

الاتجاه نحو التحول الرقمي: حتمية أو خيار؟

The Trend towards Digital Transformation: Fatality or Choice?

هنا عفيف¹، وهيبة خولوفي²¹ جامعة باجي مختار - عنابة، hana.afif@univ-annaba.dz² جامعة الشاذلي بن جديد - الطارف، ayouayoub110@gmail.com

النشر: 2022/04/15

القبول: 2022/03/26

الاستلام: 2022/01/26

ملخص:

تتلخص هذه الدراسة في الإجابة على إشكالية تحورت حول إمكانية اعتبار التوجه الرقمي ضرورة حتمية أو خيارا تعتمده الدول، حيث تهدف إلى توضيح مفهوم التحول الرقمي ومراحله، التعرف على أسباب التوجه إليه، وتحليل واقع التحول الرقمي في القارة الأفريقية.

توصلت هذه الدراسة، إلى أن التحول الرقمي يحتاج إلى تمويل، كفاءة الموارد البشرية، بنية تحتية مهيئة، بالإضافة إلى أن استراتيجية التحول الرقمي في إفريقيا تحمل نقاط ضعف كقلة التنسيق ما بين المؤسسات القارية، نقص التمويل والتوجيه والتدريب الموفر لأصحاب المشاريع الرقمية، ومن أجل تحقيق التحول الرقمي يستلزم تدريب الموارد البشرية من أجل تحسين ادائها في هذا المجال، وتوفير البيئة اللازمة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي؛ استراتيجية التحول الرقمي؛ التمويل؛ المشاريع الرقمية.

رموز JEL: M21، L19، N22

Abstract:

This study is summarized in answering a problem centered on the possibility of considering digital orientation an inevitable necessity or an option adopted by countries, as it aims to clarify the concept of digital transformation and its stages, identify the reasons for going towards it, and analyze the reality of digital transformation in the African continent.

This study concluded that digital transformation requires funding, human resource efficiency, and an adequate infrastructure, in addition to the fact that the digital transformation strategy in Africa bears weaknesses such as lack of coordination between continental institutions, lack of funding, guidance and training provided to digital entrepreneurs, and in order to achieve Digital transformation requires training human resources in order to improve their performance in this field, and to provide the necessary environment.

Keywords: Digital Transformation; digital transformation strategy; finance; digital projects.

(JEL) Classification : M21 ، L19 ، N22.

1. مقدمة:

إن ثورة الانترنت والمعلومات أدت إلى إحداث العديد من التغيرات والتحولات عالميا ودوليا، بالإضافة إلى الأزمات الدولية، الكوارث الطبيعية، التغيرات المناخية أدت إلى البحث عن أدوات تسمح للمؤسسات والدول لمواكبة التطور وتحقيق الحماية والاستدامة.

من بين هذه المفاجآت والتغيرات، ظهرت الأزمة الصحية العالمية والتي عرفها البعض بأزمة جائحة كورونا (كوفيد 19)، حيث أبرزت هذه الأخيرة ضعف المنظمات والدول على احتوائها ومنع انتشارها، كما بينت قلة الخبرة، الأدوات والتقنيات لمواجهة الانعكاسات السلبية التي نتجت عن هذه الأزمة وعلى جميع المستويات: المستوى الصحي، الاجتماعي، المؤسساتي، الاقتصادي...، كما خلفت اختلالات ما بين العرض والطلب، اختلالات مست قطاع الاستثمار، التجارة، الاستهلاك، السياحة. القطاع الخدماتي والاتصالي.

إن الأزمة الصحية، وما نجم عنها من انغلاق طبقة الدول اثر سلبا من جميع الجوانب، لكنه خلف نقطة مع الوقت أصبحت تعد إيجابية، تمثلت في إظهار أهمية الاعتماد على التكنولوجيات الحديثة لإمكانية تحقيق التواصل ما بين الأفراد، المجتمعات، المؤسسات، المنظمات والدول.

من خلال هذه التغيرات الفجائية، بدأت تبرز ظاهرة، عرفت بالرقمنة، التحول الرقمي، والذي يعرف كأداة تعتمد على التكنولوجيا الرقمية والابتكار لتحقيق التطور.

1.1. إشكالية الدراسة:

ومن هنا يتم طرح السؤال الرئيسي التالي: هل يعتبر التوجه الرقمي ضرورية حتمية أو خيارا يجب أن تعتمد عليه الدول؟

2.1 فرضيات الدراسة: وللإجابة على هذا التساؤل يتم طرح الفرضيات التالية:

- يعتبر اعتماد التحول الرقمي ضرورية حتمية على الاقتصاديات والدول من أجل تحقيق التطور والاستدامة.
- يتطلب التحول الرقمي تعبئة الموارد التقنية والبشرية، بالإضافة إلى استراتيجيات وسياسات رقمية.
- لا تزال تتميز استراتيجية التحول الرقمي في افريقيا بنقاط ضعف كبيرة أحدها نقص تمويل وتوجيه أصحاب المشاريع الرقمية.

3.1 أهمية الدراسة: تكمن الأهمية في:

- توضيح مفهوم الرقمنة والتحول الرقمي.
- شرح المراحل الأساسية لتحقيق التحول الرقمي.

- تحديد أسباب التوجه نحو الرقمنة، والتحديات الممكنة مواجهتها.
- تحليل واقع التوجه الرقمي في إفريقيا وأهميته.
- تحديد نقاط قوة وضعف استراتيجية تطبيق التحول الرقمي في إفريقيا.

4.1. منهجية الدراسة:

لقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة ، حيث تم اعتماده في توضيح ماهية التحول الرقمي، متطلبات هذا التحول، وصف مراحل التحول الرقمي، بالإضافة إلى أسباب التوجه الرقمي المؤسسات والدول وتحديات هذا التوجه، كما تم استخدام هذا المنهج لتحليل واقع التحول الرقمي في إفريقيا مع تحليل نقاط القوة والضعف، الفرص والتهديدات لاستراتيجية التحول الرقمي في هذه القارة.

2. الرقمنة والتحول الرقمي:

1.2 الفرق بين الرقمنة والتحول الرقمي:

على الرغم من وجود تركيز عالمي على البحث وفهم التحول الرقمي (Digital Transformation DT)، مع سعي المؤلفين لتحديد الموضوع بدقة ، إلا أنه لا يوجد تعريف محدد له، وينظر إلى التحول الرقمي DT على نطاق واسع على أنه محرك للتغيير في جميع السياقات ، وعلى الأخص في سياق الأعمال التجارية ، والتأثير على جميع جوانب الحياة البشرية بناء على استخدام التقنيات. ويجب التمييز بين مفهوم التحول الرقمي DT والرقمنة. إذ تم وصفه أيضا باسم "الرقمنة" في بعض الأبحاث ، يشير DT إلى التغييرات الناشئة عن التقنيات الرقمية ، بينما تشير الرقمنة إلى تحويل المعلومات من التناظرية إلى الشكل الرقمي ، وأتمتة العمليات من خلال تقنيات المعلومات ، و يشمل مصطلح "التحول" قابلية الفهم لاتخاذ الإجراءات المطلوبة عندما تواجه المنظمات تقنيات جديدة ؛ إذ لا ينبغي الخلط بينه وبين التغيير البسيط. (Sascha Kraus, 2021)

وهناك من ينظر إلى التحول الرقمي على أنه استخدام جميع التقنيات الرقمية المتاحة لتحسين أداء الشركات والمساهمة في رفع مستوى المعيشة بشكل عام. (DÉFINITION : TRANSFORMATION DIGITALE) (EN 2021 ET SES ENJEUX + EXEMPLES ، 2018).

مما سبق، يتم استنتاج ان التحول الرقمي هو مفهوم والية مبنية على استخدام التكنولوجيا الرقمية، التقنيات الالكترونية الحديثة من اجل تطوير المؤسسات والاقتصاديات.

2.2 نهج ماكينزي في تقييم "رأس المال الرقمي":

يتطلب إنتاج سلع وخدمات الاقتصاد الرقمي أصولاً ملموسة وغير ملموسة، وفي هذا المجال اتجه ماكينزي إلى مفهوم رأس المال الرقمي، حيث يرى أن رأس المال الرقمي يدمج بعدين: الأول هو الأصول المعترف بها على أنها استثمارات الشركات أو الإدارات على وجه الخصوص، قيمة الخوادم وأجهزة التوجيه، الشبكات أو منصات التجارة الإلكترونية أو البرامج المرتبطة بالإنترنت، و لكن حصة ليست ضئيلة - ومنتامية - من رأس المال الرقمي تأتي من الفئة الثانية ألا وهي الأصول غير الملموسة غير المسجلة في الحسابات، هذه مقسمة إلى ثلاثة فئات فرعية: البيانات الرقمية (على سبيل المثال: قواعد البيانات)؛ رأس المال الفكري (على سبيل المثال: حقوق الملكية الفكرية المرتبطة بالمعرفة العلمية)، أخيراً المهارات الاقتصادية أو رأس المال البشري (على سبيل المثال، حقوق ملكية العلامة التجارية، والتي تعكس ثقة المستهلك في الشركة أو تراكم القدرات الأفراد أو الجماعات التي تم الحصول عليها من خلال التعليم في التقنيات الرقمية). من خلال تجميع الأرقام الخاصة بأكبر 40 اقتصاداً في العالم، يري ماكينزي ان هذا الاستثمار يمثل رأس المال الرقمي السنوي حالياً أكثر من 3% من الناتج المحلي الإجمالي في المتوسط، كما أن الاستثمار في الأصول غير الملموسة يبلغ في المتوسط ضعف الاستثمارات في الأصول الملموسة. (McKinsey، 2014)

كما قام ماكينزي بتسليط الضوء على بعض العناصر التي تبرز حقا في عملية التحول الرقمي ونذكرها على النحو التالي (Kate Smaje، 2021):

أ- **السرعة الرقمية:** تعمل الشركات الرائدة بشكل أسرع من مراجعة الاستراتيجيات إلى تخصيص الموارد، على سبيل المثال: يعيدون تخصيص المواهب ورأس المال بمعدل أربع مرات أسرع من أقرانهم.

ب- **إعادة الابتكار:** بينما تحتاج الشركات إلى الحفاظ على العناصر المربحة لأعمالها، فإن العمل كالمعتاد يعد موقفاً خطيراً، وبالتالي تستثمر الشركات الرائدة في تطوير جوهر أعمالها بقدر ما تستثمر في الابتكار، غالباً عن طريق تسخير التكنولوجيا.

ج- **اتخاذ القرارات بشكل أسرع:** هناك اثنان من أهم المجالات التي يبرز فيها هذا النوع من الالتزام هما عمليات الاستحواذ الكبرى (ينفق القادة ثلاث مرات أكثر من أقرانهم) والمراهنات على رأس المال (ينفق القادة ضعف ما يفعله أقرانهم).

د- **قرارات مدفوعة بالبيانات:** يقول Smaje: "الطريق إلى الاسترداد ممدد بالبيانات". توفر البيانات الوقود اللازم لاتخاذ قرارات أفضل وأسرع.

هـ-اتباع العملاء: إن كونك "متمحورا حول العميل" أمر راسخ. لكن الضغوط والأولويات المتنافسة تعني أنه يمكن في كثير من الأحيان تهميش العميل. يمكن للشركات الكبرى التي تحافظ على التركيز الشامل على العميل (بالإضافة إلى التحسينات التشغيلية وتقنية المعلومات) أن تحقق مكاسب اقتصادية تتراوح من 20% إلى

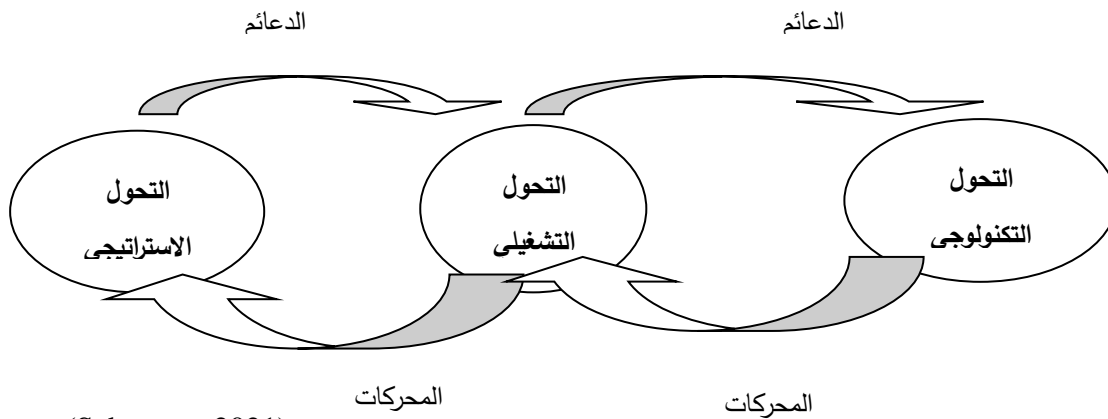
50% من قاعدة التكلفة (Kate Smaje، 2021).

تستخدم الشركات هذه التقنيات لإعادة تنظيم سلاسل التوريد ، والوقوف على قنوات التجارة الإلكترونية الجديدة تماما، والاستفادة من الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية لاكتشاف المزيد من الامور الجديدة لتحقيق أكثر استدامة للعمل.

3. مراحل التحول الرقمي:

يظهر مراحل التحول الرقمي في الشكل التالي :

الشكل رقم 01: مراحل التحول الرقمي



Source : (Schwartz، 2021)

1.3. التحول التكنولوجي:

من الناحية المثالية ، فإن الخطوة الأولى في مرحلة التحول الرقمي هي سحب الديون الفنية الحالية. قد يشمل ذلك ترحيل أعباء العمل الخاصة إلى السحابة وتحديث التقنيات القديمة الخاصة. على الرغم من التركيز على التكنولوجيا ، ستتطلب هذه الخطوة أيضا بعض التغييرات على قدرات تكنولوجيا المعلومات الحالية ونموذج التشغيل، قد تشمل نتائج الأعمال الناتجة انخفاض تكلفة الملكية ، وتحسين إنتاجية موظفي تكنولوجيا المعلومات، وتحسين المرونة التشغيلية ، وزيادة المرونة التقنية. تظهر التجربة أن الانتقال من الأنظمة المحلية إلى AWS المستندة إلى السحابة يؤدي إلى توفير متوسط بنسبة 31% في تكلفة البنية التحتية ، و 62% أكثر كفاءة في إدارة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات ، وثلاثة أضعاف الميزات المقدمة سنويا ، وانخفاض بنسبة

69% في أوقات التعطل غير المخطط لها ، و 43% عدد أقل من الحوادث الأمنية سنويا. (Schwartz, 2021)

2.3. التحول التشغيلي:

بمجرد ان يتم تصفية الديون الفنية، يجب تحسين نموذج تشغيل الشركة وتصبح هذه الأخيرة تعتمد على البيانات، قد يشمل ذلك الاستفادة من منصات البيانات والتحليلات الجديدة لإنشاء رؤيا قابلة للتنفيذ وتحسين تجربة العملاء أو استخدام التعلم الآلي لأتمتة عمليات الشركة. على سبيل المثال ، قد ترغب الشركة في التركيز على تحسين تجربة خدمة العملاء ، وإنتاجية الموظفين واتخاذ القرار ، والتنبؤ بالأعمال ، واكتشاف الاحتيال والوقاية منه ، والعمليات الصناعية ، وما شابه. على الرغم من أن هذه الخطوة من المحتمل أن تكون أكثر تعقيدا بشكل كبير من التحول التكنولوجي ، حيث إنها تتطلب على تغييرات على مستوى الشركة، فمن المحتمل أن تؤدي التحسينات الناتجة في الكفاءة التشغيلية والفعالية وخفة الحركة إلى نتائج أعمال ضخمة. بينما قد يساعد التحول التشغيلي في زيادة إنتاجية الشركة، نظرا لبيئة الأعمال المتطورة باستمرار، فقد تضطر أيضا إلى إعادة تقييم نموذج العمل الشامل.

3.3. التحول الاستراتيجي:

بمجرد الانتهاء من التحول التكنولوجي والتشغيلي، وتصبح الشركة قائمة على البيانات ، قد ترغب هذه الأخيرة في إعادة ابتكار نموذج العمل، حيث تكون هذه العملية كتمرين استراتيجي يعيد النظر في كيفية إنشاء قيمة للعملاء وجني الأرباح الناتجة، قد يشمل ذلك الاستفادة من التقنيات الرقمية لدخول أسواق أو صناعات جديدة وقد يكون ذا صلة خاصة إذا أصبح نموذج العمل الحالي غير مستدام. بالمقابل، قد لا يكون التحول الاستراتيجي أولوية إذا لم يكن نموذج العمل الحالي تحت التهديد، ومن المحتمل أن تتطلب أي تغييرات تطراً على هذا النموذج قدرات عمل جديدة أو محسنة، مما يؤدي بدوره إلى الحاجة إلى مزيد من التحول التشغيلي والتكنولوجي.

التحول الرقمي المستمر - ضرورة استراتيجية نظرا لعدم إظهار الابتكار التكنولوجي أي علامة على التباطؤ ، يمكن أن يتوقع أن الحاجة إلى التحول الرقمي المستمر ستصبح أكثر إلحاحا بمرور الوقت، والهدف النهائي هو أن تصبح الشركة سريعة الحركة من الناحية الاستراتيجية والتشغيلية بحيث يصبح التحول المستمر جزءا من طريقة العمل الخاصة بالشركة.

4. اسباب وتحديات التحول الرقمي:

1.4. أسباب التوجه الى التحول الرقمي:

تقود الحاجة إلى التحول الرقمي، أولاً ، منذ ظهور شبكة الويب العالمية واعتمادها عالمياً ، ازدياد عدد التقنيات المصاحبة (مثل الإنترنت واسع النطاق والهواتف الذكية و Web 2.0 و SEO والحوسبة السحابية والتعرف على الكلام وأنظمة الدفع عبر الإنترنت والعملات المشفرة) عززت تنمية التجارة الإلكترونية، حيث بلغت مبيعات التجارة الإلكترونية العالمية 2.3 تريليون دولار في عام 2017 ومن المتوقع أن تنمو عائدات التجزئة الإلكترونية إلى 4.88 تريليون دولار مستقبلاً، والوجود الكلي للبيانات الضخمة وظهور التقنيات الرقمية الناشئة ، مثل الذكاء الاصطناعي ، فعلى الرغم من أنه ربما لن تكون كل واحدة من هذه التقنيات قوية كما هو متوقع ، فإن المدخل الواسع للتقنيات الرقمية الجديدة يشير بوضوح إلى الحاجة إلى شركات لتحويل أعمالهم رقمياً. علاوة على ذلك ، قد تشكل هذه التقنيات الرقمية الجديدة أيضاً هيكل تكلفة من خلال استبدال البشر الأكثر تكلفة أثناء تقديم الخدمة بمساعدة الروبوتات أو الوكلاء الافتراضيين أو تحسين التدفقات اللوجيستية وتقليل تكاليف سلسلة التوريد من خلال استخدام الذكاء الاصطناعي وسلسلة الكتل. وثانياً، بسبب هذه التقنيات الرقمية الجديدة ، تتغير المنافسة بشكل كبير. في مجال البيع بالتجزئة ، عطلت التقنيات مشهد العرائض ، مما أدى إلى تحويل المبيعات إلى نظم رقمية حديثة العهد نسبياً، ولم يقتصر الأمر على أن المنافسة أصبحت أكثر عالمية ، بل ازدادت حدتها أيضاً بقدر كبير وغني بالمعلومات في الولايات المتحدة (على سبيل المثال ، Amazon و Alphabet و Apple و Facebook) والصين كذلك. (Peter C. Verhoefa, 2019)

تتجاوز الرقمنة الرغبة البسيطة في التحديث، ووفقاً للدراسة التي أجريت بالاشتراك بين شركتي MIT و Cap Gemini Consulting يتعرضون الآن لثلاث ضغوط تحثهم على الانضمام إلى عملية التحول الرقمي (ZAOUI Asmae, 2021 volume 05, N 01) :

- ضغوط من عملاء الشركة؛
- ضغوط من المنافسين؛
- ضغوط الموظفين.

من ناحية أخرى ، يرغب العملاء في الحصول على جودة خدمة مماثلة بغض النظر عن القطاع، وفي الواقع ، مع وفرة المعلومات المتاحة على الإنترنت أصبحت مقارنة العروض والخدمات المختلفة للشركات تتم

بشكل أفضل وسريع ، ومع تسهيل نشر الرسائل عبر وسائل التواصل الاجتماعي مثل Facebook أو Twitter ، هو عامل ضغط إضافي للشركات ، حيث لم يعد العميل غير السعيد عميل منعزل. بالإضافة، واجهت الشركات في السنوات الأخيرة ظهور 100% من الشركات الرقمية التي تظهر منافسة شديدة، هذه الشركات عرفت كيف تنشئ تفاعلا قويا مع عملائها بفضل تواجدها على الإنترنت وبفضل قوة تفاعلها في اتخاذ وصنع القرارات، حيث ان تكاليف معاملاتهم المنخفضة من الممكن أن تخلق ضغط قوي على الأسعار وبالتالي فرض توحيد للعروض في الأسواق، بالإضافة إلى إفلاس بعض الشركات التي فشلت في التكيف مع الثورة الرقمية ، مما أدى إلى المديرين بتسليط الضوء إلى الحاجة إلى فهم سريع حول أين وكيف يتم الاستثمار في الأدوات والأساليب والمهارات لتحقيق أقصى استفادة من هذا العالم. (ZAOUI Asmae, 2021). (volume 05, N 01).

وبالتالي، لتجنب تقادم منتجاتها وخدماتها وفقدان حصتها في السوق ، يجب على الشركات إعادة التفكير في موقعها في السوق وابتكار منتجات جديدة والخدمات، من خلال الشروع في تحديثها، وهذا التحول الرقمي يهدف بالطبع إلى تحسين معدل دورانها ، ضمان البقاء والقدرة على المنافسة في عالم معولم.

2.4. تحديات التحول الرقمي:

لم يعد التحول الرقمي للأعمال خيارا، بل أصبح ضرورة حتمية على المؤسسات لمواكبة التطور وتحقيق الاستدامة، لذلك يجب عليهم مراجعة ما يلي (Quels sont les enjeux de la transformation digitale en entreprise ? (2021) :

- طريقتهم في معالجة البيانات وتصنيفها وفرزها؛
- طريقتهم في استغلال وتحليل البيانات.

يجب على كل شركة أيضا إعادة التفكير في مجمل أساليب عملها، بحيث يجب مراجعة الأدوات ومحطات العمل (على سبيل المثال عن طريق إضافة كائنات متصلة) والعمليات والتنظيم العام بالكامل ، وتعديلها إذا لزم الأمر، كما يجب عليها تدريب موظفيها على الاستفادة الكاملة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والوسائط الرقمية، أخيرا ، يجب على جميع موظفي الشركة مراعاة اختفاء الحواجز المكانية والزمانية والقدرة على إتقان السحابة.

يتطلب التحول الرقمي للهيكلة تعبئة الموارد التقنية والبشرية التي لا تمتلكها جميع الشركات بالضرورة. وبالمثل، يمكن أن يكون شراء البرامج والتراخيص بمثابة مكبح مالي للمؤسسات الناشئة.

وبالنسبة لعقبات التوجه نحو الرقمنة على مستوى الموظفين، تكمن في صعوبة تنفيذ وتغيير في عادات عملهم (السرعة، المعدات المستخدمة، ..). ويعد هذا تحولا طويلا الأجل. وغالبا ما يكون من الأسهل تكامله مع الأجيال الشابة، ويمكن أن يستغرق تعريف الأجيال الأكبر سنا بهذا النوع من الأدوات المبتكرة وقتا، أو حتى يؤدي إلى سوء التفاهم والإحجام، ويمكن بعد ذلك أن تظهر ظاهرة "الفجوة الرقمية"، ذات السمات غير المتكافئة في المهارات في المجال الرقمي، داخل الشركة، والتي يمكن، من بين أمور أخرى، أن تكون عائقا أمام التحول الرقمي الفعال. وبالتالي، يتعين على فرق الإدارة التعامل مع ملفات تعريف جديدة، أكثر توجهها رقميا. (Digital).

5. تأثيرات التحول الرقمي:

يظهر التحول الرقمي في ثلاثة مستويات نوضحها في الشكل التالي:

الشكل رقم 02: تأثيرات التحول الرقمي

نموذج العمل	المعالجة التشغيلية	العلاقة مع العملاء (تجربة العميل)
<ul style="list-style-type: none"> • تحول الشركات بواسطة الرقمنة: زيادة المنتج/الخدمة، الانتقال من المادية الى الرقمية، أغلفة رقمية؛ • عمل رقمي جديد: المنتجات الرقمية، إعادة تحديد الحدود التنظيمية. 	<ul style="list-style-type: none"> • رقمنة العمليات : تحسين الأداء، ميزات جديدة؛ • استقلالية المتعاونين: العمل في أي مكان وفي أي وقت، اتصال اوسع وأسرع، مشاركة المعرفة داخل المجتمع؛ • إدارة الاداء: الشفافية التشغيلية، اتخاذ القرار الموجه عن طريق البيانات. 	<ul style="list-style-type: none"> • فهم العميل : التجزئة التحليلية، معلومات الشبكة الاجتماعية • نمو المبيعات: تحسن المبيعات بواسطة الرقمنة، التسويق التنبئي، عمليات عقلانية؛ • نقاط الاتصال مع العميل : خدمة العملاء، تناسق قنوات الاتصال، الخدمة الذاتية.

Source : (E. Baudoin, 2016)

تتغذى تجربة العميل بالمعلومات الكثيرة والمتنوعة من خلال الشبكات الاجتماعية الرقمية التي ينضم إليها فئة كبيرة من الأفراد، ولجلب علاقة مرضية مع الموكل يجب على المنظمة التفكير في اتساق قنوات

اتصالها ودمجها بأنظمة مراقبة السوق الجديدة، ومن بين الأمور الأخرى لتحليل البيانات الضخمة الإنترنت التي تتطلب تطوير بنية تحتية جديدة ومهارات كفاءة.

كما يجب أن تسمح البيانات الضخمة للمنظمات بإدارة أفضل لعملياتها التشغيلية (من بينها عن طريق ادخال الروبوتات في مهام الإنتاج)، ولإضفاء الطابع الفردي على عرض المنتجات والخدمات (تحديد الموقع الجغرافي، المصادقة، الصيانة الذاتية، والخدمات التفاعلية لشخص، وما إلى ذلك)، يستلزم إعطاء المزيد من الاستقلالية للموظفين لإمكانية الاستجابة السريعة للمعلومات الجديدة. ولكن ما وراء تجربة العملاء والتغيب في البيانات، يوجد أيضا التفاعل مع الجمهور، وهي حادثة أصبحت ممكنة من خلال الرقمنة لأنه لم يكن التفاعل معه أسهل الاوقات السابقة. في النهاية، هذا هو تعريف القيمة التي أنشأتها الشركة والتي أصحب محل الشكوك، سواء كان الأمر يتعلق بتصميم خدمات جديدة بفضل التكنولوجيا الرقمية أو مراجعة حدود شركة.

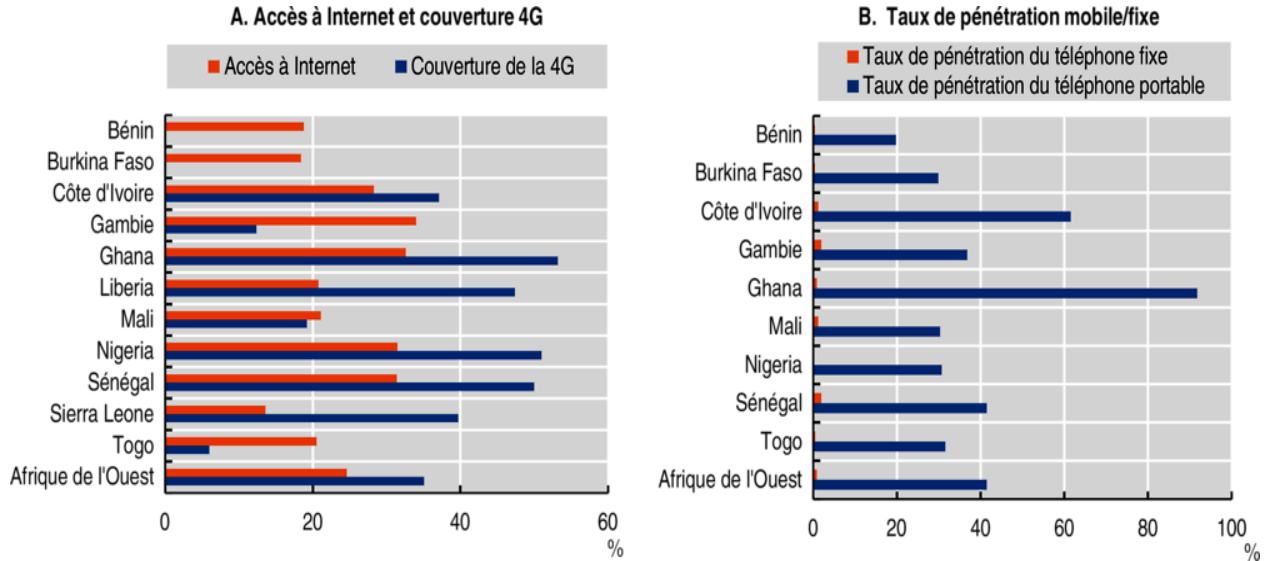
6. التحول الرقمي في افريقيا:

1.6. واقع التحول الرقمي في افريقيا:

تحتل التكنولوجيا الرقمية مكانة متزايدة الأهمية في المجتمعات الإفريقية، حيث تشهد نموا قويا في شبكات الهاتف المحمول، ونشر النطاق العريض وظهور العديد من الشركات الناشئة، مما يظهر أن هذه القارة تبتكر بسرعة عالية مع الاستخدامات والحلول اليومية التي تأخذ الخصائص المحلية في الاعتبار، كما أتاح الاتصال الذي توفره الاتصالات الهاتفية الوصول إلى الخدمات التي كان من الصعب الوصول إليها في السابق في مجالات الصحة والتعليم والتمويل، على سبيل المثال. حيث تم تقييم الوصول إلى البنية التحتية للاتصالات بناءً على معدل اختراق الهاتف في غرب افريقيا فضلاً عن الوصول إلى الإنترنت ومعدلات تغطية G4 في الشكل الموالي:

الشكل رقم 03: الوصول إلى التحول الرقمي في غرب إفريقيا

(النسبة المئوية للسكان في عام 2018)



Source: (OCDE, 2021)

على الرغم من استمرار تزايد عدد المشتركين في شبكة الهاتف المحمول ، إلا أن اتصال غرب إفريقيا عبر الشبكات الرقمية لا يزال ضعيفا، بشكل عام، في عام 2018، كان أقل من نصف السكان (41.5%) لديهم إمكانية الوصول إلى شبكة الهاتف المحمول ، بينما تمت تغطية أكثر من الثلث (35.1%) بواسطة G4. الوصول إلى الإنترنت ممكن فقط لشخص واحد من كل أربعة أشخاص. تظهر هذه الأرقام بوضوح أن غرب إفريقيا ليس لديها حتى الآن إمكانية الوصول الأمثل إلى البنية التحتية للاتصالات ، والتي من المرجح أن تجعلها رافعة للنمو وخلق فرص العمل. (OCDE, 2021)

مما لوحظ انه لا يزال الوصول إلى الإنترنت بعيد المنال بالنسبة لمعظم الناس في القارة، عدد قليل جدا من المواطنين لديهم معرفات رقمية أو حسابات معاملات - مما يحرمهم من الوصول إلى الخدمات الهامة والتجارة الإلكترونية. حيث أن الشركات التقليدية تتبنى ببطء التقنيات والمنصات الرقمية لتعزيز الإنتاجية والمبيعات، إذ يستثمر عدد قليل من الحكومات بشكل استراتيجي ومنهجي في تطوير البنية التحتية الرقمية والخدمات والمهارات وريادة الأعمال، لكي يصبحوا مبتكرين ورواد أعمال وقادة، كما يحتاج شباب إفريقيا إلى التمكين بالمهارات الرقمية والوصول إلى التكنولوجيا والأسواق التي تعتبر ضرورية للازدهار في اقتصاد عالمي يتزايد فيه الطابع الرقمي، بالإضافة إلى ان الحكومات تحتاج إلى إيجاد وسائل أكثر ذكاء أو فعالية لتقديم الخدمات والتفاعل مع المواطنين، وتحتاج الشركات إلى استخدام نماذج الأعمال التي تركز على التكنولوجيا الرقمية

للتواصل مع مئات الملايين من العملاء الذين كانوا خارج نطاق الوصول في السابق بسبب الجغرافيا أو الدخل المنخفض. (Alexis Abodohou, 2020)

2.6. أهمية التوجه نحو التحول الرقمي في افريقيا:

لقد لوحظ مما سبق الضرورية الحتمية للتوجه نحو الاقتصاد الرقمي لما لهذا الأمر من أهمية من حيث ما يلي (G7, 2019) :

- قد يغير التحول الرقمي قواعد اللعبة في القارة الأفريقية، إنه يمثل فرصة لتعزيز النمو الاقتصادي والتصنيع ، والحد من الفقر وتحسين حياة الناس، كما سيسهم استخدام التقنيات والخدمات الرقمية في أجندة 2063 للاتحاد الأفريقي.

- يمكن للتقنيات الرقمية أن تقود الابتكار والنمو الاقتصادي وخلق فرص العمل في العديد من القطاعات الرئيسية للاقتصاد، إنها تسمح بربط أفضل للأسواق الأفريقية بينها ومع بقية العالم، حيث يمكن أن تعزز وصول الجميع إلى الأسواق والتمويل، لا سيما في المناطق المهمشة المهملة من قبل المؤسسات المالية التقليدية، وسيسمح بتعزيز التحول الرقمي في إفريقيا بتحسين النفوذ في مجالات مثل الصحة والطاقة والنقل والزراعة والتعليم وتسهيل الوصول إلى الخدمات الاجتماعية الأساسية ، في احترام لاستراتيجيات وبرامج الحكم الرشيد والتنمية الأوسع.

3.6. تحليل نقاط القوة والضعف، الفرص والتهديدات لاستراتيجية التحول الرقمي في افريقيا (تحليل

(SWOT

يتم تحليل نقاط القوة والضعف، بالإضافة الى الفرص والتهديدات المواجهة في استراتيجية التحول الرقمي في افريقيا على الشكل التالي:

الشكل رقم 04: تحليل SWOT لاستراتيجية التحول الرقمي في افريقيا



Source : (african, p4)

لقد تم ملاحظة من خلال الشكل أعلاه، انه تتواجد مجموعة من نقاط الضعف والتهديدات، والتي يجب في هذه الحالة استخدام نقاط القوة والفرص من أجل تقليل الانحرافات، ومن أجل ذلك يتم التوجه إلى مجموعة من الاقتراحات لتحسين وتسهيل التوجه الرقمي للقارة الافريقية.

وحسب توصيات مجموعة عمل الاقتصاد الرقمي للاتحاد الأفريقي والاتحاد الأوروبي ومبادرة الاقتصاد الرقمي لأفريقيا وأفريقيا الذكية (Groupe de travail de l'Union africaine et de l'Union européenne pour l'économie numérique et les initiatives « Lancement d'une

économie numérique pour l'Afrique » (Digital Economy Moonshot for Africa) et (Smart Africa)، يتم تلخيصها على النحو التالي (G7, 2019) :

- تمكين البنية التحتية الرقمية اللازمة لتقليل الفجوة الرقمية وعدم المساواة الرقمية ، لا سيما في البلدان والمناطق المعزولة المستبعدة أو المحرومة ، وتشجيع أنشطة النقل والخدمات اللوجستية التي تساهم في التجارة الإلكترونية والإدارة عبر الإنترنت على المستوى الإقليمي، و تحقيقا لهذه الغاية، من الضروري تعزيز المنافسة العادلة والشفافية عند إنشاء البنية التحتية الرقمية كما يجب أن ترافق هذه الجهود بيئة أعمال مواتية لجذب الموارد من القطاع الخاص؛

- تعزيز محو الأمية الرقمية والمهارات الرقمية ، وخاصة في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات من أجل تزويد الشباب ، وخاصة الشابات والفتيات ، بالمهارات اللازمة لتسخير النمو والازدهار الذي وعد به الاقتصاد الرقمي ، مع توفير الحماية لهم من المخاطر والأخطار على الإنترنت ، وتعزيز الإدماج ، وخاصة للنساء؛

- تشجيع التحول الرقمي للنمو وريادة الأعمال وخلق فرص العمل وتمكين القطاع الخاص، ولا سيما الشركات الرقمية الناشئة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والمبادرات المبتكرة في المجتمعات المحلية ، من خلال الاعتماد على التقنيات الرقمية لدعمها؛

- توسيع الحلول الجديدة التي يقدمها التحول الرقمي إلى قطاعات أخرى ، مثل الصحة أو الزراعة أو الطاقة أو التجارة الإلكترونية أو الحوكمة؛

- إنشاء أطر تمكن الجهات الفاعلة الوطنية من إدارة المخاطر الرقمية بالتنسيق مع العمل الذي تقوم به حاليا المنظمات الدولية والأفريقية؛

- تبادل الممارسات الجيدة بين مجموعة الدول السبع والدول الشريكة ، ولا سيما الخبرات في وضع الأطر التشريعية والتنظيمية ، لا سيما فيما يتعلق بحماية البيانات.

7. خاتمة:

تم استخلاص من خلال هذه الدراسة، أن التحول الرقمي يعتبر ضرورة حتمية ملزمة على الدول أولا، وعلى المؤسسات والمنظمات والشعوب ثانيا، نظرا لما لهذا الأمر من أهمية، حيث أن التحول الرقمي من شأنه أن يوفر للمؤسسات والدول زيادة فرص العمل، تحسين في التقنيات التكنولوجية الرقمية، التوجه على الابتكار والابداع، كل هاته الامور تؤدي إلى تحقيق الريادة، الاستمرارية للمؤسسات، وتحقيق القفزة النوعية للدول.

1.7. النتائج:

- أظهرت هذه الدراسة ان التحول الرقمي يحتاج إلى كفاءة الموارد البشرية، تدريبها للعمل على تحسين أدائها، بالإضافة إلى المزيد من التمويل لأصحاب المشاريع المبتكرة والمعتمدة على التكنولوجيا الناشئة، التشجيع والاستثمار في مجال الرقمنة.

- من خلال تحليل واقع التحول الرقمي في افريقيا، تم الوصول إلى أن هذه القارة بدأت في التوجه نحو التحول الرقمي، لكنها لا تزال تتميز بنقاط ضعف في استراتيجيتها الرقمية، والتي نجد من بينها ضعف التنسيق ما بين المؤسسات القارية ومتابعة اجندة الرقمنة، نقص التمويل والتوجيه والتدريب الموفر لأصحاب المشاريع الرقمية، ضعف آليات مراقبة وتنفيذ الاستراتيجيات، ولكن في المقابل تتوفر في هذه القارة مجموعة من الفرص التي تسمح بتقليل نقاط الضعف تكمن اهمها في توفر المساحة الكافية لتحقيق التنسيق القاري في أجندة الرقمنة.

2.7. التوصيات:

في الأخير، من اجل تحقيق الاعتماد الكامل على الرقمنة في جميع القطاعات وعلى كل المستويات، تم طرح الاقتراحات التالية:

- تدريب الموارد البشرية من أجل تحسين ادائها في مجال الرقمنة؛
- توفير صندوق مخصص لتمويل المشاريع الرقمية، من اجل البدء في مشاريع المبتكرة والتي من شأنها ان توفر مناصب عمل جديدة؛
- توفير البيئة اللازمة لتسهيل اعتماد الرقمنة على مستوى المؤسسات.

8. قائمة المراجع:

- 1-Thijs Broekhuizen, et autre Peter C. Verhoefa.(2019).Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda .*Journal of Business Research* 122.
- 2-Alexis Abodohou.(2020).*La digitalisation de l'Afrique après Covid-19: quels rôles/opportunités pour les entreprises québécoises / canadiennes* ,?reshrachgate, p4.
- 3-Algeria Digital,(sans date).see the site <http://digitalgeria.com/transformation-digitale-des-entreprises-en-algerie-il-est-encore-temps/>
- 4-Boudaoud fatima, Hasseb mohamed lamine ZAOUI Asmae. (2021)volume 05 ,N 01 .L'impacte du covid-19sur la transformation digitale du secteur bancaire .*Revue d'excellence pour la recherche en* -501.502
- 5-DÉFINITION : TRANSFORMATION DIGITALE EN 2021 ET SES ENJEUX + EXEMPLES . .(2018)Sur le site: <https://www.inboundvalue.com/blog/que-signifie-la-transformation-digitale-en-2000-mots>.
- 6-G7 .(2019) .*rapport La transformation numérique en Afrique* .France.

- 7-Mark Schwartz .(2021) .*Digital Transformation: Hype or a Strategic Necessity* ?Sur le site : <https://aws.amazon.com/fr/blogs/enterprise-strategy/digital-transformation-hype-or-a-strategic-necessity/>
- 8-McKinsey .(2014) .*Accélérer la mutation numérique des entreprises* .
- 9-OCDE .(2021) .*Dynamiques du développement en Afrique,Transformation digitale et qualité de l'emploi* .see the site : [http :https://www.oecd-ilibrary.org/sites/a1425068-fr/index.html?itemId=/content/component/a1425068-fr](http://www.oecd-ilibrary.org/sites/a1425068-fr/index.html?itemId=/content/component/a1425068-fr).
- 10-Paul Jones, Norbert Kailer Sascha Kraus.,(2021)September, Digital Transformation: An Overview of the Current State of the Art of Research .*Article first published online; Issue published: July 1.* ,
- 11- Quels sont les enjeux de la transformation digitale en entreprise .(2021) ? Sur le site : <https://www.ipag.edu/blog/enjeux-transformation-digitale>.
- 12-S. Berger-Douce, et autres E. Baudoin .(2016) .*ENTREPRISE DU FUTUR les enjeux de la transformations numériques* .instiut Mines-Telecom.
- 13-senior partner, McKinsey & Company Kate Smaje .(2021) .*The crisis has forced every company into a massive experiment in how to be more nimble, flexible, and fast* .
- 14-Union African .*THE DIGITAL TRANSFORMATION STRATEGY FOR AFRICA (2020-2030)* P4. .see the site : [http https://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-dts-english.pdf](http://au.int/sites/default/files/documents/38507-doc-dts-english.pdf).