

واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر

أ.د. يحيوي نعيمة، جامعة باتنة 1 الحاج لخضر
 لحسيني فاطمة الزهراء، جامعة باتنة 1 الحاج لخضر

ملخص:

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والاتصال من المواضيع التي اهتم بدراستها الباحثون في الآونة الأخيرة، فهي من أهم متطلبات العصر الحديث. تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر وأهم التطورات التي صاحبته، وكذا تقييم وضعيته من خلال دراسة سوق الهاتف الثابت وكثافته الهاتفية، سوق الهاتف النقال وسوق الأنترنت بالإضافة إلى التجارة الإلكترونية في الجزائر. تم التوصل إلى العديد من النتائج أهمها أن الجزائر مازالت بعيدة عن المستوى الذي وصلت إليه جل الدول في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كما تعاني من انخفاض كبير في نسبة استخدام التجارة الإلكترونية. الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات والاتصال، الأنترنت، الهاتف النقال، الهاتف الثابت، التجارة الإلكترونية.

Abstract :

Information and communication technology is one of the subjects which interest the researchers recently, It is one of the most important modern requirements.

This study aims to identify the reality of information and communication technology in Algeria and its main associated developments. Also, the evaluation of its situation through an analysis of phone market and its density of usage, mobile market and online market . In addition to Electronic commerce in Algeria .

This study comes to many results; the most important one is that Algeria is still far away from the level that other countries has reached in the field of information and communication technology. It also suffers from a significant reduction in the percentage of E-commerce use.

Key words: Information and communication technology, Internet, Mobile phone, Fixed phone, E-commerce.

يشهد العالم العديد من التغييرات الاقتصادية والسياسية، الاجتماعية والثقافية صاحبها تغييرات تكنولوجية هائلة، ونتيجة لهذه التحولات وسرعتها خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات دخل العالم عصر مجتمع المعلومات.

فالمعلومات أصبحت موردا استراتيجيا لا يقل أهمية عن الموارد البشرية، المالية والمادية بالنسبة للمنظمات وللعالم على حد سواء، إذ تعتبر المعلومات المادة الأولية لأي نشاط لذا نجد معظم دول العالم المتقدم تتسابق فيما بينها لوضع استراتيجيات وخطط لتطوير تكنولوجيا المعلومات التي أصبحت جزءا هاما من اقتصاد كل دول العالم.

وفي ظل مختلف هذه التطورات وجدت الجزائر نفسها أمام تحديات كبيرة تستدعي منها إيجاد سبل جديدة تمكنها من استيعاب هذه المستجدات ورفع التحديات بغية التجاوب مع المتغيرات الحاصلة على المستوى العالمي في مختلف المجالات.

مشكلة الدراسة: إن سرعة التغييرات الحاصلة في العالم في جميع المجالات أثر على معظم الاقتصاديات الحديثة وبذلك برزت سمات العالم الجديد الذي تميزه التكنولوجيا العالية، ومن هنا أصبحت الدول والمجتمعات في موقف يجتم عليها التكيف مع المرحلة الحالية وتغييراتها، بحيث يستطيع المجتمع امتلاك وسائل تكنولوجيا حديثة تعمل على النفاذ إلى المعلومات وتخزينها واسترجاعها في أي وقت، هذا ما يفرض على الجزائر ضرورة تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال وجعلها في قلب استراتيجيات وسياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، كل ذلك يؤكد ضرورة تقييم الوضعية الحالية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال وكذا السياسات المتبعة في هذا المجال من طرف الدولة.

والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو: **ما هو واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال بالجزائر؟.**

أهداف الدراسة: تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق جملة من الأهداف أهمها:

- تقديم إطار نظري يحدد المفاهيم المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- إعطاء صورة حول واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر.
- تقديم مقترحات وتوصيات مناسبة في ضوء نتائج الدراسة.

أهمية الدراسة: تتمحور أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- التحديات التي تواجهها معظم الدول في ظل بيئة تكنولوجية كبيرة، وهو الأمر الذي فرض عليها التفكير بجدية في حلول تمكنها من اللحاق بركب الدول المتقدمة في هذا المجال.
- إبراز ضرورة الإهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها أحد العوامل الهامة في دفع عجلة التنمية الإقتصادية.

دراسات سابقة:

1. دراسة بختي إبراهيم، 2002، بعنوان: " الأنترنت في الجزائر"¹.

هدفت الدراسة إلى الوقوف على عدة متغيرات تتعلق باستخدامات الإنترنت والتجارة الإلكترونية في الجزائر، وكذلك معرفة صلاحية البنية التحتية للاتصالات بالجزائر، وهل هي قابلة لخوض غمار المنافسة التجارية إلكترونيا، وما مدى إمكانية قبول المستهلك لفكرة التسوق من خلال الشبكة، ولهذا الغرض قسمت الدراسة إلى قسمين، القسم الأول منها إحصائي يتعلق بالإنترنت واستخداماتها، والقسم الثاني تحليلي للبنية التحتية لها.

ومن أهم النتائج التي توصلت إليها أن التغيرات الجديدة التي تعيشها الجزائر على مستويات عدة، وتشجيعها للخصائص للإستثمار في مجال تقديم خدمات الوصول للأنترنت يعد بمستقبل خدمات أحسن وبأسعار منافسة على مستوى السوق الوطنية، مما يرفع من عدد مستعملي شبكة الأنترنت، وكذلك يخدم فكرة إقامة التجارة الإلكترونية.

2. دراسة تاوتي عبد العليم، 2006، بعنوان: " دراسة سوق خدمة اتصالات الهاتف النقال في الجزائر الفترة من 2000 إلى 2005"².

هدفت الدراسة إلى التعريف بدراسات السوق ومنهجيتها والوصول إلى معرفة خصائص سوق الهاتف النقال في الجزائر وإظهار كينيفيات وطرق جمع البيانات عن السوق وكيفية استغلال هذه الأخيرة باستعمال أدوات التحليل والمعالجة الإحصائية.

وتوصلت الدراسة إلى أن سوق الهاتف النقال في العالم عرفت تطورا مذهلا في السنوات الأخيرة، أما السوق الجزائري للهاتف النقال فهي سوق فنية وقد عرفت هي أيضا نموا كبيرا كما أن هناك ثلاثة معايير أساسية يأخذها الزبون عند اختياره للمتعامل في مجال خدمة الهاتف النقال في الجزائر وهي على الترتيب: جودة الخدمة، السعر المناسب وتقديم امتيازات تنافسية.

ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة: أنها حددت أهم المؤشرات المعتمدة لقياس تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال كما هدفت إلى تشخيص واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتطورها من جميع الجوانب، غير أن الدراسات السابقة تناولت جانباً واحداً من تكنولوجيا المعلومات والاتصال ويتعلق الأمر بالإنترنت والهاتف النقال.

منهج الدراسة: بالنظر إلى طبيعة الموضوع محل الدراسة ومن أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة، تم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي كونه يهتم بوصف الظاهرة المدروسة وصفاً دقيقاً والتعبير عنها تعبيراً كيمياً وكيمياً.

هيكل الدراسة: ولإنجاز هذه الدراسة ومعالجة إشكالياتها تم تقسيمها إلى ثلاثة محاور:

المحور الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المحور الثاني: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

المحور الثالث: تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر

المحور الأول: ماهية تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أدى ظهور مجتمع المعلومات وبناء اقتصاد جديد يعتمد على المعارف إلى تعميم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مختلف المجالات، وبعد استخدامها أحد أكبر التحديات التي تواجه معظم الدول ما دفع بها إلى الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال قصد الإستفادة من المزايا التي تحققها، وبغية تبسيط الموضوع تم التطرق إلى تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال ومتطلباتها وكذا المزايا التي تحققها.

1- تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

أ- تعريف تكنولوجيا المعلومات: قبل التطرق إلى تعريف تكنولوجيا المعلومات، سنتناول أولاً تعريف التكنولوجيا، حيث تعد التكنولوجيا من أكثر المصطلحات التي تواجه الكثير من اللبس والغموض رغم شيوعها وكثرة استخدامها في عصرنا الحالي.

- تعرف التكنولوجيا بأنها: "التنظيم والاستخدام الفعال والمؤثر لمعرفة الإنسان وخبرته، من خلال وسائل ذات كفاءة تطبيقية عالية، وتوجيه الإكتشافات والقوى الكامنة المحيطة بنا بغرض تطوير وتحقيق الأداء الأفضل"³.

- أما تكنولوجيا المعلومات فتعرف بأنها: "الإستخدام والإستثمار المفيد والأمثل لمختلف أنواع المعارف، والبحث عن أفضل الوسائل والسبل التي تسهل الحصول على المعلومات التي تقودنا إلى المعرفة، وكذلك جعل مثل هذه المعلومات متاحة للمستخدمين منها، وتبادلها وإيصالها بالسرعة المطلوبة والفاعلية والدقة التي تتطلبها أعمال وواجبات الإنسان المعاصر".⁴

- وتعرف أيضا بأنها: "استعمال التكنولوجيا الحديثة للقيام بجمع ومعالجة وتخزين واسترجاع وإيصال المعلومات، سواء في شكل معطيات رقمية، نص، صوت أو صورة".⁵

مما سبق يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات بأنها مختلف الوسائل والتقنيات المتطورة التي تتعامل مع جميع أنواع البيانات من حيث جمعها، تحليلها، تنظيمها، حفظها، معالجتها واسترجاعها في الوقت المناسب وبالطريقة المناسبة بعد تحويلها الى معلومات موثوق بها يمكن الإعتماد عليها في عملية اتخاذ القرارات وحل المشكلات.

ب- تعريف تكنولوجيا الاتصال:

- تعرف تكنولوجيا الاتصال بأنها: "مجموع التقنيات أو الأدوات أو الوسائل أو النظم المختلفة التي يتم توظيفها لمعالجة المضمون أو المحتوى الذي يراد توصيله من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو المؤسسي، والذي يتم من جمع المعلومات والبيانات المسموعة أو المكتوبة أو المصورة وتخزينها، ثم استرجاعها في الوقت المناسب ثم عملية نشر هذه المواد الاتصالية المسموعة أو المرئية أو المطبوعة أو الرقمية ونقلها من مكان الى آخر وتبادلها".⁶

- وتعرف أيضا بأنها: "مجموعة من الوسائط المادية والبرمجيات التي تربط المكونات المادية وتنقل المعلومات من محطة إلى أخرى، فتساعد بذلك على المشاركة في البيانات أو الموارد".⁷

من خلال هذه التعاريف نستنتج أن تكنولوجيا الاتصال تتمثل في جميع الأجهزة والنظم والبرمجيات المتعلقة بتداول المعلومات آليا ونقلها من أي مكان في العالم إلى أي مكان آخر سواء كانت نص أو صورة أو فيديو.

ج- تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال: تعددت التعاريف التي تناولت مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وبناء على ما جاء من قبل في التعاريف السابقة لكل من تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا الاتصال نتطرق الآن لتعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

- تعرف تكنولوجيا المعلومات والاتصال حسب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية "OCDE" بأنها: "تشمل مجموعة التكنولوجيات التي تسمح بجمع، تخزين، معالجة، نقل المعلومات في شكل أصوات، بيانات وصور، فهي تشمل الإلكترونيك الدقيق، علم البعديات الإلكترونية والتكنولوجيات الملحقه".⁸

- أما Kenneth Laudon و Jane Laudon فيعرفان تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأنها: "آداة من أدوات التسيير المستخدمة والتي تتكون من خمسة مكونات هي: العتاد المعلوماتي، البرمجيات، تكنولوجيات التخزين، تكنولوجيات الاتصال والشبكات".⁹

وبالتالي فتكنولوجيا المعلومات والاتصال هي مجموعة من المكونات المادية، البرمجيات والاتصالات التي تتفاعل فيما بينها من أجل معالجة مختلف أنواع المعلومات وتخزينها في شكل معطيات رقمية واستعادتها من طرف أجهزة المعلوماتية من أجل إعادة استعمالها عند الحاجة وتوزيعها إلى جهات معينة للاستفادة منها بالشكل المرغوب في الوقت المناسب وبالسرعة اللازمة.

2- متطلبات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال:

لتكنولوجيا المعلومات والاتصال متطلبات عديدة يجب توفرها منها:¹⁰

- أجهزة الحواسيب: وتشمل جميع أنواع الحواسيب الصغيرة والكبيرة، الثابتة والمتنقلة.
- أنظمة التشغيل: وتشمل جميع أنظمة التشغيل المستخدمة كالوينداوز وغيرها.
- تطبيقات برامج المنظمة: تتمثل في البرامج التطبيقية المستخدمة في المنظمة كتطبيقات مايكروسوفت وغيرها.
- التخزين وإدارة البيانات: وتشمل جميع البرامج المستخدمة في إدارة قواعد بيانات المنظمة مثل شبكات التخزين.
- الاتصالات والشبكات: هي كل الأمور المتعلقة بالشبكات والاتصالات من حيث الأجهزة المادية والبرمجيات.
- الأنترنيت والأنترايت: وتشمل كل المعدات المادية والبرمجية والإدارية لدعم مواقع الويب وخدمات الويب للأنترايت والأنترايت.
- الإستشارات وتكامل النظام: يشمل كل الإستشارات المتعلقة بالتغيير والتطوير في العمليات والإجراءات والتدريب والتعليم وتكامل البرمجيات.

3- مزايا تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

- إن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المنظمات أدى إلى تحقيق العديد من المزايا لها، وتتمثل أهم هذه المزايا فيما يلي:¹¹
- زيادة المبيعات والأرباح: تعمل تكنولوجيا المعلومات والاتصال على زيادة المبيعات من خلال مساعدتها للمنظمة في إشباع حاجات ورغبات المستهلكين، ويترتب على زيادة المبيعات تحسين الربحية خاصة في ظل تخفيض التكاليف.
 - الحصول على مزايا تنافسية: تستخدم العديد من المنظمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لتحسين وضعها في البيئة التنافسية والحصول على مزايا تنافسية من خلال تصميم برامج وتطبيقات مبتكرة تسمح للمنظمات بالمنافسة بصورة أكثر فعالية.
 - تخفيض التكاليف: يعتبر تخفيض التكاليف من أهم الفوائد الناتجة عن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المنظمات، فهي تقوم بأداء الأعمال المكتتية بطريقة آلية لتخفيض التكاليف، وتستخدم الحاسبات الآلية في رقابة الإنتاج والمخزون.
 - تحسين الجودة: من أهم أسباب استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحسين جودة المخرجات، حيث تستخدمها المنظمات لإصدار أمر أو طلب إلى المورد إلكترونياً، ثم تتم بقية إجراءات الصفقة باستخدام الاتصالات الإلكترونية، واستخدام نظام تبادل البيانات إلكترونياً يساهم في تحسين الجودة عن طريق تقليل فرص الخطأ في إجراءات عقد الصفقات.
 - تحسين الإنتاجية وكفاءة العمليات التشغيلية.
 - توفير المعلومات المناسبة في الوقت المناسب لدعم وتحسين عملية اتخاذ القرار.
 - صياغة وتنفيذ استراتيجية المنظمة.

المحور الثاني: مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال

يقوم الإتحاد الدولي للاتصالات وبتكليف من القمة العالمية لمجتمع المعلومات بوضع مجموعة من المؤشرات تقيس وتقيم أحدث التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وذلك استناداً إلى بيانات قابلة للمقارنة دولياً ومنهجيات متفق عليها، بغرض توفير تقييم موضوعي لآداء البلدان في مجال التكنولوجيا وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين أكثر، وتتمثل هذه المؤشرات في:

1. مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال:

مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال هو مؤشر مركب يجمع أحد عشر مؤشرا في مقياس واحد، يستعان به لرصد ومقارنة التطورات في تكنولوجيا المعلومات والاتصال بين البلدان، وينقسم هذا المؤشر إلى ثلاث مؤشرات فرعية وهي: ¹²

• **المؤشر الفرعي الأول: النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال:** ويشمل عدد الإشتراكات في خدمة الهاتف الثابت والنقال لكل 100 نسمة، عرض النطاق الدولي للإنترنت لكل مستعمل إنترنت، النسبة المئوية لعدد الأسر التي لديها حاسوب والنسبة المئوية للأسر التي تتمتع بالنفاذ للإنترنت.

• **المؤشر الفرعي الثاني: استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال:** وتشمل النسب المئوية لعدد الأفراد الذين يستعملون الإنترنت وعدد المشتركين فيها لكل 100 نسمة، وعدد الاشتراكات في خدمة النطاق العريض السلكي الثابت واللاسلكي لكل 100 نسمة.

• **المؤشر الفرعي الثالث: المهارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصال:** وتشمل معدل الإلمام بالقراءة والكتابة لدى البالغين والمعدل الإجمالي للالتحاق بالمدارس الثانوية ومؤسسات التعليم العالي. وأظهرت نتائج مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال لديها ما بين عامي 2010 و 2015، ولكن التفاوت بين أعلى هذه القيم وأدناها لم تتغير، والجدول الموالي يظهر الترتيب الإجمالي والمعدلات الإجمالية لمؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال (2010 و 2015) لبعض الدول المختارة من مجموع 167 دولة.

جدول رقم(01): الترتيب الإجمالي والمعدلات الإجمالية لمؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال 2010 و 2015

المؤشر 2015	المرتبة 2015	المؤشر 2010	المرتبة 2010	البلد
8,93	01	8,64	01	جمهورية كوريا
8,88	02	8,18	04	الدانمارك
8,47	11	7,73	09	اليابان
8,19	15	7,30	16	الولايات المتحدة الأمريكية
7,63	27	5,42	48	البحرين
7,44	31	6,10	37	قطر
7,32	32	5,38	49	الإمارات العربية المتحدة
7,05	41	4,96	56	المملكة العربية السعودية
6,33	54	4,41	68	عمان
6,29	56	4,18	77	لبنان
4,73	93	3,62	93	تونس
4,47	99	3,55	96	المغرب
4,40	100	3,48	98	مصر
3,71	113	2,99	114	الجزائر
1,17	167	0,88	166	تشاد

المصدر: تقرير قياس مجتمع المعلومات 2015 بتصرف تاريخ الإطلاع: 2016/09/08

www.itu.com

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن ترتيب الجزائر تحسن بمرتبة واحدة فقط خلال 2010-2015 حيث حققت سنة 2010 مؤشرا بمقدار 2,99 بينما ازدادت قيمتها في المؤشر وبلغت 3,71 سنة 2015 لكن رغم هذه الزيادة إلا أنها لم تحسن من مكانتها مقارنة مع باقي الدول

المختارة (خاصة جيرانها العرب)، وهذا ما يدل على تأخر الجزائر في انتهاج سياسات سريعة وفعالة تبني التغييرات التكنولوجية اللازمة للحاق بالدول المتفوقة.

بينما حققت عدد من البلدان تحسينات هامة من حيث القيمة والمرتبة في المؤشر منذ عام 2010، وقد تحققت أعلى هذه التحسينات في البحرين ولبنان بينما امتازت بلدان أخرى بدينامية ملحوظة ومنها المملكة العربية السعودية والإمارات العربية المتحدة وعمان بين الدول العربية وشهدت عموما تحسينات في نسب الأسر المعيشة التي لديها حواسيب وإمكانية النفاذ إلى الأنترنت، وفي عرض نطاق الأنترنت الدولي لكل مستعمل.

وحسب تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات والذي تناول تقييم تجربة عدد من البلدان التي شهدت أداء ديناميا، تؤكد تجربة هذه البلدان أهمية توفير بيئات تمكينية للاستثمار والابتكار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لاسيما الأسواق التي تشجع على النفاذ بتكلفة معقولة.¹³

2. مؤشر رقم أعمال قطاع الاتصالات:

يدل هذا المؤشر على مدى توسع وانتشار تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر وذلك تبعا لما يحققه من مساهمة في الناتج الخام الداخلي وهو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (02): تطور رقم أعمال قطاع الاتصالات ونسبة مساهمته في الناتج الخام

الداخلي 2010-2014

السنوات	2010	2011	2012	2013	2014
رقم الأعمال في قطاع الاتصالات	371,6 مليار دج	412,072 مليار دج	418,2 مليار دج	459 مليار دج	499 مليار دج
نسبة مساهمة قطاع الاتصالات (الناتج الخام الداخلي)	3,52%	3%	4%	2,80%	2,91%

المصدر: وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال تاريخ الإطلاع: 2016/09/20 www.mptic.dz

نلاحظ من الجدول أن مؤشر رقم أعمال قطاع الاتصالات هو مؤشر يعكس النمو الكبير لسوق الاتصالات في الجزائر، حيث قدر رقم الأعمال المحقق في قطاع الاتصالات ب: 499 مليار دج عام 2014 مقابل 371,6 مليار دج سنة 2010 وهي زيادة معتبرة تدل على توسع معدل استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

من جهة أخرى نلاحظ أن مساهمة قطاع الاتصالات في الناتج الداخلي الخام لسنة 2014 قدرت ب 2,91 % حيث عرفت تراجعاً مقارنة بالسنوات الماضية، رغم زيادة مداخيل القطاع.

المحور الثالث: تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر

في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة واحتدام شدة المنافسة الدولية في شتى المجالات، أدركت العديد من الدول أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الأنشطة الاقتصادية، الاجتماعية، السياسية والثقافية لاعتمادها على المعلومات، وتوسعي الجزائر كباقي الدول للإستفادة من الإمكانيات التي تتحياها هذه التكنولوجيا، كل ذلك مرهون بمدى توفر بنية تحتية متطورة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، ونتطرق فيما يلي إلى أهم التطورات التي صاحبت قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الجزائر.

1. سوق الأنترنت في الجزائر:

سعت الجزائر إلى الإستفادة من خدمات شبكة الأنترنت والتقنيات المرتبطة بها، من خلال ارتباطها بشبكة الأنترنت في مارس 1994 عن طريق مركز البحث والإعلام العلمي والتقني (CERIST)، وعرفت الجزائر منذ سنة 1994 تقدماً ملحوظاً في مجال الاهتمام والتعامل بالأنترنت حيث كانت مرتبطة بالأنترنت عن طريق إيطاليا بسرعة ارتباط تقدر ب 9,6 كيلوبت وهي سرعة جد ضعيفة.

في سنة 1996 وصلت سرعة الخط إلى 64 ألف (حرف ثنائي/ ثا) يمر عبر باريس، وقدر عدد الهيئات المشتركة في الأنترنت ب 130 هيئة.

وتم في نهاية 1998 ربط الجزائر بواشنطن عن طريق القمر الصناعي بقدرته 1 ميغابايت في الثانية. وفي مارس 1999 أصبحت قدرة الأنترنت في الجزائر بقوة 2 ميغابايت في الثانية، وقدر عدد الهيئات المشتركة في الشبكة ب 800 هيئة وحوالي 3500 مشترك.

ويعد إصدار المرسوم التنفيذي رقم 98-257 بتاريخ 25/08/1998 والمعدل بمرسوم تنفيذي آخر يحمل رقم 307-2000 بتاريخ 14/10/2000 والذي يحدد شروط وكيفيات وضع واستغلال خدمة الأنترنت، ظهر مزودون جدد وخصوصاً وعموميون إلى جانب مركز البحث والإعلام

العلمي والتقني، مما زاد في عدد مستخدمي الشبكة وقد وصل عدد الرخص الممنوحة ألى الخواص إلى 65 رخصة حتى نهاية 2001.¹⁴

وفي سنة 2003 تم إطلاق أول عرض ADSL (تدفق عالي)، وفي سنة 2004 ارتفع عدد الرخص إلى 95 رخصة لمزودي الأنترنت، وابتداء من سنة 2008 دخل المتعاملون الثالث للهاتف النقال في تزويد الزبائن بخدمات الأنترنت عن طريق الهاتف (3G و 4G) وكذلك بمفتاح كوناكت (Clé connect USB).¹⁵ وفيما يلي نستعرض تطور عدد مستعملي الأنترنت من سنة 2013 إلى سنة 2015.

الجدول رقم (03): تطور عدد مستعملي الأنترنت في الجزائر 2013-2015

السنوات	2013	2014	2015
مشتركو ADSL	1.283.241	1.518.629	1.838.492
مشتركو أنترنت الجيل 4 للهاتف الثابت 4G LTE	/	80.693	423.280
مشتركو الجيل الثالث 3G	308	8.509.053	16.319.027
مشتركو Wimax	179	2021	2008
مشتركو VSAT	/	542	620
العدد الإجمالي لمشركي الأنترنت	1.591.439	10.110.938	18.583.427
نسبة السكان المتوفرة على الأنترنت	% 19,65	% 24	% 28

المصدر: مرصد سوق الأنترنت في الجزائر لسنوات 2013-2014-2015 تاريخ الإطلاع:

www.arpt.dz 2016/10/15

من الجدول الآتي نستنتج أن عدد مستعملي الأنترنت بين سنوات 2013 و 2015 قد قفز قفزة نوعية من 1,5 مليون مشترك إلى 18 مليون مشترك من بينهم 16 مليون مشترك في الهاتف النقال (3G) وهذا ما يمثل نسبة 87,81%، ومن المتوقع أن يرتفع الرقم أكثر مع انتشار استعمال تكنولوجيا التدفق العالي اللاسلكي للهاتف الثابت (4G LTE)، أما تقنية الوايماكس فهي قليلة الاستخدام، حيث أن المواطن الجزائري يفضل استعمال تقنية الجيل الثالث كونها تقدم خدمات الأنترنت وأيضا سهولة الولوج إليها هذا فضلا عن وسائل التواصل المتنقلة المستعملة فيها من هواتف ذكية ولوحات إلكترونية وغيرها.

الجدول رقم (04): مؤشرات شبكة الأنترنت

المؤشرات	2012	2013	2014	2015(السداسي 1)
طول الألياف البصرية (كم)	46.231	50.800	61.556	66.958
عدد البلديات الموصولة بالألياف	1000	1081	1229	1296
عرض نطاق الأنترنت الوطنية (ميغابايت/ثا)	130.000	172.021	348.000	1.170.000
عرض نطاق الأنترنت الدولية (ميغابايت/ثا)	104.448	166.000	278.000	357.000

المصدر: تاريخ الإطلاع: 20/09/2016 www.mptic.dz

في إطار عصنة البنيات التحتية والخدمات لتكنولوجيا المعلومات والاتصال تتواصل عمليات الربط بشبكة الألياف البصرية، ففي السداسي الأول من عام 2015 تم ربط 67 بلدية بشبكة الألياف البصرية، ومن أجل تلبية حاجيات مستخدمي الأنترنت وكذا تقديم خدمة ذات نوعية لم يتوقف النطاق الدولي عن التطور بحيث بلغ في السداسي الأول من عام 2015 حوالي 357 جيجابايت/ثا.¹⁶

2. سوق الهاتف الثابت في الجزائر:

عرف سوق الهاتف الثابت احتكارا من طرف الدولة إلى غاية فتح خدمات الاتصالات الثابتة على المنافسة سنة 2000، وقد نشط على مستوى السوق متعاملين هما اتصالات الجزائر ولكم.

- لكم التي تتكون من الشركتين المصريتين: المصرية للاتصالات وأوراسكوم تليكوم التي فازت في شهر أفريل 2005 بمناقصة بقيمة 65 مليون دولار لأول رخصة للهاتف الثابت في القطاع الخاص في الجزائر، وبدأت الشركة عملياتها مطلع 2006 حيث عرضت شبكتها الخاصة للهاتف الثابت والأنترنت عبر الجزائر وقدمت خدمة محلية ووطنية ودولية باستعمال شبكة لاسلكية من الجيل الثالث تعتمد على تكنولوجيا الجيل الجديد NGN، لكن "لكم" لم تنجح في استقطاب أزيد من 20 ألف زبون وحتى الشريحة بدأت تشتكي من قلة جودة الاتصال والخدمات، كما أن الشركة لم تنجح في تنفيذ التزامها بخصوص التغطية الوطنية المنصوص عليها في إطارها العملي مما دفع إلى تدخل هيئة تنظيم البريد والاتصالات، وأرجعت إدارة لكم تدهور الوضع إلى إخفاق الوكالة والمؤسسات الأخرى

في الحفاظ على حيادها بعد فتح السوق أمام المنافسة، وتعتبر التكنولوجيا العامل الرئيسي في القضاء على الشركة حيث اعتبر المساهمون المصريون أن قرارهم لم يكن صائبا عندما اختاروا النظام اللاسلكي الصيني WLL والذي أظهر أنه بطيء جدا وغير قادر على تقديم خدمة أنترنت موثوقة، وفي سنة 2008 انسحبت كليا وأعلنت إفلاسها.¹⁷

• أما ثاني متعامل في سوق الهاتف الثابت اتصالات الجزائر التي تأسست بموجب القرار 03-2000 الذي نص على إستقلالية قطاع البريد والمواصلات حيث تم بموجب هذا القرار إنشاء مؤسسة بريد الجزائر التي تكفلت بتسيير قطاع البريد، وكذلك مؤسسة اتصالات الجزائر التي حملت على عاتقها مسؤولية تطوير شبكة الاتصالات في الجزائر، لتصبح اتصالات الجزائر مؤسسة عمومية اقتصادية ذات أسهم برأس مال اجتماعي تنشط في مجال الإتصالات، وكان على اتصالات الجزائر وإطاراتها الإنتظار حتى الفتح من جانفي 2003 كي تبدأ المؤسسة في إتمام مشوارها الذي بدأت منذ الاستقلال لكن برؤى مغايرة تماما لما كانت عليه من قبل حيث أصبحت مستقلة في تسييرها على وزارة البريد، وبذلك مجبرة على إثبات وجودها في عالم يتميز بمنافسة شرسة البقاء فيها للأقوى والأجدر،¹⁸ والجدول الموالي يمثل تطور سوق الهاتف الثابت في الجزائر من حيث العدد الإجمالي للمشتركين (سلكي/الاسلكي) والكثافة الهاتفية للثابت.

الجدول رقم (05): تطور سوق الهاتف الثابت والكثافة الهاتفية للثابت 2011-2015

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015
سلكي	2.541.272	2.706.374	2.717.385	2.825.827	3.013.460
التطور	+6,50%	+0,41%	+3,99%	+6,41%	
لاسلكي	518.064	524.958	421.529	272.960	254.132
التطور	+1,33%	-19,70%	-35,25%	-7,12%	
العدد الإجمالي	3.059.336	3.231.332	3.138.914	3.098.787	3.267.592
الكثافة الهاتفية	8,29%	8,55%	8,11%	7,85%	8,09%
نسبة الأسر الحائزة على خط هاتفي ثابت	39,1%	41,57%	41,23%	40,04%	41,65%

المصدر: مرصد سوق الهاتف الثابت في الجزائر لسنة 2012-2015 تاريخ الإطلاع: 2016/10/15

www.arpt.dz

من خلال الجدول نجد أن عدد المشتركين في شبكة الهاتف الثابت لا يزال يعرف ركودا نسبيا وذلك منذ إنفتاح سوق الهاتف النقال حيث أصبح يلبي بشكل أفضل متطلبات السوق وذلك بفضل مزاياه العديدة، رغم ذلك هناك إرتفاع ملحوظ مع نهاية سنة 2015 حيث سجل عدد المشتركين في شبكة الهاتف الثابت نحو 3,267 مليون مقارنة بسنة 2014 التي سجل فيها 3,098 مليون مشترك، كما عرفت الكثافة الهاتفية زيادة طفيفة سنة 2015 مقدر ب 0,24 مقارنة بسنة 2014.

3. سوق الهاتف النقال في الجزائر:

عرف قطاع الاتصالات تطورا كبيرا في مجال الهاتف منذ صدور قانون 03-2000 المؤرخ في 2000/08/05 الذي نص على إدخال المنافسة في قطاع الاتصالات السلكية واللاسلكية، بعدما كان محتكرا من قبل المتعامل الوطني الوحيد الحامل حاليا للاسم التجاري "موبيليس" وهو فرع من فروع مؤسسة اتصالات الجزائر والمتعامل الأول للهاتف النقال بالجزائر وأصبحت موبيليس مستقلة بتاريخ 2003/08/03.¹⁹

بعدها شهد سوق الهاتف النقال دخول أول متعامل أجنبي أوراسكوم لاتصالات الجزائر "OTA" تحت اسمه التجاري "جازي"، حيث حصل على رخصة استغلال الشبكة في 2001/07/11 وتم الاستغلال الفعلي لأول مرة في 2002 /02/15.²⁰

وتلاه المتعامل الأجنبي الثاني الوطنية لاتصالات الجزائر باسمه التجاري نجمة "أوريدو" حاليا، حيث حصل على رخصة الاستغلال بتاريخ 2003/12/20 وقام باستغلال الشبكة لأول مرة في 2004/08/25.²¹

وتشهد السوق حاليا تنافسا حادا بين المتعاملين الثلاث حيث توسع استعمال الهاتف النقال بشكل ملحوظ وأصبح في متناول جميع شرائح المجتمع، والجدول التالي يبين تطور سوق الهاتف النقال في الجزائر:

الجدول رقم (06): تطور سوق الهاتف النقال في الجزائر 2011-2015

2015		2014		2013	2012	2011	السنوات																																																
7775837	GSM	9205983	GSM	12451373	10622884	10515914	اتصالات الجزائر للنقال																																																
6542332	3 G	3816312	3 G					12466980	GSM	17357898	GSM	17574249	17845669	16595233	أوراسكوم لاتصالات الجزائر	4144135	3 G	1254250	3 G	6665799	GSM	8225240	GSM	9491423	9059150	8504779	الوطنية لاتصالات الجزائر	5632561	3 G	3438491	3 G	26908616	GSM	34789121	GSM	39517045	37527703	35615926	العدد الإجمالي للمشركين	16319027	3 G	8509053	3 G	43227643		43298174						%107		%109,62	
12466980	GSM	17357898	GSM	17574249	17845669	16595233	أوراسكوم لاتصالات الجزائر																																																
4144135	3 G	1254250	3 G					6665799	GSM	8225240	GSM	9491423	9059150	8504779	الوطنية لاتصالات الجزائر	5632561	3 G	3438491	3 G	26908616	GSM	34789121	GSM	39517045	37527703	35615926	العدد الإجمالي للمشركين	16319027	3 G	8509053	3 G	43227643		43298174						%107		%109,62		%102,11	%99,28	%96,52	الكثافة الهاتفية								
6665799	GSM	8225240	GSM	9491423	9059150	8504779	الوطنية لاتصالات الجزائر																																																
5632561	3 G	3438491	3 G					26908616	GSM	34789121	GSM	39517045	37527703	35615926	العدد الإجمالي للمشركين	16319027	3 G	8509053	3 G	43227643		43298174						%107		%109,62		%102,11	%99,28	%96,52	الكثافة الهاتفية																				
26908616	GSM	34789121	GSM	39517045	37527703	35615926	العدد الإجمالي للمشركين																																																
16319027	3 G	8509053	3 G					43227643		43298174						%107		%109,62		%102,11	%99,28	%96,52	الكثافة الهاتفية																																
43227643		43298174																																																					
%107		%109,62		%102,11	%99,28	%96,52	الكثافة الهاتفية																																																

المصدر: مرصد سوق الهاتف النقال في الجزائر تاريخ الإطلاع: 2016/10/15 www.arpt.dz

من خلال الجدول نجد أن العدد الإجمالي لمشركي الهاتف النقال سجل انخفاضا يقدر ب 70531 مشترك خلال سنة 2015، محققا بذلك تراجعا في النمو يقدر ب 0,16 % مقارنة مع سنة 2014، ونلاحظ أيضا أنه من أصل 43 مليون مشترك 26,909 مليون هم مشتركون في شبكة (GSM) أي بنسبة 62,25 % مقابل 16,319 مليون مشترك في شبكة الجيل الثالث (3 G) أي بنسبة 37,75 % وهذا ما أدى إلى إنخفاض ملحوظ في عدد مشركي شبكة (GSM) بنسبة 22,65 % سنة 2015 بالمقارنة مع السنة الماضية بسبب الهجرة إلى شبكة الجيل الثالث (3 G).

عرفت الكثافة الهاتفية²² تزايدا مستمرا خلال سنوات 2011 و 2012 و 2013 و 2014 بينما انخفضت سنة 2015 بنسبة 2,62 % بالمقارنة مع السنة الماضية، ويرجع هذا الانخفاض أساسا إلى إيقاف تشغيل شرائح المشركين الغير نشطين والغير معرفين من طرف متعاملي الهاتف النقال، ويمكن تتبع توزيع حصص المتعاملين الثلاث للهاتف النقال في السوق من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (07): توزيع حصص المتعاملين الثالث للهاتف النقال في السوق 2011-

2015

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015
اتصالات الجزائر	29,53%	28,31%	31,51%	30,08%	33,15%
أوبتيكوم تيليكوم الجزائر	46,59%	47,55%	44,47%	42,98%	38,40%
الوطنية لاتصالات الجزائر	23,88%	24,14%	24,02%	26,94%	28,45%
النسبة	100%	100%	100%	100%	100%

المصدر: تاريخ الإطلاع: 2016/10/15 www.arpt.dz

ويتضح لنا من خلال الجدول أن سوق الهاتف النقال في الجزائر يتجه إلى التوازن مع بلوغ نسبة المتعامل الرئيسي ممثلا في أوبتيكوم تيليكوم الجزائر في السوق نسبة 38,40% وذلك بعد خسارته لنسبة تقدر بـ 4%، وارتفاع حصة المتعامل التاريخي "موبيليس" بنسبة 3% إذ تقدر حصته السوقية بـ 33% مقابل حصة 28,45% للوطنية لاتصالات الجزائر التي ارتفعت هي الأخرى بنسبة 2%.

4. التجارة الإلكترونية في الجزائر:

تعتبر التجارة الإلكترونية أحد أهم المظاهر الحديثة في اقتصاد المعرفة والمحرك الأساسي له، وقد أصبحت واقعا ملموسا في ظل البيئة الحالية، وتعد من التطبيقات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال التي تعمل على تنشيط العمل التجاري بين مختلف الأطراف. والتجارة الإلكترونية مصطلح يطلق على "مجموعة التبادلات التجارية، التي تتم عبر شبكة اتصالات".²³

رغم التطورات التي يشهدها العالم في مجال التجارة الإلكترونية التي أصبحت تنافس التجارة التقليدية من حيث الحجم ويتوقع الخبراء أن تتجاوزها خلال السنوات القادمة في ظل نسب النمو العالية التي تسجلها سنويا، إلا أن الجزائر لا زالت تتقدم بخطى متباطئة في هذا المجال، ما يعكس عدم وجود إحصائيات أو حتى دراسات توضح الحجم الفعلي لتعاملات التجارة الإلكترونية في الجزائر وهذا راجع لعدم وجود قانون خاص ينظم هذا النوع من التعاملات الحديثة، إلا أن ذلك لم يمنع من وجود بوادر أولى للتجارة الإلكترونية في الجزائر حيث ظهرت العديد من المواقع الإلكترونية على

اختلاف إهتماماتها وأصبحت تلقى إقبالا كبيرا من طرف الجزائريين وحتى المؤسسات الاقتصادية التي تعتمد على هذه المواقع لدعم عملياتها الإشهارية وفيما يلي عرض لبعض هذه المواقع:

• **موقع واد كنيس: www.ouedknis.com**

يعتبر هذا الموقع من أشهر المواقع التجارية الجزائرية، أسس من طرف شبان جزائريين جامعيين سنة 2006، يقدم الموقع عدة خدمات كتصميم المواقع، دعم المواقع المختلفة بالبرامج والأفكار اللازمة كما يقوم بصفة أساسية بتوفير فرص الإعلان لكل من يريد عرض سلعته وخدماته، كما يوفر مساحات إعلانية للشركات والمؤسسات الإقتصادية، والموقع مزود بتقنيات وبرمجيات تسمح بالتواصل بين المعلنين والمطلعين على الإعلانات عن طريق محادثات نصية عبر الموقع وإمكانية التواصل عبر البريد الإلكتروني.

أما السلع المعروضة في الموقع عبارة عن سيارات، عقارات، أجهزة إلكترونية، هواتف، ملابس، أجهزة كهرومنزلية، أدوات رياضية، وهي سلع معروضة من طرف مؤسسات جزائرية ومستهلكين جزائريين كما يعرض سلع الجزائريين من خارج الوطن ومؤسسات أجنبية ويتم الدفع عن طريق الحساب البريدي، عن طريق الشيك أو نقدا في مكتب واد كنيس.²⁴

• **سوق الجزائر: www.dzsoq.com**

يهتم سوق الجزائر بالمزادات والصفقات الإلكترونية بين الأفراد، فهو يسعى إلى تحقيق التواصل بين الأفراد الراغبين في بيع أو شراء سلعة معينة عبر شبكة الويب مقابل رسم محدد، فبعد عرض البائع للسلعة التي غالبا ما تكون كتب، برامج، ألعاب وأفلام في القسم المناسب لها يتمكن المشتري صاحب أعلى سعر من الفوز بالمزاد ويربح السلعة، ثم يتيح له الموقع إمكانية التواصل مع البائع للاتفاق على كيفية تسديد قيمة السلعة وطريقة شحنها.

• **موقع جوميا: www.dz.jumia.com**

يعتبر جوميا jumia موقع ويب للتسوق الإلكتروني عبر الأنترنت ينشط بخمسة عشرة دولة إفريقية (جوميا المغرب، جوميا السنغال، جوميا كوديفوار...) وهو في إنتشار كبير وسريع بحيث يقوم بعرض مختلف المنتجات كالأجهزة الإلكترونية، الأجهزة الكهرومنزلية، الملابس، الأكسيسوارات، مواد التجميل وغير ذلك من سلع الإتحاد الأوروبي وبعض المنتجات الجزائرية مثل كوندور على موقعه الرسمي، إذ يقوم زائر الموقع بالتسوق فيه عن طريق البحث عما يريد شراؤه وبعد ذلك يضيفه إلى

السلة ويدخل معلوماته فيقوم فريق جوميا بإيصال الطلب إلى عنوان الزبون ويقوم بدفع قيمة السلعة عند إستلامها مباشرة، استطاع موقع جوميا بعد انطلاقه بالجزائر بتاريخ 2016/01/15 أن يصل بعد ستة أشهر من إنطلاقه إلى التوزيع على مستوى 41 ولاية جزائرية بفريق عمل يتكون من 15 موظف وكل واحد منهم له مهام معينة وغايتهم الوصول لمرتبة الأسواق الالكترونية العالمية.²⁵

• موقع أشريلي: www.echrily.com

هو أول موقع حقق حلم الجزائريين لأنه بإمكان أي شخص أن يشتري المواد الغذائية وتصله إلى باب المنزل ويكون الدفع عند التسليم، لكن هذه الخدمة متوفرة لسكان العاصمة فقط ومازالت باقي ولايات الوطن تفتقر لها.

بالإضافة إلى موقع الخطوط الجوية الجزائرية Airalgerie.dz حيث تقوم شركة الخطوط الجوية الجزائرية بتقديم مجموعة من الخدمات المهمة لزيائنها على إختلاف مناطقهم وجنسياتهم. كما تجدر الإشارة إلى تجربة بريد الجزائر من حيث الخدمات التي يقدمها عبر موقعه على الشبكة كالإطلاع على كشف الحساب البريدي وطلب الصك البريدي بالإضافة إلى إمكانية تسديد فاتورة الهاتف النقال الخاص بفرع "موبيليس" عبر الحساب البريدي مباشرة، ويعد موقع بريد الجزائر من أكثر المواقع الجزائرية زيارة.

4- الصيرفة الإلكترونية في الجزائر (إستعمال وسائل الدفع الالكترونية في النظام المصرفي الجزائري)

بادرت بعض المؤسسات المصرفية والمالية بتطوير شبكات إلكترونية للدفع والتسديد من خلال إصدار بطاقات السحب مثل:²⁶

• بطاقة السحب من الموزعات الآلية لمؤسسة بريد الجزائر (Distributeurs automatique de billets DAB)

• البطاقة المصرفية للسحب والدفع للمصارف التالية: القرض الشعبي الجزائري، بنك الفلاحة والتنمية الريفية، بنك الجزائر الخارجي، الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط وبنك البركة الجزائري. ويعد بنك الفلاحة والتنمية الريفية (BADR) من رواد المؤسسات المصرفية في الجزائر حيث قطع شوطا كبيرا على مستوى نظام الاتصالات، فهو يمتلك شبكة اتصالات عبر جل مناطق الوطن.

- بطاقة دفع master card أو visa: هي بطاقات قابلة للاستعمال على المستوى الوطني والدولي لعملية السحب أو الدفع من خلال المصارف المنخرطة في شبكات الدفع الدولية.
- بطاقة الدفع الإلكتروني "الذهبية": هي بطاقة خصم صادرة عن بريد الجزائر ومطابقة لمعيار الأمان الدولي EMV (يوروباد-ماستركار-فيزا)، يمكن لحامل هذه البطاقة أن يجري مختلف العمليات بواسطتها كعملية سحب الأموال، العمليات الخاصة بالخدمات البنكية الذاتية وعمليات دفع الأموال عبر نمائيات الدفع الإلكتروني²⁷ (دفع وتسديد قيمة المشتريات و/أو الخدمات، تسديد الفواتير).²⁸

إن نجاح نظام الدفع الإلكتروني مرتبط بالاستعمال المزدوج لبطاقات الدفع والسحب من طرف زبائن البنوك، وهذا من أجل الحفاظ على توازن المدفوعات والمسحوبات من السيولة النقدية، الأمر الذي ما زال مطروحا على مستوى المنظومة المصرفية الجزائرية، والذي نجد فيه بطاقات السحب وأجهزة السحب الآلي معروضة على زبائن البنوك والبريد، وانعدام بطاقات الدفع وأجهزة الدفع في المحلات التجارية ما أثر سلبا على نجاح نظام الدفع الإلكتروني.²⁹

الخاتمة:

ما يمكن التوصل إليه هو أن التقدم الكبير في تكنولوجيا المعلومات والاتصال أدى إلى حدوث ثورة رقمية في مجال الأعمال والإقتصاد، التي أصبحت فيه هذه التكنولوجيات من الركائز الأساسية بالنسبة للدول من أجل النهوض باقتصادياتها، لذلك وعت جميع الدول بضرورة الاستفادة من مختلف التقنيات الحديثة واستغلالها بما يسمح بنمو وتطور إقتصادها، أما التجارة الإلكترونية فلم تعد خيارا بل أصبحت ضرورة حتمية تفرض وجودها اليوم على جميع المنظمات في العالم من أجل بناء إقتصاد رقمي وتفعيل التنمية الإقتصادية، لذا وجب على الجزائر السعي أكثر لمواكبة التطورات السريعة في هذا المجال وفيما يلي أهم النتائج والتوصيات التي خرجت بها الدراسة.

النتائج:

- من خلال هذا البحث تم التوصل إلى جملة من النتائج أهمها:
- رغم التطور الذي عرفته الجزائر في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال إلا أنها مازالت بعيدة عن المستوى الذي وصلت إليه الدول المتطورة من جهة بالإضافة إلى سرعة التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال من جهة أخرى.

- أحدثت التطورات التكنولوجية طفرة اتصالات ومعلومات في كل المجالات، فقد حولت الإقتصاد من الشكل التقليدي إلى الشكل الرقمي المتمحور حول سرعة الأداء والإستجابة المباشرة وانخفاض التكلفة.
- إن الإستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال يؤدي إلى دفع عجلة التقدم الاقتصادي والاجتماعي والسياسي.
- أدى التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصال والإنتشار الواسع لشبكة الأنترنت إلى زيادة حدة المنافسة بين المتعاملين في هذا القطاع من أجل استقطاب أكبر عدد من المشتركين.
- تعرف التجارة الإلكترونية والصيرفة الإلكترونية تقدما كبيرا في مدى استعمالها لدى الدول المتقدمة، أما في الجزائر فلا زالت ضعيفة وهذا راجع لمجموعة الصعوبات والعوائق التي تعترضها.
- تعاني الجزائر من تدني كبير في نسبة استخدام التجارة الإلكترونية، ويعود سبب هذا التعثر إلى جملة من المعوقات التي تحول دون انتشار هذه التجارة.

الإقتراحات:

- بناء على نتائج الدراسة، توصلنا إلى مجموعة من الإقتراحات تتمثل فيما يلي:
- تلبية المتطلبات الأساسية للتنمية التكنولوجية وتوفير البنية التحتية للاتصالات والشبكة الهاتفية.
- الإهتمام بالمبتكرين ومختلف الباحثين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل تطويرها وتخفيض تكاليف استعمال الأدوات التكنولوجية الحديثة.
- إنشاء مراكز وطنية تنشط في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال وزيادة الإنفاق على قطاع البحث والتطوير.
- إقامة المؤتمرات والندوات العلمية لطلاب الجامعات والمعاهد العليا لمناقشة المستجدات التي تطرأ على تكنولوجيا المعلومات والاتصال، والإطلاع على الدورات العلمية المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- فتح مجال الإستثمار للقطاع الخاص في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال بغية تطوير نوعية وجودة الخدمات بأسعار تنافسية.
- إستحداث تشريعات وقوانين تماشى وطبيعة التجارة الإلكترونية لتوفير الحماية والثقة لجميع المتعاملين، وتعديل التشريعات المنظمة لحقوق الملكية الفكرية.

- تفعيل الشراكة بين الجامعات الوطنية والجامعات الأجنبية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال من أجل تبادل الخبرات، وعقد إتفاقيات في هذا المجال للإستفادة من تجارب الآخرين في توظيف التكنولوجيا.
- عقد دورات تدريبية لتأهيل الموارد البشرية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- تطوير عمل المؤسسات البنكية بتوفير نظام آمن للدفع باستعمال وسائل الدفع الإلكترونية لتسهيل القيام بالمعاملات المالية لأنها أساس المعاملات الإلكترونية.
- تكتيف الحملات التحسيسية لنشر الوعي حول أهمية التجارة الإلكترونية من خلال إبراز الفوائد والمزايا التي توفرها.

الإحالات والمراجع:

- 1 بختي إبراهيم، الأنترنت في الجزائر، مجلة الباحث، الجزائر، العدد 01، 2002، ص 26-35.
- 2 تاوتي عبد العليم، دراسة سوق خدمة اتصالات الهاتف النقال في الجزائر الفترة من 2000 إلى 2005، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح - ورقلة-، 2005-2006.
- 3 عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، ط 1، 2002، ص 35.
- 4 عامر إبراهيم قنديلجي، إيمان فاضل السامرائي، نفس المرجع، ص 39.
- 5 Michel Paquin, Gestion des technologies de l'information, Les éditions Agence d'arc, Canada, 1990, p 17.
- 6 أقتيني عقيلة، محمد بلكبير خليدة، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في ظل إقتصاد المعلومات والمعرفة، المؤتمر العلمي السنوي الدولي الأول حول الذكاء الإقتصادي: الأنظمة الرقمية والذكاء الإقتصادي، جامعة خميس مليانة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 22-23/04/2014، ص 4.
- 7 فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الإدارية: منظور إداري، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ط 3، 2010، ص 37.
- 8 محمد بوتين، أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية اتخاذ القرار والآداء - واقع المؤسسة الجزائرية-، الملتقى الدولي حول أهمية الشفافية ونجاعة الآداء للإندماج الفعلي في الإقتصاد العالمي، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جوان 2003، ص 8.
- 9 Kenneth C.Laudon and Jane Price Laudon, Management Information Systems Managing The Digital Firm, Prentice Hall, Ninth Edition, USA, 2006, p 65.
- 10 مزهر شعبان العاني، نظم المعلومات: منظور تكنولوجي، دار وائل، عمان، ط 1، 2009، ص 75.

- 11 عبد الله فرغلي علي موسي، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، إيتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، 2007، ص 34، 33.
- 12 www.itu.com 2016/09/08 تاريخ الإطلاع: 2015 تقرير قياس مجتمع المعلومات
- 13 www.itu.com نفس الموقع
- 14 بختي إبراهيم، البنية التحتية للإنترنت والتجارة، الملتقى الوطني الأول حول المؤسسة الاقتصادية الجزائرية وتحديات المناخ الإقتصادي الجديد، جامعة سعد دحلب البليدة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 23/22 أفريل 2003، ص 22، 21.
- 15 بلقيدوم صباح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة على التسيير الاستراتيجي للمؤسسات الاقتصادية، رسالة دكتوراه في علوم التسيير، جامعة قسنطينة 2، 2012-2013، ص 222.
- 16 www.mptic.dz 2016/09/20 تاريخ الإطلاع:
- 17 بوياح عالية، دور الأنترنت في تسويق الخدمات "دراسة حالة قطاع الاتصالات"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير علوم تجارية، جامعة منتوري قسنطينة، 2010-2011، ص 146، 147.
- 18 www.algerietelcom.dz 2016/09/13 تاريخ الإطلاع:
- 19 www.mobilis.dz 2016/09/13 تاريخ الإطلاع:
- 20 www.djezzy.dz 2016/09/15 تاريخ الإطلاع:
- 21 www.oreedoo.dz 2016/09/15 تاريخ الإطلاع:
- 22 الكثافة الهاتفية: تمثل عدد المشتركين في 100 نسمة، في 31/12/2015 بلغ عدد السكان حسب الديوان الوطني للإحصائيات 40,4 مليون نسمة.
- 23 إبراهيم بختي، دور الأنترنت وتطبيقاته في مجال التسويق - دراسة حالة الجزائر-، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه علوم إقتصادية، جامعة الجزائر، 2002-2003، ص 92.
- 24 صراع كريمة، واقع وآفاق التجارة الإلكترونية في الجزائر، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، جامعة وهران، 2013-2014، ص 159، 160.
- 25 <http://www.blogueurdz.com/2016/05/jumia.htm>
- 26 آيت زيان كمال، آيت زيان حورية، الصيرفة الإلكترونية في الجزائر، مداخلة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الخامس: نحو مناخ استثماري وأعمال مصرفية إلكترونية، جامعة فيلادلفيا -عمان-، كلية العلوم الإدارية والمالية، 4-5 جوان 2007، ص 4، 5.
- 27 نمائي الدفع الإلكتروني: هو عبارة عن جهاز خاص بعملية الدفع الإلكتروني، يسمح بإنجاز عمليات الدفع بواسطة البطاقة، ويتواجد بمكاتب البريد ولدى التجار.
- 28 [https:// www.poste.dz/](https://www.poste.dz/)
- 29 صراع كريمة، مرجع سابق، ص 143.