

## أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على المرافق العمومية

-دراسة تحليلية لشركة الاتصال تونس-

*The effect of using information technology on public utilities -An analytical study of the Tunisian telecom company*ط.د: خثيري وهيبه<sup>1\*</sup>، ط.د: بوعلاقة نورة<sup>2</sup><sup>1</sup> جامعة المدية، (الجزائر)، الإيميل: [Khetiri.wahiba@gmail.com](mailto:Khetiri.wahiba@gmail.com)<sup>2</sup>، جامعة المدية، (الجزائر)، الإيميل: [bouallagsnoura2018@gmail.com](mailto:bouallagsnoura2018@gmail.com)

تاريخ النشر: 2020/06/30

تاريخ القبول: 2020/05/23

تاريخ الاستلام: 2020/04/09

## ملخص:

تهدف الدراسة إلى معرفة الدور الذي تلعبه استخدام تكنولوجيا المعلومات، في التحسين والرفع من أداء شركة الاتصالات بتونس كأحد أهم المرافق العمومية التي تحظى باهتمام كبير ومتزايد، من خلال معرفة طبيعة العلاقة التي تربط كل من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمرفق عمومي والذان يشكلان محور الدراسة لهذا الموضوع، ومحاولة التعرف على أهم القواعد والبرامج المستخدمة ومدى الاهتمام بها من قبل الهيئات العمومية وتدريب العاملين عليها لتحسين مستوى أداء الشركة والعمل على الارتقاء به.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، شركة الاتصال، الأداء الفعال.

تصنيف H11, H82, O32, P17;JEL

**Abstract:**

*The study aims to know the role that the use of information technology plays in improving and raising the performance of the telecommunications company in Tunisia as one of the most important public facilities that are receiving great and increasing attention, by knowing the nature of the relationship that binds both information and communications technology as a public facility and that constitute the focus of the study for this topic, And try to identify the most important rules and programs used and the extent of interest in them by public bodies and train workers on them to improve the level of company performance and to improve it.*

**Keywords:** *information technology; information and communication technology; communication company; effective performance.*

**Jel Classification Codes:** H11, H82, O32, P17.

1. مقدمة:

تبنت منظمات الأعمال تكنولوجيا المعلومات سعياً منها الى تحقيق التميز في مختلف الجوانب والمجالات، تماشياً مع عالم الأعمال المعاصر، الذي يتميز بسرعة التغيير وحدة المنافسة بين المنظمات التي تسعى دائماً الى مواجهة التحديات في بيئة الأعمال من أجل تلبية حاجيات زبائنها المتغيرة باستمرار خاصة في ظل المد العولمي الذي أثر بشكل كبير على أذواق ورغبات الزبون وتوجهاته الأمر الذي أجبر المنظمات إلى مسايرة والتكيف مع الوضع الجديد، باعتبار الزبون سبب وجود هذه المنظمات بصفة عامة والمرفق العمومي بصفة خاصة، فهو يقوم على المبدأ القائم على تلبية وتحقيق المصلحة العامة والاستجابة بشكل كامل للأغراض العامة التي أنشئت من أجلها، مستخدمتا بذلك التكنولوجيا والوسائل الحديثة التي تسهل وتسرع في تحقيق الهدف بكفاءة وفعالية.

من خلال كل ما سبق يمكن طرح الإشكالية الرئيسية التالية:

-ما مدى اسهام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء شركة الاتصالات؟

2.1. أهمية الدراسة:

يمكن إبراز الأهمية التي تكتسبها دراستنا لهذا الموضوع في جملة من النقاط التالية:

- التعريف بالجانب النظري للدراسة التي ساهمت بشكل كبير في اثراء الموضوع؛

- الواقع الفعلي لتطبيق تكنولوجيا المعلومات في مجال الارتقاء بمستوى الأعمال على المستوى المحلي والتطلع إلى المستوى الدولي كنوع من التحدي لمواكبة التطور الذي فرضته العولمة؛
- توضيح أهم العراقيل التي تواجه تكنولوجيا المعلومات على مستوى شركة الاتصالات والارتقاء بمستوى أدائها.

### 3.1. أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيسي من هذه الدراسة إلى الإجابة على إشكالية دراستنا المتمثلة في توضيح اسهامات تكنولوجيا المعلومات في الارتقاء وتحسين مستوى شركة الاتصالات بتونس.

### 4.1. المنهج المتبع:

انطلاقاً من طبيعة موضوع الدراسة فقد تم الالتزام بالمنهج الوصفي في كل من المحاور الأول، الثاني، الثالث ولخصوصية المحور التطبيقي تم الالتزام بالمنهج التحليلي حيث تم الاعتماد على مؤشرات دقيقة قمنا بتحليلها من أجل الاجابة على اشكالية دراستنا والتي تسمح لنا بالوصول الى النتائج وتعميمها.

### 2. مفاهيم أساسية حول تكنولوجيا المعلومات:

يتكون مفهوم تكنولوجيا المعلومات من شقين أولهما التكنولوجيا حيث أنه نظراً للتطورات السريعة في مختلف الميادين أظهرت الأهمية الحقيقية للتكنولوجيا التي تعتبر من الأمور الحيوية التي تضمن عوائد اقتصادية كبيرة، وثانيهما المعلومات التي تعتبر المورد الهام لأداء مختلف عمليات المنظمة لذلك سنحاول سرد مفهوم كلا من التكنولوجيا والمعلومات. (مريمة، 2017، صفحة 75)

التكنولوجيا: مجموع المعارف والخبرات والمهارات اللازمة لتصميم ولتصنيع منتج أو عدة منتجات وإنشاء مشروع لهذا الغرض. (سليمان، 2009، صفحة 69)

التكنولوجيا: المعدات في الأساليب. (بوفطيمة، يومي 08-09 مارس 2005، صفحة 281)

حيث  $\left. \begin{array}{l} \text{المعدات} = \text{الجانب الميكانيكي للتكنولوجيا.} \\ \text{الأساليب} = \text{الجانب الفكري المعنوي للتكنولوجيا.} \end{array} \right\}$

بينما المعلومات فيمكن تعريفها على أنها: "البيانات التي تم إعدادها لتصبح في شكل أكثر نفعاً للفرد المستقبل لها والتي لها قيمة مدركة في الاستخدام الحالي أو المتوقع في القرارات التي يتم اتخاذها". (زيدان، 2019، صفحة 40)

## 1.2. مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

يعتبر مصطلح تكنولوجيا المعلومات من المصطلحات الذي ذاع صيته في مختلف أنحاء العالم واقترن بعصر الثورة ومجتمع المعلومات، ورغم كثرة استخدامه من طرف المتخصصين والباحثين إلا أنه لم يلقى اجماعاً حول مفهومه، خاصة في ظل عصر يتميز بالتجديد وسرعة التغيير. عرف روجر (Roger carter) تكنولوجيا المعلومات بأنها: "الأنظمة والأدوات المستخدمة لتلقي، تخزين، تحليل، توصيل المعلومات في أشكالها وتطبيقها في كل جوانب الحياة شاملة بذلك المصنع، المكتب والمزمل". (الصيرفي، 2009، صفحة 19)

وعُرفت من قبل محمد الهادي أنها: "خليط من أجهزة الكمبيوتر ووسائل الاتصال، ابتداء من الألياف الضوئية إلى الأقمار الصناعية وتكنولوجيا المصغرات الفيلمية والاستنساخ". (نفس المرجع، صفحة 21)

كما تعرف على أنها: "مجموعة الأدوات التي تساعد في استقبال المعلومات ومعالجتها وطباعتها ونقلها بشكل الكتروني سواءً كانت على شكل نص أو صوت أو صورة أو فيديو وذلك باستخدام الحاسوب" (وآخرون، 2004، صفحة 06) وبهذا يمكن التعبير عن تكنولوجيا المعلومات بالمعادلة الآتية: (باكور، 2004، صفحة 205)

تكنولوجيا المعلومات = الحاسوب + الاتصال

التعريف الإجرائي لتكنولوجيا المعلومات: "استخدام أجهزة الحاسوب والوسائل المتطورة الأخرى في معالجة البيانات التي يتم الحصول عليها وتحقيق سرعة في معالجتها، تخزينها، استردادها وتحويلها إلى معلومات موثوق بها ويمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرارات في الوقت المناسب". (الحسبان، 2009، صفحة 88)

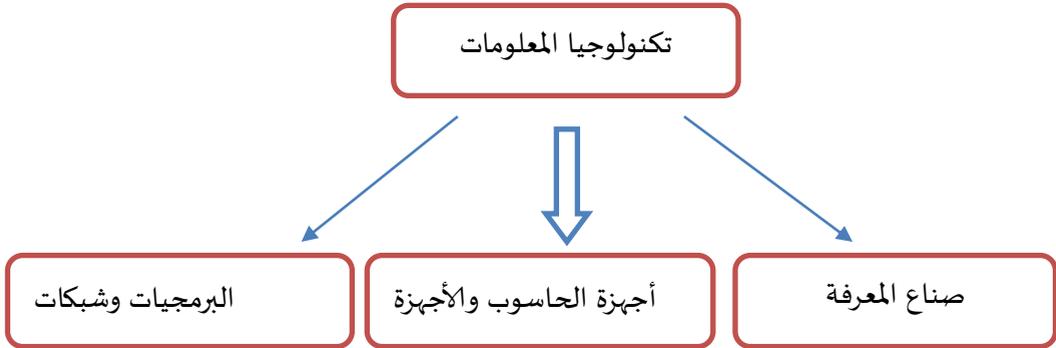
ويمكن أن نختصر مكونات تكنولوجيا المعلومات فيما يلي: (مريم، 2016، صفحة 60)

- صناع المعرفة ؛

- الوسائط المادية والمتمثلة في أجهزة الحاسوب والأجهزة الالكترونية؛

- الوسائط المعنوية والمتمثلة في البرمجيات وشبكات الاتصال؛

الشكل 1: مكونات تكنولوجيا المعلومات



المصدر: بربار نور الدين، مشري مريم، المرجع السابق، ص 60.

وبهذا يعتبر تطور تكنولوجيا إدارة المعرفة عامل مهم ووسط حاضن للمعرفة ويساهم بدور كبير وقوي في توفير الحلول للتعامل مع المعرفة الواضحة ومحاولة لعب دور ضئيل في المعرفة الضمنية ودعمها لتصبح واضحة، وهي الوسيلة الوحيدة التي تمكن الأفراد في المنظمة من الوصول إلى المعرفة بسهولة أو دفعها إليهم عند الحاجة، كما تعتبر جوهر الحكمة والإبداع والابتكارات، لهذا جعلها ترتبط بتكنولوجيا المعلومات ونظم الحاسوب وتطوراتها المختلفة لأن الحصول على المعرفة واستقطابها وترميزها وكذلك التشارك بها وتوزيعها، يحتاج إلى أماكن للتخزين وطرق حديثة للتوزيع. (وآخرون إ،، 2016، صفحة 63)

2.2 . المهارات المطلوبة لتكنولوجيا المعلومات:

هناك ثلاث مهارات ذات تأثير فعال في تطبيقات تكنولوجيا المعلومات هي: (محمد الصبرفي،

المرجع السابق، صفحة 31)

2.2.1: المهارات المشتركة والعمل الجماعي الذي يساعد على رفع كفاءة الأداء في شبكات الاتصال والمعلومات؛

- 2.2.2: مهارات فنية مطلوبة في تدعيم عمليات التصميم والتنفيذ والصيانة لشبكات الاتصال، كما تتطلب مهارات فنية لتركيب المعدات وتدريب المستخدمين واجراء عمليات الصيانة؛
- 3.2.2: مهارات للرقابة في إدارة شبكات الاتصال المعقدة وخدمات المعلومات وتطبيقاتها؛
- 3.2 . متطلبات تكنولوجيا المعلومات:

يتطلب تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المنظمات دراسات لما تحتاجه لإنجاز الأهداف المرجوة من وراء تطبيق هذه التكنولوجيات، نذكر منها ما يلي: (حسن، 2003، صفحة 364)

- تضافر سياسات التشغيل مع غيرها من السياسات الاقتصادية، السياسية والاجتماعية؛
- الخلفية التعليمية الملائمة للعمل مع تطوير الذكاء الصناعي؛
- التطبيق الفعال لتكنولوجيا المعلومات يستدعي بعض التغيرات في الهياكل الاجتماعية والأنظمة الإدارية التي تتعامل مع التكنولوجيا؛
- تنمية ثقافة داعمة ومناخ ملائم لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والمشاركة في المعلومات والمرونة في الأدوار لإدراك الفرص الجديدة التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات؛
- توفير أشخاص يتمتعون بدرجة عالية من القدرة على التفكير، التخطيط الفعال، الإدارة الجيدة والقدرة على التجديد والابتكار؛
- توفير الجو والمكان الملائم لتكنولوجيا المعلومات حتى لا تتعرض للأخطار كالرطوبة، الزلازل والفيضانات؛ (أحمد، 2003، صفحة 23)

#### 4.2 . الفوائد المترتبة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات:

يترتب عن استخدام تكنولوجيا المعلومات جملة من الفوائد يمكن إبراز أهمها في النقاط التالية: (المغربي، 2002، الصفحات 158-159)

- رفع مستوى الاداء والانتاجية في المنظمات بشرط وجود درجة من التوافق بين ظروف المنظمة واستراتيجيات تطبيقها؛
- زيادة قيمة المنظمة خاصة في ظل زيادة حدة المنافسة بين المنظمات؛
- فعالية اتخاذ القرارات من خلال توفير البيانات والمعلومات الدقيقة والملائمة وبالشروط المطلوبة؛

- تنمية العمل وتعريف الأفراد بما يدور حولهم بشكل مستمر؛
- تدعيم نجاح المنظمات في المجالات الإدارية والتنظيمية المعقدة التي يصعب فيها استخدام النظم التقليدية؛
- تحسين إدارة المعلومات والمعارف ودفعها نحو خلق ميزة تنافسية مقارنة بالمنظمات الأخرى؛
- تحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن وكسب رضاهم وسرعة تأدية الخدمات المقدمة لهم؛
- تحسين إدارة الجودة الشاملة من خلال جمع ومراقبة البيانات، تلخيصها، تحليلها والتقرير عنها وزيادة سرعة عمليات المراقبة والتفتيش وتحسين نوعية الاختبارات وتخفيض تكلفة القيام بمختلف نشاطات المراقبة واكتشاف الأخطاء قبل وقوعها؛

### 3. قواعد سير المرافق العمومية

يرتبط مفهوم المرفق العمومي بالعديد من الجوانب السياسية، الاجتماعية، الاقتصادية والقانونية المرتبطة ارتباط وثيق بالدولة وهوما سوف نحاول إبرازه من خلال هذا المحور.

#### 1.3. مفهوم المرافق العمومية:

رغم وجود العديد من التعاريف التي تتناول مفهوم المرافق العمومية الى أن الفقه والقضاء قام بحصره في معيارين رئيسيين يمكن إبرازهما في النقاط التالية: (كنعان، 2008، صفحة 318)

- المرفق العمومي حسب المعيار الموضوعي: يقتصر على النشاط الذي تمارسه الإدارة بهدف إشباع حاجات عامة تحقق المصلحة العامة؛
- المرفق العمومي حسب المعيار العضوي: يقصد به الهيئة أو المنظمة التي تنشئها الدولة بهدف إشباع حاجات عامة والتي تكون تابعة أو جزء من التنظيم الإداري في الدولة دون أي اعتبار لموضوع النشاط الذي تقوم به هذه الهيئة؛

#### 2.3. فكرة المرفق العام في إطار الدولة الحديثة:

في إطار الدولة الحديثة وبروز مفاهيم جديدة خاصة منها العولمة وانفتاح الدول على بعضهم البعض، أصبحت الدولة ملزمة على تحيين المفهوم التقليدي لفكرة المرفق العام، أين أصبحت الدولة عاجز عن تلبية كل متطلبات الحياة، لذلك كان لا بد عليها من تحديث المرفق العمومي العام، وعليه ظهرت شراكة حقيقية بين القطاع العام والخاص أين حلت المشاريع الخاصة محل الجماعات العامة،

وقد أصبح التمييز التقليدي بين المرفق العام الإداري الذي لا يجوز إدارته إلا بطريقة مباشرة من طرف الدولة، والمرفق العام الاقتصادي أو الاستثماري الذي يمكن أن يدار من طرف أشخاص القانون الخاص، غير موجود وذلك لأنه أصبح للشخص المعنوي العام أن يستعين بأشخاص القانون الخاص من أجل إدارة المرفق العام الإداري، وهذا ما برز من خلال قرار "Terrier"، أين اعترف مجلس الدولة الفرنسي بإمكانية التنازل عن إدارة المرفق العام الإداري لفائدة الخواص، كما ظهرت وسائل حديثة في إدارة المرفق العام، وقد قامت الدولة أيضا بالتنازل عن بعض المرافق العمومية الاقتصادية لفائدة الخواص بموجب نصوص قانونية خاصة. (معمر، صفحة 111)

### 3.3. الدوافع التكنولوجية التي أدت إلى ترقية المرافق العمومية:

تمثل الأسباب التكنولوجية والتقنية أهم مصدر لإحداث التغيير في المنظمات، خاصة في الوضع الراهن الذي أصبحت فيه المنافسة على المستوى العالمي، حيث يظهر التطور العلمي واضح في جميع نواحي الحياة، إذ تؤثر ثورة المعلومات التكنولوجية بشكل كبير على أساليب الإدارة وتقديم الخدمات وتتصاعد هذه التأثيرات يوما بعد يوم بشكل سريع نظراً لأن التطور التكنولوجي مستمر، وكذا تقنية المعلومات أصبحت جزء من الاتجاه الهادف إلى إنجاز المهام المتداولة بفعالية أكبر وبناء على ذلك تجد المرافق العمومية نفسها مجبرة على مجاراة التغيرات التكنولوجية الحاصلة في البيئة من أجل الصمود أمام المنافسة، من خلال اتباع سياسة الانفتاح حيال كل تطور تكنولوجي، مما يساعد على إنجاز أهدافها بكفاءة وفعالية أكبر باعتبارها قائمة على المعرفة التي تمكنها من الاستفادة مما تملكه من معارف وتحويلها إلى ابتكارات واختراعات جديدة تمكنها من تحقيق التميز والتفوق على باقي المنافسين. (مرسلي، 2012، صفحة 26)

### 4. طرق عمل المرافق العمومية الحديثة وفق الأنظمة التكنولوجية الحديثة

من خلال التحول إلى بيئة رقمية تسمح بإنشاء فضاء اتصال مستقل عن التوقيع المادي، ويتيح توفر المعلومات في أي وقت وفي أي مكان وبالدقة والسرعة المطلوبة إيماناً من تونس بضرورة إدخال وتعزيز استخدام تكنولوجيا البيئة الرقمية والتحول من الأساليب التقليدية التي طالما لازمتها في الإدارات العمومية وإعادة النظر فيها.

#### 1.4. تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

ترتكز عملية تعميم تكنولوجيا المعلومات على الجوانب التالية: (بوادي، 2017، صفحة 263)

- استكمال البنى الأساسية للمعلومات، ووضع نظم إعلام مندمجة وتنمية الكفاءات البشرية؛
- نشر تطبيقات قطاعية متميزة؛
- تطوير الخدمات الإلكترونية لفائدة المواطنين، الشركات، العمال والإدارات الأخرى؛

#### 2.4. طرق عمل المرفق العام وفق نظام الحكومة الالكترونية:

يمكن أن نميز أهم مظاهره في النقاط التالية: (سعداوي، 2016، صفحة 339)

- أتمتة الأنظمة: يقصد بها تحول الأعمال الإدارية إلى أعمال إلكترونية تتم من تلقاء نفسها دون تدخل العنصر البشري، وهو يعكس التقدم والرقى في أداء العمل بطريقة الكترونية خاصة فيما يتعلق بالأعمال التي تتطلب وقت ودرجة كبيرة من الدقة؛
- حوسبة العمل: ظهر انتشار الحاسب الآلي في مختلف الجهات الحكومية، أي الاعتماد بشكل رئيسي على الحاسب الآلي وتطبيقاته في مختلف الأعمال بدقة مع توفير الوقت والجهد والمال اللازم لذلك، والحوسبة في هذه المرافق تعني استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته من أجل انجاز مهام المرافق العمومية، وكذلك استخدام هذه الأجهزة خارج أماكن العمل من قبل الموظفين لإنهاء مهامهم الوظيفية المكلفين بها؛
- التدفق الإداري للبيانات والأرشفة الإلكترونية: يتطلب أداء أعمال المرافق العمومية تدفق العديد من البيانات والأرشفة من أجل القيام بإنجاز مختلف الخدمات وتلبية رغبات جميع المستفيدين منها، ويستوجب أن تتم عملية تدفق البيانات بشكل إلكتروني على بين مختلف مستويات المرفق العام، وفي اتجاهات مختلفة من أعلى مستويات الإدارة إلى أدناها والعكس صحيح، أي سعي المرافق العمومية إلى الحد من تداول الأوراق أو السجلات التي مضى عليها وقت طويل في إطار المرفق العام الإلكتروني بحيث يتم ادخال البيانات والسجلات عن طريق المسح الضوئي ثم تنساب عبر شبكة الحاسب الآلي إلى كل الموظفين ذوي الاختصاص والعلاقة.

#### 2.4. طرق عمل المرفق العام وفق نظام الإدارة الإلكترونية:

تعتبر الإدارة الإلكترونية إدارة توجيه وتنفيذ الأعمال الإلكترونية، وهي تتم بشكل إلكتروني بحيث تصبح كل المهام تنجز باستخدام تكنولوجيا المعلومات، أما الحكومة الإلكترونية فلها دور على مستوى المنظمات العامة للدلالة على الإدارة الإلكترونية، وهذه الأخيرة تسعى إلى تحقيق كافة الأهداف المطلوب تحقيقها على المستوى المنظمة، والعمل على مواصلة التقدم ومواكبة التغيير المستمر للبيئة الداخلية والخارجية. (الفرجي، 2010، صفحة 27)

جدول 1: مقارنة بين النموذج الإداري القديم والحديث

| الخصائص               | النموذج القديم  | النموذج الحديث  |
|-----------------------|---|---|
| التنظيم               | بناء هرمي به تدرجات معروفة وثابتة<br>للتقدم في العمل            | وجود شبكة الأنترنت وإنشاء البنية<br>المؤسسية على أساس التعاون     |
| الأسلوب               | التعامل مع الحدث بعد وقوعه                                      | التعامل مع الحدث قبل وقوعه والبحث<br>عن ابتكار طرق جديدة للعمل    |
| الموارد               | الاعتماد على الأصول المادية                                     | الاعتماد على رأس المال الفكري وأساليب<br>العمل المرنة             |
| الخدمات               | تقدم بالطرق التقليدية ومن خلال الورق<br>وهي مثقلة بالبيروقراطية | تتسم بالتجديد عبر قنوات متعددة<br>لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات |
| نطاق العمل            | محلي  | عالمي   |
| سرعة الاستجابة        | شهور لضعف الترابط بين الإدارات<br>وصعوبة في التعديل             | ساعات ومتابعة مستمرة وسهلة جدا                                    |
| مستوى<br>البيروقراطية | عالي  | منخفض   |
| الاستراتيجية          | الإدارة هي الأساس   | الزبون هو الأساس  |
| القيادة               | متسلطة  | استشارية  |

المصدر: صحر قدوري، (2010)، الإدارة الإلكترونية وامكانياتها في تحقيق الجودة الشاملة، مجلة

المنصور، العدد 14، الجزء الأول، ص160.

يوضح الجدول أعلاه أن النموذج التقليدي لم يعد على مواكبة المستجدات التي تفرضها البيئة الأمر الذي أدى إلى ظهور النموذج الإلكتروني لاستيعاب هذه التغيرات السريعة والمتوالية من خلال المزايا الإلكترونية التي أصبحت تعرف اليوم بالتخطيط الإلكتروني ويمكن توضيحه في الجدول التالي:

جدول 2: أوجه الاختلاف بين التخطيط التقليدي والتخطيط الإلكتروني

| الفرق              | التخطيط التقليدي  | التخطيط الإلكتروني   |
|--------------------|---|--|
| من حيث الهدف       | الأهداف محددة وواضحة بحيث يمكن تنفيذها في السنة القادة  | الأهداف عامة، مرنة، آنية واحتمالية بدرجة عالية فضلا عن كونها قابلة للتجديد والتطوير المستمر                          |
| من حيث المعلومات   | التخطيط متقطعاً من خلال استخدام التقارير، الخطط بأنواعها المختلفة (اليومية، الأسبوعية، الفصلية، ...الخ) | تدفق المعلومات باستمرار لذا يكون التخطيط مستمراً   |
| من حيث تقسيم العمل | المديرون هم المخططون من خلال استخدام مدخل من أعلى الى أسفل  | استخدام مدخل الجميع في كل الاتجاهات الشبكية  |
| من حيث المدة       | خطط طويلة أو متوسطة أو قصيرة  | خطط قصيرة الأمد، آنية و متعددة الاستجابة للظروف المختلفة تنطوي جميعها تحت خطة استراتيجية طويلة الأمد ذات مرونة عالية |

المصدر: إيمان حسن مصطفى خلوف، واقع تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية الثانوية في الضفة الغربية من وجهة نظر المديرين والمديرات، رسالة ماجستير في الإدارة التربوية، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، فلسطين، 2010، ص30.

## 5. تطور البحث العلمي في الجامعة العربية

عرف تكنولوجيا المعلومات العديد من المشاكل والتحديات التي تحول دون تحقيق الأهداف المرجوة، خاصة وأن هذه التكنولوجيات بمثابة القاعدة الأساسية التي تنطلق منها التنمية الاقتصادية والاجتماعية، لذلك سنقوم في هذا المحور بعرض أهم الأدوار التي تقوم بها شركة الاتصالات بتونس في دفع عجلة التنمية بالإضافة إلى إبراز أهم التحديات والعراقيل التي تواجهها.

### 1.5. عدد المراكز العمومية للاتصالات:

حتى تحقق الشركة دورها في المجتمع لا بد أن توفر المراكز اللازمة لتنفيذ مخططاتها:

جدول 3: تطور عدد المراكز العمومية للاتصالات بتونس خلال الفترة (2013-2014)

| المؤشر                         | الوحدة | 2013 | 2014 |
|--------------------------------|--------|------|------|
| عدد المراكز العمومية للاتصالات | العدد  | 125  | 138  |

المصدر: <http://www.ins.tn/ar/themes/technologies-de-communication>

يوضح الجدول أعلاه تطور عدد المراكز العمومية للاتصالات بتونس خلال الفترة 2013-2014 بهدف تحقيق الارتباط الوثيق بالمجتمع وتلبية احتياجاته من الخدمات المقدمة، بالإضافة إلى التنوع في مصادر الخدمات التي تقدمها.

### 2.5. تطور عدد المشتركين بشبكة الهاتف القار بالعدد:

مما لا شك فيه أن شركة الاتصال التونسية قد ساهمت في الوقت الحاضر في تنمية كثير من اقتصاد الدولة، من خلال الانجازات التي تقوم بها لإيجاد الحلول والمقترحات المتعلقة بالمشكلات التي تعيق عملية التنمية في قطاعها والتي تنعكس بدورها على القطاعات الأخرى بغرض بلوغ مجالات التنمية الاقتصادية وعليه سوف نحاول من خلال هذا العنصر إبراز تطور عدد المشتركين في تحقيق الأهداف المسطرة من خلال الجدول التالي:

جدول 4: عدد المشتركين بشبكة الهاتف القار للفترة (2013-2017)

| المؤشر                | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| اتصالات تونس          | 961972 | 881909 | 856891 | 853462 | 901179 |
| شركة الاتصالات أوريدو | 126    | 8215   | 24692  | 51984  | 122898 |
| شركة الاتصالات أرونج  | 61447  | 59538  | 62059  | 68683  | 89091  |

المصدر: <http://www.ins.tn/ar/themes/technologies-de-communication>

وتجدر الملاحظة أن التفاوت في عدد المشتركين يرجع إلى اعتمادها على الحكومة بشكل كبير في اتصالات تونس، تليها شركة اتصالات أرونج في المرتبة الثانية وفي المرتبة الثالثة شركة أوريدو، حيث نلاحظ ارتفاع مستمر من سنة إلى أخرى ومن شركة إلى أخرى، الأمر الذي يفسر أن التنافس في تقديم الخدمات مفعّل بشكل مستمر بهدف إيجاد مصادر تمويل جديدة تستطيع أن تدعم بها أنشطتها وخدماتها المقدمة.

### 3.5. مجالات تطبيق التكنولوجيا الحديثة:

يمكن تلخيص مجالات تطبيق التكنولوجيا الحديثة حسب احصائيات الديوان الوطني

للإحصائيات بتونس في الجدول التالي: (<http://www.ins.tn/ar/themes/technologies-de->

(communication)

جدول 5: تطور مجالات تطبيق التكنولوجيا الحديثة في تونس خلال (2013-2017)

| المؤشر                                     | 2013    | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  |
|--|---------|-------|-------|-------|-------|
| عدد المشتركين بشبكة الأنترنت               | 3964    | 5820  | 7545  | 7807  | 8320  |
| عدد المشتركين بشبكة الأنترنت لكل 1000 ساكن | 36.2    | 52.6  | 67.2  | 68.6  | 72.2  |
| عدد مستعملي شبكة الأنترنت                  | 5660000 | --    | --    | --    | --    |
| عدد مستعملي شبكة الأنترنت لكل 1000 ساكن    | 517     | --    | --    | --    | --    |
| نسبة الأسر المرتبطة بشبكة الأنترنت         | 29.5    | 30.7  | 37.5  | 44.5  | --    |
| عدد مواقع الواب                            | 19303   | 24673 | 29183 | 35900 | 38141 |
| سعة الربط الدولية للأنترنت                 | 90      | 130   | 180   | 190   | 320   |
| عدد الحواسيب بجميع أنواعها لكل 100 ساكن    | 18.3    | 21.2  | 22.7  | 22.3  | 22.8  |
| نسبة انتشار الحواسيب لدى الأسر             | 33.2    | 34.5  | 39.3  | 47.1  | --    |

المصدر: <http://www.ins.tn/ar/themes/technologies-de-communication>

يوضح الجدول أعلاه أوجه المقارنة ذات العلاقة بمجالات تطبيق التكنولوجيا الحديثة في شركة الاتصالات بتونس خلال السنوات بداية من الفترة 2013 إلى غاية الفترة 2017 تعطي دلالة عملية واضحة بسبب التفاوت من سنة إلى أخرى في معدلات استخدامها في العديد من الجوانب الاقتصادية الاجتماعية، التكنولوجية، العلمية والفكرية.

#### 4.5. مكانة تونس عربياً في مجال استخدام التكنولوجيا:

توفر العديد من المعوقات المادية والفنية والبشرية التي تحول دون تقدم البحث العلمي في هذه البلاد وأدائه لدوره المنشود، وغياب التشريعات الكافية والملزمة التي تؤدي إلى الشراكة الحقيقية بين البحث العلمي ومؤسسات المجتمع المختلفة، وغياب التحديد العلمي السليم للأهداف التعليمية وأهداف البحث العلمي وفقاً للظروف المجتمعية، وإهمال ترتيب أولويات الشراكة والتفاعل المثمرين

بين مؤسسات البحث العلمي والمؤسسات الإنتاجية والخدمية ومؤسسات المجتمع المدني كما هو موضح في الجدول التالي: ( تقرير قياس مجتمع المعلومات، 2016، صفحة 19)

جدول 6: مكانة تونس عربيا في مجال تكنولوجيا

| الترتيب العربي | البلد     | الترتيب التنافسي العالمي | قيمة المؤشر |
|----------------|-----------|--------------------------|-------------|
| 1              | البحرين   | 29                       | 7.46        |
| 2              | الإمارات  | 38                       | 7.11        |
| 3              | السعودية  | 45                       | 6.9         |
| 4              | قطر       | 46                       | 6.9         |
| 5              | الكويت    | 53                       | 6.54        |
| 6              | عمان      | 59                       | 6.27        |
| 7              | لبنان     | 66                       | 5.93        |
| 8              | الأردن    | 85                       | 5.06        |
| 9              | تونس      | 95                       | 4.58        |
| 10             | المغرب    | 96                       | 4.6         |
| 11             | مصر       | 100                      | 4.44        |
| 12             | الجزائر   | 103                      | 4.4         |
| 13             | فلسطين    | 106                      | 4.28        |
| 14             | سوريا     | 122                      | 3.32        |
| 15             | السودان   | 138                      | 2.6         |
| 16             | موريتانيا | 151                      | 1.12        |
| 17             | اليمن     | 155                      | 2.02        |
| 18             | جيبوتي    | 161                      | 1.82        |

المصدر: الاتحاد الدولي للاتصالات، تقرير قياس مجتمع المعلومات، 2016، ص 09.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن تونس جاءت متصدرة المرتبة التاسعة عربيًا في مجال تطور تكنولوجيا الإعلام والاتصال مقارنة بأداء الدول العربية، في حين الجزائر جاءت في المرتبة 12 حيث سبقتها دول الخليج والأردن بأشواط كبيرة.

6. خاتمة:

من خلال دراستنا لهذا الموضوع توصلنا إلى أهمية الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات وما يرتبط بها من تكنولوجيات حديثة ساهمت في التحول من النمط التقليدي الذي يعتمد بشكل كبير على الكم الكبير من الأوراق والملفات، إلى النمط التكنولوجي الإلكتروني الحديث الذي ساهم في اختصار الوقت، الجهد والمكان، بالإضافة إلى أداء المهام بدقة وفعالية كبيرتين، الأمر الذي عمل على ترشيد دور على شركة الاتصال بتونس وتفعيلها للارتقاء إلى المستوى المطلوب.

1.6. نتائج الدراسة:

في نهاية الموضوع وعقب هذا التحليل، يمكننا التطرق إلى جملة من الاستنتاجات التي نراها ضرورية ومفيدة في هذا الشأن:

- تتطلب التكنولوجيات الحديثة ترسيخ مفهوم التطوير وتفعيله بآليات حديثة التي تتطلب تقبلها من الإدارة والمواطن واستجابة جميع الأطراف فيها حتى تكون ناجحة؛
- ظهور الجانب التوعوي للموظفين حول أهمية تكنولوجيا المعلومات، والاهتمام أكثر بتحسين أداء العاملين؛
- تتطلب التكنولوجيات الحديثة استقطاب المورد البشري الكفاء الذي يقوم بتسييرها ويتكيف مع تطورها؛
- غياب الدور الرقابي الفعال، الأمر الذي ولد كثير من الغيابات وسوء استخدام السلطة في بعض المرافق العمومية؛

## 2.6. الاقتراحات:

- يمكن تلخيص أبرز الاقتراحات والتوصيات التي نلاحظ أنها مهمة وضرورية والمتمثلة فيما يلي:
- ضرورة انتقاء تكنولوجيات حديثة بناء على دراسات علمية تراعي امكانية تطبيق هذه التكنولوجيات بشكل أوسع؛
  - القدرة على مراعاة توازن المصالح والتحقق من القدرة على العمل وإتقانه؛
  - العمل على تطوير كفاءة العاملين المهنية وتحسين قدرتهم على العمل واستخدام التكنولوجيات المتطورة من خلال دورات تكوينية في هذا المجال؛
  - توعية الموظفين لضرورة التغيير في التكنولوجيا وإجراءات العمل حتى يتقبلوا التغيير ولا يعارضونه؛
7. قائمة المراجع:

- 1-(2016). تقرير قياس مجتمع المعلومات. الاتحاد الدولي للاتصالات.
- 2 (بلا تاريخ). -. <http://www.ins.tn/ar/themes/technologies-de-communication->
- 3-أبو زيد أحمد. (أكتوبر، 2003). ثورة المعلومات ومجتمع المستقبل . مجلة العربي، العدد 539.
- 4-الزعيبي محمد وآخرون. (2004). الحاسوب والبرمجيات الجاهزة. عمان، الأردن: دار وائل للنشر، الطبعة السادسة.
- 5-الغلم مريم. (2017). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تنمية الكفاءات المهنية. مجلة التنظيم والعمل، جامعة معسكر، الجزائر، المجلد 06، العدد06.
- 6-الفرجي، ع. ح. (2010). الإدارة الإلكترونية: مرتكزات فكرية ومتطلبات تأسيس العملية. المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية، الطبعة الثانية.
- 7-ايت قاسمي عزو رضوان، حاج بن زيدان. (ديسمبر، 2019). دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية. مجلة المقريري للدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 03، العدد 03.
- 8-بربار نور الدين، مشري مريم. (ديسمبر، 2016). مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحديث الخدمات المالية (دراسة حالة بريد الجزائر). مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، جامعة آكلي محند أولحاج بالبويرة، الجزائر، المجلد 01، العدد 01.

- 9- بلكبير بومدين، فؤاد بوفطيمة. ( يومي 08- 09 مارس 2005). ثقافة المنظمة المتعلمة كمدخل إستراتيجي لتحقيق الأداء المتميز. المؤتمر العلمي الدولي حول الأداء المتميز للمنظمات والحكومات. الجزائر: كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، الجزائر.
- 10- بومايله سعاد، فارس بو باكور. (مارس، 2004). أثر التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال في المؤسسة الاقتصادية. مجلة الاقتصاد، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة، الجزائر، العدد 03.
- 11- جمال داود سليمان. (2009). اقتصاد المعرفة. عمان، الأردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- 12- خميس معمر. (بلا تاريخ). المرفق العمومي في الجزائر ورهاناته كأداة لخدمة المواطن. مداخلة مقدمة ضمن فعاليات الملتقى الدولي . جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة: كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق.
- 13- راوية حسن. (2003). مدخل استراتيجي لتخطيط وتنمية الموارد البشرية. عمان: الدار الجامعية للنشر والتوزيع.
- 14- رفيق بن مرسل. (2012). الأساليب الحديثة للتنمية الإدارية بين حتمية التغيير ومعوقات التطبيق. رسالة ماجستير. الجزائر، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم العلوم السياسية: جامعة مولود معمري تيزي وزو.
- 15- عبد الحميد عبد الفتاح المغربي. (2002). نظم المعلومات الإدارية: الأسس والمبادئ. المنصورة، مصر: المكتبة العصرية.
- 16- عبد الرحمان إدريس البقيري أبو جلع وآخرون. (2016). دور تكنولوجيا إدارة المعرفة في تحسين جودة مخرجات مؤسسات التعليم العالي (دراسة تطبيقية على الجامعات السودانية في ولاية الخرطوم في الفترة 2012-2015)،. مجلة العلوم الاقتصادية، عمادة البحث العلمي، جامعة السودان للعلوم .
- 17- عطا الله احمد سويلم الحسبان. (2009). الرقابة الداخلية والتدقيق في بيئة تكنولوجيا المعلومات. الأردن: دار الراية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.

- 18-محمد الصيرفي. (2009). إدارة تكنولوجيا المعلومات، L.T. . الاسكندرية: دار الفكر الجامعي، الطبعة الأولى.
- 19-محمد الصيرفي. (نفس المرجع).
- 20-محمد سعداوي. (2016). انعكاسات تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية على أداء المرافق العمومية. المرفق 02، العدد 15.
- 21-مصطفى بوادي. (جوان، 2017). صناعة بيئة رقمية في ظل عصرنة المرفق العام وتحسين الخدمة العمومية في الجزائر: الصعوبات والآفاق . دفاتر السياسة والقانون، العدد 17.
- 22-نواف كنعان. (2008). القانون الإداري. عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- 23-وأخرون، إ. ا. (2016). دور تكنولوجيا إدارة المعرفة في تحسين جودة مخرجات مؤسسات التعليم العالي (دراسة تطبيقية على الجامعات السودانية في ولاية الخرطوم في الفترة (2015-2012)، . مجلة العلوم الاقتصادية، عمادة البحث العلمي، جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا، الخرطوم، المجلد 17، العدد 01.