

التجارة الالكترونية وأثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر

Electronic Commerce and Their Effects on Economic Growth in Algeria

زوبيري عبد القادر*¹، جدي العربي²

¹ مخبر التنمية الاقتصادية و الاجتماعية، جامعة عمار ثليجي الأغواط (الجزائر)، aez.zobiri@lagh-univ.dz

² جامعة عمار الثليجي الأغواط (الجزائر)، l.djedi@lagh-univ.dz

تاريخ النشر: 2026/06/30

تاريخ المراجعة: 2026/06/29

تاريخ الاستلام: 2026/03/01

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بالتجارة الالكترونية، وقياس أثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر، ولتحقيق هذا الهدف تم اعتماد المنهج التحليلي القياسي باستخدام الانحدار الخطي البسيط OLS، ولأن حجم العينة صغير تتكون من 08 مشاهدات فقط، تم تدعيم النتائج المتحصل باستعمال طريقة Bootstrapping بالتطبيق على برنامج بايثون، وهذا استنادا على البيانات الإحصائية المتعلقة بالتجارة الالكترونية في الجزائر. أظهرت النتائج وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين التجارة الالكترونية والنمو الاقتصادي، كما بينت الدراسة أن هناك علاقة سببية بين المتغيرين، باعتبارها أحد المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي. الكلمات مفتاحية: تجارة الكترونية، نمو اقتصادي، قياس اقتصادي، دفع الكتروني، أثر اقتصادي تصنيف JEL : E20، C13.

Abstract: This study examines the impact of E-commerce on economic growth in Algeria, a simple OLS regression model was used within an econometric framework, because the sample includes only 08 observations, Bootstrapping in Python was applied to support the estimates.

Results indicate a positive and statistically significant relationship.

E-commerce appears to be an important driver of economic growth.

Keywords: Digital economy; E-commerce; Economic growth; Econometrics; Electronic payment; economic impact.

Jel Classification Codes: E20, C13.

I- تمهيد :

شهد العالم تطوراً ملحوظاً في النظم المعلوماتية والتكنولوجيا الرقمية وبرمجيات التواصل الاجتماعي التي ساهمت في ربط القطاعات والمتعاملين الاقتصاديين داخل الدول وخارجها، من خلال التطور والانتشار الواسع لشبكة الإنترنت، مما أدى إلى خلق ديناميكية جديدة في التفاعلات الاقتصادية بين الدول والأفراد على المستوى العالمي، ويُعدّ التبادل التجاري الإلكتروني من أهم المجالات التي عرفت نمواً متسارعاً على المستوى الدولي.

بالنسبة للجزائر، فقد شهدت تطورا ملحوظا في المبادلات التجارية الإلكترونية، لا سيما خلال الفترة التي أعقبت جائحة كوفيد-19، و هذا بفضل التوجه الحكومي نحو الاستثمار في مجال الاقتصاد الرقمي من خلال تعزيز التكوين البشري، و تعزيز البنية التحتية لتوسيع استخدام الإنترنت في مختلف المجالات، إضافة إلى تبني الحكومة الرقمية وتبسيط الإجراءات الاقتصادية، و يهدف هذا التوجه إلى تحسين مناخ الأعمال وتعزيز الانفتاح الاقتصادي والتجاري الإلكتروني، الذي يساهم في رفع مستويات الناتج المحلي الإجمالي ودعم النمو الاقتصادي.

الإشكالية الرئيسية:

ما مدى تأثير التجارة الالكترونية على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

فرضيات الدراسة:

للإجابة على الإشكالية المطروحة يمكن صياغة الفرضيات التالية:

- * يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتجارة الالكترونية على النمو الاقتصادي في الجزائر.
- * لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتجارة الالكترونية على النمو الاقتصادي في الجزائر.

هدف الدراسة:

يمكن سرد أهداف هذه الدراسة في النقاط التالية:

- * التعريف بالتجارة الالكترونية والتطرق إلى أهم مؤشرات الجزائر.
- * قياس العلاقة بين التجارة الالكترونية والنمو الاقتصادي في الجزائر.
- * اختبار الدلالة الإحصائية بين التجارة الالكترونية والنمو الاقتصادي في الجزائر.

منهج الدراسة:

سوف نعتمد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال عملية جمع المعلومات والمواضيع المتعلقة بالدراسة وكذلك محاولة تحليل لأجل استخلاص أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

1.I- التجارة الالكترونية:

ظهر مفهوم التجارة الالكترونية مع ظهور الانترنت وتطور بيئة الأعمال وتبادل البيانات والمعطيات عبر شبكات الانترنت، ليظهر مفهوم التبادل التجاري عن بعد عن طريق وسائط وبرمجيات متعددة لتتطور تطبيقاتها حتى تصل إلى المفهوم المتعارف عليها في وقتنا الحالي.

1.1.I- تعريف التجارة الالكترونية:

هي كل عمليات البيع والشراء للسلع والخدمات التي تتم عبر شبكات الانترنت باستخدام الكمبيوتر، وذلك من خلال طرق مصممة خصيصا لتلقي الطلبات أو تقديمها من اجل طلب السلع والخدمات الكترونيا. (<https://www.wto.org>)

هي بيع وشراء بضائع وخدمات، سواء كانت بين الشركات التجارية والأفراد، الحكومات، ومنظمات عامة أو خاصة عن طريق الانترنت (<https://www.bgateway.com>) إذن التجارة الالكترونية: هي جميع المعاملات التجارية التي تتم عبر شبكة الانترنت

2.1.I- التجارة الالكترونية في الجزائر:

حققت الجزائر خلال السنوات الأخيرة الماضية قفزة نوعية في مجال تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال عن طريق الربط بشبكات الانترنت.

يساهم إنشاء البنى التحتية في النفاذ إلى الأسواق والسلع والخدمات التي لم يكن الوصول إليها سابقا، حيث يعتبر استخدام الانترنت ووسائل الدفع الالكتروني والوصول إلى الرقمنة بنية تحتية لانتعاش التجارة الالكترونية والاستثمار والإنتاج وخلق بيئة أعمال جديدة والوصول إلى المعرفة والابتكار وإمكانيات التواصل.

2.I- قياس البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات و الاتصال:

تحتل الجزائر من حيث البنية التحتية لتكنولوجيا السابعة عربيا بقيمة مؤشر 42.33، مقارنة مع الإمارات التي تحتل المرتبة الأولى بقيمة 71.83 (مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي 2022، جامعة الدول العربية، ص 134) .

نلاحظ أن انخفاض مقياس البنية التحتية التكنولوجية (الجدول رقم 01) يرجع إلى الانخفاض الكبير في مؤشر الأداء اللوجستي، لانعدام أو قلة الكفاءة للاستغلال الأمثل للبيانات الضخمة أو قلة موثوقيتها، لذا يجب العمل على تعزيز قطاع إنتاجي حيوي يعمل على تطوير الابتكار والإبداع التكنولوجي (لألوش غنية، البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في ظل الاقتصاد الرقمي، ص 53-54).

1.2.I- الحكومة الالكترونية:

تعميم المجال الرقمي عبر مؤسسات الدولة وتقديم الخدمات عن بعد لتسهيل التواصل بين الحكومة والأفراد والمؤسسات وبين الحكومة والعالم الخارجي، ويقاس تعميم الحكومة الالكترونية بواسطة مؤشر EDGI و هو اختصار لمؤشر تطور الحكومة الإلكترونية (E-Government Development Index)، يتم استنباط هذا المؤشر انطلاقا من عدة معايير تتعلق بتقنيات المعلومات والاتصال بما فيها، نطاق الانترنت، و الأمن السيبراني (<https://publicadministration.un.org>)

2.2.I- مؤشر تطور الحكومة الالكترونية EDGI في الجزائر: (<https://publicadministration.un.org>)

بلغت قيمة المؤشر 0.369 في سنة 2003 (الجدول رقم 02)، حيث أن هذه القيمة رغم أنها ضئيلة إلا أنها كانت مقبولة آنذاك، حيث احتلت الجزائر المرتبة 91 عالميا و المراتب الأولى عربيا، لتبقى في تذبذب بين ارتفاع و انخفاض و تأخر في المراتب لتصل المرتبة 150 عالميا بمعدل 2.99 سنة 2016، حيث أن السياسات العامة للبلاد لم تكن من اهتماماتها التطور التكنولوجي و الخدمات الالكترونية، و منذ سنة 2020 -2024 نلاحظ ارتفاع محسوس في المؤشر (الشكل 01) و هو ما يبين التوجه الكبير للدولة نحو الرقمنة و الخدمات الرقمية و نلاحظها في عدة قطاعات بدأت بتبني تكنولوجيا الإعلام و الاتصال على غرار قطاع المالية ، قطاع الضرائب، الداخلية، الجمارك، التربية و التعليم العالي...

3.2.I- عمليات الدفع الالكتروني:

يعتبر الدفع الالكتروني أحد استراتيجيات المعاملات التجارية المتبعة على نطاق واسع في العالم، حيث يتم التحصيل أو دفع الأموال عن طريق الانترنت من خلال وسيط الكتروني (بطاقة الكترونية، تحويل، بطاقة وهمية....) وقد انتشرت المعاملات الالكترونية أثناء تفشي وباء كورونا في العالم، كما يمكن القيام بعمليات الدفع الالكتروني في أي مكان وحين من العالم (سالم مجدي عادل، وسائل الدفع الالكتروني بريد الجزائر نموذجاً، ص: 213).

عملت الجزائر على تعزيز الشمول المالي والدفع الإلكتروني ومواكبة العالم في التحول الرقمي والتكنولوجي حيث سجلت تطوراً كبيراً (الجدول 03)

I.4.2- تطور عدد عمليات الدفع الإلكتروني في الجزائر:

نلاحظ ارتفاع المعاملات عبر الدفع الإلكتروني داخل وخارج الوطن منذ سنة 2020 خاصة الدفع عن بعد (الشكل 02) الذي يعرف حيوية كبيرة ليصل من 4333000 معاملة سنة 2020 إلى 80250000 معاملة نهاية 2024، حيث تضاعف عدد المعاملات إلى حوالي 18 مرة وهو ما يبين الوعي اتجاه الدفع الإلكتروني وانفتاح الحركة داخل وخارج الوطن، إضافة إلى مجهودات الدولة الكبيرة في زيادة انتشار نطاق الانترنت وإتاحة خدمات الدفع الإلكتروني لتعزيز البيئة الرقمية (<https://www.mpt.gov.dz>).

II - الطريقة والأدوات :

علاقة النمو الاقتصادي بالتجارة الإلكترونية:

شهد العالم خلال العقد الأخير توسعاً كبيراً في حجم التجارة الإلكترونية، وأصبح هذا القطاع أحد المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي في العديد من الدول (الجدول 04)، وبالنظر إلى التطور الرقمي المستمر، بات من الضروري تقييم أثر معاملات التجارة الإلكترونية على الناتج المحلي الإجمالي باعتباره المؤشر الأكثر اعتماداً لقياس النمو الاقتصادي.

نهدف من خلال دراستنا إلى تحليل العلاقة بين حجم التجارة الإلكترونية والنمو الاقتصادي خلال الفترة الممتدة من 2017 إلى 2024، بالاعتماد على بيانات سنوية. ويستند التحليل إلى نموذج انحدار خطي بسيط، مدعم بتقنية إعادة المعاينة Bootstrap، وذلك من أجل تحسين دقة تقدير معاملات النموذج في ظل صغر حجم العينة (8 مشاهدات فقط)، حيث قد تكون الفرضيات الإحصائية الكلاسيكية غير محققة (Efron, 1979; Cameron & Trivedi, 2005).

II.1 - دراسة و صفة لتطور حجم التجارة الإلكترونية و النمو الاقتصادي 2017-2024:

يبين الشكل تطور حجم التجارة الإلكترونية (بالمليار دولار)، من سنة 2017 إلى 2024، يظهر المنحنى (الشكل 04) متصاعداً بوضوح: من 0.612 مليار سنة 2017 إلى 1.297 مليار سنة 2024 (بيانات موقع: <https://www.statista.com/outlook/emo/ecommerce/algeria>) نستنتج أن:

- هناك نمو مستمر في التجارة الإلكترونية.
 - الزيادة شبه خطية ومتزايدة من 0.6 إلى 0.8 سنوات 2017-2019.
 - تزايد حجم التجارة الإلكترونية من 0.8 إلى 1.19 سنوات 2019-2021 بشكل كبير وهذا يتزامن مع انتشار وباء كورونا.
 - تناقص طفيف من 1.19 إلى 1.11 سنوات 2021-2023 فترة تعافي من الوباء، لكن الاتجاه العام ما يزال صاعداً.
 - تطور المبادلات التجارية الإلكترونية من جديد من 1.11 سنة 2023 لتصل إلى ذروتها بـ 1.3 سنة 2024.
- الدلالة الاقتصادية:

- تطور البنية التحتية الرقمية.
- توسع الثقة في الدفع الإلكتروني.
- زيادة المؤسسات التي تعتمد التجارة الإلكترونية.

من خلال تطور منحني النمو الاقتصادي (بالمليار دولار) في الجزائر (الشكل 03) يظهر:

- ارتفاع حجم الناتج الداخلي الخام بشكل بطيء يبلغ 190 إلى 193 سنوات 2017-2019
- انخفاض حجم الناتج من 193 إلى 165 سنتي 2019-2020 عرفت الدولة ركود اقتصادي بسبب جائحة كورونا على غرار دول العالم.
- ارتفاع ملحوظ في حجم الناتج من 165 إلى 267 سنوات 2020-2024 أي فترة تعاف اقتصادي. نستنتج أن:
- تأثير الناتج المحلي بعامل خارجي (وباء كورونا) أزمة اقتصادية.
- بعد 2021 هناك قفزة اقتصادية كبيرة.
- وجود ارتباط محتمل مع توسع الاقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية.
- الشكل البياني النقطي Scatter Plot (الشكل 05):

ثنائيات النقاط للناتج الداخلي الخام وحجم التجارة الإلكترونية في اتجاه عام متزايد، إمكانية

وجود علاقة خطية بين المتغيرين يمكن نمذجتها بالشكل الرياضي: $PIB=B0+B1E-COMMERCE$ كما يمكن ملاحظة ما يلي:

- كلما زاد حجم التجارة الإلكترونية، زاد الناتج المحلي.
- العلاقة شبه خطية.
- النقاط قريبة من خط الانحدار مما يدل أن النموذج الخطي البسيط مناسب جيداً.

2.II - تقدير العلاقة بين التجارة الإلكترونية و النمو الاقتصادي:

نستعمل نموذج الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التجارة الإلكترونية (X) على النمو الاقتصادي (Y) المعروف بالعلاقة:

$$Y=B0+B1X+E$$

حيث:

- Y الناتج المحلي الإجمالي (النمو).
- X حجم التجارة الإلكترونية.
- B0 الثابت.
- B1 أثر التجارة الإلكترونية على النمو.
- E الخطأ العشوائي.

نستخدم طريقة المربعات الصغرى OLS، والتي تعتمد على تعظيم دقة النموذج عبر تقليل مجموع مربعات الأخطاء

(Gujarati & Porter, 2009, P :90)

شكل النموذج القياسي : $PIB_t=B0+B1E_t+COM_t$

تقدير ميل الانحدار الذي يمثل أثر التجارة الإلكترونية بالعلاقة التالية:

$$\beta_1 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum (X_i - \bar{X})^2}$$

تقدير الثابت:

$$\beta_0 = \bar{Y} - \beta_1 \bar{X}$$

وقد أسفرت عملية التقدير باستعمال برنامج البايتون عن النتائج التالية:

$$\beta_1 = 88.34$$

$$\beta_0 = 120.5$$

وعليه، تكون المعادلة التقديرية لنموذج: $PIB = 120.5 + 88.34Ecommerce$

3.II - توليد مجال الثقة لنتائج التقدير باستخدام طريقة **Bootstrapping**:

تعتمد هذه الطريقة الإحصائية على توليد آلاف العينات من العينة الأصلية باستخدام السحب مع الإرجاع، لدينا 8 مشاهدات، نعيد توليد 5000 عينة كل واحدة تحتوي 8 مشاهدات، ولكن مسحوبة مع الإرجاع.

نستعمل طريقة bootstrapping لدعم نتائج التقدير المحصلة عن طريقة المربعات الصغرى للإنحدار الخطي البسيط و هذا للأسباب التالية: (Efron, 1979, P 05; Davison & Hinkley, 1997, P 50-60)

- عدد المشاهدات صغير (8 فقط).
 - التوزيع قد لا يكون طبيعياً.
 - الإنحدار العادي OLS يعطي ثقة ضعيفة في العينات الصغيرة، لذلك نستعمل Bootstrap لزيادة الموثوقية.
 - إعادة تقدير الإنحدار 5000 مرة
 - تكوين توزيع لمعامل الإنحدار
 - حساب الثقة بنسبة 95% للمعلمة B1
- تعتبر طريقة Bootstrap مناسبة بشكل خاص عند التعامل مع عينات صغيرة حيث تكون الفرضيات الكلاسيكية موضع شك (Cameron & Trivedi, 2005, pp. 735-737)

لتطبيق الطريقة لكل تكرار:

* نسحب قيم X و Y من العينة الأصلية مع الإرجاع (X_i, Y_i) $i=1..8$

* نقدر الإنحدار في كل سحب:

$$\beta_1 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum (X_i - \bar{X})^2}$$

* نعيد التقدير بالطريقة المذكورة 5000 مرة للحصول على:

$$\{\beta_1^{*(1)}, \beta_1^{*(2)}, \dots, \beta_1^{*(5000)}\}$$

حيث:

- $\beta_1^{*(i)}$: قيمة معامل الإنحدار B1 في التكرار i من Bootstrap
- $i=1,2,\dots,5000$

الهدف من إعادة السحب: تكوين توزيع افتراضي للقيمة B1 لمعرفة مدى استقرارها كل قيمة داخل الحاضنتين أعلاه تمثل نتيجة تقدير الانحدار على عينة عشوائية مأخوذة مع الإرجاع من البيانات الأصلية. نأخذ المجال 2.5% و 97.5% من التوزيع للحصول على فترة الثقة أي بمجال 95%، و باستخدام برنامج البايثون python حسب الخطوات التالية:

* تحميل البيانات :سنوات، حجم التجارة الإلكترونية، الناتج المحلي الإجمالي.

* تحليل الانحدار (OLS): حساب B0 و B1 رياضياً.

* إعادة سحب البيانات آلاف المرات (5000 مرة)، وحساب B1 لكل عينة باستخدام طريقة bootstrapping

بعد تطبيق الخطوات السابقة على برنامج Python تحصلنا على النتيجة الآتية:

$$IC\ 95\% (B1) = [55.8 , 121.4]$$

التفسير:

- نستنتج أن B1 معامل الانحدار الخطي البسيط المحسوب باستعمال OLS ينتمي للمجال المولد بطريقة BOOTSTRAP بنسبة ثقة ومصدافية تقدر بـ 95%
- التأثير إيجابي ومهم إحصائياً.
- أقل قيمة للتأثير هي 55 مليار دولار، النتيجة مازال هنالك تأثير قوي.
- أعلى قيمة هي 121 مليار دولار، النتيجة تأثير قوي جدا

نستنتج من (الشكل 06) ما يلي:

- المستوگرام يعكس توزيع القيم التجريبية للمعامل B1 بعد 5000 إعادة سحب.
- الخط الأحمر المتقطع يمثل تقدير B1 بطريقة المربعات الصغرى MCO
- لتقييم استقرار تقدير معامل B1، تم توليد B=5000 عينة باستخدام طريقة Bootstrap، وحُسب B لكل عينة، والشكل يوضح أن معظم القيم تتجمع حول B=88.3، مع تباين محدود، ما يدل على استقرار وموثوقية التقدير.
- المحور الأفقي يمثل قيم B1 المقدرة عن كل سحب
- المحور العمودي: التكرار أو عدد المرات التي ظهرت فيها كل قيمة
- شكل البياني يظهر:

- غالباً جرس (Bell-Shaped / Normal-like)

- مركزه حول B1 من OLS

- الذيلان $\pm$ تظهر التباين المحتمل

- هذا الشكل البياني يوضح أن تقدير معامل الانحدار مستقر حتى مع العينة الصغيرة. إذن هناك علاقة سببية قوية بين التجارة الإلكترونية والنمو الاقتصادي.

بما أن B1 تقع داخل مجال الثقة المولد أعلاه الناتج عن استخدام طريقة BOOTSTRAP إذن فإن العلاقة المقدرة عن طريق الانحدار البسيط هي علاقة حقيقية تدل ان النموذج صالح لدراسة الأثر.

تشير فترة الثقة عند مستوى 95%، المحسوبة باستخدام طريقة Bootstrap ، إلى أن معامل تأثير التجارة الإلكترونية على الناتج المحلي الإجمالي يتراوح بين 121.4 و 55.8. ويعني ذلك أنه حتى في أدنى تقدير ممكن، فإن زيادة التجارة الإلكترونية بمقدار مليار دولار تؤدي إلى زيادة لا تقل عن 55.8 مليار دولار في الناتج المحلي، أما الحد الأعلى فيدل أنه بالإمكان الوصول إلى 121.4 مليار دولار كحد أقصى.

4.II - حساب الارتباط بين التجارة الإلكترونية و النمو الاقتصادي:

نقوم بحساب R باستخدام العلاقة التالية: (Pearson, 1896)

$$r = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2} \sqrt{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

نقوم بحساب معامل الارتباط الخطي باستخدام برنامج Python ، وأظهرت النتائج وجود علاقة موجبة قوية بين التجارة

الإلكترونية والنمو الاقتصادي تقدر بـ $r=0.9$.

- شكل العلاقة خطي في الرسم البياني.
- الارتباط موجب قوي : $r=0.91$ (Wooldridge, 2016, p. 42)

لدينا العلاقة المقدرة بطريقة المربعات الصغرى المتحصل عليها بالشكل التالي:

$$PIB = 120.5 + 88.34 \times Commerce$$

التفسير:

- إذا كانت التجارة الإلكترونية = 1 مليار دولار $PIB \approx 208$ مليار دولار.
- إذا ارتفعت التجارة الإلكترونية إلى 1.5 مليار دولار، يرتفع الناتج الداخلي إلى 253 مليار.

III- النتائج ومناقشتها :

* كل زيادة في التجارة الإلكترونية توسّع قاعدة الاستهلاك.

* زيادة الطلب على الخدمات اللوجستية والشحن.

* خلق فرص عمل في القطاع الرقمي.

* رفع الإنتاجية عبر رقمنة المعاملات.

* تخفيض التكاليف التشغيلية للشركات.

* التجارة الإلكترونية أصبحت محركاً رئيسياً للنمو الاقتصادي.

IV- الخلاصة:

تم التطرق من خلال هذه الدراسة القياسية إلى تحليل أثر التجارة الإلكترونية على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة الممتدة ما بين 2017-2024، وقد أظهرت النتائج المتوصل إليها إلى وجود علاقة طردية بين المتغيرين ذات دلالة إحصائية، من خلال الأثر الإيجابي والدال إحصائياً للتجارة الإلكترونية على النمو الاقتصادي، تبين الدراسة أن للتجارة الإلكترونية مساهمة اقتصادية مرتفعة في حال توفر الظروف الملائمة للتحويل الرقمي.

اعتمدنا في التحليل النموذج الخطي البسيط، وكون العينة صغيرة 8 مشاهدات فقط تم تدعيم النموذج المحصل، وذلك بتوليد مجال ثقة للمعلمة ميل النموذج باستخدام طريقة bootstrapping، حيث أكدت هذه الطريقة مدى موثوقية وصلاحيّة النموذج وإمكانية اعتماده لقياس العلاقة والاثّر بين التجارة الالكترونية والنمو الاقتصادي.

توصيات الدراسة:

- دعم الخدمات اللوجستية والشحن، وتعزيز جودة خدمات الإنترنت لضمان توسع أنشطة التجارة الإلكترونية.
- تدعيم النظام الإلكتروني وتطويره لمواكبة التجارة العالمية.
- الانفتاح على التجارة الإلكترونية لأنها تعد أحد محركات النمو لزيادة المداخل الاقتصادية للدول، عبر تخفيض التكاليف، خلق ديناميكية اقتصادية، توسيع قاعدة الإنتاج والاستهلاك وخلق فرص عمل تشغيل.
- رغم أهمية الدراسة إلا أنها تبقى محدودة مما يفتح المجال أمام بحوث مستقبلية لتوسيع نطاق التحليل باستخدام بيانات أكثر وأساليب متقدمة.

- ملاحق :

جدول 1: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال

المؤشر	التعريف بالمؤشر	قيمة المؤشر
الوصول الى خدمات تكنولوجيا المعلومات	قياس مستوى النفاذ الى تكنولوجيا المعلومات والاتصال واستخداماتها (استعمال تكنولوجيا الاتصال)	60.20
استخدام خدمات تكنولوجيا المعلومات	نسبة اجمالي الاستثمارات في مجال التكنولوجيا الى الناتج المحلي	53.00
تكوين راسمال كنسبة من الناتج المحلي	تحديد الفرص والتحديات في مجال الخدمات اللوجستية التجارية وإمكانات تحسين الاداء	37.5
اداء الخدمات اللوجستية	اجمالي قيمة المؤشر	18.60
		42.33

المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي، مؤشر الاقتصاد الرقمي 2022، الإصدار رقم 15، مايو، 2022، ص 85

جدول 2: بيانات مؤشر الحكومة الالكترونية

مؤشر EDGI	2003	2004	2005	2008	2010	2012	2014	2016	2018	2020	2022	2024
الرتبة	91	118	123	121	131	132	136	150	130	120	112	116
قيمة المؤشر	0.369	0.324	0.324	0.351	0.318	0.360	0.310	0.299	0.422	0.517	0.561	0.595

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات Publicadministration.un.org

جدول 3: بيانات الدفع الالكتروني في الجزائر

الدفع الجوّاري (دفع الكتروني-رمز الاستجابة QR)	2020	2021	2022	2023	2024
الدفع عن بعد (بريد موب-شبابيك آلية)	4333	13317	27919	63627	80250

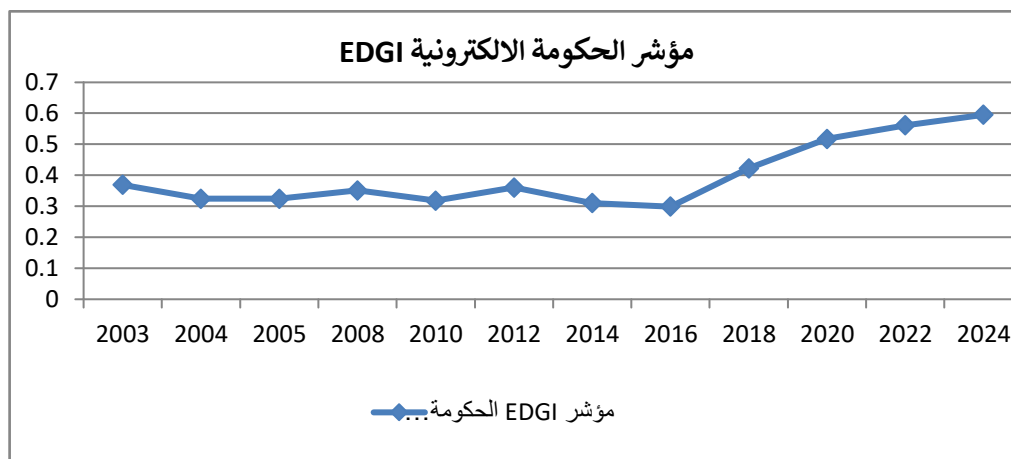
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات وزارة البريد والمواصلات السلكية و اللاسلكية

جدول 4: بيانات التجارة الالكترونية و النمو الاقتصادي في الجزائر

السنوات	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
حجم التجارة الالكترونية	0.612	0.711	0.797	0.998	1.188	1.176	1.109	1.297
النمو الاقتصادي PIB	189.88	194.55	193.46	164.87	186.27	225.56	239.90	266.78

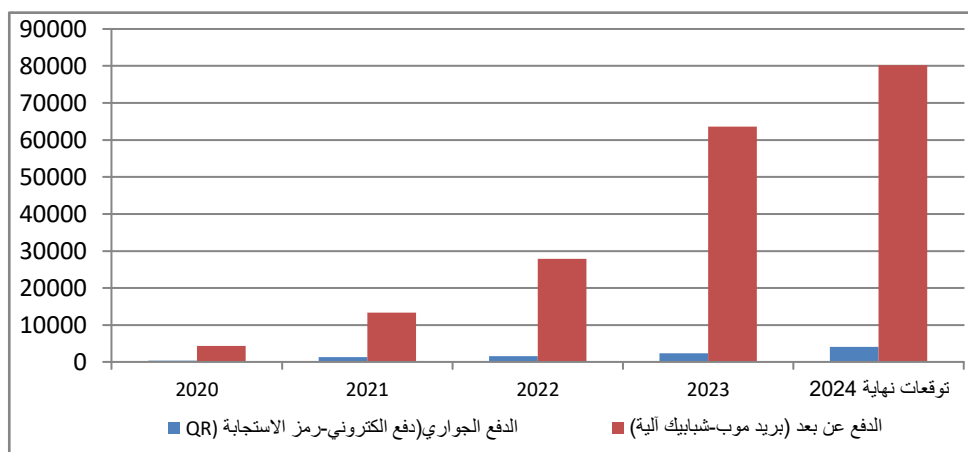
المصدر: <https://www.statista.com/outlook/emo/ecommerce/algeria>

الشكل 1: مؤشر الحكومة الالكترونية



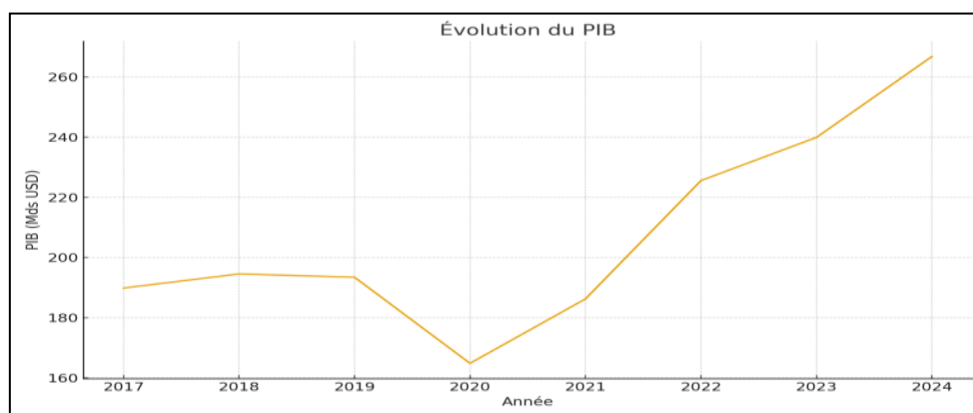
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Excel

الشكل 2: تطور الدفع الالكتروني



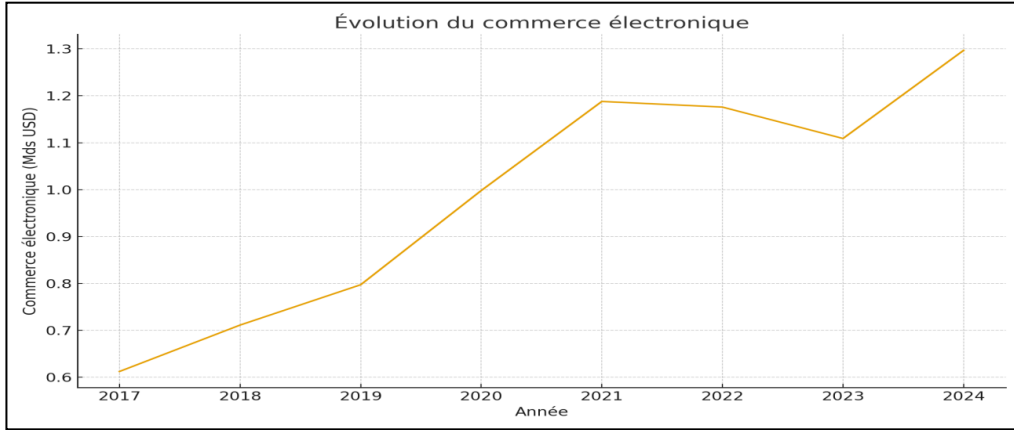
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Excel

الشكل 3: تطور الناتج الداخلي الخام



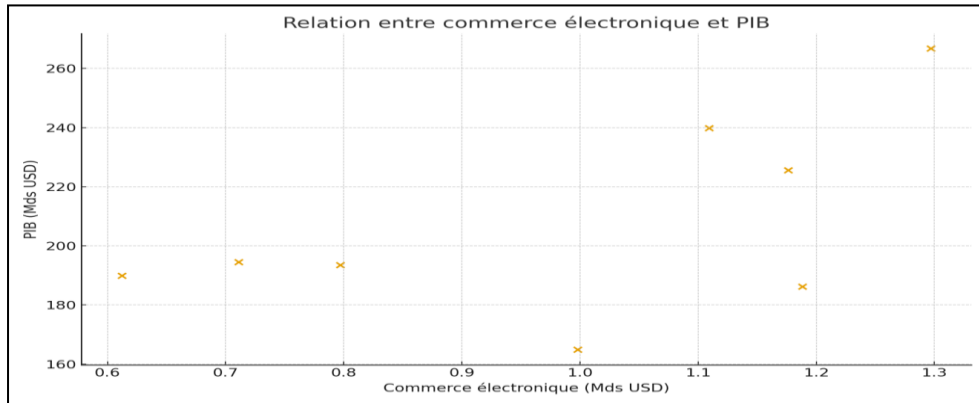
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البايثون

الشكل 4: تطور التجارة الالكترونية



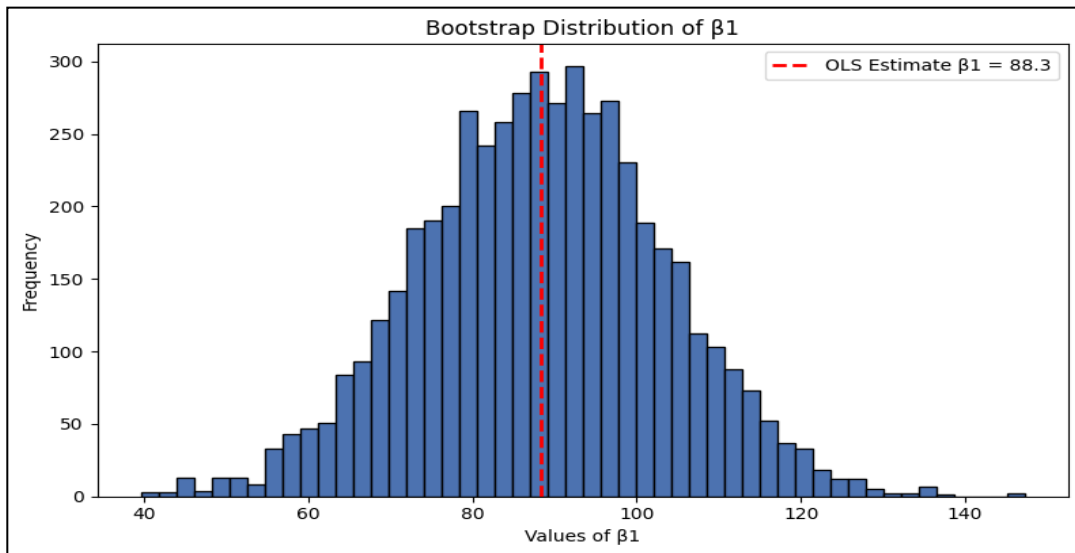
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البايثوم

الشكل 5: علاقة التجارة الالكترونية بالناتج المحلي الخام



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البايثوم

الشكل 6: توزيع B1 باستخدام طريقة BOOTSTRAP



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البايثوم

- الإحالات والمراجع :

1. الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي العربي 2022، وزارة الثقافة و الشباب، (الإمارات العربية المتحدة، الطبعة الأولى-الإصدار رقم 15)، الصفحة:134.
2. لالوش غنية، البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في ظل الاقتصاد الرقمي، مجلة الحقوق و العلوم الإنسانية -دراسات اقتصادية- 23(2)، 2023، صفحة: 53-54.
3. سالم مجدي عادل، وسائل الدفع الالكتروني و أثرها على تحسين نوعية الخدمة و رفع أداء المؤسسات المالية بريد الجزائر نموذجاً، مجلة شعاع للدراسات الاقتصادية، مجلد 09/العدد 01، 2025، صفحة: 213-214.
4. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill, P.90-91
5. Efron, B. (1979). Bootstrap methods: Another look at the jackknife. *The Annals of Statistics*, 7(1), P.5.
6. Davison, A. C., & Hinkley, D. V. (1997). *Bootstrap methods and their application*. Cambridge University Press , P.50-60
7. Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: Methods and applications*. Cambridge University Press, P.P 735-737.
8. Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory econometrics: A modern approach* (6th ed.). Cengage Learning, P.42.
9. <https://www.wto.org>
10. <https://www.bgateway.com>
11. <https://publicadministration.un.org>
12. <https://www.mpt.gov.dz>
13. <https://www.statista.com/outlook/emo/ecommerce/algeria>.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

عبد القادر زوييري، العربي جدي (2026)، التجارة الالكترونية وأثرها على النمو الاقتصادي في الجزائر، مجلة التنمية الاقتصادية، المجلد 11(العدد 01)، الجزائر : جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر ص.ص 126-137.

