

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique

Ecole Nationale Supérieure de Management
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

المدرسة الوطنية العليا للمناجمنت
القلعية

مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر في المقاولاتية و تسيير المشاريع

تحت عنوان

دور التحول الرقمي في تعزيز أداء المشاريع - دراسة حالة شركة كوسيدار أشغال عمومية -

تحت إشراف الأستاذ

علي بخيتي

من إعداد الطالبة

بن أحمد ختام

الموسم الجامعي 2023- 2024

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الملخص

يعتبر التحولات الرقمية ضرورةً لتحسين أداء المؤسسات و الشركات، وذلك من خلال اعتماد التقنيات الرقمية واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فتحول المؤسسات العامة إلى الإدارة الإلكترونية يهدف إلى زيادة وتحسين جودة و كفاءة المشاريع . استناداً إلى هذا المفهوم، تهدف هذه الدراسة إلى فهم وتقييم دور التحول الرقمي في تعزيز أداء المشاريع. تم اعتماد منهجية متعددة الأساليب تتضمن المقابلات مع الموظفين وجمع المعلومات من خلال البحث الوثائقي والإطلاع على الكتب والمجلات. يهدف البحث إلى تحديد الفوائد المحتملة لتبني التحول الرقمي في مشاريع الشركات . تم تحديد عدة أهداف للدراسة، بما في ذلك فهم كيفية تأثير التحول الرقمي على تحسين عمليات المشروع، وتحديد التحديات المحتملة التي قد تواجه عملية التحول الرقمي، واستكشاف الاستراتيجيات الفعالة لتنفيذ التحول الرقمي في مشاريع الشركات. خلصت الدراسة إلى أن التحول الرقمي يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين أداء المشاريع، من خلال تحسين كفاءة العمليات وتقليل التكاليف وزيادة الإنتاجية. كما تم تحديد التحديات الرئيسية لعملية التحول الرقمي. و في الأخير تشير الدراسة إلى أهمية التحول الرقمي كأداة لتعزيز أداء المشاريع، وتوصي بضرورة اتخاذ إجراءات فعّالة لتنفيذ هذا التحول بنجاح، بما في ذلك توفير التدريب المناسب للموظفين وتوفير الموارد اللازمة لتنفيذ الاستراتيجيات الرقمية بنجاح.

الكلمات المفتاحية : التحول الرقمي ، أداء المشاريع ، شركة كوسيدار.

Résumé

La transformation numérique est considérée comme une nécessité pour améliorer la performance des institutions et des entreprises, grâce à l'adoption des technologies numériques et à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication. La transformation des institutions publiques en gestion électronique vise à accroître et à améliorer la qualité et l'efficacité des projets. Sur la base de ce concept, cette étude vise à comprendre et à évaluer le rôle de la transformation numérique dans l'amélioration de la performance des projets. Une méthodologie mixte a été adoptée comprenant des entretiens avec les employés et la collecte d'informations à travers la recherche documentaire, ainsi que la consultation de livres et de revues. La recherche vise à identifier les avantages potentiels de l'adoption de la transformation numérique dans les projets des entreprises.

Plusieurs objectifs de l'étude ont été définis, notamment comprendre comment la transformation numérique influence l'amélioration des processus de projet, identifier les défis potentiels auxquels la transformation numérique pourrait faire face, et explorer les stratégies efficaces pour mettre en œuvre la transformation numérique dans les projets des entreprises. L'étude a conclu que la transformation numérique peut contribuer de manière significative à l'amélioration de la performance des projets.

Enfin, l'étude souligne l'importance de la transformation numérique en tant qu'outil pour améliorer la performance des projets, et recommande de prendre des mesures efficaces pour mettre en œuvre cette transformation avec succès, y compris fournir une formation appropriée aux employés et allouer les ressources nécessaires pour mettre en œuvre les stratégies numériques avec succès. En améliorant l'efficacité des processus, en réduisant les coûts et en augmentant la productivité. Les principaux défis de la transformation numérique ont également été identifiés.

Mots clés : transformation digitale, performance projet, Société Cosider.

Abstract

Digital transformation is considered a necessity to enhance the performance of institutions and businesses, leveraging the adoption of digital technologies and the use of information and communication technologies. The transformation of public institutions into electronic management aims to increase and improve the quality and efficiency of projects. Based on this concept, this study aims to understand and evaluate the role of digital transformation in enhancing project performance. A mixed methodology was adopted, including interviews with employees and information gathering through documentary research, as well as consulting books and journals. The research aims to identify the potential benefits of adopting digital transformation in corporate projects.

Several study objectives were defined, including understanding how digital transformation influences the improvement of project processes, identifying potential challenges digital transformation may face, and exploring effective strategies for implementing digital transformation in corporate projects. The study concluded that digital transformation can significantly contribute to improving project performance.

Finally, the study highlights the importance of digital transformation as a tool for enhancing project performance, recommending effective measures to successfully implement this transformation, including providing appropriate training to employees and allocating necessary resources to successfully implement digital strategies. By improving process efficiency, reducing costs, and increasing productivity, the main challenges of digital transformation were also identified.

Keywords: digital transformation, project performance, Cosidar Company

شكر و تقدير

الحمد و الشكر لله عز وجل الذي وفقنا لإتمام هذا العمل، و مكننا من انجازه على هذا الوجه فالحمد لله حمدا كثيرا .
و انطلاقا من باب من لم يشكر الناس لا يشكر الله أتقدم بخالص الشكر و التقدير للأستاذ المشرف " بخيتي علي " على إرشاداته و توجيهاته التي لم يبخل بها علينا يوما .
كما أتقدم بجزيل الشكر و العطاء لكل عمال شركة كوسيدار فرع أشغال عمومية ، و خاصة أستاذي " ناصر يوغرطة" و أستاذتي "قرفة خليدة " حيث لم يبخلوا علي بنصائحهم و توجيهاتهم طيلة فترة الانجاز .
و الشكر كذلك موصول إلى والدي اللذان سهران على تقديم لي كل الظروف الملائمة لانجاز هذا العمل .
كما لا أنسى أن اشكر جميع أساتذة المديرية الوطنية العليا للمناجمنت الذين تتلمذنا على أيديهم و أخذنا منهم الكثير .

الإهداء

من قال أنا لها "نالها "

لم تكن الرحلة قصيرة و لا ينبغي لها أن تكون
لم يكن الحلم قريبا و لا الطريق كان محفوفًا بالتسهيلات
ولكنني فعلتها و نلتها .

الحمد لله شكرا و امتنانا الذي بفضلله ها أنا اليوم انظر
الحلم طال انتظاره و قد أصبح واقعا افتخر به
إلى ملاكي الطاهر و قوتي بعد الله داعمتي الأولى و الأبدية "أمي"
أهديك هذا الانجاز الذي لولا تضحياتك لما كان له وجود ممتنة لان
الله اصطفاك ليمن البشر أما يا خير سند و عوض.

إلى من دعمني بلا حدود و أعطاني بلا مقابل

"أبي "

إلى من قيل فيهم :

{ سَدُّدُ عَضُدِكَ بِأَخِيكَ }

إلى من مد يده دون كلل و لا ملل وقت ضعفي

"أخي" أدامك الله ضلعا ثابتا لي

إلى من امنوا بقدراتي و أمان أيامي "أخواتي"

إلى من يذكرني بقوتي و يقف خلفي كظلي "زكريا "

الفهرس

II	المخلص
V	شكر و تقدير
VI	الإهداء
1	المقدمة
6	الفصل الأول: الإطار النظري للتحويل الرقمي
6	المبحث الأول: الدراسات السابقة
10	المبحث الثاني: مفاهيم أساسية حول التحويل الرقمي
10	المطلب الأول: مفهوم و فوائد التحويل الرقمي
11	المطلب الثاني: أهمية التحويل الرقمي و أهدافه
12	المطلب الثالث: تحديات و مخاطر التحويل الرقمي
14	المبحث الثالث: المشروع
14	المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول المشروع
15	قيود المشروع: (الزمن – التكاليف – الجودة):
17	المطلب الثاني: مفاهيم أساسية حول الأداء
20	المطلب الثالث: أبعاد الأداء
20	المطلب الرابع: العلاقة بين التحويل الرقمي و أداء المشروع
24	الفصل الثاني: الإطار المنهجي والتنظيمي للدراسة
24	المبحث الأول: المنهج البحثي و اختيار طريقة البحث
27	المبحث الثاني: الإطار التنظيمي
30	المبحث الثالث: الهيكل و النظام الداخلي
30	المطلب الأول: الهيكل التنظيمي لمجمع كوسيدار أشغال عمومية
39	الفصل الثالث: دراسة الحالة
40	المبحث الأول: وصف موجز للمشروع
41	المبحث الثاني: عرض ومناقشة النتائج
46	مناقشة النتائج
47	خاتمة
49	قائمة الملاحق
53	قائمة المراجع
53	الدلائل والمعايير

قائمة الجداول

- جدول 1: مفاهيم ومرتكزات التحول الرقمي..... 13
- جدول 2 : الفروقات بين الاداء الداخلي و الاداء الخارجي..... 20
- جدول 3: مقارنة بين التحليل الدلالي والتحليل الإحصائي..... 26
- جدول 4: معلومات عن الاشخاص الذين قمنا معهم بالمقابلة..... 37
- جدول 5 : جدول تقديمي للمشروع مترو م 28..... 40
- جدول 6: جدول يمثل نتائج الاقتباسات حول التحول الرقمي..... 41
- جدول 7: الردود المتحصل عليها..... 42
- جدول 8 : تقييم المستطلعين لمستوى التحول الرقمي في الشركة..... 43
- جدول 9 : الجدول تحليلي..... 52

قائمة الاشكال

- الشكل 1: مثلث إدارة المشاريع..... 15
- الشكل 2: دورة حياة المشروع..... 17
- الشكل 3: الهيكل التنظيمي للمشروع م 28..... 32
- الشكل 4 : الهيكل التنظيمي لمشروع مترو M28..... 36

قائمة الملاحق

- أ. دليل المقابلة..... 50
- ب. صورة الميترولا الجزائر في قيد الانجاز..... 52
- ت. الجدول تحليلي..... 53

المقدمة

مقدمة

يعتبر التحول الرقمي في عصرنا هذا من أبرز الظواهر التي تؤثر على كل جانب من جوانب حياتنا سواء في المجال الشخصي أو المهني أو حتى الاقتصادي. ومن بين هذه الصناعات، تحتل صناعة البناء والتشييد مكانة بارزة حيث تعتبر من أكثر الصناعات تأثراً بالتحول الرقمي واستخدام التكنولوجيا في العمليات.

حيث يتميز عالم اليوم بكثرة التطورات والابتكارات والاختراعات والتعقيدات في مختلف مناحي الحياة ، وتعد في هذا المجال التطورات التي يشهدها قطاع تكنولوجيا الإعلام والاتصال أهم ما يميز مطلع القرن الواحد والعشرين، وهي التطورات التي أدت إلى بروز ما يسمى بالثورة الرقمية المبنية على اقتصاد المعرفة، والتي كان لها بالغ الأثر على الحياة البشرية، عامة، وعلى مختلف المنظمات، الناشطة في شتى المجالات، خاصة.

قد كان للثورة الرقمية أثراً كبيراً على مختلف المنظمات في العالم، إذ ساهمت في بروز ما يسمى بالإدارة الالكترونية، والتي تعتبر أهم مخرجات التطورات التكنولوجية في مجال الإعلام والاتصال، ولقد أضحت تعدفي نظر الكثير من الفاعلين الاقتصاديين والاجتماعيين والباحثين في مجال إدارة الأعمال، مصدراً مهماً للتميز، وعاملاً أساسياً لضمان جوده الأداء وسرعه التكيف مع التغيرات التي تحدث في محيطها الديناميكي، مما جعل المنظمات تسعى جاهده لتبنيها من اجل الاستفادة من ايجابياتها ومعالجه قصور النمط التقليدي للإدارة .

من اجل ذلك تسعى مختلف المنظمات في العالم ، ومنها شركات الأشغال العمومية إلى اعتماد استراتيجيه دقيقه من اجل ضمان النجاح في التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الالكترونية، وهذا ما يسمى بالتحول الرقمي على مستوى المنظمات ،والذي يمكن تعريفه على انه الإجراءات التي تنفذها المنظمة لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال ،فقط أضحي خيارا استراتيجيا يتيح للمنظمة أفضل فرص للاستثمار معطيات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات التي تقرضها الاتجاهات العالمية الحديثة، مما يحقق لها مميزات تتفوق بها عن غيرها من المنظمات .

يتمثل الهدف الأساسي لتطبيق التحول الرقمي في تحسين أساليب كل ما يتعلق بنشاطات المنظمة سواء تعلق الأمر بنشاط المشروع أو خدمة المجتمع و هذا بغية ضمان الحصول على نتائج أكثر فعالية و المساهمة في الارتقاء بأدائها المؤسسي و الرفع من جودته و التحول الرقمي يعني أكثر من مجرد استخدام الحاسبات و الأجهزة الالكترونية فهي أساليب المنظمة في التفكير و المنهجية العلمية في تحليل المشكلات و حلها وفق لخطط علمية متكاملة و منظمة و الاستثمار الأمثل للموارد المالية و البشرية ووسائل الاتصالات و مصادر المعلومات و ذلك بهدف الوصول إلى أعلى معدلات الجودة في تطبيق المشروع .

ففي الجزائر، يعتبر مشروع مترو الجزائر بباب الزوار واحداً من أبرز و اكبر المشاريع البنية التحتية في الجزائر، والذي يهدف إلى تحسين نقل الركاب والتخفيف من الازدحام المروري في العاصمة. يتطلب هذا المشروع تنسيقاً دقيقاً بين مختلف الفرق والجهات المعنية لتنفيذ العمليات بكفاءة وفعالية. بفضل التحول الرقمي، يمكن تحقيق تحسينات كبيرة في إدارة المشروع، بما في ذلك التخطيط الدقيق، وتنسيق الجداول الزمنية، وإدارة الموارد البشرية والمالية بشكل فعال. هذا يساهم في تحقيق أهداف المشروع بطريقة متكاملة ومتناغمة، مما يعزز من جودة التنفيذ وتقديم خدمات أفضل للمواطنين.

في هذا السياق، نحاول تقديم عناصر الإجابة على المشكلة التالية

1. ما هو دور التحول الرقمي في تعزيز أداء المشاريع؟

"من هذا السؤال الرئيسي تتبع الأسئلة الفرعية التي ستستخدم لتوجيه هذا العمل البحثي"

- هل هناك ارتباط مباشر بين أداء الأفراد في الفريق وأداء المشروع بشكل عام؟
 - هل يعتبر الأداء الجيد من خلال استخدام الوسائط الرقمية عاملاً مهماً في تعزيز أداء المشروع؟
 - كيف يمكن تحسين عمليات البناء بواسطة التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها في إدارة المشاريع؟
 - كيف يمكن استخدام التحول الرقمي في تحسين أداء المشروع لتحقيق أهداف الوقت، التكلفة والجودة بشكل أفضل؟
- وللرد على هذه المشكلة، قررنا اعتماد دراسة حالة المؤسسة المذكورة؛ وهي دراسة نوعية مبنية على البحث الوثائقي، والمراقبة، والمقابلات.

قمنا بإجراء تدريبنا العملي الذي استمر لمدة شهرين ، في مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية بباب الزوار- الجزائر العاصمة . لم يتم اختيار المؤسسة عشوائياً، بل اخترنا شركة كوسيدار للأشغال العمومية لأنها الشركة التي تعتبر رائدة في مجال الهندسة المدنية باعتباره موضوعاً مثيراً للاهتمام لنا، وبالتالي كان اختيار الشركة واحداً من الخيارات الأكثر بساطة لإعداد مشروعنا التخرجي الذي يتناول موضوع التخطيط وإدارة المشاريع.

في إطار تكميل تكويننا في إدارة المشاريع و المقاولاتية في المدرسة الوطنية العليا للمناجمنت ، تطلب منا إكمال مسارنا الأكاديمي من خلال عمل تجريبي في نهاية الدراسة. كطالبة في تخصص "إدارة المشاريع و مقاولاتية"، فإن اهتمامنا يتمحور حول استهداف مؤسسة كوسيدار في مجال التكنولوجيا والمعلومات ، وقد وجدنا أن موضوعنا مختاراً وهو موضوع ذو صلة كبيرة.

فرضيات الدراسة

1. إن الأداء الجيد يعزز التفاعل والتعاون بين أفراد الفريق عن طريق الوسائل الرقمية ، مما يساهم في تحسين تبادل المعرفة والخبرات وبالتالي تعزيز أداء المشروع.
2. إن هناك ارتباطاً مباشراً بين أداء الفرد وأداء المشروع، حيث يؤدي أداء الأفراد بشكل ممتاز إلى تحسين الأداء العام للمشروع.

أسباب اختيار الموضوع:

تم اختيار هذا الموضوع لمجموعة من الأسباب نذكر منها :

1. الرغبة الذاتية، تتمثل في فضولي العلمي في معرفة خبايا التحول الرقمي في المؤسسات عامة، و في شركة كوسيدار للأشغال العمومية
2. حداثة الموضوع
3. يندرج الموضوع ضمن تخصصنا الجامعي (المناجمنت)
4. الرغبة في معرفة التحول الرقمي بكل بعاده، ومدى فعاليته في تعزيز أداء مشاريع البناء

هيكل المذكرة: تتكون المذكرة من ثلاثة فصول

الفصل الأول: إطار البحث النظري يتم تقسيم المذكرة إلى ثلاثة فصول رئيسية، كل منها يحتوي على عدة أقسام .
يخصص الفصل الأول لوضع الإطار النظري للبحث. يتناول في البداية المفاهيم الأساسية حول التحول الرقمي

بالإضافة إلى مبادئ إدارة المشاريع الأساسية، مثل المفاهيم الرئيسية والفاعلين المشاركين والمنهجيات والأدوات المستخدمة. ثم يركز بشكل خاص على الجوانب الأساسية التي تتمثل في الأداء و دوره و علاقته بالتحول الرقمي.

الفصل الثاني: الإطار المنهجي والتنظيمي للدراسة يقدم الفصل الثاني بالتفصيل المنهجية المستخدمة، مع التركيز على اختيار ميدان البحث وطرق جمع وتحليل البيانات. ثم يناقش السياق التنظيمي من خلال وصف مجموعة كوسيدار (cosider) وشركتها التابعة كوسيدار للإنشاءات، بالإضافة إلى نشاطات وهيكل الشركة التي تسمح بتحديد دراسة الحالة في سياقها التنظيمي.

الفصل الثالث: دراسة الحالة يركز الفصل الثالث بشكل أساسي على دراسة الحالة نفسها. يقدم وصفاً مفصلاً للمشروع، مزوداً بمعلومات محددة حول مختلف خصائصه.

منهج الدراسة

من اجل الإجابة عن إشكالية الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في الجزء النظري، لأنه يسمح بتوفير البيانات و الحقائق عن المشكلة المدروسة ، وتفسيرها و الوقوف على دلالتها ، فضلاً عن المعلومات المتوفرة في المقالات و المجلات و المواقع عبر شبكة الانترنت ، أما فيما يتعلق بالدراسة الميدانية، فإضافة إلى المنهجين المذكورين سابقاً، تم اختيار دراستنا بناءً على أسلوب نوعي يبدو الأنسب في حالتنا حيث تم القيام بمقابلات كأداة للدراسة مع فئة من الموظفين بالشركة من اجل تحليل و تفسير النتائج المتحصل عليها .

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى :

- التعرف على مفهوم التحول الرقمي و عناصره و أهميته;
- فهم كيفية تأثير التحول الرقمي على أداء المشاريع;
- تسليط الضوء على متطلبات التحول الرقمي في شركات الأشغال العمومية من اجل تعزيزها و توفيرها;
- الوقوف على مدى تطبيق أعمدة التحول الرقمي، في مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية;
- تحديد الفوائد المحتملة التي يمكن للتحول الرقمي توفيرها للمشاريع والمنظمات;
- معرفة العلاقة بين المتغيرين و معرفة دور و أبعاد التحول الرقمي على مستوى مؤسسة كوسيدار للأشغال العمومية (محل الدراسة).

الفصل الأول

الفصل الأول: الإطار النظري للتحول الرقمي

تمهيد

شهد القرن العشرون زيادة هائلة في ما يخص التكنولوجيا الرقمية، سواء على مستوى تطور التكنولوجيا الرقمية أو على مستوى المراكز والقواعد الرقمية، وقد ساهم التحول الرقمي في تسهيل تبادل الأفكار ونقل المعلومات، ولقد أصبحت كل المؤسسات في الجزائر تسعى جاهدة إلى الاستفادة من مزايا وإيجابيات التحول الرقمي ومنها مؤسسات الأشغال العمومية، التي ليست بمعزل عن هذه التطورات الرقمية.

في هذا الفصل، سنعمل على تقديم مختلف الجوانب النظرية ذات العلاقة بموضوع التحول الرقمي، حيث سنتناول فيه: الإطار الفكري للتحول الرقمي ومفاهيمه وأهدافه ومتطلباته والتحديات التي تواجهها هذه المؤسسات في هذا الإطار.

المبحث الأول: الدراسات السابقة

البحث الوثائقي: هو رحلة استكشافية شاملة تهدف إلى الغوص في عمق مجموعة من الأعمال المتعلقة بموضوع بحث محدد يسعى هذا التحليل الدقيق إلى استخراج الأفكار والمفاهيم والحجج الرئيسية التي تشكل أساس البحث في هذا المجال.

ولا يقتصر دور البحث الوثائقي على عرض هذه الأفكار فقط، بل يتعداه إلى تقييمها وتحديد الثغرات الموجودة في الأدبيات.

بل يُشكل هذا التقييم قاعدة أساسية لتبرير مشروع البحث، حيث يُساعد في تحديد الفجوات التي تحتاج إلى معالجة، كما يُساهم في صياغة سؤال بحث دقيق وواضح يُحدد مسار البحث بدقة.

أما النسبة لموضوعنا فهو يتطرق إلى التعريف بالدور المهم الذي يلعبه التحول الرقمي في تعزيز إدارة مشاريع البناء

❖ **في أول مقال،** نذكر مقال (شاوشي و خلوف، 2023) الصفحات 944-967 تحت عنوان التحول الرقمي في الجزائر حيث يهدف هذا المقال إلى التعرف على التحول الرقمي وتسليط الضوء على مؤشرات التحول الرقمي وكذلك التعرف على واقع وأفاق التحول الرقمي في الجزائر.

حيث اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي (الذي ارتكز على البحث الوثائقي) لجمع البيانات. أظهرت نتائج الدراسة أن الجزائر تمتلك المنشآت القاعدية للمواصلات السلكية ولاسلكية و التكنولوجيا الحديثة التي تعول عليها الجزائر للتحول إلى الرقمنة مع تأسيس البنية التحتية الرقمية الضرورية للتحول الرقمي و المتمثلة في التجهيزات و المعاملات و البيانات و الكفاءات البشرية و نحو ذلك من المتطلبات .

في الأخير نستنتج من هذا المقال أن للتحول الرقمي مزايا عديدة فهو يوفر الكثير من المال و الجهد حيث يشكل تحديا كبيرا أمام مختلف توجهات الجزائر في ظل التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذا الضرورة الحتمية التي تفرضها المعطيات العالمية.

❖ **في المقال الثاني،** نذكر مقال (امام، 2023) تحت عنوان كيف يساهم التحول الرقمي في تحسين كفاءة صناعة البناء حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة كيف يمكن تحسين كفاءة قطاع البناء بشكل كبير من خلال التحول الرقمي، و أيضا استخدام التكنولوجيا الرقمية مثل برامج إدارة مشاريع البناء، وتقنيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز في تحقيق تقدم هائل في قطاع البناء. وتعزيز الشفافية و توفير المعلومات المحدثة في الوقت الحقيقي .

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي ارتكز على البحث الوثائقي لجمع البيانات و المعلومات . أظهرت نتائج الدراسة أن الأدوات الرقمية تتيح إمكانية الوصول إلى المعلومات ذات صلة في وقت واحد للمشاركين في المشروع كافة و إمكانية تبادل الآراء و التعليقات بشكل أسرع من أي وقت مضى بالإضافة إلى ذلك يمكن استخدام هذه الأدوات لإنشاء الأرشيفات الرقمية و المستندات المتعلقة بالمشروع كمخططات البناء و تقارير المشاريع التي يتم تخزينها بشكل امن و منظم مع إمكانية الوصول إليها بسهولة حيث يساهم ذلك في تحسين توثيق المشروع بالإضافة إلى تعزيز التعاون بين فرق العمل في مواقع مختلفة .

في الأخير نستنتج من هذا المقال أن التحول الرقمي هو الركيزة الأساسية لتطوير صناعة البناء و تعزيز كفاءتها فمن خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة يمكن لشركات البناء تحقيق تحسينات جذرية في أدائها من خلال استخدام الأدوات الرقمية فهي تساعد على تحسين جودة المشاريع و تعزيز التواصل و التعاون بين أصحاب المصلحة ما يساهم في تنفيذ المشاريع بكفاءة و تحقيق النجاح .

❖ **في المقال الثالث،**نذكر مقال (Obonyo، 2021) تحت عنوان الآثار الايجابية المحتملة للتحول الرقمي في إدارة معلومات مرحلة البناء لأصحاب المشاريع حيث تهدف هذه الدراسة إلى تحديد التأثيرات الايجابية للتحول الرقمي على إدارة المشاريع و تسليمها وتحديد مستويات الاتفاق فيما يتعلق بالتأثيرات الإيجابية المحتملة المحددة للتحول الرقمي من قبل أصحاب المشاريع .

اعتمدت هذه الدراسة على منهج دراسة الحالة و ذلك من خلال القيام بمقابلات و الارتكاز أيضا على الاستبيان المقدم لأصحاب المشاريع.

أظهرت نتائج الدراسة يمكن تحسين إدارة المشاريع وتسليمها بشكل كبير باستخدام أنظمة إدارة معلومات مرحلة البناء الرقمية في خمسة مجالات ألا و هي كفاءة التوثيق ، إدارة العقود ، العمليات ، تتبع أنشطة المشروع ، والفوائد الإستراتيجية طويلة الأمد حيث ساهم هذا البحث في المجال من خلال تحديد 18 مؤشراً رئيسياً للأداء أصحاب المشاريع الذين يستخدمون الأنظمة الرقمية ، وتسهيل الضوء على خمسة مجالات رئيسية للتحسين في إدارة المشاريع وتسليمها ، وتوفير أداة تقييم لأصحاب المشاريع لتقييم أداء الأنظمة ، و توجيهها لمزيد من التحسينات .

وفي الأخير من المقال نستنتج أن هنالك مؤشرات رئيسية للأداء أصحاب المشاريع الذين ينفذون أنظمة إدارة معلومات في مرحلة البناء الرقمية وكان الهدف من هذا البحث هو تشجيع اعتماد هذه الأنظمة على نطاق أوسع، خاصة من قبل الوكالات العامة و ذلك من خلال النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق هذه الأنظمة و المؤشرات.

❖ **في المقال الرابع،**نذكر مقال (Cornard و Forgues، 2018) تحت عنوان فهم تأثير التحول الرقمي على إدارة المشاريع في مجال البناء حيث تهدف هذه الدراسة إلى فهم تأثير استخدام النهج الرقمي الجديد الثلاثي الإبعاد في إدارة مشاريع البناء من خلال تحليل التحديات والفرص التي يقدمها من أجل تحسين كفاءة التصميم والتوثيق و محاكاة جوانب البناء والتشغيل بالإضافة إلى فهم كيفية تفاعلها.

حيث اعتمد هذا المقال على منهج دراسة الحالة و ذلك من خلال القيام بمقابلات و الارتكاز أيضا على الاستبيان (تم إرساله فقط للمشاركين الذين لديهم أدوار إدارية في المشروع تم إجراء 9 مقابلات. أما بالنسبة للاستبيان(تم استلام 10 ردود، 8 منها كاملة).

أظهرت نتائج الدراسة أن هذه التقنيات الرقمية ستحدث ثورة في طريقة إدارة مشاريع البناء كما أنها ستؤدي إلى ظهور ادوار جديدة و مسؤوليات جديدة في نجاح المشاريع وذلك ما يشير إلى الحاجة إلى تطوير أدوات و عمليات جديدة لتلبية احتياجات البناء.

في الأخير أظهرت الدراسات والأبحاث، بما في ذلك دراسة الحالة الاستكشافية التي ناقشناها، أن التقنيات الرقمية لها تأثير كبير على أدوار وأساليب عمل أصحاب المشاريع في مجال البناء و مع تطور هذه التقنيات يوم بعد يوم سيكون لها تأثير كبير على صناعة البناء في المستقبل .

❖ **في المقال الخامس،**نذكر مقال(لعور، 2018)حيث تهدف هذه الدراسة إلى تحديد عوامل النجاح الأساسية لإدارة المشاريع مع العمل على تعديل بطاقة الأداء المتوازن من لتتناسب مع بيئة و خصائص المشاريع وتطويرها ليتم تطبيقها على إدارة المشاريع واكتشاف تقنيات بطاقة الأداء المتوازن التي تسهل التوافق المناسب بين تنفيذ المشروع و إستراتيجية المؤسسة من اجل القيام بالتحسينات المستقبلية لتتوافق مع تقنيات إدارة المشاريع.

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي (من اجل تحفيز الأفكار و استخلاص النتائج من خلال جمع البيانات و المعلومات المتوفرة ومعالجتها بطريقة علمية و موضوعية من خلال هذه الدراسة استنتجنا انه يمكن لمديري المشاريع استخدام بطاقة الأداء المتوازن للمساعدة في توجيه أي مشروع نحو النجاح و التحقق والتأكد من الاستراتيجيات والأهداف و المؤشرات و علاوة على ذلك فإنها تدعم الفهم الشامل للمشروع بالإضافة إلى ذلك فان هذه البطاقة تدعم الثقة المتبادلة بين القائمين على إدارة المؤسسة وبين فريق المشروع وتعزز الشفافية فيما يتعلق و الأهداف و المسؤوليات وكذلك تساهم في تجنب التعقيد في بيئة المشروع وتحفيز فريق المشروع إلى التقيد بطريقة التنفيذ و تحقيق الأهداف.

في الأخير من المهم أن ندرك انه تم وضع أسس لنجاح المشروع قبل وضع بطاقة الأداء المتوازن لتقييم نجاح و هذه الأسس تتمثل في المشروع في استخدام القيد الثلاثي التقليدي إذ يعتبر نجاح المشروع انه اكتمل في الوقت المحدد و بالتكلفة المسطرة و بالجودة المطلوبة كما انه يتطلب استخدام هذه البطاقة لمراقبة نجاح المشروع أن يتم اختياره بعناية لأنها تعتبر المفهوم الذي يتضمن الإجراءات و الأدوات التي تهدف إلى تحسين تخطيط و متابعة و مراقبة المشاريع و تساهم كذلك في تحسين أداء فريق المشروع عبر المؤسسات .

❖ **في المقال السادس،**نذكر مقال(بن جامة و رزق الله، 2022) حيث تهدف هذه الدراسة إلى الحصول على رؤية واضحة لإدارة التوريد في المشروع مع فهم أهمية أداء المشروع و المعايير التي تقيسه بالإضافة إلى ذلك اكتشاف العلاقة بين كل مرحلة من مراحل إدارة التوريد وأداء المشروع في عينة من مشاريع البناء في ولاية قسنطينة .

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي (مثل في البحث الوثائقي ويشمل جمع البيانات، وعرض المفاهيم الرئيسية للموضوع وذلك لوصف العلاقة بين مراحل إدارة التوريد وأداء المشروع). بالإضافة إلى المنهج الاستقصائي الذي يعتمد على استبيان يهدف إلى تحديد واقع إدارة التوريد بالإضافة إلى إجراء المقابلات الهاتفية.

ومن خلال هذه الدراسة استنتجنا انه لا يوجد معيار موحد لطلبات العروض التي يعتمد عليها مديرو المشاريع في تقييم عروض الموردين وإدارة العلاقات معهم و لا يوجد حوافز للموردين الذين يلون الطلبات في الوقت المحدد حيث يولي معظم مديرو المشاريع اهتماما كبيرا لمرحلة التخطيط بما في ذلك تقدير التكاليف بناء على ميزانية محددة ووضع جدول زمني لتسليم المشاريع و إعطاء الأولوية لعملية التوريد عند التخطيط للمشاريع وأخيرًا، خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط إحصائية قوية و إيجابية بين إدارة التوريد وأداء المشروع وفقًا لمديري مشاريع شركات البناء في ولاية قسنطينة

و في الأخير تعتبر إدارة التوريد من أهم الأدوات التي تساعد مديري المشاريع على تسهيل تنفيذ مشاريعهم. حيث تتضمن إدارة التوريد خطوات أساسية مثل التخطيط والتنفيذ والاختتام، مما يؤثر على أداء المشروع من حيث الجودة والتكلفة والوقت .

❖ **في المقال السابع**، نذكر مقال (نانيمة، 2023) تحت عنوان عوامل تحديد أداء المشاريع التنموية في الدول النامية حيث تهدف هذه الدراسة إلى تحديد و تحليل العوامل التي تؤثر على أداء مشاريع التنمية بالجزائر و تحسينها مما سيؤثر بالإيجاب على تنمية البلاد .

حيث اعتمد هذا المقال على منهج دراسة الحالة حيث تم جمع البيانات باستخدام استبيان يتكون من أربعة أقسام (الخصائص الاجتماعية للمستجيب، بيانات وصفية حول المشروع، عوامل إدارة المشروع و أخيرا أداء المشروع) وتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

ومن خلال هذه الدراسة استنتجنا أن وجود مشاريع أخرى في المنطقة له تأثير إيجابي على أداء المشروع حيث يخلق بيئة مواتية لتنفيذ المشاريع الجديدة كما يمنها أيضا توفير فرص للتعلم و تبادل الخبرات بين مختلف الجهات الفاعلة في مجال التنمية حيث لها تأثير إيجابي على (فعالية المشروع ، استدامة المشروع و رضا المجتمع عن المشروع) .

و في الأخير نستنتج انه من اجل تحسين أداء المشروع لابد من تعزيز مشاركة المجتمع في مشاريع التنمية و تحسين مستوى التعلم في المناطق المستهدفة من اجل تنفيذ المشاريع في بيئة مواتية و تعزيز التنسيق بين مختلف الجهات الفاعلة في مجال التنمية.

المبحث الثاني: مفاهيم أساسية حول التحول الرقمي

المطلب الأول: مفهوم و فوائد التحول الرقمي

في هذا المبحث سوف نتناول المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي من خلال إعطاء مفهومه وفوائده و كذلك إبراز أهميته والأهداف التي يسعى التحول الرقمي لتحقيقها.

مفهوم التحول الرقمي: نقصد بالتحول الرقمي استخدام التكنولوجيا لدعم عمليات التغيير الجذري في العمليات المؤسسية (Terry, 2009, p. 11) كما يمكن تعريفه بأنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات و الخدمات ، و توفير قنوات جديدة من العائدات و فرص تزيد من جودة منتجاتها.

فهو "مشروع حكومي يشمل كافة خدمات المؤسسات و القطاعات المختلفة بالدولة ، و يتمثل في تحويل الخدمات الحيوية و الأساسية المرتبطة بخدمة الأفراد و المؤسسات و الاستثمارات المختلفة من شكلها التقليدي إلى الشكل الإلكتروني الذكي ، بالاعتماد على تقنيات الحديثة و المتطورة (مندورة، 2021، صفحة 12).

ويعرف أيضا على انه "عملية انتقال المؤسسات من نموذج العمل التقليدي إلى نموذج آخر يعتمد على التقنيات الرقمية في الابتكار للمنتجات و الخدمات و كذا طرق تسيير المشاريع و توفير قنوات جديدة للعوائد عبر بناء إستراتيجية رقمية و التي لا يمكن أن تحدث إلا من خلال تقييم الإمكانيات الرقمية و دراسة لمتطلبات الاستثمار الرقمي في ظل أنشطة التسويق الرقمي مع وجود إدارة للتغيير لدى الإدارة نحو التحول الرقمي (سعيد، 2022)" الصفحات 314، 330.

فوائد التحول الرقمي

يؤدي التحول الرقمي إلى تحقيق العديد من الفوائد للمواطنين و المستثمرين و الجهات الحكومية كما يلي (قريني، 2022)

المواطنین: تتمثل في تعزيز حق المواطنين في معرفة المعلومات و استخدامها و مشاركتها في أسرع وقت و اقل تكلفة ،وتسيير الحصول على الخدمات ،وتحفيز الابتكار، و خلق فرص عمل جديدة .

المستثمرين: جذب الاستثمار الخارجي من خلال تبسيط الإجراءات و تحقيق الشفافية ،و توفير البنية المعلوماتية و استخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة على نطاق واسع في الإدارة و التدريب .

الجهات الحكومية: تتمثل في القضاء على الفساد و مكافحته، زيادة كفاءة و فعالية الخدمات الحكومية ورفع مستوى الأداء الحكومي، و توفير الخدمات على مدار 24 ساعة.

فضلا عن ضمان مستوى مرتفع من جودة الخدمات ورضا المواطنين ،والحفاظ على امن و سرية المعلومات.

التحول الرقمي في قطاع البناء

يمكننا تعريف قطاع البناء على أنها عملية تحويل جوانب صناعة البناء جميعها إلى عمليات رقمية بدءا من التصميم و التخطيط وصولا إلى عمليات رقمية بدءا من التصميم و التخطيط وصولا إلى عمليات الشراء و التنفيذ و التعاون و التواصل يشمل التحول الرقمي مجموعة من التقنيات التي تجمع البيانات و تحللها و تشاركها عبر شبكة كبيرة من المستخدمين و يمكن دمج هذه التقنيات في البنية التحتية الحالية بكل سهولة كما يمكن تخصيصها لتناسب الاحتياجات الخاصة للشركة.

المطلب الثاني: أهمية التحول الرقمي و أهدافه

تتضمن عملية التحول الرقمي العديد من الأهداف التي تتمحور بشكل أساسي في قيام المؤسسات و الشركات بتوليد القيمة عن طريق الفكر الرقمي و الابتكارات و كيفية عرض المنتج و الخدمات و إظهار نماذج العمل بنمط جديد عن طريق أسرع و احدث التقنيات المبتكرة مع المتطلبات الجديدة و سلوكيات المجتمع، فتتغير هيكل المنتجات من الجمع بين الأجهزة الرقمية و الخدمات و الشبكات مما يؤدي ذلك إلى سرعة نمو الشركة ،وهناك عدد من الأهداف الرقمية العامة و تتلخص بما يأتي :

1. عملية التحول الرقمي تهدف إلى دفع المؤسسات لتبني نهج يتم عن طريق وضع إستراتيجية تحول واضحة و إعطاء تطلع واضح عن التزام جميع أصحاب المصلحة(بريس و جبر، 2020)
2. تستهدف مبادرة التحول الرقمي في المؤسسات إلى زيادة كفاءة تشغيل تكنولوجيا المعلومات لتحسين تجربة مواردها و بعدها زيادة كفاءة الأعمال ثم تسريع قدرتها على تقديم مخرجاتها و تحسين تجربة موظفيها و شركاتها (أمني، 2020)
3. تسهيل عملية البحث في المجموعات الرقمية و استرجاع المعلومات بوسائل و طرق عديدة((بريس و جبر، 2020)
4. التطور الشامل للتحول الرقمي و زيادة سرعة و كفاءة العمليات و الخدمات المالية و من ثم تقديم هذه الخدمات بأسعار معقولة للعملاء و بكل سهولة (بريس و جبر، 2020)
5. ممارسة الأعمال بشكل أكثر شفافية و بساطة المعلومات و إظهارها إلى العملاء، المواطنين، الموردين (بريس و جبر، 2020)
6. كما أن المؤسسات تستعين بالتكنولوجيا الرقمية لفهم متطلبات شؤونها على نحو أفضل عبر مختلف القنوات و الأجهزة التكنولوجية التي تختار المؤسسات و الاستثمار فيها ،إذ ترتبط مباشرة بتأمين تجربة النجاح و الارتقاء بها. (أمني، 2020)

دوافع التحول الرقمي:

هناك غالبا ثلاثة دوافع للتحول الرقمي و تتمثل في(لخضر و رديف، 2022) الصفحات 342- 332

زيادة التكاليف و الضغوطات على الميزانية : حيث أن التراجع الكبير في إيرادات كثير من دول لا سيما البترولية منها و خاصة بعد سنة 2014 جعل من تخفيض إنفاقها أولوية قصوى لذلك لجأت إلى تدابير لتوفر التكاليف و تنفيذ العمليات الحكومية بأكثر فعالية و قد وجدت في التكنولوجيا الرقمية فرصة لذلك .

متطلبات الزبائن و المواطنين : إن انتشار وسائل الإعلام و التواصل الاجتماعي و تكنولوجيا الاتصالات لدى الشعوب أدى إلى المطالبة بمستوى أرقى من الخدمات الحكومية و المنتجات كما وفرت قنوات تواصل جديدة أمام المؤسسات الحكومية لمعرفة متطلبات المواطنين و الزبائن و أرائهم مما أدى إلى تطوير و ترقية جانب الرقمنة لديها .

توجهات الحكومة: حيث أن اعتماد الحكومة لمنهج التخطيط الراسي من القمة إلى القاعدة في اتخاذ قراراتها من اجل تفعيل خططها بسرعة و بفعالية أكبر تجد نفسها ملزمة بإدراج برامج التحول الرقمي ضمن قائمة أولوياتها ضمن الرؤية الإستراتيجية و الخطط الوطنية.

المطلب الثالث : تحديات و مخاطر التحول الرقمي

تحديات التحول الرقمي

تتمثل تحديات التحول الرقمي فيم يلي (صدوقي، 2021) الصفحات 99-109

- نقص المهارات التقنية للإفراد العاملين بالمؤسسة يعتبر عامل أساسي لابد من مراعاته أثناء صياغة و إعداد إستراتيجية الرقمية.
- الثقافة التنظيمية التي هي عبارة عن مزيج من المعتقدات و القيم و الأعراف و الأساطير تعتبر كمشكل يعيق عملية التحول الرقمي ما لم تكن قائمة على الانفتاح للتغيير.
- التنسيق بمعنى إذا لم يتم الاتصال الجيد بين مختلف المستويات تفشل عملية التحول الرقمي لذا لابد من تحديد الأدوار و المسؤوليات و الأهداف بدقة .
- ضعف البنية التحتية المتعلقة بتجهيزات و تقنيات تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و قدمها و محدوديتها .
- عدم كفاءة الإطارات التنظيمية و قلة خبرتها في التعامل مع أساسيات التحول الرقمي .
- القوانين و التشريعات غالبا ما تشكل عائق يحبط فعالية التحول الرقمي مما يجعلها بطيئة مما قد يعود بالخسائر على المؤسسة.

مخاطر التحول الرقمي

إن عملية التحول الرقمي لا تخلو من المخاطر، و عليه من الأسباب التي أدت إلى زيادة المخاطر الرقمية ما

يلي: (سلامي و بوشي، 2019) الصفحات 944-967

- الاعتماد الكبير على التقنيات الرقمية
- ازدياد حجم المواقع المستهدفة بسبب كثرة الأجهزة المتصلة
- تجاوز الابتكار الرقمي لتدابير الأمن الإلكتروني
- الاندماج بين نظم تكنولوجيا المعلومات و التكنولوجيا التشغيلية و انترنت الأشياء

التحديات التي تواجه قطاع البناء

يواجه قطاع البناء تحديات متعددة تؤثر على كفاءة و نجاح المشاريع، و من ابرز تلك التحديات، غياب التواصل الفعال و التنسيق بين كافة المعنيين بالمشروع، بدءا من المالكين و المهندسين المعماريين و المقاولين و حتى العمال الميدانيين، فتأخر التواصل و عدم تبادل المعلومات بشكل فعال يؤديان إلى تباطؤ العمليات و زيادة في تكاليف المشاريع.

- بالإضافة إلى ذلك يواجه قطاع البناء تحديات في تبني التقنيات الرقمية و الابتكارات الجديدة، يجب على الشركات البنائية أن تتكيف مع التطورات التكنولوجية مثل الذكاء الاصطناعي و الواقع الافتراضي و الواقع المعزز، و توظيفها في عمليات التصميم و التنفيذ و إدارة المشاريع. للتغلب على هذه التحديات يجب على قطاع البناء إلى التحول إلى الرقمنة و استخدام التكنولوجيا المتقدمة لتحسين الاتصال و التعاون و إدارة المشاريع يسهم التحول الرقمي في تحقيق كفاءة أعلى و تقليل التكاليف و تحسين جودة العمل .

جدول 1: مفاهيم و مرتكزات التحول الرقمي

الاستنتاج العام	المرتكزات	التعريف
<ul style="list-style-type: none"> • تحويل الوثائق الورقية إلى وثائق إلكترونية لتسهيل تداولها . • أما بالنسبة للمؤسسات هو المساهم الأكبر تطوير منتجاتها، أما بالنسبة للأفراد هو وسيلة لتسهيل الحياة اليومية. • أصبح التحول الرقمي مدخلا أساسيا للمؤسسات لضمان استمراريتها في السوق 	يرتكز على التكيف و الاستجابة مع المتغيرات التكنولوجية السريعة	هذا المصطلح يعني إمكانية تكيف الشركات واستجابتها مع المتغيرات التكنولوجية السريعة وذلك بتغيير نماذج أعمالها وثقافتها و استراتيجياتها، من أجل المحافظة على استمراريتها في الأسواق .
	يرتكز هذا التعريف على تحويل البيانات من الصيغة الورقية إلى الصيغة الرقمية .	هو العملية التي يتم فيها تحويل الكتب، و المخطوطات، و الجرائد، و المواد السمعية و المواد البصرية إلى شكل ملفات رقمية يمكن التعامل معها من خلال تكنولوجيا الحاسبات عن طريق استخدام الماسحات الضوئية، أو أي معدات و أجهزة أخرى.
	يركز حول تسخير التكنولوجيا الحديثة في تطوير أداء المؤسسات و تنفيذ الأعمال من خلال الأجهزة الإلكترونية.	ويمكن القول أن التحول الرقمي بالنسبة للمؤسسات أي (جانبا العرض) يتمحور حول الانتقال لتسخير التكنولوجيا الحديثة و تطبيقاتها بالشكل الأمثل من أجل تطوير أدائها، و تعزيز قدرتها التنافسية . أما بالنسبة للأفراد أي (جانبا الطلب) في التمحور حول الحصول على الخدمات الأساسية ، و تنفيذ الأعمال من خلال الأجهزة الإلكترونية .

المصدر: انجاز الطالبة بناء على:

محمد صالح حسن النداوي، مصطفى محمد كليان الزهيري، دور تطوير ثقافة المنظمة في دعم التحول الرقمي، مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية، العدد السادس، ليبيا، 12-07-2020، ص03.

نور العابدين فوجيل، أمينة بن زرارة، رقمنة مؤسسة التعليم العالي في الجزائر لتجسيد الإدارة الإلكترونية، دار سوهام للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، قالمة، 2022 ص109

مها شحادة، تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية، مجلة علمية محكمة نصف سنوية، مجلد 2، العدد الأول، الأردن، جوان، 2022، ص66.

المبحث الثالث: المشروع

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول المشروع

يهدف هذا القسم إلى تقديم الأساسيات في إدارة المشاريع، مما يوفر قاعدة متينة لفهم وإتقان المبادئ الرئيسية لهذا المجال. سنكتشف المفاهيم الأساسية والعمليات الجوهرية بالإضافة إلى المهارات التي لا غنى عنها لإنجاز مشروع بنجاح، بغض النظر عن حجمه أو طبيعته.

سعى العديد من الجهات لتحديد مصطلح "المشروع" بشكل موحد، مما أدى إلى ظهور تعريفات متعددة تتميز بضيق نطاقها نسبيًا.

قد تعددت التعريفات لمفهوم المشروع وذلك وفقا لخلفية الشخص وكذلك الغرض الذي من أجله سيتم إنشاء المشروع ، ومن هذه التعاريف نذكر:

عرفت الموسوعة البريطانية المشروع على انه الجهد (أي جهد) يستغرق إنجازه يومين أو أكثر نحو تحقيق هدف معين، و يحتاج إلى مجموعة من الفعاليات الإدارية و الهندسية و الاقتصادية.

أما معهد إدارة المشروع فقد عرف المشروع على أنه: "الجهود المؤقتة الموجهة نحو توليد المنتج المنفرد أو الخدمة المنفردة (العلي، 2016، صفحة 23)

أما منظمة المواصفة العالمية (iso) فقد حددت تعريفا للمشروع أنه: " المشروع هو عملية فريدة تتكون من مجموعة من الأنشطة المنسقة والمتحكم بها والتي تبدأ وتنتهي في تواريخ محددة، ويتم تنفيذها بهدف تحقيق هدف مُحدد يتوافق مع متطلبات محددة، مثل قيود الوقت والتكلفة (10006، 2017، والموارد (iso, p. 2)

"المشروع هو مجموعة فريدة من العمليات تتكون من أنشطة مُنسقة ومُتحكم بها، ولها تواريخ محددة لبدء وإنهاء، وتهدف إلى تحقيق أهداف المشروع. يتطلب تحقيق أهداف المشروع تسليم منتجات نهائية تتوافق مع متطلبات محددة. قد يكون المشروع خاضعًا لقيود متعددة (iso، 2012، صفحة 3)

تعريف: Afnor

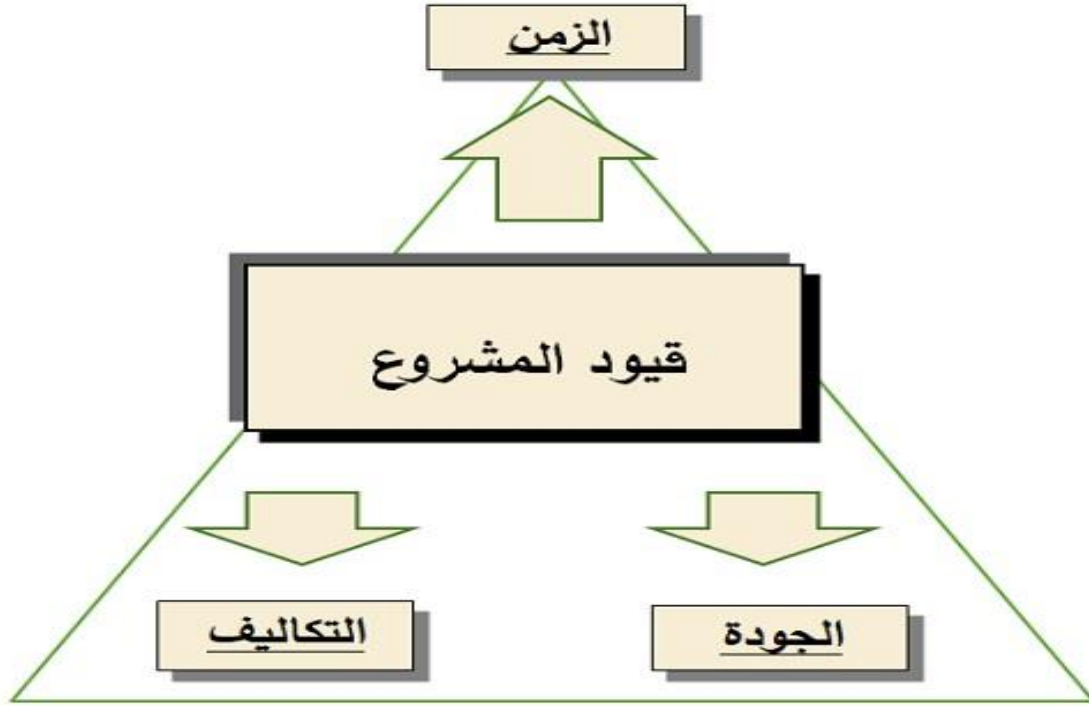
"المشروع هو مجموعة من الأنشطة المنسقة والمتحكم بها والتي تبدأ وتنتهي في تواريخ محددة، ويتم تنفيذها بهدف تحقيق هدف مُحدد يتوافق مع متطلبات محددة (afnor X50-115، 2017، ص 5).

إن المقصود بكلمة المشروع هو الجهد بهدف تحقيق انجاز محدد لمرة واحدة و بطبيعة خاصة، و يتم انجازه خلال فترة زمنية محددة في حدود ميزانية موضوعية. (صديقي و بوسهمين، 2020، صفحة 811)

المشروع هو مجموعة فريدة من العمليات، تتكون من أنشطة منسقة ومتحكم فيها، تمتلك تواريخ بداية ونهاية محددة وتهدف لتحقيق أهداف المشروع. لتحقيق أهداف المشروع يتطلب تسليم منتجات تتوافق مع المتطلبات المحددة. يمكن أن يتعرض المشروع لعدة قيود متعددة (iso, 2012, p. 3)

قيود المشروع: (الزمن – التكاليف – الجودة):

الشكل: أمثلث إدارة المشاريع



تمثل الصورة الشائعة التي تُستخدم لتمييز المعايير الأساسية الثلاثة لمشروع ما يُعرف بـ "أمثلث إدارة المشاريع". يعتمد نجاح المشروع على استيفاء المعايير التالية (AïM, 2011, p. 7):

الأداء (الجودة الفنية): يُعدّ الأداء المعيار المركزي للمشروع، أي قدرته على التنفيذ على المستوى الفني. تُعدّ إتقان الأداء أمرًا ضروريًا لضمان نجاح المشروع، حيث تعتمد عليه التكاليف والمواعيد بشكل مباشر. إن إهمال التحضيرات المتعلقة بالأداء سيؤدي حتمًا إلى فشل فني أو تنظيمي، مما يُسبب تأخيرات وتجاوزات في الميزانية.

احترام التكاليف: يُمثل معيار "التكاليف" الجانب الاقتصادي للمشروع، بما في ذلك كل من الإيرادات والنفقات. يُعدّ هذا المعيار الأساسي هو الذي يحدد النجاح أو الفشل الاقتصادي للمشروع.

احترام هذا المعيار، يجب اتخاذ الخطوات التالية:

- إجراء تقدير دقيق لتكاليف المشروع مع تفصيل كل بند.
- من الضروري مراقبة تجاوزات التكاليف الداخلية والخارجية التي قد تحدث طوال مدة المشروع.
- يجب التفاوض على جميع الطلبات الجديدة التي يُعبّر عنها العميل، والتي تخرج عن نطاق العقد الأولي، من أجل الحفاظ على أهداف التكلفة

احترام المواعيد: يُمثل معيار "المواعيد" احترام تاريخ تسليم المشروع. فهو أمر ضروري ويحدد نجاح أو فشل المشروع من حيث الجدول الزمني.

لاحترام هذا المعيار، يجب اتخاذ الخطوات التالية:

- إجراء تقدير دقيق لمواعيد التوريد ومدد جميع مهام المشروع.

- من الضروري مراقبة تجاوزات المدة (الداخلية والخارجية) التي قد تحدث طوال مدة المشروع.
- يجب دمج جميع الطلبات الجديدة التي يُعبر عنها العميل، والتي تخرج عن نطاق العقد الأولي، في الجدول الزمني التعاقدى للحفاظ على أهداف المواعيد

دورة حياة المشروع: تتألف دورة حياة المشروع من أربعة مراحل :

المرحلة الأولى: التعريف بالمشروع

المرحلة الثانية: التخطيط للمشروع

المرحلة الثالثة: تنفيذ المشروع

المرحلة الرابعة: إغلاق المشروع

في كل مرحلة من هذه الدورة، يتولى مدير المشروع وفرقهم إجراء مجموعة متنوعة من الأنشطة لإنتاج النتائج مع الالتزام بقيود التكلفة والوقت والجودة. تتم المراحل كالتالي:

• **المرحلة الأولى:** تُعرف خلال هذه المرحلة رؤية المشروع وتحديد القيود المتعلقة بالتكلفة والوقت والجودة، وتحديد المعلومات الرئيسية للمشروع. وتختتم المرحلة بتحليل الجدوى، حيث يجب على الجهة المنفذة للمشروع أن تقرر ما إذا كانت ستواصل المشروع أم لا.

• **المرحلة الثانية:** هي مرحلة التخطيط، حيث يجب على المسؤول تحديد المهام اللازمة لإنجاز المشروع، وتحديد الموارد المطلوبة وتخصيصها للمهام المختلفة.

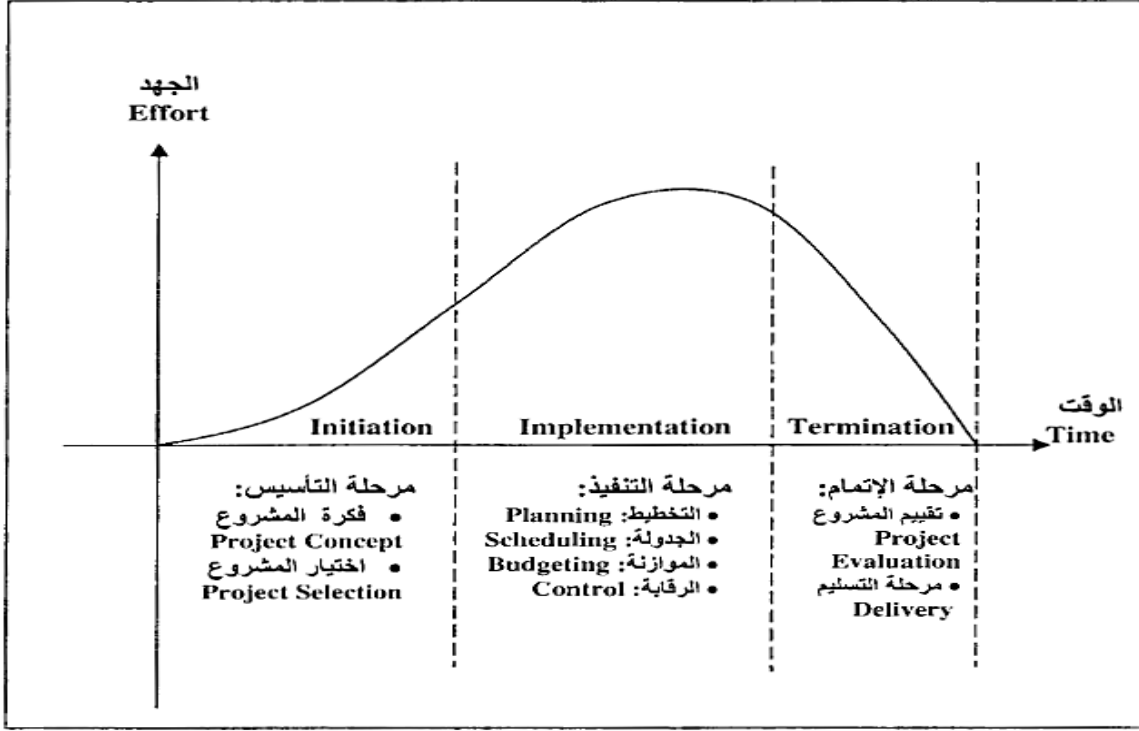
• **المرحلة الثالثة:** هي مرحلة التنفيذ، وهي أطول مرحلة في المشروع. خلال هذه المرحلة، تقوم الفرق بتنفيذ المشروع وتقديم المنتجات للجهات المنفذة.

• **المرحلة النهائية:** تمثل الإغلاق للمشروع، وتتيح هذه المرحلة للجهات المنفذة وأعضاء فريق المشروع تقييم المشروع واستخلاص الدروس المستفادة منه.

الشكل: 2 دورة حياة المشروع

شكل 1-2

دورة حياة المشروع Project Life Cycle



المصدر: (latour, 2022)

المطلب الثاني: مفاهيم أساسية حول الأداء

فهذا الفصل سيتناول استكشاف المحاور الرئيسية التي يجب فحصها عند تقييم استدامة الشركة.

تعريف الأداء

الأداء هو القدرة على الوصول إلى الأهداف المحددة تنتهي من حيث كفاءة عملية جودة الخدمة إلى نقص في إدارة نهج الأداء و جهاز القيادة بهدف تحسين كفاءة المنظمة من خلال توجيه الإدارة نحو تحقيق النتائج. يمكن تعريف الأداء بطرق عديدة،

الأداء يمكن تعريفه كقياس لكفاءة وفعالية إتمام مهمة أو عمل أو عملية ما. غالباً ما يتم تقييمها من خلال مقارنة النتائج المحققة مقارنة بالأهداف المحددة أو المعايير المنشأة. يمكن قياس الأداء في مجالات متنوعة مثل الرياضة والأعمال التجارية والتعليم والموسيقى وغيرها. وقد يكون الأداء موضوعياً أو غير موضوعي وذلك حسب المعايير المستخدمة للتقييم. بشكل عام، الأداء يُمثل القدرة على تحقيق النتائج المرغوبة بطريقة مثلى.

تعريف الأداء حسب المؤلف خماخم

في كتابه "ديناميكية المراقبة الإدارية"، يوضح المؤلف خماخم مفهوم الأداء على النحو التالي: "الأداء كلمة غير موجودة في اللغة الفرنسية الكلاسيكية. تُسبب هذه الكلمة الكثير من الارتباك. أصل هذه الكلمة لاتيني، لكن اللغة الإنجليزية هي التي أعطتها معناها. أقرب الكلمات إلى الأداء هي "performar" باللغة اللاتينية، و "to

"perform" و "performance" باللغة الإنجليزية. إن تذكر هذه الكلمات يكفي لتوضيح المعنى المُعطى للأداء في مجال المراقبة الإدارية للمشروع. (خماخم، 1992، صفحة 4311)

معنى الأداء

الأداء يعني: إعطاء شكل كامل لشيء ما. يتمثل أداء موظفي المنظمة في إعطاء شكل وحقيقة لنظام المعايير المُخطط له والمُحدد من قبل القادة.

معنى: To perform.

To perform تعني: إنجاز مهمة ما بانتظام وبطرق وبتطبيق، وتنفيذها، وإيصالها إلى إنجازها بأكثر الطرق ملائمة، خاصةً أنها تعني إعطاء مفعول لالتزام ما، وتحقيق وعد، وتنفيذ بنود عقد أو طلب. بتعبير آخر، يمكن تعريف الأداء على أنه المزيج بين الفعالية والكفاءة.

وجهة نظر: LORINO

يشير LORINO في كتابه إلى هذا الموضوع قائلاً: يعتبر الأداء كل ما يُساهم في تحسين نسبة القيمة إلى التكلفة، أي تحسين صافي ما يعني خلق قيمة فعالة في المنظمة".

بمعنى آخر، الأداء هو الجمع بين الكفاءة والفعالية. أي "يعتبر محقق الأداء في الشركة كل ما يساهم فقط في تحسين زوج القيمة/التكلفة، أي تحسين صافي القيمة الإجمالية" (فيليب، 2003، صفحة 5)

مكونات الأداء:

الأداء هو توازن بين الكفاءة والفعالية؛ الصلة والاقتصاد، بمعنى آخر، يعتبر الشركة أداءً إذا تم تطبيق هذه المفاهيم فقط.

الفعالية : تتعلق بكيفية استخدام الوسائل لتحقيق النتائج المحددة في إطار الأهداف المحددة. بطريقة عامة تناسبنا بشكل كبير جداً، "إنها قدرة فرد معين على تغيير حالة العمل التي يشكل الحفاظ عليها عقبة (جرانستيد، 1980، صفحة 33) بشكل أبسط، يمكننا تعريف الكفاءة "بأنها العلاقة بين النتائج التي تحققها نظام معين والأهداف المستهدفة. وبالتالي، كلما كانت النتائج أقرب إلى الأهداف المستهدفة، كلما كان النظام أكثر كفاءة. لذا، نعبر عن درجة الكفاءة لتوصيف أداء نظام ما. (لاتور، 2022، صفحة 139)

يمكننا تلخيص الفعالية في الصيغة التالية:

$$\text{الفعالية} = \frac{\text{النتائج المحققة}}{\text{الأهداف المستهدفة}}$$

الكفاءة : تعني الكفاءة النسبية بين السلع أو الخدمات المنتجة، من جهة، والموارد المستخدمة لإنتاجها، من جهة أخرى. في عملية مبنية على الكفاءة، تكون السلعة أو الخدمة المحصلة هي الحد الأقصى لمجموع الموارد المستخدمة، أو بمعنى آخر، تكون الوسائل المستخدمة هي الحد الأدنى لأي نوعية وكمية معينة من السلع أو الخدمات (وهذا يعني أن الكفاءة تتمثل في أفضل إدارة ممكنة للموارد والقدرات بالنسبة للنتائج (جرانستيد، 1980). (جرانستيد، المرجع السابق، الصفحة 33)

"إنها النسبة بين الجهد و/أو الموارد الإجمالية المستخدمة في نشاط ما، والفائدة الفعلية التي يحصل عليها الناس على شكل قيمة استخدام".

لذا، يمكننا تلخيص الكفاءة في الصيغة التالية :

الكفاءة = النتائج المحققة / الوسائل المستخدمة

الصلة: مفهوم الصلة لا يزال موضوعيًا للغاية وصعب القياس. ومع ذلك، يمكن أن نقبل أن الصلة هي تطابق الوسائل والإجراءات المتبعة لتحقيق هدف معين. بمعنى آخر، الوصول بفعالية وكفاءة إلى الهدف المحدد.

الاقتصاد: بالاقتصاد، نقصد الشروط التي يتم فيها اكتساب الموارد البشرية والمادية. لكي تكون العملية اقتصادية، يجب أن يتم اكتساب الموارد بجودة مقبولة وبأقل تكلفة ممكنة.

يمكننا أيضًا إضافة أن الأداء يفرض رؤية شاملة تتعلق بتفاعل جميع العوامل الداخلية والخارجية، الكمية والنوعية، التقنية والبشرية، الفيزيائية والمالية للإدارة. لذا، يجب على المدير أن يسعى إلى الأداء الشامل، الذي يدمج عدة مستويات تقييم.

أهداف الأداء: في مجال مشاريع البناء، تشمل أهداف الأداء عدة جوانب مهمة تتعلق بنجاح المشروع وتحقيق النتائج المرغوبة. من بين هذه الأهداف:

1. التزام بالجدول الزمني: تحقيق التقدم في المشروع وإكماله في الوقت المحدد.
 2. التحكم في التكاليف: ضمان الالتزام بالميزانية المالية المخصصة للمشروع.
 3. جودة الإنجاز: تحقيق مستوى عالٍ من جودة البناء والتنشيط والمواد المستخدمة.
 4. الصحة والسلامة: ضمان سلامة جميع العمال والموظفين في موقع البناء والامتثال للمعايير الصحية والسلامة.
 5. إدارة المخاطر: التعامل مع المخاطر المحتملة واتخاذ التدابير الوقائية لتقليلها.
 6. التواصل والتعاون: تعزيز التواصل بين جميع أعضاء الفريق والجهات المعنية لضمان تنفيذ سلس للمشروع.
 7. تلبية متطلبات العميل: تحقيق توقعات العميل وضمان رضاه عن المشروع النهائي.
 8. الاستدامة: إتباع ممارسات بناء مستدامة واستخدام مواد صديقة للبيئة.
 9. إدارة التغييرات: التعامل بفعالية مع أي تغييرات في متطلبات المشروع أو الظروف الخارجية.
 10. تحقيق الأهداف الاستراتيجية: يجب أن يساهم المشروع في تحقيق أهداف الشركة أو الهيئة المالكة للمشروع.
- هذه الأهداف تعكس الجوانب المهمة التي يجب مراعاتها لضمان نجاح مشروع البناء

المطلب الثالث : أبعاد الأداء

أبعاد الأداء عمومًا، نميز بين الأداء الخارجي الذي يتعامل مع الأطراف المتعاقدة مع المنظمة، والأداء الداخلي الذي يتعلق أساسًا بأعضاء المنظمة.

يستعرض الجدول التالي الفروقات بينهما :

جدول 2 : الفروقات بين الاداء الداخلي و الاداء الخارجي.

الأداء الداخلي	الأداء الخارجي
موجهة نحو المديرين.	موجهة بشكل رئيسي نحو المساهمين والمؤسسات المالية
تركز على عملية بناء النتيجة من موارد المنظمة.	تتعلق بالنتيجة، سواء كانت حالية أو مستقبلية
تتطلب توفير المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات	تتطلب إنتاج وتوجيه المعلومات المالية
تؤدي إلى تحديد المتغيرات العملية	إنشاء تحليل مالي للتوازنات الكبرى
يتطلب رؤية موحدة للأداء من أجل تنسيق الإجراءات الفردية نحو هدف مشترك	يؤدي إلى جدل بين أطراف مختلفة المعنية

المصدر: دوراث بريجيت، جوجيه كريستيان، "التخطيط المستقبلي وقياس الأداء"، دينود، باريس، الصفحة 173

أشكال الأداء

أداء العملاء: رضا العملاء يضمن استدامة معينة لقطاع الصناعة أو التجاري للشركة. يتطلب هذا الرضا تعبئة هامة لجميع موارد الشركة على مدى فترة زمنية كافية. فقد فهمت الشركات تمامًا أنه لكي تكون تنافسية يجب عليها أن تبذل جهودًا متناسقة لاستيعاب والحفاظ على حصص السوق. وتتجلى هذه الجهود في توقع توقعات العملاء والسعي لتحقيق ولائهم.

أداء المساهم: أصبح الوصول إلى رأس المال أمرًا استراتيجيًا للشركة نتيجة للعديد من التطورات المترابطة، ومن بينها، يمكن ذكر نمو الاحتياجات من رأس المال، المرتبطة بالتطورات التكنولوجية ومؤخرًا بعودة قوية للمساهمين وزيادة دور المستثمرين المؤسسيين. بالإضافة إلى حاجة الشركات للتوسع، دفعتها للبحث المستمر عن رؤوس الأموال لدعم نموها الاقتصادي. وفقًا لأسواق المال، يتم قياس أداء الشركة من خلال إنشاء الثروة للمساهم.

الأداء الشخصي: للابتكار وخدمة العملاء بشكل أفضل، من الضروري أن تحفز الشركة موظفيها بحيث يشعر كل موظف بالانخراط والمسؤولية تجاه مستقبل هذه الشركة. ومنذ ذلك الحين، فإن المنافسة من أجل خبرة معينة تجبر الشركات على تحقيق استمرارية فعالة لرأس المال البشري لديها. وعلاوة على ذلك، إذا نجحت هذه الشركات في الحفاظ على أداء جيد في إدارة الموارد البشرية، فإنها ستفهم العلاقة المبنية على الثقة بين الموظف والشركة (ألان، 2005)

أداء الشركاء: في الوقت الحاضر، تثق الشركات أكثر فأكثر في الشركاء لتنفيذ الأنشطة ذات القيمة المضافة العالية. تلك الأنشطة، مثل التصميم أو النقل على سبيل المثال، تمثل تأثيرًا استراتيجيًا هامًا في سلسلة القيم للشركات. تصبح تحسين سلسلة القيم جزئيًا تابعة لكفاءة المورد (الشريك) المعني. وبالتالي، فإن العلاقة بين الشركة والمورد لا تقتصر

على اتفاق تعاقدي بسيط ولكنها علاقة إستراتيجية طويلة الأمد. وبالتالي، تعتبر الإدارة الإستراتيجية البحث عن تبادل مستمر للمعلومات بين الشركاء مما يسمح بتوفير تكاليف هامة تجعل الفارق في مقارنة المنافسة. هذه العلاقة بين الشركات والشريك هي مصدر للتأزر ضمن نفس سلسلة القيم.

المطلب الرابع: العلاقة بين التحول الرقمي و أداء المشروع

إن العلاقة بين التحول الرقمي وأداء المشروع عميقة ومعقدة وتعتمد على عدة عوامل:

يمكن للتحول الرقمي تحسين عمليات التخطيط و التنفيذ و ذلك من خلال توفير الأدوات التكنولوجية وحلول تسهل التواصل والتعاون بين أعضاء الفريق، وهذا يمكن أن يؤدي إلى زيادة الكفاءة والإنتاجية في تنفيذ المشروع.

يمكن لأعضاء الفريق التواصل بشكل أفضل وتبادل المعلومات بسرعة أكبر و ذلك عن طريق المواقع والأجهزة الالكترونية ، مما يؤدي إلى تحسين التعاون والتنسيق بين الأعضاء وبالتالي تحسين أداء المشروع.

بفضل التقنيات الأجهزة الالكترونية المتاحة في سياق التحول الرقمي التي تساعد على فهم أفضل للبيانات المتعلقة بأداء المشروع، وبالتالي يمكن اتخاذ قرارات أفضل وأكثر دقة لتحسين أداء المشروع.

يساهم التحول الرقمي تطوير الخدمات و المنتجات التي يتم تقديمها في إطار المشروع، مما يمكن أن يؤدي إلى تحسين أداء المشروع وزيادة قدرته على تحقيق الأهداف المرجوة.

يمكن تحسين تجربة العملاء بفضل التحول الرقمي و ذلك من خلال تقديم حلول تقنية مبتكرة ، مما يمكن أن يؤدي إلى رضا العملاء وزيادة فرص نجاح المشروع بشكل عام.

خاتمة الفصل

في الختام، من خلال الدراسات السابقة والإطار النظري نستنتج أن دور التحول الرقمي في تعزيز أداء المشاريع لا يُنكر. تقدم التحول الرقمي مجموعة متنوعة من الأدوات والحلول التي تحسن كفاءة وإنتاجية وجودة إدارة المشروع. من خلال استغلال التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات، والإدارة التعاونية عبر الإنترنت، وغيرها، يمكن للمؤسسات تبسيط عملياتها، وتسريع عملية اتخاذ القرارات، وتوقع المخاطر بشكل أفضل. يتيح ذلك ليس فقط تسليم المشاريع في الجداول الزمنية والميزانيات المحددة، بل أيضًا تجاوز توقعات أطراف العمل. وبالتالي، يصبح التحول الرقمي محركًا أساسيًا لأداء المشاريع، مما يفتح الباب أمام الابتكار والتنافسية والنجاح على المدى الطويل للمؤسسات في بيئة متغيرة باستمرار.

الفصل الثاني

الفصل الثاني : الإطار المنهجي والتنظيمي للدراسة

المبحث الأول: المنهج البحثي و اختيار طريقة البحث

نقصد بالمنهج المنهجي للبحث الطريقة التي يُجرى بها دراسة بحث محددة. يشمل ذلك التقنيات والإجراءات المستخدمة لجمع وتحليل المعلومات المتعلقة بموضوع بحث معين. النهج المنهجي للبحث أمر أساسي لتمكين الباحث من الحصول على نتائج صالحة وموثوقة، وتحقيق أهداف بحثه.

هناك ثلاثة أنواع رئيسية من النهج المنهجي للبحث :

• **الأسلوب النوعي:** يركز البحث النوعي على استخدام الكلمات والبيانات النصية. يُستخدم هذا الأسلوب في الغالب لإجراء دراسات استكشافية ويهدف إلى فحص مشاكل البحث التي لم يتم تحديدها بوضوح.

• **الأسلوب الكمي:** يعتمد البحث الكمي على قياس واختبار البيانات الرقمية. يهدف إلى الحصول على نتائج دقيقة وعددية للإجابة على أسئلة البحث.

• **الأسلوب المختلط:** كما يوحي اسمه، فإن الأسلوب المختلط يجمع بين النهجين النوعي والكمي. يستفيد من مزايا كل منهما للحصول على نتائج شاملة وعميقة.

تم اختيار دراستنا بناءً على أسلوب نوعي يبدو الأنسب في حالتنا، حيث يتيح للأشخاص أن يكونوا أنفسهم خلال عملية البحث، مما يمكن أن يوفر معرفة محددة للشركة وفهم تصرفات كل فرد مع مراعاة الخبرة البشرية، وذلك بهدف الحصول على أفضل النتائج العادلة والدقيقة

في هذا الجزء، نتطرق إلى النهج المنهجي الذي تم اعتماده في عملنا، بالإضافة إلى طريقة جمع البيانات، من أجل تحقيق أهداف بحثنا.

(1) اختيار مجال البحث

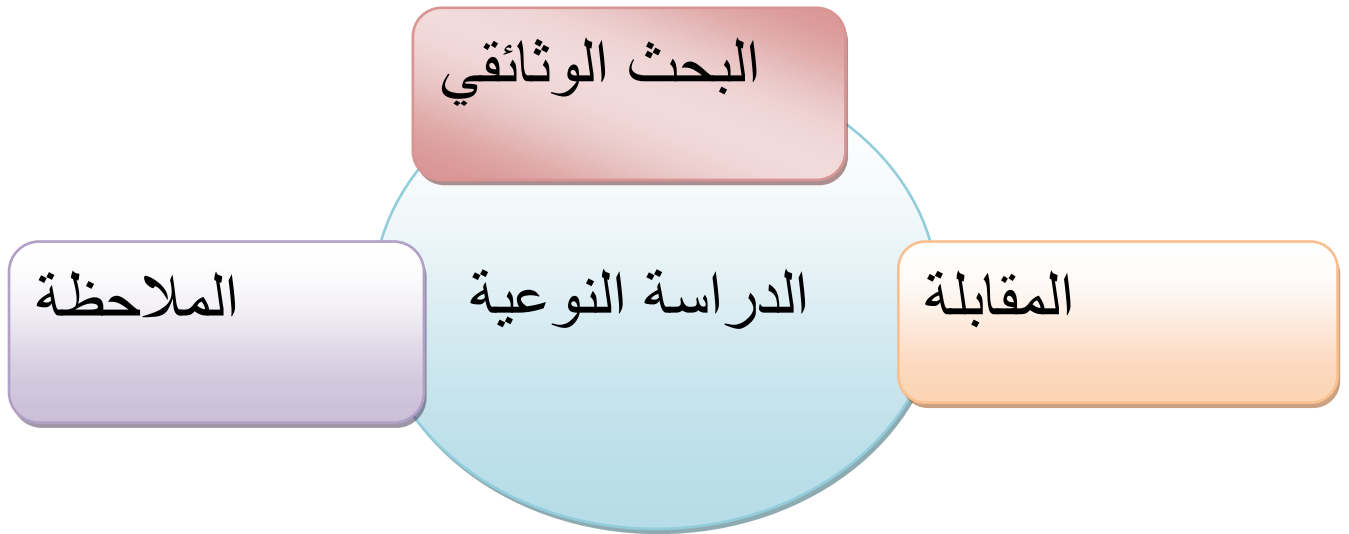
تم اختيار مجال البناء والهندسة المدنية باعتباره موضوعًا مثيرًا للاهتمام لنا، وبالتالي كان اختيار شركة كوسيدير للأشغال العمومية واحطًا من الخيارات الأكثر بساطة لإعداد مشروعنا التخرجي الذي يتناول موضوع التخطيط وإدارة المشاريع.

بالفعل، تعتبر Cosider-Travaux public واحدة من أهم الشركات التابعة لمجموعة Cosider، التي تُعتبر أولى شركات البناء والهندسة المدنية في الجزائر وتساهم بشكل فعّال في أهم القطاعات الرئيسية لتنمية البلاد. من الناحية الأكاديمية، كان لدينا الفرصة للتعامل مع فريق مؤهل ومتناسك لديه مسؤولية كبيرة، مما سمح لنا خلال هذه الفترة بالتحكم في الموضوع. بالإضافة إلى ذلك، كان من ضماناتنا الحصول على المعلومات والوثائق اللازمة في الوقت المناسب، مما أكد لنا أن هذا قد سهّل بشكل كبير دراستنا.

من أجل الرد على مشكلتنا، اخترنا دراسة نوعية وفقاً لـ (تاييلور وبودجان، " (1984) البحث النوعي هو بحث ينتج ويحلل البيانات الوصفية، مثل الكلمات المكتوبة أو المنطوقة وسلوك الأشخاص المراقب.

(2) طريقة جمع البيانات

لإعطاء إجابات لتساؤلاتنا، استخدمنا أساسيات تقنيات جمع البيانات النوعية وبالتالي الأدوات الثلاثة الأكثر شهرة وموثوقية: البحث الوثائقي، والمراقبة، وأخيراً المقابلة.



المصدر: من إعداد الطالبة

البحث الوثائقي: بدأنا جمع البيانات عن طريق جمع مجموعة متنوعة من الوثائق (كالكتب والأطروحات والمقالات العلمية أو الصحفية ومواقع الإنترنت، إلخ). ولجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات ولتحقيق أقصى قدر من الفاعلية، أجرينا جلسات تفكير جماعي على مستوى المؤسسة المضيفة التي قدمت لنا مجموعة متنوعة من الوثائق الداخلية، مما سمح لنا بفهم تام لعمل المنظمة التي كانت مكان تدريبنا

الملاحظة: من أجل استكمال الأسلوب المستخدم وإثراء البيانات المجمع، قمنا أيضاً بتبني تقنية أخرى وهي تقنية الملاحظة. تعرف هذه التقنية وفقاً لـ (ديوالين وكاتلين، 2002، ص 1) بأنها: "العملية التي تتيح للباحثين فهم أنشطة الأشخاص الذين يدرسونهم في السياق الطبيعي عن طريق المشاهدة والمشاركة في هذه الأنشطة، وتوفر السياق اللازم لصياغة إرشادات العينة وأدلة المقابلة"، (شنسول، شنسول، وليكومبت، 1999، ص 91) تعرف الملاحظة بأنها عملية التعلم من خلال التعرض أو المشاركة في الأنشطة اليومية أو الروتينية للمشاركين في سياق البحث.

الإضافة إلى عملية تقديم الخدمات، قمنا باستخدام طريقة المراقبة خلال فترة تدريبنا في شركة (كوسيدار للاشغال العمومية) لفهم جيد للعمل

المقابلة: و أخيراً، بناءً على البحث الوثائقي ومراقباتنا، ولإكمال دراستنا بنجاح، اخترنا سلسلة من المقابلات شبه الموجهة، علماً بأن هذه الطريقة غالباً ما تستخدم في البحوث في مجال علوم الإدارة. يُلاحظ أن جمع البيانات من خلال المقابلات يُعتبر "تقنية لجمع البيانات تُسهم في تطوير المعرفة التي تدعم النهج النوعي والتفسيري والمتمثل بشكل خاص في البنيوية التأسيسية" (لينكولن، 1995، ص 275). نظراً لأن موضوعنا واسع وأن دراستنا تندرج في إطار بحث نوعي، قمنا باستخدام المقابلات شبه الموجهة للسماح للمقابلين بالتعبير عن أفكارهم بحرية، استناداً إلى دليل (المقدم في المرفق)، حيث قمنا بتحديد المحاور التي يجب معالجتها مع المقابلين كما هو موضح في الجداول أدناه، مما يضمن تغطية جميع الأسئلة المرغوبة ويُمكننا من تحقيق أهداف بحثنا الحالي.

عرض العينة:فيما يتعلق بمسألة اختيار المتحدثين معنا، قمنا باختيار طريقة العينة بخيار منطقي، وفقاً للخطوات الموصى بها من قبل (ثينارت وآخرون، 2014، ص 233). وفقاً للمؤلف، تستند هذه الطريقة على تقدير الباحث في اختيار المتحدثين ويمكن أن تكون فعالة بنفس القدر مثل الطريقة الاحتمالية على العينات الصغيرة.

بحثنا يهدف إلى إظهار دور التحول الرقمي في تعزيز أداء المشروع . وبناءً على ذلك، فإن الأشخاص الذين تم اختيارهم للمقابلة هم الذين يمثلون المؤسسة والمسؤولين فيها.

واعتبرنا أيضاً من الضروري اختيار أشخاص ذوي ملامح مختلفة لتغطية جميع الفئات في المؤسسة و التي تعتبر مكان تدريبنا، مما سيمكننا من الحصول على إجابات ذات صلة.

تم إجراء المقابلات التي تمكنا من تنفيذها وجهاً لوجه أثناء فترة التدريب في الوكالة وتم تسجيلها على الهاتف بموافقة المُقابلين.

بناء دليل المقابلة :

يتم تنظيم دليل مقابلتنا على النحو التالي:

- الهدف: عرض للمحقق والسياق العام للدراسة وغرض المقابلة.
- شروط سير المقابلة: إعلان سرية المقابلة والموافقة على الشروط.
- الختام: شكرًا على إجابتك

طريقة معالجة البيانات وتحليلها

يمكن إجراء المعالجة النوعية للبيانات باستخدام التحليل الدلالي أو الإحصاء. التحليلات الدلالية، تتعلق بدراسة معنى الأفكار المعبر عنها أو كلمات. بينما تتم المعالجة الإحصائية على جهاز الكمبيوتر: برنامج معالجة النصوص، حيث يتم في هذا التحليل عمليات عد للكلمات، وقطع الجمل، والفئات، بالإضافة إلى تحليلات البيانات مثل تحليل العوامل المتناسبة.

جدول 3: مقارنة بين التحليل الدلالي والتحليل الإحصائي

التحليل الإحصائي	التحليل الدلالي
المعالجة عن طريق الحاسوب	المعالجة اليدوية
التحليل الإحصائي للكلمات والجمل	التحليل التجريبي للأفكار والكلمات ومعانيها

المصدر: من اعداد الطالبة

المبحث الثاني: الإطار التنظيمي

هذا القسم مخصص للتعريف بشركة كوسيدار وفرع كوسيدار للأشغال العمومية التي استضافتنا

أولاً: كوسيدار أشغال عمومية

كوسيدار أشغال عمومية فرعن فروع مجمع كوسيدار، هي شركة ذات أسهم برأس مال اجتماعي قدره 4.000.000.000 دج. تأسست بتاريخ 26 ماي 1995 ، لتحتل الصدارة في نشاطين يعتبران من الأنشطة المفتاح لتنمية أي بلد و هما:

- المنشآت القاعدية، الطرقات السريعة ، المطارات و الموانئ ، المنشآت الكبرى ، أشغال الانفاق و السدود.
- المشاريع الهيدروليكية الكبرى.

تعتمد المؤسسة الشراكة كبعد محدد و موضوع في استراتيجية المؤسسة، فإشياء تكتلات لها مع شركاء محليون او اجانب هي ممارسة مستمرة لضمان نجاح المشاريع.

تميز نشاط المؤسسة سنة 2006 بشروعها في محاولة منها الى وضع نظام ادارة الجودة ، قصد الحصول على الشهادة الدولية "الإيزو" . حيث اسفرتالاعمال التي اجریت طيلة السنة على تشخيص الوضعية ووضع إطار عام للمشروع (لجنة القيادة متبعة على المستوى المركزي و اللامركزي).أبن توجت هذه المحاولة بمنح مؤسسة كوسيدار أشغال عمومية في 2006/12/18 شهادة "الإيزو 9001" طبعة 2000، رقم 062894 من طرف اللجنة البلجيكية AIB- VINCOTTE international " .

فبفضل الخبرة و التكنولوجيا المتطورة التي اعتمدها المؤسسة، استطاع هذا الفرد من القيام بعدة انجازات

يمكن ذكرها فيما يلي : (1)

السدود

- سد عبد الله (تلمسان).
- سد بابار (خنشلة).
- سد بوقرة (تيسمسيلت).
- سد تيشي حاف (بجاية) قيد الإنجاز.
- مضخة تنظيم المياه (قدارة).

السكك الحديدية

- السكة الحديدية: خط برج بو عريريج المسيلة 55,081 كلم
- السكة الحديدية: تيزي وزو- واد عيسى
- السكة الحديدية: خط عين مليلة- عين الفكر ون

الموانئ

- ميناء قوراية بتيازة و بوسماعيل.
- ميناء الصيد بجيجل.
- ميناء او قاس ببجاية .

الأنفاق

- نفق برج بو عريريج - الميلة : 22.80 كلم
- نفق تيزي وزو - واد عيسى : 16.81 كلم

المطارات

- المطار العسكري بباتنة
- مطار قسنطينة
- مطار أم بواقي

مشاريع قيد الإنجاز

- الطريق الوطني السيار (شرق - غرب)
- المطار العسكري برفان

❖ أهم المتعاملين مع مؤسسة كوسيدار أشغال عمومية :

1. الوكالات الوطنية

- الوكالة الوطنية للسدود .
- الوكالة الوطنية للطرق .

2. الجماعات

- الجماعة المحلية.
- مديريات الاشغال العمومية.
- مديريات الري.

3. المؤسسات

- مؤسسة سونا طراك .
- مؤسسة سونلغاز.
- مؤسسة مترو الجزائر.

مهام و أهداف مؤسسة كوسيدار

أولاً: مهام مؤسسة كوسيدار

أسندت إنجاز امتداد الخط 01 لمترو الجزائر الذي يربط وسط الحراش بالمطار الدولي هواري بومدين لكوسيدار Cosider TP وقد انطلقت منذ جوان 2015 على يد projet M 28 حيث تمثل مهام كوسيدار إنشاء الهياكل الأساسية التي تتمثل في الأنفاق les tunnels و المحطات les stations و فتحات التهوية puits de ventilation و مختلف الأعمال تساعد على ضمان سلامة و التهوية و الاحتياجات التقنية.

ثانياً: أهداف مؤسسة كوسيدار

عمد مسئول المؤسسة على تحديد عدة أهداف و التي يمكن استخلاصها فيما يلي:
- إشباع الحاجيات الوطنية بمختلف الانجازات من خلال:

- تعظيم الإنتاج.
- اكتساب جملة من التكنولوجيات بمختلف الانجازات بطريقة سريعة.

- عقلنة التشغيل.
- استخدام تقنيات عالية.
- سد الفوارق الموجودة بين الإنتاج و الطلب.
- التقليل من تكاليف انجاز المشاريع بضمان المر دودية
- المساهمة في التنمية الاقتصادية و الاجتماعية مع ضمان وجود المؤسسة على كامل التراب الوطني.²

فرع كوسيدار مشروع م28

أولاً: التعريف بفرع كوسيدار مشروع مترو م28

فرع كوسيدار مشروع مترو م28 هو فرع من فروع مؤسسة كوسيدار أشغال عمومية، وبهدف تسهيل تنقلات المواطن عبر وسيلة نقل آمنة و مريحة وكجزء من تطوير وسائل النقل العام في الجزائر يتم منح العقد بموجب إجراءات الاتفاق المتبادل بين شركة مترو الجزائر و كوسيدار أشغال عمومية وهذا عملاً بأحكام الفقرة 43 من المادة 08 من المرسوم الرئاسي رقم 10-236 المؤرخ في 07 أكتوبر 2014 بشأن لوائح الاشتراكات العمومية المعدلة و المكملة المتعلقة بتنفيذ تمديد خط مترو واحد (01) محطة الحراش وسط إلى مطار هواري بومدين ولقد أنطلق هذا المشروع منذ شهر جوان 2015 على يد كوسيدار مترو م28 لإنجاز هذا المشروع الذي حددت مدته ستة و ستون (66) شهراً.

ثانياً: مهام وأنشطة مشروع مترو م28

أسندت إنجاز امتداد الخط لمetro الجزائر الذي يربط الحراش وسط بمطار هواري بومدين لكوسيدار أشغال عمومية Cosider TP حيث تمثل مهامها إنشاء هياكل أساسية التي تتمثل في :

-الأنفاق Les tunnels

-المحطات Les stations

-فتحات التهوية Puits de ventilation

ومختلف الأعمال التي تساعد على ضمان سلامة التهوية و الاحتياجات التقنية.

ثالثاً: أهداف مشروع مترو م28

لوصول الى تحقيق التزام المؤسسة وبدورها مشروع مترو م28 يجب أن تكون سياسة الجودة، والصحة والأمن، والبيئة واضحة ومفهومة ومقبولة من طرف الجميع هكذا نستطيع التعرف ثم القضاء باستمرار على أي خلل وانتقاء الأطراف المعنية للتطورات المنجزة ورفع التحديات بغرض :

-ضمان أمن شامل للعمال

-صيانة وحماية إنجازاتها وكذلك بيئة مشروع مترو م28.

تطوير وتحسين المنشأة (مشروع مترو م28.

خلق الديناميكية داخل الهيئة باشتراك كل العاملين.

تحقيق معدلات متزايدة من الأرباح للمحافظة على الوضعية المريحة.

ويمكن عرض جملة من أهداف الأساسية لمشروع مترو M28 في ظل الوصول إلى:

- المردودية.
 - تحسين جودة الخدمات المقدمة.
 - احترام وضمن الوقت المحدد للمشروع.
- لتحقيق هذه الأهداف يتطلب تعبئة والتزام كل العمال وتكوين مبدأ أساسي يسهل تغيير السلوكيات وتحديد وسائل وطرق العمل وكذلك المؤسسة ملتزمة بتحسين أمن الموارد المادية والأشخاص وأهدافها البيئية وتلتزم أيضا باحترام المتطلبات القانونية والتنظيمية والوقاية.

المبحث الثاني : الهيكل و النظام الداخلي

المطلب الأول: الهيكل التنظيمي لمجمع كوسيدار أشغال عمومية

بتاريخ 2003/12/31 انعقد المجلس الإداري لمؤسسة كوسيدار أشغال عمومية و من خلاله اتخذ قرار إعادة هيكلة المؤسسة. و تطبيقا للإجراءات المتخذة في هذا القرار، ثم إعادة تنظيم مديرية الإدارة العامة و ذلك بغرض التحكم الجيد في التسيير الإمكانات و الرجال، الشرط الذي أصبح ضروريا لكي تتمكن المؤسسة من التأقلم مع المحيط الصعب المتميز بالمنافسة الجد متميزة. و في هذا السياق فإن الخطة المتبعة من طرف مديرية الإدارة العامة تتمثل في إعادة امتلاك مهامها، من خلال توزيع جيد على الساحة.

• المديرية العامة:

إن التنظيم الجديد الذي عرفه فرع كوسيدار أشغال عمومية و المنبثق عن قرارات المجلس الإداري للمؤسسة المنعقد بتاريخ 2003/12/31. نتج عنه عدة مديريات عملياتية و مديريات وظيفية إضافة إلى الخلايا و الهيئات المرتبطة بالمديرية العامة. توجد المديرية العامة في قمة التدرج للهيكل التنظيمي للمؤسسة تشرف على عدة مديريات و خلايا يمكن حصرها فيما يلي :

1- الخلايا و الهيئات المرتبطة بالمديرية العامة:

- مسؤول الإدارة الجودة.

- خلية الشراكة.

- هيكلية المشتريات و هيكلية المعالجة.

- خلية الوقاية و الأمن.

- خلية مراقبة التسيير و الميزانية.

- خلية تدقيق الحسابات.

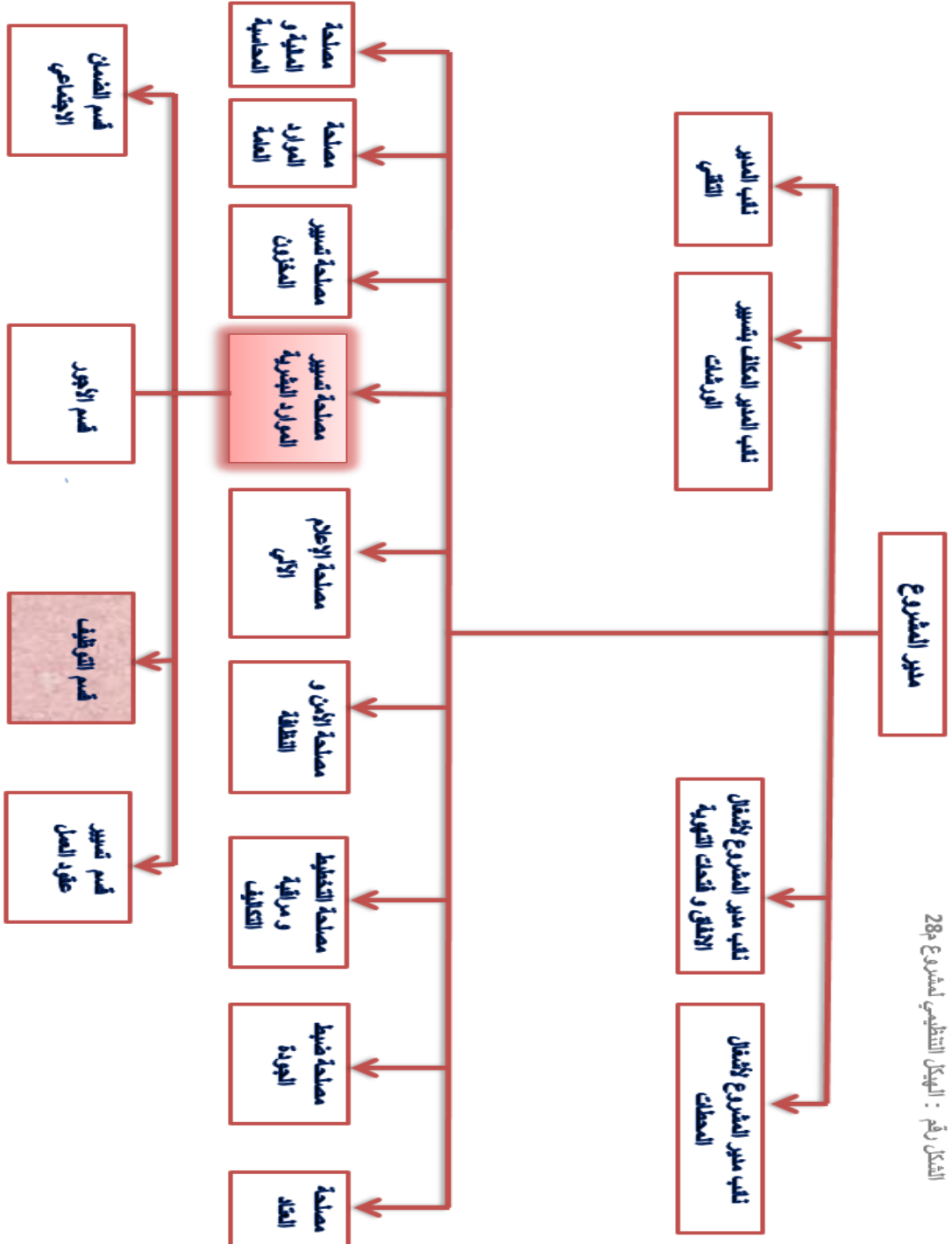
2 - المديريات العملياتية و المديريات الوظيفية:

من خلال الدراسة التي أجريناها على مستوى المؤسسة تبين لنا بأن لكل مديرية منها مهام متعددة و متكاملة مع المهام المدرجة ضمن وظائف أخرى يمكن التطرق إليها فيما يلي:

- مديرية المالية و المحاسبة: تعمل هذه المديرية على تسيير الوظائف المالية و المحاسبة للمؤسسة و توفير الرؤية الكافية للمديرية العامة حول تطور وسائل المالية و الخزنة العامة.
- مديرية العتاد: المهمة الرئيسية لهذه المديرية هي تسيير عتاد المؤسسة، و ذلك لضمان توفير العتاد لمختلف المديريات العملياتية و الورشات.

- **مديرية الوسائل العامة:** لمديرية الوسائل العامة مهمة التسيير العقلاني لاستعمال الوسائل المتنقلة، الثابتة و المادية مع الحفاظ على مصالح المؤسسة.
- **مديرية الموارد البشرية:** تسهر هذه المديرية على تسيير الحرس و الاستراتيجي للموارد البشرية داخل المؤسسة.
- **مديريات أشغال المنشآت الفنية:** تتكفل هذه المديرية بإنجاز المنشآت الفنية والتي يمكن إدراجها فيما يلي:
 - الانفاق والمطارات
 - الموانئ
 - المترو
- **مديرية أشغال السدود:** تتكفل هذه المديرية بإنجاز السدود.
- **مديرية أشغال المنشآت القاعدية:** تتكفل هذه المديرية بإنجاز الأشغال القاعدية الكبرى و التي يمكن إدراجها فيما يلي:
 - الطرق و الطرق السريعة
 - المجاري المائية
 - السكك الحديدية
- **مكتب الدراسات :** لدى المكتب مهمة أساسية تتمثل في تطوير و استعمال الكفاءة لتحقيق الميزة التنافسية للمؤسسة . و السيطرة على مراحل الدراسات .
كما هو مبين في الهيكل التنظيمي الموالي:

الشكل 3: الهيكل التنظيمي للمشروع م 28



الشكل رقم : الهيكل التنظيمي لمشروع م 28

المصدر رقم : وثائق داخلية للمؤسسة

الهيكل التنظيمي لمشروع مترو M28

يعتبر الهيكل التنظيمي للمؤسسة من بين العوامل التي تؤدي لإبراز طريقة نشاطها، فانظام الوظائف و ترابطها يؤدي بالضرورة المسيرة المحيط الذي تعيش فيه، و من خلال ذلك فإن الهيكل التنظيمي للملحقة م 28 التابع للشركة Cosider TP يضم أربعة الإدارات الأساسية : الإدارة التقنية و المشروع ، الإدارة المالية و العامة ، إدارة التشييد، إدارة المعدات و الورشات العمل . و تدرج تحت كل إدارة العديد من الأقسام و المصالح.

مدير المشروع: من ابرز مسؤوليات مدير المشاريع انه يقوم بالإشراف التام و متابعتها خطوة بخطوة، حيث انه يقوم بتحديد طبيعة العلاقة التي ستحكم عمل الأطراف و التي بدورها تشترك في تنفيذ هذا المشروع، بالإضافة إلى ذلك فإنه يتخذ كافة الإجراءات اللازمة و الضرورية لتأمين كافة مستلزمات البدء بتنفيذ المشروع ضمن الميزانية المتاحة لديه، إلى جانب تنظيمه للأعمال التي تخص بها كل من يعمل في هذا المشروع مع التنسيق الدائم بينهم.

إدارة المشروع و الإدارة التقنية: عناصرها تتميز بالاستقلالية عن باقي الإدارات معظمها تمتلك نطاق السلطة و واسعة مثل مساعد مدير المشروع التقني الذي يمتلك الصلاحية في التدخل و اتخاذ القرارات مكان مدير المشروع.

- **نائب المدير التقني:**يقوم بالتنسيق بين مختلف المصالح التي لها علاقة مباشرة لأعمال بمختلف أنواعها ومراحلها وذلك من خلال إيجاد الحلول لمختلف المشاكل المترتبة و المطروحة للوصول إلى نتائج مرضية.
- **مصلحة الدراسات و الهندسة:** التأكد من تطبيق الوثائق التقنية و التنظيمية و مقاييس البناء المعمول بها تحديد احتياجات المشروع من حيث اليد العاملة الموارد و المواد اللازمة بما يطلبه دفتر الشروط مع الاخذ بعين الاعتبار الأجال المحددة.

- **نائب المدير المكلف بأشغال المحطات :** يقوم هذا الأخير بالسهل على تنفيذ أشغال انجاز المحطات وفق الرزنامة و الشروط المحددة وذلك من خلال الوقوف على كافة مراحل الانجاز وما تتطلبه كل مرحلة من احتياجات سواء كانت بشيء أو تقنية وذلك بالتنسيق مع كل التقنيين و المهندسين.

- **نائب المدير المكلف بأشغال الأنفاق و فتحات التهوية:**يقوم بنفس أعمال انجاز المحطات إضافة إلى مراقبة الشركة المكلفة بأشغال النفق للوقوف على مدى احترام معايير الانجاز المتفق عليها في دفتر الشروط و أجال التسليم.

- **نائب مدير المشروع المكلف بتسيير الورشات العامة :** يقوم بدرجة أساسية بتسيير مختلف الورشات مثل ورشة الحديد , ورشة الصيانة , ورشة إنتاج الخرسانة و السهر على حسن إنتاجها لما لها من أهمية كبرى في تمويل المشروع بالمواد اللازمة لأشغال البناء في المحطات و فتحات التهوية .

- **مصلحة النظافة و الأمن :** ضمان احترام معايير السلامة و احترام البيئة و النظافة في ورشات العمل و كذلك يشارك في وضع السياسة الأمنية التي تهدف إلى الحد من حوادث العمل .

- **أشغال الأنفاق و فتحات التهوية:** انجاز هياكل لأنفاق عبر حفرها و تدعيمها و حفر فتحات التهوية و مخارج الطوارئ تتمثل أعضائها في:

Ingénieur responsable tunnels – responsable logistique tunnels –responsable du lot puits de ventilations.

- **أشغال المحطات:** انجاز و الحصر على بناء هياكل المحطات التسعة المقسمة على ثلاثة مناطق و لكل منطقة لها رئيس خاص بها .

• **إدارة المعدات و ورشات العمل:** تمثل الإدارة التي تسيير الموارد الإنتاج الداخلية للملحقة حيث معدات و لوازم و مواد أولية كالحديد.

• **إدارة المعدات و اللوازم:** يترأسها ناضب مدير المعدات و اللوازم تكمن مهمتها تسيير معدات الإنتاج و العتاد (الميكانيكية و الكهروميكانيكي) تنقسم الى:

Ingénieur responsable de la structure mécanique - Ingénieur responsable de la structure électromécanique – gestionnaire du matériel.

• **إدارة الورشات العامة و مصالح الانتاج:** يترأسها نائب مدير الورشات العامة و مصالح الإنتاج تقوم بإنتاج المواد الداخلة في تشكيلة الهياكل المراد بناءها تتكون من :

RES d’atelier de coffrage – RES d’usine préfabrication des voussoirs- DES centraux a béton –RES d’usine de ferrailage.

مصلحة التخطيط مراقبة التكاليف:جدولة الأهداف المتوسطة و القصيرة الأجل و إقامة ميزانية تقديرية لكل نشاطات و متابعة تطورها مع متابعة الأداء مع التكاليف .

• **مصلحة العتاد:**إبقاء المعدة أو الجهاز أو الآلة تعمل في حالة جيدة عبر الفحص و الإصلاح.

مصلحة ضبط الجودة: تحديد مستوى الجودة المطلوب و التقييم و التحليل الأسباب المؤدية إلى هذه الاختلافات و اتخاذ الإجراءات التصحيحية و الوقائية.

• **مصلحة المالية و المحاسبية:** تسجيل و تبويب و تلخيص العمليات المالية و العرض و المتابعة حالة الخزينة و التدفقات النقدية و تحسين المردودية المالية. مقسمة إلى فرعين: Comptabilité-Trésorerie

• **مصلحة تسيير المخزون:** توفير الاحتياجات من المواد و العدد و المعدات اللازمة للعمليات الإنتاجية و الأجزاء نصف في حالة سليمة و بالجودة المناسبة لضمان عدم نفاذها و تحقيق استمرارية العملية الإنتاجية، مقسمة إلى قسمين:

Gestionnaires des Stocks - Coordinateur des Magasins

• **مصلحة تسيير الموارد البشرية:**(مكان التربص) الاختيار و التعيين القوى العاملة و الاستفادة المثلى لمهارات العاملين و تنويع و تطوير مهاراتهم و تحفيزهم و تقويم أداءهم بالإضافة إلى إعطاءهم الاستشارات المهنية تنقسم إلى أربعة فروع:

Chargé des recrutements –gestions des contrats – Gestionnaires de paie –Gestionnaires du social.

• **مصلحة الموارد العامة:** اقتناء المعدات و الأثاث و التجهيزات الإدارية و كل ما يتعلق في تأمين العتاد و الآلات، كذلك تسيير حظيرة السيارات و صيانتها و تنقسم الى ثلاثة فروع: -Gestionnaires des moyen généraux-

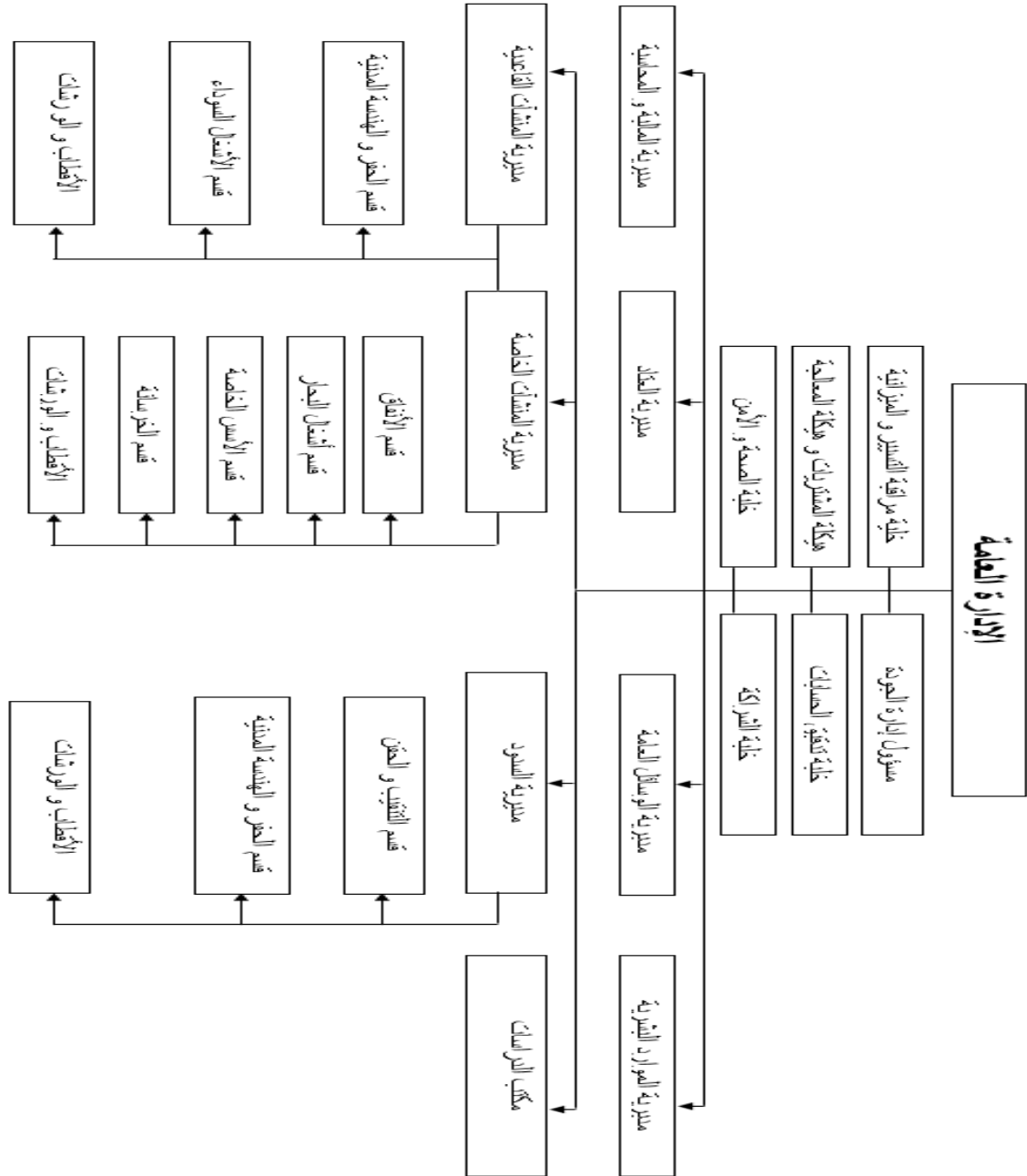
Coordinateur des assurances – chef de parc

• **مصلحة التموين و المشتريات:** توفر المواد اللازمة و العتاد و توفير جميع مستلزمات المشروع بما فيها الخدمات الخارجية مثل بعض الآلات و من المواد الأساسية التي توفرها: الإسمنت، الرمل، الحصى، قار، قضبان الصلب و كذلك الوقود للآلات تتكون من ثلاثة فروع:

Cadre commercial sous traitantes – cadre commercial achat – acheteurs démarcheurs

- **مصلحة الإعلام الآلي :** وهي دعم الإدارات بالبرامج و التطبيقات و قواعد البيانات و البنية التحتية اللازمة لتحقيق أهداف تتكون من : TS En Informatique
كما هو مبين في الهيكل التنظيمي الآتي:

الشكل 5: الهيكل التنظيمي لمشروع مترو M28



المصدر: من إعداد الطالبة بناء على معلومات من المؤسسة

معلومات عن الأشخاص قمنا معهم بالمقابلة

لقد بدأنا سلسلة من الأسئلة حول المُجاوبين لمعرفة تجاربهم وإمكانياتهم وجوانب وظيفتهم

الجدول 4: معلومات عن الأشخاص الذين قمنا معهم بالمقابلة

اليوم	مدة المقابلة	الخبرة	التدريب الأساسي	سنة التعيين في الشركة	الجنس	المسؤول
12 / 05	30 MIN	10 سنوات	حقوق	2014	رجل	1 مسؤول الموظفين
12 / 05	30MIN	16 سنة	إدارة الأجور والخدمات الاجتماعية	2013	رجل	2 الخدمات الاجتماعية
13 / 05	30 MIN	30 سنة	الإدارة	2015	رجل	3 طار مسؤول إداري (التوظيف)
13 / 05	30 MIN	10 سنوات	محاسبة	10 سنوات	رجل	4 مسؤول المالية والمحاسبة
14 / 05	30 MIN	10 سنوات	تسيير الموارد البشرية	2014	مرأة	5 مسيرة الموارد البشرية

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على معلومات من المؤسسة

تسيير المقابلات

تسيير المقابلات بشكل فردي، وللمتحدث الحق في التعبير بحرية والرد بالطريقة التي يراها مناسبة بناءً على

السؤال المطروح، وكذلك تُسجل الإجابات بالإضافة إلى الوقت الإجمالي للمقابلة.

كما يتم أيضا ، تحليل البيانات بشفافية تامة، ولا يتم منح أي تفضيل مما يضمن موثوقية عملنا البحثي.

خاتمة الفصل

في هذا الفصل، تم التركيز على المعايير المختلفة التي تؤثر على اختيارنا لموقع البحث وما دفعنا للتوجه نحو شركة كوسيدير للأشغال العمومية ، والمنهجية المطبقة في عملنا البحثي، بالإضافة إلى الأدوات المستخدمة لجمع المعلومات التي اعتمدنا في حالتنا على الوثائق والنهج النوعي القائم على المقابلات مع المسؤولين المختلفين في الموقع . من الواضح أن مجموعة كوسيدير تمارس تأثيرًا على نمو وتطوير الاقتصاد في البلاد، حيث تحتل الشركة المرتبة الأولى في قطاع البناء والأشغال العامة في الجزائر، والمرتبة الثالثة في إفريقيا. وتعتبر شركة كوسيدير للأشغال العمومية فرعًا لها، كأول شركة في مجال البناء والهندسة المدنية في الجزائر.

الفصل الثالث

المبحث الأول: وصف موجز للمشروع

هذا القسم يتلخص في وصف موجز للمشروع.

- عرض عام للمشروع
- ثانيا : مشروع إنجاز خط مترو الجزائر الرابط بين الحراش و المطار الدولي هواري بومدين (projet M 28)
- من خلال تطوير وسائل النقل العام في الجزائر يتم منح العقد بموجب إجراء الاتفاق المتبادل بين شركة مترو الجزائر و كوسيدار الأشغال العمومية هذا عملا بأحكام الفقرة 43 من المادة 08 من المرسوم الرئاسي رقم 10-236 المؤرخ في 2014/10/07 بشأن لوائح الاشتراكات العمومية المعدلة من المحكمة المتعلقة بتنفيذ تمديد خط مترو واحد 01 محطة الحراش وسط إلى مطار الرئيس هواري بومدين .
- المدة المقدرة للعمل و إتمام انجاز المشروع هو 66 شهر كما هو موضح في الشكل التالي جدول تقديمي للمشروع مترو م 28

جدول 5 : جدول تقديمي للمشروع مترو م 28

المؤسسة المسؤولة لإنجاز هذا المشروع كوسيدار Cosider TP	مشروع مترو الجزائر الخط الأول 01
لصالح شركة مترو	الرابط بين الحراش وسط الى غاية المطار الدولي هواري بومدين .
في الهندسة المدنية بتمديد خط مترو	انطلاق المشروع في 2013/04/21
الجزائر EMA	تحديد الأعمال تحقيق الدراسات العملية و الأعمال المتعلقة بالمشروع الكبير في الهندسة المدنية بتمديد خط مترو الجزائر
الجزائر 01 محطة الحراش وسط – مطار الدولي هواري بومدين	الجزائر 01 محطة الحراش وسط – مطار الدولي هواري بومدين

المصدر: من إعداد الطالبة بناء على معلومات من المؤسسة

و ذلك بهدف تسهيل تنقلات المواطنين عبر وسيلة نقل آمنة و مريحة، شرعت مؤسسة مترو الجزائر في أشغال انجاز امتدادات للخط الأول لمترو نحو بلديات أخرى مثل الحراش، ساحة الشهداء، عين النعجة.

ميترو الحراش- باب الزوار- مطار هواري بومدين على مسار طوله 10 كلم سيخدم هذا الخط الأحياء الأكثر كثافة سكانية ، خاصة منها : المكان الجميل، واد السمار، حي 5 جويلية، باب الزوار، القطب الجامعي الحراش ، مركز الأعمال بباب الزوار و جامعة هواري بومدين، التي ستربط الترامواي بمفترق طرق جامعة هواري بومدين مما سيوفر خدمات مميزة على مستوى هذه المحطة .حيث يضم تسعة محطات و عشرة منافذ تهوية و ينتظر أن يتم استلام هذا المشروع نهاية 2019/بداية 2020.

هناك صورة لمetro الجزائر الذي قيد الانجاز (انظر الملاحق)

المبحث الثاني عرض ومناقشة النتائج

هذا القسم سيتناول التركيز على الجانب العملي لهذا البحث، حيث سنقدم التحليلات النوعية لدراستنا أولاً من خلال المقابلة شبه الموجهة، ثم نتابع بنتائج مراقبتنا. بعد ذلك، سنختتم هذا الفصل بتقديم الحلول

• 1. معلومات حول المُجاوبين

بالنسبة للسؤال الأول كان مباشراً حيث طرحت على المحاورين أسئلة تتعلق بأسمائهم، وكذلك تخصصاتهم و مناصبهم الوظيفية، بالإضافة إلى سنة تعيينهم و خبرتهم في المجال .

• 2.التحول الرقمي

✓ 1.2 كانت سؤالنا الأول عاماً وتناول التحول الرقمي من منظور عام. كانت إجابات 1م و2م مباشرة، حيث أشاروا إلى أن التحول الرقمي هو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات او بالأخص كل ما يتعلق بالانترنت ، بينما كانت إجابة 4 م و5م أنه يتمثل في الاستغناء عن التقاليد والانتقال إلى الإلكترونيات ، أما بالنسبة لـ3م ، فقد قال إنها منصة تربط المنظمة بالمجتمع .

جدول 6: جدول يمثل نتائج الاقتباسات حول التحول الرقمي

1م	أول شيء يخطر في بالي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
2م	أول شيء يخطر في بالي، كل ما يتعلق بالتكنولوجيا و الانترنت
3م	أول شيء يخطر في بالي، على أنها تطوير منصة تكنولوجيا المعلومات التي تربط الجانب التقني للمؤسسة بجانبها الاجتماعي
4م	الانتقال من الكلاسيكية إلى الإلكترونيات
5م	الاستغناء عن الأساليب التقليدية و التأقلم مع الأساليب الالكترونية الحديثة

المصدر :من إعداد الطالبة

✓ 2.2 من الردود التي تم جمعها على السؤال رقم 2 " ، ما هي الأدوات الاتصال التي تمتلكها في مكان عملك "، تشمل الأدوات الاتصالية التالية: البريد الإلكتروني (الداخلي/الخارجي)، الاتصالات الهاتفية ، البريد الداخلي (من اجل الإدارة و المتابعة الداخلية) بالإضافة إلى ذلك، الأجهزة الالكترونية التي توفرها الشركة والتي تتمثل في أجهزة الكمبيوتر التي يتم تثبيت نظام التشغيل (Windows) عليها، بالإضافة إلى مجموعة متنوعة من البرامج :

Microsoft Office ، Adobe Reader ، Kaspersky Internet Security ، الحواسيب المكتبية، الماسح

الضوئي التلقائي، الطابعات، الفاكس.

بالإضافة إلى مختلف التطبيقات الالكترونية مثل:

- Pc paie (المتعلق بتسيير الأجور).
 - ERP(الخاص بتخطيط موارد المؤسسة).
 - Primavera (هو برنامج إدارة مشاريع مثل Microsoft Project).
 - "PC COMPTA"(هو برنامج للحاسبة العامة والمساعدة والتحليلية).
 - Microsoft Project(يتيح تخطيط المشاريع، أي إنشاء الخطة).
 - Covadis(يتيح معالجة مشروع البنية التحتية من مرحلته الأولية إلى مرحلته النهائية).
- هذه بعض التطبيقات المستعملة في الشركة و ليس كلها .

● 3.التأثير على الموارد البشرية

- ✓ 1.3 استناداً إلى الردود التي تم الحصول عليها خلال المقابلة، لم نستنتج سوى أن الأدوات الرقمية:
 - تسهل عملية التواصل بين الموظفين والمسؤولين في المؤسسة وكذلك بين جميع فروع المؤسسة المتواجدة على مستوى الأراضي الوطنية بالإضافة إلى سرعتها .
 - تعزز كفاءة وفعالية الخدمات المقدمة.
 - توفر شبكة الإنترنت والشبكة الداخلية التي تساعد في العمل المشترك بين المصالح المختلفة .
 - تم أيضاً تزويد كل المسؤولين و الموظفين بالشركة برفائق إلكترونية مخصصة لتخزين التوقيع الإلكتروني الشخصي، والتي تسمح بتوقيع وتسليم جميع الأفعال القابلة للتحويل عن طريق الإلكترونيات .يمكننا القول إن تطبيق التحول الرقمي في الشركة ساهم في تحسين أداء الموارد البشرية من خلال الوصول السريع إلى المعلومات وسرعة تنفيذ الأعمال
- ✓ 2.3 في ما يخص السؤال الثاني المتعلق بالاقترحات لتقديم تدريبات لفريق المشروع بشأن استخدام التقنيات الرقمية الجديدة فكانت هناك ردود مختلفة من قبل المحاورين و الجدول أدناه يوضح الردود المتحصل عليها.

جدول 7:الردود المتحصل عليها

1 م	تنظيم ورشات عمل قصيرة المدى تركز على تعليم الموظفين كيفية استخدام التقنيات الجديدة. يجب أن تكون الورش تفاعلية وعملية لتمكين المشاركين من التطبيق الفعلي للمهارات التقنية الجديدة.
2 م	تقديم الدورات التدريبية عبر الإنترنت لتقديم المحتوى التعليمي بشكل مباشر للموظفين في مختلف المواقع و يمكن تسجيل هذه الجلسات لتكون متاحة في وقت لاحق أيضاً.
3 م	إنشاء مكتبة رقمية تضم مقاطع فيديو تعليمية، وأوراق عمل تساعد الموظفين في فهم واستخدام التقنيات الجديدة.
4 م	القيام بتدريب فريق صغير من الموظفين على التقنيات الجديدة بشكل مكثف، ثم نجعلهم مسؤولين عن تدريب باقي الفريق من أجل توسيع قاعدة المعرفة داخل الشركة.
5 م	القيام بتحديث الأنظمة والبرمجيات الداخلية لتكون متوافقة مع التقنيات الجديدة، مع القيام بمتابعة دورية لتقييم فهم الموظفين وتقديمهم في استخدام التقنيات الجديدة

المصدر: من إعداد الطالبة بالاستناد على ردود المقابلة

بناءً على الردود المختلفة التي تلقيتها من المُجاوبين حول الاقتراحات لتقديم تدريبات لفريق المشروع بشأن استخدام التقنيات الرقمية الجديدة، فإن الجدول يوضح مجموعة متنوعة من الاقتراحات. تبدو الاقتراحات متنوعة وتشمل تنظيم ورش عمل تفاعلية، وتقديم دورات تدريبية عبر الإنترنت، وإنشاء مكتبة رقمية، وتدريب فريق صغير بشكل مكثف، وتحديث الأنظمة والبرمجيات الداخلية. تظهر هذه الاقتراحات استجابة جيدة للتحديات المتعلقة بتبني وتطبيق التقنيات الجديدة داخل الشركة ..

• 4. دور التحول الرقمي في تعزيز الأداء

✓ 1.4 من أجل معرفة مستوى التحول الرقمي في الشركة تم طلب من المُستطلعين تقييم مستوى التحول الرقمي داخل الشركة من 1 إلى 5

الجدول يمثل تقييم المُستطلعين لمستوى التحول الرقمي في الشركة

جدول 8: تقييم المُستطلعين لمستوى التحول الرقمي في الشركة

1	4.5/5
2	4/5
3	4.5/5
4	4/5
5	4/5

المصدر: من إعداد الطالبة

أولاً، قال المُستطلع 1 و3 أن الشركة قد أحرزت تقدماً كبيراً في مجال التحول الرقمي، بسبب تقنياتها المتقدمة ومواردها البشرية المؤهلة بشكل عالي.

ثانياً، ذكر المُستطلع 4، 2 و5 أن الخدمات الإلكترونية المقدمة يمكن اعتبارها عالية الجودة وفعّالة، وهي قيد التطوير والتحسين، وذلك من أجل تحقيق مستوى عالي من التحول الرقمي وذلك بهدف تعزيز أداء المشروع .

✓ 2.4 أنواع الأداء التي يتم على أساسها تقييم أداء المشروع

من الردود المتحصل عليها من طرف المُجاوبين استنتجنا أن هنالك نوعين من الأداء التي يتم على أساسها تقييم أداء المشروع وهما الأداء الفردي و الأداء الجماعي بالنسبة للمحاور 1م ، 2م ، 5م فكانت إجابة مباشرة حيث أشاروا أن تقييم أداء المشروع يمكن أن يتم على أساس عدة أنواع من الأداء، سواء كان هذا الأداء فردياً أو جماعياً. فالنسبة للأداء الفردي يمكن تقييمه على أساس ما يلي:

➤ تقييم الأداء بناءً على تحقيق الأهداف والمهام من قبل كل فرد في فريق المشروع أي كل ما يتعلق بالانجازات الفردية أي لكل فرد نقطة خاصة به و يتم على أساسها تقييم أداء الفرد .

➤ تقييم المهارات الشخصية والمعرفة الفنية التي يتمتع بها كل فرد والتي تساهم في أداء مشروع أي تقييم مهاراته و معرفته في الشركة .

➤ تقييم مدى الالتزام والمسؤولية الفردية تجاه المهام المسندة إليه .

➤ احترامه لمواقيت العمل والحضور كذلك احترامه المتبادل بين الموظفين داخل الشركة .

➤ لأداء السلوكي ويشمل السلوك والثقافة العملية للموظف، مثل التعاون، والتفاعل مع الزملاء، والالتزام بالمواعيد، واحترام السياسات والقوانين الداخلية للشركة .

- تقييم مدى جودة النتائج التي ينتجها الموظف ومدى تطابقها مع المعايير والمتطلبات المحددة.
- ✓ أما في ما يخص تقييم الأداء الجماعي فحسب رد المحاورين 3م و 4م فهو عبارة عن جمع مجموع الأداء الفردي للموظفين و يتم تقييمه على مستوى الإدارة العامة و يتم تقييمها على حسب إنتاجية المشروع أي كلما كان التقدم في المشروع و بالجودة المطلوبة كانت نقطة الأداء عالية و العكس صحيح و بالنسبة لشركة كوسيدار فرع أشغال عمومية فكانت أفضل نقطة تحصلوا عليها منذ بداية المشروع فهي 35 من أصل 40 و تختلف نقطة تقييم الأداء كل شهر حسب الإنتاجية و التقدم في المشروع و يتم تقييمها على النحو التالي :
- قدرة الفريق على تحقيق الأهداف المحددة بشكل جماعي.
- مدى التفاعل والتعاون بين أعضاء الفريق في سبيل تحقيق الأهداف.
- التقدم في المشروع بوتيرة أسرع و زيادة إنتاجية المشروع كل شهر .
- تقييم أداء الشركة من خلال مقارنة الأرباح والخسائر مع الأهداف المالية المحددة.

✓ 3.4 الأداء الموجب و السالب

من خلال الردود المتحصل عليها من طرف المجاوبين كانت ردود مباشرة فبالنسبة للمحاور 1م ،2م و5م فكانت إجابتهم على أن الأداء الموجب يتعلق بما يقدمه الموظف من مهام أي ليكون أداء الموظف موجبا يجب أن تقدم له مجموعة من التحفيزات من بينها الراتب القاعدي للموظف ،الدورات التكوينية ،مميزات الخدمات الاجتماعية ،علاقته بمسؤوله كلما كانت علاقة متينة كلما كان أداء الموظف موجبا ،باختصار عند جمع هذه الميزات تعطي للموظف تحفيزات من اجل بذل مجهود أكثر.

و من بين العوامل التي تساعدنا على تقييم أداءه هي

- الحضور أي أن الموظف يأتي في الوقت المحدد الذي تحدده الشركة بالإضافة إلى استغلاله للساعات الإضافية
- وضع الموظف في منصبه الملائم يضمن تناسبه مع مهاراته و اهتماماته و تحقيق أفضل أداء ممكن له في الشركة و ذلك يزيد من مستوى رضاه و رغبته في البقاء في العمل.
- أما بالنسبة للردود المحاورين 3م و 4م بخصوص الأداء فكانت تقريبا إجابات متقاربة إلا أنهم أضافوا لي نقطة مهمة و هي علاقة المسؤول بالموظف هي العامل الكبير في التأثير على نقطة الموظف أي كلما كانت العلاقة غير متماسكة و معاملة سيئة بالإضافة إلى عدم وجود التحفيزات الكافية كلما كان مجهوده اقل و في بعض الأحيان يضطر الموظف إلى تغيير الشركة بحثا عن ظروف عمل أكثر راحة .

✓ 4.4 ضمان التواصل الفعال داخل فريق المشروع ومع الأطراف المعنية الخارجية بهدف تعزيز أداء المشروع

هذا السؤال كان موجه مباشرة إلى مسؤول الموظفين بطريقة مباشرة و أشار في رده على أن أهم عنصر في الشركة هو التواصل و هو عنصر مهم في جميع العلاقات والذي يؤدي إلى زيادة الأداء الذي بدوره يزيد في إنتاجية الشركة و مع ذلك يجب اختيار وسائل اتصال فعالة تتناسب مع طبيعة المشروع واحتياجات أعضاء الفريق والأطراف الخارجية بما في ذلك تعيين من يدير التواصل الداخلي والخارجي ومن يكون المسؤول عن التنسيق والتواصل مع الأطراف المعنية مع استخدام تقنيات التواصل الحديثة مثل التطبيقات المشتركة يمكن أن تسهل التواصل وتحسين تعاون الفريق مما يؤدي إلى تعزيز ثقافة الشفافية والتواصل المفتوح.

من بين أهم وسائل الاتصال هي الرسائل البري الالكترونية تطبيقات التواصل الاجتماعي و أهم عنصر و هو المنتقيات و الاجتماعات حيث أن الشركة تقوم كل أسبوع بعقد اجتماع من اجل تسيير الإدارة و اجتماعين إلى ثلاثة من اجل مناقشة التقدم في الأشغال.

- ✓ 5 أهم التحديات التي يمكن أن تواجه تطبيق التقنيات الرقمية في المشاريع ، وكيف تتعامل معها
- كانت ردود الإجابات عن هذه السؤال مختلفة فقد قمت بطرح هذا السؤال على مسؤولين المشروع بما فيهم المدير التنفيذي ،مدير الجودة ،مسير المواد البشرية،مدير تكنولوجيا المعلومات و مدير المشروع
- بنسبة للمدير التنفيذي كان أحد أكبر التحديات التي واجهها هي تأمين التمويل لتطوير وتنفيذ التقنيات الرقمية. فقام بالتعاون مع فريق التمويل لتقديم دراسة تكلفة-فائدة متكاملة
- أما مدير الموارد البشرية فكان جوابه كالأتي : تحدثت مع الموظفين واكتشفت أن التكنولوجيا الجديدة تسببت في بعض التوتر والقلق بينهم بسبب خوفهم من فقدان الوظائف وعملت مع فريق التدريب على توفير برامج تدريبية لتطوير مهاراتهم وتعزيز قدراتهم لمواكبة التحول التقني.
- أما مدير الجودة فقد وجه تحديات في ضمان جودة المنتج النهائي بعد تطبيق التقنيات الرقمية فقام بتنفيذ أساليب الاختبار والمراجعة المستمرة خلال عملية التطوير ، بالإضافة إلى إنشاء عمليات فحص نهائية و دقيقة
- وبالنسبة لمدير تكنولوجيا المعلومات كان رده كالتالي :واجهت تحديات في توفير الأمان والحفاظ على خصوصية البيانات. قمت بتنفيذ أفضل الممارسات في مجال أمن المعلومات وتطبيق إجراءات صارمة لحماية البيانات، بالإضافة إلى توفير التدريب المستمر للموظفين حول السلوكيات الأمنية".
- أما مدير المشروع فقدواجه تحديات في التكامل مع الأنظمة القائمة بالفعل في المؤسسة، و لكنه قام بتكوين فريق عمل متخصص في التكامل ووضع خطة مفصلة لتطوير واختبار وتنفيذ عمليات التكامل بدقة وفعالية.

• 6 التحول الرقمي في الجزائر

عندما سألنا المُجاوبين حول كيف كان الشركة قبل إطلاق مشروع التحديث و استخدام التكنولوجيا الرقمية ، كانت الإجابات تقريباً متماثلة. كانت إدارة تقليدية، محافظة، تعتمد على المعاملات الورقية، مما يجعل الأفراد يضطرون للسفر مسافات طويلة للحصول على المعلومات والخدمات، بالإضافة إلى صعوبة الحصول على المعلومات عند الحاجة.

مناقشة النتائج

من خلال تحليل الإجابات التي حصلنا عليها من المُجابين، لاحظنا أنه لتحسين التطور الرقمي في الجزائر، يُقترح بشدة وضع إستراتيجية منطقية تتماشى مع العوامل المختلفة، وذلك من خلال الجهة مسؤولة عن التنفيذ ومتابعتها ، ففعلا لقد بدأت الجزائر رحلتها نحو التحول الرقمي من خلال إنشاء وزارة الرقمنة والإحصاء و الاستغناء عن الأساليب التقليدية و التوجه نحو الأساليب الرقمية .

معوقات التحول الرقمي

تسبب تنفيذ التحول الرقمي في مؤسسة كوسيدار في العديد من العقبات، بما في ذلك تلك المتعلقة بتطبيق الإدارة الإلكترونية، ومن أهم هذه العقبات هي :

- تأثير تأخر التنفيذ والتباطؤ في تطبيق التحول الرقمي على أداء المشروع، حيث يمكن أن يؤدي إلى زيادة تكاليف المشروع وتأخير تحقيق النتائج المرجوة، مما يعرض المشروع للمخاطر ويقلل من كفاءته وفعاليتها.
- مشكلة الوصول إلى الشبكة، وكيفية استخدامها، وصعوبة فهم المحتوى، بسبب انتشار الأمية الإلكترونية.
- نقص أو عدم تخصيص الموارد المالية، وتركيز الجهود التنموية في المناطق المحلية على تلبية احتياجات المواطنين الأساسية، مع استبعاد إدراج التطور التكنولوجي ضمن أولوياتها.
- ضعف البنية التحتية للمعلومات والاتصالات، وارتفاع أسعار المعدات والبرمجيات الحديثة، وتكاليف الاتصال المرتفعة، بالإضافة إلى صعوبة مواكبة التطور المستمر لتقنيات المعلومات.
- المسؤولون الإداريون غير مقتنعين بفكرة وفلسفة الإدارة الإلكترونية وعجزهم عن التخلي عن أسلوب الإدارة التقليدي ، مما يعوق التطبيق الناجح لأنظمة الإدارة الإلكترونية ويقلل من فعاليتها
- القلق المتعلق بأمان المعلومات، نظرًا لاحتمال اختراق نظام المعلومات، والنتائج المترتبة من ذلك مثل فقدان الخصوصية والسرية وسلامة المعلومات، وحدوث الاحتيال وتلاعب المعلومات، والتخريب المتعمد للشبكات، وما إلى ذلك.

خاتمة

سختتم هذا العمل بإعادة ذكر أهدافه والمنهجية المعتمدة للرد على سؤال البحث، بالإضافة إلى النتائج المستنتجة والتوصيات. يهدف هذا العمل إلى دراسة دور التحول الرقمي في تعزيز أداء المشروع . بدأ العمل بالبحث النظري الذي قمنا فيه ببناء استعراض الأدب والإطار المفاهيمي. ثم توجهنا نحو الدراسة التجريبية التي قمت بها على مستوى شركة كوسيدار فرع أشغال عمومية ، بهدف التحقق من النتائج النظرية.

خلال الفترة التطبيقية، أجرينا مقابلات للإجابة على مشكلتنا الأساسية: "ما هو دور التحول الرقمي في تعزيز أداء المشروع ؟

تتلخص نتائج البحث كما يلي:

أظهرت الدراسة التطبيقية أن التحول الرقمي يمكن أن يقلل من وقت التنفيذ للمشاريع عبر تقليل العقبات والمعوقات المرتبطة بالعمليات الورقية التقليدية.

تتجلى آثار التحول الرقمي في تحقيق آثار إيجابية من خلال تحسين الإنتاجية وتقليل التكاليف، فضلاً عن تعزيز الكفاءة والفعالية في المؤسسة (شركة كوسيدار)

ساهم التحول الرقمي في المشروع في تقليل الإجراءات وتسريع تنفيذها، مما أدى إلى زيادة كفاءة الأداء من جهة، وتطور الأساليب العمل التقليدية نحو أساليب أكثر مرونة وفعالية من جهة أخرى.

يمكن للتحول الرقمي أن يسهم في تحقيق مرونة أكبر في إدارة المشاريع، حيث يمكن التكيف بسرعة مع التغييرات في الظروف أو المتطلبات.

من خلال النظم الرقمية، يصبح من الأسهل الوصول إلى المعلومات اللازمة لتنفيذ المشروع، مما يزيد من فعالية اتخاذ القرارات ويقلل من الأخطاء و الزيادة في تعزيز الأداء

التحول الرقمي أن يسهل التواصل بين أعضاء الفريق والشركاء المعنيين بالمشروع، مما يزيد من فعالية التعاون ويقلل من حدوث سوء التفاهات.

التوصيات

- تنظيم دورات والعقبات التي قد تعيق تشغيل الأنظمة الحاسوبية والتقنية داخل المؤسسة
- يجب اختيار التكنولوجيا التي تلبي احتياجات المشروع وتعزز أدائه بشكل أمثل حيث يتضمن ذلك استخدام أنظمة إدارة المشاريع والتكنولوجيا لتحسين عمليات التخطيط و التقييم.
- يجب تقييم أداء التحول الرقمي بانتظام وتحديث الاستراتيجيات والخطط وفقاً للتحسين المستمر
- استخدام بيانات الأداء لتحديد المجالات التي يمكن تحسينها وتطويرها.
- استخدام أدوات التواصل الرقمية مثل البريد الإلكتروني، والرددشة الفورية، ومنصات العمل التعاوني لتسهيل تبادل المعلومات والتعاون بين الأطراف المعنية
- تخصيص ميزانية لتصميم وتطوير البرمجيات والتطبيقات الحاسوبية
- توفير إدارات إلكترونية تضم عمال مؤهلين وذوي خبرة للتعامل مع مختلف المشكلات التي قد تنتج عن عمليات الإدارة الإلكترونية مثل الاحتيال الإلكتروني، مثلاً (إدخال البيانات / تخزين البيانات / استخراج البيانات)، الاحتيال على المعلومات، التخريب الإلكتروني، سرقة المعلومات والبرامج الحاسوبية، النسخ غير القانوني للبرامج، التجسس على المعلومات، والجريمة الإلكترونية.

وفي الختام، نود أن نعلن عن القبول الموجودة في هذا البحث التي تتمثل في تحديد دور التحول الرقمي في تعزيز أداء المشروع حيث تقتصر دراستنا على عينة من الإطارات، وقد كانت إجاباتهم المتنوعة و الإيجابية مصدر فائدة كبيرة بالنسبة لنا.



أ.دليل المقابلة

الموضوع: دور التحول الرقمي في تعزيز أداء المشروع

يوم 2024/05/13

الهدف :

في إطار إعداد مذكرتي لنهاية دراستي في طور الماستر في تخصص مقاولاتية و تسيير مشاريع في المدرسة الوطنية العليا للمناجمنت (ENSM) تحت عنوان دور التحول الرقمي في تعزيز أداء المشروع دراسة حالة كوسيدار فرع أشغال عمومية

نطلب منكم تخصيص بضع دقائق من وقتكم الثمين للرد على بعض الأسئلة في مقابلتنا.

نؤكد لكم أن هذه المقابلة تتم لأغراض أكاديمية وتربوية فقط، بطريقة مجهولة تماماً، ولن يتم ربط إجاباتكم بهويتكم أو بمؤسستكم

سأطرح عليكم بعض الأسئلة التي لا توجد فيها إجابات صحيحة أو خاطئة. أنا مهتم بكل ما يمكن أن يخطر ببالكم. لذا، قيمة عشوائية لإجاباتكم لي هي أمر قيم.

"نشكركم جزياً على تعاونكم".

"أولاً، أسألكم هل من الممكن تسجيل هذه المقابلة؟ أطمئنكم بأن هذا الأخير سيُحذف فقط بعد تحويل إجاباتكم إلى نص".

الموضوع 01: معلومات عن المُحاورين

الاسم، اللقب، التخصص، المنصب الوظيفي، سنة التعيين، الخبرة في المجال.

الموضوع 02: التحول الرقمي

1. إذا تحدثت إليك عن "التحول الرقمي" بشكل عام، ما هو أول شيء يتبادر إلى ذهنك؟

3. ما هي الأدوات التواصلية الالكترونية التي تمتلكها في مكان عملك؟

الموضوع 03: التأثير على الموارد البشرية

1. هل تعتقد أن الأدوات الرقمية تسمح لك بتعزيز التواصل بين الموظفين؟

2. ما هي استراتيجياتك و اقتراحاتك لتقديم تدريبات لفريق المشروع بشأن استخدام التقنيات الرقمية الجديدة؟

الموضوع 04: دور التحول الرقمي في تعزيز الأداء

1. كم تقيمون مستوى التحول الرقمي داخل الشركة؟

2. ماهي أنواع الأداء التي يتم على أساسها تقييم أداء المشروع ؟
 3. متى يكون الأداء موجبا م ومتى يكون سالبا ؟
 4. ما هي الأهداف والوسائل الالكترونية التي تم تخصيصها من اجل تعزيز الأداء ؟
 5. في رأيك، ما هي آثار التحول الرقمي على الشركة ؟
- الموضوع 05: تأثير التحول الرقمي على المشروع**
1. هي أهم التحديات التي يمكن أن تواجه تطبيق التقنيات الرقمية في المشاريع ، وكيف تتعامل معها
- الموضوع 06: التحول الرقمي في الجزائر**
1. كيف ترى التحول الرقمي في الجزائر

ب. صورة الميترو الجزائر في قيد الانجاز



ت. الجدول تحليلي

جدول 9: الجدول تحليلي

الموضوع	م1	م2	م3	م4	م5
الموضوع 2: التحول الرقمي	أول شيء يخطر في بالي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	أول شيء يخطر في بالي، كل ما يتعلق بالتكنولوجيا و الانترنت	أول شيء يخطر في بالي، على أنها تطوير منصة تكنولوجيا المعلومات التي تربط الجانب التقني للمؤسسة بجانبها الاجتماعي	الانتقال من الكلاسيكية إلى الإلكترونيات الحديثة	الاستغناء عن الأساليب التقليدية و التأقلم مع الأساليب الالكترونية الحديثة
الموضوع 3: التأثير على الموارد البشرية	تنظيم ورشات عمل قصيرة المدى تركز على تعليم الموظفين كيفية استخدام التقنيات الجديدة. يجب أن تكون الورش تفاعلية و عملية لتمكين المشاركين من التطبيق الفعلي للمهارات التقنية الجديدة	تقديم الدورات التدريبية عبر الإنترنت لتقديم المحتوى التعليمي بشكل مباشر للموظفين في مختلف المواقع و يمكن تسجيل هذه الجلسات لتكون متاحة في وقت لاحق أيضاً.	إنشاء مكتبة رقمية تضم مقاطع فيديو تعليمية، وأوراق عمل تساعد الموظفين في فهم واستخدام التقنيات الجديدة	القيام بتدريب فريق صغير من الموظفين على التقنيات الجديدة بشكل مكثف، ثم نجعلهم مسؤولين عن تدريب باقي الفريق من أجل توسيع قاعدة المعرفة داخل الشركة	القيام بتحديث الأنظمة والبرمجيات الداخلية لتكون متوافقة مع التقنيات الجديدة، مع القيام بمتابعة دورية لتقييم فهم الموظفين وتقديمهم في استخدام التقنيات الجديدة
الموضوع 4: تأثير التحول الرقمي على الأداء	يحسن التحول الرقمي الخدمات ويبسط الإجراءات الإدارية	تقريب الإدارة من المواطن، الإدارة الإلكترونية	يحارب التحول الرقمي المشاكل المتعلقة بالوقت و التكلفة	خدمات فعّالة وذات جودة عالية مع إجراءات بسيطة وتكاليف أقل	الخدمات الإلكترونية المقدمة يمكن اعتبارها عالية الجودة وفعّالة، وهي قيد التطوير والتحسين، للتعزيز الأداء

قائمة المراجع

1. بن سعيد، 2022، الصفحات 314، 330
2. قريني، 2022، الصفحات 470-490
3. لخضر ورديف، 2022، الصفحات 332-342
4. صدوقي و آخرون، 2021، الصفحات 99-109
5. مها شحادة، تأثير أبعاد التحول الرقمي في النضج الرقمي للمصارف الإسلامية، مجلة علمية محكمة نصف سنوية، مجلد 2، العدد الأول، الأردن، جوان، 2022، ص 66
6. نور العابدين قوجيل، أمينة بن زرارة، رقمنة مؤسسة التعليم العالي في الجزائر لتجسيد الإدارة الإلكترونية، دار سوهام للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، قالمة، 2022، ص 109
7. محمد صالح حسن النداوي، مصطفى محمد كليان الزهيري، دور تطوير ثقافة المنظمة في دعم التحول الرقمي، مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية، العدد السادس، ليبيا، 12-07-2020، ص 03
8. بريس و جبر، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، 2020
9. عبد الخالق عبد الحسين أماني، أنماط الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي في التعليم، 2020
10. عبد الستار محمد العلي: إدارة المشروعات العامة، عمان، ط3، دار الميسر للنشر والتوزيع والطباعة، 2016
11. صديقي فاطمة، بوسهمين أحمد: تحليل وتقييم المشروعات، دراسة تطبيقية لطريقة PERT و CPM، مقال في مجلة البشائر الاقتصادية، المجلد السادس، العدد 1، أبريل 2020، ص 811
12. سلامي و بوشي، 2019، الصفحات 944-967
13. كريستيان لاتور، 2022
14. تايلور و غغبودجان، 1984
15. لورينو فيليب، "طريقة وممارسة الأداء"، الطبعة منشورات المؤسسات، باريس، 2003، ص 5
16. جرانستيد، "المأزق الصناعي"، الطبعة الجديدة، 1980، الصفحة 33
17. بوالاندل، (إتش.إم): "إدارة الموارد البشرية في المشاريع الصغيرة والمتوسطة"، الطبعة الاقتصادية، باريس، 1998، الصفحة 139
18. دوراث بريجيت، جوجيه كريستيان، "التخطيط المستقبلي وقياس الأداء"، دينود، باريس، الصفحة 173
19. فيليب نصر، 2021، ص 19
20. فيليب نصر، 2021، ص 12
21. خماخم، "ديناميكية السيطرة على الإدارة"، الطبعة دينود، باريس، 1992، ص 311
22. فيرنانديز، ألان، "اللوحات الجديدة للإداريين"، الطبعة العاشرة، دار المنظمة، باريس، 2005
23. Terry & Others, 2009, p. 11

الدلائل والمعايير

(Norme ISO 21500)، 2012، ص. 3

ISO ص. 2

ISO 21500، 2012، ص 3

Afnor X50-115، 2017، ص 5

AFNOR أساسيات إدارة المشاريع، 2011، p. 7

AFNOR، R. 2011. Les fondamentaux de la gestion de projet. AFNOR

PMBOK، الطبعة السادسة 2017

المواقع الإلكترونية:

الموقع الرسمي لشركة كوسيدار .com. [www.cosider](http://www.cosider-groupe.com)

الموقع الإلكتروني لمترو الجزائر: قيد الاستغلال: [http. // www. Metroalger .dz.com/ar /activités](http://www.Metroalger.dz.com/ar/activites)

/.php ? id AC

Cosider Groupe. (2023). Récupéré sur <https://www.cosider-groupe.dz/fr/cosider-groupe-pr%C3%A9sentation>

Cosider Groupe. (2023). Récupéré sur <https://www.cosider-groupe.dz/fr/cosider-groupe-organisation>