

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ابن خلدون - تيارت-

ميدان: علوم اقتصادية، تجارية وعلوم التسيير
شعبة: العلوم التجارية
تخصص: مالية وتجارة دولية



كلية: العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم: العلوم التجارية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر

من إعداد الطلبة:

بن رابح سميرة

بن واضحالنبية إيمان

تحت عنوان:

تحليل إسهامات التحول الرقمي في تطوير التجارة الإلكترونية في الجزائر

نوقشت علنا أمام اللجنة المكونة من:

رئيسا	(محاضر-أ-جامعة ابن خلدون تيارت)	أ. شريف محمد
مشرفا ومقررا	(أستاذ-جامعة ابن خلدون تيارت)	أ. بلجيلالي فتيحة
مناقشا	(مساعد-ب-جامعة ابن خلدون تيارت)	أ. هواري أحلام

السنة الجامعية: 2024/2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ
وَالَّذِي يُضَوِّبُ الْمَوْتَى
إِنَّ رَبَّهُ لَسَدِيدٌ
إِلَىٰ عَرْشِهِ الرَّحِيمُ
الَّذِي يُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ
وَيُدْخِلُهُمْ فِي الْأَرْحَامِ
مَرَّةً أُخْرَىٰ إِنَّ رَبَّهُ لَسَدِيدٌ
إِلَىٰ عَرْشِهِ الرَّحِيمُ

الإهداء

الحمد لله حبا وشكرا وامتنانا على البدء والختام

[وآخر دعواهم أن الحمد لله رب العالمين].

وصلت رحلتي الجامعية في هذه المرحلة إلى نهايتها بعد تعب ومشقة...

وها أنا أختتم بحث تخرجي بكل همة ونشاط ممتنة لكل من كان له الفضل في مسيرتي وساعدني

ولو باليسر.

إلى ملاكي في الحياة...إلى من أفضلها على نفسي... التي ضحت من أجلي وشملتني بدعائها

في كل خطوة جعلك الله تاجا أعتز به

(أمي الغالية)

إلى رمز العطاء والتضحية... إلى من يقف ورائي بنصحه وإرشاده والذي لم يدخر جهدا في سبيل

إسعادي على الدوام جعلك الله تاجا أعتز به

(أبي الغالي)

إلى ذلك المستودع الكبير من القوة والحب (إخوتي الأعزاء)

أهدي إليكم بحثي وجهدي وليالي كثيرة من السهر والتعب والأمنيات.

بن راجح سميرة

الإهداء

إلى خالق الروح والقلم وبارئ الذر والنسم وخالق كل شيء من العدم. إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة... ونصح الأمة... إلى نبي الرحمة ونور العالمين.

إلى تلك الحبيبة ذات القلب النقي... إلى من أوصاني الرحمن بها برا وإحسانا... إلى من سعت وعانت من أجلي... إلى من كان دعائها سر نجاحي (أمي الحبيبة)

إلى من علمني أن الدنيا كفاح... وسلاحها العلم والمعرفة... إلى الذي لم يبخل عني بأي شيء إلى من سعى لأجل راحتي ونجاحي... إلى أعظم رجل في الكون (أبي الغالي)

إلى من أشاركهم لحظاتي... إلى من يفرحون لنجاحي وكأنه نجاحهم إخوتي وأصدقائي بكل حب أهديكم هذا جهدي المتواضع.

بن واضح النبوة إيمان

شكر وتقدير

قال تعالى: [ومن شكر فإنما يشكر لنفسه]

وقال رسول الله الكريم صلى الله عليه وسلم: من لم يشكر الناس لم يشكر الله عز وجل.

وانطلاقاً من مبدأ أنه لا يشكر الله الذي لا يشكر الناس، نتقدم بالشكر لأساتذة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

وللمشرفة الفضية الدكتورة: بلجيلالي فتيحة

كل عبارات الشكر والتقدير لن توفيك حقك لقد بذلتى جهوداً مضاعفة في العمل وكان ذلك من جميل أخلاقك نسأل الله أن يجزيك عنا كل الخير. كما نشكر كل من ساهم في هذا البحث من قريب أو من بعيد ولو بكلمة طيبة.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتوى
I	البسمة
II	الإهداء
IV	شكر وتقدير
V	فهرس المحتويات
VII	فهرس الجداول
VIII	فهرس الأشكال
أ - ب - ج - د	مقدمة عامة
	الفصل الأول: الإطار النظري للتحويل الرقمي
06	تمهيد
07	المبحث الأول: عموميات حول التحويل الرقمي
07	المطلب الأول: ماهية التحويل الرقمي (المفهوم، الأهداف، المزايا)
11	المطلب الثاني: خطوات ومجالات التحويل الرقمي
15	المطلب الثالث: إستراتيجية التحويل الرقمي
16	المبحث الثاني: المرتكزات الأساسية للتحويل الرقمي
16	المطلب الأول: الركائز التي يعتمد عليها التحويل الرقمي
17	المطلب الثاني: نماذج التحويل الرقمي
20	المطلب الثالث: متطلبات التحويل الرقمي
23	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني: التجارة الإلكترونية في الجزائر
25	تمهيد
26	المبحث الأول: وضعية التجارة الإلكترونية في الجزائر
26	المطلب الأول: تحليل مؤشرات البنية التحتية
30	المطلب الثاني: النماذج الإلكترونية للخدمات
35	المطلب الثالث: تحديات التجارة الإلكترونية
38	المبحث الثاني: واقع البنية الرقمية في الجزائر

38	المطلب الأول: العوامل المساعدة لنجاح التحول الرقمي
40	المطلب الثاني: مجهودات الجزائر في مجال الرقمنة
50	المطلب الثالث: أفاق التحول الرقمي
52	خلاصة الفصل
53	خاتمة عامة
57	قائمة المراجع
	الملخص

فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	الجدول
26	تطور عدد مستخدمي الهاتف الثابت في الجزائر	(1.2)
28	تطور عدد مستخدمي الانترنت الثابت في الجزائر ADSL-FTTH-G4-ويماكس	(2.2)
29	تطور نشاط الدفع عبر الانترنت حسب القطاعات في الجزائر	(3.2)
48	الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الرقمية	(4.2)

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الشكل
27	تطور عدد مستخدمين الهاتف النقال في الجزائر	(1.2)
28	تطور عدد مستخدمين الانترنت النقال في الجزائر 4G-G3	(2.2)
30	تطور عدد إجمالي معاملات الدفع عبر الأنترنت	(3.2)
32	بطاقة التعريف البيومترية	(4.2)
34	نموذج لطلب البطاقة الذهبية إلكترونيا	(5.2)
35	نظام التصريح الإلكتروني لقطاع الضمان الاجتماعي في الجزائر	(6.2)
42	البرنامج الإلكتروني للطلبة	(7.2)
43	نظام التعليم عن بعد	(8.2)

مقدمة عامة

شهدت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خلال السنوات الأخيرة تطورات سريعة وتأثيرات مباشرة للثورة الرقمية على نمط الحياة الإنسانية، على الأصدى الاقتصادية الاجتماعية والثقافية لجعل التنمية الاقتصادية مرتبطة إلى حد كبير بمدى قدرة الدول على مسايرة هذه التحولات والتحكم فيها، قصد استغلال الإمكانيات المتوفرة والمتجددة حيث أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشير إلى جميع أنواع التكنولوجيا المستخدمة في تشغيل ونقل وتخزين المعلومات في شكل إلكتروني، وتشمل تكنولوجيا الحسابات الآلية ووسائل الاتصال وشبكات الربط والأجهزة وغيرها من المعدات، فهي توظف مجموعة من التقنيات والأدوات والوسائل والنظم المختلفة لمعالجة المضمون، أو المحتوى المراد الوصول إليه من خلال عملية الاتصال الجماهيري أو الشخصي أو التنظيمي، والتي من خلالها يتم جمع المعلومات والبيانات المسموعة، المكتوبة، المصورة والمرسومة سواء كانت مرئية أو مطبوعة أو رقمية، ولقد ساهم هذا الأخير في توفير خدمات الاتصال بمختلف أنواعها، وخدمات التعليم والتثقيف، وتوفير المعلومات اللازمة للأشخاص والمنظمات، كما لعب دورا حاسما في دعم التحول الرقمي، من خلال تحسين كفاءة العمل وتعزيز التفاعل مع العملاء وتحليل البيانات وزيادة الإنتاجية فكل هذا بإستخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

يشير التحول الرقمي إلى إستخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين العمليات وتحويل الأنشطة التجارية التقليدية، إلى صيغ رقمية و قد أدى إلى تغيير عالم الأعمال وتغيير الكثير من المفاهيم والأنشطة القديمة يعني عن طريق التحول من العمليات اليدوية التناظرية إلى العمليات الرقمية في كل جانب من جوانب الأعمال، ومن أهم التقنيات التي يشملها التطبيقات والبرامج والذكاء الاصطناعي والتعليم الآلي وغيرهم، كما له القدرة على تعزيز الكفاءة وتقليل التكاليف، حيث يعد مناسباً لمواكبة التطورات التكنولوجية السريعة والبقاء تنافسياً في السوق والتحسين المستمر في أداء الإستراتيجيات وتحقيق النتائج الإيجابية على المدى الطويل.

في العصر الحالي يعتبر التحول الرقمي والتجارة الإلكترونية جزءان أساسيان من النمو الاقتصادي حيث أن التجارة الإلكترونية تعتبر منصة مثالية للأعمال التجارية، والواقع يشير على أنها تشهد توسعا كبيرا وانتشارا على جميع المنظمات الإقليمية والعالمية، وذلك بفضل المدفوعات الإلكترونية والتحول الرقمي الذي أصبح واقعا ينبغي أن نواكبه وهذا ما زاد الاهتمام بكلا الموضوعين، نظرا لأهميتهما المرتبطة بتطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث أظهرت الدول العربية ومنها الجزائر رغبتها واهتمامها بالتجارة الإلكترونية في المدة الأخيرة، من خلال تطبيق آليات التحول الرقمي إلا أنها لازالت تواجه عدة عراقيل تجارية، اجتماعية، ثقافية وتكنولوجيا خاصة، وعليه فالإشكالية المطروحة تمثلت في:

1/ الإشكالية:

تمحورت مشكلة بحثنا في السؤال التالي: فيما تتمثل إسهامات التحول الرقمي في تطوير التجارة الإلكترونية في الجزائر؟

2/ الأسئلة الفرعية:

وينتفع عن الإشكالية مجموعة من الأسئلة الفرعية التي ارتأينا أن تكون على النحو التالي:

1. فيما تتمثل مجالات التحول الرقمي؟
2. ماهي العوامل المساعدة لنجاح التجارة الإلكترونية في الجزائر؟
3. ماهي منجزات الجزائر ضمن سياق التحول الرقمي؟

3/ الفرضيات:

_الفرضية الأولى: من المحتمل أن يكون نجاح التجارة الإلكترونية للدول مرهونا فقط بمدى درجة التحول الرقمي فيها.

_الفرضية الثانية: لازالت الجزائر تعرف تأخرا في مجال التحول الرقمي بالرغم من المجهودات المبذولة.

4/ أهداف الدراسة:

نهدف من خلال هذه الدراسة إلى:

1. إستكشاف تأثير التحول الرقمي على التجارة الإلكترونية ودوره في تطوير الاعمال
2. التطرق إلى أهمية التجارة الإلكترونية ومدى تطبيقها في الجزائر
3. تحليل تأثير التحول الرقمي على المؤسسات والمجتمعات
4. دراسة عوامل النجاح التنظيمية في التحول الرقمي في الجزائر
5. إستكشاف أهم العوامل التي تلعب دورا في التحول الرقمي والتجارة الإلكترونية في الجزائر

5/ أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في:

1. محاولة معرفة أهمية تأثير التحول الرقمي على النمو والتنافسية.
2. تبيان دور التكنولوجيا في تعزيز الابتكار وتحسين تجربة العملاء.
3. تسليط الضوء على أثر القوانين واللوائح في حماية البيانات الشخصية وسلامة المعلومات.
4. تحليل تأثير التحول الرقمي على المجتمع والتنمية الاقتصادية.

6/ أسباب اختيار الموضوع:

هناك العديد من الأسباب التي دفعتنا لاختيار هذا الموضوع ومن أبرزها:

1. يعتبر الموضوع على أنه مجال مهم ومن المواضيع الحديثة في العصر الحالي.
2. تأثير التحول الرقمي والتجارة الإلكترونية على عمل المؤسسات والمجتمعات.
3. الرغبة في معالجة موضوع التحول الرقمي وفهم مدى مساهمته في تطوير التجارة الإلكترونية.
4. الميول الشخصي للبحث في هذا الموضوع.

7/ حدود البحث:

من أجل دراسة هذا الموضوع ومعالجة مشكلته قمنا بتحديد مجالات الدراسة التي تتمثل أساسا فيما يلي:

_ **الحدود الزمنية:** تم اختيار الفترة الممتدة ما بين 2019 إلى غاية 2023.

_ **الحدود المكانية:** تمت الدراسة على مستوى الجزائر.

8/ المنهج المستخدم في البحث:

للإلمام بجوانب الموضوع قمنا باستخدام المنهج الوصفي في هذا البحث، حيث كان وصفا عندما سردنا الجوانب النظرية المتعلقة بالتحول الرقمي والتجارة الإلكترونية من خلال مكانتهما في الجزائر، وتاريخيا من خلال تناول فترة ومراحل تطورها، وتحليلنا لنتائج الدراسة التي تطرق إليها الموضوع من خلال استخدامنا للمؤشرات التقنية للمعلومات والاتصالات وترجمة الإحصائيات المتعلقة بالبحث.

9/ الدراسات السابقة:

إن الدراسات التي تطرقنا إليها في إعداد بحثنا هي كالاتي:

الدراسة 01: دراسة ولد عابد عمر بعنوان **النماذج الإلكترونية للخدمات في ظل الرقمنة** بحيث تهدف هذه الدراسة إلى تقريب الإدارة من المواطن عبر نماذج الخدمات الإلكترونية الرقمية المطبقة حاليا ومن النتائج المستخلصة هو أن الرقمنة خيار تكنولوجي بالنسبة للجزائر بهدف التأقلم مع التطورات التكنولوجية الحاصلة في مجال الخدمات.

الدراسة 02: دراسة سنوسي زليخة بعنوان **الرقمنة لإصلاح المستشفيات العمومية الجزائرية** بحيث تهدف هذه الدراسة إلى مواكبة الرقمنة والعمل بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل مساندة التطورات

والمنافسة الدولية، ومن النتائج المستخلصة هو أن الجزائر لها نظرة مستقبلية من أجل تطوير آفاق التحول الرقمي.

ما يميز دراستنا عن الدراسات السابقة أنها تختلف عنها من جانب الدراسة الحديثة للموضوع التي تناولت إسهامات التحول الرقمي في تطوير التجارة الإلكترونية في الجزائر، كما أن دراستنا أكثر تطبيقية وملائمة للبيئة العملية في البلاد وتميزت بأنها شاملة ومبتكرة وموضوعية مما يجعلها مساهمة قيمة في فهم تأثير التحول الرقمي على التجارة الإلكترونية في الجزائر.

10/ صعوبات الدراسة:

خلال فترة إعداد هذه الصعوبات صادفتنا بعض الصعوبات منها:

1. ضيق الوقت في إعداد المذكرة.
2. التضارب في الإحصائيات أحيانا بالإضافة إلى التأخر في تحديثها.

9/ هيكل الدراسة:

تم تقسيم الدراسة إلى فصلين:

الفصل الأول: بعنوان الإطار المفاهيمي للتحول الرقمي حيث تم تقسيمه إلى مبحثين رئيسيين، تناولنا في المبحث الأول عموميات حول التحول الرقمي، بينما خصص المبحث الثاني لمعالجة المرتكزات الأساسية للتحول الرقمي.

الفصل الثاني: بعنوان التجارة الإلكترونية في الجزائر الذي تم تقسيمه إلى مبحثين رئيسيين بحيث تطرقنا في المبحث الأول إلى معالجة وضعية التجارة الإلكترونية في الجزائر من 2019 إلى 2023، أما المبحث الثاني فقد تمحور حول واقع البنية الرقمية في الجزائر.

الفصل الأول:

الإطار المفاهيمي

للتحول الرقمي

تمهيد:

إن التحول الرقمي من المواضيع الأكثر أهمية في عصرنا نظرا للانتشار السريع للإنترنت والتكنولوجيا والاتصال، ويعتبر من أهم أساسيات تحقيق الكفاءة والفعالية للشركات ككل عن طريق الاستفادة من التطور التقني الكبير الحاصل لخدمة المستفيدين بشكل أسرع وأفضل، ويوفر التحول الرقمي إمكانيات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة تنافسية ومستدامة عبر تحقيق تغير جذري في خدمات مختلفة الأطراف من مستهلكين وموظفين ومستفيدين مع تحسين تجاربهم وإنتاجيتهم عبر سلسلة من العمليات المتناسقة مترافقة مع إعادة صياغة الإجراءات اللازمة للتفعيل والتنفيذ، لذا سنحاول في هذا الفصل التطرق إلى الإطار النظري للتحول الرقمي من خلال المباحث التالية

المبحث الأول: عموميات حول التحول الرقمي

المبحث الثاني: المرتكزات الأساسية للتحول الرقمي

المبحث الأول: عموميات حول التحول الرقمي

التحول الرقمي هو اعتماد التكنولوجيا الرقمية لتحويل الخدمات أو الاعمال التجارية، من خلال استبدال العمليات غير الرقمية أو اليدوية بالعمليات الرقمية أو استبدال التكنولوجيا الرقمية القديمة بأحدث التقنيات الرقمية.

المطلب الأول: ماهية التحول الرقمي

1. مفهوم التحول الرقمي:

التحول الرقمي Digital Transforma الذي يعني اتجاه كثير من المؤسسات سواء تلك الهادفة للربح مثلالبنوك والمؤسسات التجارية والصناعية وغيرها مثل المدارس والجامعات والمؤسسات الحكومية المختلفة، إلى ممارسة كافة الأنشطة والوظائف باستخدام تكنولوجيا المعلومات المستندة إلى التبادل الإلكتروني للبيانات عبرشبكات الحاسب عموما وشبكة الانترنت بصفة خاصة.فالتحول الرقمي يعني إتمام أكبر قدر من مراحل وأنشطة العمل عبر شبكة الانترنت دون الحاجة إلى التعاملالمباشر مع العملاء أو الموردين أو غيرهم من شركاء النشاط في التحول الرقمي.(مصطفى، 2022، صفحة 19_20)

كما يمكن تعريف التحول الرقمي على النحو التالي: (Harvey، 2021)

تعرفه شركة RedHat التي تبني برامج خدمات لجميع مجالات الأعمال بأنه تكامل لتكنولوجيا الرقمية فيجميع مجالات الاعمال التجارية مما يغير بشكل أساسي كيفية تشغيلك وتقديم القيمة للعملاء بالإضافة إلى أنهتغيير ثقافي يتطلب من المنظمات تحدي الوضع الراهن باستمرار والمثابرة على التجربة.

تعرفه شركة Gartner بأنه يمكن أن يشير إلى التحديث باستخدام تكنولوجيا المعلومات على سبيل المثال (الحوسبة السحابية) والتحسين الرقمي وابتكار نماذج اعمال رقمية جديدة.

ويعتمد التحول الرقمي على صياغة إستراتيجية رقمية وذلك انطلاقاً من تشخيص الوضع الراهن وتحديد الفجوةبين القدرات الرقمية الحالية وما يجب أن تكون عليه في المستقبل وبعدها العمل على تنفيذ الاستراتيجية منخلال تخصيص الموارد اللازمة سواء كانت مالية أو بشرية أو تجهيزات وآلات بالإضافة إلى مراقبة تنفيذهاوالتقييم المستمر لنتائجها.

2. أهداف التحول الرقمي:

أبرزت أهداف التحول الرقمي مدى التطور الذي بلغت إليه التكنولوجيا الحديثة في السنوات السابقة، وعن مدى التغيير الثوري الذي شهدته المؤسسات والشركات في اعمالها وعملياتها التي انتقلت من النمط التقليدي إلى النمط الرقمي أو الإلكتروني باستخدام أحدث التقنيات، وقد امتد هذا التطور إلى البنية التحتية وتطوير الثقافة التنظيمية.

وقد تضمن التحول الرقمي العديد من التقنيات التي تكتشف يوماً بعد يوم، والتي تجد استقطاباً هائلاً من الشركات والمؤسسات الساعية لمواكبة التغيرات لاستخدامها في مختلف مجالات تحول الأعمال، ومن أبرزها تقنية الذكاء الاصطناعي، تحليل البيانات وذكاء الأعمال، بالإضافة إلى تقنيات الواقع الافتراضي، ومن خلال هذا تمحورت أهداف التحول الرقمي حول التطور وتوفير الوقت والجهد والذي يمكن ترجمته في التالي: (<https://bakkah.com/>, 2024)

1.2 تجربة عملاء أفضل:

تهدف جميع أعمال التحول الرقمي على حصول رضا العملاء، والتي يمكن الحصول عليها عن طريق ضمانات تجربة عملاء ناجحة والتي يكون أساسها تطبيق جميع معايير التحول الرقمي مما يساعد على تعزيز جودة المنتجات أو الخدمات، ضمان تحقيق أقصى استفادة من المنتجات للعملاء، تقديم الدعم الكامل من قبل الموظفين لمساعدة العملاء وبالتالي الحصول على رضا العملاء وزيادة عددهم وهذا يؤدي إلى تحسين سمعة العلامة التجارية.

2.2 التحسين من الكفاءة العملية:

يكون من شأن التحول الرقمي تقليل خطوات التعلم الرقمي العملية، وخاصة عبر مراحل معينة أو عن طريق ربط بعض البيانات، لإزالة الصوامع وتطوير إدارة البيانات مما يزيد من الكفاءة الإنتاجية للموظفين، والتقليل من الأخطاء البشرية وبالتالي تقديم منتجات وخدمات ذات جودة فائقة للعملاء، كما يعمل التحول الرقمي على رفع كفاءة العملية عبر تطوير الآلات والمعدات في التصنيع، وتطوير إنتاج وتوزيع المنتجات إلى جانب توفير فرص التدريب للعاملين والتي تساعدهم على تطوير أداءهم في العمل.

3.2 زيادة القدرة على التغيير:

يتطور المشهد الرقمي في الأسواق باستمرار مما يزيد من توقعات العملاء التي يمكن أن تتغير في أوقات قصيرة مما يتعين على الشركات أن يكون لديها إستراتيجية التغيير السريع لتتمكن من مواكبة التطور التكنولوجي السريع.

لهذا يجب على المؤسسات والشركات تجنب استخدام الأنظمة القديمة المعقدة، والاعتماد على التقنيات الجديدة في تحرير البيانات من الصوامع مثل السحابة الإلكترونية والانترنت الأشياء مما يسهل التنقل بين العمليات والأنظمة الجديدة.

4.2 تسهيل إجراءات العمل:

يساعد التحول الرقمي في تحسين إجراءات العمل من خلال تسهيل الأعمال والمهام المعقدة، مما يعمل لك علرفع مستوى المؤسسة بالكامل، مما يزيد من الروح التنافسية بين الفرق داخل المؤسسة، وبالتالي تقديم خدمة أفضل للعملاء وزيادة الإنتاجية.

كما يسهل التحول الرقمي إجراءات العمل من خلال توفير الوقت للموظفين في رقميته أو أتمتة المهام والأعمال الشاقة، وتمكين الموظفين من الوصول بسرعة وبسهولة الى البيانات المطلوبة لإنجاز أعمالهم.

5.2 تقليل التكلفة:

بالرغم من أن تطبيق التقنيات التكنولوجية الحديثة تكون مكلف في بادئ الأمر، لكنها ستؤدي إلى خفض التكلفة بعد ذلك وزيادة الإنتاجية في وقت أقل، وبالتالي تحسين الإيرادات، كما يمكن للتحول الرقمي من زيادة المبيعات وتقوية العلاقات مع العملاء عن طريق تقديم عروض أعمال أفضل وبالتالي زيادة القيمة الشرائية وزيادة الأرباح.

كما تعتمد المؤسسات والشركات على التحول الرقمي في تقليل التكلفة عبر العديد من الوسائل الأخرى من أهمها الحد من النفقات الخاصة بالإجراءات الإدارية ورفع مستوى جودة العمل عبر أتمتة المهام والاعمال.

6.2 اكتساب ميزة تنافسية:

يمكن من خلال تطبيق التحول الرقمي واستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة خلق ميزة تنافسية، والتي يبحث عنها العملاء، وتجذب إليك الموظفين ذات المواهب والإمكانات العالية، مما يزيد من سمعة مؤسستك بين المنافسين ويميزك في كسب رضا عملائك بل تكتسب المزيد من العملاء بسبب السمعة الجيدة للمؤسسة.

وأيضا الوصول إلى الميزة التنافسية يحدث بعد الاعتماد على التحول الرقمي في رفع مستوى جودة المنتجات والخدمات من خلال تقديم أفكار مبتكرة وحلول إبداعية، إلى جانب تلبية احتياجات العملاء ومتطلباتهم، فضلا عن دراسة المنافسين جيدا من خلال تحليل كافة بياناتهم.

7.2 تطوير أداء الموظفين:

يعمل التحول الرقمي على تحسين أداء الموظفين بجانب تسهيل إجراءات العمل حيث يقلل التحول الرقمي من الأعمال الإدارية مما يتيح للموظفين التركيز على المهام الأكثر تعقيدا، وبالتالي يشجع الموظفين من تطوير ذاتهم وزيادة رضاهم ورغبتهم في البقاء في وظيفتهم.

ويساعد التحول الرقمي على تطوير عمل الموظفين من خلال وسائل عدة من أهمها تقديم لهم أحدث الأدوات والتكنولوجيا التي تعزز من كفاءتهم في العمل، الى جانب تعزيز التفاعل بين الموظفين عبر أدوات الاتصال والتواصل، بالإضافة الى توفير البرامج التدريبية التي يساعدهم على تحسين أداءهم.

8.2 زيادة الحكومة والامتثال:

يسهل التحول الرقمي من إمكانية الامتثال لمبادئ ولوائح حكومية نظم المعلومات الخاصة بالعمل وزيادة القدرة على مواكبتها حيث يعتمد ذلك على الأدوات الخاصة بها، وبالتالي ضمان الحصول على المعلومات الضرورية لعملية الامتثال.

كما يعمل التحول الرقمي على تعزيز الامتثال من خلال تطوير أداء الإدارة في التعامل مع المخاطر القانونية المحتملة، والاعتماد على الأدوات التي تحسن من الامتثال مثل أدوات الالتزام بمعايير الجودة.

9.2 تعزيز التعاون بين الفرق:

عند تطبيق التحول الرقمي يزداد الاحتياج إلى التعاون بين الفرق داخل الشركة والعملاء ولهذا يوفر التحول الرقمي أدوات جديدة تساهم في تسهيل عملية الاتصال الذي يساعد على تبادل الأفكار والاستفادة من الخبرات والمهارات، مما يزيد من الإنتاجية ويساعد على ابتكار أفكار جديدة وزيادة كفاءة دعم العملاء.

10.2 تعزيز الاستدامة:

من أهداف التحول الرقمي تطوير الاستدامة من خلالها تقنياته وأدواته، وذلك من خلال اعتماد المؤسسات والشركات على تطوير مجال الزراعة والنقل والإنتاج وتحقيق أقصى استفادة من المصادر الطبيعية مثل الطاقة وتطوير الإجراءات التي تهدف إلى الحفاظ على البيئة مثل استخدام أحدث التقنيات في التخلص من المخلفات.

3. مزايا التحول الرقمي:

تمثلت مزايا التحول الرقمي فيما يلي: (https://www.sanadkk.com, 2024)

1.3 زيادة الكفاءة والإنتاجية:

يساعد التحول الرقمي في تحسين عمليات العمل والإنتاجية عن طريق تبسيط العمليات وتحسينها وتحويلها إلى أنظمة رقمية، ويمكن استخدام التكنولوجيا الرقمية لتحسين تخطيط الموارد وإدارة سلسلة التوريد وتحسين الإنتاجية الشخصية وإدارة الوقت.

2.3 تحسين تجربة المستخدم:

يتيح التحول الرقمي تحسين تجربة المستخدم عبر مختلف الصناعات والقطاعات ويمكن تقديم خدمات أفضل وأكثر شمولاً للعملاء والمستخدمين من خلال استخدام التطبيقات الذكية والمواقع الإلكترونية والتفاعلات الرقمية الأخرى.

3.3 توفير التكاليف:

يمكن للتحول الرقمي أن يؤدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية وتحسين كفاءة إدارة الموارد والعمليات ويمكن تقليل التكاليف المترتبة على استخدام الورق والمستلزمات المادية وتحسين إدارة المخزون والتوزيع من خلال تقنيات التتبع والإدارة الرقمية.

4.3 توسيع الوصول والانتشار:

يتيح التحول الرقمي الوصول إلى المعلومات ومصادر متنوعة بشكل أسرع وأكثر فعالية ويمكن للأفراد والمؤسسات الاستفادة من الانترنت والشبكات الرقمية للتواصل والتعاون والتبادل العالمي للمعرفة والبحث.

5.3 تمكين الابتكار والتطور:

يمكن للتحول الرقمي أن يدعم الابتكار والتطور المستدام عن طريق توفير بيئة تسهل تبادل الأفكار، والتعلم والتجارب الجديدة ويمكن للتكنولوجيا الرقمية أن تسهم في تحسين عمليات البحث والتطوير وتوفير إمكانيات جديدة للابتكار في مختلف الصناعات.

6.3 تحسين اتخاذ القرارات:

يمكن للتحول الرقمي توفير بيانات دقيقة ومعلومات موثوقة تدعم عملية اتخاذ القرارات الأفضل، ويمكن تحليل البيانات الكبيرة والتحليل الضخم والتعلم الآلي أن يساعد في استخلاص أنماط وتوجهات مهمة للمزيد من الفهم حول التحول الرقمي.

المطلب الثاني: خطوات ومجالات التحول الرقمي**1. خطوات التحول الرقمي:**

تتضمن مراحل التحول الرقمي سلسلة من الخطوات التي يمكن للمؤسسات اتخاذها للاستفادة من التقنيات والعمليات الرقمية لتحسين عملياتها وتعزيز تجارب العملاء وبقائها قادرة على المنافسة في العصر الرقمي وقد تختلف الإجراءات المحددة بناء على الصناعة والاهداف التنظيمية وطبيعة المبادرات الرقمية فالتحول الرقمي هو عملية مستمرة ويجب ان تكون المؤسسات رشيقة في التكيف مع التقنيات الجديدة وتغييرات السوق.

لتطبيق التحول الرقمي في المؤسسات هناك عدة مراحل التي يجب الالتزام بها للحصول على النتيجة المطلوبة وهي كما يلي: (<https://bakkah.com>, 2024)

1.1 المرحلة الأولى تحليل الوضع الحالي ووضع الرؤية والاهداف:

تقوم المؤسسة بتحليل قيمة البنية التحتية الحالية والتقنيات المستخدمة بالإضافة إلى تقييم مستوى تفاعل العملاء مع المؤسسة ومن ثم تحدد نقاط القوة والضعف في التكنولوجيا والعمليات وبعدها وضع رؤية واضحة لمستقبل المؤسسة الرقمي لتحديد الأهداف التي ترغب في تحقيقها عبر التحول الرقمي.

2.1 المرحلة الثانية التخطيط:

من الضروري قبل تطبيق التحول الرقمي عمل تقييم لنقاط القوة والضعف في المؤسسة وذلك من أجل استغلال الفرص كما يجب عمل دراسة لفهم السوق ومدى تأثير التحول الرقمي على المنتج أو الخدمة النهائية المقدمة للعميل، بالإضافة إلى وضع أهداف التحول الرقمي قبل البدء في تطبيق التحول الرقمي ولكن بشرط أن تكون قابلة للقياس وكذلك ضمان تجربة مميزة للعملاء تتناسب متطلباتهم المتغيرة.

3.1 المرحلة الثالثة التنفيذ:

لتنفيذ التحول الرقمي يجب تطوير إستراتيجيات التحول الرقمي التي تحدد مسار المؤسسة والعمل على أتمتة العمليات المتكررة، كما يجب التأكد أن جميع العاملين بالمؤسسة على دراية كاملة بجميع جوانب التقنيات الرقمية وأخيرا التأكد من تحسين سياق العمل وذلك عن طريق اشراك المستخدمين في حل المشكلات التي تواجههم.

4.1 المرحلة الرابعة مواجهة التحديات:

لضمان نجاح التحول الرقمي يجب مواجهة التحديات المتوقعة والتكيف معها وكذلك تعلم كيفية التغلب عليها والحد من المخاطر المتوقعة ولهذا يجب اختيار الأدوات والأنظمة الداخلية وتطويرها للوصول إلى كفاءة أعلى مع ضرورة مشاركة جميع القائمين على العمل في المؤسسة وجعلهم على إطلاع دائم بجميع جوانب العملية وعلاج المشكلات التي تظهر فورا.

5.1 المرحلة الخامسة قياس النتائج:

وأخيرا يجب قياس أهداف الاستراتيجية الخاصة بالمؤسسة وذلك للتأكد من مدى نجاح مبادرة التحول الرقمي ومن العوامل المهمة التي يجب قياسها ما يلي: عائد الاستثمار الرقمي، إنتاجية الموظفين، الاعتماد والأداء، تجربة العملاء.

2. مجالات التحول الرقمي

لن تحقق المؤسسة التحول الرقمي بسهولة وفي قفزة واحدة بل تحتاج إلى الاهتمام بكل مجالاته وتتبع العمليات فالتحول الرقمي مستمر ولا يتوقف وهناك دائماً تقنيات جديدة يمكن استعمالها.

والمجالات الرئيسية الأربعة للتحول الرقمي متمثلة فيما يلي: (<https://motaber.com>, 2024)

1. عملية التحول:

يشير إلى تحويل العمليات التجارية والخدمات والنماذج التي تستخدمها المؤسسة من خلال إدخال التكنولوجيا التي يمكنها الاستفادة من مهارات الفريق ونجاحاته وفرصه، يعطي تحويل العملية أنشطة محدودة مثل البيانات والتحليلات وطرقاً جديدة لاستيراد المعلومات ومعالجتها.

يتبع تحول إجراءات الأعمال خطوات مماثلة لإدارة عمليات الأعمال ولكنه يحاول إجراء تغييرات أكبر وأكثر جذرية. تتضمن بعض الخطوات التي يجب اتخاذها عندما يتعلق الأمر بتحويل العملية ما يلي:

1.1 تحديد أهداف التحول:

يجب على المؤسسات جمع البيانات اللازمة لإظهار نجاح عملية تحويل الأعمال، يجب أن يشمل ذلك التكلفة والوقت وعدد الأخطاء والمقاييس الأخرى التي يمكن قياسها.

2.1 جلب جميع أصحاب المصلحة:

وهذا يشمل الاقتراب من جميع المشاركين في العملية للحصول على ملاحظاتهم حول ما نجح في العملية السابقة وما يتوقعونه من العملية الجديدة.

3.1 تحديد أفضل سيناريو:

باستخدام أداة الرسم التخطيطي يجب على المؤسسات إنشاء مسار سير العمل المثالي بما في ذلك المهام البشرية ومهام النظام التي يجب تنفيذها.

4.1 التعيين المباشر والمراقبة:

يجب على المؤسسات تقديم فرق صغيرة في البداية إلى العملية الجديدة ومراقبة التقدم وأي تغييرات يجب أنتحدث من أجل رؤية النجاح.

2. نموذج العمل:

إن إصلاح نموذج العمل يعني دمج التكنولوجيا لأنها ستدفع الإيرادات وتحسن تجربة العملاء بدلا من مجرد تطبيق التكنولوجيا من أجل التكنولوجيا ينظر تحويل النموذج الى الاحتمالات اللانهائية للأعمال مثل تحول Netflix منعمل DVD الخاص بصندوق البريد الى خدمة البث التي هي عليه اليوم.

من خلال إعادة ابتكار نموذجها الحالي للنجاح والاضافة إليه، يمكن للمؤسسات تحقيق تجديد يؤدي إلى فرص جديدة مهمة للنمو، هذا هو السبب في أن المزيد من المؤسسات يجب أن تحاول إتباع مسار مماثل.

3. المجال/الدومين:

تحدث تحولات المجال عندما يكون أحد الاعمال قادرا على الانزلاق الى منطقة أخرى بنجاح.

هذا المجال من مجالات التحول الرقمي الذي لا يحظى بقدر كبير من الاهتمام، ولكنه أثبت أنه يتمتع بإمكانات هائلة وهو تحويل المجال، تتمتع التقنيات الجديدة بالقدرة على إعادة تعريف المنتجات والخدمات وطمس حدودالصناعة وتعزيز الفرص للمنافسين غير التقليديين، يوفر هذا الشكل من التحول بالجملة فرصا لا تصدق للمؤسسات لخلق قيمة جديدة.

مثال ممتاز على كيفية تحويل المجال هو حالة بائع التجزئة عبر الأنترنت، Amazon، الذي توسع إلى نطاق سوق جديد مع إطلاق Amazon web services

AWS تعد حاليا أكبر مزود لخدمات الحوسبة السحابية/ البنية التحتية في العالم، في قطاع كان يهيمن عليه سابقا رفيعو المستوى Microsoft و IBM.

على الرغم من أنها لا تبدو لعبة واضحة من قبل الأمازون، إلا أن انتقالها إلى تقديم الخدمات السحابية شهد قيام بائع التجزئة عبر الأنترنت بالاستفادة من القدرات والخدمات التي كان يستخدمها بالفعل، يجب على جميع المؤسسات التي تمر بالتحول الرقمي أن تضع في اعتبارها الفرص الجديدة لتحويل المجال التي تقدم نفسها مع دمج التكنولوجيا الجديدة.

4. ثقافي/تنظيمي:

يستخدم الأشخاص المختلفون أنظمة مختلفة قد يكون جعل الجميع على نفس الصفحة وعلى استعداد لقبول التغييرات الكبيرة أمرا صعبا، لكن الامر يستحق العناء إذا كانت العلامة التجارية تقدم نتيجة أفضل بشكل عامل لعملاء .

تتراوح الانعكاسات السلبية من التبني البطيء للتقنيات الرقمية إلى فقدان القدرة التنافسية في السوق والفشل الحتمي للمبادرة وخسارة الإنتاجية والإيرادات من ناحية أخرى، يمكن للجهد الشامل والتعاون أن يساعد في

تحويل الثقافة لفهم واحتضان وتعزيز التحول الرقمي، يجب على القادة صياغة رؤية واضحة للتحويل ونشرها بشكل فعال في جميع أنحاء المنظمة على أساس مستمر، يجب أن يكونوا واضحين بشأن ماهية المخاطر الذكية ولماذا يستحقون المخاطرة.

المطلب الثالث: إستراتيجية التحول الرقمي

إن الإستراتيجية هي جسر بين الاعمال وتكنولوجيا المعلومات فهي تساعد على تضمين التقنيات في عمليات الشركة.

الاعتبارات الرئيسية التي يجب تضمينها في إستراتيجية التحول الرقمي الفعالة تمثلت في: (المطيري، 2022، الصفحات 11-12-13-14)

1. الناس والثقافة هما حجر الأساس بدون معالجة الثقافة من المحتمل أن يفشل التحول في الواقع أي الناس هم محور أي تغيير ولا يمكن اجراء أي تغيير بدون العقلية الصحيحة، لضمان تحول رقمي ناجح للأعمال يجب على القادة البدء بقسم الموارد البشرية وإعدادهم لاعتماد التغيير وإهمال الجنب الإنساني هو الخطأ الأكثر خطورة الذي يمكن أن ترتكبه إدارة المؤسسة على المدى الطويل فقد يعيق نجاح المبادرة بأكملها ويقلل منتأثير التقنيات الحديثة.

2. التعلم المستمر حيث يتميز القرن الحادي والعشرون بالرشاقة والتكيف وخلق فرص جديدة، الأمر الذي

يتطلب إعادة تشكيل مهارات الموظفين واكتساب كفاءات وقدرات جديدة، التحول الرقمي لا يؤثر على المسار التكنولوجي فحسب ولكن الموظفين لهم نصيب من هذه التأثيرات، حيث من النادر أن تجد موظف لا يتأثر عمله بالتقنيات الجديدة لهذا السبب يجب على المؤسسات تطوير المواهب وتعزيز ثقافة التعلم المستمر لسد فجوات المهارات الناشئة.

3. التقنيات المتقدمة جزء كبير من إستراتيجية تحويل الأعمال هو التكنولوجيا التي تدعمها، وهو أمر يجب

على المؤسسة التفكير فيه بعناية فإن أفضل تقنيات التحول الرقمي هي الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز والافتراضي وأنترنت الأشياء.

4. عمل أهداف واضحة بحيث يجب أن يكون القادة واضحين بشأن الأسباب التي تدفعهم للمضي في مشروعهم الرقمي يجب أن تتماشى هذه الأهداف مع ثقافة المؤسسة والميزانية والسياسات والرسالة والجوانب الهامة الأخرى تتمثل الخطوة الرئيسية في ربط التحول الرقمي بمعنى يجب على القادة مشاركة خططهم عبر المؤسسة ليكونوا على نفس الصفحة مع موظفيهم والتأكد من أن الخطة مدعومة من قبل الجميع.

5. تجربة العملاء في قلب عملية كل تحول رقمي يبدأ وينتهي مع العميل، يعد الحصول على أكبر عدد ممكن من العملاء هدفا لأي عمل نقوم به ولكن المهم إعطاء الأولوية لإستراتيجية اكتساب العملاء التي تستند إلى

الجودة وليس الكمية، يجب أن تأخذ المؤسسات في الاعتبار أن الظروف والاحتياجات تتغير بسرعة الضوء في الأسواق المضطربة الحديثة، الأمر الذي يتطلب ضبطا مرنا لتجربة العميل بحيث التقنيات الحديثة للمؤسسات تساعد في ذلك فهي توفر نظرة ثاقبة لتوقعات العملاء و احتياجاتهم من خلال الاستفادة القصوى من جمع البيانات وتحليلها الشامل.

6. إدارة المخاطر المناسبة أي الأمان والخصوصية من أهم الاهتمامات في الوقت الحاضر، يعد التحول الرقمي للأعمال مستحيلا دون اتخاذ قرار سريع في الظروف الصعبة والقدرة على إدخال تغييرات فورية لهذا السبب يجب أن تكون حماية البيانات دائما من بين الاعتبارات الرئيسية ويجب أن توفر الإستراتيجية تصميما شاملا لإدارة المخاطر.

7. تعزيز ثقافة التعاون فالعديد من الأفكار المبتكرة هي نتيجة للتواصل المناسب داخل المؤسسة ولهذا السبب يجب على القادة خلق ثقافة تعاون وبناء هياكل تنظيمية مفتوحة، تعمل الفرق المتكاملة متعددة الوظائف بدلا من الموظفين المنعزلين على تعزيز العمل الجماعي وتمكين التبني السريع والمرن للتغيرات عبر المؤسسة بأكملها. _ تعتبر الإستراتيجية المدروسة والمنفذة جيدا شرطا أساسيا للحصول على أقصى قدر من الفوائد من التحول الرقمي نظرا لأن هذا يغير قواعد اللعبة للعديد من المؤسسات فمن الأهمية التفكير في الامر بشكل صحيح وتحديد أفضل السبل للاستفادة منه.

المبحث الثاني:المرتكزات الأساسية للتحول الرقمي

إن التحول الرقمي بطبيعته يشير إلى دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب النشاط التجاري لأنه يعتبر القلب النابض لتنامي هذه الأنشطة وازدهارها، فإن فهم جوهر التحول الرقمي والدراية بجوانبه أمر ببالغ الأهمية ومن هذا المنطق سنتطرق إلى أهم ركائزه ونماذجه ثم إلى متطلبات تفعيله.

المطلب الأول:الركائز التي يعتمد عليها التحول الرقمي

يجبأن يحدث التحول الرقمي في جميع جوانب المؤسسة لتحقيق أقصى تأثير ولذا نقترح أهم الركائز التي يقوم عليها التحول الرقمي:(Mahafzah, 2024)

1.تجربة العملاء:

يعد ابتكار الاعمال المرتكز على العملاء أحد الركائز الأساسية التي تواجه التحول الرقمي ولا يفضل اعتماد تقنية ناشئة إلا بعد استكشافها بالكامل في سياق رحلة عميلك وسلوكه وتوقعاته.

2. الأفراد:

يجب أن يشعر الموظفون بالدعم وليس التهديد من خلال تبني تقنية تحويلية ولا يمكن لنماذج الأعمال الرقمية الجديدة تحقيق النجاح إلا إذا تبناها الموظفون بكل إخلاص، ويمكن تحقيق ذلك من خلال التدريب واستقطاب المواهب المناسبة والحفاظ على المواهب الحالية عن طريق خلق فرص نمو لهم.

3. التغيير:

تؤدي الجهود المبذولة في التحول الرقمي إلى إحداث تغيير في جميع جوانب الأعمال ويعد التخطيط أمراً بالغ الأهمية لتجنب التشوش والارتباك، بسبب التغييرات غير المتوقعة ويجب عليك توفير الأدوات والبيئة اللازمة لتحقيق التحول الرقمي الناجح.

4. الابتكار:

رغم الصلة الوثيقة التي تربط بين التحول الرقمي والابتكار، ألا أنهما ليس متطابقين فالابتكار هو توليد الأفكار التي تقود التحول وتوجهه وستحتاج إلى توفير مساحة من التواصل المفتوح والتعاون والحرية والابداعية التي تشجع الموظفين على التجربة.

5. القيادة:

يجب أن يتصف قادة الأعمال بالاستباقية وأن يتولوا جميع التحولات الرقمية، يجب التفكير في المستقبل واستكشاف أي تقنية من عدة زوايا مختلفة وإلهام الآخرين لفعل الشيء نفسه.

6. الثقافة:

حينما ينفذ قادة التحول الرقمي الركائز الخمس السابقة ستظهر ثقافة الابتكار ويفضل وجود موظفين متحمسين يتلهفون إلى تقديم أفضل تجربة ممكنة للعملاء، تتوسع مبادرات التحول الرقمي وسرعان ما ستحقق النجاح.

المطلب الثاني: نماذج التحول الرقمي

تشير أدبيات الإدارة إلى تعدد نماذج التحول من المنظمة التقليدية إلى المنظمة الرقمية وفيما يلي توضيح لأهم النماذج المطبقة للتحول الرقمي للمنظمات: (خروبي و عطافي ، 2022، الصفحات 25-26)

1. النموذج الفني:

يتم من خلاله تحويل المنظمات التقليدية إلى منظمات رقمية باستخدام بحوث العمليات وعلوم الحاسب وعلى الإدارة دون التركيز على الجوانب السلوكية للمنظمة ويؤدي ذلك إلى رفض التطبيقات الإلكترونية في اتخاذ القرارات.

2. النموذج السلوكي:

يركز على المتغيرات السلوكية (الفردية_ الجماعية_ التنظيمية_ البيئية) بدرجة أكبر من المتغيرات الفنية وخاصة في تطوير البرمجيات ومن ثم نقل أهمية الأمثلية في النماذج في اتخاذ القرارات رقمياً

3. النموذج الفني الاجتماعي:

يهتم بالتفاعل بين المتغيرات الفنية (الحاسب_ البرامج) والمتغيرات السلوكية والتنظيمية عند تنفيذ عمليات التحويل.

4. نموذج الشراكة في المعلومات:

يعتمد التحول الرقمي على الاشتراك في أحد شبكات المعلومات المحلية أو الدولية لفترة لحين إتمام التحول أو الاعتماد على أحد شركات المعلومات في توفير الخدمة بالشراكة.

5. نموذج تحليل القوى التنافسية:

يعتمد على بناء نظم المعلومات لدعم التحليل الرباعي الذي يسعى إلى تعظيم نقاط القوة التنظيمية وتقليل نقاط الضعف وذلك للسيطرة على الفرص البيئية ومواجهة التحديات العالمية والمحلية، ويعتمد هذا النموذج على التخطيط الاستراتيجي للمنظمة وبناء نظم معلومات متكاملة ومساندة لذلك.

6. نموذج ادارة الأصول الرقمية:

يعتمد على مجموعة من شركات المعلومات والاتصالات بدلاً من شركة واحدة في إدارة الملفات الرقمية (التخزين_ الدخول للمعلومات_ التصفح_ تبادل المعلومات واسترجاعها).

7. نموذج التحول التدريجي:

يعتمد على القدرات المالية للمؤسسات للتحول من النموذج الورقي إلى النموذج الرقمي ومن ثم يتم التمويل على مراحل في ضوء المركز المالي وحجم أعمال المنظمة ولا يعتمد على دراسات الجدوى التحليلية أو قياس الاحتياجات الرقمية مسبقاً.

8. نموذج التحول الاستراتيجي:

يفترض هذا النموذج أن المعلومات والاتصالات عبارة عن أصول رأسمالية للمنظمة كما يتحدد مركز المنظمة في القطاع أو النشاط الذي تنتمي إليه وفق قيمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تمتلكها المنظمة والتي تعتبر أحد ركائز المركز التنافسي لها.

9. نموذج التحول الديناميكي:

يعتمد هذا النموذج في التحول على درجات التفاعل السريع بين المنظمة والمتغيرات البيئية والعلاقة بينهم وكذلك على التقدم المستمر في تكنولوجيا المعلومات هو أساس هذا النموذج.

10. نموذج الأمثلية:

يعتمد هذا النموذج على الدراسة عن المثالية لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال عمليات المحاكات وتصميم التجارب والاختبارات العملية المسبقة قبل التحول مع خفض التكاليف والبحث عن أفضل النتائج.

11. نموذج التطوير التنظيمي:

يعتمد هذا النموذج على التحول والتدريب التحويلي ومحو الأمية الحاسوبية بالمنظمة ومن ثم يتم التغيير وفق درجات التعلم العضوي وليس بفرض حلول ميكانيكية جامدة.

12. نموذج التكلفة والعائد:

يعتمد هذا النموذج على مقارنة تكاليف التحول لمنظمة رقمية بالمكاسب المتوقعة من اقتناء تكنولوجيا المعلومات.

13. نموذج التحويل المتكامل:

يقوم هذا النموذج على فلسفة المنظومات والرغبة في التحويل المتكامل لجميع الإدارات والمستويات التنظيمية لبناء المنظمة الرقمية ومن ثم تسعى إدارة تكنولوجيا المعلومات، إلى الربط بين التغيير في منظومة الأعمال والتحديث في منظومة الإدارة الإلكترونية، ويظهر ذلك من خلال تبني إطار متكامل للتحول يشمل الحسابات والبرمجيات والشبكات وقاعدة البيانات ونظم المعلومات والانترنت.

14. نموذج التحويل الإستراتيجي:

يتم التحويل من خلاله عن طريق استئجار الحاسبات وإنجاز الاعمال لدى الغير وتعتمد فلسفة التحويل على أنخبة المؤسسات المتخصصة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتحليل النظم وبرامج أوسع من خبرة المستخدم لتلك التكنولوجيا.

15. نموذج المشاركة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:

يعتمد هذا النموذج على أهمية الربط الشبكي لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحقيق الفائدة من الانترنت لدعم القرارات والسياسات ويقوم هذا النموذج على قياس المراكز التنافسية للمؤسسات وإدخال التحسين

المستمر في منظومة الاتصالات والمعلومات وفق اتجاهات المنافسين وحاجات متخذي القرارات ومن ثم يتم الاشتراك الكامل من خلال الشبكات في خدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تقدمها شركات متخصصة من خلال عقود طويلة الأجل وبصفة مستمرة.

_ وعليه فان اختيار هذه النماذج يعود إلى طبيعة المؤسسة من خلال حجمها ونوعيتها وطريقة سير إستراتيجيتها والهدف المرغوب الوصول اليه.

المطلب الثالث: متطلبات التحول الرقمي

من أجل نجاح تجربة التحول الرقمي والذي يعتبر مشروعاً هناك مجموعة من المتطلبات الواجب توفرها والتي تتمثل في: (الطيب، 2023، الصفحات 37-38-39-40)

1. تصميم الاستراتيجيات وخطط التأسيس:

يجب تشكيل لجنة مختصة وذات خبرة ومعرفة في موضوع التحول الرقمي من أجل الإشراف على المروع وحسن تسييره وضمان نجاحه، ويتم ذلك من خلال وضع خطة عمل وإستراتيجيات تتناسب مع المؤسسة وحجمها ومواردها.

2. القيادة والدعم الإداري:

تعتبر الإدارة هي القلب النابض لكل مؤسسة حيث أنها المسؤول الأول على توفير البيئة المناسبة وكل الإمكانيات المطلوبة، والسهر على ضمان حسن سير مشروع التحول الرقمي وسلامته وخاصة في حالة رغبتها في تبني تكنولوجيا المعلومات حيث أنها ستمثل دور القائد في كل ما يخص المشروع.

3. الهيكل التنظيمي:

لم يعد النموذج الهرمي التقليدي مناسباً مع التغيرات التكنولوجية المشهودة حالياً مما يدفع المؤسسة للقيام بهيكل تنظيمي يتماشى مع التغيرات المناسبة لنماذج الأعمال الجديدة وأصبحت الهياكل الأكثر ملاءمة في المصفوفات والشبكات وما إلى ذلك..

4. تعليم وتدريب و تثقيف العاملين:

لا بد للعاملين في المؤسسات من التأقلم مع التغيرات التي ستمس المؤسسة على أثر التحول الرقمي وهنا يكمن دور الإدارة التي تصبح مجبرة على تنظيم دورات تعليمية وتدريبية بصفة مستمرة لصالح العاملين لمواكبة التغيرات التي يشهدها العالم ككل والمؤسسة بصفة خاصة حيث أن المام العاملين بمجالات عملهم يسهل منعلمهم فيصبح أقل جهداً ووقتها ويزيد من إنتاجيتهم ويساهم في نجاح فكرة التحول الرقمي.

5. وضع النظم التشريعية وتعينها تبعاً للمستجدات:

تعتبر أغلب القوانين والتشريعات التي تسيير المؤسسات قيمة أي أنها قائمة على فكرة العلاقة المباشرة بين العامل والعميل وهذا ما يعرقل تحقيق التحول الرقمي، فوجب على الهيئات والسلطات المسؤولة تجهيز بيئة تشريعية جديدة تتماشى مع الأوضاع الحالية.

6. الاحتياجات البشرية:

إن رغبة الانسان في تحقيق الأهداف المرجوة منه بأقل جهد وتكلفة وفي أقل وقت، ورغبته في تحقيق غاياته ودفعه إلى الاستمرار في الابتكار والتطوير والتحسين كما أن وجود الانحرافات أمر لا بد من معالجته من طرف مختصين كل هذا يجعل الاستفادة من خبرات رأس المال البشري أو الاستثمار فيهم سواء العاملين والإدارة أو الخبراء من خارج المؤسسة متطلب أساسي لنجاح التحول الرقمي.

7. الاحتياجات التقنية:

رغم أن التحول الرقمي والتكنولوجيا الرقمية تختص الكثير من الجهد والوقت والتكاليف لكن هناك مجموعة من الوسائل التي يجب توفرها قيامها بعملها، لهذا وجب توفير بنية تحتية ملائمة ومناسبة لاستخدام التكنولوجيا الرقمية.

8. الاحتياجات الأمنية:

إن التعامل بشكل رقمي وباستخدام التكنولوجيا ينجم عنه مخاطر أمنية مثل خطر الاختراق أو القرصنة وما إلى ذلك وبالتالي الخوف من ظهور المعلومات الشخصية، ولهذا وجب تسخير كافة الإمكانيات لتحقيق الأمن أولاً قبل كل شيء اخر لضمان سلامة وكفاءة المؤسسة والثقة بها.

كما يمكن إضافة المتطلبات التالية التي يمكن عرضها كما يلي:

الحاسبات الآلية:

تقوم عملية الاتصال بشكل أساسي على وجود إنسان مرسل وإنسان مرسل إليه ورسالة بينهما لكن مع الدخول في فكرة التحولات الرقمية أصبح التواصل يتم بين الآلة والإنسان، أي تفاعل العاملين (الإنساني والمادي) خاصة مع التطورات التي تشهدها الحواسيب بشكل مستمر فساهمت بالانتقال من كونها آلة معالجة بيانات إلى آلة معالجة معلومات ثم إلى آلة معالجة المعارف، فظهر ما يسمى بالذكاء الاصطناعي فأصبح دور الحاسوب لا يقتصر على تخزين وعرض المعلومات بل تعدى لكونه آلة تحليل ودراسة وفهم من خلال النظم الموجودة فيه فأصبحت تستطيع السمع والقراءة والرؤية مع حل المسائل وبرهنة النظريات واتخاذ القرارات كما تؤلف النصوص والأشكال وتميز بينهما.

الشبكات الرقمية:

تمثل الشبكة الرقمية شبكات الاتصال بين الأجهزة الرقمية وعلى رأسها الحاسوب مما يجعلها تعمل بتناسق

كأنها جهاز واحد وهناك نوعان من شبكات الاتصال

1. شبكة محلية = Local Area Network

وهي الشبكة التي تربط بين أجهزة الاتصال وعلى رأسها الحاسوب في نطاق جغرافي ضيق، مثلا داخل نفس المؤسسة مما ينبع للعاملين استخدام الموارد المتاحة بشكل مشترك كالطابعة والماسح الضوئي وغيرها.

2. شبكة واسعة النطاق = Wide Area Network

وهي الشبكة التي تتوسع على نطاق جغرافي واسع وتغطي عمليات الاتصال بين مختلف المحطات في مختلف المدن والدول والمواقع المنتشرة في جميع أنحاء العالم.

_ بعد توفير المؤسسة لكل المتطلبات المذكورة سابقا يتم اتباع الخطوات التالية من أجل التحول الرقمي:

1. صياغة سياسة رقمية للمنظمة.

2. تغيير الهيكل التنظيمي بما يتوافق مع الإستراتيجية الرقمية لتحقيق المرونة اللازمة داخل المنظمة.

3. تحديد الإمكانيات الرقمية للمنظمة وقياسها.

4. إنشاء وحدة التحول الرقمي ضرورة حتمية لتتبع عملية التحول الرقمي وإدارتها بفعالية.

5. تحديد عوائق التحول الرقمي والعمل على حلها.

_ وعليه فإن وقبل تبني فكرة التحول الرقمي من طرف المؤسسات بمختلف أحجامها من طرف الحكومات فوجب

التهيئة والتجهيز مسبقا من خلال مجموعة من الركائز والشروط التي تقوم عليها الفكرة مع إتباع خطوات محددة ومتسلسلة لضمان نجاح فكرة أو مشروع التحول الرقمي.

يقوم التحول الرقمي على توفير إمكانيات ضخمة لبناء مجتمعات فعالة تنافسية ومستدامة، حيث يعتبر تكامل للتكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، كما يعتمد على صياغة إستراتيجية رقمية وذلك انطلاقاً من تشخيص الوضع الراهن وتحديد الفجوة بين القدرات الرقمية الحالية وما يجب أن تكون عليه في المستقبل فالتحول الرقمي يهدف إلى ضمان تجربة عملاء ناجحة التي يكون أساسها تطبيق جميع معاييرها من تطوير إدارة البيانات وزيادة الكفاءة الإنتاجية للموظفين وتحسين إجراءات العمل، من خلال تسهيل الأعمال والمهام المعقدة من خلال توفير الوقت للموظفين في رقميته، كما تعتمد المؤسسات على هذا الأخير في تقليل التكلفة عبر العديد من الوسائل الأخرى من أهمها الحد من النفقات الخاصة بالإجراءات الإدارية، وللوصول إلى ميزة تنافسية يحدث بالاعتماد على التحول الرقمي من خلال تقديم أحدث الأدوات التكنولوجية التي تعزز كفاءة الموظفين في العمل، وهذا ما يؤدي إلى رفع مستوى جودة المنتجات والخدمات وزيادة الإنتاجية، وعلى ضوء ما تم التطرق إليه في هذا الفصل والذي يخص التحول الرقمي، يمكن التوصل مباشرة إلى وجود تنامي في الاهتمام بالتحول الرقمي مؤخراً في عصرنا الحالي حيث أن جميع المؤسسات بكافة أنواعها (التجارية الصناعية...) وغيرها قد أدركت الأهمية البالغة لهذا الأخير والذي بدوره يلقي منافسة شديدة بينهم بهدف مواكبة التغيرات التكنولوجية من جميع نواحي الحياة، كما أن له تأثيراً كبيراً وملحوظاً على الاقتصاد والتواصل والتعليم وغيرها من المجالات وهو بمثابة فرصة رائعة للابتكار وتحسين العمليات وتوفير الوقت والجهد .

الفصل الثاني:

التجارة الإلكترونية

في الجزائر

تمهيد:

تعتبر التجارة الإلكترونية أحد المفاهيم التي أفرزتها التطورات التكنولوجية المعاصرة، والتي فرضت نفسها في الآونة الأخيرة بعدما أصبحت التجارة بمفهومها التقليدي لا تستجيب لمتطلبات وتطلعات الزبائن الذين صاروا يطمحون للحصول على ما هو أفضل نتيجة لكثرة الخيارات المقدمة لهم، إن ما تقدمه التجارة الإلكترونية من مزايا كثيرة ساعدت على تنمية التبادل التجاري وإبرام الصفقات في كل زمان ومكان مما أدى إلى تغير بعض المفاهيم السائدة في مختلف المعاملات خاصة التجارة منها، ويرجع نجاح الثورة التكنولوجية إلى الاندماج بين المعلوماتية والاتصال عن بعد أو التزاوج بين تكنولوجيا الحاسبات الآلية و تكنولوجيا الاتصالات وقد نتج عن هذا الاندماج تكوين شبكة اتصال مركبة تستند على الحاسبات الآلية لتبادل البيانات إلكترونيا و من أهمها التجارة الإلكترونية

والجزائر كغيرها من الدول أدركت أهمية هذه التجارة الإلكترونية فسارعت إلى إرساء هذا النوع من التجارة حيث مؤشراتها وملامحها تظهر جليا في مختلف جوانب هذا النوع من التجارة، لذا سنحاول في هذا الفصل التطرق إلى التجارة الإلكترونية في الجزائر من خلال المباحث التالية

المبحث الأول: وضعية التجارة الإلكترونية في الجزائر**المبحث الثاني: واقع البنية الرقمية في الجزائر**

المبحث الأول: وضعية التجارة الإلكترونية في الجزائر

ظهرت التجارة الإلكترونية التي تعد واحدة من أنواع التجارة التي إستخدمت من خلال السنوات الماضية وذلك استجابة لمتطلبات العصر الحديث، وهي تعرف بأنها عملية بيع وشراء التي تعتمد على الوسائل الإلكترونية وتطبيقات الهواتف الذكية.

المطلب الأول: تحليل مؤشرات البنية التحتية

بهذا المطلب سنستعرض أهم الأرقام والإحصائيات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجزائر لمعرفة مدى تقدم هذا القطاع وسرعة تطوره، لذلك نهدف من خلال هذه الدراسة إلى التطرق لواقع البنية التقنية للتجارة الإلكترونية في الجزائر بحيث قمنا باختيار السنوات من 2019 إلى غاية 2023 وذلك تحسبا لدراسة واقع هذا الأخير قبل جائحة كورونا وبعدها، من خلال عرضنا لأهم مؤشرات هذه البنية والبيانات الخاصة بها وتحليلها.

1. الهاتف الثابت في الجزائر

يوضح الجدول المرفق تطور عدد مشتركى الهاتف الثابت في الجزائر خلال الفترة 2019-2023

الجدول (1.2): تطور عدد مستخدمي الهاتف الثابت في الجزائر

السنوات	2019	2020	2021	2022	2023
عدد المستخدمين	4616310	4784306	5097059	5576193	6324384

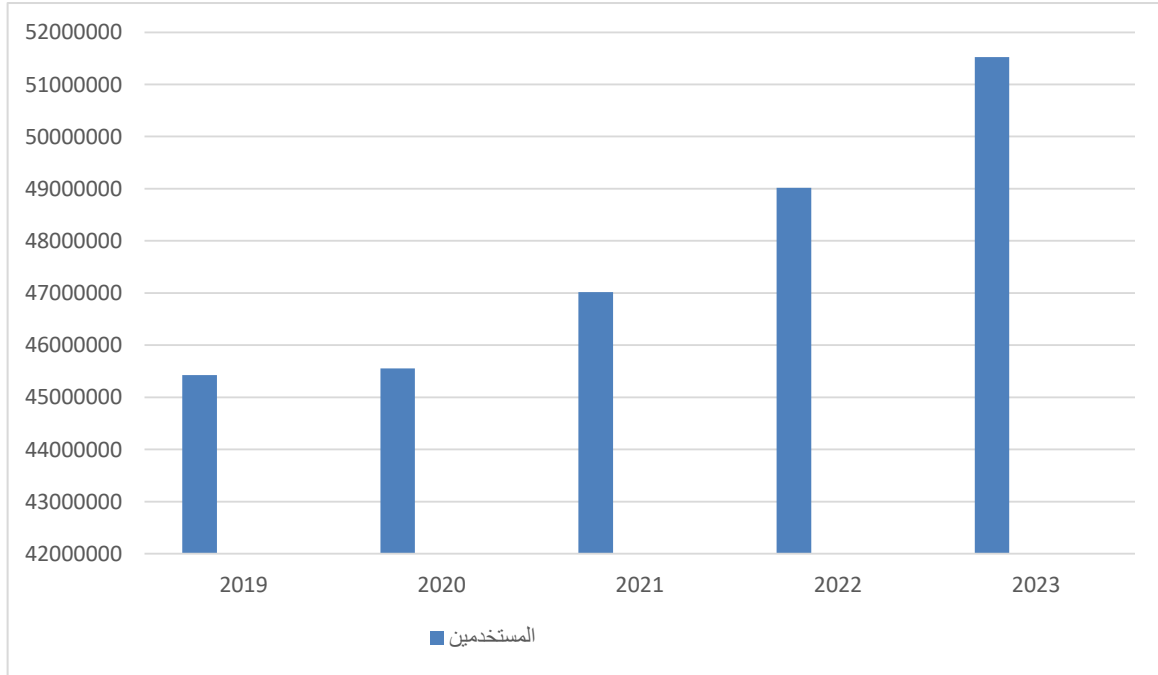
المصدر: المرصد الوطني لسوق الهاتف والانترنت الثابت في الجزائر، متوفر على موقع المرصد - الهاتف الثابت arpce.dz

نلاحظ من خلال الجدول (1.2) ، أن هناك تطور واضح في عدد المستخدمين لشبكة الهاتف الثابت خلال الفترة (2019-2023)، فبعد أن وصل عددهم 4616310 في سنة 2019 أصبحت 5097059 في سنة 2021 مستخدم أي أن هناك زيادة تقدر ب 480749 ونلاحظ أن الزيادة الملحوظة كانت ابتداء من سنة 2021 التي قد تطورت فيها الحظيرة الإجمالية للهاتف الثابت بنسبة +6,54% عن سابقتها، لترتفع إلى 5576193 مستخدم سنة 2022 حيث بلغت نسبة النمو +9,4% عن التي تسبقها وترتفع بعدها مباشرة إلى 6324384 مستخدم خلال سنة 2023 بحيث كانت هناك نسبة ارتفاع هائلة تقدر ب +13,42% عن سابقتها من تطور الحظيرة الإجمالية للهاتف الثابت وهذا يعود الى زيادة كل من عدد السكان و الأسر إضافة إلى الخدمات الجيدة التي يقدمها الهاتف الثابت.

2. الهاتف النقال في الجزائر

شهدت الجزائر في السنوات الأخيرة زيادة كبيرة في الطلب على خدمات الهاتف المحمول، وخاصة مع توفر مجموعة متنوعة من الخدمات المقدمة من طرف المتعاملين الثلاث لخدمات الهاتف المحمول في البلاد.

الشكل (1.2): تطور عدد مستخدمي الهاتف النقال في الجزائر



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على موقع: المرصد - الهاتف النقال arpce.dz -

نلاحظ من خلال الشكل (1.2) أن عدد مستخدمي الهاتف النقال في الجزائر يعرف حالة من النمو خلال الخمس السنوات الأخيرة خاصة مع وجود شبكة الجيل الثالث والجيل الرابع، كما عرفت نسبة الولوج للهاتف النقال ارتفاعا هائلا بعد أن كان عدد مستخدميه 45425533 سنة 2019 ليصل إلى 45555673 مستخدم سنة 2020 و ليصل بعدها إلى 47015757 مستخدم سنة 2021 وبعدها إلى 49018766 مستخدم لسنة 2022 تزامنا مع وجود المتعاملين الثالث (موبيليس - جيزي - اوريدو) ويستمر عدد المستخدمين في التزايد والارتفاع بحيث سجلت 51522147 مستخدم لسنة 2023، ويعود ذلك إلى الزيادة الطفيفة في سوق الهواتف المحمولة وتنوع الخدمات المقدمة من قبل المتعاملين الثالث ، هذا من جهة وزيادة عدد السكان الجزائريين من جهة أخرى.

3. الأنترنت الثابت في الجزائر

يوضح الجدول المرفق تطور عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر خلال الفترة 2019-2023

الجدول (2.2): تطور عدد مستخدمي الأنترنت الثابت في الجزائر

ADSL-LS-FTTH-G4 - ويماكس

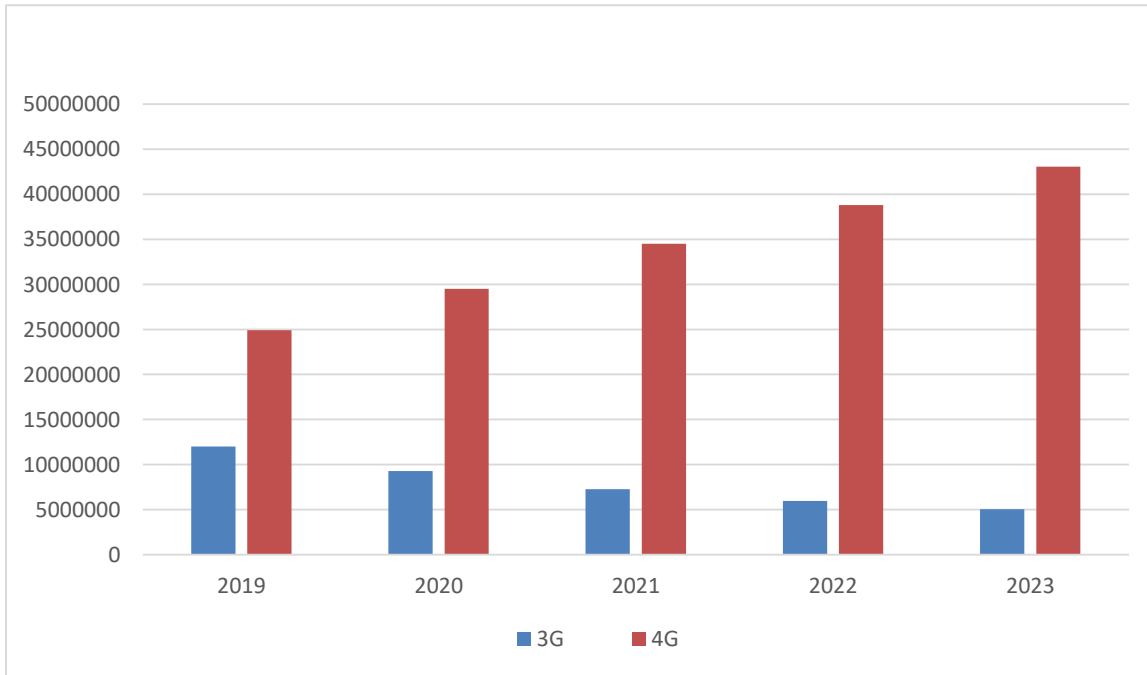
السنوات	2019	2020	2021	2022	2023
عدد المستخدمين	3569176	3778801	4164775	4695552	5529407

المصدر: مرصد الأنترنت الثابت في الجزائر، متوفر على موقع: arpce.dz - المرصد - الأنترنت

من خلال الجدول (2.2) نلاحظ أن معدل سرعة الأنترنت الثابت في الجزائر قدر ب 3569176 سنة 2019 كما عرف تزييدا ملحوظا خلال سنة 2021 قدر ب 4164775، ليبقى عدد المستخدمين في تزايد ويصل إلى 4695552 في سنة 2022 خاصة مع وجود التقدم المحرز في نشر تقنية FTTH في جميع أنحاء البلاد وتحسين الخدمة المقدمة من خلال رفع التقدم الأدنى للأنترنت من 2 إلى 10 ميغا بايت في الثانية ليصل إلى 300 ميغا بايت بالنسبة للعروض الإقامية، وظلت حظيرة مستخدمي الأنترنت في تزايد مستمر لتصل إلى 5529407 سنة 2023

4. الأنترنت النقال في الجزائر

الشكل 2.2: تطور عدد مستخدمي الأنترنت النقال في الجزائر (3G-4G)



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على موقع: arpce.dz - المرصد - الأنترنت

إن عدد اشتراكات الأنترنت النقال 3G تتناقص من سنة إلى أخرى حيث بعد أن بلغ عدد المستخدمين في سنة 2019 إلى 11989157 مستخدم، بدأ بالتنازل حيث بلغ 9265682 مستخدم لسنة 2020 و7272657

مستخدم في سنة 2021 ليواصل في التناقص ليصل إلى 5961291 مستخدم سنة 2022 و5029344 مستخدم في سنة 2023، بينما عدد إشتراكات الأنترنت النقال 4G نلاحظها تتزايد من سنة إلى أخرى حيث كان عدد المستخدمين في سنة 2019 24922272 مستخدم و لتزيد إلى 29506880 مستخدم لسنة 2020 و34507542 مستخدم في سنة 2021 ليستمر عدد المشتركين في التصاعد حيث إرتفع عدد المستخدمين لسنة 2022 إلى 38797214 و 43060888 في سنة 2023 ، لنفسر هذا النقص في مشتركى الجيل الثالث 3G على أنه ناتج عن الزيادة الحاصلة في مشتركى الجيل الرابع 4G الذي ينتقل إليه المشتركون للحصول على نوعية جيدة من الأنترنت، ويعود----- إلى نتائج وأثار جائحة كورونا وما فرضته من تعاملات إلكترونية بحيث هذه الأزمة جعلت من هذه الخدمات الإلكترونية ضرورة اجتماعية و تجارية.

5. تطور نشاط الدفع عبر الأنترنت حسب القطاعات في الجزائر

منذ بدء تنفيذ عملية الدفع الإلكتروني في الجزائر نشهد زيادة مستمرة في حجم المعاملات ويعود ذلك إلى تقدم التكنولوجيا وزيادة عدد مستخدمي الأنترنت، حيث أصبح الدفع عن طريق الأنترنت بواسطة البطاقات البنكية عمليا بالجزائر وقد تم تدشين هذه الخدمة لأول مرة للمشاركين في الفوترة (شركات توزيع الماء والطاقة، الغاز والكهرباء، الهاتف الثابت والنقال، شركات التأمين، النقل وبعض الإدارات) وإجمالي المعاملات ينمو بشكل مستمر بفضل تطور التقنيات الإلكترونية وتطور التجارة الإلكترونية التي تشجع وسائل الدفع بشكل أكبر.

الجدول (3.2): تطور نشاط الدفع عبر الانترنت حسب القطاعات في الجزائر

السنوات	هاتف / اتصالات	نقل	تأمين	مصدر فواتورات	خدمة إدارية	خدمات	بيع السلع	رياضة وترفيه	العدد الإجمالي للمعاملات
2019	141552	6292	8342	38806	2432	5056	0	0	202480
2020	4210284	11350	4845	85676	68395	213175	235	0	4593960
2021	6993135	72164	8372	120841	155640	457726	13468	0	7821346
2022	7490626	195490	23571	302273	153957	705114	24169	152925	9048125
2023	8400869	371317	36996	640485	4086659	1055672	51154	708212	15351354

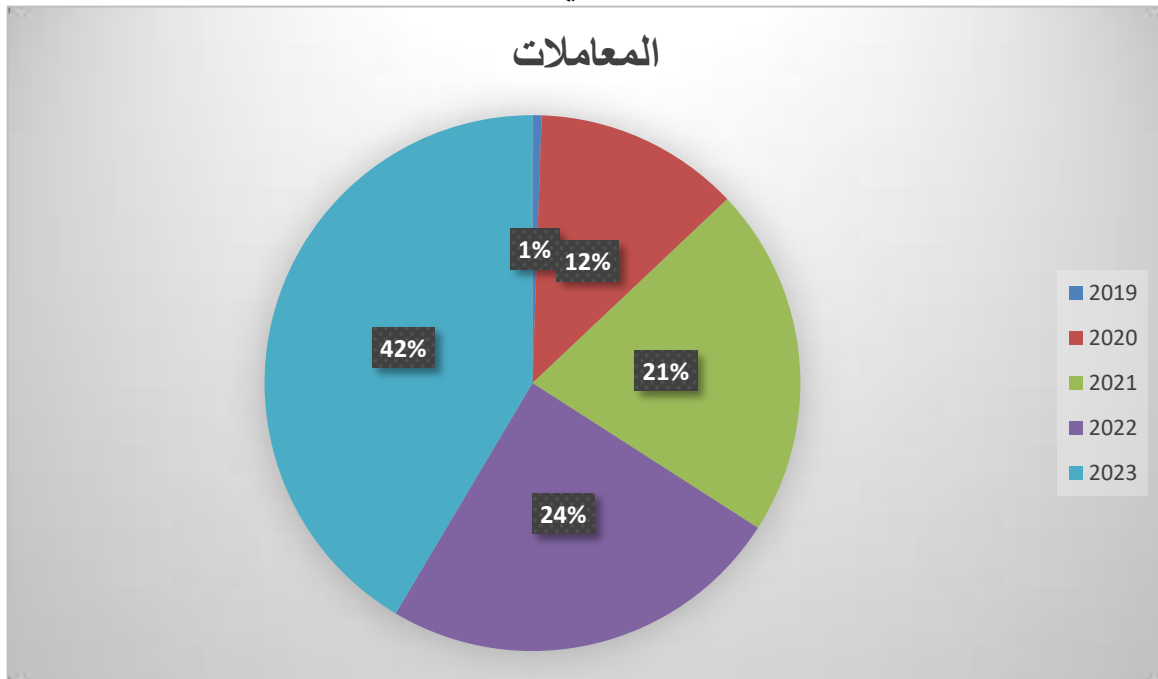
المصدر: [تجمع النقد الآلي \(giemonetique.dz\)](http://giemonetique.dz)

تشير البيانات المقدمة من خلال الجدول (3.2) إلى أن هناك زيادة مستمرة في عدد المعاملات التي يتم إجراؤها عبر نظام الدفع الإلكتروني وذلك خلال الفترة الممتدة ما بين 2019 و2023، بحيث أن معظم عمليات الدفع

الإلكتروني تركز على تسديد فواتير الهاتف و الاتصالات في المقام الأول، ثم يأتي تسديد فواتير الكهرباء والماء وبعدها النقل لتليها باقي المعاملات الموزعة بين الخدمات الإدارية والتأمين والرياضة و البيع، ومن هنا نلاحظ أن قطاع الاتصالات له النسبة الأكبر من معاملات الدفع الإلكتروني نظرا لإنتشار جائحة كورونا يتم تنفيذ معظم المعاملات الأخرى عبر مشغلي الاتصالات، بحيث ساهمت في تعافي التجارة الإلكترونية وتقدم نظام الدفع الإلكتروني المصرفي وتسريع عملية التتقل نحو عالم رقمي أكثر تنافسية.

كما يمكن توضيح إجمالي المعاملات في الشكل الآتي:

الشكل (3.2): تطور عدد إجمالي معاملات الدفع عبر الانترنت



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على موقع: [تجمع النقد الآلي \(giemonetique.dz\)](http://giemonetique.dz)

المطلب الثاني: النماذج الإلكترونية للخدمات

من بين المزايا التي قدمتها تكنولوجيا الإعلام والاتصال الإدارة الإلكترونية والتي بدورها ساهمت في تحقيق جودة الخدمات العمومية ومن ثم تقليص الجهد والوقت وترشيد التكاليف، ومن جهة أخرى تمكنت من تحسين أداء الإدارة العمومية من خلال تبسيط الإجراءات الإدارية في إطار اللامركزية في التعامل، ومن خلال هذه المطلب تم الإشارة إلى بعض القطاعات التي تطبق الرقمنة كقطاع الجماعات المحلية، قطاع البريد والمواصلات، قطاع الضمان الاجتماعي، للوصول الى خدمة إلكترونية رقمية ومتميزة وإرتأينا ان تكون على النحو التالي: (ولد عابد، نحل، و بن عدة ، النماذج الإلكترونية للخدمات في ضل الرقمنة- حالة الجزائر، 2022)

1. النماذج التطبيقية للخدمات الإلكترونية في الجزائر في ظل الرقمنة

يعد مشروع الجزائر الإلكترونية من بين المشاريع التي أطلقتها وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال بديعة من عام 2009، في إطار مشاورات شملت العديد من المؤسسات والإدارات العمومية والمتعاملين الإقتصاديين الخواص، كما شملت الجامعات ومراكز البحث والمخابر والجمعيات التي تنشط في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال والبعد الإستراتيجي، من وراء هذا المشروع هو الإسراع في إعداد مجتمع المعلومات وصناعة اقتصاد رقمي في الجزائر، وهذا من خلال تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كافة القطاعات عن طريق عصرنة الإدارة العمومية لتقدم خدماتها بشكل سريع وفضل وبمردودية عالية.

1.1 قطاع الداخلية والجماعات المحلية

تعتبر عملية تخفيف الإجراءات الإدارية وتقريب الإدارة من المواطن ضمن التوجهات الكبرى التي باشرتھا الدولة من أجل رفع العوائق البيروقراطية، وفي هذا السياق باشرت السلطات الوصية على إصدار شهادات الميلاد وجوازات السفر وبطاقات التعريف البيو مترية، كما وضعت الدولة الخطوة الأولى في طريق عصرنة بافتتاح أول بلدية إلكترونية بالجزائر والمتركة أساسا على تكنولوجيا المعلومات والاتصال زيادة عن إنشاء بوابة المواطن الإلكتروني التي تضم كافة الخدمات الإدارية وجاءت هذه التدابير والإجراءات مصاحبة للمرسوم التنفيذي الصادر في جويلية 2015 الذي يتضمن إعفاء المواطنين من تقديم وثائق الحالة المدنية الخاصة بهم لأنها متوفرة على مستوى السجل الوطني للحالة الوطنية التابع للوزارة الداخلية والجماعات المحلية وهذا ما يوضحه الشكل الموالي الخاص ببطاقة التعريف البيو مترية وطلبها كما توفر مجموعة من الخدمات عن بعد حيث تمثلت في:

1.1.1 الخدمات الإعلامية: يوفق موقع وزارة الداخلية والجماعات المحلية مجموعة من المعلومات للمواطنين وكذا المهتمين والمتعاملين مع قطاع الداخلية ومن بين الخدمات الإعلامية نجد المعلومات تتعلق بهيكل والوزارة معلومات عن الجماعات المحلية (الإقليمية) والمعلومات متعلقة بالوثائق التي تهم المواطنين والمصالح المختصة وتتعلق ببطاقة التعريف البيو مترية وجواز السفر البيو متري الاستعجالي إضافة الى رخصة السياقية البيو مترية.

2.1.1 الخدمات التفاعلية: تهدف الخدمات التفاعلية بوزارة الداخلية والجماعات المحلية إلى ضمان تحقيق الاتصال عن بعد بالوزارة وهيكلها عن طريق البريد الإلكتروني الخاص بها وتوفير الاستثمارات وتمكين المواطنين من تحميلها في أي وقت ممكن ومنها نجد إستمارة بطاقة التعريف البيو مترية الإلكترونية وإستمارة طلب جواز السفر البيو متري والاستعجالي.

3.1.1 الخدمات المعاملاتية: يسمح هذا النوع من الخدمات الإلكترونية بسماع للمواطنين بإجراء الحصول على الخدمات عن طريق الأنترنت والإطلاع على ملفهم الإداري الخاص بنوع الخدمة المطلوبة سابقا مثل الخدمة الخاصة بالمرشحين والأشخاص المتحصلين على جواز السفر البيومتري.

الشكل(4.2): بطاقة التعريف البيومترية

المصدر: وزارة الداخلية والجماعات المحلية

2.1 قطاع البريد والمواصلات

يعد قطاع البريد هو الآخر الذي عمل على التوجه نحو التجارة الإلكترونية في معاملاته مع زبائنه حيث يقدر عدد حاملي بطاقات الدفع الإلكترونية في الجزائر حوالي 1.300.000 شخص قبل نهاية 2016 وأنه تم توزيع حوالي 500 ألف كلمة سر على حاملي بطاقات الدفع الإلكتروني 22 ومن ملامح هذا القطاع نجد الشباك الإلكتروني الذي يقوم بتوفير خدمات للزبائن والمتعاملين، وهي كل الأجهزة التي تسمح بعملية سحب الأوراق النقدية آليا إضافة إلى بطاقات السحب الإلكترونية التي يتم استعمالها للحصول على المالية لدى مؤسسة بريد الجزائر والتي تعمل مع وجود الشباك الإلكتروني، وعن طريقها يتم لأي مواطن من سحب نقوده من أي شباك بريدي أو موزع أوتوماتيكي عبر التراب الوطني إضافة إلى خدمات الإطلاع على الرصيد وهذا عن طريق إدخال بطاقة السحب البريدية ومع تشكيل الرقم السري الخاص بكل متعامل يحصل الزبون على كشف الرصيد مع إمكانية احتفاظ بالكشف الرصيد كما يحق للزبائن طلب نماذج من الصكوك البريدية عن طريق إملاء الإستمارة إلكترونيا التي يتم إستظهارها على الموزع الآلي كما توفر حيث توفر شبكة الأنترنت خدمات إلكترونية لكل الأفراد والمتعاملين لدى مؤسسة بريد الجزائر إذ لهم إمكانية الاطلاع على رصيد حسابهم البريدي حيث يمتلك كل متعامل رقم سري يتم تشكيله إنطلاقا من رقم حسابه البريدي وباعتبار البطاقة الذهبية البريدية من

بين آخر المستجدات الخاصة بالقطاع ارتأينا أن نقدم نموذج لها وكيفية طلبها إلكترونيا كما وفرت وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال مجموعة من الخدمات الإلكترونية متمثلة في:

1.2.1 الشبكة الإلكترونية: الذي يقوم بتوفير خدمات للزبائن والمتعاملين، وهي كل الأجهزة التي تسمح بعملية سحب الأوراق النقدية آليا إضافة إلى بطاقة السحب الإلكترونية التي يتم إستعمالها للحصول علو السيولة المالية لدى مؤسسة بريد الجزائر، والتي تعمل مع وجود الشبكة الإلكترونية وعن طريقها يتم لأي مواطن سحب نقوده من أي شبك بريدي أو موزع أوتوماتيكي عبر التراب الوطني.

2.2.1 خدمات الاطلاع على الرصيد: وهذا عن طريق إدخال بطاقة السحب البريدية ومع تشكيل الرقم السري الخاص بكل متعامل، يحصل الزبون على كشف الرصيد مع إمكانية الإحتفاظ بالكشف الرصدي كما يحق للزبائن طلب نماذج من الصكوك البريدية، عن طريق ملء الاستمارة إلكترونيا التي يتم إستظهارها على الموزع الآلي حيث توفر شبكة الأنترنت خدمات إلكترونية لكل الأفراد والمتعاملين لدى مؤسسة بريد الجزائر، إذ لهم إمكانية الاطلاع على رصيد حسابهم البريدي حيث يمتلك كل متعامل رقم سري يتم تشكيله انطلاقا من رقم حسابه البريدي.

في إطار التحول الجزائري نحو الدفع الإلكتروني، عرفت هذه الأخيرة فعالية كبيرة حيث أنه توفر أكثر من 3,6 مليون أورو خصصت لتعميم وتطوير كل ما يخص:

البطاقات البنكية (CIB: cartes interbancaire bancaire)، الموزعات الآلية للأوراق النقدية للبنوك (DAB:distributeurs automatique de billets)، وكذا نهائيات التسديد الإلكتروني (TPE: les terminaux depaiement électronique)، كما أنه وصل عدد البطاقات البنكية المتداولة سنة 2011 أكثر من 800000 بطاقة إلا أنه يتم استعمال نسبة 1% من مجموع 5000 محطة تسديد إلكترونية TPE والتطور الملحوظ في الجانب التقني للمصارف وخدماتها سمح بإنطلاق خدمة الدفع الإلكتروني يوم 03 أكتوبر 2016 حسب ما أقره وزير المنتدب المكلف بالاقتصاد الرقمي وعصرنة الأنظمة المالية، حيث أشار أن عدد حاملي البطاقات قدر عددهم 1,300,00 مليون ويمكنهم الاستفادة من الخدمة بمجرد حصولهم على الأرقام السرية وأن 11 بنك عمومي وخاص على أتم الإستعداد لتقديم خدمة الدفع الإلكتروني، ومن مستجدات قطاع البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية لسنة 2017 صدور البطاقة الذهبية التي تمكن من إجراء مختلف عمليات السحب والدفع، كدفع فواتير الكهرباء والشرء في الفضاءات التجارية.

الشكل (5.2): نموذج لطلب البطاقة الذهبية إلكترونياً

The screenshot shows a web interface for applying for a Gold Card. At the top, there's a header with the Algérie Poste logo and the text 'البطاقة الذهبية' (Gold Card) and 'اطلب بطاقتك' (Apply for your card). Below the header is a progress bar with three steps: 'الخطوة 1' (Step 1), 'الخطوة 2' (Step 2), and 'الخطوة 3' (Step 3). The main form area is titled 'تفاصيل الطلب' (Request details) and contains several sections:

- CCP:** A field for the CCP number (3000000003).
- الاسم واللقب:** Fields for first name and last name.
- بطاقة الهوية:** A field for the national ID number.
- تاريخ الميلاد:** A field for the date of birth.
- معاملة من:** A field for the account holder's name.
- الحساب:** A field for the account number (RUE DE LA POSTE BT 4 N 3).
- البريد الإلكتروني:** A field for the email address (identifiant@exemple.com).
- الهاتف المحمول:** A field for the mobile phone number (00 00 00 00).
- الولاية:** A dropdown menu for the province.
- البلدية:** A dropdown menu for the municipality.
- القرى البريدية:** A dropdown menu for the postal village.
- التفويض البريدي:** A field for the postal delegation.
- البريد السري:** A field for the secret mail address.
- الرموز:** A field for the postal codes.
- QR Code:** A QR code for verification, with a note 'استخدم على هاتفك لتفعيل الطلب' (Use on your phone to activate the request).

 At the bottom, there are buttons for 'تسجيل الطلب' (Apply), 'تسجيلي' (My application), and 'وافق على الشروط' (I agree to the terms). The footer includes the Algérie Poste logo and the year 2020.

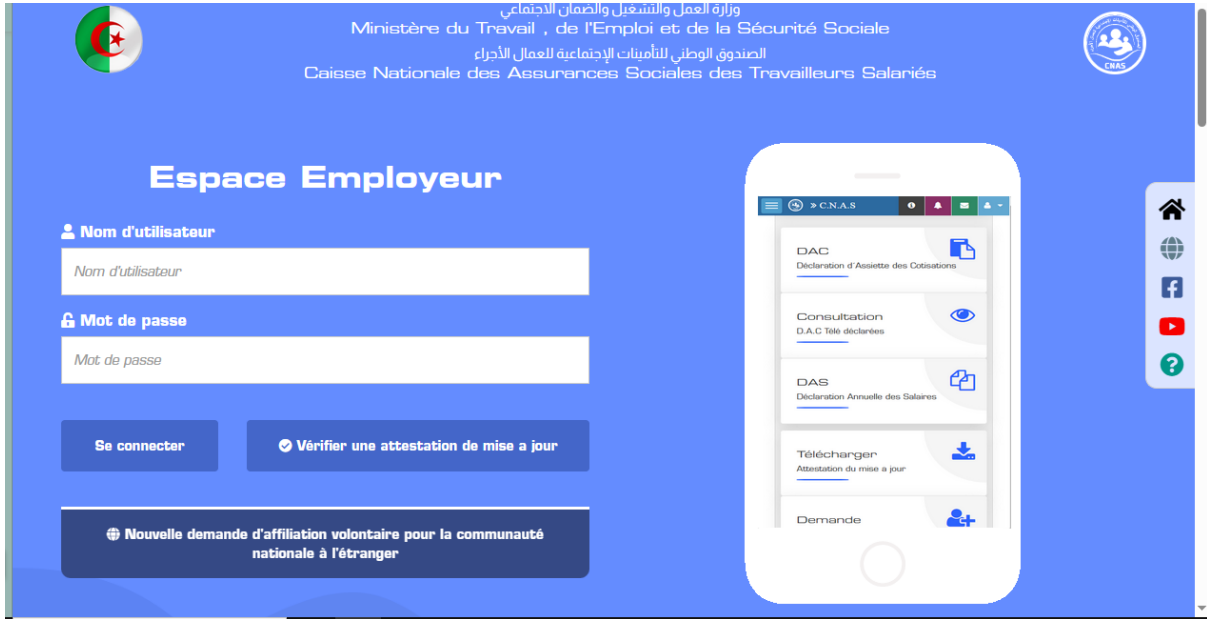
المصدر: كيفية التسجيل للحصول على البطاقة الذهبية لبريد الجزائر (compta-213.com)

3.1 قطاع العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي

قطاع العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي هو الآخر تبنى الإدارة الإلكترونية وعمل بها داخل مقراته الإدارية مشكلاً بذلك واسطة بين هيئة الضمان الاجتماعي والمؤمن له اجتماعياً، ولعل من بين أهم المشاريع التي طرحت من طرف القطاع تمثلت أساساً في بطاقة الضمان الاجتماعي وإطلاق خدمات التصريح عن بعد للاشتراكات المتعلقة بأصحاب المؤسسات الاقتصادية، يعتمد مشروع نظام الشفاء على استعمال التكنولوجيا الدقيقة في إنتاج بطاقات ذات شريحة إلكترونية تسمى الشفاء، هذا النظام يأتي في إطار العصرية الشاملة

لمنظومة الضمان الإجتماعي، وتعتبر الجزائر السابقة في العمل بهذا النظام عربيا وهو نظام إستراتيجي متعدد الابعاد وله إنعكاسات إيجابية على سير هيئات الضمان الاجتماعي ومن بين إحدى مراحل هو تعميم استعمال البطاقة عبر جميع ولايات الوطن منذ 03 فيفري 2013 ومن ثم أصبح لأي مؤمن اجتماعيا الحصول على البطاقة لاقتناء الأدوية عبر جميع صيدليات الوطن.

الشكل(6.2): نظام التصريح الإلكتروني لقطاع الضمان الاجتماعي في الجزائر



المصدر: [Télédéclaration C.N.A.S \(cnas.dz\)](http://cnas.dz)

المطلب الثالث: تحديات التجارة الإلكترونية

تواجه الجزائر عدة تحديات في مجال استخدام التجارة الإلكترونية كغيرها من الدول فمن المعوقات الشائعة لهذا الأخير في الجزائر تمحورت فيما يلي:

1. ضعف البنية التحتية الرقمية

تواجه الجزائر صعوبات في ضعف البنية التحتية الرقمية و هذا يعود إلى عدة عوامل شملت قلة الاستثمار في تطوير البنية التحتية التكنولوجية و صعوبات في توسيع شبكات الاتصالات و خاصة في المناطق النائية وتحديات في توفير خدمات الأنترنت عالية السرعة في جميع أنحاء البلاد و التي تمثلت في نقل معلوماتالربط الإلكتروني و ما مدى توافر قطع تقنية المعلومات مثل الحواسيب و الأقراص الصلبة و المرنة و أجهزة الهواتف الرقمية و غيرها و هذا ما يؤثر على استمرارية النشاط الاقتصادي و الاجتماعي و تنفيذ أي معاملة تجارية الكترونية ، فعلى الرغم من أن نسبة استخدام الأنترنت في الجزائر نسبة هائلة إلا أنها لا تزال بعيدة كل البعد مقارنة بالدول الأوروبية و الأمريكية ، فلا يمكن الحديث اليوم عن الرقمنة والخدمات الرقمية بشبكة أنترنت ضعيفة و غير مستقرة و رغم الجهود المبذولة لا زالت هذه المشكلة عائقا أساسيا للإقلاع في هذا المجال

يضاف إلى ذلك، عدم توفر البلد على مراكز للبيانات Data Centers تقدم خدمات للشركات و لمهني القطاع تغنيهم عن اللجوء إلى الخارج في هذا المجال و ما يحمله ذلك من مشاكل تطال حتى أمن المعلومات وسيبقى هذا عائقا كبيرا في زمن نتكلم فيه عن التخزين و التطبيقات السحابية cloud، فهذه التحديات المتوصل إليها تؤثر على القطاع التكنولوجي و التجارة الإلكترونية في الجزائر .

2. ضعف الدفع الإلكتروني

تواجه الجزائر تباطؤا لافتا في التعاملات التجارية الرقمية بحيث لا تزال متأخرة في تعميم استخدام وسائل الدفع الإلكتروني بسبب ضعف ثقافة المعلوماتية لدى المواطنين من جهة، و من جهة أخرى قلة الإمكانيات اللازمة كنقص أجهزة التخليص إضافة إلى الأعطال المتكررة على مستوى الموزعات الآلية المتوفرة و الأهم من كل هذا غياب بعض القيود القانونية و التشريعات التي تؤثر على استخدام الدفع الإلكتروني في الجزائر ، تشمل ذلك الحاجة إلى ترخيص من البنك المركزي لتقديم خدمات الدفع الإلكتروني و تنظيمات لحماية المستهلكين و الحفاظ على سرية المعلومات المالية فلا يمكن تخيل إقلاع القطاع الرقمي في الجزائر دون حلحلة وضع المعاملات المالية الإلكترونية في البلد ، علما أن الجميع يتفق على أن جهودا كثيرة بذلت لكن يجب بذل جهد أكبر للتحسيس و الإعلام فرغم توفر خدمة الدفع الإلكتروني في الجزائر مثل (البطاقات الائتمانية و بطاقات الصراف الآلي و البطاقات الذكية) إلا أن هذا الأخير يبقى ضعيفا جدا لعوامل عديدة مما يؤثر مباشرة على قطاع التجارة الإلكترونية الذي يجب إعادة النظر في إطاره القانوني كما يجب بعث مشروع الدفع عن طريق الهاتف الذي سيسمح سريعا بتدارك التأخر الحاصل في هذا المجال بالإضافة الى تفعيل بطاقات الدفع العالمية

3. قلة الوعي والتثقيف الإلكتروني وحاجز اللغة

يعاني المواطنون في الجزائر من ضعف الثقافة المعلوماتية خاصة فيما يتعلق بالتقنيات الجديدة حيث تسبب التقدم السريع في مجال العلوم والتكنولوجيا في ظهور مفاهيم جديدة تجاوزت الفكرة التقليدية للأمية وظهر ما يعرف بالأمية الإلكترونية التي يشير إليها موعد وجود المعرفة والمهارات الأساسية للتعامل مع الآلات والأجهزة والاختراعات الحديثة. فكيف لشخص أمي أن يستخدم وسائل الاتصال الحديثة ويتفاعل مع التقنيات المختلفة؟ ومن الصعب على الجزائر التي بلغت فيها نسبة الأمية معدلات معتبرة أن تتحول بسهولة إلى الاقتصاد الرقمي وتطبق طرق التجارة الإلكترونية، كما تعتبر صعوبة اللغة عقبة كبيرة أمام الجزائر والعديد من الدول العربية في الإدماج في الاقتصاد الرقمي العالمي والانتقال إلى التجارة الإلكترونية حيث نجد أن اللغة الإنجليزية تحتل المراتب الأولى كأكثر اللغات استخداما فيما يتعلق بالإنترنت وهذا ما يتيح لمستخدميها فرصا تفوق متحدثي أي لغة أخرى.

فعدم إدراك المواطنين الجزائريين لأهمية ربط التجارة الإلكترونية بالإنترنت ومحدودية التعامل مع أجهزة الكمبيوتر والتقنيات المختلفة الأخرى من جهة، وقلة التثقيف في اللغة الإنجليزية من جهة أخرى تقف عائقا أمام انتشار التجارة الإلكترونية في الجزائر .

4. العوائق القانونية والتشريعية للتجارة الإلكترونية

يؤدي العامل القانوني دورا مهما في مواجهة تطور التجارة الإلكترونية، حيث تشكل التشريعات والقوانين لتنظيم التجارة الإلكترونية أحد أهم البنى الرئيسية لهذا النوع من التجارة، إذ تواجه الدول سواء المتقدمة منها أو النامية العديد من التحديات التي تعيق التجارة الإلكترونية رغم أن الجزائر سنت بعض القواعد القانونية تمس بعض جوانب التجارة الإلكترونية، منها إجراءات أمنية كاستخدام بروتوكولات مشفرة، تأمين بيانات شخصية ومعلومات مالية استخدام كلمات مرور قوية، إلا أن هناك صعوبات وتحديات تواجه التجارة الإلكترونية ألا وهي: تأخر وضع التشريعات القانونية التي تضمن اعتماد التوقيع الإلكتروني والتعامل مع البريد الإلكتروني والتحقق من شخصية طالب الخدمة هذا ما يعرقل كثيرا من المعاملات الإلكترونية التي كان من الممكن أن تكون أكثر سلاسة في وجود هذه التشريعات التي تجرم شبكات الإدارة الإلكترونية وتضع العقوبات الرادعة لمرتكبي تلك الجرائم خاصة الحسابات البنكية والمستندات ذات الخصوصية وأسرار الشركات إضافة إلى عدم الاعتراف بحجية الوثائق الإلكترونية واعتماد أدلة إثبات أو الاعتماد بمصادقيتها.

5. قصور الكوادر البشرية المدربة والمؤهلة في مجال تقنيات المعلومات وتطبيق التجارة الإلكترونية

إن العنصر غير ملموس لقيمة التكنولوجيا المتقدمة ليس فقط في المعدات والتجهيزات الحسية، بل يكمن أيضا في راس المال الفكري الذي تفوق قيمته الحقيقية لجهودها المادية لذلك يعتبر التركيز على العنصر البشري أحد السبل التي يمكن للمجتمع أن يحقق من خلالها التطور والتطبيق السريع للتجارة الإلكترونية ونظم الدفع الإلكتروني ومن هنا سوف نستعرض بعضا من نقاط العجز لدى الموارد البشرية والتي تكمن في:

- تراجع جودة التعليم والتدريب في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال في المؤسسات والمعاهد حيث أصبح مستوى تأهيل الخبراء في هذا المجال أقل من المطلوب؛
- تتسبب ضعف إمكانيات البحث والتطور العلمي والتكنولوجي في تقليل القدرة على الحصول على المعرفة التكنولوجية اللازمة للاستفادة من التجارة الإلكترونية؛
- تتسبب الابتكارات الجديدة المستمرة والتطور التكنولوجي السريع في عدم القدرة على مواكبتها في الدول النامية؛
- هجرة الادمغة والكفاءات إلى الدول المتقدمة التي تسعى جاهدة لاستقطابها.

المبحث الثاني: واقع البنية الرقمية في الجزائر

في العصر الرقمي الحالي أصبح التحول الرقمي الناجح ضرورة للمنظمات والمؤسسات الحكومية وذلك لكي تظل قادرة على المنافسة وتقديم خدمات متميزة.

المطلب الأول: العوامل المساعدة لنجاح التحول الرقمي

1. البنية التحتية:

للبنية التحتية تأثير كبير على التحول الرقمي حيث أنه إذا كانت غير متطورة أو غير متوافقة مع التكنولوجيا الحديثة قد يكون من الصعب تنفيذ التحول الرقمي بنجاح، فالبنية التحتية الجيدة تكون قادرة على دعم تطبيقات وأنظمة الرقمنة وتوفير الأمان والاستقرار، لذا من المهم تحسين وتحديث البنية التحتية لتمكين التحول الرقمي بشكل فعال، حيث أن البنية التحتية في سياق التحول الرقمي تشمل مجموعة من العناصر المهمة والتي تشمل الشبكات والخوادم والأجهزة والبرمجيات والأنظمة حيث يجب أن تكون متوافقة ومتكاملة، هذا بالإضافة إلى توفير الأمان والحماية في البنية التحتية للتحول الرقمي حيث أنه يساعد في حماية المعلومات الحساسة وضمان سلامة العمليات الرقمية وبناء نظام أمني قوي يساهم في منع الاختراقات والهجمات، فالبنية التحتية توفر فرصا هائلة لدعم الخدمات الإلكترونية وجمع البيانات وتحليلها في الوقت الأنّي، وتحسين الإنتاجية وجودة الأعمال وتطوير الحلول الرقمية والتنافس مع السوق المحلي والعالمي، فالعمل الجدي لتوفير البنية التحتية الرقمية أمر ضروري لنجاح التحول الرقمي بكل أشكاله.

2. الإطار القانوني:

الإطار القانوني في التحول الرقمي ذو أهمية كبيرة فهو يساعد في تنظيم العمليات الرقمية وحماية حقوق المستخدمين والشركات، حيث أن له تأثيرا كبيرا على سير التحول الرقمي ويساعد في تنظيم العمليات الرقمية وضمان الإمتثال للقوانين واللوائح المتعلقة بالخصوصية وحماية البيانات وحقوق الملكية الفكرية، فالإطار القانوني يوفر الثقة والأمان للأفراد والمؤسسات ويعزز النمو الاقتصادي في مجال التحول الرقمي، كما أن توفير الدعم الحكومي والقوانين الملائمة يحفز على الإستمرارية والابتكار والتطور وتوفير ضمانات تشريعية لتحقيق التكنولوجيا والتحول الرقمي والتناضي عن بعد، تساهم في توزيع السلطات داخل المنظومة القانونية والقضائية والإدارية محققة بذلك مزايا المركزية واللامركزية، فالحماية القانونية ضرورية بشكل لا يمكن الاستغناء عنه أو إهماله بل يجب تقنينه والنص على نصوص وضمانات تشريعية تكفل الإطار القانوني لمواكبة التكنولوجيا والتحول الرقمي.

3. الإستثمار الأجنبي:

الإستثمار الأجنبي في التحول الرقمي يمكن أن يكون له تأثير كبير في الاقتصاد والتنمية حيث يمكن للمؤسسات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطوير البنية التحتية الرقمية وتعزيز التكنولوجيا الحديثة في القطاعات المختلفة، كما يمكن أن يساهم الاستثمار في خلق فرص عمل جديدة وزيادة الإنتاجية في القطاعات المختلفة، ويساهم هذا الأخير في التحول الرقمي في مختلف القطاعات حيث أن له التأثير الإيجابي على مختلف القطاعات مثل التجارة الإلكترونية، التسويق الرقمي، التكنولوجيا المالية، التعليم الإلكتروني والصناعة الذكية وغيرها كما يعزز الاستثمار الأجنبي في التحسين من مستوى المنتجات والمنافسة في الأسواق وهذا ما يجعل المؤسسات الرقمية، تتكفل بتحسين التواصل بين المستثمرين والإدارة الرقمية وتحسين الخدمة العامة من خلال المواعيد ومردودية الأعوان وجودة الخدمة المقدمة.

4. الثقافة والقيادة:

إن التحول الرقمي ليس محصورا في التكنولوجيا فحسب بل يتعلق أيضا ويتأثر بطريقة عمل المؤسسة وتفكيرها بحيث المؤسسة التي لديها وعي عليها العمل على هيكلة تنظيمها وجعله أكثر مرونة، وكذا الاهتمام بالمعرفة والاهتمام بتحسين وتطوير المهارات والتركيز على العمل في الفريق والتعاون بين الوظائف والاقسام وحتى مع الأطراف الخارجية، ويجب عليهم أيضا العمل بشكل وثيق مع قادة أعمالهم لإنشاء رؤية للتحول الرقمي تتماشى مع الأهداف والغايات العامة للمؤسسة هذا من الجانب الثقافي، أما فيما يتعلق بالقيادات فيعتبر هذا العامل من أقوى العوامل الحاسمة لنجاح التحول الرقمي لما له من مميزات حيث يتوجب على المسؤولين ان يتولوا دور القادة في تنفيذ عمليات التحول الرقمي، حيث يجب عليهم التعريف بقوانين المؤسسة للعمل واتخاذ القرارات الصائبة في مواقف العمل المفاجئة ومواكبة التغيرات البيئية الخارجية التي من الممكن أن تؤثر على المؤسسة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، وكذا القدرة على التنفيذ بكفاءة وفعالية لتحويل الأهداف المرسومة الى نتائج واقعية وتحقيق الأهداف الرقمية المرغوب الوصول إليها.

5. الموهبة والمهارات:

يحتاج التحول الرقمي الناجح الى وجود فريق محترف وماهر يمكنه التعامل في المشهد الرقمي المعقد يجب على جميع قادة الاعمال وتنفيذ تكنولوجيا المعلومات والاستثمار في تحسين المهارات وإعادة تدريب فرق العمل لمواكبة احدث التقنيات والاتجاهات يجب أيضا تشجيع ثقافة التعلم والتطوير المستمر حيث يتم تمكين الموظفين لمواجهة التحديات واستغلال الفرص الجديدة من الضروري ان تكون لدى فرق تكنولوجيا المعلومات المهارات والمعرفة اللازمة مع التقنيات الجديدة، والتحول الرقمي يجب على الخبراء في هذا المجال الاستثمار في برامج تطوير المهارات وورش العمل لتوسيع قدرات فرقهم وتطوير مهاراتهم بالإضافة الى ذلك يمكن ان يكون التعاون مع مزودي التعليم والتدريب الخارجيين ذوي الاختصاص مفيدا لتعزيز مستوى المعرفة والمهارات علاوة على ذلك يجب خلق ثقافة تعزى إلى التعلم المستمر داخل المؤسسة وتشجيع الموظفين على اعتماد روح التعلم والتحسين

المستمر وتوفير الفرص لهم للتطوير المهني حيث يساهم ذلك في تجهيزهم بالمهارات والمعرفة اللازمة لمواجهة التحديات الرقمية والتعامل معها بفعالية.

6. تكنولوجيا المعلومات:

إن وجود تكنولوجيا المعلومات له دورا مهما في دعم التحول الرقمي حيث تشمل تكنولوجيا المعلومات مجموعة واسعة من التقنيات مثل: الحوسبة السحابية والذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء وتساعد تكنولوجيا المعلومات على دعم التحول الرقمي من خلال توفير حلول مبتكرة للمشكلات التي تواجه الأعمال والمجتمع فعلى سبيل المثال عندما تعمل على تحسين تجربة العملاء الرقمية فإنك تعمل على تحسين العمليات لجميع الأطراف المعنية داخل المؤسسة في الواقع يبدأ العديد من المؤسسات في تحويلها الرقمي عندما يبدأون في تحسين تجربة عملائهم الرقمية، وأيضا من خلال توفير أدوات جديدة للابتكار فتكنولوجيا المعلومات تعتبر أداة أساسية لدعم التحول الرقمي والوصول إلى الأهداف الرقمية المتلائمة مع العصر الحديث.

المطلب الثاني: مجهودات الجزائر في مجال الرقمنة

1. واقع رقمنة القطاع الصحي الجزائري

تتجه الجزائر الى التحول الرقمي في القطاع الصحي وادراجه ضمن منظومتها الصحية وذلك للحد من التنقل المرضى في الحصول على المواعيد وتسهيل الإجراءات الإدارية عند مكاتب الدخول، ومراقبة تسيير المستشفيات خاصة فيما يتعلق بتمويل الميزانيات، ذلك لما يفرضه الوضع الراهن في إعادة النظر في اصلاح المستشفيات. لكن خبراء تكنولوجيا الاعلام والاتصال غير راضين بالسياسة التي تنتهجها وزارة البريد والمواصلات والوتيرة التي تسيير بها مقارنة بالدول المتطورة وحتى دول الجوار التي قطعت اشواطاً في هذا المجال، مؤكدين على ضرورة اشراك الخبراء في مجال رقمنة الإدارات من اجل تسيير هذا الملف بشفاافية ومهنية. وحسب موقع شركة Appannie المتخصصة في جمع وتحليل بيانات السوق المتعلقة بالتطبيقات فالسوق الجزائرية تحتوي على 21000 تطبيق حول الصحة اغلبها تخص تطبيقات اجنبية وتطبيقات حول الطب التقليدي والديني، إضافة الى المشاكل التي تواجه القطاع الصحي، فرقمنة القطاع الصحي عامة والمستشفيات خاصة قد تكون الحل لبعض المشاكل اليومية، كتنجعات ملفات المرضى الكترونياً ورقمنة المواعيد عند الطبيب.

من بين أهم الانجازات الرقمية في القطاع الصحي الجزائري نذكر ما يلي: (سنوسي و بن جمعة، 2023)

1.1 المنصة الإلكترونية للاستشارة الطبية عند بعد: منصة الكترونية محلية بخدمات مجانية للاستشارة الطبية في فترة الحجر المنزلي أطلقتها شركة محلية جزائرية في مجال الحلول الذكية بالقطاع الصحي، تمنح المرضى الجزائريين إمكانية استئناف مواعيدهم الطبية في ظل الإجراءات المتخذة للحد من فيروس كورونا. تتعامل المنصة مع أطباء متطوعين من مختلف الاختصاصات الطبية ومن كافة الولايات وتهدف الى تخفيف الضغط على المستشفيات وتجنب المرضى التنقل والاكتظاظ باستخدام الحاسوب او الهواتف الذكية.

2.1 المنصة الرقمية للمواعيد الطبية صحتك : هي شبكة رقمية تسن الأجزاء الرئيسية الثلاثة في القطاع الصحي المرضى المستشفيات والصيدلية ثم انشائها من طرف المؤسسة الجزائرية للابتكار والتطوير المتخصصة في تكنولوجيا الابتكار وتطوير الحلول للقطاع الصحي الرعاية الصحية الرقمية في إقليم شمال افريقيا هدفها الحصول على موعد لدى الأطباء او البحث عن صيدلية وموقعها حيث تم ربط اجندة الطبيب بقاعدة بيانات هذه الأرضية ويمكن للمريض أي يبحث على الطبيب الأخصائي بتحديد ولاية الإقامة على الاستمارة التي تظهر على الصفحة الرئيسية وحجز مواعيت محددة

3.1 المنصة الرقمية دوكتا تربط المرضى بالأطباء: هي أرضية رقمية موجهة للأطباء والمواطنين من اجل رعاية صحية ذكية أكثر سهولة وتهدف الى تنظيم المواعيد الطبية وإدارة المعلومات والملفات الطبية الخاصة بالمرضى على منصة واحدة وتسهيل علاقة التواصل بين الطبيب والمريض بشكل خاص، تأتي هذه المنصة الرقمية لمساعدة المريض على إيجاد أطباء أكفاء في وقت قصير والاطلاع على مواعيد عملهم وتتبع المواعيد الطبية عن طريق ميزة الاشعارات والتنبيهات ويكون على دراية بكل المعلومات الصحية الخاصة به.

4.1 المنصة الإلكترونية لتتبع فيروس كورونا: هي بوابة إلكترونية رقمية خاصة بوزارة الصحة لرصد تطورات فيروس كورونا بالجزائر من خلال تتبع التطورات المتعلقة بانتشار الفيروس برصد حالات الإصابة والشفاء والوفيات اليومية على مستوى كافو ولايات الوطن من خلال الخريطة الوبائية، تتولى هذه المنصة تقديم المعلومات والمستجدات للمواطن وتقديم نصائح وإرشادات حول الفيروس وإجراءات الوقاية.

2. واقع رقمنة قطاع التعليم العالي والبحث العلمي الجزائري

إن إقحام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في القطاع يعد بمثابة تحول في أساليب وطرق عمل الجامعات خاصة في ظل التحول نحو مفاهيم التعلم الإلكتروني والجامعات الافتراضية والتعليم عن بعد فلقد استطاعت الجامعات الجزائرية السير وفق ما هو إلكتروني، فمعظم الجامعات تمتلك مواقع إلكترونية خاصة بها وبهياكلها وعدد طلابها ومخابرها كما ساهمت هذه الأخيرة في تسهيل الاجراءات الخاصة بالطلبة سواء من حيث التوقيت، البرامج، الولوج إلى المكتبة، علامات الامتحانات، دروس على الخط، فهذا كله متاح على الموقع وهذا بهدف تقريب الطالب من الجامعة وفي سنة 2017 تم تعميم التعامل الإلكتروني مع الطلاب الجدد المتحصلين على شهادة البكالوريا والعمل على معالجة ملفاتهم الكترونيا اقام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في القطاع يعد بمثابة تحول ففي اساليب وطرق عمل الجامعات خاصة في ظل التحول نحو مفاهيم التعلم الإلكتروني والجامعات الافتراضية التعليم عن بعد فلقد استطاعت الجامعات الجزائرية السير وفق ما هو الكتروني فمعظم جامعات تملك مواقع الكترونية خاصة بها وبهياكل وعدد طلابها ومخابرها كما ساهمت هذه الاخيرة في تسهيل الاجراءات الخاصة بالطلبة سواء من حيث التوقيت البرامج الولوج الى المكتبة علامات الامتحانات ودروس على الخط فهذا كله متاح على الموقع وهذا بهدف تقريب الطالب من الجامعة كما تم تعميم التعامل الإلكتروني مع الطلاب الجدد المتحصلين على شهادة البكالوريا والعمل على معالجة ملفاتهم الكترونيا وفي سنة 2018 تم فتح

ارضية جديدة لتسجيل في الماستر اضافة الى الارضية المخصصة لطلبة الحائزين على شهادة البكالوريا 2018 ويندرج ضمنها طلبات التسجيل النقل الايواء والمنحة.(ولد عابد ، لكحل، و بن عدة، النماذج الإلكترونية للخدمات في ظل الرقمنة- حالة الجزائر، 2022)

الشكل (7.2): البرنامج الإلكتروني للطلبة

المصدر : وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كما عملت وزارة التعليم العالي على تقديم نموذج إداري للارتقاء بأداء هذا القطاع الحيوي، ومن أهم المشاريع التي طبقت في هذا المجال مشروع اللجنة الأوروبية Avicenne الهادف لدعم مشروع الجامعة الافتراضية و الارتقاء بمستوى جامعات البحر الأبيض المتوسط من خلال إنشاء روابط شبكية بينها بهدف تطوير نظام التعليم عن بعد الذي تعزز بفضل الممون ليباد LEEPAD الذي يقوم بدور هام في التغطية الشبكية وضمن التوجه نحو انفتاح الشبكة على الزبائن ومؤسسات التكوين حيث تتوفر على بناء قاعدي للموارد البيداغوجية تسمح بتسهيل عملية التعليم عن بعد و ترقيتها، كما تم الاعتماد على شبكة الانترنت في العديد من العمليات.

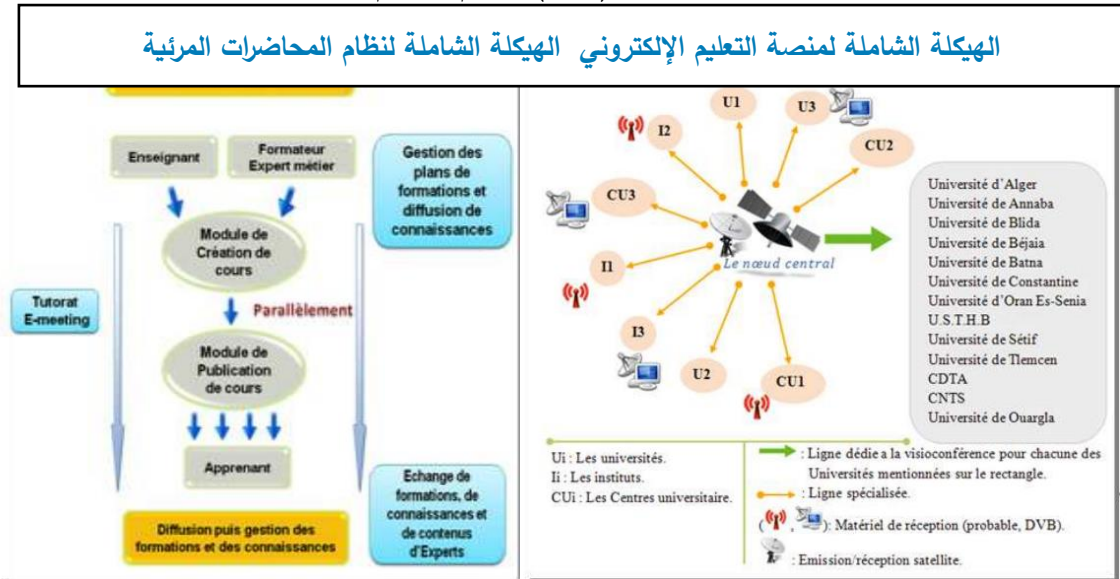
التسجيلات الجامعية لحاملي شهادة البكالوريا الجدد: التسجيل الاولي، ملاً بطاقة الرغبات في شكل استمارة إلكترونية متاحة على مستوى المواقع الإلكترونية التي توفرها الوزارة ثم الاطلاع على نتائج التوجيه، وتأكيد التسجيل، وكذلك القيام بعملية الطعن على مستوى الشبكة.

التعليم عن بعد: قصد التخفيف نقائص التأخير من جهة وأيضاً من اجل تحسين نوعية التكوين تماشياً مع متطلبات ضمات النوعية، تم إدخال طرائق جديدة للتكوين والتعليم تتضمن إجراءات بيداغوجية جديدة خلال مسار التكوين لهذا تم إطلاق المشروع الوطني للتعليم عن بعد والذي يرمي إلى تحقيق أهداف تتوزع على ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى: وهي مرحلة استعمال التكنولوجيا، المحاضرات المرئية على الخصوص، قصد امتصاص الاعداد الكبيرة للمتعلمين مع تحسين محسوس لمستوى التعليم والتكوين (سياق على المدى القصير).

المرحلة الثانية: تشهد اعتماداً على تكنولوجيات البيداغوجية الحديثة تعتمد خاصة على الويب (التعلم عبر الخط أو التعلم الإلكتروني)، وذلك قصد تحقيق ضمان النوعية (سياق على المدى المتوسط).

الشكل (8.2): نظام التعليم عن بعد



المصدر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المرحلة الثالثة: هي مرحلة التكامل وخلالها يصادق على نظام التعليم عن بعد ويتم نشره عن طريق التعليم من بعد بواسطة قناة المعرفة، التي يتعدى مجال استعمالها والاستفادة منها بكثير النطاق الجامعي حيث تستهدف جمهوراً واسعاً من المتعلمين: أشخاص يريدون توسيع معارفهم، أشخاص يحتاجون لأموار متخصصة، أشخاص في العقد الثالث من أعمارهم، مرضى متواجدون المستشفيات، أشخاص في فترة النقاهة، ويرتكز التعليم عن بعد حالياً على شبكة منصة للمحاضرات المرئية والتعليم الإلكتروني موزعة على غالبية مؤسسات التكوين والدخول

إلى هذه الشبكة ممكن عن طريق الشبكة الوطنية للبحث ARN وكثيرة هي في صور إستغلال التكنولوجيا الحديثة في قطاع أو مؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي من خلال بوابات الجامعات.

كما تعتبر مودل منصة رائد تعد من أفضل بيئات التعليم الرقمي وتستخدم منصة مودل من قبل عدد كبير من المؤسسات التعليمية والأكاديمية وما يميزها أنها منصة مجانية ومفتوحة المصدر، وصممت هذه المنصة على أسس تعليمية للمساعدة على توفير بيئة تعليمية إلكترونية عبر الأنترنت وتسمح هذه المنصة بتبادل المعلومات بين المستخدمين ومن جهة نظر وظيفية لديها وظائف تسمح بإنشاء عمليات تقييم الطلبة كالاختبارات والاستطلاع عبر الأنترنت كما وفرت المنصة ثلاث أنظمة مساعدة على التعلم حيث يتم توظيفها من قبل الأساتذة والطلبة وهي نظام دخول حيث يتكون من خطة عامة للتكوين بالتركيز، على صاحب الدرس والجمهور المستهدف بالإضافة إلى مخطط الدرس، اختبار الدخول و الأهداف المنتظرة من المعرفة والأداء في نهاية الدرس، بالإضافة إلى نظام التعلم ويشكل هذا النظام المرحلة التي يبين فيها الأستاذ الدرس من خلال اختباره المحتوى ثم تقسيمه إلى مقاطع ودعمه بالمواد التوضيحية كما يحدد أنشطة التعلم ووضعيات التقويم، ووضعت المنصة الرقمية بمجموعة من الموارد والأنشطة المساعدة على التعلم وهي متمثلة في المنتدى، المحادثة، الورشة والموارد.

3. واقع الرقمنة الإدارية في الجزائر

الإدارة الإلكترونية خيار لا بد منه من أجل الاهتمام أكثر بواقع الخدمة العمومية في الجزائر والانتقال بها من المرحلة التقليدية إلى العصرية، وذلك لن يأتي إلا بمواكبة التطور السريع لتقنية المعلومات والاتصالات وتدفعاتها بفضل ما تمنحه شبكة الأنترنت وغيرها من شبكات المعلومات المتاحة، بما يؤدي إلى تطوير أسلوب التسيير الإداري وتحسين مستوى أعمال الإدارة وضمان جودة خدماتها. (قمار، 2023)

إن العولمة والتطور الحاصل في المجتمعات المتقدمة أدى على ظهور الإدارة الإلكترونية التي تواجدت من أجل أداء أفضل منها: تبسيط الإجراءات، التخلص من البيروقراطية، وإعادة النظر في علاقة المواطن بالإدارة لتقديم خدمات له وقتما شاء وأينما تواجد فهي طريقة الطرق الجديدة لتطوير العمل الإداري والرقمي به في مجالات عديدة، فلقد اقتنعت الجزائر على غرار العديد من الدول بحتمية التغيير ومسايرة العولمة بالانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية لإحداث تغييرات والاستفادة من منجزات التقنيات لتوفير الوقت والجهد وإرساء الثقة بين المواطن والحكومة، فأمام هذه المبادرات التي تسعى لنجاح الإدارة الإلكترونية إلا أنها تسيير بوتيرة بطيئة بسبب بعض المعوقات التي تحول دون تطبيقها بصورة سليمة منها: نقص الإمكانيات المادية والمالية وأخرى بشرية لعدم توفر الكفاءات المتخصصة ومعوقات تقنية كعدم استعداد الإدارة للمحافظة على أمن المعلومات.

شهد القرن العشرين تطورات تقنية هائلة في شتى مجالات الحياة المختلفة وخاصة في مجال الإدارة والمؤسسات ما جعلها تدخل مرحلة متطورة ضمن أفاق عصر المعلومات نتيجة الانفجار التكنولوجي، والتغير السريع

والمستمر للاكتشافات التكنولوجية، ولأن التكنولوجيا أصبحت ضرورة ملحة تتسابق اليها المؤسسات وسمة من سمات العصر الخالي وتعني الإدارة الإلكترونية الانتقال من العمل التقليدي الى العمل الإلكتروني الشبكي وهذه التطورات فرضت نفسها من خلال استخدام الإدارة الإلكترونية في المؤسسات وأصبحت ضرورة حتمية.

لقد صاحب الثورة المعلوماتية الهائلة عدة افرازات تكنولوجية تمثلت أساسا في ابتكار نظم حاسوبية ومعلوماتية حديثة تساعد على التسيير الإداري عن بعد أي بدون تدخل الإنسان، كما أصبحت تبسط العمل الإداري وتزيد من فعاليته، ان ضرورة تحول الإدارة التقليدية الى إدارة الكترونية يتطلب تكنولوجيا حديثة لملاءمتها للواقع وضرورة عصرنتها بالاعتماد على المستجدات المستحدثة منها شبكة أنظمة التشغيل وبرمجيات معالجة الكلمات أولا وشبكة الانترنت ثانيا والحاسب الآلي ثالثا والعنصر البشري رابعا مع توفر إرادة سياسية لمساندة المشروع خامسا.

1.3 أنظمة التشغيل وبرمجيات معالجة الكلمات:

يتم من خلال هذه الأنظمة تشغيل الحاسب وتنفيذ البرامج وكذلك توفير الإمكانيات في التعامل مع نظام الملفات وغيرها ويتمثل مفهوم معالجة الكلمات في تحول الكلمات الى شكل مقروء باستخدام أجهزة خاصة تعمل وفق إجراءات محددة بواسطة عاملين متخصصين، وتهدف هذه الأنظمة الى مساعدة الإدارة العامة على تسيير وانجاز اعمالها وإجراءاتها المكتبية بكفاءة وفعالية من خلال مكينة بعض العمليات الخاصة بكتابة المعلومات و الأفكار على الورق ومراجعتها وتصحيحها أول بأول بدلا عن الإنجاز اليدوي، ثم تخزينها على وسائط ممغنطة وحفظها لسنوات طويلة كما تتم عمليات الإضافة و التعديل بسهولة.

2.3 الشبكات

الإدارة الإلكترونية مدخل إدارة معاصر يحمل في فلسفته مفهوم الإدارة بلا أوراق وتعتمد على تكنولوجيا الاتصال والمعلومات من حاسب آلي إلى شبكات الانترنت وأجهزة علمية تتمثل في الوصلات الإلكترونية الممتدة عبر نسيج اتصالي وبرمجة واسعة النطاق ومن اهم الشبكات المعتمد عليها في هذا الصدد نذكر:

1.2.3 شبكة الانترنت: فتعتبر من الركائز الأساسية التي تقوم عليها الإدارة الإلكترونية وترتبط بالبنية الأساسية الإلكترونية وهي أمرا هاما لتأمين وحماية نظم المعلومات وعبارة عن منظومة الكترونية هادف الى تحول العمل الإداري اليدوي إلى نظام معلوماتي.

الانترنت مجموعة شبكات وحسابات آلية عالمية متنوعة تجمع بينها أنظمة الاتصالات الإلكترونية التي تستخدم لنقل البيانات او ما تدعى ب TCP/IP، وهناك من يعرفها بأنها شبكة عالمية تترك الحواسيب والشبكات الصغيرة ببعضها عبر العالم وذلك من خلال تكنولوجيا الاتصال بهدف تأمين الخدمات الحاسوبية الحديثة بشكل مبسط وجذاب، تطلق تسمية الأنترنت Internet على التطبيق العملي لاستخدام تقنيات الأنترنت في الشبكة الداخلية للمؤسسة بغرض رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات تشارك الموارد والمعلومات والاستفادة من التقنيات

المشتركة، كما تقدم شبكة الأنترنت خدمة الدخول إلى الأنترنت بحيث لا يمكن لغير المسجلين في شبكة الأنترنت الدخول إليها عن طريق الأنترنت وبذلك تؤمن الأنترنت صورا منيعا حول محتوياتها مع المحافظة على حق وصول العاملين عليها إلى مصادر المعلومات الخارجية على الأنترنت، يعمل جهاز الخادم Server في شبكة الأنترنت على تقليل الحاجة إلى وجود نسخ متعددة من البرامج وقواعد البيانات لأن هيكله موقع شبكة الأنترنت مطابقة تماما لبنيته على الأنترنت وتسمح هذه البنية بخدمة تنزيل الملفات و التطبيقات بسهولة.

2.2.3 شبكة الإكسترانت Extranet: أنشأت شبكات الإكسترانت استجابة لما يتطلبه قطاع الأعمال من تشارك وتحالفات وما يقتضيه من أمن على المعلومات المتبادلة مع العناية الشديدة بالمصالح المشتركة عن طريق الشبكات ومن أبرز الخدمات التي تقدمها هذه الشبكات ما يلي:

➤ **نظام البريد الإلكتروني:** وهو عبارة عن إرسال الرسائل بين مكاتب الإدارة الواحدة أو خارجها بواسطة الحاسب وأجهزة الإدخال والإخراج والخزانات المساعدة والاتصالات؛

➤ **نظام البريد الصوتي:** البريد الصوتي طريقة لحل مشكلة طباعة الرسائل ويشبه إلى حد كبير البريد الإلكتروني والفرق الوحيد هو أن الشخص يملي الرسالة عبر جهاز الهاتف حيث يتم إرسال الرسالة بالصوت عن طريق الهاتف ويتطلب ذلك حاسب ذا قدرة جيدة لتخزين الرسائل السمعية بأشكال رقمية ثم تستعاد بشكل مفهوم إلى السامع وهذا النظام يوجه المستفيد عن طريق تعليمات شفوية؛

➤ **نظام التقويم الإلكتروني:** يعد نظام التقويم الآلي أحد استخدامات النهاية الطرفية للحاسب الآلي ويستخدم هذا النوع في شبكات الحاسب للتخزين واسترجاع وتجديد المواعيد كما يمكن حمايتها من يطلع عليها أي شخص آخر؛

➤ **نظام الاجتماعات السمعية:** تجرى الاتصالات بين الأشخاص المتواجدين في مواقع مختلفة عن طريق السمع بهدف إدارة الاجتماع ولا يسمح لأكثر من شخصين في النقاشات الهاتفية كما لا يتطلب هذا النوع من الاجتماعات أجهزة حاسب لغرض رفع كفاءة الاجتماع ويكون التحدث عن طريق الميكروفون؛

➤ **نظام الاجتماع التلفزيوني:** استخدم هذا النوع جهاز تلفزيوني لربط الأشخاص الموجودين في مواقع مختلفة بالاجتماع ويتكون هذا النظام من أدوات سمعية ومرئية ولا يتطلب أجهزة حاسب؛

➤ **نظام اجتماع الفيديو:** يستعمل هذا النظام شبكة حاسب يسمح للمشاركين بتبادل المعلومات بالصوت والصورة ويستخدم بجانب الحاسب البريد الإلكتروني وقناة فيديو وبث باتجاه واحد أو اتجاهين ويحدث اجتماع عن بعد وفيه يكون النظام مدعوما بمساعدات الكترونية وتكون سمعية ومرئية؛

➤ **نظام إدارة الوثائق:** يتم نقل صور الوثائق إلى اشكال رقمية حيث يستخدم النظام في تحرير البيانات في قرص التخزين الليزر من اجل توفير المعلومات للمستفيدين الذين يتعاملون مع هذا النظام؛

➤ **نظام الأرشيف الإلكتروني:** هو نظام خاص بتخزين الصور والوثائق والخرائط الهندسية والتوقيع وبصمات الأصابع ويعد هذا النظام أحد النظم المتكاملة للأرشيف الإلكتروني.

3.3 الحاسب الآلي وملحقاته

تعتمد الإدارة الإلكترونية على الحاسب الآلي الذي يعتبر قمة ما أنتجته التقنية الحديثة بتمتعه بعدة مميزات لا تتوفر في غيره من الوسائل وهو أهم عتاد تعتمد عليه الإدارة الإلكترونية، فيعتبر الكمبيوتر أهم التقنيات في تاريخ التكنولوجيا، حديث كان العامل الرئيسي لحدود التغييرات التي جرت خلال العقود الثلاثة في عالم الأعمال وترك أثرا كبيرا في المجتمع وبين الأفراد في عصر المعلومات، كما تعتمد الإدارة على ملحقات الحاسب الآلي التي تعتبر من العناصر الأساسية لنظام المعلومات في البيئة الرقمية وذلك بالتعامل مع شبكة الانترنت وفتح قنوات الاتصال بين أصحاب المصلحة والمسؤولين لتحقيق الشفافية ومحاربة الفساد الإداري وجعل الإدارة في اتصال دائم بالجمهور لضمان كافة الخدمات.

4.3 العنصر البشري

من أهم مقومات الإدارة الإلكترونية إعادة النظر في الموارد البشرية و العمل على رفع كفاءتهم ومهاراتهم التكنولوجية وخبراتهم في الاعتماد على تأهيل قوى عاملة وكفاءات من خريجي الجامعات وهذا ما يسد إلى وجود فريق عمل متكامل و مسهل تتوافر فيه سمات وإمكانيات وخبرة في المعلوماتية والقدرة على التعامل مع أجهزة الاتصالات وأنظمة الحاسب الآلي، فهذا ما يتطلب وضع خطة لتطوير قدرات الموظفين عن طريق إجراء دورات تكوينية وخلق بيئة تتوفر على تنوع المهارات لاستخدام التكنولوجيا الحديثة و إدارة شبكات الانترنت لضمان خدمات ذات جودة لمواكبة العصر، كما يستوجب هذا المشروع وجود فريق عمل متكامل ومسهل تتوافر فيه الشروط العامة للتوظيف والخبرة المعلوماتية ومتخصصا في الإعلام الآلي للقدرة على التعامل مع أجهزة الاتصالات.

5.3 توفر الإرادة السياسية

تتمثل الإرادة السياسية في دعم الدولة لإستراتيجية التحول الرقمي بتقديم الميزانية اللازمة لقطاع الاتصال والاستثمار في ميدان تكنولوجيا المعلومات، إلا انه لا تستطيع ان تكون الدولة المستثمر الوحيد نظرا لما يتطلبه المشروع من تكاليف الأمر الذي يستوجب فتح مجال للخووص لنجاح المشروع.

الجدول (4.2) يبرز الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الرقمية

أهم الفروقات	الإدارة التقليدية	الإدارة الرقمية
الوسائل المستخدمة	تتعامل الإدارة التقليدية في إنجاز مهامها ومعاملاتها من خلال التواصل المباشر وتستخدم في مراسلاتها الأوراق والملفات.	تعتمد الإدارة الرقمية اعتمادا كليا على شبكات الاتصال الإلكترونية في كافة معاملاتها.
الموثوقية	لا توفر هذه الإدارة أنظمة لحماية البيانات ولذلك تعد موثوقيتها قليلة.	تتيح هذه الإدارة أنظمة ذكية وآمنة لحماية البيانات من خلال وسائل التكنولوجيا الحديثة لذلك تعد موثوقيتها عالية جدا.
الحفظ	المعاملات الورقية معرضة للتلف والتفادم مع مرور الوقت لسوء مكان الحفظ الذي يتأثر بعوامل كثيرة كالرطوبة، الحرارة وتسرب المياه وغيرها من العوامل الطبيعية أو المصطنعة لأهداف عدوانية.	يتم الآن حفظ الملف الإلكتروني الذي يحتوي على المعاملة بشكل آمن ومحمي من التلف والتدهور في مكان مخصص له على خادم المعاملة، بالإضافة إلى ذلك تقوم العديد من المؤسسات بتأمين محتوياتها الإلكترونية عن طريق استخدام عدة وسائل تخزين إلكترونية وذلك لتجنب حدوث أي مشكلة على الجهة الرئيسية.
التنظيم والتخطيط	في الإدارة التقليدية يعتمد التنظيم والتخطيط على الاجتماعات الشخصية والمحادثات الشفهية.	يتم التنظيم والتخطيط في الإدارة الرقمية باستخدام وسائل الكترونية مثل قوائم المهام والمشاريع المشتركة.
مدة الخدمة	في المؤسسة ذات الهيكلية الإدارية التقليدية يكون عدد ساعات العمل اليومية وتقديم الخدمات للعملاء محدودا خلال أيام محددة في الأسبوع ولا يتجاوز خمسة أيام.	في المؤسسة ذات الهيكلية الإدارية الرقمية تتوفر فيه الخدمات أربعا وعشرين ساعة حيث يمكن تنفيذ الأوامر في أي وقت على شبكاتها سواء من الأجهزة الخاصة في المنازل عبر الانترنت أو من الكباين التي تحتوي على أجهزتها ونوافذها الإلكترونية الخاصة وبالإضافة إلى ذلك يمكن استلام المعاملات على مدار الوقت.

<p>تمكن المدير من ارسال المعلومات والتواصل مع أكبر عدد ممكن من الافراد في نفس الوقت وبأقل وقت ممكن.</p>	<p>تحتاج وقتا طويلا لتتمكن من التفاعل بالطريقة المطلوبة لتحقيق أهدافها.</p>	<p>القدرة على التفاعل</p>
<p>في المؤسسة ذات الهيكل الإداري الرقمي يتم استثمار الموارد المعلوماتية وتخزينها وتطوير البرامج التي تتناسب مع إدارة هذه المعلومات وتسهيل إدارتها بطريقة تخدم خططها وأهدافها ومشاريعها التنموية وذلك باستخدام الانترنت والمعرفة وهذا يحدث بسرعة فائقة وفي كل موقع للتعامل بين الأطراف.</p>	<p>في الهيكل التقليدي للمنظمة لا يمكن الاستفادة او الاستثمار من الموارد المعلوماتية حيث تحتفظ كل إدارة بسجلاتها وملفاتها الخاصة داخل المنظمة مما ينجم عن ذلك عدم تطابق البيانات والمعلومات وإذا كان من الممكن الاستفادة من ذلك فغن ذلك يتطلب تواجد عدد من الموظفين وسلسلة معقدة من الإجراءات.</p>	<p>استثمار الموارد</p>

المصدر: من إعداد الباحثين

المطلب الثالث: أفاق التحول الرقمي

لا يخفى على أحد أن تكنولوجيات الإعلام والاتصال أصبحت اليوم إحدى القوى المحركة التي يعول عليها كثيرا لإنجاح برامج التنمية الاجتماعية والاقتصادية، إقليمية كانت أو وطنية وفي كافة قطاعات النشاط.(العام، 2021) ومن هذا المنطق قامت الحكومة الجزائرية بإدراج تطوير تكنولوجيات الإعلام والاتصال وما ينتج عنه من تحويل رقمي للمجتمع الجزائري بطبيعة الحال في قائمة أولوياتها، والواقع أنها ترمي من خلال هذا الإجراء إلى تشييد مجتمع معلومات شامل والارتقاء بالجزائر الى اقتصاد قائم على العلم والمعرفة وهو نابع كذلك من رغبة سياسية لا تتفك السلطات العليا للبلاد عن التأكيد عليها، إن هذا الالتزام يقتضي ببدء العمل على تقليص الفجوة الرقمية ولأجل هذا الغرض فإن الحكومة الجزائرية وجهت جهودها ومساعدتها نحو:

- السماح لجميع الجزائريين بالانفاذ إلى تكنولوجيات الإعلام والاتصال بما ذلك الشبكات والخدمات؛
 - تطوير الخدمات المبتكرة والمضامين الرقمية الوطنية؛
 - تعزيز القدرات في مجال تكنولوجيات الاعلام والاتصال وتعميم استعمالها في شتى ميادين الحياة؛
 - تعزيز الحكومة الإلكترونية وتحسين النظام البيئي للرقمنة وكذا إرساء المبادئ العامة للثقة الرقمية.
- إضافة إلى ذلك وفي ظل الظروف الخاصة التي عرفت أزمة صحية عالمية جراء جائحة كورونا (كوفيد-19)، فقد أصبح الشعب الجزائري وحكومته يعتمدون أكثر من أي وقت مضى على تكنولوجيات الإعلام والاتصال كوسيلة ناجحة لمكافحة هذه الجائحة وقوة دافعة للإنعاش الاقتصادي.
- ومن المؤكد أن هذا التحدي ليس من السهل مجابهته، فالجزائر على يقين بأنها تمتلك من مفاتيح النجاح ما يساعدها لتحقيق هذه الغاية، ونذكر من بينها ما يلي:

- الإدارة السياسية الواضحة المعبر عنها جليا مرارا وتكرارا من قبل السلطات العليا للبلاد؛
- التشريعات القانونية الواضحة والقوية للبلاد والمواكبة للعصر المتوفرة في مجال تكنولوجيات الإعلام والاتصال؛
- المنشآت القاعدية للمواصلات السلكية واللاسلكية والتكنولوجيات الحديثة، الموسعة والمعاصرة باستمرار؛
- الموارد البشرية الشابة المؤهلة والمتعطشة للتكنولوجيات؛
- توفر الموارد المالية المخصصة لتطوير تكنولوجيات الاعلام والاتصال (صندوق تملك الاستعمال وتطوير تكنولوجيات الاعلام والاتصال وإعادة هيكلة طيف الذبذبات اللاسلكية الكهربائية على سبيل المثال FAUDTICRSFR؛

- التعاون الدولي في مجال تكنولوجيات الاعلام والاتصال القائم على مبدأ الريح للطرفين.
- بشكل عام هذه هي بعض المزايا ونقاط القوة التي تعول عليها الجزائر للنهوض بقطاع المواصلات السلكية واللاسلكية والنجاح في مشروع التحول الرقمي.

أما في مجال المنشآت القاعدية تمتلك الجزائر منشآت قاعدية أرضية بحرية وفضائية للاتصالات السلكية واللاسلكية.

خاتمة الفصل

إن دخول مجال التجارة الإلكترونية يعتبر ضرورة حتمية لا بد منها لأنها يمكن أن تصبح دعامة رئيسية للاقتصاد الجزائري على المدى البعيد، وتوفر نظام إداري متكامل ومعاصر بقيمة إيجابية للمؤسسات والإدارات العمومية، وهذا من أجل مسايرة التطورات الحاصلة في البيئة العالمية، ولذا يتوجب على الجزائر تهيئة الأرضية المناسبة واللازمة لهذه التجارة، التي تتم عن طريق وسائل وشبكات الاتصال الإلكترونية وقد حاولت الجزائر توفير البنى التحتية الأساسية والمتطلبات اللازمة لممارسة التجارة الإلكترونية، إلا أن تطوير هذا الأخير في البلد لا زال في بدايته ويتطلب مستويات كبيرة، فالجزائر لا بد لها أن تدرك مسار التحول للتجارة الإلكترونية أنه يتطلب جملة من التغييرات المتمثلة في استكمال البنية التحتية لتكنولوجيا الإعلام والاتصال، وانتهاج سياسة التثقيف الإلكتروني بالإضافة إلى تنشيط وتحفيز المؤسسات لاقتحام هذا النشاط، وكذا قيام الدولة باتخاذ إجراءات تحفز على تجاوز العقبات والصعوبات لتفعيل وإنشاء تجارة إلكترونية آمنة وراحة.

خاتمة عامة

يعتبر التحول الرقمي من أكثر المجالات التقنية وأسرعها تطورا، ومع التوجه العالمي نحو رقمنة الأشياء أصبح استخدام التكنولوجيا الرقمية شيء لا بد منه لتحقيق النجاح وضمان المستقبل، حيث أثر التحول الرقمي بشكل إيجابي على مختلف مجالات الحياة بل وأصبح الوسيلة الأكثر استخداما، إذ يعمل على جمع البيانات في الوقت الحالي كما يساهم في خلق فرص إقتصادية أكبر، فعن طريق الاستثمار في مجال التكنولوجيا وما يتعلق به من تطوير الحلول الرقمية، من الطبيعي أن تكون النتيجة في تحسن واضح وهائل في الإنتاج مقابل تقليل الأجر، كما يمكن أن يساهم في الحصول على فرص عمل جديدة وتعزيز الابتكار والريادة في مختلف القطاعات الاقتصادية مما يعزز أيضا من وسائل الإتصال و التواصل بين الأفراد والمؤسسات المختلفة، فبفضل التقنيات الرقمية أصبح بإمكاننا التواصل والتفاعل مع الآخرين بسهولة، سواء كانوا في نفس البلد أم في أي دولة في العالم، وهذا مايساهم أيضا في تعزيز التعاون والتبادل الثقافي والمعرفي بين الشعوب والثقافات المختلفة بالإضافة إلى ذلك أنه مع التحول الرقمي أصبح بإمكان الأفراد الوصول إلى مصادر المعرفة والتعليم عبر الأنترنت بغض النظر عن موقعهم الجغرافي أو حتى الظروف الاقتصادية التي تسيطر عليهم.

وقد نتج عن هذا الأخير ما يسمى بالتجارة الإلكترونية التي غيرت طريقة الأعمال والتجارة على مستوى العالم حيث قامت بإنشاء منصات تسوق عبر الأنترنت للمستهلكين من خلال، شراء المنتجات والخدمات بسهولة ويسردون الحاجة للإنتقال إلى متاجر فعلية، كما أتاحت للمؤسسات فرصا هائلة للوصول الى عملاء جدد و توسيع نطاق أعمالها عبر الحدود الجغرافية، كما تمثل التجارة الإلكترونية نقطة تحول حقيقية في عالم الاعمال حيث توفر وسائل مباشرة للتواصل مع العملاء عبر الأنترنت مما يعزز من مستوى الوصلية و يزيد تفاعل العملاء مع العلامة التجارية،

إن التجارة الإلكترونية والتحول الرقمي يمثلان مرحلة جديدة في تطور التجارة العالمية حيث يشكلان قوى محركة للتغيير والابتكار، لذلك تمكنا من اختراق جميع الدول، باختصار يمكن القول أن التحول الرقمي قد أسهم بشكل كبير في تطوير قطاع التجارة الإلكترونية من خلال توفير الحلول التقنية المبتكرة وتحسين تجربة المستخدم وزيادة الكفاءة والفعالية في العمليات التجارية. كما انه ساهم في توسيع المجالات والفرص التجارية وجعل التجارة الإلكترونية أكثر فعالية وإنتاجية ومرونة، ومن المتوقع ان يستمر هذا التأثير الإيجابي في المستقبل، مما يجعل التحول الرقمي امرا أساسيا لنجاح أي عمل تجاري يسعى للنمو والتطور في هذا العصر الرقمي.

1/ اختبار صحة الفرضيات:

بعد دراستنا للموضوع إتضح لنا صحة الفرضيات من عدمها التي وضعناها كمنطلق للدراسات فتبين معنا أن: **الفرضية الأولى:** التي جاءت على أن (من المحتمل أن يكون نجاح التجارة الإلكترونية للدول مرهونا فقط بمدى درجة التحول الرقمي فيها) توصلنا إلى أن، هذه الفرضية صحيحة حيث يشمل التحول الرقمي استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل الأنترنت، التطبيقات الذكية، التحسن في عملية الدفع الإلكتروني وكذا تحسين تجربة المستخدم، هذه العوامل تلعب دورا حاسما في نجاح التجارة الإلكترونية.

الفرضية الثانية: التي جاءت على أن (لا زالت الجزائر تعرف تأخرا في مجال التحول الرقمي بالرغم من الجهود المبذولة) أثناء البحث توصلنا إلى أن هذه الفرضية صحيحة، حيث أنها لازالت تسجل نسب متدنية لذا وجب، تطوير المعرفة والخبرة الرقمية لدى الأفراد وتوفير البيئة التشريعية والتنظيمية لدى الأشخاص.

النتائج المتوصل إليها:

استخلصنا مجموعة من النتائج حيث تمحورت في:

1. يجب على المؤسسات التحسين من تجربة المستخدم عبر منصات التجارة الإلكترونية لضمان رضا العملاء وزيادة المبيعات.
2. على المؤسسات الحرص على تكامل أنظمتها القديمة مع منصات التجارة الإلكترونية الجديدة لضمان سلاسة العمليات.
3. التحول الرقمي إنتقل من القول إل الفعل في الجزائر من خلال رقمنة الإدارات والحكومات.
4. لم يعد التحول الرقمي خيارا بل أصبح ضرورة.
5. من خلال دراستنا لحالة الجزائر ومدى تبنيتها لإستراتيجيات التحول الرقمي لاحظنا أن هناك نقصا في المهارات التقنية حيث أن الكثير من المؤسسات تواجه صعوبات في توظيف الكفاءات التقنية اللازمة لتنفيذ إستراتيجيات التحول الرقمي.
6. العمل على حماية بيانات العملاء والمعلومات التجارية وذلك بهدف ضمان السير الحسن وضمان إنجاز مختلف العمليات بشكل دقيق.
7. تهدف الجزائر الى مواكبة التطورات والاستفادة من الممارسات العالمية والفرص المتاحة لتحقيق تحولها الى حكومة وإدارات رقمية.
8. تزايد إستخدام التجارة الإلكترونية في الجزائر بشكل ملحوظ رغم وجود الصعوبات.
9. يمكن أن يكون التحول الرقمي مكلفا مما يتطلب تخصيص موارد مالية كبيرة.
10. يعتمد إنتشار وتطور التجارة الإلكترونية على مستوى التطور الذي يحققه قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

الإقتراحات:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من الإقتراحات تمثلت في:

1. تحديد أهداف واضحة لعملية التحول الرقمي حيث تكون قابلة للقياس لضمان نجاح العملية.
2. توفير بنية تحتية تقنية موثوقة وأمنة لضمان استمرارية العمليات.
3. تعزيز ثقافة الابتكار وتشجيع الموظفين على تقديم الأفكار الجديدة.
4. تطوير تجربة العملاء من خلال تحسين الاتصال وتوفير خدمات رقمية متقدمة.
5. إجراء تقييم دوري لأداء عملية التحول وضبط الاستراتيجية حسب الحاجة.
6. التطوير من وسائل الدفع الإلكتروني وتعميم استعمالها في المحلات التجارية حتى يتمكن المواطن الجزائري من استكمال مراحل الشراء الإلكتروني.
7. تحسين تجربة التسوق عبر الإنترنت من خلال تحسين واجهة المستخدم وجعل عملية الشراء أكثر سهولة وسلاسة.
8. تحليل ورقمنة البيانات لتحسين العروض والخدمات.
9. تطوير تطبيقات الجوال والتكنولوجيا الحديثة لتسهيل التفاعل مع العملاء وتوفير تجربة متكاملة بين التجارة الإلكترونية والتحول الرقمي.

أفاق الدراسة:

يعتبر موضوع التحول الرقمي وإسهامه في تطوير التجارة الإلكترونية من الضروريات في عصرنا هذا حيث تسعى الجزائر إلى مواكبة التطورات والإستفادة من أفضل الممارسات العالمية، إلا أن الجزائر لا تزال تحتل المراتب الأخيرة ضمن ما تساهم به من مؤشرات لذا سنقترح مجموعة من المواضيع كأفاق بحثية جديدة تتمثل في:

2. تحسين تجربة التسوق عبر الإنترنت وتطوير إستراتيجيات التسويق الرقمي.
3. تأثير تقنية الواقع المعزز على زيادة معدلات التحويل في المتاجر الإلكترونية.
4. تحليل تأثير تكنولوجيا أنترنت الأشياء على تحسين عمليات الإنتاج والتوريد.

قائمة المراجع

Harvey, C. (2021, septembre 10). Digital Transformation Guide: Definition, Types & Strategy. *eWEEK*.

<https://bakkah.com>. (2024, fevrier 13). Récupéré sur <https://bakkah.com/ar/knowledge-center/%D8%AE%D8%B7%D9%88%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A>

<https://bakkah.com/>. (2024, janvier 15). Consulté le janvier 23, 2024, sur <https://bakkah.com/ar/knowledge-center/%D8%A3%D9%87%D8%AF%D8%A7%D9%81-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A#:~:text=%D9%8A%D8%B3%D8%A7%D8%B9%D8%AF%20%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84%20%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%>

<https://motaber.com>. (2024, fevrier 18). Récupéré sur <https://motaber.com/areas-of-digital-transformation/>

<https://www.sanadkk.com>. (2024, fevrier 12). Récupéré sur <https://www.sanadkk.com/blog/post/1450/%D8%B9%D9%86%D8%A7%D9%88%D9%8A%D9%86-%D8%A8%D8%AD%D9%88%D8%AB-%D9%81%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A.html>

Mahafzah, M. F. (2024, fevrier 26). <https://www.linkedin.com>. Récupéré sur https://www.linkedin.com/posts/mmahafzah_%D9%85%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%83%D8%A7%D8%A6%D8%B2-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%8A-%D9%8A%D9%82%D9%88%D9%85-%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%87%D8%A7-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%D9%8A-act

تبسة. متطلبات التحول الرقمي ودوره في تعزيز الشمول المالي في الجزائر. (2023). الطيب, ش

الجزائر. أفاق التحول الرقمي. (2021). العام, ا. ا

إستراتيجية التحول الرقمي. (2022). المطيري, م. ع

دور التحول الرقمي في تطوير التجارة الإلكترونية في الجزائر. (2022). عطافي, م, & ,خروبي, أ

الجزائر. الرقمنة لإصلاح المستشفيات العمومية الجزائرية. (2023). بن جمعة, م, & ,سنوسي, ز

خميس مليانة. الرقمنة الادارية في الجزائر بين حتمية الانتقال ومعوقات التطبيق. (2023). قمار, خ

القاهرة. التحول الرقمي في مؤسسات الأعمال. (2022). مصطفى, ع. ا

الجزائر. النماذج الإلكترونية للخدمات في ظل الرقمنة- حالة الجزائر. (2022). بن عدة, أ, & ,ولد عابد, ع, لكل, م

الشلف, غليزان. النماذج الإلكترونية للخدمات في ظل الرقمنة- حالة الجزائر. (2022). بن عدة, أ, & ,ولد عابد, ع, لكل, م

• الكتب

1/ عبد العزيز السيد مصطفى، التحول الرقمي في مؤسسات الأعمال، كلية التجارة، القاهرة.

2/ مساعد علي الميطري، إستراتيجية التحول الرقمي، قسم تطوير الأعمال.

• الأطروحات والرسائل (المذكرات)

1/ خروبي أمينة، عطاوي مروة، دور التحول الرقمي في تطوير التجارة الإلكترونية، تخصص مالية وتجارة دولية، سنة 2021-2022.

2/ الطيب شيماء، متطلبات التحول الرقمي ودوره في تعزيز الشمول المالي في الجزائر، فرع العلوم الاقتصادية تخصص إقتصاد نقدي وبنكي، سنة 2022-2023.

• المجلات الدورية

1/ ولد عابد عمر، لكل محمد، بن عدة أمجد، النماذج الإلكترونية للخدمات في ظل الرقمنة حالة الجزائر، شلف غليزان، 2022.

2/ سنوسي زليخة، بن جمعة محمد، الرقمنة لإصلاح المستشفيات العمومية الجزائرية، الجزائر، 2023.

3/ قمار خديجة، الرقمنة الإدارية في الجزائر بين حتمية الانتقال ومعوقات التطبيق، خميس مليانة، 2023

• الملتقيات

1/ السيد الأمين العام، أفاق التحول الرقمي، الجزائر، 2021.

• المراجع باللغة الأجنبية

Harvey, Cynthia, Article dans un périodique, Digital Transformation Guide : Definition, Types & Strategy, 10 septembre 2021.

• مراجع الأنترنت

(<https://bakkah.com/>, 2024)

(https://www.sanadkk.com, 2024)

(<https://bakkah.com>, 2024)

(<https://motaber.com>, 2024)

(<https://www.linkedin.com>, 2024)

موقع: [المرصد - الهاتف الثابت arpce.dz](http://arpce.dz)

موقع: [المرصد - الهاتف النقال arpce.dz](http://arpce.dz)

موقع: [المرصد - الإنترنت arpce.dz](http://arpce.dz)

موقع: [تجمع النقد الآلي \(giemonetique.dz\)](http://giemonetique.dz)

موقع وزارة الداخلية والجماعات المحلية

موقع: [كيفية التسجيل للحصول على البطاقة الذهبية لبريد الجزائر \(compta-213.com\)](http://compta-213.com)

موقع: [Téledéclaration C.N.A.S \(cnas.dz\)](http://cnas.dz)

موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الملخص:

يشهد العالم ثورة هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لذا دراستنا تهدف إلى تحليل مدى إسهام التحول الرقمي في تطوير التجارة الإلكترونية ومدى مساهمتهم في تنويع الإقتصاد الجزائري، من خلال التطرق لواقع البنية التقنية وعرض أهم مؤشراتهما، توصلت الدراسة إلى أن الجزائر تمكنت من السير على الدرب الصحيح للحاق بمصاف الدول التي قطعت أشواطاً هامة في الأداء الرقمي، كما شهدت التجارة الإلكترونية نمواً مستمراً بفضل تطور البنى التحتية والانتشار الكبير للإنترنت، إلا أن فعالية الجزائر لاتزال دون المستوى المطلوب وهذا ما يعكس على ضعف الإقتصاد الوطني، في المقابل أوصت الدراسة بضرورة إعادة بناء نمط التخطيط والتطوير من البنية التحتية الرقمية كونها تعتبر محركاً للنمو والإنتاجية ومعرفة حلول سبل ترقية التجارة الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التجارة الإلكترونية، البنية التحتية.

Abstract:

The world is witnessing a huge revolution in information technology and communications, so our study aims to analyse the extent of the digital transformation contribution to the development of electronic commerce and how much they contribute to diversifying the Algerian economy, by addressing technical infrastructure reality and presenting its most important indicators, the study concluded that Algeria had managed to walk the right path to the fairness of states that had made important points in digital performance, electronic commerce has also continued to grow thanks to the development of infrastructure and the big internet spread, however the effectiveness of Algeria is still below the required level which reflects the weakness of the national economy, on the other hand the study recommended the need to rebuild the planning and development pattern of the digital infrastructure as it is considered an engine for growth and productivity and knowledge of solutions to promote electronic commerce.

Key words: digital transformation, information and communication technology, electronic commerce, infrastructure.