



كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
شعبة العلوم الاقتصادية
مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر الأكاديمي
في ميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
تخصص: اقتصاد وتسيير مؤسسات

بعنوان

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء المؤسسات

تحت إشراف:

• د. بن ساحة علي

إعداد الطالب:

أولاد بلخير النذير

لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	الرتبة	اسم و لقب الأستاذ
رئيسا	غرداية	أستاذ	أ.د/ عبد اللطيف مصيطفي
مقررا ومشرفا	غرداية	أستاذ	أ.د/ بن ساحة علي
عضوا مناقشا	غرداية	أستاذ	أ.د/ مسعود بوخالفي.

الموسم الدراسي: 2026/2025



كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
شعبة العلوم الاقتصادية
مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر الأكاديمي
في ميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
تخصص: اقتصاد وتسيير مؤسسات

بمعنوان

دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء المؤسسات

تحت إشراف:

د. بن ساحة علي

إعداد الطالب:

أولاد بلخير النذير

لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	الرتبة	اسم و لقب الأستاذ
رئيسا	غرداية	أستاذ	أ.د/ عبد اللطيف مصيطفي
مقررا ومشرفا	غرداية	أستاذ	أ.د/ بن ساحة علي
عضوا مناقشا	غرداية	أستاذ	أ.د/ مسعود بوخالف.

الموسم الدراسي: 2026/2025



الإهداء

إلى منارة حياتي وسرّ كفاحي، إلى صاحب القلب الكبير والكّد الطويل، والذي
العزیز، أدامك الله سنداً وعزاً

إلى نبع الحنان ودعوات الخير التي كانت تضيء لي عتمة الليالي، إلى رمز
العطاء الذي لا ينضب، أُمي الغالية

إلى من بهم تشتدّ عضدي ومعهم تشاركُ تفاصيل الحلم، إخوتي وأخواتي، رفقاء
الدرب وأغلى الناس. إلى القلوب الوفية التي لم تبخل يوماً بالدعم والمؤازرة.

إلى من تقاسمتُ معهم عناء الدراسة وحلاوة النجاح، أصدقائي الأوفياء.
إلى كل هؤلاء.. أهدي ثمرة جهدي المتواضع هذا.

أولاد بلخير النذير

شكر و عرفان

نتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ بن ساحة علي الذي تشرفنا كثيرا بإشرافه على إنجاز هذه المذكرة وتوجيهاته القيمة ، فأسأل الله أن يجزيه عنا خير الجزاء

ونتقدم بالشكر والتقدير أيضا إلى الأساتذة الأفاضل رئيس وأعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة هذه المذكرة.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر والامتنان إلى كافة الطاقم الإداري الخاص بكلية الاقتصاد بجامعة غرداية لحسن تأطيرنا طيلة مدة الدراسة.

كما أتقدم بأحر عبارات الشكر والتقدير لكل الطاقم في شركة سونطراك الذين ساعدونا طيلة فترة التبرص لما لاقيناه من حسن معاملة منهم جازاهم الله عنا كل خير.

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء المؤسسات، بالتطبيق على شركة سوناطراك بمدينة واد نومر في ولاية غرداية. ولتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي ، واستخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات من الميدان، حيث جرى توزيعه على عينة قصدية شملت (48) موظفاً في الشركة المستهدفة. وتناولت الدراسة معالجة البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS ، حيث تم الاعتماد على أساليب الإحصاء الوصفي والاستدلالي لاختبار فرضيات الدراسة. وقد خلصت النتائج إلى وجود أثر إيجابي دال إحصائياً للأبعاد التكنولوجية مجتمعة، حيث تصدرت وسائل الاتصال الرقمية قائمة العوامل الأكثر تأثيراً في تسريع التنسيق الإداري، تليها البرمجيات والبنية التحتية بدرجات متفاوتة تتأثر بمدى التحديث التقني. في المقابل، كشفت المخرجات عن عدم تحقق الأثر المرجو للدعم الفني والأمن السيبراني، مما يشير إلى فجوة تنظيمية وثغرات تقنية تستوجب معالجة عاجلة. وتؤكد الدراسة في مجملها أن التحول الرقمي الفعال يتطلب تكاملاً شاملاً بين الأنظمة وتطويراً مستمراً لآليات الحماية الرقمية لضمان استدامة الأداء المتميز وتحسين الأداء الكلي للمؤسسة.

الكلمات المفتاحية:تكنولوجيا المعلومات والاتصال، أداء مؤسسي، أمن سيبراني، كفاءة الأداء

Abstract

This study aimed to investigate the role of Information and Communication Technology (ICT) in improving organizational performance at Sonatrach in Oued Noumer, Ghardaia. To achieve the study objectives, a descriptive-analytical approach was adopted, using a questionnaire as the primary tool for data collection, distributed to a purposive sample of (48) employees. Data were statistically processed using SPSS software, applying descriptive and inferential statistics to test the hypotheses. The findings revealed a statistically significant positive impact of the combined technological dimensions. Digital communication tools emerged as the most influential factor in accelerating administrative coordination, followed by software and infrastructure, with varying degrees influenced by the level of technical upgrades. Conversely, the results indicated that technical support and cybersecurity fell short of achieving the desired impact, revealing an organizational gap and technical vulnerabilities that require urgent intervention. The study concludes that effective digital transformation demands comprehensive system integration and continuous development of digital security mechanisms to ensure sustainable superior performance.

KEYWORDS Information and Communication Technology (ICT), Institutional Performance, Cybersecurity, Performance Efficiency.

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات

الصفحة	العنوان
	الاهداء
	الشكر والعرفان
	ملخص الدراسة
	فهرس المحتويات
	قائمة الجداول
	قائمة الأشكال
أ-ب	مقدمة
الفصل الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال	
4	تمهيد
5	المبحث الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا المعلومات والاتصال
5	المطلب الأول: تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصال
6	الفرع الأول: مكونات تكنولوجيا المعلومات والاتصال
8	الفرع الثاني: أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال
9	. أولاً: متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات
10	. ثانياً/-: متطلبات أخرى
10	المطلب الثاني: خصائص تكنولوجيا الإعلام والاتصال
11	الفرع الأول: انعكاسات تكنولوجيا الإعلام والاتصال

قائمة المحتويات

12	الفرع الثاني: طبيعة تكنولوجيا الإعلام والاتصال
13	أولا/ مكونات تكنولوجيا الإعلام والاتصال:
14	المبحث الثاني: مدخل للأداء التشغيلي
14	المطلب الأول: محددات الأداء التشغيلي
17	الفرع الأول: مكونات الأداء
17	أولا: أهمية الأداء الوظيفي
19	المطلب الثاني: النظريات المفسرة لأداء الوظيفي
21	الفرع الأول: أوجه العلاقة بين تكنولوجيا الإعلام والاتصال والأداء الوظيفي
22	الفرع الثاني: تطوير مهارات العاملين
22	الفرع الثالث: طبيعة العلاقة
24	المبحث الثالث: الدراسات السابقة
24	المطلب الأول: الدراسات العربية
26	المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية
الفصل الثاني: الدراسة الميدانية	
25	تمهيد
31	المبحث الأول: مجتمع وأدوات الدراسة
31	. المطلب الأول: تقديم عام حول المؤسسة محل الدراسة
31	أولا: نشأة شركة سوناطراك

قائمة المحتويات

36	المطلب الثاني: عينة ومتغيرات الدراسة
36	الفرع الأول: عينة ومجتمع الدراسة
39	المبحث الثالث : عرض ونتائج الدراسة
52	خلاصة الفصل
54	الخاتمة
58	المصادر والمراجع
62	الملاحق

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	جدول رقم (01): متغيرات الدراسة	37
02	جدول رقم (02): توزيع الاستبيان	38
03	جدول رقم (03): توزيع مقياس ديكارت	38
04	جدول رقم (04): قياس تبات الاستبيان	39
05	جدول رقم (05): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	39
06	جدول رقم (06): توزيع عينة الدراسة حسب السن	40
07	جدول رقم (07): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس	41
08	جدول رقم (08): توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة	42
09	جدول رقم (09): توزيع عينة الدراسة حسب الوظيفة	43
10	الجدول رقم (10): تحليل الانحدار الخطي للمحورين	45
11	الجدول رقم (11): تحليل الانحدار الخطي للمحورين	46
12	الجدول رقم (12): تحليل الانحدار الخطي للمحورين	47
13	الجدول رقم (13): تحليل الانحدار الخطي للمحورين	48
14	الجدول رقم (14): جدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية	49

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
15	محددات الأداء	01
19	مكونات نظرية التوقع	02
39	الدائرة النسبية لتوزيع ادعينة الدراسة حسب الجنس	03
41	الدائرة النسبية لتوزيع ادعينة الدراسة حسب السن	04
42	الدائرة النسبية لتوزيع ادعينة الدراسة حسب المؤهل العلمي	05
43	الدائرة النسبية لتوزيع ادعينة الدراسة حسب الخبرة	06
44	الدائرة النسبية لتوزيع ادعينة الدراسة حسب الوظيفة	07

مقدمة

مقدمة

يشهد العصر الراهن تحولات جذرية مدفوعة بالتطورات المتسارعة في بيئة الأعمال العالمية، مما فرض على المنظمات المعاصرة منح الأولوية القصوى لتبني الوسائل والتقنيات الحديثة لضمان بقائها وتميزها. وفي هذا السياق، تعد المعلومات بمثابة شريان الحياة للمؤسسات الحالية؛ فهي مورد متحرك ومتغير باستمرار يضمن استدامة النمو والمنافسة، وركيزة أساسية تعتمد عليها الإدارة في اتخاذ القرارات بناءً على دراسة علمية دقيقة قائمة على جمع البيانات، تحليلها، وتوظيفها بالشكل المناسب وفي الوقت الملائم. ومن هذا المنطلق، برزت تكنولوجيا المعلومات والاتصال كالوسيلة الأكثر فعالية لمواجهة صعوبات الاتصال، وتسهيل تدفق المعلومات بمختلف أشكالها داخلياً وخارجياً، فضلاً عن مساهمتها الجوهرية في تحويل الوظائف والمهام التقليدية إلى عمليات رقمية وإلكترونية متكاملة. إن هذا التحول التقني لم يعد مجرد خيار رفاهية، بل أضحت ضرورة ملحة في بيئة العمل الحديثة لرفع كفاءة العمليات وتحسين الأداء الكلي للمؤسسة.

إشكالية الدراسة

1. بناء على ما سبق فإن التساؤل الرئيسي الذي يطرح نفسه هو: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها مجتمعة في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك. ويتفرع عن هذه الإشكالية عدد من التساؤلات الفرعية:

1. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتوفر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال (الخوادم، مراكز البيانات، الحواسيب، شبكات التدفق العالي) في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.

2. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ملائمة وجاهزية الأنظمة والتطبيقات البرمجية المستخدمة في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.

3. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فعالية وسائل الاتصال الرقمية و تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك

4. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الدعم والمساندة التقنية (الاستجابة للأعطال الرقمية، الأمن السيبراني لحماية البيانات النفطية) في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.

2. فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها مجتمعة في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.

الفرضيات الجزئية

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتوفر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال (الخوادم، مراكز البيانات، الحواسيب، شبكات التدفق العالي) في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.
 2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ملائمة وجاهزية الأنظمة والتطبيقات البرمجية المستخدمة في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.
 3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فعالية وسائل الاتصال الرقمية و تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك
 4. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الدعم والمساندة التقنية (الاستجابة للأعطال الرقمية، الأمن السيبراني لحماية البيانات النفطية) في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.
- أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية العلمية (النظرية)

- إثراء المكتبة الأكاديمية: تساهم هذه الدراسة في تقديم إطار نظري مؤصل يربط بين متغيرات تكنولوجيا المعلومات والاتصال وأداء المؤسسات الاقتصادية، مما يشكل مرجعاً للباحثين والطلبة في هذا المجال.
- مواكبة الحديث التقني: تسليط الضوء على المفاهيم الحديثة المتعلقة بالرقمنة، معالجة البيانات، والأمن السيبراني، ومدى انعكاسها على الفعالية التنظيمية في البيئات النامية.

ثانياً: الأهمية العملية (التطبيقية)

- تشخيص واقع شركة سوناطراك: تكمن الأهمية التطبيقية في دراسة قطاع حساس واستراتيجي كقطاع الطاقة (بالتطبيق على شركة سوناطراك بواد نومر)، حيث تقدم الدراسة تشخيصاً واقعياً لمدى فاعلية الأنظمة التقنية المستعملة في المؤسسة.

- **ترشيد صناعة القرار الإداري:** تُبرز الدراسة كيف يساهم الاستخدام السريع، الدقيق، والأمن للمعلومات في توجيه القرارات الإدارية، وتحويل الوظائف التقليدية إلى عمليات رقمية تساهم في تسريع التنسيق الإداري.
- **معالجة الفجوات التنظيمية:** تظهر الأهمية العملية بشكل جلي في تحديد الثغرات الحالية المتعلقة بالدعم الفني والأمن الرقمي في المؤسسة، وتقديم مخرجات وتوصيات ميدانية يمكن لصناع القرار في الشركة الاعتماد عليها لمعالجة هذه الثغرات لضمان استدامة الأداء المتميز وتحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعريف بتكنولوجيا المعلومات والاتصال والأداء الوظيفي، مع توضيح مختلف العناصر المرتبطة بهما، إضافة إلى إبراز الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء داخل المؤسسات.

المنهج المتبع في الدراسة

لضمان الإحاطة بأبعاد الإشكالية المطروحة اعتمدنا بشكل أساسي على التكامل بين **المنهج الوصفي** حيث يركز المنهج الوصفي على مسح وتأسيس الأدبيات النظرية والمفاهيم الخاصة بالمنظومة التكنولوجية ومؤشرات الأداء المؤسسي واستخلاص الروابط المنطقية بينهما. وفي المقابل، يتجسد المقترح التطبيقي في إسقاط تلك المفاهيم ميدانياً على المؤسسة محل البحث، باستعمال أدوات الاستقصاء العلمي كالمقابلات والاستبيانات، ليتم لاحقاً معالجة البيانات المجمعة عبر الأساليب الإحصائية لاستخراج مؤشرات واقعية تترجم أثر الرقمنة على كفاءة العمليات

حدود الدراسة

يتحد النطاق العام للبحث ضمن ثلاثة أبعاد رئيسية تحول دون تشتت الموضوع؛ فعلى **المستوى الموضوعي**، ينصب التركيز على قياس أثر أدوات تكنولوجيا المعلومات (كالبرمجيات المتكاملة والشبكات) على كفاءة الأداء الوظيفي، دون الخوض في التفاصيل البرمجية أو الهندسة التقنية البحتة. ومن **الناحية المكانية**، تقتصر الدراسة الميدانية على البيئة الداخلية للمؤسسة محل الدراسة لضمان خصوصية ودقة البيانات. في حين تمثلت **الحدود الزمانية** في المدى الممتد من انطلاق الموسم الجامعي الجاري إلى غاية الفراغ من الجانب التطبيقي، بالتركيز على التقارير السنوية الأخيرة لرصد التغيرات في الأداء

صعوبات الدراسة

اصطدم المجال البحثي بجملة من العقبات الميدانية التي استلزمت جوداً إضافية لتدليلها ، كان في مقدمتها التحفظ الإداري المفروض من قبل مسؤولي المنظمة حيال مشاركة البيانات الحساسة المرتبطة بالبنية التقنية وأنظمة الأمن والموازنات المالية، مما دفع بالباحث للاستعانة بأدوات استقصائية مرنة. كما مثل التسارع المعرفي والتكنولوجي تحدياً في حصر الممارسات نظراً للتقدم السريع للأنظمة. فضلاً عن إشكالية عزل المتغيرات نتيجة تداخل العامل التقني بالعوامل البشرية والتنظيمية الأخرى أثناء قياس الأداء، إلى جانب محدودية الوقت المتاح لإتمام المذكرة مقارنة بحجم العينة المستهدفة.

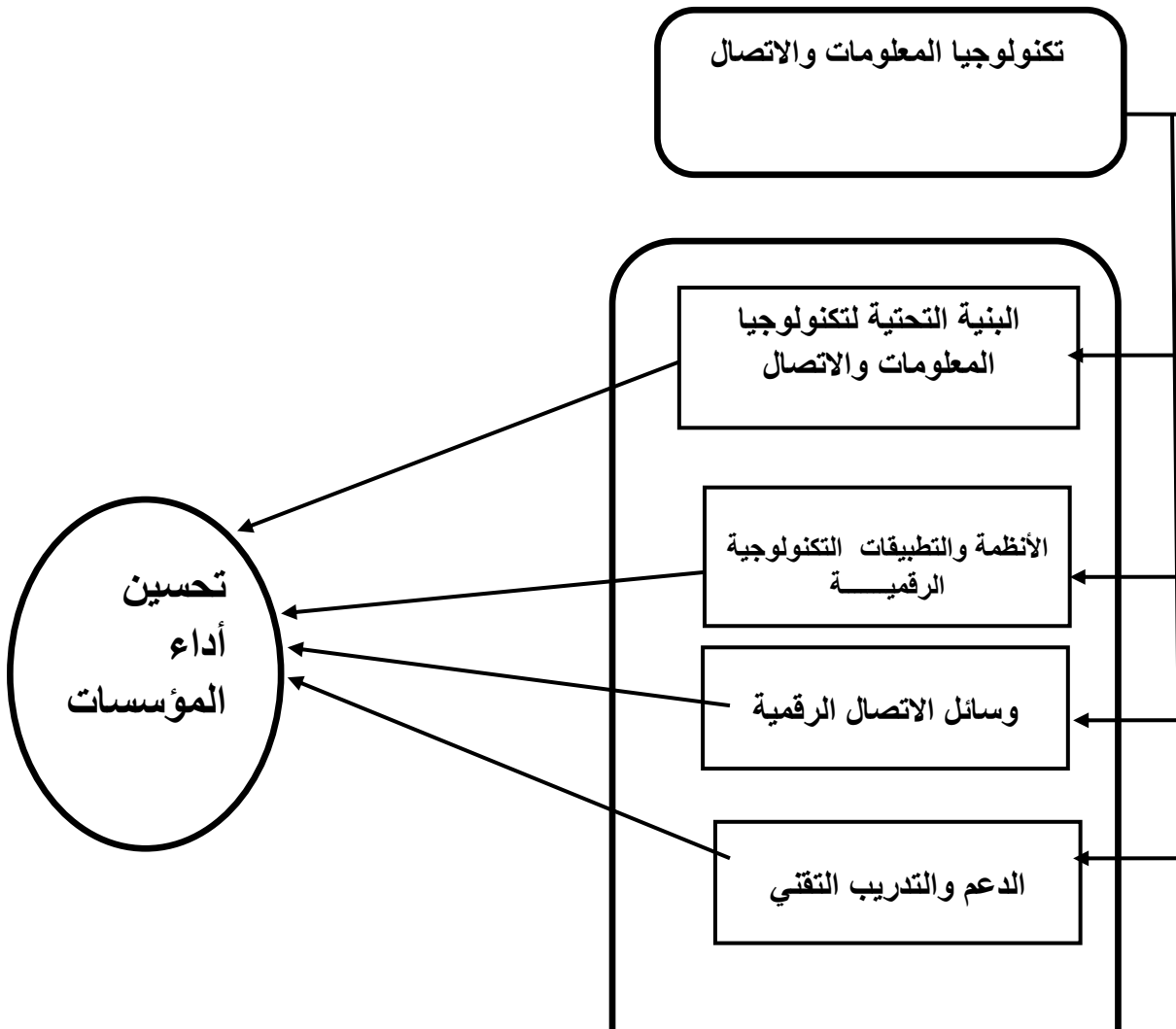
هيكّل الدراسة:

تم التطرق في هذه الدراسة إلى فصلين :الفصل الأول بعنوان الإطار النظري للدراسة النظري الذي يوضح المفاهيم الأساسية المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، من حيث نشأتها وتطورها ومكوناتها ووظائفها داخل المؤسسة، إضافة إلى التطرق لمفهوم الأداء المؤسسي وأبعاده ومؤشراته. أما الفصل الثاني الدراسة التطبيقية/ دراسة حالة : الشركة الوطنية سوناطراك بواد نومر_بولاية غرداية.

نموذج الدراسة

المتغير المستقل

المتغير التابع



الفصل الأول

الدراسة النظرية لتكنولوجيا

المعلومات والاتصال

تمهيد

تُعدُّ الطفرة التكنولوجية والرقمنة الشاملة من أبرز سمات العصر الراهن، حيث أضحت نظم المعلومات والاتصال ركيزة جوهرية لا غنى عنها لمنظمات الأعمال المعاصرة. وتجاوز دور هذه الوسائل الجانب التقني البسيط لتصبح مورداً استراتيجياً حاسماً يساهم في تجويد الأداء الإداري، وتسريع العمليات التنظيمية، فضلاً عن تعزيز المرونة في مواجهة التقلبات السوقية المتلاحقة. إن الانتقال نحو الإدارة المعلوماتية سمح للمؤسسات بهجر الأساليب الكلاسيكية وتبني نماذج تسيير تعتمد على المعطيات الآنية، مما يجعل التوجه نحو الرقمنة معياراً أساسياً لضمان التفوق التنافسي في ظل الاقتصاد المعرفي الجديد

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول تكنولوجيا الاتصال والمعلومات

تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT) هي منظومة متكاملة من الأدوات والوسائط التقنية التي تُستخدم في إنشاء، تخزين، معالجة، وتبادل المعلومات بفعالية. وهي تجمع بين عتاد الحاسوب، والبرمجيات، وشبكات الاتصال السلكية واللاسلكية لتسهيل التفاعل الرقمي وتطوير الأداء في مختلف المجالات.

المطلب الأول: تعريف تكنولوجيا الاتصال والمعلومات

تتباين الرؤى الفكرية حول ماهية تكنولوجيا المعلومات تبعاً لطبيعة المجالات التي توظفها ونوعية الوسائل والأدوات التقنية المستخدمة فيها، الأمر الذي يستدعي تفكيك هذا المفهوم وتتبعه من الناحية اللغوية للوصول إلى فهم واستيعاب دقيق له. بالرجوع إلى الجذور التاريخية للمصطلح، نجد أن لفظ التكنولوجيا ينحدر من أصل يوناني يتألف من شقين؛ الأول يُقصد بها المهارة العملية، أو الفن، أو الحرفة والاصطناع، في حين يمثل الشق الثاني مظهر العلم، أو الدراسة والتحليل المنهجي. وفي البيئة اللغوية العربية، تتعدد الترجمات المقابلة لهذا اللفظ المركب، حيث يميل فصيل من الباحثين والمترجمين إلى استخدام مصطلح "التقنية" أو "التقنيات"، بينما يفضل جانب آخر تعريبه بمصطلح "التقانة" أو "التقانات".¹

وفي السياق ذاته، يُعرّف البعلبكي التكنولوجيا بأنها تمثل العلم التطبيقي، والمنهج الفني الموجه نحو بلوغ غايات علمية محددة، أو أنها تشمل مجمل الآليات والوسائل الموظفة لتأمين المتطلبات الأساسية والرفاهية الحياتية للأفراد. أما شقها الثاني المرتبط بالمعلومات، فيعود في أصله اللغوي القديم إلى دلالة التلقين ونقل المعرفة. ومن الناحية المنهجية، يستوجب الأمر الفصل والتمييز بين مدخلات البيانات والمخرجات المعلوماتية؛ فالبيانات تشكل في جوهرها حقائق أولية مجردة وفاقة للمغزى في صورتها الخام، بينما تمثل المعلومات حقائق نسقية ذات دلالة وفائدة عملية. وبناءً على هذا، تُعرف المعلومات بأنها نتاج لعمليات معالجة وتنظيم البيانات الأولية لتكتسب بذلك قيمة ومفهوماً واضحاً لدى متلقيها، وهي تتسم بصفة نسبية تختلف باختلاف زاوية نظر المستخدم؛ إذ يمكن للمخرجات التي تعد معلومات ناضجة عند طرف معين أن تمثل مجرد بيانات أولية يتداولها طرف آخر وفي إطار متصل، يُنظر إلى المعلومات على أنها نسق من البيانات التي جرى تنظيمها وتنسيقها وفق توليفة منهجية ملائمة، بحيث تكتسب دلالة خاصة وتصاغ في بنية متجانسة من المفاهيم والأفكار التي تعين الفرد على استنباط المعارف واكتشافها. وتُصنّف البيانات بمثابة المادة الخام والركيزة الأساسية لتشكيل المعلومات؛ إذ تظهر

¹ - عنون فؤاد، وضويفي حمزة، إسهامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمة العمومية، دراسة حالة - بلدية وادي العلايق، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، جامعة المسيلة، المجلد 04، العدد 01، 2020م، ص 85.

عادةً في صورة أرقام، أو رموز، أو عبارات مجردة تفتقر إلى المعنى المفيد في حالتها الأولية. ولا تكتسب هذه المدخلات قيمتها إلا بعد إخضاعها لعمليات معالجة وربط منطقي ومفهوم عبر استخدام البرمجيات والتقنيات الحاسوبية المتخصصة لتتحول بذلك إلى معلومات ناضجة. وفي نهاية هذه التراتبية، نقودنا المعلومات المنظمة إلى مرحلة المعرفة، والتي تمثل قيمة ابتكارية مضافة تسهم بشكل فعال في توسيع المدارك وتوجيه عمليات اتخاذ القرار.¹

الفرع الأول: خصائص المادة المعلوماتية:

1. **الصحة والخلو من العيوب:** أن تكون البيانات صحيحة تماماً ومبنية على أسس سليمة بعيداً عن أي هفوات أو أخطاء تشوب قيمتها.
2. **المطابقة والملائمة:** مدى توافق المعطيات المقدمة مع طبيعة المتطلبات الفكرية أو العملية للمتلقي لتلبية غرضه الأساسي.
3. **الزمن المناسب:** تقديم المادة المعرفية في الوقت المحدد الذي يضمن الاستفادة القصوى منها، إذ تفقد قيمتها إذا جاءت متأخرة.
4. **الاحاطة والوفرة:** نضوج المادة وتكامل أركانها بحيث تغطي كافة جوانب المسألة المطروحة دون ترك ثغرات أو نواقص.
5. **البيان والشفافية:** صياغة المحتوى بأسلوب مفهوم ومباشر يبتعد تماماً عن اللبس أو التأويلات المعقدة.
6. **الحيادية التامة:** تجريد الطرح من الأهواء الشخصية أو الميول المسبقة، وعرض الحقائق كما هي بإنصاف.
7. **إمكانية الإثبات والمراجعة:** مرونة المحتوى وخضوعه لأدوات التقييم والتدقيق من مصادر أخرى للتأكد من صدقه.
8. **يسر الوصول:** إتاحة المادة للمهتمين بها ببسر وسهولة، دون وجود عوائق معقدة أو تكاليف زمنية ومادية ترهق طالبها.
9. **القدرة على التكميم:** إمكانية حصر وقياس حجم التدفق المعلوماتي وتحديد بدقه وفقاً لقدرة استيعاب الأنظمة واحتياج المستخدم.

أولاً: مقاربات مفاهيمية لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات:

¹ بن زكورة العونية، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة الخدمات المصرفية للبنك الإسلامي، دراسة حالة بنك السلام الجزائري، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة 1، المجلد 20، العدد 02، ديسمبر 2019م، ص 291.

تتعدد الزوايا الفكرية التي حاولت تأطير مفهوم تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث برزت محاولات جادة لرسم حدود هذا المصطلح؛ ومن ذلك ما قدمه المجلس الاستشاري للبحوث التطبيقية في بريطانيا، والذي صاغ رؤية تكاملية تنظر إلى هذا المجال بوصفه منظومة تجمع بين علوم الحوسبة، والابتكارات الهندسية، بالإضافة إلى الآليات والمنهجيات التنظيمية المستخدمة في إدارة وتوجيه البيانات وتوظيفها عملياً. ولا يتوقف هذا المنظور عند الجانب التقني المحض، بل يمتد ليدرس طبيعة التفاعل والديناميكية بين المورد البشري والآلة، مع رصد التأثيرات والارتدادات المباشرة لهذا التداخل على البنى الثقافية، والاقتصادية، والاجتماعية في البيئة المحيطة.

ومن زاوية وظيفية وتطبيقية، تُعرّف هذه التكنولوجيا بأنها حزمة التجهيزات، والقنوات، والأنظمة الرقمية الحديثة التي تُشكل الركيزة الأساسية لتوليد البيانات، وحفظها، وتطويرها بشكل منهجي، إلى جانب تسهيل استدعائها ونشرها وتبادلها؛ دون النظر إلى الشكل البنائي أو النمط الذي تتخذه المادة التدفقية، سواء تجسدت في صيغة تسجيلات صوتية، أو نصوص مقروءة، أو مشاهد مرئية وصور فوتوغرافية.

وتأسيساً على ذلك، يمكن القول إن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تمثل الاندماج والاندماج الوثيق بين مسارين حيويين: **النظم الحوسبية الرقمية والشبكات الاتصالية ..**

وبالتالي يمكن التعبير عنها بالعلاقة التالية: **تكنولوجيا المعلومات = الحاسوب + الاتصال¹**.

ثانياً : مكونات تكنولوجيا الاتصال والمعلومات

تتكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جناحين أساسيين هما :

الاتصال والحوسبة²، حيث نشأ كل منهما وتطور بشكل مستقل عن الآخر، إلا أن التطور التكنولوجي والحاجة إلى تسهيل معالجة البيانات وتبادل المعلومات أدّى إلى دمجهما ضمن نظام متكامل. وفيما يلي سيتم التطرق إلى التعريف بهذين العنصرين والتعرف على أهم خصائصهما.

من خلال ما يلي:

¹ريما لقريوي، إسهامات سوسيولوجيا الاستخدام، قراءة مفاهيمية نظرية، مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، المجلد 7، العدد 4، جويلية 2020 م ، ص 67.

² عيسى مرازقة، وسهام مخلوف، جودة الخدمة في تحقيق الرضا لدى العميل، مجلة الاقتصاد الصناعي، جوان 2017م، العدد 12، ص 386.

أولاً/ نظم الحوسبة:

تشمل تكنولوجيا المعلومات النظم الآلية الخاصة بجمع البيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها في الوقت المناسب، غير أن هذا الجانب وحده لا يكفي لتحقيق ميزة نقل المعلومات وتبادلها وإمكانية الوصول إليها في أي زمان ومكان. - وهي ميزة يحققها الجناح الثاني - ويضم الجزء الأول العناصر التالية:

- أ. الأجهزة: تشمل كافة المكونات المادية المعتمدة في إدخال البيانات ومعالجتها.
- ب. البرمجيات: هي سلسلة من الأوامر التي يتم تنفيذها من قبل جهاز الكمبيوتر بهدف إنجاز مهمة معينة.

ثانياً/ نظم الاتصال:

إن أهم التطورات الكبرى في هذا المجال هو اقتراب تكنولوجيا المعلومات بسرعة فائقة من الاتصال، لذا أصبحت تعرف بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وبالتالي فهي توفر بالإضافة إلى خدمات الجناح الأول عامل الربط أو الاتصال بين الأفراد، المؤسسات والهيئات زماناً ومكاناً، من خلال ما يعرف بالشبكات.

وتتمثل وسائل الاتصال في: التلكس، الربط السلكي واللاسلكي، الأقمار الصناعية، الإنترنت، الإنترنت، الإكسترنانت¹.

ثالثاً/ قدراتها الرئيسية

إن أهم القدرات الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال كما أوضحها [3] Turban هي كما يلي:²

- -السرعة العالية في الأداء والحسابات الرقمية.
- توفير الاتصال السريع والدقيق بكلفة قليلة ضمن أو بين المنظمات.
- تخزين كميات كبيرة من المعلومات بطريقة يسهل الوصول إليها وفي فضاء صغير.
- إمكانية الوصول السريع إلى مقدار هائل من المعلومات في أنحاء العالم وبكلفة قليلة.
- زيادة كفاءة وفاعلية الأفراد العاملين كمجموعات في مكان واحد أو في مواقع مختلفة.
- عرض المعلومات بصورة واضحة تتحدى العقل البشري.
- المكننة الآلية للعمليات والمهام التي تتجزأ يدوياً.

¹ عطا الله ياسين، وبوهالي محمد، تقييم جودة خدمة بريد الجزائر باستخدام نموذج SERVPERF ، دراسة عينة من زبائن بريد الجزائر بولاية الأغواط، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 5، العدد 1، جوان 2021م، ص 353.

² عنون فؤاد، و ضويفي حمزة، مرجع سابق، ص86.

- السرعة في الطباعة والتحرير.
- إنجاز كل ما ذكر أعلاه بأقل كلفة من إنجازها يدوياً.

الفرع الثاني: أهمية تكنولوجيا الاتصال والمعلومات

تعد تكنولوجيا المعلومات العصب الحيوي لنشاط المنظمة، وتكمن أهميتها فيما يأتي:

- تعمل على إحداث تغييرات جذرية في كل مفاصل المنظمة وأعمالها، منتجاتها، أسواقها، لامتداد استخداماتها في مختلف أنشطتها.
- تدفع بالمنظمة للاستجابة والتكيف مع متطلبات البيئة، حيث أن تطبيق مفهوم وأساليب تكنولوجيا المعلومات في المنظمات يحتم عليها اللحاق بركب التطور، وذلك تجنباً لاحتمالات العزلة والتخلف عن مواكبة عصر المعلوماتية.
- تساعد في تنمية المهارات والمعارف التي تعمل على إثراء الجانب الفكري للعاملين، الأمر الذي يساعد في تقييم أعمال وأفكار مبدعة، كما أنها تساهم في الاقتصاد في التكاليف الناتجة عن الفوائد التي تقدمها وهي السرعة والثبات والدقة والموثوقية...الخ.¹

مكنت تكنولوجيا المعلومات والاتصال المنظمات من زيادة قدرة التنسيق بين أقسامها، وبين المنظمات مع بعضها من خلال ما توفره شبكات الاتصالات الحديثة وربط الحواسيب مع بعضها

أولاً/ متطلبات تطبيق تكنولوجيا المعلومات

يؤكد الباحثون على وجود عدد من المتطلبات المختلفة عند تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المنظمات من أجل تحقيق نجاح المنظمة ومن هذه المتطلبات ما يلي:²

أ- المتطلبات الفنية: وتشمل:

- تحسين البنى التحتية والارتكازية من اتصالات، مواصلات وغيرها.
- بيئة مهارات بشرية من ذوي الخبرة والكفاءة.
- توفير معدات مناسبة للتشغيل بكفاءة وتحديثها باستمرار.
- بناء قاعدة معلوماتية مرتبطة عملياً وإقليمياً ودولياً.

ب- المتطلبات الاقتصادية: وتشمل ما يلي:

¹ بخته بطاهر، الإدارة الإستراتيجية وقياس الأداء التنافسي، ط 1، الجزائر، دار ألفا للنشر والتوزيع، 2021، ص 30.

² بن زكورة العونية، مرجع سابق، ص 195.

- تخصيص مبالغ كافية للقيام بنشاطات البحث والتطوير في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- دعم الصناعة المعلوماتية وأساسياتها.
- تشجيع الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات.

ج- متطلبات اجتماعية: وتشمل:

- خلق أنماط العمل الجماعي، ونشر روح التعاون بين مجموعات العمل المختلفة.
- تبني آليات التشجيع للأفراد على تقبل التغيير الفني.
- العمل على تغيير أنماط الثقافة التنظيمية السائدة وبما يتلاءم مع ثقافة المعلوماتية¹.

د- المتطلبات الإدارية: وتشمل:

- تعيين قيادات إدارية قادرة على التغيير.
- اعتماد الهياكل اللامركزية والمرنة.
- إنشاء وحدات تنظيمية تتولى إدارة تطوير مستلزمات تقانة المعلومات.
- إعادة هندسة الأعمال والعمليات داخل المنظمة.

ثانياً/- متطلبات أخرى: وتتمثل في ما يلي:

- إصدار قوانين وتشريعات تنظم عمليات التبادل عبر قنوات تقانة المعلومات وتحمي مصالح الأطراف.
- توفير مقومات الأمن والخصوصية على الشبكات².

المطلب الثاني: خصائص تكنولوجيا الإعلام والاتصال

تستمد تكنولوجيا الإعلام والاتصال كفاءتها التشغيلية وتأثيرها المتصاعد في الواقع المعاصر من مجموعة من الركائز والمميزات الذاتية، والتي تتشكل أبعادها على النحو الآتي :

الخاصية التفاعلية: وتُعنى بالقدرة الإجرائية على تحويل المستفيد من مجرد مستمع أو متلقٍ صامت إلى عنصر مشارك وصانع للرسالة الاتصالية. هذا التناوب المرن في تداول المسؤولية التعبيرية أسهم في خلق

¹ صديق زكريا، بن جيمة عمر، دور الإدارة الالكترونية في عملية التغيير بالمؤسسات (دراسة حالة مؤسسة الضمان الاجتماعي، العين الصفراء، الجزائر، المؤتمر العلمي الدولي الأول بعنوان: الإدارة الالكترونية...بين الواقع والحمية، عمان، الأردن، يومي: 06-08 نوفمبر، 2018، ص: 04 .

² ريماء لقريري، مرجع سابق، ص88.

قنوات نقاشية نشطة بين مختلف الفعاليات والمؤسسات. ومن منظور تنظيمي، فقد أفضى هذا التداخل التواصل إلى صياغة مفاهيم إدارية حديثة، لعل أهمها 'الممارسة التناظرية' للاتصال، والتي تتجاوز الأنظمة.

• التقليدية أحادية الاتجاه.¹

- **اللاتزامية:** وتتمثل في مرونة التوقيت المتاحة عبر هذه الوسائل، حيث تتيح للمستقبل إمكانية الاطلاع على المحتوى الاتصالي واستيعابه في الوقت الذي يلائمه، دون اشتراط تواجد أطراف العملية الاتصالية في الآن ذاته عبر النظام التقني. ويظهر هذا الجانب بوضوح في تطبيقات البريد الإلكتروني؛ إذ تُنقل الرسالة مباشرة من جهة الإرسال إلى صندوق الوارد الخاص بالمتلقي دون الحاجة لوجوده اللحظي أثناء عملية التدفق، مع منحه القدرة الكاملة على استرجاعها وفحصها في مرحلة لاحقة.
- **اللامركزية:** وتعكس هذه الخاصية البنية الاستقلالية والموزعة لشبكات تكنولوجيا الإعلام والاتصال، والتي تحول دون خضوع المنظومة برمتها لسيطرة أو تحكم جهة محورية واحدة. وتُعد شبكة الإنترنت النموذج الأبرز على ذلك؛ حيث تتميز بديمومة العمل والتشغيل الذاتي لعدم ارتكازها على خادم أو حاسوب مركزي واحد يدير حركتها عالمياً. وبناءً على هذا النمط الشبكي، فإن تعرض محطة أو عدة عقد اتصالية للأعطال والاضطرابات لا يهدد سلامة الشبكة الكلية، ولا يؤدي إلى شلل حركة البيانات أو توقف القنوات الاتصالية عبرها.

قابلية التوصيل: أي الربط بين الأجهزة الاتصالية المختلفة، بغض النظر عن البلد أو الشركة التي تم فيها

الصنع كما أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال تتميز بخاصية قابلية التحرك أو الحركية حيث يمكن

لمستخدميها الاستفادة منها أثناء تنقله في أي مكان، عن طريق وسائل اتصال كثيرة: كالحاسب الآلي النقال ، الانترنت اللاسلكية ... إلخ.

قابلية التحويل: أي إمكانية نقل المعلومة من وسيط إلى آخر، كتحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مقروءة أو ما يسمى بالمقروء الإلكتروني.²

الاجماهيرية: تميز وسائل الاتصال الحديثة بمرونتها العالية وقابليتها للتحكم والتوجيه؛ إذ تتيح انتقال المادة الاتصالية بشكل مباشر من صانع المحتوى إلى المتلقي دون وسائط تقليدية. وتمنح هذه الميزة القدرة على صياغة رسائل موجهة خصيصاً لتناسب فرداً بمفرده، أو فئة محددة بذاتها بناءً على اهتماماتهم. كما تتجاوز الأنماط الكلاسيكية للإعلام لتدمج بين مستويات اتصالية متعددة؛ تبدأ من

¹ مؤمن ع السميع حسن الحلبي، جودة - الخدمات الالكترونية وأثرها على رضا المستخدمين "دراسة حالة على برنامج برقبلس - غزة"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2018، ص 10.

² عيسى مرازقة، مرجع سابق، ص 55.

التواصل الثنائي (بين فرد وفرد)، وتمتد لتشمل التفاعل الجماعي المتبادل (من مجموعات إلى مجموعات أخرى)

الشيوع والانتشار: تتسم الشبكات الاتصالية المعاصرة بقابليتها اللامحدودة للتمدد الأفقي، مما يسمح لها بتغطية رقعة جغرافية شاسعة ومستمرة عبر العالم. وتستمد هذه المنظومة فاعليتها من قدرتها على الانتشار المنظم والمرن في آن واحد. وتتجلى هذه العالمية في خلق بيئة رقمية موحدة تتجاوز الحدود التقليدية، حيث تتساب البيانات عبر مسارات شبكية متطورة وشديدة التعقيد لتصل إلى مختلف القارات، وهو ما أتاح بدوره ظهور أنماط جديدة للاقتصاد الرقمي وحرية التدفق الإلكتروني لرؤوس الأموال والاستثمارات. وهي تسمح لرأس المال بأن يتدفق إلكترونياً.

الفرع الأول: انعكاسات تكنولوجيا الإعلام والاتصال

سنحاول في هذا الفرع توضيح إيجابيات تكنولوجيا الإعلام والاتصال والانعكاسات السلبية التي تخلفها:

أولاً/الانعكاسات الإيجابية : أصبحت تكنولوجيا الإعلام والاتصال تلعب دوراً رئيسياً في مجتمع المعلومات لما توفره من منافع والمتمثلة فيما يلي:

1. **التربط وتكامل الاتصال الدولي:** امتلاك القدرة الفائقة على مد جسور التواصل بين المجتمعات البشرية المتباعدة جغرافياً، وصهر المسافات لربط الأفراد والمؤسسات ببعض البعض بأقل جهد وكلفة مادية ممكنة.
2. **عقلنة وترشيد نفقات التواصل الفوري:** تمكين المؤسسات والمنظمات من إدارة وتنسيق طاقاتها البشرية وتوجيه فرق العمل بكفاءة عالية وأسعار زهيدة، مما يدعم خططها التوسعية لولوج أسواق استثمارية جديدة والعمل في بيئات نائية أو معزولة.
3. **خفض كلفة العمليات والتبادل الإجرائي:** أثبتت بيئات العمل الرقمية أن الاعتماد على المعاملات الإلكترونية والتدفق اللامتناهي للبيانات لا يقتصر فقط على اختصار الوقت والسرعة الفائقة، بل يمتد ليحقق تفوقاً اقتصادياً واضحاً مقارنة بالأنظمة المكتبية والورقية التقليدية المستهلكة للموارد.
4. **التجاوب والحركية المرنة (التفاعلية):** (خلق نمط اتصالي ثنائي الاتجاه يتسم بالديناميكية، حيث تمنح هذه التكنولوجيات المستخدمين فرصة التفاعل المباشر مع المحتوى المعرفي والحصول على البيانات وتحديثها بشكل فوري يلبي متطلباتهم المتغيرة.

5. توزيع متسارع للمعرفة أي أنها تساهم في الوصول الفوري المباشر لمصادر المعلومات فيمجالات حيوية كأعمال، العلوم، القانون، والحكومة¹.

ثانيا/ الانعكاسات السلبية:

تواجه أغلب المجتمعات السائرة في طريق النمو عقبات حقيقية تحرمها من القدرة على انتقاء وتوطين المنظومات الرقمية التي تتوافق مع خصوصيتها المعرفية والتنموية. ويتعاضد هذا الإشكال في ظل غياب الرؤى التنسيقية المشتركة والسياسات الرقمية الموحدة بين هذه الدول وبعضها البعض.

علاوة على ذلك، فإن رسم الاستراتيجيات ونشر البنى التقنية لم يعد شأناً داخلياً محضاً؛ إذ باتت الأطر والاتفاقيات الدولية العابرة للقارات — كمخرجات جولة أوروغواي للاتفاقية العامة للتعريف والتجارة المتعلقة بالمفاوضات والتبادلات التجارية المتعددة الأطراف — تفرض توجيهاتها وإملاءاتها بقوة على الخطط السيادية والقومية للدول في شقها التكنولوجي. وبصورة عامة، فإن الطفرات المتلاحقة في فضاء تكنولوجيا الاتصال والإعلام لا تتحرك بدافع سد ثغرات واحتياجات المستهلكين الأقل حظاً، بقدر ما تتوجه صوب الشرائح والمستخدمين المالكين للملاءة المالية والقدرة الفعلية على تحمل أعبائها الاستثمارية.

وفي هذا الصدد، يتقاطع هذا الطرح مع القراءات النقدية التي تضمنتها تقارير منظمة اليونسكو²، لا سيما ما أشار إليه الباحثان "مانسيل" و"وين" عند استقراءهما للمشهد التقني المعاصر؛ حيث خلاصا إلى فكرة جوهرية مفادها:

إن الممارسات والتطبيقات التكنولوجية إذا عجزت عن ملامسة الاحتياجات الحقيقية للمستخدم النهائي، ولم يتم إدماجها كعنصر عضوي في خطط التنمية الشاملة، فإنها لن تعجز فقط عن تحقيق العوائد التنموية المرجوة، بل ستتحول إلى مصدر لإنتاج أزمات واختلالات بنيوية جديدة تتطلب مواجهتها وتصحيح مسارها نفقات باهظة وأثماناً مضاعفة.

بناءً على ذلك، فإن نجاح هذه الوسائط رهين بتحقيق توليفة متكاملة تجمع بين مراعاة السياقات الاقتصادية والاجتماعية المحلية، وبناء كفاءة والتزام حقيقي من قبل العنصر البشري المستخدم، بالتوازي

¹ رزان علي عمر عبد المهدي، أثر " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات " وعناصر المزيج التسويقي على جودة الرعاية الصحية، دراسة حالة في مركز الحسين للسرطان الاردن، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، 2020 ، ص 17 .

مع توفير قواعد بنية تحتية متينة ومستدامة؛ وبدون تضافر هذه المراكز مجتمعة، فإن مشاريع التحول الرقمي ستؤول حتماً إلى الفشل ولن تجني المجتمعات من ورائها أي مكاسب ملموسة.¹

الفرع الثاني: طبيعة تكنولوجيا الإعلام والاتصال

تُعرّف تقنية الإعلام والاتصال بأنها التوظيف السديد والانتفاع الأقصى والمحكوم لمختلف أصناف العلوم، والتقني عن أنجع السبل التي تيسر نيل البيانات المؤدية إلى المعرفة. كما يُنظر إليها بوصفها المعرفة المستحدثة التي تُعنى بجمع وحفظ ونشر شتى أنواع المادة المعرفية ومعالجتها من خلال وسائط عصرية وعلى رأسها الأجهزة الحاسوبية الذكية.

فهي تجسد آخر المستجدات والابتكارات الآلية ومختلف أوجه الاستكشافات والاختراعات التي تداولت وتتداول سائر البيانات؛ من حيث التجميع، والتحليل، والتنسيق، والأرشفة، ثم استدعاؤها في المنعطف الملائم وبالسرية الفائقة والفاعلية المتناهية والإتقان، استجابةً لمتطلبات الاقتصاد المعاصر القائم على التدفق المعرفي والنهضة السيبرانية (العديدية).²

ومن جانب آخر فإن تكنولوجيا الاتصال، هي الأخرى تعاملت مع مختلف الاختراعات والمستجدات التي أدخلت على وسائل الاتصال التقليدية والتي ارتبطت بالمعلومات وتكنولوجياها المختلفة ارتباطاً وثيقاً، فالاتصالات أساساً هي عملية تناقل المعلومات والمعارف وتبادلها وذلك باستخدام الوسائل والتكنولوجيا المتاحة.

أولاً/ مكونات تكنولوجيا الإعلام والاتصال:

تُعرّف تقنية الإعلام والاتصال بأنها مظلة جامعة تحوي تحت لوائها نظم البيانات، وآليات معالجة المادة المعرفية، وشبكات الربط والاتصال وغيرها. وتتألف هذه المنظومة التقنية من ركائز أساسية نوضحها فيما يلي:

1. المكونات الآلية

ويُقصد بها العتاد المحسوس والأجزاء المادية الملموسة للمنظومة التقنية، والتي تتجسد في الأجهزة الحاسوبية الذكية والملحقات التابعة لها، وتكمن وظيفتها في تنفيذ الأوامر والعمليات الحاسوبية والمنطقية المطلوبة.

¹ عطا الله ياسين، و بوهالي محمد، مرجع سابق، ص300.

² صديق زكريا، بن جيمة عمر، مرجع سابق، ص06.

2. البرمجيات

وهي عبارة عن جملة من العناصر المعنوية والفكرية المشغلة للأجهزة، وتتمثل في الأوامر، والخطوات التتابعية، والأنظمة التشغيلية، ولغات البناء البرمجي. وتتولى هذه العناصر أدواراً محورية أبرزها توجيه وإدارة العمليات الداخلية للجهاز الحسابي، واستدعاء البيانات المخزنة، وإسناد التطبيقات والوظائف المؤسسية.

3. الشبكات والربط البيئي:

وتتمثل في مصفوفة من الأجهزة الحسابية المترابطة عبر قنوات وخطوط اتصالية متبادلة، مما يتيح لمستخدميها القدرة على تقاسم الموارد المتوفرة وتبادل وتناقل المعارف والبيانات. وتُسخر هذه المنظومات الشبكية لبلوغ غايات متعددة منها: مد جسور التواصل بين الأفراد، والنفوذ إلى المعلومات عن بعد، وإجراء المعاملات البيعية والشرائية الرقمية، فضلاً عن تقليص النفقات التشغيلية. وتنقسم هذه الشبكات إلى عينات مختلفة بحسب نطاقها الجغرافي:

- **شبكات النطاق المحلي والمحدود:** يُستعان بهذا النمط الشبكي لربط الأجهزة الحسابية ومتمماتها داخل منشأة واحدة أو مكتب رئيسي موحد، بالاعتماد على ما يُعرف بنظام "الخادم والمستفيد".
- **شبكات الحواضر والمدن:** تُوظف هذه الشبكات لربط مساحات أوسع تشمل مجموعة من المنشآت المتباعدة أو مدينة بأكملها، وغالباً ما تتشكل من دمج عدة شبكات محلية صغيرة، وتعتمد في وصلها على خطوط سلكية متطورة عابرة للمساحات.

الألياف الضوئية لربط محاور هذه الشبكة¹.

***الشبكات الواسعة (Wide Area Networks (WAN)):** وتستخدم هذه الشبكات لتغطية منطقة جغرافية واسعة وقد تشمل الدول والقارات بحيث تمكن المستخدمين من تبادل المعلومات والاتصال دولياً.

***الانترنت (Internet):** تمثل شبكة الانترنت لشبكات الحاسب والتي تنتشر في معظم أنحاء العالم وهي كلمة مشتقة من (Inter National Network) وهذه الشبكة تعتبر أكبر أداة للاتصال والمعلوماتية وتقدم هذه الشبكة المعلومات في كل أو معظم الأنشطة المختلفة.

***قواعد البيانات: (Data Base)** وهي مجموعة من البيانات تجمع بينها علاقات منطقية يسهل تخزينها واسترجاعها بغرض استخدامها أو تعديلها أو الإضافة عليها لتكون جاهزة للاستخدام من قبل

¹ السيد، محمود عبد السلام. تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة. القاهرة: دار النشر العربية، 2023، ص17.

المستخدمين عند الحاجة، ويؤدي استخدام قواعد البيانات إلى تحقيق مجموعة من المزايا مثل عدم تكرار البيانات وزيادة إمكانيات اقتسام البيانات وتحقيق رقابة أكثر فاعلية والمحافظة على ثبات وتناسق البيانات وتوحيد المعايير المتعلقة بالبيانات¹.

المبحث الثاني: مدخل للأداء المؤسسي

يعبر الأداء التشغيلي عن مدى كفاءة المؤسسة في استخدام مواردها المتاحة لتحويل المدخلات إلى مخرجات ذات جودة عالية بأقل تكلفة وزمن ممكنين. ويعد هذا الأداء مرآة للفاعلية الداخلية، حيث يركز على تحسين العمليات اليومية وضبط المعايير التقنية لضمان تحقيق الأهداف الاستراتيجية وتعزيز القدرة التنافسية

المطلب الأول: محددات الأداء المؤسسي

الأداء الوظيفي يمثل الأثر الصافي لقدرات الفرد التي تبدأ بالقدرات، وإدراك الدور أو المهام، ويعني هذا أن الأداء في موقف معين يمكن أن ينظر إليه على أنه نتاج العلاقة المتداخلة بين كل من:

- الجهد القدرات

إدراك الدور أو المهام

- ويشير الجهد النتائج من حصول الفرد على التدعيم (الحوافز) إلى الطاقة الجسمية والعقلية، والتي يبذلها الفرد لإنجاز مهمته، أما القدرات فهي الخصائص الشخصية المستخدمة لأداء الوظيفة، ولا تتغير أو تتقلب هذه القدرات عبر فترة زمنية قصيرة، ويشير إدراك الدور أو المهمة إلى الاتجاه الذي يعتقد الفرد أنه من الضروري توجيه جهوده في العمل من خلاله، وتقوم الأنشطة والسلوك الذي يعتقد الفرد بأهميتها في أداء مهامه، بتعريف إدراك الدور.

ويمكن صياغة محددات الأداء الوظيفي في المعادلة التالية :

$$\text{محددات الأداء الوظيفي} = \text{الجهد} \times \text{القدرات} \times \text{إدراك الدور}^2$$

فالأداء الوظيفي ما هو إلا محصلة تفاعل بين كل من الجهد، القدرات، وإدراك الدور أو المهمة فكل عامل لا يؤثر على الأداء بصفة مستقلة بل بتفاعله مع العاملين الآخرين.

- وفي نفس المنحنى يميز بعض الباحثين محددات الأداء الوظيفي في ما يلي:

¹خلف، ي. ع، تكنولوجيا الإعلام والاتصالات وتطبيقاتها المعاصرة . عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2024، ص13.

²بختة بطاهر، مرجع سابق، ص35.

الدافعية : إن الجهد المبذول من طرف الفرد لأداء العمل يمثل حقيقة درجة دافعية الفرد للأداء، فهذا الجهد يعكس في الواقع درجة حماس الفرد لأداء العمل، فبمقدار ما يكتف الفرد جهده بمقدار ما يعكس هذا درجة دافعيته لأداء العمل.

قدرات الفرد وخبراته السابقة: التي تحدد درجة فعالية الجهد المبذول¹.

أولاً: مفهوم الإدراك الوظيفي ومكونات الأداء

يُشير الوعي بالدور الوظيفي إلى مجموع التصورات الذهنية والأنماط السلوكية التي يعتقد الموظف أنها تُشكل جوهر مهامه، والطريقة المثلى لتنفيذها ضمن السياق التنظيمي. وبناءً على ذلك، يمكن تمثيل الأداء الوظيفي كحصوله تفاعلية للعناصر التالية:

الأداء الوظيفي = الدافعية × القدرات × الإدراك

فالأداء المتميز لا يتحقق إلا من خلال التآزر بين رغبة الفرد (الدوافع)، ومؤهلاته المعرفية والعملية (الخبرة والتكوين)، وفهمه الدقيق لمتطلبات موقعه الوظيفي.

ثانياً: العوامل المفسرة لكفاءة العمل

يرى جانب آخر من الأدبيات الإدارية أن المردود العملي للفرد يتحدد من خلال ثلاثة محاور تكاملية:

1. الرغبة (الدافع المحرك)

وهي القوة الداخلية والنزوع النفسي الذي يحفز الموظف لسد حاجاته غير المشبعة عبر الأداء المهني. وتتشكل هذه الرغبة من التفاعل بين ميول الفرد الشخصية ومدى مواءمة الظروف المحيطة في العمل لتطلعاته وتوجهاته.

2. القدرة (التمكن الفني)

تجسد الجانب المهاري والتقني للموظف، وتتألف من بُعدين أساسيين:

- الرصيد المعرفي: المعلومات والأسس العلمية الضرورية لإنجاز العمل.
- المهارة التطبيقية: الكفاءة في تحويل تلك المعارف إلى ممارسات ميدانية ناجحة، مع وضوح المهام المنوطة به.

¹ صديق زكرياء، مرجع سابق، ص 08.

3. بيئة العمل (الإطار المحيط)

وتشمل كافة المتغيرات المحيطة بالموظف، وتُقسم إلى:

- عوامل مادية: مثل جودة التجهيزات، الإضاءة، والظروف الهيكلية للمكان.
- عوامل معنوية: وتتمثل في جودة التفاعل الاجتماعي وشبكة العلاقات الإنسانية مع الرؤساء و فرق العمل.

استخلاص المعادلات

بناءً على ما سبق، يمكن استنتاج النماذج التفسيرية التالية للأداء:

- معادلة القيمة الفردية: الأداء = القدرة × الرغبة.
- معادلة الكفاءة التنظيمية: الأداء = الموارد المتاحة × (الجدد × المهارة)
- الرغبة = الاتجاهات والحاجات الغير مشبعة × مواقف بيئة العمل¹.
- القدرة = المعرفة × المهارة × وضوح الدور .
- أما الأداء = الرغبة × القدرة × بيئة العمل

التصنيف التحليلي لمحددات الأداء الوظيفي

تتعدد الرؤى التي حاولت حصر العوامل المؤثرة في كفاءة الأداء، حيث يمكن تبويبها ضمن المحاور البنيوية التالية:

1. الكفايات الفردية (القدرات) : تتشكل المنظومة المهارية للموظف من مستويين متكاملين:

- القدرات الجوهرية (الفطرية): وهي الخصائص الذهنية والسمات الشخصية الكامنة، مثل الذكاء الاستدلالي وسرعة البديهة، والتي تمثل المادة الخام للأداء.
- القدرات التراكمية (المكتسبة): وهي الحصيلة المعرفية والمهارية التي تبلورت بفعل عامل الزمن، وبفعل التفاعل مع البيئة التعليمية والمهنية.

2. التوصيف الوظيفي (المتطلبات): ويقصد بها الحيز القانوني والإداري للمهنة، بما يتضمنه من التزامات، واجبات، ونطاق مسؤوليات محددة يجب على الموظف الالتزام بها لتحقيق الأهداف المنشودة.

¹يسرى محمد حسين، تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحسين مستوى أداء الخدمة الفندقية (دراسة تطبيقية في فندق

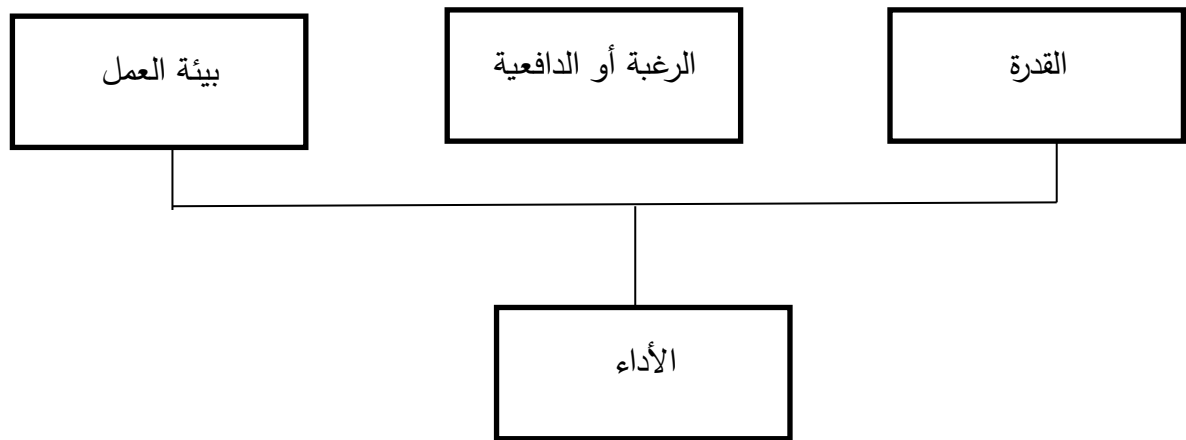
3. التمثل الذهني (الإدراك): (يُعرف الإدراك هنا بأنه الميكانيزم الذهني الذي يُحوّل التنبيهات الحسية والمعلوماتية إلى مفاهيم مفهومة. فالإدراك يقوم بعملية "فرز وتنسيق" للمدخلات البيئية وتفسيرها وفقاً للمعايير الذاتية للفرد، مما يوجه سلوكه النهائي في العمل.

4. الطاقة المبذولة (الجهد): (هو الانعكاس المادي للدوافع النفسية، حيث يُترجم المحفز الداخلي إلى "كمية طاقة" ملموسة يبذلها الموظف لإتمام مهامه. فالجهد هو الجسر الرابط بين الرغبة في العمل والإنتاجية الفعلية.

5. البيئة التنظيمية واللوجستية: تتجسد في البنية التحتية والنظام الإداري للمنظمة، وتشمل:

- نظم التدفق المعلوماتي: قنوات الاتصال التي تضمن سلاسة العمل.
- الوسائل التقنية: الأدوات والآلات المساعدة في العملية الإنتاجية.
- الأطر القيادية والتحفيزية: أنماط الإدارة ومنظومات المكافآت التي تهيئ المناخ المناسب للعباء.

الشكل رقم (2) محددات الأداء¹



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على نماذج محددات الأداء في الفكر الإداري الحديث.

الفرع الأول: أبعاد ومكونات الأداء الوظيفي

يمكن تفكيك ظاهرة الأداء الإداري إلى عدة مرتكزات بنيوية تضمن جودته واستمراريته، وتتمثل في العناصر الآتية:

¹مؤمن ع السميع حسن الحلبي، مرجع سابق، ص53..

1. الإلمام المعرفي والمهني: ويُقصد به المحصلة العلمية والخبرات التراكمية التي يحوزها الموظف حول طبيعة مهامه. ولا يقتصر هذا العنصر على الجوانب التقنية الصرفة، بل يمتد ليشمل فهم السياق العام للوظيفة، والمهارات التخصصية التي تمكنه من الربط بين مهامه والمجالات الوظيفية المتقاطعة معها.

2. الكفاءة النوعية (جودة المخرجات): (تتمحور حول مستوى الدقة والاحترافية في تنفيذ التكاليف. ويعكس هذا البعد مدى وعي الفرد بتفاصيل عمله، مقروناً بالبراعة التنظيمية والقدرة على تحويل الرغبة الذاتية إلى نتائج ملموسة تتسم بالخلو من الأخطاء والالتزام بالمعايير المعيارية للعمل.

3. الكفاءة الكمية (معدل الإنجاز): (ترتبط بالجانب الإنتاجي والزمني للأداء، حيث تُقاس من خلال حجم المخرجات التي يتم تحقيقها ضمن الأطر التشغيلية العادية. ويعبر هذا المؤشر عن قدرة الموظف على الموازنة بين "حجم العمل" و "سرعة التنفيذ"، مما يضمن التدفق السلس للعمليات داخل المنظمة.¹

المثابرة والثوق : وتشمل الجدية والتفاني في العمل وقدرة الموظف على تحمل مسؤولية العمل وإنجاز الأعمال في أوقاتها المحدد، ومدى حاجة هذا الموظف للإرشاد والتوجيه من قبل المشرفين، وتقييم نتائج عمله.

كما حددها "هايتير" في :

الموظف : من حيث ما يمتلكه الموظف من معرفة ومهارات واهتمامات وقيم واتجاهات ودوافع.

الوظيفة : من حيث ما تتصف به الوظيفة من متطلبات وتحديات وما تقدمه من فرص عمل تمتع فيه تحد ويحتوي على عناصر التغذية الإسترجاعية كجزء منه.

الموقف : من حيث ما تتصف به البيئة التنظيمية حيث تؤدي الوظيفة والتي تتضمن مناخ العمل والإشراف ووفرة الموارد والأنظمة الإدارية والهيكل التنظيمي .

أولاً: أهمية الأداء الوظيفي

يحتل الأداء الوظيفي مكانة خاصة داخل أي منظمة كانت باعتبارها النتائج النهائية لمحصلة جميع الأنشطة بها، وذلك على مستوى الفرد والمنظمة والدولة، ذلك أن المنظمة تكون أكثر استقراراً وأطول بقاء حين يكون أداء العاملين متميزاً ومن ثم يمكن القول بشكل عام إن اهتمام إدارة المنظمة وقيادتها بمستوى الأداء عادة ما يفوق اهتمام العاملين بها. وعلى ذلك فإنه يمكن القول بأن الأداء على أي مستوى تنظيمي داخل

¹مصطفى يوسف ومحمد طاهر الخلف ، إدارة المنظمات المتعلمة (الذكية) ، ط 1 ، قسنطينة . الجزائر، دار ألفا للوثائق للنشر والتوزيع، 2017، ص 138.

المنظمة وفي أي جزء منها لا يعد انعكاسا لقدرات ودوافع المرؤوسين فحسب بل هو انعكاسات لقدرات ودوافع الرؤساء والقادة أيضا¹.

وترجع أهمية مفهوم الأداء من وجهة نظر المنظمة إلى ارتباطه بدورة حياتها في مراحلها المختلفة وهي مرحلة الظهور، ومرحلة البقاء والاستمرارية، ومرحلة الاستقرار، ومرحلة السمعة والفخر، ومرحلة التميز، ثم مرحلة الريادة، ومن ثم فإن قدرة المنظمة على تخطي مرحلة ما من مراحل النمو والدخول في مرحلة أكثر تقدم، إنما يتوقف على مستويات الأداء بها.

وتكمن أهمية الأداء الوظيفي أيضا في :

1. بالنسبة للعاملين

يجب على كل فرد الاهتمام بأدائه لعمله نظر لارتباط ذلك بما يتقاضه من أجور ومرتببات مقابل هذا الأداء، وذلك بشرط أن تتوافر المقومات اللازمة لإيجاد العلاقة الإيجابية بين الحوافز والأداء.

يرتبط الأداء من وجه نظر الفرد بإحدى الحاجات الأساسية له، وهي الحاجة إلى الاستقرار في عمله وإثبات ذاته.

- يعد الأداء مقياسا لقدرة الفرد على أداء عمله في الحاضر وكذلك أداء أعمال أخرى مختلفة نسبيا في المستقبل فإذا ما ارتبط ذلك بوجود أنظمة موضوعية سليمة لقياس كفاءة أداء العاملين فإن الأداء الفردي يصبح أحد العوامل الأساسية التي تبنى عليه الكثير من القرارات الإدارية، والتي تتعلق ببعض الأمور المهمة في حياة كل فرد مثل النقل والترقية والتكوين

2. بالنسبة للمنظمة

يحتل الأداء أهمية كبرى داخل أي منظمة تحاول تحقيق النجاح والتقدم باعتباره النتائج

النهائي لمحصلة جميع الأنشطة التي قوم بها الفرد أو المنظمة².

ترجع أهمية الأداء بالنسبة للمنظمة إلى ارتباطه بدورة حياتها في مراحلها المختلفة المتمثلة

في مرحلة (مرحلة الظهور،البقاء،الاستمرارية، الاستقرار، السمعة والفخر، مرحلة التميز).

¹عجام، ابراهيم محمد حسن، تقانة المعلومات وإدارة المعرفة وأثرهما في الخيار الاستراتيجي، أطروحة دكتوراه فلسفة في الإدارة مقدمة للجامعة المستنصرية، 2019، ص40.

²ميهوب سماح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء التجاري والمالي للمصارف الفرنسية، حالة نشاط البنك عن بعد، أطروحة مقدمة، لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم الاقتصاد، جامعة قسنطينة، 2017، ص05.

لا تتوقف أهمية الأداء على مستوى المنظمة فقط، بل تتعدى ذلك إلى أهمية الأداء في نجاح خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدولة¹.

المطلب الثاني: النظريات المفسرة لأداء الوظيفي

إن إدراك الدور الكبير الذي يقوم به الفرد في العملية الإنتاجية قد وجه انتباه الدارسين والباحثين على بلورة عدد من النظريات التي تفسر العلاقة بين الأداء والأفراد والجماعات والتنظيم. وفيما يلي يناقش الباحث بعض النظريات التي تفسر الأداء الوظيفي وتحلل مكوناته.

1. النظرية اليابانية

تتجسد إسهامات الباحث "وليم أوشي" في الفكر الإداري من خلال دراساته الميدانية المعمقة التي استهدفت استقصاء مكامن القوة في النموذج الإداري الياباني ومقارنته بالبيئة التنظيمية الأمريكية، وهو ما أفضى إلى بلورة "نظرية Z". وتستند هذه الأطروحة إلى مبدأ جوهري مفاده أن الارتقاء بمعدلات الأداء الوظيفي يتوقف بشكل طردي على مستوى العناية بالبُعد الإنساني داخل المنظمة؛ حيث ينظر "أوشي" إلى العنصر البشري باعتباره القوة الاستراتيجية الأكثر تأثيراً في حل المعضلات التنظيمية وضمان الاستدامة. وبناءً على ذلك، فإن نجاح المؤسسة في تحفيز الأفراد وصهر مجهوداتهم ضمن إطار العمل الجماعي الموحد، يسهم في خلق روح معنوية عالية تؤدي بالضرورة إلى تعظيم الفعالية الإدارية وتحقيق مستويات عليا من الجودة في الأداء التنظيمي الشامل. ستساعد على تحقيق قدر أكبر من الفعالية في الأداء².

وتقوم نظرية (Z) على ثلاثة مبادئ أساسية تتلخص في الآتي :

1. ترسيخ الثقة التبادلية: ويقصد بها بناء جسور من المصداقية والاعتماد المتبادل، ليس فقط بين الزملاء في نفس المستوى الوظيفي، بل وأيضاً في العلاقة الرأسية بين الإدارة والموظفين.
2. تنمية الكفاءة والاحترافية (الحق المهني): وتتجلى في القدرة العالية على تنفيذ المهام، وهي مهارة تكتسب عمقها من خلال الممارسة الميدانية الطويلة، وتراكم الخبرات، والتجارب العملية داخل المنظمة.
3. تعزيز الأبعاد الاجتماعية (الألفة والمودة): وتقوم على خلق بيئة عمل تسودها العلاقات الإنسانية الطيبة والدعم المتبادل، مما يحول بيئة العمل من مجرد إطار رسمي إلى نسيج اجتماعي متماسك يتسم بالتعاون.

¹يوسف، بسام عبد الرحمن، أثر تقانة المعلومات ورأس المال الفكري، في تحقيق الأداء المتميز، أطروحة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال مقدمة لجامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، 2017، ص 182.

² Ouchi, W. G., Theory Z: How American business can meet the Japanese challenge, Addison-Wesley, USA, 1981, p. 45.

4. تحقيق الولاء والارتقاء بالأداء :إن تكامل هذه المبادئ (الثقة، المهارة، والمودة) يؤدي بالضرورة إلى تعميق الشعور بالانتماء والالتزام الوظيفي، وهو المحرك الأساسي لتحسين جودة الأداء الفردي ورفع الكفاءة الإنتاجية العامة للمؤسسة.

2. نظرية العدالة:

تتمحور نظرية العدالة التي صاغها الباحث "آدمز (Adams)" حول افتراض رئيسي مفاده أن النزعة نحو الإنصاف في توزيع المكافآت والحوافز تمثل حاجة نفسية واجتماعية جوهرية لدى المورد البشري داخل المنظمة. فوفقاً لهذا المنظور، لا يُقاس الرضا عن الحوافز بقيمتها المطلقة، بل من خلال عملية تقييمية يجريها الموظف لموازنة نسبة المجهودات والعطاءات التي يقدمها مقابل العوائد التي يتلقاها، ومن ثم مقارنة هذه النسبة مع ما يحصل عليه أقرانه الذين يعملون في نفس التخصص وضمن ظروف مهنية متطابقة. وبناءً عليه، فإن إدراك الفرد لوجود توازن واتساق في هذه المقارنة الاجتماعية هو ما يولد لديه الشعور بالعدالة، مما ينعكس بشكل إيجابي على دوافعه المهنية واستعداده لبذل مزيد من الجهد لتطوير الأداء التنظيمي. العاملان في نفس المستوى ونفس الظروف¹.

وتتضح هذه النظرية في النمط القيادي والأداء الوظيفي حين يشعر العاملون بأن مكافآت المنظمة كالراتب استحقاق كل واحد منهم.

3. نظرية التوقع :

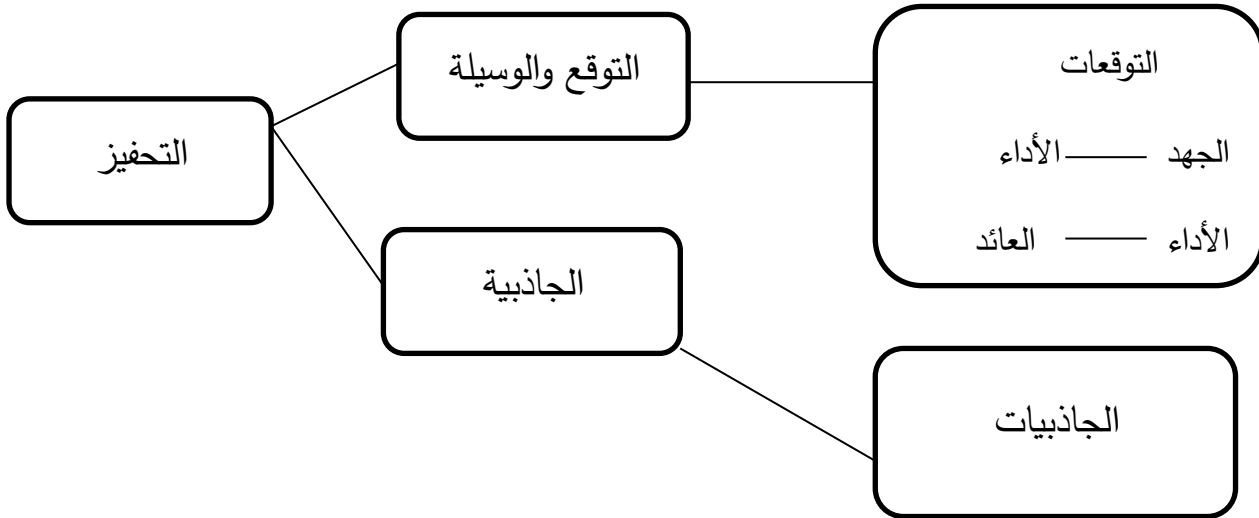
تُعتبر الأطروحة الفكرية التي صاغها الباحث "فروم" عام 1964، وما أُدخل عليها لاحقاً من تنقيحات وتطويرات على يد الباحثين "هاوس" و"وهبة"، من الرؤى المعاصرة والمتقدمة في تفسير محركات السلوك البشري ومثيرات العطاء والمثابرة داخل بيئة العمل.

وتقوم الركيزة الأساسية لهذه الأطروحة على فرضية مفادها: أن العنصر البشري لا يبذل طاقاته وقدراته في أداء مهام معينة إلا إذا كان يرجو من وراء هذا الجهد بلوغ غايات ومخرجات (عوائد ومكاسب) تتماشى مع رغباته الذاتية وتلبي تطلعاته الشخصية.

فهو يُمثل مسلكاً عقلانياً ومنطقياً لتفسير حوافز الأداء، حيث يوضح الرسم البياني طبيعة الروابط والارتباطات الجوهرية المتداخلة التي تحكم هذه الأطروحة (الجهد المبذول، ومستوى الأداء المحقق، والعوائد المنتظرة)

¹ Adams, J. S., Towards an understanding of inequity, *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 67, No. 5, USA, 1963, p. 422.

الشكل رقم (03) يمثل مكونات نظرية التوقع



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على أدبيات إدارة الموارد البشرية (نظرية التوقع ليفيكتور فروم).

2. شرح نظرية التوقع:

تعتبر نظرية التوقع لـ "فروم (Vroom)" من النماذج المفسرة للسلوك التنظيمي، حيث تنطلق من فرضية أن الأداء الوظيفي هو دالة ناتجة عن التفاعل التكاملي بين قوتين أساسيتين هما: الدافعية التحفيزية والقابلية الشخصية. وبموجب هذا النموذج، ترتبط هاتان القوتان بعلاقة ضربية تبادلية، مما يعني أن تحقيق النتائج المرجوة يتطلب توافرها معاً، إذ يؤدي غياب أحدهما إلى تعطل كفاءة الأداء الكلي.

وتقوم هذه النظرية على ميكانزمات ذهنية معقدة يوازن من خلالها الفرد بين مجهوده والنتائج المتوقعة؛ حيث يشير توقع (الجدد - الأداء) إلى إيمان الموظف بأن تكثيف مساعيه سيقود بالضرورة إلى مستوى معين من الإنجاز، بينما يعكس توقع (الأداء - العائد) قناعته بأن بلوغ ذلك المستوى سيكون سبباً في نيل مكافآت محددة. وتكتمل هذه الحلقة بعنصر الجاذبية، وهو التقدير الذاتي لمستوى المنفعة أو الرضا النفسي الذي يربطه الفرد بتلك العوائد.

وبناءً على ذلك، خلصت إسهامات "فروم" إلى أن السلوك الإنساني في العمل هو عملية اختيار عقلانية، حيث يميل الموظف نحو المهام التي توفر له أعلى احتمالية لتحقيق عوائد مجزية. كما شددت النظرية على

أهمية مراعاة الفروق الفردية، فلكل موظف منظومة توقعات وجاذبية خاصة تحركه نحو أهداف وظيفية معينة وتجعله يفضلها على سواها¹.

الفرع الأول: أوجه العلاقة بين تكنولوجيا الإعلام والاتصال والأداء الوظيفي

أولاً/ تسريع إنجاز المهام وتحسين الكفاءة

توفر تكنولوجيا الإعلام والاتصال أدوات رقمية² تسهم في أتمتة العمليات وتقليل الوقت اللازم لإنجاز الأعمال. فمثلاً، استخدام أنظمة إدارة الموارد البشرية أو أنظمة الأرشفة الإلكترونية يختصر الوقت والجهد مقارنة بالطرق التقليدية. وهذا ينعكس إيجاباً على إنتاجية الموظف وفعاليته.

ثانياً/ تحسين جودة العمل ودقته

تساعد الأنظمة الرقمية في تقليل الأخطاء البشرية من خلال الاعتماد على قواعد بيانات دقيقة وبرمجيات تحليلية. كما تتيح إمكانية مراجعة البيانات وتحديثها بشكل فوري، مما يرفع من جودة الأداء ويعزز الثقة في النتائج.

ثالثاً/ تعزيز الاتصال والتنسيق الداخلي

تُسهّل وسائل الاتصال الحديثة مثل البريد الإلكتروني والاجتماعات الافتراضية ومنصات العمل التعاوني في تحسين التواصل بين مختلف الأقسام، ما يقلل من سوء الفهم ويزيد من الانسجام التنظيمي. فكلما كان الاتصال فعالاً، كان الأداء أكثر انسجاماً وتحقيقاً للأهداف.

رابعاً/ دعم اتخاذ القرار

توفر نظم المعلومات الإدارية معلومات آنية ودقيقة تساعد المديرين على اتخاذ قرارات مبنية على بيانات واقعية. وهذا يساهم في توجيه الموظفين بشكل أفضل وتحسين أدائهم من خلال وضوح الأهداف والمعايير.

الفرع الثاني: تطوير مهارات العاملين

¹ عموري أسامة، عسكري سهام، دور تكنولوجيا والاتصال في تحسين الأداء الوظيفي، دراسة ميدانية (مؤسسة اتصالات الجزائر فرع جيجل، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر في علوم الإعلام والاتصال، تخصص: اتصال وعلاقات عا، جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل، 2018، ص45.

² كروش أسماء، غياط خولة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء الموارد البشرية، دراسة حالة، مذكرة شهادة ليسانس تخصص تسيير الموارد البشرية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2018، ص30.

استخدام التكنولوجيا يحفز الموظفين على اكتساب مهارات رقمية جديدة، مما يرفع من كفاءتهم المهنية ويزيد من قدرتهم على التكيف مع متغيرات بيئة العمل.

رابعاً: الآثار السلبية المحتملة

رغم الإيجابيات، قد تؤثر تكنولوجيا الإعلام والاتصال سلباً على الأداء الوظيفي في حال:

- ضعف التكوين والتدريب.
- مقاومة التغيير من طرف الموظفين.
- الأعطال التقنية المتكررة.
- الضغط الناتج عن كثرة المتطلبات الرقمية.

لذلك، يتطلب تحقيق أثر إيجابي للتكنولوجيا توفير بنية تحتية مناسبة، وتكوين مستمر للعاملين، ودعم إداري فعال¹.

الفرع الثالث: طبيعة العلاقة

العلاقة بين تكنولوجيا الإعلام والاتصال والأداء الوظيفي علاقة طردية في الغالب؛ فكلما ارتفع مستوى توظيف التكنولوجيا بشكل فعال ومدرّس، تحسن الأداء الوظيفي من حيث السرعة والدقة والجودة. غير أن هذه العلاقة ليست آلية، بل تتوقف على طريقة إدماج التكنولوجيا في الهيكل التنظيمي ومدى استعداد المورد البشري لاستيعابها.

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

المطلب الأول: الدراسات السابقة العربية

1. دراسة نهاد حسين محمد خريس (2011) "بعض استخدام تكنولوجيا المعلومات وآثارها

¹ عمارة سلمى، "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على تحسين إدارة الوقت في المؤسسة"، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، جامعة سوق أهراس، الجزائر، المجلد 05، العدد 02، 2019، ص 37.

في الأداء في أجهزة الخدمة المدنية في الأردن

سعت هذه الدراسة إلى استقصاء الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تطوير الأداء المؤسسي ضمن أجهزة الخدمة المدنية في الأردن. اعتمدت الباحثة على منهج مسحي شمل عينة مكونة من 173 موظفاً، حيث تم فحص أبعاد التكنولوجيا (البنية المادية، الكوادر البشرية، البرمجيات، وقواعد البيانات، والشبكات) وعلاقتها بفاعلية الأداء. وقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج، أبرزها:¹

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة 0.05.

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الموظفين.

عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدالة 0.05 لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين.

1. دراسة عطية العربي بعنوان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين

للأجهزة الحكومية المحلية دراسة ميدانية في جامعة ورقلة (الجزائر)

سعت هذه الدراسة إلى تبين مدى تأثير تكنولوجيا المعلومات في الارتقاء بمستويات الأداء الوظيفي للمورد البشري في القطاع الحكومي المحلي. وقد تمحور الإطار التحليلي للدراسة حول قياس انعكاسات الوسائل التقنية على خمسة أبعاد رئيسية للأداء، وهي: (حجم المخرجات، جودة الأداء، الكفاءة العملية، سرعة التنفيذ، وتبسيط الإجراءات الإدارية).

ولتحقيق هذا الهدف، تم اتخاذ جامعة قاصدي مرباح بورقلة كمجتمع للدراسة لتشخيص واقع

الممارسة التقنية واستطلاع آراء وتوجهات العاملين بها، حيث يبلغ القوام الإجمالي للمجتمع البشري

أسفرت التحليلات الميدانية للدراسة عن التوصل إلى جملة من النتائج، كان من أهمها:

² وجود علاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والأداء الوظيفي للعاملين.

وجود علاقة بين استخدام التكنولوجيا المعلومات و(حجم الأداء نوعية الأداء كفاءة الأداء تبسيط العمل).

¹ نهاد حسين محمد خريس، استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها في الأداء في أجهزة الخدمة المدنية في الأردن، رسالة

ماجستير غير منشورة في الأعمال الإلكترونية، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2011.

² عطية العربي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين للأجهزة الحكومية المحلية: دراسة ميدانية في جامعة ورقلة (الجزائر)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي

مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011.

لا توجد فروق نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي تعزى للمتغيرات (الجنس والمستوى التعليمي).

أظهرت الدراسة وجود فروق نحو أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي تعزى للمتغيرات (السن، الأقدمية، المهنة، الفئة الوظيفية).

2. دراسة الطهراوي محمود 2007 بعنوان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الوظيفي في دائرة الجمارك الأردنية

ركزت هذه الدراسة على استقصاء الدور الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات في تطوير مستويات الأداء الوظيفي والارتقاء بالعمليات التنظيمية داخل دائرة الجمارك الأردنية. وقد سعى البحث إلى تحديد مدى مساهمة الوسائل التقنية في تحسين جودة المخرجات، وتسريع وتيرة الإنجاز، ورفع درجة الدقة في تنفيذ المهام الجمركية المنوطة بالموظفين. ومن خلال التطبيق الميداني على الكادر الوظيفي بالدائرة، خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج المحورية، أبرزها:¹

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وتحسين الأداء الوظيفي في دائرة الجمارك الأردنية.

وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تبسيط إجراءات التخليص على البضائع في المراكز الجمركية.

توجد دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين بناء أنظمة معلومات إدارية فعالة

توجد دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين تقليل الأخطاء واكتشافها في الجمارك الأردنية.

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وبين الدقة والسرعة في

التغذية الراجعة في الجمارك الأردنية.

3. دراسة بن زكورة العونية، بعنوان: تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة الخدمات المصرفية للبنك الإسلامي، دراسة حالة بنك السلام الجزائري.

¹ محمود الطهراوي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الوظيفي في دائرة الجمارك الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 2007.

استهدفت هذه الدراسة تبيان مساهمة تكنولوجيا المعلومات في الارتقاء بجودة الخدمات المالية في البيئة المصرفية الإسلامية. وحسب الطرح الذي قدمته الباحثة، فإن هذه المؤسسات باتت تركز على إحداث تحول جذري في طبيعة معاملاتها، والانتقال بها من النمط الكلاسيكي القائم على التفاعل المباشر مع الزبائن، إلى الفضاء الرقمي الذي يسعى أساساً إلى خفض التكاليف التشغيلية وتوسيع القاعدة السوقية للمعاملين بالاعتماد على الآليات التكنولوجية الحديثة.

وقد خلص التحليل إلى أن تبني الحلول الرقمية في المصارف الإسلامية—وبالأخص البنك محل الدراسة—لم يعد مجرد خيار تكميلي، بل أضحت ضرورة حتمية لتعزيز التميز والتنافسية. وفي سياق متصل، كشفت الدراسة عن مساعي "بنك السلام" في تدعيم باقة خدماته الإلكترونية، من خلال توفير منصات رقمية تتيح للعملاء الوصول الفوري للمعلومات والتعرف على المنتجات المصرفية المتاحة، فضلاً عن تكريس مبدأ الشفافية عبر نشر البيانات المالية وتقارير الأداء السنوي عبر موقعه الرسمي.

حيث توصلت الباحثة إلى نتائج أهمها:¹

أن للبنك قدرة على توظيف تكنولوجيا المعلومات بما يسمح له بتحقيق جودة الخدمة المصرفية، إضافة لذلك أكدت في دراستها بأن باستطاعته كذلك القدرة على توسيع شريحة المتعاملين معه وتحسين أدائه في ظل تغيرات البيئة المصرفية.

المطلب الثاني: الدراسات الأجنبية

1. دراسة (Rohail Hassan) بعنوان Impact of ICT Usage on Employee Performance among Medium Manufacturing Enterprises (January 2023)

سعت هذه الدراسة إلى تحليل الدور المحوري لتقنيات المعلومات والاتصال في الرفع من كفاءة الأداء الوظيفي ضمن بيئة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ماليزيا. وقد خلص البحث إلى وجود تأثير إيجابي وجوهري لاستخدام التكنولوجيا في تحفيز الأداء، حيث تعمل الأدوات التقنية كوسيط فعال لتعزيز انخراط الموظفين وتسهيل عمليات تبادل المعرفة والخبرات داخل التنظيم.

¹ بن زكورة العونية، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة الخدمات المصرفية للبنك الإسلامي: دراسة حالة بنك السلام الجزائري، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، 2017.

ولتحقيق هذه النتائج، اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي من خلال توزيع استبيان على عينة قوامها 301 موظفاً من العاملين في هذا القطاع. وقد أثبتت المعالجة الإحصائية للبيانات مجموعة من النتائج المحورية، أبرزها:¹

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات و يحسن مستوى الأداء العام.

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات وتعزيز المشاركة وتبادل المعرفة بين الموظفين.

2. دراسة (2020) Mugizi بعنوان Information Communication Technology Use and Job Performance of Teachers at a Private International School in Uganda

تمحورت هذه الدراسة حول قياس انعكاسات أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كفاءة الأداء الوظيفي للهيئة التدريسية ضمن إحدى المدارس الدولية بمدينة "كمبالا". وقد ركز الإطار التحليلي للبحث على ثلاثة أبعاد تقنية أساسية: (المنظومة الإدارية المعتمدة على التقنية، مدى توافر المصادر المعلوماتية الرقمية، وبيئات التعلم والتعليم التشاركي المدعومة تكنولوجياً).

ولتحقيق ذلك، اعتمدت الدراسة على التصميم الارتباطي لرصد طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات، حيث جُمعت البيانات من المعلمين عبر أداة الاستبيان. وقد خلصت العملية الإحصائية إلى جملة من النتائج الجوهرية، أبرزها:²

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي للمعلمين.
يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والتدريس التعاوني والتشاركي بين المعلمين

3. دراسة (May 2023) Elisabeth Siahaan بعنوان THE INFLUENCE OF EFFECTIVE COMMUNICATION AND THE UTILIZATION OF INFORMATION TECHNOLOGY ON EMPLOYEE PERFORMANCE

¹ Hassan, Rohail. (2023). *Impact of ICT Usage on Employee Performance among Medium Manufacturing Enterprises* [Published Article]. International Journal of Business Innovation and Digitization, Malaysia, **January 2023**.

² Mugizi, Wilson. (2020). *Information Communication Technology Use and Job Performance of Teachers at a Private International School in Uganda* [Published Article]. Journal of Research in Higher Education and Humanities, Uganda, **2020**.

WITH JOB SATISFACTION AS A MEDIATION VARIABLE IN MEDAN MAYOR OFFICE

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر التواصل الفعال واستخدام تكنولوجيا المعلومات على أداء الموظفين من خلال الرضا الوظيفي. شملت عينة الدراسة 131 موظفاً من مكتب المحاسبة في ميدان. تم تحليل البيانات باستخدام التحليل الوصفي وتحليل نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM). تم التوصل إلى نتائج أهمها:¹

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي للموظفين.
يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات والرضا لدى الموظفين.
موقع دراستنا الحالية من الدراسات السابقة.

اختلفت دراستنا عن دراسة (نهاد محمد خريس، Rohail Hassan، بن زكورة العونية) في كونها دراسة إستكشافية ودراسي دراسة وصفية، كما استخدم الباحثون المنهج الوصفي والتاريخي واعتمدنا نحن المنهج الوصفي، كما اعتمد الباحثون على عينات غير احتمالية بينما اعتمدت على عينات قصدية.

بينما كان الإختلاف بين دراستنا ودراسة (Mugizi, Elisabeth Siahaan، عطية العربي) من حيث أدوات جمع البيانات فقد إستعملوا الملاحظة والمقابلة في حين استعملت الإستبيان، بينما إتفقنا من حيث المنهجية المعتمدة .

بينما دراسة (الطهراوي) فكان اختلافنا من حيث المنهج المعتمد حيث دراسته استطلاعية ودراستنا وصفية في حين اتفقنا في أدوات جمع البيانات .

الفرع الأول: تحليل أبعاد الدراسات السابقة

العنصر	القطاع	مكان دراسة	عينة دراسة	أبعاد الجودة	أهم النتائج	أهمية الدراسة	خصوصية الدراسة
دراسة نهاد حسين محمد خريس (2011) بعنوان استخدام	القطاع العام الإداري	المملكة الأردنية الهاشمية	173 موظفاً	المكونات المادية، المكونات	وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند	محاولة معرفة وقياس الأثر الحقيقي	ركزت الدراسة بشكل خاص على قياس أثر

¹ Siahaan, E. (2023). The Influence of Effective Communication and the Utilization of Information Technology on Employee Performance with Job Satisfaction as a Mediation Variable in Medan Mayor Office. *International Journal of Economic, Business, Accounting, Agriculture, and Management (IJEBAAM)*, 1(3), 162-172.

تكنولوجيا المعلومات وأثارها في الأداء في أجهزة الخدمة المدنية في الأردن"	(جامعة الشرق الأوسط، عمان)	البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات، والشبكات.	مستوى الدلالة 0.05 لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الموظفين وفاعلية أداء المؤسسة. عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة 0.05 لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الرضا الوظيفي للعاملين.	لتكنولوجيا المعلومات بمختلف مكوناتها على رفع كفاءة وفاعلية أداء المؤسسات الحكومية الخدمية.	التكنولوجيا على متغيرين أساسيين ومتباينين في النتائج وهما : الأداء المؤسسي والوظيفي (والذي أثبتت وجود أثر له)، والرضا الوظيفي (والذي أثبتت عدم وجود أثر له) في بيئة الإدارة العامة الأردنية.	
دراسة عطية العربي بعنوان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين للأجهزة الحكومية المحلية	قطاع التعليم العالي والبحث العلمي	جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.	عينة عشوائية مكونة من 61 موظفاً وموظفة	حجم الأداء، نوعية الأداء، كفاءة الأداء، سرعة الإنجاز، وتبسيط العمل) .	وجود علاقة طردية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال والأداء الوظيفي للعاملين. وجود علاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات	تشخيص الواقع الفعلي لتطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال داخل الإدارة الجامعية الجزائرية، ومعرفة مدى مساهمتها في تسريع وتبسيط العمل الإداري وتحسين جودته.

الإحصائية الديمغرافية (كالسن، والأقدمية، والفئة الوظيفية) لمعرفة أي الفئات أكثر تأثراً وتحارباً مع التكنولوجيا في العمل.	ومؤشرات: (حجم الأداء، نوعية الأداء، كفاءة الأداء، وتبسيط العمل). *لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أثر استخدام التكنولوجيا تعزى للمتغيرات الديمغرافية: (الجنس والمستوى التعليمي). وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أثر استخدام التكنولوجيا تعزى للمتغيرات: (السن، الأقدمية المهنية، والفئة الوظيفية)					
تميزت هذه الدراسة بتركيزها الإجرائي العملي؛ حيث لم تقف عند حد قياس الأداء	تسليط الضوء على قطاع حساس وحيوي (الجمارك)، وبيان كيف تساهم التكنولوجيا في تحويل	وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وتحسين الأداء	تحسين وتطوير الأداء، سرعة الإنجاز، الدقة في تنفيذ المهمات، تبسيط الإجراءات، بناء أنظمة	عينة من موظفو دائرة الجمارك الأردنية.	دائرة الجمارك الأردنية، المملكة الأردنية الهاشمية.	دراسة الطهراوي محمود 2007 بعنوان أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الوظيفي في دائرة الجمارك الأردنية

العام، بل ربطت التكنولوجيا بـ "تبسيط إجراءات التخليص على البضائع"، و**"تقليل الأخطاء واكتشافها**" ، وهي مشكلات جوهرية تعاني منها البيئة الجمركية تحديداً.	الإجراءات التقليدية المعقدة إلى إجراءات رقمية سريعة تضمن حماية الاقتصاد وتسهيل التجارة.	الوظيفي. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التكنولوجيا وتبسيط إجراءات التخليص على البضائع في المراكز الجمركية. وجود دلالة إحصائية بين استخدام التكنولوجيا وبناء أنظمة معلومات إدارية فعالة. وجود دلالة إحصائية بين استخدام التكنولوجيا وتقليل الأخطاء واكتشافها في الجمارك الأردنية. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التكنولوجيا والدقة والسرعة	معلومات فعالة،				
---	--	--	-------------------	--	--	--	--

		في التغذية الراجعة.					
دراسة بن زكورة العونية، بعنوان: تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة الخدمات المصرفية للبنك الإسلامي، دراسة حالة بنك السلام الجزائري .	القطاع المالي والمصرفي	مصرف "بنك السلام الجزائري" ، الجزائر	دراسة حالة للمصرف اعتمدت . الدراسة أسلوب دراسة الحالة للمؤسسة ككل وتحليل تقاريرها وخدماته	قليل تكاليف الخدمة، توفير المعلومات والبيانات عبر الموقع الإلكتروني، عرض الخدمات الإلكترونية، تعزيز القدرة التنافسية، والشفافية في التقارير السنوية.	تحويل المعاملات المصرفية من شكلها التقليدي (الاتصال المباشر) إلى الشكل الإلكتروني لتقليل التكاليف والوصول لأكثر شريحة من العملاء. تقديم وعرض الخدمات الإلكترونية أصبح حتمية لتعزيز القدرة التنافسية للمصارف الإسلامية. يملك بنك السلام القدرة على توظيف تكنولوجيا المعلومات بما يسمح له بتحقيق جودة الخدمة المصرفية. تكنولوجيا المعلومات تمنح	تطبق مفهوم تكنولوجيا المعلومات على قطاع حديث ونائم وهو "الصيرفة الإسلامية في الجزائر"، وبيان كيف تسهم الرقمنة في نقل هذه البنوك من النمط التقليدي إلى النمط الإلكتروني التنافسي. تقلص التكاليف وتوسيع شريحة الزبائن دون الحاجة للاتصال المباشر، مستدلة بآليات بنك السلام الجزائري في عرض بياناته وخدماته رقمياً.	تميزت هذه الدراسة بخصوصية فريدة؛ حيث ربطت تكنولوجيا المعلومات بـ "جودة الخدمات المصرفية الإسلامية"، وركزت على أثر التكنولوجيا في تقليل التكاليف وتوسيع شريحة الزبائن دون الحاجة للاتصال المباشر، مستدلة بآليات بنك السلام الجزائري في عرض بياناته وخدماته رقمياً.

		البنك القدرة على توسيع شريحة المتعاملين وتحسين أدائه في ظل تغيرات البيئة المصرفية.					
تميزت هذه الدراسة بـ الحدثة الزمنية (نُشرت عام 2023)، وخصوصية بيئتها (المؤسسات المتوسطة في ماليزيا وهي دولة رائدة تكنولوجياً)، حيث ركزت على كيف يمكن للاستخدام الذكي للولسائل الرقمية أن يمنح العاملين في خطوط الإنتاج والاتصال الإداري مرونة أكبر ترفع من	نقل موضوع (تكنولوجيا المعلومات) من القطاعات الإدارية والخدمية التقليدية (كالبنوك والجامعات) إلى القطاع الإنتاجي والتصنيعي، وبيان دور الرقمنة في تحسين الكفاءة التشغيلية والإنتاجية للأفراد داخل المصانع.	أثبتت الدراسة وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في (ICT Usage) كم تغير مستقل، وتم قياسها عبر: البنية التحتية الرقمية، مهارات الموظفين التكنولوجية، وقنوات الاتصال الإلكترونية. والأداء الوظيفي	تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT Usage) كم تغير مستقل، وتم قياسها عبر: البنية التحتية الرقمية، مهارات الموظفين التكنولوجية، وقنوات الاتصال الإلكترونية. والأداء الوظيفي	تمثلت العينة في الموظفين والمديرين العاملين في المؤسسات الإنتاجية والتصنيعية المتوسطة الحجم.	ماليزيا	قطاع الصناعة والإنتاج	Rohail Hassan (January 2023 Impact Of ICT Usage on Employee Performance among Medium Manufacturing Enterprises

أدائهم النهائي		تطوير المهارات * الرقمية للموظفين يعد شرطاً أساسياً لتعزيز الفائدة من البنية التحتية التكنولوجية للمؤسسة.					
تميزت هذه الدراسة بخصوصية بيئتها (مدرسة دولية خاصة في أوغندا)، واعتمادها على تصميم البحث الارتباطي، حيث ركزت بشكل دقيق على قياس أثر التكنولوجيا في تعزيز "التدريس التعاوني والتشاركي" وتبادل الخبرات بين المعلمين، وليس فقط الأداء الفردي	معالجة قطاع التعليم وتحديداً المدارس الدولية الخاصة، لبيان كيف يسهم دمج الوسائل الرقمية في تطوير طرق التدريس، وتسهيل الإدارة المدرسية، وتوفير مصادر المعرفة الإلكترونية للمعلمين لرفع كفاءتهم.	وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية. وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتدريس التعاوني والتشاركي بين المعلمين.	الإدارة المدرسية المدعومة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية. التعليم والتعلم التعاوني المدعوم بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.	المعلمون العاملون في المدرسة الدولية الخاصة المستهدفة.	العاصمة كمبالا، أوغندا	قطاع التربية والتعليم	Mugizi دراسة بعنوان (2020) Information Communicat ion Technology Use and Job Performance of Teachers at a Private International School in Uganda

التقليدي.							
تميزت هذه الدراسة بـ الحداثة الزمنية العالية (مايو 2023)، واستخدامها لأسلوب إحصائي متقدم وهو نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM)، بالإضافة إلى ميزتها المنهجية في إدخال "الرضا الوظيفي" كمتغير وسيط (يربط بين التكنولوجيا والأداء)، وهو ما يعطي عمقاً تحليلياً يختلف عن الدراسات التقليدية التي تقيس الأثر	مساهمتها العلمية في تبيان الدور التكاملي بين التكنولوجيا والتواصل البشري الفعال، وإثبات أن التكنولوجيا لا ترفع الأداء مباشرة، بل تسهم في جعل الموظف راضياً عن عمله، وهو ما ينعكس إيجاباً على إنتاجية المؤسسات الحكومية.	جود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء الوظيفي للموظفين. وجود علاقة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وتحقيق الرضا الوظيفي لدى الموظفين.	التواصل الفعال، واستخدام تكنولوجيا المعلومات. الرضا الوظيفي الأداء الوظيفي للموظفين	131 موظفاً من مكتب المحاسبة.	مدينة ميدان إندونيسيا (تحديداً في مكتب عمدة مدينة ميدان-)	الإدارة المحلية والحكومية	دراسة (May 2023) Elisabeth Siah عنوان THE INFLUENCE OF EFFECTIVE COMMUNICATION AND THE UTILIZATION OF INFORMATION TECHNOLOGY ON EMPLOYEE PERFORMANCE WITH JOB

المباشر فقط.							
--------------	--	--	--	--	--	--	--

الفرع الثاني: أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

على الرغم من الاختلاف الظاهر في مختلف الدراسات التي تم طرحها مع دراستنا، خاصة فيما يخص الجانب المنهجي والجانب الميداني للدراسة، وكذلك أهداف وأهمية كل دراسة وعدم تشابهها مع دراستنا، إلا أننا استفدنا من توظيفها، من خلال طرح مجموعة من المعلومات التي لم يتم التطرق إليها في هذه الدراسات، إضافة لذلك للمقارنة بين نتائج ونتائج دراستنا الراهنة، وتوضيح أوجه الالتقاء المنصب بينها وبين دراستنا الحالية.

خلاصة الفصل:

خلص هذا الفصل إلى أن تكنولوجيا الإعلام والاتصال تمثل أحد المرتكزات الأساسية في تطوير الأداء الوظيفي داخل المؤسسات المعاصرة، لما توفره من أدوات وتقنيات تسهم في تسريع إنجاز الأعمال، تحسين جودة الخدمات، وتسهيل تدفق المعلومات بين مختلف المستويات التنظيمية. فقد بين التحليل أن الاستخدام الفعّال للأنظمة الرقمية يعزز الكفاءة الفردية والجماعية، ويدعم عملية اتخاذ القرار من خلال توفير معلومات دقيقة وآنية.

كما أبرز الفصل أن العلاقة بين تكنولوجيا الإعلام والاتصال والأداء الوظيفي علاقة تأثير متبادل؛ فكلما توفرت بنية تحتية تكنولوجية ملائمة وتكوين مناسب للعاملين، انعكس ذلك إيجاباً على مستوى الإنتاجية والانضباط وجودة الأداء. وفي المقابل، فإن ضعف التأهيل أو غياب الدعم الإداري قد يحول دون الاستفادة المثلى من هذه التكنولوجيا، بل قد يؤدي إلى نتائج عكسية تتمثل في انخفاض الدافعية أو زيادة الضغط المهني.

وعليه، فإن تحقيق التكامل بين التكنولوجيا والموارد البشرية يشكل شرطاً أساسياً لرفع الأداء الوظيفي، حيث لا تقتصر فعالية التكنولوجيا على توفرها فقط، بل تعتمد أساساً على حسن توظيفها واستثمارها في إطار رؤية تنظيمية واضحة. ومن ثمّ، يتأكد أن الاستثمار في تكنولوجيا الإعلام والاتصال يجب أن يتزامن مع تطوير مهارات العاملين وتعزيز ثقافة التغيير داخل المؤسسة لضمان تحقيق الأهداف المرجوة وتحسين الأداء بشكل مستدام.

الجانب التطبيقي

تمهيد

يعد الجانب الميداني من اهم مراحل البحث العلمي، حيث يتم من خلاله تطبيق الاجراءات المنهجية لجمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة. و في هذا الفصل سيتم عرض المنهج المستخدم في الدراسة، و توضيح العينة الاستطلاعية التي تم اعتمادها البدء في تطبيق الدراسة الاساسية، كما سيتم التطرق الى حدود الدراسة، سواء من حيث الزمان او المكان، اضافة الى تحديد مجتمع الدراسة الذي تنتمي إليه العينة مع توضيح خصائصها، و سنتناول ايضا الادوات المعتمدة عليها لجمع البيانات مع عرض اجراءات تطبيقها ميدانيا.

المبحث الأول: مجتمع وأدوات الدراسة

المطلب الأول: تقديم عام لمؤسسة سوناطراك

أولاً: نشأة شركة سوناطراك

تعتبر وظيفة الإنتاج من أهم الوظائف التي تقوم بها المؤسسة، وتكتسي هذه الوظيفة أهمية كبرى باعتبارها النشاط الأساسي في مؤسسة سوناطراك والذي يندرج ضمن النشاطات القبلية (المنبع).

ظهر قسم الإنتاج بعد إعادة تنظيم وتحويل لنشاطات الإنتاج من المديرية السابقة للأبحاث والإنتاج سوناطراك، وقد ظهر أثر تكامل 16 مؤسسة وطنية منذ 1971/04/24 ويتواجد المقر الرئيسي لقسم الإنتاج في 08 شارع خزان حيدرة الجزائر العاصمة إن قسم الإنتاج يهتم بإنتاج المحروقات السائلة (البترول ومشتقاته) والغازات (الغاز الطبيعي والغاز البترولي المميع) ومن مهامها أيضاً:

- التحقيق والمتابعة الدقيقة لمختلف برامج الإنتاج ولاستغلال؛

- تسيير عمليات الإنتاج طبقاً للقواعد والنصائح الأجنبية؛

- تحقيق الأشغال لتطوير الإنتاج والخدمات وهذا من أجل الحصول على إنتاج أسرع؛

- استغلال وتشبيد المساحات الكبرى للحقول الهيدروكربونية السائلة والغازية.

ثانياً: تقديم شركة سوناطراك SONATRACH واد نومر

1. **التعريف بالشركة:** شركة سوناطراك واد نومر عبارة عن شركة مصغرة تدخل تحت الشركة العامة

لسوناطراك المديرية الجهوية حاسي الرمل، وهي شركة جد مهمة في الإنتاج في سوناطراك وحاسي الرمل عامة.

2. **الموقع الجغرافي:** تتمركز شركة واد نومر على بعد 140 كم جنوب شرق الحقل الغازي بحاسي الرمل

وحوالي 220 كم شمال غرب حقل البترول بحاسي مسعود مقرها الإداري وقاعدتها الرئيسية مستقرة على بعد 5 كم شمال طريق رقم 49 محور الطريق النقل الرابط بين غرداية إلى ورقلة حوالي 20 كم من مدينة زلفانة.

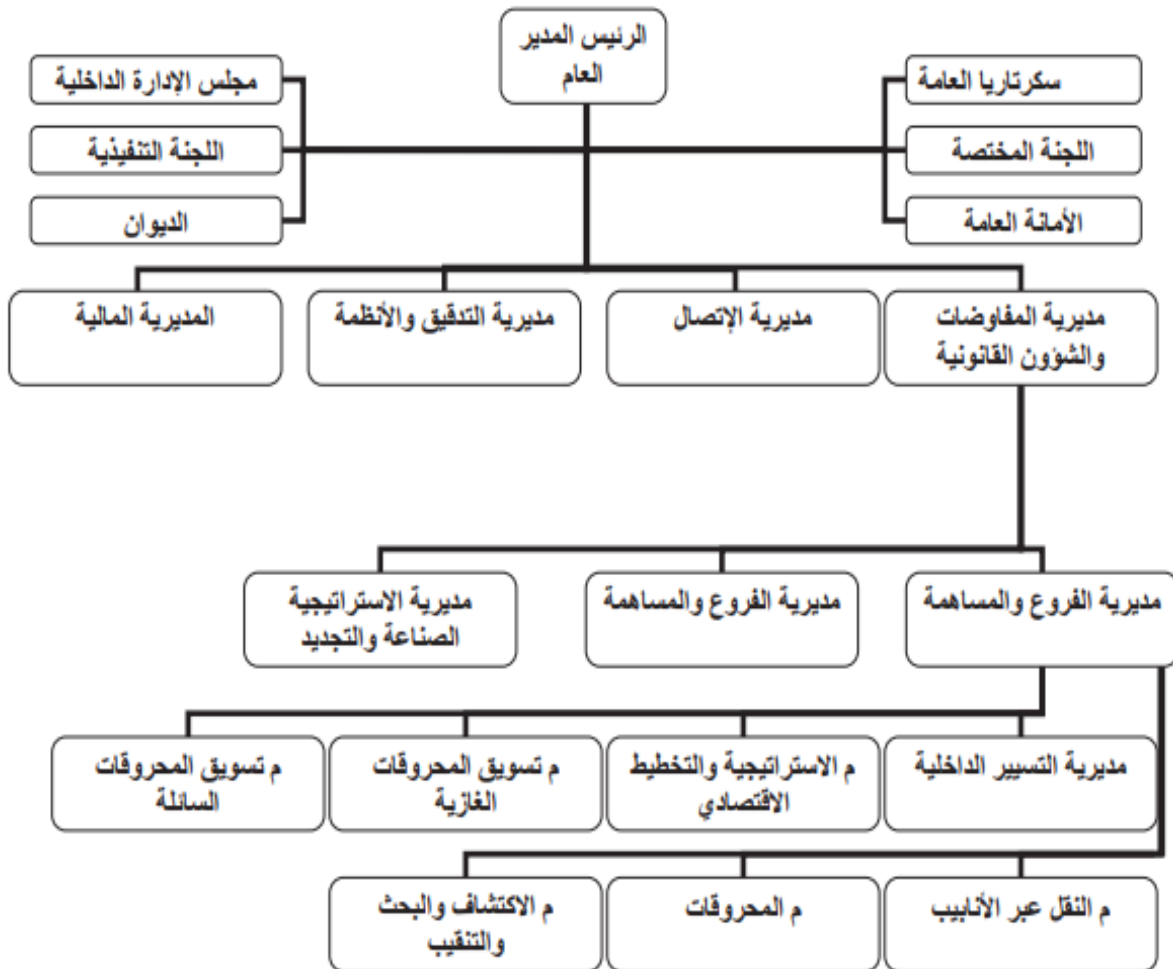
3. **الحقل:** يتكون حقل واد نومر من خمسة هياكل صغيرة:

واد نومر، سيدي مزغيش، مأكودة، الجرف، ايت الخير، مأكودة

تم اكتشاف حقل واد نومر، وهو جزء جيولوجي من مقاطعة تريباسيك، من قبل سوناطراك في عام 1969 وبدأ الإنتاج في عام 1972.

كلتا مستويا المنتج (A, B) من الترياس الطيني من الحجر الرملي منحا الغاز المكثف والنفط بمتوسط عمق 2750 مترًا. والشكل الموالي يوضح الهيكل العام لمؤسسة سوناطراك:

الهيكل التنظيمي لمؤسسة سوناطراك



المصدر: من وثائق المؤسسة

مكونات وأبعاد الهيكل التنظيمي للمؤسسة

بناءً على المخطط الهيكلي للمؤسسة، يتشكل البناء التنظيمي من مجموعة من المستويات الإدارية والأقسام المتكاملة، وذلك وفق التفصيل الآتي:

أولاً: الإدارة العليا والمساندة

- **المديرية الجهوية:** تمثل سلطة الإشراف والتنسيق المركزي بين كافة الفروع والأقسام، وتتولى مهام استراتيجية أبرزها: الاستغلال الأمثل لوحات تكرير ومعالجة النفط بما يضمن كفاءة المعدات وسلامة الأفراد، بالإضافة إلى الإشراف على تنفيذ الخطط الإنتاجية وفقاً للمستهدفات المعتمدة من المديرية العامة.
- **الأمانة العامة:** تعد القناة الرسمية لتنظيم وتدفق البيانات والملفات عبر القنوات الهرمية للمؤسسة، وتتولى ضبط التواصل بين المجالس الإدارية والهيئات التنفيذية، فضلاً عن متابعة الأعمال الإدارية للمجالس المتخصصة.
- **المستشارون والمساعدون:** يشكلون جهة الدعم الاستشاري للمدير الجهوي، حيث يتولون إعداد ودراسة الملفات الحيوية، وتقديم التوصيات الاستراتيجية التي تدعم صناعة القرار الرشيد وتوجيه الرؤية نحو القضايا الكبرى للمنظمة.

ثانياً: الأقسام التشغيلية والداعمة

ينقسم العمل الميداني واللوجستي إلى ستة أقسام تخصصية، وهي:

- **قسم الموارد البشرية والوسائل:** يتكفل بتخطيط والوفاء بالاحتياجات الكمية والنوعية من الكفاءات البشرية اللازمة لتشغيل الوحدات التابعة للمديرية، من خلال إدارة عمليات الاستقطاب، التدريب، والترقية السنوية لمنع أي عجز تشغيلي.
- **قسم الأنظمة والمعلوماتية (الإعلام الآلي):** يتولى تقديم الدعم التقني عبر تطوير البرمجيات وتوفير الحلول الرقمية التي تضمن استغلال التكنولوجيا بأساليب علمية متطورة تخدم أهداف المديرية.
- **قسم الإمداد والتموين:** يختص بتأمين تدفق قطع الغيار والمستلزمات التشغيلية في الآجال المحددة، مع التركيز على تحقيق التوازن بين الجودة وخفض التكاليف.
- **قسم السلامة والأمن الصناعي:** يهدف إلى حماية الأصول المادية والبشرية من خلال تفعيل البروتوكولات والتشريعات الوقائية التي تضمن سلامة البيئة المهنية والمحيط الحيوي للمؤسسة.
- **قسم الشؤون المالية والمحاسبية:** يتولى إدارة العمليات المحاسبية وجرد الحسابات، مع إعداد التقارير والمؤشرات المالية وتوفيرها للإدارة العليا كأداة موجهة لصناعة القرارات المالية.

- قسم الخدمات اللوجستية (المعتمدة): (يتركز دوره حول الرعاية العمالية من خلال الإشراف على خدمات الإيواء والإطعام وضمان توفير سبل الراحة للعاملين بالوحدات).

ثالثاً: المديرية الوظيفية

- تضم البيئة التنظيمية ست مديريات وظيفية متخصصة تتولى الإشراف الفني والرسمي على مجالات) ... يمكنك إكمال تسميتها حسب ما ورد في مخططك).
- مديرية الاستكشاف: وتقوم بالبحث والاستكشاف عن المناطق التي يوجد البترول بالتنسيق مع المديرية الجهوية للاستكشاف؛
- مديرية الهندسة والإنتاج: من مهامها إنتاج البترول وفق معطيات معينة ويجب إنتاجها وفق مقاييس مضبوطة من ناحية أمن الاستغلال حسب البرامج المحددة مسبقاً؛
- مديرية الاستغلال: من مهامه تكرير البترول وتصفيته عن طريق الوحدات المتوفرة لديها قبل إرسالها عن طريق الأنابيب إلى منطقة حوض الحمراء (للتخزين والنقل)؛
- مديرية الصيانة: وتعمل على صيانة كل الوحدات الإنتاجية التي تمتلكها المديرية الجهوية وتعمل على التدخل السريع في حالة تعطل إحدى الآلات؛
- المديرية التقنية: من مهامها القيام بالدراسات الهندسية للمشاريع الجديدة، التي أدمجت في جدول أعمال المؤسسة في برنامجها التطويري، كما تهتم بالدراسات قصد التغييرات والتحسينات على المنشآت الإنتاجية الجديدة وفق الأنظمة العالمية للجودة ISO؛
- مديرية الإمداد: من مهامها السهر على كل الإمدادات اللازمة للسير الحسن للمنشآت الإنتاجية والمساهمة في الإمداد لتحسين المعيشة، والتكفل بالعمال من ناحية النقل واللوازم المعيشية.

المطلب الثاني: عينة ومتغيرات الدراسة

الفرع الأول: عينة ومجتمع الدراسة

يتناول هذا المطلب المنهجية المتبعة في الدراسة الميدانية، والأدوات الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات التي تم جمعها من الشركة الوطنية سوناطراك_واد نومر - بولاية غرداية. **أولاً: الأدوات المستخدمة**

سنستعرض في هذا المطلب الأدوات الإحصائية المستعملة في هذه الدراسة:

1 - عرض الاستبيان :

يتناول هذا المحور المسار الإجرائي الذي اتُّبع في بناء أداة الدراسة (الاستبيان)، بدءاً من مرحلة التصميم الهيكلي وصياغة الفقرات بما يتوافق مع المتغيرات البحثية، وصولاً إلى تحديد الآليات المعتمدة في نشر وتوزيع الاستمارات على المبحوثين. كما يسلط الضوء على البناء التنظيمي لقائمة الأسئلة والأقسام التي تضمنتها، فضلاً عن تحديد الخصائص السوسيوديموغرافية والمهنية لمجتمع الدراسة، والمعايير العلمية التي استند إليها في اختيار العينة الممثلة وتحديد قوامها النهائي.

2 - منهج البحث:

بناءً على المسعى البحثي الذي يسعى إلى تحديد وتوصيف طبيعة الارتباط والدور بين متغيرات الدراسة داخل الشركة الوطنية 'سوناطراك' - موقع واد نومر بغرداية، وُظف المنهج التحليلي كإطار عام للدراسة. وتأسيساً على ذلك، تم تفرغ وتحليل محتوى الاستبيان المطور للبحث باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحويل البيانات إلى مؤشرات قابلة للتقسي

3 - استبانة الدراسة:

يُعد الاستبيان الركيزة المحورية التي استندت إليها الدراسة في استقاء المعلومات من بيئة العمل الواقعية، حيث استُخدم لرصد وجهات نظر العمال والموظفين تجاه متغيرات البحث. ومن أجل صياغة أداة تتسم بالدقة والترتيب المنطقي وسهولة الفهم، تم اتباع مسار تنظيمي اشتمل على ثلاث مراحل أساسية في بناء وتصميم الاستمارة.

1. مرحلة الصياغة الأولية والتحكيم العلمي: بدأت إجراءات تصميم الأداة بترجمة متغيرات الدراسة والفرضيات المتنبأة إلى مجموعة من الأسئلة المستوحاة من الأدبيات السابقة. وفي سبيل إخراج الاستمارة بشكل علمي رصين، تم الالتزام بالضوابط التالية:

- اعتماد لغة أكاديمية رصينة وواضحة.
- تجنب الأسئلة المركبة أو التي تحتمل تأويلات متعددة.
- المحافظة على التسلسل الموضوعي الذي يخدم أغراض الدراسة الميدانية.

وعقب الفراغ من المسودة الأولى، أُخضعت الأداة لعملية صدق المحتوى (Face Validity) من خلال عرضها على خبراء في تخصص إدارة الأعمال، بهدف تقييم سلامة البناء وتدقيق الصياغة المنهجية، وتلافي أي أخطاء فنية قد تؤثر على دقة النتائج.

مرحلة إعادة التصميم "

ثانياً: المراجعة التقييمية وتعديل الأداة": تجسدت هذه المرحلة في استيعاب التوصيات العلمية للأكاديميين ودمجها في هيكل الاستبيان، تلاها عرض الأداة على عينة من الكادر الوظيفي بشركة 'سوناطراك' (ولاية غرداية) للتأكد من سلاسة اللغة وفهم المقاصد. وقد أثمرت هذه المعاينة المباشرة عن إجراء تعديلات جوهرية في صياغة وتصميم الأسئلة، بما يضمن استجابة دقيقة ومنظمة تعكس بدقة آراء العمال والموظفين تجاه موضوع الدراسة".

- **مرحلة التصميم النهائي (الإخراج والتوزيع)**
- "عقب الانتهاء من ضبط الصياغة النهائية للاستمارة بناءً على الملاحظات الميدانية والأكاديمية، انتقلت الدراسة إلى مرحلة التنفيذ الميداني. وقد اعتمدت عملية التوزيع على قناتين رئيسيتين: التسليم الشخصي المباشر للكادر الوظيفي، والتعاون مع الوسطاء من الزملاء ذوي الخبرة المهنية والعلمية. وانعكس هذا التنوع في طرق التوزيع على آلية استرجاع البيانات، والتي تمت إما بالاستلام المباشر من المستقصى منهم، أو عبر الزملاء الذين تولوا مهمة توزيع الاستمارات وجمعها
- **"حدود الدراسة**
- **1.1/الحدود المكانية:** تم اجراء الدراسة في: الشركة الوطنية سوناطراك بواد نومر _ولاية غرداية
- **2.1/الحدود الزمنية:** هي الفترة الزمنية التي استغرقها البحث الميداني حيث تم الشروع فيها من 17أفريل الى12ماي من الموسم الجامعي 2025/2026.

4 - هيكل الاستبيان ومجتمع الدراسة:

أ. هيكل الاستبيان:

- تتضمن استمارة الاستبيان 27 سؤالاً موزعة على خمسة محاور كما يلي:
- **الجزء الأول:** يوضح البيانات الشخصية عن أفراد المجتمع، واحتوى على أربع فقرات (الجنس، العمر، الخبرة المهنية، الحالة الاجتماعية، المؤهل العلمي، الوظيفة)، والتي يتوقع أن تساعد الباحث على تفسير النتائج.
- **الجزء الثاني:** تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة موزع على أربعة محاور، حيث يتكون كل محور من (4) أسئلة

- الجزء الثالث: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء ، حيث يتكون من (10) أسئلة.
- ب. متغيرات الدراسة:

تم الاعتماد على متغيرين للدراسة وهما المتغير المستقل والمتغير التابع، وذلك موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم (01): متغيرات الدراسة

المتغيرات	اسم المتغير
المتغير المستقل	تكنولوجيا المعلومات والاتصال
المتغير التابع	تحسين أداء المؤسسات

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS26

1. مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في مختلف العمال والموظفين الذين يعملون في مختلف المصالح والدوائر المدرجة في الشركة الوطنية سوناطراك- واد نومر - بولاية غرداية.
2. عينة الدراسة: استهدف الاستبيان عينة من موظفي الشركة، حيث تم توزيع 50 استبياناً موزعة حسب المستوى الوظيفي.

الجدول رقم (02): توزيع الاستبيان

البيان	العدد	النسبة
عدد الاستثمارات الموزعة	50	%100
عدد الاستثمارات المسترجعة	00	%00
عدد الاستثمارات المفقودة	02	%04
عدد الاستثمارات الملغاة	00	%00

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS26

وقد كانت إجابات كل فقرة وفق مقياس ليكرت (Likert) الخماسي، حيث تم تحديد مجال المتوسط الحسابي من خلال حساب المدى، وذلك للاستفادة منها فيما بعد عند تحليل النتائج.

الجدول رقم (03): توزيع مقياس ديكارت

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5	4	3	2	1

موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
5 - 4.2	4.2 - 3.4	3.4 - 2.6	2.6 - 1.8	0.8 - 1.8

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS26

ثانياً: الصدق والثبات

1 - قياس ثبات الاستبانة:

يقصد بثبات الاستبيان أن تعطي هذه الاستبانة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيع الاستبيان أكثر من مرة تحت نفس الظروف والشروط، ويكون من خلال معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) الذي يعد من أفضل المقاييس للدلالة على ثبات وصدق الاستبانة. وقد قدر هذا المقياس بواسطة برنامج (SPSS26) حيث قيمته (0.85 حسب الجدول)، وهذا يدل على أن أسئلة الاستبانة ثابتة، والجدول التالي يوضح اختبار الثبات والصدق لمحاو الدراسة:

الجدول رقم (04): قياس ثبات الاستبيان

الاستبيان	قيمة ألفا كرونباخ
الاستبيان الشامل	85

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS26

من خلال الجدول، يتضح أن معامل الثبات العام للاستبيان عالٍ حيث بلغ (85%) حيث كانت أكبر من الحد الأدنى المقبول لمعامل الثبات (عادة 60% أو 70% وتعتبر 90% قوية جداً). وهذا يدل أن الاستبيان بجميع محاوره يتمتع بدرجة من الثبات قوية جداً يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

الفرع الثاني: عرض متغيرات الدراسة:

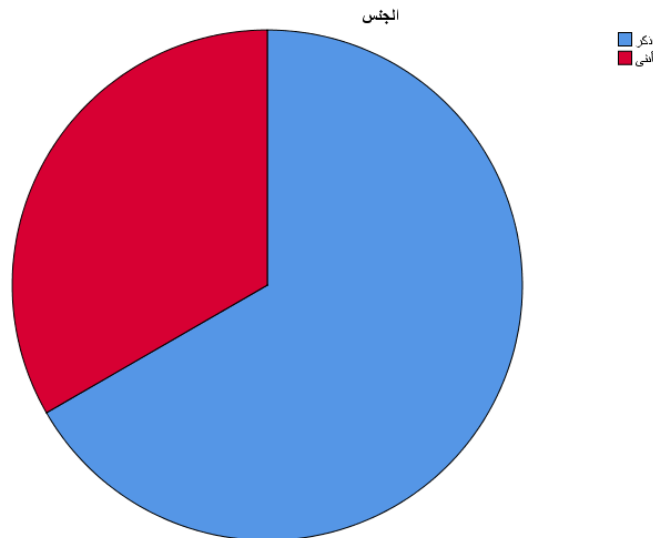
أولاً: توزيع أفراد العينة تبعاً للجنس:

الجدول رقم (05): توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

الفئات بالسنوات	التكرار	النسبة %
ذكر	32	66.7%
أنثى	16	33.3%
المجموع	48	100.0%

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS26

الشكل رقم 01: الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب الجنس



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS26

من خلال قراءتنا لبيانات الجدول رقم (05) والشكل البياني المرفق به، وللذين يوضحان توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس، نلاحظ أن فئة الذكور تحتل الصدارة بأغلبية ساحقة داخل العينة، حيث بلغ تكرارها 32 مفردة بنسبة مئوية بلغت 66.7% في حين جاءت فئة الإناث في المرتبة الثانية وبتكرار قُدّر بـ 16 مفردات وبنسبة مئوية بلغت 33.3% من إجمالي العينة الإجمالية البالغة 48 موظفاً.

يُظهر الجدول تفوقاً واضحاً لفئة الذكور مقارنة بفئة الإناث في عينة الدراسة، ويُعزى هذا التباين أساساً إلى الطبيعة الصناعية والنفطية لشركة سوناطراك، حيث تتطلب الكثير من الوظائف التنقل إلى الحقول النفطية والغازية (مثل حاسي مسعود، حوض الحمرة، وغيرها) والعمل بنظام المناوبة (4 x 4) أو (2x2)، وهي ظروف عمل ميدانية شاقة تجذب العنصر الرجالي بشكل أكبر..

ثانياً: توزيع أفراد العينة تبعاً للسن:

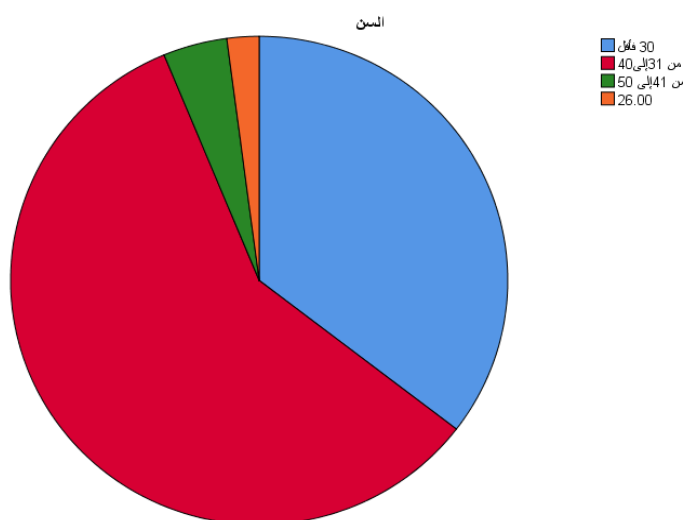
الجدول رقم (06): توزيع عينة الدراسة حسب السن

العمر	التكرار	النسبة المئوية
-------	---------	----------------

من 30 سنة فأقل	17	35.4. %
من 31 الى 40 سنة	28	58.3%
من 41 الى 50 سنة	4	4.2%
أكثر من 50 سنة	1	2.1%
المجموع	48	100%

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS26

الشكل رقم 02: الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب السن



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج SPSS26

تُشير البيانات الإحصائية الموضحة في جدول التكرارات والمخطط الدائري لمتغير السن إلى أن العدد الإجمالي لأفراد عينة الدراسة بشركة سوناطراك بلغ 48 موظفاً بنسبة صلاحية بلغت 100% دون تسجيل أي قيم مفقودة. ويتضح من خلال التوزيع التكراري هيمنة واضحة للفئات العمرية الشابة؛ حيث احتلت الفئة العمرية "من 31 إلى 40 سنة" المرتبة الأولى بتكرار قدره 28 موظفاً وبنسبة مئوية بلغت 58.3%، تليها في المرتبة الثانية فئة الشباب "30 سنة فأقل" بتكرار بلغ 17 موظفاً وبنسبة تقدر بـ 35.4%، في حين سجلت الفئات العمرية الأكبر تراجعاً حاداً في نسب التمثيل، حيث بلغت نسبة الفئة "من 41 إلى 50 سنة" 4.2% فقط بتكرار لم يتعدّ موظفين اثنين، ونسبة 2.1% للفئة المتبقية بتكرار موظف واحد، وهو ما يبيّن تركّز أغلبية العينة في الفئات العمرية الأقل من 40 سنة . يُعزى هذا التوزيع الديموغرافي إلى سياسة التوظيف المنتهجة من طرف شركة سوناطراك في السنوات الأخيرة، والتي ركزت على ضخ دماء جديدة وتجديد أجيال طاقتها البشرية، وهو مؤشر سوسيومهني إيجابي جداً يخدم موضوع دراستنا بشكل مباشر؛ حيث إن تشكيل فئة الشباب والعمل الذكي (الأقل من 40 سنة) لنسبة ساحقة تفوق 93% من إجمالي العينة يعني امتلاك المؤسسة لأرضية بشرية خصبة

ومرنة تتمتع بقدرة عالية على استيعاب وتبني تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فهذه الفئات العمرية تُصنف ضمن الجيل الرقمي الأكثر تقبلاً للتحول الإلكتروني والأقل مقاومة للتغيير، مما يسهل عملية دمج الأنظمة البرمجية المعقدة (مثل نظام SAP ، والشبكات الداخلية، والمنصات الرقمية لتدفق المعلومات) في بيئة العمل اليومية، والنتيجة الحتمية لهذا التوافق بين جيل الشباب والرقمنة هي تسريع وتيرة اتخاذ القرارات، والتقليل من الأخطاء التشغيلية، ومواجهة عقبات التباعد الجغرافي للمنشآت النفطية، مما يساهم بشكل فعال ومباشر في تحسين الأداء المؤسسي الشامل للشركة ورفع كفاءتها الإنتاجية.

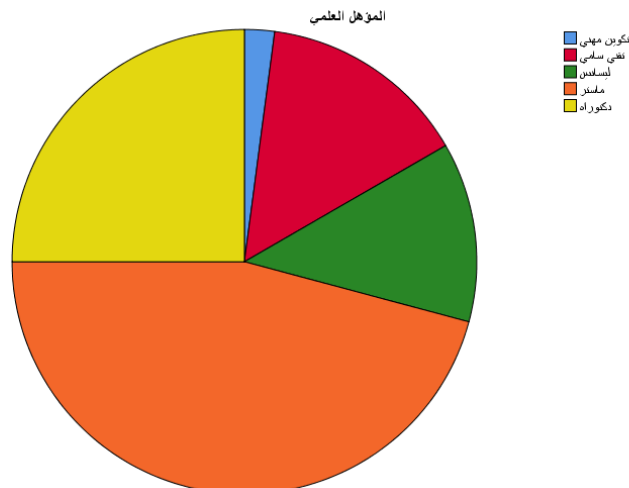
ثالثاً: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

جدول: (07) توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
تكوين مهني	1	2.1%
تقني سامي	7	14.6%
ليسانس	6	12.5%
ماستر	22	45.8%
دكتوراه	12	25%
المجموع	48	100%

المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

الشكل رقم 03: الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

تبيّن المؤشرات الإحصائية الواردة في الجدول رقم (07) والمتعلقة بتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي، أن هناك تنوعاً وتدرجاً في المستويات التعليمية للموظفين المستجوبين بشركة سوناطراك والبالغ عددهم 48 موظفاً. وتكشف القراءة الوصفية للنسب عن هيمنة واضحة لحاملي الشهادات الجامعية العليا؛ حيث احتلت فئة "ماستر" المرتبة الأولى بأعلى تكرار بلغ 22 موظفاً ونسبة مئوية قدرت بـ 45.8%، تليها في المرتبة الثانية فئة حاملي شهادة "دكتوراه" بتكرار قدره 12 موظفاً ونسبة بلغت 25%. وجاءت فئة حاملي شهادة "تقني سامي" في المرتبة الثالثة بتكرار بلغ 7 موظفين ونسبة 14.6%، تليها فئة "ليسانس" بـ 6 تكرارات ونسبة 12.5%، في حين سجلت فئة "تكوين مهني" المرتبة الأخيرة بتكرار واحد فقط ونسبة ضئيلة بلغت 2.1%. وتؤكد هذه الأرقام أن النسبة الساحقة من العينة (حوالي 83.3%) هم من النخب الجامعية (ليسانس، ماستر، دكتوراه).

يُعزى الارتفاع الكبير في مستويات التأهيل العلمي لعينة الدراسة (أكثر من 70% حاملي ماستر ودكتوراه) إلى استراتيجية شركة سوناطراك التي تشترط الكفاءة العلمية العالية والمعارف التخصصية الدقيقة للتوظيف في مناصبها الإدارية والتقنية، وهو ما ينعكس بشكل إيجابي ومباشر على قدرة المؤسسة في استغلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (TIC) لتحسين أدائها الشامل. فارتفاع المستوى التعليمي يرتبط طردياً بزيادة الوعي المعرفي والمهارة الرقمية، مما يسهل على هؤلاء الموظفين التعامل المرن مع الأنظمة التكنولوجية المتطورة وبرمجيات إدارة المؤسسات المعقدة، ويقلل من حاجتهم للتدريب المكثف أو فترات التكيف الطويلة. وبناءً على ذلك، فإن توفر هذه النخبة العلمية داخل سوناطراك يضمن تطبيقاً كفواً لوسائل الاتصال الحديثة، ويسهم في تحويل تدفق البيانات الإدارية والعملياتية إلى قرارات استراتيجية سريعة ودقيقة، الأمر الذي يقلل من البيروقراطية ويؤدي في النهاية إلى تعظيم الكفاءة الإنتاجية وتحسين الأداء المؤسسي بفعالية.

رابعاً: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الخبرة

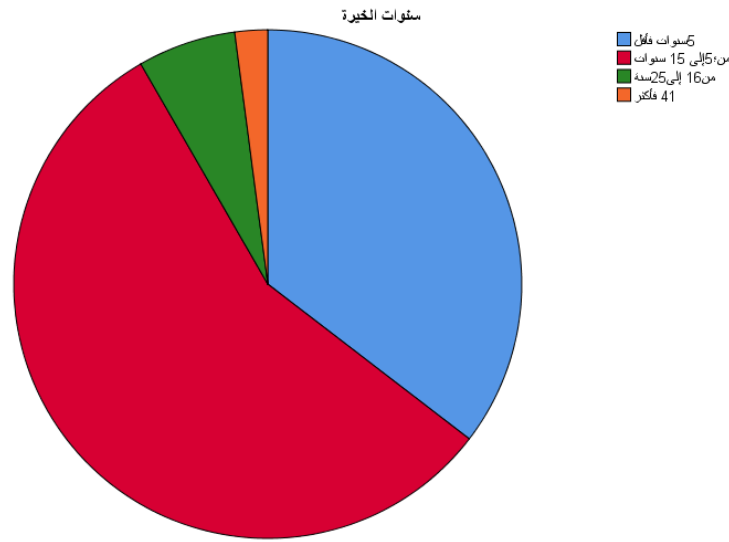
جدول: (08) توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
5 سنوات فأقل	17	35.4%

من 6 الى 15 سنوات	27	56.3%
من 16 الى 25 سنة	3	6.3%
أكثر من 41 سنة	1	2.1%
المجموع	48	100.0%

المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

الشكل رقم 03: الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

تُظهر المؤشرات الإحصائية المدرجة في الجدول رقم (08)، والمتعلقة بتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة، أن الفئة المهنية المحصورة بين (6 إلى 15 سنة) خبرة تشكل القوة الضاربة في عينة الدراسة بحيازتها على التكرار الأكبر المقدر بـ 27 مبحوثاً وبنسبة مئوية بلغت 56.3%، تليها في المرتبة الثانية فئة الموظفين ذوي الخبرة الحديثة (5 سنوات فأقل) بتكرار بلغ 17 موظفاً وبنسبة قدرت بـ 35.4%، مما يعني أن المجموع الإجمالي لهاتين الفئتين يمثل الغالبية الساحقة من المبحوثين بنسبة بلغت 91.7%، في حين انخفضت مستويات التمثيل بشكل حاد في الفئات الأكثر خبرة، حيث سجلت الفئة من (16 إلى 25 سنة) تكراراً ضعيفاً بـ 3 موظفين فقط وبنسبة 6.3%، وانعدمت تقريباً في الفئة التي تفوق 41 سنة خبرة بتكرار واحد ونسبة لم تتعدّ 2.1% من إجمالي العينة البالغة 48 مفردة.

يُعزى هذا التوزيع الإحصائي إلى التوجه الاستراتيجي لمؤسسة "سوناطراك - واد نومر" نحو الاعتماد على مورد بشري فتيّ يجمع بين الحيوية والخبرة العملية المتوسطة، وهو ما ينعكس بشكل مباشر وإيجابي على دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء المؤسسي؛ حيث تمتاز الفئات المهيمنة على العينة (91.7%) بالمرونة التنظيمية العالية والقدرة السريعة على استيعاب الطفرات التقنية والتحول الرقمي مقارنة بالفئات التقليدية القريبة من سن التقاعد. ومن الناحية الوظيفية، فإن امتلاك هؤلاء الموظفين لخبرة كافية بفروع العمل التشغيلي داخل سوناطراك، مدمجة بمهاراتهم وقابليتهم الفطرية للتعامل مع البرمجيات والأنظمة الاتصالية الحديثة، يمثل حجر الزاوية في تفعيل أدوات التكنولوجيا وتطويرها لتقليص الأخطاء، وتسريع وتيرة المعاملات، وضمان دقة البيانات، الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى تحقيق الكفاءة والفعالية المطلوبة وترقية الأداء العام للمؤسسة محل الدراسة.

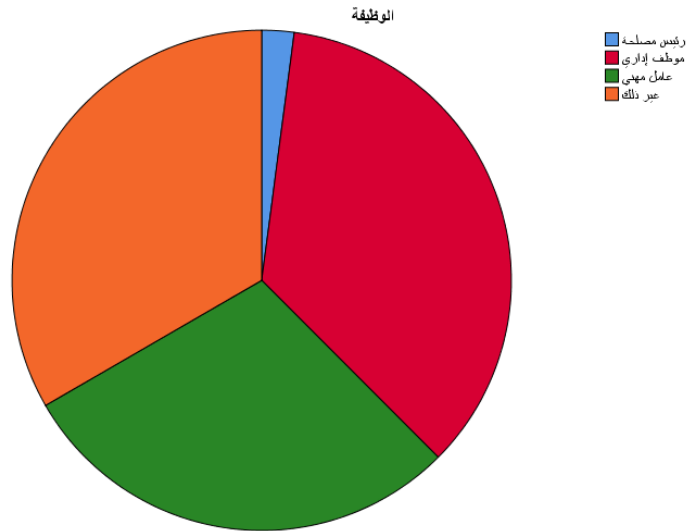
خامسا: توزيع أفراد عينة الدراسة حسب الوظيفة

جدول: (09) توزيع أفراد العينة حسب الوظيفة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
مدير	0	0%
نائب مدير	0	0%
رئيس مصلحة	1	2.1%
موظف اداري	17	35.4%
عامل مهني	14	29.2%
غير ذلك	16	33.3%
المجموع	48	%100.0

المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

الشكل رقم 03: الدائرة النسبية لتوزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

تُبين المعطيات الإحصائية الموضحة في الجدول رقم (09)، والمتعلقة بتوزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغير الوظيفي، أن فئة "موظف إداري" تتصدر المرتبة الأولى بتكرار قدره 17 مبحوثاً وبنسبة مئوية بلغت 35.4%، تليها مباشرة فئة "غير ذلك" بتكرار 16 فرداً وبنسبة 33.3%، ثم فئة "عامل مهني" في المرتبة الثالثة بواقع 14 تكراراً ونسبة بلغت 29.2%. وفي المقابل، يسجل الجدول انخفاضاً حاداً في تمثيل الفئات القيادية؛ حيث اقتصر حضور فئة "رئيس مصلحة" على تكرار واحد فقط بنسبة بلغت 2.1%، في حين انعدم التمثيل تماماً بنسبة 0% في فئتي "مدير" و"نائب مدير" بتكرار (0) لكل منهما، وذلك من إجمالي عينة الدراسة البالغة 48 مفردة.

يُعزى هذا التباين الوظيفي في تركيبة العينة إلى الطبيعة الهيكلية لمؤسسة "سوناطراك - واد نومر"، والتي يغلب على كادرها البشري الطابع التنفيذي والإداري والمهني لتسيير العمليات اليومية. ويخدم هذا التوزيع موضوع الدراسة بشكل جوهري؛ إذ إن الفئات الأكثر تمثيلاً في العينة (الإداريون والعمال المهنيون والوظائف التنفيذية الأخرى) والذين يشكلون معاً النواة الصلبة للمؤسسة، هم المستخدمون المباشرون لأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال. بالتالي، فإن دمج هذه الأنظمة الرقمية في مهامهم اليومية يسهم

بشكل مباشر في اختصار الإجراءات البيروقراطية، وتسريع تدفق المعلومات الإدارية والتقنية، وتسهيل عملية التنسيق بين المصالح. هذا الأمر ينعكس إيجاباً وبشكل ملموس على تحسين الأداء المؤسسي من خلال رفع كفاءة الأداء التشغيلي لدى القوة التنفيذية، وضمان الفعالية في معالجة البيانات داخل المؤسسة محل الدراسة.

المطلب الثالث: مناقشة فرضيات الدراسة

أولاً: مناقشة الفرضية الرئيسية

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها مجتمعة في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.

الجدول رقم (10): تحليل الانحدار الخطي للمحورين

المعلمة	القيمة
(B ₀) الحد الثابت	0.457
(R) معامل الارتباط	0.483
(R ²) معامل التحديد	0.233
(F) قيمة اختبار	13.964
(Sig) القيمة الاحتمالية	0.001

المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

"بناءً على مخرجات التحليل الإحصائي الموضح في الجدول رقم 07 والمتعلقة باختبار الفرضية، يُظهر جدول تحليل التباين (ANOVA) أن قيمة "F" المحسوبة للنموذج قد بلغت 13.964 عند مستوى دلالة إحصائية، بينما (Sig) قدره 0.001، وهي قيمة أصغر من مستوى المعنوية المعتمد 0.05 ويدعم ذلك ما أسفر عنه جدول ملخص النموذج حيث بلغت قيمة معامل الارتباط 0.483 وقيمة معامل التحديد 0.233 (R²) كما بيّن جدول المعاملات (Coefficients) أن قيمة معامل الانحدار (B) لمتغير تكنولوجيا المعلومات والاتصال سجلت 0.457 بقيمة تاء المحسوبة (t) البالغة 3.737 وبمستوى معنوية دال إحصائياً عند 0.001.

تُعطي هذه النتائج الإحصائية دلالة قاطعة على قبول الفرضية البحثية التي تفيد بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.

ويُفسر ذلك تنظيمياً بأن التوجه نحو الرقمنة والاعتماد على الوسائل الاتصالية الحديثة داخل مركب "واد نومر" يساهم بشكل فعلي وملموس في ترقية مستويات الأداء

ثانياً: مناقشة الفرضية الجزئية الأولى

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر البنية التحتية الرقمية (أجهزة، شبكات وتحديثات) ورفع كفاءة العاملين بالمؤسسة.

✓ الجدول رقم (11): تحليل الانحدار الخطي للمحورين

المعلمة	القيمة
(B ₀) الحد الثابت	1.648
(R) معامل الارتباط	0.365
(R ²) معامل التحديد	0.133
(F) قيمة اختبار	7.083
(Sig) القيمة الاحتمالية	0.011

المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

تُشير المعطيات الإحصائية المستخرجة من جدول تحليل التباين (ANOVA) إلى أن قيمة اختبار "F" المحسوبة لنموذج الانحدار الخطي بلغت 7.083 عند مستوى دلالة إحصائية (Sig.) قدره 0.011، وهي قيمة أصغر من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05. ويدعم هذه النتيجة ما أسفر عنه جدول ملخص النموذج (Model Summary) حيث سجل معامل الارتباط (R) قيمة بلغت 0.365، في حين بلغت قيمة معامل التحديد (R²) 0.133، والمعامل المعدل (Adjusted R Square) قيمة بلغت 0.115، وذلك عند متغير تابع يمثل تحسين الأداء ومتغير مستقل يعبر عن البنية التحتية التكنولوجية.

تُعطي هذه النتائج مؤشراً إحصائياً قاطعاً على قبول الفرضية الجزئية؛ مما يؤكد وجود أثر ذو دلالة إحصائية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك. وتكشف قيمة معامل التحديد (R² = 0.133) أن المكونات المادية والشبكية (البنية التحتية) للمؤسسة مسؤولة بشكل مباشر عن تفسير ما نسبته 13.3% من التغيرات والتحسين الحاصل في الأداء العام لمركب "واد نومر"، بينما تعود النسبة المتبقية (86.7%) لعوامل ومتغيرات أخرى غير مدرجة في هذا النموذج. وتدل القيمة الإيجابية لمعامل الارتباط (0.365) على وجود علاقة طردية؛ مما يعكس تنظيمياً

أن استثمار شركة سوناطراك في تحديث وتطوير بنيتها التحتية الرقمية ينعكس بشكل حتمي وإيجابي على رفع كفاءة العمليات التشغيلية وتطوير الأداء العام للمؤسسة.

ثالثاً: مناقشة الفرضية الجزئية الثانية

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ملائمة واجهية الأنظمة والتطبيقات البرمجية المستخدمة في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.
الجدول رقم (12): تحليل الانحدار الخطي للمحورين

المعلمة	القيمة
(Bo) الحد الثابت	0.162
(R) معامل الارتباط	0.319
(R ²) معامل التحديد	0.102
(F) قيمة اختبار	5.198
(Sig) القيمة الاحتمالية	0.027

المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

تُشير المعطيات الإحصائية المستخرجة من جدول تحليل التباين (ANOVA) إلى أن قيمة اختبار "F" المحسوبة لنموذج الانحدار الخطي بلغت 5.198 عند مستوى دلالة إحصائية (Sig) قدره 0.027، وهي قيمة أصغر من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة 0.05 ويدعم هذه النتيجة ما أسفر عنه جدول ملخص النموذج حيث سجل معامل الارتباط (R) قيمة بلغت 0.319، في حين بلغت قيمة معامل التحديد (R²) 0.102، كما أوضح جدول المعاملات (Coefficients) أن قيمة معامل الانحدار غير القياسي (B) للمتغير المستقل بلغت 0.162 بقيمة تاء المحسوبة (t) البالغة 2.280 وبمستوى معنوية دال إحصائياً عند 0.027.

✓ تُعطي هذه المؤشرات الإحصائية دلالة واضحة على قبول الفرضية الجزئية؛ مما يؤكد وجود أثر ذو دلالة إحصائية لملائمة واجهية الأنظمة والتطبيقات البرمجية في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك، وتدل القيمة الإيجابية لمعامل الأثر على وجود علاقة طردية؛ مما يعكس تنظيمياً أن توفير برمجيات مرنة ومتكاملة يساهم في تبسيط الإجراءات وتسهيل المهام اليومية، مما ينعكس إيجاباً على رفع كفاءة الأداء العام للمؤسسة محل الدراسة.

رابعاً: مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين فعالية وسائل الاتصال الرقمية و تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.

الجدول رقم (13): تحليل الانحدار الخطي للمحورين

المعلمة	القيمة
(B ₀) الحد الثابت	0.738
(R) معامل الارتباط	0.601
(R ²) معامل التحديد	0.362
(F) قيمة اختبار	26.048
(Sig) القيمة الاحتمالية	0.000

المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

تُظهر المؤشرات الإحصائية الناتجة عن نموذج الانحدار الخطي البسيط الموضح في الصورة الأخيرة، أن جدول تحليل التباين (ANOVA) سجل قيمة اختبار "F" المحسوبة بمقدار 26.048 وبمستوى دلالة إحصائية (Sig) بلغ 0.000، وهي قيمة دالة إحصائياً بشكل قوي جداً لكونها أقل من مستوى المعنوية ويُعزز ذلك ما أسفر عنه جدول ملخص النموذج حيث حقق معامل الارتباط (R) قيمة مرتفعة نسبياً بلغت \$0.601\$، في حين بلغت قيمة معامل التحديد (R²) 0.362، والمعامل المعدل 0.348 وبالنقل إلى جدول المعاملات (Coefficients)، يتبين أن معامل الانحدار غير القياسي (B) لمتغير وسائل الاتصال قد بلغت قيمته 0.738 بقيمة تاء المحسوبة (t) قدرها 5.104 وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة 0.000.

تُقدم هذه النتائج الإحصائية تبريراً علمياً قاطعاً لقبول الفرضية الجزئية، مما يؤكد وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لوسائل الاتصال الحديثة في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك (واد نومر). حيث تبين أن وسائل الاتصال الرقمية المستخدمة داخل المؤسسة مسؤولة بشكل مباشر عن تفسير ما نسبته 36.2% من التغيرات والتحسين الحاصل في الأداء العام ومن الناحية التنظيمية، تعكس القيمة المرتفعة لمعامل الأثر (B = 0.738) أن الاعتماد على وسائل اتصال متطورة (كالشبكات الداخلية، والبريد الإلكتروني المؤسسي، ونظم التدفق الفوري للمعلومات) يعتبر المحرك الأساسي لرفع الأداء؛ حيث يساهم ذلك في تذليل العقبات الجغرافية لحقل "واد نومر"، ويضمن سرعة التنسيق والاتصال الإداري

والعمليات بين مختلف المصالح، مما ينعكس بشكل مباشر على زيادة الفعالية وتحسين الأداء المؤسسي الشامل.

خامساً: مناقشة الفرضية الجزئية الرابعة

✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الدعم والمساندة التقنية (الاستجابة للأعطال الرقمية، الأمن السيبراني لحماية البيانات النفطية) في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.

الجدول رقم (14): تحليل الانحدار الخطي للمحورين

المعلمة	القيمة
(B ₀) الحد الثابت	0.153
(R) معامل الارتباط	0.221
(R ²) معامل التحديد	0.049
(F) قيمة اختبار	2.373
(Sig) القيمة الاحتمالية	0.130

المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

تُشير المخرجات الإحصائية الموضحة في النموذج الأخير إلى أن جدول تحليل التباين (ANOVA) سجل قيمة اختبار "F" المحسوبة بمقدار 2.373، وعند مستوى دلالة إحصائية المرافق لها (Sig) بلغ 0.130 ويُبين جدول ملخص النموذج أن قيمة معامل الارتباط (R) بلغت 0.221، في حين سجل معامل التحديد (R²) قيمة منخفضة قدرت بـ 0.049 بالانتقال إلى جدول المعاملات (Coefficients)، يلاحظ أن قيمة معامل الانحدار غير القياسي (B) بلغت 0.153 بقيمة تاء المحسوبة (t) البالغة 1.540 وهي مقترنة بمستوى معنوية (Sig) يساوي 0.130.

إن القاعدة الإحصائية الصارمة تقتضي أنه إذا كانت قيمة مستوى الدلالة (Sig) أكبر من مستوى المعنوية المعتمد (0.05) فإن النموذج يُعتبر غير دال إحصائياً. وبما أن قيمة الدلالة هنا بلغت 0.130 وهي أكبر بكثير من 0.05، فإن القرار العلمي هو: رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية الصفرية (H₀)، مما يعني أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمتغير (الدعم والتدريب التقني) في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.

تُعزى هذه النتيجة غير الدالة إحصائياً إلى عدة تفسيرات واقعية تخص بيئة العمل في مركب "واد نومر":

1. فجوة التدريب التكنولوجي: قد تشير النتيجة إلى أن البرامج التدريبية الموجهة للعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال غير مواكبة للاحتياجات الفعلية للميدان، أو أنها تُقدم بشكل نظري لا ينعكس على الأداء العملي التشغيلي.
 2. غياب الدعم التقني الآني: قد يعاني الموظفون من بطء استجابة فرق الدعم الفني عند حدوث أعطال رقمية، مما يجعل وجود الدعم شكلياً ولا يساهم في تحسين الأداء أو تسريع وتيرة العمل.
- جدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
 - الجدول رقم (15): جدول المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

رقم العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاتجاه
01	2.41	1.26	غير موافق
02	2.29	1.16	غير موافق
03	2.04	0.77	غير موافق
04	2.00	0.96	غير موافق
05	1.85	0.50	غير موافق بشدة
06	1.89	0.59	غير موافق بشدة
07	2.41	3.24	غير موافق بشدة
08	1.75	0:52	غير موافق بشدة
09	1.45	0.50	غير موافق بشدة
10	1.79	0.52	غير موافق بشدة
11	1.93	0.63	غير موافق
12	1.91	0.73	غير موافق
13	2.18	0.67	غير موافق
14	2.25	0.75	غير موافق
15	2.39	1.00	غير موافق
16	2.66	1.46	غير موافق
17	2.04	0.71	غير موافق
18	2.18	0.67	غير موافق

19	2.16	0.75	غير موافق
20	1.83	0.55	غير موافق
21	2.02	0.63	غير موافق
22	2.24	0.46	غير موافق
23	2.10	2.21	غير موافق
24	2.29	0.59	غير موافق
25	2.27	0.67	محايد
26	2.27	0.50	غير موافق
27	2.18	0.70	غير موافق

المصدر: من إعداد الطالب باعتماد على برنامج SPSS26

من خلال البيانات الواردة في جداول الإحصاء الوصفي لـ (48 مفردة) من عينة الدراسة في شركة سوناطراك، نلاحظ بوضوح أن المتوسطات الحسابية لجميع العبارات (المؤشرات) جاءت منخفضة بشكل عام، حيث تراوحت بين الحد الأدنى (1.83) والحد الأعلى (2.29).

هذه القيم تقع بالكامل تحت درجة الحياد وفق مقياس ليكرت، مما يعكس اتجاهًا عامًا سلبيًا (غير موافق) من قبل أفراد العينة تجاه واقع ومساهمة التكنولوجيا الحالية في تحسين الأداء داخل الشركة.

يعود السبب الأساسي في انخفاض المتوسطات الحسابية (الاتجاه السلبي) إلى وجود فجوة واضحة بين "الواقع الفعلي" للتطبيق و"التوقعات المأمولة" داخل شركة سوناطراك؛ فالموظفون يدركون نظرياً أهمية التكنولوجيا (وهو ما أثبتته قبول الفرضيات)، لكنهم في الواقع الميداني يعانون من ضعف البنية التحتية الرقمية، وبطء الدعم الفني، ونقص الدورات التدريبية المتخصصة (كما أظهرت الجداول السابقة)، مما جعلهم يشعرون بأن الوسائل التكنولوجية المتاحة حالياً تقليدية وغير كافية لتسريع المهام، أو تقليل الأخطاء، أو تحسين جودة العمل بالشكل المطلوب

الجدول رقم (16): نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) للفروق في الرفاهية النفسية حسب المتغيرات الشخصية والوظيفية

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
الجنس	بين المجموعات	4.488	4	1.122	2.591	.012
	داخل المجموعات	40.346	49	.823		
	المجموع الكلي	44.833	53			
السن	بين المجموعات	9.544	4	2.386	.869	.601
	داخل المجموعات	29.882	49	.610		
	المجموع الكلي	39.426	53			
المؤهل العلمي	بين المجموعات	7.603	15	1.901	.1.797	.080
	داخل المجموعات	151.434	15	3.090		
	المجموع الكلي	159.037	30			
سنوات الخبرة	بين المجموعات	31.389	15	7.847	1.487	.0169
	داخل المجموعات	481.204	15	9.820		
	المجموع الكلي	512.593	30			
الوظيفة	بين المجموعات	11.458		2.865	.5.880	.000
	داخل المجموعات	1435.875		29.304		
	المجموع الكلي	1447.333				

تحليل ومناقشة نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA)

يهدف هذا الاختبار إلى معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات أفراد عينة الدراسة حول واقع دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء المؤسسي تعزى للمتغيرات الشخصية والديموغرافية (الجنس، الحالة الاجتماعية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الوظيفة). وبناءً على مخرجات التحليل الإحصائي الموضحة في الجدول المرفق، نورد القراءة والتعليق الإحصائي لكل متغير كما يلي:

1. متغير الجنس:

نلاحظ من خلال مخرجات الجدول أن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية المحسوبة (Sig.) لمتغير الجنس قد بلغت **0.012**، وبما أن هذه القيمة أصغر من مستوى الدلالة المعنوية المعتمد في الدراسة $\alpha = 0.05$ ، فإن قاعدة القرار تؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس. ويُعزى ذلك سياقياً إلى تباين طبيعة المهام التقنية المسندة أو اختلاف إدراك الذكور والإناث لآليات الرقمنة والأنظمة المعلوماتية داخل المؤسسة وفروق استخدامها في العمليات اليومية.

2. متغير السن:

تشير البيانات الإحصائية للجدول أن قيمة مستوى الدلالة (Sig.) لمتغير السن جتماعية بلغت **0.601**، وهي قيمة أكبر بكثير من مستوى المعنوية المعتمد وبناءً عليه، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في وجهات نظر المبحوثين تعزى لسنهم؛ مما يعني أن أفراد العينة يتفقون على النظرة ذاتها حول دور الأدوات التكنولوجية في الرفع من كفاءة الأداء بغض النظر عن الأعمار.

3. متغير المؤهل العلمي:

بلغت قيمة مستوى الدلالة الإحصائية المحسوبة (Sig.) للفروق نجد أنها أكبر منه، مما يستوجب الحكم بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية. يفسر هذا النتيجة علمياً بأن المستوى التعليمي للموظفين (سواء كان تقني سامي، ليسانس، أو ماستر) لم يؤثر جوهرياً في تقييمهم لدور تكنولوجيا المعلومات؛ حيث يشترك الجميع في وعي تنظيمي موحد بأهمية الأنظمة والبرمجيات المتكاملة في تحسين مخرجات العمل.

4. متغير سنوات الخبرة:

أظهرت النتائج الإحصائية أن قيمة مستوى الدلالة المحسوبة لمتغير سنوات الخبرة قد بلغت **0.0169** أي بالتقريب (**0.017**)، وهي قيمة أصغر تماماً من مستوى المعنوية المعتمد هذا المؤشر يثبت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات العينة تعزى لعدد سنوات خبرتهم بالمؤسسة. ويُفسر ذلك بأن الموظفين ذوي الخبرة الطويلة يملكون قدرة أدق على قياس حجم التطور والانتقال من مرحلة العمل الورقي الكلاسيكي إلى مرحلة النظم الرقمية، ومدى مساهمة هذا التحول في تسريع دقة ومعالجة البيانات مقارنة بالموظفين الجدد.

5. متغير الوظيفة

سجل متغير الوظيفة قيمة مستوى دلالة إحصائية بلغت 0.000، وهي قيمة دالة جداً وأصغر تماماً من مستوى المعنوية المعتمد وبناءً على قاعدة القرار، نستنتج وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية عالية في إجابات أفراد العينة تعزى لمتغير الوظيفة. ويجد هذا النتيجة تبريره التنظيمي في تباين الصلاحيات والمكاسب الاستخدامية للتكنولوجيا حسب المركز الوظيفي؛ حيث إن الإداريين أو رؤساء الأقسام يعتمدون على تدفق المعلومات السريعة لاتخاذ القرارات الإستراتيجية وحل مشكلات التنسيق الداخلي، بينما ينحصر استخدام الفئات التنفيذية الأخرى في تشغيل التطبيقات اليومية، مما خلق هذا الفارق الجلي في تقييم أثر التكنولوجيا على الأداء الكلي.

الخاتمة

شهدت البيئة الاقتصادية المعاصرة تحولات جذرية فرضتها الثورة الرقمية المتسارعة، حيث لم تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصال مجرد أداة إضافية لتعزيز الأنشطة الروتينية، بل تحولت إلى عصب استراتيجي ومحرك أساسي لإعادة تشكيل الفكر الإداري داخل المنظمات الحديثة. وتبرز أهمية هذه التكنولوجيات في قدرتها الفائقة على تذليل العقبات البيروقراطية، وتسريع تدفق البيانات والمعلومات بين مختلف المستويات الإدارية، مما يمنح المؤسسات مرونة عالية في اتخاذ القرارات الآنية والدقيقة. وينعكس هذا التحول الرقمي بشكل مباشر على تحسين الأداء المؤسسي بمختلف أبعاده المالية والتشغيلية والبشرية، حيث تساهم الرقمنة في خفض التكاليف التشغيلية، ورفع جودة الخدمات والمنتجات، فضلاً عن تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة في ظل سوق تتميز بالديناميكية والتعقيد المستمر.

نتائج اختبار الفرضيات

الفرضية الرئيسية: تأكدت بدرجة معتبرة، حيث أظهرت النتائج أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في شركة سوناطراك يشهد تطوراً ملحوظاً من خلال الاعتماد على حزمة متكاملة من التقنيات والأنظمة الرقمية، وهو ما انعكس إيجابياً على تحسين الأداء المؤسسي العام للمنظمة وتطوير آليات العمل بها؛ ورغم هذا التأثير الإيجابي العام، إلا أن النتائج الإحصائية كشفت عن استمرار بعض النقائص التقنية والفجوات التنظيمية التي لا تزال تحد من الفعالية الكاملة والتطبيق الشامل لتلك التكنولوجيات لضمان حماية ومساندة كافة العمليات الحيوية.

الفرضية الجزئية الأولى: تأكدت بدرجة قوية جداً، حيث بينت النتائج الإحصائية أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بشركة سوناطراك (من خوادم، مراكز بيانات، وشبكات تدفق عالي) متوفرة وتساهم في تحسين الأداء المؤسسي، إلا أن مساهمتها ما زالت محدودة نسبياً؛ ويعود ذلك إلى وجود بعض النقائص المرتبطة بضرورة التحديث المستمر ومواكبة التدفقات العالية جداً التي تتطلبها البيانات النفطية الضخمة، مما يجعل أثر البنية التحتية يقتصر على تفسير جزء بسيط من التغيرات الحاصلة في الأداء العام.

الفرضية الجزئية الثانية: تأكدت بدرجة معتبرة، حيث أظهر التحليل الإحصائي وجود أثر إيجابي ذو دلالة لملائمة وجاهزية الأنظمة والتطبيقات البرمجية المستخدمة في شركة سوناطراك على الأداء، إذ تساهم هذه البرمجيات في تبسيط المعاملات الإدارية واليومية وتسهيل الإجراءات؛ ومع ذلك، تشير النتائج إلى وجود نقائص تتعلق بحاجة بعض التطبيقات إلى مرونة أكبر وتكامل أشمل بين مختلف المديرية لتعظيم الاستفادة القصوى منها وتفادي التكرار في معالجة البيانات.

الفرضية الجزئية الثالثة: تأكدت بدرجة قوية جداً ومرتفعة، حيث أثبتت المخرجات الإحصائية أن فعالية وسائل الاتصال الرقمية تلعب الدور الأبرز والأقوى في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك من خلال تسريع التنسيق الداخلي والخارجي وضمان سرعة تدفق المعلومات بين المصالح؛ ولم تسجل هذه الفرضية نقائص جوهرية تؤثر على فاعليتها، مما يجعلها المحرك التكنولوجي الأول والأكثر مساهمة في تطوير الأداء الإداري والعمليات بالشركة.

الفرضية الجزئية الرابعة: لم تتأكد إحصائياً (رُفضت)، حيث أبانت النتائج أن مستوى الدعم والمساندة التقنية، لا سيما في جوانب سرعة الاستجابة للأعطال الرقمية وضمان الأمن السيبراني لحماية البيانات النفطية، لم يصل بعد إلى المستوى المطلوب الذي يؤثر إيجاباً في تحسين الأداء؛ وتعكس هذه النتيجة وجود نقائص واضحة وثغرات حقيقية في آليات الحماية والدعم الفني داخل المركبات التابعة للشركة، مما يستدعي إعادة النظر في استراتيجية الأمن الرقمي لضمان سلامة واستمرارية العمليات دون انقطاع.

النتائج العامة للدراسة

- وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بأبعادها مجتمعة في تحسين الأداء المؤسسي لشركة سوناطراك.
- المساهمة المقبولة للبنية التحتية (الخوادم وشبكات التدفق) في تحسين الأداء، مع وجود حاجة لتحديثها لاستيعاب البيانات الضخمة.
- الدور الإيجابي للأنظمة والتطبيقات البرمجية في تبسيط المعاملات اليومية واختصار الإجراءات البيروقراطية، بالرغم من ضعف التكامل بين بعض المديریات.
- تسجيل وسائل الاتصال الرقمية لأقوى أثر إحصائي مفسر لتطوير الأداء، بفضل تسريعها لعمليات التنسيق الداخلي والخارجي.
- عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية للدعم والمساندة التقنية والأمن السيبراني في تحسين الأداء، مما يكشف عن وجود فجوة حقيقية وثغرات في آليات الحماية الفنية والاستجابة للأعطال.

ثانياً: توصيات الدراسة

- تكثيف الاستثمارات الموجهة لتحديث البنية التحتية الرقمية لضمان تدفق عالٍ ومستقر للبيانات النفطية الحساسة.
- معالجة الفجوة التقنية من خلال بناء منظومة أمن سيبراني متطورة وصارمة لحماية قواعد البيانات الاستراتيجية للمؤسسة.

- تفعيل دور فرق المساندة الفنية والدعم التقني وتسريع الاستجابة للأعطال الرقمية لتفادي تعطل العمليات الإنتاجية.
- العمل على دمج الأنظمة والبرمجيات المستخدمة في منصة موحدة تحقق التكامل المعلوماتي بين مختلف المركبات والمديرية.
- تصميم برامج تدريبية مستمرة ومكثفة لرفع الكفاءة الرقمية للمورد البشري ومساعدته على مواكبة التسارع التكنولوجي.

ثالثاً: آفاق الدراسة

- إجراء دراسات مستقبلية تبحث في أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على كفاءة سلاسل الإمداد والتنقيب في الشركات النفطية.
- دراسة دور استراتيجيات إدارة المخاطر السيبرانية في تحقيق الاستقرار العملي والمالي لشركات الطاقة.
- بحث أثر الثقافة التنظيمية الرقمية وآليات إدارة التغيير في تسهيل تبني الأنظمة التكنولوجية الحديثة لدى العاملين.
- تقييم أثر حوكمة تكنولوجيا المعلومات (مثل إطار COBIT) في ترشيد الإنفاق التكنولوجي داخل المؤسسات الاقتصادية الكبرى.

المصادر والمراجع

أولاً: المصادر.

ثانياً: الكتب.

1. بختة بطاهر، الإدارة الإستراتيجية وقياس الأداء التنافسي، ط 1، الجزائر، دار ألفا للنشر والتوزيع، 2021.
2. مصطفى يوسف ومحمد طاهر الخلف، إدارة المنظمات المتعلمة (الذكية) ، ط 1 ، قسنطينة . الجزائر، دار ألفا للوثائق للنشر والتوزيع، 2017.
3. خلف، ي. ع، تكنولوجيا الإعلام والاتصالات وتطبيقاتها المعاصرة . عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، 2024.
4. السيد، محمود عبد السلام . تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة . القاهرة: دار النشر العربية، 2023.

ثالثاً: المقالات العلمية.

مذكرات ليسانس

1. كروش أسماء، غياط خولة، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء الموارد البشرية، دراسة حالة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، مذكرة شهادة ليسانس تخصص تسيير الموارد البشرية، 2018.

اطروحات دكتوراه:

1. يوسف، بسام عبد الرحمن، أثر تقانة المعلومات ورأس المال الفكري، في تحقيق الأداء المتميز، أطروحة دكتوراه فلسفة في إدارة الأعمال مقدمة لجامعة الموصل، كلية الإدارة والاقتصاد، 2017.
2. عجام، ابراهيم محمد حسن، تقانة المعلومات وإدارة المعرفة وأثرهما في الخيار الاستراتيجي، أطروحة دكتوراه فلسفة في الإدارة مقدمة للجامعة المستنصرية، 2019.
3. بن زكورة العونية، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة الخدمات المصرفية للبنك الإسلامي: دراسة حالة بنك السلام الجزائري، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، 2017.

مذكرات ماجستير:

1. مؤمن ع السميع حسن الحلبي، جودة - الخدمات الالكترونية وأثرها على رضا المستخدمين "دراسة حالة على برنامج برقبلس - غزة " ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين، 2018.

2. رزان علي عمر عبد المهدي، أثر " تكنولوجيا المعلومات والاتصالات " وعناصر المزيج التسويقي على جودة الرعاية الصحية، دراسة حالة في مركز الحسين للسرطان الاردن، رسالة ماجستير (غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، 2020 .
3. نهاد حسين محمد خريس، استخدام تكنولوجيا المعلومات وأثرها في الأداء في أجهزة الخدمة المدنية في الأردن ماجستير غير منشورة في الأعمال الإلكترونية، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن، 2011.
4. عطية العربي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين للأجهزة الحكومية المحلية: دراسة ميدانية في جامعة ورقلة (الجزائر)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2011.
5. محمود الطهراوي، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء الوظيفي في دائرة الجمارك الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن، 2007.
- 6.

مذكرات ماستر:

1. عموري أسامة، عسكري سهام، دور تكنولوجيا والاتصال في تحسين الأداء الوظيفي، دراسة ميدانية (مؤسسة اتصالات الجزائر فرع جيجل، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر في علوم الإعلام والاتصال، تخصص: اتصال والعلاقات العامة، 2018.

رابعاً: المجالات:

1. . عنون فؤاد، وضويفي حمزة، إسهامات تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمة العمومية، دراسة حالة – بلدية وادي العلايق، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، جامعة المسيلة، المجلد 04، العدد 01، 2020م.
2. بن زكورة العونية، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين جودة الخدمات المصرفية للبنك الإسلامي، دراسة حالة بنك السلام الجزائري، مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة 1، المجلد 20، العدد 02، ديسمبر 2019م.
3. ريما لقريوي، إسهامات سوسيولوجيا الاستخدام، قراءة مفاهيمية نظرية، مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصالية، المجلد 7، العدد 4 جويلية 2020 م.
4. عيسى مرارقة، وسيهام مخلوف، جودة الخدمة في تحقيق الرضا لدى العميل، مجلة الاقتصاد الصناعي، جوان 2017م، العدد 12.

5. عطا الله ياسين، وبوهالي محمد، تقييم جودة خدمة بريد الجزائر باستخدام نموذج SERVPERF ، دراسة عينة من زبائن بريد الجزائر بولاية الأغواط، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، المجلد 5، العدد 1، جوان 2021م.
6. صديق زكريا، بن جيمة عمر، دور الإدارة الالكترونية في عملية التغيير بالمؤسسات (دراسة حالة مؤسسة الضمان الاجتماعي، العين الصفراء، الجزائر، المؤتمر العلمي الدولي الأول بعنوان: الإدارة الالكترونية...بين الواقع والتمنية، عمان، الأردن، يومي: 06-08 نوفمبر، 2018.
7. يسرى محمد حسين، تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في تحسين مستوى أداء الخدمة الفندقية (دراسة تطبيقية في فندق سرير)، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد الخامس والثمانون، 2010.
8. ميهوب سماح، أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء التجاري والمالي للمصارف الفرنسية، حالة نشاط البنك عن بعد، أطروحة مقدمة ، لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم الاقتصاد، جامعة قسنطينة ، 2017.
9. عمارة سلمى ، أثر استخدام المعلومات والاتصال على تحسين إدارة الوقت في المؤسسة، المجلد 5 ، العدد 2 ،جامعة سوق أهراس، الجزائر، 2019.

المراجع باللغة الاجنبية

- A. Siahaan, E. (2023). The Influence of Effective Communication and the Utilization of Information Technology on Employee Performance with Job Satisfaction as a Mediation Variable in Medan Mayor Office. *International Journal of Economic, Business, Accounting, Agriculture, and Management (IJEBAAM)*, 1(3), 162-172.
- B. Hassan, Rohail. (2023). *Impact of ICT Usage on Employee Performance among Medium Manufacturing Enterprises* [Published Article]. International Journal of Business Innovation and Digitization, Malaysia, **January 2023**.
- C. ¹ Mugizi, Wilson. (2020). *Information Communication Technology Use and Job Performance of Teachers at a Private International School in Uganda* [Published Article]. Journal of Research in Higher Education and Humanities, Uganda, **2020**.

الملاحق



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم اقتصاد وتسيير مؤسسات



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يشرفني ان نتقدم الى سيادتكم المحترمة بهذا الاستبيان والذي يدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، أكاديمي، تخصص اقتصاد وتسيير مؤسسات تحت عنوان "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء المؤسسات: دراسة حالة على عينة من موظفين للشركة الوطنية سونطراك - واد نومر - بولاية غرداية. ونعلمكم ان الإجابات المقدمة من طرفكم تحظى بالأهمية البالغة لدينا وبالسرية التامة ولن تستخدم الا لأغراض البحث العلمية، تقبلوا مني فائق الشكر والاحترام على مساهمتكم الجادة بالإجابة على العبارات المرفقة وبصراحة تامة

الجزء الأول: البيانات الشخصية

يهدف هذا الجزء الى التعرف على بعض الخصائص الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة وذلك لتحليلها وتفسير بعض النتائج المرتبطة بموضوع دراستنا، نرجو منكم علامة {x} امام العبارة الصحيحة.

الجنس: ☐ ذكر ☐ انثى

السن : ☐ 30 فأقل ☐ من 31 الى 40 سنة ☐ من 41 الى 50 سنة ☐ اكثر من 50 سنة

المؤهل العلمي: ثانوي ☐ تكوين المهني ☐ تقني سامي ☐ تكوين تطبيقي العملي ☐ ليسانس ☐

ماستر ☐ مهندس ☐

سنوات الخبرة: 5 سنوات فأقل ☐ من 6 الى 15 سنوات ☐ من 16 الى 25 سنة ☐ من 26 الى 35 ☐

من 36 الى 40 سنة ☐ 41 فأكثر ☐

الوظيفة: مدير ☐ نائب مدير ☐ رئيس مصلحة ☐ موظف اداري ☐ عامل مهني ☐

غير ذلك

الجزء الثاني: متغيرات الدراسة

نرجو منكم وضع علامة {x} امام العبارة الصحيحة:

محور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسة: يشير إلى مدى توفر واستخدام الوسائل التكنولوجية مثل الحواسيب، الشبكات، والبرمجيات داخل المؤسسة.

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال						
1	تتوفر المؤسسة على أجهزة رقمية حديثة (حواسيب، طابعات...).					
2	يوجد تدفق مستقر وسريع داخل المؤسسة					
3	تتوفر شبكة داخلية (LAN) فعالة لتبادل المعلومات.					
4	يتم صيانة وتحديث الأجهزة بشكل دوري.					
الأنظمة والتطبيقات التكنولوجية الرقمية						
5	تعتمد المؤسسة على برامج معلوماتية لتسيير الأعمال.					
6	الأنظمة التكنولوجية الرقمية المستخدمة سهلة الاستخدام.					
7	يتم تحديث التطبيقات والبرامج بانتظام.					
8	تساهم الأنظمة التكنولوجية الرقمية في تحسين تنظيم العمل.					
وسائل الاتصال الرقمية						
9	تعتمد المؤسسة على البريد الإلكتروني في التواصل.					
10	تستخدم منصات رقمية لتبادل المعلومات بين العاملين.					
11	تعمل الوسائط الرقمية على رفع كفاءة التنسيق المشترك بين أقسام المؤسسة					
12	هل توفر المؤسسة تدريبات دورية حول أمن المعلومات لضمان الاستخدام الآمن للتقنيات وتجنب الاختراقات التي قد تعطل الأداء					
الدعم والتدريب التقني						
14	توفر المؤسسة دعماً تقنياً عند الحاجة.					
15	يتم حل المشاكل التقنية بسرعة.					
16	تقدم المؤسسة دورات تدريبية في مجال تكنولوجيا المعلومات.					
17	يتم تشجيع العاملين على تطوير مهاراتهم الرقمية.					

محور دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الأداء: يعبر عن تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على كفاءة وفعالية أداء المؤسسة والعاملين فيها.

الرقم	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	تساهم تكنولوجيا المعلومات في زيادة إنتاجية المؤسسة .					
2	تساعد في تحسين جودة المنتجات .					
3	تقلل من الأخطاء في العمل .					
4	تساهم في تسريع إنجاز المهام .					
5	تساعد في تحسين اتخاذ القرارات .					
6	تسهل التنسيق بين مختلف المصالح .					
7	تساهم في تقليل التكاليف التشغيلية .					
8	تعزز الابتكار داخل المؤسسة .					
9	تحسن رضا العاملين عن بيئة العمل .					
10	تساهم معايير أمن المعلومات المطبقة في المؤسسة في تعزيز استمرارية العمل وحماية الأصول الرقمية من المخاطر .					

سؤال مفتوح:

- ما هي اقتراحاتك لتحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسستك؟

.....

.....

.....

.....



GET

FILE='C:\Users\RABI3^INFO\Desktop\بلخير\اولاد.sav'.

DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.

FREQUENCIES VARIABLES=س4

/PIECHART FREQ

/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

[DataSet1] C:\Users\RABI3^INFO\Desktop\بلخير\اولاد.sav

Statistics

سنوات الخبرة

N	Valid	48
	Missing	0

سنوات الخبرة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	سنوات لكل	17	35.4	35.4	35.4
	من 5 إلى 15 سنوات	27	56.3	56.3	91.7
	من 16 إلى 25 سنة	3	6.3	6.3	97.9
	41 وأكثر	1	2.1	2.1	100.0
	Total	48	100.0	100.0	

سنوات الخبرة

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.483 ^a	.233	.216	.41249

a. Predictors: (Constant), تكنولوجيا الاتصال

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.376	1	2.376	13.964	.001 ^b
	Residual	7.827	46	.170		
	Total	10.203	47			

a. Dependent Variable: تصياداء

b. Predictors: (Constant), تكنولوجيا الاتصال

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.182	.261		4.523	.000
	تكنولوجيا الاتصال	.457	.122	.483	3.737	.001

a. Dependent Variable: تصياداء

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique Et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère De L'Enseignement Supérieur Et De la recherche Scientifique

جامعة غرداية



Université de Ghardaïa

Faculté des sciences Economiques, Commerciales et
sciences de Gestion

Département Sciences économiques

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

غرداية يوم: 2026/06/24

شهادة تصحيح مذكرة

يشهد الأستاذ (ة): ..علي بن ساحة..... بصفته عضو لجنة مناقشة (الصفة في اللجنة).....مشرفا.....

بأن الطالب(ة):

الإسم واللقب (طالب 01): أولاد بلخير النذير رقم التسجيل: 39099187

المستوى الدراسي: الثانية ماستر التخصص: اقتصاد وتسيير المؤسسات

تاريخ المناقشة: 03 جوان 2026

عنوان المذكرة: دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين اداء المؤسسات.

يشهد بأن أن الطالب (الطالبة): المذكورين أعلاه قد إلتزم (ا) : بجميع الملاحظات وقام (ا) برفع التحفظات المقدمة له (ما) من طرف لجنة المناقشة وأن المذكرة قابلة للإيداع النهائي على هذا النحو.

إمضاء الأستاذ المكلف (ة): بمتابعة التصحيح



د: بن ساحة علي