



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة-



كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

الرقم التسلسلي:/2026

قسم: علوم التسيير

التخصص: إدارة أعمال

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي (ل م د)

مذكرة موسومة بـ:

أثر التحول الرقمي على كفاءة تسيير المؤسسات

الاقتصادية حالة بريد الجزائر - تبسة-

تحت إشراف الدكتور:

أد قاطر فارس

من إعداد الطالبتين:

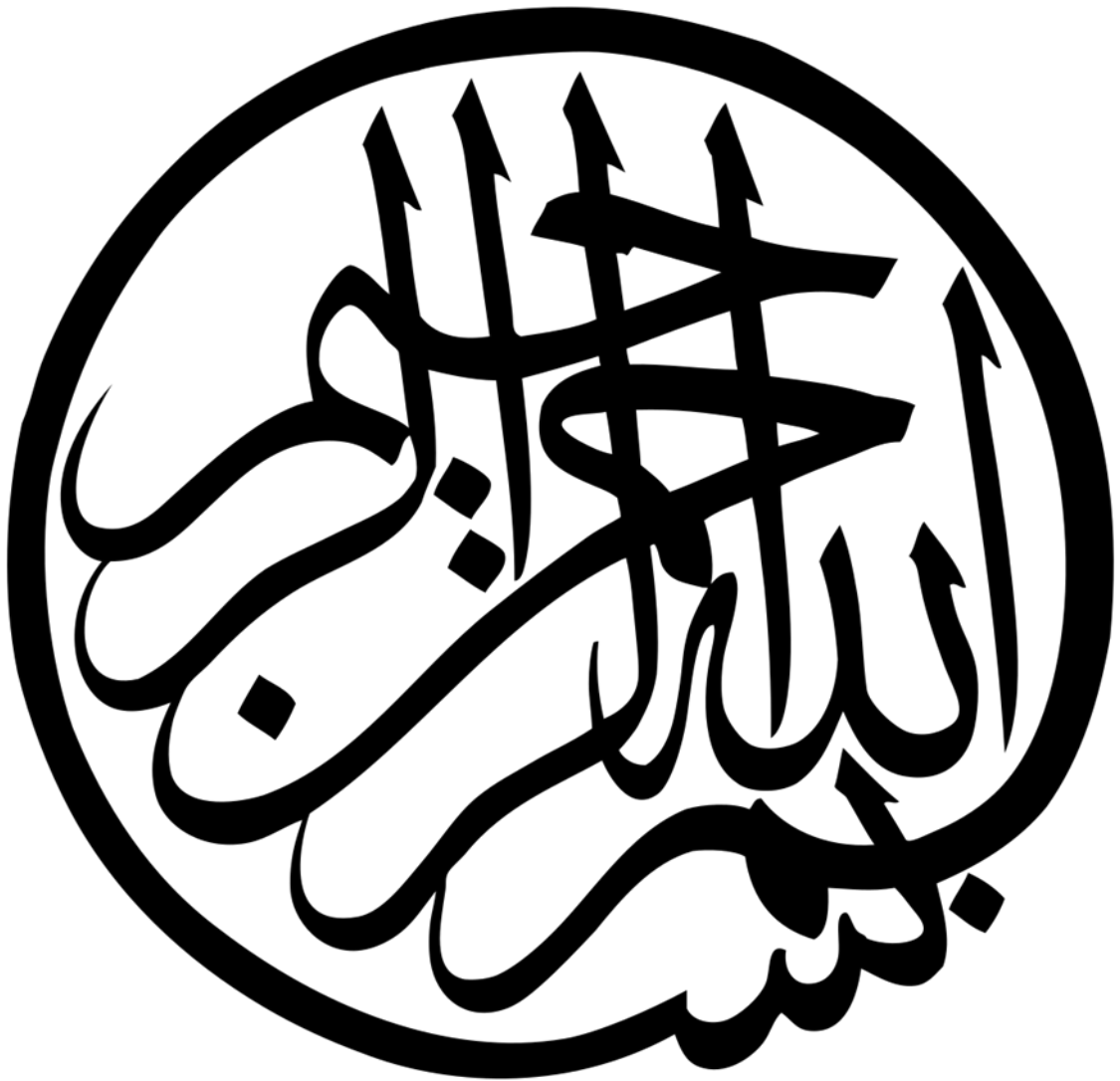
قاسمية ميريا

بوجمعة نور اليقين

أعضاء لجنة المناقشة:

الصفة	جامعة الانتساب	الرتبة العلمية	اسم ولقب الأستاذ
رئيسا	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة-	أستاذة محاضر - أ-	وداد بن قيراط
مشرفا ومقررا	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة-	أستاذ محاضر - أ-	قاطر فارس
مناقشا	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة-	أستاذ	نصر الدين ساري

السنة الجامعية: 2026/2025



شكر وعرفان



الحمد لله الذي وفقنا لإتمام هذا العمل، وأعاننا على إنجازه، ونسأله دوام
التوفيق والسداد

نتقدم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى الأستاذ المشرفه قاطر فارس
على توجيهاته القيمة، ونصائحه السديدة، ومتابعته المستمرة، التي كان
لها الأثر البالغ في إنجاز هذه المذكرة

كما نتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى كافة أساتذتنا الكرام الذين
ساهموا في تكويننا العلمي طوال مسارنا الدراسي

ولا يفوتنا أن نعبر عن عميق امتناننا لكل من قدم لنا يد العون من
قريب أو بعيد، وساهم في إتمام هذا العمل، سواء بالنصح أو الدعم أو
التشجيع

وفي الأخير، نسأل الله أن يجزي الجميع خير الجزاء، وأن يجعل هذا العمل
خالصاً لوجهه الكريم



الأهداء

لي من كانا سندي في هذه الحياة، إلى من منحاني الحب والدعم
بلا حدود، إلى أغلى ما أملك في هذا الوجود أُمِّي وأبِي، حفظكما
الله وأطال في عمركما إلى أختي العزيزتين، رفيقتي دربي
وابتسامتي في لحظات التعب، إلى من شاركتاني الفرح والسند
والتشجيع، أهدي هذا العمل المتواضع عربون محبة
وامتنان شكراً لكم لأنكم كنتم دائماً سبب قوتي ونجاح

المخلص

تتناول هذه الدراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية، من خلال دراسة حالة بريد الجزائر -تبسة، هدفت الدراسة إلى معرفة مدى مساهمة التحول الرقمي في تحسين الأداء الإداري والخدمات داخل المؤسسة، من خلال استخدام التقنيات الرقمية وتطوير العمليات الداخلية وتحسين تدفق المعلومات.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ودراسة الحالة، مع استخدام الاستبيان والمقابلة والملاحظة، بالإضافة إلى برنامج SPSS لتحليل البيانات، وتوصلت النتائج إلى أن التحول الرقمي يساهم في رفع كفاءة التسيير من خلال تسريع الخدمات، تقليل الأخطاء، وتحسين اتخاذ القرار، كما أظهرت الدراسة أن نجاح التحول الرقمي يتطلب بنية تحتية تقنية وموارد بشرية مؤهلة.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، كفاءة التسيير، الرقمنة، بريد الجزائر.

Abstract

This study examines the impact of digital transformation on the management efficiency of economic institutions through a case study of Algeria Poste in Tebessa. The study aimed to identify how digital transformation contributes to improving administrative and service performance through the use of digital technologies and the development of internal processes.

The research adopted the descriptive-analytical approach and case study method, using questionnaires, interviews, observation, and SPSS software for data analysis. The results showed that digital transformation improves management efficiency by accelerating services, reducing errors, and supporting decision-making. The study also found that successful digital transformation requires technological infrastructure and qualified human resources.

Keywords : Digital Transformation, Management Efficiency, Digitization, Algérie Poste.

الفهرس

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
	شكر وعرفان
	الإهداء
	الملخص
	الفهرس
أ	المقدمة
1	تمهيد الفصل الأول
2	المبحث الأول :مدخل عام للتحول الرقمي
2	المطلب الأول :ماهية التحول الرقمي
6	المطلب الثاني :أنواع ومراحل التحول الرقمي
10	المطلب الثالث :متطلبات وتحديات التحول الرقمي
14	المبحث الثاني :أدوات والتقنيات الأساسية الداعمة للتحول الرقمي
14	المطلب الأول :نظم المعلومات الإدارية
20	المطلب الثاني :الحوسبة السحابية
25	المطلب الثالث :الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء
32	المطلب الرابع :الأمن السيبراني ودوره في نجاح التحول الرقمي
37	المبحث الثالث :كفاءة التسيير وعلاقتها بالتحول الرقمي
37	المطلب الأول :إطار مفاهيمي لكفاءة التسيير

39	المطلب الثاني :أهمية وأهداف كفاءة التسيير ومؤثراته
41	المطلب الثالث :أبعاد والعوامل المؤثرة في كفاءة التسيير
43	المطلب الرابع :العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة التسيير
46	خلاصة الفصل الأول
48	تمهيد الفصل الثاني
49	المبحث الأول :تقديم عام حول مؤسسة بريد الجزائر - ولاية تبسة-
49	المطلب الأول :لمحة حول بريد الجزائر - ولاية تبسة-
51	المطلب الثاني :الهيكل التنظيمي لمؤسسة بريد الجزائر - ولاية تبسة-
57	المطلب الثالث :مهام وخدمات مؤسسة بريد - تبسة-
60	المبحث الثاني :الإطار المنهجي للدراسة التطبيقية
60	المطلب الأول :إجراءات الدراسة
62	المطلب الثاني :أدوات الدراسة وطرق جمع البيانات
65	المطلب الثالث :الأساليب الإحصائية المستعملة لتحصيل البيانات
70	المبحث الثالث :عرض وتحليل نتائج الدراسة واختبار صحة الفرضيات
70	المطلب الأول :تحليل البيانات الشخصية والوظيفية لمجتمع الدراسة
76	المطلب الثاني :عرض وتحليل نتائج محاور الدراسة
88	المطلب الثالث :التحليل الإحصائي واختبار صحة الفرضيات
99	خلاصة الفصل الثاني
100	الخاتمة

104	قائمة المراجع
112	الملاحق

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	الفرق بين الرقمنة والتحول الرقمي	06
02	تداول الاستبيان	60
03	يوضح الاساتذة المحكمين للاستبانة	63
04	الاتساق الداخلي بين الفقرات وابعاد التحول الرقمي	64
05	اختبار الفا كرو نباخ لأداة الدراسة	65
06	درجات الإجابة	66
07	قيمة المتوسط الحسابي ودرجات الموافقة لعينة الدراسة	66
08	اختبار التوزيع الطبيعي	68
09	توزيع مفردات العينة حسب متغير الجنس	69
10	يوضح توزيع افراد العينة حسب متغير الفئة العمرية	70
11	يوضح توزيع افراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي	72
12	يوضح توزيع افراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية	73
13	يوضح توزيع افراد العينة حسب متغير الرتبة الوظيفية	74
14	تحليل اراء العينة نحو بعد التقنيات الرقمية	76
15	تحليل اراء العينة نحو بعد العمليات الداخلية الرقمية	78
16	تحليل اراء العينة نحو بعد البيانات الرقمية	79
17	تحليل اراء العينة نحو بعد الموارد البشرية الرقمية	81
18	تحليل اراء العينة نحو كفاءة التسيير	84
19	مصفوفة الارتباط بيرسون بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع	87
20	ANOVA تحليل التباين	89
21	ملخص نموذج الانحدار الخطي المتعدد	91
22	(اختبار الفرضيات الفرعية) coefficient معاملات الانحدار الخطي المتعدد	92

فهرس الاشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	خطوات التحول الرقمي	10
02	نموذج لنظام المعلومات الادارية	20
03	الهيكل التنظيمي لبريد تبسة	55
04	نموذج الدراسة	61
05	التوزيع الطبيعي كفاءة التسيير	68
06	توزيع مفردات العينة حسب متغير الجنس	70
07	توزيع افراد العينة حسب متغير الفئة العمرية	71
08	توزيع افراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي	72
09	توزيع افراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية	73
10	توزيع افراد العينة حسب متغير الرتبة الوظيفية	75
11	تجانس البواقي لمتغير كفاءة التسيير	90

فهرس الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
01	اتفاقية التبرص	111
02	استبيان	113
03	معامل الصدق والثبات الفا كرونباخ	118
04	التوزيع الطبيعي	119
05	التكرارات للبيانات الشخصية والوظيفية	121
06	محور وفقرات الاستبيان	123
07	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات وابعاد الاستبيان	137
08	الانحدار الخطي المتعدد القياسي	139
09	ملخص النموذج	140
10	تحليل التباين	140
11	تحليل معاملات الانحدار	140

المقدمة

المقدمة

في ظل التطور التكنولوجي المتسارع الذي يشهده العالم، أصبحت المؤسسات الاقتصادية مطالبة أكثر من أي وقت مضى بتبني أساليب حديثة في التسيير تضمن لها الكفاءة والفعالية في الأداء، والتحول الرقمي من أبرز التوجهات المعاصرة التي أحدثت نقلة نوعية في طرق إدارة المؤسسات، حيث ساهم في إعادة تشكيل العمليات الإدارية والخدمات، من خلال الاعتماد على الأنظمة الرقمية والتقنيات الحديثة، مما أتاح تحسين جودة الخدمات وتسريع إنجازها.

وتكتسي كفاءة التسيير أهمية كبيرة باعتبارها مؤشراً أساسياً لمدى نجاح المؤسسة في استغلال مواردها البشرية والمادية بشكل أمثل، وتحقيق أهدافها بأقل التكاليف وفي أقصر الآجال، وفي هذا الإطار يبرز دور التحول الرقمي كعامل محوري في تحسين كفاءة التسيير، من خلال تقليل الأخطاء، وتسهيل تدفق المعلومات، وتعزيز دقة وفعالية اتخاذ القرار.

مؤسسة بريد الجزائر من بين المؤسسات التي سعت إلى مواكبة هذا التحول، عبر إدماج التكنولوجيا الرقمية في مختلف خدماتها، خاصة في مجال الخدمات البريدية والمالية، وقد انعكس هذا التوجه على تحسين مستوى الأداء وتطوير جودة الخدمات المقدمة للمواطنين، رغم التحديات التي رافقت هذا التحول. وعليه تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية، من خلال دراسة حالة مؤسسة بريد الجزائر، وذلك لفهم مدى مساهمة الرقمنة في تحسين الأداء الإداري والخدماتي، وكذا إبراز أهم النتائج المحققة والتحديات المطروحة.

أولاً: إشكالية الدراسة

من خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية التالية:

الى اي مدى يمكن ان يثر التحول الرقمي على كفاءة تسيير بريد تبسة؟

ثانياً: الأسئلة الفرعية

من خلال الإشكالية السابقة يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية:

1. هل توجد علاقة بين التحول الرقمي وكفاءة التسيير في بريد تبسة؟
2. هل توجد علاقة للتقنيات الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة؟

3. هل توجد علاقة للعمليات الداخلية الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة؟
4. هل توجد علاقة للبيانات الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة؟
5. هل توجد علاقة للموارد البشرية الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة؟

ثالثا: فرضيات الدراسة

على ضوء ما سبق ومن أجل الإجابة على الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية، تم وضع مجموعة من الفرضيات لهذه الدراسة تمثلت فيما يلي:

الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحويل الرقمي على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

الفرضيات الفرعية:

1. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتقنيات الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.
2. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للعمليات الداخلية الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.
3. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للبيانات الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.
4. يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للموارد البشرية الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

رابعا: أسباب اختيار الموضوع

1. الاهتمام الشخصي بالدراسات والمواضيع المتعلقة بالتحويل الرقمي.
2. أهمية التحويل الرقمي كاتجاه حديث في تسيير المؤسسات الاقتصادية.
3. ندرة الدراسات التي تربط بشكل مباشر بين التحويل الرقمي وكفاءة التسيير في بعض السياقات التحويل الرقمي أصبح ضرورة وليس خيارًا داخل المؤسسات الحديثة.

4. زيادة الاهتمام الأكاديمي والبحثي بموضوع التحول الرقمي.

خامسا: اهداف الدراسة

1. ابراز مفاهيم التحول الرقمي وكفاءة التسيير والعلاقة بينهما.
2. التعرف على مؤسسة بريد تبسة واهم خدماتها وتوضيح اهمية تطبيق التحول الرقمي في تحسين كفاءة التسيير.
3. التعرف على تطلعات واءاء الموظفين حول استخدام التحول الرقمي في تحسين كفاءة التسيير في مؤسسة بريد تبسة.

سادسا: حدود الدراسة

المجال المكاني: بهدف التعرف على أثر التحول الرقمي على كفاءة التسيير المؤسسات الاقتصادية اخترنا مؤسسة بريد تبسة لتكون محل هذه الدراسة.

المجال الزمني: تم تطبيق الدراسة في السداسي الثاني من العام الدراسي.

المجال البشري: اقتصرت هذه الدراسة على موظفين المؤسسة.

سابعا: منهج الدراسة

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي الذي يناسب الجانب النظري للموضوع ويخص العناصر المتعلقة بالتحول الرقمي وكفاءة التسيير، كما تم الاعتماد على أسلوب دراسة الحالة بإسقاط الجانب النظري على الجانب التطبيقي، بالاعتماد على أداة الاستبيان التي وجهت الى موظفي بريد تبسة سكانسكا من أجل استقصاء آرائهم، استخدمنا أيضا أداة المقابلة والملاحظة لغرض الحصول على معلومات ميدانية وكذلك برنامج SPSS في المعالجة الإحصائية.

ثامنا: الدراسات السابقة

الدراسات العربية

- دراسة عبد القادر بن عنتر المتمثلة في اطروحة دكتوراه سنة (2022)، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير - جامعة الجزائر، بعنوان "التحول الرقمي ودوره في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية"،

حيث سعت الدراسة إلى الإجابة عن إشكالية تتمثل في كيفية مساهمة التحول الرقمي في تحسين أداء المؤسسات الاقتصادية. وقد هدفت الدراسة إلى إبراز دور التحول الرقمي في رفع الكفاءة وتحسين الأداء الإداري والتنافسي للمؤسسات، من خلال اعتماد المؤسسات الاقتصادية الجزائرية كدراسة حالة، مع التركيز على أهمية التقنيات الرقمية في تطوير أساليب التسيير الحديثة.

- دراسة بن يحي عبد القادر سنة (2023) بعنوان "الرقمنة كآلية لتجسيد كفاءة وفعالية التسيير المالي والإداري"، والمنشورة في مجلة الأبحاث القانونية والسياسية، المجلد 7، العدد 2، بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير في جامعة الجلفة، موضوع دور الرقمنة في تحسين كفاءة وفعالية التسيير المالي والإداري داخل المؤسسات. وتمثلت إشكالية الدراسة في التساؤل حول كيفية مساهمة الرقمنة في تطوير الأداء الإداري والمالي، بينما هدفت الدراسة إلى إبراز دور التحول الرقمي في رفع كفاءة التسيير وتحسين جودة الأداء المؤسسي.

- دراسة لعشب سهام وقرقط ناصر سنة (2023) في مجلة الاقتصاد والبيئة، المجلد 6، العدد 1، بعنوان "التحول الرقمي وأثره على أداء الموارد البشرية - دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر"، أثر التحول الرقمي على أداء الموارد البشرية داخل مؤسسة اتصالات الجزائر. وقد تمثلت إشكالية الدراسة في معرفة مدى تأثير التحول الرقمي على أداء الموارد البشرية بالمؤسسة، بينما هدفت الدراسة إلى إبراز دور الرقمنة في تحسين الأداء الوظيفي ورفع كفاءة التسيير الإداري داخل المؤسسة الاقتصادية.

- دراسة منى حسن المنشورة سنة (2022) في مجلة الاقتصاد والإدارة التابعة لـ الجامعة الأردنية بعنوان "التحول الرقمي وأثره على كفاءة المؤسسات الاقتصادية" أثر التحول الرقمي على كفاءة المؤسسات الاقتصادية في الأردن. وقد تمثلت إشكالية الدراسة في معرفة مدى مساهمة التحول الرقمي في تحسين كفاءة المؤسسات الاقتصادية ورفع جودة التسيير الإداري داخلها، بينما هدفت الدراسة إلى إبراز دور التقنيات الرقمية في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز الفعالية التنظيمية وزيادة القدرة التنافسية للمؤسسات الاقتصادية الأردنية.

- دراسة أحمد عبد الله المنشورة سنة (2022) في مجلة البحوث المالية والتجارية التابعة لـ جامعة بورسعيد، مصر، بعنوان "أثر التحول الرقمي على تحسين الأداء المؤسسي في البنوك التجارية المصرية"، موضوع تأثير التحول الرقمي على كفاءة تسيير البنوك التجارية. وقد تمثلت إشكالية الدراسة في معرفة مدى مساهمة التحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي والعمليات الإدارية داخل البنوك، بينما هدفت الدراسة إلى

إبراز دور التكنولوجيا الرقمية في رفع الكفاءة التشغيلية وتسريع الخدمات المصرفية وتحسين جودة الأداء الإداري.

دراسات إجنبية

- دراسة Jean-Michel Saussois سنة (2023)، وهي مقال علمي منشور في مجلة *Revue Française de Gestion* بعنوان: **“Transformation digitale et performance des organisations”**، حول أثر التحول الرقمي على أداء المنظمات الفرنسية. وتمثلت إشكالية الدراسة في مدى مساهمة التحول الرقمي في تحسين الأداء التنظيمي وكفاءة التسيير داخل المؤسسات، بينما هدفت إلى إبراز دور الرقمنة في إعادة هيكلة العمليات الإدارية وتحسين فعالية اتخاذ القرار داخل المؤسسات الاقتصادية الفرنسية.

- دراسة **Matt et al** سنة (2015) بعنوان: **“Digital Transformation Strategies”** مقال علمي، ألمانيا أثر استراتيجيات التحول الرقمي على المؤسسات الاقتصادية، حيث تمثلت الإشكالية في كيفية تصميم استراتيجيات فعالة للتحول الرقمي. وهدفت الدراسة إلى إبراز أن نجاح المؤسسات يعتمد على دمج التكنولوجيا الرقمية مع إعادة هيكلة العمليات الداخلية لتحسين كفاءة التسيير والأداء العام.

- دراسة **Marie Dupont** سنة 2022، وهي أطروحة دكتوراه بكلية العلوم الاقتصادية والتسيير في **Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne** بعنوان: **“La transformation numérique et la performance des entreprises françaises”**، أثر التحول الرقمي على أداء المؤسسات الفرنسية، وتمثلت الإشكالية في كيفية تأثير الرقمنة على تحسين الكفاءة التشغيلية للمؤسسات الاقتصادية، بينما هدفت الدراسة إلى تحليل العلاقة بين التحول الرقمي والأداء المؤسسي، مع التركيز على دور التكنولوجيا الرقمية في تطوير أنماط التسيير الحديثة.

موقع الدراسة الحالية والدراسات السابقة

هناك العديد من أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة، وتتمثل أهمها في المنهجية المستخدمة، حيث اعتمدت أغلب الدراسات السابقة على المنهج الوصفي والتحليلي لدراسة أثر التحول الرقمي داخل المؤسسات الاقتصادية، كما تناولت تلك الدراسات الجانب النظري للتحول الرقمي باعتباره أحد

الأساليب الإدارية الحديثة التي تسهم في تطوير الأداء المؤسسي ورفع كفاءة التسيير، إضافة إلى تركيزها على أهمية استخدام التقنيات الرقمية والأنظمة الإلكترونية بصورة مستمرة.

وما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة أنها أولت اهتماماً أكبر بدراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية من خلال تحليل دوره في تسريع العمليات الإدارية، وتحسين جودة الخدمات، وتقليل التكاليف، وتعزيز دقة اتخاذ القرارات داخل المؤسسة. كما ركزت الدراسة الحالية على مدى مساهمة الرقمنة في تحقيق المرونة التنظيمية ورفع مستوى الإنتاجية، في حين ركزت بعض الدراسات السابقة على الجوانب التقنية للتحول الرقمي أو على العلاقة بين استخدام التكنولوجيا الحديثة والأداء الإداري بشكل عام.

تاسعا: هيكل الدراسة

تتكون هذه الدراسة من فصلين رئيسيين، حيث تم التطرق في الفصل الأول إلى الإطار النظري للتحول الرقمي وكفاءة التسيير، من خلال عرض المفاهيم الأساسية للتحول الرقمي، وأنواعه ومراحله، إضافة إلى أهم الأدوات والتقنيات الداعمة له مثل نظم المعلومات الإدارية، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي، والأمن السيبراني، كما تم التطرق إلى مفهوم كفاءة التسيير والعلاقة بينها وبين التحول الرقمي. أما الفصل الثاني فقد خصص للجانب التطبيقي، حيث تم تقديم بريد الجزائر -ولاية تبسة، ثم عرض المنهجية المعتمدة في الدراسة وأدوات جمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة، ليتم بعد ذلك تحليل النتائج واختبار الفرضيات من أجل معرفة أثر التحول الرقمي على كفاءة التسيير داخل المؤسسة.

المفصل الأول الإطار النظري للتحويل الرقمي وكفاءة التسيير

تمهيد الفصل:

شهد العالم خلال العقود الأخيرة تحولات متسارعة بفعل الثورة التكنولوجية والمعلوماتية التي مست مختلف جوانب الحياة الاقتصادية والإدارية، مما أدى إلى بروز التحول الرقمي كأحد أهم المفاهيم الحديثة في مجال تسيير المؤسسات. وقد أصبح التحول الرقمي يمثل ركيزة أساسية في استراتيجيات لتطوير المؤسسي، نظرًا لدوره في تحسين الأداء، وتعزيز الكفاءة، ورفع مستوى جودة الخدمات ولا يقتصر التحول الرقمي على مجرد إدخال التقنيات الحديثة، بل يشمل إعادة هيكلة العمليات الإدارية، وتطوير نماذج الأعمال، وتغيير الثقافة التنظيمية، والاعتماد على البيانات في اتخاذ القرارات، بما يضمن تحقيق قيمة مضافة للمؤسسة وللمستفيدين من خدماتها.

ونظرًا لأهمية هذا الموضوع وتشعب جوانبه، فقد تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين رئيسيين:

المبحث الأول يتناول مدخلًا عامًا للتحول الرقمي، من خلال التطرق إلى مفهومه وعرض خصائص وأهميته وأهدافه وأخيرًا توضيح الفرق بين الرقمنة والتحول الرقمي، ثم أنواع ومراحل التحول الرقمي، وأخيرًا متطلبات وتحديات التحول الرقمي.

المبحث الثاني خصص لعرض أهم الأدوات والتقنيات الأساسية الداعمة للتحول الرقمي، حيث تم التطرق إلى نظم المعلومات الإدارية، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، إضافة إلى الأمن السيبراني ودوره في ضمان نجاح واستدامة التحول الرقمي.

المبحث الثالث يشمل تعريف وأهمية وخصائص كفاءة التسيير وأهدافها وأهم مؤشرات قياس الأداء بالإضافة إلى أبعاد والعوامل المؤثرة في كفاءة التسيير وأخيرًا الربط بين التحول الرقمي وكفاءة التسيير والعلاقة بينها.

وبذلك يسعى هذا الفصل إلى تقديم إطار نظري متكامل يمكن من الإحاطة بمختلف الجوانب المرتبطة بالتحول الرقمي، وكفاءة التسيير تمهيدًا لدراسة أبعاده التطبيقية في الفصول اللاحقة.

المبحث الأول: مدخل عام للتحول الرقمي

يعتبر التحول الرقمي من المفاهيم الحديثة التي برزت نتيجة التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، حيث أصبح يشكل عنصراً أساسياً في تطوير أداء المؤسسات وتعزيز قدرتها التنافسية.

ولا يقتصر هذا التحول على إدخال التقنيات الحديثة فحسب، بل يشمل تغييراً شاملاً في أساليب العمل والعمليات التنظيمية. وعليه، يتناول هذا المبحث مدخلاً عاماً للتحول الرقمي من حيث مفهومه، أهميته، مراحلها، والتميز بينه وبين الرقمنة.

المطلب الأول: ماهية التحول الرقمي

تعددت مفاهيم التحول الرقمي نذكر منها ما يلي:

أولاً: مفهوم التحول الرقمي

التعريف الأول: التحول الرقمي هو العملية التي تطبقها المؤسسة لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، تغير هذه العملية بشكل أساسي الطريقة التي تقدم بها المؤسسة القيمة للعملاء، تعتمد الشركات تقنيات رقمية مبتكرة لإجراء تحولات ثقافية وتشغيلية تتوافق بشكل أفضل مع متطلبات العملاء المتغيرة.¹

التعريف الثاني: التحول الرقمي هو عملية شاملة تتضمن تبني التقنيات الرقمية وتطبيقها على جميع جوانب الأعمال لتحسين الكفاءة، وابتكار نماذج أعمال جديدة، وتعزيز تجربة العملاء، بعبارة أخرى، هو انتقال المؤسسات من الطرق التقليدية في العمل إلى طرق أكثر حداثة تعتمد على التكنولوجيا الرقمنة.²

التعريف الثالث: التحول الرقمي هو العملية التي تطبقها المؤسسات والهيئات لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال، وهو تبني التقنيات الرقمية وتطبيقها على كافة العمليات التقليدية غير الرقمية التي تقوم بها الهيئات والكيانات، والخدمات التي تقدمها، وأنظمة التوثيق الخاصة بها، لتصبح المهام والمسؤوليات والخدمات رقمية قائمة على البرامج والتطبيقات بدلاً من أن تكون تقليدية تعتمد على الأوراق الذي يستغرق وقت طويل في الإنجاز، ويساعد التحول الرقمي الهيئات والكيانات الأخرى على تحقيق نتائج أفضل من خلال ربط الأشخاص والأماكن والأشياء.³

¹ معيتيقة احمد حسن العقود، التحول الرقمي وممارسة الإدارة الإلكترونية، أطروحة دكتوراه، الجامعة الإلكترونية لدراسات العليا، كلية الهندسة المالية، قسم الهندسة المالية، طرابلس، 2025، ص25.

² محمد عقوني، الدراسات المعاصرة والتحول الرقمي في العالم العربي، من موقع مكتبة نور، 2026/03/15، ساعة 21.00، سنة 2024، ص12.

³ أحمد محمود عبد الودود البناء، التحول الرقمي وأهميته، مجلة الأرصاء، المجلد 72، العدد 72، مصر، سنة 2024، ص2.

بناءً على هذه التعاريف، يمكن استنتاج أن التحويل الرقمي لا يقتصر فقط على استخدام التكنولوجيا داخل المؤسسة، بل هو عملية شاملة تمس مختلف الأنشطة والوظائف، من خلال تبني التقنيات الرقمية لتطوير أساليب العمل التقليدية، تحسين الكفاءة، تعزيز جودة الخدمات، وخلق قيمة مضافة للمؤسسة والعملاء، بما يساهم في رفع الأداء وتحقيق التكيف مع متطلبات البيئة الحديثة.

ثانياً: خصائص التحويل الرقمي

1. **الشمولية والتكامل:** التحويل الرقمي لا يقتصر على إدخال تقنية جديدة، بل يشمل جميع أقسام المؤسسة (الإدارة، الموارد البشرية، التسويق).
2. **الطابع الاستراتيجي:** هو توجه استراتيجي طويل المدى يرتبط برؤية المؤسسة وأهدافها وليس مجرد مشروع تقني مؤقت.¹
3. **إعادة هندسة العمليات:** يعتمد على إعادة تصميم العمليات الإدارية والتشغيلية بما يتوافق مع البيئة الرقمية.
4. **الاعتماد على التقنيات الحديثة:** يركز على استخدام تقنيات مثل الحوسبة السحابية، البيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء.
5. **التركيز على العميل:** يهدف إلى تحسين تجربة المستفيد أو العميل عبر الخدمات الرقمية السريعة والمرنة.
6. **التغيير الثقافي والتنظيمي:** يتطلب تغييراً في ثقافة المؤسسة، وتنمية مهارات الموارد البشرية لمواكبة البيئة الرقمية.²

ثالثاً: أهمية التحويل الرقمي

1. **تحسين الكفاءة التشغيلية:** التحويل الرقمي يساعد المؤسسات على تبسيط العمليات وتقليل الوقت والجهد المبذول في إنجاز الأعمال، وذلك من خلال أتمتة الإجراءات واستخدام نظم المعلومات الحديثة.

¹ الهادي محمد، الثورة الرقمية، التحويل الرقمي ونماذج الأعمال الجديدة، مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، مصر، المجلد 21، العدد 21، سنة 2018، ص 9.

² زاهر تسيير، دور التحويل الرقمي في أداء منظمات الأعمال لتحقيق التنمية المستدامة، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، مصر، المجلد 4، العدد 2، سنة 2021 ص 1.

2. تعزيز تجربة العملاء: الرقمنة تمكن المؤسسات من تقديم خدمات أسرع وأكثر دقة للعملاء، وتحليل سلوكهم لتلبية احتياجاتهم بشكل أفضل¹.
3. دعم الابتكار واتخاذ القرار: توفر البيانات الرقمية وتحليلها فرصًا لتطوير منتجات وخدمات جديدة، وتحسين عملية اتخاذ القرار المبني على معلومات دقيقة.
4. التوسع والنمو الاقتصادي: التحويل الرقمي يساعد الشركات على الوصول إلى أسواق جديدة وتوسيع نطاق أعمالها دون الحاجة لتكاليف ضخمة.
5. تحسين القدرة على المنافسة: الشركات والمؤسسات التي تتبنى التحويل الرقمي تكون أكثر مرونة وقادرة على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق².

رابعاً: اهداف التحويل الرقمي

1. تحسين جودة الخدمات وتلبية احتياجات المستخدمين: يسعى التحويل الرقمي إلى تقديم خدمات رقمية عالية الجودة تلبي احتياجات المستخدمين بشكل أسرع وأكثر فعالية، وذلك من خلال تبسيط الإجراءات والاعتماد على التكنولوجيا الحديثة.
2. تعزيز الكفاءة التشغيلية والابتكار: يهدف التحويل الرقمي إلى رفع كفاءة العمليات المؤسسية من خلال أتمتة الإجراءات، تقليل الوقت والجهد، وتشجيع الابتكار داخل المؤسسات، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام³.
3. تحقيق التنمية المستدامة: كثير من الأبحاث العربية تربط التحويل الرقمي بأهداف التنمية المستدامة مثل تحسين الوصول إلى المعرفة، تعزيز التعلم مدى الحياة، تقليل الفجوة الرقمية، ودعم النمو الاقتصادي والاجتماعي المستدام.
4. تعزيز الابتكار والقدرات التنافسية: التحويل الرقمي يُعدّ وسيلة لزيادة الابتكار داخل المؤسسات، مما يسمح لها بالتكيف مع البيئة التكنولوجية المتغيرة وزيادة قدرتها على المنافسة في الأسواق المحلية والعالمية⁴.

¹الغامدي، ع، التحويل الرقمي ودوره في تطوير الأعمال، مجلة الدراسات الإدارية، المجلد 15، العدد 4، القاهرة، سنة 2021، ص 45.

²زيادي، م وفلفلان، ع. ز، التحويل الرقمي وأثره على تحسين أداء الموظفين في الشركات، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، المجلد 8، العدد 32، السعودية، سنة 2024، ص 519.

³رحاب صابر أحمد علي جاد، تأثير التحويل الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مؤسسات المعلومات، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، المجلد 4، العدد 4، القاهرة، سنة 2024، ص 119.

⁴ منجية بورحلة ومنير الحمزة والخامسة سايجي، لتحويل الرقمي ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مجلة الدراسات البيئية والتنمية المستدامة، المجلد 2، العدد 2، الجزائر، سنة 2024، ص 119.

خامسا: التمييز بين الرقمنة والتحول الرقمي

يعد التمييز بين الرقمنة والتحول الرقمي أمراً مهماً لفهم كيفية توظيف التكنولوجيا داخل المؤسسات. فالرقمنة تشير أساساً إلى عملية تحويل البيانات والمعلومات من الشكل التقليدي أو الورقي إلى شكل رقمي يمكن تخزينه ومعالجته باستخدام الحواسيب والأنظمة الإلكترونية، وهو ما يساعد المؤسسات على تسهيل الوصول إلى المعلومات وتحسين سرعة تداولها بين مختلف الأقسام.

- **الرقمنة:** تعرف الرقمنة بأنها عملية تحويل العناصر المادية أو التناظرية في العمليات وتدفقات العمل إلى تنسيقات رقمية، الهدف الأساسي من هذه العملية هو تمكين أنظمة الكمبيوتر من استخدام هذه البيانات الرقمية. على سبيل المثال يمكن تحويل النماذج الورقية التي يملؤها العملاء إلى نماذج رقمية تُملأ عبر الإنترنت، مما يسمح باستخدام البيانات الناتجة في التحليلات وذكاء الأعمال. في مجال الأعمال تشمل مبادرات الرقمنة:

- تحديث الأنظمة القديمة

- أتمتة العمليات الورقية أو اليدوية

- نقل الأنظمة لتكون متاحة عبر الإنترنت

- **التحول الرقمي:** على الرغم من أن الرقمنة تعد خطوة أولى في رحلة التحول الرقمي، إلا أن التحول الرقمي يتجاوز ذلك ليشمل نطاقاً أوسع بكثير. فهو يشير إلى عملية تغيير شاملة تؤثر على الثقافة التنظيمية للمؤسسة، حيث يتم دمج التكنولوجيا الرقمية في جميع جوانب الأعمال والخدمات. يهدف التحول الرقمي إلى إحداث تحول جذري في كيفية العمل وتقديم الخدمات، مما يعزز الابتكار والكفاءة ويعيد تشكيل العمليات والنماذج التشغيلية بشكل كامل¹.

● العلاقة بين الرقمنة والتحول الرقمي

الرقمنة كخطوة أولى: تعتبر الرقمنة الأساس الذي يُبنى عليه التحول الرقمي، حيث توفر البيانات الرقمية والبنية التحتية اللازمة.

¹ بن أحمد زهراء، بن أحمد نادية، "التحول الرقمي في الجزائر الواقع والتحديات"، المجلة الجزائرية للمالية العامة، المجلد 15، العدد 1، سنة 2025، ص 503-504.

التحول الرقمي: بينما تركز الرقمنة على الجانب التقني، يتطلب التحول الرقمي تغييرات جوهرية في الثقافة المؤسسية واستراتيجية العمل لتحقيق أقصى استفادة من التكنولوجيا الرقمية.

جدول رقم (1): الفرق بين الرقمنة والتحول الرقمي

التحول الرقمي	الرقمنة
دمج التقنيات الرقمية في جميع أنشطة المؤسسة	تحويل المعلومات من الشكل الورقي إلى الشكل الرقمي
يركز على الاستراتيجية والعمليات	تركز على البيانات والمعلومات
يمثل مرحلة متقدمة في استخدام التكنولوجيا	تعتبر خطوة أولية في استخدام التكنولوجيا
تأثيرها شامل على المؤسسة	تأثيرها محدود نسبياً

المصدر: من اعداد الطالبتين اعتماداً على المراجع المذكورة

المطلب الثاني: أنواع ومراحل التحول الرقمي

أولاً: أنواع تحول الرقمي

لا يقتصر التحول الرقمي على شكل واحد أو مسار موحد، بل يتخذ عدة أنواع تختلف باختلاف أهداف المؤسسة وطبيعة نشاطها، ومن هذا المنطلق، يمكن تصنيف التحول الرقمي إلى مجموعة من الأنواع كالتالي:¹

- 1. التحول الرقمي للحكومة:** يتمحور هذا النوع حول تطوير وتحسين الخدمات الحكومية المقدمة للمواطنين، من خلال تبسيط الإجراءات الإدارية وجعلها أكثر سهولة، ويتحقق ذلك عبر استخدام تطبيقات الهاتف المحمول والمنصات الإلكترونية التي تسهل الوصول إلى الخدمات وتُحسن تجربة المستخدم.
- 2. التحول الرقمي للعمليات:** يهدف إلى رفع كفاءة العمليات الداخلية داخل المؤسسات، من خلال تبني التكنولوجيا الرقمية، خاصة عبر أتمتة الإجراءات واستغلال تحليل البيانات، مما يساهم في تحسين الأداء التشغيلي ودعم التحسين المستمر.
- 3. التحول الرقمي للإنتاج والتصنيع:** يركز على إدماج التكنولوجيا الرقمية في العمليات الإنتاجية بهدف تطويرها وتعزيز الابتكار، وذلك باستخدام تقنيات مثل الروبوتات والذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، لتحقيق إنتاجية أعلى وجودة أفضل.

¹ بن احمد زهراء، بن احمد نادية، نفس مرجع سابق، ص504.

4. التحويل الرقمي لسلسلة التوريد: يسعى إلى تحسين إدارة سلسلة التوريد عبر تطوير عمليات الشحن والتوزيع، من خلال الاعتماد على تقنيات التتبع والتحليل والتواصل الرقمي، بما يعزز الكفاءة والتنسيق مع الموردين.

5. التحويل الرقمي للقطاع المالي: يركز على تطوير الخدمات المالية وتسهيل العمليات المصرفية، من خلال استخدام التطبيقات البنكية، المحافظ الرقمية، وأنظمة الدفع الإلكتروني، بما يوفر تجربة مالية حديثة وسلسة. التحويل الرقمي للتعليم: يهدف إلى تحسين تجربة التعلم من خلال دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية، وذلك عبر منصات التعليم عن بعد، والتطبيقات الرقمية، وتوفير محتوى تعليمي حديث ومتجدد.

6. التحويل الرقمي للسياحة والضيافة: يهتم بتحسين تجربة السياح والمسافرين من خلال تسهيل إجراءات الحجز والإقامة، باستخدام التطبيقات والمنصات الرقمية التي تعزز الراحة وتزيد من التفاعل مع الزوار.

7. التحويل الرقمي للتسويق والمبيعات: يعتمد على توظيف الوسائل الرقمية في تطوير استراتيجيات التسويق، مثل التسويق عبر البريد الإلكتروني ووسائل التواصل الاجتماعي، إلى جانب التجارة الإلكترونية، بهدف فهم احتياجات العملاء والاستجابة لها بشكل أفضل.

8. التحويل الرقمي لتجربة العملاء: يهدف إلى تحسين علاقة العملاء مع المنتجات والخدمات من خلال تقديم تجربة مخصصة ومتميزة، اعتماداً على تحليل البيانات وتقنيات الذكاء الاصطناعي لفهم سلوك العملاء وتلبية توقعاتهم بدقة¹.

وبذلك، يتضح أن التحويل الرقمي يشمل مختلف القطاعات، حيث يسهم كل مجال في تحقيق أهداف تتعلق برفع الكفاءة وتعزيز الابتكار وتحسين تجربة المستخدم، بما يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي.

ثانياً: مراحل التحويل الرقمي

مراحل التحويل الرقمي تشمل عدة خطوات رئيسية تبدأ بتحليل الوضع الحالي ووضع الرؤية والأهداف المستقبلية، تليها مرحلة التخطيط وتحديد استراتيجيات التحويل. بعد ذلك يتم التنفيذ عبر تطبيق التقنيات الرقمية وتحسين العمليات، مع مواجهة التحديات المتوقعة وقياس النتائج لضمان النجاح وتحقيق الأهداف المحددة مثل عائد الاستثمار وإنتاجية الموظفين ورضا العملاء.

¹ بن احمد زهراء، بن احمد نادية، نفس مرجع سابق، ص504.

تتضمن مراحل التحويل الرقمي سلسلة من الخطوات التي يمكن للمؤسسات اتخاذها للاستفادة من التقنيات والعمليات الرقمية لتحسين عملياتها، وتعزيز تجارب العملاء، والبقاء قادرة على المنافسة في العصر الرقمي، وقد تختلف الإجراءات المحددة بناءً على الصناعة والأهداف التنظيمية وطبيعة المبادرات الرقمية، التحويل الرقمي هو عملية مستمرة، ويجب أن تكون المؤسسات رشيقة في التكيف مع التقنيات الجديدة وتغييرات السوق.

لتطبيق التحويل الرقمي في المؤسسات، هناك عدة مراحل للتحويل الرقمي التي يجب الالتزام بها للحصول على النتيجة المطلوبة، وهي كما يلي:¹

1. المرحلة الأولى تحليل الوضع الحالي ووضع الرؤية والأهداف:

قيمة البنية التحتية الحالية والتقنيات المستخدمة، تقييم مستوى تفاعل العملاء مع المؤسسات، تحديد نقاط القوة والضعف في التكنولوجيا والعمليات، وبعدها وضع رؤية واضحة لمستقبل المؤسسة الرقمي، تحديد الأهداف التي ترغب الشركة في تحقيقها عبر التحويل.

2. المرحلة الثانية التخطيط:

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

3. المرحلة الثالثة التنفيذ:

ولتنفيذ التحويل الرقمي يجب تطوير استراتيجيات تحول رقمي التي تحدد مسار المؤسسة، والعمل على أتمتة العمليات المتكررة، كما يجب التأكد أن جميع العاملين بالمؤسسة على دراية كاملة بجميع جوانب التقنيات الرقمية، وأخيرا التأكد من تحسين سياق العمل، وذلك عن طريق إشراك المستخدمين في حل المشكلات التي تواجههم.

¹ حوكمة نظم المعلومات وإدارة الخدمات، متطلبات وخطوات التحويل الرقمي ومراحلها، من موقع [متطلبات وخطوات التحويل الرقمي ومراحلها - بكه للتعليم](#) ، 2026/05/06، ساعة 19:44.

4. المرحلة الرابع مواجهة التحديات:

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

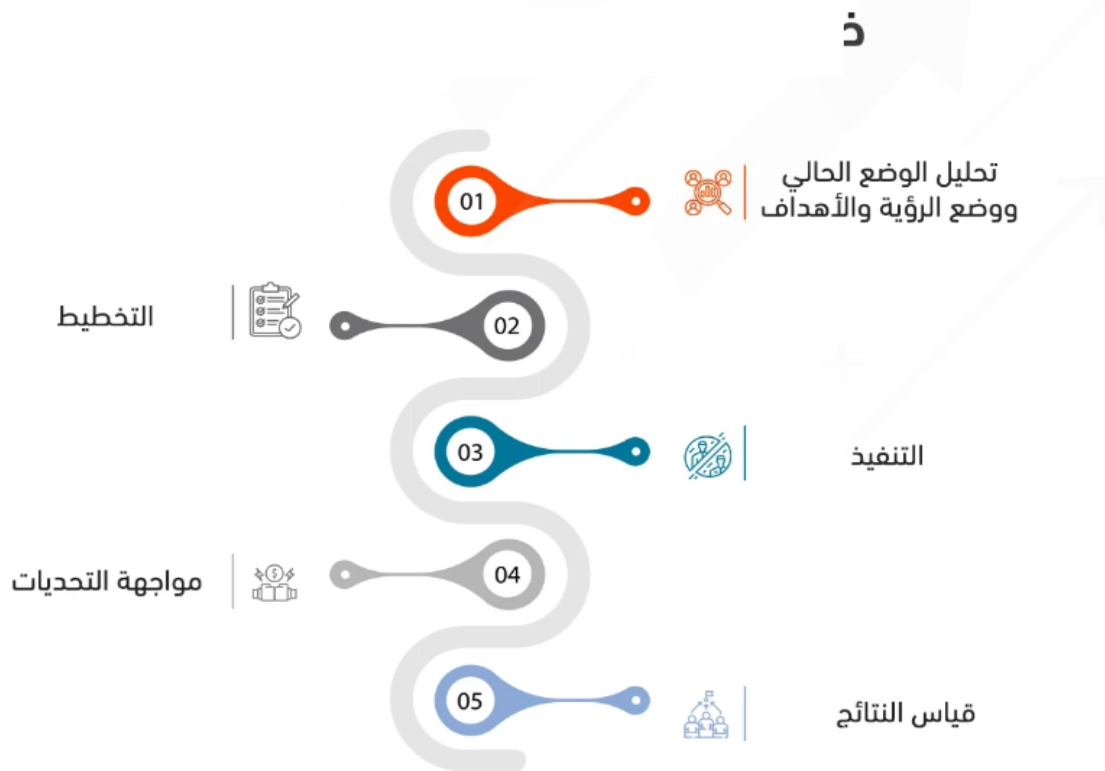
5. المرحلة الخامس قياس النتائج:

وأخيراً يجب قياس أهداف الاستراتيجية الخاصة بالمؤسسة، وذلك للتأكد من مدى نجاح مبادرة التحويل الرقمي، ومن العوامل المهمة التي يجب قياسها ما يلي:

- عائد الاستثمار الرقمي.
- إنتاجية الموظفين.
- الاعتماد والأداء.
- تجربة العملاء¹.

¹حوكمة نظم المعلومات وإدارة الخدمات، نفس مرجع سابق.

الشكل رقم (1): خطوات التحول الرقمي



المصدر: متطلبات وخطوات التحول الرقمي ومراحله -بكه للتعليم

المطلب الثالث: متطلبات وتحديات التحول الرقمي

أولاً: أبعاد ومتطلبات التحول الرقمي

يتطلب التحول الرقمي توفر مجموعة من المقومات الأساسية التي تساهم في إنجاحه، حيث تتمثل هذه المتطلبات في البعد الاستراتيجي الذي يقوم على إعداد استراتيجية رقمية واضحة تتضمن الرؤية والأهداف والخطط التشغيلية، بالإضافة إلى المتطلبات التقنية التي تشمل توفير بنية تحتية رقمية متكاملة من أجهزة وأنظمة وبرمجيات، كما يعد أمن المعلومات من الركائز الأساسية من خلال حماية البيانات وضمان سريتها، إلى جانب المتطلبات البشرية التي تركز على تأهيل الموارد البشرية وتدريبها على استخدام التقنيات الحديثة، وبالتالي فإن نجاح التحول الرقمي يعتمد على تكامل هذه المتطلبات وتفاعلها داخل المؤسسة، اختلفت الأدبيات السابقة في تحديد أبعاد ومتطلبات التحول الرقمي، وربما أكثر ما اجتمعت عليه هي التالي:¹

¹اسيا بلقاضي، "متطلبات التحول الرقمي ودورها في تحسين مستوى جودة الخدمات في قطاع الاتصالات"، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 9، العدد 1، جوان 2024، ص 695-696.

1. بناء استراتيجية للتحويل الرقمي: تتمثل في وضع استراتيجية واضحة للتحويل الرقمي داخل المؤسسة تشمل:

-تحديد الرؤية والرسالة الرقمية

-وضع أهداف استراتيجية متوافقة مع التحويل الرقمي

-إعداد خطط تشغيلية لتنفيذ التحويل

-توافق الاستراتيجية الرقمية مع الاستراتيجيات العامة للمؤسسة

-إشراك جميع الأطراف المعنية في عملية التخطيط

2. المتطلبات التقنية (التكنولوجية): تتعلق بتوفير بنية تحتية رقمية متكاملة تشمل :

-أجهزة الحاسوب والشبكات

-أنظمة التشغيل والبرمجيات

-وسائل التخزين وقواعد البيانات

-وجود فرق تقنية متخصصة لإدارة هذه الأنظمة

-تكامل الأنظمة وسهولة تبادل المعلومات بينها

3. المتطلبات الأمنية (أمن المعلومات): يعتبر الأمن المعلوماتي عنصرا أساسيا في نجاح التحويل الرقمي يشمل :

-حماية البيانات من الاختراق

-ضمان سرية المعلومات

-وضع سياسات وإجراءات أمنية واضحة

4. المتطلبات البشرية: يعد العنصر البشري من أهم عوامل نجاح التحويل الرقمي يشمل :

-توفر كفاءات بشرية مؤهلة¹

¹ اسيا بلقاضي، نفس مرجع سابق، ص695-696.

-التدريب المستمر على التقنيات الحديثة

-تقبل التغيير الرقمي داخل المؤسسة

5. الثقافة التنظيمية: تعد ثقافة التحويل الرقمي من أبرز المناهج الحديثة في إدارة التغيير والتطوير داخل المؤسسات، حيث تساهم بشكل كبير في ترسيخ استخدام التقنيات الرقمية بطريقة فعالة. وتشمل هذه الثقافة مجموعة من القيم والممارسات التي تدعم تبني التحويل الرقمي، إلى جانب الالتزام بالأبعاد الأخلاقية المرتبطة باستخدام مختلف التكنولوجيات¹.

ثانيا: تحديات التحويل الرقمي

ان عملية التحويل الرقمي ليس بالأمر الهين بل هو في غاية التعقيد لذا يلزم على المنظمات معرفة التحديات التي تواجه عملية التطبيق، إضافة إلى سعيها لتخطي المعوقات التي تحول دون تحقيق العملية بنجاح وسنحاول فيما يلي إيجاز أهمها²:

تتهافت المنظمات اليوم نحو تبني مشروع الرقمنة، وتسارع إلى إدخال التقنيات الجديدة في أعمالها، وعلى الرغم من المزايا الناتجة عن إدخالها، إلا أن عملية الانتقال هذه لا تخلو بأي شكل من الأشكال من التحديات الكبيرة، والتي تتمثل في:

- إدارة عملية التحويل الإلكتروني الكامل لأنشطة وعمليات المنظمة تهيئة المنظمة للانتقال إلى نموذج الأعمال الإلكتروني.

- تنمية وتطوير البنية التحتية للأعمال الإلكترونية.

- إدارة موقع المنظمة على شبكة المعلومات العالمية.

1. نقص المهارات التقنية: يبرز العجز في القدرات التكنولوجية لدى الموظفين كعائق جوهري، وهو أمر يجب وضعه في الحسبان منذ اللحظات الأولى لرسم الاستراتيجية الرقمية .

2. الثقافة التنظيمية: تلعب منظومة القيم والأعراف السائدة داخل المنظمة دورا مزدوجا، فهي قد تتحول إلى سد منيع يعطل التحويل ما لم تكن هناك مرونة واستعداد تام للانفتاح على التغيير .

¹ اسيا بلقاضي، نفس مرجع سابق، ص695-696.

² د وحيدة بوفدح بديسي، واقع التحويل الرقمي في الجزائر على ضوء مؤشر الجاهزية الشبكية، ملتقى وطني، قسم علوم الاجتماع، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة ابن خلدون، تيارت، بتاريخ 2023 /10/24، ص14-15.

3. **التنسيق الإداري:** يرتبط نجاح التحويل الرقمي بمدى جودة التواصل بين القيادة العليا والموظفين، فغياب الوضوح في تحديد الأدوار والمسؤوليات والأهداف بدقة يؤدي غالباً إلى فشل العملية.
4. **ضعف الإمكانيات:** تعاني بعض المنظمات من هشاشة في بنيتها التحتية وقدراتها الرقمية المتاحة.
5. **المعوقات الإدارية:** تواجه الإدارة في رحلة تحولها من الأسلوب التقليدي إلى الأسلوب الإلكتروني عدداً من المعوقات الإدارية لعل أبرزها :

- غياب الاستراتيجية الفعالة غموض المفهوم فما زال الكثير من القيادات الإدارية في العديد من الحكومات والمنظمات لا يدركون مفهوم الحكومة الإلكترونية بصورة جيدة، لذلك فإن الأمر يستلزم إظهاراً للمفهوم وتحقيق الأرضية الفكرية لهم.

- الافتقار إلى التخطيط والتدريب المناسبين وضح كبار عراقي أن غياب التخطيط يشكل عائقاً رئيسياً أمام التحويل الرقمي، ومن خلال التخطيط السليم من البداية إلى النهاية وتدريب الموظفين، يمكن تقليل فرص الفشل وزيادة فرصهم في النجاح.

6. المعوقات الأمنية:

- مخاوف كبيرة لدى المتعاملين مع الإدارات من نجاح إحدى محاولات الاختراق للإدارة التي يتعاملون معها، وأن يمس ذلك الاختراق البيانات الخاصة بهم بالحذف أو التدمير، أو استغلالها في أعمال غير مشروعة.

- عدم توافر برمجيات تحكم الرقابة على الاختراقات المتعمدة، تشمل تحديات أمن المعلومات نطاقاً واسعاً من العناصر، بعضها فني يرتبط بالأنظمة التقنية والبرامج والأجهزة المستخدمة، وبعضها الآخر يرتبط بالأفراد والهيئات الإدارية القائمة على الإدارات الإلكترونية حول العالم¹.

¹ د وحيدة بوفدح بديسي، نفس مرجع السابق، ص14-15.

المبحث الثاني: أدوات والتقنيات الأساسية الداعمة للتحويل الرقمي

يشكل التحويل الرقمي ركيزة أساسية لتطوير أداء المؤسسات وتعزيز تنافسيتها، ويعتمد نجاحه على تبني مجموعة من الأدوات والتقنيات الحديثة التي تدعم العمليات وتحسن اتخاذ القرار، لذا يتناول هذا المبحث أهم التقنيات الداعمة للتحويل الرقمي داخل المؤسسة.

المطلب الأول: نظم المعلومات الإدارية

وفي هذا المطلب سنتطرق الى:

أولاً: تعريف نظم المعلومات الإدارية

تعددت التعاريف حول مفهوم نظم المعلومات الإدارية حيث تعرضنا الى التعاريف التالية:

يرى Mu Zhou أن نظام المعلومات الإدارية يتكون من الأجهزة والمعدات والأشخاص التقنيين وأدوات أخرى مترابطة، ويهدف أساساً إلى إدارة المعلومات التي يحتاجها المستخدمون وخدمة العمليات الإدارية من خلال معالجة البيانات ودعم اتخاذ القرار.

كما تعرف نظم المعلومات الإدارية بأنها مجموعة من العناصر المادية والبرمجية والبشرية والتنظيمية المتفاعلة فيما بينها، والتي تساعد على الوصول إلى القرارات المناسبة، مما يساهم في رفع الكفاءة والفاعلية وتحسين مردودية وإنتاجية المؤسسة، لذلك ترتبط نظم المعلومات الإدارية ارتباطاً وثيقاً بالواقع العملي للمنظمات التي تعتمد على المعلومات في اتخاذ القرارات داخل بيئة العمل.¹

كما تعرف نظم المعلومات ايضاً بأنها مجموعة من العناصر المتداخلة والمتفاعلة التي تعمل على جمع البيانات والمعلومات المختلفة ومعالجتها وتخزينها ثم توزيعها على المستفيدين، بهدف دعم عملية اتخاذ القرار وتحقيق السيطرة على المنظمة. كما يساهم نظام المعلومات في تحليل المشكلات وتحديد البدائل المناسبة لحلها، إضافة إلى توفير قاعدة بيانات حول أنشطة المنظمة وبيئتها المحيطة لدعم متخذي القرار.²

¹وزاع محمد، بختي ابراهيم، نظم المعلومات الادارية كمدخل لتحقيق التميز في اداء منظمات الاعمال، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد:25، العدد:01، ورقة، 2022، ص26،25.

²سعد غالب ياسين، اساسيات نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، 2005، ص19.

كما يعرف نظام المعلومات الإدارية بأنه مجموعة من العناصر المترابطة والمتفاعلة التي تقوم بجمع البيانات والمعلومات المختلفة ومعالجتها وتخزينها وتوزيعها على المستخدمين، بهدف دعم اتخاذ القرار وتحقيق السيطرة على المنظمة.¹

ايضا هي نظام محوسب ومنهجي يدمج البيانات من مصادر مختلفة بهدف توفير المعلومات الضرورية للمستخدمين ذوي الاحتياجات المتشابهة، بينما تركز دراستها على استخداماتها في الإدارة والأعمال، كما تهتم بالتخطيط والتطوير وإدارة واستخدام تقنيات المعلومات لمساعدة الأفراد في إنجاز مهام معالجة المعلومات وإدارتها، وتشمل بذلك مختلف التقنيات المستخدمة في العمل الإداري لتحقيق أهداف الرقابة والتنظيم واتخاذ القرارات.²

ومنه نستنتج أن نظم المعلومات الإدارية تمثل نظاما متكاملًا يجمع بين التكنولوجيا والأفراد والإجراءات بهدف جمع البيانات ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات مفيدة تساعد الإدارة على اتخاذ القرارات المناسبة، وتحسين الأداء والرقابة، ورفع كفاءة وفعالية المؤسسة في مختلف أنشطتها.

ثانيا: خصائص نظم المعلومات الإدارية

- تدعم نظم المعلومات الإدارية القرارات الهيكلية وشبه الهيكلية ومستوى الرقابة الإداري والتشغيل كما تقيد لأغراض التخطيط لمستوى الإدارة العليا.
- تعتبر نظم المعلومات موجهة لخدمة الرقابة ولاتخاذ القرارات وتقديم التقارير وهي مخصصة لتقديم تقارير عن العمليات الحالية القائمة وبالتالي تساعد في الرقابة اليومية على الأنشطة.
- تعتبر نظم المعلومات الإدارية قليلة المرونة نسبيا.³
- انه فرعي من النظام الكلي للمنظمة وهذا يعني أن نظم المعلومات هي نظم تنفيذية وظيفية ونظرا لشمولية أحداث المنظمة نرى بان نظم المعلومات الإدارية ما هو إلا نظام متكامل للأنظمة الجزئية مخطوط الاتصال وانتقال البيانات فيما بين الأنظمة الفرعية.
- المهمة الأولى لنظم المعلومات الإدارية هي حصر المدخلات ذات صلة بمختلف نواحي النشاط من مصادرها الداخلية والخارجية.

¹رائد محمد عديريه، مبادئ نظم المعلومات الادارية، الطبعة الاولى، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2014، ص16.

²فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الادارية، الطبعة الثالثة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص54.

³هارون العشي، فايضة بوراس، اهمية نظم المعلومات الادارية في تحسين عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة، مجلة ابحاث اقتصادية وإدارية، المجلد 14، العدد 01، باتنة، 2020، ص 89.

- والمهمة الرئيسية الثانية للنظام تتمثل في معالجة البيانات التي تم جمعها بغض النظر عن الوسيلة المعالجة سواء كانت يدوية أو تكنولوجية.¹

ثالثاً: أهمية نظم المعلومات الإدارية

تتمثل أهمية نظم المعلومات الإدارية في²:

- المراقبة إذ أنها تمثل ذاكرة المنظمة حيث تسمح بإنشاء وصف تاريخي لأحوال المعلومات التي تم معالجتها، مما يسهل كشف الأخطاء المحتمل وقوعها، أي أن نظم المعلومات يجب أن تحقق الثقة لتكون عملية المراقبة فعالة.
- التنسيق والتواصل بين مختلف أصحاب المصالح من خلال تبادل المعلومات والمستندات المرافقة لمختلف عمليات التدفق.
- المساهمة في عملية اتخاذ القرار من خلال إيجاد القاعدة الأساس لتحليل الإشعارات التحذيرية الأولية التي تظهر داخل وخارج المنظمة.
- توفير المعلومات الأساسية لكل مستويات المنظمة عن وضعها الحالي والسابق، والتنبؤ من خلال جمع هذه المعلومات، خزنها، تحليلها وترابطها معاً بطريقة تساهم في الإجابة عن أسئلة إستراتيجية وتكتيكية معاً.
- تجنب الإدارة الأخطاء المحتمل الوقوع بها في عملية التنظيم والتخطيط وتخصيص الأعمال.
- نقوم بتحديد وقياس العلاقة بين المتغيرات والتي يتم استخدامها في التنبؤ.

رابعاً: أنواع نظم المعلومات الإدارية:

تتمثل أنواعها فيما يلي:³

¹زياد محمد المشاقفة، نظم المعلومات الادارية ودورها في ادارة الجودة الشاملة، مجلة الأبحاث الاقتصادية لجامعة سعد دحلب، العدد 06، البلدة، 2012، ص 317.

²حسن بشير حسن محمد، محمد احمد النور، دور نظم المعلومات الادارية في عملية صنع القرارات الضريبية، مجلة العلوم التجارية والتسيير، المجلد 17، العدد 1، السودان، 2021، ص 161.

³ههوب نجبية، نظم المعلومات ودورها في تفعيل العمل الاداري المؤسساتي، مجلة البحوث والدراسات الانسانية، العدد 13، سكيكة، 2016، ص 174-171.

أ. نظم معلومات المعاملات الإدارية (العمليات التشغيلية)

تعتبر مدخلات نظم معلومات المعاملات الإدارية المصدر الأساسي للبيانات في المؤسسة، إذ توفر معالجة وتسجيل المعاملات اليومية الداخلية والخارجية، وتدعم مختلف الوظائف كالتسويق والمبيعات والمالية والمحاسبة.

كما تقوم هذه النظم بتسجيل المعلومات المتعلقة بالعمليات والصفقات، ثم حفظها وحمايتها عبر التوثيق، وبعد ذلك تصنيفها وفرزها وتحديثها وفق معايير محددة، لتنتهي بعرضها في شكل تقارير منظمة يستفيد منها متخذو القرار والمستخدمون داخل المؤسسة.

ب. نظم معلومات آلية المكاتب

تمد نظم معلومات آلية المكاتب العاملين بالبيانات وتساعدهم في تشغيل جميع معاملاتهم الإدارية والمكتبية تشغيلاً تكنولوجياً وإلكترونياً، ذلك باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة بدلاً من الوسائل التقليدية اليدوية.

وتتميز هذه النظم بأنها سهلة الاستخدام، إذ تحقق السرعة في إنجاز المهام الإدارية والدقة في تخزينها واسترجاعها وتعمل على الرفع من جودة العمل الإداري بأقل التكاليف، كما تساهم هذه النظم في زيادة مردودية الموظف وترفع من معنوياته، كما أن استخدام هذه النظم في المؤسسات لا يكلف كثيراً.¹

ت. النظم المبنية على المعرفة

تمد هذه النظم العاملين بالمعرفة والتي تعني "الإضافة العلمية والثقافية من مصدر أو أكثر حيث تؤدي هذه المعرفة إلى اتساع إدراك الإنسان لتجعله قادراً على معالجة أي مشكلة تواجهه في مجالات المعرفة التي تعلمها، فهي تشمل كل ما تم تعلمه في مراحل التعليم المختلفة إضافة إلى المعرفة التطبيقية أو الخبرة المكتسبة في مجال العمل التي تساعد العامل على حل المشاكل التي تواجهه. ونجد أن هذه النظم تعالج بيانات عمليات التصميم، البرمجة والجدولة، إضافة إلى التخطيط.

ث. نظم دعم القرارات الإدارية

تعتبر نظم دعم القرارات الإدارية من الأنظمة التي تهتم بالمشكلات المبرمجة وشبه المبرمجة، حيث تساعد المؤسسات على اتخاذ القرارات ورسم السياسات المناسبة، وتعتمد هذه النظم على دمج البيانات والتقارير مع النماذج الإحصائية لتحليل المشكلات وإيجاد الحلول، إضافة إلى استخدام الرسومات والأشكال البيانية لتوضيح المعلومات، كما توفر وسائل تفاعلية تسهل التواصل المباشر بين النظام وصانع القرار عبر لغات وبرامج المستخدم النهائي.

¹ هبهبوب نجيبية، مرجع سابق، ص 173.

ج. نظم معلومات دعم الإدارة العليا

تدعم نظم المعلومات المعتمدة على الحاسب الآلي المديرين في أداء أدوارهم المعلوماتية والقرارية، من خلال تزويدهم بالمعلومات المتعلقة بالعمليات الداخلية والأحداث الخارجية وتوزيعها على العاملين للاستفادة منها في أداء المهام.

كما تساعد هذه النظم المديرين على اتخاذ قرارات غير مبرمجة لمواجهة التحديات والمشكلات الداخلية والخارجية، بما يسهم في إحداث التغيير وتعزيز الإبداع داخل المؤسسة.¹

ح. نظم المعلومات الإدارية: تقوم هذه النظم بتوفير المعلومات الضرورية لعملية إسناد اتخاذ أو إصدار القرارات الإدارية.

خ. النظم الخبيرة: تقلد هذه النظم الذكاء الإنساني من خلال استخدام نماذج المحاكاة لقرارات الخبير ومعرفة واسعة ومركزية مخزنة في قواعد البيانات الخاصة بها من خلال فرض أنواع معينة من الأسئلة بصيغة (إذا كان إذن ماذا؟)، وتقدم هذه النظم الحلول المناسبة للمواقف أو المشكلات.²

خامسا: وظائف نظم المعلومات الإدارية:

وتتمثل الوظائف في³:

يمكن تصنيف وظائف نظم المعلومات الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة ضمن المحاور الرئيسة التالية:

1. دعم عمليات المنظمة المختلفة
2. دعم وظائف الإدارة المختلفة.
3. دعم اتخاذ القرارات الإدارية في المنظمة.
4. زيادة التعاون بين الإدارة العليا والفروع التابعة في المناطق المختلفة.
5. التنسيق بين المنشأة وأصحاب المصالح المختلفين من الموردين والمستهلكين والموظفين حيث تؤمن نظم المعلومات الإدارية حركة الاتصال سواء في تبادل الرأي أو تنفيذ الصفقات التجارية بين الأطراف المختلفة.

¹ هيهوب نجيبة، مرجع سابق، ص174.
² بلفكرات رشيد، دور نظم المعلومات الادارية في اتخاذ القرار الاداري، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية دراسات اقتصادية، العدد37، الجزائر، 2019، ص178.
³ فايز جمعة النجار، مرجع سابق، ص56.

6. العمل على تحقيق الفاعلية بتوفير المعلومات الصحيحة اللازمة لاتخاذ القرارات والكفاءة بتوفير هذه المعلومات بأقل تكلفه ممكنه.

7. المساعدة في تحقيق الميزة الإستراتيجية للمنظمة.

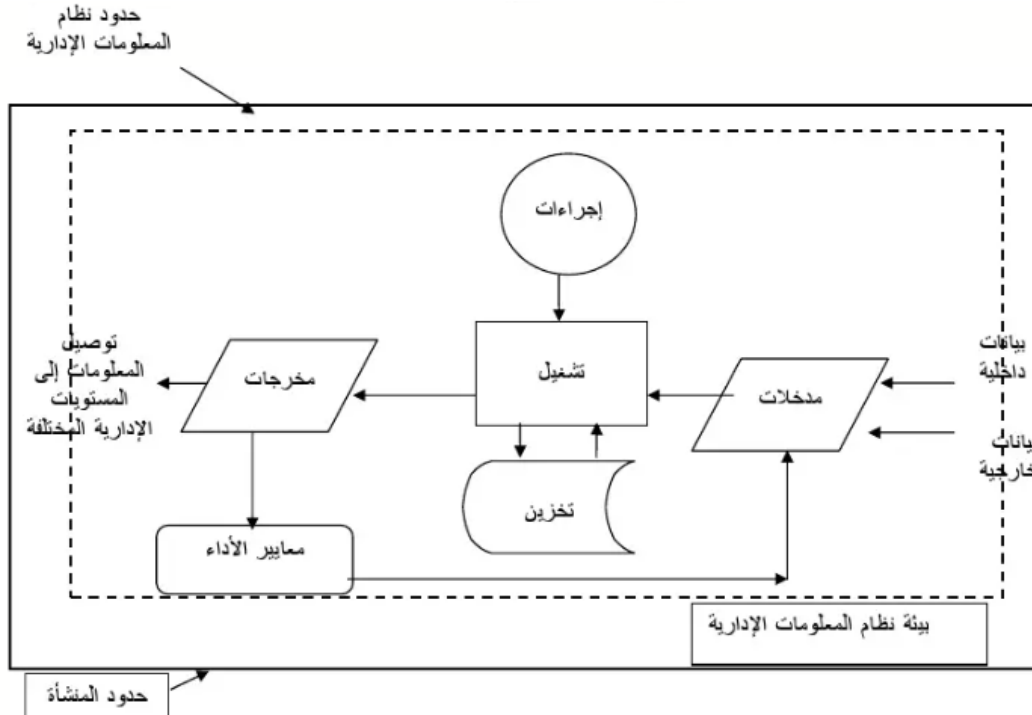
كما تنحصر ايضا وظائف نظام المعلومات الإدارية في الآتي¹:

1. الحصول على البيانات من المصادر الداخلية والخارجية لها (عنصر المدخلات).
 2. إعداد التعليمات الخاصة بتشغيل البيانات (عنصر الإجراءات).
 3. تجميع وتحليل وتبويب وتلخيص البيانات عنصر المعالجة والتشغيل.
 4. تقسيم وتصنيف المعلومات في ملفات يمكن حفظها ويسهل الرجوع إليها عند الحاجة (عنصر التخزين).
 5. استخراج المعلومات طبقا لحاجة مستخدميها (عنصر المخرجات).
 6. استخراج المعلومات توصيل إلى مستخدميها واسترجاع النتائج إلى النظام لضبط التشغيل فيه.
- (عنصر الاتصال).

كما بين الشكل رقم (01) نموذجا لنظام معلومات إدارية تظهر الوظائف فيه عناصره الأساسية من إدخال وتشغيل وإخراج واسترجاع نتائج واتصالات، وكذا العلاقات بين هذه العناصر الأساسية.

¹اسماعيل مناصريه، دور نظام المعلومات الادارية في رفع من فعالية اتخاذ القرارات الادارية، نيل شهادة ماجستير، ادارة اعمال، قسم العلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2004، ص53.

الشكل (02): نموذج لنظام معلومات إدارية



المصدر: اسماعيل مناصريه، دور نظام المعلومات الإدارية في رفع من فعالية اتخاذ القرارات الإدارية، نيل شهادة ماجستير، إدارة أعمال، قسم العلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2004، ص54.

المطلب الثاني: الحوسبة السحابية

وفي هذا المطلب سنتعرف على:

أولاً: تعريف الحوسبة سحابية

يشير هذا المصطلح إلى توفير موارد وأنظمة حاسوبية عبر الشبكة عند الطلب، بهدف تسهيل استخدام الخدمات دون الاعتماد على الموارد المحلية، وتشمل هذه الخدمات تخزين البيانات والنسخ الاحتياطي والمزامنة الذاتية، إضافة إلى المعالجة البرمجية وجدولة المهام وإرسال البريد الإلكتروني والطباعة عن بعد.

كما تتيح استخدام التطبيقات التعليمية وإدارة الفصول والتدريب على الاختبارات التفاعلية مع سرعة في الأداء ودقة في الرقابة، مع إمكانية تحكم المستخدم بهذه الموارد عبر واجهات برمجية سهلة تخفي التعقيدات البرمجية الخلفية.¹

في حين عرفت شركة (Oracle 2022) الحوسبة السحابية والحلول المرتبطة بها بأنها توفر إمكانية الوصول من خلال الويب لحساب الموارد والمنتجات، بما في ذلك أدوات التطوير وتطبيقات الأعمال

¹عثمان عرفات حسن مصطفى، الحوسبة السحابية وتقنيات التعليم الإلكتروني، المؤتمر الدولي الثاني، مصر، 2019، ص 161.

وخدمات الحوسبة وتخزين البيانات وحلول الشبكات. تتم استضافة هذه الخدمات السحابية في مركز بيانات مورد البرامج وتتم إدارتها بواسطة موفر خدمات السحابة أو في الموقع في مركز بيانات العميل.¹

يعرفها الديحاني بأنها "مصطلح يشير إلى الموارد الحاسوبية من برمجيات وأجهزة مادية متوفرة عند الطلب من خلال الشبكة العنكبوتية والحواسب، وأنها توفر الخدمات بشكل مبسط دون اشتراط، كما توفر الخبرات لدى طالبي هذه الخدمات أو المستهلكين".²

تعرف الحوسبة السحابية بأنها خدمات حوسبة تُقدم عبر الإنترنت بالاشتراك، بدل شراء البرامج وتنصيبها على أجهزة المستخدمين، وتتميز كل خدمة بشروط وخصائص خاصة بها، حيث توفر هذه التقنية خدمات وموارد تكنولوجيا المعلومات للعملاء عبر الشبكة مقابل رسوم محددة، بينما تتولى جهات خارجية تُعرف بمقدمي الخدمات السحابية امتلاك وإدارة البنية التحتية الخاصة بها.³

ومنه نستنتج أن الحوسبة السحابية أصبحت من أهم التقنيات الحديثة التي سهّلت الوصول إلى الخدمات والموارد المعلوماتية عبر الإنترنت، إذ وفرت مرونة وسرعة في الاستخدام مع تقليل التكاليف والاعتماد على الأجهزة المحلية، مما جعلها حلاً فعالاً للأفراد والمؤسسات على حد سواء.

ثانياً: مكونات الحوسبة السحابية

1. **Applications** : هي البرامج والخدمات التي يمكن أن يشغلها العميل في السحابة، ومع خدمة **Software As a Service** تم تخفيف أعباء الصيانة والتطوير عن المستخدم.
2. **Client** : هو المستخدم الذي يستخدم جهازه سواء كان موبايل أو كمبيوتر أو جهاز الـ آي باد للاستفادة من الخدمة. ومن الممكن أن يمتلك نظام تشغيل يدعم السحابة أو يستخدم المتصفح فقط.
3. **Infrastructure** : هي البنية التحتية للسحابة، والتي تقدم خدمة **Infrastructure As a service**.
4. **Platform** : هي المنصة التي تستخدمها في السحابة مثل، **Python**، **Java**، **Toolkit**، **Google web** في جوجل.⁴

¹ عماد محمد صدقي محمد، الحوسبة السحابية كآلية لدعم دور المراجعة الداخلية على اساس المخاطر بالبنوك المصرية، المجلة العلمية للبحوث التجارية، العدد الثالث، مصر، 2023، ص420.

² بكاري مختار، الحوسبة السحابية ومستقبل مؤسسات التعليم العالي، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية (JEALS)، المجلد 8، العدد 1، الجزائر، 2024، ص77.

³ أمين بن سعيد، نادية عبد الرحيم، احمد مخلوف، مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 01، العدد 01، الجزائر، 2018، ص13.

⁴ تزيقي أمير أمين رمزي، «أثر الحوسبة السحابية على أهداف ومقومات محاسبة التكاليف: دراسة تطبيقية»، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد الثاني، 2024، ص 403.

ثالثا: خصائص الحوسبة السحابية

هنالك خصائص تتمتع بها الحوسبة السحابية **Cloud Computing** من خدمات وتوفير بعض الاحتياجات الخاصة والعامة من أهمها ما يلي¹:

1. **الخدمة الذاتية**: بناء على الطلب يستطيع المستفيد من الحصول على الخدمة عند طلبه دون تفاعل بشري مع مزود الخدمة.
2. **تقليل تكلفه تدريب الموظفين**: مثلا البرمجة والتشغيل وغيرها المختلفة مثل الحاسبات المحمولة واللوحية والهواتف النقالة والأجهزة المختلفة.
3. **تقليل تكلفة أخطاء الموظفين والاعتماد على قله مؤهله وقادرة**.
4. **المرونة السريعة**: يقصد بها إمكانية التوسع بشكل تلقائي بما يتناسب مع طلب المستفيد فالإمكانات المتاحة غير محدودة.
5. **وصول واسع للشبكة**: تتوفر موارد الحوسبة السحابية من خلال الشبكة ويمكن الوصول إليها عبر الآليات القياسية، والتي تعزز استعمالها عن طريق الأجهزة المتنوعة وحتى الحواسيب المحمولة.
6. **تجميع الموارد**: يتم تجميع موارد تكنولوجيا المعلومات لمزود الحوسبة السحابية لخدمة عملاء متعددين باستخدام نموذج متعدد، يتم تخصيص هذه الموارد المادية أو الافتراضية وتحريرها ديناميكيا وفقا لطلب العميل، وبشكل عام لا يمتلك المستخدم التحكم والمعرفة الدقيقة للموارد المتخصصة وفي بعض الحالات قد تختار الموقع الجغرافي على مستوى عالي².

رابعا: أهمية الحوسبة السحابية

تتمثل أهمية الحوسبة السحابية فيما يلي³:

- **توفير التكلفة**: حيث يمكن للمؤسسات تخفيض تكاليفها الحاسوبية عن طريق استخدام الحوسبة السحابية بدلا من تشغيل خوادم مستقلة وتثبيت البرامج على الأجهزة المحلية.

¹حنان احمد علي عبيد، دور الحوسبة السحابية في تطوير خدمات الشحن الجوي، مجلة كلية السياحة والفنادق، المجلد (6)، العدد (2/2)، مصر، 2022، ص346.

²تريفي امير امين رمزي، مرجع سابق، ص 404.

³بكري مختار، مرجع سابق، ص 78.

- **التوافر العالي:** توفر الحوسبة السحابية توافراً عالياً واستجابة سريعة، حيث يتم توفير خدمات الحوسبة السحابية على مجموعة من الخوادم المتصلة بالإنترنت، مما يعني أن الخدمات ستظل متاحة في حال حدوث أي مشكلة في إحدى الخوادم.
- **المرونة والتوسع:** يمكن زيادة أو تقليل الموارد الحاسوبية حسب الحاجة، ويمكن للمؤسسات توسيع نطاق خدماتها الحاسوبية بسهولة ودون الحاجة إلى شراء معدات جديدة.
- **الأمان:** تعتبر الحوسبة السحابية أكثر أماناً من التخزين المحلي، حيث توفر العديد من الطبقات الإضافية للأمان مثل التشفير والتحقق الثنائي.
- **الإنتاجية:** يمكن للمستخدمين الوصول إلى البيانات والتطبيقات بسرعة وسهولة من أي مكان وفي أي وقت، مما يزيد من إنتاجية المستخدمين ويساعد على تحقيق الأهداف بشكل أسرع.

خامساً: أنواع الحوسبة السحابية

ومن أهم أنواعها ما يلي:

1. السحابة العامة

تتمثل الحوسبة السحابية في خدمات تجارية تقدمها شركات مزودة للخدمة مثل Google، حيث تساهم في توفير الوقت والتكاليف وتكون متاحة للجميع. كما تتيح للمؤسسات تخزين بياناتها خارج نطاقها المكاني عبر خوادم تابعة لمزود الخدمة، مما يخفف عنها أعباء شراء البرمجيات والخوادم والأجهزة. ويستخدم هذا النوع غالباً في الحالات التي لا تتطلب درجة عالية من سرية البيانات.

2. السحابة الخاصة

في هذا النوع تكون عملية إدارة البيانات والحفاظ على سريتها مسؤولية قسم تكنولوجيا المعلومات لذا مقدم الخدمة ويكون مفهوم السرية هنا على أساس تقديم تعهدات من قبل مقدم الخدمة حول سرية المعلومات ويتم تسليم عملية الإدارة والسرية للشركة الأساسية عن طريق عملية ال Remote¹.

¹ فيصل الهادي محمد شهبوب، مصطفى فرج عبد السلام، الحوسبة السحابية ودورها في تطوير نظم المعلومات المحاسبية، مجلة المعرفة للعلوم الإنسانية والتطبيقية، العدد الثاني، ليبيا، ص418.

3. السحابة الهجينة

تنشأ السحابة الهجينة من دمج السحابة العامة مع السحابة الخاصة، مما يسمح للمؤسسات بالاستفادة من مزايا كلا النوعين، إذ تستخدم السحابة الخاصة لتخزين البيانات والتطبيقات المهمة، بينما تخصص السحابة العامة للبيانات والتطبيقات المشتركة بهدف تقليل التكاليف، كما تتكون السحابة الهجينة من سحابتين أو أكثر تعمل ككيانات مستقلة لكنها مترابطة عبر تقنيات موحدة أو خاصة تتيح نقل البيانات والتطبيقات بينها.

4. السحابة المجتمعية

تعرف السحابة المجتمعية بأنها بيئة سحابية موجهة لمجموعة من الشركات أو المستخدمين الذين تجمعهم اهتمامات واحتياجات مشتركة، مثل متطلبات الأعمال أو الأمان، ويتيح هذا النموذج مشاركة البنية التحتية والموارد بين أفراد المجتمع نفسه لتحقيق أهداف محددة، مما يجعله أقل تكلفة مقارنة بالسحابة الخاصة مع الحفاظ على تلبية الاحتياجات المشتركة للمستخدمين.¹

سادسا: خدمات الحوسبة السحابية

تتحدد الخدمات الرئيسة التي تقدمها الحوسبة السحابية فيما يلي:

1. البنية التحتية كخدمة

يشير إلى الأدوات التكنولوجية المستخدمة في تشغيل أنظمة الحوسبة السحابية، وتتمثل في الخوادم الشبكات، والتكنولوجيات المرتبطة باستخدام تطبيقات معينة مثل تطبيقات المحاكاة، والواقع الافتراضي.

2. البرمجيات كخدمة

تعتبر البيانات من أهم مكونات الحوسبة السحابية التي تقدم من خلال المواقع المتخصصة مثل Google Docs، مايكروسوفت، دون الحاجة إلى شراء أو اقتناء أو تنصيب البرامج على أجهزة الكمبيوتر خاصة.²

¹ بن الشيخ مريم، تكنولوجيا الحوسبة السحابية: نظرة عامة عن مزايا وتطبيقات، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 09، العدد 01، الجزائر، ص 205-206.

² زينب محمد حسن خليفة، الحوسبة السحابية خدماتها ودورها في العملية التعليمية، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد الحادي وثلاثون، ص 513.

3. المنصات كخدمة

هو نموذج خدمة سحابية يقدم بيئة تطوير البرمجيات الأساسية، يتيح فيها للمستخدمين إمكانية الاتصال والتواصل الإلكتروني اللازم لاستخدام التطبيقات مع وجود بيئة تحتوي على أدوات البرمجة ولغات التطوير متاحة من طرف مزود الخدمة يمكنهم من خلالها تطوير ونشر التطبيقات لاستعمالهم الخاص أو السماح للآخر باستخدامها، مثل Google App Engine .

4. خدمة البيانات الخاصة

حيث تتيح الحوسبة السحابية إمكانية الحصول على البيانات والمعلومات عند الطلب في أي وقت وبأي صيغة يريدتها المستخدم¹.

المطلب الثالث: الذكاء الاصطناعي وانترنت الأشياء

أولاً: الذكاء الاصطناعي

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه برمجة وتشغيل الجوانب المختلفة للإدراك البشري، وهو من أهم مجالات العلوم المعرفية لاعتماده على تقنيات الرمزية والرمزية الفرعية، إضافة إلى معالجة اللغات الطبيعية ورؤية الحاسوب والنظم التكيفية، كما تختلف برمجته عن هندسة البرمجيات التقليدية، إذ تعتمد على الجهود التطبيقية المرتبطة بحل المشكلات العملية بدل الانطلاق فقط من مواصفات رسمية منفصلة².

تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي بسبب اتساع مجالاته وتنوع استخداماته، إذ يشمل مجالات عامة كالتعلم والإدراك، وأخرى متخصصة مثل لعب الشطرنج وتشخيص الأمراض وقيادة السيارات، كما أن التطور المستمر للتقنيات يجعل من الصعب وضع تعريف نهائي له.

ومع ذلك، يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه فرع من علوم الحاسوب يهتم بتطوير أنظمة وبرامج قادرة على تنفيذ مهام تُعد من خصائص الذكاء البشري³.

¹ عدار الزهرة، تطبيقات الحوسبة السحابية في تعليم اللغات، مجلة اللسانيات التطبيقية، المجلد 08، العدد 02، الجزائر، 2024، ص142.

² بنين حامد جبار، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مجلة قضايا، المجلد 17، العدد 02، 01 جوان 2024، ص188.

³ جمال بوغال، الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته، مجلة التواصل، المجلد 30، عدد 01، الشلف، 2024، ص18.

الذكاء الاصطناعي هو قدرة الآلة على محاكاة العقل البشري من خلال التفكير والتعلم والاستفادة من التجارب السابقة، وقد أظهر تطور الحاسوب قدرته على إنجاز مهام معقدة مثل إثبات النظريات الرياضية ولعب الشطرنج بكفاءة عالية، إضافة إلى سرعته الكبيرة في المعالجة والتخزين.

ورغم ذلك، ما تزال الأنظمة الذكية غير قادرة على مجاراة مرونة العقل البشري، خاصة في أداء المهام المرتبطة بالاستنتاجات اليومية التلقائية.¹

يعد الذكاء الاصطناعي (AI - Artificial Intelligence) من المفاهيم المعقدة التي ارتبطت بالقدرة على التكيف مع ظروف الحياة، والاستفادة من الخبرات السابقة، وممارسة عمليات التفكير والتحليل، والتخطيط، وحل المشكلات والاستنتاج. فالمقصود بالذكاء الاصطناعي هو تطوير أنظمة قادرة على أداء مهام تحاكي الذكاء البشري بدرجات متفاوتة من العمق والتعقيد، مع امتلاكها لسرعة معالجة عالية وإمكانية استخدام البيانات بصورة ممنهجة.²

يتضح أن الذكاء الاصطناعي يمثل من أهم التطورات التكنولوجية الحديثة، لما يملكه من قدرة على محاكاة بعض وظائف العقل البشري وتسهيل إنجاز المهام المعقدة بسرعة ودقة، إلا أنه يبقى محدوداً مقارنة بمرونة التفكير البشري وقدرته على الفهم والاستنتاج في المواقف اليومية.

ثانياً: خصائص الذكاء الاصطناعي

على اعتبار أن الذكاء الاصطناعي هو نظام حاسوبي يحاكي تصرفات البشر، فإنه لا بد أن يكون قادراً على التعلم، وكذلك جمع البيانات والقيام بتحليلها، كما ويجب أن يقوم بعملية اتخاذ القرارات الصحيحة والأفضل كما في طريقة تفكير البشر، ولذلك لا بد أن تتوفر فيه عدة خصائص رئيسية هامة وهي:³

1. **القدرة على التعلم:** أي اكتساب المعلومات، ووضع قواعد استخدام المعلومات، والتدرج من خلال هذه المعلومات من البسيط إلى المعقد، بعد تنامي قدراته الذكية في مسائل التحليل والاستنباط، ثم القدرة على المناورة والاختيار من بين البدائل المتاحة.

¹ الهام شيلي، استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية لتفعيل الذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، سكيكدة، 2022، ص6.

² عائشة يوسف السادة، تأثيرات الذكاء الاصطناعي على الثقافة، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية والترجمة، عدد 01، المغرب، 2025، ص6.

³ ندى محمد الحقان، الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات التصميم الداخلي، مجلة الفنون والادب وعلوم الانسانيات والاجتماع، العدد 88، مصر، 2023، ص122.

2. جمع البيانات والمعلومات وتحليلها: هي إمكانية تصور قائمة بين هذه المعلومات والبيانات الكبيرة والمتزايدة باستمرار، والتي تتوفر على قواعد البيانات.
3. اتخاذ القرارات المناسبة: بناءً على تحليل المعلومات هي المرحلة التي تلي جمع وتحليل البيانات، حيث تقوم في تلك المرحلة باتخاذ الحلول والقرارات الذكية المناسبة من بين عدة خيارات مختلفة، دون الاعتماد على مجرد خوارزمية واحدة لتحقيق الهدف.

ثالثاً: أهمية الذكاء الاصطناعي

لقد تمت مناقشة أهمية الذكاء الاصطناعي بشكل واسع، حيث أشار البلوزي انه يمكن القول أن أهمية الذكاء الاصطناعي تتمثل في العديد من الجوانب، منها¹:

- توفير حلول ذكية للمشاكل الحقيقية في الحياة اليومية، وبخاصة في المجالات الصناعية والطبية والزراعية والتعليمية.
- تحسين الكفاءة والإنتاجية في المجالات المختلفة، وتقليل التكاليف والمخاطر.
- تحسين القدرة على التعلم والتكيف مع المتغيرات الجديدة في البيئة.
- تطوير التقنيات اللازمة لتحقيق الذكاء الاصطناعي، مثل تقنيات التعلم العميق وتقنيات تحليل البيانات الكبيرة.
- تحسين القدرة على التفاعل مع الآلات والروبوتات والأنظمة الذكية، وتحقيق التواصل بين الإنسان والآلة.

رابعاً: أنواع الذكاء الاصطناعي

صنف كل من أنواع الذكاء الاصطناعي وفقاً لقدراتها MARTINEZ, Rex (2018) Heer Jeffrey إلى ثلاثة أنواع رئيسية، تتراوح من رد الفعل البسيط إلى الإدراك والتفاعل الذاتي²:

- **الذكاء الاصطناعي الضيق أو الضعيف:** هو نوع من الذكاء الاصطناعي مصمم لأداء مهمة محددة ببراعة، ويركز على حل مشكلة أو مجموعة من المشكلات المحدودة.

¹ يحي محمد ربيع آزبيبي، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الصحية، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، مجلد 4، عدد 8، 2024، ص 3011.

² شيماء جلال على خلف، توظيف تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في استحداث تصميمات زخرفية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد 11، العدد 61، مصر، 2025، ص 805.

- **الذكاء الاصطناعي العام أو الذكاء الاصطناعي القوي:** يتمتع بالقدرة على جمع المعلومات وتحليلها، وتجميع الخبرات من المواقف التي تمكنه من اتخاذ قرارات مستقلة وذكية.
- **الذكاء الاصطناعي الفائق:** ويتمتع بقدرات خارقة، تتفوق على الخبراء في أداء المهام المعقدة، ويتميز بقدرته على التعلم المستمر واتخاذ القرارات وإصدار الأحكام بدقة وكفاءة.

خامسا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

1. برامج المساعدة الذاتية الصوتية

تتمثل هذه التقنيات في برامج تستقبل الأوامر الصوتية من المستخدم أو تتفاعل معه صوتيًا لتنفيذ وظائف محددة، وقد طورت كبرى الشركات العالمية نماذج منها، مثل Apple التي أنشأت Siri، وAmazon التي طورت Alexa، وMicrosoft التي أنشأت Cortana، إضافة إلى Google التي طورت Google Assistant، وتساهم هذه التقنيات في تسهيل التواصل بين الإنسان والآلة بطريقة أكثر سهولة وفعالية.

2. معالجة اللغة الطبيعية

- تشير معالجة اللغة الطبيعية (NLP) إلى فرع تعلم الآلة في الذكاء الاصطناعي الذي يهتم بمنح أجهزة الكمبيوتر القدرة على فهم النص والكلمات المنطوقة بنفس طريقة البشر، ويمكن أن يساعد استخدام البرمجة اللغوية الطبيعية مدير تطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة عملية التصميم الداخلي.
- تقليل استهلاك الطاقة من خلال التحكم الأفضل والموثوقية والأئمة المحسنة من خلال فهم العبارات الإنسانية باستخدام تقنيات الدعاء الاصطناعي في المباني الذكية.
- تحليل مجموعة كبيرة من البيانات في نفس الوقت.
- تجميع البيانات من الفواتير والوثائق والرسومات الورقية والرقمية عن طريق خاصية التعرف على النص.¹

3. النظم الخبيرة

النظم الخبيرة أنظمة حاسوبية متقدمة تجمع معلومات متخصصة في مجال معين وتعرضها بطريقة تمكن الحاسوب من تطبيقها على حالات مشابهة، كما تعتبر من أهم دعائم أنظمة التعلم المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، إذ تحاكي أساليب الخبراء في معالجة المشكلات المعقدة وحلها، وتهدف هذه النظم إلى دعم

¹احلام هرموزي، الذكاء الاصطناعي وأهم مجالات تطبيقاته، مجلة التراث، المجلد 15، العدد 02، الجزائر، 2025، ص 32-33.

المتعلمين وتنمية مهارات التفكير لديهم بذل الاكتفاء بتزويدهم بالمعلومات، من خلال توفير بيئات تعليمية تفاعلية تساعد على الإجابة عن الاستفسارات وتقديم التوجيه وحل المشكلات التعليمية.¹

ثانيا: إنترنت الأشياء

أولا: تعريف إنترنت الأشياء

يعرف إنترنت الأشياء بأنه شبكة من الأجهزة والمكونات المادية القادرة على جمع البيانات وتبادلها، مع إمكانية التحكم في العمليات عن بعد، مما يساهم في زيادة كفاءة ودقة العمليات داخل المنشآت. كما يتيح الربط الرقمي بين أجهزة الاستشعار والمراقبة داخل المؤسسة ومع سلسلة التوريد الخاصة بها، الأمر الذي يعزز المرونة والتتبع وتبادل المعلومات لتسهيل التخطيط والتنسيق والتحكم في الوقت المناسب، إضافة إلى ذلك تساهم هذه التقنية في ربط العالم المادي بالعالم الرقمي من خلال مزامنة تدفق المعلومات مع العمليات الفعلية، عبر توفير قدرات الاستشعار والمعالجة والتواصل مع الأجهزة والخدمات الأخرى عبر الإنترنت.²

إنترنت الأشياء أو INTERNET OF THINGS ويطلق عليها اختصارا IOT، وهي عبارة عن هندسة معلومات عالمية ناشئة قائمة على الانترنت غرضها توفير بنية تحتية لتكنولوجيا المعلومات لتسهيل تبادل السلع والخدمات بطريقة آمنة وموثوقة، أي أن وظيفتها هي التغلب على الفجوة بين الأشياء في العالم المادي وتمثيلها في نظم المعلومات.³

يشهر إنترنت الأشياء (IoT) إلى شبكة من الأشياء الملموسة، والمعروفة باسم "الأشياء"، والمجهزة بأجهزة استشعار وبرامج وتقنيات أخرى. هذه الأشياء مترابطة وقادرة على تبادل البيانات مع الأجهزة والأنظمة الأخرى عبر الإنترنت. ويمتد نطاق إنترنت الأشياء من الأدوات المنزلية اليومية إلى الأدوات الصناعية المتقدمة.

تتمثل الفكرة الرئيسية وراء إنترنت الأشياء في تعزيز قدرات هذه الأشياء من خلال تزويدها بأجهزة استشعار يمكنها جمع البيانات حول بيئتها أو وضعها الخاص. تتم معالجة هذه البيانات بعد ذلك

¹احلام هرموزي، مرجع سابق، ص33.

²محمد مصطفى جمعه خميس، إثر تطبيق تقنية إنترنت الأشياء في ظل تبني الحوسبة السحابية على نظام إدارة المخزون، مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية، المجلد الخامس، العدد الاول، مصر، 2021، ص6.

³كمال مهدي، فاروق فرنان، إنترنت الأشياء بين متطلبات التنمية المستدامة والتحديات القانونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 04، العدد 01، الجزائر، 2021، ص275.

بواسطة برنامج مدمج داخل الأشياء أو يتم نقلها إلى أجهزة وأنظمة أخرى من خلال الاتصال بالإنترنت. يسمح هذا بالمراقبة والتحليل والتفاعل في الوقت الفعلي مع هذه الأشياء.¹

كما يعرف إنترنت الأشياء بأنه نظام من الأجهزة المترابطة والمتصلة بالشبكة أو ببعضها البعض، يتيح تبادل البيانات دون الحاجة إلى تدخل بشري مباشر، وتعرف هذه الأجهزة بالأجهزة الذكية، حيث تعتمد على البرمجيات وأجهزة الاستشعار والمعالجة والاتصال الشبكي للتواصل وتبادل المعلومات، مما يجعل إنترنت الأشياء منظومة من الأجهزة الإلكترونية القادرة على مشاركة البيانات فيما بينها بكفاءة.²

ومنه نستنتج أن إنترنت الأشياء من التقنيات الحديثة التي ساهمت في ربط الأجهزة وتبادل البيانات بشكل ذكي وسريع، مما أدى إلى تحسين كفاءة العمليات وتسهيل التحكم والمتابعة في مختلف المجالات، سواء داخل المؤسسات أو في الحياة اليومية.

ثانياً: خصائص انترنت الأشياء

تتمثل الخصائص في³:

- **الربط البيئي:** يمكن لإنترنت الأشياء أن توفر مجموعة من الخدمات معتمدة على الأجهزة والكائنات المتصلة بها.
- **الخدمات المتعلقة بالأشياء:** يمكن لإنترنت الأشياء أن توفر مجموعة من الخدمات، معتمدة على الأجهزة والكائنات المتصلة بها.
- **عدم التجانس:** إن من أهم خصائص أنترنت الأشياء أنه تضمن اتصالات بين أجهزة غير متجانسة سواء من ناحية النظم التي تسيورها، أو مكوناتها المادية.
- **مرونة التغيرات:** تتميز أجهزة إنترنت الأشياء بالمرونة والتغير الديناميكي حسب الحالة، إذ يمكن أن تكون في وضع خمول ثم تنشط تلقائياً وفق متغيرات معينة، أو تنتقل من حالة عدم الاتصال إلى الاتصال حسب المعطيات المتوفرة، ومن أمثلة ذلك كاميرات المراقبة التي تبدأ التسجيل عند اكتشاف حركة وتتوقف عند ثبات الصورة، مما يساهم في الاستغلال الأمثل لموارد إنترنت الأشياء.

¹ علي ماي، حسان بوزيان، تأثير تكنولوجيا الأشياء في المشهد التسويقي، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد 10، العدد 01، قسنطينة، 2024، ص 410.

² صادق خضرة، نيل خيرة، تطبيقات انترنت الاشياء في المكتبات، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والانسانية، المجلد 08، العدد 02، وهران، 2022، ص 99.

³ مقراني قدور، عطايث الله ربيع، شربي محمد الامين، التحديات الامنية لإنترنت الاشياء، المجلة الجزائرية للدراسات الاقتصادية والادارية، المجلد 01، العدد 02، ورقلة، 2021، ص 62.

- **السعة:** عدد كبير جدا من أجهزة يمكنها أن تكون على اتصال فيما بينها، مما ينتج عنه كم هائل من البيانات التي يتم جمعها وبالتالي تحليلها واستغلالها حسب العرض المخصص لها.
- **السلامة:** تعتبر السلامة من أهم المعايير في الإنترنت عامة وإنترنت الأشياء خاصة، نظرا لأن هذه الأجهزة تجمع بيانات ومعلومات من الحياة الخاصة للمستخدمين، مما يجعل أي اختراق لها تهديدا حقيقيا للأفراد والمؤسسات، ومع التطور السريع للتكنولوجيا، تبقى مسألة الأمان والحماية من أبرز التحديات التي تواجه تقنيات إنترنت الأشياء.

• **ثالثا: أهمية إنترنت الأشياء**

اما بالنسبة للأهمية فتكمن في¹:

- المؤسسات يمكنها استخدام هذه التقنية لتقليل تكاليف الإنتاج بزيادة التعاون والأتمتة بين أجهزتها بدلا عن العمال.
- المؤسسات يمكنها توفير عروض أكثر كفاءة وتنوعا وفي الزمن الحقيقي بناءا على جمع البيانات من المستخدمين في الزمن الحقيقي أيضاً.
- المؤسسات يجب أن تغير سياستها في الدعاية والإعلان عن بضائعها للزبائن المحتملين ونقوم بإيصال تلك العروض للمستخدم الى عتبة منزله من خلال جهازه الذكي النقال في وقت قياسي ومناسب.
- تقنية إنترنت الأشياء ستغير كيف يتعرف الناس على المنتجات الجديدة والمقارنة بين الشركات المتنافسة وحتى أنماط الشراء.
- الحكومات أيضا يمكنها أن تقوم بجمع المعلومات عن المجتمع بشكل أني والاستجابة ليست بمعزل عن كل هذا فهي أيضا للحالات الطارئة بحلول سريعة وكذلك فأن المواطنين يمكنهم الاتصال عبر وسائل التواصل الاجتماعي الحشد الدعم لقضية ما وفي أسرع وقت.

• **رابعا: تطبيقات إنترنت الأشياء:**

هناك العديد من تطبيقات إنترنت الأشياء التي نجدها في حياتنا اليومية نذكر منها²:

¹موسي سهام، داسي وهيبه، مساهمة إنترنت الأشياء في خلق القيمة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 10، العدد 05، بسكرة، 2020، ص 527.

²موسي سهام، داسي وهيبه، مرجع سابق، ص 527-528.

- **المنزل الذكي:** المنزل الذكي التطبيق الأكثر شعبية لإنترنت الأشياء في الوقت الراهن، لأنه الأكثر يسرا وإتاحة للمستهلكين وهناك المئات من المنتجات في السوق التي يمكن للمستخدمين التحكم بها لجعل حياتهم مرتبطة أكثر من أي وقت مضى.
- **الأجهزة القابلة للارتداء:** لم تعد الساعات وسيلة لإخبارك بالوقت فقد حولت ساعة أبل وغيرها من الساعات الذكية في السوق معصمينا إلى حافظات للهاتف الذكي من خلال تمكين الرسائل النصية المكالمات الهاتفية وما هو أكثر من ذلك.
- **المدن الذكية:** الإنترنت الأشياء القدرة على تحويل مدن بأكملها، وذلك من خلال حل المشاكل الحقيقية التي تواجه المواطنين كل يوم، فمع الاتصالات الصحيحة والبيانات، يمكن لإنترنت الأشياء أن يحل قضايا الازدحام المروري والحد من الضوضاء، الجريمة، والتلوث.
- **السيارات المتصلة:** جهزت هذه السيارات للوصول إلى الإنترنت ويمكنها أن تشارك هذا الوصول مع الآخرين، تماماً مثل الاتصال بشبكة لاسلكية في المنزل أو المكتب، وهناك المزيد من المركبات التي تأتي مجهزة بهذه الوظيفة.
- **التصنيع الذكي:** الروبوتات رصد نشاط الصناعة تحليل العمليات زيادة السلامة إنشاء نماذج الصيانة التنبؤية تحديث الأجهزة باستمرار....
- **الرعاية الصحية:** الاعتماد على تطبيقات مراقبة ومتابعة المريض اللاسلكية الأولية. منبه الإسعافات
- **الزراعة الدقيقة:** محولات الكهرباء وشواحن المعدات الزراعية تتبع سلسلة التبريد والنقل أجهزة استشعار المعدات الزراعية والحيوانية.¹

المطلب الرابع: الامن السيبراني ودوره في نجاح التحويل الرقمي

أولاً: تعريف الامن السيبراني

التعريف القانوني والمفاهيمي للأمن السيبراني: يعرف الأمن السيبراني وفقاً للقانون الأردني رقم (16) لسنة 2019 بأنه مجموعة الإجراءات الهادفة إلى حماية البنى التحتية للشبكات والأنظمة المعلوماتية من التهديدات والهجمات السيبرانية، مع ضمان القدرة على استعادة تشغيلها والمحافظة على استمرارية

¹موسى سهام، داسي وهيبه، مرجع سابق، ص 527- 528.

نشاطها عند التعرض للاختراق أو الفشل في تطبيق إجراءات الحماية، إضافة إلى تأمينها من سوء الاستخدام أو التشويش المخادع.¹

وتعرفه وزارة الأمن الداخلي الأمريكية بأنه " القدرة وامكانية يتم بموجبها حماية نظم المعلومات والاتصالات ضد الضرر او الاستخدام او تعديل الغير المصرح به.²

يمكن تعريف الأمن السيبراني بأنه نشاط يهدف إلى حماية الموارد البشرية والمالية المرتبطة بتقنيات المعلومات والاتصالات، مع الحد من الخسائر والأضرار الناتجة عن المخاطر والتهديدات الإلكترونية، كما يساهم في استعادة الأوضاع بسرعة بعد التعرض للهجمات، بما يضمن استمرارية الإنتاج ومنع تحول الأضرار إلى خسائر دائمة.³

يتمثل الأمن السيبراني في مجموعة من الإجراءات والتدابير التي تهدف إلى حماية الأنظمة والشبكات والبرامج من الهجمات الإلكترونية التي تستهدف المعلومات الحساسة، سواء بهدف الوصول إليها أو تعديلها أو إتلافها.⁴

يتضح أن الأمن السيبراني أصبح ضرورة أساسية في ظل الاعتماد المتزايد على الأنظمة الرقمية، فهو لا يقتصر على الحماية فقط، بل يضمن استمرارية العمل وتقليل الخسائر وحماية المعلومات من أي تهديد أو اختراق محتمل.

ثانيا: اهمية الأمن السيبراني:

تكمّن في العديد من الفوائد والميزات أهمها⁵:

- التقليل من مخاطر التهديدات الأمنية والاختراقات المحتملة للبيانات إلى جانب الحفاظ على سرية المعلومات.
- احلال الحماية الأمنية اللازمة للملفات الشخصية والحساسة لمنع الوصول غير المصرح إليها.

¹ عبد النور بوهالي، الشريف وكواك، تعزيز الامن السيبراني كعنصر اساسي للتحويل الرقمي في القضاء الاداري، المجلة الدولية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد 09، العدد 03، الجزائر، 2025، ص 327.

² بوطبة عبد الله، بوستي توفيق، دور الامن السيبراني في تعزيز الامن الصحي للدول، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المجلد 09، العدد 02، الجزائر، ص 709.

³ بارة سمير، الامن السيبراني في الجزائر، المجلة الجزائرية للأمن الانساني، العدد الرابع، ورقة، ص 257.

⁴ بدر الحيمودي، الامن السيبراني وحماية الانظمة المعلوماتية، مجلة شمال افريقيا للنشر العلمي، المغرب، ص 177.

⁵ حميدي حياة، طاييلب نسيم، مدخل مفاهيمي حول الامن السيبراني، مجلة مدار للدراسات الاتصالية الرقمية، المجلد 02، العدد 02، الجزائر، 2022، ص 9.

- ضمان استمرارية عمل المؤسسات المؤمنة وتجنب تعطيل مصالحها المتصلة بالاستخدام السيبراني لشبكة الانترنت، مع تقليل وقت التوقف عن الخدمات الرقمية خاصة الحساسة منها.

ثالثا: أبعاد الأمن السيبراني:

إن الأمن السيبراني علاقته بمجالات مختلفة، والغاية هو تحقيق منظومة أمن مترابطة تسعى على تأمين الأمن الوطني للدولة من أي تهديدات سيبرانية محتملة، ويمكن توضيح ذلك كالآتي¹:

1. البعد العسكري: نشأت الإنترنت في الأصل ضمن المجال العسكري ثم انتقلت إلى الاستخدام العلمي، بهدف دعم وتطوير القدرات العسكرية. وقد ظهرت عدة أمثلة لهجمات سيبرانية في دول مثل جورجيا وإستونيا وكوريا الجنوبية وإيران، تمثلت في تعطيل الخدمات الحكومية والاتصالات وحتى اختراق أنظمة حساسة. وتكمن أهمية الفضاء السيبراني في ربط الشبكات العسكرية وتسهيل تبادل المعلومات واتخاذ القرارات بسرعة، لكنه في المقابل قد يؤدي إلى هجمات سيبرانية مضادة قد تسبب أضرارا كبيرة في البيانات والأنظمة.

2. البعد الاقتصادي: أصبح الفضاء السيبراني جزءا أساسيا من مختلف قطاعات المجتمع، سواء على مستوى الأفراد أو الجماعات، مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية في تخزين البيانات وتطوير الصناعات ودعم الاقتصاد. كما أصبحت المعاملات المالية والاقتصادية تعتمد على الأنظمة المحوسبة، حيث ترتبط البنوك والبورصات وشركات الأسواق المالية عبر شبكات إلكترونية متكاملة، مما جعل الإنترنت محورا رئيسيا للاقتصاد في القرن الحادي والعشرين، وأبرز أهمية تعزيز الأمن السيبراني في المجال الاقتصادي.

3. البعد السياسي: تسبب البعد السياسي للأمن السيبراني، مثل تسريب الوثائق الحساسة، إلى إحداث توتر في العلاقات بين الدول وإجبارها على إعادة النظر في سياساتها الخارجية، كما لعبت الشبكات الاجتماعية دورا مهما في تحقيق أهداف سياسية من خلال تنظيم الانتخابات والمظاهرات الافتراضية وحركات الاحتجاج، إضافة إلى نشر الرسائل السياسية، وفي المقابل، استخدمت هذه المنصات أيضا في أنشطة غير قانونية مثل التجنيد وجمع التمويل للعمليات الإرهابية والتواصل بين الجماعات، مما شكل تحديا كبيرا للدول.

¹قطاف سليمان، الامن السيبراني والمضامين المفاهيمية المرتبطة به، مجلة طينة للدراسات العلمية الاكاديمية، المجلد 05، العدد 02، الجزائر، 2022، ص 45-46.

4. البعد الاجتماعي: إن توعية جميع المشاركين في شبكات المعلومات الدولية بأهمية الفهم الصحيح لأمن والخطوات الأساسية لتعزيز مستوى الأمن إذا تمت صياغة هذه الخطوات بوضوح وتحديداتها وتنفيذها بحكمة، ويتطلب مجتمع المعلومات المسؤول حملات إعلامية وتربية مدنية تغطي التحديات والمخاطر والتدابير الأمنية الوقائية والرادعة من أجل تثقيف جميع المواطنين.

5. البعد القانوني: تقوم العلاقة بين القانون والتكنولوجيا على التفاعل والتكامل، حيث تعمل التشريعات على مواكبة التطور التكنولوجي من خلال وضع أطر تحدد السلوك القانوني وغير القانوني، ومع ذلك، لا تزال القوانين الخاصة بالجرائم السيبرانية غير كافية بالشكل المطلوب، ويرجع ذلك إلى طبيعة هذه الجرائم وصعوبة تحديد مرتكبيها ومرونة مفاهيم تكنولوجيا المعلومات، كما أن الجريمة السيبرانية تتجاوز الحدود الوطنية، مما يستدعي تعزيز التعاون الدولي لمكافحتها بشكل فعال.¹

رابعاً: دور الأمن السيبراني في نجاح التحول الرقمي

الأمن السيبراني ركيزة أساسية لنجاح التحول الرقمي داخل المؤسسات، خاصة مع اعتمادها المتزايد على التقنيات الحديثة مثل الحوسبة السحابية والبيانات الضخمة وإنترنت الأشياء. ومع هذا التطور، تزداد التهديدات السيبرانية التي تستهدف الأنظمة والبيانات الحساسة، مما يجعل الأمن السيبراني ضرورة استراتيجية لضمان استمرارية الأعمال وحماية المعلومات.²

يساهم الأمن السيبراني في حماية البنية التحتية الرقمية للمؤسسات من الهجمات الإلكترونية مثل الاختراقات والبرمجيات الخبيثة وهجمات حجب الخدمة. كما يضمن حماية البيانات والخصوصية، وهو ما يعزز ثقة المستخدمين والعملاء في الخدمات الرقمية المقدمة. وتعد هذه الثقة عاملاً مهماً في تبني التقنيات الرقمية ونجاح مشاريع التحول الرقمي.

إضافة إلى ذلك، يساعد الأمن السيبراني المؤسسات على الامتثال للمعايير والقوانين المتعلقة بحماية البيانات وأمن المعلومات، مما يقلل من المخاطر القانونية والمالية الناتجة عن تسرب المعلومات أو اختراق الأنظمة. كما يساهم في دعم الابتكار الرقمي من خلال توفير بيئة آمنة تسمح بتبني التقنيات الحديثة دون خوف من المخاطر الأمنية.

¹قطاف سليمان، نفس مرجع سابق، ص 46.
²بد الكريم قنديلجي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المسيرة، عمان، 2019، ص 233.

وعليه، فإن نجاح التحويل الرقمي لا يعتمد فقط على تبني التكنولوجيا الحديثة، بل يتطلب أيضاً بناء استراتيجية فعالة للأمن السيبراني تتضمن إدارة المخاطر، وتطبيق سياسات أمنية واضحة، وتوعية الموظفين بالممارسات الآمنة في استخدام الأنظمة الرقمية.¹

¹ Joseph Migga Kizza, Guide to Computer Network Security, Springer, 2020, p. 27.

المبحث الثالث: كفاءة التسيير وعلاقتها بالتحويل الرقمي

تشهد المؤسسات الاقتصادية بيئة تنافسية متسارعة تفرض عليها تحسين أساليب التسيير لضمان الاستمرارية. وتعد كفاءة التسيير من أهم العوامل التي تعكس قدرة المؤسسة على استغلال مواردها بشكل أمثل لتحقيق أهدافها. كما تساهم في تحسين الأداء وتعزيز القدرة التنافسية. لذلك تحظى كفاءة التسيير بأهمية كبيرة في الدراسات الاقتصادية الحديثة.

المطلب الأول: إطار مفاهيمي لكفاءة التسيير

وفي هذا المطلب سنتعرف على:

أولاً: تعريف كفاءة التسيير

عرف كفاءة التسيير في الفكر الاقتصادي بأنها قدرة المؤسسة على تحقيق أكبر عائد ممكن من خلال الاستخدام الرشيد لعناصر الإنتاج، بما يضمن تحقيق التوازن بين الموارد المستخدمة.¹

كما تم تعريفها على أنها "القدرة على التعبئة بتجميع وتنسيق الموارد في إطار صيرورة عمل محددة من أجل تحقيق نتائج محددة مسبقاً"

فمفهوم الكفاءة ادن يدل على المهارات العلمية التي يتولد عنها خلق القيمة، فهي تركيبة من المعارف والمهارات والخبرة والسلوكيات التي تمارس في إطار محدد وتتم ملاحظتها من خلال العمل الميداني والذي يعطى لها صفة القبول، ومن ثم فانه يرجع للمؤسسة تحديدها وتقييمها وقبولها وتطويرها.²

وهناك من يرى على أنها "القدرة على استخدام المعارف، المهارات والسلوكيات في حالة التنفيذ في حين هناك من يرى أن الكفاءة هي القدرة على التعبئة، بتجميع وتنسيق الموارد في إطار صيرورة عمل محددة، من أجل تحقيق النتائج المحددة مسبقاً.³

¹صالح السعيد، الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الامكانيات المتاحة للمؤسسة الانتاجية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 12، 2012، ص123.

²براهيمي اسية، عينوس راضوان، طرق تنمية الكفاءات في المؤسسة الاقتصادية دلائل من دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الجزائرية، احياء المغرب للاقتصاد والادارة، المجلد 30، العدد 02، 2016، ص113.

³رحيل اسية، دور الكفاءات في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة المؤسسة الوطنية للهندسة المدنية والبناء، رسالة ماجستير، ادارة اعمال، علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة، 2010، ص8.

ثانيا: تعريف التسيير

التسيير هو مجموعة النظم والقواعد التي تطبق في ساحات العمليات الإنتاجية، وفي مراكز الخدمات المرتبطة بها لغرض الحصول من الموارد المتوفرة على أعلى ناتج وبأقل تكلفة ممكنة وطبقا لمواصفات الجودة المحددة مسبقا.¹

ثالثا: كفاءة التسيير

ومن تعريف الكفاءة والتسيير نستنتج تعريف كفاءة التسيير وهي قدرة المؤسسة على استغلال مواردها البشرية والمادية والمالية بطريقة منظمة وفعالة، من أجل تحقيق الأهداف المسطرة بأعلى مستوى من الإنتاجية والجودة، وبأقل تكلفة ممكنة، وذلك من خلال حسن استخدام المعارف والمهارات والتنسيق بين مختلف الموارد والأنشطة داخل المؤسسة.²

من خلال التعاريف السابقة، يمكن القول إن كفاءة التسيير تتمثل في قدرة المؤسسة على استغلال مواردها المختلفة بطريقة منظمة وفعالة، بهدف تحقيق أفضل النتائج بأقل التكاليف والجهود الممكنة، مع ضمان تحسين الأداء وتحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة.

رابعا: خصائص كفاءة التسيير

- تحسين الإنتاجية كنسبة بين المخرجات والمدخلات يكون من البسط المخرجات (أفضل من تحسينها انطلاقا من المقام أي من الاقتصاد في الموارد على اعتبار أن هذه الأخيرة وفرت أصلا لتحقيق أقصى ناتج ممكن ولم توفر للاقتصاد في استعمالها)
- الاستعمال الذكي للموارد بتجميعها وإشراكها المتكامل وتوظيفها مركزة على هدف استراتيجي أساسي والاقتصاد فيها حيث ما يكون ممكنا وتسريع استرجاعها بتقليص الآجال بين التوظيف وتحقيق العوائد.³
- الاستخدام الأمثل للموارد والكفاءات البشرية وتشجيعها على الإبداع والتطوير كذا تنمية بيئة ملائمة للاستغلال الجيد لقدرات ما ومهارات ما.
- تحقيق الرقابة على كل النشاطات الداخلية بالمؤسسة عن طريق تعلم أساليب المراجعة والتقييم الذاتي

¹ رايح مراد يزة، تسيير الموارد البشرية بالإدارة العامة، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، العدد 12، سطيف، ص214

² من اعداد الطالبتين بالاعتماد على المراجع السابقة.

³ عبد المليك مزهودة، التسيير الاستراتيجي للمؤسسات مقاربات مفهومية وتحديات التنافسية، مجلة الباحث، عدد 04، بسكرة، 2006، ص93.

- التحسين المستمر تعتمد على تدعيم البحث والتطوير، وتشجيع الإبداع، وتنمية المعرفة والمهارات لمدى الكفاءات البشرية المتاحة بالمؤسسة، كما يعد عنصرا أساسيا في تخفيض الانحرافات على جميع مستويات النشاط.¹

المطلب الثاني: أهمية واهداف كفاءة تسيير ومؤشراته

اولا: أهمية كفاءة التسيير في المؤسسة الاقتصادية

تعتبر كفاءة التسيير من العوامل الأساسية التي تحدد نجاح المؤسسة واستمراريتها، حيث تؤثر مباشرة على قدرتها في تحقيق أهدافها بأقل تكلفة وأفضل أداء. ويمكن تلخيص أهميتها في النقاط التالية:

1. **تحسين الأداء العام للمؤسسة:** تساهم كفاءة التسيير في رفع مستوى الأداء التنظيمي والإداري داخل المؤسسة من خلال الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمادية والمالية، مما يؤدي إلى تحقيق نتائج أفضل في الإنتاج والخدمات.²

2. ترشيد استغلال الموارد

تساعد على تقليل الهدر وتحقيق الاستخدام العقلاني للموارد، وهو ما ينعكس إيجابياً على تكلفة الإنتاج وزيادة الأرباح.³

3. دعم اتخاذ القرار

توفر كفاءة التسيير معلومات دقيقة وشفافة تساعد الإدارة في اتخاذ قرارات صحيحة وفي الوقت المناسب.⁴

ثانيا: أهداف كفاءة التسيير

تهدف إلى تحسين الأداء الاقتصادي للمؤسسة من خلال التحكم في التكاليف وترشيد الاستغلال العقلاني للموارد، بما يسمح برفع الإنتاجية وتحقيق نتائج أفضل على مستوى المردودية.⁵

¹ سملاي يحضية، أثر التسيير الاستراتيجي للموارد البشرية وتنمية الكفاءات على الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه، تخصص التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2005، ص 203-218.

² خالص صالح، من أجل رقابة تسيير ذات فعالية في المؤسسات الاقتصادية العمومية، مجلة الإدارة، مجلد 10، العدد (1)، 2000، ص 137-166.

³ بن زكورة العونية، أهمية مراقبة التسيير في المؤسسة الاقتصادية – بين التأصيل النظري والممارسات التطبيقية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 4، العدد (2)، 2019، ص 185-202.

⁴ عامر أحمد. أهمية التسيير الاستراتيجي في تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات، المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، المجلد 2، العدد (1)، 2011، ص 24-9.

⁵ تواتي مريم، دور نظام مراقبة التسيير في تحسين تسيير المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، جامعة البليدة 1، مذكرة ماجستير، 2008، ص 45.

ومن بين أهم أهداف كفاءة التسيير أيضاً دعم عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة، وذلك عبر توفير معلومات دقيقة وموثوقة تساعد الإدارة على اختيار البدائل الأنسب وتقليل المخاطر المرتبطة بالقرارات.¹

كما تهدف إلى تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة في السوق، من خلال تحسين جودة المنتجات والخدمات وتخفيض التكاليف، مما يسمح للمؤسسة بمواجهة المنافسة وتحسين موقعها الاقتصادي.²

وتعمل كذلك على تحقيق التوافق بين الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة والموارد المتاحة، من خلال التخطيط الفعال والمتابعة المستمرة للأداء، بما يضمن تحقيق الأهداف طويلة المدى.³

ثالثاً: أهم مؤشرات كفاءة التسيير في المؤسسة الاقتصادية

تقاس كفاءة التسيير داخل المؤسسة الاقتصادية من خلال مجموعة من المؤشرات التي تعكس مدى قدرة المؤسسة على استخدام مواردها بشكل عقلاني وتحقيق أفضل النتائج الممكنة

1. مؤشر الفعالية

يعبر عن مدى تحقيق المؤسسة للأهداف المسطرة مسبقاً، أي مقارنة النتائج الفعلية بالأهداف المخططة، ويعد مؤشراً مباشراً على جودة التسيير.⁴

2. مؤشر المردودية المالية

يعكس قدرة المؤسسة على تحقيق أرباح مقارنة برأس المال المستثمر، ويستخدم لتقييم الأداء المالي للمؤسسة.⁵

3. مؤشر التحكم في التكاليف: يقيس قدرة المؤسسة على تخفيض التكاليف دون التأثير على جودة الإنتاج،

ويعتبر من أهم مؤشرات كفاءة التسيير المالي.⁶

¹فرشة معمر، مراقبة التسيير ودورها في تحقيق أهداف المؤسسات الاقتصادية، جامعة المسيلة، مذكرة ماجستير، 2012، ص 60.

²حفيظي إيمان، هجرسي رحمة، دور مراقبة التسيير في تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، جامعة قالم، مذكرة ماجستير، 2015، ص 88.

³حوتية عمر، تطور أساليب تسيير المؤسسة الاقتصادية العمومية في الجزائر، جامعة الجزائر 3، مذكرة ماجستير، 2004، ص 120.

⁴بن ساحة، فاطمة الزهراء، مؤشرات تقييم الأداء ودورها في كفاءة التسيير. مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة سطيف، العدد 12، 2018، ص 77.

⁵خلفاوي سمية، تحليل الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية، مجلة الدراسات الاقتصادية، العدد 8، 2019، ص 64.

⁶مزياني نور الدين، مراقبة التسيير ودورها في التحكم في التكاليف، مجلة الاقتصاد والتسيير، جامعة قالم، 2020، ص 110.

المطلب الثالث: ابعاد والعوامل المؤثرة في كفاءة التسيير

أولاً: ابعاد كفاءة التسيير

1. الكفاءة التشغيلية:

تعرف الكفاءة التشغيلية بأنها العلاقة بين كمية الموارد المستخدمة والنتائج المحققة، من خلال تعظيم المخرجات أو تخفيض الكمية المستخدمة من المدخلات للوصول إلى حجم معين من المخرجات، وتقاس بالنسبة التالية : المخرجات الفعلية / المخرجات القصوى من الموارد المتاحة ؛ وتتكون الكفاءة التشغيلية من الكفاءة التقنية والكفاءة التخصيصية فالكفاءة التقنية تعرف على أنها قدرة المؤسسة على إنتاج مستوى معين من المخرجات أو المنتجات بأقل كمية من الموارد (المدخلات)، مع افتراض ثبات العامل التكنولوجي ؛ أما الكفاءة التخصيصية فهي الطريقة التي يتم بها التوزيع الأمثل للموارد على مختلف الاستخدامات البديلة لها، أخذين في الحسبان تكاليف استخدامها.

توجد طرق عديدة لقياس الكفاءة التشغيلية للمؤسسة، منها نموذج خلق القيمة، نظام CAMELS، طريقة الكفاءة -- مؤشرات النسب المالية التي شكلت محور تطبيق هذه الدراسة.¹

2. الإنتاجية:

قد كان ينظر إلى الإنتاجية قديماً على أنها إنتاجية العامل فقط، أي كمية الإنتاج التي يخرجها عامل معين في وحدة زمنية معينة، وقد كان ذلك نابعا من تأثير الاقتصاد الماركسي، من أن الإنجازات البشرية كلها مبنية على المجهود العضلي، ورغم أن العمل عنصر هام من عناصر الإنتاجية، إلا أنه العنصر الوحيد، فهناك الطاقة المحركة والمعدات الرأسمالية، والطرق والأساليب.

وهذه العناصر تعزز عنصر العمل وتزيد كفاءته لذلك فإن مفهوم الإنتاجية يمتد ليشمل هذه العناصر ومن ثم يعرفها البعض بأنها التوازن الذي يمكن تحقيقه بين عوامل الإنتاج المختلفة، ذلك التوازن يعطى أكبر إنتاج أو مخرجات بأقل ما يمكن من مجهودات وتكاليف، إذن فالإنتاجية تعبر عن مدى النجاح في

¹ جعدي شريفة، سليمان ناصر، قياس الكفاءة التشغيلية لبعض البنوك العاملة بالجزائر، مجلة الباحث، عدد 12، الجزائر، 2013، ص 160.

إنجاز مهام معينة، فهي الاختيار الأفضل والاستخدام الأمثل للمدخلات من أجل الحصول على مخرجات معينة.¹

3. جودة الخدمات:

لقد تعددت تعاريفها بتعدد المهتمين بمفهوم جودة الخدمة لذلك سيتم عرض أهم هذه التعاريف: عرفت جودة الخدمات على أنها تقييم على لخدمات الناتجة عن مقارنة بين توقعات العملاء والأداء المحقق الخدمة مارة

تعرف بأنها " هي جودة الخدمات المقدمة سواء كانت المتوقعة أو المدركة أي التي يتوقعها العملاء أو يدركونها في الواقع الفعلي، وهي المحدد الرئيسي لرضا العميل أو عدم رضاه حيث يعتبر في الوقت نفسه من الأولويات الرئيسية التي تريد تعزيز مستوى الجودة في خدماتها.²

4. التنسيق والرقابة:

التنسيق والرقابة من الوظائف الأساسية في الإدارة، حيث يتمثل التنسيق في تحقيق الانسجام والتكامل بين مختلف الأنشطة والأقسام داخل المؤسسة، من خلال توحيد الجهود وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف المشتركة بكفاءة وفعالية، كما يساهم في تنظيم العلاقات بين الأفراد والوحدات التنظيمية وضمان تدفق المعلومات بشكل سليم، مما يعزز التعاون بين مختلف المستويات الإدارية.

وفي المقابل، تُعتبر الرقابة عملية إدارية تهدف إلى متابعة تنفيذ الخطط والتأكد من تحقيق الأهداف المحددة، وذلك من خلال مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند وجود انحرافات، كما تساهم في ضمان الاستخدام الأمثل للموارد وتحقيق الكفاءة في الأداء من خلال اكتشاف الأخطاء وتصحيحها في الوقت المناسب.³

¹ضيف الله محمد الهادي، ليزة هشام، مهاوات لعبيدي، دور الانتاجية في تنمية تنافسية المؤسسات الاقتصادية، مجلة العلوم الادارية والمالية، المجلد 01، العدد 01، الجزائر، 2017، ص 99.

²اوسليمان سمية، إستراتيجية جودة الخدمات وأثرها على تحقيق وتنمية الميزة التنافسية لشركات التأمين في الجزائر، اطروحة دكتوراه، تخصص ادارة الموارد البشرية، قسم التنظيم السياسي والاداري، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2022، ص 35.

³سيف الدين حسن عبيد ابراهيم، مروة عطا المنان احمد الريح، أثر الرقابة الادارية على الاداء الوظيفي في البنوك السودانية، مجلة العلوم الانسانية والطبيعية، المجلد 6، العدد 9، السودان، 2025، ص 234.

ثانيا: العوامل المؤثرة في كفاءة التسيير

هناك من يقسمها إلى عوامل بشرية وعوامل اقتصادية وعوامل تكنولوجية فنية، وهناك من يقسمها إلى عوامل داخلية وعوامل خارجية. وقد قسمها مكتب العمل الدولي إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي:

مجموعة العوامل العامة، مجموعة العوامل الفنية والتنظيمية، ومجموعة العوامل البشرية.

كما أن بعض الباحثين يكتفي بتقسيمها إلى عوامل بشرية وعوامل فنية.

العوامل البشرية تتمثل بالأداء البشري وتتمثل بالرغبة في العمل والقدرة عليه.

أما العوامل الفنية تتمثل بالمواد الخام المستخدمة والآلات والتجهيزات وطرق أساليب الإنتاج.¹

من خلال ما سبق، يتضح أن كفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية لا تتوقف على عامل واحد فقط، بل تتأثر بمجموعة متكاملة من العوامل البشرية، الفنية، التنظيمية والاقتصادية، والتي تتداخل فيما بينها لتحقيق الأداء الأمثل للمؤسسة. فنجاح المؤسسة في استغلال مواردها البشرية والتكنولوجية بطريقة فعالة، مع اعتماد تنظيم جيد وأساليب تسيير حديثة، يساهم بشكل كبير في رفع الإنتاجية وتحسين جودة الأداء والخدمات. كما أن قدرة المؤسسة على التكيف مع التغيرات الخارجية والتطورات التكنولوجية أصبحت من أهم متطلبات تحقيق الكفاءة والاستمرارية في بيئة تنافسية متسارعة.

المطلب الرابع: العلاقة بين التحويل الرقمي وكفاءة التسيير

يتجلى التحويل الرقمي اليوم كأحد أهم الركائز الاستراتيجية التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة في تطوير أساليب تسييرها وتحسين أدائها، وذلك من خلال إعادة صياغة طرق العمل التقليدية وفق منطق يعتمد على التكنولوجيا والرقمنة. وفي هذا السياق، يبرز دوره المحوري في تعزيز كفاءة التسيير عبر مجموعة من الميكانيزمات التنظيمية والتقنية والبشرية كالتالي:

فمن الناحية الاستراتيجية، يساهم تبني رؤية رقمية واضحة في توجيه جهود المؤسسة نحو أهداف دقيقة ومحددة تتماشى مع توجهاتها العامة، مما يضمن الاستخدام الأمثل للموارد وتحقيق انسجام أكبر بين مختلف الأنشطة. كما أن وضع خطط تشغيلية دقيقة وإشراك مختلف الفاعلين في عملية التخطيط يعزز

¹صالح السعيد، تحسين الكفاءة الفنية والاقتصادية بالمؤسسات الإنتاجية، رسالة دكتوراه، تخصص التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2012، ص 86.

التنسيق الداخلي ويقلل من التداخل والازدواجية في المهام، وهو ما ينعكس إيجاباً على فعالية الأداء التنظيمي.

ومن الناحية التقنية، يشكل توفر بنية تحتية رقمية متكاملة شرطاً أساسياً لنجاح عملية التحويل الرقمي، حيث تتيح أنظمة المعلومات الحديثة وأجهزة الحاسوب والشبكات وقواعد البيانات تسريع سير العمليات وتحسين تدفق المعلومات بين مختلف الوحدات. كما أن تكامل الأنظمة المعلوماتية يساهم في رفع كفاءة استغلال الموارد وتقليل الأخطاء التشغيلية، مما يعزز من الفعالية العامة للمؤسسة.

وفي السياق نفسه، يمثل أمن المعلومات عنصراً حيوياً في ضمان استمرارية الأداء بكفاءة، إذ إن حماية البيانات وتأمينها من المخاطر الرقمية يساهم في بناء بيئة عمل موثوقة ومستقرة. كما أن اعتماد سياسات وإجراءات أمنية دقيقة يقلل من احتمالية التعرض للاختراقات أو الانقطاعات التي قد تؤثر سلباً على سير العمليات وجودة الخدمات.

أما على المستوى البشري، فإن نجاح التحويل الرقمي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى توفر كفاءات بشرية مؤهلة وقادرة على التعامل مع التقنيات الحديثة. فالتكوين المستمر للموارد البشرية يساهم في رفع مستوى الأداء وتحسين الإنتاجية، في حين أن تقبل التغيير داخل المؤسسة يعد عاملاً أساسياً لتسهيل عملية الانتقال نحو أنماط تسيير رقمية أكثر تطوراً وفعالية.

كما تلعب الثقافة التنظيمية الداعمة للتحويل الرقمي دوراً مهماً في ترسيخ استخدام التكنولوجيا داخل المؤسسة، من خلال تعزيز قيم الابتكار والانفتاح على التغيير المستمر. وهو ما ينعكس بشكل مباشر على تحسين جودة الخدمات المقدمة، عبر تلبية احتياجات العملاء بدقة أكبر وسرعة أعلى، بما يعزز من رضاهم ويرفع من تنافسية المؤسسة¹.

وعلى مستوى الأداء، يساهم التحويل الرقمي في رفع الكفاءة التشغيلية من خلال تمكين المؤسسة من تحقيق نتائج أكبر باستخدام نفس الموارد أو تقليل المدخلات لتحقيق نفس الأهداف، كما يدعم كلاً من الكفاءة التقنية عبر توظيف التكنولوجيا الحديثة، والكفاءة التخصيصية من خلال التوزيع الأمثل للموارد وفقاً لأولويات الاستخدام والتكلفة.

¹ من اعداد الطالبتين بالاعتماد على المراجع السابقة.

إلى جانب ذلك، يساهم التحويل الرقمي في تعزيز الإنتاجية من خلال إدماج مختلف الوسائل التكنولوجية في العملية الإنتاجية، مما يسمح بتحقيق توازن أفضل بين المدخلات والمخرجات، ورفع مستوى الفعالية بأقل تكلفة وجهد ممكنين. كما يساهم في تحسين جودة الخدمات من خلال توفير معلومات دقيقة وفورية حول متطلبات العملاء، مما يساعد المؤسسة على تقليص الفجوة بين التوقعات والأداء الفعلي.

كما ينعكس التحويل الرقمي إيجاباً على وظائف التسيير الأساسية، حيث يسهل عمليات التنسيق بين مختلف الأقسام عبر تحسين تدفق المعلومات وتكاملها، مما يضمن انسجام الأنشطة وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف المشتركة. إضافة إلى ذلك، يعزز من وظيفة الرقابة من خلال تمكين المؤسسة من متابعة الأداء بشكل لحظي، ومقارنة النتائج الفعلية بالمخططة، واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب بما يضمن الاستخدام الأمثل للموارد.

من خلال ما سبق، يتضح أن التحويل الرقمي لم يعد مجرد خيار تقني، بل أصبح ضرورة استراتيجية لإعادة بناء أساليب التسيير داخل المؤسسات. فهو يساهم بشكل فعال في تحسين كفاءة التسيير من خلال تعزيز الإنتاجية، رفع جودة الخدمات، دعم التنسيق والرقابة، وتطوير الأداء العام، مما يجعله عنصراً أساسياً لتحقيق الفعالية والنجاح في ظل البيئة التنظيمية المعاصرة المتسارعة التغير.¹

¹ من اعداد الطالبتين بالاعتماد على المراجع السابقة.

خلاصة الفصل:

وفي ختام هذا الفصل، يتضح أن التحول الرقمي أصبح من أبرز التوجهات الحديثة التي تسعى المؤسسات الاقتصادية إلى تبنيها من أجل مواكبة التطورات التكنولوجية وتحسين أساليب التسيير والأداء. فقد تم التطرق في المبحث الأول إلى مختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالتحول الرقمي، من خلال تعريفه وبيان خصائصه وأهدافه، إضافة إلى توضيح الفرق بينه وبين الرقمنة، مع عرض أنواعه ومراحله وأهم المتطلبات والتحديات المرتبطة بتطبيقه داخل المؤسسات.

كما تم في المبحث الثاني إبراز أهم الأدوات والتقنيات الحديثة التي يعتمد عليها التحول الرقمي، على غرار نظم المعلومات الإدارية، والحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، إلى جانب الأمن السيبراني الذي يعد عنصراً أساسياً لحماية البيانات وضمان استمرارية ونجاح التحول الرقمي.

أما المبحث الثالث فقد تناول كفاءة التسيير باعتبارها من أهم العوامل التي تسعى المؤسسات إلى تحقيقها، حيث تم عرض مفهومها وأهميتها وخصائصها وأهدافها، بالإضافة إلى مؤشرات قياس الأداء والأبعاد والعوامل المؤثرة فيها، مع توضيح العلاقة الوثيقة بين التحول الرقمي وكفاءة التسيير، إذ يساهم التحول الرقمي في تحسين جودة القرارات، وتسريع العمليات، وترشيد التكاليف، ورفع مستوى الأداء التنظيمي داخل المؤسسة.

وعليه، يمكن القول إن نجاح المؤسسات الاقتصادية في العصر الحالي أصبح مرتبطاً بمدى قدرتها على تبني التحول الرقمي وتوظيف تقنياته الحديثة بطريقة فعالة، بما يساهم في تعزيز كفاءة التسيير وتحقيق التميز والاستمرارية في بيئة تتسم بالتغير والمنافسة المتزايدة.

الفصل الثاني الإطار التطبيقي

حالة بريك تيسة

تمهيد الفصل:

إن التحول الرقمي بأبعاده المختلفة ودوره في تعزيز كفاءة التسيير في المؤسسات الاقتصادية يمثل الإطار النظري للدراسة الحالية، وعليه سيتم الانتقال إلى الجانب التطبيقي من خلال هذا الفصل بهدف تجسيد المفاهيم النظرية وربطها بالواقع الميداني. حيث سيجاول هذا الفصل توضيح الإطار المنهجي للدراسة، من خلال تحديد مجتمع وعينة الدراسة المتمثلة موظفي وإطارات بريد الجزائر تبسة، وبيان أدوات جمع البيانات المعتمدة، إلى جانب عرض مختلف الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات واستخلاص النتائج. إضافة إلى ذلك، سيتم التطرق إلى كيفية عرض وتحليل البيانات، بدءا من تحليل الخصائص الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة، مرورا بتحليل أبعاد التحول الرقمي وأثرها على كفاءة التسيير، وصولا إلى عرض النتائج النهائية واختبار فرضيات الدراسة في ضوء المعطيات المتحصل عليها، بما يدعم إشكالية الدراسة، وعليه سيتم تقسيم الفصل إلى ثلاثة مباحث كالاتي:

- تقديم عام لمؤسسة بريد الجزائر تبسة.
- الإطار المنهجي للدراسة التطبيقية.
- تحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات.

المبحث الأول: تقديم عام حول مؤسسة بريد الجزائر -ولاية تبسة-

يحتل قطاع البريد والمواصلات مكانة هامة في كل من المجال السياسي والاقتصادي والاجتماعي حيث شهد عدة إصلاحات نتج عنها انشاء مؤسسة عمومية ذات طابع اقتصادي وتجاري تسمح ببناء دولة عصرية وبتقديم خدمات متطورة للمجتمع تسمى ببريد الجزائر.

المطلب الأول: لمحة حول بريد الجزائر -ولاية تبسة-

أولاً: تعريف مؤسسة بريد الجزائر:

مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع صناعي وتجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، تحكمها القوانين والتنظيمات السارية، لاسيما القانون 18-04 المؤرخ في 10 ماي 2018 المحدد القواعد العامة للبريد والاتصالات الالكترونية، وكذا المرسوم التنفيذي رقم 02-43 المؤرخ في 14 جانفي 2002، المتضمن إنشاء "بريد الجزائر". وتمنح النشاطات الخاضعة لنظام الحصرية للمتعامل "بريد الجزائر" بموجب أحكام القانون 18-04 سالف الذكر¹.

ثانياً: لمحة تاريخية عن المؤسسة

إن الإصلاحات التي مست قطاع البريد والمواصلات باعتباره قطاع هيكل تابع للتوظيف العمومي في نهاية أوت 2002، والتي أدت إلى تقسيم هذا القطاع وإعادة هيكلته إلى مؤسستين اقتصاديتين تماشياً مع المرسوم التنفيذي رقم 20-43 المؤرخ في 14 جانفي 2002، والذي يتضمن فصل وإنشاء مؤسستين، الأولى مؤسسة اتصالات الجزائر وهي شركة ذات أسهم، والثاني هي مؤسسة بريد الجزائر.

ثالثاً: تعريف مؤسسة بريد تبسة

وفيما يخص الوحدة الولائية للبريد - تبسة - فهي تتربع على مساحة تقدر بـ 540 متر مربع، والتي تقع في حي سكانسكا بتبسة، تقوم بكل الخدمات الإدارية وتشرف على مجموعة من المكاتب البريدية الموجودة على كامل التراب الولائي في آن واحد، ويبلغ عددها 73 مكتباً والتي تقوم بتقديم الخدمات البريدية والخدمات المالية، ويبلغ عدد العمال في وحدة البريد لولاية تبسة 380 عامل، ويبلغ عدد الموزعات الالية

¹وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، الموقع الرسمي، الجزائر، تم الاطلاع عليه بتاريخ: 11 افريل 2026، الرابط: [المؤسسات والهيئات التابعة للقطاع -وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية.](#)

33، والرمز البريدي لولاية تبسة هو 12000 حيث يرمز الرقمين الأولين (12) لولاية تبسة والأرقام الثلاثة الباقية ترمز للمكتب البريدي.

رابعاً: أهداف مؤسسة بريد الجزائر-تبسة-

هناك عدة أهداف تسعى إليها مؤسسة بريد تبسة تتمثل فيما يلي:¹

1. الأهداف الاقتصادية:

الأهداف الاقتصادية التي تصبر المؤسسة على تحقيقها تتمثل في الآتي:

- مساهمتها بفعالية في إدماج اقتصاديات المناطق المعزولة في الاقتصاد الوطني وذلك بفضل الربط بين مختلف جهات الوطن مما يسهل عملية نقل المعلومات الاقتصادية عن الأسواق والمعاملات التجارية.
- ضمان استمرارية نشاطها وتحقيق الاكتفاء الذاتي.
- العمل على المساهمة في التوازن وفي النمو الاقتصادي وتحقيق الرفاهية وإزالة الفوارق وتحقيق المساواة في تقديم الخدمات بين مختلف المناطق في الوطن.
- القدرة على المنافسة.
- تسهيل عملية تبادل الخدمات عبر الإقليم.
- كسب عملاء جدد وذلك عن طريق التعريف بالمؤسسة والمشاركة في المعارض والتظاهرات الدولية.
- المشاركة في توسيع وتطوير الشبكة البريدية عبر الولاية. التمسك بالإطار القانوني المعمول به في كل العمليات المرتبطة بنشاطها.
- التمسك بالإطار القانوني المعمول به في كل العمليات المرتبطة بنشاطها.
- خلق مناصب شغل وهذا بزيادة حجم الإنتاج.

2. الأهداف الاجتماعية:

من بين أهم الأهداف الاجتماعية التي تسعى المؤسسة لتحقيقها تتمثل في الآتي:

¹ معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية لبريد تبسة.

- المساهمة في تحسين نوعية الحياة بتسهيل تبادل الضروريات (لبسة، غذاء، وثائق...).
- المناسبات والأعياد.
- تسمح كذلك بتوطيد العلاقة بين المتعاملين الاقتصاديين والزبائن.
- تساعد في الحصول على الخدمات المتنوعة.
- تقليص العزلة على المناطق النائية وبالتالي خلق نوع من الرفاهية للأفراد.
- ولا ننسى مدى مساهمتها في الأوقات الصعبة كالكوارث الطبيعية (الزلازل والحرائق ... إلخ).

المطلب الثاني: الهيكل التنظيمي لمؤسسة بريد الجزائر -ولاية تبسة-

تحتوي الوحدة الولائية لولاية تبسة على جميع المرافق البريدية في كافة الولايات حيث أنها مسؤولة عن¹:

- إدارة البنية التحتية والعمليات البريدية في الولاية.
- تنفيذ برامج التفتيش.
- التحقق من ممتلكات المنقولة وغير المنقولة من الولاية.
- إجراء التعداد السكاني.
- تنفيذ برامج التنمية وإعداد التقارير عن الأنشطة الدورية للولاية.
- توزيع الإعلانات (الترويج) وتشجيع منتجات البريد وكذا الخدمات الجديدة على مستوى الولاية .
- قيادة أعمال مستوى الاتصالات.
- تتكون كل وحدة ولائية للبريد من خلية تفتيش، وثلاثة أقسام:

1. خلية التفتيش: تقوم هذه الخلية بتفتيش المكاتب البريدية الموزعة عبر التراب الولائي ومراقبتها، لها

مكتب خاص بها لها ارتباط مباشر بالمديرة، حيث تتكون من عدة مراقبين وهي مسؤولة عن :

- تحقيق ومراقبة برامج التفتيش.
- عرض عمليات التفتيش في النشر المكتبي.

¹ معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية لبريد تبسة.

- اتخاذ الإجراءات القانونية .تنفيذ العقوبات التأديبية.
- توفير المعلومات (لوحة قيادة التفتيش، الاستعلام) .
- 2. **مصلحة الإدارة والوسائل العامة:** تهتم هذه الهيئة بمصالح الموظفين وذلك بتسوية العمليات المالية والمحاسبية والتكفل بتجهيز كل المكاتب بالوسائل الضرورية لتسيير المصالح، وتنقسم بدورها إلى خمسة مكاتب هي: مكتب الأملاك، مكتب الموارد البشرية، مكتب خلية الإعلام الآلي، مكتب الخدمات الاجتماعية، مكتب الوسائل العامة المتعلقة بالبريد، وتتمثل مهام هذه المصلحة في¹:
 - تنفيذ خطط وبرامج التنمية المتفق عليها.
 - تطوير واستعراض تنفيذ برامج الاستثمار.
 - إجراء تقييم للموظفين وتطبيق الانضباط، وتنظيم إعانات اجتماعية للموظفين.
 - تسيير ملفات التوظيف بجميع فروعها وتسيير الأجور والرواتب والعلاوات والمنح.
 - توفير كل الوسائل والأدوات الضرورية لتسيير مصالح المكاتب البريدية.
 - تنصيب أعوان الأمن والوقاية وإرسال الموظفين للقيام بالمهام الإدارية لجلب العتاد والمعدات والوثائق الإدارية من المركز الجهوي بعنابة أو المديرية العامة بالجزائر العاصمة كذلك التعاقد مع المقاولين لبناء المكاتب البريدية المتواجدة بالدوائر والبلديات .
 - توفير الإطار القانوني لرصد حالات النقص في الدفاع عن مصالح بريد الجزائر من السلطات المحلية والمحاكم التي تحكم العمليات البريدية .
 - رسم الأرصدة الشهرية المتأصلة في استهلاك الوقود ومواد التشحيم .

3. **مصلحة الخدمات البريدية والمالية:**

- تعتبر من أهم المصالح الموجودة في المؤسسة لأنها تقوم بجميع العمليات المالية والبريدية وكذلك مراقبة البيانات والكشوف والحسابات وبدورها إلى مكتبين هما:

¹معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية لبريد تبسة.

أ. مكتب البريد:

تعمل هذه المصلحة على تطوير وتحسين المواد البشرية لتأمينها لضمان أحسن استخدام في المكاتب البريدية، وهي مسؤولة عن:

- إدارة ومراقبة آلات التخليص للمستخدمين المرخص لها لضمان السيطرة على الخدمات البريدية وجودة الخدمات المقدمة.

- المشاركة في توسيع وتطوير الشبكة البريدية عبر الولاية. عملية اقتناء دقيقة للكفالات أثناء التوظيف، وترقية أخلاقيات تسيير العمال.

ب. مكتب المالية:

- معالجة الصكوك البريدية بدون رصيد، إيداع لدى المصالح القضائية ومحاولة استرجاع المبالغ من أجل استرجاع الأموال العمومية، معالجة عمليات الدفع والسحب الخاص بصندوق التوفير والاحتياط المفروض.

- مطالبة قابض البريد بإرسال كل وثائق المحاسبة شهريا.

- القيام بالاجتماعات مع قابض البريد. معالجة حالات التقاضي والمطالبات ونصوص التشريع ومذكرات التعميم .

- معالجة الاحتجاجات المالية وتحويل الأموال الخارجية لا تكون على مستوى كل المكاتب البريدية.

- السيطرة على وسائل الحماية والأمن الداخلي والمؤسسات الخارجية لضمان حماية الأموال والأوراق المالية .

- تجهيز طلبات سحب الأموال من جميع الولايات.¹

4. مصلحة التجارة والنوعية والتسويق والاتصال:

يقوم هذا القسم بالمهام التالية:

- تنفيذ مختلف الاستراتيجيات التسويقية.

¹معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية لبريد تبسة.

- تنظيم مكان الخدمات التجارية وتطويرها وضمان الترويج لها.
- تنفيذ خطط العمل لتوصيل المعلومات للعملاء.
- أداء مختلف الخدمات وفقاً للمعايير المعتمدة من الإدارة المركزية فيما يخص تقديم الخدمات والتسليم لا يتجزأ عن طلب العملاء.
- تطبيق التعليمات والاجراءات المنصوص عليها من المديرية الاقليمية للبريد.

5. الهيكل التنظيمي لمؤسسة بريد تبسة :

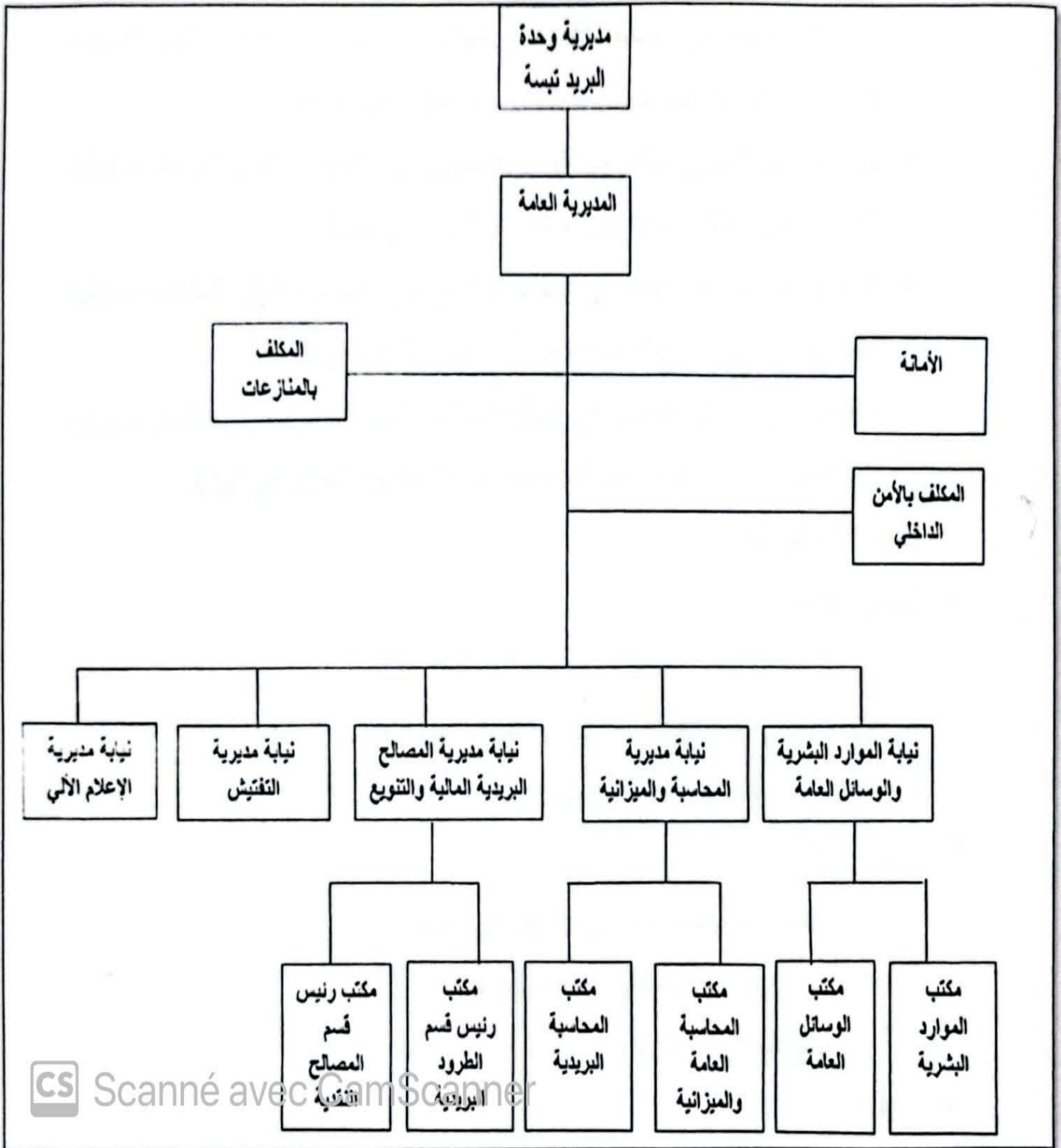
الهيكل التنظيمي لبريد الجزائر لولاية تبسة هيكلاً هرمياً تقليدياً ويتميز هذا الهيكل بوجود عدد كبير من المستويات، مما قد يؤدي إلى صعوبة اتخاذ القرارات وتنفيذها، كما أن هذا الهيكل يركز بشكل كبير على السلطة المركزية، مما قد يُقلل من مستوى المشاركة والابتكار لدى الموظفين.

ومع ذلك فإن الهيكل التنظيمي لبريد الجزائر لولاية تبسة له بعض المزايا أيضاً، على سبيل المثال يُساعد هذا الهيكل على ضمان وجود تسلسل هرمي واضح للسلطة والمسؤولية كما يُساعد هذا الهيكل على ضمان وجود تواصل فعال بين جميع مستويات المنظمة.

يمثل الهيكل التنظيمي الموضح في الشكل هيكل بريد الجزائر لولاية تبسة. يتكون الهيكل من عدة مستويات، بدءاً من المديرية العامة في أعلى المستويات، ثم المديرية الولائية، ثم النيابات، ثم المكاتب وأخيراً الأقسام¹.

¹معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية لبريد تبسة.

الشكل رقم (03): الهيكل التنظيمي لبريد تبسة



المصدر: الأمانة العامة للمؤسسة

1. المستويات:

- **المديرية العامة:** هي أعلى مستوى في الهيكل التنظيمي لبريد الجزائر، تتولى المديرية العامة مسؤولية الإشراف على جميع أنشطة بريد الجزائر على مستوى الوطن.
- **المديرية الولائية:** هي المستوى الثاني في الهيكل التنظيمي لبريد الجزائر، تتولى المديرية الولائية مسؤولية الإشراف على جميع أنشطة بريد الجزائر في الولاية.
- **النيابات:** هي المستوى الثالث في الهيكل التنظيمي لبريد الجزائر، تتولى النيابة مسؤولية الإشراف على مجالات محددة من أنشطة بريد الجزائر في الولاية.
- **المكاتب:** هي المستوى الرابع في الهيكل التنظيمي لبريد الجزائر، تتولى المكاتب مسؤولية تنفيذ المهام المتعلقة بمجالات محددة من أنشطة بريد الجزائر في الولاية.
- **الأقسام:** هي المستوى الخامس في الهيكل التنظيمي لبريد الجزائر، تتولى الأقسام مسؤولية تنفيذ المهام اليومية المتعلقة بمجالات محددة من أنشطة بريد الجزائر في الولاية.

2. وظائف المستويات:

• المديرية العامة¹:

- وضع خطط واستراتيجيات عمل بريد الجزائر .
- الإشراف على جميع أنشطة بريد الجزائر على مستوى الوطن.
- تمثيل بريد الجزائر في المحافل الدولية.

• المديرية الولائية :

- تنفيذ خطط واستراتيجيات عمل بريد الجزائر في الولاية.
- الإشراف على جميع أنشطة بريد الجزائر في الولاية.
- تمثيل بريد الجزائر في الولاية.

• النيابة:

- الإشراف على مجالات محددة من أنشطة بريد الجزائر في الولاية.

¹ معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية لبريد تبسة.

- تنفيذ خطط واستراتيجيات عمل بريد الجزائر في مجال اختصاصها.
- تقديم التقارير إلى المديرية الولائية عن سير العمل في مجال اختصاصها.

• المكاتب:

- تنفيذ المهام المتعلقة بمجالات محددة من أنشطة بريد الجزائر في الولاية.
- تقديم الخدمات البريدية للجمهور.
- تقديم التقارير إلى النيابة عن سير العمل في مكتبها.

• الأقسام:

- تنفيذ المهام اليومية المتعلقة بمجالات محددة من أنشطة بريد الجزائر في الولاية.
- تقديم الخدمات البريدية للجمهور.
- تقديم التقارير إلى مكتبها عن سير العمل في قسمها¹.

المطلب الثالث: مهام وخدمات مؤسسة بريد-تبسة-

تقدم مؤسسة بريد تبسة مهام وخدمات مختلفة ومتنوعة لكافة شرائح المجتمع ولها اهداف مسطرة وتعمل على تحقيقها.

أولاً: مهام المؤسسة

للمؤسسة العديد من المهام يمكن ايجازها فيما يلي:

- تقديم الخدمات البريدية التقليدية: وتشمل استقبال وإرسال الرسائل البريدية داخل الوطن وخارجه، بالإضافة إلى معالجة البريد العادي والمضمون وضمان وصوله في الآجال المحددة مع احترام معايير الجودة والدقة.
- نقل وتوزيع الطرود البريدية: حيث تتكفل المؤسسة بإرسال واستقبال الطرود بمختلف أحجامها، سواء على المستوى المحلي أو الدولي، مع توفير خدمات التتبع لضمان شفافية وموثوقية العملية البريدية.

¹معلومات مقدمة من طرف مديريةية الموارد البشرية لبريد تبسة.

- تسيير الحسابات الجارية البريدية (CCP) من خلال فتح الحسابات للأفراد والمؤسسات، وتمكينهم من إجراء عمليات الإيداع والسحب وتحويل الأموال بكل سهولة وأمان.
- تقديم خدمات التحويلات المالية: سواء داخل الوطن أو بين مختلف الولايات، بما يساهم في تسهيل المعاملات المالية اليومية للمواطنين.
- توفير خدمات الدفع الإلكتروني والفواتير: مثل دفع فواتير الكهرباء والغاز والماء والاتصالات، مما يسهل على الزبائن إنجاز معاملاتهم دون الحاجة إلى التنقل.
- دعم الشمول المالي: عبر تمكين فئات واسعة من المجتمع، خاصة في المناطق الريفية والنائية، من الوصول إلى الخدمات المالية الأساسية.
- تطوير الخدمات الرقمية: من خلال إدخال تطبيقات إلكترونية مثل خدمات الهاتف المحمول (بريدي موب) والبطاقة الذهبية، التي تسمح بالسحب والدفع الإلكتروني ومتابعة الحسابات عن بعد.¹
- المساهمة في تحديث الإدارة العمومية: عبر رقمنة الإجراءات وتقليل الاعتماد على المعاملات الورقية، بما ينسجم مع توجهات التحول الرقمي وتحسين جودة الخدمة العمومية.
- تحسين جودة الخدمة والسرعة في الأداء: من خلال تطوير البنية التحتية البريدية واعتماد أنظمة معلومات حديثة لضمان فعالية أكبر في تقديم الخدمات.

ثانياً: خدمات المؤسسة

- الخدمات البريدية التقليدية: وتشمل إرسال واستقبال الرسائل العادية والمضمونة، مع وصولها في الآجال المحددة، إضافة إلى توفير خدمات البريد السريع (EMS) التي تسمح بنقل المراسلات والطرود بسرعة وأمان داخل الوطن وخارجه.
- خدمات الطرود البريدية: حيث توفر المؤسسة إمكانية إرسال واستقبال الطرود بمختلف الأحجام والأوزان، مع إمكانية تتبع مسار الطرد إلكترونياً، مما يمنح الزبون شفافية أكبر في عملية الإرسال والاستلام.
- الخدمات المالية البريدية: وتتمثل في تسيير الحسابات الجارية البريدية (CCP)، حيث يمكن للزبائن فتح حسابات وإجراء عمليات السحب والإيداع والتحويل بين الحسابات بكل سهولة وأمان.
- خدمات الدفع الإلكتروني: من خلال البطاقة الذهبية وتطبيقات الدفع الرقمي، التي تسمح بإجراء عمليات الشراء والدفع عبر الإنترنت أو أجهزة الدفع الإلكتروني، مما يساهم في تسهيل المعاملات اليومية.

¹معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية لبريد تبسة.

- خدمات تسديد الفواتير :حيث توفر المؤسسة إمكانية دفع فواتير الكهرباء والغاز والماء والإنترنت والهاتف الثابت والمحمول، سواء عبر مكاتب البريد أو عبر المنصات الرقمية.
- الخدمات الرقمية والتطبيقات الذكية :مثل تطبيق بريدي موب الذي يسمح للزبون بالاطلاع على الرصيد، تحويل الأموال، وتتبع العمليات المالية بشكل فوري دون الحاجة للتنقل إلى المكتب البريدي.
- خدمات السحب والإيداع النقدي :عبر الشبايك الآلية (GAB) أو مكاتب البريد، مما يسهل على المواطنين الوصول إلى أموالهم في أي وقت.
- خدمات المراسلات الإدارية :والتي تشمل إرسال الوثائق الرسمية بين الإدارات أو إلى المواطنين، بما يضمن السرعة والموثوقية في نقل المعلومات.
- خدمات إضافية للمواطنين :مثل بيع الطوابع البريدية، وتقديم بعض الخدمات الإدارية المرتبطة بالوثائق والمعاملات الرسمية.

بالإضافة الى الخدمات الرقمية عبر التطبيقات التالية:

- **خدمات الحسابات الجارية البريدية (CCP)** تتمثل في فتح الحسابات وإدارتها، مع إمكانية الاطلاع على الرصيد وكشف الحساب وإجراء التحويلات المالية.تطبيق بريدي موب (BaridiMob) الذي يسمح بتسيير الحساب عن بعد.
- خدمات الطرود والتتبع البريدي إرسال واستقبال الطرود مع إمكانية تتبع مسارها تطبيق Tracking ECCP / Poste App¹.

¹معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية لبريد تبسة.

المبحث الثاني: الإطار المنهجي للدراسة التطبيقية

تعد منهجية الدراسة وإجراءاتها ركيزة أساسية في بناء الجانب التطبيقي، إذ يعتمد عليها في جمع البيانات اللازمة وإخضاعها للتحليل الإحصائي، بما يتيح التوصل إلى نتائج يتم تفسيرها في ضوء الأدبيات النظرية المرتبطة بموضوع الدراسة، وبما يساهم في تحقيق الأهداف المسطرة.

المطلب الأول: إجراءات الدراسة

تستند أي دراسة تطبيقية إلى مجموعة من الإجراءات المنهجية المنظمة التي تحدد المسار العلمي الذي يسلكه الباحث من أجل تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن الإشكالية المطروحة، كما تساهم هذه الإجراءات في تمكين الباحث من جمع البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة وتحليلها بطريقة علمية دقيقة، بما يتيح التوصل إلى نتائج موثوقة وقابلة للتفسير.

أولاً: مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من عمال وموظفي وإطارات مؤسسة بريد الجزائر تبسة، حيث تم توزيع 40 استمارة وفق ما هو مسموح به لإجراء الدراسة التطبيقية، وتم استرجاع كامل الاستمارات وكانت النتائج كما موضحة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (02): تداول الاستبيان

الاستبانات	العدد	النسبة
الموزعة	40	100%
التي لم يتم استرجاعها	0	0%
غير صالحة للتحليل	0	0%
المسترجعة الصالحة للتحليل	40	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين بناء على توزيع الاستمارات.

ثانياً: نموذج الدراسة

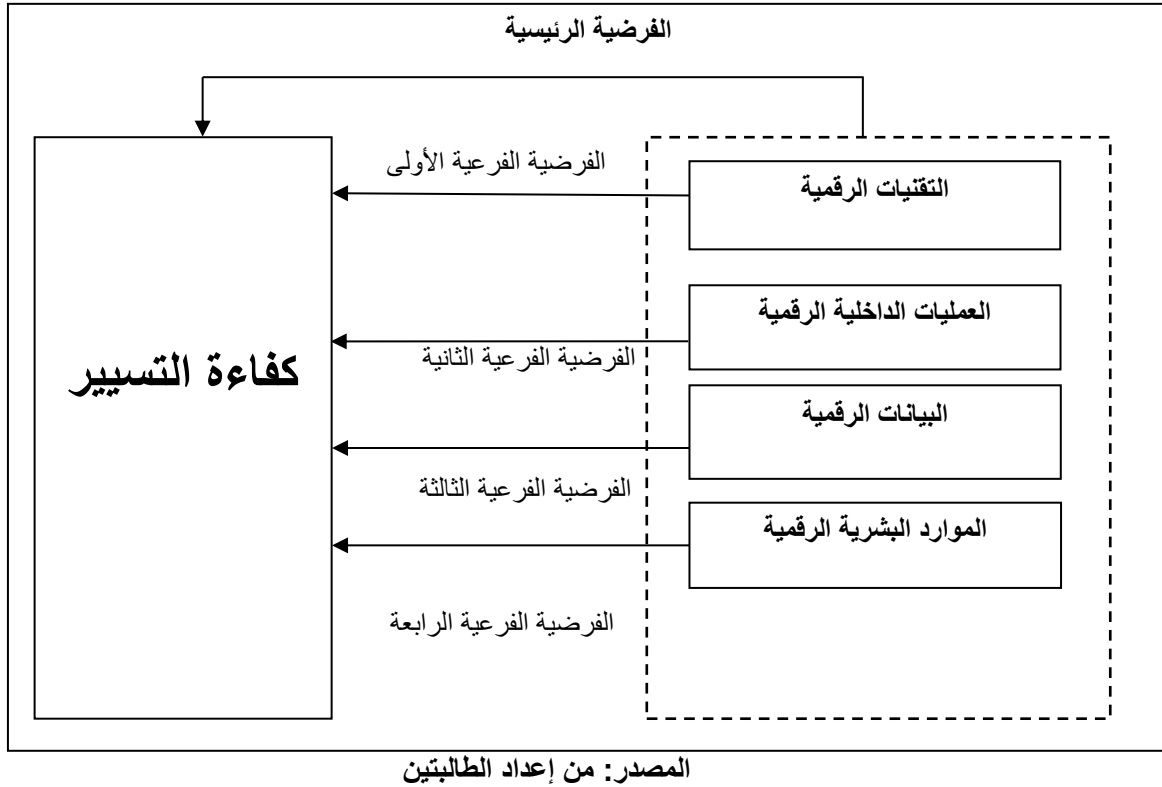
تتناول الدراسة محاولة قياس الأثر الذي يمكن أن يحدثه التحول الرقمي على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة، وبالتالي فهي تشتمل على المتغيرات التالية:

- **المتغير المستقل:** ويتمثل في التحول الرقمي وتم تقسيمه إلى متغيرات مستقلة جزئية تتمثل في مجموعة من الأبعاد (المعايير) وهي (التقنيات الرقمية، العمليات الداخلية الرقمية، البيانات الرقمية، الموارد البشرية الرقمية).

- المتغير التابع: ويتمثل في كفاءة التسيير.

ويمكن عرض تلك المتغيرات من خلال الشكل الموالي:

الشكل رقم (04): نموذج الدراسة



يتضح من الشكل أعلاه أن نموذج الدراسة يحتوي على متغير مستقل (التحول الرقمي)، تم الاعتماد في قياسه على الأبعاد التالية: التقنيات الرقمية، العمليات الداخلية الرقمية، البيانات الرقمية، والموارد البشرية الرقمية. كما شمل نموذج الدراسة على متغير تابع تمثل في كفاءة التسيير، وذلك لقياس وتحديد العلاقة الارتباطية وكذا السببية بين المتغيرين.

المطلب الثاني: أدوات الدراسة وطرق جمع البيانات

لغرض إتمام عمليات البحث تم الاستعانة بالأدوات اللازمة والمناسبة لكل مرحلة من مراحل البحث، والمتمثلة في السجلات والوثائق التي تم تسليمها من قبل المؤسسة محل الدراسة، والتي ساعدت على توفير بعض المعلومات المتعلقة بها.

أولاً: أدوات الدراسة

وتتمثل أدوات الدراسة فيما يلي:

1- الوثائق والسجلات: لغرض إتمام عمليات البحث تم الاستعانة بالبيانات الخاصة بمؤسسة بريد الجزائر تبسة وذلك من خلال التعريف بها والخدمات المقدمة من طرفها ومهامها، بالإضافة للهيكل التنظيمي الخاص بها.

2- الاستبانة: هي واحدة من الأدوات الأكثر استخداماً في جمع البيانات، وتعتبر أداة مفيدة للوصول إلى الحقائق والمواقف فهي تمكن الباحث من الحصول على معلومات لا يمكن ملاحظتها أو الوصول إليها بشكل آخر، بالإضافة إلى ذلك تتيح الاستبانة فرصة الحصول على آراء ومعلومات متنوعة حول موضوع البحث، وذلك بفضل حرية وسرية الإجابات التي توفرها، وقد تم استخدام الاستبانة كأداة أساسية في هذه الدراسة، فقد تم تصميم الاستبانة ومعالجتها بشكل يتناسب مع أهداف الدراسة، حيث احتوت الاستبانة على مجموعة من الفقرات (الأسئلة) مقدرة ب 43 فقرة مقسمة إلى محاور.

ثانياً: اختبار الصدق والثبات لأداة الدراسة

1- صدق أداة الدراسة:

يقصد بذلك التأكد من أن الاستبانة التي تم إعدادها سوف تقيس ما أعدت لقياسه أو شمولها على العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، وقد تم التأكد من صدق أداة الدراسة من خلال عرضها على مجموعة من الأساتذة المحكمين من أصحاب التخصص من أجل اختبار مدى ملازمتها لجميع البيانات وتعديلها بشكل أولي.

قبل أن تطرح الاستبانة في شكلها النهائي مرت بعدة مراحل لاختبار صدقها وثباتها من أجل تنفيذ الدراسة، فمن أجل التحقق من صدق الأداة بمعنى التأكد من أنها صالحة للقياس، اعتمدنا على الصدق الظاهري لعدد من المحكمين والأساتذة والأستاذ المشرف، وقد تمت دراسة ملاحظات المحكمين واقتراحاتهم بعناية وتم إجراء التعديلات المطلوبة لتصبح الاستبانة أكثر فهما ووضوحاً وتحقيقاً لأهداف البحث، وعندما استقرت على وضعها النهائي الذي تم توزيعه على مجتمع الدراسة.

الجدول رقم (03): يوضح الأساتذة المحكمين للاستبانة

الرقم	الاسم واللقب	الدرجة العلمية	التخصص	جهة التدريس	الجامعة
01	د. حمد شفاء	أستاذة تعليم عالي	قسم علوم التسيير	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة الشهيد العربي التبسي
02	د. بن قيراط ويداد	أستاذ تعليم عالي	قسم علوم التسيير	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة الشهيد العربي التبسي
03	اد. دريس يحيى	أستاذ تعليم عالي	قسم علوم التسيير	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة الشهيد العربي التبسي
04	د. دريس منى	أستاذ تعليم عالي	قسم علوم التسيير	كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير	جامعة الشهيد العربي التبسي

المصدر: من إعداد الطالبتين.

2- الاتساق الداخلي وثبات أداة الدراسة

يعد الاتساق الداخلي وثبات أداة الدراسة من الخطوات الأساسية للتحقق من جودة الاستبيان، حيث يستخدم الاتساق الداخلي لقياس مدى تجانس الفقرات في قياس نفس المتغير، بينما يهدف الثبات إلى التأكد من استقرار النتائج. وعليه سيتم الاعتماد على معامل ألفا كرونباخ لاختبار مدى موثوقية الأداة.

2-1- معاملات الاتساق الداخلي للفقرات والأبعاد الخاصة بالمتغير المستقل "التحول الرقمي"

يعد الاتساق الداخلي للفقرات والأبعاد أحد المؤشرات الأساسية لمدى موثوقية المتغير المستقل "التحول الرقمي". حيث يقيس هذا الاتساق مدى ترابط الفقرات فيما بينها داخل كل بعد، ما يعكس قدرة الأداة على قياس المفهوم بدقة وموثوقية، ويضمن صلاحية النتائج التحليلية للدراسة.

الجدول رقم (04): الاتساق الداخلي بين الفقرات وأبعاد التحول الرقمي

الفقرة	التقنيات الرقمية	الفقرة	العمليات الداخلية الرقمية	الفقرة	البيانات الرقمية	الفقرة	الموارد البشرية الرقمية
01	R 0.636**	08	R 0.627**	15	R 0.463**	21	R 0.596**
	Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000
02	R 0.529**	09	R 0.519**	16	R 0.763**	22	R 0.542**
	Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000
03	R 0.485**	10	R 0.635**	17	R 0.830**	23	R 0.525**
	Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000
04	R 0.664**	11	R 0.549**	18	R 0.719**	24	R 0.651**
	Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000
05	R 0.469**	12	R 0.666**	19	R 0.726**	25	R 0.466**
	Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000
06	R 0.740**	13	R 0.805**	20	R 0.848**	26	R 0.729**
	Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000		Sig 0.000
07	R 0.696**	14	R 0.902**	28			R 0.505**
	Sig 0.000		Sig 0.000				Sig 0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

حيث يمثل Sig : قيمة الدلالة الإحصائية

R: معامل الارتباط بيرسون.

تظهر نتائج جدول الاتساق الداخلي بين الفقرات وأبعاد التحول الرقمي وجود علاقات ارتباط موجبة ودالة إحصائية بين جميع الفقرات والأبعاد الأربعة في الدراسة داخل مؤسسة بريد الجزائر، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بيرسون بين قيم متوسطة وقوية، مع مستوى دلالة إحصائية (Sig = 0.000) لجميع الفقرات، مما يؤكد قوة الاتساق الداخلي لأداة الدراسة. وبالنسبة لبعد التقنيات الرقمية، فقد تراوحت معاملات الارتباط بين 0.469 و 0.740، مما يعكس اتساقاً جيداً للفقرات مع هذا البعد، ويشير إلى أن الفقرات تقيس بشكل متجانس مفهوم استخدام التقنيات الرقمية داخل المؤسسة. أما بعد العمليات الداخلية الرقمية فقد سجل أعلى قيم ارتباط وصلت إلى 0.902، وهو ما يدل على قوة الاتساق الداخلي ووضوح الفقرات في قياس هذا البعد، مما يعكس تجانساً مرتفعاً في الإجابات المتعلقة بالإجراءات الداخلية الرقمية. وفيما يخص بعد البيانات الرقمية، فقد تراوحت قيم الارتباط بين 0.463 و 0.848، وهي قيم مرتفعة عموماً، مما يدل على اتساق قوي للفقرات وقدرتها على قياس إدارة البيانات الرقمية بشكل دقيق.

أما بعد الموارد البشرية الرقمية فقد جاءت معاملات الارتباط بين 0.466 و 0.729، وهي قيم متوسطة إلى قوية، مما يشير إلى وجود اتساق داخلي مقبول للفقرات الخاصة بهذا البعد، مع إمكانية تحسين بعض

الفقرات مستقبلا لرفع مستوى التجانس، حيث تؤكد النتائج أن جميع فقرات الاستبيان تتمتع باتساق داخلي جيد ودلالة إحصائية عالية، مما يدل على صدق وثبات أداة القياس وصلاحيته للدراسة الميدانية.

2-2-معامل ثبات أداة الدراسة (آلفا كرونباخ)

بعد استرجاع كل الاستبيانات الموزعة والمقدر عددها بـ 40 استبيان، قمنا بحساب ثبات الاستبانة عن طريق معامل آلفا كرونباخ وكانت النتائج كما يبينه الجدول رقم (04):

الجدول رقم (05): اختبار آلفا كرونباخ لأداة الدراسة

المتغير	معامل الثبات آلفا كرونباخ
التقنيات الرقمية	0.701
العمليات الداخلية الرقمية	0.806
البيانات الرقمية	0.813
الموارد البشرية الرقمية	0.719
التحول الرقمي	0.909
كفاءة التسيير	0.888
المجموع الكلي	0.868

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يتضح من خلال الجدول الذي يوضح نتائج قياس الاستبانة حيث نجد أن قيمة آلفا كرونباخ لأبعاد المتغير المستقل كلها فوق 0.909 وهي قيم ممتازة، كذلك قيمة آلفا كرونباخ الخاصة بفقرات كفاءة التسيير تساوي 0,888 وهي ممتازة جدا، بينما جاءت قيمة آلفا كرونباخ لكل العبارات مجمعة مساوية لقيمة 0.868 وهي قيم ممتازة يمكن القول إن البيانات ذات جودة وأن أداة القياس تحقق شرط ثبات عبارات الاستبيان وصلاحيته كأداة للدراسة.

المطلب الثالث: الأساليب الإحصائية المستعملة لتحصيل البيانات

بعد التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة، وإجراء اتفاقية التبرص (الملحق رقم 01) بين الجامعة والمؤسسة محل الدراسة (بريد الجزائر تبسة) تم توزيع الاستبانة على مجتمع الدراسة، ولتحليل بيانات الاستبانة وإنجاز الحسابات اللازمة باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS V27)¹ الذي يحتوي على عدة اختبارات إحصائية حيث تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية على النحو التالي:

¹- SPSS:Statistical Package For Social Sciences

أولاً: اختيار المقياس

لقد تم اختيار مقياس ليكارت الخماسي، والسبب في ذلك أنه يعتبر من أكثر المقاييس استخداماً في قياس الآراء لسهولة فهمه وتوازن درجاته، كما تم تقييم المتوسطات الحسابية لإجابات عينة الدراسة على أساس المتوسط المعياري أو الفرضي 3، والمحسوب بالطريقة التالي:

$$\text{المتوسط المعياري} = \text{مجموع أوزان أبعاد المقياس} / \text{عدد أبعاد المقياس} \text{ بالتالي: } 3 = 5/5+4+3+2+1$$

أما طول الفئة فهو: المدى مقسوماً على خلايا أو أبعاد المقياس، حيث المدى للمقياس الخماسي يعبر عنه كالتالي:

الحد الأقصى للسلم منقوص منه الحد الأدنى أي: $5-1 = 4$. بالرجوع إذن إلى طول الفئة نجد:

طول الفئة $= 5/4 = 0.8$. يمكننا الآن التعبير على المقياس الخماسي ليكارت في الجدول التالي:

الجدول الرقم (06): درجات الإجابة

الاستجابات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	05	04	03	02	01

المصدر: من إعداد الطالبتين

وحتى يمكن قياس مدى موافقة أفراد المجتمع حيث تم إعطاء نقاط لهذه الإجابات، وتم تقسيم السلم

إلى خمسة مجالات لتحديد درجة الموافقة كما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول رقم (07): قيمة المتوسط الحسابي ودرجات الموافقة لعينة الدراسة

الاتجاه	المتوسط الحسابي	درجة الموافقة	المستوى
الاتجاه الأول	من 1 إلى أقل من 1,80	غير موافق بشدة	منخفض جداً
الاتجاه الثاني	من 1,80 إلى أقل من 2,60	غير موافق	منخفض
الاتجاه الثالث	من 2,60 إلى أقل من 3,40	محايد	متوسط
الاتجاه الرابع	من 3,40 إلى أقل من 4,20	موافق	مرتفع
الاتجاه الخامس	من 4,20 إلى 05	موافق بشدة	مرتفع جداً

المصدر: من إعداد الطالبتين

1- معامل الارتباط البسيط بيرسون (Pearson): يستخدم لقياس قوة الارتباط بين متغيرين ترتيبيين، تم

استخدامه لقياس درجة الارتباط والعلاقة بين متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة، يحسب بالقانون التالي:

1

1. نبيل جمعة صالح النجار، الإحصاء التحليل مع تطبيقات برمجية spss، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2015، ص 34.

$$r = \frac{1}{n} \sum \left(\frac{x - \bar{x}}{s_x} \right) \left(\frac{y - \bar{y}}{s_y} \right)$$

2- معامل الثبات ألفا كرو نباخ (Cronbach alpha): تم استخدامه للتأكد من ثبات أداة الدراسة، وعليه

$$a = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum vi}{vt} \right)$$

يمكن الوثوق في نتائج الدراسة
ويحسب بالقانون الموالي:

3- التكرارات والنسب المئوية: وهذا لمعرفة نسبة أفراد العينة الذين اختاروا كل بديل من بدائل أسئلة الاستبيان وتحسب بقسمة عدد التكرارات الموافقة لعبارة ما على عدد أفراد العينة.

ويحسب بالقانون الموالي:

$$\frac{\text{النسبة المئوية}}{\text{المجموع الكلي التكرارات}} = \frac{\text{تكرار المجموعة} \times 100}{\text{المجموع الكلي التكرارات}}$$

4- المتوسط الحسابي: يشير المتوسط الحسابي إلى معدل المشاهدات في التوزيع¹ ويعتبر معيارا لترتيب البنود حسب أهميتها من وجهة أفراد العينة المختارة، وهو القيمة التي تقع وسط البيانات، بحيث يكون مجموع القيم الواقعة قبله مساويا لمجموع القيم الواقعة بعده. ويحسب بالقانون الموالي:

$$\bar{X} = \frac{\sum ni \cdot xi}{N}$$

5- الانحراف المعياري: يعد الانحراف المعياري من أكثر مقاييس التشتت شيوعا وأهمية واستخداما في التطبيقات العملية، وهو يقيس الاختلاف بين القيم ووسطها الحسابي، وعندما يكون الانحراف المعياري قيمة صغيرة، فهذا يدل على أن التوزيع متقارب وتتجمع بياناته قرب توسطها، وقد تم استخدامه لمعرفة درجة تشتت واختلاف إجابات المبحوثين حول محاور الدراسة.²

ويحسب بالقانون الموالي:

$$s = \frac{\sqrt{\sum (Xi - \bar{x})^2}}{N}$$

6- معامل التحديد (R^2): لمعرفة نسبة التغير في المتغير التابع نتيجة للمتغير في المتغير المستقل.

¹نبيل جمعة صالح النجار، مرجع سبق ذكره، ص21.
²محمد شامل بهاء الدين فتحي، "الإحصاء بلا معاناة مع التطبيقات باستخدام spss"، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، السعودية، 1426، ص 4.

7- تحليل الانحدار الخطي المتعدد: يعد الانحدار الخطي المتعدد من الأساليب الإحصائية المتقدمة والتي تضمن دقة الاستدلال من أجل تحسين نتائج البحث، عن طريق الاستخدام الأمثل للبيانات في إيجاد علاقات سببية بين ظواهر موضوع البحث.

والانحدار الخطي المتعدد هو عبارة عن إيجاد معادلة رياضية تعبر عن العلاقة بين متغير تابع واحد وعدة متغيرات مستقلة، فهو يستخدم في التنبؤ بتغيرات لمتغير التابع الذي تؤثر فيه عدة متغيرات مستقلة.

8- التوزيع الطبيعي: قبل البدء في عرض وتحليل نتائج الدراسة واختبار الفرضيات، وقياس الأثر الذي يمكن أن يحدثه التحول الرقمي على كفاءة التسيير في المؤسسة محل الدراسة، سنقوم بقياس التوزيع الطبيعي للمتغير التابع، وهذا بالاعتماد على اختبار شابيرو-ويلك - ويلك كون حجم العينة أقل من 50 مفردة. فمن خلال مخرجات برنامج Spssv27 تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول رقم (07).

الجدول رقم (08): اختبار التوزيع الطبيعي

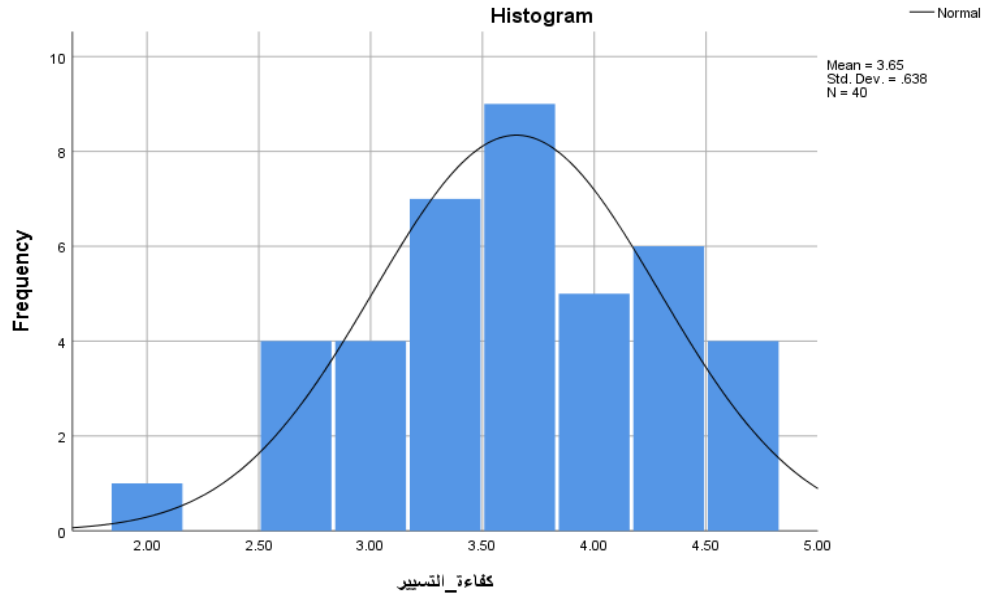
شابيرو-ويلك	
المتغير	مستوى الدلالة الإحصائية
كفاءة التسيير	0.537*

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

من الجدول أعلاه رقم 08 والذي يمثل اختبار التوزيع الطبيعي، أظهرت نتائج اختبار شابيرو-ويلك للتوزيع الطبيعي أن المتغير التابع للدراسة (كفاءة التسيير)، قد حقق مستوى دلالة إحصائية يساوي 0.537 وهو أكبر من 0.05، مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي. وبناء على ذلك يمكن قبول الفرضية الصفرية التي تفترض أن البيانات موزعة طبيعياً، وهو ما يسمح باستخدام الأساليب الإحصائية المعملية (Tests Paramétrique) في تحليل البيانات مثل الانحدار الخطي واختبارات الارتباط.

كذلك الشكل رقم 08 يتبين أنه يأخذ الشكل الجرسى مما يدل على أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

الشكل رقم (05): التوزيع الطبيعي كفاءة التسيير



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يوضح الشكل رقم (05) بيانات المتغير التابع كفاءة التسيير التي تأخذ شكلا جرسيا متماثلا، حيث تتوزع القيم بشكل متوازن حول المتوسط الحسابي، مما يشير بصريا إلى أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي. ويتوافق هذا التوزيع مع نتائج الاختبارات الإحصائية للاعتدالية التي أظهرت أن مستوى الدلالة أكبر من 0.05 وهو ما يؤدي إلى قبول الفرضية الصفرية التي تؤكد اعتدالية التوزيع، وبالتالي فإنه من المناسب منهجياً استخدام الاختبارات المعلمية في تحليل بيانات هذه الدراسة.

المبحث الثالث: عرض وتحليل نتائج الدراسة واختبار صحة الفرضيات

سيتم عرض وتحليل نتائج الدراسة المتحصل عليها من خلال مخرجات برنامج SPSSV27 مع اختبار الفرضيات، والتي تشكل قاعدة أساسية لفهم واقع متغيرات الدراسة وتفسير طبيعة العلاقة الارتباطية والسببية بينها، وبناء عليه سيتم عرض نتائج الدراسة وتفسيرها، ودراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة التسيير بمؤسسة محل الدراسة، وعليه تم تقسيم هذا المبحث إلى المطالب التالية:

- تحليل البيانات الشخصية والوظيفية.
- عرض وتحليل نتائج محاور الدراسة.
- التحليل الإحصائي لأثر أبعاد التحول الرقمي على كفاءة التسيير واختبار صحة الفرضيات.

المطلب الأول: تحليل البيانات الشخصية والوظيفية لمجتمع الدراسة

القسم الأول من الاستبانة الذي أقتصر على تناول بعض الخصائص الشخصية والوظيفية التي يمكن أن يكون لها تأثير على اختلاف رؤية أفراد المجتمع الخاص بالدراسة من الموظفين والإطارات في المؤسسة محل الدراسة، نسبة إلى محاور الدراسة وأبعادها المختلفة حيث سيتم عرض وتحليل نتائج الدراسة المتحصل عليها من خلال مخرجات برنامج SPSS V27.

أولاً: الجنس

توزيع مفردات العينة حسب متغير الجنس

يشير الجدول التالي الى توزيع العينة حسب الجنس من خلال التكرارات والنسب المئوية.

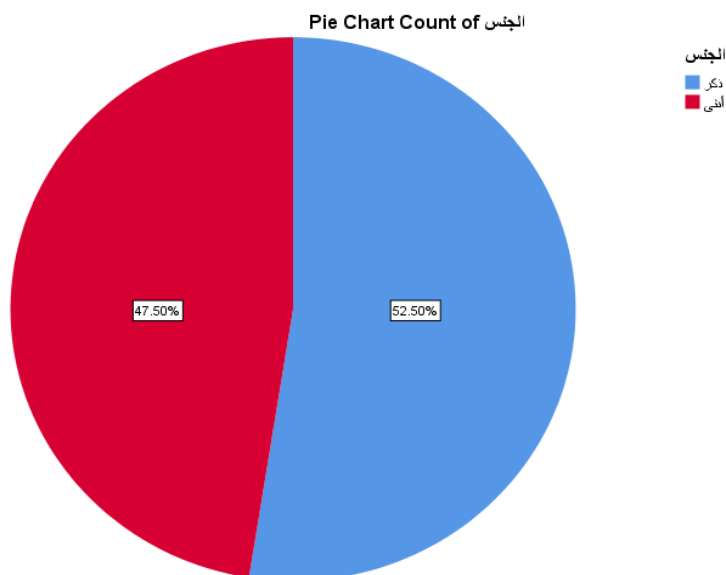
الجدول رقم (09): توزيع مفردات العينة حسب متغير الجنس

العبارات	التكرارات	النسبة
ذكر	21	%52,5
أنثى	19	%47,5
المجموع	40	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

من خلال بيانات الجدول تم اعداد الشكل رقم الموالي:

الشكل رقم (06): توزيع مفردات العينة حسب متغير الجنس



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يتبين من خلال توزيع مفردات العينة حسب متغير الجنس أن العينة شملت 40 مفردة، حيث بلغ عدد الذكور 21 مفردة بنسبة 52.5%، مقابل 19 أنثى بنسبة 47.5%. ويظهر هذا التوزيع تقارباً واضحاً بين الجنسين، مما يعكس نوعاً من التوازن النسبي في العينة المدروسة. هذا التوازن يساهم في إعطاء نتائج أكثر موضوعية، حيث إن تقارب نسب الذكور والإناث يقلل من التحيز المرتبط بمتغير الجنس، ويعزز من دقة تمثيل آراء مختلف فئات العاملين داخل المؤسسة محل الدراسة.

ثانياً: الفئة العمرية

توزيع مفردات العينة حسب متغير الفئة العمرية

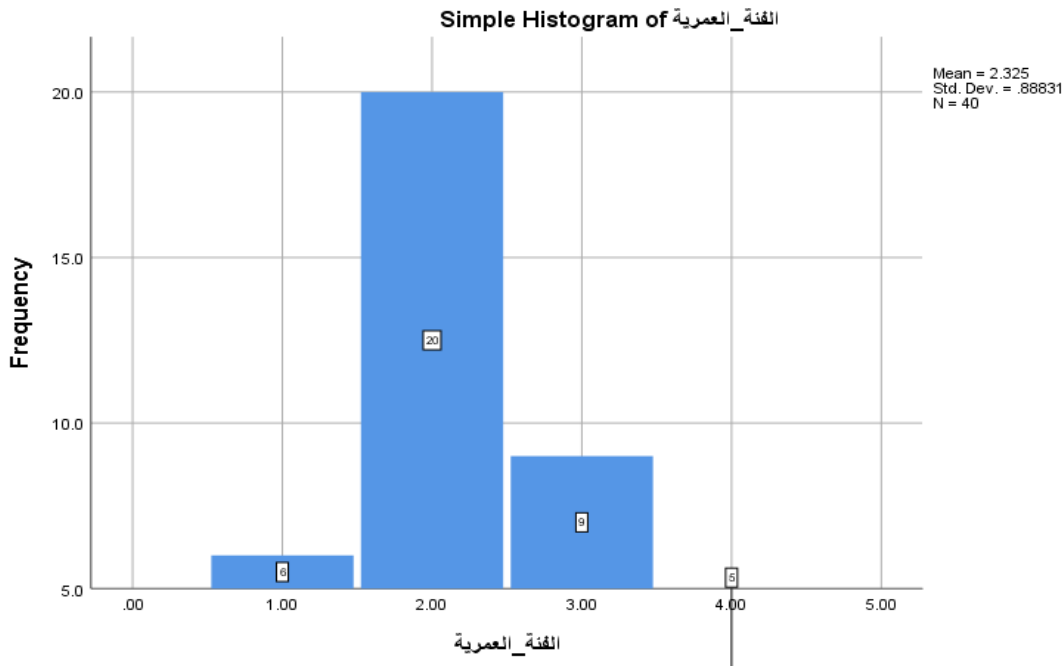
الجدول رقم (10): يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير الفئة العمرية

العبارات	التكرارات	النسبة
من 20 إلى أقل من 30 سنة	6	15%
من 30 إلى أقل من 40 سنة	20	50%
من 40 إلى أقل من 50 سنة	9	22,5%
من 50 سنة فما فوق	5	12,5%
المجموع	40	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

من خلال بيانات الجدول تم إعداد الشكل رقم الموالي

الشكل رقم (07): توزيع أفراد العينة حسب متغير الفئة العمرية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يتبين من خلال توزيع أفراد العينة حسب متغير الفئة العمرية أن أغلب أفراد العينة ينتمون إلى الفئة العمرية من 30 إلى أقل من 40 سنة، حيث بلغ عددهم 20 مفردة بنسبة 50%، وهي النسبة الأكبر ضمن العينة، مما يدل على أن الفئة الشابة والمتوسطة العمر تشكل العنصر الأساسي في المؤسسة محل الدراسة. أما الفئة العمرية من 40 إلى أقل من 50 سنة فقد بلغ عددها 9 مفردات بنسبة 22.5%، وهي تمثل شريحة معتبرة داخل المؤسسة، ما يعكس وجود خبرة مهنية متوسطة إلى مرتفعة لدى جزء مهم من العاملين. في حين سجلت الفئة العمرية من 20 إلى أقل من 30 سنة عدد 6 مفردات بنسبة 15%، وهي تمثل فئة الموظفين الجدد أو الأقل خبرة نسبياً، مما يشير إلى وجود تجديد تدريجي في الموارد البشرية داخل المؤسسة. أما الفئة العمرية من 50 سنة فما فوق فقد بلغ عددها 5 مفردات بنسبة 12.5%، وهي أقل الفئات تمثيلاً، ما يعكس محدودية حضور الفئة ذات الخبرة الطويلة نسبياً داخل العينة المدروسة.

يوضح هذا التوزيع أن الهيكل العمري للمؤسسة يميل إلى الفئات الشابة والمتوسطة، وهو ما قد يساهم في تعزيز قابلية تبني التحول الرقمي نظراً لارتفاع مستوى التكيف مع التقنيات الحديثة لدى هذه الفئات.

ثالثاً: المستوى التعليمي

توزيع مفردات العينة حسب المستوى التعليمي

الجدول رقم (11): يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي

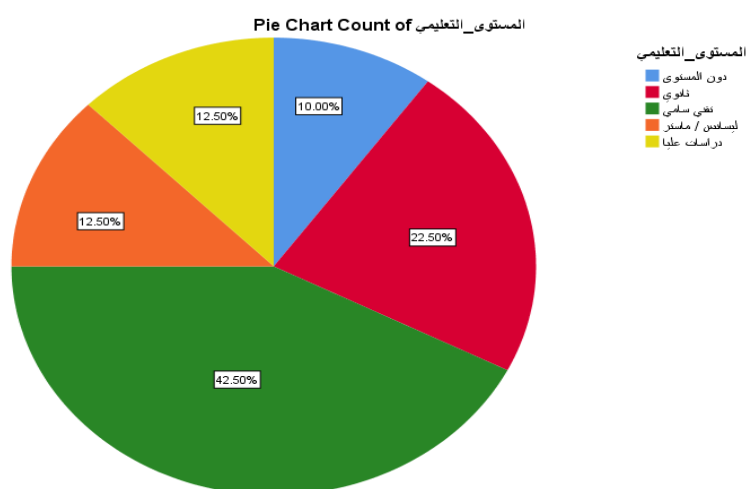
العبارة	التكرارات	النسبة
---------	-----------	--------

دون المستوى	4	10%
ثانوي	9	22.5%
تقني سامي	17	42.5%
ليسانس / ماستر	5	12.5%
دراسات عليا	5	12.5%
المجموع	40	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

من خلال بيانات الجدول تم اعداد الشكل رقم الموالي

الشكل رقم (08): توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يتبين من خلال توزيع أفراد العينة حسب متغير المستوى التعليمي أن أغلب المبحوثين ينتمون إلى فئة تقني سامي، حيث بلغ عددهم 17 مفردة بنسبة 42.5%، وهي النسبة الأكبر ضمن العينة، مما يدل على أن المستوى التقني يشكل الفئة الغالبة داخل المؤسسة محل الدراسة.

أما فئة المستوى الثانوي فقد بلغ عددها 9 مفردات بنسبة 22.5%، وهي تمثل شريحة معتبرة من أفراد العينة، ما يعكس وجود مستوى تعليمي متوسط لدى جزء مهم من العاملين.

في حين سجلت فئة ليسانس/ماستر 5 مفردات بنسبة 12.5%، وكذلك فئة الدراسات العليا بنفس النسبة، وهو ما يشير إلى وجود نسبة من الإطارات ذات التأهيل الجامعي والعالي داخل المؤسسة، وإن كانت محدودة نسبياً مقارنة بباقي الفئات. أما فئة دون المستوى التعليمي فقد بلغ عددها 4 مفردات بنسبة 10%، وهي أقل الفئات تمثيلاً، ما يعكس محدودية وجود العمال ذوي المستوى التعليمي المنخفض داخل العينة.

يوضح هذا التوزيع أن المستوى التعليمي الغالب داخل المؤسسة يميل نحو التكوين المهني والتقني، وهو ما قد يساهم في تسهيل تبني التحول الرقمي، خاصة مع وجود نسبة معتبرة من أصحاب التأهيل الجامعي الذين يمكنهم دعم عمليات التطوير والتحديث داخل المؤسسة.

رابعاً: الخبرة المهنية: توزيع مفردات العينة حسب الخبرة المهنية

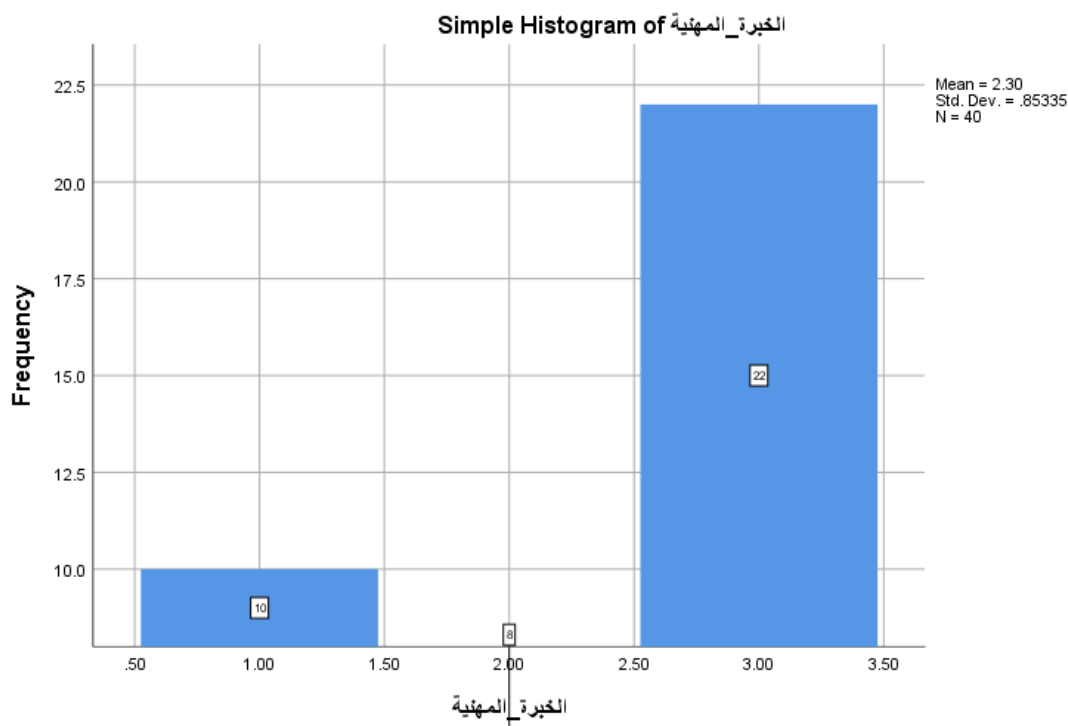
الجدول رقم (12): يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية

العبارات	التكرارات	النسبة
أقل من 05 سنوات	10	%25
من 05 إلى 15 سنة	8	%20
من 15 سنة فأكثر	22	%55
المجموع	40	%100

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

من خلال بيانات الجدول تم اعداد الشكل رقم الموالي:

الشكل رقم (09): توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يتبين من خلال توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة المهنية أن الفئة الغالبة هي فئة من 15 سنة فأكثر، حيث بلغ عددها 22 مفردة بنسبة 55%، مما يدل على أن أغلب العاملين داخل المؤسسة يتمتعون

بخبرة مهنية طويلة، وهو ما يعكس تراكم تجربة ميدانية معتبرة يمكن أن تساهم في تحسين الأداء ورفع كفاءة التسيير.

أما فئة أقل من 5 سنوات فقد بلغ عددها 10 مفردات بنسبة 25%، وهي تمثل الفئة الحديثة الالتحاق بالمؤسسة، ما يشير إلى وجود تجديد نسبي في الموارد البشرية واستقطاب موظفين جدد. في حين سجلت فئة من 5 إلى 15 سنة عدد 8 مفردات بنسبة 20%، وهي تمثل فئة الخبرة المتوسطة التي تجمع بين المعرفة الميدانية والتأقلم التدريجي مع بيئة العمل داخل المؤسسة. يوضح هذا التوزيع أن المؤسسة تعتمد بشكل كبير على خبرات طويلة الأمد، وهو ما قد يساهم في استقرار الأداء الإداري، مع وجود توازن نسبي بين الخبرات القديمة والجديدة بما يدعم استمرارية العمل وتطويره.

خامسا: الرتبة الوظيفية

توزيع مفردات العينة حسب الرتبة الوظيفية

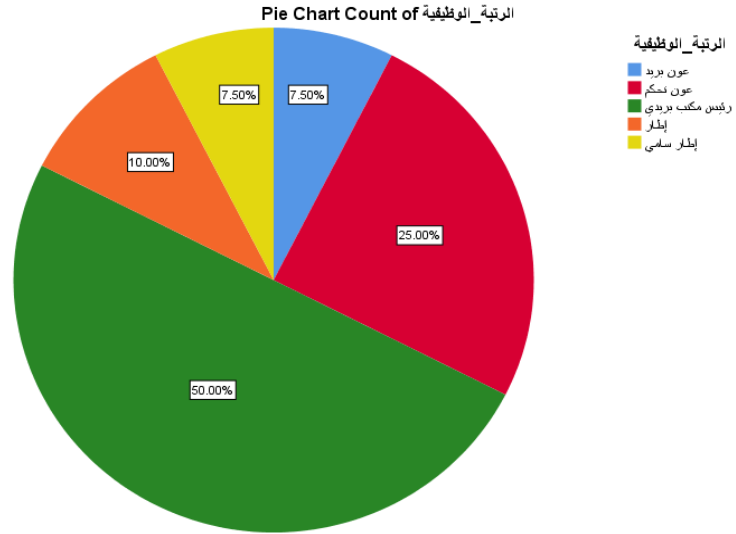
الجدول رقم (13): يوضح توزيع أفراد العينة حسب متغير الرتبة الوظيفية

العبارات	التكرارات	النسبة
عون بريد	3	7.5%
عون تحكم	10	25%
رئيس مكتب بريدي	20	50%
إطار	4	10%
إطار سامي	3	7.5%
المجموع	40	100%

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

من خلال بيانات الجدول تم اعداد الشكل رقم الموالي:

الشكل رقم (10): توزيع أفراد العينة حسب متغير الرتبة الوظيفية



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يتبين من خلال توزيع أفراد العينة حسب متغير الرتبة الوظيفية أن فئة رئيس مكتب بريدي هي الفئة الأكثر تمثيلاً، حيث بلغ عددها 20 مفردة بنسبة 50%، مما يدل على أن نصف أفراد العينة يتولون مناصب إشرافية مباشرة داخل المؤسسة، وهو ما يعكس أهمية هذه الفئة في تسيير العمل اليومي.

أما فئة عون تحكم فقد بلغ عددها 10 مفردات بنسبة 25%، وهي تمثل شريحة معتبرة من الموظفين الذين يساهمون في تنفيذ ومتابعة مختلف العمليات الإدارية والتقنية داخل المؤسسة. في حين سجلت فئة الإطار 4 مفردات بنسبة 10%، ما يعكس وجود مستوى إداري متوسط يساهم في التنظيم والتنسيق بين مختلف المصالح. كما سجلت فئة عون بريد والإطار السامي 3 مفردات لكل منهما بنسبة 7.5% لكل فئة، وهو ما يدل على تمثيل محدود نسبياً لهذه الرتب داخل العينة، خاصة الفئة العليا (الإطار السامي) التي تعتبر أقل حضوراً.

يوضح هذا التوزيع أن أغلب أفراد العينة ينتمون إلى مستويات تنفيذية وإشرافية متوسطة، مع حضور أقل للفئات العليا، مما يعكس طبيعة الهيكل الوظيفي للمؤسسة محل الدراسة، حيث يهيمن الطابع التنفيذي والإداري الميداني على تركيبة الموارد البشرية.

المطلب الثاني: عرض وتحليل نتائج محاور الدراسة

للقيام بالتحليل الوصفي لإجابات مجتمع الدراسة، لابد من تحديد أوزان عبارات محاور الدراسة المعبر عنها في محاور الاستبيان ومن تم تحديد الوسط المرجح ودرجة الموافقة المقابلة له.

أولاً: عرض وتحليل إجابات أفراد العينة نحو متغير التحول الرقمي

سيتم تحليل البيانات المتعلقة بإجابات أفراد العينة حول فقرات وأبعاد المتغير المستقل (التحول الرقمي)، وهذا لفهم مستوى استجابات موظفي مؤسسة بريد الجزائر - تبسة - حول هذه العوامل، ومعرفة تباين الآراء حول كل بعد من أبعاده.

1-البعد الأول: التقنيات الرقمية

بغرض التعرف على آراء واتجاهات أفراد العينة حول واقع استخدام التقنيات الرقمية في مؤسسة بريد الجزائر تبسة، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المبحوثين حول العبارات المكونة لهذا البعد، ويوضح الجدول الموالي تفاصيل النتائج الإحصائية المتحصل عليها.

الجدول رقم (14): تحليل آراء العينة نحو بعد التقنيات الرقمية

الرقم	العبارات	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة العبارة	المستوى
		لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة				
01	تعتمد المؤسسة على تقنيات رقمية حديثة في تسيير أعمالها.	3	8	6	21	2	3.275	1.085	6	متوسط
		%	7.5	20.0	15.0	52.5				
02	تستخدم المؤسسة أنظمة معلومات متكاملة تدعم اتخاذ القرار.	1	2	5	25	7	3.875	0.852	1	مرتفع
		%	2.5	5.0	12.5	62.5				
03	تسهم التطبيقات الرقمية في رفع كفاءة الأداء الإداري.	1	2	5	26	6	3.850	0.833	2	مرتفع
		%	2.5	5.0	12.5	65.0				
04	تسهم التقنيات الرقمية في تسريع معالجة المعلومات.	1	4	10	22	3	3.550	0.875	4	مرتفع
		%	2.5	10.0	25.0	55.0				
05		2	9	12	15	2	3.150	1.001	7	متوسط

				5.0	37.5	30.5	22.5	5.0	%	توفر التقنيات الرقمية بيئة عمل مرنة وفعالة.		
مرتفع	3	0.873	3.825	6	26	4	3	1	التكرار	تواكب المؤسسة	06	
				15.0	65.0	10.0	7.5	2.5	%	التطورات التكنولوجية في مجال عملها.		
مرتفع	5	0.816	3.500	1	25	7	7	0	التكرار	تعزز التقنيات الرقمية	07	
				2.5	62.5	17.5	17.5	0	%	القيمة المعرفية داخل المؤسسة.		
مرتفع	-	0544	3.575	المتوسط العام والانحراف العام للتقنيات الرقمية في المؤسسة								

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يتبين من خلال ترتيب عبارات هذا البعد أن أعلى متوسط حسابي سجلته العبارة رقم 02 "تستخدم المؤسسة أنظمة معلومات متكاملة تدعم اتخاذ القرار" بمتوسط قدره 3.875 وبمستوى مرتفع، مما يدل على أن المؤسسة تعتمد بشكل واضح على الأنظمة المعلوماتية في دعم عملية اتخاذ القرار، وهو ما يعكس الدور المحوري للبنية الرقمية في تحسين فعالية التسيير.

كما جاءت في المرتبة الثانية العبارة رقم 03 "تسهل التطبيقات الرقمية في رفع كفاءة الأداء الإداري" بمتوسط حسابي قدره 3.850 وبمستوى مرتفع، وهو ما يشير إلى أن التطبيقات الرقمية تساهم بشكل فعال في تحسين الأداء الإداري ورفع كفاءته داخل المؤسسة، من خلال تسهيل الإجراءات وتسريع إنجاز المهام. وفي المرتبة الثالثة حلت العبارة رقم 06 "تواكب المؤسسة التطورات التكنولوجية في مجال عملها" بمتوسط حسابي 3.825، مما يعكس وجود توجه إيجابي لدى المؤسسة نحو مواكبة التحولات التكنولوجية وتحديث أساليب العمل بما يتماشى مع التطورات الحديثة في مجال الرقمنة.

أما المرتبة الرابعة فكانت للعبارة رقم 04 "تسهل التقنيات الرقمية في تسريع معالجة المعلومات" بمتوسط حسابي 3.550، وهو ما يدل على أن التقنيات الرقمية تساهم بشكل ملموس في تسريع معالجة البيانات وتدفق المعلومات داخل المؤسسة، مما ينعكس إيجاباً على سرعة اتخاذ القرار.

وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة رقم 07 "تعزز التقنيات الرقمية القيمة المعرفية داخل المؤسسة" بمتوسط حسابي 3.500، مما يشير إلى أن الرقمنة تلعب دوراً مهماً في تعزيز تبادل المعرفة وتطوير الرصيد المعرفي داخل المؤسسة بين العاملين.

بينما احتلت العبارة رقم 01 "تعتمد المؤسسة على تقنيات رقمية حديثة في تسيير أعمالها" المرتبة السادسة بمتوسط حسابي 3.275، وهو مستوى متوسط يعكس أن عملية الاعتماد على التقنيات الرقمية ما

تزال في مرحلة تطور نسبي داخل المؤسسة ولم تصل بعد إلى المستوى الأمثل. أما المرتبة السابعة والأخيرة فكانت للعبارة رقم 05 "توفر التقنيات الرقمية بيئة عمل مرنة وفعالة" بمتوسط حسابي 3.150، مما يدل على أن تأثير التحول الرقمي على مرونة بيئة العمل ما يزال محدودا مقارنة بباقي الأبعاد، وهو ما يشير إلى وجود حاجة لتعزيز هذا الجانب في المستقبل.

تؤكد النتائج أن التحول الرقمي يساهم بشكل إيجابي في تحسين كفاءة التسيير داخل المؤسسة، خاصة في مجالات دعم اتخاذ القرار ورفع الأداء الإداري ومواكبة التطورات التكنولوجية، بينما يبقى جانب مرونة بيئة العمل أقل استفادة نسبيا من الرقمنة، مما يستدعي مزيدا من التطوير.

2-البعد الثاني: العمليات الداخلية الرقمية

أما فيما يخص بعد العمليات الداخلية الرقمية، فقد ركزت الدراسة على استطلاع آراء المبحوثين حول مدى اعتماد مؤسسة بريد الجزائر تبسة على الرقمنة في تنظيم وتسيير إجراءاتها ومعاملاتها الداخلية، والجدول المالي يستعرض النتائج الإحصائية من متوسطات وانحرافات معيارية وترتيب لعبارات هذا البعد.

الجدول رقم (15): تحليل آراء العينة نحو بعد العمليات الداخلية الرقمية

الرقم	العبارات	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة العبارة	المستوى
		لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة				
08	تم رقمنة الإجراءات الإدارية داخل المؤسسة.	0	1	6	25	8	4.000	0.679	2	مرتفع
		%	0	2.5	15.0	62.5				
09	تساهم الرقمنة في تحسين تدفق العمل بين الأقسام.	0	1	6	24	9	4.025	0.697	1	مرتفع
		%	0	2.5	15.0	60.0				
10	تساعد العمليات الرقمية في تنظيم الأنشطة اليومية.	1	2	12	21	4	3.625	0.837	3	مرتفع
		%	2.5	5.0	30.0	52.5				
11		التكرار	1	4	23	11	3.175	0.747	6	متوسط

				2.5	27.5	75.5	10.0	2.5	%	تدعم الرقمنة سرعة الاستجابة للمتغيرات التنظيمية.	
متوسط	7	0.911	2.875	1	8	19	9	3	التكرار	تتيح الأنظمة الرقمية متابعة الأعمال بصورة دقيقة.	12
				2.5	20.0	47.5	22.5	7.5	%		
مرتفع	5	1.219	3.475	7	18	6	5	4	التكرار	تدعم العمليات الرقمية التنسيق الفعال بين الوحدات التنظيمية.	13
				17.5	45.0	15.0	12.5	10.0	%		
مرتفع	4	1.061	3.475	4	22	5	7	2	التكرار	تعزز العمليات الرقمية التنسيق بين الموظفين داخل المؤسسة.	14
				10.0	55.0	12.5	17.5	5.0	%		
مرتفع	-	0.611	3.521	المتوسط العام والانحراف العام للعمليات الداخلية الرقمية في المؤسسة							

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

3-البعد الثالث: البيانات الرقمية

وفيما يخص البعد الثالث المتعلق بالبيانات الرقمية، فقد هدفت الدراسة إلى قياس مدى اعتماد مؤسسة بريد الجزائر تبسة على قواعد البيانات المحدثة في عمليات التخطيط واتخاذ القرار وتطوير الخدمات المقدمة، ويستعرض الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المفسرة لآراء العينة حول هذا البعد.

الجدول رقم (16): تحليل آراء العينة نحو بعد البيانات الرقمية

الرقم	العبارات	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة العبارة	المستوى
		لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة				
15	تعتمد المؤسسة على البيانات الرقمية في اعمالها.	1	4	14	15	6	3.525	0.960	1	مرتفع
		2.5	10.0	35.0	37.5	15.0				

16	تتوفر قواعد بيانات محدثة تدعم الأنشطة الإدارية.	التكرار	5	7	12	15	1	3.000	1.086	5	متوسط
			12.5	17.5	30.0	37.5	2.5				
17	تساهم إدارة البيانات في دقة المعلومات.	التكرار	0	12	9	16	3	3.250	0.980	3	متوسط
			0	30.0	22.5	40.0	7.5				
18	يتم إستثمار البيانات في تطوير الخدمات المقدمة	التكرار	0	9	12	16	3	3.325	0.916	2	متوسط
			0	22.5	30.0	40.0	7.5				
19	تعزز إدارة البيانات قدرة المؤسسة على المنافسة.	التكرار	3	7	18	10	2	3.025	0.973	5	متوسط
			7.5	17.5	45.0	25.0	5.0				
20	تساهم البيانات الرقمية في تكوين خبرة داخل المؤسسة تتطور مع الوقت.	التكرار	1	12	13	13	1	3.025	0.879	4	متوسط
			2.5	30.0	32.5	32.5	2.5				
المتوسط العام والانحراف العام للبيانات الرقمية في المؤسسة											
								3.191	0.701	-	متوسط

يتبين من خلال نتائج الجدول رقم 16 المتعلق بتحليل آراء العينة نحو بعد البيانات الرقمية أن هذا البعد جاء بمستوى عام متوسط، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام 3.191 بانحراف معياري 0.701، وهو ما يدل على وجود تباين نسبي في آراء أفراد العينة حول مدى توظيف البيانات الرقمية داخل المؤسسة. في المرتبة الأولى جاءت العبارة رقم 15 "تعتمد المؤسسة على البيانات الرقمية في اعمالها" بمتوسط حسابي 3.525 وانحراف معياري 0.960 وبمستوى مرتفع، مما يعكس أن المؤسسة تعتمد بشكل واضح على البيانات الرقمية في تسير أنشطتها اليومية، وهو ما يدل على أهمية هذا المورد في دعم العمل الإداري. أما في المرتبة الثانية فقد جاءت العبارة رقم 18 "يتم استثمار البيانات في تطوير الخدمات المقدمة" بمتوسط حسابي 3.325 وانحراف معياري 0.916 وبمستوى متوسط، وهو ما يشير إلى وجود توجه إيجابي نحو توظيف البيانات الرقمية في تحسين وتطوير الخدمات داخل المؤسسة.

وفي المرتبة الثالثة حلت العبارة رقم 17 "تساهم إدارة البيانات في دقة المعلومات" بمتوسط حسابي 3.250 وانحراف معياري 0.980 وبمستوى متوسط، مما يدل على أن إدارة البيانات تسهم بشكل مقبول في تحسين دقة المعلومات وتقليل الأخطاء داخل المؤسسة. بينما جاءت في المرتبة الرابعة العبارة رقم 20 "تساهم البيانات الرقمية في تكوين خبرة داخل المؤسسة تتطور مع الوقت" بمتوسط حسابي 3.025 وانحراف معياري 0.879 وبمستوى متوسط، وهو ما يعكس أن دور البيانات في بناء الخبرة التنظيمية موجود لكنه يحتاج إلى تعزيز أكبر.

وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة رقم 19 "تعزز إدارة البيانات قدرة المؤسسة على المنافسة" بمتوسط حسابي 3.025 وانحراف معياري 0.973 وبمستوى متوسط، مما يشير إلى أن تأثير إدارة البيانات على تعزيز القدرة التنافسية ما يزال محدودا نسبيا.

أما المرتبة الأخيرة فقد سجلتها العبارة رقم 16 "تتوفر قواعد بيانات محدثة تدعم الأنشطة الإدارية" بمتوسط حسابي 3.000 وانحراف معياري 1.086 وبمستوى متوسط، مما يدل على أن تحديث قواعد البيانات داخل المؤسسة لا يزال في مستوى متوسط ويحتاج إلى تطوير أكبر لضمان فعالية أعلى في دعم الأنشطة الإدارية.

وفي المجلد، توضح النتائج أن بعد البيانات الرقمية داخل المؤسسة يتميز بمستوى متوسط إلى جيد، حيث يبرز بشكل أكبر في جانب الاعتماد على البيانات واستثمارها في تطوير الخدمات، بينما يظهر ضعف نسبي في تحديث قواعد البيانات وتعزيز دورها في المنافسة وبناء الخبرة، مما يستدعي مزيدا من الاهتمام بهذا الجانب ضمن استراتيجية التحول الرقمي.

4- البعد الرابع: الموارد البشرية الرقمية

وفيما يخص البعد الرابع المتعلق بالموارد البشرية الرقمية، فقد سعت الدراسة إلى معرفة مدى اهتمام مؤسسة بريد الجزائر تبسة بتطوير مهارات كفاءاتها البشرية رقميا، ومدى توفير بيئة عمل محفزة على الإبداع والتعلم المستمر، ويستعرض الجدول الموالي المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب الخاص بعبارات هذا البعد.

الجدول رقم (17): تحليل آراء العينة نحو بعد الموارد البشرية الرقمية

الرقم	العبارات	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة العبارة	المستوى
		لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة				

21	توفر المؤسسة برامج تدريبية لتطوير المهارات الرقمية.	التكرار	3	8	6	21	2	3.275	0.919	5	متوسط
			7.5	20.0	15.0	52.5	5.0				
22	يتم تشجيع الموظفين على استخدام التقنيات الحديثة في العمل.	التكرار	1	2	5	25	7	3.875	1.085	2	مرتفع
			2.5	5.0	12.5	62.5	17.5				
23	تسهم المهارات في تحسين جودة الأداء الفردي.	التكرار	1	2	5	26	6	3.257	0.852	6	متوسط
			2.5	5.0	12.5	65.0	15.0				
24	تدعم المؤسسة التعلم الالكتروني المستمر	التكرار	1	4	10	22	3	3.550	0.833	3	مرتفع
			2.5	10.0	25.0	55.0	7.5				
25	يتم إستقطاب كفاءات تمتلك خبرات رقمية متقدمة.	التكرار	2	9	12	15	2	3.150	0.875	7	متوسط
			5.0	22.5	30.0	37.5	5.0				
26	تعزز بيئة العمل الرقمية الابداع والابتكار.	التكرار	1	3	4	26	6	3.145	1.001	8	متوسط
			2.5	7.5	10.0	65.0	15.0				
27	تساعد الموارد البشرية الرقمية في تنمية مهارات ومعارف الموظفين.	التكرار	0	7	7	25	1	3.500	0.873	4	مرتفع
			0	17.5	17.5	62.5	2.5				
28	تعزز المهارات الرقمية القدرة على حل المشكلات التنظيمية.	التكرار	0	1	6	25	8	4.000	0.816	1	مرتفع
			0	2.5	15.0	62.5	20.0				
المتوسط العام والانحراف العام للموارد البشرية الرقمية في المؤسسة											
								3.251	0.634	-	متوسط

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يتبين من خلال نتائج الجدول رقم 17 المتعلق بتحليل آراء العينة نحو بعد الموارد البشرية الرقمية أن هذا البعد جاء بمستوى عام متوسط، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام 3.251 بانحراف معياري 0.634،

وهو ما يعكس وجود تباين محدود نسبيا في آراء أفراد العينة حول مستوى توظيف الموارد البشرية الرقمية داخل المؤسسة.

في المرتبة الأولى جاءت العبارة رقم 28 "تعزز المهارات الرقمية القدرة على حل المشكلات التنظيمية" بمتوسط حسابي 4.000 وانحراف معياري 0.816 وبمستوى مرتفع، مما يدل على أن أفراد العينة يرون أن امتلاك المهارات الرقمية يساهم بشكل كبير في تحسين قدرة العاملين على حل المشكلات التنظيمية واتخاذ القرارات المناسبة.

أما في المرتبة الثانية فقد جاءت العبارة رقم 22 "يتم تشجيع الموظفين على استخدام التقنيات الحديثة في العمل" بمتوسط حسابي 3.875 وانحراف معياري 1.085 وبمستوى مرتفع، وهو ما يعكس وجود دعم مؤسسي لتشجيع الموظفين على تبني التقنيات الحديثة في أداء مهامهم اليومية.

وفي المرتبة الثالثة حلت العبارة رقم 24 "تدعم المؤسسة التعلم الإلكتروني المستمر" بمتوسط حسابي 3.550 وانحراف معياري 0.833 وبمستوى مرتفع، مما يشير إلى اهتمام المؤسسة بتعزيز التعلم الإلكتروني كوسيلة لتطوير مهارات العاملين بشكل مستمر.

بينما جاءت في المرتبة الرابعة العبارة رقم 27 "تساعد الموارد البشرية الرقمية في تنمية مهارات ومعارف الموظفين" بمتوسط حسابي 3.500 وانحراف معياري 0.873 وبمستوى مرتفع، وهو ما يعكس الدور الإيجابي للموارد البشرية الرقمية في تطوير الكفاءات وتحسين مستوى المعارف داخل المؤسسة.

وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة رقم 21 "توفر المؤسسة برامج تدريبية لتطوير المهارات الرقمية" بمتوسط حسابي 3.275 وانحراف معياري 0.919 وبمستوى متوسط، مما يدل على أن برامج التدريب الرقمي متوفرة ولكنها لا تزال بحاجة إلى تعزيز وتوسيع نطاقها. أما في المرتبة السادسة فقد جاءت العبارة رقم 23 "تسهم المهارات في تحسين جودة الأداء الفردي" بمتوسط حسابي 3.257 وانحراف معياري 0.852 وبمستوى متوسط، وهو ما يشير إلى أن تأثير المهارات الرقمية على تحسين الأداء الفردي موجود لكنه ليس في أعلى مستوياته.

وفي المرتبة السابعة جاءت العبارة رقم 25 "يتم استقطاب كفاءات تمتلك خبرات رقمية متقدمة" بمتوسط حسابي 3.150 وانحراف معياري 0.875 وبمستوى متوسط، مما يعكس أن عملية استقطاب الكفاءات الرقمية ما تزال محدودة نسبيا.

أما المرتبة الأخيرة فكانت للعبارة رقم 26 "تعزز بيئة العمل الرقمية الابداع والابتكار" بمتوسط حسابي 3.145 وانحراف معياري 1.001 وبمستوى متوسط، وهو ما يدل على أن تأثير البيئة الرقمية على الإبداع والابتكار ما يزال يحتاج إلى تعزيز أكبر داخل المؤسسة.

وفي المجمل، توضح النتائج أن بعد الموارد البشرية الرقمية يتميز بمستوى متوسط إلى جيد، حيث يبرز بشكل واضح في جانب تنمية المهارات الرقمية وتشجيع استخدامها وحل المشكلات التنظيمية، بينما يظهر ضعف نسبي في مجالات الاستقطاب والتدريب والإبداع، مما يستدعي تطوير استراتيجيات الموارد البشرية الرقمية بشكل أكبر لدعم التحول الرقمي داخل المؤسسة.

ثانيا: عرض وتحليل البيانات المتعلقة بإجابات أفراد العينة حول كفاءة التسيير (المتغير التابع)

تم تحليل البيانات المتعلقة بإجابات أفراد العينة حول فقرات المتغير التابع (كفاءة التسيير)، وهذا لفهم تقييم استجابات موظفي وإطارات مؤسسة بريد الجزائر تبسة نحو المتغير.

الجدول رقم (18): تحليل آراء العينة نحو كفاءة التسيير

الرقم	العبارات	درجة الموافقة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	رتبة العبارة	المستوى
1	تنجز المؤسسة مهامها بكفاءة عالية.	التكرار	0	2	9	19	10	3.925	0.679	6	مرتفع
		%	0	5.0	22.5	47.5	25.0				
2	يتم تحقيق أهداف المؤسسة في الأجل المحددة.	التكرار	0	2	9	18	11	3.950	0.828	4	مرتفع
		%	0	5.0	22.5	45.0	27.5				
3	يتم إستغلال الموارد المتاحة بشكل أمثل داخل المؤسسة.	التكرار	1	2	6	18	13	4.000	0.845	2	مرتفع
		%	2.5	5.0	15.0	45.0	32.5				
4	تتميز المؤسسة بسرعة إنجاز الأعمال.	التكرار	1	1	7	18	13	4.025	0.960	1	مرتفع
		%	2.5	2.5	17.5	45.0	32.5				
5	يوجد تنسيق فعال بين مختلف المصالح.	التكرار	2	2	4	20	12	3.950	0.919	5	مرتفع
		%	5.0	5.0	10.0	50.0	30.0				
6	تعتمد المؤسسة على أساليب تنظيمية واضحة في العمل .	التكرار	3	6	11	17	3	3.275	1.136	13	متوسط
		%	7.5	15.0	27.5	42.5	7.5				
7		التكرار	4	10	13	11	2	2.925	1.061	8	متوسط

				5.0	27.5	32.5	25.0	10.0	%	يتم إتخاذ القرارات بشكل عقلاني ومدرّوس.	
متوسط	14	1.071	2.975	2	13	13	6	6	التكرار	تستجيب المؤسسة بفعالية لمتطلبات العمل المختلفة.	8
				5.0	32.5	32.5	15.0	15.0	%		
مرتفع	9	1.143	3.900	9	21	7	3	0	التكرار	تسعى المؤسسة إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة.	9
				22.5	52.5	17.5	7.5	0	%		
مرتفع	7	0.828	3.925	10	19	9	2	0	التكرار	يتم تقييم الأداء بشكل دوري داخل المؤسسة.	10
				25.0	47.5	22.5	5.0	0	%		
متوسط	15	1.488	2.800	5	13	3	7	12	التكرار	تتميز المؤسسة بالمرونة في مواجهة التغيرات.	11
				12.5	32.5	7.5	17.5	30.0	%		
مرتفع	12	1.001	3.650	8	16	11	4	1	التكرار	تحقق المؤسسة نتائج إيجابية مقارنة بالإمكانات المتاحة.	12
				20.0	40.0	27.5	10.0	2.5	%		
مرتفع	11	1.022	3.675	9	16	8	7	0	التكرار	يتم توزيع المهام داخل المؤسسة بشكل عادل وواضح.	13
				22.5	40.0	20.0	17.5	0	%		
مرتفع	10	1.034	3.825	12	15	7	6	0	التكرار	تساهم القيادة في تحسين مستوى الاداء داخل المؤسسة.	14
				30.0	37.5	17.5	15.0	0	%		

15	تحقق رضا المستفيدين من خدماتها	التكرار	0	6	4	15	15	3.975	1.975	3	مرتفع
	%	0	15.0	10.0	37.5	37.5					
المتوسط العام والانحراف العام لكفاءة التسيير في المؤسسة											
								3.651	0.637	-	مرتفع

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يتبين من خلال نتائج الجدول رقم 19 المتعلق بتحليل آراء العينة نحو كفاءة التسيير في المؤسسة أن هذا البعد جاء بمستوى مرتفع بصفة عامة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام 3.651 بانحراف معياري 0.637، وهو ما يدل على أن أفراد العينة يتفقون نسبيا على وجود مستوى جيد من كفاءة التسيير داخل المؤسسة محل الدراسة.

في المرتبة الأولى جاءت العبارة رقم 4 "تتميز المؤسسة بسرعة إنجاز الأعمال" بمتوسط حسابي 4.025 وانحراف معياري 0.960 وبمستوى مرتفع، مما يعكس أن المؤسسة تتميز بسرعة واضحة في إنجاز الأعمال وهو مؤشر قوي على فعالية الأداء الإداري.

أما في المرتبة الثانية فقد جاءت العبارة رقم 3 "يتم استغلال الموارد المتاحة بشكل أمثل داخل المؤسسة" بمتوسط حسابي 4.000 وانحراف معياري 0.845 وبمستوى مرتفع، وهو ما يدل على أن المؤسسة تحسن استغلال مواردها المتاحة بشكل فعال. وفي المرتبة الثالثة حلت العبارة رقم 15 "تحرص المؤسسة على تحقيق رضا المستفيدين من خدماتها" بمتوسط حسابي 3.975 وانحراف معياري 1.975 وبمستوى مرتفع، مما يشير إلى اهتمام المؤسسة الكبير بتحقيق رضا الزبائن والمستفيدين.

بينما جاءت في المرتبة الرابعة العبارة رقم 2 "يتم تحقيق أهداف المؤسسة في الآجال المحددة" بمتوسط حسابي 3.950 وانحراف معياري 0.828 وبمستوى مرتفع، وهو ما يعكس قدرة المؤسسة على الالتزام بالآجال الزمنية في تنفيذ أهدافها. وفي المرتبة الخامسة جاءت العبارة رقم 5 "يوجد تنسيق فعال بين مختلف المصالح" بمتوسط حسابي 3.950 وانحراف معياري 0.919 وبمستوى مرتفع، مما يدل على وجود تنسيق جيد بين مختلف وحدات المؤسسة.

وفي المرتبة السادسة جاءت العبارة رقم 1 "تنجز المؤسسة مهامها بكفاءة عالية" بمتوسط حسابي 3.925 وانحراف معياري 0.679 وبمستوى مرتفع، وهو ما يعكس تقييم إيجابي عام لكفاءة أداء المؤسسة.

أما في المراتب المتوسطة فقد جاءت عدة عبارات بمستويات متوسطة، من بينها العبارة رقم 11 "تتميز المؤسسة بالمرونة في مواجهة التغيرات" بمتوسط حسابي 2.800، والعبارة رقم 7 "يتم اتخاذ القرارات بشكل عقلاني ومدروس" بمتوسط 2.925، والعبارة رقم 8 "تستجيب المؤسسة بفعالية لمتطلبات العمل المختلفة" بمتوسط 2.975، مما يشير إلى وجود بعض النقائص في مجالات المرونة وسرعة الاستجابة واتخاذ القرار. كما جاءت العبارة رقم 6 "تعتمد المؤسسة على أساليب تنظيمية واضحة في العمل" بمتوسط حسابي 3.275 وبمستوى متوسط، وهو ما يعكس حاجة نسبية لتعزيز وضوح التنظيم الإداري. وفي المرتبة الأخيرة نسبيا جاءت بعض العبارات ذات مستويات متوسطة إلى مرتفعة أقل قوة مقارنة ببقية المؤشرات، لكنها ما تزال ضمن الإطار الإيجابي العام.

وفي المجمل، توضح النتائج أن كفاءة التسيير داخل المؤسسة تعتبر مرتفعة بشكل عام، حيث تبرز نقاط القوة في سرعة إنجاز الأعمال، استغلال الموارد، وتحقيق الأهداف ورضا المستفيدين، بينما تظهر بعض جوانب الضعف النسبي في المرونة التنظيمية واتخاذ القرار والاستجابة للتغيرات، وهو ما يستدعي تحسينات مستقبلية لتعزيز الأداء الإداري بشكل أكبر.

المطلب الثالث: التحليل الإحصائي واختبار صحة الفرضيات

من أجل اختبار فرضيات الدراسة، سيتم القيام بقياس العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل والمتمثلة في (التقنيات الرقمية، العمليات الداخلية الرقمية، البيانات الرقمية، الموارد البشرية الرقمية)، والمتغير التابع المتمثل في كفاءة التسيير، وهذه كمرحلة استطلاعية استكشافية، ليتم بعدها بقياس الأثر الذي يمكن أن تحدثه المتغيرات المستقلة الجزئية على المتغير التابع وهذا باستخدام أسلوب من الأساليب الإحصائية المتقدمة المتمثلة في الإنحدار الخطي المتعدد.

أولاً: اختبار علاقة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع:

بما أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي فهذا يسمح بتطبيق الاختبارات البارامترية (المعلمية)، ولدراسة علاقة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، يمكن التطبيق باستخدام "معامل الارتباط بيرسون" **Person correlation**. والجدول الموالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (19): مصفوفة الارتباط بيرسون بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

المتغير المستقل	كفاءة التسيير	
التقنيات الرقمية	قيمة الدلالة الإحصائية	0.000
	معامل الارتباط بيرسون	0.734**
	قيمة الدلالة الإحصائية	0.000

العمليات الداخلية الرقمية	معامل الارتباط بيرسون	0.689**
البيانات الرقمية	قيمة الدلالة الإحصائية	0.000
	معامل الارتباط بيرسون	0.711**
الموارد البشرية الرقمية	قيمة الدلالة الإحصائية	0.000
	معامل الارتباط بيرسون	0.412**

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

تظهر نتائج جدول معاملات الارتباط بيرسون وجود علاقة ارتباط موجبة ودالة إحصائية بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة التسيير في مؤسسة بريد الجزائر، حيث جاءت جميع قيم الدلالة الإحصائية 0.00 أقل من 0.05، مما يؤكد معنوية العلاقات الإحصائية.

وبالنظر إلى قوة الارتباط، يتضح أن بعد التقنيات الرقمية حقق أعلى معامل ارتباط (0.734)، مما يدل على علاقة قوية بين استخدام التقنيات الرقمية وتحسين كفاءة التسيير، يليه بعد البيانات الرقمية (0.711) الذي يعكس أهمية إدارة البيانات في دعم اتخاذ القرار ورفع فعالية التسيير، ثم العمليات الداخلية الرقمية (0.689) التي تشير إلى دور رقمنة الإجراءات الداخلية في تحسين سير العمل وتقليل التعقيد الإداري. أما بعد الموارد البشرية الرقمية فقد سجل أقل معامل ارتباط (0.412)، وهو ما يدل على علاقة متوسطة مقارنة ببقية الأبعاد، مما قد يشير إلى وجود تحديات تتعلق بتأهيل وتكوين الموارد البشرية في مجال التحول الرقمي داخل المؤسسة.

تؤكد النتائج أن جميع أبعاد التحول الرقمي ترتبط إيجابيا بكفاءة التسيير، مع تفوق واضح للأبعاد التقنية والبيانية في التأثير، وهو ما يعكس الدور المحوري للبنية الرقمية في تحسين الأداء الإداري داخل المؤسسة محل الدراسة.

ثانيا: اختبار افتراضات الانحدار الخطي المتعدد

قبل البدء بتحليل الانحدار الخطي المتعدد، ومن الناحية الإحصائية، يجب التحقق من دلالة النموذج ككل عبر اختبار ANOVA، ودراسة تأثير كل بعد مستقل باستخدام اختبار t، بالإضافة إلى التأكد من استيفاء افتراضات الانحدار الأساسية، بما في ذلك خطية العلاقة، استقلالية البواقي، عدم وجود تعدد خطي قوي (Multicollinearity)، واتباع التوزيع الطبيعي للبواقي، وهذا لضمان صحة النتائج واستقرارها.

- **العلاقة الخطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع:** من خلال مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع تبين أنه هناك علاقة ارتباط فيما بينها وبالتالي هناك علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

- جدول تحليل التباين ANOVA واختبار الدلالة الإحصائية الكلية: يهدف هذا التحليل إلى تحديد مدى معنوية النموذج وقدرته على تفسير العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة التسيير، والتأكد من أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية وليس ناتجا عن الصدفة، فمن خلال مخرجات برنامج SPSSV27 تم اعداد الجدول رقم (21) التالي:

الجدول رقم (20): تحليل التباين ANOVA

النموذج	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع المتوسطات	فيشر	الدلالة الإحصائية
1 الانحدار	9.214	3	3.071	11.367	0.000
البواقي	9.723	36	0.270		
المجموع	18.937	39			

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

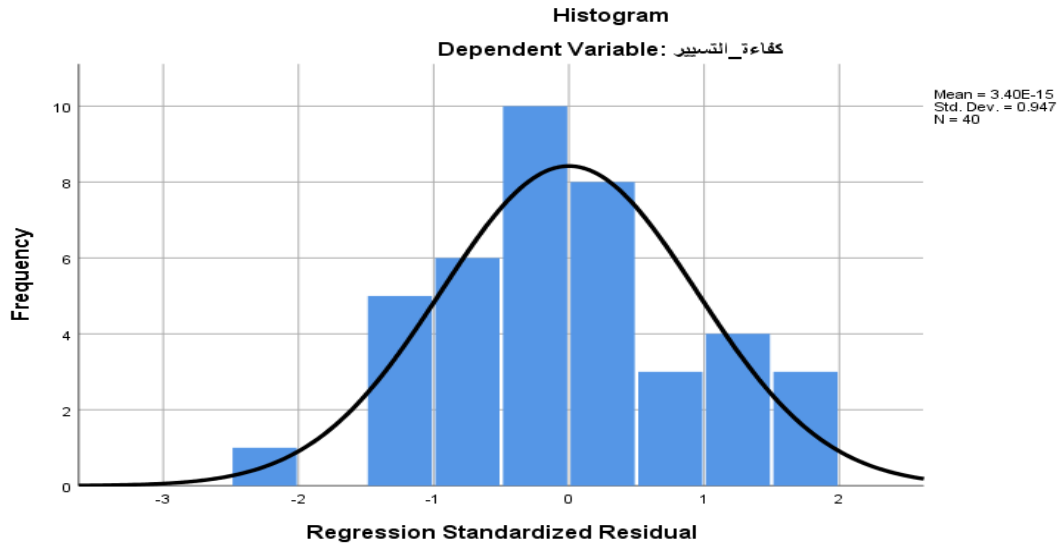
- الإزدواج الخطي: أي عدم وجود علاقة خطية بين المتغيرات المستقلة أو ما يسمى بالعلاقات المتداخلة Multicollinearity بين المتغيرات المستقلة، ولمعرفة وجود هذه المشكلة من عدمها يجب حساب معامل تضخم التباين VIF لكل متغير مستقل على حدى، حيث يجب ألا تكون قيمة معامل تضخم التباين أكبر من 5، لتحقيق شرط عدم وجود الازدواج الخطي.
- نلاحظ من خلال جدول تحليل معاملات الانحدار والثابت **Coefficients** أن قيمة VIF للمتغيرات المستقلة الجزئية هي على التوالي: 1.368، 1.453، 1.424، 1.626 وهي لم تتعدى القيمة 5 وبالتالي عدم وجود الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة.
- تحقق شرط بيانات المتغير التابع (كفاءة التسيير) موزعة طبيعيا.
- التأكد من عدم وجود القيم المتطرفة:**

هذا الشرط يجب تحقيقه قبل القيام بخطوة الانحدار الخطي المتعدد ويتم التأكد من عدم وجود القيم المتطرفة بالاستعانة باختبار مسافة ميها لانوبيس mihalanobis، حيث نقوم بمقارنة أكبر قيمة للاختبار مع القيمة الحرجة لاختبار كاي تربيع الجدولية، والتي يتم استخراجها عند مستوى معنوية 0.001 ودرجة الحرية التي تساوي عدد المتغيرات المستقلة، فإذا كانت أكبر قيمة تم تسجيلها أقل من القيمة الحرجة لاختبار كاي تربيع الجدولية فإننا نقبل الفرض الصفري على أنه لا توجد قيم متطرفة.

من خلال برنامج SpssV27 تبين أن أكبر قيمة لمسافة ميها لانوبيس هي 10.526 وعند مقارنتها بالقيمة الحرجة لاختبار كاي تربيع الجدولية عند مستوى معنوية 0.001 ودرجة الحرية التي تساوي عدد

المتغيرات المستقلة أي $df=5$ والتي تساوي 17.235 أي أن قيمة مسافة ميها لانابيس أقل من قيمة اختبار كاي تربيع الجدولية، وبالتالي لا وجود للقيم المتطرفة والشرط محقق.

- شرط تجانس البواقي: وهنا يجب أن تتبع البواقي التوزيع الطبيعي وهو ما يوضحه الشكل رقم 11



المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

من خلال الشكل رقم 11 والذي يمثل شرط تجانس البواقي للمتغير التابع (كفاءة التسيير) نلاحظ أن البواقي منتشرة بشكل عشوائي كما أن غالبيتها واقعة بين -3 و $+3$ مما يدل على أن شرط التجانس محقق.

كما أظهرت نتائج تحليل البواقي أن متوسط الأخطاء يساوي تقريبا الصفر، وهو ما يدل على عدم وجود تحيز في النموذج، كما أن القيم المعيارية للبواقي تقع ضمن المجال المقبول (± 3)، مما يشير إلى عدم وجود قيم شاذة مؤثرة. إضافة إلى ذلك، جاءت قيم Cook's Distance أقل من الواحد، مما يؤكد عدم وجود مشاهدات ذات تأثير كبير على تقديرات النموذج.

ثالثا: تحديد نموذج الدراسة

بعد التحقق من الشروط السالفة الذكر، توصلنا إلى أنه يمكننا تطبيق أسلوب الانحدار الخطي المتعدد على الدراسة لقياس أثر التحول الرقمي على كفاءة التسيير بالمؤسسة محل الدراسة، وعند صياغة الفرضيات تم صياغتها على أساس ما مدى أثر المتغيرات المستقلة الجزئية على كفاءة التسيير، وبالتالي يكون نموذج معادلة الانحدار الخطي المتعدد كما يلي:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + \epsilon$$

حيث تمثل:

B0: الثابت

X1 : التقنيات الرقمية

X2 : العمليات الداخلية الرقمية

X3 : البيانات الرقمية

X4 : الموارد البشرية الرقمية

ε : يمثل التأثيرات الأخرى غير المفسرة من قبل النموذج.

B_i : يشير إلى مقدار التغير المتوقع في كفاءة التسيير لكل زيادة وحدة واحدة في المتغير المستقل المقابل، مع ثبات بقية المتغيرات.

Y : كفاءة التسيير.

وبالتالي يمكن صياغة نموذج الدراسة أي معادلة الانحدار على النحو التالي:

$$B_4 + \text{البيانات الرقمية } B_3 + \text{العمليات الداخلية الرقمية } B_2 + \text{التقنيات الرقمية } B_1 + B_0 = \text{كفاءة التسيير} \\ + \varepsilon \text{ الموارد البشرية الرقمية}$$

رابعاً: تحليل وتفسير النتائج واختبار الفرضيات:

يعد تحليل وتفسير النتائج واختبار الفرضيات مرحلة أساسية، يتم فيها معالجة البيانات الميدانية إحصائياً، ثم تفسيرها بهدف التحقق من صحة الفرضيات، كما يتم من خلالها تحديد ما إذا كانت الفرضيات مقبولة أو مرفوضة بناء على النتائج المحصل عليها، مما يسمح باستخلاص دلالات علمية حول العلاقة الارتباطية والسببية للمتغيرات المدروسة.

1- ملخص نموذج الانحدار الخطي المتعدد

سيتم عرض ملخص نموذج الانحدار الخطي المتعدد، بهدف تقييم قوة العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي والمتغير التابع المتمثل في كفاءة التسيير، وقياس مدى قدرة النموذج على تفسير التباين في هذا المتغير، وذلك بالاعتماد على مؤشرات جودة التفسير الإحصائي مثل معامل الارتباط ومعامل التحديد والدلالة الإحصائية الكلية للنموذج، والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (21): ملخص نموذج الانحدار الخطي المتعدد

النموذج	معامل الارتباط R	معامل التحديد R ²	معامل التصحيح R ² Adjusted	الخطأ المعياري للتقدير	التغير في معامل التحديد	التغير في معامل فيشر	مستوى الدلالة الإحصائية Sig
1	0.768	0.590	0.541	0.37482	0.590	11.367	0.000

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

يبين الجدول الخاص بملخص نموذج الانحدار الخطي المتعدد وجود علاقة ارتباط قوية نسبيا بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية في مؤسسة بريد الجزائر، حيث بلغ معامل الارتباط المتعدد $R = 0.768$ ، وهي قيمة تدل على وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

كما بلغ معامل التحديد $R^2 = 0.590$ ، مما يعني أن أبعاد التحول الرقمي المتمثلة في التقنيات الرقمية، العمليات الداخلية الرقمية، البيانات الرقمية، والموارد البشرية الرقمية تفسر ما نسبته 59% من التغيرات الحاصلة في كفاءة تسيير المؤسسة، في حين تعود النسبة المتبقية المقدرة بـ 41% إلى عوامل أخرى لم يتضمنها النموذج.

أما معامل التحديد المصحح $Adjusted R^2$ فقد بلغ 0.541، وهو ما يشير إلى أن النموذج يحتفظ بقدرة تفسيرية جيدة حتى بعد تعديل أثر عدد المتغيرات المستقلة وحجم العينة، مما يعكس ملاءمة النموذج المستخدم في الدراسة.

بينما بلغت قيمة التغير في معامل فيشر $F = 11.367$ عند مستوى دلالة إحصائية $Sig = 0.000$ ، وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، مما يدل على أن نموذج الانحدار الخطي المتعدد معنوي إحصائيا، وبالتالي فإن أبعاد التحول الرقمي تؤثر بشكل معنوي في كفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية داخل مؤسسة بريد الجزائر.

2- قياس أثر أبعاد التحول الرقمي على كفاءة التسيير

بناء على جدول معاملات الانحدار الخطي المتعدد لتقدير أثر كل بعد من أبعاد التحول الرقمي (التقنيات الرقمية، العمليات الداخلية الرقمية، البيانات الرقمية، الموارد البشرية الرقمية) على كفاءة التسيير. يتيح هذا الجدول تحديد قيمة كل معامل انحدار (B) ودلالة أثره الإحصائية، مما يساعد في فهم مدى قوة تأثير كل بعد على المتغير التابع وتحديد الأبعاد التي تلعب دورا بارزا في تعزيز كفاءة التسيير داخل مؤسسة بريد الجزائر تبسة.

جدول رقم (22): معاملات الانحدار الخطي المتعدد Coefficients (اختبار الفرضيات الفرعية)

النموذج	التأثير غير معياري B	الخطأ المعياري للمعامل	التأثير المعياري Beta	قيمة t	مستوى الدلالة الإحصائية	Tolerance	معامل تضخم التباين
1	الحد الثابت	1.645	0.382	4.306	0.000		
	التقنيات الرقمية	0.312	0.084	0.341	3.714	0.001	0.731
							1.368

1.453	0.688	0.006	2.886	0.276	0.079	0.228	العمليات الرقمية
1.424	0.702	0.003	3.104	0.301	0.086	0.267	البيانات الرقمية
1.626	0.615	0.311	1.021	0.101	0.092	0.094	الموارد البشرية الرقمية

المصدر: من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS V27.

2-1- بعد التقنيات الرقمية

أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد وجود أثر إيجابي ومعنوي لبعد التقنيات الرقمية على كفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية في مؤسسة بريد الجزائر، حيث بلغت قيمة التأثير غير المعياري $B = 0.312$ ، وهي قيمة موجبة تدل على أن زيادة استخدام التقنيات الرقمية يساهم في تحسين كفاءة التسيير داخل المؤسسة محل الدراسة. كما بلغت قيمة التأثير المعياري $Beta = 0.341$ ، مما يشير إلى أن هذا البعد من أكثر الأبعاد تأثيرا مقارنة بباقي الأبعاد الأخرى.

وبلغت قيمة t المحسوبة 3.714 عند مستوى دلالة إحصائية $Sig = 0.001$ ، وهي أقل من المستوى المعتمد 0.05، مما يؤكد وجود أثر معنوي للتقنيات الرقمية على كفاءة التسيير.

وتفسر هذه النتيجة بأن اعتماد المؤسسة على التقنيات الرقمية الحديثة، مثل الأنظمة الإلكترونية، وبرامج التسيير، والخدمات الرقمية، ساهم في تسريع إنجاز المعاملات، وتقليل الأخطاء الإدارية، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن، إضافة إلى تسهيل تدفق المعلومات واتخاذ القرارات الإدارية بكفاءة أكبر، وهو ما انعكس إيجابا على الأداء التسييري للمؤسسة.

اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتقنيات الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر-تبسة.

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتقنيات الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر-تبسة.

لاختبار الفرضية الفرعية الأولى، تم الاعتماد على نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، حيث تم الاستناد إلى مستوى الدلالة الإحصائية Sig كمعيار لاتخاذ القرار الإحصائي، وقد أظهرت النتائج أن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية بلغت 0.001، وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05، مما يدل على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعد التقنيات الرقمية على كفاءة التسيير داخل المؤسسة محل الدراسة.

وبناء على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 ، التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتقنيات الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

2-2- بعد العمليات الداخلية الرقمية:

أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد وجود أثر إيجابي ومعنوي لبعـد العمليات الداخلية الرقمية على كفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية في مؤسسة بريد الجزائر، حيث بلغت قيمة التأثير غير المعياري $B = 0.228$ ، وهي قيمة موجبة تدل على أن تحسين ورقمنة العمليات الداخلية داخل المؤسسة يؤدي إلى رفع مستوى الكفاءة التسييرية.

كما بلغت قيمة التأثير المعياري $Beta = 0.276$ ، مما يعكس وجود مساهمة معتبرة لهذا البعد في تفسير التغيرات الحاصلة في كفاءة التسيير. وبلغت قيمة t المحسوبة 2.886 عند مستوى دلالة إحصائية $Sig = 0.006$ ، وهي أقل من 0.05، الأمر الذي يؤكد معنوية الأثر إحصائياً.

وتفسر هذه النتيجة بأن اعتماد المؤسسة على رقمنة العمليات الداخلية، مثل المعالجة الإلكترونية للملفات، وتبادل المعلومات رقمياً، وتنظيم إجراءات العمل باستخدام الأنظمة الرقمية، ساهم في تبسيط الإجراءات الإدارية وتقليل الوقت والجهد المبذول في أداء المهام، بالإضافة إلى تحسين التنسيق بين مختلف المصالح ورفع سرعة الاستجابة للمعاملات، وهو ما انعكس إيجاباً على كفاءة التسيير داخل المؤسسة.

- اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للعمليات الداخلية الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للعمليات الداخلية الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

لاختبار الفرضية الفرعية الثانية، تم الاعتماد على نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، حيث تم الاستناد إلى مستوى الدلالة الإحصائية Sig كمعيار لاتخاذ القرار الإحصائي، وقد أظهرت النتائج أن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية بلغت 0.006، وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05، مما يدل على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعـد العمليات الداخلية الرقمية على كفاءة التسيير داخل المؤسسة محل الدراسة.

وبناء على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للعمليات الداخلية الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

2-3- بعد البيانات الرقمية

أظهرت نتائج تحليل الانحدار المتعدد وجود أثر إيجابي ومعنوي لبعد البيانات الرقمية على كفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية في مؤسسة بريد الجزائر، حيث بلغت قيمة التأثير غير المعياري $B = 0.267$ ، وهي قيمة موجبة تدل على أن تحسين إدارة البيانات الرقمية واستخدامها داخل المؤسسة يساهم في تعزيز كفاءة التسيير.

كما بلغت قيمة التأثير المعياري $Beta = 0.301$ ، مما يشير إلى أن البيانات الرقمية تمثل أحد الأبعاد المؤثرة في تحسين الأداء التسييري للمؤسسة. وبلغت قيمة t المحسوبة 3.104 عند مستوى دلالة إحصائية $Sig = 0.003$ ، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد 0.05، مما يؤكد معنوية الأثر إحصائياً، وبالتالي وجود أثر للبيانات الرقمية على كفاءة تسيير مؤسسة بريد الجزائر.

وتفسر هذه النتيجة بأن اعتماد المؤسسة على البيانات الرقمية في تخزين المعلومات ومعالجتها وتحليلها ساعد في توفير معلومات دقيقة وسريعة للإدارة، مما ساهم في تحسين عملية اتخاذ القرار، وتقليل الأخطاء، وتعزيز الرقابة والمتابعة، إضافة إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة للزبائن، وهو ما انعكس بشكل إيجابي على كفاءة التسيير داخل المؤسسة.

- اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للبيانات الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للبيانات الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

لاختبار الفرضية الفرعية الثالثة، تم الاعتماد على نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، حيث تم الاستناد إلى مستوى الدلالة الإحصائية Sig كمعيار لاتخاذ القرار الإحصائي، وقد أظهرت النتائج أن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية بلغت 0.003، وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05، مما يدل على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لبعد البيانات الرقمية على كفاءة التسيير داخل المؤسسة محل الدراسة.

وبناء على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفريّة H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1 التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للبيانات الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

2-4- بعد الموارد البشرية الرقمية

تشير نتائج الانحدار الخطي المتعدد إلى أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعـد الموارد البشرية الرقمية على كفاءة التسيير، وهذا راجع إلى قيمة إلى الدلالة الإحصائية التي بلغت $\text{Sig} = 0.311$ وهي أكبر من 0.05، مما يدل على عدم معنوية هذا التأثير إحصائياً، وبالتالي عدم وجود أثر لهذا البعد على كفاءة التسيير ضمن النموذج. وعليه، يمكن القول إن الموارد البشرية الرقمية لا تؤثر على كفاءة التسيير في هذه الدراسة.

- اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

H_0 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للموارد البشرية الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

H_1 : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للموارد البشرية الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

لاختبار الفرضية الفرعية الرابعة، تم الاعتماد على نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، حيث تم الاستناد إلى مستوى الدلالة الإحصائية Sig كمعيار لاتخاذ القرار الإحصائي، وقد أظهرت النتائج أن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية بلغت 0.311، وهي أكبر من مستوى المعنوية 0.05، مما يدل على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية لهذا البعد على كفاءة التسيير داخل المؤسسة.

وبناء على ذلك، يتم رفض الفرضية البديلة H_1 وقبول الفرضية الصفريّة H_0 التي تنص على عدم وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للموارد البشرية الرقمية على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

2-5- المتغير المستقل (التحول الرقمي)

تشير نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد إلى أن التحول الرقمي كمتغير مستقل كلي له أثر إيجابي ودال إحصائياً على كفاءة التسيير. فقد بلغ معامل التحديد المصحح $R^2 = 0.590$ ، مما يعني أن جميع أبعاد التحول الرقمي مجتمعة تفسر نحو 59% من التباين الكلي في كفاءة التسيير، وهو مؤشر على قدرة تفسيرية متوسطة إلى جيدة للنموذج.

كما أظهر اختبار F للنموذج ($F = 11.367$ ، $\text{Sig} = 0.000$) أن الأثر الكلي للتحويل الرقمي على كفاءة التسيير دال إحصائياً، مما يؤكد أن النموذج قادر على تفسير جزء معتبر من التباين في المتغير التابع.

- اختبار الفرضية الرئيسية:

H₀: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحويل الرقمي على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

H₁: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتحويل الرقمي على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

لاختبار الفرضية الرئيسية، تم الاعتماد على نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد، حيث تم الاستناد إلى مستوى الدلالة الإحصائية (Sig) كمعيار لاتخاذ القرار الإحصائي، وقد أظهرت النتائج أن قيمة مستوى الدلالة الإحصائية للنموذج الكلي بلغت $\text{Sig} = 0.000$ ، وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05، وبناء على ذلك، يتم رفض الفرضية الصفرية (H_0) وقبول الفرضية البديلة (H_1)، التي تنص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي على كفاءة التسيير بمؤسسة بريد الجزائر - تبسة.

خامساً: صياغة المعادلة النهائية

استناداً إلى نتائج الانحدار الخطي المتعدد، يمكن صياغة المعادلة النهائية للنموذج الإحصائي كما يلي:

$$\text{البيانات} = 0.267 + \text{العمليات الداخلية الرقمية} 0.228 + \text{التقنيات الرقمية} 0.312 + 1.645 = \text{كفاءة التسيير} \\ \epsilon + \text{الرقمية}$$

توضح معادلة الانحدار الخطي المتعدد أن كفاءة التسيير في مؤسسة بريد الجزائر تتأثر إيجاباً بأبعاد التحويل الرقمي ذات الدلالة الإحصائية، حيث يظهر أن التقنيات الرقمية (0.312) هي الأكثر تأثيراً، تليها البيانات الرقمية (0.267) ثم العمليات الداخلية الرقمية (0.228). وتشير جميع المعاملات الموجبة إلى وجود علاقة طردية بين هذه الأبعاد وكفاءة التسيير، أي أن تعزيز استخدام التقنيات الرقمية وتحسين إدارة البيانات وتطوير العمليات الداخلية يؤدي إلى رفع مستوى الكفاءة الإدارية داخل المؤسسة، في حين يعكس الحد العشوائي (ϵ) وجود عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج قد تؤثر على هذه الكفاءة.

تم استبعاد بعد الموارد البشرية الرقمية من معادلة الانحدار لعدم معنويته الإحصائية، حيث لم يثبت وجود أثر دال له على المتغير التابع ضمن النموذج، وبالتالي تم التركيز في تفسير كفاءة التسيير على الأبعاد التي أثبتت معنويتها، والمتمثلة في التقنيات الرقمية والبيانات الرقمية والعمليات الداخلية الرقمية.

خلاصة الفصل:

تم تحليل أثر أبعاد التحول الرقمي ريادة الأعمال بمؤسسة بريد الجزائر تبسة، وقد تم الاعتماد على الإستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم تصميمه في قسمين: خصص القسم الأول للبيانات الشخصية والوظيفية لعينة الدراسة المكونة من (40) مفردة، في حين تناول القسم الثاني متغيرات الدراسة، إذ تم تخصيص المحور الأول للمتغير المستقل والمتمثل في التحول الرقمي بأبعاده بينما خصص المحور الثاني للمتغير التابع (كفاءة التسيير).

تم إخضاع البيانات للتحليل باستخدام برنامج (SPSS V27)، بالاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية، لاسيما تحليل الانحدار الخطي المتعدد، حيث أظهرت النتائج أن بعض أبعاد التحول الرقمي لها أثر إيجابي ودال إحصائيا على كفاءة التسيير، مع تفاوت في قوة هذا التأثير، فيما يوجد بعد الموارد البشرية الرقمية ليس له أي أثر.

كما بينت النتائج أن النموذج ككل دال إحصائيا، مما يدل على وجود أثر معنوي لأبعاد التحول الرقمي مجتمعة على كفاءة التسيير. وقد بلغت القدرة التفسيرية للنموذج أن المتغيرات المستقلة تفسر حوالي 59% من التباين في المتغير التابع، في حين النسبة المتبقية والمقدرة بـ 41% ناتجة عن عوامل أخرى لم يتم إدراجها في النموذج.

الخاتمة

الخاتمة:

قد أظهرت الدراسة أن التحول الرقمي يساهم بشكل واضح في تحسين كفاءة التسيير داخل المؤسسة، من خلال تسريع إنجاز العمليات، وتقليل الأخطاء، وتحسين جودة الخدمات المقدمة، إضافة إلى تسهيل تدفق المعلومات ودعم عملية اتخاذ القرار، كما بينت النتائج أن استخدام التقنيات الرقمية الحديثة يساعد المؤسسة على تحقيق أداء أفضل ورفع مستوى الفعالية التنظيمية.

ورغم النتائج الإيجابية التي حققتها المؤسسة في مجال التحول الرقمي، إلا أن الدراسة كشفت عن وجود بعض التحديات التي قد تعيق نجاح هذا التحول، من بينها نقص الكفاءات التقنية، والحاجة إلى التكوين المستمر، إضافة إلى متطلبات الأمن السيبراني وتطوير البنية التحتية الرقمية.

وفي الأخير، يمكن القول إن التحول الرقمي لم يعد خياراً بل أصبح ضرورة حتمية لضمان استمرارية المؤسسات الاقتصادية وتحسين قدرتها التنافسية، الأمر الذي يتطلب من المؤسسات العمل على تعزيز استخدام التكنولوجيا الرقمية وتوفير الإمكانيات اللازمة لتحقيق تحول رقمي ناجح وفعال.

نتائج الدراسة النظرية:

- توصلت الدراسة إلى أن التحول الرقمي يعد من أهم التوجهات الحديثة التي تعتمد عليها المؤسسات الاقتصادية لتحسين الأداء ورفع كفاءة التسيير.
- أظهرت الدراسة أن نجاح التحول الرقمي يتطلب توفر بنية تحتية تكنولوجية متطورة تدعم مختلف الأنشطة والخدمات الرقمية.
- أكدت الدراسة أن المورد البشري المؤهل من أهم عوامل نجاح التحول الرقمي داخل المؤسسات الاقتصادية.
- توصلت الدراسة إلى أن نظم المعلومات الإدارية تساهم في دعم اتخاذ القرار وتحسين تدفق المعلومات داخل المؤسسة.
- بينت الدراسة أن الحوسبة السحابية توفر مرونة وسرعة في الوصول إلى البيانات والخدمات مع تقليل التكاليف التشغيلية.
- أظهرت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء من أبرز التقنيات الحديثة التي تدعم التحول الرقمي وتعزز كفاءة الأداء المؤسسي.
- أكدت الدراسة أن الأمن السيبراني يمثل عنصراً أساسياً لضمان نجاح واستمرارية التحول الرقمي وحماية البيانات والمعلومات.

- توصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي وكفاءة التسيير من خلال تحسين جودة الخدمات وتسريع إنجاز الأعمال.

نتائج الدراسة الميدانية:

بعد معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة عبر برنامج SPSS بهدف اختبار فرضيات الدراسة وتحليل علاقات التأثير والفروق بين المتغيرات، وفيما يلي عرض للنتائج التطبيقية في ضوء أهداف الدراسة وإشكالياتها.

- أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط موجبة ودالة إحصائية بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة التسيير في مؤسسة بريد الجزائر (Sig = 0.000).
- سجلت التقنيات الرقمية أعلى معامل ارتباط، مما يدل على تأثير قوي في تحسين كفاءة التسيير.
- جاءت البيانات الرقمية والعمليات الداخلية الرقمية بعلاقات ارتباط قوية أيضا مع كفاءة التسيير.
- أظهر بعد الموارد البشرية الرقمية علاقة ارتباط متوسطة مقارنة ببقية الأبعاد.
- بينت نتائج الانحدار أن أبعاد التحول الرقمي تفسر نسبة معتبرة 59 % من التغير في كفاءة التسيير.
- يتضح أن التأثير الأقوى كان للتقنيات الرقمية ثم البيانات الرقمية ثم العمليات الداخلية الرقمية، بينما الموارد البشرية الرقمية ليس لها أثر.
- تؤكد النتائج أن التحول الرقمي يساهم بشكل إيجابي وفعال في تحسين كفاءة التسيير داخل المؤسسة.

مقترحات الدراسة:

بناء على نتائج الدراسة المتعلقة بأثر التحول الرقمي على كفاءة التسيير في مؤسسة بريد الجزائر، يمكن تقديم التوصيات التالية:

- تعزيز الاستثمار في التقنيات الرقمية الحديثة لما لها من تأثير قوي في تحسين كفاءة التسيير وتسريع الإجراءات الإدارية.
- تطوير أنظمة إدارة البيانات الرقمية وتحسين جودة جمعها ومعالجتها لضمان دعم أفضل لعملية اتخاذ القرار.
- مواصلة رقمنة العمليات الداخلية وتبسيط الإجراءات الإدارية من أجل تقليل الوقت والجهد وتحسين الأداء.
- العمل على رفع كفاءة الموارد البشرية من خلال برامج تكوين وتدريب مستمرة في مجال التحول الرقمي.
- تعزيز ثقافة التحول الرقمي داخل المؤسسة وتشجيع الموظفين على تبني الحلول الرقمية بدل الإجراءات التقليدية.

- تحسين البنية التحتية الرقمية لضمان استمرارية الخدمات وجودتها.
- إجراء تقييم دوري لمستوى تطبيق التحول الرقمي وقياس أثره على الأداء التنظيمي بشكل مستمر.

أفاق الدراسة:

- تمثل آفاق الدراسة امتدادا للنتائج المتوصل إليها، كما تسعى إلى اقتراح مواضيع جديدة تساعد على فهم أفضل للعلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة التسيير في مؤسسة بريد الجزائر وفي مؤسسات أخرى.
- أثر الذكاء الاصطناعي في تعزيز كفاءة التسيير داخل المؤسسات الاقتصادية
 - دور الثقافة التنظيمية في نجاح التحول الرقمي بالمؤسسات العمومية
 - معوقات تطبيق التحول الرقمي وأثرها على الأداء الإداري في المؤسسات الخدمية

قائمة المراجع

قائمة المراجع

1. اللغة العربية

أ. الكتب

1. بد الكريم قنديلجي، نظلإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المسيرة، عمان، 2019.
2. رائد محمد عبدرية، مبادئ نظم المعلومات الادارية، الطبعة الاولى، الجنادرية للنشر والتوزيع، الاردن، 2014.
3. سعد غالب ياسين، اساسيات نظم المعلومات الادارية وتكنولوجيا المعلومات، عمان، 2005.
4. فايز جمعة النجار، نظم المعلومات الادارية، الطبعة الثالثة، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2009.
5. محمد شامل بهاء الدين فتحي، "الإحصاء بلا معاناة مع التطبيقات باستخدام spss"، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، السعودية، 1426.
6. نبيل جمعة صالح النجار، الإحصاء التحليل مع تطبيقات برمجية spss، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2015.

ب. مذكرات الدكتوراه والماجستير

7. إسماعيل مناصريه، دور نظام المعلومات الادارية في رفع من فعالية اتخاذ القرارات الادارية، نيل شهادة ماجستير، ادارة اعمال، قسم العلوم التجارية، جامعة محمد بوضياف، المسيلة، 2004.
8. اوسليمان سمية، إستراتيجية جودة الخدمات وأثرها على تحقيق وتنمية الميزة التنافسية لشركات التأمين في الجزائر، اطروحة دكتوراه، تخصص ادارة الموارد البشرية، قسم التنظيم السياسي والاداري، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، 2022.
9. تواتي مريم، دور نظام مراقبة التسيير في تحسين تسيير المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، جامعة البليدة 1، مذكرة ماجستير، 2008.
10. حفيظي إيمان، هجرسي رحمة، دور مراقبة التسيير في تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، جامعة قالمة، مذكرة ماجستير، 2015.
11. حوتية عمر، تطور أساليب تسيير المؤسسة الاقتصادية العمومية في الجزائر، جامعة الجزائر 3، مذكرة ماجستير، 2004.

12. رحيل اسية، دور الكفاءات في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة المؤسسة الوطنية للهندسة المدنية والبناء، رسالة ماجستير، ادارة اعمال، علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أمحمد بوقرة، 2010.
13. سملاي يحضية، أثر التسيير الاستراتيجي للموارد البشرية وتنمية الكفاءات على الميزة التنافسية للمؤسسة الاقتصادية، رسالة دكتوراه، تخصص التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2005.
14. صالح السعيد، تحسين الكفاءة الفنية والاقتصادية بالمؤسسات الانتاجية، رسالة دكتوراه، تخصص التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، 2012.
15. فرشة معمر، مراقبة التسيير ودورها في تحقيق أهداف المؤسسات الاقتصادية، جامعة المسيلة، مذكرة ماجستير، 2012.
16. معيتيقة احمد حسن العقود، التحول الرقمي وممارسة الإدارة الالكترونية، أطروحة دكتوراه، الجامعة الالكترونية لدراسات العليا، كلية الهندسة المالية، قسم الهندسة المالية، طرابلس، 2025
- ت. المجالات والمقالات العلمية**
17. احمد عامر، أهمية التسيير الاستراتيجي في تحقيق الجودة الشاملة في المؤسسات، المجلة الجزائرية للعلوم والسياسات الاقتصادية، المجلد 2، العدد (1)، 2011.
18. أحلام هرموزي، الذكاء الاصطناعي واهم مجالات تطبيقاته، مجلة التراث، المجلد 15، العدد 02، الجزائر، 2025.
19. اسيا بلقاضي، "متطلبات التحول الرقمي ودورها في تحسين مستوى جودة الخدمات في قطاع الاتصالات"، مجلة التمويل والاستثمار والتنمية المستدامة، المجلد 9، العدد 1، جوان 2024.
20. الهادي محمد، الثورة الرقمية، التحول الرقمي ونماذج الاعمال الجديدة، مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، مصر، المجلد 21، العدد 21، سنة 2018.
21. الهام شيلي، استخدام المنصات التعليمية الالكترونية لتفعيل الذكاء الاصطناعي، المجلة الدولية للذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب، سكيكدة، 2022.
22. بن الشيخ مريم، تكنولوجيا الحوسبة السحابية: نظرة عامة عن مزايا وتطبيقات، مجلة المنتدى للدراسات والابحاث الاقتصادية، المجلد 09، العدد 01، الجزائر.
23. بارة سمير، الامن السيبراني في الجزائر، المجلة الجزائرية للأمن الانساني، العدد الرابع، ورقلة.

24. بدر الحيمودي، الامن السيبراني وحماية الانظمة المعلوماتية، مجلة شمال افريقيا للنشر العلمي، المغرب.
25. براهيمى اسية، عيونس راضوان، طرق تنمية الكفاءات في المؤسسة الاقتصادية دلائل من دراسة ميدانية لعينة من المؤسسات الجزائرية، احياء المغرب للاقتصاد والادارة، المجلد 30، العدد 02، 2016.
26. بكاري مختار، الحوسبة السحابية ومستقبل مؤسسات التعليم العالي، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية (JEALS)، المجلد 8، العدد 1، الجزائر، 2024.
27. بلفكرات رشيد، دور نظم المعلومات الادارية في اتخاذ القرار الاداري، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية دراسات اقتصادية، العدد 37، الجزائر، 2019.
28. بن احمد زهراء، بن احمد نادية، "التحول الرقمي في الجزائر الواقع والتحديات"، المجلة الجزائرية للمالية العامة، المجلد 15، العدد 1، سنة 2025.
29. بن ساحة، فاطمة الزهراء، مؤشرات تقييم الأداء ودورها في كفاءة التسيير، مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة سطيف، العدد 12، 2018.
30. بنين حامد جبار، أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، مجلة قضايا، المجلد 17، العدد 02، 01 جوان 2024.
31. بوطبة عبد الله، بوستي توفيق، دور الامن السيبراني في تعزيز الامن الصحي للدول، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المجلد 09، العدد 02، الجزائر.
32. بن زكورة العونية، أهمية مراقبة التسيير في المؤسسة الاقتصادية – بين التأصيل النظري والممارسات التطبيقية، مجلة اقتصاد المال والأعمال، المجلد 4، العدد (2)، 2019.
33. ترفيقي أمين رمزي، «أثر الحوسبة السحابية على أهداف ومقومات محاسبة التكاليف: دراسة تطبيقية»، مجلة الدراسات المالية والتجارية، العدد الثاني، 2024.
34. جعدي شريفة، سليمان ناصر، قياس الكفاءة التشغيلية لبعض البنوك العاملة بالجزائر، مجلة الباحث، عدد 12، الجزائر، 2013.
35. جمال بوغال، الذكاء الاصطناعي واخلاقياته، مجلة التواصل، المجلد 30، عدد 01، الشلف، 2024.
36. حسن بشير حسن محمد، محمد احمد النور، دور نظم المعلومات الادارية في عملية صنع القرارات الضريبية، مجلة العلوم التجارية والتسيير، المجلد 17، العدد 1، السودان، 2021.

37. حمد محمود عبد الودود البناء، التحول الرقمي وأهميته، مجلة الأرصاد، المجلد 72، العدد 72، مصر، سنة 2024.
38. حميدي حياة، طاييلب نسيمية، مدخل مفاهيمي حول الامن السيبراني، مجلة مدار للدراسات الاتصالية الرقمية، المجلد 02، العدد 02، الجزائر، 2022.
39. حنان احمد علي عيد، دور الحوسبة السحابية في تطوير خدمات الشحن الجوي، مجلة كلية السياحة والفنادق، المجلد (6)، العدد (2/2)، مصر، 2022.
40. خالص صالح، من أجل رقابة تسيير ذات فعالية في المؤسسات الاقتصادية العمومية، مجلة الإدارة، مجلد 10، العدد (1)، 2000.
41. خلفاوي سمية، تحليل الأداء المالي للمؤسسات الاقتصادية، مجلة الدراسات الاقتصادية، العدد 8، 2019.
42. رابح مراد يزة، تسيير الموارد البشرية بالإدارة العامة، مجلة العلوم الاجتماعية والانسانية، العدد 12، سطيف.
43. رحاب صابر أحمد علي جاد، تأثير التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مؤسسات المعلومات، المجلة العربية الدولية لتكنولوجيا المعلومات والبيانات، المجلد 4، العدد 4، القاهرة، سنة 2024.
44. زاهر تسيير، دور التحول الرقمي في أداء منظمات الأعمال لتحقيق التنمية المستدامة، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، مصر، المجلد 4، العدد 2، سنة 2021.
45. زيادي، م وفلفلان، ع. ز، التحول الرقمي وأثره على تحسين أداء الموظفين في الشركات، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، المجلد 8، العدد 32، السعودية، سنة 2024.
46. زياد محمد المشاقبة، نظم المعلومات الادارية ودورها في ادارة الجودة الشاملة، مجلة الأبحاث الاقتصادية لجامعة سعد دحلب، العدد 06، البليدة، 2012.
47. زينب محمد حسن خليفة، الحوسبة السحابية خدماتها ودورها في العملية التعليمية، مجلة دراسات في التعليم الجامعي، العدد الحادي وثلاثون.
48. سيف الدين حسن عبيد ابراهيم، مروة عطا المنان احمد الريح، أثر الرقابة الادارية على الاداء الوظيفي في البنوك السودانية، مجلة العلوم الانسانية والطبيعية، المجلد 6، العدد 9، السودان، 2025.

49. شريفة جعدي، سليمان ناصر، قياس الكفاءة التشغيلية لبعض البنوك العاملة بالجزائر، مجلة الباحث، عدد12، الجزائر، 2013.
50. شيماء جلال على خلف، توظيف تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي في استحداث تصميمات زخرفية، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، المجلد 11، العدد 61، مصر، 2025.
51. صادق خضرة، نيل خيرة*، تطبيقات انترنت الاشياء في المكتبات، مجلة الرواق للدراسات الاجتماعية والانسانية، المجلد 08، العدد02، وهران، 2022.
52. صالح السعيد الكفاءة الاقتصادية لاستخدام الامكانيات المتاحة للمؤسسة الانتاجية، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 12، 2012.
53. ضيف الله محمد الهادي، لبزة هشام، مهاوات لعبيدي، دور الانتاجية في تنمية تنافسية المؤسسات الاقتصادية، مجلة العلوم الادارية والمالية، المجلد01، العدد01، الجزائر، 2017.
54. عائشة يوسف السادة، تأثيرات الذكاء الاصطناعي على الثقافة، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية والترجمة، عدد01، المغرب، 2025.
55. عبد الملوك مزهودة، التسيير الاستراتيجي للمؤسسات مقاربات مفهومية وتحديات التنافسية، مجلة الباحث، عدد04، بسكرة، 2006.
56. عبد النور بوهالي، الشريف وكوك، تعزيز الامن السيبراني كعنصر اساسي للتحويل الرقمي في القضاء الاداري، المجلة الدولية للبحوث القانونية والسياسية، المجلد09، العدد03، الجزائر، 2025.
57. عدار الزهرة، تطبيقات الحوسبة السحابية في تعليم اللغات، مجلة اللسانيات التطبيقية، المجلد 08، العدد02، الجزائر، 2024.
58. علي ماي، حسان بوزيان، تأثير تكنولوجيا الاشياء في المشهد التسويقي، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، المجلد10، العدد01، قسنطينة، 2024.
59. عماد محمد صدقي محمد، الحوسبة السحابية كآلية لدعم دور المراجعة الداخلية على اساس المخاطر بالبنوك المصرية، المجلة العلمية للبحوث التجاري، العدد الثالث، مصر، 2023.
60. الغامدي، ع، التحويل الرقمي ودوره في تطوير الأعمال، مجلة الدراسات الإدارية، المجلد15، العدد4، القاهرة، سنة 2021.
61. فايز بن سعيد، نادية عبد الرحيم، احمد مخلوف، مستقبل نظم المعلومات المحاسبية في ظل تكنولوجيا الحوسبة السحابية، مجلة الميادين الاقتصادية، المجلد 01، العدد 01، الجزائر، 2018.

62. فيصل الهادي محمد شهبوب، مصطفى فرج عبد السلام، الحوسبة السحابية ودورها في تطوير نظم المعلومات المحاسبية، مجلة المعرفة للعلوم الانسانية والتطبيقية، العدد الثاني، ليبيا.
63. قطاف سليمان، الامن السيبراني والمضامين المفاهيمية المرتبطة به، مجلة طبنة للدراسات العلمية الاكاديمية، المجلد 05، العدد 02، الجزائر، 2022.
64. كمال مهدي، فاروق فرنان، انترنت الاشياء بين متطلبات التنمية المستدامة والتحديات القانونية، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 04، العدد 01، الجزائر، 2021.
65. محمد مصطفى جمعه خميس، إثر تطبيق تقنية انترنت الاشياء في ظل تبني الحوسبة السحابية على نظام ادارة المخزون، مجلة الاسكندرية للبحوث المحاسبية، المجلد الخامس، العدد الاول، مصر، 2021.
66. مزياني نور الدين، مراقبة التسيير ودورها في التحكم في التكاليف، مجلة الاقتصاد والتسيير، جامعة قالمة، 2020.
67. مقراني قدور، عطايث الله ربيع، شربي محمد الامين، التحديات الامنية لأنترنت الاشياء، المجلة الجزائرية للدراسات الاقتصادية والادارية، المجلد 01، العدد 02، ورقلة، 2021.
68. منجية بورحلة، منير الحمزة، الخامسة سايجي، التحول الرقمي ودوره في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مجلة الدراسات البيئية والتنمية المستدامة، المجلد 2، العدد 2، الجزائر، سنة 2024.
69. موسي سهام، داسي وهيبة، مساهمة انترنت الاشياء في خلق القيمة، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 10، العدد 05، بسكرة، 2020.
70. هارون العشي، فايذة بوراس، اهمية نظم المعلومات الادارية في تحسين عملية اتخاذ القرار داخل المؤسسة، مجلة ابحاث اقتصادية وادارية، المجلد 14، العدد 01، باتنة، 2020.
71. ههبوب نجيبة، نظم المعلومات ودورها في تفعيل العمل الاداري المؤسساتي، مجلة البحوث والدراسات الانسانية، العدد 13، سكيكدة، 2016.
72. وزاع محمد، بختي ابراهيم، نظم المعلومات الادارية كمدخل لتحقيق التميز في اداء منظمات الاعمال، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد 25، العدد 01، ورقلة، 2022.
73. ندى محمد الحقان، الذكاء الاصطناعي وفاعليته في تنمية مهارات التصميم الداخلي، مجلة الفنون والادب وعلوم الانسانيات والاجتماع، العدد 88، مصر، 2023.
74. يحي محمد ربيع آزبي، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الصحية، مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، مجلد 4، عدد 8، 2024.

ث. المنتديات والملتقيات والمؤتمرات

75. د وحيدة بوفدح بديسي، واقع التحول الرقمي في الجزائر على ضوء مؤشر الجاهزية الشبكية، ملتقى وطني، قسم علوم الاجتماع، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة ابن خلدون، تيارت، بتاريخ 2023 /10/24.

76. عثمان عرفات حسن مصطفى، الحوسبة السحابية وتقنيات التعليم الالكتروني، المؤتمر الدولي الثاني، مصر، 2019.

ج. صفحات الويب والمواقع الإلكترونية

77. حوكمة نظم المعلومات وإدارة الخدمات، متطلبات وخطوات التحول الرقمي ومراحله، من موقع متطلبات وخطوات التحول الرقمي ومراحله -بكه للتعليم، 2026/05/06.

78. محمد عقوني، الدراسات المعاصرة والتحول الرقمي في العالم العربي، من موقع مكتبة نور، سنة 2024.

79. وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية، الموقع الرسمي، الجزائر، تم الاطلاع عليه بتاريخ: 11 افريل 2026، الرابط: المؤسسات والهيئات التابعة للقطاع -وزارة البريد والمواصلات السلكية واللاسلكية معلومات مقدمة من طرف مديرية الموارد البشرية لبريد تبسة.

2. المراجع باللغة الإنجليزية والبرمجيات

80. Joseph Migga Kizza, Guide to Computer Network Security, Springer, 2020.

81. SPSS: Statistical Package For Social Sciences.

الملاحق



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة



كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
نيابة عمادة الكلية مكلفة بالدراسات والمسائل المرتبطة بالطلبة
مصلحة التعليم والتقييم

اتفاقية التربص

المادة الأولى: هذه الاتفاقية تضبط علاقة جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة - ممثلة من طرف عميد كلية العلوم
الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير.

مع المؤسسة : بريد الجزائر

مقرها : تبسة

ممثلة من طرف : عبد الحميد محمد الوظيفة : مدير وحدة البريد تبسة

هذه الاتفاقية تهدف الى تنظيم تربص تطبيقي للطلبة الآتية أسماؤهم :

1- بوحصة نوال الميمني 2- قاسم حيريا

ماستر التخصص : خدايرة الخمال

عنوان المذكرة: أثر التحول الرقمي على كفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية

الاستاذ (ة) المشرف (ة) : قادر خارس

هذه الاتفاقية تهدف الى تنظيم تربص تطبيقي للطلبة الآتية أسماؤهم :

1- 2- 3-

4- 5-

ليسانس التخصص :

عنوان تقرير التربص :

الأستاذ (ة) المشرف(ة) :

تقاضي

وذلك طبقا للمرسوم رقم : 90-88 المؤرخ في : 1988/05/03 القرار الوزاري المؤرخ في ماي 1989.

المادة الثانية : يهدف هذا التريض الى ضمان تطبيق الدراسات المعطاة في القسم والمطابقة للبرنامج والمخططات التعليمية في تخصص الطلبة المعنيين .

المادة الثالثة : التريض التطبيقي يجري في مصلحة :

الفترة من : الى :

المادة الرابعة : برنامج التريض المعد من طرف الكلية مراقب عند تنفيذه من طرف جامعة تبسة والمؤسسة المعنية

المادة الخامسة :

على غرار ذلك تتكفل المؤسسة بتعيين عون أو أكثر بمتابعة تنفيذ التريض التطبيقي هؤلاء الأشخاص مكلفون أيضا بالحصول على المسابقات الضرورية للتنفيذ الامثل للبرنامج وكل غياب للمتريض ينبغي أن يكون على استمارة السيرة الذاتية المسلمة من طرف الكلية.

المادة السادسة : خلال التريض التطبيقي والمحدد بثلاثين يوما يتبع المتريض مجموع الموظفين في وجباته المحددة في النظام الداخلي وعليه يحسب على المؤسسة أن توضع للطلبة عند وصولهم أماكن تريضهم مجموع التدابير المتعلقة بالنظام الداخلي في مجال الامن والنظافة وتبين لهم الاخطاء الممكنة.

المادة السابعة : في حالة الاخلال بهذه القواعد فالمؤسسة لها الحق في اثناء تريض الطالب بعد إعلام القسم عن طريق رسالة مسجلة ومؤمنة الوصول.

المادة الثامنة : تأخذ المؤسسة كل التدابير لحماية المتريض ضد مجموع مخاطر حوادث العمل وتسهل بالخصوص على تنفيذ كل تدابير النظافة والامن المتعلقة بمكان العمل المعين لتنفيذ التريض.

المادة التاسعة : في حالة حادث ما على المتريضين بمكان التوجيه يجب على المؤسسة أن تلجأ الى العلاج الضروري كما يجب أن ترسل تقريرا مفصلا مباشرة الى القسم.

المادة العاشرة : تتحمل المؤسسة التكفل بالطلبة في حدود إمكانياتها وحسب مجمل الاتفاقية الموقعة بين الطرفين عند الوجوب وإلا فإن الطلبة يتكفلون بأنفسهم من ناحية النقل ، السكن ، الطعام

ادارة المؤسسة المستقبلة



الرجير الهريم للموارد البشرية
* ووسائل الحامة *
إمضاء : عمارة هيحشور



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



قسم علوم التسيير
التخصص: إدارة أعمال
استبيان

إلى موظفي بريد الجزائر تبسة

يسرنا أن نضع بين أيديكم هذا الاستبيان الذي صمم لجمع المعلومات اللازمة للدراسة التي سنقوم بإعدادها استكمالاً للحصول على شهادة ماستر أكاديمي في علوم التسيير تخصص إدارة أعمال.
بعنوان: "أثر التحول الرقمي على كفاءة تسيير المؤسسات الاقتصادية، دراسة حالة مؤسسة بريد الجزائر تبسة".

حيث تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الأثر الذي يمكن أن يحدثه التحول الرقمي على كفاءة التسيير بالمؤسسة محل الدراسة، ونظراً لأهمية رأيكم في هذا المجال، نأمل منكم التكرم بالإجابة على أسئلة الاستبيان بدقة، لأن لها أثر كبير في مصداقية المعلومات، لذلك نرجو منكم أن تولوا هذا الاستبيان اهتمامكم.
نحيطكم علماً أن جميع إجاباتكم لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

إشراف :

قاطر فارس

من إعداد الطالبتين :

➤ ميريا قاسمية

➤ نور اليقين بوجمعة

السنة الجامعية: 2025-2026

القسم الأول: البيانات الشخصية والوظيفية:

ضع علامة (x) في الخانة المناسبة:

1- الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى

2- الفئة العمرية:

☐ من 20 إلى أقل من 30 سنة ☐ من 30 إلى أقل من 40 سنة ☐ من 40 إلى أقل من 50 سنة ☐ 40 إلى أكثر من 50 سنة

3- المستوى التعليمي:

☐ دون المستوى ☐ ثانوي ☐ تقني سامي ☐ ليسانس/ماجستير ☐ دراسات عليا

4- الخبرة المهنية:

☐ أقل من 05 سنوات ☐ من 05 إلى 15 سنة ☐ أكثر من 15 سنة

5- الرتبة الوظيفية:

☐ عون بريد ☐ عون تحكم ☐ رئيس مكتب بريدي ☐ إطار ☐ إطار ☐ سامي

القسم الثاني: محاور الدراسة (التحول الرقمي، كفاءة التسيير)

المحور الأول: التحول الرقمي

الرقم	العبارات	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
أولاً: التقنيات الرقمية						
01	تعتمد المؤسسة على تقنيات رقمية حديثة في تسيير أعمالها.					
02	تستخدم المؤسسة أنظمة معلومات متكاملة تدعم اتخاذ القرار.					
03	تسهم التطبيقات الرقمية في رفع كفاءة الأداء الإداري.					
04	تسهم التقنيات الرقمية في تسريع معالجة المعلومات.					
05	توفر التقنيات الرقمية بيئة عمل مرنة وفعالة.					
06	تواكب المؤسسة التطورات التكنولوجية في مجال عملها.					
07	تعزز التقنيات الرقمية القيمة المعرفية داخل المؤسسة.					
ثانياً: العمليات الداخلية الرقمية						
08	تم رقمنة الإجراءات الإدارية داخل المؤسسة.					
09	تساهم الرقمنة في تحسين تدفق العمل بين الأقسام.					
10	تساعد العمليات الرقمية في تنظيم الأنشطة اليومية.					
11	تدعم الرقمنة سرعة الاستجابة للمتغيرات التنظيمية.					
12	تتيح الأنظمة الرقمية متابعة الأعمال بصورة دقيقة.					
13	تدعم العمليات الرقمية التنسيق الفعال بين الوحدات التنظيمية.					
14	تعزز العمليات الرقمية التنسيق بين الموظفين داخل المؤسسة					
ثالثاً: البيانات الرقمية						
15	تعتمد المؤسسة على البيانات الرقمية في أعمالها.					

16					تتوفر قواعد بيانات محدثة تدعم الأنشطة الإدارية.
17					تساهم إدارة البيانات في دقة المعلومات.
18					يتم استثمار البيانات في تطوير الخدمات المقدمة.
19					تعزز إدارة البيانات قدرة المؤسسة على المنافسة.
20					تساهم البيانات الرقمية في تكوين خبرة داخل المؤسسة تتطور مع الوقت.
رابعاً: الموارد البشرية الرقمية					
21					توفر المؤسسة برامج تدريبية لتطوير المهارات الرقمية.
22					يتم تشجيع الموظفين على استخدام التقنيات الحديثة في العمل.
23					تسهم المهارات الرقمية في تحسين جودة الأداء الفردية.
24					تدعم المؤسسة التعلم الإلكتروني المستمر.
25					يتم استقطاب كفاءات تمتلك خبرات رقمية متقدمة.
26					تعزز بيئة العمل الرقمية الإبداع والابتكار.
27					تساعد الموارد البشرية الرقمية في تنمية مهارات ومعارف الموظفين.
28					تعزز المهارات الرقمية القدرة على حل المشكلات التنظيمية.

المحور الثاني: كفاءة التسيير

الرقم	العمليات	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
29	تنجز المؤسسة مهامها بكفاءة عالية.					
30	يتم تحقيق أهداف المؤسسة في الأجل المحددة.					
31	يتم استغلال الموارد المتاحة بشكل أمثل داخل المؤسسة.					
32	تتميز المؤسسة بسرعة إنجاز الأعمال.					

					يوجد تنسيق فعال بين مختلف المصالح.	33
					تعتمد المؤسسة على أساليب تنظيمية واضحة في العمل.	34
					يتم اتخاذ القرارات بشكل عقلاني ومدروس.	35
					تستجيب المؤسسة بفعالية لمتطلبات العمل المختلفة.	36
					تسعى المؤسسة إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة.	37
					يتم تقييم الأداء بشكل دوري داخل المؤسسة.	38
					تتميز المؤسسة بالمرونة في مواجهة التغيرات.	39
					تحقق المؤسسة نتائج إيجابية مقارنة بالإمكانات المتاحة.	40
					يتم توزيع المهام داخل المؤسسة بشكل عادل وواضح.	41
					تساهم القيادة في تحسين مستوى الأداء داخل المؤسسة.	42
					تحرص المؤسسة على تحقيق رضا المستفيدين من خدماتها.	43

الملحق رقم 03: معامل الصدق والثبات ألفا كرونباخ

ألفا كرونباخ لمتغير التحويل الرقمي:

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	40	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.909	28

ألفا كرونباخ للمتغير التابع كفاءة التسيير:

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	40	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	40	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
888.	15

الملحق رقم 04: التوزيع الطبيعي:

Explore

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
كفاءة_التسيير	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
كفاءة_التسيير	.092	40	.200*	.976	40	.537

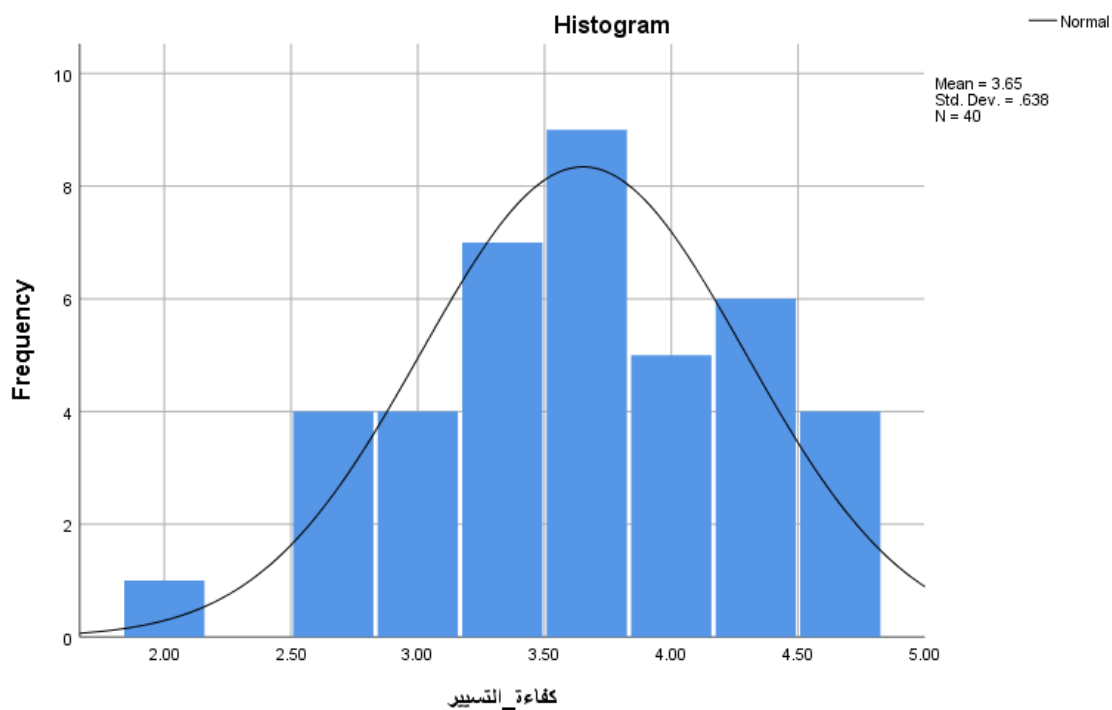
*. This is a lower bound of the true significance.

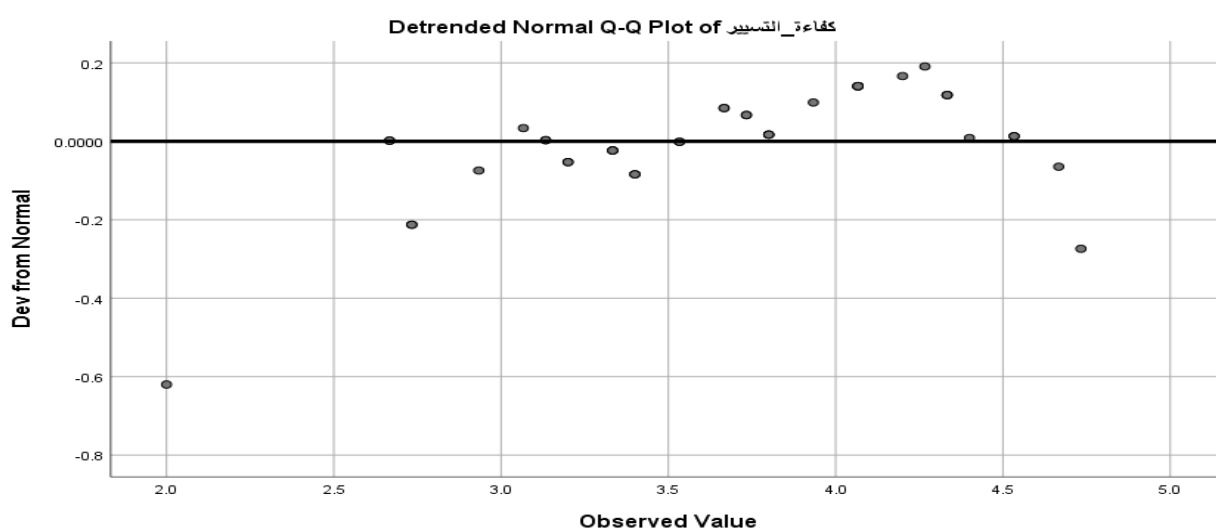
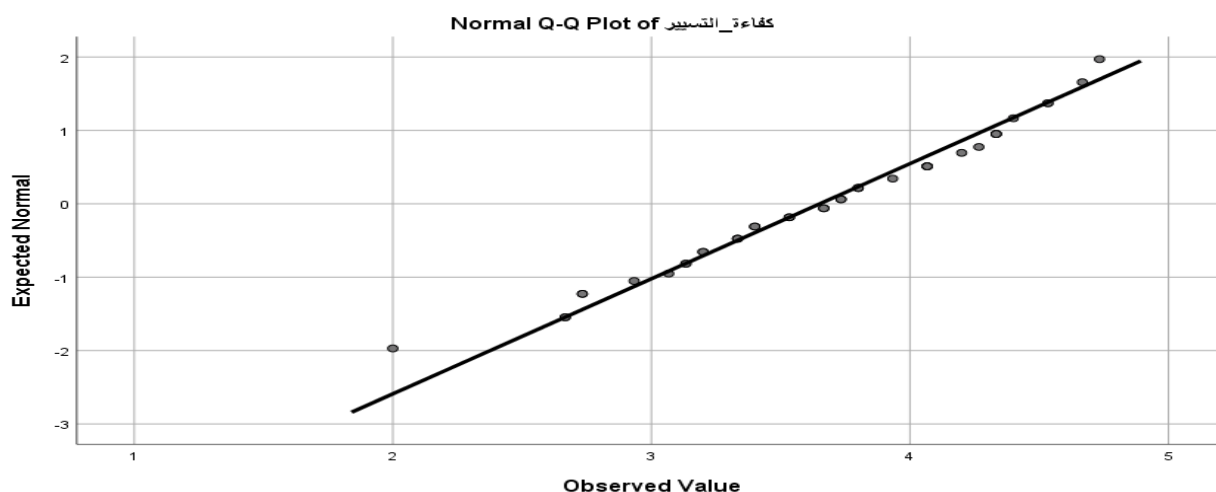
a. Lilliefors Significance Correction

Descriptives

		Statistic	Std. Error
كفاءة_التسيير	Mean	3.6517	.10081
	Lower Bound	3.4478	

95% Confidence Interval for Mean	Upper Bound	3.8556	
5% Trimmed Mean		3.6667	
Median		3.7000	
Variance		.406	
Std. Deviation		.63757	
Minimum		2.00	
Maximum		4.73	
Range		2.73	
Interquartile Range		.97	
Skewness		-.350	.374
Kurtosis		-.285	.733





الملحق رقم 05: التكرارات للبيانات الشخصية والوظيفية

Frequency Table

الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	21	52.5	52.5	52.5
	أنثى	19	47.5	47.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

الفئة العمرية

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	أقل من 30 سنة	6	15.0	15.0	15.0
	من 30 إلى أقل من 40 سنة	20	50.0	50.0	65.0
	من 40 إلى أقل من 50 سنة	9	22.5	22.5	87.5
	من 50 سن فأكثر	5	12.5	12.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

المستوى_التعليمي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	دون المستوى	4	10.0	10.0	10.0
	ثانوي	9	22.5	22.5	32.5
	تقني سامي	17	42.5	42.5	75.0
	ليسانس / ماستر	5	12.5	12.5	87.5
	دراسات عليا	5	12.5	12.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

الخبرة_المهنية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 5 سنوات	10	25.0	25.0	25.0
	من 5 إلى 15 سنة	8	20.0	20.0	45.0
	من 15 سنة فما فوق	22	55.0	55.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

الرتبة_الوظيفية

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	عون بريد	3	7.5	7.5	7.5
	عون تحكم	10	25.0	25.0	32.5
	رئيس مكتب بريدي	20	50.0	50.0	82.5

إطار	4	10.0	10.0	92.5
إطار سامي	3	7.5	7.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

الملحق رقم 07: محور وفقرات الاستبيان

تعتمد المؤسسة على تقنيات رقمية حديثة في تسيير أعمالها.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	3	7.5	7.5	7.5
	لا اوافق	8	20.0	20.0	27.5
	محايد	6	15.0	15.0	42.5
	أوافق	21	52.5	52.5	95.0
	اوافق بشدة	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تستخدم المؤسسة أنظمة معلومات متكاملة تدعم اتخاذ القرار.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	2	5.0	5.0	7.5
	محايد	5	12.5	12.5	20.0
	اوافق	25	62.5	62.5	82.5
	اوافق بشدة	7	17.5	17.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تسهم التطبيقات الرقمية في رفع كفاءة الأداء الإداري.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5

لا اوافق	2	5.0	5.0	7.5
محايد	5	12.5	12.5	20.0
اوافق	26	65.0	65.0	85.0
اوافق بشدة	6	15.0	15.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

تسهم التقنيات الرقمية في تسريع معالجة المعلومات.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	4	10.0	10.0	12.5
	محايد	10	25.0	25.0	37.5
	اوافق	22	55.0	55.0	92.5
	اوافق بشدة	3	7.5	7.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

توفر التقنيات الرقمية بيئة عمل مرنة وفعالة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	2	5.0	5.0	5.0
	لا اوافق	9	22.5	22.5	27.5
	محايد	12	30.0	30.0	57.5
	اوافق	15	37.5	37.5	95.0
	اوافق بشدة	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تواكب المؤسسة التطورات التكنولوجية في مجال عملها.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	3	7.5	7.5	10.0
	محايد	4	10.0	10.0	20.0
	اوافق	26	65.0	65.0	85.0
	اوافق بشدة	6	15.0	15.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تعزز التقنيات الرقمية القيمة المعرفية داخل المؤسسة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق	7	17.5	17.5	17.5
	محايد	7	17.5	17.5	35.0
	اوافق	25	62.5	62.5	97.5
	اوافق بشدة	1	2.5	2.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تم رقمنة الإجراءات الإدارية داخل المؤسسة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق	1	2.5	2.5	2.5
	محايد	6	15.0	15.0	17.5
	اوافق	25	62.5	62.5	80.0
	اوافق بشدة	8	20.0	20.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تساهم الرقمنة في تحسين تدفق العمل بين الأقسام.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق	1	2.5	2.5	2.5
	محايد	6	15.0	15.0	17.5

اوافق	24	60.0	60.0	77.5
اوافق بشدة	9	22.5	22.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

ساعد العمليات الرقمية في تنظيم الأنشطة اليومية.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	2	5.0	5.0	7.5
	محايد	12	30.0	30.0	37.5
	اوافق	21	52.5	52.5	90.0
	اوافق بشدة	4	10.0	10.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تدعم الرقمنة سرعة الاستجابة للمتغيرات التنظيمية.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	4	10.0	10.0	12.5
	محايد	23	57.5	57.5	70.0
	اوافق	11	27.5	27.5	97.5
	اوافق بشدة	1	2.5	2.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تتيح الأنظمة الرقمية متابعة الأعمال بصورة دقيقة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	3	7.5	7.5	7.5
	لا اوافق	9	22.5	22.5	30.0

محايد	19	47.5	47.5	77.5
اوافق	8	20.0	20.0	97.5
اوافق بشدة	1	2.5	2.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

تدعم العمليات الرقمية التنسيق الفعال بين الوحدات التنظيمية.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	4	10.0	10.0	10.0
	لا اوافق	5	12.5	12.5	22.5
	محايد	6	15.0	15.0	37.5
	اوافق	18	45.0	45.0	82.5
	اوافق بشدة	7	17.5	17.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تعزز العمليات الرقمية التنسيق بين الموظفين داخل المؤسسة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	2	5.0	5.0	5.0
	لا اوافق	7	17.5	17.5	22.5
	محايد	5	12.5	12.5	35.0
	اوافق	22	55.0	55.0	90.0
	اوافق بشدة	4	10.0	10.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تعتمد المؤسسة على البيانات الرقمية في أعمالها.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5

لا اوافق	4	10.0	10.0	12.5
محايد	14	35.0	35.0	47.5
اوافق	15	37.5	37.5	85.0
اوافق بشدة	6	15.0	15.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

تتوفر قواعد بيانات محدثة تدعم الأنشطة الإدارية.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	5	12.5	12.5	12.5
	لا اوافق	7	17.5	17.5	30.0
	محايد	12	30.0	30.0	60.0
	اوافق	15	37.5	37.5	97.5
	اوافق بشدة	1	2.5	2.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تساهم إدارة البيانات في دقة المعلومات.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق	12	30.0	30.0	30.0
	محايد	9	22.5	22.5	52.5
	اوافق	16	40.0	40.0	92.5
	اوافق بشدة	3	7.5	7.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

يتم استثمار البيانات في تطوير الخدمات المقدمة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق	9	22.5	22.5	22.5
	محايد	12	30.0	30.0	52.5

اوافق	16	40.0	40.0	92.5
اوافق بشدة	3	7.5	7.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

تعزز إدارة البيانات قدرة المؤسسة على المنافسة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	3	7.5	7.5	7.5
	لا اوافق	7	17.5	17.5	25.0
	محايد	18	45.0	45.0	70.0
	أوافق	10	25.0	25.0	95.0
	اوافق بشدة	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تساهم البيانات الرقمية في تكوين خبرة داخل المؤسسة تتطور مع الوقت.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	12	30.0	30.0	32.5
	محايد	13	32.5	32.5	65.0
	أوافق	13	32.5	32.5	97.5
	اوافق بشدة	1	2.5	2.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

توفر المؤسسة برامج تدريبية لتطوير المهارات الرقمية.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	3	7.5	7.5	7.5
	لا اوافق	8	20.0	20.0	27.5
	محايد	6	15.0	15.0	42.5

	أوافق	21	52.5	52.5	95.0
	وافق بشدة	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

يتم تشجيع الموظفين على استخدام التقنيات الحديثة في العمل.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	2	5.0	5.0	7.5
	محايد	5	12.5	12.5	20.0
	أوافق	25	62.5	62.5	82.5
	وافق بشدة	7	17.5	17.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تسهم المهارات الرقمية في تحسين جودة الأداء الفردي.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	2	5.0	5.0	7.5
	محايد	5	12.5	12.5	20.0
	أوافق	26	65.0	65.0	85.0
	وافق بشدة	6	15.0	15.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تدعم المؤسسة التعلم الإلكتروني المستمر.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	4	10.0	10.0	12.5

محايد	10	25.0	25.0	37.5
أوافق	22	55.0	55.0	92.5
أوافق بشدة	3	7.5	7.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

تم استقطاب كفاءات تمتلك خبرات رقمية متقدمة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق بشدة	2	5.0	5.0	5.0
	لا أوافق	9	22.5	22.5	27.5
	محايد	12	30.0	30.0	57.5
	أوافق	15	37.5	37.5	95.0
	أوافق بشدة	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تعزز بيئة العمل الرقمية الإبداع والابتكار.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا أوافق	3	7.5	7.5	10.0
	محايد	4	10.0	10.0	20.0
	أوافق	26	65.0	65.0	85.0
	أوافق بشدة	6	15.0	15.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تساعد الموارد البشرية الرقمية في تنمية مهارات ومعارف الموظفين.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق	7	17.5	17.5	17.5

محايد	7	17.5	17.5	35.0
أوافق	25	62.5	62.5	97.5
أوافق بشدة	1	2.5	2.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

تعزز المهارات الرقمية القدرة على حل المشكلات التنظيمية.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق	1	2.5	2.5	2.5
	محايد	6	15.0	15.0	17.5
	أوافق	25	62.5	62.5	80.0
	أوافق بشدة	8	20.0	20.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تنجز المؤسسة مهامها بكفاءة عالية.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق	2	5.0	5.0	5.0
	محايد	9	22.5	22.5	27.5
	أوافق	19	47.5	47.5	75.0
	أوافق بشدة	10	25.0	25.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

يتم تحقيق أهداف المؤسسة في الآجال المحددة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق	2	5.0	5.0	5.0
	محايد	9	22.5	22.5	27.5
	أوافق	18	45.0	45.0	72.5
	أوافق بشدة	11	27.5	27.5	100.0

Total	40	100.0	100.0	
-------	----	-------	-------	--

يتم استغلال الموارد المتاحة بشكل أمثل داخل المؤسسة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	2	5.0	5.0	7.5
	محايد	6	15.0	15.0	22.5
	أوافق	18	45.0	45.0	67.5
	اوافق بشدة	13	32.5	32.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تتميز المؤسسة بسرعة إنجاز الأعمال.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا اوافق	1	2.5	2.5	5.0
	محايد	7	17.5	17.5	22.5
	أوافق	18	45.0	45.0	67.5
	اوافق بشدة	13	32.5	32.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

يوجد تنسيق فعال بين مختلف المصالح.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	2	5.0	5.0	5.0
	لا اوافق	2	5.0	5.0	10.0
	محايد	4	10.0	10.0	20.0
	أوافق	20	50.0	50.0	70.0

اوافق بشدة	12	30.0	30.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

تعتمد المؤسسة على أساليب تنظيمية واضحة في العمل.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	3	7.5	7.5	7.5
	لا اوافق	6	15.0	15.0	22.5
	محايد	11	27.5	27.5	50.0
	أوافق	17	42.5	42.5	92.5
	اوافق بشدة	3	7.5	7.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

يتم اتخاذ القرارات بشكل عقلاني ومدرس.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	4	10.0	10.0	10.0
	لا اوافق	10	25.0	25.0	35.0
	محايد	13	32.5	32.5	67.5
	أوافق	11	27.5	27.5	95.0
	اوافق بشدة	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تستجيب المؤسسة بفعالية لمتطلبات العمل المختلفة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا اوافق بشدة	6	15.0	15.0	15.0
	لا اوافق	6	15.0	15.0	30.0
	محايد	13	32.5	32.5	62.5

	أوافق	13	32.5	32.5	95.0
	أوافق بشدة	2	5.0	5.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تسعى المؤسسة إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق	3	7.5	7.5	7.5
	محايد	7	17.5	17.5	25.0
	أوافق	21	52.5	52.5	77.5
	أوافق بشدة	9	22.5	22.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

يتم تقييم الأداء بشكل دوري داخل المؤسسة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق	2	5.0	5.0	5.0
	محايد	9	22.5	22.5	27.5
	أوافق	19	47.5	47.5	75.0
	أوافق بشدة	10	25.0	25.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تتميز المؤسسة بالمرونة في مواجهة التغيرات.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق بشدة	12	30.0	30.0	30.0
	لا أوافق	7	17.5	17.5	47.5
	محايد	3	7.5	7.5	55.0

أوافق	13	32.5	32.5	87.5
أوافق بشدة	5	12.5	12.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

تحقق المؤسسة نتائج إيجابية مقارنة بالإمكانيات المتاحة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق بشدة	1	2.5	2.5	2.5
	لا أوافق	4	10.0	10.0	12.5
	محايد	11	27.5	27.5	40.0
	أوافق	16	40.0	40.0	80.0
	أوافق بشدة	8	20.0	20.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

يتم توزيع المهام داخل المؤسسة بشكل عادل وواضح.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق	7	17.5	17.5	17.5
	محايد	8	20.0	20.0	37.5
	أوافق	16	40.0	40.0	77.5
	أوافق بشدة	9	22.5	22.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0	

تساهم القيادة في تحسين مستوى الأداء داخل المؤسسة.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	لا أوافق	6	15.0	15.0	15.0
	محايد	7	17.5	17.5	32.5
	أوافق	15	37.5	37.5	70.0

وافق بشدة	12	30.0	30.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

تحرص المؤسسة على تحقيق رضا المستفيدين من خدماتها.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid لا اوافق	6	15.0	15.0	15.0
محايد	4	10.0	10.0	25.0
أوافق	15	37.5	37.5	62.5
وافق بشدة	15	37.5	37.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

الملحق رقم 07: المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات وأبعاد الاستبيان

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
تعتمد المؤسسة على تقنيات رقمية حديثة في تسير أعمالها.	40	3.2750	1.08575
تستخدم المؤسسة أنظمة معلومات متكاملة تدعم اتخاذ القرار.	40	3.8750	.85297
تسهم التطبيقات الرقمية في رفع كفاءة الأداء الإداري.	40	3.8500	.83359
تسهم التقنيات الرقمية في تسريع معالجة المعلومات.	40	3.5500	.87560
توفر التقنيات الرقمية بيئة عمل مرنة وفعالة.	40	3.1500	1.00128
تواكب المؤسسة التطورات التكنولوجية في مجال عملها.	40	3.8250	.87376
تعزز التقنيات الرقمية القيمة المعرفية داخل المؤسسة.	40	3.5000	.81650
تم رقمنة الإجراءات الإدارية داخل المؤسسة.	40	4.0000	.67937
تساهم الرقمنة في تحسين تدفق العمل بين الأقسام.	40	4.0250	.69752
تساعد العمليات الرقمية في تنظيم الأنشطة اليومية.	40	3.6250	.83781
تدعم الرقمنة سرعة الاستجابة للمتغيرات التنظيمية.	40	3.1750	.74722
تتيح الأنظمة الرقمية متابعة الأعمال بصورة دقيقة.	40	2.8750	.91111

تدعم العمليات الرقمية التنسيق الفعال بين الوحدات التنظيمية.	40	3.4750	1.21924
تعزز العمليات الرقمية التنسيق بين الموظفين داخل المؤسسة	40	3.4750	1.06187
تعتمد المؤسسة على البيانات الرقمية في أعمالها.	40	3.5250	.96044
تتوفر قواعد بيانات محدثة تدعم الأنشطة الإدارية.	40	3.0000	1.08604
تساهم إدارة البيانات في دقة المعلومات.	40	3.2500	.98058
يتم استثمار البيانات في تطوير الخدمات المقدمة.	40	3.3250	.91672
تعزز إدارة البيانات قدرة المؤسسة على المنافسة.	40	3.0250	.97369
تساهم البيانات الرقمية في تكوين خبرة داخل المؤسسة تتطور مع الوقت.	40	3.0250	.91952
توفر المؤسسة برامج تدريبية لتطوير المهارات الرقمية.	40	3.2750	1.08575
يتم تشجيع الموظفين على استخدام التقنيات الحديثة في العمل.	40	3.8750	.85297
تسهم المهارات الرقمية في تحسين جودة الأداء الفردي.	40	3.8500	.83359
تدعم المؤسسة التعلم الإلكتروني المستمر.	40	3.5500	.87560
يتم استقطاب كفاءات تمتلك خبرات رقمية متقدمة.	40	3.1500	1.00128
تعزز بيئة العمل الرقمية الإبداع والابتكار.	40	3.8250	.87376
تساعد الموارد البشرية الرقمية في تنمية مهارات ومعارف الموظفين.	40	3.5000	.81650
تعزز المهارات الرقمية القدرة على حل المشكلات التنظيمية.	40	4.0000	.67937
تنجز المؤسسة مهامها بكفاءة عالية.	40	3.9250	.82858
يتم تحقيق أهداف المؤسسة في الأجل المحددة.	40	3.9500	.84580
يتم استغلال الموارد المتاحة بشكل أمثل داخل المؤسسة.	40	4.0000	.96077
تتميز المؤسسة بسرعة إنجاز الأعمال.	40	4.0250	.91952
يوجد تنسيق فعال بين مختلف المصالح.	40	3.9500	1.03651
تعتمد المؤسسة على أساليب تنظيمية واضحة في العمل.	40	3.2750	1.06187
يتم اتخاذ القرارات بشكل عقلاني ومدروس.	40	2.9250	1.07148
تستجيب المؤسسة بفعالية لمتطلبات العمل المختلفة.	40	2.9750	1.14326
تسعى المؤسسة إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة.	40	3.9000	.84124
يتم تقييم الأداء بشكل دوري داخل المؤسسة.	40	3.9250	.82858

تتميز المؤسسة بالمرونة في مواجهة التغيرات.	40	2.8000	1.48842
تحقق المؤسسة نتائج إيجابية مقارنة بالإمكانيات المتاحة.	40	3.6500	1.00128
يتم توزيع المهام داخل المؤسسة بشكل عادل وواضح.	40	3.6750	1.02250
تساهم القيادة في تحسين مستوى الأداء داخل المؤسسة.	40	3.8250	1.03497
تحرص المؤسسة على تحقيق رضا المستفيدين من خدماتها.	40	3.9750	1.04973
التقنيات_الرقمية	40	3.5750	.54469
العمليات_الداخلية_الرقمية	40	3.5214	.61086
البيانات_الرقمية	40	3.1917	.70058
الموارد_البشرية_الرقمية	40	25173.	1.02764
كفاءة_التسيير	40	3.6517	.63757
التحول_الرقمي	40	3.4610	.49456
Valid N (listwise)	40		

الملحق رقم 08: الانحدار الخطي المتعدد القياسي

Regression

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	الموارد_البشرية_الرقمية , التقنيات_الرقمية , البيانات_الرقمية , العمليات_الداخلية_الرقمية	.	Enter

a. Dependent Variable: كفاءة_التسيير

b. All requested variables entered.

الملحق رقم 09: ملخص النموذج

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.687 ^a	.590	.541	.37482	11.367	4	35	.000.

الملحق رقم 10: تحليل التباين

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.214	4	.0713.	11.367	^b .000.
	Residual	9.723	35	.270		
	Total	18.937	39			

a. Dependent Variable: كفاءة_التسيير

b. Predictors: (Constant), الموارد_البشرية_الرقمية, البيانات_الرقمية, العمليات_الداخلية_الرقمية, التقنيات_الرقمية

الملحق رقم 11: تحليل معاملات الانحدار

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.645	.382.		306.4	.000		
	التقنيات_الرقمية	.312.	.084.	.341.	714.3	.001.	.731.	1.368
	العمليات_الداخلية_الرقمية	-.228.	.079.	-.276.	-2.886	.006.	.688.	4.531.
	البيانات_الرقمية	.267.	.086.	.301.	3.104	.003.	.702.	4.241.
	الموارد_البشرية_الرقمية	.094.	.092.	.101.	1.021	.311.	.615.	1.626