

دور وأهمية البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز أعمال التجارة الإلكترونية في الجزائر

The role and importance of ICTs in promoting electronic commerce in Algeria

توفيق حجاوي^{1*}، حنان بن عاتق²

Toufik Hadjmaoui¹, Hanane Benatek²

¹ جامعة د. مولاي الطاهر سعيدة (الجزائر)، toufik.hadjmaoui@univ-saida.dz

² جامعة مصطفى إسمبولي معسكر (الجزائر)، hanane.hadjemaoui@univ-mascara.dz

تاريخ النشر: 2022-03-31

تاريخ القبول: 2022-02-02

تاريخ الاستلام: 2021-07-26

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية بشكل رئيسي إلى مناقشة وإبراز دور وأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال وخدماتها في تعزيز أعمال التجارة الإلكترونية في الجزائر، ومعرفة مدى جاهزيتها لذلك من خلال استغلال الفرص التي يتيحها الاقتصاد الرقمي من أجل دعم أهداف التنمية. وبما أن التجارة الإلكترونية في الجزائر لا تزال في مراحلها الأولى، وفي ظل وجود فجوة رقمية كبيرة بينها وبين العديد من الدول؛ فإن الأمر يتطلب صياغة استراتيجيات وخطط وطنية تقضي إلى تقليص هذه الفجوة، ومن ثم العمل على بناء منظومة تجارة إلكترونية تسمح بتحويل الجزائر إلى سوق تجارة إلكترونية نشط وفعال، وذلك من خلال تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، فضلا عن العمل على تحسين كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية، والعمل على انشاء نظام دفع إلكتروني فعال وملائم لطبيعة ومتطلبات التجارة الإلكترونية من بطاقات ائتمانية ووسائل التعاملات الإلكترونية الأخرى.

كلمات مفتاحية: تكنولوجيا معلومات واتصال، تجارة إلكترونية، خدمات لوجستية، جزائر.

تصنيفات JEL : O3، L86، L88، R41.

Abstract:

This paper aims to discuss the role of Information and communications technology (ICT) and its services in promoting e-commerce business in Algeria, and also have an idea on the extent of its readiness for this by exploiting the opportunities offered by the digital economy in order to support development goals. Since e-commerce in Algeria is still in its early stages, and in light of a large digital gap between it and many countries.

So, it is necessary to set up national strategies that lead to reducing this gap, and then working to build an e-commerce system that allows transforming Algeria into an active and effective e-commerce market, through the development of infrastructure's (ICT), and working to establish an effective electronic payment system that is appropriate to the nature and requirements of electronic commerce in terms of credit cards and other means of electronic transactions.

Keywords: Information and communications technology (ICT), e-commerce, Logistic Services, Algeria.

Jel Classification Codes: O3, L86, L88, R41.

1. مقدمة

لقد غيرت تكنولوجيا المعلومات والاتصال، باعتبارها قوة تحويلية، الطريقة التي يعيش بها الأفراد، كما غيرت نهج ممارسة الأعمال التجارية على الصعيد العالمي والإقليمي وحتى الوطني. وفي هذا السياق، تحاول الجزائر على غرار العديد من الدول متابعة المستجدات العالمية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، واستغلال الفرص التي يتيحها الاقتصاد الرقمي من أجل دعم أهداف التنمية، والتقليل من حدة التبعية للنفط؛ ويتجلى ذلك من خلال تبنيها مؤخرا لقانون التجارة الإلكترونية، والتي أضحت جزءاً لا يتجزأ من الحياة اليومية في العديد من اقتصاديات العالم، لا سيما في المناطق الحضرية.

ومن منطلق أن التجارة الإلكترونية لا تزال في مراحلها الأولى في الجزائر، فإن صناع القرار وواضعو السياسات سيواجهون مهمة كبيرة لمواكبة وتيرة التغير التكنولوجي السريع، الأمر الذي يستدعي الأخذ بسياسات رئيسية من شأنها أن تساعد في تسخير التجارة الإلكترونية لأغراض التنمية، من خلال تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واللوجستيات وتسيير التجارة، وعمليات الدفع الإلكتروني، والمنصات الرقمية وتطوير المهارات، وتهيئة البيئة القانونية والتنظيمية.

وهذا ما سنحاول التطرق إليه من خلال طرح الإشكالية التالية:

ما مدى توفر البنى التحتية اللازمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال لتعزيز أعمال التجارة الإلكترونية في الجزائر؟

■ أهداف البحث:

نحاول من خلال هذا البحث إبراز دور وأهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال وخدماتها في تعزيز أعمال التجارة الإلكترونية في الجزائر، ومعرفة مدى جاهزيتها لذلك من خلال استغلال الفرص التي يتيحها الاقتصاد الرقمي. ولتحقيق المبتغى من الدراسة ارتأينا تقسيم المقال إلى أربعة أقسام بالإضافة إلى المقدمة، حيث خصص القسم الأول إلى عرض أهم المفاهيم عن التجارة الإلكترونية. أما القسم الثاني فقد خصص لتحليل الاتجاهات الحديثة في التجارة الإلكترونية، بينما حاولنا في القسم الثالث الوقوف على مدى توفر البنى التحتية اللازمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز أعمال التجارة الإلكترونية، مستعرضين في ذلك أهم التحديات الرئيسية التي يواجهها قطاع التجارة الإلكترونية في الجزائر، وأنهينا البحث بخاتمة متضمنة أهم النتائج المتوصل إليها وبعض الاقتراحات.

2. مفاهيم عن التجارة الإلكترونية:

يعد تطور مفهوم التجارة الإلكترونية من بين أسباب تحقيق النمو الاقتصادي في العديد من الاقتصادات المتقدمة والنامية. فمن بين العوامل الرئيسية المسؤولة عن نمو التجارة الإلكترونية في هذه الاقتصادات هو تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، خاصة وأن صناعة التجارة الإلكترونية تعتمد بشكل مطلق على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملياتها وتكثيفها.

1.2. مفهوم التجارة الإلكترونية

هناك عدة تعاريف للتجارة الإلكترونية تختلف باختلاف الزاوية التي يمكن أن ينظر من خلالها لعملية التجارة الإلكترونية، نظرة قانونية، نظرة تقنية، نظرة اقتصادية؛ نذكر منها ما يلي:

■ لقد عرف القانون الجزائري التجارة الإلكترونية على أنها النشاط الذي يقوم بموجبه مورد إلكتروني باقتراح أو ضمان توفير سلع وخدمات عن بعد لمستهلك إلكتروني، عن طريق الاتصالات الإلكترونية¹.

■ أما اتحاد التجارة والخدمات (ACSEL) فقد عرفها على أنها مجموعة التبادلات التي تتم من خلال شبكة الاتصالات².

■ وعرفت الهيئة الأوروبية للمعلومات والتكنولوجيا والرقابة (EITO) على أنها النشاط الذي يؤدي إلى تبادل القيم عن طريق شبكات الاتصال³.

■ بينما عرفت منظمة التجارة العالمية "WTO" بأنها إنتاج، بيع وتوزيع المنتجات من خلال شبكات الاتصالات⁴.

■ وتعرفها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بأنها ممارسة الأعمال التجارية على الإنترنت، وبيع السلع والخدمات التي يتم تسليمها من خلال القنوات التقليدية والتي يمكن "رقمنتها" وتوزيعها عبر الإنترنت، مثل برامج الكمبيوتر⁵.

■ وعرفها البعض على أنها نشاط تجاري يشمل توزيع Distribution وتسويق Marketing وبيع Selling أو تسليم السلع والخدمات Delivering باستخدام الوسائل الإلكترونية⁶.

في حين أن البعض الآخر فرق بين التجارة الإلكترونية E-commerce والتجارة عبر الإنترنت-I-commerce، واعتبروا أن التجارة عبر الإنترنت هي جزء من التجارة الإلكترونية وأنه تم الاعتياد على استخدام اللفظين بطريقة تبادلية⁷.

■ ويمكن تعريفها على أنها تنفيذ كل ما يتصل بعمليات شراء وبيع البضائع والخدمات والمعلومات عبر شبكة الإنترنت، والشبكات العالمية الأخرى، ويعرفها البعض على أنها تنفيذ كل ما يتصل بعمليات شراء وبيع البضائع والخدمات والمعلومات عبر شبكة الإنترنت، والشبكات العالمية الأخرى، وتشمل⁸:

- الاعلانات والمعلومات عن السلع والبضائع والخدمات.

- علاقات العملاء التي تدعم عمليات الشراء والبيع وخدمات ما بعد البيع.

- التفاعل والتفاوض بين البائع والمشتري.

- عقد الصفقات وإبرام العقود

- عمليات توزيع وتسليم السلع ومتابعة الاجراءات.

- الدعم الفني للسلع التي يشتريها العملاء.

- تبادل البيانات إلكترونيا (كتالوجات الأسعار، المراسلات الآلية المرتبطة بعمليات البيع والشراء، الاستعلام عن السلع، الفواتير الإلكترونية، التعاملات المصرفية).

2.2. أنماط التجارة الإلكترونية

للتجارة الإلكترونية مجموعة من الأنماط التي تدور حولها، والتي يمكن من خلالها النظر إلى التجارة الإلكترونية على أنها مفهوم متعدد الأبعاد⁹:

أ- التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال (Business-to-Business (B2B): هذا النمط من التجارة الإلكترونية يتم فيما بين مؤسسات الأعمال من خلال شبكات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وذلك لتقديم طلبات الشراء للموردين والعارضين، وتسليم الفواتير وإتمام عمليات الدفع.

ب- التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال والمستهلك (Business-to-Consumer (B2C): هذا النمط من التجارة الإلكترونية يمثل البيع بالتجزئة في التبادل التجاري العادي (Electronic Retailing)، حيث شهد هذا النمط نمواً واتساعاً متسارعين منذ ظهور الوب (WWW).

ج- التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال والمنظمات الحكومية (Business-to-Administration (B2A): فهي تغطي كافة التعاملات بين الشركات والمنظمات الحكومية؛ وبالإضافة إلى المشتريات الحكومية، ففي الولايات المتحدة يتم الاعلان عن المشتريات الحكومية من خلال شبكة الانترنت ويمكن للشركات أن تتبادل الردود معها إلكترونياً. كما تعرض المنظمات الحكومية خيار التبادل الإلكتروني لعدد من التعاملات مثل عوائد ضريبة القيمة المضافة أو تسوية ضرائب الشركات.

د- التجارة الإلكترونية بين المستهلك والمنظمات الحكومية (Consumer-to-Administration (C2A): نادراً ما تقوم الحكومة بشراء منتجات أو خدمات من المواطنين، لكن الأفراد يستخدمون الوسائل الإلكترونية في الكثير من الأحيان في العديد من المجالات كالتعليم، الضمان الاجتماعي، الضرائب الصحية...إلخ.

3.2. بوابات التجارة الإلكترونية

يمكن أن تكون بوابات التجارة الإلكترونية متعددة المنتجات كما يمكن أن تكون لمنتج واحد¹⁰:

أ- بوابات التجارة الإلكترونية متعددة المنتجات: توفر بعض بوابات الإنترنت تقريباً جميع فئات السلع والخدمات في موقع واحد. توفر بوابات التجارة الإلكترونية هذه السلع والخدمات في مجموعة متنوعة من الفئات مثل الملابس والإكسسوارات ومنتجات الصحة والجمال والكتب والمجلات وأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الطرفية والمركبات والإلكترونيات الاستهلاكية والأجهزة المنزلية والمجوهرات وما إلى ذلك.

ب- بوابات التجارة الإلكترونية لمنتج واحد: تجارة الأسهم والأسهم، العقارات، صناعة السفر والسياحة، الزواج، بوابات العمل.

4.2. فوائد التجارة الإلكترونية

تقدم التجارة الإلكترونية العديد من المزايا التي يمكن أن تستفيد منها الشركات و الزبائن على حد سواء، حيث تشير الدراسات التي قام بها كل من لي وكلاارك (Lee and Clark, 1996) ومكفوك

(McGuffog, 1998) وميتز (Metz, 1998) وأرتوكوفسكي (Ortikowski, 1998) وبيلي وغوردون (Bailey and Gordon, 1998) وبلاكمان (Blackman, 1998) على أن التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال عبر نظم التعامل الإلكتروني للبيانات قد حققت خلال عقد من الزمن منافع كثيرة لمنشآت في كثير من البلدان الصناعية المتقدمة، و أيضا في بعض دول جنوب شرق آسيا؛ وتتمثل أبرز هذه المنافع، حسب هذه الدراسات، فيما يلي¹¹:

- تخفيض في التكاليف الاجمالية بنسبة تتراوح بين 15-55%، حيث يمكن الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم أن تكون موجودة في البلدان البعيدة دون الحاجة إلى فتح تمثيل في الموقع وبدون التكلفة التي يولدها، وتتيح للمشتريين طلب المنتجات من كل مكان والبحث عن المنتج الذي يناسب احتياجاتهم بأفضل سعر¹².

- تعزيز كفاءة الأداء حيث بلغت نسبة زيادة الكفاءة (المعبر عنها بزيادة حجم التعاملات التجارية) بمقدار 85% في كثير من الصناعات.

- انخفاض في تكاليف التوزيع.

- تحسين جودة السلع والخدمات التي يتم تبادلها في إطار التجارة الإلكترونية، حيث أوضحت نتائج الدراسة التي قام بها كل من جديكو وديفز و كوفمان و تراست (Chircu, Davis, Kauffman and Trust, 2000) أن نسب التحسن في الجودة تراوح بين 45-150% حسب طبيعة الصناعة؛ و أن هذا التحسن أدى إلى تقليص التكاليف التشغيلية و انعكس بالإيجاب على رضا العملاء.

- الاستغناء عن تكاليف التخزين وإدارة المخزون ومناولة المواد.

- الانخفاض التدريجي لأسعار السلع بانخفاض كلفة إنتاج الوحدة.

3. الاتجاهات الحديثة في التجارة الإلكترونية

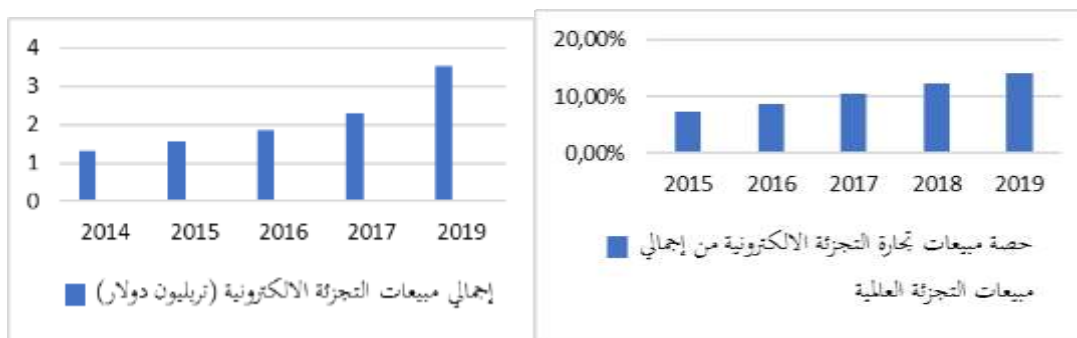
لقد شهد العالم في الآونة الأخيرة تطورات هائلة طرأت على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي أدى إلى حدوث تغيير كامل في نمط الحياة الاجتماعية وفي السلوك الانساني وفي نشاطه الاقتصادي، سواء اتخذ هذا النشاط شكل ممارسة التجارة أو عقد الصفقات أو القيام بالأعمال والمعاملات التجارية؛ حيث أصبح بمقدور الشخص، سواء كان مستهلكا أو تاجرا أو منتجا، أن يمارس معظم أعماله التجارية أو كلها عبر شبكة الانترنت والشبكات العالمية الأخرى وهذا ما اصطلح عليه بالتجارة الإلكترونية.

وقد حققت التجارة الإلكترونية على الصعيد العالمي نموا سريعا مدعوما بالتحول المتزايد من التسويق التقليدي إلى التسويق عبر الانترنت والأجهزة المتنقلة، حيث بلغت مبيعات التجارة الإلكترونية في جميع أنحاء العالم 25.3 تريليون دولار في عام 2015، 90% منها في شكل تجارة إلكترونية بين مؤسسات الأعمال التجارية نفسها (B2B)، و10% في شكل مبيعات بين المؤسسات التجارية والمستهلكين (B2C)¹³.

ويرجع الخبراء هذا النمو إلى زيادة معدل انتشار الانترنت، والاستخدام المتزايد للهواتف الذكية، والدعم المتنامي من قبل الحكومات وصناع القرار، وتطور نظم الدفع وخدمات الشحن والتوصيل. هذه العوامل وأخرى دفعت بزيادة تحول المستهلكين من الشراء عبر المتاجر التقليدية إلى الشراء عبر المتاجر الالكترونية وتطبيقات الاجهزة المتنقلة¹⁴. وفي هذا الإطار تشير تقارير الاونكتاد على أنه من بين مؤشرات التوسع السريع للتجارة الالكترونية عدد المتسوقين على الانترنت في العالم، الذي زاد من أقل من 600 مليون في عام 2010 إلى نحو 1.2 بليون في عام 2016. وأن هناك حوالي مليونين إلى ثلاث ملايين شركة تشغل بالتجارة الالكترونية في العالم (باستثناء الصين)، منها نحو 1.3 مليون في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا¹⁵.

وقد كان للتجارة الالكترونية دورا كبيرا في نمو مبيعات التجزئة، حيث تشير الاحصائيات إلى أن إجمالي مبيعات تجارة التجزئة الالكترونية قدرت ب 3.53 تريليون دولار في عام 2019 (زيادة 53.21% عن عام 2017)، أي ما يقارب 14.1% من إجمالي مبيعات التجزئة حول العالم في عام 2019 (10.4% في عام 2017)¹⁶، وهو ما يمكن توضيحه من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (01): إجمالي مبيعات تجارة التجزئة الالكترونية العالمية 2014-2019



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

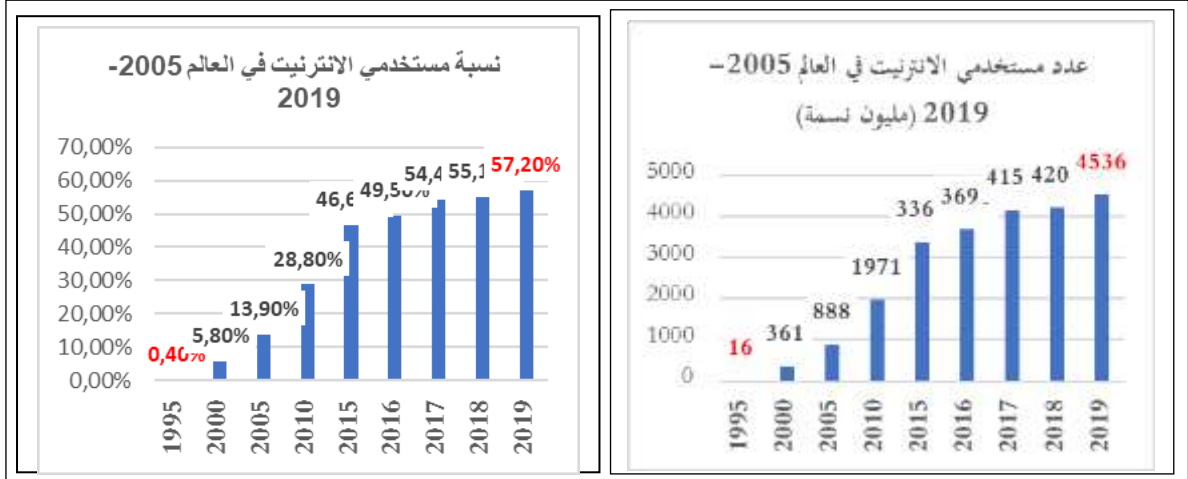
Statistica, <https://www.statista.com/statistics/534123/e-commerce-share-of-retail-sales-worldwide/>, 2020.

وقد كان لمنطقة آسيا والمحيط الهادي دورا كبيرا في نمو مبيعات التجارة الإلكترونية بالتجزئة، حيث بلغ نصيب التجارة الالكترونية نسبة 14.6% من إجمالي الإنفاق على البيع بالتجزئة. أما في وسط وشرق أوروبا، وكذلك في أجزاء من جنوب شرق آسيا، فقد شكلت التجارة الإلكترونية أقل من 5% من مبيعات التجزئة، وينطبق الشيء نفسه على المناطق التي أدت فيها العوامل الاقتصادية إلى إبطاء نمو مبيعات التجارة الإلكترونية، مثل أمريكا اللاتينية والشرق الأوسط وأفريقي¹⁷.

و يرى الخبراء أن من بين أهم العوامل الأساسية التي كانت سببا في النمو المتسارع للتجارة الالكترونية هو تطور الهواتف الذكية، حيث بلغت مبيعات التجارة الالكترونية المتنقلة M-commerce في جميع أنحاء العالم ما قدره 1.357 تريليون دولار أمريكي في عام 2017، و يتوقع أن تشكل التجارة الالكترونية المتنقلة بحلول عام 2021، 72.9% من سوق التجارة الإلكترونية. إضافة إلى تضاعف

الانتشار العالمي على الانترنت وزيادة الاقبال عليها لتقدم الانترنت المتنقل والهواتف الذكية والنطاق العريض. إضافة إلى الانتشار الواسع للانترنت والتطور الهائل في الهواتف الذكية فقد كان للنمو في استثمارات التجارة الالكترونية وتطور وسائل الدفع الالكتروني والتحسينات في الخدمات اللوجستية والتوصيل الأثر الايجابي على زيادة واتساع نشاط التجارة الالكترونية.

الشكل رقم (2): عدد ونسبة مستخدمي الانترنت في العالم 1995-2019



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات:

Stats, I. W. (2020, Nov). <https://www.internetworldstats.com/>.

4. مدى توفر البنى التحتية اللازمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز أعمال التجارة الإلكترونية في الجزائر.

من أجل إطلاق امكانات التجارة الالكترونية يستدعي الأمر الأخذ بسياسات من شأنها أن تساعد في تسخير التجارة الالكترونية لأغراض التنمية. وتشمل مجالات السياسات الرئيسية تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، واللوجستيات وتسيير التجارة، والبيئة القانونية والتنظيمية، وعمليات الدفع الالكتروني، والمنصات الرقمية وتطوير المهارات.

وهي النقاط التي سنعتمد عليها لتوضيح ما مدى توفر البنى التحتية اللازمة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتعزيز أعمال التجارة الإلكترونية في الجزائر:

1.4 تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

من التحديات الرئيسية التي يواجهها قطاع التجارة الالكترونية في الجزائر هو تحدي تنمية الرقمنة، فمن أجل تسخير الرقمنة في دعم التجارة الالكترونية ينبغي استكمال الاستثمارات في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

وللوقوف على مستويات التطور والتنمية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات عادة ما يتم اللجوء إلى الرقم القياسي لتنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT Development Index, IDI)، الذي يرصد مستوى تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في 176 بلدا من بلدان العالم ويقارن التقدم المحرز في هذا المجال؛ حيث يسلط هذا المؤشر الضوء على البلدان ذات الاداء الافضل والبلدان التي

حسنت مكانتها على النحو الأكثر ديناميكية، ويستعمل أيضا لتحليل الاتجاهات والتطورات التي تشهدها الفجوة الرقمية، مما يتيح لصناع السياسات الوطنية وضع الاستراتيجيات والخطط اللازمة بما يسمح بتقليص هذه الفجوة من خلال الاستثمار في بنية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

لقد أعلن مكتب تنمية الاتصالات (BDT) من خلال الدورة التي عقدت في جنيف في الفترة 10 إلى 12 ديسمبر أن 2018 أنه ظهر عدد من العيوب فيما يتعلق ببعض المؤشرات الجديدة التي أدرجت في الرقم IDI تحول دون إبراز الرقم القياسي للتنمية الحقيقية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البلدان، ولذا تقرر تأجيل نشر الرقم IDI حتى 2019. إلا أنه بعد التحقق من جميع البيانات الواردة من البلدان تبين أنه لم تتحسن جودة البيانات بما يكفي لحساب الرقم IDI لعام 2019¹⁸. ولهذا السبب سنكتفي في دراستنا بإحصائيات 2016-2017.

تم تقسيم الاقتصاديات المدرجة في الجدول رقم (1) إلى أربع ربيعات (Quartiles) حسب تصنيفات مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) لسنة 2017 على النحو التالي¹⁹:

- يضم الربع الأول 44 دولة من بين الدول ذات التصنيف الأعلى، أحسنها في هذه الشريحة دولة ايسلندا بقيمة 8,98 وآخرها دولة البرتغال بقيمة 7,13.

- يضم الربع الثاني 44 دولة المصنفة من المتوسط إلى المرتفع، أحسنها دولة الاتحاد السوفياتي بقيمة 7,07 وآخرها دولة سورينام (Souriname) بقيمة 5,15.

- يضم الربع الثالث 44 دولة المصنفة من المنخفض إلى المتوسط، أفضلها دولة ألبانيا بقيمة 5,14 وآخرها دولة ساو تومي وبرينسيب (São Tomé and Príncipe).

- تتكون الشريحة الأخيرة من 44 دولة الأقل تصنيفا في مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI)، أفضلها دولة ليسوتو (Musoa Lesotho) بقيمة 3,04 وآخرها دولة إريتريا بقيمة 0,96.

الجدول رقم (1): تصنيفات مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) لسنة 2017.

مستويات IDI	2016	2017	التغير %
عالي	7.78	7.92	1.9
متوسط إلى مرتفع	5.93	6.14	3.5
منخفض إلى متوسط	4.01	4.2	5.0
منخفض	2.04	2.18	6.7

Source: ITU. Measuring the information report 2017. International telecommunication Union, . volume 1, 2017, p42

تشير نتائج مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) إلى الاتجاه التصاعدي في قيم المؤشر، إلا أنه لا تزال هناك اختلافات كبيرة في مستويات تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين البلدان والمناطق حول العالم، حيث قدر متوسط هذا مؤشر (IDI) بين اقتصاديات 176 دولة المدرجة في المؤشر ب 5.11 في سنة 2017 بزيادة قدرها 0.18 نقطة مقارنة بسنة 2016.

الجدول رقم (2): مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) في الدول المتقدمة والنامية لسنتي 2016-2017.

التغير 2017-2016	IDI 2017	IDI 2016	
0.17	5.11	4.94	العالم
0.15	7.52	7.37	الدول المتقدمة
0.19	4.26	4.0	الدول النامية

Source: ITU. *Measuring the information report 2017*. International telecommunication Union, . volume 1, 2017, p53.

كما يلاحظ من الجدول أعلاه أن نطاق مشاركة البلدان النامية في التجارة الإلكترونية أخذت في الاتساع، ويرجع ذلك في المقام الأول إلى ارتفاع مستويات استخدام الانترنت مع انتشار استخدام الهواتف المحمولة، والشبكات الاجتماعية.

الجدول رقم (3): تصنيف الجزائر وفق مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) لسنتي 2016-2017.

قيمة التغير 2017-2016		2017		2016		
الرتبة	القيمة	الرتبة	القيمة	الرتبة	القيمة	
-4	0.34	102	4.67	106	4.32	المؤشر (IDI)
2-	0.91	108	3.83	110	2.92	المؤشر الفرعي للاستخدام
4-	0.31	98	5.14	102	4.83	المؤشر الفرعي للنفاذ
7-	0.19	80	6.29	87	6.10	المؤشر الفرعي للمهارات

المصدر: من إعداد الباحثين انطلقا من: ITU, 2017, op cit, pp 31-34.

يلاحظ من الجدول أعلاه أن الجزائر قد احتلت المرتبة 102 في التقرير الاجمالي لمؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI) لسنة 2017 بقيمة 4.67، متقدمة بأربع مراتب مقارنة بسنة 2016، وفي المرتبة الحادية عشر عربيا؛ هذا الترتيب يضع الجزائر في الشريحة الثالثة ضمن 44 دولة المصنفة من المنخفض إلى المتوسط، مما يشير إلى وجود فجوة رقمية كبيرة بينها وبين الدول المصنفة في الشريحتين الأولى والثانية؛ الأمر الذي يتطلب صياغة استراتيجيات ووضع خطط وطنية بما يسمح بتقليص هذه الفجوة ومن ثم بناء منظومة قوية وفعالة للتجارة الإلكترونية.

يشير إلى وجود فجوة رقمية كبيرة بينها وبين الدول المصنفة في الشريحتين الأولى والثانية؛ الأمر الذي يتطلب صياغة استراتيجيات ووضع خطط وطنية بما يسمح بتقليص هذه الفجوة ومن ثم بناء منظومة قوية وفعالة للتجارة الإلكترونية. كما تم تصنيف الجزائر في هذا التقرير من بين الدول الثلاثة عشر (13) الأكثر ديناميكية في مؤشر النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي يشمل حسب ما عرفه الاتحاد الدولي للاتصالات، نسبة الهاتف الثابت والمحمول لكل 100 نسمة، وحصصة المستخدم للإنترنت من خدمة النطاق العريض الدولي للإنترنت، ونسبة البيوت التي لديها حاسوب واتصال بالإنترنت؛ وذلك بانتقالها من المرتبة 102 في سنة 2016 إلى المرتبة 98 في سنة 2017 وبتغيير قدره (0.31)²⁰؛ وهو ما يمكن توضيحه أكثر من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (4): تحليل لمؤشر النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في الجزائر لسنتي 2015-2016.

2016	2015	
8.2	8	الهاتف الثابت لكل 100 نسمة
117	106.4	الهاتف المحمول لكل 100 نسمة
40.015	30.119	حصة المستخدم للإنترنت من خدمة النطاق العريض الدولي للإنترنت
38.4%	37%	نسبة البيوت التي لديها حاسوب
34.7%	31.9%	نسبة البيوت التي لديها اتصال بالإنترنت

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: ITU, 2017, op cit, pp138

على الرغم من أن نسبة البيوت التي لديها اتصال بالإنترنت قد ارتفع في الجزائر بين سنتي 2015 و2016، إلا أنه لا يزال أكثر من 60% من البيوت دون أي ربط بشبكة الإنترنت. وقد يرجع ذلك إلى أن توصيلية النطاق العريض باهظة التكلفة نسبيا، مما يحد من قدرة الأشخاص على الاستفادة من استخدامها.

2.4. تطوير منظومة الدفع الإلكتروني

إن نجاح التجارة الإلكترونية في الجزائر مرتبط ارتباطا وثيقا بوجود نظام دفع إلكتروني يتصف بالفعالية والأمنية والكفاءة والثقة، خاصة و أنه يسرع من إجراء المعاملات و يعمل على تخفض تكاليفها، ويمكن الشركات من الانخراط في التجارة، ويزيل عن المصارف والتجار التكاليف المالية وغير المالية المتأتية من القبول اليدوي للمدفوعات ومسك الدفاتر والحساب والتخزين والأمن والتأخير، وشفافية تعقب الدفع، ومخاطر عدم السداد عند التسليم، كما قد يساعد الدفع الرقمي الحكومات على التصدي للتحديات المتمثلة في الأسواق السوداء والتهرب من الضرائب.

فبالرغم من أن انطلاق عملية التسديد الإلكتروني (عبر الإنترنت) في الجزائر أصبحت سارية المفعول في شهر أكتوبر 2016، إلا أنها مازالت مقتصرة في تسديد خدمات المؤسسات الكبيرة كشركات توزيع المياه، والطاقة (الغاز والكهرباء)، شركات الهاتف الثابت والمحمول، شركات التأمين والنقل الجوي وبعض الإدارات²¹. وهذا ما يتطلب من البنوك والمصارف العامة والخاصة، خاصة مع التطور الذي تشهده التكنولوجيا الرقمية، العمل على انشاء نظام دفع إلكتروني فعال وملئم لطبيعة ومتطلبات التجارة الإلكترونية من بطاقات ائتمانية ووسائل التعاملات الإلكترونية الأخرى.

فلو نظرنا إلى الاحصائيات لوجدنا أن التسديد الإلكتروني (عبر الإنترنت) في الجزائر مازال يحتاج إلى المزيد من النضج التقني؛ حيث ارتفع إجمالي عدد المعاملات والصفقات التي تم تسديدها إلكترونيا عبر الإنترنت إلى 202480 معاملة في عام 2019، وبارتفاع قدره 14.4% مقارنة مع 2018 (ب) 176982 معاملة؛ وقد كان لقطاع الاتصال الحصة الأكبر في ذلك متبوعا بقطاع الكهرباء والماء، كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم (5): توزيع عمليات الدفع الإلكتروني في الجزائر حسب القطاعات (%)، 2016-2019

السنوات	الاتصالات	النقل	التأمين	الكهرباء/الماء	خدمات إدارية
2016	88.73	5.27	0.69	5.31	0
2017	80.94	5.26	2.29	11.51	0
2018	78.25	0.49	3.64	16.79	0.82
2019	69.91	3.10	4.12	19.17	2.50

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: GIE Monétique, 2020, <https://giemonetique.dz>

3.4. تطوير قطاع الخدمات اللوجستية

تلعب الخدمات اللوجستية دورا مهما وفعالا في التجارة الإلكترونية، فقد ساهم تطور قطاع النقل والتخزين في الولايات المتحدة وأوروبا، باعتبارهما ركيزة هامة من ركائز التجارة الإلكترونية، في تحسين الخدمات اللوجستية وذلك باستخدام تقنيات مبتكرة في تطوير عمليات التوصيل والتخزين، كاستعمال الطائرات بدون طيار، والنقل البري ذاتي القيادة²².

فالسؤال الذي يمكن طرحه في هذا الإطار هو ما موقع الجزائر في تحسين الخدمات اللوجستية؟ للإجابة على هذا السؤال سنستند إلى مؤشر البنك الدولي لكفاءة الخدمات اللوجستية كمؤشر موجز لأداء القطاع اللوجستي استنادا إلى كفاءة عملية التخليص الجمركي، وجودة البنية التحتية ذات الصلة بالتجارة والنقل، وسهولة ترتيب الشحنات بأسعار تنافسية، وجودة الخدمات اللوجستية، والقدرة على تتبع وتعقب الشحنات، والتردد الذي تصل به الشحنات إلى المرسل إليه في الوقت المحدد. وتتراوح قيمة هذا المؤشر من 1 إلى 5، مع تمثيل أعلى درجة لأداء أفضل²³.

الشكل رقم (3): مؤشر البنك الدولي لكفاءة وجودة الخدمات اللوجستية في الجزائر 2007-2018



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية (WDI)

يلاحظ من الشكل اعلاه أن مؤشر البنك الدولي لكفاءة وجودة الخدمات اللوجستية في الجزائر للفترة 2007-2018 كان محصورا بين 1.91 و 2.91 وبمتوسط قدره 2.35، وهو أقل من المتوسط العالمي لذات الفترة والمقدر ب 2.8. وهذا ما يستدعي العمل أكثر لتحسين كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية باعتبارها ركيزة أساسية لنمو وتطوير التجارة الإلكترونية.

4.4. التشريعات والأنظمة للتجارة الإلكترونية

تتمثل في الإطار القانوني الذي يضمن استمرار التجارة الإلكترونية وحماية حقوق الأطراف المتعاملة فيها، وبإيجاد الأدوات القانونية التي تتناسب والتعاملات الإلكترونية كوسائل التعاقد عبر شبكة الإنترنت والبريد الإلكتروني والشروط اللازمة لذلك، وفض النزاعات التجارية الإلكترونية سواء كانت في داخل المجتمع أم كانت بين أطراف دول مختلفة²⁴ (مأمون، 2011، صفحة 21).

5. الخاتمة

يعتبر مفهوم الأعمال الإلكترونية مرناً للغاية وبالتالي يغطي جميع الاستخدامات الممكنة لتقنيات المعلومات والاتصال. فالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وخدماتها ليست قضية رئيسية في البلدان المتقدمة ولكن بالنسبة للبلدان النامية مثل الجزائر يبدو أنها تشكل حاجزاً في نمو التجارة الإلكترونية.

1.5- النتائج والاقتراحات

إن تصنيف الجزائر في الشريحة الثالثة ضمن الدول المصنفة من المنخفض إلى المتوسط وفق مؤشر تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (IDI)، يشير إلى وجود فجوة رقمية كبيرة بينها وبين الدول المصنفة في الشريحتين الأولى والثانية؛ الأمر الذي يتطلب صياغة استراتيجيات ووضع خطط وطنية تقضي إلى تقليص هذه الفجوة، ومن ثم العمل على بناء منظومة تجارة إلكترونية تسمح بتحويل الجزائر إلى سوق تجارة إلكترونية نشط وفعال، و ذلك من خلال إجراء تغييرات على عدة محاور كالعامل على تنمية وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، علاوة على تطوير الكوادر البشرية في مجال المعرفة التقنية و تنمية الوعي المجتمعي، وتحسين كفاءة وجودة الخدمات اللوجستية باعتبارها ركيزة أساسية لنمو وتطوير التجارة الإلكترونية كتطوير قطاع النقل والتخزين وذلك باستخدام تقنيات مبتكرة في تطوير عمليات التوصيل والتخزين، وترتيب الشحنات بأسعار تنافسية، والقدرة على تتبع وتعقب الشحنات، والتردد الذي تصل به الشحنات إلى المرسل إليه في الوقت المحدد، والعمل على انشاء نظام دفع إلكتروني فعال، آمن وملائم لطبيعة ومتطلبات التجارة الإلكترونية من بطاقات ائتمانية ووسائل التعاملات الإلكترونية الأخرى، على أن يكون ذلك مصحوباً بإيجاد الأدوات القانونية التي تتناسب والتعاملات الإلكترونية كوسائل التعاقد عبر شبكة الإنترنت والبريد الإلكتروني والشروط اللازمة لذلك، وفض النزاعات التجارية الإلكترونية سواء كانت في داخل المجتمع أم كانت بين أطراف دول مختلفة.

6. الإحالات والمراجع

¹ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية. المادة 6 من القانون رقم 05/18 المؤرخ في 10 مايو سنة 2018 المتعلق بالتجارة الإلكترونية. الجزائر. 2018.

² ACSEL. Association pour le commerce et les services en ligne. (2020). <http://www.aftel.fr>

³ EITO. European Information Technology Observatory. (2020). <http://www.eito.com>

⁴ Barbet, P. Commerce électronique et régulation des échanges internationaux. *Annales des télécommunications*, (2003). 58(1-2), 2003, p3.

- ⁵ OCDE. Le commerce électronique: Conséquences et défis pour la politique économique. *Perspectives économiques de l'OCDE* 67, 2000, , p214.
- ⁶ نهلة قصرابي. بيئة وفرص التجارة الإلكترونية في دولة الامارات (الإصدار الطبعة الأولى). اصدار البيان، 2001، ص 13.
- ⁷ العامري، روب سميس و آخرون، ترجمة خالد، التجارة الإلكترونية. دار الفاروق للنشر و التوزيع، 2000، ص 75.
- ⁸ طارق عبد العال حمادة. التجارة الإلكترونية (الإصدار الطبعة الثانية). الدار الجامعية، 2007، ص ص 7-8.
- ⁹ يوسف حسن يوسف. الاقتصاد الإلكتروني (الإصدار الطبعة الأولى). المركز القومي للإصدارات القانونية. (2002)، ص ص 14-13.
- ¹⁰ Kumar, V., Arif, T., & Malik, M. Role of ICT in driving e-commerce business in developing countries. *National Conference on Recent Innovations & Advancements in Information Technology (R I A I T ' 2 0 1 4)* , Rajour : Department of Information Technology, BGSB University, Rajour (J&K), p 24.
- ¹¹ ياسين سعد غالب، بشير عباس العلق، التجارة الإلكترونية. دار مناهج للنشر و التوزيع ، (2009)، ص ص 155-157.
- ¹² OCDE. *Rapport du forum sur la stratégie du comité des affaires fiscales, Aspects du commerce électronique touchant à l'administration de l'impôt : relever les défis, saisir les chances*, Ottawa: OCDE, 2003 , p3
- ¹³ الأونكتاد. الرقمنة والتجارة والتنمية، تقرير اقتصاد المعلومات لعام 2017، ص 2.
- ¹⁴ تقرير الاتصالات وتقنية المعلومات، التجارة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية، هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات، 2017، ص 11.
- ¹⁵ مذكرة أمانة الاونكتاد. تعزيز المكاسب الانمائية المتأتية من التجارة الإلكترونية و المنصات الرقمية. مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة و التنمية، TD/B/EDE/2/2، 2018، ص 3.
- ¹⁶ Statista, <https://www.statista.com/statistics/534123/e-commerce-share-of-retail-sales-worldwide/>, 2020.
- ¹⁷ eMarketer, <https://www.emarketer.com/>, 2020.
- ¹⁸ ITU. *Consulation on the development index 2019*. Geneva: Telecommunication Development Bureau 2019, p1.
- ¹⁹ ITU. *Measuring the information report 2017*. International telecommunication Union, . volume 1, 2017, p42
- ²⁰ ITU, 2017, op cit, pp 31-34.
- ²¹ GIE. *GIE Monétique*. (2020, Novembre). <https://giemonetique.dz>.
- ²² تقرير الاتصالات وتقنية المعلومات، مرجع سابق، ص 16.
- ²³ البنك الدولي، قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية (WDI)، 2020.
- ²⁴ إسلام مأمون حسين، المعوقات التي تحد من نجاح التجارة الإلكترونية في مصر. رسالة ماجستير في إدارة الأعمال. الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي ، 2011، ص 21.