu	11,001	55	,200		
	Total	41,138	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), T11

b. Variable dépendante : FELXIB1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-4,008	,569		-7,041	,000
	T11	2,180	,178	,856	12,275	,000

a. Variable dépendante : FELXIB1

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	T11 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CORDINA1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,813 ^a	,661	,654	,3185

a. Valeurs prédites : (constantes), T11

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	10,859	1	10,859	107,053	,000 ^a
	Résidu	5,579	55	,101		
	Total	16,438	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), T11

b. Variable dépendante : CORDINA1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-1,851	,405		-4,567	,000
	T11	1,309	,126	,813	10,347	,000

a. Variable dépendante : CORDINA1

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC1 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CENTRAL1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,918 ^a	,843	,841	,1924

a. Valeurs prédites : (constantes), TC1

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	10,972	1	10,972	296,253	,000 ^a
	Résidu	2,037	55	3,703E-02		
	Total	13,008	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC1

b. Variable dépendante : CENTRAL1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	,480	,178		2,702	,009
	TC1	,994	,058	,918	17,212	,000

a. Variable dépendante : CENTRAL1

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC1 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : FELXIB1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,911 ^a	,829	,826	,3574

a. Valeurs prédites : (constantes), TC1

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	34,113	1	34,113	267,043	,000 ^a
	Résidu	7,026	55	,128		
	Total	41,138	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC1

b. Variable dépendante : FELXIB1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-2,393	,330		-7,255	,000
	TC1	1,752	,107	,911	16,341	,000

a. Variable dépendante : FELXIB1

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC1 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CORDINA1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,856 ^a	,733	,728	,2826

a. Valeurs prédites : (constantes), TC1

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	12,047	1	12,047	150,896	,000 ^a
	Résidu	4,391	55	7,984E-02		
	Total	16,438	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC1

b. Variable dépendante : CORDINA1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,850	,261		-3,260	,002
	TC1	1,041	,085	,856	12,284	,000

a. Variable dépendante : CORDINA1

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC1 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CENTRAL1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,908 ^a	,824	,821	,2042

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC1

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	10,716	1	10,716	257,046	,000 ^a
	Résidu	2,293	55	4,169E-02		
	Total	13,008	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC1

b. Variable dépendante : CENTRAL1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-3,61E-02	,223		-,162	,872
	TIC1	1,136	,071	,908	16,033	,000

a. Variable dépendante : CENTRAL1

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC1 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : FELXIBI1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,901 ^a	,812	,808	,3751

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC1

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	33,398	1	33,398	237,323	,000 ^a
	Résidu	7,740	55	,141		
	Total	41,138	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC1

b. Variable dépendante : FELXIBI1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-3,311	,409		-8,097	,000
	TIC1	2,006	,130	,901	15,405	,000

a. Variable dépendante : FELXIBI1

Régression

Variables introduites/éliminées

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC1 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : CORDINA1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,851 ^a	,724	,719	,2874

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC1

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	11,894	1	11,894	143,957	,000 ^a
	Résidu	4,544	55	8,262E-02		
	Total	16,438	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC1

b. Variable dépendante : CORDINA1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-1,411	,313		-4,503	,000
	TIC1	1,197	,100	,851	11,998	,000

a. Variable dépendante : CORDINA1

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TI1 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : ORGANI1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,903 ^a	,815	,812	,2544

a. Valeurs prédites : (constantes), TI1

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	15,706	1	15,706	242,758	,000 ^a
	Résidu	3,558	55	6,470E-02		
	Total	19,264	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), TI1

b. Variable dépendante : ORGANI1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-2,095	,324		-6,470	,000
	TI1	1,574	,101	,903	15,581	,000

a. Variable dépendante : ORGANI1

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TC1 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : ORGANI1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,959 ^a	,919	,918	,1683

a. Valeurs prédites : (constantes), TC1

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	17,707	1	17,707	625,239	,000 ^a
	Résidu	1,558	55	2,832E-02		
	Total	19,264	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), TC1

b. Variable dépendante : ORGANI1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-,921	,155		-5,930	,000
	TC1	1,262	,050	,959	25,005	,000

a. Variable dépendante : ORGANI1

Régression

Variables introduites/éliminées^b

Modèle	Variables introduites	Variables éliminées	Méthode
1	TIC1 ^a	,	Introduire

a. Toutes variables requises introduites

b. Variable dépendante : ORGANI1

Récapitulatif du modèle

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,949 ^a	,901	,900	,1858

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC1

ANOVA^b

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Signification
1	Régression	17,365	1	17,365	502,804	,000 ^a
	Résidu	1,899	55	3,454E-02		
	Total	19,264	56			

a. Valeurs prédites : (constantes), TIC1

b. Variable dépendante : ORGANI1

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Signification
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(constante)	-1,586	,203		-7,829	,000
	TIC1	1,447	,065	,949	22,423	,000

a. Variable dépendante : ORGANI1

الملق رقم 04

عرض نموذج الاستبيان

الجزء الأول : معلومات عامة

أولا : المعلومات الشخصية و الوظيفية: الرجاء وضع (X) في مربع الإجابة الصحيحة

- 1- الجنس : ذكر ☐ أنثى ☐
- 2- العمر : أقل من 30 سنة ☐ 30-40 سنة ☐ 41-50 سنة ☐ أكثر من 51 سنة ☐
- 3- المؤهل العلمي : الثالثة ثانوي فما دون ☐ بكالوريا ☐ بكالوريا+3،4 أو 5 سنوات ☐ دراسات عليا (ماجستير أو دكتوراه) ☐
- 4- الوظيفة في المؤسسة : مدير ☐ نائب مدير ☐ رئيس مصلحة أو قسم ☐ رئيس مكتب ☐ موظف ☐
- 5- الخبرة المهنية (عدد سنوات الخبرة) في المؤسسة : 05 سنوات فأقل ☐ 06-10 سنوات ☐ 11-15 سنة ☐ أكثر من 16 سنة ☐

ثانيا : توصيف المؤسسة : الرجاء وضع (X) في مربع الإجابة الصحيحة

- 6- التصنيف القانوني للمؤسسة : عمومية ☐ خاصة ☐ مختلطة ☐
- 7- التصنيف الاقتصادي : قطاع عام صناعي ☐ قطاع عام تجاري ☐ قطاع عام خدمي ☐ قطاع خاص صناعي ☐ قطاع خاص تجاري ☐ قطاع خاص خدمي ☐
- 8- التصنيف حسب حجم المؤسسة : أقل من 09 أفراد ☐ من 10-49 فرد ☐ من 50 إلى 250 فأكثر ☐
- 9- توزيع السلطة و المسؤولية : سلطة موحدة ☐ سلطة حسب التخصص ☐ سلطة مشتركة ☐
- 10- شكل البناء التنظيمي : وظيفي ☐ تنفيذي ☐ مصفوفي ☐ شبكي ☐
- 11- اتخاذ القرار : مركزي ☐ لا مركزي ☐

الجزء الثاني : تكنولوجيا المعلومات

أولاً- المعرفة القبلية لوسائل التكنولوجيا المعلوماتية الرجاء وضع (X) في مربع الإجابة الصحيحة

الرقم	البيان	موافق جدا	موافق	محايد	غ. موافق	غ. موافق
12-	معرفتي بالعمل الذي يحتاج إلى أجهزة الإعلام الآلي عالية					
13-	تلقيت تدريب شخصي على استعمال جهاز الإعلام الآلي					
14-	تلقيت تدريب عن طريق المؤسسة لاستعمال جهاز الإعلام الآلي					
15-	أتعامل من موقعي الوظيفي مع الغير باستعمال جهاز الإعلام الآلي					
16-	يتم اختيار الموظفين لتكنولوجيا المعلومات على أساس الشهادة					
17-	يقوم المهندسون في تكنولوجيا المعلومات بإعداد البرامج التي تساعد المؤسسة في تسهيل التعامل في البيئة الداخلية و الخارجية					
18-	يوجد في المؤسسة مصلحة أو قسم يرفع الوسائل التكنولوجية					
19-	يتم التعاون مع مؤسسات أو جهات محلية في التدريب و التحديث و التطوير لأدوات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة					
20-	يتم التعاون مع مؤسسات أو جهات دولية في التدريب و التحديث و التطوير لأدوات تكنولوجيا المعلومات في المؤسسة					
21-	تحت المؤسسة الموظفين على التكوين الذاتي لاكتساب المعارف الخاصة بتكنولوجيا المعلومات					

ثانيا- أدوات تكنولوجيا المعلومات المستعملة

نرجو تقييم درجة توفر أدوات تكنولوجيا المعلومات التالية في المؤسسة: الرجاء وضع (X) في مربع الإجابة الصحيحة

الرقم	البيان	موافق جدا	موافق	محايد	غ.موافق	غ.إطلاقا
22-	كل الأقسام تتوفر و تستعمل كمبيوتر شخصي و تابعه					
23-	كل الأقسام تتوفر و تستعمل كمبيوتر محمول					
24-	يوجد كمبيوتر رئيسي (Serveur) على مستوى الإدارة العليا					
25-	توجد قاعدة بيانات أو بنك معلومات على مستوى الإدارة العليا					
26-	توجد برامج محاسبية مدمجة في كل أجهزة الكمبيوتر المتوفرة					
27-	يوجد برامج إدارية لتسيير كل الأقسام المعنية بالمؤسسة					
28-	توجد برامج خاصة بشؤون الموظفين لدى كل أقسام المؤسسة					
29-	توجد برامج مختلفة أخرى					
30-	تستعمل التطبيقات الخاصة Ms/Word- Ms/Excel					

ثالثا- خصائص تكنولوجيا المعلومات المستعملة

نرجو تقييم خصائص أدوات تكنولوجيا المعلومات التالية في المؤسسة: الرجاء وضع (X) في مربع الإجابة الصحيحة

الرقم	البيان	موافق جدا	موافق	محايد	غ.موافق	غ.إطلاقا
31-	درجة عمق و اتساع قواعد البيانات					
32-	درجة نطاق و عمق الأنظمة (توسع نطاق الأنظمة)					
33-	درجة حجم و تغطية الأجهزة لكل أقسام المؤسسة					
34-	درجة ملائمة البيانات الصادرة من الأدوات					
35-	درجة سهولة الاستعمال للأدوات					
36-	تكلفة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات تتماشى مع إمكانيات المؤسسة					
37-	تكلفة الاستعمال للأدوات					
38-	تكلفة الاتصال بين الموظفين تتماشى مع قدرة المؤسسة					
39-	درجة ارتباط أدوات تكنولوجيا المعلومات					

رابعا- الصعوبات و التحديات التي تواجه المؤسسة فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات

الرجاء تقييم مدى وجود هذه المشاكل في مؤسستكم: الرجاء وضع (X) في مربع الإجابة الصحيحة

الرقم	البيان	موافق جدا	موافق	محايد	غ.موافق	غ.إطلاقا
40-	ارتفاع المستمر في التكاليف الاستثمارية المطلوبة في أدوات تكنولوجيا المعلومات					
41-	عدم ملائمة أدوات تكنولوجيا المعلومات للاحتياجات الفعلية في المؤسسة					
42-	عدم توفر التدريب المطلوب أو ارتفاع تكلفته					
43-	صعوبة السيطرة أو المحافظة على أمن و سرية المعلومات في المؤسسة					

44-	عدم مواكبة التطورات و المستحدثات في تكنولوجيا المعلومات				
45-	عدم قناعة الإدارة العليا أو مجلس الإدارة للمؤسسة بأهمية تكنولوجيا المعلومات				
46-	عدم قناعة المتعاملين باستخدام الأدوات المتاحة مثل البريد الإلكتروني ...				
47-	عدم توفر الكفاءات الكافية لدى الموظفين المستعملين لأدوات تكنولوجيا المعلومات				
48-	زيادة درجة المركزية من قبل الإدارة العليا في السيطرة على أدوات تكنولوجيا المعلومات				

الجزء الثالث : تكنولوجيا الاتصال

أولاً- المعرفة القبلية لوسائل و أدوات تكنولوجيا الاتصال : الرجاء وضع (X) في مربع الإجابة الصحيحة

الرقم	البيان	موافق جداً	موافق	محايد	غ.موافق	غ.إطلاقاً
49-	معرفتي بالعمل الذي يحتاج إلى تكنولوجيا الاتصال عالية					
50-	تلقيت تدريب شخصي على استعمال تكنولوجيا الاتصال					
51-	تلقيت تدريب عن طريق المؤسسة لاستعمال تكنولوجيا الاتصال					
52-	أعامل من موقعي الوظيفي مع الغير باستعمال تكنولوجيا الاتصال					
53-	يتم اختيار الموظفين لتكنولوجيا الاتصال على أساس الشهادة					
54-	يقوم المهندسون في تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بمساعدة الموظفين في كيفية استعمال هذه التكنولوجيات					
55-	يتم التعاون مع مؤسسات أو جهات محلية في التدريب و التحديث و التطوير لأدوات تكنولوجيا الاتصال في المؤسسة					
56-	يتم التعاون مع مؤسسات أو جهات دولية في التدريب و التحديث و التطوير لأدوات تكنولوجيا الاتصال في المؤسسة					
57-	تحت المؤسسة الموظفين على التكوين الذاتي لاكتساب المعارف الخاصة بتكنولوجيا الاتصال					

ثانياً- أدوات تكنولوجيا الاتصال المستعملة

نرجو تقييم درجة توفر و استعمال أدوات تكنولوجيا الاتصال التالية في المؤسسة: الرجاء وضع (X) في مربع الإجابة الصحيحة

الرقم	البيان	موافق جداً	موافق	محايد	غ.موافق	غ.إطلاقاً
58-	تستعمل المؤسسة شبكات الإكسترنات Extranet					
59-	تستعمل المؤسسة شبكات حاسوب الإقليمية Intranet					
60-	تستعمل المؤسسة شبكات حاسوب العالمية Internet					
61-	تستعمل المؤسسة الفاكس المرتبط بالهاتف الثابت					
62-	تستعمل المؤسسة الفاكس المرتبط بالانترنت					
63-	تستعمل المؤسسة الهاتف الثابت					
64-	تستعمل المؤسسة الهاتف النقال					
65-	تستعمل المؤسسة الرسائل القصيرة SMS					
66-	تستعمل المؤسسة تيلكس					

67-	تستعمل المؤسسة تلغراف					
68-	تستعمل المؤسسة قنية Wi-Fi					
69-	تستعمل المؤسسة تقنية WiMAX					

ثالثا- عمليات التنسيق باستخدام تكنولوجيا الاتصال في المؤسسة

الرجاء تقييم مدى وجود عمليات تنسيق باستخدام تكنولوجيا الاتصال في مؤسستكم: الرجاء وضع (x) في مربع الإجابة الصحيحة

الرقم	البيان	موافق جدا	موافق	محايد	غ. موافق	غ. إطلافا
70-	عمليات التنسيق بوجود تكنولوجيا الاتصال عالية					
71-	يتم التكامل و التنسيق بين الوظائف و الأقسام بواسطة الفاكس					
72-	يتم التكامل و التنسيق بين الوظائف و الأقسام بواسطة شبكة الأنترنت					
73-	يتم التكامل و التنسيق بين الوظائف و الأقسام بواسطة أنواع م/للهاتف					
74-	يتم التكامل و التنسيق بين الوظائف و الأقسام بالطريقة الكلاسيكية					
75-	يتم التنسيق بين المؤسسة و البيئة الخارجية بواسطة وسائل تكنولوجيا الاتصال					

الجزء الرابع : أبعاد البناء التنظيمي للمؤسسة في ظل تكنولوجيا المعلومات و الاتصال

أولا- درجة المركزية

نرجو تقييم كل بعد من أبعاد درجة المركزية في المؤسسة التي تعمل بها : الرجاء وضع (x) في مربع الإجابة الصحيحة

الرقم	البيان	موافق جدا	موافق	محايد	غ. موافق	غ. إطلافا
76-	درجة تدخل الإدارة العليا في عملية جمع المعلومات لاتخاذ القرارات					
77-	درجة تدخل الإدارة العليا في تفسير المعلومات و القرارات					
78-	درجة متابعة الإدارة العليا لعملية تنفيذ القرارات					
79-	درجة حرية رئيس المصلحة أو رئيس القسم في وضع الموازنة الخاصة به					
80-	درجة حرية المسؤول في تعيين و مراقبة و زيادة و تقييم أداء الموظفين					
81-	درجة حرية المسؤول في شراء اللوازم و الخدمات الخاصة به					
82-	درجة حرية المسؤول في معالجة الحالات الطارئة					
83-	درجة إطلاع الإدارة العليا على كافة المراسلات					
84-	درجة تفويض الصلاحيات إلى المستويات الإدارية					
85-	درجة تفويض المكلف أو المفوض في إعداد العروض (الشراء ، البيع ...)					

ثانيا- درجة المرونة

نرجو تقييم كل بعد من أبعاد درجة المرونة في المؤسسة التي تعمل بها : الرجاء وضع (x) في مربع الإجابة الصحيحة

الرقم	البيان	موافق جدا	موافق	محايد	غ. موافق	غ. إطلافا
86-	تتصف درجة تعدد المستويات الإدارية بالمرونة الكافية					
87-	تتصف درجة اتساع نطاق الإشراف و المسؤولية بالمرونة					

88-	وجود فرق عمل متخصصة من شأنه أن يساعد على مرونة أكثر				
-----	---	--	--	--	--

ثالثا- درجة التنسيق

نرجو تقييم كل بعد من أبعاد درجة التنسيق في المؤسسة التي تعمل بها : الرجاء وضع (x) في مربع الإجابة الصحيحة

الرقم	البيان	موافق جدا	موافق	محايد	غ. موافق	غ. إطلاقا
89-	درجة التنسيق بين المستويات الإدارية في المؤسسة (الإدارة العليا و بقية المستويات) باستخدام TIC مقبولة					
90-	درجة التنسيق بين المدراء و نوابهم أو مساعديهم و رؤساء الأقسام في كل وحدة تنظيمية باستخدام TIC مقبولة					
91-	درجة سهولة الاتصالات الرأسية في المؤسسة (من أعلى إلى أسفل) باستخدام TIC مقبولة					
92-	درجة التنسيق مع أطراف خارجية باستخدام TIC مقبولة					
93-	درجة سهولة الاتصالات الأفقية في المؤسسة (على نفس المستوى) باستخدام TIC مقبولة					
94-	درجة سهولة تنفيذ الأعمال من خلال فرق عمل باستخدام TIC مقبولة					
95-	درجة التنسيق مع الموردين باستخدام TIC مقبولة					
96-	درجة التنسيق مع العملاء باستخدام TIC مقبولة					

رابعا- البناء التنظيمي المرجو في ظل TIC

نرجو تقييم البناء التنظيمي الذي يدخل في طياته تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في المؤسسة التي تعمل بها:

الرجاء وضع (x) في مربع الإجابة الصحيحة.

الرقم	البيان	موافق جدا	موافق	محايد	غ. موافق	غ. إطلاقا
97-	يحتاج تصميم البناء التنظيمي للمؤسسة الذي يركز على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على الثقافة التنظيمية للموظفين					
98-	التطوير التنظيمي الذي يتبنى تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في حيثياته يوصلنا إلى بناء تنظيمي إلكتروني (شبكي)					
99-	الولاء و السلوك التنظيمي هو الذي يساعد على التغيير التنظيمي و ذلك بالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال التي تؤدي إلى خريطة تنظيمية و في النهاية إنجاز بناء تنظيمي إلكتروني (شبكي).					
100-	أنصح القيمين على المؤسسة المحافظة على البناء التنظيمي التقليدي لها لكون تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تحمل العديد من السلبيات					
101-	أنصح القيمين على المؤسسة المحافظة على البناء التنظيمي التقليدي لها و إدخال تحسينات طفيفة باستعمال ما توصلت إليه تكنولوجيا المعلومات والاتصال (الاستفادة محدودة)					
102-	أنصح القيمين على المؤسسة المحافظة على البناء التنظيمي الموجود مع إدخال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في كل المستويات التنظيمية لها					
103-	أنصح القيمين على المؤسسة إلغاء البناء التنظيمي الموجود و إعداد بناء تنظيمي إلكتروني شبكي يعتمد كلياً على ما توفره تكنولوجيا المعلومات و الاتصال.					