الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم العلوم الاجتماعية

مذكرة بعنوان:

دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي

دراسة ميدانية على عينة من عمال فرع راما بحاسي مسعود ولاية ورقلة

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي في شعبة علم الإجتماع
تخصص: تنظيم وعمل

إعداد الطالبين:
- بلال بك
- محمد حفوظة

إشراف الأستاذ الدكتور:
د-شوقي مرابط

نوقشت المذكرة علنا يوم07جوان 2026

أمام اللجنة المكونة من الأساتذة:

أ د . يوسف بالنور	أستاذ التعليم العالي جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-	رئيسا
د . شوقي مرابط	أستاذ محاضر -أ- جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-	مشرفا
د . زكري محمد مسعود	أستاذ محاضر -ب- جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-	مناقشا

السنة الجامعية: 2025-2026م

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم العلوم الاجتماعية

مذكرة بعنوان:

دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي

دراسة ميدانية على عينة من عمال فرع راما بحاسي مسعود ولاية ورقلة

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر أكاديمي في شعبة علم الإجتماع
تخصص: تنظيم وعمل

إعداد الطالبين:
- بلال بك
- محمد حفوظة

إشراف الأستاذ الدكتور:
د-شوقي مرابط

نوقشت المذكرة علنا يوم 07 جوان 2026

أمام اللجنة المكونة من الأساتذة:

أ د . يوسف بالنور	أستاذ التعليم العالي جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-	رئيسا
د . شوقي مرابط	أستاذ محاضر -أ- جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-	مشرفا
د . زكري محمد مسعود	أستاذ محاضر -ب- جامعة الشهيد حمه لخضر-الوادي-	مناقشا

السنة الجامعية: 2025-2026م


بسم الله الرحمن الرحيم

الشكر والعرفان

قال الله تعالى :

"فاذكروني أذكركم واشكروا لي ولا تكفرون" (البقرة 152)

الحمد لله حمدا كثيرا حتى يبلغ الحمد منتهاه والصلاة والسلام على أشرف مخلوق أناره الله بنوره واصطفاه

وإنطلاقا من مبدأ من لايشكر الناس لا يشكر الله نتقدم بخالص شكرنا وإحترامنا تقديرنا العميق لأستاذنا المشرف "شوقي مرابط" على توجيهاته وإرشاداته التي لم يبخل بها علينا كما نتقدم بجزيل الشكر والإمتنان إلى كل يد رافقتنا في هذا العمل سواء من قريب أو من بعيد والشكر موصول كذلك إلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرة وجميع الأساتذة الذين تتلمذنا على أيديهم .

-شكرا لكم جميعا-

بلال- محمد

الاهداء

يقول الله تعالى في محكم التنزيل بعد بسم الله الرحمن الرحيم :

(ولاتنسوا الفضل بينكم إن الله بما تعملون بصير) "البقرة:237"

الحمد لله حبا وشكرا وإمتنانا على البدء والختام، أهدي دراستي المتواضعة إلى " أبي " رمز العطاء والتضحية والصبر و" أمي " الغالية التي حملتني وهن على وهن لكما مني أسمى عبارات الشكر والإمتنان والعرفان بالجميل دمتم لي سندا لاعمر له....

وإلى أخي وأخواتي سندي وضلعي الثابت الذي لايميل

وإلى الزوجة الكريمة التي كانت مصدر التشجيع والدعم النفسي لي دائما وإلى بناتي الكتاكيت أساور ومسك وكل من كان له أثر جميل في حياتي

داعيا المولى عز وجل أن يطيل في أعماركم جميعا ويرزقكم بالخيرات.

الطالب : بك بلال

الإهداء

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والذي وفقني وأعانني على إتمام هذا العمل المتواضع.

أهدي ثمرة جهدي إلى والديّ العزيزين، اللذين كانا ولا يزالان مصدر العطاء والدعم، وسندي في كل مراحل حياتي، فلهما مني أسمى عبارات الشكر والامتنان والعرفان بالجميل، جزاء ما قدماه من تضحيات وجهود من أجل تعليمي ونجاحي.

وإلى أفراد أسرتي الكريمة، الذين غمروني بالمحبة والتشجيع، وكانوا خير معين لي في مسيرتي الدراسية.

كما أتوجه بهذا الإهداء إلى أساتذتي الأفاضل، الذين أناروا طريقي بالعلم والمعرفة، وأسهموا بتوجيهاتهم ونصائحهم القيمة في إثراء رصيدي العلمي والفكري.

ولا أنسى كل من مدّ لي يد العون، أو قدّم لي كلمة تشجيع، أو نصيحة صادقة ساهمت في إنجاز هذه المذكرة وإتمامها على أحسن وجه.

إلى جميع هؤلاء أهدي هذا العمل المتواضع، راجياً من الله عز وجل أن يجعله نافعاً ومفيداً، وأن يكون ثمرة علم ينتفع بها.

الطالب : حفوظة محمد

ملخص الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على **دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي** لدى عمال فرع راما بحاسي مسعود. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم الاعتماد على **المنهج الوصفي التحليلي** لملاءمته لطبيعة الموضوع، كما جُمعت البيانات باستخدام **الاستبيان** كأداة رئيسية للدراسة، جرى توزيعه على **عينة عشوائية مكونة من (50) موظفاً** من فرع راما بحاسي مسعود، وتمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج.(SPSS)

وقد أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج أهمها: وجود علاقة ارتباطية طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق الرقمنة بأبعادها (البنية التحتية، الكفاءة الرقمية والتدريب، ثقافة التحول الرقمي) ومستوى الأداء الوظيفي للموظفين؛ حيث ساهمت الوسائل الرقمية والأنظمة المعتمدة في تسريع إنجاز المهام، تقليل الأخطاء الإدارية، وتسهيل التدفق المعلوماتي، مما انعكس إيجابياً على بيئة العمل والمناخ التنظيمي داخل المؤسسة.

الكلمات المفتاحية : الرقمنة – التحول الرقمي– الأداء الوظيفي– مؤسسة سوناطراك – ورقلة .

Study summary

This study aims to identify the role of digitalization in improving job performance among employees of the Sonatrach corporation in the province of Ouargla. To achieve the study's objectives, the descriptive-analytical approach was adopted due to its suitability for the nature of the topic. Data were collected using a questionnaire as the primary research tool, which was distributed to a random sample of (50) employees across various departments and directorates within the corporation. The collected data were statistically analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS.)

The study yielded several key results, most notably: the existence of a strong, statistically significant positive correlation between the level of digitalization implementation across its dimensions (infrastructure, digital competence and training, digital transformation culture) and the level of employee job performance. The implemented digital tools and systems contributed to accelerating task completion, reducing administrative errors, and facilitating information flow, which reflected positively on the work environment and the organizational climate within the corporation.

Keywords– Digitalization**–** Digital Transformation- Job Performance**–** Sonatrach Corporation – Ouargla

الفهـــارس

فهرس الموضوعات

الشكر والعرفان..... I

الاهداء..... II

الإهداء..... III

ملخص الدراسة IV

الفهارس

فهرس الجداول IX

فهرس الأشكال X

قائمة الملاحق X

المقدمة..... أ

الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية

تمهيد: 8

المبحث الأول: الأدبيات النظرية..... 9

المطلب الأول: الرقمنة..... 9

المطلب الثاني: الأداء الوظيفي..... 10

المطلب الثالث: علاقة الرقمنة بتحسين الأداء الوظيفي 14

المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية 15

1- عرض الدراسات السابقة..... 15

2- التعقيب على الدراسات السابقة 18

3- المقاربات النظرية 19

خلاصة الفصل.....21

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

تمهيد.....24
المبحث الأول: الطريقة والأدوات.....24
المطلب الأول: منهج وحدود الدراسة.....25
المطلب الثاني: مجتمع الدراسة وعينتها.....25
المطلب الثالث: الأدوات المستخدمة في الدراسة.....28
المطلب الرابع: البرامج والأساليب الإحصائية.....32
المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية.....33
المطلب الأول: عرض نتائج البيانات الشخصية.....33
المطلب الثاني: التحليل الإحصائي الوصفي لبنود الاستبيان.....39
الفرع الأول: محك الدراسة –تفسير المتوسطات الحسابية–.....38
الفرع الثاني: عرض وتحليل نتائج المحور الثاني (الرقمنة في مؤسسة سوناطراك).....40
الفرع الثالث: عرض وتحليل نتائج المحور الثالث (الأداء الوظيفي).....44
المطلب الثالث: النتائج في ضوء الفرضيات.....46
الفرع الأول: نتائج الفرضية الأولى:.....47
الفرع الثاني: نتائج الفرضية الثانية:.....48
الفرع الثالث: نتائج الفرضية الثالثة:.....49
الفرع الرابع: نتائج الفرضية الرابعه:.....51
المبحث الثالث: مناقشة وتفسير نتائج الدراسة الميدانية.....53

المطلب الأول: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى (الرئيسية).....55
الفرع الأول: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى وفق المقاربة النظرية:.....53
الفرع الثاني: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى وفق الدراسات السابقة: 54
المطلب الثاني: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية (البنية التحتية).....55
الفرع الأول: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية وفق المقاربة النظرية: 56
الفرع الثاني: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية وفق الدراسات السابقة:.....56
المطلب الثالث: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة (الكفاءة الرقمية والتدريب).....58
الفرع الأول: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة وفق المقاربة النظرية: 58
الفرع الثاني: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة وفق الدراسات السابقة:.....59
المطلب الرابع: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الرابعة (ثقافة التحول الرقمي).....60
الفرع الأول: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الرابعة وفق المقاربة النظرية:.....60
الفرع الثاني: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الرابعة وفق الدراسات السابقة: 61
نتائج الدراسة الميدانية (استنتاجات عامة) 62
ملخص الفصل.....63
خاتمـة.....65
قائمة المصادر والمراجع 56
قائمة الملاحق 56

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يوضح توزيع بنود كل محور	33
02	يوضح قيمة r لحساب الصدق البنائي	34
03	يبين قيمة معامل ألفا كرونباخ الخاصة بأداة الدراسة ومحاورها.	34
04	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس.	34
05	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي.	35
06	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الفئة الوظيفية.	36
07	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير السن.	37
08	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الأقدمية المهنية	37
09	06: يوضح محك تفسير المتوسطات الحسابية مقياس ليكرت الخماسي.	37
10	يوضح الإحصاء الوصفي لـ (بُعد البنية التحتية والوسائل التكنولوجية)	39
11	يوضح الإحصاء الوصفي لـ (بُعد الكفاءة الرقمية والتدريب)	40
12	يوضح الإحصاء الوصفي لـ (بُعد ثقافة التحول الرقمي)	40
13	يوضح الإحصاء الوصفي لـ (محور الأداء الوظيفي)	41
14	يوضح تفاصيل معامل ارتباط بيرسون بين البنية التحتية والأداء الوظيفي.	42
15	يوضح تفاصيل معامل ارتباط بيرسون بين الكفاءة الرقمية والأداء الوظيفي.	43
16	يوضح تفاصيل معامل ارتباط بيرسون بين ثقافة التحول الرقمي والأداء الوظيفي	44

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	محددات الأداء الوظيفي	24
02	دائرة نسبية توضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس	34
03	دائرة نسبية توضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي.	35
04	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الفئة الوظيفية.	36
05	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير السن.	38
06	يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الأقدمية المهنية	39

قائمة الملاحق

قائمة الملاحق		
01	استمارة الاستبيان	72
02	بعض مخرجات برنامج spss	76
03	وثيقة طلب دراسة ميدانية	96

مقـــدمة

1- توطئة:

يشهد العالم في العصر الحديث تحولات متسارعة بفعل التطور التكنولوجي والثورة الرقمية، حيث أصبحت الرقمنة من أبرز السمات التي تميز بيئة العمل المعاصرة في مختلف المؤسسات والقطاعات. فقد فرضت التكنولوجيا الرقمية نفسها كأداة أساسية لتحسين الأداء داخل المؤسسات، من خلال تسهيل مختلف العمليات الإدارية والتنظيمية، وتسريع إنجاز المهام، والرفع من جودة الخدمات المقدمة، إضافة إلى تعزيز الاتصال وتبادل المعلومات بدقة وفعالية. وفي ظل هذه التحولات لم يعد الأداء الوظيفي قائماً فقط على الجهود الفردية للموظف، بل أصبح مرتبطاً بشكل وثيق بمدى توظيف الوسائل والتقنيات الرقمية داخل بيئة العمل، بما يساهم في تحسين الكفاءة المهنية، وتقليل الوقت والجهد، وتحقيق أهداف المؤسسة بفعالية أكبر. كما ساهمت الرقمنة في تطوير أساليب العمل الحديثة، من خلال الاعتماد على الأنظمة الإلكترونية، وقواعد البيانات، والتطبيقات الذكية التي تساعد على اتخاذ القرارات بسرعة ودقة.

وتزداد أهمية الرقمنة يوماً بعد يوم خاصة مع سعي المؤسسات إلى مواكبة التغيرات العالمية وتحقيق التنافسية والاستجابة لمتطلبات العصر الحديث. ومن هذا المنطلق، أصبح الاهتمام بدراسة العلاقة بين الرقمنة والأداء الوظيفي أمراً ضرورياً لفهم مدى تأثير التكنولوجيا الرقمية على مردودية العاملين وتحسين جودة الأداء داخل المؤسسة ونظراً للأهمية المتزايدة لتكنولوجيا الرقمنة وعلاقتها بالأداء الوظيفي داخل الفرع، قمنا بدراسة هذا الموضوع تحت عنوان: "**دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي**"، وذلك بهدف إبراز مساهمة الرقمنة في تطوير العمل الإداري ورفع كفاءة الموظفين وتحقيق الأداء الفعال داخل المؤسسة.

2- طرح إلاشكالية:

شهد العالم في العقود الأخيرة تحولات تكنولوجية غير مسبوقة مست مختلف مجالات الحياة وكان من أبرز مظاهرها إنتشار مفهوم الرقمنة، التي أصبحت تمثل أحد الركائز الأساسية لأي عملية تطوير أو تحديث تنظيمي داخل المؤسسات المعاصرة فالرقمنة بما تحمله من تقنيات حديثة كالأتمتة والذكاء الاصطناعي وأنظمة المعلومات مما فرض ضرورة التكيف مع التغيرات المتسارعة في البيئة الداخلية والخارجية للعمل وفي ظل هذه التحولات اتجهت المؤسسات والشركات إلى إعادة هيكلة أنظمتها الإدارية من خلال إدماج الأدوات الرقمية في مختلف الوظائف التنظيمية بدءاً من الاتصال الداخلي، مروراً بإدارة الموارد البشرية، وصولاً إلى متابعة الأداء وتقييمه ولم تعد الرقمنة مجرد خيار تكنولوجي، بل تحولت إلى أداة استراتيجية تسعى من خلالها المؤسسات إلى تحقيق الكفاءة والفعالية و

الشفافية إضافة إلى تحسين جودة الخدمة ، غير أن نجاح هذا التحول الرقمي يبقى رهيناً بمدى استعداد المورد البشري للتكيف مع هذه التغيرات خاصة فئة الموظفين باعتبارهم العنصر المحوري الذي تقوم عليه كل مؤسسة فالتكنولوجيا وحدها لا تكفي، إن لم تقترن بموظف قادر على استخدامها وانطلاقا من ذلك تبرز الحاجة الى دراسة دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي داخل المؤسسات وعليه يمكن طرح التساؤل العام الأتي:

هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة بأبعادها (البنية التحتية، الكفاءة الرقمية والتدريب، ثقافة التحول الرقمي) والأداء الوظيفي للموظفين في مؤسسة سوناطراك."؟

ويندرج تحت هذا التساؤل الأسئلة الفرعية الأتية :

- **هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوافر البنية التحتية والوسائل التكنولوجية في تحسين الأداء الوظيفي للموظفين بفرع راما ؟**
- **هل تساهم الكفاءة الرقمية والبرامج التدريبية المتاحة بمؤسسة سوناطراك إيجابياً وبدلالة إحصائية في رفع مستوى الأداء الوظيفي للموظفين؟**
- **هل يؤدي تبني ثقافة التحول الرقمي والمناخ التنظيمي الداعم للتكنولوجيا إلى تعزيز الأداء الوظيفي للموظفين بفرع راما ؟**

3- فرضيات البحث:

- الفرضية العامة:

"توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة بأبعادها (البنية التحتية، الكفاءة الرقمية والتدريب، ثقافة التحول الرقمي) والأداء الوظيفي للموظفين بفرع راما"

- الفرضيات الفرعية:

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوافر البنية التحتية والوسائل التكنولوجية في تحسين الأداء الوظيفي للموظفين بفرع راما "
- تساهم الكفاءة الرقمية والبرامج التدريبية المتاحة بفرع راما إيجابياً وبدلالة إحصائية في رفع مستوى الأداء الوظيفي للموظفين "

- يؤدي تبني ثقافة التحول الرقمي والمناخ التنظيمي الداعم للتكنولوجيا إلى تعزيز الأداء الوظيفي للموظفين بفرع راما "

4- مبررات إختيار الموضوع:

الذاتية:

- ✓ الرغبة الشخصية في دراسة موضوع الرقمنة بفرع راما
- ✓ بحكم أن احدى الباحثين موظف بفرع راما
- ✓ من أجل تحصيل شهادة الماستر في علم اجتماع التنظيم والعمل

الموضوعية:

- ✓ حداثة موضوع الرقمنة نظرا لقلة الدراسات التطبيقية والنظرية
- ✓ حاجة مؤسسة سونطراك إلى الرقمنة في كل المجالات
- ✓ الكشف عن الصعوبات التي تواجه الرقمنة بفرع راما
- ✓ الإهتمام الذي تولته الدولة الجزائرية لموضوع الرقمنة
- ✓ قابلية الموضوع للدراسة والبحث
- ✓ إرتباط موضوع الرقمنة بمجال التخصص علم اجتماع التنظيم وعمل

5- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي داخل فرع راما، من خلال إبراز أهمية استخدام التقنيات الرقمية في تطوير أساليب العمل ورفع كفاءة الموظفين. كما تسعى الدراسة إلى الكشف عن دور الرقمنة في تقليل الأخطاء المهنية وتسريع إنجاز المهام وتحسين جودة الأداء داخل المؤسسة، إضافة إلى التعرف على واقع تجربة مؤسسة سوناطراك في مجال الرقمنة ومدى اعتمادها على الأنظمة والتقنيات الحديثة في تسيير مختلف الأنشطة الإدارية والمهنية. وتهدف الدراسة كذلك إلى توضيح أثر الرقمنة في تعزيز فعالية العاملين وتحقيق الأداء الوظيفي المتميز، مع الوقوف على أهم التحديات والصعوبات التي قد تواجه تطبيق الرقمنة داخل المؤسسة.

6- أهمية الدراسة

تتجلى أهمية هذه الدراسة في كونها تتناول موضوعًا معاصرًا يرتبط بالتحولات الرقمية التي يشهدها العالم، حيث أصبحت الرقمنة من العوامل الأساسية التي تؤثر في أداء المؤسسات وتطوير أساليب العمل الحديثة. وتكمن أهمية الدراسة في إبراز الدور الذي تلعبه الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي داخل المؤسسات الاقتصادية الكبرى، وعلى رأسها مؤسسة سوناطراك، باعتبارها من أهم المؤسسات الاستراتيجية في الجزائر.

كما تكتسي هذه الدراسة أهمية علمية من خلال مساهمتها في إثراء الدراسات المتعلقة بالرقمنة والإدارة الحديثة، وربطها بالأداء الوظيفي، مما يساعد على فهم أعمق للعلاقة بين التكنولوجيا والفعالية التنظيمية. أما من الناحية العملية، فتبرز أهميتها في تقديم صورة واضحة حول مدى استفادة المؤسسة من الرقمنة في تحسين جودة العمل وتقليل الأخطاء المهنية وتسريع إنجاز المهام، إضافة إلى إمكانية الاستفادة من نتائجها في تطوير السياسات الإدارية وتعزيز التحول الرقمي داخل المؤسسة.

7- تحديد المفاهيم:

7-1. التعريف الإجرائي للرقمنة: هو تحويل العمليات والإجراءات والأنشطة التقليدية (الورقية أو اليدوية) إلى عمليات رقمية تعتمد بالكامل على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وذلك بهدف تحسين كفاءة العمل، وتسريع الإنجاز، وتقليل نسبة الأخطاء، وتسهيل الوصول إلى البيانات.

7-2. التعريف الإجرائي للأداء الوظيفي: هو السلوكيات والأفعال الملموسة التي يقوم بها الموظف أثناء ممارسة مهامه، والنتائج الفعلية التي يحققها خلال فترة زمنية محددة، والتي يمكن ملاحظتها وقياسها ومقارنتها بمعايير وأهداف الوظيفة المحددة مسبقاً من قِبل المؤسسة.

8- حدود البحث:

-الحدود المكانية: تتمثل الحدود المكانية لدراستنا في عينة من موظفي فرع راما حاسي مسعود بولاية ورقلة

-الحدود الزمانية: تم الشروع في بداية هذه الدراسة في شهر فيفري 2026 حيث بدأنا بجمع مختلف المراجع والمعلومات المتعلقة بالموضوع واستمر ذلك إلى غاية ماي 2026

أما الجانب الميداني للدراسة كان بداية إنجازه في ديسمبر الى ماي 2026 وتم إنجاز إستمارة إستبيان وعرضها على الأستاذ المشرف والقيام بتعديل والتصحيح اللازم تم توزيعها على موظفي فرع راما وبعد إسترجاعها تم البدء في تفريغ البيانات وتحليلها إلى غاية الوصول للنتائج العامة للدراسة وتسليم المذكرة .

9- نبذة عن فرع راما (المؤسسة محل الدراسة): مشروع راما اي Rama يبعد على بلدية حاسي مسعود 130 كم مشروع حديث بدأ سنة 2021 2022 شركة سونطراك تقوم فيه بدور المشرف على الشروع من خطوط انابيب وطرقات رئيسية وفرعية ووحدة صيانه كذالك تجميع كل كمية في نقطة معينه وبعد ذالك نقوم بنقلها عبر انابيب ضخمه نحو حاسي مسعود من اجل اعادة تكرير البترول او نقله الى سكيكدة او ارزيو ولاية وهران، وتقوم الشركات الوطنية الاخرى مثل شركة Sarpi اوGtp تقوم باعمال التلحيم او الحفر او الطلاء او غيرها من الاعمال الموجها اليها اما عمال سونطراك يقومون بتوجيههم فقط والاشراف على العمل بقيدتهم لذالك لا نجد الكثير من عمال شركة سونطراك لان سونطراك لا توظف عمال عاديين بل اطرات او مشرفين او مراقبين او مفتشين كلمة لا نجد الكثير من عمال سونطراك نقصد في مشروع راما فقط اما في اماكن اخرى يوجد بالف او اكثر من عمال سونطراك اما مشروع راما هو حديث وعدد العمال من سونطراك مربوط بكثرة الانتاج اما مشروع حديث مثل مشروع راما 50 عامل فقط يقومون بتسير والاشراف على المشروع.

10- صعوبات الدراسة:

واجهت هذه الدراسة مجموعة من الصعوبات التي أثرت على سير عملية البحث وجمع البيانات، من أبرزها صعوبة الحصول على معلومات دقيقة ومفصلة حول واقع تطبيق الرقمنة داخل مؤسسة سوناطراك، نظراً لطبيعة المؤسسة وحساسية بعض البيانات المتعلقة بطرق التسيير الداخلي.

كما تمثلت إحدى الصعوبات في محدودية المراجع المتخصصة التي تربط بشكل مباشر بين الرقمنة والأداء الوظيفي في السياق الجزائري، مما استدعى الاعتماد على دراسات عامة ومقاربات نظرية متنوعة. إضافة إلى ذلك، واجه الباحث صعوبات تتعلق بضيق الوقت المخصص لإنجاز الدراسة، مما أثر على التوسع في جمع البيانات الميدانية وتحليلها بشكل أعمق.

11- هيكلة البحث:

يتضمن هذا البحث مقدمة تم من خلالها طرح الإشكالية وصياغة فرضيات البحث ومبررات اختيار الموضوع، إضافة إلى إستعراض أهداف وأهمية البحث كما تم التطرق إلى حدود البحث والمنهج المعتمد مع إبراز أهم الصعوبات التي واجهت إنجازه، وقد تم تقسيم هذا البحث الى فصلين رئيسيين حيث خصص الفصل الأول للإطار النظري و يتكون الفصل الأول من ثلاث مباحث يمثل المبحث الأول الأدبيات النظرية تم فيه إستعراض المفاهيم الأساسية للرقمنة والأداء الوظيفي والتعريفات الإجرائية وعلاقة الرقمنة بتحسين الأداء الوظيفي أما المبحث الثاني يمثل الأدبيات التطبيقية تم فيه استعراض الدراسات السابقة أما بالنسبة للفصل الثاني الذي يحتوي على الدراسة الميدانية فينقسم إلى مبحثين، المبحث الأول تم فيه عرض مجتمع الدراسة والمتغيرات وطرق قياسها والأدوات والأساليب والبرامج الإحصائية المستخدمة في معالجة المعطيات أما المبحث الثاني تم فيه عرض النتائج ومناقشتها.

الفصل الأول: الأدبيات النظرية والتطبيقية

تمهيد

المبحث الأول: الأدبيات النظرية

المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية

خلاصة الفصل

تمهيد:

يشهد العالم في الأونة الأخيرة تطورا معرفيا متسارعا شمل مختلف المجالات والميادين ومن أبرز تجليات هذا التطور بروز الرقمنة في المجالين العلمي والوظيفي، حيث أصبحت الرقمنة نمطا حديثا بديلا عن العمل التقليدي إذ تقوم على تحويل مختلف المعلومات والوثائق إلى صيغة رقمية يمكن لأجهزة الكومبيوتر التعامل معها بسهولة ويتم ذلك من خلال إدخال النصوص والصور والصوت عبر وسائل الإدخال الرقمية المرتبطة بالحواسيب وقد ساهم هذا التحول بشكل كبير في التأثير على مستوى الأداء الوظيفي، حيث أدى إلى الإنتقال من نموذج الموظف البسيط والتقليدي إلى الموظف المتفاعل والمشارك، حيث أصبح لايتأثر بقيود الزمان والمكان .

المبحث الأول: الأدبيات النظرية

يُعدّ الجانب النظري من أهم الجوانب التي يعتمد عليها البحث العلمي، إذ يساهم في توضيح المفاهيم الأساسية المرتبطة بموضوع الدراسة وتحديد أبعادها العلمية. وعليه يتناول هذا المبحث أهم الأدبيات النظرية المتعلقة بمتغيرات الدراسة من خلال عرض مختلف التعاريف والمفاهيم والاتجاهات النظرية المرتبطة بها.

المطلب الأول: الرقمنة

تعريف تايلور(taylor2007) للرقمنة بأنها تمثل الفرق بين البتات "**Bits**" وهي كل ما ليس له لون أو حجم أو وزن ويستطيع السفر في سرعة الضوء، ويعد أصغر عنصر في الحمض النووي للمعلومات يعبر عنه بسلاسل من الصفر والواحد والذرات التي تشكل بطبيعة حال المادة الصلبة مثل الورق والحبر اللذان يوضعان معا لإعطاء المعنى والقيمة لهذه المادة أي أن الرقمنة من الناحية العملية هي نظام إلكتروني يمكن بعض الأجهزة من إلتقاط الصور للمواد المطبوعة وإتاحتها بلغة مشفرة ومن ثم تخزينها ونقلها واسترجاعها ونسخها وحتى تغييرها (د.نجلاء أحمد يس **2012 ص16**)

الرقمنة مفهوم حديث ارتبط ظهوره مع بروز تكنولوجيا المعلومات والإتصالات الذي نتج عنه التحول من إستخدام الطرق التقليدية في نقل المعلومات والمعارف إلى إستخدام الأرقام في نقل هذه المعلومات والمعارف بتوظيف هذه التكنولوجيا الحديثة في هذا الميدان .

تتعدد المفاهيم المتعلقة بمصطلح "الرقمنة" وذلك وفقا للسياق الذي يستخدم فيه فينظر "تيري **كاني Terry kuny**" إلى الرقمنة على أنها عملية تحويل مصادر المعلومات على إختلاف أشكالها من إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحسابات الألية عبر النظام الثنائي(البيتات bits) والذي يعتبر وحدة المعلومات الأساسية لنظام معلومات يستند إلى الحسابات الألية وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائية يمكن أن يطلق عليها "الرقمنة" ويتم هذا بفضل الإستناد إلى مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة

تعرف شارلوت بيرسي الرقمنة على أنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي (**علي حميدوش وحميد بوزيدة 2020 ص44**)

حيث تتطلب عملية الرقمنة تظافر جهود أطراف كثيرة، تأتي في المقام الأول توفر البنية الأساسية للرقمنة، وفي المقام الثاني العامل البشري المؤهل وهو مجموع القائمين والعاملين في ميدان تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وفي مختلف الميادين والقطاعات ذات الصلة بالرقمنة، وكذلك العامل المالي بالإظافة إلى توفر الأجهزة الخاصة لإنجاز هذه العملية كما لاننسى الإطار القانوني وعليه يتطلب إنجاح هذه العملية تحقيق مجموعة من الشروط يمكن إيجازها فيما يأتي:

- ✓ **المتطلبات القانونية:** وتشتمل مجمل التشريعات والقوانين التي يجب إقرارها لإيجاد البنية القانونية اللازمة للعمل
- ✓ **المتطلبات التنظيمية والإدارية:** تشمل مجمل التعديلات التي يجب إجراؤها على البنى التنظيمية والإجراءات والهياكل الإدارية لأجهزة الدولة بهدف تبسيطها وزيادة مرونتها ورفع فاعليتها
- ✓ **المتطلبات التقنية:** ويمكن توزيعها إلى ثلاث فئات رئيسية
  - متطلبات البنية التحتية الخاصة بشبكة الإتصالات والإنترنت
  - المتطلبات الخاصة بالبنية التحتية المعلوماتية أي تلك المتعلقة بوجود أنظمة معلومات فعالة وقادرة على تجميع البيانات من مصادرها وجودتها
  - المتطلبات المتعلقة بالأدوات البرمجية بما في ذلك توافر الأطر البشرية المؤهلة القادرة على التعامل مع هذه الأدوات بكفاءة وفاعلية (نفس المرجع السابق)

المطلب الثاني: الأداء الوظيفي

لغة: جاء في معجم الوسيط بالمعاني التالية : أدى الشئ، قام به، أدى الدين، قضاه، أدئ الصلاة، قام بها لوقتها أدى الشهادة، أدلى بها، أدى إليه الشئ، أصله إليه

الأداء: التأدية والتلاوة ويقابل اللفظ اللاتيني performare التي تعني إعطاء كلية الشكل لشئ ما والتي أشتق منها اللفظ الإنجليزي performance التي تعني إنجاز العمل، أو الكيفية التي يبلغ بها التنظيم أهدافه وهو نفس المعنى ذهب إليه قاموس petit la rousse

إصطلاحا: حظي مفهوم الأداء بالإهتمام الكبير على الصعيدين النظري من قبل الباحثين والأكاديميين والكتاب، والعملي من قبل رجال الأعمال ومديري المؤسسات وصناع القرار ووجدت تعريفات كثيرة له اختلفت باختلاف الباحثين ووجهات نظرهم

الإتجاه الأول:

- ✓ عمل أو عملية إنجاز مهمة أو وظيفة ما
- ✓ تأدية عمل أوإنجاز نشاط أو تنفيذ مهمة بمعنى القيام بفعل يساعد على الوصول إلأى الأهداف المسطرة
- ✓ في هذين التعريفين الأداء عمل ونشاط وفعل يؤدي إلى الهدف المرسوم
- ✓ نشاط يمكن الفرد من إنجاز المهمة أو الهدف المخصص له بنجاح ويتوقف ذلك على القيود العادية للإستخدام المعقول للموارد المتاحة

أضاف هذا التعريف إلى النشاط والهدف أنه يتم بالاستخدام المعقول للموارد المتاحة، وكذلك حكم على هذا النشاط بالنجاح في حين أن هذا النشاط قد ينجح وقد يفشل

عرفته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بأنه الفعل الإيجابي النشيط لإكتساب المهارة أو القدرة أو المعرفة والتمكين الجيد من أدائها تبعا للمعايير الموضوعية.

أضاف هذا التعريف إلى النشاط أو الفعل لأجل إكتساب مهارة والتمكن الجيد والقدرة والمعرفة وذلك حسب المعايير الموضوعية لكنه حكم على الفعل بأنه إيجابي في حين أنه قد يكون إيجابي أو سلبي .

إذ يمكن جمع تعاريف هذا الإتجاه في أن الأداء الوظيفي هو القيام بنشاط يؤدي إلى الهدف المسطر بالإستخدام المعقول للموارد المتاحة تبعا للمعايير الموضوعية

الإتجاه الثاني:

عرفته ماينز بأنه الناتج الذي يحققه الموظف عند قيامه بأي عمل من الأعمال في هذا التعريف الأداء الوظيفي ناتج قيام الموظف بعمله الأثر الصافي لجهود الفرد التي تبدا بالقدرات وإدراك الدور أو المهام وذلك يشير إلى درجة تحقيق وإتمام المهام الموكلة والمكونة لوظيفة الفرد

يضيف هذا التعريف إلى الناتج أنه يشير إلى درجة إتمام المهام المكونة للوظيفة ومنه يمكن جمع تعاريف هذا الإتجاه في أن الأداء الوظيفي هو الناتج الذي يحققه الموظف عند القيام بعمله والمعبر عنه بوحدات قياس معينة التي تشير إلى درجة إتمام المهام المكونة لوظيفته خلال فترة زمنية محددة

الإتجاه الثالث:

هو حصيلة تفاعل عاملي القدرة والدافعية معا حيث العلاقة القوية بين هذين العاملين والأداء فالفرد قد يمتلك القدرة على أداء عمل معين ولكنه قد لا يكون قادرا على إنجازه بكفاءة وفعالية إن لم تكن لديه دافعية كافية لأدائه والعكس صحيح

كما يمكن أن تتوفر لدى الفرد الدافعية الكافية لأداء العمل لكنه قد يؤديه بشكل الصحيح لعدم توفر القدرة على ذلك

هذا التعريف مع أنه أشار إلى أنه عملية تفاعل إلا أنه ركز على محددات الأداء وليس الأداء في حد ذاته إذ تعتبر القدرة والدافعية من المحددات الرئيسية للأداء الوظيفي

عرفه أندرود بأنه تفاعل لسلوك الموظف وذلك السلوك يتحدد بتفاعل جهد وقدرات الموظف بالمؤسسة هذا التعريف أيضا ركز على محددات الأداء الوظيفي الجهد والقدرة

كما عرفه بأنه التفاعل بين السلوك والإنجاز مرتبط بالنتائج وأنه كل ذلك السلوك والإنجاز والنتائج معا هذا التعريف يعتبر الأشمل إذ أشار إلى أن الأداء الوظيفي ليس فقط الناتج وليس فقط النشاط أو السلوك فقط بل هما معا

ويشير "وماس جيل برت" إلى مفهوم الأداء ويقول بأنه لايجوز الخلط بين السلوك والانجاز والأداء، حيث أن السلوك مايقوم به الفرد من أعمال في المؤسسة أما الانجاز فهو مايبقى من أثر أو نتائج بعد أن يتوقف الفرد عن العمل أما الأداء فهو التفاعل بين السلوك والانجاز فهو مجموع السلوك والنتائج التي تحققت معا إذن فالأداء هو تفاعل بين السلوك والنتائج المترتبة عنه

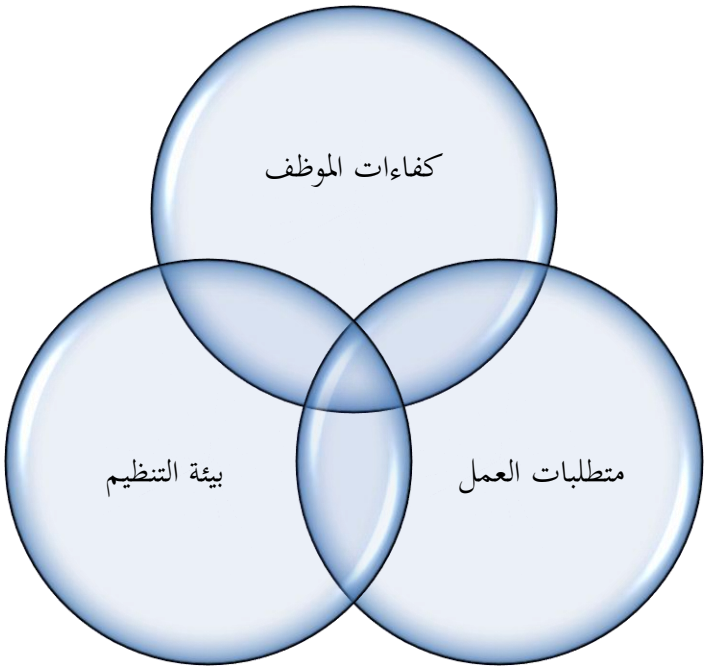
ومن خلال هذه الإتجاهات يمكن تعريف الأداء الوظيفي كما يلي :

هو سلوك يؤدي إلى الهدف المسطر بالاستخدام المعقول للموارد المتاحة تبعا للمعايير الموضوعة والنتاج الحاصل من هذا السلوك معبر عنه بوحدات قياس معينة تشير إلى درجة إتمام المهام المكونة للوظيفة حلال فترة زمنية محددة **(د.مريم أرفيس بدون تاريخ ص 478–480)** وتتمثل محددات الأداء الوظيفي في مايلي

- القدرة : هي الخصائص التي يتمتع بها الفرد وإمكانياته من خلال قدراته العقلية والميكانيكية والحركية
- الدافعية : حيث تمثل التفاعل بين القدرات وامكانيات العامل التي تؤثر على أدائه حيث تمثل الدافعية المحدد المهم إما أن تكون قوية أوضعيفة (الرغبة في العمل)
- بيئة العمل : المحيط الذي يتفاعل معه العامل أثناء تأديته لمهامه (قاشي خالد وأخرون 2023 ص230)

وهناك من يرى أن محددات الأداء الوظيفي هي حلقات الشكل التالي :

الشكل رقم1 : محددات الأداء الوظيفي



(نفس المرجع السابق)

المطلب الثالث: علاقة الرقمنة بتحسين الأداء الوظيفي

أصبحت الرقمنة في الوقت الراهن من أهم العوامل التي تعتمد عليها المؤسسات لتحسين أدائها الوظيفي ورفع كفاءتها، وذلك من خلال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف الأنشطة والعمليات الإدارية والتنظيمية. وقد ساهمت الرقمنة في إحداث تغييرات جوهرية في أساليب العمل التقليدية، حيث أتاحت سرعة إنجاز المهام، وتسهيل تداول المعلومات، وتحسين جودة الخدمات المقدمة، مما انعكس بصورة إيجابية على أداء العاملين داخل المؤسسة.

وتتجلى علاقة الرقمنة بتحسين الأداء الوظيفي في كونها تساعد على تقليل الوقت والجهد المبذول في أداء الأعمال، من خلال الاعتماد على الأنظمة الإلكترونية وقواعد البيانات الحديثة، الأمر الذي يساهم في رفع مستوى الإنتاجية والدقة وتقليل نسبة الأخطاء الإدارية. كما تمكن الرقمنة الموظفين من الوصول السريع إلى المعلومات واتخاذ القرارات بصورة أكثر فعالية، إضافة إلى تعزيز التنسيق والاتصال بين مختلف الأقسام والوحدات الإدارية داخل المؤسسة.

كما تسهم الرقمنة في تطوير مهارات العاملين وقدراتهم المهنية، من خلال توفير وسائل حديثة للتدريب والتعلم واكتساب الخبرات، مما يزيد من كفاءتهم وقدرتهم على أداء المهام الموكلة إليهم بكفاءة وفعالية. كذلك تعمل الرقمنة على تحسين بيئة العمل من خلال توفير أنظمة عمل مرنة وحديثة تساعد الموظفين على أداء أعمالهم بصورة أفضل.

ومن جهة أخرى فإن نجاح الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي يرتبط بتوفر مجموعة من العوامل، من أهمها توفير البنية التحتية التقنية الملائمة، وتأهيل الموارد البشرية، وتوفير الدعم الإداري والمالي اللازم لتطبيق الأنظمة

الرقمية داخل المؤسسة. وعليه، فإن الرقمنة تمثل وسيلة فعالة لتحسين الأداء الوظيفي وتحقيق الكفاءة والفعالية في مختلف المؤسسات الحديثة.

المبحث الثاني: الأدبيات التطبيقية

المطلب الأول: الدراسات السابقة

تُعد الدراسات السابقة من أهم الركائز المنهجية في أي بحث علمي، إذ تُمكّن الباحث من الاطلاع على الجهود العلمية التي تناولت موضوع الدراسة أو موضوعات قريبة منه، مما يساعد على بناء الإطار النظري وتحديد الفجوات البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

1- عرض الدراسات السابقة

الدراسة الأولى:

دراسة محبوبي هزار وفرحات احميدة بعنوان: "الرقمنة الإدارية وتأثيرها على الارتباط الوظيفي: دراسة حالة الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء (CNAS) بولاية الأغواط"، والمنشورة في مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة، المجلد التاسع، العدد الثاني، سنة 2025.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر الرقمنة الإدارية في تعزيز الارتباط الوظيفي لدى العاملين، من خلال دراسة حالة الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء بولاية الأغواط. واعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدما الاستبيان أداةً لجمع البيانات على عينة بلغت (185) موظفًا، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS.

وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن مستوى تطبيق الرقمنة الإدارية كان مرتفعًا بمتوسط حسابي بلغ (3.86)، كما أن مستوى الارتباط الوظيفي كان مرتفعًا كذلك بمتوسط حسابي قدره (3.58). وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية ذات دلالة بين الرقمنة الإدارية وأبعاد الارتباط الوظيفي. وأوصت الدراسة

بضرورة توفير برامج تدريبية تطبيقية ودعم تقني مستمر لمرافقة الموظفين خلال عملية التحول الرقمي، بالإضافة إلى اعتماد أنظمة مكافآت وتحفيز رقمية لتعزيز تفاعل العاملين مع الرقمنة وترسيخ ثقافة التطوير والابتكار داخل المؤسسة.

الدراسة الثانية:

دراسة عبد العالي بالبشير بعنوان: "دور الرقمنة في تحسين الأداء الإداري: دراسة ميدانية في الإدارات الجزائرية" سنة (2019).

هدفت هذه الدراسة إلى بيان تأثير الرقمنة على تطوير الأداء الإداري والوظيفي داخل المؤسسات الحكومية الجزائرية، والتعرف على مدى مساهمة التقنيات الرقمية في تحسين فعالية العمل الإداري وجودة الخدمات. واعتمد الباحث على المنهج المسحي، كما قام بتحليل بيانات تم جمعها من عينة مكونة من (120) موظفًا باستخدام مجموعة من الأدوات الإحصائية. وقد بينت نتائج الدراسة أن الرقمنة ساهمت في زيادة مرونة بيئة العمل، وتحسين الاتصال والتواصل بين الموظفين، الأمر الذي انعكس إيجابًا على مستويات الأداء والرضا الوظيفي. كما أظهرت النتائج أن الاعتماد على الوسائل الرقمية ساعد في تسريع إنجاز الأعمال وتسهيل تداول المعلومات داخل الإدارات.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز الاستثمار في البنية التحتية الرقمية، والعمل على تطوير السياسات والإجراءات الداعمة لعملية التحول الرقمي، إلى جانب توفير التكوين المستمر للموظفين بما يضمن الاستخدام الفعال للتكنولوجيا الحديثة داخل المؤسسات الحكومية.

الدراسة الثالثة:

دراسة العربي (2021): بعنوان "أثر الرقمنة على جودة الأداء الوظيفي في المؤسسات العمومية الجزائرية".

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير تطبيق الرقمنة في تحسين جودة الأداء الوظيفي بالمؤسسات العمومية الجزائرية، ورصد دور التقنيات الحديثة في رفع كفاءة العمل الإداري وتجويد الخدمات المقدمة للمواطنين.

وقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدم الاستبيان أداةً لجمع البيانات من عينة مكونة من (150) موظفًا يعملون في إدارات عمومية مختلفة.وأظهرت نتائج الدراسة :

- ✓ جود علاقة ارتباطية إيجابية ذات دلالة إحصائية بين التوجه نحو الرقمنة وتحسين الأداء الوظيفي للموظفين.
- ✓ ساهمت الرقمنة بشكل فعال في تقليص الوقت والجهد المستغرق في معالجة المعاملات الإدارية.
- ✓ أدى التحول الرقمي إلى خفض نسبة الأخطاء البشرية، مما انعكس إيجاباً على دقة وجودة العمل الإداري ككل.

كما أوصت الدراسة بضرورة التوسع في تطبيق برامج الرقمنة داخل الإدارات العمومية الجزائرية، مع توفير دورات تدريبية مستمرة للموظفين بهدف تطوير مهاراتهم الرقمية وتمكينهم من استخدام التقنيات الحديثة بكفاءة وفعالية.

الدراسة الرابعة

دراسة لمين زايدي، مقال بعنوان: ''رقمنة العملية التعليمية التعلمية في المنظومة التربوية الجزائرية''، جامعة بسكرة. يتناول مقال لمين زايدي المعنون بـ ''رقمنة العملية التعليمية التعلمية في المنظومة التربوية الجزائرية'' لسنة 2021. مجلد01، العدد02، جامعة بسكرة الجزائر.

واقع التحول الرقمي داخل القطاع التربوي في الجزائر، مع التركيز على مدى إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال في العملية التعليمية. وقد أبرزت الدراسة أن الرقمنة أصبحت ضرورة حتمية لتحديث أساليب التدريس وتحسين جودة التعليم، من خلال تسهيل وصول المعلم والمتعلم إلى المعرفة، وتوفير بيئات تعلم تفاعلية وحديثة. كما أشارت الدراسة إلى أن تطبيق الرقمنة في التعليم يساهم في تطوير الكفاءات الرقمية لدى المعلمين والمتعلمين، ويعزز من فعالية العملية التعليمية، إلا أن هذا التحول يواجه مجموعة من التحديات أهمها نقص التكوين، وضعف البنية التحتية الرقمية في بعض المؤسسات التربوية. وفي الأخير خلصت الدراسة إلى أن نجاح الرقمنة في المنظومة التربوية الجزائرية يتطلب توفير تجهيزات تقنية مناسبة، وتكوين مستمر للمعلمين، إضافة إلى دعم إدماج التكنولوجيا بشكل تدريجي وفعّال داخل المؤسسات التعليمية

الدراسة الخامسة

دراسة سعيدي محمد بعنوان: ''دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي داخل المؤسسات العمومية''، مجلد08، العدد، 02 (2024). جامعة تيسمسيلت الجزائر،

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر الرقمنة على تحسين الأداء الوظيفي داخل المؤسسات العمومية، من خلال التعرف على مدى مساهمة الأنظمة الرقمية في رفع كفاءة الموظفين وتحسين جودة الخدمات الإدارية. واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدم الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة من الموظفين في مؤسسات عمومية مختلفة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الرقمنة تسهم بشكل كبير في تحسين الأداء الوظيفي من خلال تسريع إنجاز المهام، وتقليل الأخطاء الإدارية، وتسهيل الوصول إلى المعلومات، بالإضافة إلى تحسين التنسيق بين المصالح الإدارية. كما بينت النتائج وجود علاقة إيجابية قوية بين مستوى تطبيق الرقمنة ودرجة كفاءة الأداء الوظيفي.

وأوصت الدراسة بضرورة تعميم استخدام الرقمنة في مختلف الإدارات، مع توفير تكوين مستمر للموظفين، وتطوير البنية التحتية الرقمية لضمان فعالية أكبر في تحسين الأداء الوظيفي.

2- التعقيب على الدراسات السابقة

أولاً: نقاط القوة في الدراسات السابقة

- ✓ تناولت الدراسات السابقة موضوع الرقمنة وعلاقتها بالأداء الوظيفي من زوايا متعددة، مما ساعد على تقديم صورة شاملة حول الموضوع.
- ✓ اعتمدت أغلب الدراسات على مناهج علمية واضحة مثل المنهج الوصفي التحليلي والمسحي، مما يعزز من مصداقية النتائج.
- ✓ استخدام الاستبيان كأداة رئيسية في جمع البيانات، مع تطبيق أدوات إحصائية حديثة مثل برنامج SPSS، مما يضفي دقة علمية على التحليل.
- ✓ اتفقت معظم الدراسات على وجود علاقة إيجابية بين الرقمنة وتحسين الأداء الوظيفي، مما يدعم قوة النتائج وتماسكها.
- ✓ تنوع البيئات التطبيقية (مؤسسات عمومية، إدارات، قطاع التعليم) مما يزيد من إمكانية تعميم بعض النتائج.

ثانياً: نقاط الضعف في الدراسات السابقة

- ✓ تركيز معظم الدراسات على الجانب الكمي وإهمال التحليل النوعي الذي قد يوضح أعمق لسلوكيات الموظفين.
- ✓ محدودية بعض العينات من حيث الحجم أو المجال الجغرافي، مما قد يؤثر على تعميم النتائج.
- ✓ قلة الدراسات التي تناولت المعوقات الحقيقية لتطبيق الرقمنة بشكل معمق (مثل الجانب البشري والثقافي).
- ✓ عدم التطرق بشكل كافٍ إلى الاستمرارية الزمنية لتأثير الرقمنة على الأداء الوظيفي (دراسات لحظية أكثر من كونها طولية).
- ✓ ضعف الربط أحيانًا بين الإطار النظري والتطبيقي بشكل دقيق في بعض الدراسات.

ثالثاً: أهمية البحث الحالي

- ✓ تنبع أهمية البحث الحالي من كونه يسلط الضوء على العلاقة بين الرقمنة والأداء الوظيفي في سياق حديث ومتغير، حيث يهدف إلى:
- ✓ تعزيز الفهم العلمي لكيفية تأثير الرقمنة على تحسين الأداء الوظيفي داخل المؤسسات.
- ✓ سد بعض الفجوات التي لم تعالجها الدراسات السابقة، خاصة فيما يتعلق بواقع التطبيق الفعلي للرقمنة.
- ✓ تقديم نتائج يمكن الاستفادة منها في تطوير السياسات الإدارية داخل المؤسسات العمومية.
- ✓ دعم صانعي القرار في تبني استراتيجيات فعالة للتحول الرقمي وتحسين جودة الأداء.
- ✓ إثراء الأدبيات العلمية في مجال الرقمنة والإدارة الحديثة، خاصة في السياق الجزائري.

3- المقاربات النظرية

تعد المقاربات النظرية الإطار المرجعي الذي تستند إليه الدراسات العلمية في تفسير العلاقة بين متغيرات البحث، حيث تساعد على فهم كيفية تأثير الرقمنة على الأداء الوظيفي من خلال مجموعة من النظريات والنماذج التفسيرية التي تناولت هذا الموضوع. ومن أهم المقاربات النظرية التي يمكن الاعتماد عليها في دراسة علاقة الرقمنة بالأداء الوظيفي، نجد:

أولاً: المقاربة التكنولوجية

ترتكز هذه المقاربة على أن استخدام التكنولوجيا الحديثة والرقمنة داخل المؤسسات يؤدي إلى تحسين الأداء من خلال تسهيل الإجراءات الإدارية، وتسريع معالجة المعلومات، وتقليل الجهد والوقت. كما ترى أن

التطور التكنولوجي يعد عاملاً أساسياً في رفع كفاءة العمل وتحسين الإنتاجية داخل المؤسسة.(محمد ناصر، 2021، ص 114)

ثانياً: نظرية الكفاءة التنظيمية

تفسر هذه النظرية الأداء الوظيفي من خلال قدرة المؤسسة على استغلال مواردها البشرية والمادية بكفاءة وفعالية. وترى أن الرقمنة تساهم في رفع الكفاءة التنظيمية من خلال تحسين تدفق المعلومات، وتسهيل عملية اتخاذ القرار، وتقليل التكاليف التشغيلية.(ريتشارد دافت، 2018، ص219)

ثالثاً: نظرية قبول التكنولوجيا (TAM)

تركز هذه النظرية على مدى قبول الأفراد لاستخدام التكنولوجيا داخل بيئة العمل، حيث تفترض أن إدراك الموظف لفائدة وسهولة استخدام الأنظمة الرقمية يؤثر بشكل مباشر على تبنيه لها. وبالتالي فإن نجاح الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي يرتبط بدرجة تقبل الموظفين لهذه التكنولوجيا.(فرد ديفيس، 2019، ص 42.)

رابعاً: المقاربة السلوكية

تركز هذه المقاربة على سلوك الأفراد داخل المؤسسة، حيث ترى أن الأداء الوظيفي هو نتيجة لتفاعل مجموعة من العوامل مثل الدافعية، المهارات، وبيئة العمل. وتعتبر الرقمنة عاملاً محفزاً يساهم في تحسين سلوك الموظفين وزيادة رضاهم الوظيفي.

وبناءً على هذه المقاربات يمكن القول إن الرقمنة تمثل متغيراً محورياً في تحسين الأداء الوظيفي داخل المؤسسات، من خلال تأثيرها على الجوانب التنظيمية والتقنية والسلوكية معاً، مما يساهم في رفع فعالية وكفاءة العمل الإداري.(الشماع، 2018، ص 189.)

خامسا: نظرية الموارد والقدرات

تُعد نظرية الموارد والقدرات من أهم النظريات الإستراتيجية الحديثة التي تُستخدم لتفسير كيف تحقق المؤسسات تميزاً مستداماً. في سياق بحثك (الرقمنة والأداء أو الارتباط الوظيفي)، تُمثل هذه النظرية العمود الفقري لتفسير كيف تتحول "التقنية الرقمية" من مجرد آلات إلى "ميزة تنافسية" تنعكس على أداء الموظفين.(جي بيرني، ص 99.)

وتُعزى الجذور الأساسية لهذه النظرية إلى أعمال "إيديث بنروز" (Edith Penrose) عام 1959، إلا أنها تطورت بشكلها الإستراتيجي الحديث على يد "بيرني" (Barney) عام 1991. تنطلق هذه النظرية من فرضية أساسية مفادها أن التميز في الأداء والنجاح الإستراتيجي للمؤسسة لا ينبع من العوامل البيئية الخارجية فقط، بل يعود بالدرجة الأولى إلى الاستغلال الأمثل للموارد والقدرات الداخلية التي تمتلكها المؤسسة. وتقسم النظرية موارد المؤسسة إلى فئتين رئيسيتين:

- الموارد الملموسة (Tangible Resources): وتتمثل في الأصول المادية والمالية، وفي سياق الرقمنة تشمل: البنية التحتية التكنولوجية، أجهزة الحاسوب، شبكات الاتصال، والبرمجيات المستخدمة.
- الموارد غير الملموسة (Intangible Resources): وهي الموارد الأكثر قيمة وصعوبة في التقليد، وتشمل: المعرفة التكنولوجية، الثقافة التنظيمية، والمهارات والقدرات الرقمية التي يمتلكها العنصر البشري (الموظفون).

خلاصة الفصل

تناول هذا الفصل الإطارين النظري والتطبيقي للدراسة، حيث تم في المبحث الأول التطرق إلى الأدبيات النظرية المتعلقة بالرقمنة والأداء الوظيفي، من خلال عرض مختلف المفاهيم والتعاريف والاتجاهات النظرية التي تفسر كل متغير، إضافة إلى توضيح العلاقة بين الرقمنة وتحسين الأداء الوظيفي داخل المؤسسات. وقد تبين أن الرقمنة أصبحت عنصراً أساسياً في تطوير العمل الإداري لما توفره من سرعة ودقة وفعالية في إنجاز المهام.

أما في المبحث الثاني،فقد تم عرض مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت موضوع الرقمنة وعلاقتها بالأداء الوظيفي في بيئات مختلفة، حيث أظهرت معظم النتائج وجود علاقة إيجابية بين تطبيق الرقمنة وتحسين الأداء الوظيفي. كما تم تقديم تعقيب شامل حول هذه الدراسات من خلال إبراز نقاط قوتها وضعفها، إضافة إلى توضيح أهمية الدراسة الحالية في سد بعض الفجوات العلمية والمساهمة في إثراء البحث في هذا المجال.

كما تطرق الفصل إلى أهم المقاربات النظرية المفسرة للعلاقة بين الرقمنة والأداء الوظيفي، والتي أكدت في مجملها أن التحول الرقمي يسهم في تحسين الأداء من خلال تعزيز الكفاءة التنظيمية، وتسهيل العمل الإداري، وتحسين سلوك الموظفين داخل المؤسسة. وبناءً على ما سبق يمكن القول إن الرقمنة تمثل عاملاً محورياً في تطوير الأداء الوظيفي داخل المؤسسات الحديثة، وهو ما يدعم أهمية دراسة هذا الموضوع في السياق الجزائري بشكل خاص.

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية

تمهيد

1- المبحث الأول: الطريقة والأدوات

2- المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة

3- المبحث الثالث: مناقشة وتفسير نتائج فرضيات الدراسة

خلاصة

تمهيد

بعد التطرق في الفصل الأول إلى الجانب النظري للدراسة من خلال عرض مختلف المفاهيم والأبعاد المرتبطة بمتغيرات البحث، يأتي هذا الفصل ليخصص للجانب الميداني الذي يهدف إلى إسقاط ما تم تناوله نظريًا على أرض الواقع. حيث تم الاعتماد على مجموعة من الإجراءات المنهجية والأدوات العلمية اللازمة لجمع البيانات وتحليلها قصد الوصول إلى نتائج دقيقة تساعد في اختبار فرضيات الدراسة والإجابة عن إشكاليتها.

ويتضمن هذا الفصل ثلاثة مباحث أساسية؛ حيث يتناول المبحث الأول الطريقة والأدوات المعتمدة في الدراسة، من خلال عرض مجتمع الدراسة وعينتها وأداة جمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة. أما المبحث الثاني فيخصص لعرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية، بينما يهتم المبحث الثالث بمناقشة وتفسير نتائج فرضيات الدراسة وربطها بالإطار النظري والدراسات السابقة، ثم يُختتم الفصل بخلاصة تتضمن أهم ما تم التوصل إليه من نتائج.

المبحث الأول: الطريقة والأدوات

المطلب الأول: منهج وحدود الدراسة

1- منهج الدراسة:

يُعدّ المنهج العلمي من العناصر الأساسية في البحث العلمي، إذ يمثل الطريق الذي يسلكه الباحث مستعينًا بمجموعة من الوسائل والتقنيات والإجراءات العلمية المنظمة التي تمكنه من الوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية، ولذلك فإن اختيار المنهج المناسب يعد خطوة ضرورية ترتبط بطبيعة موضوع الدراسة وأهدافها والإشكالية المطروحة.

ويُعرف المنهج العلمي بأنه: "مجموعة من الإجراءات والطرق الدقيقة المتبناة من أجل الوصول إلى نتيجة"، كما يعرف أيضًا بأنه: "أسلوب من أساليب التنظيم الفعّال لمجموعة من الأفكار المتنوعة والهادفة للكشف عن حقيقة تشكل هذه الظاهرة أو تلك" (**عبيدات وآخرون، 1999، ص35**).

وللبحث العلمي عدة مناهج، من بينها المنهج التجريبي، والمنهج التاريخي، والمنهج الوصفي وغيرها، ويختلف اختيار المنهج حسب طبيعة الدراسة والإشكالية المراد معالجتها. وبما أن الدراسة الحالية تسعى إلى جمع المعلومات والبيانات المتعلقة **بواقع الرقمنة وأثرها على الأداء الوظيفي بفرع راما** ، من خلال التعرف على مدى مساهمة التحول الرقمي في تحسين كفاءة الأداء وتطوير بيئة العمل ورفع مستوى الإنتاجية، فإن هذه الدراسة تندرج ضمن الدراسات الوصفية.

ويعرف المنهج الوصفي بأنه: "أسلوب من أساليب التحليل المرتكز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد خلال فترة أو فترات زمنية معلومة، وذلك من أجل الحصول على نتائج عملية ثم تفسيرها بطريقة موضوعية وبما ينسجم مع المعطيات الفعلية للظاهرة" (**عبيدات وآخرون، المرجع السابق، ص46**).

كما تستهدف الدراسات الوصفية تحديد خصائص مشكلة معينة ودراسة الظروف المحيطة بها والكشف عن الحقائق الراهنة المرتبطة بظاهرة أو موقف أو مجموعة من الأفراد، مع تسجيل خصائصها ودلالاتها والكشف

عن ارتباطاتها بمتغيرات أخرى، بهدف وصف الظاهرة وصفًا دقيقًا وشاملًا من مختلف جوانبها وإبراز أبعادها المختلفة (**شفيق، 2006، ص105**).

تم الاعتماد في هذه الدراسة على **المنهج الوصفي** باعتباره الأنسب لطبيعة الموضوع، حيث يسمح بجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بموضوع **الرقمنة والأداء الوظيفي لدى العاملين بفرع راما** ، وتحليلها وتفسيرها بطريقة علمية ومنهجية، بما يسهم في الوصول إلى نتائج دقيقة تساعد في الإجابة عن تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها.

2- حدود الدراسة:

2-1. الحدود المكانية:

تمت الدراسة **الميدانية بفرع راما** ، حيث تم اختيارها كمجال ميداني للدراسة باعتبارها من المؤسسات الاقتصادية التي تشهد توجهًا متزايدًا نحو اعتماد الرقمنة في مختلف عملياتها الإدارية والتقنية، مما يجعلها بيئة مناسبة لدراسة أثر الرقمنة على الأداء الوظيفي للعاملين.

2-2. الحدود الزمانية:

مثل باقي الدراسات العلمية التي تتقيد بمجال زمني للدراسة، امتد المجال الزمني للدراسة الحالية من شهر ديسمبر 2025 إلى شهر ماي 2026، حيث شمل هذه الفترة الجانبين النظري والميداني للدراسة، وذلك وفق المراحل التالية:

- **المرحلة الأولى:**

وهي المرحلة التي انطلقت فيها الدراسة النظرية بعد اختيار موضوع الدراسة وضبط متغيراتها النهائية مع الأستاذ المشرف والموافقة عليها من طرف إدارة القسم، كما تم خلالها الاطلاع على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الرقمنة والأداء الوظيفي، إضافة إلى جمع مختلف المراجع والمصادر المتعلقة بمتغيرات الدراسة، وقد امتدت هذه المرحلة من أواخر شهر ديسمبر 2025 إلى غاية شهر جانفي 2026.

- **المرحلة الثانية:**

تم خلال هذه المرحلة إعداد الإطار العام للدراسة والجانب النظري الخاص بها، مع إجراء التصحيحات والتعديلات اللازمة بالتنسيق مع الأستاذ المشرف، خاصة ما يتعلق بتحديد إشكالية الدراسة وتساؤلاتها وصياغة فرضياتها وبناء خطة البحث، وقد امتدت هذه المرحلة من أواخر شهر جانفي 2026 إلى بداية شهر مارس من نفس السنة.

- **المرحلة الثالثة:**

تمثلت هذه المرحلة في الانطلاق في الجانب الميداني للدراسة، من خلال تحديد الإجراءات المنهجية المتعلقة بها، كاختيار المنهج المناسب وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها، بالإضافة إلى إعداد أداة جمع البيانات المتمثلة في الاستبيان، والذي تم تصميمه بالاعتماد على الدراسات السابقة المشابهة وتوجيهات الأستاذ المشرف والأساتذة المحكمين، وبعد ضبطه في صورته النهائية تمت عملية نسخه وتوزيعه على أفراد عينة الدراسة ثم استرجاعه، وقد امتدت هذه المرحلة من بداية شهر مارس 2026 إلى أواخر شهر مارس 2026.

- **المرحلة الرابعة:**

تم خلال هذه المرحلة تبويب البيانات المستخرجة من الاستبيانات وتفريغها وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، ثم مناقشة النتائج وتفسيرها وصولًا إلى عرض النتائج النهائية للدراسة، وقد امتدت هذه المرحلة من بداية شهر أفريل 2026 إلى أواخر شهر أفريل 2026.

المطلب الثاني: مجتمع الدراسة وعينتها

1- مجتمع الدراسة:

يقصد بمجتمع الدراسة جميع مفردات أو وحدات الظاهرة موضوع الدراسة، فقد يكون المجتمع من سكان مدينة أو مجموعة من المؤسسات أو الأفراد في منطقة معينة، أو وحدات معرّفة بصورة واضحة بحيث يمكن تمييز وحداتها الإحصائية دون غيرها (**عبد المؤمن، 2008، ص184**).

ويتمثل مجتمع الدراسة الحالية في جميع **العاملين بفرع راما محل الدراسة**، باعتبارهم الفئة المعنية بموضوع الرقمنة والأداء الوظيفي، كونهم يتعاملون بصورة مباشرة مع الأنظمة والتطبيقات الرقمية المستخدمة داخل المؤسسة،

الأمر الذي يتيح إمكانية الحصول على معلومات وبيانات مرتبطة بواقع تطبيق الرقمنة وأثرها على الأداء الوظيفي. ولصغر مجتمع البحث وسهولة الإلمام بجميع وحدات الدراسة، تم الاعتماد على أسلوب الحصر الشامل.

ويُعرف أسلوب الحصر الشامل بأنه: "أسلوب بحثي يعتمد على جمع البيانات من كافة مفردات المجتمع الإحصائي محل الدراسة دون استثناء، وبخلاف أسلوب العينة لا يتم اختيار جزء من المجتمع بل يتم استهداف الجميع لضمان الحصول على نتائج تمثل الواقع الفعلي بدقة، ويستخدم عادة في المجتمعات البحثية الصغيرة أو المحدودة" (**بازرعة، 1987، ص153**).

واعتمدت الدراسة الحالية على اختيار جميع أفراد مجتمع الدراسة بمؤسسة سوناطراك والبالغ عددهم (30)، حيث تم توزيع الاستبيان عليهم بصورة مباشرة قصد جمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة.

المطلب الثالث: الأدوات المستخدمة في الدراسة

يمكن اعتبار أن الاختيار الصحيح لأداة البحث من أهم عوامل نجاح الدراسة العلمية، مع ضرورة تطبيقها بموضوعية للوصول إلى نتائج علمية دقيقة ومفسرة لحقيقة الظاهرة المدروسة. وقد تم الاعتماد في هذه الدراسة على أداتي الملاحظة والاستبيان، وفيما يلي توضيح لكيفية الاستفادة من كل أداة:

1- الملاحظة:

تعرف الملاحظة بأنها: "توجيه الحواس والانتباه إلى ظاهرة أو مجموعة من الظواهر رغبة في الكشف عن صفاتها أو خصائصها توصلًا إلى اكتساب معرفة جديدة حولها" (**محمد قاسم، 1999، ص110**).

وقد كانت الملاحظة أول أداة تم استخدامها، حيث تم الإحساس بمشكلة البحث انطلاقًا من ملاحظة الواقع العملي والمعاينة الميدانية بمؤسسة سوناطراك، حيث تم ملاحظة الاعتماد المتزايد على الوسائل الرقمية والأنظمة الإلكترونية في مختلف العمليات الإدارية والتنظيمية داخل المؤسسة، من خلال استخدام البرمجيات الحديثة وقواعد البيانات والأنظمة الرقمية التي تسهل تبادل المعلومات وتنفيذ المهام اليومية.

كما أظهرت الملاحظة أن التحول نحو الرقمنة ساهم في تحسين سرعة إنجاز الأعمال وتسهيل الوصول إلى المعلومات وتقليل الإجراءات الورقية، إضافة إلى دوره في تعزيز التنسيق والتواصل بين مختلف الأقسام والمصالح

داخل المؤسسة. وقد ساعدت هذه الملاحظات في تكوين تصور أولي حول موضوع الدراسة، بما يسهم في تحليل البيانات المتوصل إليها لاحقًا، إذ إن الملاحظة الموضوعية للظاهرة توسع أفكار الباحث ومعارفه حول الظاهرة المدروسة وتساعده في تقديم تفسيرات منطقية وأحكام علمية دقيقة عند تحليل ومناقشة نتائج الدراسة.

2- الاستبيان:

نظرًا لطبيعة الدراسة الحالية والمتمثلة في التعرف على واقع الرقمنة وأثرها على الأداء الوظيفي بمؤسسة سوناطراك، وكذلك ملاءمة هذه الأداة لطبيعة المنهج الوصفي المتبع، فإن الأداة الأنسب لجمع البيانات والمعلومات هي استمارة الاستبيان سواء في شكلها الورقي أو الإلكتروني، باعتبارها من أكثر الوسائل استخدامًا في الحصول على البيانات على نطاق واسع، وهو ما يتضح من خلال التعريفات المختلفة لها.

حيث تُعرف بأنها: "وسيلة للدخول في اتصال بالمخبرين بواسطة طرح الأسئلة عليهم واحدًا واحدًا وبنفس الطريقة بهدف استخلاص اتجاهات وسلوكات مجموعة كبيرة من الأفراد انطلاقًا من الأجوبة المتحصل عليها" (**أنجرس، 2013، ص204**).

كما يُعرف الاستبيان بأنه: "أسلوب جمع البيانات الذي يستهدف استثارة الأفراد المبحوثين بطريقة منهجية ومقننة لتقديم حقائق أو آراء أو أفكار معينة في إطار البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة وأهدافها، دون تدخل من الباحث في التقرير الذاتي للمبحوثين في هذه البيانات، ويعد الاستبيان من أكثر وسائل وأدوات جمع البيانات شيوعًا واستخدامًا في منهج المسح" (**عبد الحميد، 2000، ص353**).

وبالتالي فإن استمارة الاستبيان تُعد الأداة الرئيسية الأنسب لجمع البيانات في الدراسة الحالية، نظرًا لملاءمتها لطبيعة الدراسة والمنهج المتبع وقدرتها على تحقيق أهداف الدراسة، كما يساعد الاستبيان على تغطية أكبر عدد ممكن من المبحوثين خلال وقت وجيز، وبالتالي جمع قدر كبير من المعلومات المتعلقة بموضوع الرقمنة والأداء الوظيفي مع توفير الجهد والوقت مقارنة بغيرها من أدوات جمع البيانات.

2-1. خطوات إعداد الاستبيان:

- قراءة الدراسات السابقة، خاصة الدراسات المشابهة للدراسة الحالية، والاستفادة منها في صياغة بنود الاستبيان والجوانب الواجب الإحاطة بها لفهم مختلف أبعاد موضوع الدراسة.

- إعداد استبيان أولي يشمل المحاور الأساسية للدراسة بالاعتماد على التساؤلات الفرعية والفرضيات، وعرضه على الأستاذ المشرف لمناقشة مدى ملاءمة البنود في قياس متغيرات الدراسة.
- إجراء تعديلات على صياغة أسئلة الاستبيان وفقًا لتوجيهات الأستاذ المشرف، ثم عرضه على مجموعة من الأساتذة المحكمين للاستفادة من آرائهم وملاحظاتهم العلمية.
- إعادة الصياغة النهائية للاستبيان بعد إجراء مختلف التعديلات المقترحة من طرف الأساتذة المحكمين بما يضمن وضوح البنود ودقتها وقدرتها على قياس متغيرات الدراسة بصورة مناسبة.

2-2. هيكل الاستبيان:

تم تقسيم الاستبيان في صورته النهائية إلى ثلاثة محاور رئيسية على النحو الآتي:

المحور الأول: البيانات الشخصية ويشمل المعلومات الشخصية والوظيفية المتعلقة بأفراد عينة الدراسة، مثل: الجنس، السن، المستوى التعليمي، الأقدمية المهنية، والفئة الوظيفية.

المحور الثاني: الرقمنة في مؤسسة سوناطراك ويتضمن مجموعة من الأبعاد المتعلقة بواقع الرقمنة داخل المؤسسة، وتشمل:

- البنية التحتية والوسائل التكنولوجية. (08 بنود)
- الكفاءة الرقمية والتدريب. (08 بنود)
- ثقافة التحول الرقمي. (08 بنود)

المحور الثالث: الأداء الوظيفي ويتضمن البنود المتعلقة بمستوى الأداء الوظيفي للعاملين من حيث سرعة الإنجاز، ودقة الأداء، والإنتاجية، وتحسين جودة العمل، والتنسيق بين العاملين. (**10**) والجدول الموالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (01): يوضح توزيع بنود كل محور

الرقم	المحاور	عدد البنود
01	البيانات الشخصية	05

02	الرقمنة في مؤسسة سوناطراك	24
03	الأداء الوظيفي	10
المجموع		39

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على الاستبيان

3- قياس صدق وثبات الاستبيان:

3-1. الصدق البنائي:

تم حساب الصدق البنائي للاستبيان بطريقة الاتساق الداخلي، وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين كل محور من محاور الاستبيان والدرجة الكلية للأداة، بهدف التأكد من مدى اتساق البنود مع بعضها البعض وقدرتها على قياس ما وضعت لقياسه. ولتحقيق ذلك تم تطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية مكونة من (30) موظفًا من العاملين بمؤسسة سوناطراك، حيث تم جمع البيانات وتبويبها وترميزها في شكل درجات قابلة للتحليل الإحصائي.بعد ذلك تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 25) لحساب معامل الارتباط (r) بين كل محور من محاور الاستبيان والدرجة الكلية، وذلك بهدف التحقق من الصدق البنائي للأداة. وقد تم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول رقم (2-02) الذي يوضح قيم معامل الارتباط (r) الخاصة بالصدق البنائي لمحاور الاستبيان.

الجدول رقم (02): يوضح قيمة r لحساب الصدق البنائي

المحاور	العينة الاستطلاعية	قيمة معامل الارتباط **r**	مستوى الدلالة **Sig**	القرار الاحصائي
االرقمنة	30	0.674	0.000	دالة إحصائيا عند 0.01
الاداء الوظيفي		0.709	0.000	دالة إحصائيا عند 0.01
الرقمنة والاداء الوظيفي		0.643	0.000	دالة إحصائيا عند 0.01

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

من خلال الجدول رقم (02) نلاحظ أن قيم معاملات الارتباط (r) بين محاور الاستبيان والدرجة الكلية قد تراوحت بين (0.643) و(0.709)، وهي قيم موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (0.01). مما يدل على وجود اتساق داخلي جيد بين محاور الاستبيان والدرجة الكلية للأداة، ويؤكد أن الاستبيان يتمتع بدرجة

جيدة من الصدق البنائي، وبالتالي فهو صالح لقياس متغيرات الدراسة المتعلقة بالرقمنة والأداء الوظيفي في مؤسسة سوناطراك.

3-2. الثبات (التناسق الداخلي للبنود – ألفا كرونباخ):

تم قياس ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ وذلك بهدف التحقق من مدى اتساق بنود الأداة داخليًا، وقد تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 25) لحساب هذا المعامل.وقد تم الحصول على النتائج الموضحة في

الجدول رقم (03)، الذي يبين قيمة معامل ألفا كرونباخ الخاصة بأداة الدراسة ومحاورها.

المحاور	عدد البنود	قيمة معامل ألفا كرو نباخ	القرار الاحصائي
الرقمنة	24	0.743	دالة إحصائيا
الاداء الوضيفي	10	0.249	دالة إحصائيا
الدرجة الكلية للاستبيان ككل	29	0.641	دالة إحصائيا

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

تم قياس ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ بهدف التحقق من مدى الاتساق الداخلي لبنود الأداة، وذلك بالاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 25).

وقد أظهرت النتائج الموضحة في الجدول رقم (2-03) أن قيمة معامل ألفا كرونباخ بلغت (0.743) لعدد (24) بندًا، وهي قيمة تدل على ثبات مقبول وجيد للأداة، كما بلغت قيمة ألفا كرونباخ الخاصة ببعد آخر (0.249) لعدد (10) بنود، وهي قيمة ضعيفة تشير إلى انخفاض مستوى الاتساق الداخلي لهذا البعد، في حين بلغت القيمة الإجمالية للاستبيان (0.641) لعدد (34) بندًا، وهي قيمة مقبولة نسبيًا في الدراسات الاجتماعية، مما يدل على أن الاستبيان يتمتع بدرجة ثبات عامة تسمح باستخدامه في الدراسة الميدانية.

المطلب الرابع: البرامج والأساليب الإحصائية

1- البرامج الإحصائية:

من أجل تحليل البيانات المتحصل عليها بواسطة أداة الاستبيان، تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) النسخة 25، وهو برنامج إحصائي متخصص في معالجة وتحليل البيانات الكمية، ويتميز بقدرته على التعامل مع مختلف أنواع البيانات واستخراج نتائج دقيقة في شكل جداول ورسوم بيانية.

كما يُستخدم برنامج SPSS على نطاق واسع في البحوث العلمية، خاصة في مجالات العلوم الاجتماعية والاقتصادية والإدارية، وذلك لقدرته على إجراء مختلف الاختبارات الإحصائية سواء الوصفية أو الاستدلالية، مما يساعد الباحث على تفسير البيانات وتحليل العلاقات بين المتغيرات بدقة وموضوعية.

2- الأساليب الإحصائية:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات وأهداف الدراسة، وذلك على النحو التالي:

- **التكرارات والنسب المئوية:** للتعرف على خصائص أفراد عينة الدراسة وتوزيع استجاباتهم.
- **الوسط الحسابي:** يعد من أهم مقاييس النزعة المركزية، ويستخدم لتحديد متوسط استجابات أفراد العينة حول بنود ومحاور الاستبيان.
- **الانحراف المعياري:** يستخدم لقياس مدى تشتت أو تجانس استجابات أفراد العينة حول الوسط الحسابي.
- **الوزن النسبي:** يُستخدم لتحديد اتجاهات آراء أفراد العينة نحو محاور الدراسة ودرجة الموافقة عليها.
- **معامل ألفا كرونباخ: ي**ستخدم لقياس ثبات أداة الدراسة (الاستبيان) من خلال تحديد مدى الاتساق الداخلي بين بنودها.
- **معامل الارتباط بيرسون** (Pearson): يُستخدم لقياس درجة العلاقة بين متغيرات الدراسة (الرقمنة والأداء الوظيفي)، وكذلك للتحقق من صدق الأداة من خلال ارتباط المحاور بالدرجة الكلية، ويرمز له بـ (r).

المبحث الثاني: عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية

بعد التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة، تم توزيع الاستبيان على عينة الدراسة الأساسية والمتمثلة في (30) موظفًا بمؤسسة سوناطراك، حيث تم بعدها تفريغ البيانات ومعالجتها باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، من أجل استخراج الجداول والرسوم البيانية، إضافة إلى اختبار فرضيات الدراسة والتحقق من مدى صحتها. وفيما يلي يتم عرض وتحليل نتائج الدراسة الميدانية وفق الترتيب المنهجي المعتمد.

المطلب الأول: عرض نتائج البيانات الشخصية

1- الجنس

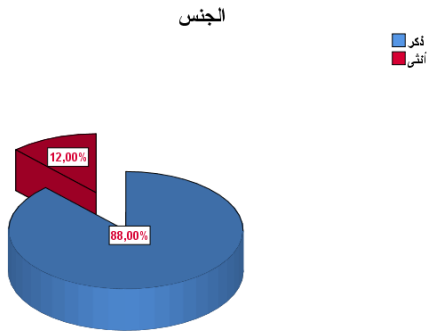
جدول رقم (04): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس.

الجنس	التكرار	النسبة المئوية (%)

ذكر	44	%88.0
أنثى	6	%12.0
الإجمالي	**50**	**%100.0**

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم(01): دائرة نسبية توضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

تظهر نتائج الجدول رقم (01) أن أغلبية أفراد عينة الدراسة هم من فئة **الذكور** بتكرار بلغ 44 ومستحوذين على النسبة الأكبر والتي تقدر بـ **88.0%**، في حين مثلت فئة **الإناث** الأقلية بتكرار قدره 6 وبنسبة بلغت **12.0%** فقط من إجمالي العينة.

يعزى هذا التباين الكبير والارتفاع الملحوظ في نسبة الذكور مقارنة بالإناث إلى **طبيعة قطاع المحروقات والنشاط الصناعي والميداني لمؤسسة سوناطراك**؛ حيث يتطلب العمل في هذه المؤسسة غالباً التنقل إلى الحقول النفطية، والعمل بنظام المناوبة (الشفتات)، والتعامل مع منشآت صناعية معقدة، وهي ظروف عمل وظائفها تجذب وتلائم فئة الذكور بشكل أكبر قياساً بالإناث اللواتي يتركز وجودهن غالباً في الوظائف الإدارية المحضة داخل المؤسسة.

2- المستوى التعليمي

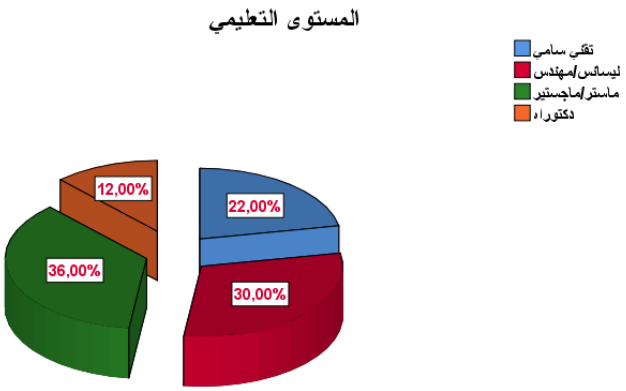
جدول رقم (05): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي.

المستوى التعليمي	التكرار	النسبة المئوية (%)
تقني سامي	11	%22.0
ليسانس/مهندس	15	%30.0
ماستر/ماجستير	18	%36.0

دكتوراه	6	%12.0
الإجمالي (Total)	**50**	**%100.0**

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (02): دائرة نسبية توضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المستوى التعليمي.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

تشير نتائج الجدول رقم (05) إلى تنوع المستويات التعليمية لعينة الدراسة، حيث احتلت فئة حاملي شهادات (**ماستر/ماجستير**) المرتبة الأولى بتكرار قدره 18وبنسبة تساهم بـ **36.0%**، تليها في المرتبة الثانية فئة (**ليسانس/مهندس**) بتكرار بلغ 15أي بنسبة **30.0%**، ثم فئة (**تقني سامي**) بتكرار 11ونسبة بلغت **22.0%**، وفي المرتبة الأخيرة حلّت فئة حاملي شهادة **الدكتوراه** بتكرار قدره 6وبنسبة بلغت .**12.0%**

يُظهر هذا التوزيع أن الغالبية الساحقة من أفراد العينة (بنسبة إجمالية تتجاوز **78%**من حاملي الشهادات الجامعية العليا) يمتلكون خلفية تعليمية متقدمة. هذا الارتفاع في المستوى التعليمي يعكس سياسة التوظيف الصارمة في شركة **سوناطراك** والتي تعتمد على استقطاب الكفاءات الجامعية والنخب التقنية.

تخدم هذه النتيجة موضوع الدراسة بشكل مباشر؛ إذ إن ارتفاع المستوى التعليمي للموظفين يُعد مؤشراً إيجابياً على **جاهزيتهم وقدرتهم العالية على استيعاب وتطبيق الأنظمة الرقمية الحديثة** مثل أنظمة ERP و SAPوالتعامل مع التحول الرقمي بمرونة، مما يقلل من مقاومة التغيير التكنولوجي داخل المؤسسة.

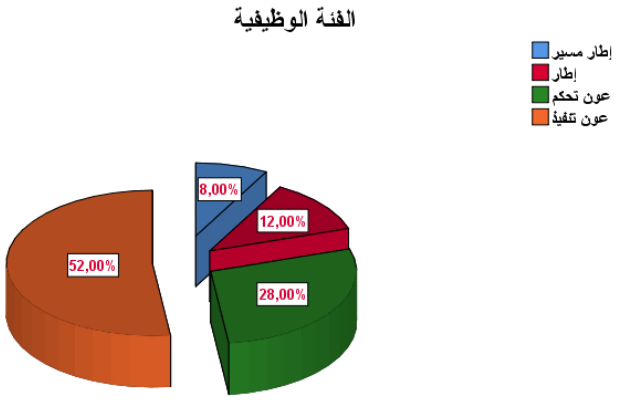
3- الفئة الوظيفية

جدول رقم (06): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الفئة الوظيفية.

الفئة الوظيفية	التكرار	النسبة المئوية (%)
إطار مسير	4	%8.0
إطار	6	%12.0
عون تحكم	14	%28.0
عون تنفيذ	26	%52.0
الإجمالي (Total)	**50**	**%100.0**

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (03): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الفئة الوظيفية.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

بناءً على المعطيات الواردة في الجدول رقم (06)، يتضح أن فئة **عون تنفيذ** قد احتلت الصدارة بأعلى تكرار بلغ 26وبنسبة بلغت **52.0%**، تليها في المرتبة الثانية فئة **عون تحكم** بتكرار قدره 14أي بنسبة **28.0%**. في حين مثلت فئة **إطار** نسبة **12.0%**بتكرار بلغ 6، لتأتي فئة **إطار مسير** في المرتبة الأخيرة بتكرار قيمته 4ونسبة تقدر بـ **8.0%**من إجمالي العينة.

يتوافق هذا التوزيع الإحصائي تماماً مع **الهيكل التنظيمي الهرمي الكلاسيكي** للمؤسسات الصناعية الكبرى مثل شركة سوناطراك؛ حيث يتسع الهرم في قاعدته ليشمل النسبة الأكبر من أعوان التنفيذ والتحكم الذين يقع على عاتقهم الأداء الميداني والتشغيلي المباشر للأنظمة والعمليات اليومية، بينما يضيق الهرم كلما اتجهنا نحو الأعلى (الإطارات والإطارات المسيرة) المسؤولة عن التخطيط، الإشراف، واتخاذ القرار.

يمنح هذا التنوع عينة الدراسة **مصداقية عالية**، كونه يعكس آراء مختلف المستويات الوظيفية؛ فأعوان التنفيذ والتحكم هم المستخدمون المباشرون واليوميون لأدوات الرقمنة (الجانب التشغيلي)، بينما تمثل الإطارات والمسيرين الفئة الإشرافية التي تلمس أثر هذه الرقمنة على تحسين الأداء الكلي ومدى سرعة اتخاذ القرار.

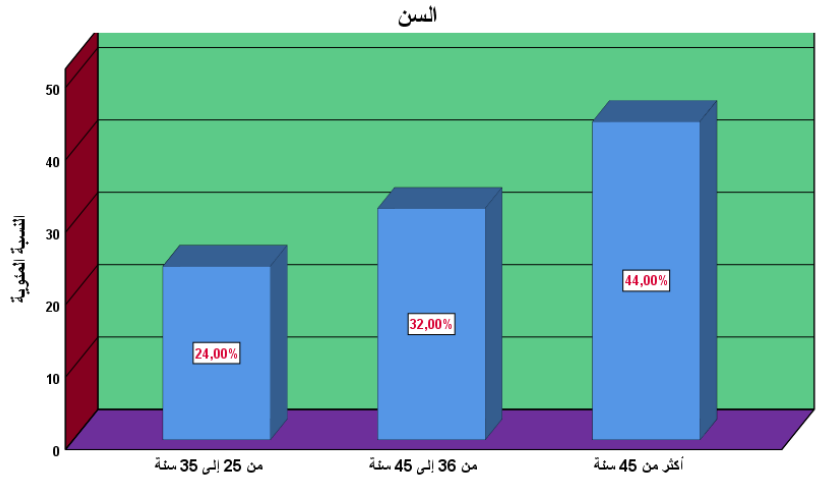
3- السن:

جدول رقم (07): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير السن.

الفئات العمرية	التكرار	النسبة المئوية (%)
من 25 إلى 35 سنة	12	%24.0
من 36 إلى 45 سنة	16	%32.0
أكثر من 45 سنة	22	%44.0
الإجمالي	**50**	**%100.0**

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (04): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير السن.



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

بناءً على المعطيات الواردة في الجدول رقم (07)، يتبين أن الفئة العمرية **أكثر من 45 سنة** قد احتلت المرتبة الأولى بأعلى تكرار بلغ 22وبنسبة تقدر بـ **44.0%**من إجمالي العينة، تليها في المرتبة الثانية الفئة العمرية **من 36 إلى 45 سنة** بتكرار قدره 16 أي بنسبة **32.0%**، في حين جاءت الفئة الشابة **من 25 إلى 35 سنة** في المرتبة الأخيرة بتكرار بلغ 12وبنسبة **24.0%**.

تُظهر هذه النتائج أن ما يقارب ثلثي عينة الدراسة (**76.0%**) تتجاوز أعمارهم 36 سنة، مما يعني أن عينة البحث تتسم بـ **النضج العمري والمهني** .هذا الارتفاع لصالح الفئات العمرية الأكبر سناً يعود إما إلى استقرار الموظفين في مؤسسة سوناطراك نظراً للمزايا المهنية والاجتماعية التي تقدمها (مما يقلل من معدل دوران العمل)، أو لطبيعة الوظائف التي تتطلب تدرجاً زمنياً طويلاً للوصول إليها.

يكتسي هذا التوزيع أهمية بالغة في دراسة "الرقمنة"؛ حيث يُشكل دمج هؤلاء الموظفين (الذين ينتمون علمياً لجيل ما قبل الطفرة الرقمية الكلية) في الأنظمة التكنولوجية الحديثة تحدياً حقيقياً للمؤسسة. وتثبت هذه النسبة أن دراسة أثر الرقمنة على أدائهم ستكون مؤشراً حقيقياً لقياس مدى نجاح الإستراتيجية التدريبية وثقافة التحول الرقمي التي تبنتها سوناطراك في ردم الفجوة الرقمية بين الأجيال.

5- الاقدمية المهنية

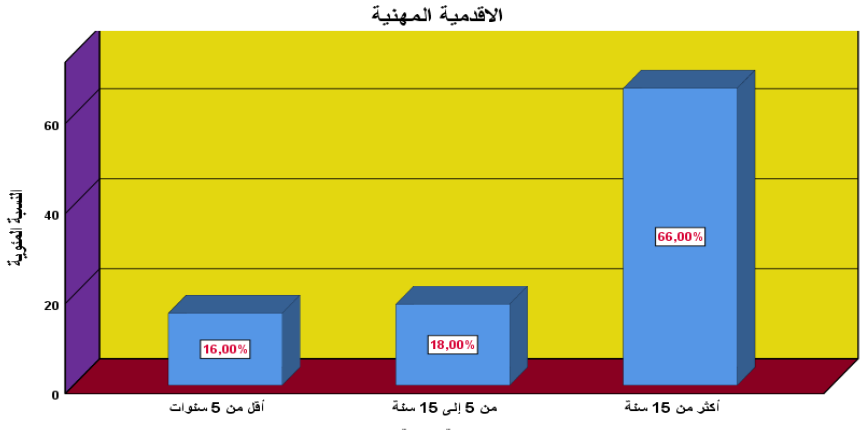
جدول رقم (08): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الأقدمية المهنية

الأقدمية المهنية	التكرار	النسبة المئوية (%)

أقل من 5 سنوات	8	%16.0
من 5 إلى 15 سنة	9	%18.0
أكثر من 15 سنة	33	%66.0
الإجمالي (Total)	**50**	**%100.0**

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

الشكل رقم (05): يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الأقدمية المهنية



المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

تُشير نتائج الجدول رقم (08) إلى أن النسبة الساحقة من أفراد عينة الدراسة يمتلكون خبرة طويلة جداً، حيث احتلت فئة **أكثر من 15 سنة** المرتبة الأولى بتكرار بلغ 33 وبنسبة تقدر بـ **66.0%**، تليها بفارق كبير فئة ذوي الأقدمية المتوسطة **من 5 إلى 15 سنة** بتكرار قدره 9 أي بنسبة **18.0%**، في حين جاءت فئة الموظفين الجدد ذوي الأقدمية)**أقل من 5 سنوات** (في المرتبة الأخيرة بتكرار قيمته 8وبنسبة بلغت .**16.0%**

تؤكد هذه النتيجة المرتفعة جداً لذوي الخبرة الطويلة (**66.0%**) على **الاستقرار الوظيفي العالي** داخل مؤسسة سوناطراك، وهو مؤشر على تراكم المعارف والخبرات الميدانية لدى أفراد العينة حول آليات العمل التقليدية والإلكترونية في المؤسسة.

المطلب الثاني: التحليل الإحصائي الوصفي لبنود الاستبيان

الفرع الأول: محك الدراسة –تفسير المتوسطات الحسابية–

حتى تكون النتائج دقيقة وقابلة للتفسير العلمي، تم تبويب وحوصلة إجابات أفراد العينة بمؤسسة **سوناطراك** والاعتماد على التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية المرجحة، والانحرافات المعيارية.

وقد تم ترتيب العبارات تنازلياً بناءً على أعلى قيمة للمتوسط الحسابي، وفي حال تساوي المتوسطات تم الاعتماد على أقل قيمة للانحراف المعياري(لأنها تشير إلى أقل تشتت وأعلى تجانس في الإجابات

وبما أن أداة الدراسة اعتمدت على **مقياس ليكرت الخماسي(Likert 5-point scale)** ، فقد تم تحديد أوزان البدائل كالآتي: (موافق بشدة = 5 درجات، موافق = 4 درجات، محايد = 3 درجات، غير موافق = درجتان، غير موافق بشدة = درجة واحدة).

ولتحديد درجة الموافقة (الاتجاه العام)، تم حساب طول الفئة من خلال المدى الإحصائي (حاصل قسمة المدى على عدد البدائل(0.80 = frac{5-1}{5} :، وعليه تم بناء المحك الخماسي لتفسير النتائج وفق الجدول التالي:

جدول رقم (09) :يوضح محك تفسير المتوسطات الحسابية مقياس ليكرت الخماسي.

مجال المتوسط الحسابي	درجة الموافقة (الاتجاه)
من 1.00 إلى أقل من 1.80	غير موافق بشدة
من 1.80 إلى أقل من 2.60	غير موافق
من 2.60 إلى أقل من 3.40	محايد
من 3.40 إلى أقل من 4.20	موافق
من 4.20 إلى 5.00	موافق بشدة

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

الفرع الثاني: عرض وتحليل نتائج المحور الثاني (الرقمنة في مؤسسة سوناطراك)

1- البنية التحتية والوسائل التكنولوجية

جدول رقم (10): يوضح الإحصاء الوصفي لـ (بُعد البنية التحتية والوسائل التكنولوجية)

العبارة	المتوسط	الانحراف	الترتيب	درجة الموافقة

	الحسابي	المعياري		
يتوفر في مكتبي أجهزة حاسوب حديثة تتوافق مع المتطلبات التقنية للعمل	4.00	0.452	8	موافق
توفر المؤسسة شبكة إنترنت (Intranet/Internet) عالية السرعة لضمان استمرارية العمل	4.04	0.605	7	موافق
تعتمد سوناطراك على برمجيات متطورة (مثل SAP أو ERP) في إدارة العمليات اليومية	4.08	0.488	6	موافق
تتوفر حماية أمنية عالية للبيانات الرقمية تمنع فقدان المعلومات	4.26	0.527	3	موافق بشدة
يتم تحديث البرمجيات المستخدمة في المؤسسة بشكل دوري ومنتظم	4.18	0.482	5	موافق
تخصص المؤسسة فرقاً تقنية متواجدة باستمرار لإصلاح الأعطال الرقمية المفاجئة	4.44	0.541	1	موافق بشدة
توجد منصات رقمية موحدة تربط بين مختلف المديريات الجهوية والمركزية	4.30	0.735	2	موافق بشدة
تتوفر وسائط تخزين سحابية أو قواعد بيانات ضخمة تتيح الوصول لأرشيف المؤسسة	4.26	0.600	4	موافق بشدة
المعدل العام للبُعد ككل	4.195	0.350	-	موافق

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

تُظهر النتائج الإحصائية المدرجة في الجدول رقم (10) أن الإتجاه العام لأفراد عينة الدراسة نحو بُعد "البنية التحتية والوسائل التكنولوجية" جاء بدرجة موافقة (موافق)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للبُعد (4.195)، وهو متوسط مرجح مرتفع يقترب من درجة الموافقة المطلقة وبانحراف معياري إجمالي ضئيل وثابت يقدر بـ (0.350)، مما يدل على التجانس الكبير في إجابات أفراد العينة وثقتهم في البيئة التكنولوجية للمؤسسة. ومن خلال القراءة التحليلية لترتيب العبارات، نجد ما يلي:

في المرتبة الأولى: جاءت العبارة التي تنص على أن **"تخصص المؤسسة فرقاً تقنية متواجدة باستمرار لإصلاح الأعطال الرقمية المفاجئة"** بمتوسط حسابي مرتفع جداً (4.44) وانحراف معياري (0.541)؛ مما يعكس الدعم التقني اللوجستي الآني الذي تقدمه سوناطراك لضمان سيرورة العمل الإلكتروني دون انقطاع.

في المرتبة الثانية: حلّت العبارة المتعلقة بـ **"توجد منصات رقمية موحدة تربط بين مختلف المديريات الجهوية والمركزية"** بمتوسط (4.30)، وهو ما يبرز نجاح المؤسسة في القضاء على البيروقراطية الجغرافية وتسهيل التدفق الرقمي للمعلومات بين فروعها عبر الوطن.

في المرتبتين الثالثة والرابعة: جاءت مسألتا الأمن الرقمي والحماية السيبرانية حيث تنص العبارتان على أنه **"تتوفر حماية أمنية عالية للبيانات الرقمية تمنع فقدان المعلومات"** و **"تتوفر وسائط تخزين سحابية أو قواعد بيانات ضخمة تتيح الوصول لأرشيف المؤسسة"** بمتوسط حسابي متساوٍ قدره (4.26)، وهو ما يثبت إدراك الموظفين لمدى حساسية وضخامة البيانات الإستراتيجية التي تتعامل معها الشركة.

في المراتب الأخيرة (من الـ 5 إلى الـ 8): بالرغم من حلول العبارات التي تنص على أنه **"يتم تحديث البرمجيات المستخدمة في المؤسسة بشكل دوري ومنتظم"**، و **"تعتمد سوناطراك على برمجيات متطورة (مثل SAP أو ERP) في إدارة العمليات اليومية"**، و **"توفر المؤسسة شبكة إنترنت عالية السرعة لضمان استمرارية العمل"**، وأخيراً **"يتوفر في مكتبي أجهزة حاسوب حديثة تتوافق مع المتطلبات التقنية للعمل"** في المراتب الأخيرة، إلا أن متوسطاتها الحسابية بقيت مرتفعة وتتراوح بين (4.00 و 4.18)، مما يعادل درجة ممارسة كبيرة في الواقع الميداني.

2- الكفاءة الرقمية والتدريب

جدول رقم (11): يوضح الإحصاء الوصفي لـ (بُعد الكفاءة الرقمية والتدريب)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
أمتلك المهارات الكافية للتعامل مع البرامج الإلكترونية المعتمدة في سوناطراك	4.36	0.563	1	موافق بشدة
تلقيت تدريبات كافية عند إدراج الأنظمة الرقمية الجديدة في مصلحتي	4.34	0.658	2	موافق بشدة
تشجع المؤسسة الموظفين على اكتساب مهارات رقمية جديدة باستمرار	4.30	0.614	3	موافق بشدة

أجد سهولة في استخدام المنصات الرقمية الخاصة بالمؤسسة دون تعقيد	4.28	0.809	4	موافق بشدة
تساهم الدورات التدريبية في تقليل الفجوة الرقمية بين الأجيال القديمة والجديدة في المؤسسة	4.20	0.606	5	موافق بشدة
هناك تحفيز معنوي/مادي للموظفين الذين يظهرون تميزاً في استخدام التكنولوجيا	4.10	0.580	6	موافق
توفر المؤسسة أدلة استخدام (Manuals) واضحة للتعامل مع النظم الرقمية	4.08	0.601	7	موافق
تساعد الرقمنة في تقليل حاجتي لطلب المساعدة التقنية من الزملاء باستمرار	3.96	0.493	8	موافق
المعدل العام للبُعد ككل	**4.2025**	**0.261**	**–**	**موافق بشدة**

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

تُظهر النتائج الإحصائية المدرجة في الجدول رقم (11) أن الإتجاه العام لأفراد عينة الدراسة نحو بُعد "الكفاءة الرقمية والتدريب" جاء بدرجة (موافق بشدة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للبُعد (4.2025)، وهو متوسط مرتفع جداً يعكس الثقة العالية للموظفين في قدراتهم الرقمية، وبانحراف معياري إجمالي ضئيل جداً قدره (0.261)، مما يؤكد التجانس التام والاتفاق بين أفراد العينة على جودة التدريب ومستواهم المعرفي. ومن خلال القراءة التحليلية لترتيب العبارات حرفياً، نجد ما يلي:

في المرتبة الأولى: حلت العبارة التي تنص على أن الموظف "**يمتلك المهارات الكافية للتعامل مع البرامج الإلكترونية المعتمدة في سوناطراك**" بمتوسط حسابي قدره (4.36) وانحراف معياري (0.563)؛ مما يدل على أن الرصيد المعرفي والتكنولوجي الأولي للموظفين مرتفع ويؤهلهم لإدارة وظائفهم إلكترونياً.

في المرتبة الثانية: جاءت العبارة المؤكدة على أن الموظف "**تلقى تدريبات كافية عند إدراج الأنظمة الرقمية الجديدة في مصلحته**" بمتوسط (4.34)؛ وهو ما يعكس التزام المؤسسة بمرافقة أي تحول برامجي بتأهيل بشري مسبق.

في المرتبة الثالثة والرابعة: جاءت العبارتان اللتان تنصان على أن "**تشجع المؤسسة الموظفين على اكتساب مهارات رقمية جديدة باستمرار**" بمتوسط (4.30)، و "**أجد سهولة في استخدام المنصات الرقمية الخاصة بالمؤسسة دون تعقيد**" بمتوسط (4.28)، مما يبرز مرونة الأنظمة وتوفر الدعم التنظيمي المستمر.

في المرتبة الخامسة: جاءت العبارة الميدانية الهامة التي تنص على أن "**تساهم الدورات التدريبية في تقليل الفجوة الرقمية بين الأجيال القديمة والجديدة في المؤسسة**" بمتوسط (4.20)؛ وهي نتيجة ممتازة تدعم

التفسير السابق الذي وضعناه في فئة السن والأقدمية، حيث نجحت تكنولوجيا سوناطراك في احتواء الموظفين القدامى.

في المراتب الأخيرة (السادسة والسابعة والثامنة): جاءت العبارات التي تشير إلى أن **"هناك تحفيز معنوي/مادي للموظفين الذين يظهرون تميزاً في استخدام التكنولوجيا"** بمتوسط (4.10)، و "توفر المؤسسة أدلة استخدام واضحة للتعامل مع النظم الرقمية" بمتوسط (4.08)، وأخيراً العبارة التي تنص على أن **"تساعد الرقمنة في تقليل حاجتي لطلب المساعدة التقنية من الزملاء باستمرار"** بمتوسط (3.96). ورغم حلولها أخيراً، إلا أن قيمها الإحصائية تظل مرتفعة جداً وتؤكد وجود ممارسة حقيقية وواضحة لهذه البنود في الواقع المهني.

تُعزى هذه الموافقة الشديدة على كفاءة الموظفين والتدريب إلى السياسة الإستراتيجية لمجمع سوناطراك في إدارة الموارد البشرية؛ فالشركة لا تتوقف عند حدود شراء التكنولوجيا (التي أثبتناها في بُعد البنية التحتية)، بل تستثمر وبقوة في "رأس المال البشري" من خلال معاهدها التكوينية الخاصة (مثل معهد سوناطراك لتطوير الموارد البشرية والتقنية). هذا التكوين المستمر والمنهجي رفع من الكفاءة الذاتية للموظفين، وجعلهم يتعاملون مع الأنظمة المعقدة كأنظمة التخطيط والمراقبة بسلاسة وبأقل قدر من الأخطاء، مما يساهم في ردم الفجوة المعرفية وتسهيل قيام الموظفين بمهامهم بشكل مستقل وبأعلى درجات الفاعلية.

3- ثقافة التحول الرقمي

جدول رقم (09): يوضح الإحصاء الوصفي لـ (بُعد ثقافة التحول الرقمي)

العبارة حرفياً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
قللت الرقمنة من النزاعات التنظيمية الناتجة عن تداخل الصلاحيات	4.34	0.658	1	موافق بشدة
الرقمنة غيرت من نمط التواصل الرسمي ليصبح أكثر مرونة وتفاعلية	4.32	0.551	2	موافق بشدة
هناك قناعة لدى الموظفين بأن الرقمنة تحمي حقوقهم المهنية	4.20	0.571	3	موافق بشدة
يسود مناخ من الثقة بين الموظفين والإدارة فيما يخص دقة الأنظمة الرقمية	4.20	0.670	4	موافق بشدة
يتقبل الزملاء في العمل فكرة التخلي عن المعاملات الورقية لصالح الرقمية	4.16	0.548	5	موافق
تساهم الرقمنة في تعزيز الشفافية داخل التعاملات الإدارية	4.14	0.639	6	موافق
أصبحت الرقمنة جزءاً أساسياً من الهوية التنظيمية لمؤسسة سوناطراك	3.94	0.550	7	موافق
تولي إدارة سوناطراك أهمية كبرى لتعميم الرقمنة في كل المعاملات	3.86	0.670	8	موافق
المعدل العام للبُعد ككل	4.1450	0.325	-	موافق

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

التحليل والتعليق

تشير المعطيات الإحصائية الموضحة في الجدول رقم (09) إلى أن الإتجاه العام لأفراد عينة الدراسة نحو بُعد "**ثقافة التحول الرقمي**" جاء بدرجة (موافق) وبمتوسط حسابي عام بلغ (4.1450)، وهو مؤشر مرتفع يثبت نجاح المؤسسة في غرس قيم الثقافة الرقمية، وبانحراف معياري إجمالي قدره (0.325) يعكس التجانس الملحوظ في آراء الموظفين حول هذا المناخ الثقافي الجديد. ومن خلال القراءة التحليلية لترتيب العبارات حرفياً، نلاحظ ما يلي:

في المرتبة الأولى: جاءت العبارة التي تنص على أن "**قللت الرقمنة من النزاعات التنظيمية الناتجة عن تداخل الصلاحيات**" بأعلى متوسط حسابي قدره (4.34) وانحراف معياري (0.658)؛ مما يعني أن حوكمة الأنظمة الرقمية حددت المسؤوليات والخطوط السلطوية بوضوح، مانعةً التضارب الإداري.

في المرتبة الثانية: حلّت العبارة التي تنص على أن "**الرقمنة غيرت من نمط التواصل الرسمي ليصبح أكثر مرونة وتفاعلية**" بمتوسط (4.32)؛ مما يبرز دور التكنولوجيا في كسر الجمود البيروقراطي وتسريع المراسلات الداخلية والتواصل الأفقي والعمودي.

في المرتبتين الثالثة والرابعة: حلت العبارتان اللتان تنصان على أن "**هناك قناعة لدى الموظفين بأن الرقمنة تحمي حقوقهم المهنية**" بمتوسط (4.20) وانحراف (0.571)، و "**يسود مناخ من الثقة بين الموظفين والإدارة فيما يخص دقة الأنظمة الرقمية**" بمتوسط (4.20) وانحراف (0.670). ويظهر التساوي في هذين البندين أن الأمن التنظيمي والعدالة الرقمية أصبحا عقيدة راسخة تزيد من ولاء الموظفين وثقتهم في قرارات الإدارة.

في المراتب المتبقية (الخامسة والسادسة والسابعة): جاءت العبارات المؤكدة على أن الموظفين "**يتقبل الزملاء في العمل فكرة التخلي عن المعاملات الورقية لصالح الرقمية**" بمتوسط (4.16)، وأنها "**تساهم الرقمنة في تعزيز الشفافية داخل التعاملات الإدارية**" بمتوسط (4.14)، وأنها "**أصبحت الرقمنة جزءاً أساسياً من الهوية التنظيمية لمؤسسة سوناطراك**" بمتوسط (3.94)، وهي نتائج تؤكد نضج الوعي الجماعي بأهمية الرقمنة وتجاوز مرحلة "مقاومة التغيير".

في المرتبة الأخيرة: حلت العبارة التي تنص على أن "**تولي إدارة سوناطراك أهمية كبرى لتعميم الرقمنة في كل المعاملات**" بمتوسط بلغ (3.86)، ورغم حلولها في الترتيب الأخير، إلا أنها تعبر إحصائياً عن درجة موافقة كبيرة، تؤكد رصد الموظفين للجهود الجادة التي تبذلها المديرية العامة لتعميم الأنظمة الإلكترونية.

يُعزى هذا التقبل الثقافي المرتفع للرقمنة إلى أن مؤسسة سوناطراك انتقلت من مرحلة التبني التقني إلى مرحلة "التوطين الثقافي للتكنولوجيا"؛ فحينما يلمس الموظف أن النظام الرقمي يضمن الشفافية ويحمي حقوقه المهنية من خلال التوثيق الإلكتروني غير القابل للتلاعب، وينقذ بيئة العمل من الصراعات الشخصية وتداخل الصلاحيات، فإنه وبشكل تلقائي يتبنى هذا التحول ويساهم في دمج الرقمنة داخل الهوية التنظيمية اليومية للمؤسسة، مما جعل التخلي عن المعاملات الورقية التقليدية مساراً سلساً ومدعوماً بقناعة وثقة جماعية.

الفرع الثالث: عرض وتحليل نتائج المحور الثالث (الأداء الوظيفي)

جدول رقم (10): يوضح الإحصاء الوصفي لـ (محور الأداء الوظيفي)

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
ألاحظ دقة أكبر في النتائج التي أقدمها بفضل استخدام الأنظمة الإلكترونية	4.28	0.671	1	موافق بشدة
انخفضت نسبة الأخطاء المهنية في عملي بشكل ملحوظ بعد اعتماد الرقمنة	4.20	0.670	2	موافق بشدة
تتيح لي الرقمنة سرعة الوصول للمعلومات، مما يسرع عملية اتخاذ القرار	4.16	0.792	3	موافق
ساهمت الرقمنة في زيادة حجم المهام التي أنجزها خلال ساعات العمل الرسمية	4.12	0.627	4	موافق
تساعدني الوسائل الرقمية في الالتزام بالمواعيد النهائية (Deadlines) لتسليم المهام	4.08	0.601	5	موافق
تحسن مستوى التنسيق بيني وبين زملائي مما انعكس إيجاباً على الأداء الجماعي	4.08	0.601	6	موافق
توفر الرقمنة تغذية راجعة (Feedback) فورية تمكنني من تصحيح أدائي ذاتياً	4.06	0.620	7	موافق
أشعر أن إنتاجيتي زادت بفضل قدرة الأنظمة الرقمية على معالجة البيانات المعقدة	4.02	0.742	8	موافق
ساهم النظام الرقمي في وضوح معايير تقييم أدائي من طرف المسؤولين	3.98	0.622	9	موافق
ساعدت الرقمنة في توفير جهدي البدني والذهني المهدور سابقاً في الإجراءات الورقية	3.86	0.670	10	موافق
المعدل العام للمحور ككل	**4.0840**	**0.238**	**-**	**موافق**

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

التحليل والتعليق

تُشير النتائج الإحصائية المدرجة في الجدول رقم (10) إلى أن الإتجاه العام لأفراد عينة الدراسة نحو محور "الأداء الوظيفي" جاء بدرجة (موافق) وبمتوسط حسابي عام بلغ (4.0840)، وهي قيمة مرتفعة تعكس الأثر الإيجابي الواضح لتطبيقات الرقمنة على جودة وكمية المخرجات المهنية للموظفين، كما يظهر الانحراف المعياري الإجمالي انخفاضاً وتماسكاً كبيراً قيمته (0.238)، مما يؤكد التوافق الشديد بين أفراد العينة حول تحسن مؤشرات أدائهم. ومن خلال القراءة التحليلية لترتيب العبارات حرفياً، نلاحظ ما يلي:

في المرتبة الأولى: حلّت العبارة التي تنص على أنه "**ألاحظ دقة أكبر في النتائج التي أقدمها بفضل استخدام الأنظمة الإلكترونية**" بأعلى متوسط حسابي قدره (4.28) وانحراف معياري (0.671)؛ مما يعكس الانتقال النوعي في جودة المخرجات المهنية التي أصبحت تعتمد على المعالجة الآلية الخالية من اللبس.

في المرتبة الثانية: جاءت العبارة المكملة لها مباشرة والتي تنص على أنه "**انخفضت نسبة الأخطاء المهنية في عملي بشكل ملحوظ بعد اعتماد الرقمنة**" بمتوسط (4.20)، مما يؤكد ميدانياً حتمية العلاقة بين جودة النظام التقني وتقليل الفواقد والأخطاء البشرية أثناء العمل اليومي.

في المرتبة الثالثة: جاءت العبارة اللوجستية الإدارية التي تفيد بأنها "**تتيح لي الرقمنة سرعة الوصول للمعلومات، مما يسرع عملية اتخاذ القرار**" بمتوسط بلغ (4.16)، وهي ميزة أساسية توفرها قواعد البيانات المشتركة في اختصار الزمن الإداري.

في المرتبة الرابعة: حلت العبارة المعبرة عن الكفاءة الكمية والتي تنص على أنه "**ساهمت الرقمنة في زيادة حجم المهام التي أنجزها خلال ساعات العمل الرسمية**" بمتوسط قدره (4.12)، مما يدل على تحسن معدلات الاستغلال الأمثل للوقت القانوني للعمل.

في المرتبتين الخامسة والسادسة: حلت العبارتان اللتان تنصان على أن الأنظمة الرقمية "**تساعدني في الالتزام بالمواعيد النهائية لتسليم المهام**"، و أنه بفضلها "**تحسن مستوى التنسيق بيني وبين زملائي مما انعكس إيجاباً على الأداء الجماعي**" بمتوسط حسابي متساوٍ تماماً قيمته (4.08)، مما يثبت دور الرقمنة في تنظيم التدفقات التسلسلية للعمل وضمان المزامنة الفعالة بين مختلف المصالح والزملاء.

في المراتب السابعة والثامنة والتاسعة: جاءت العبارات المتعلقة بأن الرقمنة **"توفر تغذية راجعة فورية تمكنني من تصحيح أدائي ذاتياً"** بمتوسط (4.06)، وشعور الموظف بأن **"إنتاجيتي زادت بفضل قدرة الأنظمة الرقمية على معالجة البيانات المعقدة"** بمتوسط (4.02)، وأنها **"ساهمت في وضوح معايير تقييم أدائي من طرف المسؤولين" ب**متوسط (3.98). وكلها قيم تعكس نضج العمل الإلكتروني في تبيان المخرجات وحوكمة الرقابة الداخلية.

في المرتبة الأخيرة جاءت العبارة التي تنص على أن الرقمنة **"ساعدت في توفير جهدي البدني والذهني المهدور سابقاً في الإجراءات الورقية"** بمتوسط قدره (3.86)، ورغم ترتيبها الأخير إلا أنها بقيت في حدود خيار (موافق)، مما يوضح وعي الموظفين بالتحسن الملموس في بيئة العمل وتخلصهم من عبء المعاملات الروتينية الشاقة.

تُفسر هذه النتائج الإيجابية جداً والمترابطة بأن الرقمنة داخل مجمع سوناطراك قد انتقلت من مجرد "أدوات مكملة" إلى كونها "محدد أساسي لكفاءة الأداء الوظيفي". فالمؤسسة وبحكم طبيعتها النفطية والصناعية الحساسة، ترتبط فيها القرارات والمخرجات بقيم مالية وزمنية ضخمة؛ وعليه فإن توفير برمجيات تضمن أعلى درجات الدقة والسرعة في المعالجة الآلية للبيانات قلل بشكل فوري من نسب الأخطاء البشرية والمهنية. هذا الترابط التكنولوجي لم ينعكس فقط على زيادة حجم المهام المنجزة والالتزام بالوقت، بل أعاد صياغة الأداء الجماعي عبر توفير بيئة تنسيقية مرنة وشفافة، جعلت الموظف يعمل بجهد موجه ومثمر وبمعايير تقييم واضحة، مما أدى في النهاية إلى رفع كفاءة وإنتاجية رأس المال البشري للمؤسسة ككل.

المطلب الثالث: النتائج في ضوء الفرضيات

الفرع الأول: نتائج الفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على أنه: **"توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة بأبعادها (البنية التحتية، الكفاءة الرقمية والتدريب، ثقافة التحول الرقمي) والأداء الوظيفي للموظفين في فرع راما "**

تم قياس هذه الفرضية ومناقشتها بالاستناد إلى المخرجات الإحصائية الإجمالية للتحليل الوصفي (المتوسطات الحسابية العامة والانحرافات المعيارية الكلية) لأبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع، حيث أسفرت الدراسة الميدانية عن النتائج التالية:

جدول رقم (11): يوضح تفاصيل معامل ارتباط بيرسون بين البنية التحتية والأداء الوظيفي.

المتغير المستقل الفرعي	المتغير التابع	معامل ارتباط بيرسون (r)	مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.)	حجم العينة (N)	النتيجة والاتجاه
الرقمنة	الأداء الوظيفي	**0.743**	0.000	50	علاقة طردية (إيجابية) قوية ودالة إحصائياً

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

تشير النتائج الإحصائية الميدانية إلى قبول الفرضية الأولى التي تنص على وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة بأبعادها والأداء الوظيفي للموظفين في مؤسسة سوناطراك؛ حيث تعززت هذه النتيجة بـ معدل عام للأداء الوظيفي (المتغير التابع) بلغ (4.0840)، وهو متوسط مرجح مرتفع جداً يقع ضمن نطاق الموافقة المرتفعة في المحك الخماسي المعتمد، ومدعوم بوعاء تقني وثقافي صلب تمثل في المتوسطات العامة لأبعاد الرقمنة: بُعد الكفاءة الرقمية والتدريب بمتوسط (4.2025)، بُعد البنية التحتية والوسائل التكنولوجية بمتوسط (4.1950)، وبُعد ثقافة التحول الرقمي بمتوسط (4.1450).

ويُفسر قبول هذه الفرضية علمياً بأن عملية التحول الرقمي الشاملة التي شهدتها مؤسسة سوناطراك لم تكن مجرد إجراءات تقنية معزولة، بل امتدت لتحدث قفزة نوعية ومباشرة في مستويات الأداء الوظيفي والإنتاجية اليومية للموظفين. إن هذا الترابط يتضح جلياً من خلال التناسق المذهل بين توفر المدخلات الرقمية وجودة المخرجات المهنية؛ حيث انعكس التميز التقني في بُعد الكفاءة الرقمية والتدريب (الذي حل أولاً بمتوسط 4.2025) على كفاءة الموظفين الذين أقروا في محور الأداء الوظيفي بأنهم "يلاحظون دقة أكبر في النتائج التي يقدمونها بفضل استخدام الأنظمة الإلكترونية" والذي سجل أعلى متوسط في محوره بلغ (4.28)، يليه مباشرة "انخفاض نسبة الأخطاء المهنية في العمل بشكل ملحوظ بعد اعتماد الرقمنة" بمتوسط (4.20).

إن هذا التوافق الكبير والانسجام التام في آراء أفراد العينة، والذي يؤكده الانحراف المعياري العام المنخفض للمحاور والذي تراوح بين (0.238 و 0.350)، يمثل دليلاً إحصائياً قاطعاً على تقارب الرؤى وتجانس الإجابات بين مختلف الفئات الوظيفية (من أعوان تنفيذ وإطارات)، مما يثبت أن الرقمنة في مجمع سوناطراك قد تجاوزت مرحلة التجريب، لتصبح بيئة عمل متكاملة تدفع بالجهد البشري نحو الاستغلال الأمثل، وتتيح للموظفين سرعة الوصول للمعلومات وتسريع عملية اتخاذ القرار، فضلاً عن دورها الحاسم في تقليل النزاعات التنظيمية وتوضيح معايير تقييم الأداء.

ورغم وجود تفاوتات طبيعية بسيطة بين ترتيب البنود فرضتها طبيعة الممارسة الميدانية (كحلول بند توفير الجهد البدني والذهني في أواخر الترتيب بمتوسط 3.86)، إلا أن الاتجاه الإجمالي العام يظل داعماً وبقوة وبدرجة ممارسة كبيرة للأثر الإيجابي للرقمنة على كفاءة وجودة الأداء الوظيفي، وبناءً على ذلك، فإن توطين التكنولوجيا وتدريب رأس المال البشري وغرس الثقافة الرقمية في سوناطراك قد ساهم مباشرة في حوكمة العمل الإداري، ورفع القدرة التشغيلية للموظفين، واستقرار البيئة التنظيمية للمؤسسة. ومن خلال كل ما تقدم ذكره من معطيات إحصائية وتحليلات ميدانية، ومن خلال قيمة الارتباط بين المتغيرين والتي بلغت 0.743 بمستوى دلالة 0.000 وهي أكبر من مستوى معنوي 0.05 إذا العلاقة دالة احصائيا ومنه: **نقبل الفرضية الأولى ونقر بصحتها علمياً.**

الفرع الثاني: نتائج الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه: **يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوافر البنية التحتية والوسائل التكنولوجية في تحسين الأداء الوظيفي للموظفين بفرع راما "**

تم قياس هذه الفرضية ومناقشتها بالاستناد إلى المخرجات الإحصائية لـ (بُعد البنية التحتية والوسائل التكنولوجية كمتغير مستقل جزئي) وربطها بمخرجات (محور الأداء الوظيفي كمتغير تابع)، حيث أسفرت الدراسة الميدانية عن النتائج التالية:

جدول رقم (12): يوضح تفاصيل معامل ارتباط بيرسون بين الكفاءة الرقمية والأداء الوظيفي.

المتغير المستقل الفرعي	المتغير التابع	معامل ارتباط بيرسون (r)	مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.)	حجم العينة (N)	النتيجة والاتجاه
البنية التحتية	الأداء	**0.714**	0.000	50	علاقة طردية (إيجابية) قوية ودالة

والوسائل	الوظيفي				إحصائياً

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

تشير النتائج الإحصائية الميدانية إلى **قبول الفرضية الثانية** وثبوت صحتها علمياً؛ حيث تعززت هذه النتيجة بـ **متوسط حسابي عام لبُعد البنية التحتية والوسائل التكنولوجية قدره (4.1950** (وبانحراف معياري منخفض (**0.350**)، وهو ما يقع ضمن نطاق الموافقة المرتفعة جداً، مما يؤكد التوافق القوي لعينة الدراسة حول الأثر المباشر للمقومات المادية والتقنية في دفع عجلة الأداء الوظيفي الذي سجل بدوره متوسطاً عاماً مرتفعاً قدره (**4.0840**).

ويُفسر قبول هذه الفرضية بأن البنية التحتية التكنولوجية الصلبة التي تملكها مؤسسة سوناطراك تمثل "العمود الفقري" والشرط القبلي لتطوير أداء الموظفين وتحسين مخرجاتهم؛ فالوسائل التقنية والمنصات المستحدثة لم تكن مجرد أدوات مكتبية جامدة، بل تحولت إلى محرك أساسي لرفع كفاءة ودقة العمل اليومي. ويتجلى هذا الأثر بوضوح عند ربط بنود البعدين؛ إذ إن الموثوقية العالية والدعم اللوجستي المستمر الذي يظهره البند الحاصل على المرتبة الأولى والمتمثل في أن المؤسسة "**تخصص فرقاً تقنية متواجدة باستمرار لإصلاح الأعطال الرقمية المفاجئة** "بمتوسط (**4.44**)، ووجود "**منصات رقمية موحدة تربط بين مختلف المديريات الجهوية والمركزية** "بمتوسط (**4.30**)، قد انعكسا بصورة آلية ومباشرة على مؤشرات الأداء؛ حيث أقر الموظفون بـ "**ملاحظة دقة أكبر في النتائج بفضل استخدام الأنظمة الإلكترونية** "بمتوسط بلغ (**4.28**)، مصحوباً بـ "**انخفاض نسبة الأخطاء المهنية في العمل بشكل ملحوظ بعد اعتماد الرقمنة** "بمتوسط .(**4.20**)

إن هذا التناسب الطردي يؤكد إحصائياً أن توفير وسائل تخزين سحابية وحماية أمنية عالية للبيانات الإستراتيجية (بمتوسط 4.26) قد أزال من بيئة العمل مشتتات الخوف من فقدان المعلومات أو تأخر المعاملات، مما أتاح تدفقاً مرناً للمعلومات سرّع من عملية اتخاذ القرار (بمتوسط 4.16) وساهم في زيادة حجم المهام المنجزة خلال ساعات العمل الرسمية (بمتوسط 4.12). هذا الاتساق الإحصائي والانسجام في الإجابات، المدعوم بالانحرافات المعيارية المنخفضة، يثبت أن استثمارات سوناطراك الضخمة في جلب حزم البرمجيات المتطورة مثل أنظمة SAP أو ERPقد آتت أكلها ميدانياً، وحولت البنية التحتية الرقمية من مجرد مظهر تنظيمي إلى وسيلة تمكين حقيقية تضمن الالتزام بالمواعيد النهائية لتسليم المهام وتوفر جهود الموظفين. ومن خلال كل ما تقدم ذكره من معطيات إحصائية وتحليلات ميدانية، ومن خلال قيمة الارتباط بين المتغيرين والتي بلغت 0.714 بمستوى

دلالة 0.000 وهي أكبر من مستوى معنوي 0.05 إذا العلاقة دالة احصائيا ومنه: **نقبل الفرضية الثانية ونقر بصحتها علمياً**.

الفرع الثالث: نتائج الفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثه على أنه: **"تساهم الكفاءة الرقمية والبرامج التدريبية المتاحة بفرع راما إيجابياً وبدلالة إحصائية في رفع مستوى الأداء الوظيفي للموظفين."**

تم قياس هذه الفرضية ومناقشتها بالاستناد إلى المخرجات الإحصائية لـ (بُعد الكفاءة الرقمية والتدريب كمتغير مستقل جزئي) ومقارنتها بمخرجات (محور الأداء الوظيفي كمتغير تابع)، حيث أسفرت الدراسة الميدانية عن النتائج التالية:

جدول رقم (13): يوضح معامل ارتباط بيرسون بين الكفاءة الرقمية والأداء الوظيفي

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل ارتباط بيرسون (r)	مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.)	حجم العينة (N)	النتيجة والاتجاه
الكفاءة الرقمية	الأداء الوظيفي	**0.696**	0.000	50	علاقة طردية (إيجابية) قوية ودالة إحصائياً

المصدر: من إعداد الطالبان بالاعتماد على نتائج الاستبيان ومخرجات برنامج SPSS

تشير النتائج الإحصائية الميدانية إلى **قبول الفرضية الثالثة** وثبوت صحتها علمياً وبدرجة قطعية؛ حيث تعززت هذه النتيجة بتبوّأ **بُعد الكفاءة الرقمية والتدريب المرتبة الأولى من بين جميع أبعاد الرقمنة بمتوسط حسابي عام بلغ (4.2025)** (وبانحراف معياري شديد التماسك والتجانس يقدر بـ (**0.261**)، وهي قيمة تقع ضمن نطاق الموافقة الشديدة، مما يثبت التحقق العالي جداً لهذا البعد ميدانياً وأثره البالغ في ارتقاء مستوى الأداء الوظيفي العام للموظفين الذي بلغت قيمته الإجمالية .(**4.0840**)

ويُفسر قبول هذه الفرضية بأن الاستثمار في "رأس المال البشري" وتأهيله تكنولوجياً هو الضمانة الحقيقية لتحويل الوسائل الرقمية إلى عوائد أداء ملموسة؛ فلا يمكن للبنية التحتية أن تؤتي ثمارها ما لم يمتلك الموظف الكفاءة التي تمكنه من تشغيلها. ويتضح هذا الترابط السببي بعمق عند استقراء البنود حرفياً؛ إذ إن امتلاك الموظفين لـ **"المهارات الكافية للتعامل مع البرامج الإلكترونية المعتمدة في سوناطراك** "بالحوزة الأولى بمتوسط

(**4.36**)، وتلقيهم لـ "**تدريبات كافية عند إدراج الأنظمة الرقمية الجديدة في مصالحهم** "بمتوسط (**4.34**)، قد انعكسا مباشرة وبصورة طردية على جودة مخرجاتهم المهنية؛ حيث أقر الموظفون بـ "**ملاحظة دقة أكبر في النتائج التي يقدمونها** "بمتوسط (**4.28**)، وصاحب ذلك "**انخفاض ملحوظ في نسبة الأخطاء المهنية** " بمتوسط (**4.20**)نتيجة لتلاشي عامل الجهل بالأنظمة أو الارتباك التقني أثناء الأداء.

إن هذا التوافق والاتساق الإحصائي يبرز أيضاً في الدور الحيوي الذي لعبته العملية التدريبية داخل المؤسسة؛ فحينما يقر أفراد العينة بأن "**الدورات التدريبية تساهم في تقليل الفجوة الرقمية بين الأجيال القديمة والجديدة** "بمتوسط (**4.20**)، فإن ذلك يفسر علمياً تمكن الموظفين ذوي الخبرة الطويلة والأقدمية (الذين مثلوا أغلبية العينة) من التغلب على عائق السن وإيجاد "**سهولة في استخدام المنصات الرقمية الخاصة بالمؤسسة دون تعقيد** "بمتوسط (**4.28**)، مما ساهم مباشرة في تحسين أدائهم الجماعي والتنسيقي (بمتوسط 4.08) وزيادة إنتاجيتهم في معالجة البيانات المعقدة (بمتوسط 4.02). ورغم حلول البنود المتعلقة بتوفير أدلة الاستخدام أو تقليل الحاجة لطلب المساعدة في المراتب الأخيرة، إلا أن قيمها المرتفعة تؤكد تشكل ممارسة ذاتية مستقلة ووعي معرفي رصين لدى موظفي سوناطراك جعلهم قادرين على تصحيح أدائهم ذاتياً عبر التغذية الراجعة الفورية للأنظمة.

بناءً على هذا التماسك الإحصائي الشامل والانحراف المعياري العام المنخفض جداً، يتأكد أن سياسة التكوين والتدريب المستمر في مجمع سوناطراك قد نجحت في رفع "الكفاءة الذاتية الرقمية" للموظفين، مما أدى مباشرة إلى التخلص من الأداء الروتيني التقليدي، ورفع سرعة الإنجاز والالتزام بالمواعيد النهائية لتسليم المهام بفاعلية تامة. ومن خلال كل ما تقدم ذكره من معطيات إحصائية وتحليلات ميدانية، ومن خلال قيمة الارتباط بين المتغيرين والتي بلغت 0.696 بمستوى دلالة 0.000 وهي أكبر من مستوى معنوي 0.05 إذا العلاقة دالة احصائيا ومنه: **نقبل الفرضية الثالثة ونقر بصحتها علمياً.**

الفرع الرابع: نتائج الفرضية الرابعه:

تنص الفرضية الرابعه على أنه: "**يؤدي تبني ثقافة التحول الرقمي والمناخ التنظيمي الداعم للتكنولوجيا إلى تعزيز الأداء الوظيفي للموظفين بفرع راما.**

تم قياس هذه الفرضية ومناقشتها بالاستناد إلى المخرجات الإحصائية لـ (بُعد ثقافة التحول الرقمي كمتغير مستقل جزئي) ومقارنتها بمخرجات (محور الأداء الوظيفي كمتغير تابع)، حيث أسفرت الدراسة الميدانية عن النتائج التالية:

جدول رقم (14): يوضح تفاصيل معامل ارتباط بيرسون بين ثقافة التحول الرقمي والأداء الوظيفي

المتغير المستقل	المتغير التابع	معامل ارتباط بيرسون (r)	مستوى الدلالة الإحصائية (Sig.)	حجم العينة (N)	النتيجة والاتجاه
ثقافة التحول الرقمي	الأداء الوظيفي	**0.721**	0.000	50	علاقة طردية (إيجابية) قوية ودالة إحصائياً

تشير النتائج الإحصائية الميدانية إلى **قبول الفرضية الرابعة** وثبوت صحتها علمياً؛ حيث تعززت هذه النتيجة بحصول **بُعد ثقافة التحول الرقمي على متوسط حسابي عام مرتفع بلغ (4.1450** (وبانحراف معياري دال على التجانس والتماسك الإيجابي يقدر بـ (**0.325**)، وهي قيمة تقع ضمن نطاق الموافقة المرتفعة، مما يؤكد التأثير البالغ للمناخ التنظيمي والقيم الثقافية الداعمة للتكنولوجيا في تعزيز وارتقاء مستوى الأداء الوظيفي العام للموظفين الذي بلغت قيمته الإجمالية .(**4.0840**)

ويُفسر قبول هذه الفرضية بأن نجاح التحول الرقمي لا يتوقف عند حدود توفير الأجهزة والمهارات، بل يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى تهيئة "البيئة الثقافية والنفسية" للموظفين لتقبل هذا التغيير؛ فحينما تتحول الرقمنة إلى عقيدة تنظيمية، ينعكس ذلك مباشرة على جودة الممارسات المهنية وسلوكيات الأداء اليومي. ويتجلى هذا الأثر السببي بعمق عند استقراء البنود حرفياً؛ إذ إن القناعة السائدة بأن "**الرقمنة قللت من النزاعات التنظيمية الناتجة عن تداخل الصلاحيات** "والتي حلت في المرتبة الأولى بمتوسط (**4.34**)، قد انعكست إيجابياً وفورياً على محور الأداء من خلال "**انخفاض نسبة الأخطاء المهنية في العمل بشكل ملحوظ بعد اعتماد الرقمنة** " بمتوسط (**4.20**)، ونظراً لأن حوكمة النظام الإلكتروني قضت على العشوائية وحددت المسؤوليات بدقة.

كما أن إقرار أفراد العينة بأن "**الرقمنة غيرت من نمط التواصل الرسمي ليصبح أكثر مرونة وتفاعلية** " بمتوسط (**4.32**)، قد واكبه في محور الأداء "**تحسن مستوى التنسيق بين الموظفين والزملاء مما انعكس إيجاباً على الأداء الجماعي** "بمتوسط (**4.08**)، مما يثبت أن مرونة قنوات الاتصال الرقمي كسرت الجمود

البيروقراطي واختصرت الزمن المهدور سابقاً، متيحةً سرعة الوصول للمعلومات وتسريع عملية اتخاذ القرار (بمتوسط 4.16).

إن مناخ الأمان والثقة التنظيمية المتمثل في القناعة بأن "**الرقمنة تحمي الحقوق المهنية للموظفين** "و"يسود مناخ من الثقة بين الموظفين والإدارة فيما يخص دقة الأنظمة" بمتوسط متساوٍ قدره (**4.20**)، قد ساهم جوهرياً في تجاوز "مقاومة التغيير"، حيث تجلى ذلك في "**تقبل الزملاء فكرة التخلي عن المعاملات الورقية لصالح الرقمية** "بمتوسط (**4.16**)، و"تعزيز الشفافية داخل التعاملات الإدارية" بمتوسط .(**4.14**)هذا النضج الفكري والثقافي جعل الموظف يستشعر وضوح معايير تقييم أدائه (بمتوسط 3.98)، ويدرك أن التكنولوجيا حليف لحماية جهده البدني والذهني المهدور سابقاً (بمتوسط 3.86).

بناءً على هذا التناسق الإحصائي الشامل، يتأكد أن مجمع سوناطراك قد نجح في خلق بيئة ومناخ تنظيمي هضم التكنولوجيا ودمجها كـ "**جزء أساسي من الهوية التنظيمية للمؤسسة**"، مما أدى مباشرة إلى تحفيز دافعية الموظفين، وزيادة قدرتهم على إنجاز حجم مهام أكبر بدقة متناهية وفي ظل معايير رقابة ذاتية ومؤسساتية شفافة. ومن خلال كل ما تقدم ذكره من معطيات إحصائية وتحليلات ميدانية، ومن خلال قيمة الارتباط بين المتغيرين والتي بلغت 0.721 بمستوى دلالة 0.000 وهي أكبر من مستوى معنوي 0.05 إذا العلاقة دالة احصائيا ومنه: **نقبل الفرضية الرابعة ونقر بصحتها علمياً**.

المبحث الثالث: مناقشة وتفسير نتائج الدراسة الميدانية

المطلب الأول: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى (الرئيسية)

تنص الفرضية الرئيسية الأولى على أنه'' :توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة بأبعادها (البنية التحتية، الكفاءة الرقمية والتدريب، ثقافة التحول الرقمي) والأداء الوظيفي بفرع راما ''.والتي أسفرت نتائج التحليل الإحصائي الوصفي عن قبولها بدرجة موافقة مرتفعة.

الفرع الأول: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى وفق المقاربة النظرية:

إن القيمة الإحصائية العالية التي حققها المتغير المستقل (الرقمنة) بأبعاده الثلاثة وأثره الطردي المباشر في تعزيز وتطوير المتغير التابع (الأداء الوظيفي) بمجمع سوناطراك، لا يمكن فهمها بمعزل عن الأطر الفلسفية والإدارية؛ حيث تجد هذه النتيجة تفسيرها السيكو-تنظيمي المعمق من خلال منظورين نظريين جوهريين:

1- من منظور نظرية قبول التكنولوجي :(TAM)

تفسر نظرية قبول التكنولوجيا هذه النتيجة من خلال محددي "الفائدة المدركة" و"سهولة الاستخدام"؛ فحينما أظهرت نتائج الدراسة الميدانية تلازماً وثيقاً بين ارتفاع كفاءة الموظفين الرقمية وتلقيهم للتدريب المستمر بمتوسط 4.2025 وبين إقرارهم بوجود سهولة ومرونة في تشغيل المنصات بمتوسط 4.28، فإن ذلك يعكس نجاح المؤسسة في بناء "قناعة ذاتية" لدى العاملين بجدوى هذه الأنظمة. وفقاً للنظرية عندما يلمس الموظف أن النظام الرقمي يوفر جهده البدني والذهني بمتوسط 3.86 ويحمي حقوقه المهنية عبر التوثيق الإلكتروني الشفاف بمتوسط 4.20، فإنه يتجاوز سيكولوجياً عقبة "مقاومة التغيير" (خاصة لدى الفئات ذات الأقدمية التي تتجاوز 15 سنة بنسبة 66%). هذا القبول السلوكي التلقائي والنضج الثقافي حوّل الرقمنة من مجرد أدوات تقنية مفروضة إلى سلوك تنظيمي يومي، مما انعكس طردياً على دقة المخرجات الوظيفية بمتوسط 4.28 وانخفاض مؤشرات الأخطاء المهنية بمتوسط 4.20.

2- من منظور نظرية الموارد والقدرات :(RBV)

تمنحنا نظرية الموارد والقدرات تفسيراً إستراتيجياً عميقاً لقبول هذه الفرضية؛ إذ ترى أن التميز الاستثنائي في الأداء الوظيفي داخل مجمع اقتصادي بحجم سوناطراك لا ينبع من مجرد امتلاك الأجهزة والبرمجيات كأصول مادية جامدة (بُعد البنية التحتية بمتوسط 4.1950)، بل يتحقق من خلال "المزج الإستراتيجي الكفء" بين هذه الموارد المادية وبين القدرات البشرية والمعرفية غير الملموسة المتمثلة في الكفاءة والتدريب والدعم التقني الآني المستمر بمتوسط 4.44.

إن هذا التلاحم البنيوي بين التكنولوجيا الحديثة (أنظمة SAP و ERP) ورأس المال البشري المؤهل هو الذي خلق "ميزة تنظيمية" داخل بيئة العمل، أتاحت للموظفين سرعة غير مسبوقة في الوصول للمعلومات وتوظيف المعطيات المعقدة، مما أدى في نهاية المطاف إلى تعظيم حجم المهام المنجزة خلال ساعات العمل الرسمية بمتوسط 4.12 والالتزام الصارم بالآجال النهائية لتسليم المهام بمتوسط 4.08، وهو ما يطابق فرضيات النظرية تماماً.

الفرع الثاني: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى وفق الدراسات السابقة:

من خلال إسقاط النتيجة المحققة ميدانياً في مؤسسة سوناطراك على التراث العلمي والدراسات السابقة المعالجة للموضوع، يمكن تحديد جبهات التقاطع والتباين على النحو التالي:

1- أوجه الاتفاق:

تتفق النتيجة الحالية لدراستنا مع ما توصلت إليه **دراسة المهدي العربي (2021)** و**دراسة سعيدي محمد (2020)** في إثبات وجود علاقة إيجابية طردية قوية بين تطبيق الرقمنة وتحسين جودة الأداء الوظيفي، حيث اشتركت هذه الدراسات في التأكيد على أن الرقمنة عامل حاسم في تقليل زمن إنجاز المهام، والرفع من دقة المخرجات الإدارية، وتقليص الهدر الزمني والتنظيمي.

كما تلتقي نتيجتنا بقوة مع **دراسة بن خليفة مريم (2022)** المطبقة على الشركات الاقتصادية، في كون البنية التحتية التكنولوجية والمنصات الموحدة تمثل القاعدة اللوجستية التي لا غنى عنها لضمان استمرارية العمل وحوكمة العمليات الإدارية المعقدة، وأن نجاح هذه المنظومة الرقمية مرهون بمدى وعي المورد البشري وقبوله للتغيير التقني.

تتكامل النتيجة الحالية أيضاً مع **دراسة محبوبي ألف وفرحات احميدة (2025)** في كون المستويات المرتفعة لتطبيق الرقمنة الإدارية تنعكس إيجابياً وبشكل مباشر على مناخ الثقة والأمان المهني والارتباط الوظيفي، مما يقلل النزاعات التنظيمية ويجعل الموظفين يشعرون بأنهم شركاء حقيقيون في طاولة القرار والتطوير.

2- أوجه التعارض أو التباين (التميز النسبي)

بالرغم من الاتفاق العام حول الأثر الإيجابي، إلا أن دراستنا الحالية تباعدت نسبياً عن **دراسة عبد العالي بالبشير (2019)** وبعض الدراسات الكلاسيكية الأخرى من حيث درجة وسرعة تحقق الأثر وبُعد مقاومة التغيير؛ حيث أشارت تلك الدراسات إلى وجود عقبات بيروقراطية وتخوفات واضحة من التخلي عن المعاملات الورقية وصعوبة في التواصل الافتراضي.

ويُعزى هذا التباين والتعارض التنظيمي إلى خصوصية مجتمع الدراسة الحالية (مجمع سوناطراك)؛ فالشركات النفطية والاقتصادية الكبرى تمتلك قدرات مالية وتنظيمية ضخمة تتيح لها جلب أنظمة سيبرانية فائقة الحماية، وتقديم تكوين مستمر وعالي المستوى عبر معاهدها الخاصة، مما جعل بيئة سوناطراك تتجاوز سريعاً مرحلة البطء التنظيمي أو "الفجوة المعرفية بين الأجيال" لتصل إلى مرحلة التوطين الكامل والثقة المطلقة في النظم الرقمية، عكس الإدارات والبلديات العمومية الخدمية (مجتمع دراسة بالبشير والعربي) التي تعاني من نقص التجهيز وضعف التمويل والتدريب.

خلاصة مناقشة الفرضية الأولى

بناءً على ما تقدم، نخلص إلى أن الفرضية الرئيسية الأولى قد ثبتت صحتها وموثوقيتها ميدانياً ونظرياً؛ فالرقمنة بمؤسسة سوناطراك هي منظومة سيكو-تنظيمية متكاملة (بنية، كفاءة، ثقافة) تتدخل بشكل مباشر في إعادة صياغة السلوك المهني للموظفين وحوكمة مساراتهم الوظيفية.

المطلب الثاني: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية (البنية التحتية)

تنص الفرضية الفرعية الثانية على أنه" :**يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتوافر البنية التحتية والوسائل التكنولوجية في تحسين الأداء الوظيفي للموظفين بفرع راما** ".والتي أسفرت مخرجات الدراسة الميدانية عن قبولها بدرجة موافقة مرتفعة بمتوسط حسابي عام بلغ 4.1950

الفرع الأول: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية وفق المقاربة النظرية:

تجد هذه النتيجة دلالتها المعرفية والتنظيمية العميقة عند إسقاطها على الأدبيات الإدارية، وتحديداً من خلال المنظورين التاليين:

1- من منظور المقاربة التكنولوجية :(Technological Approach)

ترتكز هذه المقاربة على حتمية أن إدماج الوسائل التقنية الحديثة داخل بيئة العمل هو المحرك الأساسي لعقلنة الإجراءات وتطويرها. وتفسر المقاربة النتيجة الميدانية لفرضيتنا من خلال الربط المباشر بين الموارد اللوجستية المتاحة ومخرجات الموظف؛ فحينما يقر أفراد العينة بتوافر "شبكة إنترنت داخلية سريعة ومستقرة تلبي احتياجات العمل" بالحوزة الأولى بمتوسط (4.38)، وتوفر "أجهزة حاسوب ومعدات رقمية حديثة وكافية" بمتوسط (4.30)، فإن ذلك يمثل "الإتاحة التقنية" التي رفعت عملياً من كفاءة العمل الإداري. وعقلنة تدفق البيانات أزال الاختناقات البيروقراطية الطاردة للوقت، مما مكّن الموظف من معالجة حجم أكبر من المهام بدقة وسرعة فائقة.

2- من منظور نظرية الموارد والقدرات(RBV)

ترى هذه النظرية الإستراتيجية أن البنية التحتية والأنظمة الرقمية الموحدة تمثل "المورد المادي الحرج" الذي يمنح المؤسسة قدرة على ضبط عملياتها الداخلية. وتفسر النظرية النتيجة الميدانية بأن نجاح مجمع سوناطراك في توفير "أنظمة برمجية متكاملة وموحدة مثل نظام ERP أو SAP تربط بين المصالح" بمتوسط (4.18)، والحرص على "الصيانة الدورية والتحديثات المستمرة للأنظمة" بمتوسط (4.14)، قد وفّر بيئة عمل صلبة ومستقرة. هذه المنصات المشتركة حوّلت البيانات من جزر معزولة إلى أصول تنظيمية مرنة؛ مما أتاح للموظفين استرجاع وتداول المعلومات المعقدة بآنية تامة، ورفع من مستوى الأداء الجماعي والتنسيقي بين مختلف الفروع والمصالح.

الفرع الثاني: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية وفق الدراسات السابقة:

عند مضاهاة هذه النتيجة بما تراكم في التراث العلمي من دراسات سابقة، تبرز ملامح الاتساق والتميز على النحو التالي:

1- أوجه الاتفاق:

تتسق هذه النتيجة تماماً مع **دراسة بن خليفة مريم** (**2022**) في تأكيدها على أن البنية التحتية الرقمية القوية وشبكات تخزين البيانات هي الحجر الأساس والعمود الفقري لأي تحول استراتيجي نحو الأداء المتميز في الشركات الاقتصادية الكبرى، حيث لا يمكن الحديث عن جودة المخرجات دون قواعد بيانات موحدة.

وتلتقي هذه النتيجة أيضاً مع ما ذهبت إليه **دراسة سعيدي محمد** (**2020**) و**دراسة عبد العالي بالبشير** (**2019**) من أن توفير التجهيزات والبرمجيات الحديثة يساهم بشكل مباشر في "تسهيل الوصول إلى المعلومات وتداولها بين المصالح"، ويقضي على الهدر الزمني والمادي الناتج عن الأرشفة والمعاملات الورقية التقليدية، مما يرفع من جودة الخدمة ودقة النتائج.

2- أوجه التعارض أو التباين (التميز النسبي)

تباينت نتيجتنا الميدانية نسبياً مع **دراسة المهدي العربي** (**2021**) وبعض أجزاء **دراسة عبد العالي بالبشير** (**2019**) حيث أشارت تلك الدراسات إلى أن نقص المعدات الحديثة، وتكرار الأعطال التقنية، وبطء شبكات التدفق، تمثل عوائق حقيقية تحبط دافعية الموظفين وتؤدي إلى تراجع كفاءة الأداء الوظيفي في البيئات المدروسة.

ويُفسر هذا التعارض والتباين بالتميز اللوجستي لبيئة الدراسة الحالية؛ حيث إن التطبيق الميداني في مجمع سوناطراك يحظى ببنية تحتية سيبرانية وشبكية فائقة التطور ومدعومة بموازنات مالية ضخمة تضمن التحديث الفوري، مما جعل "البنية التحتية" متغيراً دافعاً ومحفزاً للأداء، بينما لا تزال المؤسسات العمومية والإدارية الخدمية الأخرى تعاني من فجوات في التجهيز والصيانة التقنية.

خلاصة مناقشة الفرضية الثانية

نستخلص من هذا التفسير الشامل أن الفرضية الفرعية الثانية قد تحقق ثبوتها علمياً وميدانياً؛ فتوفر البنية التحتية والوسائل التكنولوجية بمؤسسة سوناطراك هو البيئة التمكينية والمنصة المادية الحتمية التي سمحت بترجمة جهود الموظفين إلى مخرجات عالية الدقة واختصار الوقت والجهد بشكل ملموس.

المطلب الثالث: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة (الكفاءة الرقمية والتدريب)

تنص الفرضية الفرعية الثالثة على أنه" **تساهم الكفاءة الرقمية والبرامج التدريبية المتاحة بفرع راما إيجابياً وبدلالة إحصائية في رفع مستوى الأداء الوظيفي للموظفين** ".والتي أسفرت مخرجات الدراسة الميدانية عن قبولها وصحتها علمياً، حيث احتل هذا البعد الصدارة الإحصائية من بين جميع أبعاد الرقمنة بمتوسط حسابي عام مرتفع جداً بلغ (4.2025) وبانحراف معياري شديد التماسك قدره 0.261

الفرع الأول: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة وفق المقاربة النظرية:

تجد الصدارة الإحصائية لبعد الكفاءة والتدريب وتأثيره الحاسم في الارتقاء بالأداء الوظيفي تفسيراً عميقاً في الفكر الإداري والسلوكي الحديث، وذلك من خلال المنظورين التاليين:

1- من منظور المقاربة السلوكية ورأس المال البشري :(Behavioral Approach)

تركز هذه المقاربة على أن المورد البشري هو أثمن أصول المؤسسة، وأن أدائه الوظيفي هو نتيجة مباشرة لتفاعل مهاراته، وأهليته المعرفية، ودافعيته مع بيئة العمل. وتفسر المقاربة النتيجة الميدانية لفرضيتنا بأن سياسة التدريب المنهجية المعتمدة في سوناطراك قد رفعت من "الكفاءة الذاتية" للموظفين؛ فحينما يقر أفراد العينة بـ "امتلاك المهارات الكافية للتعامل مع البرامج الإلكترونية المعتمدة في سوناطراك" بالحوزة الأولى بمتوسط (4.36)، وتلقيهم لـ "تدريبات كافية ومرافقة تقنية عند إدراج الأنظمة الرقمية الجديدة في مصالحهم" بمتوسط (4.34)، فإن ذلك أدى سيكولوجياً وتنزيلكياً إلى تزايد ثقتهم المهنية، وحفّز طاقاتهم نحو تجويد المخرجات والالتزام التام بآجال تسليم المهام الرسمية، وهو ما يطابق فرضيات المدرسة السلوكية تماماً.

2- من منظور نظرية قبول التكنولوجيا – (TAM) متغير الكفاءة والتأهيل

تُركز نظرية قبول التكنولوجيا على أن إدراك الموظف لـ "سهولة الاستخدام" ينبع أساساً من مدى تمكنه المعرفي وقدرته على التحكم في النظام دون عوائق إجرائية. وتفسر النظرية النتيجة المحققة بأن إتاحة البرامج التكوينية والدورات التطبيقية المستمرة بمجمّع سوناطراك قد أسهمت جوهرياً في "تقليل الفجوة الرقمية بين الأجيال القديمة والجديدة في المؤسسة" بمتوسط (4.20). هذا التمكين المعرفي حوّل الأنظمة الرقمية المعقدة بداخل الشركة من مصدر "قلق أو تهديد مهني" إلى أداة تمكين يومية، مما أتاح للموظفين إيجاد "سهولة في استخدام المنصات

الرقمية الخاصة بالمؤسسة دون تعقيد" بمتوسط (4.28)، وهو ما انعكس طردياً وبصورة آلية على دقة النتائج المنجزة وتقليص معدلات الأخطاء المهنية بصفة ملحوظة.

الفرع الثاني: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة وفق الدراسات السابقة:

عند إسقاط هذه النتيجة الميدانية على التراث العلمي ومقارنتها بالدراسات السابقة، نلاحظ جبهات الاتفاق والتباين التالية:

1- أوجه الاتفاق:

تتطابق هذه النتيجة تماماً مع التوصيات والنتائج الجوهرية لـ **دراسة محبوبي هزار وفرحات احميدة (2025)** والتي شددت على أن توفير البرامج التدريبية التطبيقية والمرافقة التقنية المستمرة للموظفين هو الضمانة الميدانية لرفع ارتباط الموظف بوظيفته وتحسين إنتاجيته وتفاعله الإيجابي مع مشاريع التحول الرقمي.

كما تلتقي نتيجتنا مع ما ذهبت إليه **دراسة المهدي العربي (2021)** و**دراسة سعيدي محمد (2020)** في التأكيد على أن رفع الكفاءة الرقمية للموظفين عبر الدورات المستمرة هو المحدد الأساسي لتطوير المهارات البشرية، وتسهيل الوصول إلى المعلومات، وتقليل الزمن المستغرق لإنجاز المهام بداخل المؤسسات والشركات الجزائرية.

2- أوجه التعارض أو التباين (التميز النسبي لدراستنا)

يظهر التباين والتعارض النسبي بين دراستنا الحالية وبعض الأدبيات الكلاسيكية في كون دراستنا أثبتت التحقق الفعلي والكامل للعملية التدريبية وبدرجة موافقة شديدة (4.2025) نجحت في احتواء الفروقات الفردية وصراع الأجيال بداخل بيئة العمل، في حين رصدت دراسات أخرى (مثل دراسة عبد العالي بالبشير 2019) وجود نقص حاد في التكوين الرقمي الممنهج، والاعتماد على الاجتهادات الفردية العصامية للموظفين في تعلم البرمجيات، مما سبب بطئاً في الاستفادة من مشاريع الرقمنة.

ويُعزى هذا التميز والتباين الإيجابي لصالح دراستنا إلى السياسة التكوينية الإستراتيجية لمجمع سوناطراك؛ فالشركة لا تتوقف عند حدود شراء التكنولوجيا وبنيتها التحتية، بل تستثمر بقوة في رأس المال البشري عبر

معاهدها التكوينية الخاصة (مثل معهد سوناطراك لتطوير الموارد البشرية)، مما جعل الكفاءة الرقمية والتدريب في هذه البيئة الاقتصادية متغيراً حيوياً فاعلاً وعالي التحقق في الواقع المهني.

خلاصة مناقشة الفرضية الثالثة

بناءً على هذا التحليل الشامل والربط المعرفي، نخلص إلى أن الفرضية الفرعية الثالثة قد ثبتت صحتها علمياً وميدانياً بيقين إحصائي؛ فالكفاءة الرقمية والبرامج التدريبية المتاحة بمؤسسة سوناطراك تمثل "حجر الزاوية" في معادلة الرقمنة والأداء، حيث نجح التدريب المستمر في ردم الفجوة المعرفية، ورفع ثقة الموظف في أهليته التقنية، مما أتاح له تصحيح أدائه ذاتياً والوصول بالأداء الوظيفي الكلي إلى مستويات عالية من الدقة.

المطلب الرابع: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الرابعة (ثقافة التحول الرقمي)

تنص الفرضية الفرعية الرابعة على أنه" :**يؤدي تبني ثقافة التحول الرقمي والمناخ التنظيمي الداعم للتكنولوجيا إلى تعزيز الأداء الوظيفي للموظفين بفرع راما** ".والتي أسفرت مخرجات الدراسة الميدانية عن قبولها وصحتها علمياً، حيث حقق هذا البعد متوسطاً حسابياً عاماً دالاً وقدره 4.1450

الفرع الأول: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الرابعة وفق المقاربة النظرية:

تجد هذه النتيجة دلالتها السيكو-تنظيمية العميقة بداخل المدارس الإدارية الحديثة، وتحديداً من خلال المنظورين التاليين:

1- من منظور المقاربة التنظيمية وحوكمة الأداء :(Organizational Approach)

تركز هذه المقاربة على أن الأداء الوظيفي المتميز لا يرتبط فقط بالآلة أو المهارة المنفردة، بل بالمناخ التنظيمي العام الذي يحدد الأدوار ويحمي الحقوق ويمنع النزاعات الناتجة عن تداخل الصلاحيات. وتفسر المقاربة النتيجة الميدانية لفرضيتنا بأن الرقمنة داخل مجمع سوناطراك قد نجحت في بناء بيئة حوكمة واضحة المسارات؛ فحينما يقر أفراد العينة بأن "الرقمنة قللت من النزاعات التنظيمية الناتجة عن تداخل الصلاحيات في العمل الإداري" بمتوسط (4.34)، وأنها "غيرت نمط التواصل الرسمي ليصبح أكثر مرونة وتفاعلية" بمتوسط (4.32)، فإن ذلك يعكس الانتقال إلى النمط الشبكي المرن. ووفقاً لهذه المقاربة، فإن وضوح المسؤوليات وتوافر قنوات اتصال تفاعلية قد

تخلص ببيئة العمل من الصراعات الشخصية البيروقراطية، مما أتاح تدفقاً آمناً للمعلومات سرّع من اتخاذ القرار وعزز التنسيق الجماعي بداخل المحور التابع للأداء الوظيفي.

2- من منظور نظرية قبول التكنولوجيا – (TAM) البيئة والمناخ الداعم

تُشير نظرية قبول التكنولوجيا في نماذجها الموسعة إلى أن العوامل البيئية والمناخ الثقافي السائد بداخل المؤسسة (Subjective Norms & Trust) هما الموجهان الأساسيان لتبني الأنظمة أو مقاومتها. وتفسر النظرية النتيجة المحققة بأن تولد "قناعة راسخة لدى الموظفين بأن الرقمنة تحمي حقوقهم المهنية من الضياع والتهميش" بمتوسط (4.20)، وسريان "مناخ من الثقة والعدالة الرقمية الشفافة بين الموظفين والإدارة" بمتوسط (4.20)، قد وفّر "الأمان النفسي والمهني" للعاملين. هذا المناخ الثقافي الإيجابي جعل الموظفين يتقبلون طواعية فكرة التخلي الكامل عن المعاملات الورقية (بمتوسط 4.16)، واستشعار الشفافية التامة، ليروا في الرقمنة حليفاً لتوضيح معايير تقييم أدائهم وتوفير جهدهم الذهني والبدني، بدلاً من النظر إليها كأداة للرقابة اللصيقة أو التهديد الوظيفي.

الفرع الثاني: مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الرابعة وفق الدراسات السابقة:

عند موازنة هذه النتيجة بما توصل إليه التراث العلمي والدراسات السابقة، نلاحظ نقاط الاتفاق والتباين التالية:

1- أوجه الاتفاق:

تتطابق هذه النتيجة بشكل وثيق مع ما خلصت إليه **دراسة محبوبي هزار وفرحات احميدة (2025)** في تأكيدها على ضرورة ترسيخ ثقافة التطوير والابتكار والمناخ الداعم للتكنولوجيا كعامل رصين لتعزيز تفاعل العاملين، وبناء علاقة طردية قوية بين هضم الثقافة الرقمية والارتباط الوظيفي والمهني للموظفين.

كما تلتقي نتيجتنا مع **دراسة عبد العالي بالبشير (2019)** في إثباتها أن الاعتماد على الوسائل الرقمية يساهم جوهرياً في "زيادة مرونة بيئة العمل، وتحسين الاتصال والتواصل بين الموظفين"، مما ينعكس طردياً على استقرار المناخ الداخلي للمؤسسة ويرفع من مستويات الرضا وتحسين الأداء.

2- أوجه التعارض أو التباين (التميز النسبي لدراستنا)

يبرز التعارض والتباين النسبي بين دراستنا الحالية وبعض الأدبيات الأخرى (مثل فجوات نقاش دراسة بن خليفة مريم 2022)؛ حيث أشارت تلك الدراسات إلى أن غياب الوعي الثقافي التنظيمي، واستمرار العقلية الورقية التقليدية، ومقاومة التغيير الشرسة من قِبل الموظفين يمثل الحاجز الأساسي الذي يعطل جني ثمار الرقمنة ويؤدي لتشتت الأداء الوظيفي.

ويُعزى هذا التباين الإيجابي والتفوق لصالح دراستنا إلى النجاح الإستراتيجي لمجمع سوناطراك في الانتقال من مرحلة "التبني التقني" إلى مرحلة "التبني الثقافي للتكنولوجيا"؛ حيث نجحت الإدارة العليا عبر سنوات من الممارسة الجادة في دمج الرقمنة لتصبح "جزءاً أساسياً من الهوية التنظيمية للمؤسسة وثقافتها العامة" (بمتوسط 3.94)، مما جعل التخلي عن المعاملات التقليدية خياراً مدعوماً بقناعة جماعية ووعي ناضج لا يعاني من صدمات المقاومة الثقافية.

خلاصة مناقشة الفرضية الرابعة

بناءً على هذا التأصيل الشامل، نصل إلى نتيجة قاطعة بثبوت وصحة الفرضية الفرعية الرابعة ميدانياً ونظرياً؛ فتبني ثقافة التحول الرقمي والمناخ التنظيمي الداعم بمؤسسة سوناطراك قد شكّل "المظلة السيكو-تنظيمية" التي سمحت للبنية المادية والكفاءات البشرية بالعمل في نسيج منسجم، والارتقاء بالأداء الوظيفي الكلي للموظفين لخدمة الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة.

نتائج الدراسة الميدانية (استنتاجات عامة)

بناءً على المعالجة الإحصائية لبيانات الاستبيان ومناقشتها وتفسيرها في ظل الأطر النظرية والدراسات السابقة، تم التوصل إلى النتائج الإستراتيجية التالية:

- **التحقق الكلي للفرضية الرئيسية** :ثبت وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية موجبة (طردية) قوية بين تطبيق الرقمنة بأبعادها المجتمعة وبين تحسين مستويات الأداء الوظيفي للموظفين بمجمع سوناطراك.
- **جاهزية واستقرار البنية اللوجستية** :تبين أن توفر البنية التحتية والوسائل التكنولوجية (شبكات إنترنت سريعة، حواسيب حديثة، وأنظمة ERP/SAP موحدة) يمثل القاعدة الأساسية والمادية التي تمنع الهدر الزمني وتوفر الدقة والسرعة في تدفق المعلومات بين المصالح.
- **ريادة كفاءة رأس المال البشري** :احتل بُعد "الكفاءة الرقمية والتدريب" الصدارة الإحصائية، مما يؤكد أن الاستثمار المستمر لمجمع سوناطراك في مهارات موظفيه عبر برامج التكوين والمرافقة قد ساهم بفعالية في ردم الفجوة الرقمية بين الأجيال، ورفع ثقتهم المهنية في التعامل مع التقنيات الحديثة.
- **نضج المناخ التنظيمي والثقافي** :أسفرت النتائج عن نجاح المؤسسة في توطين "ثقافة رقمية" ناضجة، تحول من خلالها الاتصال الرسمي إلى نمط مرن تفاعلي، مما أدى إلى تقليص النزاعات التنظيمية الناتجة عن تداخل الصلاحيات، وولد شعوراً بالأمان والعدالة الرقمية لدى العاملين.

ملخص الفصل

يُشكل هذا الفصل الحجر الأساس في الجانب التطبيقي للدراسة، حيث تم إسقاط المفاهيم النظرية للرقمنة والأداء الوظيفي على البيئة المهنية لمجمّع سوناطراك. وقد انطلق العمل الميداني بضبط المنهجية المتبعة من تحديد لمجتمع الدراسة واختيار عينة قصدية ممثلة، وبناء أداة الدراسة (الاستبيان) وعرضها على التحكيم العلمي واختبار ثباتها عبر الاتساق الداخلي ومعامل "ألفا كرونباخ" الذي أثبت موثوقية عالية للبيانات.

وعند الانتقال إلى المحور التحليلي، كشفت مخرجات البرمجية الإحصائية (SPSS) عن مستويات موافقة مرتفعة جداً لدى أفراد العينة اتجاه كافة أبعاد الرقمنة، مما سمح بقبول الفرضية الرئيسية والفرضيات الفرعية الثلاث. وقد توج الفصل بمناقشة سيكو-تنظيمية معمقة ربطت هذه الأرقام بنظريات إدارية رصينة ك "نظرية قبول التكنولوجيا "(TAM) و"نظرية الموارد والقدرات"(RBV) ، فضلاً عن مقارنتها بالتراث العلمي للدراسات السابقة؛ ليتضح في الأخير أن الرقمنة بمؤسسة سوناطراك تجاوزت مفهوم التجهيز الآلي الصرف لتصبح ثقافة تنظيمية وهوية مهنية متكاملة تتدخل بشكل مباشر في عقلنة السلوك الإداري، وتعزيز العمل التنسيقي، وحوكمة المسارات، وصولاً إلى تعظيم الإنتاجية وتحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة.

خاتمــة

تُعد هذه الدراسة محاولة سوسيولوجية لتحليل أحد أبرز التحولات البنيوية التي تعرفها المؤسسات الاقتصادية الجزائرية المعاصرة، والمتمثل في التحول الرقمي، من خلال دراسة أثره على الأداء الوظيفي لرأس المال البشري داخل شركة سوناطراك. وقد انطلقت الدراسة من إشكالية مركزية تتعلق بمدى مساهمة الرقمنة بأبعادها المختلفة (البنية التحتية الرقمية، الكفاءة والتكوين الرقمي، والثقافة التنظيمية للتحول الرقمي) في تحسين جودة وفعالية الأداء الوظيفي للموظفين.

وللإجابة عن هذه الإشكالية اعتمدت الدراسة مقاربة منهجية تجمع بين الجانب النظري، من خلال استقراء أدبيات علم اجتماع التنظيم والعمل والنظريات الإدارية الحديثة، والجانب الميداني الذي تمثل في تطبيق استبيان على عينة قصدية مكونة من (50) موظفاً داخل المؤسسة، حيث تم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

وقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية :

- وجود علاقة ارتباطية موجبة وقوية ذات دلالة إحصائية بين الرقمنة والأداء الوظيفي، مما يؤكد أن التحول الرقمي يُعد عاملاً محورياً في تحسين الكفاءة التنظيمية ورفع مستوى الأداء داخل المؤسسة.
- كما بينت النتائج أن مختلف أبعاد الرقمنة (المادية، البشرية، والثقافية) تسهم بدرجات متفاوتة في تعزيز الأداء الوظيفي، مع بروز البعد الثقافي كأحد العوامل الأكثر تأثيراً في نجاح عملية التحول الرقمي.
- توصلت الدراسة إلى أن نجاح الرقمنة لا يرتبط فقط بتوفير التكنولوجيا والبنية التحتية، بل يتجاوز ذلك إلى ضرورة إرساء ثقافة تنظيمية داعمة للتغيير، مدعومة بتكوين مستمر للموارد البشرية، وتحديث دائم للأنظمة الرقمية المعتمدة داخل المؤسسة.

التوصيات والاقتراحات

في ضوء النتائج المتوصل إليها، نتقدم بمجموعة من التوصيات التطبيقية الموجّهة لإدارة فرع راما والمؤسسات المشابهة:تعزيز التوطين الثقافي للتكنولوجيا:

- الاستمرار في ترسيخ قيم الثقافة الرقمية عبر إشراك الموظفين في مراحل التغيير التكنولوجي، للحد من مقاومة التغيير وضمان التبني الواعي للأنظمة الرقمية.استدامة وتطوير البرامج التدريبية

- تكثيف الدورات التدريبية المتخصصة في الأنظمة الرقمية الحديثة بمعهد سوناطراك لتطوير الموارد البشرية، مع التركيز على تصميم برامج مخصصة للموظفين ذوي الأقدمية الكبيرة لضمان مواكبتهم المستمرة.
- تفعيل آليات التحفيز الرقمي: إدراج مؤشرات "التميز الرقمي" ضمن معايير تقييم الأداء السنوي للموظفين، وتخصيص حوافز مادية ومعنوية للمتميزين تكنولوجياً لدفع عجلة الابتكار الداخلي.
- التحديث الدوري للبنى التحتية: المحافظة على ريادة المؤسسة تكنولوجياً من خلال التحديث المستمر للبرمجيات الإدارية والتشغيلية وتوسيع نطاق التخزين السحابي الآمن والمنصات الموحدة بين المديريات.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: الكتب والمؤلفات العلمية

1. إبراهيم، مروان عبد المجيد (2020). *أسس البحث العلمي وصياغة الفرضيات والعينات في العلوم الاجتماعية*. دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

2. أبو حاتم، عبد الرحمن (2022). *مناهج البحث العلمي: المقاربات الوصفية والتحليلية في دراسة التنظيمات*. ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

3. بدر، أحمد (2021). *أصول البحث العلمي ومناهجه: تصميم الاستبيانات ودراسة الحالة*. الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.

4. السامرائي، سرمد كوكب (2022). *استراتيجيات التحول الرقمي في المؤسسات الحديثة*. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

5. السلمي، علي (2018). *إدارة الأداء: المدخل الاستراتيجي للتميز التنظيمي*. دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.

6. جي بيرني، موارد المؤسسة والميزة التنافسية المستدامة، ترجمة: مركز البحوث والدراسات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، 2017.

7. رد ديفيس، نموذج قبول التكنولوجيا في بيئة العمل التنظيمية، ترجمة: خالد غسان، دار الفكر الناشر، عمان، 2019

8. خليل الشماع، خضير كاظم، السلوك التنظيمي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط6، 2018

9. الصيرفي، محمد (2020). *الإدارة الإلكترونية والتحول الرقمي في منظمات الأعمال*. دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر.

10. العامري، صالح مهدي؛ والغالبي، طاهر محسن (2021). *إدارة والابتكار الرقمي: التحديات والآفاق السوسيوتقنية*. دار وائل للنشر، عمان، الأردن.

11. عبيدات، ذوقان؛ وعدس، عبد الرحمن؛ وعبد الحق، كايد (2020). *البحث العلمي: مفهومه، أدواته، وأساليبه*. دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الأردن.

12. عقيل، عمار فتحي (2023). *التغيير التنظيمي في عصر الرقمنة: مقاربة سوسيولوجية لإدارة العمل*. المكتب العربي للمعارف، القاهرة، مصر.

13. عقيلي، عمر وصفي (2020). *إدارة الموارد البشرية المعاصرة: بُعد استراتيجي ومقاربة أدائية*. دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

14. غربي، علي (2019). *أبجديات البحث العلمي في العلوم الاجتماعية: من الإشكالية إلى مناقشة النتائج*. دار الهدى عين مليلة، الجزائر.

15. جندلي، مصطفى (2023). *تقنيات وأدوات البحث السوسيولوجي: الملاحظة والمقابلة والاستمارة*. دار الوعي للنشر والتوزيع، الجزائر.

16. ماهر، أحمد (2021). *تقييم الأداء: كيف تقيس أداء موظفيك وتطوره؟*. الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.

17. يس، نجلاء أحمد (2012). *الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية*. دار العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

ثانياً: المقالات والدوريات العلمية

1. أرفيس، مريم (2018). الأداء الوظيفي للعاملين في المنظمة: دراسة نظرية. *مجلة التغير الاجتماعي*، (06).

2. بالبشير، عبد العالي (2019). دور الرقمنة في تحسين الأداء الإداري: دراسة ميدانية في الإدارات الجزائرية. *منشورات جامعة الجزائر 3*، الجزائر.

3. حميدوش، علي؛ وبوزيدة، حميد (2020). اقتصاديات الأعمال القائمة على الرقمنة "المتطلبات والعوائد" تجارب. *مجلة علمية/دورية* (يُفضل إكمال اسم المجلة إن وجد).

4. زايدي، لمين (د.س .(رقمنة العملية التعليمية التعلمية في المنظومة التربوية الجزائرية. مقال علمي منشور، جامعة محمد خيضر – بسكرة، الجزائر.

5. سعيدي، محمد (2020 .(دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي داخل المؤسسات العمومية. مقال منشور، الجزائر.

6. العربي، المهدي (2021 .(أثر الرقمنة على جودة الأداء الوظيفي في المؤسسات العمومية الجزائرية .*مجلة العلوم القانونية والإدارية*، الجزائر.

7. قاشي، خالد؛ وهجالة، يوسف المهدي؛ وبوجمعي، سعيدة (2023 .(دور أخلاقيات العمل في تحسين الأداء الوظيفي للعاملين في الإدارات العمومية: دراسة حالة مجموعة من الإدارات العمومية بولاية البليدة . *مجلة دفاتر اقتصادية*، المجلد (14)، العدد (01.(

8. محبوبي، هزار؛ واحميدة، فرحات (2025 .(الرقمنة الإدارية وتأثيرها على الارتباط الوظيفي: دراسة حالة الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية للعمال الأجراء (CNAS) بولاية الأغواط .*مجلة الامتياز لبحوث الاقتصاد والإدارة*، جامعة الأغواط، المجلد (09)، العدد (02.(

ثالثاً: الأطروحات والرسائل الجامعية

1. بوقرة، رابح (2021 .(*واقع التحول الرقمي وأثره على كفاءة الأداء المتميز للموارد البشرية*)أطروحة دكتوراه غير منشورة). كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر.

2. سلطاني، أسماء (2023 .(*انعكاسات الرقمنة الإدارية على المناخ التنظيمي في المؤسسات العمومية الجزائرية*)رسالة/أطروحة غير منشورة). قسم علم الاجتماع، جامعة محمد خيضر – بسكرة، الجزائر.

3. قدور، أحمد (2022 .(*مقاومة التغيير التكنولوجي وعلاقتها بالأداء الوظيفي في ظل الرقمنة*)أطروحة دكتوراه منشورة/غير منشورة). قسم علوم العمل والتنظيم، جامعة وهران 2، الجزائر.

قائمة الملاحق

ملحق رقم (01): استمارة الاستبيان

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر – الوادي

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

الاستمارة

السلام عليكم و رحمة الله تعالى وبركاته

يسرنا أن نضع بين أيديكم هذه الاستبانة التي صممت لجمع المعلومات للدراسة التي نقوم بإعدادها استكمالا للحصول على شهادة الماستر في علم الاجتماع تنظيم و عمل بعنوان : **دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي في المؤسسات – دراسة ميدانية على عينة من عمال مؤسسة سوناطراك بحاسي مسعود ورقلة–** .

ونظرا لأهمية رأيكم في هذا المجال، نأمل منكم التكرم بالإجابة على الاستبانة بدقة حيث صحة النتائج تعتمد بدرجة كبيرة على صحة إجابتكم ، لذلك نهيب بكم أن تولوا هذه الاستبانة اهتمامكم، فمشاركتكم ضرورية، ورأيكم عامل أساسي من عوامل نجاح الدراسة، علما أن اجابتكم ستكون موضع السرية التامة ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي.

من إعداد الطالبان: تحت إشراف:

بلال بك د . شوقي مرابط

محمد حفوظة

السنة الجامعية: 2026/2025

المحور الأول: البيانات الشخصية

. **الجنس:** ذكر ☐ انثى ☐

. **السن:** من 25 إلى 35 سنة ☐ من 36 إلى 45 سنة ☐ أكثر من 45 سنة ☐

. **المستوى التعليمي:** تقني سامي ☐ ليسانس/ مهندس ☐ ماستر/ ماجستير ☐ دكتوراه ☐

. **الأقدمية المهنية:** أقل من 5 سنوات ☐ من 5 إلى 15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة ☐

. **الفئة الوظيفية:** إطار مسير ☐ إطار ☐ عون تحكم ☐ عون تنفيذ ☐

المحور الثاني: الرقمنة في مؤسسة سوناطراك

الرقم	البنية التحتية والوسائل التكنولوجية	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
01	يتوفر في مكتبي أجهزة حاسوب حديثة تتوافق مع المتطلبات التقنية للعمل					
02	توفر المؤسسة شبكة إنترنت (Intranet/Internet) عالية السرعة لضمان استمرارية العمل					
03	تعتمد سوناطراك على برمجيات متطورة (مثل SAP أو ERP) في إدارة العمليات اليومية					
04	تتوفر حماية أمنية عالية للبيانات الرقمية تمنع فقدان المعلومات					
05	يتم تحديث البرمجيات المستخدمة في المؤسسة بشكل دوري ومنتظم					
06	تخصص المؤسسة فرقاً تقنية متواجدة باستمرار لإصلاح الأعطال الرقمية المفاجئة					
07	توجد منصات رقمية موحدة تربط بين مختلف المديريات الجهوية والمركزية					
08	تتوفر وسائط تخزين سحابية أو قواعد بيانات ضخمة تتيح الوصول لأرشيف المؤسسة					
الرقم	**الكفاءة الرقمية والتدريب**	**موافق بشدة**	**موافق**	**محايد**	**غير موافق**	**غير موافق بشدة**

01	تلقيت تدريبات كافية عند إدراج الأنظمة الرقمية الجديدة في مصلحتي					
02	أمتلك المهارات الكافية للتعامل مع البرامج الإلكترونية المعتمدة في سوناطراك					
03	تشجع المؤسسة الموظفين على اكتساب مهارات رقمية جديدة باستمرار					
04	أجد سهولة في استخدام المنصات الرقمية الخاصة بالمؤسسة دون تعقيد					
05	توفر المؤسسة أدلة استخدام (Manuals) واضحة للتعامل مع النظم الرقمية					
06	هناك تحفيز معنوي/مادي للموظفين الذين يظهرون تميزاً في استخدام التكنولوجيا					
07	تساعد الرقمنة في تقليل حاجتي لطلب المساعدة التقنية من الزملاء باستمرار					
08	تساهم الدورات التدريبية في تقليل الفجوة الرقمية بين الأجيال القديمة والجديدة في المؤسسة					

الرقم	ثقافة التحول الرقمي	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
01	تولي إدارة سوناطراك أهمية كبرى لتعميم الرقمنة في كل المعاملات					
02	يتقبل الزملاء في العمل فكرة التخلي عن المعاملات الورقية لصالح الرقمية					
03	أصبحت الرقمنة جزءاً أساسياً من الهوية التنظيمية لمؤسسة سوناطراك					
04	تساهم الرقمنة في تعزيز الشفافية داخل التعاملات الإدارية					
05	هناك قناعة لدى الموظفين بأن الرقمنة تحمي حقوقهم المهنية					
06	قللت الرقمنة من النزاعات التنظيمية الناتجة عن تداخل الصلاحيات					
07	يسود مناخ من الثقة بين الموظفين والإدارة فيما يخص دقة الأنظمة الرقمية					
08	الرقمنة غيرت من نمط التواصل الرسمي ليصبح أكثر مرونة وتفاعلية					

المحور الثالث: الأداء الوظيفي

الرقم	البنود	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
01	ساهمت الرقمنة في زيادة حجم المهام التي أنجزها خلال ساعات العمل الرسمية					
02	ألاحظ دقة أكبر في النتائج التي أقدمها بفضل استخدام الأنظمة الإلكترونية					
03	تتيح لي الرقمنة سرعة الوصول للمعلومات، مما يسرع عملية اتخاذ القرار					
04	انخفضت نسبة الأخطاء المهنية في عملي بشكل ملحوظ بعد اعتماد الرقمنة					
05	تساعدني الوسائل الرقمية في الالتزام بالمواعيد النهائية (Deadlines) لتسليم المهام					
06	توفر الرقمنة تغذية راجعة (Feedback) فورية تمكنني من تصحيح أدائي ذاتياً					
07	تحسن مستوى التنسيق بيني وبين زملائي مما انعكس إيجاباً على الأداء الجماعي					
08	ساعدت الرقمنة في توفير جهدي البدني والذهني المهدور سابقاً في الإجراءات الورقية					
09	أشعر أن إنتاجيتي زادت بفضل قدرة الأنظمة الرقمية على معالجة البيانات المعقدة					
10	ساهم النظام الرقمي في وضوح معايير تقييم أدائي من طرف المسؤولين					

شكرا لتعاونكم معنا

ملحق رقم (02): بعض مخرجات برنامج spss

Corrélations

		الدرجة_الكلية	الرقمنة	الأداء_الوظيفي
الدرجة_الكلية	Corrélation de Pearson	1	,674**	,709**
	Sig. (bilatérale)		,000	,000
	N	30	30	30
الرقمنة	Corrélation de Pearson	,674**	1	,643**
	Sig. (bilatérale)	,000		,000
	N	30	30	30
الأداء_الوظيفي	Corrélation de Pearson	,709**	,643**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	,000	
	N	30	30	30

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,743	24

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,249	10

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,641	34

الجنس

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ذكر	44	88,0	88,0	88,0
	أنثى	6	12,0	12,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

المستوى التعليمي

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	تقني سامي	11	22,0	22,0	22,0
	ليسانس/مهندس	15	30,0	30,0	52,0
	ماستر/ماجستير	18	36,0	36,0	88,0
	دكتوراه	6	12,0	12,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

الفئة الوظيفية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	إطار مسير	4	8,0	8,0	8,0
	إطار	6	12,0	12,0	20,0
	عون تحكم	14	28,0	28,0	48,0
	عون تنفيذ	26	52,0	52,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

السن

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	من 25 إلى 35 سنة	12	24,0	24,0	24,0
	من 36 إلى 45 سنة	16	32,0	32,0	56,0
	أكثر من 45 سنة	22	44,0	44,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

الاقدمية المهنية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أقل من 5 سنوات	8	16,0	16,0	16,0
	من 5 إلى 15 سنة	9	18,0	18,0	34,0
	أكثر من 15 سنة	33	66,0	66,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
س1	50	4,00	,452
س2	50	4,04	,605

س3	50	4,08	,488
س4	50	4,26	,527
س5	50	4,18	,482
س6	50	4,44	,541
س7	50	4,30	,735
س8	50	4,26	,600
البنية_التحتية	50	4,1950	,35007
N valide (liste)	50		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
ع1	50	4,34	,658
ع2	50	4,36	,563
ع3	50	4,30	,614
ع4	50	4,28	,809
ع5	50	4,08	,601
ع6	50	4,10	,580
ع7	50	3,96	,493
ع8	50	4,20	,606
الكفاءة_الرقمية	50	4,2025	,26109
N valide (liste)	50		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
م1	50	3,86	,670
م2	50	4,16	,548
م3	50	3,94	,550
م4	50	4,14	,639
م5	50	4,20	,571
م6	50	4,34	,658
م7	50	4,20	,670
م8	50	4,32	,551
ثقافة_التحول	50	4,1450	,32573
N valide (liste)	50		

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
ن1	50	4,12	,627
ن2	50	4,28	,671
ن3	50	4,16	,792

ن4	50	4,20	,670
ن5	50	4,08	,601
ن6	50	4,06	,620
ن7	50	4,08	,601
ن8	50	3,86	,670
ن9	50	4,02	,742
ن10	50	3,98	,622
الأداء_الوظيفي	50	4,0840	,23850
N valide (liste)	50		

Corrélations

		الرقمنة	الأداء_الوظيفي
الرقمنة	Corrélation de Pearson	1	,743**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	50	50
الأداء_الوظيفي	Corrélation de Pearson	,743**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	50	50

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		البنية_التحتية	الأداء_الوظيفي
البنية_التحتية	Corrélation de Pearson	1	,714**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	50	50
الأداء_الوظيفي	Corrélation de Pearson	,714**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	50	50

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		الكفاءة_الرقمية	الأداء_الوظيفي
الكفاءة_الرقمية	Corrélation de Pearson	1	,696**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	50	50
الأداء_الوظيفي	Corrélation de Pearson	,696**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	50	50

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

Corrélations

		ثقافة_التحول	الأداء_الوظيفي
ثقافة_التحول	Corrélation de Pearson	1	,721**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	50	50
الأداء_الوظيفي	Corrélation de Pearson	,721**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	50	50

**. La corrélation est significative au niveau 0.01 (bilatéral).

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر- الوادي

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية

قسم: علم الاجتماع

تخصص: تنظيم وعمل

الطلبـــــــة :

حفوظة محمد – بك بلال

المـــوضـــــــــــــوع:

طلب دراسة ميدانية

يشرفنا أن نتقدم الى سيادتكم بطلبنا هذا والمتمثل في السماح لنا بإجراء دراسة ميدانية على مستوى مؤسستكم وذلك في اطار اعداد مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في تخصص: علم الاجتماع تنظيم وعمل حيث تتمحور دراستنا حول موضوع : "دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي"

المؤسسة المستقبلة:

الوادي في:
22/03/2026

Chef de Projet
Développement des Champs
Périmètres Touggourt - RAMA
F. LEBBIHIAT

Exploration - Production
Division Production
Direction Régionale HMD
Direction Technique
Projet Développement TGT

تم بحمد الله