التحول الرقمي والابتكار كدعائم رئيسية لتحقيق التنمية المستدامة – الاستراتيجية الوطنية للرقمنة في الجزائر أنموذجا –

"Digital transformation and innovation as key pillars for achieving sustainable development –Algeria as a model

حمزاوي عبد الحميد، مخبر تسيير المؤسسات، جامعة الجيلالي اليابس سيدي بلعباس (الجزائر)،
hamzaouihamid62@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2026/05/17 تاريخ القبول: 2025/07/25 تاريخ النشر: 2025/09/30

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الدور الاستراتيجي للتحول الرقمي والابتكار كركائز أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر، مع التركيز على الاستراتيجية الوطنية للرقمنة 2030. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتشخيص واقع المؤشرات الرقمية والابتكارية بناءً على التقارير الدولية *.(GII, EGDI)* خلصت الدراسة إلى وجود فجوة هيكلية بين المورد البشري الرقمي المؤهل (بمؤشر **(69.56**والبنية التحتية التقنية **(37.43)**، كما أثبت اختبار الفرضيات أن ضعف الإنفاق القطاعي على البحث والتطوير **(8.30%)** يمثل العائق الأكبر أمام تحول الرقمنة إلى قيمة ابتكارية مستدامة. وتوصي الدراسة بضرورة تفعيل آليات الابتكار المفتوح وتسريع الشمول المالي الرقمي لضمان نجاح رؤية الجزائر 2030″ .

كلمات مفتاحية: تحول رقمي، ابتكار رقمي، حكومة رقمية.

تصنيفات JEL: G02،G21

Abstract:

This study aims to address the role and importance of digital transformation and innovation as key factors in supporting and accelerating the wheel of sustainable development with its various goals. On the theoretical side, we touched on the three variables under study (digital transformation, innovation, sustainable development) separately, and then we linked between these variables. In the second aspect, we touched on an overview of digital transformation strategies in Algeria according to the outcomes of the National Digital Transformation Strategy in Algeria for a Digital Algeria 2030, based on the five

axes of digital transformation (infrastructure, human capital, digital government, digital economy, digital society).
Keywords: *Digital transformation, digital innovation, digital government*
Jel Classification Codes : .G21،G02

1.تمهيد:

يشهد العالم ثورة تكنولوجية متسارعة جعلت من تبني التقنيات الحديثة ضرورة حتمية لضمان استمرارية الدول والمؤسسات. وفي هذا السياق، برز التحول الرقمي والابتكار كأداتين محوريتين لتعزيز الكفاءة التشغيلية وترشيد النفقات وتحقيق التنمية المستدامة .وتؤكد الدراسات توجه الشركات العالمي نحو تبني الحلول الرقمية لدعم الأداء البيئي، على الرغم من تحديات المواءمة التشغيلية المرتبطة بحجم المنظمة، الحوكمة، وسلاسل التوريد .يتطلب تحقيق هذا التكامل تبني استراتيجيات تنظيمية شاملة مدعومة بنماذج تفسيرية دقيقة؛ وهو ما تبرز أهميته في الجزائر التي انتهجت مساراً وطنياً عبر "الاستراتيجية الوطنية للرقمنة 2030" بهدف دعم النمو الاقتصادي والاجتماعي، مما يستدعي دراسة هذه التفاعلات رقمياً في السياق المحلي

.1.1إشكالية البحث :

تتطلب دراسة أي ظاهرة اقتصادية معاصرة تحديد الفجوة بين الطموحات الاستراتيجية والواقع الميداني. ورغم التوجه المتسارع للجزائر نحو تبني الرقمنة كخيار استراتيجي، إلا أن الفجوة لا تزال قائمة بين طموحات التحول الرقمي ومؤشرات الابتكار الفعلي الداعمة للتنمية المستدامة .ومن هنا تتبلور إشكالية الدراسة في التساؤل الجوهري التالي :***إلى أي مدى تساهم محاور الاستراتيجية الوطنية للرقمنة 2030 في تعزيز بيئة الابتكار كآلية لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة في الجزائر؟***

وينبثق عن هذا التساؤل الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مدى تأثير تبني تقنيات التحول الرقمي الحديثة على كفاءة استغلال الموارد لتحقيق الاستدامة البيئية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية؟
2. كيف يساهم الابتكار الرقمي كمتغير وسيط في تفعيل الاستراتيجية الوطنية للرقمنة لتحقيق النمو الاقتصادي والرفاه الاجتماعي المستدام في الجزائر؟

3. ما هو أثر محدودية الإنفاق على البحث والتطوير وضعف التنسيق المؤسسي على قدرة الاستراتيجية الوطنية للرقمنة في بلوغ أهداف الابتكار لعام 2030؟

2.1.الفرضيات:

للإجابة على التساؤلات المطروحة، تم صياغة الفرضيات التالية:

- **الفرضية الأولى**" :يؤثر تبني تقنيات التحول الرقمي (كإنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي) بشكل إيجابي ومباشر على كفاءة استغلال الموارد، مما يعزز الاستدامة البيئية في المؤسسات الاقتصادية الجزائرية ."
- **الفرضية الثانية**" :يُشكل الابتكار الرقمي المتغير الوسيط الجوهري الذي يربط بين الاستراتيجية الوطنية للرقمنة وبين تحقيق الرفاه الاجتماعي والنمو الاقتصادي المستدام في الجزائر ."
- **الفرضية الثالثة**" :تعيق محدودية الإنفاق على البحث والتطوير وضعف التنسيق بين الجامعات والقطاع الصناعي قدرة الاستراتيجية الوطنية للرقمنة على بلوغ أهداف الابتكار المسطرة في أفق 2030."

3.1.أهداف البحث:

❖ تشخيص واقع الجزائر الرقمي من خلال تحليل إحصائي لمؤشرات الابتكار والحكومة الإلكترونية قبل البدء الفعلي للاستراتيجية الجديدة.

❖ تقييم المحاور الخمسة للاستراتيجية الوطنية للرقمنة 2030 لبيان مدى قدرتها على خلق بيئة ابتكارية مستدامة.

❖ تقديم مقترحات إجرائية لتجاوز العقبات الهيكلية التي تعيق تحول الرقمنة إلى قيمة اقتصادية وبيئية مضافة.

4.1.أهمية البحث:

☜ **الأهمية العلمية** :تكمن في تقديم إطار نظري يربط بين "الابتكار الرقمي" كمتغير وسيط وبين "التحول الرقمي" و"التنمية المستدامة"، وهو ربط قليل التداول في الدراسات المحلية.

☜ الأهمية العملية :تزويد صناع القرار في الجزائر برؤية تحليلية حول مدى مواءمة الاستراتيجية الوطنية للرقمنة 2030 مع المعايير الدولية للاستدامة، وتسليط الضوء على مكامن الخلل في مؤشرات الابتكار.

5.1.منهجية الدراسة:

"اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال استعراض الأدبيات النظرية المتعلقة بمتغيرات الدراسة، ثم الانتقال إلى تحليل المؤشرات الإحصائية والبيانات الصادرة عن الهيئات الدولية والوطنية (مثل تقارير الاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للملكية الفكرية) ، وذلك لتقييم واقع التحول الرقمي والابتكار في الجزائر".

6.1.أدوات الدراسة:

- التحليل الوثائقي :لمخرجات الاستراتيجية الوطنية للرقمنة 2030.
- المؤشرات الدولية :استخدام بيانات مؤشر الابتكار العالمي (GII) ومؤشر الحكومة الإلكترونية (EGDI)كأدوات قياس موضوعية.

7.1.هيكل الدراسة:

"تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة محاور أساسية : تناول الأول الإطار النظري للمتغيرات، وخصص الثاني لتشخيص واقع المؤشرات الرقمية في الجزائر، بينما ركز الثالث على التحليل الاستشرافي لمحاور الاستراتيجية الوطنية 2030 وعوائق تطبيقها".

8.1.الدراسات السابقة:

- دراسة :(Hui Ting Lu, 2023) التحول الرقمي كعامل تمكين للابتكار والأداء المستدامين. بحثت دور التحول الرقمي في تمكين الابتكار والأداء المستدام استنادًا إلى نظريتي براعة الابتكار ومعالجة المعلومات، عبر استبيان وُجِّه لـ187 متخصصًا في القطاع البحري وتحليل بنمذجة المعادلات الهيكلية .(SEM)خلصت إلى أن القدرات الرقمية ومواءمة الاستراتيجية أهم محددات أداء الاستدامة.
- دراسة :(Galina Robertsone, 2023) التحول الرقمي كمحفز للاستدامة والابتكار المفتوح. درست العلاقات المتبادلة بين التحول الرقمي والابتكار المفتوح والاستدامة عبر بناء إطار مفاهيمي نظري معمّق. أكدت أن التحول الرقمي عامل محفز للابتكار ومساهم مهم في تحسين الأداء المستدام داخل المؤسسات.

- دراسة عبد المولى البشير الأسطى وآخرون (الكشر، 2022) :التحول الرقمي والتنمية المستدامة. بحثت العلاقة بين المتغيرين في بلدان المغرب العربي خلال 2002–2016، باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع (ARDL) ونماذج VAR وتحليل دوال الاستجابة النبضية. توصلت إلى علاقة طويلة المدى بينهما، وأن صدمات القطاع الرقمي تعزز التنمية المستدامة في الاقتصادات النامية.
- دراسة (Elgohary، 2022) :دور التحول الرقمي في التنمية المستدامة في مصر. استعرضت الدور المحوري لقطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في دعم أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، عبر تحليل الجهود الرقمية الحكومية والشراكات بين القطاعين العام والخاص. خلصت إلى تقدم مصر الملحوظ في توظيف التحول الرقمي لتحسين الكفاءة الحكومية وتعزيز الابتكار.
- دراسة (مُحَمَّد، 2021) :دور الريادة والابتكار في تحقيق التنمية المستدامة — دراسة حالة مؤسسة مكعب الفن. بحثت أثر الريادة والابتكار في الاستدامة بمنهج وصفي تحليلي واستبانة لاختبار الفرضيات. أظهرت أثرًا إيجابيًا دالًّا للريادة والابتكار في تحقيق التنمية المستدامة، وأوصت بدعم المشروعات الصغيرة حكوميًا ومواءمة مخرجات التعليم مع سوق العمل.

من خلال استعراض الأدبيات، يُلاحظ أن معظم الدراسات تناولت التحول الرقمي والتنمية المستدامة إما في سياقات إقليمية واسعة (كدول المغرب العربي) أو اقتصرت على دراسات حالة لشركات محددة. وتبرز الفجوة البحثية في ندرة الدراسات الأكاديمية التي تربط بدقة بين الثلاثية (التحول الرقمي — الابتكار — التنمية المستدامة) في السياق الاقتصادي والمؤسسي الجزائري الحديث، ولا سيما تقييم هذه العلاقة في ظل المخرجات والمستهدفات الجديدة لـ"الاستراتيجية الوطنية للرقمنة 2030". تأتي ورقتنا لسد هذه الفجوة عبر تكييف النماذج التفسيرية لربط المتغيرات، واستخدام أحدث مؤشرات (2023-2024) لتشخيص العوائق الهيكلية.

.2.تعريف التنمية المستدامة : هناك عدة تعاريف حول التنمية المستدامة منها ما يلي :

عرفت لجنة برونتلاند التنمية المستدامة بأنها التي تلبي احتياجات الجيل الحالي بدون الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم.

على ضوء ما سبق يمكن تعريف التنمية المستدامة على أنها تلك العملية التي تسعى إلى تحقيق التوازن بين النظام البيئي والاقتصادي والاجتماعي الذي يضمن البقاء للأجيال الحاضرة دون الإخلال بحقوق الأجيال القادمة فهي تركز بالأساس على العنصر البشري وتسعى إلى تحقيق الرفاه الدائم والمستمر له (الحمزة، 2022).

1.2.أهداف التنمية المستدامة الدولية (كافي، 2014):

تُعدّ أهداف التنمية المستدامة إطارًا عالميًا موحّدًا يضم سبعة عشر هدفًا مترابطًا، ويشكّل مرجعية أساسية لتوجيه السياسات التنموية على المستويين الوطني والدولي. وقد تبنّت الجزائر هذه الأهداف ضمن رؤيتها للتنمية بما ينسجم مع التزاماتها الدولية، لاسيما في إطار أجندة 2030 التي ترتكز على تحقيق توازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وتعزيز الشراكات الداعمة للتنمية طويلة الأجل. ، وتنقسم هذه الأهداف إلى ثلاثة أبعاد رئيسية كما يأتي:

- **الأهداف الاقتصادية:** العمل اللائق ونمو الاقتصاد؛ الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية؛ الاستهلاك والإنتاج المسؤولان؛ الشراكات لتحقيق الأهداف.
- **الأهداف الاجتماعية:** القضاء على الفقر؛ القضاء على الجوع؛ الصحة الجيدة والرفاه؛ التعليم الجيد؛ المساواة بين الجنسين؛ الحد من أوجه عدم المساواة؛ السلام والعدل والمؤسسات القوية.
- **الأهداف البيئية:** المياه النظيفة والصرف الصحي؛ لطاقة النظيفة وبأسعار معقولة؛ العمل المناخي؛ الحياة تحت الماء؛ الحياة في البر؛ مدن ومجتمعات محلية مستدامة.

3.تعريف التحول الرقمي:

التحول الرقمي هو إعادة هيكلة المؤسسة، بهدف خلق قيمة من خلال النشر المستمر للتكنولوجيا على نطاق واسع. يُعدّ وجود استراتيجية واضحة للتحول الرقمي، تُركّز على مجالات مُحددة وتُمكّنها مجموعة من القدرات المحددة، أمرًا بالغ الأهمية للمؤسسات ليس فقط للتنافس، بل للبقاء أيضًا. فالتحولات الرقمية ليست مشروعًا يُنجز لمرة واحدة؛ فمعظم المديرين التنفيذيين سيواصلون هذه الرحلة لبقية حياتهم المهنية (Company, 07/08/2024) .(enterprisersproject, 2016)

4.تعريف الابتكار:

يُعرَّف الابتكار بأنه عملية تحويل الأفكار الجديدة والمعارف المتجددة إلى منتجات أو خدمات أو طرق عمل تُضيف قيمة اقتصادية أو اجتماعية. وقد قدم جوزيف شومبيتر أحد أكثر التعريفات تأثيرًا في الأدبيات الاقتصادية، حيث اعتبر الابتكار نشاطًا يؤدي إلى إدخال وظيفة إنتاجية جديدة أو منتج جديد. ويرى شومبيتر أن الابتكار يتحقق من خلال خمسة أشكال رئيسية

- طرح سلعة جديدة لم تكن معروضة سابقًا في السوق.
- إدخال طريقة إنتاج جديدة ترفع الكفاءة وتخفض التكاليف أو تعتمد على مدخلات جديدة.
- فتح سوق جديدة لم تكن المنتجات السابقة تصل إليها.
- الحصول على مصدر جديد للمواد الخام أو السلع نصف المصنعة بما يعزز الجودة ويقلل التكاليف.
- تنفيذ شكل جديد من التنظيم الصناعي يمكّن رائد الأعمال من الحصول على وضع تنافسي متميز أو شبه احتكاري (Veland Ramadani, 2010).

أما بيتر دراكر (Peter Drucker)، فقد شدد على الطابع المؤسسي المنظم للابتكار، فوصفه بأنه "ليس دليلاً على العبقرية الفردية، بل هو عمل منهجي وشاق يجب ممارسته بانتظام عبر جميع أقسام المؤسسة ومستوياتها الإدارية" (Piersiala Luiza, 2022).

5.التحول الرقمي والابتكار ودورهما في تحقيق التنمية المستدامة

1.5.دور التحول الرقمي في أهداف التنمية المستدامة

يُسهم التحول الرقمي في تسريع التنمية المستدامة عبر ثلاثة أبعاد أساسية :

- **ترشيد الموارد والبيئة** :ترفع تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء كفاءة الطاقة وتسيير المدن الذكية، بينما تدعم أجهزة الاستشعار والمسيّرات الرصد البيئي ومكافحة التلوث، وتعمل الزراعة الدقيقة على تقليل استهلاك المياه والأسمدة .
- **الاقتصاد الدائري والأزمات** :تعزز تقنية "البلوك تشين" تتبع الموارد وإعادة تدويرها، ويُسهم العمل والتعليم عن بُعد في خفض الانبعاثات الكربونية، وتتيح معالجة البيانات الآنية استجابة استباقية لإدارة الكوارث .

- **الشمول الاجتماعي والاقتصادي** :تضمن المنصات الرقمية إيصال الخدمات الأساسية كالصحة، والتعليم، والخدمات المالية إلى المناطق النائية والمحرومة (بلهادي، 2024).

2.5. دور الابتكار في أهداف التنمية المستدامة

يُعد الابتكار محركاً جوهرياً لتعزيز التنمية المستدامة، حيث يساهم في تطوير حلول ونماذج أعمال مرنة تحد من الآثار البيئية السلبية للأنشطة البشرية وتواجه التحديات التنموية المختلفة. وتتلخص أدوار الابتكار أكاديمياً في ثلاثة أبعاد رئيسية:

- **البُعد البيئي**: يرتكز على ترشيد استخدام الموارد، وتقليل النفايات والانبعاثات، ودعم الاقتصاد الدائري، بجانب تطوير تقنيات الطاقة المتجددة لمواجهة التغير المناخي.
- **البُعد الاجتماعي**: يسهم في مكافحة الفقر والجوع في الدول النامية، وتأمين الاحتياجات الأساسية كالمياه والطاقة، بالإضافة إلى تحسين جودة الحياة في المناطق المحرومة عبر حلول التطبيب عن بُعد والتعليم الإلكتروني.
- **البُعد الاقتصادي**: يعمل على خلق فرص عمل وصناعات جديدة، وتطوير الإنتاج الزراعي لتعزيز الأمن الغذائي والنمو الاقتصادي المستدام. (Linné Innovation AB, 2023).

6.الأبعاد الاستراتيجية للاقتصاد الرقمي في الدول العربية:

يستند حساب مؤشر الاقتصاد الرقمي العربي على خمسة أبعاد استراتيجية يوضحها الشكل التالي:

الشكل رقم 01: الأبعاد الاستراتيجية للتحول الرقمي في الدول العربية



المصدر: توفيق حناشي، التحولات الرقمية في الدول العربية، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد05 . العدد02 –ديسمبر 2022.

.تشكل المنظومة الشاملة للتحول الرقمي وتتعزز القدرة التنافسية في الاقتصاد العالمي عبر خمسة أبعاد متكاملة:

- **الأسس الرقمية** :تستهدف تطوير بنية تحتية متطورة لتكنولوجيا المعلومات تضمن اتصالاً سريعاً وموثوقاً لمواكبة التطورات العالمية.
- **الابتكار الرقمي** :يرتكز على تفعيل أنظمة التعليم وتطوير مهارات قادرة على ابتكار والتكيف مع التقنيات الناشئة كالذكاء الاصطناعي.
- **المواطن الرقمي** :يهدف إلى تمكين الأفراد معرفياً ومهارياً للاستفادة المثلى من التكنولوجيا والتفاعل بفعالية مع الخدمات الرقمية.
- **الأعمال الرقمية** :تسعى لتمكين الشركات من تبني الحلول الرقمية، مما يسهم في خلق بيئة أعمال ديناميكية ترفع الإنتاجية والتنافسية.
- **الحكومات الإلكترونية** :تهدف لبناء حكومات رقمية تقدم خدمات شفافة وفعالة، وتعمل على خفض التكاليف وتحسين جودة الأداء العام. (حناشي، 2022).

❖ **المؤشرات الجديدة**: تتوزع المؤشرات الدولية الجديدة المحدثة على ست ركائز هيكلية أساسية :

- **المؤسسات**: تركز على حوكمة التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي عبر مؤشرات فرعية تشمل الأمن السيبراني، الخوادم الآمنة، والبيئة التنظيمية وحماية الخصوصية .
- **البنية التحتية**: تقيس الشمول التكنولوجي لردم الفجوات الرقمية (بين الجنسين، والريف والحضر) وتحديد مستويات سهولة الوصول والمشاركة الإلكترونية .
- **القوى العاملة**: ترتبط بالتعليم التقني عبر قياس نسبة العمالة كثيفة المعرفة ومدى توافر المهارات الرقمية في المناهج التعليمية .**الابتكار**: يقيس حجم إنفاق قطاع الأعمال على البحث والتطوير، مستوى التعاون بين الجامعات والصناعة، ومدى قدرة المؤسسات على استيعاب المعرفة وتأثيرها .
- **الجاهزية التكنولوجية**: تقيس معدلات اعتماد تقنيات المستقبل وحجم الاستثمار فيها، إلى جانب رصد نضج الممارسات والاستراتيجيات الوطنية الخاصة بالذكاء الاصطناعي .

- **تطور السوق المالية:** تشمل مؤشرات تمويل الشركات الناشئة، تنوع الاقتصاد، والشمول المالي الرقمي (الحسابات المصرفية، بطاقات الدفع، والدفع الإلكتروني). (الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي ، 2024)

7. الوضع الراهن للتحول الرقمي في الجزائر:

تسعى الحكومة الجزائرية لتسريع مسار التحول الرقمي عبر استراتيجيات تركز على تطوير البنية التحتية، تعزيز الاتصال، ورقمنة الإدارة العمومية لرفع كفاءة الأداء التنظيمي وجودة الخدمات.

- **القطاعات المستهدفة وغاياتها** :يشمل التحول قطاعات حيوية كالصحة، التعليم، الخدمات الحكومية والمالية، والتجارة الإلكترونية؛ بهدف تسهيل المعاملات، تحفيز الابتكار، وبناء اقتصاد تنافسي قائم على المعرفة .
- **التحديات الراهنة** :تواجه الوتيرة الرقمية عوائق تتعلق ببطء معدلات تبني التكنولوجيا في بعض القطاعات مقارنة بالمتغيرات الدولية، بجانب الحاجة المستمرة لتوسيع البنية التحتية ورفع الجاهزية التقنية.
- **أفق التطوير** :يمثل التحول الرقمي خياراً استراتيجياً لتطوير المرفق العام، مما يستدعي تكثيف الجهود لتجاوز الفجوات الهيكلية وتحقيق المستهدفات التنموية .(نادية، 2025).

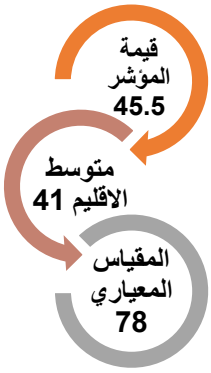
الجدول 1: موجز الوصف الاقتصادي للجزائر (للفترة 2024–2025)

موجز الوصف الاقتصادي	
مستوى الدخل وفقا للبنك الدولي	متوسط منخفض
متوسط دخل الفرد بالدولار	4343
الناتج المحلي الاجمالي (مليار دولار)	195
السكان (مليون نسمة)	44.9

المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي

يعكس هذا الجدول الخصائص الأساسية للاقتصاد الجزائري، بما في ذلك مستوى الدخل المتوسط المنخفض، وحجم السكان، مما يساهم في فهم السياق الاقتصادي الذي يؤثر على وتيرة التحول الرقمي في البلاد.

الشكل 2: قيمة المؤشر الاقتصادي مقارنة بالمؤشر الإقليمي والمعياري



المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي

يوضح الشكل المقارنة بين أداء الجزائر في المؤشر الاقتصادي وبين المتوسط الإقليمي والمعياري، بما يساعد على تقييم موقعها النسبي ضمن الاقتصادات العربية.

الجدول 2: نظرة عامة لأداء الدولة للأبعاد الاستراتيجية (بيانات 2024–2025)

البعد	المحاور	القيمة	الترتيب
الاسس الرقمية	المحور المؤسسي	28.7	11
	البنية التحتية	51	8
بعد الابتكار	الابتكار	17.4	12
	الجاهزية التكنولوجية (تقنيات المستقبل)	60.4	12
	تطور السوق	33.0	12
الحكومة الالكترونية	الحكومة الالكترونية	56.1	11
الاعمال الرقمية	تطور السوق	33.0	12
	نمو السوق المالية	19.5	11
المواطن الرقمي	القوى العاملة	46	6
	البنية التحتية	53	8
التنمية المستدامة بعد متقاطع مع كل الابعاد		72.1	4

المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي

القراءة التحليلية :يظهر الجدول تباينًا في الأداء؛ حيث تحتل الجزائر المرتبة 4إقليمياً في بُعد التنمية المستدامة بقيمة 72.1.

التفسير العلمي :هذا الترتيب المتقدم في الاستدامة مقابل ترتيب متأخر في الابتكار (المرتبة 12) يشير إلى أن الجزائر تعتمد حالياً على السياسات التقليدية للاستدامة، ولا يزال "الابتكار الرقمي" لم يلعب دوره كمحرك أساسي لهذا البعد، وهو ما يؤكد حاجتنا الماسة لمحاور الاستراتيجية الوطنية 2030 لردم هذه الفجوة.

- **المحور الأول: البنية التحتية**

- **البنية التحتية للاتصالات والتحول الرقمي في الجزائر**

تُعد البنية التحتية أحد العناصر الأساسية في دعم التحول الرقمي في الجزائر، حيث شهد هذا القطاع تطورًا ملحوظًا من خلال تعزيز شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية، واعتماد تجهيزات تقنية متقدمة تتماشى مع المعايير الدولية. وتوفّر هذه الشبكات قدرات اتصال آمنة وفعّالة تسهم في تحسين الأداء المؤسسي والخدمات الرقمية.

1.البنية التحتية للاتصالات

- **الألياف البصرية** :تمتلك الجزائر شبكة ممتدة تشمل المحور الإقليمي (الجزائر – عين قزام) الموجه نحو النيجر ونيجيريا (مبادرة النيباد)، مدعومة بكابلات بحرية دولية كـ (وهران – فالنسيا) بسعة 100 جيجابت/ثانية، بجانب كابلي SMW4 و ALPAL2لرفع جودة وموثوقية الاتصال الدولي .
- شبكات الهاتف النقال :جرى تعميم الجيلين الثالث (G 3)والرابع(G4،) مع تهيئة البنية التحتية لاستيعاب الجيل الخامس (G 5)وإنترنت الأشياء (IoT) لدعم مختلف القطاعات .
- **الاتصالات الفضائية** :يوفر القمر الصناعي (AlComSat-1) خدمات الإنترنت (VSAT)، والاتصال الفضائي(IP) ، والمحاضرات المرئية، وتحديد المواقع في المناطق النائية محلياً وإقليمياً لتأمين استمرارية الخدمة .

2.البيئة التشريعية والاقتصاد الرقمي

- **التنظيم والأمان** :تأسست سلطة ضبط البريد والاتصالات الإلكترونية لتنظيم السوق، واعُتمدت ثلاث سلطات للتصديق الإلكتروني لحماية أمن المعاملات الرقمية .
- **التجارة والدفع الإلكتروني** :أُصدر قانون التجارة الإلكترونية، ووُزعت أجهزة الدفع (TPE) مجاناً، وأُطلق نظام الدفع بالهاتف النقال عبر رمز (QR Code) لضمان سلاسة العمليات التجارية .
- **الأفق التنموي** :تسعى الدولة لتوسيع التعاون الإقليمي لتمكين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة رقمياً؛ حيث احتلت الجزائر المرتبة الثالثة إفريقياً في تطوير بنية النقل والطاقة التنموية. (خطاب الامين العام ، 2021)

➢ **المحور الثاني: القوى العاملة والمهارات**

يشهد واقع الذكاء الاصطناعي في الجزائر زَخماً مدفوعاً بالتزامٍ مؤسسي تمثل في إعلان سنة 2023 عاماً للذكاء الاصطناعي لإدماج التقنيات الذكية في القطاعات الحيوية.

- **المبادرات الهيكلية والتعليمية** :تولت وزارة التعليم العالي إنشاء المجلس العلمي للذكاء الاصطناعي لتوجيه البحوث التنموية، وتوسيع المنظومة بإنشاء المدرسة العليا للذكاء الاصطناعي والمختبرات المتخصصة .
- **الأثر التعليمي والاقتصادي** :يساهم الذكاء الاصطناعي في تخصيص التعلّم وتطوير تكنولوجيا التعليم، إلى جانب تمكين المؤسسات اقتصادياً من أتمتة الوظائف والتنبؤ باتجاهات السوق عبر تحليل البيانات الضخمة. (مجلة البديل، 2025)

▪ **وضع القوى العاملة في الجزائر**

تواجه الجزائر مجموعة من التحديات المتعلقة بالقوى العاملة في ظل التحولات الاقتصادية والتكنولوجية التي يشهدها العالم، خاصة مع توسّع تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ويُظهر الواقع الحالي تداخلًا بين ارتفاع معدلات البطالة لدى الشباب من جهة، والجهود الحكومية الرامية إلى تحسين الظروف المهنية وتعزيز المهارات من جهة أخرى.

أولًا: التحديات الرئيسية

- يشهد سوق العمل ارتفاعًا ملحوظًا في معدل البطالة بين الشباب، لاسيما خريجي الجامعات، حيث تمثل هذه الفئة حوالي 21% من إجمالي المستفيدين من منحة البطالة.
- تؤثر التحولات التكنولوجية المتسارعة، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي، على طبيعة الوظائف التقليدية، مع توقع فقدان عددٍ من الوظائف بالتوازي مع استحداث وظائف جديدة تتطلب مهارات رقمية متقدمة (جريدة النهار العربي ، 2025).

- **مبادرات تطوير المهارات**

شهدت الجزائر والدول العربية عددًا من المبادرات الرامية إلى تعزيز اكتساب المهارات المستقبلية، خاصة المهارات الرقمية التي باتت ضرورية في سوق العمل الحديث. ومن بين أهم هذه المبادرات:

1.أكاديمية مهارات المستقبل

تهدف الأكاديمية إلى تدريب 10 ملايين عربي، من بينهم جزائريون، في مجالات محورية مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات بحلول عام 2030، بما يدعم جاهزية القوى العاملة للتحول الرقمي (دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2025).

2.منصة التكوين المهني الجزائرية

توفر هذه المنصة تكوينات إلكترونية بدون وثائق، من بينها منصة takwin.dz، التي تتيح برامج تدريبية تستهدف تعزيز المهارات التقنية والمهنية لفئات واسعة من طالبي العمل (مي احمد، 2025).

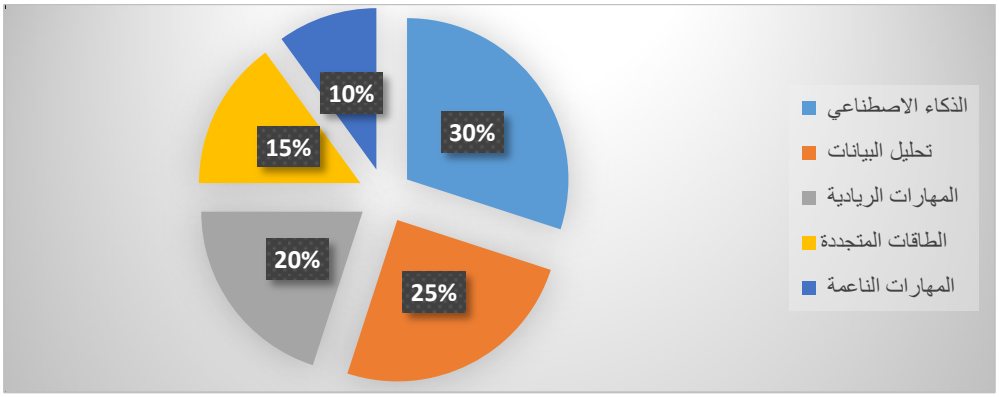
3.رؤية الجزائر 2030

تتضمن رؤية الجزائر 2030 برامج تهدف إلى مواءمة التعليم مع احتياجات سوق العمل من خلال إصلاح المناهج وتطوير البنى التحتية التعليمية، بما في ذلك بناء 100 مدرسة جديدة، إضافة إلى دعم التوجّه نحو التعليم الموجّه للمهارات (اكادمية الدكتور معن القطامين ، 2025).

يمثل الشكل توزيع أهم المهارات المطلوبة في سوق العمل الجزائري سنة 2025، بناءً على البيانات الواردة في الجداول السابقة. ويُظهر الرسم أن مهارات الذكاء الاصطناعي تتصدر الطلب بنسبة 30%، تليها مهارات

تحليل البيانات بنسبة 25%، ثم المهارات الريادية بنسبة 20%، فيما تمثل مهارات الطاقات المتجددة نسبة 15%، والمهارات الناعمة نسبة 10%.

شكل3: المهارات الأكثر طلبا في الجزائر2025



المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على المعطيات السابقة

يُبرز التوزيع أن سوق العمل الجزائري يتجه نحو الطلب المتزايد على المهارات الرقمية المرتبطة بالتحول الرقمي، وعلى رأسها الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، وهو ما يعكس تأثير التوجهات العالمية في إعادة تشكيل هيكلة المهن. كما يظهر اهتمام ملحوظ بالمهارات الريادية والطاقات المتجددة، بما يتوافق مع مساعي الدولة لتنويع الاقتصاد وتعزيز التحول نحو الطاقة النظيفة.

- **المحور الثالث الحكومة الالكترونية:**

شهدت الجزائر خلال السنوات الأخيرة تقدّمًا ملحوظًا في مسار تطوير الحكومة الإلكترونية، في إطار استراتيجية وطنية تهدف إلى تحسين جودة الخدمات العمومية وتعزيز الشفافية والكفاءة. ويأتي هذا التحول في سياق جهود الدولة لبناء منظومة رقمية شاملة تسمح بتسهيل المعاملات وتقليص الإجراءات الإدارية، بما يعزز ثقة المواطن في المرفق العام.وتشمل أبرز المبادرات المسجّلة في هذا الإطار ما يلي:

- **بوابة الخدمات العمومية:(Bawabatic.dz)** تمكّن هذه المنصة المواطنين والمؤسسات من الوصول إلى العديد من الخدمات الحكومية إلكترونيًا، على غرار استخراج الوثائق الرسمية وتقديم الطلبات الإدارية.

- **إطلاق الجيل الخامس للاتصالات:(5G)** يهدف إلى دعم سرعة وموثوقية الإنترنت، مما يُعزز جاهزية البنية التحتية اللازمة لتقديم خدمات الحكومة الإلكترونية على نطاق أوسع.
- **مشاريع رقمنة الإدارات:** من بينها رقمنة العلاقات بين وزارة المالية والموثقين، بهدف تسريع معالجة المعاملات القانونية وتحسين دقة المعلومات المتبادلة.

الجدول 3: مؤشر الحكومة الإلكترونية في الجزائر (بيانات 2024-2025)

الحكومة الالكترونية	المؤشر
الخدمات الحكومية عبر الانترنيت	61.33
البنية التحتية للاتصالات	37.43
مكون راس المال البشري	69.56
اجمالي المؤشرات	56.11

المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي

القراءة التحليلية :يسجل مكوّن رأس المال البشري أعلى قيمة (69.56) مقارنة بالبنية التحتية للاتصالات(37.43) .

التحليل النقدي :هذا التباين يعني أن الجزائر تمتلك "جاهزية بشرية" لكنها تفتقر إلى "الممكنات التقنية" الكافية. لذا، فإن تركيز الاستراتيجية الوطنية على محور البنية التحتية (مثل الألياف البصرية والكابلات البحرية) يعد خياراً استراتيجياً صحيحاً لتصحيح هذا الاختلال

- **جهود دعم الابتكار وريادة الأعمال في الجزائر: الإنجازات وآليات التمويل**

تعمل الجزائر على تعزيز منظومة الابتكار وريادة الأعمال من خلال تطوير البنية التحتية الداعمة، وتوفير آليات تمويل متخصصة، وإطلاق مبادرات تشجع على تحويل الأفكار إلى مشاريع اقتصادية ذات قيمة مضافة. ويستعرض هذا المحور أبرز الإنجازات والآليات التي اعتمدتها الدولة في هذا المجال.

البنية التحتية للابتكار

البنية التحتية للابتكار: إنشاء 117 مركزًا لتطوير المقاولاتية و73 مخبرًا للتصنيع (FabLabs) لدعم تجسيد أفكار الطلبة؛ وتأسيس 91 مركز دعم تكنولوجي وابتكار بالشراكة مع المعهد الوطني للملكية الصناعية؛ واستحداث 55 دارًا للذكاء الاصطناعي و133 مشروعًا موضوعاتيًا لدعم البحث والابتكار. كما أُطلقت منصة ''هاكاتون'' الرقمية لربط المبتكرين بالمؤسسات الاقتصادية، وأُنشئ المجلس التنسيقي للحاضنات الجامعية لتحويل الابتكارات الجامعية إلى مشاريع اقتصادية قابلة للتسويق.

آليات التمويل والحوافز: يتيح قانون المالية 2023 استثمار 30% من الدخل الخاضع للضريبة (بحد أقصى 200 مليون دج سنويًا) في مشاريع الابتكار المفتوح، وتشجيع تعاون الشركات مع المؤسسات الناشئة والحاضنات. كما أُطلق برنامج ''كيك ستارت'' (TRATS KCIK) لتمويل الاحتضان والمرافقة، وموّل أكثر من 10 آلاف مشروع ناشئ عبر الصندوق الجزائري لتمويل المؤسسات الناشئة.

نتائج ملموسة: تم تثمين أكثر من 133 مشروعًا مبتكرًا في مجالات متنوعة ودعم مؤسسات ناشئة متخصصة في التجارة الإلكترونية والحلول الرقمية، إلى جانب إقامة شراكات فعالة بين الجامعات والقطاع الصناعي ومشاركة واسعة في المسابقات الدولية للابتكار. وتعكس هذه الجهود سعي الجزائر إلى بناء منظومة ابتكار متكاملة تجمع بين البنية التحتية الحديثة وآليات التمويل المرنة والتشبيك بين الجامعة وقطاع الأعمال.

- **التحديات المستقبلية**

على الرغم من الجهود المبذولة لتعزيز منظومة الابتكار وريادة الأعمال في الجزائر، إلا أن الواقع يشير إلى وجود مجموعة من التحديات التي ينبغي التعامل معها لضمان انتقال فعّال نحو اقتصاد قائم على المعرفة. وتتمثل أبرز هذه التحديات فيما يأتي:

- تعزيز الاستثمار في البحث والتطوير، بما يدعم تطوير حلول ابتكارية قادرة على تلبية احتياجات السوق وتحسين القدرة التنافسية.
- تحسين آليات نقل التكنولوجيا من الجامعات ومراكز البحث إلى المؤسسات الاقتصادية، لضمان تحويل المخرجات البحثية إلى منتجات وخدمات قابلة للتسويق.

- مواصلة تطوير البنية التحتية التكنولوجية، بما يشمل شبكات الاتصال والمخابر ومراكز البيانات، لضمان توفير بيئة داعمة للابتكار.

الجدول 4: مؤشر الابتكار في الجزائر (استشراف 2024-2025)

الابتكار	المؤشر
نسبة الانفاق على البحث والتطوير بتمويل من قطاع الاعمال	**8.30**
التعاون بين الجامعات والصناعة في مجال البحث والتطوير	**28.90**
تأثير المعرفة	**11.90**
استيعاب المعرفة	**20.40**
اجمالي المؤشر	**17.38**

المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي

تتجسد المبادرات المؤسساتية الداعمة للابتكار في الجزائر من خلال نموذجين رئيسيين:

- **حاضنة الأعمال الرقمية "بذرة الأعمال :(Business Seed)** "أطلقتها وزارة التعليم العالي كأول حاضنة بمواصفات دولية مغاربياً لمرافقة الطلبة المبتكرين .وتقدم خدمات رقمية تشمل: بناء فرق العمل وتوظيفها، تبادل الخبرات، التفاوض مع الشركاء الاقتصاديين، التدريب على نموذج الأعمال (BMC) والتسويق الرقمي، التوجيه التمويلي، والنمذجة الأولية؛ بهدف ربط الجامعة باحتياجات السوق .
- **دار الذكاء الاصطناعي (AIH) بجامعة سطيف 2** :فضاء تعاوني رائد مخصص لدعم البحث والتطبيقات العملية للذكاء الاصطناعي .تهدف إلى مرافقة المشاريع الناشئة تقنياً وأكاديمياً، بناء مجتمع معرفي مشجع على الابتكار الاستكشافي، والتوعية بالممارسات الأخلاقية والمسؤولة للتقنيات الذكية، لتصبح مركز تميز يخدم قضايا المجتمع والبحث العلمي.

➢ **المحور الثالث الاقتصاد الرقمي:**

يمثل الاقتصاد الرقمي أحد الركائز الأساسية في استراتيجية التحول الرقمي في الجزائر، حيث تسعى الدولة إلى تعزيز اعتماد الأنظمة الرقمية داخل المؤسسات، وتطوير الصناعة الرقمية الوطنية، واستقطاب الاستثمارات الأجنبية في مجال التكنولوجيا. ويعرض هذا المحور أبرز الأهداف والغايات المرتبطة بتطوير الاقتصاد الرقمي.

التحول الرقمي للمؤسسات والتجار

الشمول المالي والأنظمة الرقمية المؤسسية: يهدف هذا المحور إلى إلغاء الدفع النقدي للمعاملات المالية التي تتجاوز قيمتها 500.000 دج تشجيعًا لاستخدام وسائل الدفع الإلكتروني ودعمًا للشمول المالي وشفافية المعاملات؛ كما يستهدف بلوغ نسبة 80% من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المعتمِدة على الأنظمة الرقمية في التسيير الداخلي، بما يُحسِّن إدارة الموارد والمحاسبة والمخزون والعلاقات مع الزبائن ويعزز التنافسية ويقلص التكاليف.

تطوير الصناعة الرقمية والسوق الوطني: يستهدف هذا المحور إنشاء 100.000 مؤسسة ناشئة في مجال الرقمنة ضمن شعبة وطنية تُسهم في خلق الثروة وفرص العمل، وتحقيق 20% من الناتج الداخلي الخام من أنشطة الرقمنة عبر تشجيع الابتكار والمقاولاتية الرقمية، ورفع الصادرات الرقمية إلى 500 مليون دولار ضمن مساعي تنويع الصادرات خارج المحروقات، وبروز 50 رائدًا رقميًا وطنيًا على المستوى الدولي لتمكين الفاعلين المحليين من بلوغ مستوى تنافسي عالمي.

رفع جاذبية الاستثمار الأجنبي في المجال الرقمي: يستهدف هذا المحور تحقيق مليار دولار من الاستثمارات الأجنبية المباشرة في القطاع الرقمي لإدماج الاقتصاد الجزائري ضمن سلاسل القيمة العالمية، إلى جانب استقطاب 10 فاعلين دوليين كبار للعمل داخل الجزائر، بما يعزز مكانتها كوجهة استراتيجية للاستثمار التكنولوجي في شمال إفريقيا.

الجدول 5: تطور السوق المالية في الجزائر (بيانات 2024–2025)

تطور السوق المالية	قيمة المؤشر
التكنولوجيا المالية والشمول المالي	33.89
نسبة من يمتلكون حسابات بنكية من السكان (%من العمر+15)	44.10
نسبة من يمتلكون بطاقة خصم أو ائتمان (+15%)	23.82

نسبة من قاموا بإجراء أو تلقي دفعة رقمية (%15+عاما)	33.74
القيمة السوقية لسوق رأس امالال كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي	5.04
المؤشر	19.46

المصدر: الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي

القراءة الرقمية :سجلت الجزائر قيمة إجمالية للمؤشر قدرها 19.46، وهو ما يُعد منخفضاً مقارنة بالأبعاد الأخرى .

التفسير يعكس هذا الانخفاض حاجة ملحة لتطوير "التكنولوجيا المالية (FinTech) "لتسريع إدماج الأفراد والمؤسسات في المعاملات الإلكترونية .

الفجوة الإجرائية :رغم أن 44.10%من السكان يمتلكون حسابات بنكية، إلا أن نسبة من يمتلكون بطاقات دفع (ائتمان أو خصم) لا تتجاوز .23.82%هذا التباين يشير إلى أن الحسابات البنكية لا تزال تُستخدم بشكل تقليدي (سحب نقدي) وليس كأداة دفع رقمية، وهو ما يعزز التوجه الحكومي لتقليص المعاملات النقدية التي تتجاوز 500,000دج.

المجتمع الرقمي: يركز هذا المحور على بناء مجتمع رقمي شامل يضمن وصول جميع المواطنين إلى الخدمات الرقمية بطريقة عادلة، مع تعزيز مشاركتهم في الحياة العامة عبر الأدوات التكنولوجية، بوصفه جزءًا أساسيًا من استراتيجية التحول الرقمي في الجزائر لتمكين الأفراد وتعزيز الشمول الاجتماعي والاقتصادي.

أهداف المحور: يستهدف هذا المحور تعميم استخدام التكنولوجيا الرقمية بين المواطنين لتعزيز استفادتهم من الخدمات الإلكترونية في التعليم والصحة والإدارة والمعاملات اليومية، إلى جانب تفعيل آليات الديمقراطية التشاركية عبر الإنترنت وتشجيع المواطنين على المشاركة في النقاش العمومي وصنع القرار من خلال المنصات الحكومية الرقمية.

العوائد المتوقعة: ويُحقق تطوير المجتمع الرقمي وتمكين المواطنين عوائد استراتيجية وتنموية متبادلة: فعلى المستوى الاقتصادي، يُسرّع التحول الرقمي المؤسسي ويُعمِّم الدفع الإلكتروني ويرفع مساهمة الاقتصاد الرقمي في الناتج المحلي الإجمالي وينوّع الصادرات خارج المحروقات ويجذب الاستثمارات والشراكات التكنولوجية الأجنبية؛

وعلى المستوى الاجتماعي والتنظيمي، يُحقق الشمول الرقمي والمشاركة الفعالة للمواطنين، ويُحسِّن الحوكمة ويعزز الثقة في المؤسسات.

8. خلاصة:

1.8 مناقشة النتائج:

بناءً على تحليل الجداول والبيانات خلال الفترة المدروسة، تم التحقق من صحة فرضيات الدراسة كما يلي:

- **الفرضية الأولى (مقبولة)** :تدعم المعطيات النظرية والتقنية الحديثة الأثر الإيجابي والمباشر للتحول الرقمي في ترشيد الموارد البيئية للمؤسسات .
- **الفرضية الثانية (مقبولة)** :أظهر التحليل أن الابتكار الرقمي يشكل بالفعل المتغير الوسيط الحتمي لتحويل البنية التحتية إلى خدمات اقتصادية مستدامة .
- **الفرضية الثالثة (مقبولة)** :أثبتت بيانات (الجدول 4) العائق الهيكلي المتمثل في تدني الإنفاق على البحث والتطوير (8.30%)، مما يحد فعلياً من تحقيق أهداف الابتكار لاستراتيجية 2030 .

ويؤكد هذا الاستنتاج تدني مؤشر الابتكار العام (17.38) والانخفاض الحاد في استخدام أدوات الدفع الإلكتروني (23.82%)، وكلاهما يعكسان مقاومة تقنية واجتماعية لا تزال قائمة أمام التحول إلى اقتصاد رقمي متكامل.

2.8 خاتمة وتوصيات الدراسة :استهدفت هذه الورقة البحثية تقييم مسار الجزائر نحو تحقيق التنمية المستدامة اعتماداً على التحول الرقمي والابتكار في ظل استراتيجية 2030 .وقد أظهرت النتائج بشكل جلي وجود تحديات هيكلية يجب تجاوزها .

التوصيات الإجرائية:

بناءً على النتائج السابقة، نوصي صناع القرار بالآتي لضمان نجاح استراتيجية 2030:

1. تحفيز الإنفاق القطاعي على البحث والتطوير عبر إقرار حوافز ضريبية (Tax Credits) وإعفاءات للمؤسسات الاقتصادية الخاصة التي تساهم في تمويل الحاضنات الجامعية، لرفع نسبتها من 8.30 .% وتفعيل منصات "الابتكار المفتوح" لربط مخابر الذكاء الاصطناعي بالشركات الناشئة .

2. سد الفجوة التقنية من خلال توجيه استثمارات عاجلة لربط الأقطاب الصناعية والجامعية بشبكات الألياف البصرية عالية التدفق، لتتواءم قدرات البنية التحتية التقنية مع الكفاءة العالية لرأس المال البشري الجزائري .
3. تسريع استراتيجية الشمول المالي عبر خفض الرسوم البنكية على استخدام بطاقات الدفع الإلكتروني، وسن تشريعات صارمة لحماية البيانات (الأمن السيبراني) لتعزيز ثقة المواطن ورفع معدل الاستخدام الحالي(23.82%)

9.المراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية:

1. الاتحاد العربي للاقتصاد الرقمي .(2024) .المؤشر العربى للاقتصاد الرقمى 2024تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الاقتصاد العربي.
2. الحمزة ,م .س .(2022) .التحول الرقمي ودوره في تحقيق أهداف التنميةالمستدامة .*مجلة الدراسات البيئية و التنمية المستدامة*.130-119 ,(02)*02* ,
3. الكشر ,ع .ا .(2022) .التحول الرقمي والتنمية المستدامة .*المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية* , *59*(01).
4. بلهادي ,ص .ب .(2024). Digital transformation: innovative solutions for achieving sustainable development. *البيئة الاقتصادية الرقمية لتفعيل التنمية المستدامة* . تبسة :جامعة الشيخ الشهيد العربي التبسي.
5. حناشي ,ت ,2022) .ديسمبر .(التحولات الرقمية في الدول العربية .*مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال*.(02)*05* ,
6. هبة الزبير عبد المجيد مُحَمَّد. (نوفمبر, 2021). دور الريادة والابتكار في تحقيق التنمية المستدامة. *مجلة رماح*(60).

7. كافي ,م .ي .(2014) .*السياحة البيئية المستدامة)تحدياتها و افاقها المستقبلية* .(دمشق ,سوريا :دار مؤسسة رسلان .

8. نادية ,ب .ا .(2025) .التحول الرقمي في الجزائر الواقع والتحديات .*المجلة الجزائرية للمالية العامة*.(01)*15* ,

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

9. Company, M. &. (07/08/2024). *What is digital transformation?* Retrieved from https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-digital-transformation#/

10. enterprisersproject. (2016). *enterprisersproject*. Retrieved from https://enterprisersproject.com/what-is-digital-transformation

11. Galina Robertsone, I. L. (2023, march). Digital transformation as a catalyst for sustainability and open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 9*(1).

12. Linné Innovation AB. (2023). The Role of Innovation in Sustainable Development goals. Récupéré sur https://www.linkedin.com/pulse/role-innovation-sustainable-development-goals-linn%C3%A9-innovation-ab

13. Piersiala Luiza. (2022). THE ESSENCE OF INNOVATION – THEORETICAL APPROACH. In *WSPÓŁCZESNE WYZWANIA LOGISTYKI* (pp. 133-144). Czestochowa University of Technology, pologne: Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej.

14. Veland Ramadani, S. G. (2010, january). Innovations: Principles and Strategies. *Wiley Online Library*. doi: 10.1002/jsc.888

المواقع الالكترونية:

15. اكادمية الدكتور معن القطامين .(2025) .*اكادمية الدكتور معن القطامين* .Récupéré sur https://www.drmaenacademy.com/blog/details/

16. جريدة النهار العربي .(2025, 01 10) .*النهار العربي* .Récupéré sur https://www.annahar.com/Economy/186309

17. خطاب الامين العام " .(2021) .آفاق التحول الرقمي في الجزائر ."*الاجتماع الافتراضي لمديري برامج الحكومةالالكترونيةالعرب التاسع الذي تنظمه الاسكوا* Récupéré sur . https://www.unescwa.org/sites/default/files/event/materials/6-Algeria-Min-Post-Telecom-Ar.pdf

18. دبي، الإمارات العربية المتحدة .(20 04 ,2025) *دبي، الإمارات العربية المتحدة* Consulté . le 05 12, 2025, sur https://www.undp.org/ar/arab-states/press-releases/ntayj-wadt-lakadymyt-mharat-almstqbl-bd-shhr-wahd-ly-atlaqha

19. مجلة البديل. (2025). تاريخ الاسترداد 11 05, 2025، من elbadil: https://elbadilabc-ar.dz/ /

20. مي احمد. (2025). *اقرا نيوز*. تاريخ الاسترداد 12 05, 2025، من https://iq.iqraa.news/1021304/