

أشكال وإستراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر *Forms and Strategies of Digital Transformation in Algeria*

بورزق محمد الأمين¹، سليمان إسماعيل علي²

¹ جامعة طاهري محمد بشار (الجزائر)، bourezg.mlamine@univ-bechar.dz

² جامعة طاهري محمد بشار (الجزائر)، ismailali.slimani@univ-bechar.dz

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أشكال وإستراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر، كون أن التحول الرقمي من أهم الإستراتيجيات التي يعتمد عليها العالم في تشغيل مؤسساته خاصة عندما يتعلق الحديث عن التنمية الابتكار الإبداع، كذلك إدارة المخاطر، الأزمات وغيرها من الوظائف التي أصبحت مهمة للغاية والتي بات يشغلها التحول الرقمي بأعلى جودة، وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب الوصفي التحليلي من خلال الأدبيات النظرية لفهم أكثر لهذه الظاهرة في الجزائر ومدى تطور مستوياتها، كما خلصت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن الجزائر تعتمد على مجموعة واسعة من إستراتيجيات التحول الرقمي للنهوض بالإقتصاد الوطني ومواكبة الوضع العالمي إلا أن هذا التحول الرقمي مازال في طريق النمو ولم يرق إلى مستويات الدول المتطورة. الكلمات مفتاحية: إستراتيجيات، تحول رقمي، ذكاء اصطناعي، سياسات، مؤسسات.

تصنيف JEL: P00, P21, P48, Q55, O33

Abstract:

This study aims to know the forms and strategies of digital transformation in Algeria, since digital transformation is one of the most important strategies that the world relies on in operating its institutions, especially when it comes to talking about development, innovation and creativity, as well as risk management, crises and other functions that have become very important and which are now occupied by Digital transformation of the highest quality. The study relied on a descriptive analytical method through theoretical literature to further understand this phenomenon in Algeria and the extent of its development levels. The study also reached the conclusion that Algeria relies on a wide range of digital transformation strategies to advance the national economy and keep pace with the global situation. However, This digital transformation is still on the way to growth and has not reached the levels of developed countries.

Keywords: strategies, digital transformation, artificial intelligence, policies, institutions.

Jel Classification Codes: O33, Q55, P48, P21, P00

1. مقدمة:

شهدت الألفية الجديدة قفزات هائلة كان من شأنها إعادة النظر في أنماط العمل بتوجه نحو السرعة والمعلومة إستنادا على ضرورات ومبررات عديدة، فقد أحدث تطور التكنولوجيا المعلومات والاتصالات ثورة في عالم الأعمال وذلك بتقليص الوقت وتقريب المسافات وتوفير المصادر الضخمة لإنتاج كميات هائلة ومختلفة الشكل من البيانات والمعلومات، بعدما كانت تنتج في حوالي 24 ساعة أصبحت في غضون أقل من عشرين ثانية في سنوات الأخيرة، إن هذا التطور في إنتاج البيانات الرقمية يمكن أن يتواصل في السنوات المقبلة مما يعزز فرصا كثيرة من أجل تسريع واستدامة النمو الاقتصادي ومواجهة المخاطر والعقبات المحتملة، والجزائر كدولة تقع في شمال إفريقيا ونظرا لهذا الموقع الاستراتيجي يعكس التحول الرقمي مجموعة من الجوانب المهمة تبدأ باعتماد التكنولوجيا والارتقاء بالبنية التحتية الرقمية وصولا إلى الإبداع والابتكار.

الإشكالية:

ماهي أهم أستراتيجيات التحول الرقمي التي اعتمدها الجزائر للنهوض بالإقتصاد ومواكبة الوضع العالمي؟

الأسئلة الفرعية:

ومن هذا التصور للسؤال الرئيسي تطرقنا إلى عرض الأسئلة الفرعية التالية:

_ ما هو مفهوم التحول الرقمي ؟

_ ما هي حاجة بيئة الاعمال الجزائرية للتحول الرقمي ؟

_ ما هي سياسات التحول الرقمي في الجزائر ؟

_ ما هو مؤشر التحول الرقمي في الجزائر؟

فرضية الدراسة:

انطلاقا من السؤال الرئيسي والتساؤلات الفرعية المطروحة يمكن عرض الفرضية

التالية:

_ تعتمد الجزائر على مجموعة واسعة من إستراتيجيات التحول الرقمي للنهوض

بالإقتصاد الوطني ومواكبة الوضع العالمي.

أهداف الدراسة:

نسعى من خلال هذه الدراسة للوصول إلى الأهداف التالية:

_ تسليط الضوء على التحول الرقمي باعتبار الجزائر نموذجا .

_ إبراز أهم إستراتيجيات التحول الرقمي التي تم العمل عليها في الجزائر.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال النظرة للتحول الرقمي من جهة وتفعيله ك إستراتيجيات في الجزائر من جهة ثانية، وبصفة عامة فإن أهمية هذه الدراسة تظهر من خلال العناصر التالية:

_ الأهمية البالغة التي يكتسبها موضوع التحول الرقمي باعتباره حديث الساعة.

_ الدعوة إلى أهمية تحسين إستراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر.

منهج الدراسة:

قصد الإجابة على السؤال الرئيسي لهذه الدراسة وإثبات أو نفي صحة الفرضية استخدمنا ما يلي:

_ الجانب النظري: تم الاعتماد على المنهج الوصفي، الذي يسمح لنا بفهم إستراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر، قصد دراسة الموضوع والوقوف على مجموعة من العناصر لبلوغ الأهداف المرجوة من خلال عرض المفاهيم والأدبيات.

الدراسات السابقة:

تشارك هذه الدراسة مع مجموعة من الدراسات السابقة فيما يتعلق "بالتحول الرقمي في الجزائر" حيث يقول خالد عصام وغربي حمزة في دراستهم سنة 2018 الموسومة بـ واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة في المؤسسات الجزائرية¹ منذ مطلع الألفية الجديدة أخذت التكنولوجيا المعلومات والاتصال دورا هاما في بيئة الأعمال، الأمر الذي أدى بالعالم إلى مواكبة هذا التحول من بينهم الجزائر، حيث سلط الضوء على واقع التكنولوجيا في البيئة الأعمال الجزائرية من خلال عرض جهود الدولة في إدماج الوسائل الحديثة في مؤسساتها، إذا يعتبر أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساهم في التحكم والتسيير الجيد للمؤسسات، من خلال ربط كافة وظائفها وأقسامها بحيث توفر أكبر كم من المعلومات في وقت قياسي، كما يرون مستقبلا دعوة إلى توفير دعم أكبر في هذا المجال وضبط معايير مناسبة للتكنولوجيا من أجل رفع أداء المؤسسات وأن هذا لا يكون إلا من خلال مجموعة من ال إستراتيجيات. (خالدي، 2018)

وهذا ما لمحت إليه Nassima Bouri سنة 2019 ضمن دراستها **Digital Application**

True Means Of Communication and Digital Transformation حيث تعتبر أن

التطبيقات الرقمية وسائل قوية للتحويل الرقمي وضرورة فهم صلة بين إدارة المؤسسة

أشكال وإستراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر

والتطبيقات الرقمية والحاسوبية في الأنشطة الاقتصادية والإدارية خصوصاً النظام الجزائري في هذا السياق، كما نوه **Abdul Karim Feroz** وآخرون في دراستهم **Digital Transformation and Enviromental Sustainability¹** سنة 2021 أن المتجمعات الصناعية والتنظيمية بات يحفزها التقدم في التقنيات الرقمية من ذكاء إصطناعي، بيانات الضخمة، الحوسبة السحابية وأنترنت الأشياء. (Karim، 2021)

وهذا ما أكدته **ben hammou Fayza,Merh nourlhouda** سنة 2022 من خلال بحثهم **The role of information and commnication tecnology in algeria's transformation into a digital country during the emerging crisis of the corona virus.²** التي استهدفت استكشاف التحول الرقمي في الجزائر من خلال تحديد البنية التحتية للتكنولوجيا المعلومات والإتصال وكيف ساهم انتشار فيروس كورونا في إثارة هذه البنية، متوصلين الى أن هذا لا يتم الا من خلال وضع استراتجية رقمية وإدخال تحسينات على الهياكل الأساسية في مختلف قطاعاتها بتطوير مجال البحوث التكنولوجية والتكوين على استخدامها. (fayza، 2022)

وتؤكد هذا هناء عفيف ووهيبة خولو في سنة 2022 ضمن مقالتهن الإتجاه نحو التحول الرقمي حتمية أو خيار³ أنه يلزم إستراتيجية التحول الرقمي تمويل وكفاءة المورد البشري من خلال تدريبه وتوجيهه وتطويره لأنهم وصلتا أن التحول الرقمي ما زال يحظى بنقاط الضعف رأنا ذلك في ضعف التنسيق بين المؤسسات التكنولوجية، إلى أن هذا لا ينفي وجود مستوى من التحولات رقمية للمنظمات التي فرض الواقع ضرورة ملائمة ومواكبة المتطلبات البيئية. (هناء، 2022)

2. مفهوم التحول الرقمي:

إن تنفيذ الأعمال والأنشطة وربط الأفراد بأحدث التكنولوجية يمكن المؤسسات من تقديم أجود الخدمات وتحسين الكفاءة، هذا تحول يمس جوانب مختلف من الحياة إذ هو امتداد لتوجهات فكرية وثقافية يمثل مزيداً من الفرص، الابتكار، التطوير والتحسين المستدام ويتطلب فهماً عميقاً لأبعاده المختلفة في هذا السياق نعرف هذا المصطلح كالتالي:

الجدول 5-1: مفهوم التحول الرقمي.

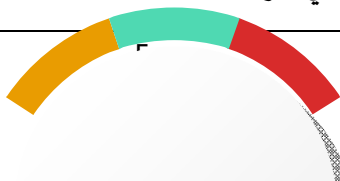
المفهوم	الباحث/الكتاب
هو تطبيق التكنولوجيا لبناء برامج وأنظمة تؤدي إلى إيرادات أكثر ربحية وميزة تنافسية أكبر وكفاءة أعلى وتحقق الشركات من ذلك تحويل العمليات ونماذج الأعمال. (شهادة، 2022، صفحة 41)	Schwertner
هو التغيير المرتبط بتطبيق تكنولوجيا المعلومات والإتصال لإحداث تغيير جذري في طريقة الأعمال وخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأدق من جهة، وتسهيل العمليات الإدارية ورفع جودتها من جهة ثانية. (سامية، 2021، صفحة 109)	خو اثر سامية
يشير إلى دمج التكنولوجيا في جميع قطاعات الأعمال مما يؤدي إلى تحسين في طريقة أداء المؤسسات، وبالتالي هو تدخلات استراتيجية تعزز نماذج الأعمال، الخدمات والمنتجات. (لبنى، 2021، صفحة 35)	Westerman & Mhlungu

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.

من الجدول أعلاه نقول أن التحول الرقمي يقتضي ما يلي :

- تحول العمليات: يشمل هذا إدخال التقنية في أداء الأعمال والوظائف بحيث يتحسن الأداء والإنتاجية وتنخفض الأخطاء والتكاليف.
- تحول نموذج الأعمال: تركيز على أسس خلق القيمة في المؤسسات وتغييرها إلى شكل جديد بإدخال أساليب تقنية، كما قامت شركة نتفليكس بتحويل نموذج أعمالها بتغيير تأجير أقراص الفيديو إلى البث عبر الانترنت مما أدى إلى خلق قيمة كبيرة ونمو هائل لأعمالها.
- تحول ثقافة العمل: يتمثل في توحيد الطرق المختلفة للقيام بالأعمال ضمن المنظمة إلى قالب عام أساسي مبني على تكنولوجيا يزيد من الانسجام وقابلية التعاون وفق معايير موحدة بدلاً من التشظي بين فرق العمل. (Tech، 2023)

▪ الشكل 1-1: التحول في المؤسسات.



أشكال وإستراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.

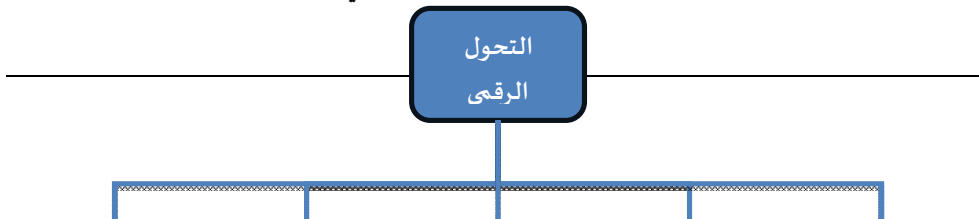
1.2 المفهوم الإجرائي:

التحول الرقمي هو نتيجة التطور المستمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصال ويعني الاستخدام المكثف والمتكامل للتقنيات الرقمية الحديثة لضمان تحويل العمليات ونماذج الأعمال من صورتها التقليدية إلى صورة جديدة أكثر سرعة وأجود أداء.

2.2 تقنيات التحول الرقمي:

تقنيات التحول الرقمي تشكل العمود الفقري لتطور التكنولوجي والابتكار، حيث تلعب هذه التقنيات دورا حاسما في تحقيق النجاح والاستدامة في عالم أصبح يعتمد بشكل كلي على التكنولوجيا الرقمية، فنجد من بين هذه التقنيات ما يلي:

الشكل 1-2: تقنيات التحول الرقمي.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.

الذكاء الاصطناعي: يعبر عنه Unit بأنه تلك البرامج التي تحاكي العقل البشري والقادرة على تحليل كميات كبيرة من البيانات، التعلم من النتائج، التقييم، واستعمال تلك المعرفة في تحسين العمليات والأنظمة. (وداد، 2021، صفحة 120)

البيانات الضخمة: عرفها المجلس الاقتصادي والاجتماعي للأمم المتحدة بأنها البيانات التي تتسم بضخامة كميتها والسرعة الفائقة وشدة التنوع بحيث تتطلب أشكالاً فعالة من حيث التكلفة ومؤطرة لفهمها على نحو أعمق واستخدامها على نحو أفضل في عمليات اتخاذ القرارات. (ملياني، 2019، صفحة 64)

الحوسبة السحابية: عرفتها منظومة الحوسبة السحابية بأنها استخدام امكانيات حواسب أخرى أو سيرفيرات ذات قدرات كبيرة في القيام بمهام معينة لصالح المستخدم وتتم هذه الخدمات من خلال الأنترنت. (وليد، 2022، صفحة 372)

أتمتة العمليات: يقول تيشوري بأنها عملية استخدام نظم الحواسب وشبكاتهما في انجاز الأعمال في المؤسسات ذات الطابع الإداري، الإنتاجي، المالي أو الخدمي تتطلب توفير شبكة اتصالات رقمية حديثة. (الطاهر، 2021، صفحة 147)

أنترنت الأشياء: عرفها الإتحاد الدولي للاتصالات بأنها تعني بنية تحتية عالمية تمكن من تقديم الخدمات المتقدمة عن طريق الربط المادي والإفتراضي بين الأشياء استناداً الى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. (الطاهر، 2021، صفحة 219)

3.2 حاجة المؤسسات للتحول الرقمي

إن الوضع الذي يفرضه الإضراب في بيئة الاعمال على المؤسسات من الغموض وغياب المعلومات لاتخاذ قرارات مثلى في أسرع وقت، يجعل من المؤسسات تبحث عن وسائل قوية أثناء قيامها بعملياتها يخفف من خصائص الإضراب والغموض الذي يسود بيئة الاعمال ، ولعل

أشكال وإستراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر

التحولات الرقمية التي باتت تتوافر عليها جل المؤسسات، تتيح ما يرفع الغموض بالتوفير جودة، سرعة وكمية المعلومات والشكل أدناه يوضح ما سبق:

الشكل 1-3: المؤسسات في وجود التحول الرقمي.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مجموعة من المقالات العلمية.

- معلومات دقيقة وحديثة: توفير الكم الكبير لتدفق المعلومات الأحدث فالأحدث بأحجام هائلة تكون بالدقة القابلة للتطبيق بشكليقل من احتمالات الوقوع في الخطأ.
- السرعة: سرعة الحصول على البيانات وتوثيقها من أوعيتها المختلفة ومن ثم تقليص زمن معالجتها بطرق علمية مبنية على مؤشرات ومعايير معتمدة مزود بها أحدث الانظمة الذكية ثم توزيعها بشكلها النهائي لمتخذ القرار في وقت قياسي. (موجار، 2022، صفحة 92)

4.2 الوضع العام للتحول الرقمي في الجزائر:

في العصر الحديث الذي يشهد تحولا رقميا هائلا يؤثر على كافة الجوانب الحياة سواء سياسية، الاقتصادية والاجتماعية ... الخ، وفقا لهذا على مدار 20 سنة حاولت الجزائر مسايرة هذه التطورات منذ مرحلتها الجنينية بمجموعة من ال إستراتيجيات.

5.2 سياسات التحول الرقمي في الجزائر:

لا يختلف الجميع أن التطوير وتحقيق التنمية بأقل التكاليف وبسرعة وأداء أدق من أبرز أهداف اقتصاديات المعرفة التي تسعى الدول لإنشاء الثروة من خلالها، لذلك كانت الجزائر من بين الدول التي أقدمت على تطوير البيئة التحتية الرقمية وفق إستراتيجيات إدراج التكنولوجيا وعصرنة شبكة الانترنت وتوسيع الخدمات الرقمية عبر كافة التراب الوطني وفق تنمية تتماشى مع سياستها وبرامجها، نلخص بعض هذه الخطوات في النقاط التالية:

- وضع سياسة خاصة بتطوير قطاعات الإتصال سنة **2000** هدفها توفير مناخ قانوني مؤسساتي يسمح بترقية المنافسة والولوج إلى مختلف خدمات الاتصالات.
 - وضعت الجزائر سنة **2008** استراتيجية متدرجة تهدف إلى تعميم ربط بشبكة الأنترنت ورقمنة الخدمات العمومية وتأهيل الإطار القانوني لها.
 - تبني استراتيجية سميت بـ "الجزائر الإلكترونية 2013" وكان من أهم أهدافها: تسريع استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الإدارات والمؤسسات الاقتصادية وعند الأفراد، وتطوير البنية التحتية الخاصة بالاتصالات ذات التدفق العالي وتطوير التكوين والبحث في هذا المجال، كما قامت الحكومة بإطلاق بعض المشاريع لترقية الرقمنة منها: مشروع أسرتك، مشروع المدينة الذكية سيدي عبد الله، مشروع التعليم الإلكتروني لطلبة الجامعات. (بشاري، 2020، صفحة 587)
 - تبني استراتيجية "الجزائر رؤية 2035" الموضوعة حديثا والتي بدورها تهدف إلى تطوير وتنويع الإقتصاد الوطني من خلال مجموعة من القطاعات.
 - الاسراع في رقمنة القطاعات والدوائر الوزارية وتحقيق ربط بينها لتقاسم المعلومات وتدارك التأخر المسجل في رقمنة الدوائر الحيوية ومساعدة في تجسيد مقاربة اقتصادية جديدة.
 - محاولة إيجاد حلول نهائية لمشاكل بطئ تدفق الأنترنت لأنه المحرك الرئيسي للتحويل الرقمي وشدت الرئاسة على وزير البرد وتكنولوجيا الاتصال إنهاء هذه المشكلة تماما.
 - الإسراع في رقمنة كل القطاعات الاقتصادية وخاصة المالية لإزالة الضبابية في هذه القطاعات وتكريس الشفافية للنهوض بالاقتصاد الوطني.
 - تأسيس التجمع الجزائري الناشط في الرقميات بهدف مرافقة ودعم المؤسسات كأحد الخطوات لعمليات التحويل الرقمي للمؤسسات. (بوعمامة، 2023، صفحة 61)
- مؤشر التحويل الرقمي للمؤسسات الجزائرية:
- تعول الحكومة على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في برنامج الإنعاش الاقتصادي، وهي جزء من خطة متكاملة للتخلص من التبعية للمحروقات وتنويع الاقتصاد وترقية الصادرات غير النفطية، وقد أقرت عدة إجراءات لتسهيل إنشائها وخلق بيئة مناسبة لتطورها من بين ذلك ما جاء في:

أشكال وإستراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر

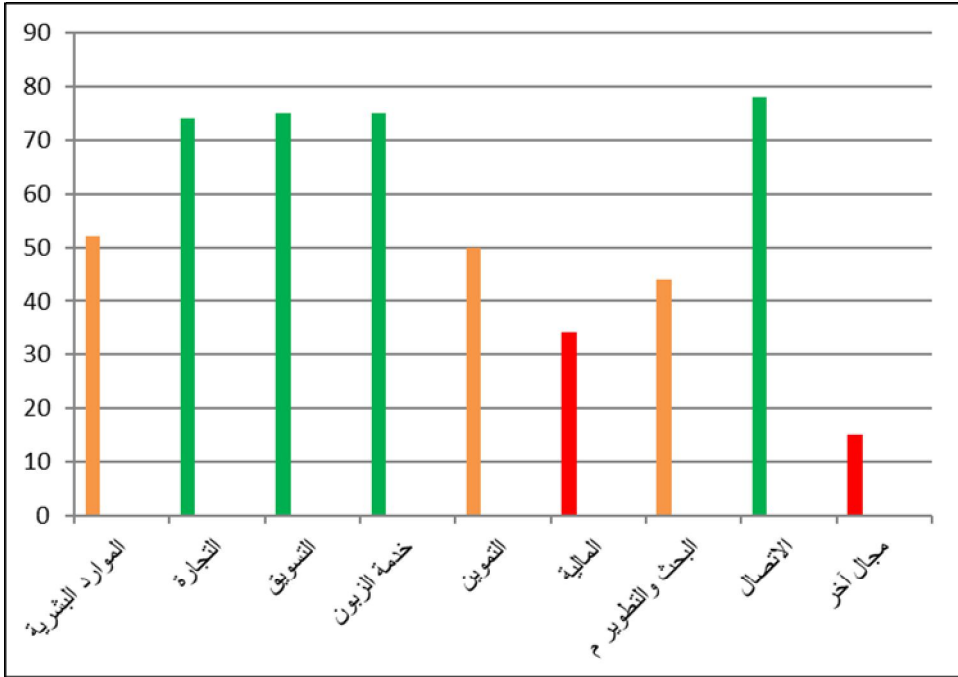
- قانون الاستثمار المؤرخ في 24 يوليو 2022 حيث أعطى الأفضلية للتحويل التكنولوجي وتطوير الابتكار واقتصاد المعرفة، وذلك من خلال إنشاء منصة رقمية للمستثمر تسمح بتوفير كل المعلومات اللازمة، لاسيما منها فرص الاستثمار في الجزائر والتحفيز والمزايا المرتبطة بالاستثمار، كما تسمح هذه المنصة الرقمية المتصلة بينيا بالأنظمة المعلوماتية للهيئات والإدارات المكلفة بالعملية الاستثمارية حيث تشكل أداة توجيه ومرافقة للاستثمارات ومتابعتها انطلاقا من تسجيلها وأثناء فترة استغلالها.
- كما عملت السلطات العليا على تشجيع اقتصاد المعرفة، من خلال وزارة اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة وكذا بالتنسيق بينها وبين وزارة التعليم العالي من خلال إنشاء مشاريع حاضنات الأعمال الجامعية والابتكار للطلبة.
- قانون المقاول الذاتي المؤرخ في 18 ديسمبر 2022 الذي يهدف إلى تنظيم الأنشطة الاقتصادية الجديدة، التي ظهرت مع بروز اقتصاد المعرفة والتحول الرقمي، حيث يوفر هذا القانون صيغا من أجل تصدير بعض الخدمات الرقمية، على غرار تطوير تطبيقات الويب، التسويق الرقمي، وكذا إدارة منصات التواصل الاجتماعي... وغيرها.
- في ذات السياق أكد مدير المؤسسات الناشئة وهياكل الدعم بوزارة اقتصاد المعرفة والمؤسسات الناشئة والمصغرة، أن الوزارة تعتمد منذ إنشائها سنة 2020 على تقنيات رقمية بالدرجة الأولى، مؤكدا أن الوزارة مرقمنة %100. (واضح، 2023)
- كما أوضح أن التعامل مع كل أصحاب المشاريع المبتكرة بدأ بطريقة رقمية عبر منصة أطلقها الوزارة، ويلخص عبد العزيز يوسف أخصائي أنظمة النقل الذكي تحول مؤسسات الرقمية في بعدين أساسيين كما في الجدول التالي:
الجدول 4-1: مؤشرات رقمنة المؤسسات الجزائرية.

اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال	التجارة الإلكترونية	مؤشرات رقمنة مؤسسات
47%	38%	النسبة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على عبد العزيز يوسف أخصائي أنظمة النقل الذكي

كما يرى الخبراء في تكنولوجيا المعلومات وريادة الأعمال، أنه كلما كان للمؤسسات محيط بيئي يساهم في تطورها يزيد في طريقة لاستهداف الأفراد عبر المنصات الرقمية إضافة إلى عوامل أخرى مرتبطة بالسوق والاقتصاد، (يزيد، 2023) وتظهر بعض الأرقام مدى واقعية هذا التحول الرقمي للمؤسسات، في حين يعتقد في غالب المؤسسات أن الوظائف الموجهة للزبائن مثل (الاتصالات، الإعلانات، التسويق، تجارة، خدمات الزبون) قد تحولت رقميا بشكل كلي بفضل التكنولوجيا، فيما يخص وظائف السيادية في المؤسسات كانت أقل تغيرا وما زالت في طريق التحول والشكل التالي يوضح ذلك.

الشكل 3-4: مستوى رقمنة وظائف المؤسسات.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مقال حول التحول الرقمي بمنظمات الأعمال في الجزائر.

6.2 التحول الرقمي إستراتيجية تبنتها الجزائر في جميع المجالات:

ساهمت أزمة كوفيد 19 إضافة إلى سلسلة الأزمات التي تتابعت بسببها في لجوء الجزائر إلى التحول الرقمي كآلية لمجابهة هذه الأزمات، حيث أدخلت الحكومة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في جميع القطاعات ما يفوق 60% وتوفير بنية تحتية رقمية سارعت في تطوير

أشكال وإستراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر

إستراتيجية التحول الرقمي، (حمو، 2021، صفحة 13) مما أبرزت المؤسسات الجزائرية فعالية كبيرة في توجهات ضمن هذه الإستراتيجية في ظل الأزمات للحفاظ على استدامة أعمالها وتحقيق تكامل قوي بين بيئتها الداخلية والخارجية، حيث شكلت الأزمات الأخيرة مسارا رقميا لدى المنظمات تجسد في تغيير نماذج أعمالها وعملياتها باعتماد طرق جديدة عجلت برقمنة الإدارات لتوفير العمل عن بعد واعتماد المنصات والتطبيقات وتشجيع مطوريها، في حين تبنت المؤسسات التعليمية كالجامعات إستراتيجية التعليم عن بعد عبر مختلف المنصات الرقمية، كما ازداد اشتراك الأفراد في خدمة الانترنت والاستفادة من التحول الرقمي من خلال التواصل عن بعد والتجارة الإلكترونية والدفع الإلكتروني، والتشخيص الطبي عن بعد، انتهى الأمر بالاستفادة من إنشاء وزارة مخصصة للرقمنة لرفع التحديات الاقتصادية التكنولوجية.

3. الخاتمة:

تعيش الجزائر حاليا في سياق تحول رقمي ملحوظ يترافق مع تحديات تأهيل وتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، وهذا يؤكد الفرضية التي قامت عليها الدراسة والتي مفادها أن الجزائر تعتمد على مجموعة واسعة من إستراتيجيات التحول الرقمي للنهوض بالإقتصاد الوطني ومواكبة الوضع العالمي. يبرهن هذا جهود الدولة في تغيير الإستراتيجيات وتعزيز الاعتماد على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في محاولة مواكبة التطور الحاصل في المنطقة ومحاولة الخروج من القيود المتعلقة بالاعتماد على النفط وتشجيع الإنتاج ورفع مستوى الخدمات، في هذا السياق تقف الوزارة المعنية والتي استحدثت لهذا الشأن على توفير الدعم الكامل لتطوير المؤسسات رقمية توازيا مع هذا تتماشى المؤسسات للاستفادة من التكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث تتسارع لتبني إستراتيجيات التحول الرقمي في أنظمتها وتحقيق التكامل الفعال من خلال تبني الرقمنة، في حين نستطيع تفسير الفرضية التي قامت عليها الدراسة من خلال استنباط النتائج التالية:

4. نتائج الدراسة:

- نشأ التحول الرقمي كاتجاه حديث نتيجة التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- يقتضي التحول الرقمي في المؤسسات أبعاد التالية: تحول في نموذج الأعمال، تحول العمليات، تحول الثقافة التنظيمية.

- تقنيات وأدوات التحول الرقمي في المؤسسات خلق مصطلحات جديدة كالمؤسسات الرقمية بيئة الأعمال الرقمية.. الخ، وكل ما يتعلق بالتحول الرقمي يدار وفق وحدة مركزية تسمى الإدارة الإلكترونية.
- الاقتصاد الجزائري يسهم في تنميته العديد من المؤسسات سواء الصغيرة أو المتوسطة وحتى الكبيرة العمومية منها والخاصة، وكلها تعطي الاهتمام بالاستراتيجيات التحول الرقمي الحاصل مما ينعكس إيجاباً على مستوى الاقتصاد الوطني.
- البنية التحتية المعلوماتية للجزائر نحو تحسن مستمر من خلال الإدراج المكثف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال.
- التحول الرقمي في الاقتصاد الجزائري انتقل من المرحلة الجنينية حيث كان ينظر له كتحديات وأفاق المستقبل إلى مرحلة البناء والاعتماد.
- تأكيد الفرضية التي قامت عليها الدراسة أن "الجزائر تعتمد على مجموعة واسعة من إستراتيجيات التحول الرقمي للنهوض بالإقتصاد الوطني ومواكبة الوضع العالمي".
- لا بد من الإشارة إلى أن بيئة الأعمال الجزائرية لا زالت تعاني جملة من الفجوات الرقمية مقارنة بالدول المتطورة.
- كما أن هناك فارق حاصل بين القرارات التي تدعو إلى الرقمنة 100% وتجسيدها على أرض الواقع لأنه لا زالت هناك العديد من النقائص.

5. التوصيات:

- سوف يحقق الاقتصاد الجزائري ميزة تنافسية كبيرة إذا أولت المؤسسات الأهمية في الإدراج الأمثل والفعال للتحول الرقمي وتنوع الرؤى الإستراتيجية وعدم حصره في وظائف محددة.
- من أجل بحث عن أفضل توازن للاقتصاد الجزائري فقد أصبح التحول الرقمي مطلباً رئيسياً لأي مؤسسة تمثل نواة هذا الاقتصاد.

6. قائمة المراجع:

11.6 المقالات:

أشكال وإستراتيجيات التحول الرقمي في الجزائر

- أحمد محمد، توظيف تقنيات إنترنت الأشياء في تطوير خدمات المكتبات الأكاديمية، مجلة بليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات، مجلد 03، عدد 10، 2021.
- بن حمو فايزة، الرقمنة وتسريع عجلة تحول الجزائر إلى دولة رقمية خلال أزمة كورونا، مجلة التنمية البشرية والتعليم للأبحاث التخصصية، مجلد 07، عدد 04، 2021.
- بوعمامة عبد الرحمان، شنيبي حسين، التحول الرقمي لمنظمات الأعمال الجزائرية، مجلة دراسات اقتصادية، مجلد 23، عدد 01، 2023.
- خالد عصام، غربي حمزة، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الجزائرية، مجلة أفاق علوم الإدارة والاقتصاد، عدد 03، 2018.
- خواتر سامية، التحول الرقمي خلال جائحة كورونا وما بعدها، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية، مجلد 58، عدد 02، 2021.
- سلمى بشاري، تطوير الرقمنة في الجزائر كآلية لمرحلة ما بعد جائحة كورونا، مجلة *Les cahiers du cread*، مجلد 36، عدد 03، 2020.
- الطاهر أحمد، أثر أتمتة المكاتب الذكية في أداء المكاتب التنفيذية، مجلة الجزائرية للأبحاث الاقتصادية والمالية، مجلد 04، عدد 01، 2021.
- لبنى سحر فاري، دراسة تحليلية لمحددات نجاح التحول الرقمي في الشركات، مجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، مجلد 08، عدد 15، 2021.
- ملياني فتيحة، سفاحلو رشيد، البيانات الضخمة الفرص، التحديات ومجالات التطبيق، مجلة أبحاث كمية ونوعية في العلوم الاقتصادية والإدارية، مجلد 01، عدد 02، 2019.
- مها شحادة، التحول الرقمي وريادة الأعمال الرقمية، مجلة رماح للبحوث والدراسات، عدد 62، 2022، ص 41.
- موجار بوعلام وآخرون، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في إدارة الأزمات المعاصرة، مجلة الأبحاث الاقتصادية، مجلد 17، عدد 02، 2022.
- هناء عفيف، وهيبة خولوفي، الاتجاه نحو التحول الرقمي حتمية أو خيار، مجلة اقتصاد المال والأعمال، مجلد 06، عدد 01، 2022.
- وداد بن قيراط، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في شركات الأعمال في ظل جائحة كوفيد - 19، مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الأعمال، مجلد 04، عدد 01، 2021.

- وليد بيبي وآخرون، الحوسبة السحابية ودورها في خدمة المال والأعمال، مرجع سبق ذكره.

Abdul Karim Feroz and others, Digital Transformation and Enviromental Sustainability, Sustainability journal, V 13, 2021

Benhammou fayza, Merah nourlhouda, The role of information and commnication tecnology in algeria's transformation into a digital country during the emerging crisis of the corona virus, Economic Studies and Research Journal, V 06, N 01, 2022

2.4 مواقع الانترنت:

- يزيد أقدال، الرقمنة سلاح المؤسسات الناشئة الجزائرية لدخول حظيرة الشركات الكبرى، الجزائر الجديدة يومية إخبارية شاملة، تم التصفح يوم 2023/11/27، ساعة 21:55، على الرابط [/https://www.eldjazaireldjadida.dz](https://www.eldjazaireldjadida.dz)

- نور الدين واضح، الرقمنة سلاح المؤسسات الناشئة الجزائرية لدخول حظيرة الشركات الكبرى، الجزائر الجديدة يومية إخبارية شاملة، تم التصفح يوم 2023/11/27، ساعة 22:00، على الرابط [/https://www.eldjazaireldjadida.dz](https://www.eldjazaireldjadida.dz)

- مجلة Mena Tech، الإصدار الثاني، 2022، على موقع <https://www.menatech.net/magazine-gallery>، تصفح يوم 2023/08/23، 20:50.