

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التنمية الإدارية للمؤسسات

د. لعربي محمد

جامعة بجميس مليانة

med.laribi@yahoo.fr

الملخص:

يرى الكثير من الباحثين في علم الاجتماع أن مجتمع القرن الواحد والعشرين يسمى بمجتمع المعلومات، والموظف الذي يسعى لكسب قوته اليومي هو جزء من هذا المجتمع، فهو يؤدي مهامه في المؤسسة التي يشتغل بها وهو مشبع بما حصل عليه مما وفرته تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وهذا إسقاط على باقي الموظفين داخل المؤسسة، فعندما يرى هؤلاء أن كل الأعمال التي تؤدي داخل المؤسسة تتم بطرق تقليدية، والبيئة المحيطة تسعى للاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحسين مركزها الاقتصادي والمالي والخدمي. فهذه المداخلة ما هي إلا محاولة لمعرفة مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التنمية الإدارية للمؤسسات وذلك بالإعاز من طرف الموظفين الذين يحركون دواليب النشاط داخل هذه المؤسسات مساندة للبيئة المحيطة بها. و تكمن أهمية الموضوع بعدما تبين أن المعرفة والعولمة أوجدت تغيرات كبيرة في البيئة الداخلية والخارجية للمؤسسة، تجبرها على سرعة التكيف بالفعل ورد الفعل بالمرونة الكافية من أجل مسايرة التحويلات الجديدة التي أصبح فيها الإنسان وما يحمله من معارف علمية وتقنية منتوجا أساسيا، وهذا السعي يمكن أن يؤدي إذا صدقت نوايا العاملين بالمؤسسة إلى تحويرها إلى مؤسسة من خلال العمل الجدي وذلك بوصول الإصلاح والتطوير الإداري إلى نغايته.

الكلمات المفتاحية:

تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا الاتصال، الإدارة، المعرفة، التنمية الإدارية، الموظفين

Abstract :

The view of many researchers in sociology, the community of twenty-first century is called the Information Society, and an employee who seeks to gain strength daily is a part of this community, he performs his functions in the organization that runs it is saturated with what happened to him, which provided information technology and communication, and this drop on the rest of the staff within the institution, when they argue that all work performed within the institution in ways that are traditional, and the environment surrounding us is seeking to take advantage of information technology and communication to improve their economic, financial and service sectors.

This intervention was an attempt to determine the impact of information technology and communication on the development of administrative institutions and instruct the staff by moving the wheels of activity within these institutions to keep pace with the surrounding environment.

And lies importance of the subject after it became clear that the knowledge and globalization has created substantial changes in the internal environment and external to the institution, forcing them to adapt quickly already, and the reaction flexible enough to cope with the changes the new has become the man and the magnitude of the scientific knowledge and technology product for which an essential, This quest can lead, if ratified by employees of the institution's intentions to contain the organization through hard work and the arrival of the administrative reform and development to an end.

Key words:

Information technology, communication technology, management, knowledge, management, development, staff

مقدمة:

أدى ظهور العولمة و التكنولوجيا يات الجديدة (تكنولوجيا المعلومات و الاتصال) إلى إعادة النظر في تشكيل منظومة الاقتصاد والإدارة، و استدعى ذلك تغيراً أساسيا في الهياكل التنظيمية الاستراتيجية للمؤسسات.

وتعكس آثار العولمة و تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على المؤسسات بكافة أشكالها وضرورة أن تكون سريعة التكيف والاستجابة وأخذ زمام المبادرة حتى تستطيع أن تحافظ على بقائها و نمائها . وقد واكب ذلك ظهور العديد من المفاهيم التي تسعى لتطوير وتحسين العمل الإداري ومن أبرزها مفهوم التنمية الإدارية

فبالرغم من مسؤولية المسير التي تكمن أساسا في ال فشل أو نجاح المؤسسات، أصبح لزاما عليه الاهتمام بالموارد البشرية بإدارتها وتوجيهها وتحفيزها، وذلك لكونه يزنح بقدرات كثيرة ملموسة، فهو أساس المعرفة، حيث تصعب ملاحظتها وقياسها، لذلك برز من بين الموضوعات المتعلقة بالبعد البشري موضوع التنمية الإدارية كأحد المفاهيم الإدارية الحديثة في الألفية الثالثة.

ويهتم مفهوم التنمية الإدارية الذي يعني تحديد و حصر المسؤوليات بالتنسيق مع بقية الأجهزة و إعطاء العاملين الصلاحيات والمسؤوليات، وتشجيعهم على المشاركة والمبادرة بأخذ القرارات المناسبة ومنحهم الحرية والثقة لأداء العمل بطريقتهم دون تدخل مباشر من الإدارة (اللامركزية) بشكل رئيس بتوثيق العلاقة بين الإدارة والعاملين، والمساعدة على تحفيزهم ومشاركتهم في اتخاذ القرار، وكسر الجمود الإداري، والتنظيمي الداخلي بين الإدارة والعاملين، وهو ما يجعل الاهتمام بمبدأ التطوير و التغيير نحو الأفضل عنصرا أساسيا لنجاح المؤسسات.

ومن هنا فان هذه الدراسة تهدف إلى بحث تأثير تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على التنمية الإدارية في المؤسسات، وكذلك استجلاء أهمية الإصلاح و التطوير سعيا لخلق بيئة إبداعية تنموية تتواءم مع متطلبات العصر، وقادرة على تحقيق الأهداف وتلبية طموحات أصحاب المصلحة.

إن الكثير من المؤسسات تعاني بشكل واضح من المشكلات والسلبيات، نتيجة بقائها لعقود طويلة أسيرة للسلطة المركزية الشديدة، وهرمية المستويات الإدارية، وتعددتها، وطول خطوط الاتصال الرسمية، وسرية المعلومات التي تمنح للموظفين، والذي أصبح اليوم عائقا أمام الطموحات التنموية والإصلاحية، بل انه بات عبئا لم يعد بالإمكان تحمل تكاليفه.

ولقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال جوهر العملية التنموية الإدارية لأية مؤسسة، ويرى علماء الإدارة على أن المؤسسات المعاصرة تعيش ظروفا متغيرة ومعقدة، مما يجعل حاجتها إلى الإصلاح و التطوير الإداري حاجة ملحة، إذ يتعين على المديرين الذين يتولون إدارة المؤسسات المعاصرة أن يحرصوا على

تنمية وتطوير قدرات العاملين للمساهمة في حل المشكلات، والمشاركة في اتخاذ القرارات، وتوليد الأفكار الجديدة والعمل بروح الفريق الواحد المتميز والجداد وصولاً للإبداع في العمل. وعليه تنحصر مشكلة الدراسة في تحديد مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق تنمية إدارية للمؤسسات، رغم أننا نتوقع أن يكون واقع هذا التأثير ضعيفاً بالمقارنة مع ما يجب أن يكون عليه، خاصة إذا ما لاحظنا ما يحدث عند استعمال الشبكات من أفراد مجتمع المعلومات، حيث لا يعمل هؤلاء الأفراد على إعداد برامج تسيير أو برامج تستفيد منها المؤسسات في تسريع أعمالها أو التواصل مع متعاملين خارجيين للتعريف بما تمتلكه المؤسسة بل يذهب الأغلبية إلى وجهات أخرى لاصلة له بأهداف المؤسسة، لذلك يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التنمية الإدارية للمؤسسات؟

و ينتج عن هذا السؤال الرئيس عدة تساؤلات فرعية يمكن صياغتها كما يلي:

- ما هية تكنولوجيا المعلومات والاتصال من وجهة نظر الموظفين في المؤسسة؟
- ما هية التنمية الإدارية من وجهة نظر الموظفين في المؤسسة؟
- ما أثر أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التنمية الإدارية للمؤسسات؟

أهداف الدراسة :

تناول المفاهيم النظرية المتصلة بمفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال والتنمية الإدارية.

- التعرف على مستوى تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات.
- التعرف على مستوى التنمية الإدارية في المؤسسات.
- توضيح دور و أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال على التنمية الإدارية للمؤسسات.

أهمية الدراسة :

يرافق التغيير الذي يحدث في عالم الأعمال اليوم تغير المهارات التي يحتاجها عالم الغد، عالم تصبح فيه الإصلاح والتنمية المفتاح الأساسي للنجاح والتفوق، ولعل هذا كله يحتاج إلى موارد بشرية مبدعة تتطلع للمستقبل، تتمتع بالقدرة على التكيف مع العوامل البيئية سريعة للتغيير.

1- ما هية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

لقد غيرت التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال الكثير من المفاهيم والأسس الإدارية، وهو ما أدى بمعظم البلدان والمؤسسات إلى إدخال هذه التقنيات الحديثة في آليات العمل الإداري و في صلب الهياكل الإدارية خاصة منها تلك التي تتولى تقديم الخدمات لمختلف المتعاملين.

وتلعب التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال دوراً كبيراً في العمل الإداري المعاصر، باعتبارها آلية من آليات الإدارة الحديثة التي يجب تطويرها 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 للهيكل الإدارية للتغلب على الصعوبات البيروقراطية من جهة والتواءم مع طبيعة العصر ومنتجاته الإلكترونية من جهة أخرى.

ويهدف هذا البحث إلى دراسة مدى تأثير استخدام وتطبيق النظم الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال على الهياكل الإدارية وعلى العمل الإداري التي تصب في مصلحة التنمية الإدارية للمؤسسات ، بالإضافة إلى إبراز أهم المشكلات التي تواجهها، وأهم الصعوبات التي تحول دون استخدام نظم المعلومات بالشكل الأمثل.

1-1: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

كل ما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصال أساسه ليس حديث الولادة بل الانتشار والتوسع في الاستخدام هو المقصود، خاصة ما يتعلق بتسيير المؤسسات ، و الاعتماد أكثر فأكثر على العمل الشبكي و يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال على " أننا مختلف الاكتشافات و المنتجات و الاختراعات التي يظهر تكنولوجيا الحواسيب و الاتصالات الحديثة و التي تتعامل مع شتى أنواع المعلومات من حيث جمعها ، تحليلها، تخزينها، و استرجاعها في الوقت المناسب و بالطريقة المناسبة"¹.

أما " Jane Laudon et Kenneth Laudon "² يعرفان تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في ظل التغيرات الجديدة و العالم الرقمي على أنها أداة من أدوات التسيير المستخدمة و التي تتكون من خمسة مكونات و هي :- العتاد المعلوماتي .- البرمجيات .- تكنولوجيايات التخزين (الأقراص بمختلف أنواعها) .- الشبكات.

1-2: تكنولوجيا المعلومات والاتصال مدخل لتحقيق التنمية الإدارية

تلعب التكنولوجيا للمعلومات والاتصال دورا هاما في تحقيق التكامل بين المتغيرات الخارجية وبين احتياجات وإمكانيات وقدرات الهياكل الإدارية للمؤسسة، 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 أساليب جديدة في العمل الإداري، بالإضافة إلى ما يعرف بمخططات توظيف الأعدان المتخصصين وذلك للاستفادة من مهارات معينة ولأداء مهام محددة، هذا إلى جانب بروز ظاهرة العولمة والتحول نحو اقتصاد المعرفة واللذان يفرضان تحديات إضافة وجديدة على الإدارة وعلى العمل الإداري ككل.

وتستخدم النظم المعلوماتية جميع أنواع التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال وذلك لتشغيل ومعالجة وتخزين ونقل المعلومات في شكل إلكتروني وهو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات التي تشمل الحواسيب ووسائل الاتصال وشبكات الربط وأجهزة الفاكس وغيرها من المعدات، كما يقوم نظام المعلوماتية بتشغيل

¹ - جمال لعامرة ، ملك علاوي، أثر استخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال على تسيير الموارد البشرية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ألقى الدولي حول: أثر الانكسار

الرقمي شمال جنوب على تسيير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة جامعة محمد خيضر ، بسكرة 2007، ص:2، نقلا عن مجلة الباحث عدد 2009/07-2010

² - Kenneth C. Laudon and Jane Price Laudon, Management Information System: Manging The Digital Firm Prentice Hall Ninth edition, USA 2006. p:65

البيانات وتقديمها للمستخدمين الذين يتولون بتشغيل مخرجات النظام المعلوماتي بأنفسهم نتيجة توفر الحواسيب، وأبرز مثال لذلك بروز ما يعرف بالخدمات التفاعلية التي تمكن المواطن من القيام بعدد الخدمات من على جهاز الحاسوب الخاص به.

1-3: مظاهر تطبيق النظم المعلوماتية في الهياكل الإدارية

لا تزال تكنولوجيا المعلومات والاتصال حتى الآن تتركز بشكل رئيسي في الدول المتقدمة و بدرجة أقل في الدول النامية ، وبالتالي فإن دراسة منجزات هذه التكنولوجيات وتطبيقاتها خاصة في مجال الإدارة الإلكترونية، وكذلك دراسة المشروعات والتصورات المستقبلية في هذه الدول يساهم إلى حد بعيد بوضع النقاط الرئيسية لملامح الإدارة المستقبلية.

والجدير بالذكر أنه مع تطور م فاهيم النظم المعلوماتية¹ ، وازدهار تكنولوجيات الحواسيب والاتصالات في النصف الثاني من القرن العشرين، ظهرت أنواع متعددة من النظم المعلوماتية المبنية على الحواسيب كل منها يسعى إلى تلبية احتياجات معينة في المجالات الإدارية المختلفة، وكل منها يعمل على الإسهام بش كل أو بآخر في تحسين فاعلية الأداء الإداري، وقد كان لذلك الأثر المباشر على الأجهزة الإدارية، من حيث رفع كفاءتها وتحسين وتطوير طريقة أدائها، وتبعاً لذلك ظهر ما يعرف بالإدارة الإلكترونية التي تأخذ بالأساليب الحديثة من تكنولوجيات أنظمة معلوماتية، وذلك بهدف تبسيط الإجراءات الإدارية في الحصول على الوثائق والخدمات المختلفة المقدمة للمواطنين وبالتالي تسهيل أعمالهم اليومية التي لها ارتباط بالأجهزة والمؤسسات الحكومية المتعددة من خلال وسائل المعلومات والاتصالات.

2: متطلبات التنمية الإدارية في المؤسسات

تعتبر النغية الإدارية شرط أساسي و مسبق في التنمية ، لذلك تشكل مطلباً حيوي ينبغي العمل على تحقيقه و ذلك لأهميتها ، و تستدعي هذه التنمية إعادة النظر في التنظيمات الداخلية أو إحداث تنظيمات إدارية جديدة تتماشى مع المتغيرات و تتلاءم في نفس الوقت مع متطلبات التنمية.

2-1: الإدارة و التوجه نحو المستقبل

الإدارة هي التي يرمها فرد أو فريق عمل ، يلم بالطموحات و الأهداف المرجوة باستغلال كل الإمكانيات التي بحوزته من :

معارف ، مهارات ، وخبرات في خدمة هذه المنظمة ، و عليه فالإدارة هي السبيل الأمثل لتحقيق مثل هذه الأهداف .

2-1-1 : مفهوم الإدارة

الإدارة تعني لغويًا الوفاء لتحقيق هدف محدد أو آراء لتحقيق غرض معين ، و لقد اشتقت كلمة " إدارة " من الكلمة اللاتينية التي تتكون من مقطعين AD.Minstrare و معناها أداء خدمة للآخرين ،

¹- François Silva, " Etre-E-DRH' Postmodernité,nouvelles technologies et informations RH , editions

Liaisons 2008 France : p.:89

بينما نجد البعض يفضل استخدام كلمة **Management** للدلالة على البعد الاجتماعي بالنسبة للإدارة أو أهمية الجانب الإنساني في المشروع¹.

و عليه يمكن تعريف الإدارة كما يلي:

أ. تعريف: **دونالد كلو**²: بأنها فن قيادة و توجيه أنشطة جماعة من الناس نحو تحقيق هدف مشترك.

ب. تعريف: **محمد سعيد عبد الفتاح**³: على أنها عملية بواسطتها يقوم المديرون بإنشاء و توجيه و تسيير

المحافظة على التنظيمات و المنظمات عن طريق الأفراد ، المنظمة و المنسقة والمتعاونة.

2-1-2 : خصائص و أنواع و أهمية الإدارة

أ- خصائص الإدارة :

يمكن أن نستنج خصائص الإدارة من التعاريف السابق و ذلك كما يلي :

للإدارة علاقة وثيقة بمنظمات أو تنظيمات الأفراد و لذلك فهي تتميز بالطابع البشري .

تسعى لتوجيه سلوك الأفراد من خلال التعاون و التنظيم لكون الأفراد هم الذين يستخدمون المال

والمهمات أو المعدات.

من خلال الاستخدام الأمثل للوسائل المتاحة نصل إلى تحقيق الأهداف المرسومة و المحددة .

أها تعبر عن الحركة الديناميكية المستمرة لذلك نعتبر أن الإدارة هي الحياة .

قبل اتخاذ أي قرار لابد من دراسته علمية متأنية لكي نصل إلى صياغة علمية هادفة و قابلة للتطبيق .

للإدارة علاقة وثيقة بالمحيط أو بالبيئة المحيطة أي بالوضع السياسي و الاجتماعي و الاقتصادي.

ب- أنواع الإدارة:

• الإدارة العامة

• إدارة الأعمال

• إدارة القطاع العام

• إدارة المنظمات و الهيئات الخاصة

• الإدارة الدولية

ج- أهمية الإدارة : تكمن أهمية الإدارة في ما يلي :

• التوفيق بين الحاجات و الموارد

• مواجهة الاحتياجات المتجددة و ندرة الموارد

• تحقيق أهداف المنظمة

¹ - أحمد مصطفى خاطر، الإدارة و تقوم المشروعات الرعاية الاجتماعية ، المكتب الجامعي الحديث الإسكندرية 1990، ص11.

² - Donald J. Clough, Concepts in management science, prentice – Hall India , 1968 , p8

³ - محمد سعيد عبد الفتاح ، إدارة الأعمال ، المكتب المصري الجديد ، الإسكندرية 1971 ، ص: 14

- مصدر طاقة المنظمة
- حتمية العمل من أجل التغيير (التجديد)
- الفصل بين الإدارة و الملكية
- كبر حجم المنظمات
- التخصص
- ازدواجية هدف المنظمة

3-1-2 : وظائف الإدارة : إن العمل الإداري يختلف عن العمل التنفيذي ، حيث ينطوي على المؤسسة مجموعة من الأنشطة يطلق عليها الوظائف ، و يرجع الفضل في توجيه الأنظار إلى عناصر الإدارة أو وظائفها إلى هنري فاييل Henri FAYOL الذي حددها بدقة رغم ما دخل عليها تغيرات أو تعديلات وكانت وظائف الإدارة من وجهة نظره كما يلي¹ : التخطيط ، التنظيم ، التوجيه ، التنسيق ، الرقابة . ثم جاء " لوثر جوليك " من بعده ليطور عناصر العملية الإدارية و حددها في سبعة عناصر رمز إليها برمز **POSD CORB** و حيث يرمز كل حرف إلى ما يلي:

التخطيط	Plaming
التنظيم	Organising
التوظيف	Staffing
التوجيه	Directing
التنسيق	Co.Ortining
التسجيل	Reporting
الميزانية	Budpeting

2-2 : مقومات التنمية الإدارية في المؤسسة : التنمية الإدارية تعتبر من أهم الأدوات التي تستخدم لإصلاح الأجهزة الإدارية وتطويرها ، وذلك لغايات تحقيق أهداف إدارة التنمية و تنفيذها على الوجه المطلوب . فالتنمية الإدارية تقوم بوظائفها من عمليات تطوير و تحديث و إصلاح في الأجهزة الحكومية كعمليات مخططة تسبق خطط التنمية².

2-2-1: مفهوم التنمية الإدارية : إن التنمية الإدارية لها جوانب إنسانية و اجتماعية و تنظيمية و فنية ، فالجانب الإنساني له منظور فردي أو جماعي و نعني بالأفراد الأشخاص القادرين و المؤهلين للتدريب و التنسيق و التوجيه على القيام بوظائفهم ، أما الجانب الجماعي فيقصد به فريق العمل المتكامل الذي يضم

¹ - إبراهيم هيد الهادي المليحي ، استراتيجيات و عمليات الإدارة ، المكتب الجامعي الحديث الأزريطة - الإسكندرية 2002 ص262.

² - موسى اللوزي ، التنمية الإدارية ، الطبعة الثانية ، دار وائل للنشر 2002 ، ص37

القدرات والكفاءات و له علاقات إنسانية جيدة داخل المؤسسة أو مع محيطها . أما الجوانب الاجتماعية فتقتل في حسن استغلال القدرات البشرية و المادية و السعي لإشباع رغبات و حاجات الأفراد ، أم الجانب التنظيمي يشير إلى على إدارة التنمية للسعي من أجل الوصول إلى تحقيق الأهداف المرسومة للمؤسسة . نستنتج من كل التعاريف الخاصة بمفهوم الإصلاح الإداري و التطوير الإداري و التنمية الإدارية للدلالة على معنى واحد سواء من حيث الأهداف أو من حيث المتابع الزمني ، و لكن لا يمكن الحديث عن تنمية إدارية دون تطوير النظام الإداري ، و عليه يمكن صياغة مرتكزات الأساسية للتنمية الإدارية في ما يلي :

- العنصر البشري.
- القوانين و الأنظمة .
- الهياكل التنظيمية .
- الأدوات الإدارية .

2-2-2 : مبادئ و مقومات التنمية الإدارية

أ- مبادئ التنمية الإدارية : ترتكز مبادئ التنمية الإدارية على ما يلي :

أ-1: تنمية أو تطوير المنظمات : إن الإدارة الناجحة تحتاج إلى هيكل تنظيمي واضح بين فيه المستويات الإدارية و خطوط السلطة و المهام و الواجبات و كذلك الموارد البشرية ، و هذا يعتبر من الأسس التي تعتمد عليها كل الأنشطة الإدارية بما فيها إقرارات و الاتصالات الإدارية ... الخ فالهيكل التنظيمي هو ذلك الإطار في المنظمة الذي تتوقف عليه عملية توزيع المسؤوليات و واجبات العمل يات الإدارية إضافة إلى ما يتضمن من معدات و إجراءات يتم استخدامها في عمليات التخطيط و الرقابة و اتخاذ القرار¹ .

أ-2: تطوير الإجراءات و الأساليب : تتطلب التنمية و التطوير الإداري المسح المستمر للواقع التنظيمي قبل ظهور المؤشرات على وجود نقائص ، وأن هذا المسح ي تتطلب المراجعة الشاملة لكل العمليات الإدارية و للسياسات التشغيلية و التوظيفية ، فتتطلب المنظمات و تطويرها تعني ضرورة التركيز على توافر أنظمة فعالة في الاختيار و التعيين و التدريب . إن التجديد المستمر لبناء التنظيمي و تطويره والعمل على تنميته يتطلب درجة عالية من المرونة في الهياكل التنظيمية والأنشطة الإدارية ، فاعتماد المعايير العلمية من تخصيص و توزيع للموارد البشرية و تحديد الإنفاق المالي كل ذلك يعتبر من مقومات المنظمات الحديثة .

أ-3: تنمية الموارد البشرية : يعتبر المورد البشري العنصر الأساس في العمليات الإدارية و الإنتاجية ، بل هي العنصر الأكثر أهمية في ذلك ، فتطوير المنظمات يتطلب بالدرجة الأولى ضرورة العمل على الاستثمار في تنمية الأفراد و تدريبهم من خلال التركيز على السياسات التعليمية الجيدة وربطها بالاحتياجات السوقية ،

¹ الأبحاث المقدمة للمؤتمر السنوي الأول للتنمية الإدارية في الوطن العربي المتعددة في الرياض السعودية ، بالتعاون مع المنظمة لدراسة العلوم الإدارية و معهد الإدارة العامة من 15-20 /12/1978 ، ص ص: 63-64.

كما يتطلب ذلك ضرورة توفير الخدمات الصحية و الاجتماعية اللازمة ، و الضرورية لإشباع حاجات العاملين و لحفزهم على العمل و من ثم التأكد من أن قوة العمل الفعلية متوفرة .

ب- مقومات التنمية الإدارية : إن تحقيق التنمية الإدارية الناجحة من خلال إتباع سياسات إدارية واضحة تسيير عليها الأجهزة الإدارية يتطلب ضرورة توافر العناصر الإدارية التالية¹ :

ب-1: العقيدة: و هي ضرورة توافر مستوى عال من الرغبة و الإيمان عند الأفراد العاملين في الأجهزة الإدارية بما في ذلك الرغبة الصادقة عند القيادة العليا ، بضرورة العمل الصادق و الإخلاص و المحافظة على مستوى أخلاقي عال ، و ضرورة التحلي بالأخلاق الإسلامية الحميدة و الاسترشاد بالآيات القرآنية و الأحاديث النبوية في المجتمعات الإسلامية .

ب-2: تطوير القوانين و الأنظمة : و هذا شرط أساسي لأحداث التنمية الإدارية ، إذ لابد من دراسة و مراجعة الأنظمة و القوانين المعمول بها التي تحكم سير العمليات الإدارية للتأكد من مدى ملاءمتها و قدرتها على تحقيق الأهداف . كما يجب تطوير و تحديث ما هو بحاجة لتحديث ، و وضع أنظمة جديدة تناسب و الأوضاع و المتغيرات الجديدة حتى لا تكون عائقاً أمام تحقيق التنمية الإدارية الناجحة .

ب-3: تطوير و تنمية الهياكل التنظيمية و الإجراءات : إن تنمية المؤسسة يعني زيادة في حجمها و عملياتها ، و كذلك الزيادة في عدد أفرادها ، الأمر الذي يتطلب ضرورة مراعاة حجم الهيكل التنظيمي و الوظيفي حتى يتلاءم مع هذه المعطيات ، و عليه لابد من إجراء دراسات علمية مستمرة تتلاءم و عمليات التحديث ، و في هذه الحالة يعتبر إدخال التكنولوجيا الحديثة في عمليات التنمية أمر ضروري و ذلك للتأكد من كفاءة و فعالية العمليات التنظيمية و الوظيفية مع تنمية المهارات للعاملين في هذا المجال .

ب-4: تطوير و تنمية العاملين : تتطلب العمليات الخاصة بتنمية المؤسسة على ما تتوفر عليه من كفاءات بشرية و ما يحمله الأفراد من مؤهلات علمية و مهارات و قدرات ، لذلك لابد من انتهاج سياسة تشغيلية موضوعية ، كما العناصر البشرية الكفؤة تحتاج إلى تدريب مستمر يواكب المستجدات أو المتغيرات .

2-2-3: الشفافية الإدارية و التنمية : تعتبر الشفافية من المفاهيم الحديثة و المتطورة التي يتوجب على الإدارات في المؤسسات أخذها بعين الاعتبار لكونها تعتبر من مبادئ الحوكمة و التي أقرتها منظمة التنمية و التعاون الاقتصادي ، و أن الشفافية الإدارية تعتبر من متطلبات مكافحة الفساد الإداري في المؤسسة و هو أحد أهم الاستراتيجيات الهامة التي تتبعها الدول لمكافحة الفساد بأشكاله المختلفة .

¹ محمد شاكر عصفور ، أصول التنظيم و الأساليب ط6، دار الشرق للنوزيع 1984، ص53

إن زيادة الشفافية تؤدي إلى زيادة الثقة حتما بين كل المتعاملين و ذوي أصحاب المصلحة في المؤسسة من مساهمين و عمال و نقابات و بنوك و موردين و زبائن ... الخ ، و من شأن ذلك أن يؤ دي تنمية الإدارة و بالتالي تنمية المؤسسة .

و يقول نزيه برفاوي في تعريفه للشفافية بأنها : " الوضوح و العقلانية و الالتزام بالمتطلبات أو الشروط المرجعية للعمل و تكافؤ الفرص للجميع ، و سهولة الإجراءات و الحد من الفساد ، فشفافية القوانين تعني وضوحها و بساطة صيغتها و سهولة فهمها ، هذا بالإضافة إلى سهولة الإجراءات التنفيذية و بساطتها و عدم تعقيدها و السماح بالالتفاف عليها و إطالتها غير المبررة وكذلك النزاهة في تنفيذها¹ .

أ- دور الشفافية في مكافحة الفساد : حتى تساهم الشفافية بدور فعال في مكافحة الفساد الإداري ، فإنه لا بد من توافر مجموعة من العناصر ، تعتبر أساسية حتى تنجح الشفافية في تحقيق أهدافها ، و تتمثل هذه العناصر في الآتي² .

- ضرورة تحقيق مستوى متقدم من التطوير الإداري .
- ضرورة إحداث التنسيق بين الأجهزة المعنية بالقوى البشرية و التطوير الإداري .
- تنفيذ خطة وطنية للحووب .
- ضرورة إشباع حاجات المجتمع من التعليم .
- استخدام المعايير العلمية في التوظيف و التشغيل .
- تطوير شبكة المعلومات .
- تطوير نظام تقييم الأداء لجميع العاملين .
- تقييم الأداء المؤسسي و الفردي للتنظيمات الإدارية

ب- السلوك الأخلاقي و دوره في تعزيز الشفافية : الأخلاقيات هي مجموعة القيم و الأعراف و التقاليد

التي يتفق أو يتعارف عليها أفراد مجتمع بما هو خير و حق و عدل في تنظيم أمورهم في هذا المجتمع ، فأخلاقيات الوظيفة العامة ، تتصل بالتوفيق بين مفهومي السلطة و المسؤولية في الإدارة ، فمفهوم الأخلاقيات ، هو جزء من المفهوم الواسع للمسئولية و أ حد الضوابط التي تحول دون التعسف أو إساءة استعمال السلطة البيروقراطية³ .

¹ - نزيه برفاوي ، الشفافية في عمليات التحاسبية، مجلة الأبحاث التحاسبية ، مجلد1، عدد5، 1988، ص32

² - عبد الله عليان و أماني جرار ، الشفافية في الخدمة المدنية ، مفاهيمها، معاييرها ، و أثرها على الخدمة المدنية ، المجلد2، 1997، ص16

³ - كينيث كير نغهان ، أخلاقيات الخدمة العامة ، ترجمة قاسم القريوتي ، للنظمة العربية للعلوم الإدارية ، القاهرة1984.

إن الولاء للمثل العليا و الوطن و احترام الدستور و القوانين و الإخلاص في العمل حتى يستحق الأجر المدفوع ، و البحث عن الطرق الأكثر اقتصادية لتنفيذ الأعمال ، و تقديم الخدمات للمواطنين دون محاباة و دون قبول الهدايا و غير ذلك من النصوص التي تعكس قيم المجتمع الأمريكي في احترام القوانين¹ . إن الأخلاقيات و السلوكيات الوظيفية الإيجابية ، تلعب دورا بارزا في محاربة الفساد الإداري ، وكذلك في الإصلاحات الإدارية و السياسية و الاقتصادية و الاجتماعيه و الشفافية الإعلامية و التربوية ، و كذلك في الأفكار و أسلوب التعامل ، بحيث يترتب على هذا الدور تعزيز احترام القيم و العادات في المجتمع ، و احترام السلطة القيادية و المسؤولية الإدارية و إطاعة الأوامر و احترام الناس و الوقت الحفاظ على ممتلكات الدولة و حفظ أسرار التنظيمات و العمل على تنمية عامل الولاء و الانتماء لهذه المنظمات ثم للدولة ثم للوطن² .

3- التأثيرات المتوقعة للنظم المعلوماتية على الهياكل الإدارية³.

يجمع المتخصصون على أن التأثيرات المتوقعة للنظم المعلوماتية على الهياكل الإدارية تكمن في ثلاثة نقاط هي: إحداث تحولات تنظيمية، وتغير في الوظائف الإدارية، وتغير في الإجراءات الإدارية.

3-1: إحداث تحولات تنظيمية: أحد جوانب تأثير التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصال على

الهياكل والعمل الإداري هو بروز هياكل تنظيمية جديدة يتم فيها ما يلي:

- تخفيض عدد المسقييات الإدارية.
 - توسيع نطاق الإشراف والرقابة، بحيث يعتمد أسلوب الإشراف على العاملين على الثقة، ويقل التعامل المباشر والرقابة بين الرؤساء والمرؤوسين .
 - الاعتماد على البريد الالكتروني والبرمجيات في تحقيق التنسيق بين الأفراد الذين يؤدون مهام مشتركة (برنامج الشبكة الإدارية المندمجة).
 - قيام المسؤولين بتفويض المزيد من مسؤوليات اتخاذ القرارات للمستويات الأدنى مما يجعل الأجهزة الإدارية أكثر استجابة لحاجيات المواطنين والمؤسسات .
 - توفير إمكانية أن يعمل بعض أعضاء الأعوان عن بعد دون الحاجة للحضور الدائم إلى مراكز العمل .
- #### 3-2: تغير في الوظائف الإدارية: من المؤكد إن اكتمال فعالية التطبيقات والبرمجيات المعلوماتية سيؤدي إلى تغيرات جذرية في طريقة أداء الوظائف الإدارية، فمع توفر الاتصالات التفاعلية من المنزل سيكون بالإمكان إنجاز الخدمات الإدارية من داخل المنزل أو المكتب وذلك عبر جهاز الحاسوب الذي يمكن طالب

1- محمد ياغي ، الرقابة في الإدارة العامة ، الطبعة الثانية، مركز أحمد ياسين عمان ، الأردن 1994 ، ص35

2- وزارة التنمية الإدارية ، ورقة مرجعية حول الفساد ، عمان الأردن 1995 ، ص 36

3- <http://vb.bip.gov.sa/archive/index.php?t-5645.html> , consulté le 21/03/2011

الخدمة من التعامل مع الأجهزة الإدارية كشركة الكهرباء والغاز أو شركة الهاتف أو استخراج شهادة الميلاد وبطاقة الهوية وجوازات السفر، كما يتيح أيضا هذا التطور النوعي إمكانية التعامل مع الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية، بالإضافة إلى الخدمات التجارية والتحول في متاجر افتراضية وتمكن هذه الأخيرة من توصيل الخدمة إلى المنزل وتسديد قيمتها إلكترونياً.

3-3: تغيير في الإجراءات الإدارية: يتميز العمل الإداري حالياً بغياب الديناميكية في التطبيق والتقييم والمتابعة، ولكن مع سرعة التغييرات التكنولوجية الجارية في نظم المعلومات والاتصالات فسوف تتحسن كثيراً الصورة الحالية ويحدث لها العديد من التغييرات النظامية ويكون الاتجاه دوماً إلى تبسيط الإجراءات وسرعة الإنجاز لملاحقة ركب التطور والتحديث.

4-3: المشكلات التي تواجهها الهياكل الإدارية في تكنولوجيا المعلومات والاتصال

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 ومسؤوليات غير تقليدية، فعلى امتداد سنوات القرن العشرين حدثت تغييرات وتطورات على مستوى الأفكار والمفاهيم بشأن دور ومكانة الدولة وإسهاماتها المتوقعة في الرخاء والرفاهية، وقد صاحب هذا التطور جهود مستمرة لتطوير ورفع كفاءة وقدرات الأجهزة الإدارية والمؤسسات الحكومية.

وقد فرضت التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال عدة تحديات على الهياكل الإدارية، وهو ما جعل هذه الأخيرة تعرف عدة مشكلات وصعوبات في هذا المجال، والتي يمكن حصرها في ما يلي:

3-4-1: عدم اكتمال البنية التحتية للاتصالات والمعلومات: على الرغم من الجهود الحثيثة للهياكل الإدارية لمواكبة التطور التكنولوجي فإن البنية التحتية للاتصالات والمعلومات تعد غير مرضية، ويمكن في هذا الصدد الإشارة إلى غياب اكتمال الشبكات المعلوماتية بالإضافة إلى عدم تعميم التطبيقات والبرمجيات بصورة شاملة على كافة الهياكل خاصة منها تلك التي بالجهات.

3-4-2: معوقات تنظيمية وإدارية: إن أهم العراقيل المرتبطة باستخدام التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال تتمثل في انعدام التخطيط والتنسيق والرقابة على الأنشطة المتعلقة باستخدام هذه التكنولوجيات، وذلك كنتيجة لعدم وجود سياسة عامة فنية موحدة على مستوى المؤسسات في هذا المجال، ويشير الواقع العملي إلى وجود فجوة بين الفوائد المرتقبة التي يفترض أن تقدمها النظم المعلوماتية للهياكل الإدارية وبين الفوائد التي تم الحصول عليها بالفعل يرجع ذلك إلى سببين رئيسيين هما¹:

¹ - برهان، محمد نوره "إدارة أنظمة المعلومات الحكومية. عناصر الاستراتيجيات والسياسات"، (مترجم)، تقرير صادر عن دائرة التعاون الفني للتنمية بالأمن المتحدة،

➤ أن النظم المعلوماتية التي تم إدخالها إلى العمل الإداري تمت دون إجراء أي تغييرات في الهياكل التنظيمية أو في الإجراءات الوظيفية، فقد كان استخ دام هذه النظم موجهها أساسا لإكمال وتتمة الإجراءات اليدوية الموجودة.

➤ أنه يتم إدخال تقنية المعلومات في كل إدارة، وأحيانا في كل مصلحة من مصالح الإدارة بشكل مستقل عن المصالح والهياكل الإدارية الأخرى، وذلك في غياب سياسة موحدة، ولقد أكدت العديد من الأبحاث التي تمت في هذا المجال، إلى ضرورة الإسراع بوضع سياسة إستراتيجية في مجال نظم المعلومات .

3-4-3: معوقات بشرية: يعتبر العنصر البشري من أهم العناصر في أي نظام، إذ بدون هذا العنصر لا يمكن لأي نظام أن يحقق أهدافه المرجوة، فالمعدات والآلات والأجهزة وكل وسائل التقنية الحديثة ما هي إلا عناصر حاملة بدون العنصر البشري، وتعد الفجوة الكبيرة الفاصلة بين العاملين في مجال نظم المعلومات وبين المستفيدين من هذه التكنولوجيا مما يجعل الاتصال والتفاهم بين هاتين الفئتين ضعيفا، ونتيجة لذلك يتم تصميم أنظمة لا تلي حاجة المستفيدين في معظم الحالات، وهذا يعني هدر المزيد من الوقت والموارد.

3-4-4: معوقات تقنية وفنية¹: تتمثل المعوقات التقنية والفنية في ضعف انتشار تقنية نظم المعلومات والاتصالات، وتعود أسباب ذلك إلى قلة الوعي العام بما توفره هذه التقنيات من خدمات، بالإضافة إلى أن عدم توفر البنية التحتية المناسبة التي تضمن تقديم تلك الخدمات المعلوماتية بالشكل الجيد ، ويمكن إجمال أهم المعوقات التقنية والفنية التي تواجه عملية الاستخدام الأمثل للتكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال في الهياكل الإدارية فيما يلي:

➤ صعوبة اختيار الأجهزة المناسبة نظرا للتعدد الكبير في الأنواع والنظم المختلفة، وعدم وجود أسس واضحة للمفاضلة بينها، بالإضافة إلى سرعة تطور هذه التجهيزات، ومما يزيد الأمر تعقيدا شدة المنافسة في سوق الحواسيب مما يجعل الاختيار صعبا، وقد تفرض أحيانا بعض الأنواع والأنظمة نفسها في السوق على عكس ما يرغب المستخدم في الحصول عليه.

➤ مشكلات تتعلق بتشغيل الأجهزة، كالأعطال وسرعة الإصلاح وإجراء عمليات الصيانة الوقائية ومسئولية الشركات والتزامها في تنفيذ التعهدات المختلفة.

➤ 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 للحدوى أو غير ذلك من القرارات الهامة .

➤ عدم إتباع الطرق العلمية لتحديد الاحتياجات اللازمة لمختلف وحدات وتجهيزات الالكترونية، وهذا لا يمكن أن يتم إلا عن طريق القيام بدراسة للحدوى من الناحيتين الفنية والاقتصادية، مما يؤدي في النهاية إلى عدم التطابق بين الإمكانيات المتوفرة والاحتياجات الفعلية.

¹- <http://vb.bip.gov.sa/archive/index.php?t-5645.html>, consulté le 21/03/2011

الخلاصة:

تعتبر المعلومات أحد الموارد الإستراتيجية في أي هيكل إداري، حيث لا يمكن أداء العديد من العمليات الأساسية في مؤسسة أو اتخاذ أي قرار دون الاعتماد على المعلومات، كما تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الأجهزة الإدارية استثماراً يمكن استغلاله استراتيجياً للحصول على تنمية وتطوير الأجهزة الإدارية، ولذلك أصبحت هذه الأجهزة الإدارية تنظر إلى ما تحمله تكنولوجيا المعلومات والاتصال كمجال يمكن من خلاله خلق الفرص للمؤسسة أو تحقيق مضافة، وسوف يتوقف نجاح تلك الأجهزة على نحو أكثر من ذي قبل على فهم طبيعة التغيير واستباق التكنولوجيا واستخدامها على نحو يوظف مزاياها ويحقق أهدافها.

وقد أصبح بناء نظم للمعلومات في الهياكل الإدارية ضرورة ملحة لا بد منها، حيث أصبحت مصدراً جديداً لقوة تلك الأجهزة بما يساهم في تحسين كفاءة وفاعلية الأداء الإداري، ولذلك يجب على الأجهزة الإدارية أن تقوم برسم سياسات واستراتيجيات لتطوير موارد المعلومات لديها وتحفيز عملية الانتفاع من تلك الأنظمة، بما يتماشى وينسجم مع التطورات الحديثة، وذلك لتحقيق نمو أكثر فاعلية في الخدمات الإدارية. وبالرغم من وجود معوقات حقيقية تواجه تطوير وتنمية إدارية هادفة للمؤسسة، فإنه بإمكان هذه الأخير من إيجاد حلول تتماشى مع سرعة التطور العتاد الذي تبنى عليه تكنولوجيا المعلومات والاتصال، من خلال إحداث خلية متابعة تتكون من مختصين داخل المؤسسة أو خارجها أو مؤسسات مختصة في مجال البحث عما وصلت إليه تكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث يساعدها في الكشف عن أي تطور حدث في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال يجلب للمؤسسة المزيد من النجاح والنمو والتطور.

1- المراجع باللغة العربية

1. الأبحاث المقدمة للمؤتمر السنوي الأول للتنمية الإدارية في الوطن العربي المنعقدة في الرياض السعودية، بالتعاون مع المنظمة لعربية للعلوم الإدارية و معهد الإدارة العامة من 15-20/12/1978،
2. إبراهيم عبد الهادي المليحي، استراتيجيات و عمليات الإدارة، المكتب الجامعي الحديث الأزاريطة الإسكندرية 2002،
3. إبراهيم هبد الهادي المليحي، استراتيجيات و عمليات الإدارة، المكتب الجامعي الحديث الأزاريطة الإسكندرية 2002
4. أحمد مصطفى خاطر، الإدارة و تقويم المشروعات الرعاية الإ اجتماعية، المكتب الجامعي الحديث الإسكندرية 1990.
5. أوبري ويلسون، اتجاهات جديدة في التسويق، ترجمة، نيفين غراب، الطبعة الأولى، الدار الدولية للنشر و التوزيع 1996.
6. برهان، محمد نور، "إدارة أنظمة المعلومات الحكومية. عناصر الاستراتيجيات والسياسات"، (مترجم)،

تقرير صادر عن دائرة التعاون الفني للتنمية بالأمم المتحدة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، عمان، 1994

7. جمال لعمارة ، مالك علاوي، أثر استخدام تكنولوجيا الإعلام و الاتصال على تسيير الموارد البشرية في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، الملتقى الدولي حول : أثر الانكسار الرقمي شمال جنوب على تسيير المؤسسات الصغيرة و المتوسطة جامعة محمد خيضر ، بسكرة 2007.
 8. ديتونوزوم مايكل ، ماذا سيحدث ؟ كيف سيغير عالم المعلومات الجديد حياتنا ، ترجمة بماء شاهين، الطبعة الثانية ، القاهرة، مركز الحضارة العربية ، 2000 .
 9. رواية حسن ، إدارة الموارد البشرية (رؤية مستقبلية) ، الدار الجامعية الإسكندرية 2004
 10. عبد الله عليان و أماني جرار ، الشفافية في الخدمة المدنية، مفاهيمها، معاييرها ، و أثرها على الخدمة المدنية ، المجلد2، 1997.
 11. علي الزغيبي حسن ، نظم المعلومات الإستراتيجية (مدخل استراتيجي) دار وائل للنشر و التوزيع عمان 2004 .
 12. كينيث كير نغهان ، أخلاقيات الخدمة العامة ، ترجمة قاسم القريوتي ، المنظمة العربية للعلوم الإدارية ، القاهرة 1984.
 13. محمد سعيد عبد الفتاح ، إدارة الأعمال ، المكتب المصري الجديد ، الإسكندرية 1971 ،
 14. محمد شاعر عصفور ، أصول التنظيم و الأساليب ط6، دار الشرق للتوزيع 1984.
 15. محمد ياغي ، الرقابة في الإدارة العامة ، الطبعة الثانية، مركز أحمد ياسين عمان ، الأردن 1994.
 16. موسى اللوزي ، التنمية الإدارية ، الطبعة الثانية ، دار وائل للنشر 2002
 17. نزيه براقوي ، الشفافية في عمليات التخصصية، مجلة الأخبار التخصصية مجلة1، عدد5، 1988.
 18. وزارة التنمية الإدارية ، ورقة مرجعية حول الفساد ، عمان الأردن 1995.
- 1- Bakos, J. (1995): Information links and electronic marketplace: The role of orgnaizational information system in vertical markets. Journal of Management Information System, Vol.8, No. 2
 - 2- Ballina, B. (1995): New Information Technology as an element of Business environment. Estudios Empresariales, No. 88
 - 3- De Val, I. (1997) : Organization, action and effects. ESIC. Ed.
 - 4- Donald J.clough, Concepts in management science, prentice – Hall India , 1968 .
 - 5- François Silva, « Etre-E-DRH » Postmodernité,nouvelles technologies et informations RH , editions Liaisons 2008 France ; p :89
 - 6- Kenneth C. Laudon and Jane Price Laudon, Management Information System: Managing The Digital Firm Prentice Hall.Ninth edition, USA 2006 , p:65

- 7- Martinez, V. (1999): Gestion estrategica de redes de distribucion en el nuevo Mercado del Euro. Atlta Direccion, No. 203.
 - 8- Ortega, J. A. (1997): Ventaja competitiva y sistemas de informacion: Un enfoque estrategico. Harvard Duesto Business Review, No. 81.
 - 9- Porter, M. E. and Myer, V. E. (1990): How information gives you competitive advantage. Harvard Business School, Revolution in Real Time, Boston.
 - 10- Ripoll, F. and Aparisi, C. (1999): Necesita Ud. internet o intranet?. Harvard Duesto Business Review, No. 86.
 - 11- Rosenberger, J. L. (1998): Do we need Internet or Intranet?. Harvard Deusto Business Review, No. 86.
- 1-<http://www.iugzaza.edu.ps/ara/research/>
2-<http://vb.bip.gov.sa/archive/index.php?t-5645.html>