

جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

قسم علوم التسيير



الميدان : علوم الإقتصادية ، علوم تسيير و علوم التجارية

واقع التحول الرقمي بمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز بولاية غرداية -بوهراوة-

مذكرة مقدم لإستكمال متطلبات شهادة الليسانس أكاديمية في قسم علوم التسيير

تخصص : إدارة اعمال

تحت إشراف:

*د. مهدي شرقي

من إعداد الطالبات :

*سلسيل بن مسعود

*عزيزة بن ديدة

*ياسمين سلامات

السنة الجامعية : 2026/2025

جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير

قسم علوم التسيير



الميدان : علوم الإقتصادية ، علوم تسيير و علوم التجارية

واقع التحول الرقمي بمؤسسة توزيع الكهرباء والغاز بولاية غرداية - بوهراوة-

مذكرة مقدم لإستكمال متطلبات شهادة الليسانس أكاديمية في قسم علوم التسيير

تخصص : إدارة اعمال

تحت إشراف:

* د. مهدي شرقي

من إعداد الطالبات :

* سلسيل بن مسعود

* عزيزة بن دية

* ياسمين سلامات

السنة الجامعية : 2026/2025



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



إهداء

قال الله تعالى « قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله
والمؤمنون »

إلى من بلغ الرسالة و أدى الأمانة.. ونصح الأمة... إلى نبي الرحمة و نور العالمين
سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

وبعد من قال أنا لها "نالها" و أنا لها إن أبت رغما عنها أتيت بها
لم تكن الرحلة قصيرة ولا ينبغي لها ان تكون لم يكن الحلم قريبا ولا الطريق كان محفوفا بالتسهيلات
لكنني فعلتها ونلتها

إلى الذي زين اسمي بأجمل الألقاب، من دعمني بلا حدود وأعطاني بلا مقابل
من علمني أن الدنيا كفاح وسلاحه العلم و المعرفة دعمي الأول في مسيرتي و سندي و قوتي و ملاذي بعد
اللهاى فخري واعتزازي أبي.....

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها و احتضنتني قلبها قبل يدها وسهلت لي الشدائد بدعائها إلى القلب
الحنون والشمعة التي كانت لي في الليالي المظلمات
سر قوتي ونجاحي أمي.....

إلى ضلعي الثابت وأمان أيامي
إلى من شددت عضدي بهم فكانوا لي ينابيع أرتوي منها إلى خيرة أيامي الى قرة عيني
..... إخوتي.....

إلى من كان عونا و سندا في هذا الطريق
أهديكم هذا الإنجاز و ثمرة نجاحي الذي لطالما تمنيته
ها أنا اليوم إكملت و اتممت أول ثمراته بفضلته سبحانه وتعالى فالحمد لله على ما وهبني.

سلسلة

الأهداء

قال الله تعالى « قل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون »

إلى من بلغ الرسالة و أدى الأمانة.. ونصح الأمة...إلى نبي الرحمة و نور العالمين
سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

وبعد من قال أنا لها "نالها" و أنا لها إن أبت رغما عنها أتيت بها
لم تكن الرحلة قصيرة ولا ينبغي لها ان تكون لم يكن الحلم قريبا ولا الطريق كان محفوفا بالتسهيلات
لكنني فعلتها ونلتها

إلى الذي زين اسمي بأجمل الألقاب، من دعمني بلا حدود وأعطاني بلا مقابل
من علمني أن الدنيا كفاح وسلاحه العلم و المعرفة دعمي الأول في مسيرتي و سندي و قوتي و ملاذي بعد
اللهالي فخري واعتزازي أبي.....

إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها و احتضنتني قلبها قبل يدها وسهلت لي الشدائد بدعائها إلى القلب
الحنون والشمعة التي كانت لي في الليالي المظلمات
سر قوتي ونجاحي أمي.....

إلى من شددت عضدي بهم فكانوا لي ينايع أرتوي منها إلى خيرة أيامي الى قرة عيني
..... إختي.....

إلى من كان عونا و سندا في هذا الطريق
أصحاب الشدائد والأزمات إلى من أفاضني بمشاعره ونصائحه المخلصة
..... جدتي وعماتي.....

أهديكم هذا الإنجاز و ثمرة نجاحي الذي لطالما تمنيته
ها أنا اليوم إكملت و اتممت أول ثمراته بفضلته سبحانه وتعالى فالحمد لله على ما وهبني.

ياسمين

إهداء

{وآخر دعوانهم أن الحمد لله رب العالمين}

لم تكن الرحلة قصيرة ولا الطريق مخوفًا بالتسهيلات، لكنني فعلتها، فالحمد لله الذي يسر البدايات وبلغنا النهايات بفضلته وكرمه.

أهدي هذا النجاح لنفسي الطموحة أولاً، ابتدأت بطموح وانتهت بنجاح، ثم إلى كل من سعى معي لإتمام مسيرتي الجامعية مرحلة بمرحلة

وبكل حب أهدي ثمرة نجاحي وتخرجي:

إلى من أحمل اسمه بكل فخر إلى من حصد الأشواك في دربي ليُمهّد لي طريق العلم طالما عاهدته بهذا النجاح ها أنا أتممت وعدي وأهديته إياك “رحمة الله عليك يا والدي”.

أهدي تخرجي إلى جنة الله في الأرض:

إلى من علمتني الأخلاق قبل الحروف إلى الجسر الصاعد بي إلى الجنة إلى الداعمة الأولى في

حياتي و اليد الخفية التي لا تبتعد عن طريقي الأشواك والمصاعب

“أمي حبيبتي وجنتي”.

أهدي تخرجي إلى ملهمي نجاحي: من ساندني بكل حب عند ضعفي وأزاح عن طريقي

المتاعب، سندي وكتفي الذي أستند عليه دائماً طالما كانوا الظل لهذا النجاح

“أخوتي

وأخيراً من قال أنا لها “نالتها” وأنا لها إن أبت رغما عنها أنيت بها

عزيزة

شكر وعرفان

الحمد والشكر لله الحي القيوم اولا واخيرا و امثالاً لقوله قوله صلى الله عليه وسلم " من لا يشكر الناس لا يشكر الله "

اتوجه بجزيل الشكر وجميل العرفان للاستاذ "مهدي الشرقي" التي تكرمتم بقبول الاشراف على هذه المذكرة وعلى جميل التوجيهات والملاحظات والنصائح كما لا يفوت يفوتنا ان نتقدم بوافر التقدير والاحترام لاعضاء اللجنة المحترمين من عناء قراءه المذكرة وقبولها وتصويبها وكذلك نتقدم بخالص الشكر الى كل من درسنا من اساتذه كليه الاقتصاديه والتجارية وعلوم التسيير بجامعة غرداية

وفي الاخير نشكر كل من قدم لنا يد العون والمساعدة من قريب او من بعيد ونسال الله عز وجل ان يجعل ذلك في ميزان حسناتهم انه قريب مجيب.

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم واقع وتأثير تطبيق التحول الرقمي بمؤسسة سونلغاز (مديرية التوزيع - فرع بوهراوة - غرداية)، والوقوف على مدى جاهزيتها التنظيمية والتقنية للتحول نحو نموذج الإدارة الذكية والمستدامة. ولتحقيق هذا الهدف، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في تأصيل المفاهيم النظرية، إلى جانب منهج دراسة الحالة في الشق التطبيقي الميداني بالتنسيق مع إطارات وموظفي المؤسسة. وتمثلت أدوات الدراسة في الملاحظة المباشرة، والمقابلات الميدانية، وتحليل الوثائق والبيانات الإحصائية والتقارير الداخلية الخاصة بالفرع. خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وصول مؤسسة سونلغاز بغرداية نحو مرحلة النضج والتمكين الرقمي الشامل، حيث تمت مواءمة التطور التقني مع التأهيل السلوكي والمعرفي للمورد البشري من خلال برامج التكوين المستمر. كما أثبتت النتائج أن التحول الرقمي ساهم بشكل مباشر في رفع الكفاءة الإنتاجية، وتبسيط الإجراءات، وتحقيق الاستجابة الفورية لمتطلبات المحيط وتسيير الشبكات والخدمات، بالتوازي مع تعزيز منظومة الأمن السيبراني وحماية الأصول المعلوماتية.

الكلمات المفتاحية: تحول رقمي، مؤسسة سونلغاز إدارة ذكية، كفاءة إنتاجية.

Abstract:

This study aims to assess the reality and impact of implementing digital transformation at Sonelgaz (Distribution Directorate - Bouhraoua Branch - Ghardaia), and to determine its organizational and technical readiness to transition toward a smart and sustainable management model. To achieve this objective, the study relies on the descriptive-analytical approach to ground theoretical concepts, along with a case study method for the practical and field framework conducted in coordination with the institution's executives and employees. The research tools utilized include direct observation, field interviews, and the analysis of documents, statistical data, and internal reports specific to the branch.

The study concludes with several key results, most notably: Sonelgaz in Ghardaia has surpassed the foundational thresholds of digitization, moving toward a stage of maturity and comprehensive digital empowerment, where technical development has been aligned with the behavioral and cognitive qualification of human resources through continuous training programs. Furthermore, the findings demonstrate that digital transformation has directly contributed to enhancing operational efficiency, streamlining procedures, achieving an immediate response to environmental demands, and improving network and service management, in parallel with strengthening the cybersecurity system and protecting information assets.

Keywords: Digital Transformation, Sonelgaz, Bouhraoua Branch, Smart Management, Operational

الصفحة	العنوان
	الإهداء
	شكر وعرفان
	الملخص
	قائمة الأشكال
	قائمة الجداول
	فهرس المحتويات
د-١	مقدمة
الفصل الأول: الجانب النظري	
5	تمهيد
6	المبحث الأول: الإطار النظري للتحويل الرقمي
6	المطلب الأول: ماهية التحويل الرقمي
11	المطلب الثاني: أساسيات التحويل الرقمي
13	المطلب الثالث: مقومات التحويل الرقمي
16	المبحث الثاني: الدراسات السابقة حول التحويل الرقمي
16	المطلب الأول: الدراسات السابقة محليا وعربيا حول التحويل الرقمي
21	المطلب الثاني: الدراسات السابقة أجنبية حول التحويل الرقمي
22	المطلب الثالث: أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة
22	خلاصة
الفصل الثاني: الجزء التطبيقي	
25	تمهيد
26	المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة سونلغاز
26	المطلب الأول: تعريف شامل لشركة سونلغاز
30	المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة سونلغاز
34	المبحث الثاني: تحليل نتائج الدراسة الميدانية لواقع التحويل الرقمي بمؤسسة سونلغاز بغرداية
34	المطلب الأول: عينة وأدوات الدراسة
34	المطلب الثاني: عرض وتحليل النتائج والتعليق عليها
38	خلاصة
36	الإستنتاج العام

فهرس المحتويات

40	خاتمة
43	المراجع
	الملاحق

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	أنواع التحول الرقمي	10
02	يوضح نماذج الدراسي	13
03	الهيكل التنظيمي لمؤسسة سونلغاز	30
04	جدول يوضح تحليل النتائج	34
5	جدول يوضح التعليق والاستنتاج	35

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يوضح تحليل نتائج المقابلة حول واقع التحول الرقمي في سونلغاز	
02	يوضح التعليق والاستنتاج	



يشهد العالم المعاصر ثورة تكنولوجية ومعلوماتية متسارعة، أفرزت واقعاً جديداً يفرض على المنظمات والمؤسسات بمختلف أنواعها التحلي عن الأساليب الإدارية التقليدية والتوجه نحو تبني نماذج عمل مرنة ومبتكرة. ولم يعد استخدام التقنيات الحديثة مجرد خيار رفاهية أو ميزة إضافية، بل تحول إلى ركيزة أساسية وحتمية استراتيجية لضمان البقاء والاستمرارية وتحقيق الكفاءة التشغيلية والنمو المستدام في بيئة أعمال ديناميكية ومعقدة .

وفي هذا السياق، برز مفهوم "التحول الرقمي" كعملية شمولية تتجاوز مجرد "الرقمنة الظاهرية" أو تحويل الوثائق الورقية إلى ملفات إلكترونية. إنه يمثل إعادة هيكلة جذرية شاملة للثقافة المؤسسية، والعمليات الإدارية، ونماذج الأعمال، بالاعتماد على أدوات تقنية متطورة تهدف إلى تبسيط الإجراءات، وتحسين جودة الخدمة العمومية، وتسهيل الوصول إليها، مع خفض التكاليف والجهود. ولما كان قطاع الطاقة والتوزيع يمثل الشريان الحيوي للاقتصاد والتنمية في أي مجتمع، فإن إدماج استراتيجيات الحوكمة الرقمية والذكاء في تسيير هذه الشبكات والخدمات أصبح مطلباً أساسياً لرفع الإنتاجية والاستجابة الفورية لمتطلبات المحيط .

2. إشكالية الدراسة:

انطلاقاً من الأهمية البالغة التي يكتسيها التحول الرقمي في عصر الثورة الصناعية الرابعة ، تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على واقع هذه التجربة وضوابط تمكينها في المؤسسات الخدمية الجزائرية .ومن هنا نطرح الإشكالية الرئيسية التالية :

"ما واقع تأثير تطبيق التحول الرقمي في مؤسسة سونلغاز (مديرية التوزيع - فرع بوهراوة - غرداية)؟"

التساؤلات الفرعية :

تتفرع عن الإشكالية الرئيسية مجموعة من الأسئلة البحثية كالاتي :

1. ما المقصود بالتحول الرقمي، وما هي مقوماته وأبعاده الأساسية من الناحية النظرية؟
2. ما مدى توفر البنية التحتية التكنولوجية والكوادر البشرية المؤهلة لدعم التحول الرقمي في فرع بوهراوة بغرداية؟

3. فرضيات البحث :

للإجابة المؤقتة على التساؤلات المطروحة، تم صياغة الفرضيات التالية :

- **الفرضية الأولى:** تنتهج مؤسسة سونلغاز بغرداية نموذجاً متقدماً ومنهجاً للتحويل الرقمي يركز على أبعاد متوازنة تجمع بين التطور التقني والتأهيل المعرفي للمورد البشري .
- **الفرضية الثانية:** يسهم تطبيق التقنيات الرقمية بفرع بوهراوة بشكل إيجابي في رفع الكفاءة الإنتاجية، وتبسيط الإجراءات، وتحقيق الاستجابة الفورية لمتطلبات الزبائن والمحيط .

4. أسباب اختيار الموضوع :

يعود اختيار موضوع البحث إلى اعتبارات موضوعية وأخرى ذاتية :

- **الأسباب الموضوعية**

الأهمية المتزايدة لقطاع الطاقة والتوزيع في الجزائر، والحاجة الملحة لمواكبة التوجهات الحكومية الرامية إلى رقمنة قطاع الخدمة العمومية

- الرغبة في إبراز أهمية الأمن السيبراني وحماية الأصول المعلوماتية بالتوازي مع التحديث التقني .
- **الأسباب الذاتية :**

الاهتمام العلمي لنا بمجال نظم المعلومات والإدارة الذكية

محاولة تقديم دراسة تطبيقية ميدانية ترفد المكتبة الجامعية بنموذج عملي يعكس النضج الرقمي للمؤسسات الاقتصادية الوطنية .

5. أهداف الدراسة :

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- تأصيل المفاهيم النظرية المتعلقة بالتحويل الرقمي وتمييزه عن المفاهيم المشابهة كالرقمنة التقليدية والذكاء الاصطناعي .
- تقييم البنية التحتية المعلوماتية والجاهزية البشرية والتنظيمية لمؤسسة سونلغاز بغرداية .
- الكشف عن واقع تطبيق الحوكمة الرقمية في تسيير الشبكات والخدمات ومدى انعكاسها على جودة الخدمة .
- تقديم مقترحات وتوصيات للمسؤولين في المؤسسة تدعم استمرارية التطوير ومواكبة التغيرات التكنولوجية المتلاحقة .

6. أهمية الدراسة :

تنبثق أهمية الدراسة من كونها تبحث في أحد أبرز محركات الاقتصاد الحديث (الرقمنة) وإسقاطه على مؤسسة سيادية وحيوية كمؤسسة سونلغاز . تتيح هذه الدراسة لصنّاع القرار فهم الفجوات التشغيلية أو السلوكية للمورد البشري أثناء عملية التحول ، مما يساهم في صياغة فلسفة إدارية متكاملة تضمن حماية البيانات ، وتعزيز التنافسية، ودعم التنمية المستدامة والشاملة .

7. منهج الدراسة

بغية تحقيق أهداف البحث والإجابة على إشكاليته، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في الجانب النظري من خلال استعراض الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة . كما تم استخدام منهج دراسة الحالة في الجانب التطبيقي الميداني للوقوف بدقة على البيانات والإحصاءات والمقابلات الخاصة بمؤسسة سونلغاز بفرع بوهراوة - غرداية .

8. حدود الدراسة :

واقترنت الدراسة في حدودها المكانية على مديرية التوزيع - فرع بوهراوة بولاية غرداية ، وفي حدودها الزمانية والبشرية على الفترة الممتدة خلال السنة الجامعية 2025/2026 بالتنسيق مع الإطارات والموظفين بالمؤسسة. أما الحدود الموضوعية فتتمثل في قراءة لمدى نجاح المؤسسة في مواءمة طموحات التحول الرقمي مع الواقع الميداني الصعب والمتميز لولاية غرداية.

9. هيكل البحث

تسهيلاً لمعالجة جوانب الموضوع، تم تقسيم هذا البحث إلى فصلين رئيسيين :

- **الفصل الأول (الجانب النظري) :** وخصص لـ "الأدبيات النظرية والتطبيقية للتحول الرقمي"، حيث يتناول ماهية التحول الرقمي، مقوماته وأساسياته ، فضلاً عن استعراض الدراسات السابقة المحلية والعربية والأجنبية والمقارنة بينها وبين الدراسة الحالية .
- **الفصل الثاني (الجزء التطبيقي) :** ويتناول دراسة حالة مؤسسة سونلغاز ، من خلال تقديم عام للمؤسسة وهيكلها التنظيمي ، يليه عرض وتحليل لنتائج الدراسة الميدانية والتعليق عليها ، وصولاً إلى الاستنتاج العام والخاتمة .

:



الفصل الأول

الأدبيات النظرية والتطبيقية للتحويل الرقمي

تمهيد :

شهد في القرن العشرون تطورا كبيرا في التكنولوجيا الرقمية على مستوى مراكز والقواعد الرقمية، مما أدى إلى تسهيل تبادل الأفكار ونقل المعلومات ، ولقد انتشرت الرقمنة في حل المؤسسات في العالم تسعى جاهدة للاستفادة من مزايا الرقمنة ومواكبتها وتطوراتها، ويتمثل الهدف الأساسي في التحويل الرقمي في المؤسسات في تطوير وتحسين أساليب الإدارة وكل ما يتعلق بنشاطاتها . في هذا الفصل ، عرض الجوانب النظرية المرتبطة بالتحويل الرقمي من خلال تناول مفهومه وأهدافه وأهم أبعاده تم تقسم الفصل الى :

المبحث الأول : الإطار النظري للتحويل الرقمي وتطرقنا فيه الى ثلاثة متطالب المطلب الأول حول ماهية التحويل الرقمي وبه فرعين الفرع الأول: الفرق بين الرقمنة والتحويل الرقمي أما الفرع الثاني: الفرق بين الذكاء الاصطناعي والتحويل الرقمي وفيم يخص المطلب الثاني فكان بعنوان أساسيات التحويل الرقمي ويليه المطلب الثالث: مقومات التحويل الرقمي أما المبحث الثاني : الدراسات السابقة حول التحويل الرقمي فقد قسمناه أيضا الى ثلاثة مطالب المطلب الأول : الدراسات السابقة محليا وعربيا حول التحويل الرقمي وبه فرعي الفرع الأول الدراسات السابقة محليا الفرع الثاني الدراسات السابقة عربيا المطلب الثاني: الدراسات السابقة أجنبية حول التحويل الرقمي ويليه المطلب الثالث : أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

المبحث الأول: الإطار النظري للتحويل الرقمي

يعتبر التحويل الرقمي عملية استخدام أحدث التقنيات التكنولوجية في مختلف مجالات الأعمال لتحويل المهام والخدمات إلى رقمية تعتمد على البرامج التطبيقية بدل من الطرق التقليدية الورقية، فالهدف منه هو تعزيز قدرة الشركات والمؤسسات ستتطرق في هذا المبحث إلى مفاهيم أساسية حول التحويل الرقمي. وتم التطرق فيه الى ما يلي:

المطلب الأول حول ماهية التحويل الرقمي

المطلب الثاني: أساسيات التحويل الرقمي

المطلب الثالث: مقومات التحويل الرقمي

المطلب الأول: ماهية التحويل الرقمي

أولا : التطور التاريخي للتحويل الرقمي

انتشرت وتطورت المعلوماتية في سنوات الستينات في مجال بحوث علم الكيمياء والمواد البترولية، وحسب الأدبيات النظرية هناك خمس ثورات تكنولوجية كبيرة، المرحلة الأولى ما بين 1785 إلى 1845 ظهرت فيها الطاقة المائية والحديد، والمرحلة الثانية من 1845 إلى 1990 عرفت فيها الآلة البخارية والسكك الحديدية، تليها مرحلة ما بين 1900 إلى 1950 وتميزت بظهور الكهرباء وتطور علم الكيمياء، ثم من سنة 1950 إلى 1990 مرحلة المواد البيتروكيميائية والإلكترونيات وتطور مجال الطيران، وأخيرا بداية من سنوات التسعينات وتعرف بمرحلة الإعلام الآلي والأنترنت والاتصال وتكنولوجيا الاتصال ، وهذه المرحلة مهدت لظهور الهاتف النقال ومواقع الويب التي كان لها الأثر المباشر والملاحظ في ظهور التحويل الرقمي الذي تعيشه البشرية اليوم.¹ نلاحظ أن التحويل الرقمي ليس بالأمر الجديد لكنه يتسم بالتجديد، فالتقنية الرقمية محركا للتحويل الرقمي، حيث بدأت في القرن 19 للميلاد بالاتصالات السلكية والاتصالات اللاسلكية، وانطلقت في القرن العشرين بالصمام الإلكتروني وأنتجت بعد ذلك الحاسوب ، وعززت تطوره وصولا إلى الأنترنت والجوال الذكي، وذلك أدى إلى ربط أطراف العالم ببعضها البعض . كما عرف التحويل الرقمي في نشأته مجموعة من الثورات يمكن إيجازها كما يلي:

الثورة الصناعية الأولى: اندفعت الثورة الصناعية الأولى في ختام القرن الثامن عشر، حينما تم اختراع التصنيع الميكانيكي من خلال المياه والبخار.

الثورة الصناعية الثانية: انطلقت الثورة الصناعية الثانية في أوائل القرن العشرين، وقتما تم تنفيذ عملية التصنيع العام باستخدام الكهرباء ومحركات الاحتراق لإرفاد الآلات بالطاقة، وقد تم ذلك الوقت منح مسارات التجميع لأول مرة، وبات استخدام مواد وكيمائيات حديثة ممكنا، والتواصل أصبح أسير.

الثورة الصناعية الثالثة: تم في السبعينيات منح عملية الأتمتة، والرجل الآلي، مما نجم عنه دخول حقبة جديدة اسمها الثورة الصناعية الثالثة، حيث تمثل الإلكترونيات، وتكنولوجيا المعلومات، والحواسيب، والرجال الآليين، والإنترنت انطلاق عصر المعلومات المستحدثة.

الثورة الصناعية الرابعة: من الملاحظ أنه منذ 2015 وحتى الآن في الثورة الصناعية الرابعة، وبلاستناد إلى أنظمة الإنتاج الإلكتروني الملموس، التي تعمل على ربط العالم بالإنتاج المادي والافتراضي، فإن الثورة الصناعية الرابعة والعمليات الرقمية تمنح ما

¹ صدوقي غريسي وآخرون :واقع وأهمية التحويل الرقمي والأتمتة ،مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والادارية ، المجلد 03 / العدد 02 ، الجزائر ، 2021 ، ص 100.

بين عمليات التحويل الرقمي وتكامل سلاسل القيمة والمنتجات أو الخدمات ذلك، فإن تكنولوجيا المعلومات، والآلات والإنسان متناغمين معا ويتجاوبون في الوقت الحقيقي مما تفضي إلى وجود مناهج تصنيع مخصصة ومرنة، مع القدرة على استخدام المرافد وهو ما يماثل المصنع الذكي الذي يستعين بإنترنت الأشياء في العمل، وعليه يجسد تحليل البيانات المتكامل والتعاون لمحرك القيمة الجوهرية للثورة الصناعية الرابعة.¹

ثانياً: مفهوم التحويل الرقمي

يعرف التحويل الرقمي بأنه "العملية التي تطبقها المؤسسة لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال والتي تغير بشكل أساسي الطريقة التي تقدم بها المؤسسة القيمة للعملاء؛ وتعتمد الشركات تقنيات رقمية مبتكرة لإجراء تحويلات ثقافية وتشغيلية تتوافق بشكل أفضل مع متطلبات العملاء المتغيرة".²

يعرف التحويل الرقمي على أنه عملية إعادة هيكلة الإدارة وأساليب العمل داخل المؤسسات، بما يضمن التكيف مع التطورات الرقمية المتسارعة وتحقيق مرونة أكبر في الأداء المؤسسي".³

يعرف التحويل الرقمي بأنه "عملية انتقال نماذج الأعمال التقليدية نحو تبني التكنولوجيا الرقمية بشكل شامل، يهدف لتعزيز الكفاءة التشغيلية وتحقيق النمو المستدام ضمن الأسواق الرقمية".⁴

يعرف التحويل الرقمي بأنه : "عملية انتقال المؤسسات إلى نموذج عمل ما يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات وتقديمها، وتوفير قنوات جديدة تزيد من قيمتها وبالتالي التحويل من الأساليب التقليدية لتحل محلها التكنولوجيا الرقمية".⁵

نستنتج من التعاريف السابقة التحويل الرقمي : "هو عملية دمج وتحويل المعلومات باستخدام تقنيات جديدة وانتقال من نماذج تقليدية نحو الكفاءة والنمو المستدام".

ثالثاً : الفرق بين التحويل الرقمي والمفاهيم المشابهة

قد يثور الخلط بين التحويل الرقمي وبعض المفاهيم الأخرى المشابهة والمقاربة له لاشتراكها جميعاً في تغطية نفس المجال، وعملها أيضاً على نفس المحك، وهو السعي الدائم لتقديم أفضل الخدمات بأسرع وقت، وبأقل التكاليف، الأمر الذي يستوجب عرض تلك الفروق من خلال الفروع التالية:

¹ طلعت عوض الله السواط ياسر سابر العربي : اثر التحويل الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمية (حالة دراسية لهيئة أعضاء التدريس بجامعة الملك عبد العزيز) ،المجلة العربية للنشر العالمي ، العدد 43 ، السعودية ، 2022 ، ص ص 653-654.

² معيتيقة احمد حسن القعود ، التحويل الرقمي وممارسة الادارة الالكترونية ، اطروحة دكتوراه منتخبة من الجامعة الالكترونية للدراسات العليا لتكون كتاب مرجعي لكافة طلاب العالم العربي في الهندسة المالية -طرابلس ، سنة 2025، ص 08.

³ بن أحمد فاطمة الزهراء وبن احمد نادية ، التحويل الرقمي في الجزائر الواقع والتحديات - دراسة حالة - مجلة الجزائرية للمالية العامة ، مجلد 15 /العدد 01 ،، 2025، ص 503.

⁴ بن أحمد فاطمة الزهراء وبن احمد نادية، مرجع سابق ذكره، ص 503.

⁵ آسيا بلقاضي، متطلبات التحويل الرقمي ودورها في تحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة في قطاع الاتصالات -دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف ، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة ، جامعة سطيف، المجلد 09 / العدد 01 - جوان 2024 ، ص 694.

الفرع الأول: الفرق بين الرقمنة والتحول الرقمي

الرقمنة هي: (عملية تحويل الجوانب المادية في عمليات الأعمال وتدفقات العمل إلى جوانب رقمية، والمقصود من تمثيل الأشياء غير الرقمية أو المادية في تنسيق رقمي هو أن يكون بإمكان نظام الكمبيوتر استخدام هذه المعلومات. وعلى سبيل المثال تحول النماذج الورقية التي يملؤها العملاء إلى نماذج رقمية يكملونها عبر الإنترنت، وحينئذ يمكن استخدام هذه البيانات الرقمية في التحليلات في مجال الأعمال)¹، وقد تتضمن مبادرات الرقمنة مشروعات مثل:

- تحديث الأنظمة القديمة.
- إتمام العمليات الورقية أو اليدوية الحالية.
- نقل النظام ليكون متاحاً عبر الإنترنت.

إن الاكتفاء بالرقمنة وحدها لا يُعد تحولاً رقمياً، إلا أنها خطوة أولى مهمة في رحلة التحول الرقمي. وللتحول الرقمي نطاق أوسع بكثير يقود إلى تحول ثقافي مهمين في المؤسسات أو الشركات.

أيضاً فالرقمنة (**Digitalization**) والتحول الرقمي (Digital Transformation) هما مصطلحان يستخدمان في سياق التكنولوجيا والأعمال، وعلى الرغم من أنهما مرتبطان ببعضهما البعض، إلا أنهما يعبران عن مفاهيم مختلفة من عدة نواحي:

الناحية الأولى:

1-الرقمنة: هي عملية تحويل المعلومات والبيانات من صيغ تناظرية إلى صيغ رقمية، وهذا يتضمن تحويل الوثائق والملفات والصور والصوت والفيديو وغيرها من البيانات إلى تنسيق رقمي يمكن تخزينه ومعالجته باستخدام أجهزة الكمبيوتر والتقنيات الرقمية، ويتم ذلك عادة من خلال عملية المسح الضوئي (Scanning) أو تحويل الوثائق الورقية إلى ملفات إلكترونية، وكذلك عملية تحويل البيانات التناظرية إلى تنسيق رقمي.

2-التحول الرقمي: هو أكثر من مجرد رقمنة، فهو يشير إلى تغيير شامل في الأعمال والعمليات والثقافة المؤسسية باستخدام التكنولوجيا الرقمية، كما يتضمن التحول الرقمي تبني استخدام التكنولوجيا والتحول الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع جوانب المؤسسة، ويشمل ذلك تحسين العمليات التقليدية، وتحسين تجربة العملاء، وتطوير نماذج الأعمال. عملية المسح الضوئي (Scanning) أو تحويل الوثائق الورقية إلى ملفات إلكترونية، وكذلك عملية تحويل البيانات التناظرية إلى تنسيق رقمي.

وهو أيضاً أكثر من مجرد رقمنة فهو يشير إلى تغيير شامل في الأعمال والعمليات والثقافة المؤسسية باستخدام التكنولوجيا الرقمية، كما يتضمن التحول الرقمي تبني استخدام التكنولوجيا والتحول الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع

¹ جميلة سلايمي، يوسف بوشي، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد العاشر، العدد الثاني، سبتمبر سنة 2019 م، ص 950.

جوانب المؤسسة. ويشمل ذلك تحسين العمليات التقليدية، وتحسين تجربة العملاء، وتطوير نماذج الأعمال، وتوسيع الابتكار، وتحسين الكفاءة والإنتاجية باستخدام التكنولوجيا الرقمية.¹

أما الناحية الثانية:

1-الرقمنة: تتيح سهولة الوصول إلى المعلومات وتخزينها ومشاركتها وتحليلها مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والإنتاجية، كما أنها خطوة أساسية في استغلال التكنولوجيا الرقمية ووضع الأساس للتحويل الرقمي.

2-التحول الرقمي: يتجاوز الرقمنة ويشمل تغييرات أكثر شمولاً في المؤسسات تدفعها التكنولوجيا الرقمية، وينطوي على دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب العمل، مما يؤدي إلى تغييرات جوهرية في عمليات الأعمال، وتجارب العملاء، وحتى نماذج الأعمال، كما يدفع التحول الرقمي من خلال الاعتراف بأن التكنولوجيا الرقمية يمكن أن تجلب قيمة وميزة تنافسية كبيرة. أيضاً يمكن أن يتضمن التحول الرقمي عناصر مثل:

تحويل العمليات التقليدية إلى عمليات أكثر تكنولوجيا، وتأني بتحسينات جوهرية في الكفاءة والجودة.

تحسين تجربة العملاء من خلال تقديم خدمات رقمية متميزة وتفاعلية.

تطوير نماذج أعمال جديدة تستغل التكنولوجيا الرقمية لتحقيق تغييرات هيكلية في الصناعات والقطاعات.

الفرع الثاني: الفرق بين الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي

في الآونة الأخيرة تزايد الاعتماد على التكنولوجيا بشكل كبير، وبات العمل عن بعد ضرورة لا غنى عنها للكثيرين، وفي هذا السياق يبرز دور الذكاء الاصطناعي كعامل محوري في تطوير وتحسين مهارات الأفراد الأساسية، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية وتعزيز الكفاءة في بيئة العمل الرقمية، فيما يلي عرض لكيفية مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين المهارات الضرورية للعمل عن بعد:²

1-تحسين التواصل الفعال:

يمثل التواصل الفعال ركيزة أساسية في نجاح العمل عن بعد، ويأتي الذكاء الاصطناعي ليسهل هذه العملية من خلال تقديم حلول متقدمة مثل الترجمة الآنية للغات، وتحليل النصوص لضمان فهم أعمق للسياق والنية وراء الكلمات، مما يسهل التواصل بين فرق العمل متعددة الجنسيات.

2-تنظيم الوقت بكفاءة:

إدارة الوقت بشكل فعال تعد من أهم التحديات في العمل عن بعد، ويقدم الذكاء الاصطناعي أدوات قادرة على تحليل بيانات الأداء الشخصي وتقديم توصيات مخصصة تساعد الأفراد على تخصيص وقتهم بشكل يضمن الإنجاز والفعالية. عملية المسح الضوئي (Scanning) أو تحويل الوثائق الورقية إلى ملفات إلكترونية، وكذلك عملية تحويل البيانات التناظرية إلى تنسيق رقمي.

¹مبروكة كريم محمد ، الاطار المفاهيمي لمصطلح التحويل الرقمي ،كلية القانون —جامعة الزيتونة ليبيا ، مجلة البحث في العلوم الانسانية والمعرفية ،المجلد 1-العدد 7 —السنة الاولى اكتوبر 2024 ، ص ص 241-242

² مبروكة كريم محمد،مرجع سابق ن ص 243.

هو أكثر من مجرد رقمنة فهو يشير إلى تغيير شامل في الأعمال والعمليات والثقافة المؤسسية باستخدام التكنولوجيا الرقمية، كما يتضمن التحويل الرقمي تبني استخدام التكنولوجيا والتحول الشامل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جميع جوانب المؤسسة.

ويشمل ذلك تحسين العمليات التقليدية، وتحسين تجربة العملاء، وتطوير نماذج الأعمال، وتوسيع الابتكار، وتحسين الكفاءة والإنتاجية باستخدام التكنولوجيا الرقمية.

3-التعلم المستمر والتطور الذاتي:

يساعد الذكاء الاصطناعي في توفير محتوى تعليمي مصمم خصيصاً ليلي احتياجات كل فرد، معتمداً على أنماط التعلم الخاصة بهم، مما يجعل عملية التعلم أكثر فاعلية وشخصية.

4-التعاون الأكثر كفاءة:

يعتبر التعاون عنصر حاسماً في نجاح العمل الجماعي عن بعد، ويقدم الذكاء الاصطناعي حلولاً لتحسين هذا التعاون من خلال أدوات ذكية تسهل التواصل والتنسيق بين أعضاء الفريق مما يعزز الإنتاجية الجماعية.

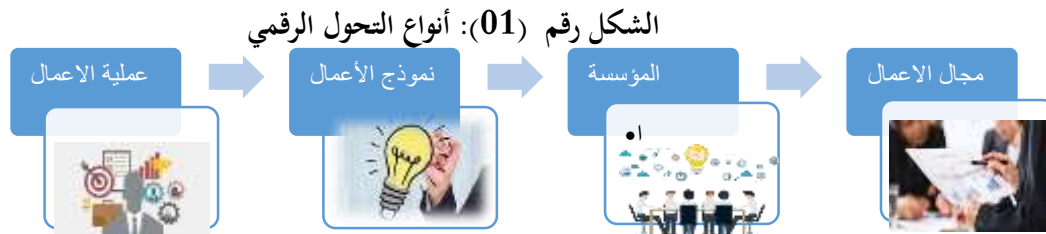
5-دعم الرفاهية النفسية:

في بيئة العمل عن بعد قد يتعرض الأفراد لضغوط مختلفة، فيمكن للذكاء الاصطناعي تقديم توصيات مبنية على البيانات لتعزيز الرفاهية النفسية، من خلال تشجيع ممارسة التمارين البدنية، التأمل، وتقديم نصائح لتحسين التوازن بين العمل والحياة الشخصية.

إذا فالفارق الجوهرى الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي أن الذكاء الاصطناعي أحد أدوات التحويل الرقمي وجزء لا يتجزأ منه، فهو يقدم إمكانيات هائلة لتعزيز العمل عن بعد عبر تطوير المهارات الأساسية للأفراد، وذلك من خلال الاستثمار في هذه التقنيات حيث يمكن للمؤسسات والأفراد تحقيق إنتاجية أعلى وتعزيز الكفاءة في بيئة العمل الرقمية، وبذلك يعتبر الذكاء الاصطناعي خطوة ذات درجة كبيرة من الأهمية في عملية التحويل الرقمي.

رابعاً: أنواع التحويل الرقمي

هناك أربعة أنواع رئيسية للتحويل الرقمي يمكن لأي مؤسسة أن تتبناها وهي موضحة في الشكل التالي ¹:



المصدر : من إعداد الطلبة بناء على مقرر الدراسي

1. عملية الأعمال : ينظر لهذا النوع لتحويل العمليات لطرق مبتكرة لتحسين تدفقات العمل الداخلية الحالية، وغالباً ما تتغير .

¹ ايهاب عيسى عبد الرحمن المصري ، "التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية " دار التعليم الجامعي ، الطبعة 01 ، الإسكندرية ، مصر ، 2024 ، ص ص 21-23.

2. نموذج الأعمال : ينظر إلى إعادة اختراع نموذج الأعمال حاليا باستخدام أحدث التقنيات ،ويهدف هذا النوع إلى تقديم خدمات الأعمال الأساسية بأساليب جديدة أو من خلال قنوات مختلفة لزيادة نمو الإيرادات وإمكانية الوصول إلى العملاء.
3. مجال الأعمال : يحدث تحول المجال عند نجاح شركة واحدة في استقطاب قطاع أو مجال جديد من السوق . ويمكن تحقيق ذلك من خلال التركيز على مشروعات التحويل الرقمي التي تزيد من العروض بدلا من التركيز على تحسين العروض الحالية فقط .
4. المؤسسة : يتطلع التحويل المؤسسي إلى إعادة اكتشاف المؤسسة بأكملها أو الثقافة الداخلية مع التركيز على تقديم أعلى قيمة للعملاء ،وهو أفضل وسيلة لإحراز في المنافسة وتحقيق أهداف الأعمال بصورة أسرع .

المطلب الثاني: أساسيات التحويل الرقمي

أولا :أهمية التحويل الرقمي

تكمن أهمية التحويل الرقمي فيما يلي:¹

تحسين الكفاءة :

يسهم التحويل الرقمي في تسريع العمليات الإدارية والتشغيلية ،وتقليل الأخطاء ،وتحسين الخدمات المقدمة . كما يساهم في تبسيط الإجراءات ،مما يسهل على الجمهور الحصول على الخدمات بشكل أسرع وأكثر فعالية .

تعزيز التنافسية:

تمكن المؤسسات التي تتبنى التحويل الرقمي من تقديم خدمات مبتكرة وإبداعية تتجاوز الأساليب التقليدية، مما يمنحها ميزة تنافسية في الأسواق ويعزز قدرتها على خلق فرص جديدة.

تحسين تجربة العملاء:

يتيح التحويل الرقمي للمؤسسات جمع وتحليل البيانات بشكل دقيق ،مما يساعدها على فهم احتياجات العملاء بشكل أفضل؛ ينعكس ذلك في تقديم خدمات محسنة متكاملة تلبي توقعات العملاء بفعالية .

تحقيق الشفافية:

يوفر التحويل الرقمي أدوات تمكن المؤسسات من مراقبة الأداء بالوقت الفعلي، مما يعزز الشفافية ويزيد من وضوح العمليات؛ كما يسهل الوصول إلى المعلومات ويضمن وضوح الإجراءات لجميع الأطراف المعنية.

خفض التكاليف:

يساعد التحويل الرقمي في تقليل التكاليف التشغيلية والجهد المبذول من تحسين لكفاءة وتنظيم العمليات، مما يتيح للمؤسسات توفير الموارد واستثمارها في مجالات أخرى .

تحقيق التنمية المستدامة:

يدعم التحويل الرقمي تحسين قطاعات حيوية مثل : التعليم ،الصحة، الطاقة من خلال تقنيات مبتكرة تقلل من التأثير البيئي السلبي؛ كما يساهم في بناء مجتمع ذكي ومستدام يعزز التنمية الشاملة.

ثانيا: أهداف التحويل الرقمي

¹ بن أحمد فاطمة الزهراء وبن أحمد نادية، مرجع سابق ذكره، ص 505.

تتمثل أهداف التحويل الرقمي فيما يلي ¹:

- تعزيز تطوير نظم تكنولوجية وثقافة مالية أكثر ابتكارا وتعاونية على مستوى المؤسسات والمجتمع.
- تغيير نظام التعليم لتوفير مهارات جديدة وتوجيه مستقبلي للأشخاص حتى يتمكنوا من تحقيق التميز في العمل الرقمي والمجتمع.
- إنشاء وصيانة البنية التحتية للاتصالات الرقمية وضمان إدارتها وإمكانية الوصول إليها، وتحقيق التوازن بين جودة الخدمة وتكاليف تقديمها .
- تعزيز حماية البيانات الرقمية، والشفافية، وضمان متطلبات الاستقلالية، وتعزيز الثقة.
- تحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات، وإرساء ضوابط وآليات وجودة الخدمات الرقمية المقدمة للمجتمع.
- تطبيق نماذج أعمال جديدة ومبتكرة، وتحسين الإطار التنظيمي والمعايير الفنية.

ثالثا: خصائص التحويل الرقمي

يتسم التحويل الرقمي بعدة خصائص تميزه عن الأنشطة الإلكترونية التي تمارس عبر شبكة الأنترنت في الوقت الحالي المتمثلة في :

التقنية العالية : تمتلك التقنيات الرقمية عالية الجودة وتصنيف عالمي؛

التكيف : تتمتع بقدرة عالية على المرونة والتكيف في بيئة الأعمال الديناميكية المتسارعة وجود هيكل تنظيمي شبكي : لارتباطها بالعديد من المنظمات الأخرى والأفراد محليا ودوليا²

التميز: حيث يربط بين المؤسسات التعليمية وبعضها وبين المؤسسات والمعاملين بداخلها.

الثقافة والنزاهة: حيث يعمل على تنظيم وتوضيح الأدوار والمهام والمسؤوليات والأهداف.³

عابرة للحدود : تقدم خدمات بشكل متكامل يستفيد منه المنظمات والأفراد حول العالم.

استخدام المعلومات كمورد اقتصادي: حيث تسعى المؤسسات على استخدام المعلومات والانتفاع بها في زيادة كفاءتها وتحسين وضعها التنافسي.

إنشاء نظم المعلومات كقطاع مهم: فقد أصبح إنتاج المعلومات وتوزيعها نشاطا رئيسيا في المجتمعات المتقدمة. الانفجار المعرفي والتكنولوجي وانتشار نظم المعلومات: حيث بدأ الاهتمام يزداد بالتربية المعلوماتية ومحو لأمية التكنولوجيا.

تخفيض من تكلفة استقبال ومعالجة وتخزين وإرسال المعلومات.

السرعة في معالجة المعلومات ونشرها.

التفاعلية: حيث يتبادل القائم بالاتصال والمتلقي الأدوار، وتكون ممارسة الاتصال ثنائية وتبادلية، وليست في اتجاه أحادي بل بين الطرفين وعن بعد وبتكلفة منخفضة مع سهولة الحفظ والاسترجاع.

اللاتزامية وهي إمكانية التفاعل مع العملية الاتصالية في الوقت الذي يناسب الفرد، سواء كان مستقبلا أو مرسلا .

¹ خيرة شاوشي وزهرة خلوف، التحويل الرقمي في الجزائر، مجلة المحاسبة، التدقيق والمالية، جامعة الجبالي بونعامة خميس مليانة (الجزائر)، المجلد 05/ العدد 01، 2023، ص19.

² 4 حياة محمد القرعاوي، تصور مقترح للتحويل الرقمي في الجامعات السعودية في ضوء أبعاد التحويل الرقمي. مجلة الفنون والأدب، 2022 ص 41

³ جعفر سليمان التحويل الرقمي في الجزائر - الواقع والتحديات ملتقى وطني (حضور / عن بعد) بعنوان: مخاطر الهندسة الاجتماعية ومتطلبات تحقيق الأمن المجتمعي للمؤسسات الاقتصادية

اتشار نظم الاتصالات والاستعمال المتزايد للحاسوب والتوسع في استخدام شبكة الانترنت بسبب التدفق الملعري والتكنولوجيا.¹

رابعاً: متطلبات تطبيق التحويل الرقمي

يستلزم تطبيق التحويل الرقمي بتوفر ما يلي:²

التقنيات: يقصد بها توفير التقنيات التكنولوجية لبناء التحويل الرقمي باستخدام منظومة من الأجهزة ، والبيانات، والتخزين، والبرمجيات التي تعمل ضمن بيئات تقنية ومراكز معلومات، وأهمها تقنيات تحليل البيانات الضخمة والبنى التحتية للحوسبة السحابية .

البيانات: تتضمن قيام المؤسسات بإدارة وتحليل البيانات بشكل منتظم وفعال، وذلك لتوفير بيانات نوعية موثوقة وكاملة.

الموارد البشرية: تتضمن توفير الكوادر المؤهلة والقادرة على استخدام البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات فعالة وتنفيذها، وأن تكون مدربة وفق أحدث أنظمة التكنولوجيا الرقمية، وخبرات علمية وعملية متخصصة مع الإيمان بالتغيير والتطوير.

العمليات: تتضمن إرساء بناء تقني فعال يسمح بتطوير الأداء على الصعيدين الداخلي والخارجي للمؤسسات، لضمان التطبيق الأمثل للتحويل الرقمي، ويتضمن ذلك السياسات والإجراءات التي تغطي كافة نشاطات الشركة وعملياتها المترابطة والتقنيات المطورة والبيانات المعالجة .

المطلب الثالث: مقومات التحويل الرقمي

أولاً: نماذج التحويل الرقمي

للتحويل الرقمي عدة نماذج وهي:³

الشكل رقم (02): يوضح نماذج الدراسي



المصدر: من إعداد الطلبة بناء على المقرر الدراسية

¹ بنحاش وفاء التحويل الرقمي ودوره في عصنة مؤسسات التعليم العالي المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية - المجلد 09 ، العدد 02 ، 2024، ص677

² محمد بنحيب ديابلو ، قانون الاعمال ورهانات التحويل الرقمي ، المملكة المتحدة - بريطانيا ، نشر المركز المغاري - شرق أدنى للدراسات الاستراتيجية طبعة الوى ، جانفي 2023 ، ص ص 5-6.

³ عبد الرحمان حسن ، حسن محمد ، محمد أحمد الغبيزي ، " واقع التحويل الرقمي للمملكة العربية السعودية -دراسة تحليلية -" مجلة العلوم الإدارية والمالية ، المجلد رقم 04 ، العدد 03 ، جامعة الملك خالد ، المملكة العربية السعودية ، 2020 ، ص 18.

1. النموذج الفني: ويتم من خلاله تحويل المنظمات التقليدية إلى منظمات رقمية باستخدام بحوث العمليات وعلوم الحاسب وعلم الإدارة دون التركيز على الجوانب السلوكية للمنظمة ، ويؤدي ذلك إلى ارتفاع نسبة المقاومة ورفض التطبيقات الالكترونية في اتخاذ القرارات .

2. النموذج السلوكي: يركز على المتغيرات السلوكية (الفردية، الجماعية، التنظيمية، والبيئية) بدرجة أكبر من المتغيرات الفنية وخاصة في تطوير البرمجيات، ومن ثم تقل أهمية الأمثلة والنماذج في اتخاذ القرارات الرقمية.

3. النموذج الفني الاجتماعي: ويهتم بالتفاعل بين المتغيرات الفنية (الحسابات والبرامج) والمتغيرات السلوكية والتنظيمية عند تنفيذ عمليات التحويل.

4. نموذج الشراكة في المعلومات: ويعتمد في التحويل الرقمي على الاشتراك في أحد شبكات المعلومات المحلية أو الدولية لفترة محددة لحين إتمام التحويل ،أو الاعتماد على أحد شركات المعلومات في توفير الخدمة بالشراكة.¹

ثانيا : استراتيجيات

يمكن تقسيم استراتيجية التحويل الرقمي الى قسمين :²

1.2 التخطيط الإستراتيجي: يتمثل في صياغة خطط وسياسات ورؤى وأهداف واضحة ومحددة، تتعاون مختلف العناصر لتحقيقها.

2.2 تقييم الأداء: يعد ضروريا لمتابعة تقدم العمل، وتحديد الإمكانيات المتاحة والمطلوبة، إضافة إلى حساب التكاليف التي تم إنفاقها وما تبقى لاستكمال المشروع بنجاح.

ثالثا: أبعاد التحويل الرقمي

للتحويل الرقمي عدة أبعاد سنذكرها فيما يلي:³

استخدام التقنيات الرقمية: أي مدى قدرة المنظمة على استغلال تكنولوجيا المعلومات وطموحها التكنولوجي في المستقبل. الاستراتيجية الرقمية: التحويل الرقمي هو مهمة معقدة مستمرة يمكن أن تشكل عرقلة غذا لم يكن الشخص المسؤول من الناحية التشغيلية عن استراتيجية التحويل الرقمي لديه خبرة كافية في المشاريع التحويلة بشكل مباشر ، لذلك من المهم تحديد مسؤوليات كافية وواضحة لتحديد وتنفيذ استراتيجية التحويل الرقمي .

القدرة التنبؤية والتحليلية: يجب على المؤسسة لكي تكون ناضجة بشكل رقمي أن يكون لها القدرة على التنبؤ بالظروف البيئية والتكيف معها بسرعة.

رقمنة العملاء وعلاقاتهم: يتمحور هذا البعد حول جميع النواحي المتعلقة بعلاقات العملاء ومدى تأثير التحويل الرقمي على هذه العلاقات.

¹ عبد الرحمان حسن ، حسن محمد ، محمد أحمد الغبيري مرجع سابق ذكره، ص 18.

² صبرينة بن عطاء الله ،د أحمد نبرار استراتيجيات التحويل الرقمي في المؤسسات الجزائرية : من الرؤية الى التطبيق العملي ، مجلة البصائر للبحوث في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر ، المجلد 3 العدد 2 ديسمبر 2024 ص 29.

³ محمد أمين داو الحاج ، أهمية التحويل الرقمي للمؤسسة في تحقيق فاعلية الاستبصار الاستراتيجي ، مذكرة لنيل شهادة الماستر ، قسم علوم التسيير ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة أحمد دراية أدرار ، الجزائر ، 2021/2020 ، ص 08.

ثقافة المنظمة والأفراد: لا ينجح التحويل الرقمي إلا بدعم الناس العاملين في المنظمة ، لذلك تعمل القيادة على توفير وخلق ظروف آمنة وصحية لقوة العمل لتشجيع جميع الموظفين على النمة والابتكار وتحقيق نتائج مرضية .

العلاقات الشبكية: يجب على المنظمة التفاعل بشكل كبير على مستوى عالي من السرعة والدقة وتكون جزء من عناصر الشبكة التي تشمل كل الموردين، والشركات الناشئة والحكومات والمستثمرين والجامعات.

رابعا : ايجابيات وسلبيات

1.4 الإيجابيات

التحول الرقمي له عدة ايجابيات متنوعة ليس فقط للعملاء والجمهور ولكن للمنظمات والشركات ايضا وأهم تلك الايجابيات هي:¹

- يوفر التحويل الرقمي التكلفة والجهد بشكل كبير .
- يحسن الكفاءة التشغيلية وينظمها .
- يعمل على تحسين الجودة وتبسيط الإجراءات للحصول على الخدمات المقدمة للمستفيدين .
- إيجاد فرص لتقديم خدمات مبتكرة وإبداعية بعيدا عن الطرق التقليدية في تقديم الخدمات.
- يساعد التحويل الرقمي المنظمات والشركات على التوسيع والانتشار في نطاق أوسع والوصول إلى شريحة أكبر من العملاء.
- مرونة تطبيق خدمات جديدة مع القدرة على التنبؤ والتخطيط للمستقبل.
- تقليل العبء على الامتثال الضريبي ومكافحة التهرب الضريبي.

2.4 السلبيات

أمن البيانات: يكون من الصعب الحفاظ على المعلومات والبيانات التي تتعلق بالأفراد والمنظمات من الاختراق من قبل المخالفين ،او المنافسين التجاريين.

مخاوف الخصوصية: أصبح الحصول على الخصوصية الشخصية في التحويل الرقمي أمرا في غاية الصعوبة ،وذلك سهولة سرقة البيانات أو بيعها، والكاميرات الرقمية في كل مكان، لأنها تراقب كل التحركات في الأماكن العامة.

انعدام الأمن الوظيفي: تسبب التغيرات الهائلة في التكنولوجيا في انعدام الأمن الوظيفي ،فمن الممكن ان تحل التكنولوجيا محل البشر في العديد من المهام، وزيادة عمل الاشخاص في المنزل ،مما يقلل من الأمن الوظيفي .

اضطراب الموظفين: عند تطبيق الرقمي من الضروري أن يكون لدى الموظفين داخل المؤسسة القابلية لتعلم مهارات جديدة والتي تصبح عبء عليهم مع مرور الوقت، وقد نجد البعض يشعرون بالتوتر والقلق حيال ذلك.²

التطور التكنولوجي المستمر: من المعروف أن التطور التكنولوجي سريع ولا نهاية له ، حيث انه مستمر ،لهذا يجب أن يواكب التحويل الرقمي مستمر أيضا ،مما يجعل المؤسسات والشركات في حالة تأهب لمواكبة التطورات العلمية الحديثة .

¹ إيمان إبراهيم وعبد الرقيب سماعلي ، دور التحويل الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة ، دراسة حالة شركة مناجم الحديد - تبسة - ،مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر ، قسم علوم التسيير ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة الشهيد الشيخ التبسي - تبسة - ، 2025/2024 ، ص 21.

² إيمان إبراهيم وعبد الرقيب سماعلي ،مرجع سابق ، ص ص 22-23.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة حول التحويل الرقمي

تعد الدراسات السابقة مرجعا هاما لأي بحث علمي، حيث يمكن للباحث أن يستفيد من المعارف والمنهجيات التي طرحتها الدراسات السابقة، مما يساعده في إثراء بحثه وتحليل موضوعه من زوايا مختلفة؛ فمن خلال استعراض هذه الدراسات، يمكن للباحث تحديد ابعاد موضوعه واستيعاب الأفكار والمفاهيم التي قد تساهم في صياغة بحثه بشكل علمي دقيق، في هذا البحث سيتم استعراض الدراسات السابقة ذات الصلة بمتغير الدراسة والمتمثل في التحويل الرقمي، حيث سيتم التطرق أولا إلى الدراسات السابقة المحلية والعربية، ثم الانتقال إلى الدراسات الأجنبية وأخيرا سيتم توضيح الفروق بين هذه الدراسات والدراسة الحالية .

المطلب الأول : الدراسات السابقة محليا وعربيا حول التحويل الرقمي

الفرع الأول: الدراسات السابقة محليا

الدراسة الأولى : أيمن براهيمى وعبد الرقيب سماعلي بعنوان : " دور التحويل الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة شركة مناجم الحديد - تبسة - تخصص إدارة أعمال قسم علوم التسيير مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ،جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي تبسة 2024/2025.

تمحورت إشكالية الدراسة : ما مدى تأثير التحويل الرقمي على تحقيق التنمية المستدامة في شركة مناجم الحديد تبسة ؟
وتنبثق الإشكالية تحت أسئلة فرعية :

- هل يوجد اثر لتكنولوجيا المعلومات على تحقيق التنمية المستدامة لشركة مناجم الحديد تبسة ؟
- هل يوجد أثر للتغيرات في إنشاء القيمة على تحقيق التنمية المستدامة لشركة مناجم الحديد تبسة ؟
- هل يوجد اثر للتغيرات الهيكلية على تحقيق التنمية المستدامة لشركة مناجم الحديد تبسة ؟
- هل يوجد أثر للجوانب المالية على تحقيق التنمية المستدامة لشركة مناجم الحديد تبسة ؟

وبناء على الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية يمكن صياغة فرضيات الدراسة على النحو التالي:

الفرضية الرئيسية: لا توجد علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين التحويل الرقمي وتحقيق التنمية المستدامة في شركة مناجم الحديد تبسة.

الفرضيات الفرعية:

- لا توجد علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين تكنولوجيا المعلومات وتحقيق التنمية المستدامة في شركة مناجم الحديد تبسة.

- لا توجد علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين التغيرات في انشاء القيمة وتحقيق التنمية المستدامة في شركة مناجم الحديد تبسة.

- لا توجد علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين التغيرات الهيكلية وتحقيق التنمية المستدامة في شركة مناجم الحديد تبسة.

- لا توجد علاقة أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) بين الجوانب المالية وتحقيق التنمية المستدامة في شركة مناجم الحديد تبسة.

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على دور التحويل الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تحليل العلاقة بين أبعاد التحويل الرقمي (تكنولوجيا المعلومات ، الهيكلية ، إنشاء القيمة ، الجوانب المالية) وواقع تطبيق التنمية المستدامة في شركة مناجم الحديد - تبسة - .

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وتم توزيع استبانة على عينة عشوائية تتكون من 40 إطار من شركة مناجم الحديد -تبسة -

وتوصلت الدراسة الى نتائج : وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحويل الرقمي على تحقيق التنمية المستدامة في شركة مناجم الحديد - تبسة ، وجود علاقة اثر ذات دلالة إحصائية بين بعد المتغيرات في انشاء القيمة والتنمية المستدامة.

الدراسة الثانية : د. آسيا بلقاضي بعنوان : " متطلبات التحويل الرقمي ودورها في تحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة في قطاع الاتصالات - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف ". مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة المجلد 09 / العدد 10 جوان 2024.

تمحورت اشكالية البحث : ما مدى مساهمة متطلبات التحويل الرقمي في تحسين جودة الخدمات المقدمة من قبل مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف ؟
وتنبثق عنه الأسئلة الفرعية التالية :

- ماهي اهم المفاهيم المرتبطة بالتحويل الرقمي وجود الخدمة ، وأبعادها ؟
 - هل يساهم بناء استراتيجية للتحويل الرقمي من تحسين جودة الخدمة المقدمة في مؤسسة اتصالات الجزائر بمديرية سطيف ؟
 - هل تساهم المتطلبات التقنية للتحويل الرقمي من تحسين جودة الخدمة المقدمة في مؤسسة اتصالات الجزائر بمديرية سطيف ؟
 - هل يساهم توفر المتطلبات الإجرائية ضمن تطبيق التحويل الرقمي من تحسين جودة الخدمة المقدمة في مؤسسة اتصالات الجزائر بمديرية سطيف ؟
 - هل يساهم المتطلبات البشرية لعملية التحويل الرقمي من تحسين جودة الخدمة المقدمة في مؤسسة اتصالات الجزائر بمديرية سطيف ؟
 - هل يساهم وجود ثقافة تنظيمية للتحويل الرقمي من تحسين جودة الخدمة المقدمة في مؤسسة اتصالات الجزائر بمديرية سطيف ؟
- بغرض الاجابة على إشكالية الدراسة الرئيسية وتساؤلاتها الفرعية تم صياغة الفرضيات التالية :الدلالة () بين متطلبات التحويل الرقمي وجودة الخدمة المقدمة على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف .
- الفرضية الرئيسية : توجد علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متطلبات التحويل الرقمي وجودة الخدمة المقدمة على مستوى مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف .
- وتندرج تحت هذه الفرضيات فرضيات فرعية التالية :
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين بناء استراتيجية للتحويل الرقمي وتحسين جودة الخدمة المقدمة في مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف .

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتطلبات التقنية للتحويل الرقمي وتحسين جودة الخدمة المقدمة في مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتطلبات البشرية لعملية الرقمنة وتحسين جودة الخدمة المقدمة في مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف.
- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين وجود ثقافة تنظيمية وتحسين جودة الخدمة المقدمة في مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف.
- هدفت الدراسة إلى تحديد دور متطلبات التحويل الرقمي في تحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة في قطاع الاتصالات بإسقاط الدراسة على مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف .
- تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي بتحديد خمس ابعاد للتحويل الرقمي (بناء استراتيجية ،المتطلبات الإجرائية ، المتطلبات التقنية ،المتطلبات البشرية والثقافة التنظيمية) .
- قامت الباحثة باستخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات وتم توزيعها على عينة عشوائية تضم 50 مقدم للخدمة في المؤسسة من عمال وإطارات وتحليل هذه البيانات تم استخدام برنامج SPSS.
- توصلت الدراسة الى النتائج : وجود أثر ذو دلالة إحصائية لمتطلبات التحويل الرقمي بأبعادها الخمس في تحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة في قطاع الاتصالات بولاية سطيف ، وتبين ان بعد بناء استراتيجية رقمية له الدور الأكبر في تحسين مستوى جودة الخدمات في المؤسسة .
- الدراسة الثالثة: بن قارة سيرين وزينم ابتهاج**، بعنوان "التحول الرقمي في جامعة 8 ماي 1945 قالة كخيار استراتيجي لضمان جودة الإدارة الجامعية؛ دراسة حالة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية" مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر ، تخصص إدارة أعمال ، فرع علوم التسيير ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة 8 ماي 1954 قالة ، 2023/2022.
- عاجلت الإشكالية التالية : هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد التحويل الرقمي على جودة الإدارة الجامعية في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة 8 ماي 1954 قالة عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$ ؟
- وتنبثق منه الأسئلة الفرعية التالية :
- ✓ هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبعد التنظيمي على جودة الإدارة الجامعية في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة 8 ماي 1954 قالة عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$ ؟.
- ✓ هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبعد التقني على جودة الإدارة الجامعية في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة 8 ماي 1954 قالة عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$ ؟.
- ✓ هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبعد البشري على جودة الإدارة الجامعية في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة 8 ماي 1954 قالة عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$ ؟.
- ولإجابة على الإشكاليات سابقة الذكر تمت صياغة الفرضيات التالية:
- الفرضية الرئيسية :
- ✓ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأبعاد التحويل الرقمي على جودة الإدارة الجامعية في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة 8 ماي 1954 قالة عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$

الفرضيات الفرعية :

- ✓ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبعد التنظيمي على جودة الإدارة الجامعية في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة 8 ماي 1954 قالمة عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$.
- ✓ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبعد التقني على جودة الإدارة الجامعية في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة 8 ماي 1954 قالمة عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$.
- ✓ يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبعد البشري على جودة الإدارة الجامعية في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة 8 ماي 1954 قالمة عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$.
- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إجابات مفردات العينة عن عبارات الاستبيان تعزى إلى المتغيرات الشخصية (الجنس، العمر، المستوى التعليمي، المنصب، الأقدمية في العمل) عند مستوى معنوية $\alpha = 0.05$.
- تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة التحويل الرقمي لضمان جودة الإدارة الجامعية بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة 8 ماي 1954 - قالمة - بمختلف أبعاده ، المتمثلة في (البعد التقني ، البعد البشري ، والبعد التنظيمي) .
- اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي ، والمنهج الوصفي لتحليل استبانة وتم توزيعها على عينة عشوائية مكونة من 51 موظف إداري دائم .
- توصلت الدراسة الى النتائج :
- ✓ يساعد التحويل الرقمي الكلية محل الدراسة على الانتقال من النظام التقليدي للعمل إلى نظام حديث مبني على تكنولوجيا المعلومات.
- ✓ عدم وضوح مفهوم التحويل الرقمي بالشكل الكافي لكافة الإداريين في الكلية .
- ✓ ان التحويل الرقمي في كلية العلوم الانسانية والاجتماعية بالجامعة له أثر على جودة الإدارة الجامعية وأكثر بعد له أثر هو البعد البشري.

الفرع الثاني : الدراسات السابقة عربيا

الدراسة الاولى : أحمد عادل سقاط بعنوان " التحويل الرقمي في المنظمات العامة " دراسة تطبيقية على وزارة الصحة في المملكة العربية السعودية مجلة في العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية. المجلد 8، العدد 5 (2024) .

تمحورت الدراسة حول الاشكالية : ما دور التحويل الرقمي في المنظمات العامة في رفع كفاءة وتحسين الخدمات المقدمة ؟ وتنبثق اشكالية تحت اسئلة فرعية :

- ما مدى توافر دعم الإدارة العليا الكافي نحو التحويل الرقمي في المنظمات العامة بالمملكة ؟
- ما مدى توافر البنية التحتية الفنية اللازمة للتحويل الرقمي في المنظمات العامة بالمملكة ؟
- ما مدى توافر التوجيهات الاستراتيجية الملائمة للتحويل الرقمي في المنظمات العامة بالمملكة ؟
- ما مدى توافر التكنولوجيا الرقمية اللازمة للتحويل الرقمي في المنظمات العامة بالمملكة ؟
- ما مدى توافر البيئة الادارية والمالية الملائمة للتحويل الرقمي في المنظمات العامة بالمملكة ؟

- ما مدى توافر الموارد البشرية والتنظيمية اللازمة للتحويل الرقمي في المنظمات العامة بالمملكة؟
- تهدف الدراسة الى معرفة التحويل الرقمي في المنظمات العامة ، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي ، وتم توزيع استبانة على عينة عشوائية تتكون 52 من الموظفين العاملين بوزارة الصحة بالمملكة .
- وتوصل الباحث الى النتائج التالية : توفر الادارية العليا بالوزارة الدعم الكافي نحو التحويل الرقمي والوقت المناسب تجاه جهود التحويل الرقمي في كفة معاملات الوزارة ، يتوفر لدى الوزارة التوجيهات الاستراتيجية الملائمة للتحويل الرقمي لتحويل التهديدات الى فرص يتم الاستفادة منها مستقبلا في عملية التحويل الرقمي
- الدراسة الثانية: توفيق حناشي بعنوان " التحولات الرقمية في الدول العربية " مجلة دراسات في الاقتصاد وإدارة الاعمال المجلد 05 العدد ديسمبر 2022 .**
- تمحورت الدراسة على اشكالية التالية : ما هو واقع التحولات الرقمية في الدول العربية ؟ وماهي التحديات التي تقف أمام هذه التحولات ؟
- تنبثق الاشكالية تحت الاسئلة الفرعية :
- ما هو واقع البنية الأساسية الرقمية في الدول العربية ؟
- ما واقع الحكومة الالكترونية في الدول العربية ؟ وماهي التحديات التي تقف أمامها ؟
- ما هو واقع الإبداع والابتكار الرقمي في الدول العربية ؟
- ما هو واقع الاستخدام الرقمي والتعليم والثقافة الرقمية ؟
- ما هو واقع الأعمال الرقمية في الدول العربية ؟
- ماهي التحديات والرؤى المستقبلية التي تقف أمام التحويل الرقمي في دول العربية ؟
- تهدف هذه الدراسة الى تشخيص واقع التحولات الرقمية في الدول العربية من خلال التطرق الى البنية الأساسية ، الحكومة الالكترونية ، الإبداع والابتكار الرقمي ، الاستخدام الرقمي والتعليم والثقافة الرقمية
- تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتوضيح مفاهيم التحويل الرقمي وفوائده وكذلك التعرف الى بعض أبعاد التحويل الرقمي في الدول العربية .
- توصلت الدراسة الى نتائج التالية : وجود حد ادنى مقبول من توفر الخدمات الالكترونية الحكومية وتطورها ، مستويات الانفاق على البحث والتطوير في الدول العربية.
- الدراسة الثالثة: طلق عوض الله السواط ، ياسر الحربي، بعنوان : أثر التحويل الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي - حالة دراسية لهيئة أعضاء التدريس بجامعة الملك عبد العزيز - ، المجلة العربية للنشر العلمي ، المجلد 2022 العدد 4 ، جامعة الملك عبد العزيز ، العلوم التربوية ، الأردن.**
- تمحورت تحت الإشكالية التالية : هل هناك أثر للتحويل الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز ؟ وتنبثق اشكالية على تساؤلات فرعية :
- ما مدى توافر متطلبات التحويل الرقمي لتحقيق كفاءة الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز؟
- ما المعوقات التي تحد من فاعلية التحويل الرقمي على الأداء الأكاديمي بجامعة الملك عبد العزيز ؟
- ما هي المعايير الواجب توافرها في هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز لتحقيق كفاءة الأداء الأكاديمي في ظل التحويل الرقمي ؟

ما هي العلاقة بين التحويل الرقمي والفروقات الشخصية لأفراد هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز ؟

وبناء على الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية يمكن صياغة فرضيات الدراسة على النحو التالي:

- يوجد أثر دال للتحويل الرقمي في الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز
- يوجد أثر دال للتحويل الرقمي في مهنية الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز
- يوجد أثر دال للتحويل الرقمي في الأداء البحثي لهيئة التدريس الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز
- يوجد أثر دال للتحويل الرقمي في البعد الأخلاقي لهيئة التدريس الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز
- يوجد أثر دال للتحويل الرقمي في الأداء الإداري لهيئة التدريس الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز

هدف هذه الدراسة هو التعرف على اثر التحويل الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز وذلك لتعرف على متطلبات التحويل الرقمي لتحقيق كفاءة الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز والتعرف على اثر المعوقات التي تحد من فاعلية التحويل الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز والتعرف على المعايير الواجب توافره في هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز لتحقيق كفاءة الاداء في ظل التحويل الرقمي.

استخدم الباحث على المنهج الوصفي التحليلي ،تم تطبيق الدراسة على اعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك عبد العزيز، حيث تم توزيع 600 استبانة واسترجاع 599، وتحليل البيانات تم استخدام برنامج SPSS V27 وتوصلت الدراسة على النتائج : وجود اثر لتحويل الرقمي في الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس ،ووجد أثر دال للتحويل الرقمي في متطلبات التحويل الرقمي لتحقيق كفاءة الأداء الأكاديمي لهيئة التدريس ،وتوفر فرق عمل من الإداريين للتخطيط والتعلم الرقمي والاعلان عنه.

المطلب الثاني: الدراسات السابقة أجنبية حول التحويل الرقمي

الدراسة الأولى: BOUALI Jamal بعنوان "Impact of digital transformation on business performance ; Case study of a sample of Moroccan companies" المجلة الفرنسية للاقتصاد والادارة ،الرقم الدولي الموحد للدوريات المجلد 6 العدد 5 ،2025.

تمحور تحت اشكالية التالية : ما هو تأثير التحويل الرقمي على أداء الشركات المغربية؟

تهدف هذه المقالة إلى دراسة العلاقة بين التحويل الرقمي وكفاءة الأعمال من خلال فحص عدة أبعاد رئيسية: تحسين علاقات العملاء، وقيمة المهارات الرقمية، وتحسين العمليات الداخلية، وتأثير المنصات الرقمية. ومن خلال تحليل البيانات التي جُمعت من عينة من الشركات المغربية، من الضروري تقييم مدى مساهمة هذه العناصر في زيادة القدرة التنافسية والكفاءة التنظيمية. توصلت نتائج الى : أهمية تحسين تجربة العملاء من خلال الاستفادة من التقنيات الحديثة، وتطوير المهارات الرقمية للموظفين، ورقمنة الإجراءات والعمليات، وإعادة النظر في الاستراتيجيات ونماذج الأعمال من خلال اغتنام الفرص التي يتيحها التحويل الرقمي.

الدراسة الثانية: (Bahereldin, Ahmed Ismail Masri) 2023 بعنوان "Impact of Digital

"Transformation on Organizational Governance to Improve Performance

هدفت الدراسة الى تقييم اثر التحويل الرقمي على الجمارك السودانية وتحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على الأداء المؤسسي والحكم الرشيد، واستكشاف العوامل التي تعرقل او تسرع التحويل الرقمي في المؤسسات الحكومية، تم استخدام المنهج المختلط بجمع بين البحث الكمي والكيفي حيث تمثلت أدوات الدراسة في استبيان الكتروني تم توزيعه على موظفي الجمارك السودانية، ومقابلات عبر الانترنت مع بعض الضباط للحصول على بيانات نوعية اضافية وتحليل البيانات باستخدام برنامجي Excel SPSS ومن اهم نتائج المتوصل اليها في هذه الدراسة:

للتحويل الرقمي تأثير ايجابي على أداء الجمارك السودانية ، ومن العوامل الحاسمة التي تحسن الأداء المؤسسي : الرافعة المالية هي العامل الأكثر تأثيرا

دعم الادارة العليا والشفافية من أهم العوامل التي تسرع التحويل الرقمي ،ومن التحديات الرئيسية التي تواجه التحويل الرقمي في الجمارك السودانية تتمثل في نقص البنية التحتية ،غياب الدعم المالي الكافي ،مقاومة التغيير، وعدم الوعي الكافي بالتحويل.

Impact of digital transformation on business performance: Case study of a sample of Moroccan companies

المطلب الثالث : أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

البيان	الدراسة الحالية	الدراسات السابقة
من حيث الهدف	تهدف إلى تشخيص واقع التحويل الرقمي وتحدياته في مؤسسة طاقوية (سونلغاز)	ركزت أغلبها على قياس الأثر (على الجودة، التنمية المستدامة، أو الأداء الأكاديمي).
من حيث مجتمع الدراسة	الموظفون والإطارات في فرع بوهراوة بمؤسسة سونلغاز بغرداية.	تنوعت بين قطاع التعليم العالي، قطاع الاتصالات، الجمارك، وقطاع المناجم.
من حيث منهج الدراسة	المنهج الوصفي التحليلي (باستخدام أداة الاستبيان).	اتفقت معظمها في استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وبعضها استخدم المنهج المختلط.
من حيث مغريات الدراسة	ركزت على أبعاد التحويل الرقمي كمتغير محوري (تقني، بشري، تنظيمي).	- تناولت التحويل الرقمي كمتغير مستقل يؤثر في متغيرات تابعة (مثل جودة الخدمة، الحوكمة)
من حيث القطاع	لقطاع الطاقوي والخدمات الاستراتيجي سونلغاز	شملت قطاعات إدارية حكومية، اتصالات، صناعة منجمية، ومؤسسات اقتصادية مغربية

خلاصة



الفصل الثاني

دراسة ميدانية بمؤسسة سونلغاز

فرع بوهراوة غرداية

تمهيد :

تعتبر مؤسسة توزيع الكهرباء والغاز من المؤسسات التي تقوم بتوزيع الكهرباء والغاز في منطقة الوسط و الفاعلة في الاقتصاد الوطني لها هدف رئيسي تسعى لتحقيقه و هو تغطية التراب بالغاز و الكهرباء. وفي إطار سعيها لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة، تبنت المؤسسة استراتيجية التحول الرقمي كخيار حتمي لتحسين جودة الخدمة العمومية ورفع كفاءة الأداء الإداري والتقني.

تأتي هذه الدراسة الميدانية لتسليط الضوء على واقع هذا التحول داخل وحدة سونلغاز بغرداية (فرع بوهراوة)، وذلك من خلال النزول إلى أرض الواقع واستقاء المعلومات من الفاعلين الأساسيين في المؤسسة. ولأجل الإحاطة بكافة جوانب الموضوع، تم الاعتماد على أداة المقابلة كأداة بحثية أساسية، حيث استهدفت الكوادر الإدارية المتخصصة لضمان الحصول على بيانات دقيقة تعكس الواقع الفعلي للمؤسسة.، حيث يهدف هذا الفصل الى تقديم شاملة لشركة سونلغاز بولاية غرداية ،باعتبارها الإطار الذي تمت فيه الدراسة الميدانية وسيتضمن هذا الفصل المبحثين :

المبحث الأول : تقديم عام لمؤسسة سونلغاز

المبحث الثاني : تحليل نتائج الدراسة الميدانية لواقع التحول الرقمي بمؤسسة سونلغاز بغرداية

المبحث الأول : تقديم عام لمؤسسة سونلغاز

المطلب الاول : تعريف شامل لشركة سونلغاز

وستتناول في هذا المبحث التعريف بمؤسسة سونلغاز ونشاطها وعملها وكذا طبيعة تنظيمها وكيفية نشاطها و مختلف المنتجات التي تقوم بإنتاجها والهيكل التنظيمي لها.

I-1.1 تعريف المؤسسة : المؤسسة الوطنية للكهرباء و الغاز هي مؤسسة خدمات عمومية المسار الصعب لهذه المؤسسة يعكس مسار الشعب الجزائري اذ سعت جاهدة الى تحويل كل قواها من اجل تنظيم الاقتصاد و تلبية الحاجات الاجتماعية للمواطنين في النمو متواصل و مستمر للبلاد.

I.1.2- نبذة عن حياة المؤسسة: و مرت المؤسسة في دورة حياتها بالمراحل الموالية:

* في 1944: لقد نشأة هذه المؤسسة من طرف المستعمر الفرنسي الذي كان يسيروها ،حيث كان الجزائريون مجرد عمال بسطاء مقابل اجر زهيد؛

* في 1946: خضعت لقانون التامين الذي اصدرته الدولة الفرنسية SAE (الشركة الجزائرية للكهرباء والغاز)؛

* في 1947: تم انشاء المؤسسة العمومية "كهرباء وغاز الجزائر" المعرفة باختصار بالحروف EGA المؤسسات السابقة لإنتاج التوزيع وكذلك الغاز و هذا بموجب المرسوم رقم 1002/47 بتاريخ 05 /06/ 1947 وهي تنتمي الى قانون اساسي خاص للزبون LEBON و شركائه؛

* في 1962: تكلفت الدولة الجزائرية المستقلة بمؤسسة EGA وما ان انقضت بضع سنوات و بفضل بذل مجهود معتبر في سبيل التكوين سمح التاطير و العاملون الجزائريون من تولي تسيير المؤسسة؛

* في 1969: تحولت EGA الى سونلغاز (الشركة الوطنية للكهرباء والغاز) وما لبث ان اصبحت مؤسسة ذات حجم معتبر حيث بلغ عدد العاملين فيها نحو 6000 عون وكانت تلي حاجيات 7000 زبون؛

* وفي 1991: تحولت سونلغاز إلى مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري (epic) وإعادة النظر في قانونها الأساسي الذي يثبت أن للمؤسسة خدمة عمومية فإنه يطرح ضرورة التسيير الاقتصادي والتكفل بالجانب التجاري؛

وفي سنة 2002: اصبحت المؤسسة شركة مساهمة هذه الترقية منحتها امكانية التدخل حدود الجزائر و باعتبارها شركة مساهمة فانه ينبغي عليها حيابة حافطة اسهم و قيم اخرى منقولة مع امكانية امتلاك اسهم في شركات اخرى؛

* في سنة 2004: تطورت سونلغاز حيث اصبحت مجمعا او شركة قابض (هولدينغ) Hldingde Sociétés وذلك بإعادة هيكلت نفسها في شكل شركات متفرعة مكلفة بالنشاطات وحسب خصائص لديها أربع نشاطات أساسية وهي:

1- إنتاج الكهرباء وهو مجمع صناعي (SP).

2- نقل الكهرباء المنتجة (GRTE)؛

3- نقل الغاز (GRTG)؛

4- توزيع الكهرباء والغاز (SD) (SOCITE DU DISTREEBUTION).

* في سنة 2005: برزت الشركة في هذه السنة من خلال نشاطها الكثيف مما يستدعي رفع التحديات يعكس تعزز انجازات المجمع و ذلك بإعادة هيكلة التوزيع الذي يشكل الرهان الأكبر لهذه السنة، لذلك يجب تحقيقه الى مهمة الخدمة العمومية التي يضمونها الموزعون و الفوز بمهمة المهمة و التطبيق الجيد لبرامج التنمية و ان استثمارية فريدة من نوعها لذا تكتسب اثارة و اهمي قصوى بالنظر الى نوعية الخدمات و التسيير بصورة عامة.

* في سنة 2006 : تمت هيكلت وظيفة للتوزيع في اربع شركات فرعية هم كآتي:

1. الجزائر العاصمة SDA.

2. منطقة الوسط SDC.

3. منطقة الشرق SDE.

4..منطقة الغرب SDO.

في 2007.2008: نهاية الهيكلية (التجديد) تميزت سونلغاز خلال السنوات الاخيرة بإعادة التنظيم من اجل نمو افضل هذه هي الخطوة المتبعة حيث كان الرهان يتمثل في نوعية الخدمة المقدمة للزبائن من وراء هذا التطور يبقى ضمان الخدمة العمومية هي الجوهرية لسونلغاز ذلك ان توسيع مجال انشطتها و تحسين نمط تسييرها الاقتصادي يفيد ان في المقام الاول هذه المهمة التي تشكل الاساس لثقافتها كمؤسسة.

I.1.3 - نشاطات المؤسسة :

إن شركة سونلغاز تتحكم و تحتكر الإنتاج ، النقل و التوزيع كما تقوم بتزويد زبائنها بالطاقة الكهربائية المنتجة من طرفها كما تزودهم بالغاز الذي تشتريه من شركة سونطراك الذي تتولى إنتاجه هذه الأخيرة .

I.1.3.1- بالنسبة للكهرباء : الكهرباء تنتج عن طريق مراكز كهربائية متواجدة على عدة نقاط على القطر الوطني و هذه الطاقة الكهربائية المنتجة تقوم شركة سونلغاز بإرسالها إلى الزبائن بواسطة شبكات كهربائية خطوط و مراكز هذه الطاقة إما أن ترسل إلى بعض الزبائن الصناعيين و إما أن تمر في مراكز التحويل حتى يتم التخفيض من درجات حرارتها حتى تصل إلى الزبائن المشتركين العاديين بدرجة 380 فولط، 220 فولط .

I.1.3.2- بالنسبة للغاز :الغاز يأتي في المرتبة الثانية بالنسبة لسونلغاز و هو على العكس تماما بالنسبة للكهرباء حيث أن الغاز يتم شراؤه من المؤسسة المنتجة له سونطراك. كما أنه يتم توزيعه أيضا إلى المشتركين عن طريق القنوات هذه الطاقة ترسل هي

الأخرى إما إلى بعض العملاء الصناعيين أو أن تمر بمراكز تخفض من درجة الضغط ثم توضع في شبكات توزيع الغاز و منها توصل إلى المشتركين.

4.1.I - أهداف المؤسسة:

تعمل المؤسسة من اجل تحقيق العديد من الأهداف لما تمتلكه من قدرات ومؤهلات كبيرة لعل أهمها طموحها في أن تصبح من بين المؤسسات الخمس الأولى في الحوض المتوسط في مجال الكهرباء والغاز، معتمدة في ذلك على:

1. 1. 4 - دعم التنمية الاقتصادية و الاجتماعية :

- تهدف المؤسسة إلى استقطاب رؤوس الأموال من أجل تحقيق برامجها الاستثمارية؛

- العمل على امتلاك وتطوير المنشآت الأساسية للكهرباء والغاز التي تفي باحتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية للبلاد؛

1. 4. 2- التوسع: تهدف شركة سونلغاز إلى تحقيق إستراتيجيتها التوسعية داخل و خارج الوطن وحتى تنويع منتجاتها وكذلك نطاق العمل من صناعي إلى تجاري وصناعي وذلك بإعادة هيكلة نفسها في شركات متفرعة مكلفة بالنشاطات الأساسية الآتية:

* سونلغاز إنتاج الكهرباء (SPE)؛

* مسير شبكة نقل الكهرباء (GRTE) ؛

* مسير شبكة نقل الغاز (GRTG).

وطموح سونلغاز هو أن تغدو مؤسسة منافسة لكي تقوى على مواجهة المنافسة التي تلوح ملامحها في الأفق وأن تكون في الأمد المنظور من بين أفضل خمسة متعاملين التابعين للقطاع في حوض البحر المتوسط.

2.I. تقديم مديرية التوزيع غرداية:

نظراً لكون دراستنا كما سيأتي فيما بعد تستهدف المديرية الجهوية للتوزيع بغرداية فسنقدم عرضاً بسيطاً لهذه الوكالة ووصفاً مختلف وظائفها، تتبع هذه المديرية الجهوية للتوزيع.

1.2.I. نبذة عن المديرية الجهوية للتوزيع لوحدة غرداية:

في 16 ماي 2007 تم تأسيس المديرية الجهوية للتوزيع بمقتضى القرار 478 المعد من طرف المديرية العامة والمتضمن إنشاء المديرية الجهوية للتوزيع التابعة لفروع التوزيع الخاصة . حيث تنتمي المديرية الجهوية لتوزيع الكهرباء و الغاز بغرداية إلى شركة توزيع الوسط - البلدية - SDC التي تضم هذه الأخيرة ولايات الوسط التالية: (ولاية البلدية، تيزي وزو، البويرة، المدية، غرداية، الأغواط، ورقلة، الجلفة ، تمنراست، الوادي، بسكرة و إيليزي) و يقدر رأس مال المديرية ب : 15 مليار دينار و يتلخص هدفها الأساسي في تزويد تراب الولاية بالطاقة الكهربائية و الغاز، و يبلغ عدد عمالها:

* 2014: 99 ابطار، 229 عون تحكم، 109 عمال تنفيذ؛

* 2013 : 93 ابطار، 215 عون تحكم، 98 عمال تنفيذ؛

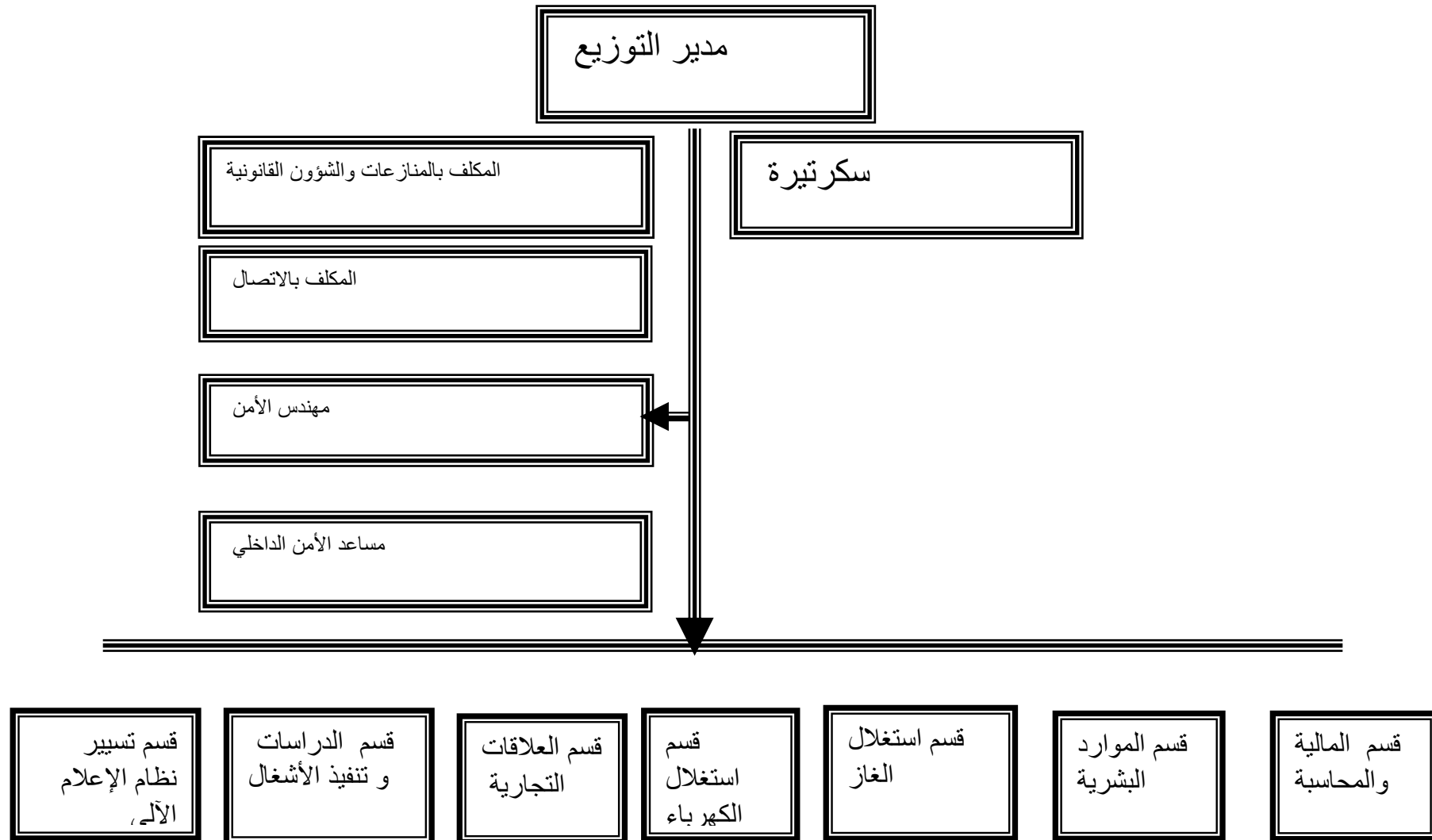
* 2012: 92 ابطار، 204 عون تحكم، 102 عمال تنفيذ؛

* 2012: رقم المتعاملين 162432؛

* زبائن الكهرباء 105291؛

* زبائن الغاز 57141

المطلب الثاني : الهيكل التنظيمي لمؤسسة سونلغاز



2. 3 - شرح الهيكل التنظيمي:

تأسست المديرية الجهوية بمقتضى القرار 478 و يمثل المديرية على المستوى المحلي السيد المدير وتظم المديرية مايلي:

- مكتب المدير: و المصالح و الأعوان المتصلون مباشرة به وهم:

- سكرتير التنفيذي

- العون المكلف بالاتصال على المستوى المديرية.

- العون المكلف بالشؤون القانونية على المستوى المديرية.

- العون المكلف بالوقاية وامن الأشخاص على مستوى المديرية.

ونلخص مهام المديرية بمايلي:

- المساهمة في سير سياسة المديرية العامة للتنويع وسط مجال: الخدمات المقدمة، تعظيم المبيعات، تحصيل الديون.

- تطبيق السياسات التجارية للشركة على أكمل وجه.

- توفير كل الشروط الملائمة للتكفل بطلبات الزبائن في المواعيد المحددة بالتكاليف المحددة أيضا و إرشادهم و توعيتهم.

- ضمان التسيير المحكم لشبكات الكهرباء والغاز وتطويرها و مختلف عمليات الصيانة بها.

- وضع برنامج الأشغال و ضمان تنفيذها.

- تسيير الموارد البشرية و توفيرهم بكل الإمكانيات المادية الضرورية لسير مهامهم.

- ضمان امن الأشخاص و الممتلكات التي لها علاقة بالتوزيع و توعية المواطنين بالقواعد الأمنية الضرورية.

- ضمان أحسن تمثيل للشركة على المستوى المحلي.

1. مخطط التنمية 2014-2024 لمنشآت شركات مجمع سونلغاز:

1.1. مبلغ استثمارات في حدود 6338 مليار دينار جزائري:

يشمل مخطط التنمية 2014-2024 للمنشآت الكهربائية. الغازية و العقارية لشركات مجمع سونلغاز مشاريع محددة اخرى ما

تزال قيد الدراسة، ويرتبط هذا المخطط بإنتاج ونقل الكهرباء و الغاز، والمنشآت المرافقة لها.

وتبلغ تكلفة الاستثمار الاجمالي حوالي 6338 مليار دينار جزائري، من بينها 5532 مليار جزائري على عاتق شركات مجمع سونلغاز¹:

1.2. انتاج الكهرباء:

لتلبية الاحتياجات المتزايدة للطاقة، سترتفع القدرة الإنتاجية الإضافية الوطنية في الفترة 2014-2024 بحوالي 28582 ميغاواط (جميع الشبكات)، من بينها 19682 ميغاواط مقرر و 8900 ميغاواط قيد الدراسة. يقدر المبلغ الاجمالي لمخطط التنمية لإنتاج الكهرباء في الفترة 2014-2024 ب 2996 مليار دينار جزائري (من بينها 1312 دينار جزائري للطاقات المتجددة)، تتوزع 19682 ميغاواط المقررة كمايلي

- 14710 ميغاواط للشبكة المترابطة الشمالية .

- 640 ميغاواط لتوربينات الغاز المتنقلة.

- 594 ميغاواط لتوربينات الغاز لشبكة عين صالح، تيميمون.

- 478 ميغاواط للشبكة المعزولة بالجنوب، منها 214 ميغاواط ديزل، 264 ميغاواط لتوربينات الغاز.

- 3260 ميغاواط في مجال الطاقة المتجددة.

1.3. نقل الكهرباء:

تحويلية إجمالية تقدر ب MVA 84440 ، من بينها 408 وحدة مقرر (04 في طور التأهيل) و 112 وحدة قيد الدراسة. المبلغ الاجمالي لخطة التنمية لشبكات نقل الكهرباء للفترة 2014-2024 يقدر ب 1339 مليار دينار جزائري ، من بينها 1330 مليار دينار جزائري تتكفل به فيما يخص نقل الكهرباء ، طول شبكة نقل الكهرباء التي ستنجز خلال الفترة 2014-2024 ما يقرب 26790 كم .

- 20936 كم قررت من بينها 1346 كم في طور التأهيل و 5854 كم خطوط قيد الدراسة.

سيصل طول شبكة شركة نقل الكهرباء 51036 كم بحلول عام 2024، سيزداد عدد المحولات الكهربائية خلال الفترة 2014-2024 ما يقارب 520 وحدة، لتحقيق سعة شركة نقل الكهرباء.

¹ - مجمع سونلغاز، مخطط التنمية 2014-2024 لمنشآت شركات مجمع سونلغاز، غرداية، جويلية 2014.

1.4. نقل الغاز:

فيما يتعلق بنقل الغاز يتمثل مخطط الخماسي 2010-2014 من خلال ربط مواقع مناطق الهضاب العليا و الجنوب بالغاز الطبيعي، مع الاستمرار في ربط المناطق الشمالية بالغاز الطبيعي، بالإضافة الى هذا البرنامج، ستعرف المنشآت الغازية تطور ملحوظ و هذا بالإنجاز سلسلة نقل الغاز (الشرق، غرب) في المنطقة الهضاب العليا .

كما ستمت إنجاز خطين نقل الغاز من قبل سونطراك بالنيابة عن شركة نقل الغاز، و الهدف الرئيسي من هذه الانجازات هو امداد منطقة تمناست و جانت و جميع المناطق المجاورة لهذه الأنابيب، و بالتالي، فان الطول الإجمالي لشبكة نقل الغاز الذي سينجز خلال الفترة 2014-2024 يقدر ب 13003 كم، منها 6218 كم تندرج من مشاريع مبرمجة في اطار البرنامج الخماسي 2010-2014.

وسيلغ المبلغ الاجمالي لجميع الاعمال المتعلقة بتطوير شبكة نقل الغاز في الفترة 2014-2024 حوالي 878 مليار دينار جزائري على عاتق شركة نقل²³.

1.5. توزيع الكهرباء و الغاز:

تتضمن خطة التنمية لشبكات التوزيع برامج الكهرباء و التوزيع العمومي للغاز المشرفة عليها الدولة، وكذا المشاريع الخاصة و ربط الزبائن الجدد و كذلك معدات الصيانة و الإستغلال، يقدر مبلغ خطة لتطوير التسيير و الإستغلال، يقدر مبلغ الخطة تطوير التسيير الشبكات و منشآت الشركات الأربع لتوزيع الكهرباء و الغاز في الفترة 2014-2024 ب 1039 مليار دينار جزائري منها 626 مليار دينار جزائري على عاتق شركات التوزيع الكهرباء و الغاز.

²³ - مرجع سابق الذكر.

المبحث الثاني : تحليل نتائج الدراسة الميدانية لواقع التحول الرقمي بمؤسسة سونلغاز بغرداية

المطلب الاول: عينة وأدوات الدراسة

أولاً :طريقة والادوات

استخدما في هذ الدراسة المقابلة كأداة رئيسية في البحث و هي إحدى أدوات جمع المعلومات والبيانات في الدراسة العلمية، حيث يتجه الباحث العلمي الى إجراء حوار أو محادثة مع شخص واحد أو أكثر (من عينة الدراسة)، وذلك بهدف الحصول على المعلومات أو البيانات المرتبطة بمشكلة أو ظاهرة البحث العلمي، حيث يطرح الباحث مجموعة من الاستفسارات أو الأسئلة أو الايضاحات على أفراد العينة، الذين يجيبون على ما يطلبه الباحث العلمي.

علما أن الدراسات المسحية هي أكثر الدراسات اعتماداً على هذه الأداة الدراسية، حيث يتم جمع المعلومات ثم الاعتماد على نموذج تحليل المقابلة في البحث العلمي، للوصول الى النتائج المطلوبة..تم إجراء المقابلة مع الموظف " تلي عبد القادر "

ثالثا : خطوات إجراء المقابلة

الخطوة الأولى: أولى خطوات إجراء المقابلة كان مع الموظف ، حيث قمنا بزيارة للمؤسسة والتعرف على مهام الموظفين حيث أن ذلك أفضل في الحصول على نتائج إيجابية، كما يساهم في أن تمثل عينة المقابلة المشكلة العلمية المراد دراستها .

الخطوة الثانية: قمنا بوضع أسئلة المقابلة، ودرستها بعناية فائقة، من أجل التأكد من مد فاعليتها في الحصول على المعلومات والبيانات اللازمين للحصول على نتائج ذات دلالات رقمية أو وصفية، و من أجل تصحيح المسار في حالة وجود سلبيات مؤثرة.

الخطوة الثالثة: يتم اختيار توقيت ومكان المقابلة بعد الاتفاق مع المبحوثين وذلك ليتناسب مع جدول أعمالهم ، مع شرح أهمية المقابلة في ، لضمان اهتمام المبحوثين بالإجابة بصورة نموذجية.

الخطوة الرابع: عرض وتحليل معطيات المقابلة حيث يتم تحليلها ليتم الوصول إلى النتائج.

المطلب الثاني:عرض وتحليل النتائج والتعليق عليها

تهدف هذه الخطوة إلى إسقاط الأدبيات النظرية على الواقع العملي للمؤسسة، وذلك من خلال عرض وتحليل إجابات المقابلات الميدانية التي أجريت مع الفاعلين في المؤسسة. سنحاول من خلال هذا العرض تبيان مدى تجسيد التحول الرقمي في الواقع، وتحليل انعكاساته على الأداء الوظيفي والخدمي، وصولاً إلى استخلاص الاستنتاجات التي تجيب على إشكالية الدراسة.

2.1 تحليل النتائج المقابلة

جدول (01) : يوضح تحليل نتائج المقابلة حول واقع التحول الرقمي في سونلغاز

رقم	التعليق	الإستنتاج العام	التحليل
01	هل يتلقى الموظفون تكويننا دوريا في المجال الرقمي؟	نعم، خصوصا عند دخول الرقمنة في هذا المجال.	تشير اجابة الى ان هناك سياسة تدريبية مواكبة للتطورات التقنية وتركز المؤسسة على التأهيل المستمر للمورد البشري تزامناً مع إدخال التقنيات الجديدة.
02	ما مدى تقبل الموظفين للتغيير الرقمي؟	يمكنهم تجاوز حاجز المقاومة بفضل برامج التكوين المستمر وارتباط الرضا بالأداء وطمأنة واقتناع بالجدوى لإدراكهم أن الرقمنة وسيلة لتخفيف ضغط العمل الورقي.	توضح اجابة ان الموظفين يتقبلون التغيير ويمتلكون قدرة جيدة على التكيف مع التغير الرقمي ويرجع ذلك الى برامج التكوين ويساهمون في تقليل اعباء الورقية وتخفيف منها .
03	هل تستقطب المؤسسة كفاءات متخصصة في التكنولوجيا؟	نعم بصفتي كموظف فهذه المؤسسة تحتاج إلى مهندسين وتقنيين في الأمن السيبراني لضمان خدمتها ومواكبتها للتطور التكنولوجي.	تشير اجابة ان الأمن السيبراني يعكس وعي المؤسسة بالمخاطر المرافقة للرقمنة فالمؤسسة تعتمد على موظفين من ذوي خبرة وكفاءة متخصصة في التكنولوجيا والأمن السيبراني وذلك لضمان حسن سير الأنظمة الرقمية ومواكبة التطورات التكنولوجية
04	هل ساهمت الرقمنة في تقليل مدة معالجة الطلبات أو الأعطال؟	ساهمت بكثير، منها تقليص مدة التدخل والشفافية قد مكنت من تتبع مسار الطلب.	تشير اجابة ان الرقمنة ساهمت في تقليص مدة معالجة الطلبات وتقليل من الأخطاء هنا تظهر نتائج الملموسة الرقمنة ادت الى تحسين الكفاءة التشغيلية من هلال تقليل سرعة التدخل الميداني، الرقمنة أدت لنتائج ملموسة في سرعة التدخل الميداني وشفافية تتبع الطلبات.
05	هل تواجه المؤسسة مخاطر الأمن السيبراني؟	نعم، لكن مؤسسة سونلغاز تعمل على تعزيز أنظمة الحماية ولها سياسات أمن معلومات صارمة لحماية جميع معلوماتها.	تشير اجابة ان الاعتراف بوجود مخاطر هو جزء من استراتيجية دفاعية واقعية المؤسسة تعي حجم التهديدات الرقمية وتطبق سياسات أمنية صارمة لحماية بياناتها.

2.2 التعليق واستنتاج المقابلة

جدول (02) : يوضح التعليق والاستنتاج

رقم السؤال	التعليق	الإستنتاج
01	الرقمنة في سونلغاز ليست مجرد تكديس للأجهزة، بل هي عملية مرافقة للموظف لتجنب الفجوة المهارية.	ان المؤسسة تدرك أن التكنولوجيا تتطلب موارد بشرية مؤهلة فالتدريب هو الركيزة الأساسية لنجاح عملية التحول الرقمي في المؤسسة محل الدراسة
02	ربط الأداء بالرضا الوظيفي وتخفيف أعباء "الورق" ساهم في كسر حاجز المقاومة النفسية لدى الموظفين	ان التحول الرقمي في سونلغاز بغرداية ليس مجرد تغيير تقني، بل هو تغيير في الثقافة التنظيمية يربط بين الكفاءة الرقمية والرضا الوظيفي وجود ثقافة تنظيمية مرنة تتقبل التطور التكنولوجي وتراه وسيلة مساعدة لا تهديدا .
03	المؤسسة تدرك أن استمرارية الخدمة الرقمية مرتبطة بوجود كادر بشري متخصص يواكب التطورات المتسارعة	التحول الرقمي يفرض تغييرا في سياسة التوظيف نحو التخصصات التكنولوجية الدقيق فلا استثمار في العنصر البشري المتخصص هو ضمان لاستدامة التطور التكنولوجي
04	إلغاء المعالجة اليدوية واستبدالها بالأنظمة الآلية قلل من الضياع الزمني والبيروقراطية الإدارية	الرقمنة أداة فعالة لرفع الكفاءة التشغيلية وتحسين جودة الخدمة العمومية
05	الوعي بالمخاطر السيبرانية يدل على نضج رقمي، حيث يتم تأمين البيانات كأصول استراتيجية للمؤسسة.	البيئة الرقمية في سونلغاز مدعومة بنظام حماية استباقي يضمن أمن المعلومات فالامن الرقمي يمثل اولوية قصوى لحماية الاصول المعلوماتية للمؤسسة ، والتحول الرقمي فيها يسير جنبا الى جنب مع تدابير وقائية متطورة

الإستنتاج العام :

تؤكد معطيات التحليل الميداني أن واقع التحول الرقمي في مؤسسة سونلغاز (مديرية التوزيع - فرع بوهران - غرداية) قد تجاوز العتبات التأسيسية ليرتقي إلى مرحلة النضج والتمكين الرقمي. ويتجلى ذلك من خلال تبني المؤسسة لاستراتيجية شمولية لم تقتصر على 'الرقمنة الظاهرية' للخدمات الموجهة للزبائن فحسب، بل امتدت لتشمل تحديث البنية التحتية المعلوماتية وتعزيز منظومة الأمن السيبراني. كما أظهرت النتائج استثماراً نوعياً في رأس المال البشري من خلال برامج التكوين المستمر التي ساهمت في صياغة ثقافة تنظيمية رقمية قلصت من حدة مقاومة التغيير ورفعت من مستوى القناعة المهنية بجدوى التقنية. إن هذا الانتقال الجوهري

نحو الإدارة الرقمية الحديثة يعكس سعي المؤسسة لتحقيق مستويات عليا من الفعالية التشغيلية، وضمان استمرارية الخدمة العمومية ضمن معايير الشفافية، السرعة، والأمان المعلوماتي

.

.

خلاصة :

في ختام هذا الفصل الدراسة الميدانية التي اجريت بمؤسسة سونلغاز (مديرية التوزيع - فرع بوهراوة - غرداية)، تتجلى أهمية هذه الدراسة في كونها المؤشر الحقيقي لقياس مدى تجسيد استراتيجيات التحول الرقمي على أرض الواقع. وقد خلصت نتائج المقابلات والتحليلات الميدانية إلى أن المؤسسة قد نجحت في إرساء دعائم نظام رقمي متكامل، لم يتوقف عند حدود تحديث الوسائل التقنية فحسب، بل امتد ليشمل تطوير الكفاءات البشرية وتأمين الأصول المعلوماتية.

وتؤكد معطيات التحليل أن مؤسسة سونلغاز بغرداية تنتهج نمودجا متقدما للتحول الرقمي يرتكز على أبعاد متوازنة ، حيث تمت مواءمة التطور التقني مع التأهيل السلوكي والمعرفي للمورد البشري، مما حوّل الرقمنة من مجرد وسيلة تقنية لإنجاز المهام إلى فلسفة إدارية متكاملة تهدف إلى تحسين جودة الخدمة العمومية وحماية البيانات ، إن التحول الرقمي في فرع بوهراوة محركا أساسيا لرفع الكفاءة الإنتاجية، وتحقيق الاستجابة الفورية لمتطلبات المحيط، فضلا عن تكريس مبادئ الحوكمة الرقمية في تسيير الشبكات والخدمات، وهو ما يعكس انتقال المؤسسة الفعلي نحو نموذج الإدارة الذكية والمستدامة.

."



الخاتمة

الخاتمة :

لقد شكّل هذا البحث محاولة علمية لتسليط الضوء على حتمية استراتيجية تعيشها المؤسسات الاقتصادية والخدمية في الجزائر، ألا وهي مسألة "التحول الرقمي في المؤسسة العمومية، مع إسقاط هذه الدراسة على واحدة من أعرق المؤسسات السيادية والحيوية وهي مؤسسة سونلغاز (مديرية التوزيع - فرع بوهراوة - غرداية). ومن خلال المزاوجة بين الأدبيات النظرية للرقمنة والحوكمة الرقمية، وبين واقع الممارسة الميدانية والتحليل الإحصائي، تمكنا من الإجابة على إشكالية الدراسة والتحقق من فرضياتها، لنخلص في النهاية إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التي تعكس النضج الرقمي للمؤسسة وتحدد معالم تطورها المستقبلي.

أولاً: نتائج الدراسة

أظهرت معطيات التحليل الميداني والملاحظة المباشرة في فرع بوهراوة بغرداية النتائج الأساسية التالية:

1. تجاوز واقع التحول الرقمي في مؤسسة سونلغاز العتبات الأولية للرقمنة، ليرتقي فعلياً إلى مرحلة النضج والتمكين الرقمي المؤسسي.
2. تبنت المؤسسة استراتيجية شمولية لم تقتصر على "الرقمنة الظاهرية" الموجهة لتعاملات الزبائن الخارجية فحسب، بل امتدت لتشمل تحديث البنية التحتية المعلوماتية وتطوير العمليات الداخلية وتسيير الشبكات.
3. تبدي الإدارة اهتماماً ونضجاً استثمارياً نوعياً في العنصر البشري، وذلك من خلال تصميم برامج تكوينية وتدريبية مستمرة لمواكبة الأنظمة البرمجية المستحدثة.
4. نجحت المؤسسة في إحداث مواءمة متوازنة بين التطور التقني والتأهيل السلوكي والمعرفي للموظفين، مما حوّل الرقمنة من مجرد أداة لإنجاز المهام إلى "فلسفة إدارية وثقافة مؤسسية" متكاملة.
5. أدى تبني أنظمة الحوكمة الرقمية والذكاء في تسيير شبكات الكهرباء والغاز إلى تحقيق استجابة فورية للأعطاب والأزمات والمحيط الخارجي، مما عزز مستويات رضا الزبائن.
6. تمتلك المؤسسة منظومة حماية جيدة ووعياً متقدماً بضرورة تأمين الأصول المعلوماتية وحماية البيانات الحساسة للمشاركين بالتوازي مع التحديث التقني المستمر.

ثانياً: توصيات الدراسة

بناءً على النتائج السابقة، وفصلاً في سبل دعم واستدامة هذا التمكين الرقمي، نتقدم بالتوجهات والتوصيات العملية التالية:

1. ضرورة تكثيف الدورات التدريبية الدورية للموظفين، خاصة حول تحديثات الأنظمة الذكية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تسيير الطاقة.
 2. مواصلة الاستثمار في ترقية الشبكات والملحقات التكنولوجية والخوادم بفرع بوهراوة لتفادي أي انقطاعات في التدفق المعلوماتي الرقمي أثناء ساعات الذروة.
 3. تحديث بروتوكولات حماية البيانات بشكل دوري واستباقي لمواجهة التهديدات السيبرانية المتطورة، نظراً لحساسية وأهمية البيانات التي تديرها المؤسسة.
 4. تشجيع الزبائن والوعي المحلي بأهمية استخدام التطبيقات الرقمية في تسديد الفواتير وتقديم الشكاوى لتقليل الضغط الميداني على الوكالات التجارية.
 5. تبني فلسفة التطوير المستمر و مرونة الهياكل التنظيمية داخل فرع بوهراوة لاستيعاب أي طفرات تكنولوجية قادمة بسرعة ودون مقاومة للتغيير.
 6. التوجه نحو إدماج تقنيات الصيانة التنبؤية لشبكات التوزيع بناءً على البيانات الضخمة لتقليل حدوث الأعطاب المفاجئة.
 7. خلق بيئة تشجيعية للموظفين والتقنيين لتقديم حلول وأفكار برمجية مبتكرة تسهم في تحسين جودة الخدمة العمومية محلياً.
 8. فتح قنوات تعاون دائم مع جامعة غرداية ومراكز البحث للاستفادة من الكفاءات العلمية في تطوير برمجيات وحلول رقمية محلية مخصصة للمؤسسة.
- وفي الختام يمكن القول إن التحول الرقمي ليس محطة نهائية تصل إليها مؤسسة سونلغاز وتتوقف عندها بل هو رحلة تطوير مستدامة ومسار ديناميكي متجدد يتطلب التزاماً قيادياً وتحديثاً معرفياً وتقنياً مستمراً. إن النجاح والمستوى المتقدم الذي أظهره فرع بوهراوة بغرداية يمثل نموذجاً إيجابياً يحتذى به في سياق التوجه العام للدولة الجزائرية نحو بناء إدارة ذكية واقتصاد رقمي متكامل. ونأمل أن تشكل هذه الدراسة لبنة علمية تسهم في إثراء البحث الأكاديمي، ومرجعاً يستند إليه الباحثون وصناع القرار لمواصلة السير بثبات نحو آفاق التمكين الرقمي المستقبلي الشامل.



قائمة المصادر المراجع

أولاً: الكتب

- ✓ ايهاب عيسى عبد الرحمان المصري ، "التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية " دار التعليم الجامعي ، الطبعة 01 ، الإسكندرية ، مصر ، 2024 ،
- ✓ محمد نجيب ديابلو ، قانون الاعمال ورهانات التحول الرقمي ، المملكة المتحدة - بريطانيا ، نشر المركز المغاربي - شرق أدنى للدراسات الاستراتيجية طبعة الوى ، جانفي 2023

ثانياً: المجلات

- ✓ آسيا بلقاضي، متطلبات التحول الرقمي ودورها في تحسين مستوى جودة الخدمات المقدمة في قطاع الاتصالات -دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر بولاية سطيف ، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة ، جامعة سطيف، المجلد 09/ العدد 01 - جوان 2024.
- ✓ بحاش وفاء التحول الرقمي ودوره في عصنة مؤسسات التعليم العالي المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية - المجلد 09 ، العدد 02 ، 2024،
- ✓ بن أحمد فاطمة الزهراء وبن احمد نادية ، التحول الرقمي في الجزائر الواقع والتحديات - دراسة حالة - مجلة الجزائرية للمالية العامة ، مجلد 15 / العدد 01 ، 2025،
- ✓ جميلة سلامي ، يوسف بوشي ، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر ،مجلة العلوم القانونية والسياسية ،المجلد العاشر ،العدد الثاني ، سبتمبر سنة 2019 م.
- ✓ حياة محمد القرعاوي ، تصور مقترح للتحول الرقمي في الجامعات السعودية في ضوء أبعاد التحول الرقمي . مجلة الفنون والأدب، 2022
- ✓ خيرة شاوشي وزهرة خلوف، التحول الرقمي في الجزائر، مجلة المحاسبة ، التدقيق والمالية ،جامعة الجليلي بونعامة خميس مليانة (الجزائر)، المجلد 05/ العدد 01 ، 2023.
- ✓ صبرينة بن عطاء الله ،د أحمد نزار استراتيجيات التحول الرقمي في المؤسسات الجزائرية : من الرؤية الى التطبيق العملي ، مجلة البصائر للبحوث في العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة الجزائر ،المجلد 3العدد 2 ديسمبر 2024.
- ✓ صدوقي غريسي وآخرون :واقع واهمية التحول الرقمي والأتمتة ،مجلة آراء للدراسات الاقتصادية والادارية ، المجلد 03 / العدد 02 ، الجزائر ، 2021
- ✓ طلعت عوض الله السواط ياسر ساير العربي : اثر التحول الرقمي على كفاءة الأداء الأكاديمية (حالة دراسية لهيئة أعضاء التدريس بجامعة الملك عبد العزيز) ،المجلة العربية للنشر العالمي ، العدد 43 ، السعودية ، 2022

✓ عبد الرحمان حسن ، حسن محمد ، محمد أحمد الغبيري ، " واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية - دراسة تحليلية -" مجلة العلوم الإدارية والمالية ، المجلد رقم 04 ، العدد 03 ، جامعة الملك خالد ، المملكة العربية السعودية ، 2020.

✓ مبروكة كريم محمد ، الاطار المفاهيمي لمصطلح التحول الرقمي ، كلية القانون -جامعة الزيتونة ليبيا ، مجلة البحث في العلوم الانسانية والمعرفية ، المجلد 1-العدد 7 -السنة الاولى اكتوبر 2024

ثالثا : المذكرات ورسائل التخرج

✓ ايمن براهيمى وعبد الرقيب سماعيل ، دور التحول الرقمي في تحقيق التنمية المستدامة ، دراسة حالة شركة مناجم الحديد - تبسة - ، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر ، قسم علوم التسيير ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة الشهيد الشيخ التبسي - تبسة - ، 2025/2024

✓ محمد أمين داو الحاج ، أهمية التحول الرقمي للمؤسسة في تحقيق فاعلية الاستبصار الاستراتيجي ، مذكرة لنيل شهادة الماستر ، قسم علوم التسيير ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة أحمد دراية أدرار ، الجزائر ، 2021/2020 .

✓ معيتيقة احمد حسن القعود ، التحول الرقمي وممارسة الادارة الالكترونية ، اطروحة دكتوراه منتخبة من الجامعة الالكترونية للدراسات العليا لتكون كتاب مرجعي لكافة طلاب العالم العربي في الهندسة المالية - طرابلس ، سنة 2025،

الملتقيات والمطبوعات

✓ جعفر سليمان التحول الرقمي في الجزائر - الواقع والتحديات ملتقى وطني (حضورى / عن بعد) بعنوان: مخاطر الهندسة الاجتماعية ومتطلبات تحقيق الأمن المجتمعي للمؤسسات الاقتصادية

✓ مجمع سونلغاز، مخطط التنمية 2014-2024 لمنشآت شركات مجمع سونلغاز، غرداية، جويلية 2014.



الملاحق

أسئلة المقابلة

- ✓ هل يتلقى الموظفون تكويناً دورياً في المجال الرقمي؟
- ✓ ما مدى تقبل الموظفين للتغيير الرقمي؟
- ✓ هل تستقطب المؤسسة كفاءات متخصصة في التكنولوجيا؟
- ✓ هل ساهمت الرقمنة في تقليل مدة معالجة الطلبات أو الأعطال؟
- ✓ هل تواجه المؤسسة مخاطر الأمن السيبراني؟