

مؤشرات قياس التجارة الإلكترونية: دراسة مقارنة بين الجزائر ودول عربية رائدة
Indicators for Measuring E-Commerce: A Comparative Study Between Algeria
and Leading Arab Nations

بلوز محمد¹، بو عكل مصطفى²

Balouz Mohamed¹, Bouakel Mustapha²

جامعة غليزان (الجزائر)، mohamed.balouz@univ-relizane.dz¹

جامعة غليزان (الجزائر)، mustapha.bouakel@univ-relizane.dz²

تاريخ الاستلام: 2024/12/19 تاريخ القبول: 2025/01/25 تاريخ النشر: 2025/03/21

ملخص:

هدفت الدراسة إلى استقصاء وتحليل مؤشرات قياس التجارة الإلكترونية باعتبارها أدوات تحليلية رئيسية تُستخدم لتقييم مدى جاهزية الدول وقدرتها على تبني وتطوير الأنشطة التجارية عبر الإنترنت. ركزت الدراسة بشكل خاص على الجزائر، مع مقارنتها بدول مختارة، لاستكشاف أدائها في مجالات حيوية تشمل كفاءة الخدمات اللوجستية، مستوى الشمول المالي، جاهزية الأمن السيبراني، الجاهزية للذكاء الاصطناعي، وقدرتها على دعم التجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين. وقد خلصت الدراسة إلى وجود فجوة واضحة في الأداء بين الجزائر ودول الخليج، خاصة الإمارات والسعودية، اللتين حققتا تقدماً بارزاً نتيجة استثمارات ضخمة في البنية التحتية الرقمية وتطوير الخدمات المالية. في المقابل، أظهرت الجزائر تحسناً طفيفاً في بعض المؤشرات.

كلمات مفتاحية: التجارة الإلكترونية، الذكاء الاصطناعي، الشمول المالي والمدفوعات الرقمية، الأمن السيبراني، الجزائر.

تصنيفات JEL: L81، D83، O33، F63، G21، H54.

Abstract:

The study aimed to analyze e-commerce measurement indicators as essential analytical tools used to assess the readiness of nations to adopt and develop online commercial activities. The research specifically focused on Algeria, comparing it with selected countries to evaluate its performance in critical areas, including logistics efficiency, financial inclusion, cybersecurity preparedness, "AI" Readiness, and its capacity to support business-to-consumer e-commerce.

The findings revealed a significant performance gap between Algeria and Gulf countries, particularly the United Arab Emirates and Saudi Arabia, which have demonstrated remarkable progress due to substantial investments in digital infrastructure and the development of financial services. Conversely, Algeria showed modest improvements in certain indicators.

Keywords: E-commerce; Artificial Intelligence; Financial Inclusion and Digital Payments; Cybersecurity; Algeria.

JEL Classification Codes: L81, D83, O33, F63, G21, H54.

¹المؤلف المرسل: بلوز محمد، الإيميل: mohamed.balouz@univ-relizane.dz

Balouz Mohamed mohamed.balouz@univ-relizane.dz

1-المقدمة:

تعتبر التجارة الإلكترونية أحد المحاور الأساسية في التنمية الاقتصادية والاجتماعية في عصر الرقمنة، حيث تشكل منصة فعالة لتعزيز التكامل الاقتصادي العالمي وتسهيل الوصول إلى الأسواق المحلية والدولية. مع تزايد أهمية التجارة الإلكترونية، أصبح قياس جاهزية الدول لتبني هذه الأنشطة الرقمية أمراً ضرورياً، حيث تعتمد هذه الجاهزية على مجموعة من المؤشرات التحليلية التي تشمل البنية التحتية اللوجستية، الشمول المالي، الأمن السيبراني، ومدى تبني التقنيات الرقمية.

على الصعيد التاريخي، شهدت العديد من الدول تقدماً ملحوظاً في تطوير بيئتها الرقمية والبنية التحتية الداعمة للتجارة الإلكترونية، مما أدى إلى تحسين مؤشرات أدائها في هذا المجال. ومع ذلك، لا تزال هناك فجوات واضحة بين الدول من حيث التقدم في هذه المؤشرات، لا سيما بين الدول النامية والدول المتقدمة اقتصادياً. في هذا السياق، تحتل الجزائر مكانة خاصة نظراً لمحاولاتها المتزايدة لتحسين بيئتها الرقمية ومواكبة التحولات العالمية في التجارة الإلكترونية، رغم التحديات البنيوية والسياسية التي تواجهها.

تنبع أهمية هذا البحث من تسليطه الضوء على مؤشرات قياس التجارة الإلكترونية باعتبارها أدوات تحليلية رئيسية تساعد على تقييم جاهزية الدول لتبني هذه الأنشطة الحيوية. تسعى الدراسة إلى سد فجوة بحثية ملحوظة تتمثل في قلة التحليلات المقارنة بين الجزائر ودول أخرى في المنطقة العربية، خاصة دول الخليج التي أظهرت تقدماً كبيراً في هذا المجال. تهدف الدراسة إلى تقييم الأداء الجزائري في ضوء مؤشرات رئيسية مثل كفاءة الخدمات اللوجستية، مستوى الشمول المالي، جاهزية الأمن السيبراني، ودور البنية التحتية الرقمية في دعم التجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين.

لتحقيق أهدافها، اعتمدت الدراسة على منهجية تحليلية مقارنة، بالاستناد إلى بيانات وتقارير دولية حديثة. كما شملت الدراسة تحليلاً كمياً وبيانياً لتطور الأداء الجزائري بالمقارنة مع دول مرجعية مثل الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية، التي تعد أمثلة ناجحة في تعزيز البيئة الرقمية.

يتألف البحث من عدة أقسام رئيسية، يبدأ بمناقشة المؤشرات المستخدمة لقياس جاهزية التجارة الإلكترونية وتقديم السياق الخاص بالجزائر ودول المقارنة. يتبع ذلك تحليل تفصيلي لأداء الجزائر في كل مؤشر على حدى، مع مقارنته بالدول الأخرى، ثم مناقشة العوامل التي ساهمت في التقدم أو التراجع في هذه المؤشرات. تختتم الدراسة بتوصيات عملية تهدف إلى

تعزيز جاهزية الجزائر للتجارة الإلكترونية، بناء على الدروس المستخلصة من التجارب الناجحة للدول الأخرى.

وأمام هذه المتغيرات تنبثق معالم الإشكالية المصاغة في السؤال الرئيسي التالي: ما مدى جاهزية الجزائر لتبني وتطوير أنشطة التجارة الإلكترونية مقارنة بالمملكة العربية السعودية والامارات العربية المتحدة، وما هي الفجوات الرئيسية التي تواجهها في هذا المجال؟
أهداف الدراسة:

- تحليل مؤشرات قياس جاهزية الدول لتبني وتطوير التجارة الإلكترونية، بما في ذلك الخدمات اللوجستية، الشمول المالي، الأمن السيبراني، ودعم التجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين.

- تقييم الأداء الجزائري في مجال التجارة الإلكترونية

- تحديد الفجوات والتحديات التي تواجه الجزائر

- استكشاف العوامل التي ساهمت في نجاح دول الخليج في تعزيز جاهزيتها للتجارة الإلكترونية، وكيف يمكن أن تستفيد الجزائر من هذه التجارب.

- اقتراح حلول وسياسات لتحسين جاهزية الجزائر للتجارة الإلكترونية.

- تسليط الضوء على أهمية التجارة الإلكترونية كأداة لتحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر، وتعزيز اندماجها في السوق الرقمية العالمية.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهمية بالغة في ظل التحولات الرقمية المتسارعة التي يشهدها العالم، والتي جعلت التجارة الإلكترونية عنصراً محورياً في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية. تقدم هذه الدراسة مساهمة أكاديمية نوعية عبر تحليل معمق لمؤشرات قياس جاهزية الدول لتبني التجارة الإلكترونية، مما يساعد على سد الفجوة البحثية المتعلقة بأداء الجزائر في هذا المجال بالمقارنة مع الدول الأخرى، خاصة دول الخليج التي حققت نجاحات ملحوظة.

تمثل الدراسة أداة تحليلية ضرورية لفهم التحديات التي تواجه الجزائر في تطوير بيئتها الرقمية، مثل ضعف البنية التحتية، وانخفاض مستويات الشمول المالي، وقصور الأمن السيبراني. من خلال تحديد هذه التحديات، تسهم الدراسة في تقديم حلول مستندة إلى أفضل الممارسات الدولية، مما يدعم صناع القرار في صياغة سياسات واستراتيجيات مستدامة تعزز جاهزية الجزائر للتجارة الإلكترونية.

منهجية الدراسة:

تم الاعتماد على المنهج التحليلي المقارن، لأجل تقييم أداء الجزائر في التجارة الإلكترونية مقارنة بدول مرجعية (الإمارات والسعودية)، وركزت المنهجية على تحليل البيانات والمؤشرات الدولية، لأجل تفسير الفجوات والأداء استناداً إلى الأبعاد الاقتصادية والتكنولوجية والسياساتية، مدعوم بمؤشرات كمية وتقارير.

أدوات التحليل والمصادر:

تحليل المؤشرات الكمية: تم مباشرة تحليل زمني للفترة من 2010 إلى 2023 لتتبع التغيرات في أداء الجزائر والدول المقارنة، بالاعتماد على الجداول والأشكال البيانية، المستقاة من مصادر دولية معتمدة، مثل البنك الدولي وUNCTAD والاتحاد الدولي للاتصالات (ITU)، لتوضيح تطور المؤشرات على مدار الزمن، أين تم استخدام مؤشرات قياس جاهزية الدول للتجارة الإلكترونية التالية:

- مؤشر أداء الخدمات اللوجستية (LPI)
- مؤشر الشمول المالي والمدفوعات الرقمية.
- مؤشر الأمن السيبراني العالمي (GCI)
- مؤشر التجارة الإلكترونية من الشركات إلى المستهلكين (B2C)

الدراسات السابقة:

— دراسة (بورحلة زهرة، 2021) بعنوان قياس أثر التجارة الإلكترونية على النمو الاقتصادي في الجزائر، حيث هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على أثر التجارة الإلكترونية في تحفيز النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2019، مع التركيز على دورها كأداة فعالة لدعم الاقتصاد الوطني، وتسخير إمكانياتها كمحرك رئيسي للتنمية الاقتصادية. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على منهجين رئيسيين: المنهج الوصفي التحليلي الذي تم استخدامه في وصف وتحليل البيانات المرتبطة بالتجارة الإلكترونية والنمو الاقتصادي ضمن إطار نظري وعملي متكامل، والمنهج الكمي الذي استند إلى أدوات قياسية لتحليل العلاقة بين التجارة الإلكترونية ومؤشرات النمو، لا سيما الناتج المحلي الإجمالي. وقد أظهرت الدراسة أن التجارة الإلكترونية تساهم إيجابياً في تعزيز النمو الاقتصادي، وإن كان هذا الأثر متفاوتاً بسبب تحديات تتعلق بالهيكلية والبنية التحتية الرقمية. كما أبرزت الدراسة دور التجارة الإلكترونية في دعم قطاعات اقتصادية معينة، مثل الخدمات والتجارة التقليدية، لكنها أكدت أن ضعف الإطار القانوني والتنظيمي يمثل عائقاً رئيسياً أمام انتشارها وتأثيرها الإيجابي. (بورحلة، 2021)

– دراسة (Khalfallah Hadjar & Bendjelloul Khaled, 2023)، بعنوان **The Reality Of Digital Transformation In Algeria: An Analysis Of International Indicators**، أين حاول الباحثان من خلالها تحليل واقع التحول الرقمي في الجزائر من خلال الاستناد إلى المؤشرات الدولية المعتمدة لقياس جاهزية الدول للتحول الرقمي، وتقييم مدى تقدم الجزائر في هذا المجال، لا سيما من حيث البنية التحتية التكنولوجية والقوانين الناظمة والتفاعل بين مختلف الفاعلين الرقميين. كما سعيا إلى تحديد التحديات التي تواجه مسار التحول الرقمي واقترح الحلول المناسبة لمعالجتها. لتحقيق ذلك، اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي لتوصيف وتحليل واقع التحول الرقمي باستخدام مؤشرات دولية مثل مؤشر تنمية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومؤشر الجاهزية الإلكترونية، بالإضافة إلى المنهج المقارن الذي مكنتهما من مقارنة وضع الجزائر بدول أخرى في المنطقة والعالم لتحديد نقاط القوة والضعف. وأظهرت النتائج تأخر الجزائر في المؤشرات الدولية للتحول الرقمي نتيجة ضعف البنية التحتية الرقمية، إلى جانب التطور البطيء في تبني السياسات الرقمية نتيجة غياب التنسيق بين القطاعات المختلفة. كما أظهرت الدراسة ضعف الإطار القانوني والتنظيمي، خاصة فيما يتعلق بالأمن السيبراني والتجارة الإلكترونية، مما يحد من تسريع عملية التحول الرقمي. (Khalfallah & Bendjelloul, 2023)

– دراسة (بن نامة فاطمة الزهرة، عدة محمد، و بن نامة نورية، 2021)، بعنوان **واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر قبل و بعد جائحة كورونا " دراسة تحليلية إحصائية للفترة 2016-2021"**، حيث حاول الباحثون عبر دراستهم هذه إلى تحليل تطور التجارة الإلكترونية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2016 إلى 2021، مع التركيز على تقييم تأثير جائحة كورونا على هذا القطاع، حيث تم تسليط الضوء على التغيرات التي طرأت على سلوك المستهلكين وتوجهات السوق، فضلا عن دراسة العوامل المؤثرة في نمو التجارة الإلكترونية أثناء الجائحة، مع إبراز الفرص المتاحة والتحديات المرتبطة بها. ولتحقيق هذه الأهداف، اعتمد الباحثون على المنهج الوصفي التحليلي لتحليل البيانات والإحصائيات المرتبطة بالتجارة الإلكترونية في الجزائر، قبل وبعد الجائحة، إلى جانب استخدام المنهج الإحصائي لدراسة التغيرات في حجم المعاملات الإلكترونية وسلوك المستهلكين. وقد توصلت الدراسة إلى أن جائحة كورونا أسهمت في تحقيق نمو ملحوظ في التجارة الإلكترونية، نتيجة الحجر الصحي والإجراءات الوقائية التي دفعت عددا كبيرا من المستهلكين إلى التسوق عبر الإنترنت، كما شهدت معدلات استخدام المنصات الإلكترونية والخدمات المصرفية الرقمية ارتفاعا كبيرا. ومع ذلك،

فإن ضعف البنية التحتية الرقمية، ونقص الثقة لدى المستهلكين، وعدم اكتمال الإطار القانوني والتنظيمي لا تزال تحديات تعيق تطوير هذا القطاع (بن نامة، عدة، و بن نامة، 2021).

2- مؤشرات قياس التجارة الإلكترونية في الجزائر ودول المقارنة:

تعد مؤشرات قياس التجارة الإلكترونية أدوات تحليلية بالغة الأهمية لتقييم جاهزية الدول لتبني الأنشطة التجارية عبر الإنترنت وتطويرها، حيث تعتمد على معايير متعددة الأبعاد تعكس تطور البيئة الرقمية للدولة وقدرتها على تلبية احتياجات الأسواق بكفاءة. من بين هذه المؤشرات، يبرز مؤشر أداء الخدمات اللوجستية الذي يقيس كفاءة البنية التحتية والنقل والإجراءات الجمركية لدعم التجارة الإلكترونية. كما يؤدي مؤشر الشمول المالي والمدفوعات الرقمية دورا محوريا في تسهيل المعاملات وتعزيز المرونة الاقتصادية. بالإضافة إلى ذلك، يُعد مؤشر الأمن السيبراني العالمي معيارا أساسيا لقياس الحماية الرقمية، بينما يركز مؤشر التجارة الإلكترونية من الشركات إلى المستهلكين على جاهزية الدول لتبني تجارة التجزئة عبر الإنترنت. وأخيرا، يقيم مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي قدرة الدول على توظيف تقنيات حديثة لتحسين الأداء الحكومي. تشكل هذه المؤشرات إطارا متكاملًا لدراسة مدى جاهزية الدول، بما في ذلك الجزائر، لتحقيق تكامل رقمي فعال في السوق العالمية.

1-2- مؤشر أداء الخدمات اللوجستية:

يعد مؤشر أداء الخدمات اللوجستية (LPI) الصادر عن البنك الدولي أداة مركبة تقيس جاهزية الدول لتلبية الطلب المتزايد على خدمات الشحن الناتجة عن توسع التجارة الإلكترونية، من خلال تقييم كفاءة البنية التحتية اللوجستية مثل الموانئ والطرق وخدمات التخزين والشحن. يعكس المؤشر قدرة الدول على تبني تقنيات حديثة وتسهيل الإجراءات الجمركية، مما يدعم جذب التجارة الإلكترونية العابرة للحدود وتعزيز نموها. (Arab News, 2024). ويتكون المؤشر من 6 معايير:

1. كفاءة عملية التخليص الجمركي.
2. جودة البنية التحتية المتعلقة بالنقل والشحن.
3. سهولة ترتيب الشحنات بتكلفة معقولة.
4. كفاءة وكلفة خدمات النقل الداخلي.
5. القدرة على تتبع وتعقب الشحنات وكفاءة زمن التسليم.
6. كفاءة الخدمات اللوجستية المتعلقة بالتجارة الإلكترونية.

ويتم حساب المؤشر بناء على استطلاعات آراء القطاع الخاص العامل في مجال النقل والشحن الدولي (World Bank, Logistics Performance Index (LPI), 2023).

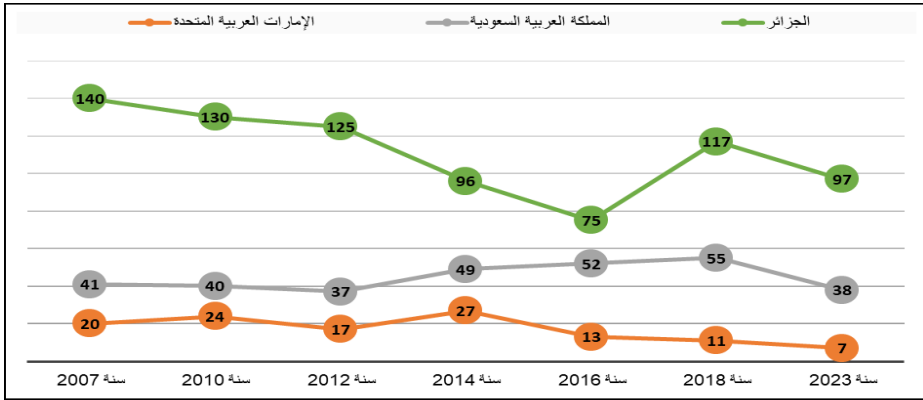
الجدول رقم 1: مؤشر أداء الخدمات اللوجستية للفترة 2010 - 2023

سنة 2023		سنة 2018		سنة 2016		سنة 2014		سنة 2012		سنة 2010		الدولة
الدرجة 5 من	الرتبة	الدرجة 5 من	الرتبة	الدرجة 5 من	الرتبة	الدرجة 5 من	الرتبة	الدرجة 5 من	الرتبة	الدرجة 5 من	الرتبة	
4,0	7	3,96	11	3,94	13	3,54	27	3,78	17	3,63	24	الإمارات العربية المتحدة
3,4	38	3,01	55	3,16	52	3,15	49	3,18	37	3,22	40	المملكة العربية السعودية
2,5	97	2,42	117	2,77	75	2,65	96	2,41	125	2,36	130	الجزائر

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على (World Bank, Logistics Performance Index (LPI), 2023)

استنادا إلى البيانات المعروضة في الجدول رقم 1، يمكن استخلاص الرسم البياني التالي الذي يوضح التغيرات في مؤشر أداء الخدمات اللوجستية للجزائر ودول المقارنة خلال الفترة الممتدة من عام 2010 إلى عام 2023.

الشكل رقم 1: مؤشر أداء الخدمات اللوجستية للفترة 2010 - 2023



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الجدول رقم (1)

يلاحظ من الجدول رقم 1، بروز الإمارات العربية المتحدة كنموذج للتطور اللوجستي المتسارع، إذ ارتقت من المرتبة 24 إلى المرتبة 7 عالميا، مع زيادة درجتها من 3.63 إلى 4.0، مما يعكس استثمارات ضخمة في البنية التحتية اللوجستية وكفاءة الخدمات والنقل، بما في ذلك الموانئ والمطارات المتطورة لدعم التجارة الإلكترونية.

وفي السياق ذاته، حققت المملكة العربية السعودية تقدما تدريجيا، منتقلة من المرتبة 40 إلى 38، مع تحسن في الدرجة من 3.22 إلى 3.4، مما يشير إلى جهود مستمرة في تطوير القطاع

مؤشرات قياس التجارة الإلكترونية: دراسة مقارنة بين الجزائر ودول عربية رائدة

اللوجستي سببها برامج كبيرة لتحسين البنية التحتية والنقل، مع التركيز على تعزيز كفاءة الشحن والخدمات اللوجستية.

وأخيراً، حققت الجزائر تحسناً نسبياً في ترتيبها العالمي، متقدمة من المرتبة 130 إلى 97، مع زيادة طفيفة في الدرجة من 2.36 إلى 2.5، مما يشير إلى بعض التحسينات في كفاءة النقل والجمارك، رغم استمرار التحديات في الأداء اللوجستي بصفة عامة، والذي لا يزال ضعيفاً وبحاجة إلى إصلاحات هيكلية واستثمارات كبيرة، بالإضافة إلى وضع استراتيجية وطنية لتطوير القطاع اللوجستي وتشجيع الاستثمار فيه، لرفع كفاءتها وتحسين ترتيبها العالمي، وسيساهم ذلك في نمو التجارة الإلكترونية وزيادة تنافسية اقتصادها (ARAB NEWS, 2023).

2-2- مؤشر الشمول المالي والمدفوعات الرقمية والمرونة:

يُعد مؤشر الشمول المالي أداة قياس متكاملة ذات أهمية استراتيجية في تقييم مستوى النفاذ للخدمات المالية والمدفوعات الرقمية، وكذلك قياس المرونة الاقتصادية للكيانات المؤسسية والأفراد في مواجهة التقلبات المالية. ويمثل هذا المؤشر منهجية تحليلية موضوعية لرصد معدلات انتشار واستخدام التقنيات المالية المتكبرة (FinTech) عبر مختلف الشرائح المجتمعية، مما يساهم في تطوير السياسات المالية وتعزيز الاستقرار الاقتصادي (ARGAAM, 2024).

المكونات الرئيسية للمؤشر: هي كالتالي: الشمول المالي، المدفوعات الرقمية، المرونة.

الجدول رقم 2: مؤشر الشمول المالي والمدفوعات الرقمية والمرونة للفترة 2011 - 2021

الجزائر	المملكة العربية السعودية	الإمارات العربية المتحدة	السنوات	أبعاد مؤشر الشمول المالي والمدفوعات الرقمية والمرونة
33	46	60	2011	Account (% age 15+) - نسبة الأفراد الذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية.
50	69	84	2014	
43	72	88	2017	
44	74	86	2021	
33	46	60	2011	Financial institution account (% age 15+) - نسبة الأفراد الذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية محددة.
50	69	83	2014	
43	72	87	2017	
44	74	85	2021	
1	17	30	2011	Owns a credit card (% age 15+) - نسبة الأفراد الذين يمتلكون بطاقات ائتمان.
6	12	37	2014	
3	16	45	2017	
3	25	27	2021	

14	42	55	2011	Owns a debit card (% age 15+) - نسبة الأفراد الذين يمتلكون بطاقات خصم.
22	64	77	2014	
20	67	83	2017	
23	72	69	2021	
14	15	43	2011	Made or received a digital payment (% age 15+) - نسبة الأفراد الذين أجروا أو استلموا مدفوعات رقمية.
45	35	83	2014	
39	47	84	2017	
46	72	77	2021	
4	26	24	2011	Saved at a financial institution (% age 15+) - نسبة الأفراد الذين ادخروا في مؤسسات مالية.
11	45	67	2014	
12	44	57	2017	
16	31	34	2021	
م.غ	17	19	2011	Made a deposit (% with a financial institution account, age 15+) - نسبة الأفراد الذين قاموا بإيداعات
11	46	77	2014	
9	57	76	2017	
8	72	75	2021	
م.غ	2	11	2011	Borrowed from a formal financial institution (% age 15+) - نسبة الأفراد الذين اقترضوا من مؤسسات مالية رسمية.
7	17	32	2014	
9	21	29	2017	
5	32	23	2021	
م.غ	م.غ	م.غ	2011	Made a utility payment (% age 15+) - نسبة الأفراد الذين دفعوا فواتير الخدمات من خلال مؤسسات مالية.
45	66	80	2014	
58	82	89	2017	
28	72	49	2021	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (World Bank, The Global Findex Database , 2021)

من خلال استعراض الجدول رقم 2، يمكن ملاحظة تحسن ملحوظ في جميع أبعاد مؤشر الشمول المالي والمدفوعات الرقمية والمرونة لدولة الإمارات العربية المتحدة. فقد ارتفعت نسبة الأفراد الذين يمتلكون حسابات مالية من 60% في عام 2011 إلى 86% في عام 2021. وهذا يعكس نجاح السياسات الاقتصادية المتقدمة والتشريعات الداعمة لتوسيع نطاق الشمول المالي وتبني التكنولوجيا المالية (FinTech). كما تحسنت مؤشرات استخدام بطاقات الخصم والائتمان والمدفوعات الرقمية، على الرغم من تراجع طفيف في استخدام بطاقات الائتمان من

مؤشرات قياس التجارة الإلكترونية: دراسة مقارنة بين الجزائر ودول عربية رائدة

45% في 2017 إلى 27% في 2021. يُعزى هذا التقدم إلى التطورات التكنولوجية والسياسات الحكومية التي عززت البيئة الرقمية والخدمات المالية. في المملكة العربية السعودية، أظهرت البيانات تقدماً ملحوظاً في الشمول المالي والمدفوعات الرقمية، حيث ارتفعت نسبة الأفراد الذين لديهم حسابات مالية من 46% في 2011 إلى 74% في 2021. كما شهدت زيادة في استخدام بطاقات الخصم من 42% في 2011 إلى 72% في 2021. يعزى هذا التحسن إلى جهود الحكومة في تعزيز البنية التحتية المالية والتكنولوجية، وتسهيل الوصول إلى الخدمات المالية الرقمية. مع ذلك، فإن نسبة الأفراد الذين يمتلكون بطاقات ائتمان بقيت منخفضة نسبياً، مما يشير إلى وجود فرص لتحسين هذه النسبة. أما الجزائر، فقد أظهرت تقدماً طفيفاً في الشمول المالي والمدفوعات الرقمية، حيث ارتفعت نسبة الأفراد الذين لديهم حسابات مالية من 33% في 2011 إلى 44% في 2021. كان هناك تراجع في بعض المؤشرات، مثل استخدام بطاقات الائتمان، حيث انخفض من 6% في 2014 إلى 3% في 2021، وكذلك الأفراد الذين لديهم حسابات في مؤسسات مالية من 50% في 2014 إلى 44% في 2021. يعزى ذلك إلى التحديات الاقتصادية والسياسية المستمرة، والتي تؤثر على تطوير الخدمات المالية والبنية التحتية الرقمية (Algérie Presse Service, 2021).

3-2 مؤشرات الأمن السيبراني الدولي:

يُمثل مؤشر الأمن السيبراني الدولي (GCI) منظومة قياس دولية متكاملة أطلقها الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) لتقييم مدى التزام الدول الأعضاء بمعايير الأمن السيبراني وقدرتها على حماية فضاءها الإلكتروني. ويستند هذا المؤشر في منهجيته التحليلية على خمس ركائز محورية - القانونية والتقنية والتنظيمية والتنموية والتعاونية - مما يجعله أداة استراتيجية فعالة في تعزيز المنظومة الأمنية السيبرانية على المستوى العالمي وتطوير قدرات الدول في هذا المجال الحيوي (Arab Federation for Digital Economy, 2022).

الجدول رقم 3: ترتيب الدول حسب مؤشر الأمن السيبراني العالمي للفترة 2015 - 2020

الدولة			2018	2017	2015
الإمارات العربية المتحدة	قيمة المؤشر من	0,807	0,566	0,353	
	الرتبة	33	47	17	
المملكة العربية السعودية	قيمة المؤشر من	0,881	0,569	0,294	
	الرتبة	13	46	19	
الجزائر	الرتبة	76	40	11	
	قيمة المؤشر من	0,262	0,432	0,176	
	الرتبة	108	67	23	
	الرتبة	23	14	9	
الدولة			2020		

98,06 5	قيمة المؤشر من الرتبة	الإمارات العربية المتحدة
99,54 2	قيمة المؤشر من الرتبة	المملكة العربية السعودية
45	الرتبة	
33,95 104	قيمة المؤشر من الرتبة	الجزائر
23	الرتبة	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (ITU, 2020)

من الجدول رقم 3، يتبين أن الإمارات العربية المتحدة شهدت تقدماً ملحوظاً في ترتيبها وقيمة مؤشر الأمن السيبراني العالمي (GCI) على مدار الفترة من 2015 إلى 2020. ارتفعت قيمة المؤشر من 0.353 في عام 2015 إلى 0.807 في عام 2018، مما أدى إلى تقدم ترتيبها من المركز 17 إلى المركز 5 عالمياً في سنة 2020 بمؤشر قيمته 98.06 من 100، يُعزى هذا التقدم إلى الجهود الكبيرة التي بذلتها الدولة في تحسين الأطر القانونية والتنظيمية المتعلقة بالأمن السيبراني، إضافة إلى تعزيز البنية التحتية التقنية وتأسيس فرق الاستجابة لطوارئ الحاسوب (CERTs). كما ساهمت الاستثمارات في البرامج التعليمية والتدريبية في بناء القدرات وزيادة الوعي بالأمن السيبراني، إلى جانب تعزيز التعاون الدولي والإقليمي.

على صعيد المملكة العربية السعودية، تم تحقيق تقدماً سريعاً وكبيراً في مجال الأمن السيبراني، حيث ارتفعت قيمة المؤشر من 0.294 في عام 2015 إلى 99.54 في عام 2020، مما أدى إلى تقدم ترتيبها من المركز 19 إلى المركز الثاني. يعكس هذا التقدم التزام الحكومة السعودية بتحسين الأطر القانونية والتنظيمية، وتعزيز البنية التحتية التقنية. كما أظهرت المملكة اهتماماً كبيراً بتعزيز البرامج التعليمية والتدريبية لبناء القدرات البشرية في مجال الأمن السيبراني، مما ساعد في تعزيز جاهزية الدولة للتصدي للتهديدات السيبرانية (Arab News, 2024).

أما الجزائر، فقد شهدت تراجعاً في ترتيبها من المركز 23 في عام 2015 إلى المركز 104 في عام 2020، ويعكس هذا التراجع غياب التحسينات الكافية في الأطر القانونية والتنظيمية والبنية التحتية المتعلقة بالأمن السيبراني. كما أن التحديات الاقتصادية والسياسية التي تواجهها البلاد أثرت على قدرتها في تعزيز قدراتها السيبرانية، مما أدى إلى ضعف التعاون الدولي والإقليمي في هذا المجال.

4-2- مؤشر التجارة الإلكترونية العالمي من الشركات إلى المستهلكين:

يُعد مؤشر التجارة الإلكترونية B2C الصادر عن منظمة الأونكتاد (UNCTAD) أداة قياس استراتيجية متعددة الأبعاد لتقييم مدى جاهزية الاقتصادات للتجارة الرقمية بين الشركات

مؤشرات قياس التجارة الإلكترونية: دراسة مقارنة بين الجزائر ودول عربية رائدة

والمستهلكين. ويرتكز هذا المؤشر على أربعة معايير أساسية متكاملة تشمل: ملكية الحساب في مؤسسة مالية أو لدى مقدم خدمة الأموال عبر الهاتف المحمول، الأفراد الذين يستخدمون الإنترنت (نسبة مئوية من السكان)، مؤشر الموثوقية البريدية، و الخوادم المؤمنة لكل مليون مواطن.

الجدول رقم 4: ترتيب الجاهزية للتجارة الإلكترونية B2C للفترة 2014 - 2020

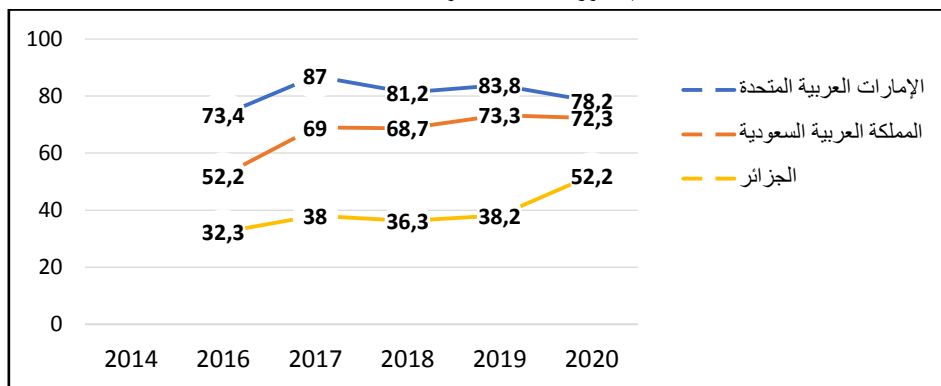
الدولة		2020	2019	2018	2017	2016	2014
الإمارات العربية المتحدة	قيمة	78,2	83,8	81,2	87	73,4	غ.م
	الرتبة	37	28	33	23	25	66
المملكة العربية السعودية	قيمة	72,3	73,3	68,7	69	52,2	غ.م
	الرتبة	49	49	52	46	56	غ.م
الجزائر	الرتبة	77	70	79	79	73	74
	قيمة	52,2	38,2	36,3	38	32,3	غ.م
	الرتبة	80	107	111	97	95	غ.م
	الرتبة	109	102	113	116	82	68

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (World Bank, Classement de l'indice de commerce électronique B2C de la CNUCED, 2023)

استنادا إلى البيانات المستخلصة من الجدول رقم 4، يمكن استنتاج الرسم البياني الآتي، والذي يوضح بشكل مقارن مستوى الاستعداد للتجارة الإلكترونية من نوع الشركات إلى المستهلكين (B2C) في الجزائر مقابل الدول المرجعية المختارة للمقارنة.

الشكل رقم 2: ترتيب الجاهزية للتجارة الإلكترونية في الدول العربية حسب مؤشر التجارة

الإلكترونية B2C للفترة 2014 - 2020



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: الجدول رقم (4)

بناء على تحليل الجدول رقم 4، يتبين أن الإمارات العربية المتحدة شهدت تحسنا ملحوظا في ترتيب جاهزية التجارة الإلكترونية من المرتبة 66 في عام 2014 إلى المرتبة 25 في عام 2016، مع بلوغ الذروة في عام 2017 بقيمة مؤشر بلغت 87. ومع ذلك، تبع ذلك تراجع طفيف في الأعوام

التالية، وتأثر الأداء بشكل كبير في عام 2020 بسبب جائحة كوفيد-19 وزيادة المنافسة العالمية وتباطؤ نمو مستخدمي الإنترنت.

أما في المملكة العربية السعودية، فقد تم تسجيل تحسن كبير من المرتبة 56 في عام 2016 إلى المرتبة 46 في عام 2017، حيث كانت هناك فترة نمو بفضل الزيادة في مستخدمي الإنترنت والتحسينات في البنية التحتية للخدمات الآمنة. مع استقرار نسبي في الأعوام التالية، رغم التحديات المرتبطة بتنفيذ الإصلاحات الاقتصادية ضمن مبادرات رؤية 2030. في الجزائر، لوحظ تحسن كبير في الرتبة من 111 في عام 2018 إلى 80 في عام 2020، بفضل الإصلاحات الاقتصادية وتحسين البنية التحتية الرقمية مدفوعاً بزيادة استخدام الإنترنت والاستثمارات في الخدمات المالية الرقمية، على الرغم من التحديات المتمثلة في الاعتماد المفرط على قطاع النفط والغاز والحاجة إلى تنويع الاقتصاد (Bristol, Boer, Kroon, Shahani, & Torti, 2024).

5-2- مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي:

يمثل مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي (Government AI Readiness Index)، الذي طورته منظمة أكسفورد إنسايتس بالتعاون مع المركز الدولي لبحوث التنمية، منظومة تقييم متكاملة لقياس القدرات الحكومية في تبني وتوطين تقنيات الذكاء الاصطناعي. ويستند هذا المؤشر في منهجيته التحليلية إلى مجموعة من المعايير الموضوعية التي تقيس مدى نضج البيئة التشريعية والتقنية والمؤسسية اللازمة لتطوير وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Baker, 2020).

الجدول رقم 5: تقييم جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي لعام 2020

المؤشر	الجزائر	المملكة العربية السعودية	الإمارات العربية المتحدة
التقييم الشامل	33.47	56.23	72.40
الحكومة	29.00	50.99	82.53
قطاع التكنولوجيا	24.24	44.56	51.88
البنية التحتية للبيانات	47.16	73.13	82.77
الرؤية	0.00	0.00	100.00
الحوكمة والأخلاقيات	40.03	63.35	63.31
القدرة الرقمية	31.30	72.68	88.25
القدرة على التكيف	44.69	67.92	78.58
النضج	3.67	23.46	30.99
القدرة على الابتكار	33.09	52.31	63.70
رأس المال البشري	35.95	57.91	60.95
البنية التحتية	37.92	80.77	88.86
توفر البيانات	51.66	69.78	78.01

مؤشرات قياس التجارة الإلكترونية: دراسة مقارنة بين الجزائر ودول عربية رائدة

81.45	68.84	51.89	تمثيل البيانات
-------	-------	-------	----------------

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على (Shearer, Stirling, & Pasquarelli, 2020, pp. 128-134)

يتضح لنا من خلال القراءة الأولية لبيانات الجدول رقم 5، أن الإمارات العربية المتحدة تربع على قمة المؤشرات، مما يعكس جاهزيتها العالية لتبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بفضل البيئة الحكومية القوية، البنية التحتية الممتازة، والرؤية الاستراتيجية الواضحة. وتأتي المملكة العربية السعودية في المركز الثاني بفضل قوتها في البنية التحتية، القدرة الرقمية، والقدرة على الابتكار، ولكنها بحاجة لتحسين الرؤية والنضج. في المقابل. تسجل الجزائر أدنى التقييمات في معظم المؤشرات، مما يشير إلى حاجة ماسة لتحسين البيئة الحكومية، قطاع التكنولوجيا، والبنية التحتية للبيانات والتكنولوجيا لتعزيز استعدادها.

الجدول رقم 6: تقييم جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي لعام 2021

الجزائر	المملكة العربية السعودية	الإمارات العربية المتحدة	المؤشر
37.92	63.42	71.60	التقييم الشامل
32.96	67.23	79.41	الحكومة
29.57	45.14	53.33	قطاع التكنولوجيا
51.24	77.89	82.05	البنية التحتية للبيانات
0.00	100.00	100.00	الرؤية
41.97	53.71	67.65	الحكومة والأخلاقيات
38.43	71.08	76.08	القدرة الرقمية
51.44	44.12	73.91	القدرة على التكيف
11.15	32.05	36.72	الحجم
42.67	50.31	66.08	القدرة على الابتكار
34.90	53.05	57.19	رأس المال البشري
34.15	74.80	75.07	البنية التحتية
56.93	79.62	81.45	توفر البيانات
62.63	79.24	89.63	تمثيل البيانات

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على (Nette, et al., 2021, pp. 61-68)

يتبين من التحليل المبدئي لبيانات الجدول رقم 6، أن الإمارات العربية المتحدة تصدر قائمة المؤشرات لعام 2021 بتقييم شامل قدره 71.60، مما يعكس جاهزية ممتازة لتبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بفضل البيئة الحكومية القوية (79.41) والبنية التحتية المتقدمة للبيانات (82.05)، فضلا عن رؤية استراتيجية واضحة (100.00). بينما تأتي المملكة العربية السعودية في المركز الثاني بتقييم شامل 63.42، مما يعكس تقدما جيدا في البنية التحتية (74.80) والقدرة الرقمية (71.08)، رغم الحاجة إلى تحسين الحكومة والنضج. الجزائر تسجل أدنى

التقييمات 37.92، مما يشير إلى حاجة ملحة لتحسين البيئة الحكومية (32.96) وقطاع التكنولوجيا (29.57). من خلال هذا التحليل، يتضح أن الإمارات يجب أن تستمر في الاستثمار في البنية التحتية والابتكار للحفاظ على الصدارة، بينما يجب على السعودية التركيز على تحسين الحوكمة والأخلاقيات والنضج. الجزائر بحاجة إلى تحسين شامل في البيئة الحكومية والبنية التحتية للبيانات والتكنولوجيا لتعزيز استعدادها لتبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

الجدول رقم 7: تقييم جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي لعام 2022

المؤشر	الإمارات العربية المتحدة	المملكة العربية السعودية	الجزائر
التقييم الشامل	68.54	61.96	35.33
الحكومة	73.53	73.81	30.17
قطاع التكنولوجيا	52.19	42.83	29.93
البنية التحتية للبيانات	79.92	69.25	45.88
الرؤية	100.00	100.00	0.00
الحوكمة والأخلاقيات	49.35	46.61	39.54
القدرة الرقمية	88.91	87.51	45.10
القدرة على التكيف	55.84	61.12	36.03
النضج	35.33	29.65	11.19
القدرة على الابتكار	57.41	39.78	35.99
رأس المال البشري	63.83	59.05	42.61
البنية التحتية	84.77	62.99	27.82
توفر البيانات	65.91	74.68	47.62
تمثيل البيانات	89.07	70.08	62.20

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على (Rogerson , Hankins, Nettel, & Rahim , 2022, pp. 53-59)

وفقا لمعطيات الجدول رقم 7، يتضح لنا أن الإمارات العربية المتحدة تواصل تصدرها لقائمة المؤشرات لعام 2022 بتقييم شامل قدره 68.54، الناتج عن جاهزيتها الجيدة لتبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بفضل البيئة الحكومية القوية (73.53) والبنية التحتية الممتازة للبيانات (79.92) والرؤية الاستراتيجية الواضحة (100.00). متبوعة بالمملكة العربية السعودية في المركز الثاني بتقييم 61.96، مما يعكس تقدمها في عدة مجالات، خاصة في البنية التحتية (62.99) والقدرة الرقمية (87.51)، لكنها بحاجة لتحسين الحوكمة والنضج. أما الجزائر فقد سجلت أدنى التقييمات بـ 35.33، مما يشير إلى الحاجة الملحة لتحسين شامل في البيئة الحكومية والبنية التحتية للبيانات حيث بلغت (30.17) وقطاع التكنولوجيا الذي بلغ (29.93)، لأجل تعزيز جاهزيتها لتبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

مؤشرات قياس التجارة الإلكترونية: دراسة مقارنة بين الجزائر ودول عربية رائدة

الجدول رقم 8: تقييم جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي لعام 2023

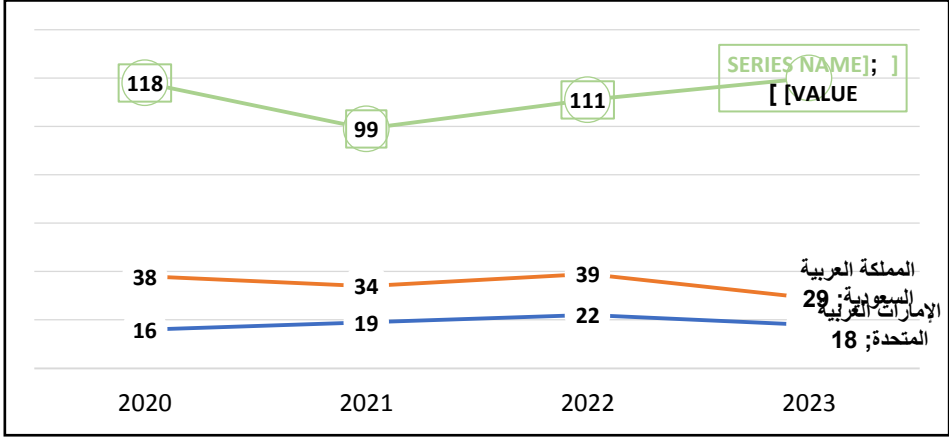
الإمارات العربية المتحدة	المملكة العربية السعودية	الجزائر	المؤشر
100.00	100.00	0.00	رؤية: استراتيجية الذكاء الاصطناعي
50.00	50.00	100.00	الحكومة والأخلاقيات: قوانين حماية البيانات
98.06	99.54	33.95	الأمن السيبراني
70.60	58.40	28.80	جودة التنظيم
100.00	100.00	0.00	المبادئ الأخلاقية
27.40	20.20	30.00	المساءلة
90.14	82.20	37.43	الخدمات عبر الإنترنت
92.20	96.30	49.30	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات الأساسية
84.34	84.06	48.56	ترويج الاستثمار في التقنيات الناشئة
76.00	61.60	39.80	فعالية الحكومة
78.55	79.44	48.18	استجابة الحكومة للتغيير
11.00	44.00	22.25	البيانات المفتوحة
0.00	0.00	0.00	عدد الشركات الناشئة في مجال الذكاء الاصطناعي
68.19	65.73	18.14	القيمة التجارية لتقنيات المعلومات والاتصالات
49.45	20.62	23.15	الإنفاق على البحث والتطوير
79.50	61.50	34.00	الأوراق البحثية في الذكاء الاصطناعي
66.64	68.91	58.85	الخريجين في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة
43.30	36.67	39.05	نشاط GitHub
63.87	49.54	33.39	خرجات STEM
82.97	73.64	100.00	مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT)
98.63	100.00	0.00	البنية التحتية للاتصالات
98.63	100.00	17.52	الأجهزة الفائقة
93.06	87.35	61.33	جودة الإنترنت
13.62	40.87	0.00	اعتماد التقنيات الناشئة
52.80	55.30	30.60	البيانات المفتوحة
100.00	100.00	0.00	حوكمة البيانات
78.00	72.31	47.15	عدد الاشتراكات في الهواتف المحمولة
20.00	63.00	35.75	الوصول إلى الإنترنت في المنازل
50.00	50.00	0.00	القدرة الإحصائية
100.00	100.00	84.00	تكلفة أرخص جهاز متصل بالإنترنت
100.00	100.00	73.06	الفجوة بين الجنسين في الوصول إلى الإنترنت

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على: (Hankins, Pablo , Martinescu, Grau, & Rahim, 2023, pp. 47-53)

يتضح من الجدول رقم 8 أن الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية تتصدران المؤشرات بشكل عام، مما يعكس جاهزتهما القوية لتبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

الإمارات تظهر تميزا في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فعالية الحكومة، واستجابة الحكومة للتغيير، بينما تبرز السعودية في الأمن السيبراني والبنية التحتية للاتصالات. من جهة أخرى، تحتاج الجزائر إلى تحسينات كبيرة في معظم المؤشرات، خاصة في رؤية الذكاء الاصطناعي وجودة التنظيم والبيانات المفتوحة. وعليه فالجزائر مطالبة بالتركيز على تطوير رؤية استراتيجية واضحة وتحسين البنية التحتية التكنولوجية وتوسيع نطاق البيانات المفتوحة.

الشكل رقم 3: ترتيب الدول حسب مؤشر الجاهزية للذكاء الاصطناعي للفترة 2020 - 2023



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الجداول (5، 6، 7، 8)

يلاحظ من الشكل رقم 3 أنه وفي الوقت الذي تحتفظ الإمارات العربية المتحدة بموقع متقدم عالميا يعكس بنية تحتية قوية واستراتيجية حكومية فعالة في تبني التقنيات الناشئة، تعرف الجزائر تدبذبا في ترتيبها عبر السنوات مع اتجاه عام نحو التراجع في سنة 2023، مما يشير إلى عوائق وصعوبات كبيرة في البنية التحتية التقنية والبيئة الحكومية، بالإضافة إلى الحاجة لتعزيز الاستثمار في البحث والتطوير. أما المملكة العربية السعودية، فشهدت تقدما ملحوظا وثابتا في ترتيبها، مما يعكس الاستثمارات الكبيرة في البنية التحتية التقنية وتعزيز البيئة التجارية والتعاون الدولي.

3- نتائج الدراسة:

✓ الفجوة في الأداء بين الجزائر ودول الخليج:

- كشفت الدراسة عن وجود فجوة كبيرة بين أداء الجزائر ودول الخليج، في مؤشرات التجارة الإلكترونية، حيث برزت الإمارات والسعودية كنماذج ناجحة نتيجة استثمارات ضخمة في البنية التحتية الرقمية والخدمات المالية.

- تحسن أداء الجزائر في بعض المؤشرات كان محدودا وغير متكامل مقارنة بالدول الأخرى.
- ✓ تحليل مؤشرات التجارة الإلكترونية:
- مؤشر أداء الخدمات اللوجستية (LPI) : تفوقت الإمارات بتقدمها إلى المرتبة السابعة عالميا في عام 2023 بفضل الاستثمار في البنية التحتية للنقل والخدمات الجمركية، بينما تراجعت الجزائر للمرتبة 97 مع تحسن طفيف في بعض الجوانب.
- مؤشر الشمول المالي والمدفوعات الرقمية : حققت الإمارات والسعودية تقدما ملحوظا في استخدام بطاقات الخصم والمدفوعات الرقمية، بينما أظهرت الجزائر نسبا منخفضة مع تحديات في تبني الخدمات المالية الرقمية.
- مؤشر الأمن السيبراني العالمي (GCI) : السعودية والإمارات سجلتا تقدما كبيرا عالميا (المراكز 2 و 5 على التوالي في 2020)، مقارنة بتراجع الجزائر إلى المركز 104، مما يشير إلى ضعف في البنية التحتية للأمن السيبراني لديها.
- مؤشر التجارة الإلكترونية بين الشركات والمستهلكين (B2C) : الإمارات حافظت على تصنيف متقدم عالميا بفضل نمو التسوق عبر الإنترنت، بينما شهدت الجزائر تحسنا طفيفا في الترتيب من 111 (2018) إلى 80 (2020)، ولكنه لا يزال دون الطموحات.
- ✓ أسباب نجاح دول الخليج:
- الاستثمارات المستمرة في البنية التحتية الرقمية.
- تبني سياسات تدعم الشمول المالي والأمن السيبراني.
- التركيز على التحول الرقمي ضمن استراتيجيات وطنية شاملة.
- ✓ أداء الجزائر وتحدياتها:
- رغم التحسن الطفيف، إلا أن الجزائر تواجه تحديات كبيرة في البنية التحتية الرقمية، ضعف الخدمات اللوجستية، وانخفاض الشمول المالي.
- استمرار الاعتماد الكبير على قطاع النفط والغاز مع بطء التنوع الاقتصادي يحد من فرص تطوير التجارة الإلكترونية.

4- الخلاصة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مؤشرات قياس جاهزية الدول لتبني التجارة الإلكترونية، باعتبارها أدوات رئيسية لتقييم مدى قدرة الدول على الاستفادة من التحول الرقمي في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ركّز البحث بشكل خاص على الجزائر، عبر مقارنتها بدول

مرجعية كالإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية، لاستكشاف الفجوات والتحديات التي تواجهها في هذا المجال.

توصلت الدراسة إلى أن الجزائر تعاني من فجوة أداء واضحة مقارنة بدول الخليج، لا سيما في مؤشرات رئيسية تشمل الخدمات اللوجستية، الشمول المالي، الأمن السيبراني، ودعم التجارة الإلكترونية. هذه الفجوة تعود إلى ضعف الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، محدودية انتشار الخدمات المالية الرقمية، وقصور الجهود التشريعية والتنظيمية المتعلقة بالأمن السيبراني. على النقيض، أظهرت الإمارات والسعودية تقدما كبيرا نتيجة استثمارات استراتيجية في البنية التحتية الرقمية، وتبني سياسات فعالة لتعزيز البيئة الرقمية والتجارة الإلكترونية. رغم التحسن الطفيف الذي أحرزته الجزائر في بعض المؤشرات، مثل مؤشر الشمول المالي ومؤشر التجارة الإلكترونية (B2C)، إلا أن الأداء العام لا يزال دون الطموحات، مما يبرز الحاجة الماسة إلى تبني استراتيجيات شاملة لتحسين جاهزيتها الرقمية. التوصيات لتعزيز التجارة الإلكترونية في الجزائر:

- تحسين البنية التحتية الرقمية: الاستثمار في تحسين جودة الإنترنت وزيادة انتشارها.
- تعزيز الشمول المالي: زيادة الوصول إلى الخدمات المالية الرقمية وتطوير التشريعات الداعمة.
- الأمن السيبراني: تطوير الأطر القانونية وتعزيز البنية التحتية للأمن السيبراني لحماية البيئة الرقمية.
- الشراكات الإقليمية: الاستفادة من خبرات الدول الخليجية عبر التعاون المشترك في مجال التحول الرقمي

- ✓ Algérie Presse Service. (2021, Janvie 18). <https://www.aps.dz/sante-science-technologie/116102-enseignement-superieur-presentation-de-la-strategie-nationale-de-l-intelligence-artificielle-2020-2030>. Récupéré sur Présentation de la stratégie nationale de l'intelligence artificielle 2020-2030.
- ✓ Arab Federation for Digital Economy. (2022). *Arab Digital Economy Index 2022*. United Arab Emirates: The Arab Federation for Digital Economy.
- ✓ ARAB NEWS. (2023, March 9). <https://www.arabnews.com/node/2265441/business-economy>. Retrieved from Investments in Saudi Arabia's digital infrastructure hit \$25bn in 6 years.
- ✓ Arab News. (2024, October 20). *AI driving transformation in Saudi logistics sectors, minister says*. Retrieved from <https://www.arabnews.com/node/2404091/business-economy>.
- ✓ ARGAAM. (2024, April 25). <https://www.argaam.com/en/article/articledetail/id/1722187>. Retrieved from IDC expects Saudi Arabia's ICT spending to hit \$37.4B by 2024-end.
- ✓ Baker, L. (2020, September 17). *XPO Logistics deploys machine learning to optimize supply chain (with video)*. Retrieved from <https://www.freightwaves.com/news/xpo-logistics-deploys-machine-learning-to-optimize-supply-chain-with-video>.
- ✓ Bristol, H., Boer, E., Kroon, D., Shahani, R., & Torti, F. (2024, February 21). Adopting AI at speed and scale: The 4IR push to stay competitive. *McKinsey & Company*.
- ✓ Hankins, E., Pablo , F. N., Martinescu, L., Grau, G., & Rahim, S. (2023). *Government AI Readiness Index*. London, United Kingdom.: OXFORD INSIGHTS.
- ✓ ITU. (2020). *Global Cybersecurity Index*. Geneva, Switzerland.: International Telecommunication Union.
- ✓ Khalfallah, H., & Bendjelloul, K. (2023, June 1). The reality of digital transformation in Algeria: an analysis of international indicators. *Journal of Economic & Financial Research*, 10(1), pp. 776-802.

- ✓ Nette, F. P., Rogerson, A., Westgarth, T., Iida, K., Mbayo, H., Finotto, A., . . . Petheram, A. (2021). *Government AI Readiness Index*. London, United Kingdom.: Oxford Insights.
- ✓ Rogerson , A., Hankins, E., Nettel, F. P., & Rahim , S. (2022). *Government AI Readiness Index* . London, United Kingdom.: Oxford Insights.
- ✓ Shearer, E., Stirling, R., & Pasquarelli, W. (2020). *Government AI Readiness Index*. London, United Kingdom.: Oxford Insights.
- ✓ World Bank. (2021). *The Global Findex Database* . Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex/Data#sec1>.
- ✓ World Bank. (2023). *Classement de l'indice de commerce électronique B2C de la CNUCED*. Récupéré sur <https://prosperitydata360.worldbank.org/en/indicator/UNCTAD+B2C+RANK#:~:text=URL%3A%20https%3A%2F%2Fprosperitydata360,100>.
- ✓ World Bank. (2023). *Logistics Performance Index (LPI)*. Retrieved from https://lpi.worldbank.org/full_reports.

المراجع باللغة العربية:

- ✓ فاطمة الزهرة بن نامة، محمد عدة، و نورية بن نامة. (2021). واقع التجارة الإلكترونية في الجزائر قبل وبعد جائحة كورونا دراسة تحليلية إحصائية للفترة 2016-2021. *مجلة الإقتصاد والبيئة*، 4(3)، 76-89.
- ✓ زهرة بورحلة. (30 جوان، 2021). قياس أثر التجارة الإلكترونية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 2000 - 2019. *مجلة دفاتر بوانكس*، 10(1)، الصفحات 112-127.