

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ماجستير إدارة صحية



العنوان باللغة العربية

أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية

The impact of digital transformation in human resource management on reducing operational errors in the central administration of the Ministry of Health in the Kingdom of Saudi Arabia

إعداد الطالب/

عيسى علي العنزي

253000124

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2026

اهداء:

اهدي هذا العمل إلى والدائي العزيزين اللذين كانا لي مصدر دعم والهام طوال حياتي وتحفيزهم لي وزرع المحبة والالفة وانباتي نباتاً حسناً .

إلى كل من ساهم ولو بكلمة بدعمي وتحفيزي إلى كل من كان شريك في دعمي بخطواتي بهذه المرحلة بهذا الإنجاز

إلى أساتذتي الافاضل الكرام الذي قدموا كل ما يمكن من تسهيل العقبات واناثة طريقي العلمي وارشادي فعلا كانوا خير مرشدين إلى طريق العمل والنور

إلى زملائي واسرتي العلمية الذي قدموا الدعم وكأني باسرة علمية متماسكة كانوا خير منير لطريق العلم وخير مساعد بتبادل المعلومات

الشكر والتقدير

الحمد لله أولاً وآخرأ، الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان إلى الله سبحانه وتعالى على توفيقه وإعانتته لإتمام هذا البحث.

كما أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى المشرفين الكريمين على هذه الدراسة، لما قدماء من توجيه علمي وإرشاد أكاديمي ومتابعة مستمرة، وكان لملاحظتهما القيمة الأثر الكبير في إنجاز هذه الدراسة. وإخراجها بالصورة المأمولة.

وأتقدم كذلك بخالص الشكر والتقدير إلى أعضاء هيئة التدريس والمشرفين الأفاضل على ما قدموه من دعم علمي وتوجيهات بناءة أسهمت في إثراء هذا البحث، وإلى جميع المحكمين الذين تفضلوا بمراجعة أداة الدراسة وإبداء ملاحظاتهم القيمة.

كما أتوجه بالشكر إلى جميع المشاركين في الدراسة، الذين أسهموا بتعاونهم في تعبئة الاستبانة، وكان لمشاركتهم دور أساسي في إنجاز الجانب الميداني من هذه الدراسة.

ولا يفوتني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل من قدم لي العون والمساندة، وأسهم في إنجاز هذا العمل، سائلاً الله تعالى أن يجزي الجميع خير الجزاء، وأن يجعل هذا العمل خالصاً لوجهه الكريم، وأن ينفع به الباحثين والمهتمين.

والله ولي التوفيق.

فهرس المحتويات:

أ	اهداء
ب	الشكر والتقدير
ج	فهرس المحتويات
د	قائمة الجداول
هـ	فهرس الأشكال
و	المستخلص

10	الفصل الأول
11	مقدمة :
12	مشكلة الدراسة :
13	اهداف الدراسة :
14	أهمية الدراسة :
15	تساؤلات الدراسة:
16	فرضيات الدراسة
17	القيمة التطبيقية للدراسة
18	مبررات اختيار موضوع الدراسة
19	حدود الدراسة :
20	النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
21	الفصل الثاني
21	الدراسات السابقة
22	الإطار النظري والدراسات السابقة
23	الأخطاء التشغيلية
24	أسباب الأخطاء التشغيلية
25	أنواع الأخطاء التشغيلية
26	آثار الأخطاء التشغيلية
27	دور التحول الرقمي في الحد من الأخطاء التشغيلية
28	الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة
29	التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية
30	أهمية التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية
31	اهداف التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية
32	أبعاد التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية
33	التحول الرقمي في القطاع الصحي
34	إدارة الموارد البشرية
35	مفهوم أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP)
36	نشأة أنظمة تخطيط موارد المؤسسة وتطورها

37	مكونات أنظمة تخطيط موارد المؤسسة
38	مزايا أنظمة تخطيط موارد المؤسسة
39	تطبيقات ERP في إدارة الموارد البشرية
40	دور أنظمة ERP في وزارة الصحة
41	الدراسات السابقة
53	مناقشة نتائج الدراسات السابقة
54	المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية
56	الإطار النظري للدراسة
57	الفجوة البحثية
58	النموذج المفاهيمي للدراسة
59	خلاصة الفصل
60	الفصل الثالث
60	منهجية الدراسة
61	منهجية الدراسة
62	تصميم البحث
63	مجتمع البحث
64	خصائص العينة
65	تحديد حجم العينة
66	إجراءات جمع البيانات وأداة الدراسة
67	حدود الدراسة
68	أساليب التحليل الإحصائي
69	ملخص الفصل
70	الفصل الرابع
70	الدراسة الميدانية
71	تحليل البيانات
72	الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة
74	الخصائص التوزيعية لمتغيرات الدراسة
75	ثبات أداة الدراسة
77	مستوى تطبيق التحول الرقمي
79	بُعد البنية التقنية
80	رقمنة الإجراءات
82	بُعد تكامل الأنظمة
84	بُعد التحليل ودعم اتخاذ القرار
86	مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية
87	بُعد دقة بيانات الموظفين
88	بُعد دقة الإجراءات

90	 بُعد دقة التقارير
91	 عد دقة القرارات
92	 اختبار العلاقة بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية
93	 اختبار أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية
94	 تحديد الأبعاد الأكثر تأثيرًا في تقليل الأخطاء التشغيلية
96	 اختبار الفروق وفقًا للخصائص الديموغرافية
98	 نتائج الدراسة ومناقشتها مع نتائج الدراسات السابقة
102	 التوصيات
103	 Abstract
104	 المراجع
104	 أولاً: المراجع العربية
105	 ثانيًا: المراجع الإنجليزية
106	 الملاحق
107	 الاستبانة

قائمة الجداول :

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
جدول (1-1)	المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسات الحالية	54
جدول (1-2)	توزيع أفراد العينة حسب الجنس	72
الجدول (1-3)	الخصائص التوزيعية لمتغيرات الدراسة	74
جدول (1-4)	نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة	75
جدول (1-5)	لمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لأبعاد التحول الرقمي	77
الجدول (1-6)	تحليل بنود بُعد البنية التقنية	79
الجدول (1-7)	تحليل بنود بُعد رقمنة الإجراءات	80
جدول (1-8)	تحليل بنود بُعد تكامل الأنظمة	82
جدول (1-9)	تحليل بنود بُعد التحليل ودعم القرار	84
جدول (1-10)	مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية حسب الأبعاد	86
جدول (1-11)	تحليل بنود بُعد دقة بيانات الموظفين	87
جدول (1-12)	تحليل بنود بُعد دقة الإجراءات	88
جدول (1-13)	تحليل بنود بُعد دقة التقارير	90
جدول (1-14)	تحليل بنود بُعد دقة القرارات	91
جدول (1-15)	معامل ارتباط بيرسون بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية	92
جدول (1-16)	ملخص نموذج الانحدار الخطي	93
جدول (1-17)	معاملات الانحدار	94
جدول (1-18)	ملخص نموذج الانحدار الخطي المتعدد لتحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً في تقليل الأخطاء التشغيلية	94
جدول (1-19)	نتائج الانحدار الخطي المتعدد لتحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً في تقليل الأخطاء التشغيلية	95
جدول (1-20)	نتائج فحص التعدد الخطي بين أبعاد التحول الرقمي باستخدام مؤشري Tolerance و VIF	96
جدول (1-21)	نتائج اختبارات الفروق في مستوى التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية وفق المتغيرات الديموغرافية	97

فهرس الأشكال:

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (1-1)	النموذج المفاهيمي للدراسة	57
الشكل (1-2)	متوسطات أبعاد التحول الرقمي	78
الشكل(1-3)	العلاقة بين التحول الرقمي و تقليل الأخطاء التشغيلية (وفق معامل ارتباط بيرسون	93
الشكل (1-4)	قيم معاملات الانحدار المعيارية (Beta) لأبعاد التحول الرقمي	95

المستخلص :

تهدف هذه الدراسة إلى قياس أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية بالإدارة المركزية بوزارة الصحة في المملكة العربية السعودية. وتعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، من خلال استبانة موجهة إلى موظفي إدارة الموارد البشرية، بهدف قياس مستوى التحول الرقمي وعلاقته بمستوى الأخطاء التشغيلية. ويتكون المتغير المستقل من أربعة أبعاد هي: البنية التحتية التقنية، وأتمتة الإجراءات، وتكامل الأنظمة، واستخدام البيانات في اتخاذ القرار. أما المتغير التابع فيتمثل في تقليل الأخطاء التشغيلية بأبعادها المتمثلة في أخطاء إدخال البيانات، وأخطاء الإجراءات الإدارية، وأخطاء التقارير، وأخطاء القرارات الإدارية. وتسعى الدراسة إلى تقديم نتائج علمية وتطبيقية تدعم جهود وزارة الصحة في تعزيز التحول الرقمي وتحسين كفاءة إدارة الموارد البشرية وتقليل الأخطاء التشغيلية

الفصل الأول

مقدمة :

القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية يشهد تحولاً رقمياً متسارعاً في إطار رؤية 2030 حيث تسعى وزارة الصحة إلى التطوير وخاصة في إدارة الموارد البشرية في أنظمتها الإدارية والتشغيلية من خلال تطبيق أنظمة تخطيط موارد المؤسسة ويهدف هذا التحول إلى رفع الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء الناتجة عن الإجراءات اليدوية وضعف تكامل البيانات وتعد إدارة الموارد البشرية من أكثر الإدارات تأثراً بالتحول الرقمي نظراً لاعتمادها على معالجة كميات كبيرة من البيانات المتعلقة بالموظفين مما يبرز أهمية دراسة أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية داخل هذه الإدارة

مشكلة الدراسة :

في إدارة الموارد البشرية وعلى الرغم من تبني وزارة الصحة للأنظمة ERP يوجد بعض الأخطاء التشغيلية وقد تستمر في الظهور مما يثير تساؤلات حول مدى فاعلية التحول الرقمي في تقليل هذه الأخطاء داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة

اهداف الدراسة :

- 1- قياس مستوى تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية
- 2- التعرف على مستوى الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية
- 3- تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية
- 4- تحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً في تقليل الأخطاء
- 5- تقديم توصيات عملية لصناع القرار

أهمية الدراسة :

الأهمية العلمية

- إثراء المعرفة العلمية المتعلقة بالتحول الرقمي في القطاع الصحي.
- دعم الأدبيات المتعلقة بأنظمة ERP في إدارة الموارد البشرية.
- تقديم إطار نظري يربط بين التحول الرقمي والأخطاء التشغيلية.
- توفير مرجع علمي للباحثين في الإدارة الصحية والتحول الرقمي

الأهمية العملية للدراسة

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها العملية من خلال إمكانية الاستفادة من نتائجها في تطوير ممارسات إدارة الموارد البشرية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة، وذلك عبر توضيح أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية وتحسين كفاءة العمليات الإدارية. كما تسهم نتائج الدراسة في دعم متخذي القرار من خلال توفير مؤشرات تساعد على تعزيز كفاءة الأنظمة الرقمية وتطوير الإجراءات الإدارية بما يحقق جودة الأداء المؤسسي.

ومن المتوقع أن تسهم نتائج الدراسة فيما يأتي:

1. دعم متخذي القرار في وزارة الصحة في تطوير سياسات وإجراءات التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية.
2. المساهمة في تحسين كفاءة العمليات الإدارية وتقليل الأخطاء التشغيلية المرتبطة بالإجراءات اليدوية.
3. تعزيز الاستفادة من أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وأنظمة الموارد البشرية الرقمية في رفع جودة البيانات وتحسين دقة التقارير.
4. توفير نتائج يمكن الاستفادة منها في تطوير الأنظمة الإلكترونية وتحسين تكاملها بين الإدارات المختلفة.
5. دعم جهود وزارة الصحة في تحقيق مستهدفات التحول الرقمي ورفع كفاءة الأداء المؤسسي بما يتوافق مع مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030.
6. تقديم توصيات عملية يمكن أن تستفيد منها الجهات الحكومية الأخرى التي تسعى إلى تطوير إدارة الموارد البشرية من خلال التحول الرقمي.

تساؤلات الدراسة:

- 1- ما مستوى تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية ؟
- 2- ما مستوى الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية ؟
- 3- هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية ؟
- 4- ما أبعاد التحول الرقمي الأكثر تأثيراً في تقليل الأخطاء التشغيلية ؟

فرضيات الدراسة

انطلاقاً من مشكلة الدراسة وأهدافها وتساؤلاتها، تسعى الدراسة الحالية إلى اختبار الفرضية الرئيسية الآتية:

الفرضية الرئيسية

(الفرضية العدمية)

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحويل الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية.

(الفرضية البديلة)

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتحويل الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية

الفرضية الفرعية الأولى

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبنية التحتية التقنية على تقليل الأخطاء التشغيلية.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للبنية التحتية التقنية على تقليل الأخطاء التشغيلية.

الفرضية الفرعية الثانية

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأتمتة إجراءات الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لأتمتة إجراءات الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية.

الفرضية الفرعية الثالثة

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل الأنظمة على تقليل الأخطاء التشغيلية.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل الأنظمة على تقليل الأخطاء التشغيلية.

الفرضية الفرعية الرابعة

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام البيانات في اتخاذ القرار على تقليل الأخطاء التشغيلية.

- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام البيانات في اتخاذ القرار على تقليل الأخطاء التشغيلية.

القيمة التطبيقية للدراسة

- دعم متخذي القرار في الإدارة المركزية.
- المساهمة في تطوير ممارسات إدارة الموارد البشرية الرقمية بما يتوافق مع مستهدفات التحول الرقمي ورؤية المملكة العربية السعودية 2030..
- تقديم مؤشرات علمية تساعد على تحسين جودة إجراءات الموارد البشرية وتقليل الأخطاء التشغيلية.
- دعم التكامل بين أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) والأنظمة الإلكترونية الأخرى بما يسهم في رفع كفاءة العمليات الإدارية..
- الإسهام في تحسين جودة البيانات المستخدمة في اتخاذ القرارات الإدارية المتعلقة بالموارد البشرية.
- تقديم إطار علمي يمكن الاستفادة منه عند تطوير سياسات وإجراءات التحول الرقمي في وزارة الصحة.
- توفير أداة قياس يمكن استخدامها مستقبلاً لتقييم مستوى التحول الرقمي وأثره في الإدارات المختلفة داخل الوزارة.
- فتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات مستقبلية تتناول متغيرات أخرى مرتبطة بالتحول الرقمي وإدارة الموارد البشرية في القطاع الصحي

مبررات اختيار موضوع الدراسة

- ارتباط الموضوع برؤية المملكة 2030.
- استمرار مشاريع التحول الرقمي في وزارة الصحة.
- أهمية رفع كفاءة إدارة الموارد البشرية.
- محدودية الدراسات التي تناولت الأخطاء التشغيلية في هذا السياق.

حدود الدراسة :

- الحدود الموضوعية
- تقتصر الدراسة على قياس أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية بأبعاده:
 - البنية التحتية التقنية
 - اتمته الإجراءات
 - تكامل الأنظمة
 - استخدام البيانات في اتخاذ القرار
- على تقليل الأخطاء التشغيلية بأبعادها:
 - أخطاء ادخال البيانات
 - أخطاء الإجراءات الإدارية
 - أخطاء التقارير
 - أخطاء القرارات الإدارية
- الحدود المكانية: الإدارة المركزية بوزارة الصحة
- الحدود البشرية: موظفو إدارة الموارد البشرية
- الحدود الزمنية: فترة تنفيذ الدراسة

النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث

نظرية قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model, TAM)

تعد نظرية قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model, TAM) من أبرز النظريات المستخدمة في تفسير تبني الأفراد للتقنيات الحديثة واستخدامها داخل المؤسسات. وقد طورها Fred Davis عام 1989، بهدف تفسير العوامل التي تؤثر في قبول المستخدمين للتكنولوجيا، من خلال التركيز على متغيرين رئيسيين هما المنفعة المدركة (Perceived Usefulness)، وسهولة الاستخدام المدركة (Perceived Ease of Use).

وتفترض النظرية أن زيادة إدراك الأفراد لفائدة النظام وسهولة استخدامه تؤدي إلى زيادة رغبتهم في استخدامه، مما ينعكس إيجاباً على أدائهم الوظيفي وكفاءة إنجاز الأعمال. وقد أثبتت العديد من الدراسات فاعلية هذه النظرية في تفسير تبني الأنظمة الرقمية في مختلف القطاعات، بما في ذلك القطاع الصحي وإدارة الموارد البشرية.

وتستند الدراسة الحالية إلى هذه النظرية لتفسير العلاقة بين التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية وتقليل الأخطاء التشغيلية، حيث يفترض أن تبني الأنظمة الرقمية واستخدامها بكفاءة يساهم في تحسين الإجراءات الإدارية، وتعزيز دقة البيانات، ودعم اتخاذ القرار، مما يؤدي إلى الحد من الأخطاء التشغيلية ورفع كفاءة الأداء المؤسسي.

ويعد اختيار نظرية قبول التكنولوجيا مناسباً للدراسة الحالية، نظراً لانسجامها مع طبيعة متغيراتها، وقدرتها على تفسير تأثير استخدام التقنيات الرقمية في بيئة العمل الحكومية، ولا سيما في مجال إدارة الموارد البشرية.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

الإطار النظري والدراسات السابقة

مقدمة

يعد الإطار النظري من الركائز الأساسية في البحوث العلمية، إذ يسهم في بناء الأساس المفاهيمي للدراسة، وتفسير العلاقات بين متغيراتها، وربطها بالأدبيات العلمية ذات الصلة. ويتيح للباحث فهماً أعمق للمفاهيم والنظريات والنتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة، بما يساعد على تحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

وتأتي أهمية هذا الفصل في كونه يستعرض المفاهيم الرئيسية المرتبطة بموضوع الدراسة، والتي تشمل التحول الرقمي، وإدارة الموارد البشرية، وأنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، والأخطاء التشغيلية، مع توضيح العلاقة بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية في بيئات العمل الحديثة، ولا سيما في المؤسسات الحكومية. كما يتناول الفصل عدداً من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة، وتحليل نتائجها، ومناقشة أوجه الاتفاق والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، وصولاً إلى تحديد الفجوة البحثية التي تبرر إجراء هذه الدراسة، ثم عرض النموذج المفاهيمي الذي يوضح العلاقة بين متغيرات الدراسة وفرضياتها.

ويهدف هذا الفصل إلى توفير إطار علمي متكامل يدعم منهجية الدراسة، ويسهم في تفسير النتائج التي سيتم التوصل إليها في الفصول اللاحقة، بما يعزز من قوة الدراسة العلمية واتساقها المنهجي.

الأخطاء التشغيلية

مفهوم الأخطاء التشغيلية

تعد الأخطاء التشغيلية من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات في أثناء تنفيذ أعمالها اليومية، لما لها من تأثير مباشر في كفاءة الأداء وجودة الخدمات وتحقيق الأهداف التنظيمية. وقد تزداد هذه الأخطاء في البيئات التي تعتمد على الإجراءات اليدوية أو التي تعاني من ضعف تكامل الأنظمة والمعلومات.

ويقصد بالأخطاء التشغيلية تلك الأخطاء التي تحدث أثناء تنفيذ العمليات والإجراءات الإدارية نتيجة عوامل بشرية أو تنظيمية أو تقنية، وتؤدي إلى انحراف نتائج العمل عن المستوى المتوقع، مما ينعكس سلباً على جودة الأداء، ودقة البيانات، وسرعة إنجاز الإجراءات، وكفاءة اتخاذ القرار.

وفي بيئة إدارة الموارد البشرية، قد تتمثل الأخطاء التشغيلية في أخطاء إدخال البيانات، أو تنفيذ الإجراءات الإدارية، أو إعداد التقارير، أو اتخاذ القرارات الإدارية استناداً إلى بيانات غير دقيقة أو غير مكتملة.

أسباب الأخطاء التشغيلية

ترجع الأخطاء التشغيلية إلى مجموعة من العوامل التي قد تتداخل فيما بينها، ومن أبرزها:

- الاعتماد على الإجراءات اليدوية.
 - ضعف تكامل الأنظمة الإلكترونية.
 - انخفاض جودة البيانات.
 - نقص التدريب على استخدام الأنظمة.
 - ضعف الرقابة الداخلية.
 - تعدد مصادر البيانات.
 - تأخر تحديث المعلومات.
 - الضغط الوظيفي وكثرة حجم العمل.
 - عدم وضوح الإجراءات والسياسات.
- وتسهم هذه العوامل في زيادة احتمالية وقوع الأخطاء، مما يؤثر في كفاءة العمليات الإدارية وجودة الخدمات المقدمة.

أنواع الأخطاء التشغيلية

يمكن تصنيف الأخطاء التشغيلية إلى عدة أنواع، ومن أبرزها:

أولاً: أخطاء إدخال البيانات

وتتمثل في تسجيل بيانات غير صحيحة أو ناقصة أو مكررة داخل الأنظمة الإلكترونية، مما يؤثر في جودة المعلومات وصحة التقارير.

ثانياً: أخطاء الإجراءات الإدارية

وتحدث نتيجة تنفيذ الإجراءات بطريقة غير صحيحة أو مخالفة للسياسات واللوائح المعتمدة، أو بسبب إغفال بعض الخطوات الإجرائية.

ثالثاً: أخطاء التقارير

وتتمثل في إصدار تقارير تحتوي على بيانات غير دقيقة أو غير مكتملة، أو تأخر إصدارها، مما يؤثر في جودة المعلومات المتاحة للإدارة.

رابعاً: أخطاء القرارات الإدارية

وتنتج عن اتخاذ قرارات اعتماداً على معلومات غير دقيقة أو غير محدثة، أو نتيجة ضعف تحليل البيانات المتاحة.

وتعتمد الدراسة الحالية على هذه الأنواع الأربعة بوصفها الأبعاد الرئيسية لقياس الأخطاء التشغيلية.

آثار الأخطاء التشغيلية

ينتج عن الأخطاء التشغيلية العديد من الآثار السلبية التي قد تؤثر في أداء المؤسسة، ومن أهمها:

- انخفاض كفاءة الأداء المؤسسي.
 - زيادة الوقت اللازم لإنجاز الإجراءات.
 - ارتفاع التكاليف التشغيلية.
 - ضعف جودة الخدمات.
 - انخفاض مستوى رضا المستفيدين.
 - زيادة الحاجة إلى إعادة تنفيذ الإجراءات.
 - التأثير في جودة التقارير ودقة المعلومات.
 - ضعف جودة القرارات الإدارية.
- وتزداد خطورة هذه الآثار في المؤسسات الحكومية التي تعتمد على حجم كبير من البيانات والإجراءات اليومية.

دور التحول الرقمي في الحد من الأخطاء التشغيلية

يسهم التحول الرقمي في الحد من الأخطاء التشغيلية من خلال أتمتة الإجراءات، وتقليل الاعتماد على التدخل البشري، وربط الأنظمة المختلفة، وتحسين جودة البيانات، وتوفير تقارير دقيقة تدعم اتخاذ القرار.

كما تساعد الأنظمة الرقمية في التحقق من صحة البيانات، والكشف المبكر عن الأخطاء، وتوحيد الإجراءات الإدارية، وتعزيز الرقابة على العمليات، مما يسهم في تحسين كفاءة الأداء وتقليل احتمالية وقوع الأخطاء التشغيلية.

وفي مجال إدارة الموارد البشرية، يؤدي استخدام الأنظمة الرقمية المتكاملة إلى تحسين إدارة بيانات الموظفين، وتسريع تنفيذ الإجراءات، وتقليل الأخطاء المرتبطة بالرواتب، والإجازات، والحضور والانصراف، وغيرها من العمليات الإدارية.

الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة

تتعامل الإدارة المركزية بوزارة الصحة مع حجم كبير من العمليات الإدارية والبيانات المتعلقة بالموارد البشرية، الأمر الذي يجعل الحد من الأخطاء التشغيلية هدفاً أساسياً لضمان جودة الأداء الإداري.

وقد أسهم تطبيق الأنظمة الرقمية في تطوير إجراءات الموارد البشرية، وتحسين تكامل البيانات، وتقليل الأخطاء الناتجة عن الإجراءات اليدوية، ودعم سرعة إنجاز المعاملات، بما ينسجم مع مستهدفات التحول الرقمي في القطاع الحكومي، ويعزز من كفاءة الخدمات الإدارية داخل الوزارة.

التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية مفهوم التحول الرقمي

شهدت المؤسسات خلال العقود الأخيرة تطوراً متسارعاً في استخدام التقنيات الرقمية، مما أدى إلى ظهور مفهوم التحول الرقمي بوصفه أحد أهم المحركات الرئيسة لتطوير الأداء المؤسسي وتحسين جودة الخدمات. ولا يقتصر التحول الرقمي على استخدام التقنيات الحديثة فحسب، بل يشمل إعادة تصميم العمليات والإجراءات ونماذج العمل بما يسهم في رفع الكفاءة التشغيلية، وتحسين الإنتاجية، وتعزيز القدرة على اتخاذ القرارات المبنية على البيانات.

ويعرف التحول الرقمي بأنه عملية توظيف التقنيات الرقمية والأنظمة الذكية لإحداث تغيير شامل في أساليب العمل والإجراءات التنظيمية، بهدف تحقيق الكفاءة والفاعلية، وتحسين جودة الخدمات، وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات.

أهمية التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية

أصبح التحول الرقمي أحد المرتكزات الأساسية لتطوير إدارة الموارد البشرية، حيث يسهم في تحسين كفاءة العمليات الإدارية، وتقليل الاعتماد على الإجراءات الورقية، ورفع مستوى دقة البيانات، وتسريع إنجاز المعاملات. كما يساعد في تعزيز الشفافية، وتحسين تجربة الموظف، وتوفير معلومات دقيقة تدعم متخذي القرار.

وتزداد أهمية التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية نتيجة الحاجة إلى تطوير الخدمات، ورفع كفاءة الأداء، وتحقيق مستهدفات التحول المؤسسي، من خلال الاعتماد على الأنظمة الرقمية المتكاملة التي تسهم في تحسين إدارة الموارد البشرية وتقليل الأخطاء التشغيلية.

هـاف الـالول الرقـمـي فـي إـدارة المـوارد البـشريـة

يسعى الـالول الرقـمـي فـي إـدارة المـوارد البـشريـة إلى الـالول مجموعة من الـاهـاف، من أبرزها:

- الـالول كفاءة إـالراءات المـوارد البـشريـة .
- أـالمة الـالليات الإـالرية وقليل الإـالراءات الورقية .
- رفع جودة البيانات وقلتها .
- الـالول إـالاز المعاملات .
- الـالول الـالذ الـالار من الـالال البيانات والـالليات .
- الـالول الشفافية والـالكة .
- الـالول الـالرة المـال .
- الـالول الأـال الـاللية .
- رفع كفاءة الـاللام المـال .
- الـالول الـالول الـالول والـالول الـالسي.

أبعاد التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية

اعتمدت الدراسة الحالية على أربعة أبعاد رئيسة لقياس التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، وهي:

أولاً: البنية التحتية التقنية

ويقصد بها توافر الأجهزة والشبكات والأنظمة التقنية والدعم الفني اللازم لضمان تشغيل أنظمة الموارد البشرية بكفاءة واستمرارية.

ثانياً: أتمتة الإجراءات

وتشير إلى تحويل الإجراءات الإدارية التقليدية إلى إجراءات إلكترونية، بما يسهم في تسريع إنجاز الأعمال، وتقليل التدخل اليدوي، والحد من الأخطاء التشغيلية.

ثالثاً: تكامل الأنظمة

ويقصد به قدرة أنظمة الموارد البشرية على تبادل البيانات مع الأنظمة الأخرى داخل المؤسسة، بما يضمن توحيد المعلومات، وتقليل تكرار البيانات، وتحسين كفاءة العمليات.

رابعاً: استخدام البيانات في اتخاذ القرار

ويقصد به الاستفادة من البيانات والتقارير والمؤشرات الرقمية في دعم القرارات الإدارية، والتخطيط، وتحسين الأداء المؤسسي.

التحول الرقمي في القطاع الصحي

يشهد القطاع الصحي تحولاً رقمياً متسارعاً بهدف تحسين جودة الخدمات الصحية، ورفع كفاءة الأداء الإداري، وتعزيز تكامل الأنظمة الصحية. وفي هذا الإطار، تسهم أنظمة الموارد البشرية الرقمية في تحسين إدارة الكوادر البشرية، وتطوير إجراءات التوظيف، وإدارة الأداء، والتدريب، والرواتب، والإجازات، بما ينعكس إيجاباً على جودة الخدمات الصحية وكفاءة الأداء المؤسسي.

وتتسجم هذه الجهود مع توجهات المملكة العربية السعودية نحو التحول الرقمي، حيث يمثل تطوير الأنظمة الرقمية في الجهات الحكومية أحد الممكّنات الرئيسة لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة العربية السعودية 2030، من خلال رفع كفاءة الأداء الحكومي، وتعزيز جودة الخدمات، والاستفادة من التقنيات الحديثة في دعم اتخاذ القرار وتحقيق الاستدامة المؤسسية.

إدارة الموارد البشرية

مفهوم إدارة الموارد البشرية

تعد إدارة الموارد البشرية من أهم الوظائف الإدارية في المؤسسات الحديثة، إذ تهتم بتخطيط واستقطاب وتنمية وإدارة الموارد البشرية بما يحقق أهداف المنظمة بكفاءة وفاعلية. وقد تطور مفهوم إدارة الموارد البشرية من التركيز على الجوانب الإجرائية والإدارية إلى دور استراتيجي يسهم في تحقيق الميزة التنافسية من خلال الاستثمار الأمثل في العنصر البشري.

وتعرف إدارة الموارد البشرية بأنها مجموعة السياسات والممارسات والأنشطة التي تهدف إلى استقطاب الموارد البشرية، واختيارها، وتعيينها، وتدريبها، وتطويرها، وتحفيزها، وتقييم أدائها، والمحافظة عليها بما يحقق أهداف المنظمة ويرفع من مستوى كفاءة الأداء المؤسسي.

مفهوم أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP)

تعد أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (Enterprise Resource Planning, ERP) من أبرز الأنظمة المعلوماتية المتكاملة التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة في إدارة عملياتها المختلفة من خلال قاعدة بيانات موحدة، بما يضمن تكامل المعلومات وتبادلها بين الإدارات المختلفة بكفاءة وفعالية.

ويعرف نظام ERP بأنه نظام معلومات متكامل يربط بين الوظائف الرئيسية للمؤسسة، مثل الموارد البشرية، والمالية، والمشتريات، وسلسلة الإمداد، وإدارة المخزون، بما يساهم في تحسين تدفق المعلومات، وأتمتة الإجراءات، ودعم اتخاذ القرار، ورفع كفاءة الأداء المؤسسي.

نشأة أنظمة تخطيط موارد المؤسسة وتطورها

بدأت أنظمة تخطيط موارد المؤسسة بالتطور خلال ستينيات القرن الماضي من خلال أنظمة التحكم في المخزون، ثم تطورت إلى أنظمة تخطيط احتياجات المواد (MRP)، ثم إلى أنظمة تخطيط موارد التصنيع (MRP II)، حتى ظهرت أنظمة ERP بصورتها الحديثة في تسعينيات القرن الماضي، لتوفر منصة متكاملة لإدارة جميع العمليات المؤسسية.

ومع التطور التقني، أصبحت أنظمة ERP تعتمد على الحوسبة السحابية، والذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات، مما أسهم في زيادة كفاءتها، ومرونتها، وقدرتها على دعم المؤسسات في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.

مكونات أنظمة تخطيط موارد المؤسسة

تتكون أنظمة ERP من مجموعة من الوحدات المتكاملة، ويختلف عددها بحسب طبيعة المؤسسة، ومن أبرزها:

- وحدة إدارة الموارد البشرية .
- الوحدة المالية والمحاسبية .
- وحدة الرواتب والمزايا .
- وحدة المشتريات .
- وحدة إدارة المخزون .
- وحدة إدارة المشاريع .
- وحدة إدارة الأصول .
- وحدة التقارير ولوحات المعلومات .
- وحدة الأمن والصلاحيات .

ويتيح هذا التكامل تبادل البيانات بين الوحدات المختلفة بصورة فورية، مما يقلل من ازدواجية البيانات ويعزز دقة المعلومات.

مزايا أنظمة تخطيط موارد المؤسسة

توفر أنظمة ERP العديد من المزايا التي تسهم في تحسين الأداء المؤسسي، ومن أبرزها:

- تكامل البيانات بين الإدارات المختلفة .
- تقليل الازدواجية في إدخال البيانات .
- تحسين سرعة إنجاز الإجراءات .
- رفع دقة المعلومات وجودة التقارير .
- دعم اتخاذ القرار من خلال البيانات اللحظية .
- تحسين الرقابة والحوكمة .
- تقليل الأخطاء التشغيلية .
- رفع كفاءة استغلال الموارد .
- تعزيز الشفافية في الإجراءات الإدارية .

تطبيقات ERP في إدارة الموارد البشرية

تلعب أنظمة ERP دوراً محورياً في تطوير إدارة الموارد البشرية من خلال أتمتة العمليات الإدارية، وتوفير قاعدة بيانات موحدة للعاملين، وربط مختلف وظائف الموارد البشرية ضمن نظام متكامل.

وتشمل أبرز تطبيقات ERP في إدارة الموارد البشرية:

- إدارة بيانات الموظفين .
- التوظيف والاستقطاب .
- إدارة الرواتب والبدلات .
- الحضور والانصراف .
- الإجازات .
- تقييم الأداء .
- التدريب والتطوير .
- الترقيات والمسار الوظيفي .
- إعداد التقارير ومؤشرات الأداء .

وتسهم هذه التطبيقات في تحسين جودة الخدمات الإدارية، وتقليل الوقت والجهد، والحد من الأخطاء التشغيلية المرتبطة بالإجراءات اليدوية.

دور أنظمة ERP في وزارة الصحة

تعد أنظمة ERP من الأنظمة الرئيسية الداعمة لإدارة الموارد البشرية في وزارة الصحة، حيث تسهم في إدارة العمليات الإدارية المتعلقة بالموظفين، مثل التوظيف، والرواتب، والإجازات، والحضور والانصراف، وإدارة الأداء، والتدريب، من خلال منصة إلكترونية موحدة.

كما تسهم هذه الأنظمة في تحسين جودة البيانات، وتسريع إنجاز الإجراءات، وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتعزيز التكامل بين إدارات الوزارة المختلفة، بما يدعم اتخاذ القرار ويرفع كفاءة الأداء المؤسسي. ويكتسب هذا الدور أهمية خاصة في بيئة العمل الحكومية التي تتسم بتعدد الإجراءات وكثرة البيانات، وهو ما يجعل أنظمة ERP أحد الممكنات الرئيسية للتحول الرقمي في وزارة الصحة.

الدراسات السابقة

الدراسة الأولى

Strohmeier, S. (2020)

عنوان الدراسة

Digital Human Resource Management: A Conceptual Clarification

هدف الدراسة

هدفت الدراسة إلى توضيح مفهوم إدارة الموارد البشرية الرقمية (Digital HRM) ، والتمييز بينها وبين الموارد البشرية الإلكترونية (e-HRM) والتحول الرقمي، ووضع إطار مفاهيمي يساعد الباحثين على توحيد استخدام المصطلحات في هذا المجال.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج النظري التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات العلمية وتحليل المفاهيم المرتبطة بالتحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية.

أهم النتائج

أوضحت الدراسة أن إدارة الموارد البشرية الرقمية تمثل مرحلة متقدمة من الموارد البشرية الإلكترونية .

أكدت أن التحول الرقمي لا يقتصر على استخدام التقنيات، بل يشمل إعادة تصميم العمليات والسياسات التنظيمية .

بينت أن نجاح التحول الرقمي يعتمد على تكامل التقنية والموارد البشرية والقيادة التنظيمية .

أشارت إلى أن التحول الرقمي يؤدي إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات الإدارية .

أوجه الاستفادة من الدراسة

استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في بناء الإطار النظري الخاص بالتحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، كما دعمت اختيار المتغير المستقل وأبعاده، وخاصة ما يتعلق بأتمتة الإجراءات واستخدام البيانات في اتخاذ القرار.

التعليق على الدراسة

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في اهتمامها بالتحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، إلا أنها تختلف عنها في كونها دراسة نظرية، بينما تعتمد الدراسة الحالية على دراسة ميدانية داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة، مع التركيز على أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية.

التوثيق وفق APA 7

Strohmeier, S. (2020). *Digital human resource management: A conceptual clarification*. German Journal of Human Resource Management, 34(3), 345-365.

<https://doi.org/10.1177/2397002220921131>

الدراسة الثانية

Meijerink, J., Bondarouk, T., & Lepak, D. (2021)

عنوان الدراسة

Algorithmic Human Resource Management: Synthesizing Developments and Cross-Disciplinary Insights on Digital HRM

هدف الدراسة

هدفت الدراسة إلى استعراض التطورات الحديثة في استخدام الخوارزميات والذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، وتحليل أثرها في تحسين جودة القرارات وتقليل الأخطاء البشرية.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على مراجعة علمية شاملة للأدبيات المنشورة في مجالات إدارة الموارد البشرية، ونظم المعلومات، والذكاء الاصطناعي.

أهم النتائج

تسهم الخوارزميات في رفع دقة القرارات المتعلقة بالموارد البشرية .

تقلل الأنظمة الرقمية من الأخطاء الناتجة عن التدخل البشري .

تساعد تحليلات البيانات في تحسين إدارة الأداء والتخطيط للقوى العاملة .

نجاح تطبيق الأنظمة الذكية يتطلب جودة البيانات وتكامل الأنظمة .

أوجه الاستفادة من الدراسة

استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في دعم بعد استخدام البيانات في اتخاذ القرار، وإبراز أهمية الأنظمة الذكية في تحسين العمليات الإدارية وتقليل الأخطاء التشغيلية.

التعليق على الدراسة

ركزت هذه الدراسة على استخدام الخوارزميات في إدارة الموارد البشرية، بينما تركز الدراسة الحالية على أثر التحول الرقمي بشكل أشمل من خلال البنية التحتية التقنية، وأتمتة الإجراءات، وتكامل الأنظمة، واستخدام البيانات، وعلاقتها بتقليل الأخطاء التشغيلية داخل وزارة الصحة.

التوثيق وفق APA 7

Meijerink, J., Bondarouk, T., & Lepak, D. P. (2021). *Algorithmic human resource management: Synthesizing developments and cross-disciplinary insights on digital HRM*. The International Journal of Human Resource Management, 32(12), 2548-2579.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1925326>

Digital Transformation in Organisations: An Exploration of Human Resource Management

هدف الدراسة

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور إدارة الموارد البشرية في نجاح التحول الرقمي داخل المنظمات، وتحليل العوامل التي تدعم أو تعيق التحول الرقمي من منظور الموارد البشرية .

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على تحليل نوعي ومراجعة الأدبيات، مع تطوير إطار يوضح دور الموارد البشرية في تبني التحول الرقمي .

أهم النتائج

لإدارة الموارد البشرية دور محوري في نجاح مشاريع التحول الرقمي .

الثقافة التنظيمية والقيادة الرقمية من أهم عوامل نجاح التحول .

تدريب الموظفين وإدارة التغيير يرفعان معدلات نجاح المبادرات الرقمية .

نجاح التحول الرقمي يعتمد على تكامل التقنية مع العنصر البشري، وليس على التقنية وحدها .

أوجه الاستفادة من الدراسة

استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في دعم الإطار النظري، خاصة فيما يتعلق بدور إدارة الموارد البشرية في قيادة التحول الرقمي وأهمية الجاهزية التنظيمية.

التعليق على الدراسة

تركز هذه الدراسة على إدارة التغيير ودور الموارد البشرية في التحول الرقمي بشكل عام، بينما تركز الدراسة الحالية على قياس أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة.

التوثيق وفق APA 7

Lowndes, N., & Fu, N. (2021). *Digital transformation in organisations: An exploration of human resource management*. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3850560>

الدراسة الرابعة

Zhang, J., & Chen, Z. (2023)

عنوان الدراسة

Exploring Human Resource Management Digital Transformation in the Digital Age

هدف الدراسة

هدفت الدراسة إلى تحليل كيفية تحول إدارة الموارد البشرية في العصر الرقمي، وبيان أثر التقنيات الرقمية على كفاءة العمليات الإدارية واتخاذ القرار .

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة الأدبيات وتحليل الاتجاهات الحديثة في التحول الرقمي للموارد البشرية .

أهم النتائج

التحول الرقمي أدى إلى تطوير معظم وظائف الموارد البشرية .

استخدام تحليلات البيانات حسن التخطيط للقوى العاملة .

الأنظمة الرقمية ساعدت في تحسين جودة البيانات وتقليل الأخطاء .

تبني التقنيات الحديثة يزيد من كفاءة الأداء المؤسسي .

أوجه الاستفادة من الدراسة

استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في دعم بعد استخدام البيانات في اتخاذ القرار، وربط التحول الرقمي بتحسين الأداء الإداري.

التعليق على الدراسة

تتشابه الدراسة مع الدراسة الحالية في تركيزها على التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، إلا أنها لا تركز على قياس الأخطاء التشغيلية كمتغير تابع، وهو ما يميز الدراسة الحالية.

التوثيق وفق APA 7

Zhang, J., & Chen, Z. (2023). *Exploring human resource management digital transformation in the digital age*. Journal of the Knowledge Economy.

<https://doi.org/10.1007/s13132-023-01214-y>

الدراسة الخامسة

Rawat, S. (2023)

عنوان الدراسة

Role of ERP Modernization in Digital Transformation: PeopleSoft Insight

هدف الدراسة

هدفت الدراسة إلى تحليل دور تحديث أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في دعم مشاريع التحول الرقمي، وقياس أثر تحديث الأنظمة على كفاءة العمليات الإدارية وتحسين جودة البيانات.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة (Case Study)، من خلال تحليل تجربة تطوير نظام PeopleSoft ERP وتقييم أثره على الأداء المؤسسي.

أهم النتائج

تحديث أنظمة ERP أدى إلى تحسين جودة البيانات بشكل ملحوظ.

ساعد تكامل الأنظمة على تقليل تكرار إدخال البيانات.

ارتفعت سرعة إنجاز المعاملات الإدارية بعد تحديث النظام.

تحسنت دقة التقارير الإدارية ودعم اتخاذ القرار.

أوصت الدراسة بضرورة تحديث أنظمة ERP بصورة مستمرة لضمان تحقيق أهداف التحول الرقمي.

أوجه الاستفادة من الدراسة

استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تدعيم الإطار النظري الخاص بأنظمة ERP، وبيان دورها في رفع جودة البيانات وتقليل الأخطاء التشغيلية داخل إدارات الموارد البشرية.

التعليق على الدراسة

تركز الدراسة على تحديث أنظمة ERP بشكل عام، بينما تركز الدراسة الحالية على أثر استخدام أنظمة ERP في إدارة الموارد البشرية بالإدارة المركزية بوزارة الصحة وعلاقته بتقليل الأخطاء التشغيلية.

التوثيق وفق APA 7

Rawat, S. (2023). *Role of ERP modernization in digital transformation: PeopleSoft insight*. arXiv.

<https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.03224>

الدراسة السادسة

Yamani, H., & El Merouani, M. (2020)

عنوان الدراسة

A Model-Driven Architecture Approach for Developing Healthcare ERP: Case Study in Morocco

هدف الدراسة

هدفت الدراسة إلى تطوير نموذج معماري لأنظمة ERP في المؤسسات الصحية وتحليل أثره في تحسين العمليات التشغيلية وجودة البيانات داخل القطاع الصحي.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على منهج دراسة الحالة، حيث تم تطبيق النموذج على إحدى المؤسسات الصحية في المغرب.

أهم النتائج

ساهم تطبيق ERP في تحسين جودة المعلومات الصحية والإدارية .
أدى تكامل الأنظمة إلى تقليل الأخطاء الناتجة عن تعدد مصادر البيانات .
أسهم النظام في تحسين سرعة إنجاز الإجراءات الإدارية .
أوصت الدراسة بالتوسع في تطبيق أنظمة ERP داخل المؤسسات الصحية .

أوجه الاستفادة من الدراسة

استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في ربط أنظمة ERP بالقطاع الصحي، ودعم فكرة أن تكامل الأنظمة يساهم في تقليل الأخطاء التشغيلية وتحسين جودة العمليات.

التعليق على الدراسة

تتشابه هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تركيزها على أنظمة ERP داخل القطاع الصحي، إلا أنها تختلف عنها في كونها تركز على تطوير النظام، بينما تركز الدراسة الحالية على قياس أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية داخل وزارة الصحة.

التوثيق وفق APA 7

Yamani, H., & El Merouani, M. (2020). *A model-driven architecture approach for developing healthcare ERP:*

<https://doi.org/10.48550/arXiv.2009.10807>

هدفت الدراسة إلى قياس أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الرقمية، وبشكل خاص التدريب الرقمي والتقييم الرقمي للأداء، على أداء الموظفين، مع اختبار الدور الوسيط لدافعية الموظف .

استخدم الباحثون المنهج الكمي، وتم جمع البيانات باستخدام استبانة من العاملين في شركات صناعية، ثم تحليلها إحصائياً باستخدام نماذج العلاقات السببية .

التدريب الرقمي يحسن أداء الموظفين .

التقييم الرقمي للأداء يزيد دافعية العاملين .

دافعية الموظف تتوسط العلاقة بين Digital HRM والأداء الوظيفي .

توصي الدراسة بالتوسع في تطبيق الممارسات الرقمية للموارد البشرية داخل المؤسسات .

استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في دعم فكرة أن التحول الرقمي في الموارد البشرية لا يحسن الأداء فقط، بل ينعكس أيضاً على جودة العمليات الإدارية وتقليل الأخطاء الناتجة عن الإجراءات التقليدية.

ركزت الدراسة على أداء الموظفين، بينما تركزت الدراسة الحالية على تقليل الأخطاء التشغيلية داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة، وهو جانب لم تتناوله الدراسة بصورة مباشرة.

Al-Kharabsheh, S. A., Attiany, M. S., Alshawabkeh, R. O. K., Hamadneh, S., & Alshurideh, M. T. (2023). *The impact of digital HRM on employee performance through employee motivation. International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 275-282. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.10.006>

الدراسة الثامنة

Huynh Thi Thu et al. (2025)

عنوان الدراسة

Leveraging Digital Human Resource Management to Enhance Organizational Performance

المجلة

Humanities and Social Sciences Communications

الرابط

الدراسة الأصلية في Nature Portfolio

هدف الدراسة

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر إدارة الموارد البشرية الرقمية على الأداء المؤسسي، مع دراسة الدور الوسيط لمشاركة الموظفين وأدائهم الوظيفي .

المنهج

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي باستخدام الاستبانة وتحليل العلاقات بين المتغيرات من خلال النماذج الإحصائية .

أهم النتائج

تؤثر إدارة الموارد البشرية الرقمية تأثيراً إيجابياً في الأداء المؤسسي .

مشاركة الموظفين وأدائهم يمثلان متغيرين وسيطين مهمين .

التحول الرقمي يحسن الكفاءة التشغيلية ويعزز فعالية العمليات الإدارية .

أوجه الاستفادة

دعمت هذه الدراسة الإطار النظري للدراسة الحالية، وأكدت أن التحول الرقمي في الموارد البشرية لا يقتصر على تحسين الأداء، بل يمتد إلى رفع كفاءة العمليات التنظيمية.

التعليق

تتشابه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناول أثر Digital HRM ، لكنها تختلف في أنها ركزت على الأداء المؤسسي، بينما تركز الدراسة الحالية على **تقليل الأخطاء التشغيلية** كمتغير تابع رئيسي.

توثيق APA 7

Huynh Thi Thu, S., et al. (2025). *Leveraging digital human resource management to enhance organizational performance*. *Humanities and Social Sciences Communications*.

<https://doi.org/10.1038/s41599-025-05113-2>

The Effect of Electronic Human Resources Management on Organizational Health of Telecommunications Companies in Jordan

هدفت الدراسة إلى قياس أثر تطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (e-HRM) على الصحة التنظيمية في شركات الاتصالات الأردنية، مع التركيز على دور الأنظمة الرقمية في تحسين العمليات الإدارية .

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت على استبانة وتحليل إحصائي باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية-PLS (SEM).

وجود أثر إيجابي لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية على الصحة التنظيمية .

تحسين سرعة تنفيذ إجراءات الموارد البشرية .

تحسين جودة البيانات الإدارية .

دعم اتخاذ القرار من خلال الأنظمة الرقمية .

رفع كفاءة الأداء التنظيمي .

استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تدعيم الجانب النظري المتعلق بالموارد البشرية الرقمية، وإبراز دور الأنظمة الإلكترونية في تحسين الأداء الإداري.

تتشابه الدراسة مع الدراسة الحالية في تناول التحول الرقمي للموارد البشرية، إلا أنها ركزت على الصحة التنظيمية، بينما تركز الدراسة الحالية على تقليل الأخطاء التشغيلية داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة.

AlHamad, A., Alshurideh, M. T., Alomari, K., et al. (2022). *The effect of electronic human resources management on organizational health of telecommunications companies in Jordan. International Journal of Data and Network Science.*

الدراسة العاشرة

Vardarlier, P. (2021)

عنوان الدراسة

Digital Transformation of Human Resource Management

المجلة

International Journal of Information Technology & Decision Making

الرابط الرسمي

World Scientific, Digital Transformation of Human Resource Management

هدف الدراسة

هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير التحول الرقمي ووسائل التواصل الاجتماعي والتقنيات الحديثة على وظائف إدارة الموارد البشرية، ودورها في تطوير عمليات الاستقطاب والتدريب والتقييم .

المنهج

اعتمدت الدراسة على مراجعة وتحليل الأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي في الموارد البشرية .

أهم النتائج

التحول الرقمي غير معظم وظائف إدارة الموارد البشرية .

التقنيات الرقمية حسنت عمليات التوظيف والتدريب .

الأنظمة الرقمية رفعت كفاءة إدارة المعلومات .

استخدام التكنولوجيا أدى إلى تحسين سرعة إنجاز العمليات الإدارية .

أوجه الاستفادة

دعمت الدراسة الحالية في بناء الإطار النظري الخاص بالتحول الرقمي، وأكدت أهمية توظيف التكنولوجيا في تحسين كفاءة إدارة الموارد البشرية.

التعليق

تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في إبراز أهمية التحول الرقمي، لكنها لا تقيس أثره على الأخطاء التشغيلية، وهو ما يمثل نقطة التميز في الدراسة الحالية.

التوثيق وفق APA 7

Vardarlier, P. (2021). *Digital transformation of human resource management. International Journal of*

<https://doi.org/10.1142/S021987702150005X>

The Impact of Digital Transformation on Organisational Dynamics, HR Practices, and Wellbeing in Ghana's Healthcare Sector: A Social Exchange Perspective

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر التحول الرقمي في القطاع الصحي على الديناميكيات التنظيمية، وممارسات الموارد البشرية، ورفاهية الموظفين، مع اختبار دور ممارسات الموارد البشرية كمتغير وسيط في هذه العلاقة .

اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي، واستخدمت الاستبانة، ثم حلت البيانات باستخدام **PLS-SEM** بالإضافة إلى **fsQCA**، وهو ما أعطاه قوة في تفسير العلاقات بين المتغيرات .

يؤثر التحول الرقمي إيجابياً في تطوير الثقافة التنظيمية والالتزام التنظيمي .

يسهم التحول الرقمي في تحسين ممارسات الموارد البشرية داخل المؤسسات الصحية .

التطوير المهني المستمر كان من أكثر العوامل تأثيراً في تحسين رفاهية الموظفين .

أكدت الدراسة أن القطاع الصحي يستفيد بصورة كبيرة من التحول الرقمي عند دمج ممارسات الموارد البشرية .

استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في تدعيم العلاقة بين التحول الرقمي وممارسات الموارد البشرية داخل القطاع الصحي، كما دعمت أهمية اختيار وزارة الصحة ميداناً للدراسة.

تتشابه الدراسة مع الدراسة الحالية في تركيزها على القطاع الصحي، إلا أنها تناولت الرفاهية التنظيمية وممارسات الموارد البشرية، بينما تركز الدراسة الحالية على **تقليل الأخطاء التشغيلية** داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة.

Kumi, E., Amoako, G. K., Appiah, T., & Dartey-Baah, K. (2025). *The impact of digital transformation on organisational dynamics, HR practices, and wellbeing in Ghana's healthcare sector: A social exchange perspective*. *Future Business Journal*. <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00449-2>

الدراسة الثانية عشرة

Stoumpos, A. I., et al. (2023)

عنوان الدراسة

Digital Transformation in Healthcare: Technology Acceptance and Its Applications

المجلة

International Journal of Environmental Research and Public Health

الرابط الرسمي

PMC, Digital Transformation in Healthcare

هدف الدراسة

هدفت الدراسة إلى مراجعة تطبيقات التحول الرقمي في الرعاية الصحية، وتحليل العوامل المؤثرة في قبول التقنيات الرقمية، وأثرها في تحسين كفاءة الخدمات الصحية والعمليات الإدارية.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على **مراجعة منهجية للأدبيات** باستخدام قواعد بيانات Scopus و ScienceDirect و PubMed، مع تحليل الدراسات المنشورة خلال الفترة من 2008 إلى 2021.

أهم النتائج

يسهم التحول الرقمي في رفع كفاءة الخدمات الصحية وتحسين جودة المعلومات.

يسرّع إنجاز الإجراءات الإدارية ويعزز تكامل البيانات.

يعتمد نجاح التحول الرقمي على تقبل المستخدمين للتقنيات الحديثة وتوافر البنية التحتية المناسبة.

أوصت الدراسة بتوسيع تطبيق الحلول الرقمية داخل المؤسسات الصحية لتحقيق كفاءة تشغيلية أعلى.

أوجه الاستفادة من الدراسة

استفادت الدراسة الحالية من هذه الدراسة في دعم الإطار النظري للتحول الرقمي في القطاع الصحي، وربط البنية التحتية الرقمية وتكامل الأنظمة بتحسين الأداء وتقليل المشكلات التشغيلية.

التعليق على الدراسة

ركزت الدراسة على التحول الرقمي في الرعاية الصحية بصورة عامة، بينما تتميز الدراسة الحالية بتركيزها على إدارة الموارد البشرية بالإدارة المركزية بوزارة الصحة السعودية وربط التحول الرقمي بتقليل الأخطاء التشغيلية.

التوثيق وفق APA 7

Stoumpos, A. I., Kitsios, F., & Talias, M. A. (2023). *Digital transformation in healthcare: Technology acceptance and its applications*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph20043407>

مناقشة نتائج الدراسات السابقة

أظهرت مراجعة الدراسات السابقة وجود اهتمام متزايد بدراسة التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية وأثره في تحسين الأداء المؤسسي وتطوير العمليات الإدارية. وقد اتفقت غالبية الدراسات على أن تطبيق التقنيات الرقمية يسهم في رفع كفاءة الأداء، وتحسين جودة البيانات، وتسريع تنفيذ الإجراءات، ودعم اتخاذ القرار، إضافة إلى الحد من الأخطاء التشغيلية الناتجة عن الإجراءات اليدوية.

كما بينت الدراسات أن أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) ونظم معلومات الموارد البشرية أسهمت في تعزيز تكامل البيانات بين الإدارات المختلفة، وتقليل تكرار إدخال البيانات، وتحسين دقة التقارير الإدارية، الأمر الذي انعكس إيجاباً على جودة الأداء المؤسسي وكفاءة إدارة الموارد البشرية.

ومن جانب آخر، أظهرت بعض الدراسات وجود تحديات تواجه تطبيق التحول الرقمي، تمثلت في مقاومة التغيير، وضعف البنية التحتية التقنية في بعض المؤسسات، ونقص التدريب على استخدام الأنظمة الرقمية، مما قد يحد من الاستفادة الكاملة من هذه الأنظمة ويؤثر في مستوى الأداء.

وبصفة عامة، تتفق نتائج الدراسات السابقة مع توجه الدراسة الحالية في التأكيد على أهمية التحول الرقمي بوصفه عاملاً مؤثراً في تطوير إدارة الموارد البشرية وتقليل الأخطاء التشغيلية. إلا أن الدراسة الحالية تتميز بتركيزها على الإدارة المركزية بوزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية، وقياس أثر التحول الرقمي من خلال أربعة أبعاد رئيسة هي: البنية التحتية التقنية، وأتمتة الإجراءات، وتكامل الأنظمة، واستخدام البيانات في اتخاذ القرار، وربطها بأبعاد تقليل الأخطاء التشغيلية، بما يسهم في تقديم نتائج أكثر ارتباطاً ببيئة العمل الحكومية السعودية.

كما استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري، وصياغة فرضيات الدراسة، وتصميم الاستبانة، وتحديد أبعاد المتغيرين الرئيسيين، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل البيانات واختبار الفرضيات، الأمر الذي يعزز من الأساس العلمي والمنهجي للدراسة.

المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية

تتشترك الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة في تناول موضوع التحول الرقمي ودوره في تطوير الأداء المؤسسي وتحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية، كما تتفق معها في التأكيد على أهمية توظيف التقنيات الرقمية في رفع كفاءة العمليات الإدارية، وتحسين جودة البيانات، ودعم اتخاذ القرار. كذلك تتفق مع عدد من الدراسات التي تناولت العلاقة بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية من خلال أتمتة الإجراءات، وتكامل الأنظمة، والاستفادة من البيانات الرقمية في تحسين الأداء المؤسسي.

وفي المقابل، تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عدة جوانب. فمن حيث البيئة التطبيقية، تركز هذه الدراسة على الإدارة المركزية بوزارة الصحة في المملكة العربية السعودية، وهي بيئة تنظيمية تتسم بتعدد الإجراءات الإدارية وتعقيدها، مما يمنح الدراسة خصوصية تطبيقية تختلف عن الدراسات التي أجريت في قطاعات أو دول أخرى. كما تتميز الدراسة الحالية ببناء نموذج مفاهيمي يربط بين أربعة أبعاد للتحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، وهي: البنية التحتية التقنية، وأتمتة الإجراءات، وتكامل الأنظمة، واستخدام البيانات في اتخاذ القرار، وبين أربعة أبعاد للأخطاء التشغيلية، وهي: أخطاء إدخال البيانات، وأخطاء الإجراءات الإدارية، وأخطاء التقارير، وأخطاء القرارات الإدارية.

وتختلف الدراسة الحالية كذلك من حيث المنهجية، إذ تعتمد على قياس أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية باستخدام استبانة أعدت خصيصاً لتحقيق أهداف الدراسة، وتحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار فرضياتها. كما تسعى إلى تقديم نتائج يمكن الاستفادة منها عملياً في تطوير سياسات وإجراءات التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، بما يدعم تحسين الأداء المؤسسي وتقليل الأخطاء التشغيلية في الجهات الحكومية.

وبذلك، تمثل الدراسة الحالية امتداداً للدراسات السابقة من جهة، وإضافة علمية وتطبيقية من جهة أخرى، من خلال تناولها للعلاقة بين التحول الرقمي والأخطاء التشغيلية في سياق الإدارة المركزية بوزارة الصحة، وهو مجال لم يحظ، في حدود اطلاع الباحث، بالقدر الكافي من الدراسة والبحث.

وجه المقارنة	الدراسات السابقة	الدراسة الحالية
موضوع الدراسة	تناولت التحول الرقمي أو إدارة الموارد البشرية أو الأداء المؤسسي.	أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية.
البيئة التطبيقية	أجريت في قطاعات ودول مختلفة	الإدارة المركزية بوزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية.
المتغيرات	اختلفت باختلاف أهداف كل دراسة	المتغيرات المتغير المستقل: التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية. المتغير التابع: تقليل الأخطاء التشغيلية.
أداة الدراسة	استبانات أو مقابلات أو بيانات ثانوية	استبانة محكمة مكونة من 40 فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي
الهدف	دراسة أثر التحول الرقمي أو تطوير الموارد البشرية	قياس أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية.
القيمة المضافة	استبانات أو مقابلات أو بيانات ثانوية	تقدم نتائج وتوصيات قابلة للتطبيق في وزارة الصحة السعودية.

الإطار النظري للدراسة

يرتكز الإطار النظري للدراسة على بيان العلاقة العلمية بين التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية وتقليل الأخطاء التشغيلية، انطلاقاً من الأدبيات التي تناولت أثر التقنيات الرقمية في تطوير الأداء المؤسسي وتحسين كفاءة العمليات الإدارية. ويعد التحول الرقمي أحد أهم المداخل الحديثة التي اعتمدتها المؤسسات الحكومية والخاصة لإعادة تصميم إجراءات العمل، والانتقال من الأساليب التقليدية إلى بيئة عمل رقمية تعتمد على الأنظمة الإلكترونية وقواعد البيانات المتكاملة، بما يسهم في رفع كفاءة الأداء وجودة الخدمات.

ويؤكد الأدب العلمي أن تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية لا يقتصر على أتمتة الإجراءات، بل يمتد إلى تطوير البنية التحتية التقنية، وتكامل الأنظمة، والاستفادة من البيانات في دعم اتخاذ القرار، وهو ما ينعكس إيجاباً على سرعة إنجاز المعاملات، ودقة البيانات، وتقليل الاعتماد على التدخل اليدوي، والحد من الأخطاء التشغيلية الناتجة عن الإجراءات التقليدية.

كما تشير الدراسات إلى أن استخدام الأنظمة الرقمية في إدارة الموارد البشرية يسهم في تحسين عمليات التوظيف، وإدارة الأداء، والتدريب، والرواتب، والإجازات، وغيرها من العمليات الإدارية، من خلال توفير بيانات دقيقة ومحدثة، وتعزيز التكامل بين الإدارات المختلفة، مما يقلل من تكرار البيانات، ويحد من الأخطاء الإدارية، ويرفع كفاءة اتخاذ القرارات.

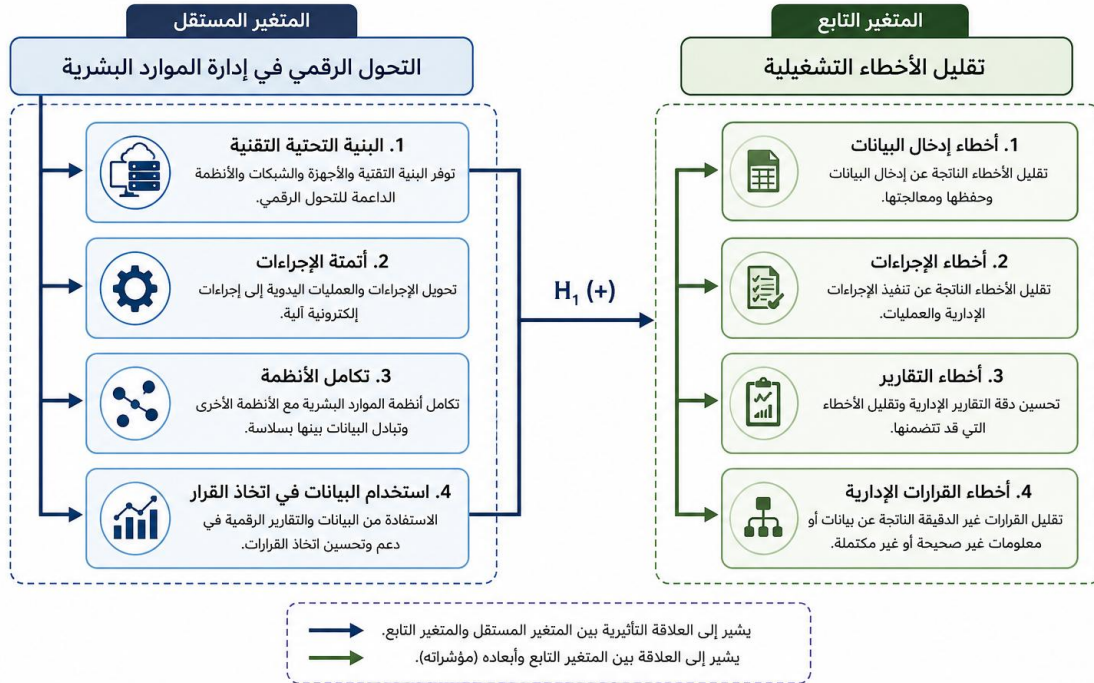
وفي ضوء ذلك، تستند الدراسة الحالية إلى افتراض أن التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية يمثل عاملاً مؤثراً في تقليل الأخطاء التشغيلية، وذلك من خلال أربعة أبعاد رئيسية هي: **البنية التحتية التقنية**، وأتمتة الإجراءات، وتكامل الأنظمة، واستخدام البيانات في اتخاذ القرار، والتي يتوقع أن تؤثر إيجابياً في الحد من أخطاء إدخال البيانات، وأخطاء الإجراءات الإدارية، وأخطاء التقارير، وأخطاء القرارات الإدارية.

وبناءً على ما سبق، فإن الإطار النظري للدراسة يوضح العلاقة المفترضة بين متغيري الدراسة، ويشكل الأساس العلمي الذي بني عليه النموذج المفاهيمي وفرضيات الدراسة، بما يسهم في تفسير النتائج التي سيتم التوصل إليها في الجانب التطبيقي.

الفجوة البحثية

أظهرت الدراسات السابقة اهتماماً واسعاً بموضوع التحول الرقمي وأنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) وإدارة الموارد البشرية الرقمية، كما تناولت العديد من الدراسات أثر التحول الرقمي على الأداء المؤسسي والكفاءة التشغيلية وجودة القرارات الإدارية. إلا أن مراجعة الأدبيات كشفت محدودية الدراسات التي تناولت بصورة مباشرة أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية داخل القطاع الصحي الحكومي السعودي، وبشكل أكثر تحديداً داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة. كما لم تتناول الدراسات السابقة العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي (البنية التحتية التقنية، أتمتة الإجراءات، تكامل الأنظمة، واستخدام البيانات في اتخاذ القرار) وأبعاد الأخطاء التشغيلية ضمن نموذج بحثي متكامل. ومن هنا جاءت الدراسة الحالية لسد هذه الفجوة العلمية والتطبيقية وتقديم نتائج يمكن الاستفادة منها في دعم جهود التحول الرقمي بوزارة الصحة.

النموذج المفاهيمي للدراسة



شكل (2-1): النموذج المفاهيمي للدراسة

المصدر: إعداد الباحث بالاستناد إلى (Strohmeier (2020) ، Meijerink et al. (2021) ، Rawat (2023) ، Poulouse et al. (2024) ، مع تطوير الباحث.

خلاصة الفصل

تناول هذا الفصل الإطار النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، حيث استعرض المفاهيم الأساسية المرتبطة بالتحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، ودور أنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP) في دعم العمليات الإدارية، بالإضافة إلى مفهوم الأخطاء التشغيلية وأبعادها، والعلاقة بين التحول الرقمي وتقليل تلك الأخطاء في بيئات العمل الحديثة.

كما استعرض الفصل عدداً من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة، مع تحليل أبرز نتائجها، وبيان أوجه الاتفاق والاختلاف بينها وبين الدراسة الحالية، بما أسهم في تحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة إلى معالجتها. وفي ضوء ذلك، تم بناء النموذج المفاهيمي للدراسة الذي يوضح طبيعة العلاقة بين متغيراتها، ويشكل الأساس الذي تستند إليه فرضيات الدراسة.

ويعد هذا الفصل الأساس العلمي الذي تنطلق منه الدراسة، حيث وفر إطاراً نظرياً ومنهجياً يدعم فهم موضوع البحث، ويسهم في تفسير النتائج التي سيتم التوصل إليها لاحقاً. وفي ضوء ما تم عرضه، ينتقل الفصل التالي إلى توضيح منهجية الدراسة، والإجراءات العلمية المتبعة في جمع البيانات وتحليلها، بما يحقق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها واختبار فرضياتها.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

منهجية الدراسة

مقدمة الفصل

يهدف هذا الفصل إلى توضيح المنهجية العلمية التي اعتمد عليها البحث في تنفيذ الدراسة، والإجراءات التي اتبعت للإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها. ويعرض الفصل المنهج المستخدم، ومجتمع الدراسة، والعينة، وأداة الدراسة، وإجراءات التحقق من صدق الأداة وثباتها، إضافة إلى أساليب التحليل الإحصائي التي استخدمت في معالجة البيانات وتحليلها. كما يوضح الفصل خطوات جمع البيانات وتنظيمها، بما يسهم في ضمان دقة النتائج وموضوعيتها، ويعزز موثوقية الاستنتاجات التي سيتم التوصل إليها في الفصل الرابع.

وانطلاقاً من طبيعة الدراسة التي تبحث في أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية، فقد تم اختيار المنهج العلمي المناسب، وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها، وتصميم أداة الدراسة بما يتوافق مع أهداف الدراسة ومتغيراتها، مع الالتزام بالأسس العلمية والمنهجية المتبعة في البحوث الإدارية، لضمان الحصول على نتائج دقيقة يمكن الاعتماد عليها في تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة والخروج بتوصيات عملية تسهم في دعم جهود التحول الرقمي وتحسين كفاءة إدارة الموارد البشرية.

تصميم البحث

يقصد بتصميم البحث الخطة المنهجية التي يتم من خلالها تنظيم إجراءات الدراسة وتنفيذها بما يحقق أهدافها، ويضمن الإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها بصورة علمية. ويتضمن تصميم البحث تحديد المنهج المناسب، ومجتمع الدراسة، والعينة، وأداة جمع البيانات، وإجراءات جمع البيانات، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات وتفسير النتائج، بما يسهم في الوصول إلى نتائج تتسم بالدقة والموضوعية.

واعتمدت الدراسة على التصميم الكمي (Quantitative Research Design) لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، حيث يتيح قياس العلاقة بين متغيرات الدراسة وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. كما يوفر هذا التصميم إطاراً علمياً لاختبار أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية، من خلال جمع البيانات ميدانياً باستخدام الاستبانة وتحليلها إحصائياً.

كما استندت الدراسة إلى المنهج الوصفي التحليلي، بوصفه المنهج الأكثر ملاءمة للدراسات التي تهدف إلى وصف الظواهر كما هي في الواقع، وتحليلها وتفسير العلاقات بين متغيراتها. ويساعد هذا المنهج على قياس مستوى تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، وتحليل أثر أبعاده المتمثلة في البنية التحتية التقنية، وأتمتة الإجراءات، وتكامل الأنظمة، واستخدام البيانات في اتخاذ القرار، في تقليل الأخطاء التشغيلية. ويُعد هذا التصميم مناسباً لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها بالاعتماد على البيانات الميدانية والتحليل الإحصائي.

مجتمع البحث

يقصد بمجتمع البحث جميع الأفراد الذين تنطبق عليهم خصائص الدراسة، ويشكلون المصدر الرئيس للبيانات اللازمة لتحقيق أهدافها والإجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها. ويُحدد مجتمع البحث وفقًا لطبيعة المشكلة البحثية ومتغيراتها، بما يضمن الحصول على بيانات تعكس الواقع محل الدراسة بصورة دقيقة.

ويتكون مجتمع البحث في هذه الدراسة من الموظفين المستخدمين لأنظمة الموارد البشرية والتحول الرقمي في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بمدينة الرياض، باعتبارهم الفئة التي تتعامل بصورة مباشرة مع الأنظمة الرقمية المستخدمة في إدارة الموارد البشرية، وتمتلك المعرفة والخبرة اللازمة لتقييم مستوى تطبيق التحول الرقمي وأثره في تقليل الأخطاء التشغيلية.

وجرى اختيار مجتمع البحث لارتباطه المباشر بموضوع الدراسة، حيث يمثل الموظفون المستخدمون لأنظمة الموارد البشرية والتحول الرقمي الفئة الأكثر قدرة على تقييم واقع تطبيق الأنظمة الرقمية، وقياس أثرها في تحسين الإجراءات وتقليل الأخطاء التشغيلية، الأمر الذي يساهم في توفير بيانات دقيقة وموثوقة تدعم تحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها.

خصائص العينة

تم اختيار عينة الدراسة من الموظفين المستخدمين لأنظمة الموارد البشرية والتحول الرقمي في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بمدينة الرياض، باعتبارهم الفئة الأكثر ارتباطاً بموضوع الدراسة، والأقدر على تقديم البيانات اللازمة لتحقيق أهدافها. وقد روعي عند اختيار العينة أن تضم مشاركين من مستويات وظيفية وخبرات ومؤهلات علمية مختلفة، بما يسهم في تمثيل مجتمع الدراسة وتحقيق قدر مناسب من التنوع في البيانات.

وتُعرض الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، والتي تشمل الجنس، والفئة العمرية، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والمسمى الوظيفي، ضمن الفصل الرابع عند عرض نتائج التحليل الوصفي للبيانات، وذلك تجنباً لتكرار عرض المعلومات في أكثر من موضع في الرسالة.

تحديد حجم العينة

يُعد تحديد حجم العينة من الخطوات الأساسية في تصميم البحوث الكمية، إذ يسهم في ضمان تمثيل مجتمع الدراسة بصورة مناسبة، ويعزز من دقة النتائج وإمكانية تعميمها على مجتمع الدراسة. ويعتمد حجم العينة على عدد من العوامل، من أبرزها حجم مجتمع الدراسة، ومستوى الثقة، ونسبة الخطأ المقبولة، ومدى تباين استجابات أفراد المجتمع.

ولتحقيق أهداف الدراسة، تم توزيع الاستبانة إلكترونياً على الموظفين المستخدمين لأنظمة الموارد البشرية والتحول الرقمي في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بمدينة الرياض، مع إتاحة الفرصة لجميع أفراد مجتمع الدراسة المستهدف للمشاركة. واستمر جمع البيانات حتى الوصول إلى عدد مناسب من الاستجابات الصالحة للتحليل الإحصائي، بما يحقق متطلبات الدراسة ويعزز موثوقية النتائج.

وبعد الانتهاء من جمع البيانات ومراجعتها، تم استبعاد الاستجابات غير المكتملة أو غير الصالحة للتحليل، والاعتماد على الاستجابات المستوفية لمتطلبات الدراسة، والتي شكلت العينة النهائية المستخدمة في إجراء التحليلات الإحصائية واختبار فرضيات الدراسة.

ويُعد هذا الحجم مناسباً لإجراء التحليلات الإحصائية المستخدمة في الدراسة، بما في ذلك تحليل الارتباط والانحدار وتحليل التباين، ويعزز من موثوقية النتائج وإمكانية تعميمها على مجتمع الدراسة المستهدف.

إجراءات جمع البيانات وأداة الدراسة

اعتمدت الدراسة على الاستبانة بوصفها الأداة الرئيسة لجمع البيانات، نظرًا لملاءمتها لطبيعة الدراسة وأهدافها، وقدرتها على جمع البيانات من عدد كبير من المشاركين بطريقة منظمة، بما يوفر بيانات كمية قابلة للتحليل الإحصائي واختبار فرضيات الدراسة.

وقد صُممت الاستبانة بالاستناد إلى الأدبيات العلمية والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، مع مراعاة توافق فقراتها مع أهداف الدراسة ومتغيراتها. وتكونت الاستبانة من قسمين رئيسين، حيث اشتمل القسم الأول على البيانات الديموغرافية للمشاركين، في حين تضمن القسم الثاني فقرات الدراسة التي تقيس متغيراتها، والمتمثلة في أبعاد التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، إضافة إلى فقرات قياس متغير تقليل الأخطاء التشغيلية. كما تضمنت الاستبانة سؤاليين مفتوحين لإتاحة الفرصة للمشاركين لبيان أبرز التحديات التي تعيق التحول الرقمي، واقتراح الحلول التي يمكن أن تسهم في تحسين تطبيقه.

واستخدمت الدراسة مقياس ليكرت الخماسي (Five-point Likert Scale) لقياس درجة موافقة أفراد العينة على فقرات الاستبانة، حيث تم ترميز بدائل الإجابة على النحو الآتي:

(1) أعارض بشدة

(2) أعارض

(3) محايد

(4) أوافق

(5) أوافق بشدة

ويُعد هذا المقياس من أكثر المقاييس استخدامًا في الدراسات الإدارية والسلوكية لسهولة تطبيقه وملاءمته للتحليل الإحصائي.

وجرى تصميم الاستبانة إلكترونيًا باستخدام Google Forms، ثم وزعت على أفراد مجتمع الدراسة المستهدف من خلال الوسائل الإلكترونية المناسبة، بما يضمن سهولة الوصول إلى المشاركين وسرعة استلام الاستجابات. وبعد انتهاء فترة جمع البيانات، تمت مراجعة جميع الاستجابات للتأكد من اكتمالها وصلاحيتها للتحليل الإحصائي، قبل إدخالها إلى البرنامج الإحصائي المستخدم لاستكمال إجراءات التحليل واختبار فرضيات الدراسة.

حدود الدراسة

تحدد حدود الدراسة الإطار الذي أجريت في نطاقه، بما يسهم في توضيح مجال تطبيق نتائجها، ويساعد على تفسيرها في ضوء الظروف التي أجريت خلالها. وقد اقتصرَت الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

أولاً: الحدود الموضوعية

اقتصرَت الدراسة على قياس أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، ممثلاً في أبعاده الرئيسية وهي البنية التحتية التقنية، وأتمتة الإجراءات، وتكامل الأنظمة، واستخدام البيانات في اتخاذ القرار، في تقليل الأخطاء التشغيلية.

ثانياً: الحدود المكانية

أجريت الدراسة في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بمدينة الرياض، المملكة العربية السعودية.

ثالثاً: الحدود البشرية

اقتصرَت الدراسة على الموظفين المستخدمين لأنظمة الموارد البشرية والتحول الرقمي في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بمدينة الرياض.

رابعاً: الحدود الزمنية

أجريت الدراسة خلال فترة جمع البيانات الخاصة بالبحث في العام الأكاديمي (2026 م)

أساليب التحليل الإحصائي

بعد الانتهاء من جمع البيانات ومراجعتها والتأكد من صلاحيتها للتحليل، تم ترميز الاستجابات وإدخالها إلى البرنامج الإحصائي (SPSS) Statistical Package for the Social Sciences، وذلك بهدف إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة للإجابة عن تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها.

واستخدمت الدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة البيانات وأهداف الدراسة، حيث استخدمت التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة، كما استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف استجابات أفراد العينة تجاه فقرات ومحاور الدراسة، وتحديد مستوى الموافقة عليها.

وللتحقق من مدى اتساق أداة الدراسة وثباتها، استخدم معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس درجة الثبات الداخلي لمحاور الاستبانة. كما استخدم معامل ارتباط

بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة.

ولاختبار أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية، استخدم تحليل الانحدار الخطي (Linear Regression Analysis) لقياس أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، بالإضافة إلى تحليل التباين (Analysis of Variance, ANOVA) للتحقق من معنوية نموذج الانحدار ومدى ملاءمته لتفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة. واعتمدت الدراسة مستوى دلالة إحصائية مقداره $(\alpha \leq 0.05)$ للحكم على معنوية النتائج الإحصائية وقبول أو رفض فرضيات الدراسة.

ملخص الفصل

تناول هذا الفصل المنهجية العلمية التي استندت إليها الدراسة، حيث استعرض تصميم البحث، ومجتمع الدراسة، والعينة، وأداة جمع البيانات، وإجراءات جمع البيانات، وحدود الدراسة، إضافة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة. وقد شكلت هذه الإجراءات الأساس المنهجي الذي استندت إليه الدراسة في جمع البيانات وتحليلها، بما يسهم في ضمان موثوقية النتائج ودقتها. ويعرض الفصل التالي نتائج التحليل الإحصائي للبيانات، وتفسيرها في ضوء أهداف الدراسة وفرضياتها.

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

تحليل البيانات

يتناول هذا الفصل عرض نتائج الدراسة وتحليلها في ضوء البيانات التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة، وذلك بهدف الإجابة عن تساؤلات الدراسة واختبار فرضياتها. وقد تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة، بما يسهم في تفسير العلاقة بين متغيراتها والوصول إلى نتائج دقيقة يمكن الاستناد إليها في تحقيق أهداف الدراسة.

يهدف هذا القسم إلى تحليل البيانات الميدانية التي جُمعت من أفراد عينة الدراسة، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها. وقد شمل التحليل الوصف الإحصائي للخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، واختبار ثبات أداة الدراسة، وتحليل محاور الدراسة، واختبار العلاقة والأثر بين متغيرات الدراسة، إضافة إلى اختبار الفروق الإحصائية وفقاً للمتغيرات الديموغرافية

الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

تمثل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة أحد العناصر الأساسية التي تسهم في وصف أفراد العينة والتعرف على خصائصهم، الأمر الذي يساعد في تكوين تصور واضح عن المجتمع الذي أجريت عليه الدراسة. ولتحقيق ذلك، تم استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف توزيع أفراد العينة وفقاً للجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والمستوى الوظيفي، كما هو موضح في الجدول

جدول (1-2): توزيع أفراد العينة حسب الجنس (281)

المتغير	الفئة	النسبة المئوية	التكرار
الجنس	ذكر	65.1%	183
	أنثى	34.9%	98
العمر	أقل من 30	38.1%	107
	30-39	34.9%	98
	40-49	20.6%	58
	50 فأكثر	6.4%	18
المؤهل العلمي	دبلوم	26.0%	73
	بكالوريوس	46.6%	131
	ماجستير	18.5%	52
	دكتوراه	8.9%	25
سنوات الخبرة	أقل من 5	39.5%	111
	5-10	28.5%	80
	11-15	10.3%	29
	أكثر من 15	21.7%	61
المستوى الوظيفي	موظف	70.1%	197
	مشرف	13.2%	37
	مدير إدارة	15.3%	43
	مدير تنفيذي/مدير عام	1.4%	4

تفسير الجدول (1-2)

وضح الجدول توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لخصائصهم الديموغرافية، حيث بلغ إجمالي عدد المشاركين (281) مشاركاً. وأظهرت النتائج أن الذكور شكلوا النسبة الأكبر من أفراد العينة بواقع 183 مشاركاً (65.1%) ، مقابل 98 مشاركة (34.9%) من الإناث، مما يشير إلى ارتفاع نسبة مشاركة الذكور في الدراسة. كما بينت النتائج أن الفئة العمرية الأقل من 30 عاماً كانت الأكثر تمثيلاً في العينة بنسبة 38.1%، تلتها الفئة العمرية 30 إلى 39 عاماً بنسبة 34.9%، وهو ما يعكس أن غالبية المشاركين ينتمون إلى الفئات العمرية الشابة.

وفيما يتعلق بالمؤهل العلمي، أظهرت النتائج أن حملة درجة البكالوريوس يمثلون النسبة الأكبر من أفراد العينة بنسبة 46.6%، يليهم حملة الدبلوم بنسبة 26.0%، ثم حملة درجة الماجستير بنسبة 18.5%، في حين جاءت نسبة حملة الدكتوراه في المرتبة الأخيرة بنسبة 8.9% أما من حيث سنوات الخبرة، فقد تبين أن الفئة التي تمتلك أقل من خمس سنوات من الخبرة شكلت النسبة الأعلى بنسبة 39.5%، تلتها الفئة التي تمتلك خبرة تتراوح بين 5 إلى 10 سنوات بنسبة 28.5%، ثم من تزيد خبرتهم على 15 سنة بنسبة 21.7%، بينما جاءت الفئة التي تتراوح خبرتها بين 11 و15 سنة في المرتبة الأخيرة بنسبة 10.3%.

كما أظهرت النتائج أن غالبية المشاركين يشغلون وظيفة موظف بنسبة 70.1%، يليهم مديرو الإدارات بنسبة 15.3%، ثم المشرفون بنسبة 13.2%، في حين سجلت فئة المدير التنفيذي أو المدير العام أقل نسبة مشاركة بلغت 1.4%. وتنعكس هذه النتائج تنوع أفراد العينة من حيث الخصائص الديموغرافية، بما يعزز من تمثيلها للمجتمع المستهدف، ويدعم موثوقية النتائج التي توصلت إليها الدراسة. وهذا يتوافق مع بيانات الجدول (1).

الخصائص التوزيعية لمتغيرات الدراسة

قبل استخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية، يُعد التحقق من الخصائص التوزيعية لمتغيرات الدراسة خطوة أساسية للتأكد من ملاءمة البيانات للتحليل الإحصائي. ولتحقيق ذلك، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، بالإضافة إلى معامل الالتواء (Skewness) ومعامل التفلطح (Kurtosis)، وذلك للتحقق من مدى اقتراب توزيع البيانات من التوزيع الطبيعي، كما هو موضح في الجدول (1-3)

المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
التحول الرقمي	4.121	0.749	-1.197	1.522
تقليل الأخطاء التشغيلية	4.157	0.782	-1.271	1.671

تفسير الجدول (1-3)

يوضح الجدول الخصائص التوزيعية لمتغيرات الدراسة، حيث بلغ المتوسط الحسابي لمتغير التحول الرقمي (4.121) بانحراف معياري مقداره (0.749)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لمتغير تقليل الأخطاء التشغيلية (4.157) بانحراف معياري مقداره (0.782)، مما يشير إلى ارتفاع مستوى استجابات أفراد العينة تجاه متغيري الدراسة، مع وجود درجة جيدة من التجانس في الاستجابات .

كما أظهرت نتائج فحص التوزيع الطبيعي أن قيم معامل الالتواء تراوحت بين (-1.271) و(-1.197)، في حين تراوحت قيم معامل التفلطح بين (1.522) و(1.671)، وهي قيم تقع ضمن الحدود المقبولة في الأدبيات الإحصائية، مما يدل على أن توزيع البيانات يقترب من التوزيع الطبيعي، ويؤكد ملاءمتها لاستخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية في تحليل بيانات الدراسة .

الاستنتاج

وبناءً على النتائج السابقة، يتضح أن البيانات تستوفي افتراض التوزيع الطبيعي بدرجة مقبولة، مما يدعم استخدام الاختبارات الإحصائية المعلمية، مثل معامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار وتحليل التباين، في اختبار فرضيات الدراسة وتحقيق أهدافها.

ثبات أداة الدراسة

يُعد التحقق من ثبات أداة الدراسة من الإجراءات المنهجية الأساسية في البحوث الكمية، إذ يعكس مدى اتساق فقرات الأداة في قياس المتغيرات المستهدفة، ويسهم في تعزيز موثوقية النتائج المستخلصة منها. وللتحقق من ثبات الاستبانة، تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) ، الذي يُعد من أكثر المقاييس شيوعاً لقياس الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة، حيث تشير القيم المرتفعة إلى ارتفاع مستوى الثبات وملاءمة الأداة للتطبيق الميداني.

جدول (1-4)

المحور/البعد	عدد البنود	كرونباخ ألفا	الحكم
البنية التقنية	5	0.834	جيد جدًا
رقمنة الإجراءات	5	0.911	ممتاز
تكامل الأنظمة	5	0.918	ممتاز
التحليل ودعم القرار	5	0.943	ممتاز
دقة بيانات الموظفين	5	0.934	ممتاز
دقة الإجراءات	5	0.949	ممتاز
دقة التقارير	5	0.958	ممتاز
دقة القرارات	5	0.947	ممتاز
محور التحول الرقمي	20	0.970	ممتاز
محور تقليل الأخطاء التشغيلية	20	0.984	ممتاز
الأداة (الكل)	40	0.988	ممتاز

تفسير الجدول (1-4)

يوضح الجدول (1-4) نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، حيث تراوحت قيم الثبات بين (0.834) و (0.958)** على مستوى الأبعاد الفرعية، وهي قيم تعكس مستويات مرتفعة من الاتساق الداخلي. وقد سجل بُعد دقة التقارير أعلى معامل ثبات بلغ (0.958)، يليه بُعد دقة الإجراءات بمعامل ثبات بلغ (0.949)، ثم بُعد دقة القرارات بمعامل ثبات بلغ (0.947)، في حين سجل بُعد البنية التقنية أقل قيمة بلغت (0.834)، إلا أنها تظل ضمن الحدود المقبولة علمياً وتدل على مستوى ثبات مرتفع .

كما أظهرت النتائج أن معامل ألفا كرونباخ لمحور التحول الرقمي بلغ (0.970)، في حين بلغ لمحور تقليل الأخطاء التشغيلية (0.984)، أما معامل الثبات الكلي لأداة الدراسة فقد بلغ (0.988)، وهي قيمة مرتفعة جدًا تعكس اتساقًا داخليًا ممتازًا بين فقرات الاستبانة، وتؤكد تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات والموثوقية، بما يجعلها مناسبة لجمع البيانات وإجراء التحليلات الإحصائية اللازمة لاختبار فرضيات الدراسة .

الاستنتاج

تشير نتائج اختبار الثبات إلى أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، الأمر الذي يعزز الثقة في جودة البيانات التي جُمعت باستخدامها، ويؤكد صلاحيتها لإجراء التحليلات الإحصائية واختبار فرضيات الدراسة، بما يدعم موثوقية النتائج التي توصلت إليها الدراسة.

مستوى تطبيق التحول الرقمي

يهدف هذا القسم إلى التعرف على مستوى تطبيق التحول الرقمي في الإدارة المركزية بوزارة الصحة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وذلك من خلال تحليل استجاباتهم على أبعاد التحول الرقمي باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية، بما يسهم في تحديد مستوى تطبيق كل بُعد من أبعاد التحول الرقمي، وصولاً إلى تقييم المستوى العام للتحول الرقمي في بيئة الدراسة.

جدول (5-1) : لمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية لأبعاد التحول الرقمي

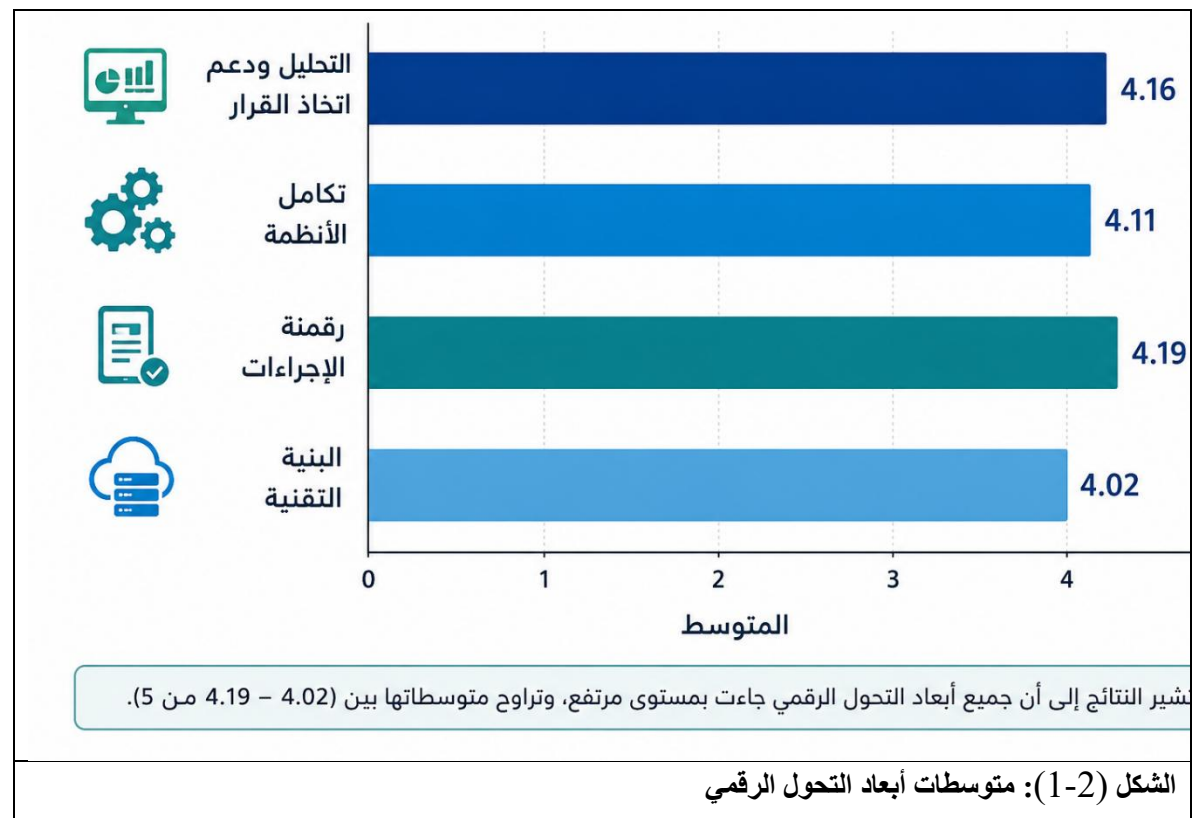
الترتيب	مستوى التطبيق	الوزن النسبي (%)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد
1	مرتفع	83.9	0.78	4.19	رقمنة الإجراءات
2	مرتفع	83.1	0.83	4.16	التحليل ودعم القرار
3	مرتفع	82.3	0.81	4.12	تكامل الأنظمة
4	مرتفع	80.4	0.76	4.02	البنية التقنية
—	مرتفع	82.4	0.75	4.12	المتوسط العام

تفسير الجدول (5-1)

يوضح الجدول نتائج التحليل الوصفي لأبعاد التحول الرقمي، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور التحول الرقمي (4.12) من 5، بوزن نسبي قدره (82.4%)، مما يشير إلى أن مستوى تطبيق التحول الرقمي في الإدارة المركزية بوزارة الصحة جاء مرتفعاً من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة .

وعلى مستوى الأبعاد، جاء بُعد رقمنة الإجراءات في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.19) ووزن نسبي (83.9%)، مما يعكس إدراك أفراد العينة لارتفاع مستوى أتمتة الإجراءات الإدارية وتحويلها إلى إجراءات رقمية تسهم في تسريع سير العمل وتحسين كفاءة الأداء. وجاء بُعد التحليل ودعم القرار في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.16)، يليه بُعد تكامل الأنظمة بمتوسط بلغ (4.12)، في حين جاء بُعد البنية التقنية في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.02)، إلا أنه ظل ضمن المستوى المرتفع، وهو ما يشير إلى توافر بنية تقنية داعمة للتحول الرقمي مع وجود فرص لتعزيزها وتطويرها مستقبلاً .

اتضح من الشكل (1-2) تقارب المتوسطات الحسابية لأبعاد التحول الرقمي، حيث جاءت جميعها ضمن المستوى المرتفع، مع تصدر بُعد رقمنة الإجراءات وترتيب بُعد البنية التقنية في المرتبة الأخيرة، وهو ما يتوافق مع النتائج الواردة في الجدول (4).



بُعد البنية التقنية

يُعد بُعد البنية التقنية أحد المرتكزات الأساسية لنجاح التحول الرقمي، إذ يوفر البيئة التقنية التي تعتمد عليها الأنظمة الرقمية في تنفيذ العمليات الإدارية بكفاءة وموثوقية. ويهدف هذا القسم إلى التعرف على مستوى توافر البنية التقنية الداعمة للتحول الرقمي في الإدارة المركزية بوزارة الصحة، وذلك من خلال تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة على بنود هذا البعد باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما هو موضح في

الجدول (1-6) تحليل بنود بُعد البنية التقنية

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	تتوفر بنية تقنية تدعم التحول الرقمي في المؤسسة.	4.08	0.74	مرتفع	3
2	تتوفر شبكات اتصال ذات كفاءة عالية.	4.15	0.69	مرتفع	2
3	يتم تحديث الأجهزة والبرمجيات بصورة مستمرة.	3.98	0.81	مرتفع	4
4	تتوفر وسائل لحماية أمن المعلومات.	4.18	0.66	مرتفع	1
المتوسط الكلي	-	4.10	0.72	مرتفع	-

تفسير الجدول (1-6)

يوضح الجدول نتائج تحليل بنود بُعد البنية التقنية، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد (4.10) بانحراف معياري (0.72)، مما يدل على أن مستوى توافر البنية التقنية الداعمة للتحول الرقمي جاء مرتفعاً من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة .

وعلى مستوى البنود، جاءت العبارة "تتوفر وسائل لحماية أمن المعلومات" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.18)، وهو ما يعكس إدراك المشاركين لاهتمام الوزارة بتطبيق الضوابط والإجراءات التقنية الهادفة إلى حماية البيانات وتعزيز أمن المعلومات. وجاءت في المرتبة الثانية العبارة "تتوفر شبكات اتصال ذات كفاءة عالية" بمتوسط حسابي بلغ (4.15)، مما يشير إلى توافر بنية اتصالات تسهم في دعم الأنظمة الرقمية واستمرارية تشغيلها بكفاءة .

كما أظهرت النتائج أن عبارة "تتوفر بنية تقنية تدعم التحول الرقمي في المؤسسة" جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي بلغ (4.08)، بينما جاءت عبارة "يتم تحديث الأجهزة والبرمجيات بصورة

مستمرة "في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (3.98)، ورغم ذلك فقد بقيت ضمن المستوى المرتفع، مما يشير إلى وجود رضا عام عن البنية التقنية، مع إمكانية تعزيز برامج تحديث الأجهزة والبرمجيات بما يواكب التطورات التقنية المتسارعة .

الاستنتاج

تشير النتائج إلى أن الإدارة المركزية بوزارة الصحة تمتلك بنية تقنية داعمة للتحويل الرقمي، تتميز بتوافر وسائل حماية المعلومات وكفاءة شبكات الاتصال، وهو ما يوفر بيئة مناسبة لتشغيل الأنظمة الرقمية بكفاءة. وفي المقابل، فإن استمرار تطوير الأجهزة والبرمجيات وتحديثها بصورة دورية يمثل فرصة لتعزيز جاهزية البنية التقنية، ودعم استدامة مبادرات التحويل الرقمي ورفع كفاءة الأداء المؤسسي.

رقمنة الإجراءات

يمثل بُعد رقمنة الإجراءات أحد المحاور الرئيسة للتحويل الرقمي، حيث يركز على تحويل الإجراءات الإدارية والتشغيلية من النمط التقليدي إلى النمط الإلكتروني، بما يسهم في تحسين كفاءة الأداء، وتسريع إنجاز المعاملات، وتقليل الاعتماد على الإجراءات الورقية. ويهدف هذا القسم إلى التعرف على مستوى تطبيق رقمنة الإجراءات في الإدارة المركزية بوزارة الصحة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وذلك من خلال تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبنود هذا البعد، كما هو موضح في

الجدول (1-7) تحليل بنود بُعد رقمنة الإجراءات

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	يتم تنفيذ الإجراءات إلكترونياً.	4.21	0.74	مرتفع جداً	2
2	ساهمت الرقمنة في تسريع الإجراءات	4.28	0.69	مرتفع جداً	1
3	قل الاعتماد على المعاملات الورقية.	4.16	0.81	مرتفع	3
4	ساعدت الرقمنة في تقليل الوقت والجهد.	4.13	0.66	مرتفع	4
المتوسط الكلي	-	4.19	0.67	مرتفع	-

تفسير الجدول (1-7)

يوضح الجدول نتائج تحليل بنود بُعد رقمنة الإجراءات، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد (4.19) بانحراف معياري (0.67)، مما يشير إلى أن مستوى تطبيق رقمنة الإجراءات جاء مرتفعاً، وهو أعلى متوسط بين أبعاد التحويل الرقمي، الأمر الذي يعكس التقدم الذي حققته الإدارة المركزية بوزارة الصحة في تحويل الإجراءات الإدارية والتشغيلية إلى إجراءات رقمية .

وعلى مستوى البنود، جاءت العبارة "ساهمت الرقمنة في تسريع الإجراءات" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.28)، تلتها عبارة "يتم تنفيذ الإجراءات إلكترونياً" بمتوسط حسابي بلغ (4.21)، مما يعكس إدراك أفراد العينة للدور الذي تؤديه الأنظمة الرقمية في تحسين سرعة تنفيذ الإجراءات وتقليل

الوقت اللازم لإنجازها. كما يشير ذلك إلى نجاح جهود التحول الرقمي في تعزيز كفاءة العمليات الإدارية والحد من التأخير المرتبط بالإجراءات التقليدية .

كما أظهرت النتائج أن عبارة "قل الاعتماد على المعاملات الورقية" جاءت بمتوسط حسابي بلغ (4.16)، في حين جاءت عبارة "ساعدت الرقمنة في تقليل الوقت والجهد" بمتوسط حسابي بلغ (4.13)، وجميعها ضمن المستوى المرتفع، وهو ما يعكس توافق أفراد العينة على أن رقمنة الإجراءات أسهمت في تحسين كفاءة العمل، وتبسيط الإجراءات، وتعزيز سرعة تقديم الخدمات الإدارية .

الاستنتاج

تشير النتائج إلى أن رقمنة الإجراءات تمثل البعد الأكثر نضجًا ضمن أبعاد التحول الرقمي في الإدارة المركزية بوزارة الصحة، حيث أسهمت بصورة واضحة في تسريع الإجراءات، وتقليل الاعتماد على المعاملات الورقية، وتحسين كفاءة تنفيذ العمليات الإدارية، بما يدعم تحقيق أهداف التحول الرقمي ورفع مستوى الأداء المؤسسي.

وتدعم هذه النتيجة تحقيق الهدف الأول للدراسة، والمتمثل في التعرف على مستوى تطبيق التحول الرقمي في الإدارة المركزية بوزارة الصحة، حيث أظهرت النتائج أن رقمنة الإجراءات تمثل البعد الأعلى تطبيقًا بين أبعاد التحول الرقمي.

بُعد تكامل الأنظمة

يمثل تكامل الأنظمة أحد المقومات الأساسية لنجاح التحول الرقمي، إذ يسهم في ربط الأنظمة الإلكترونية المختلفة وتبادل البيانات فيما بينها بصورة آلية، بما يعزز انسيابية العمليات الإدارية، ويحد من تكرار إدخال البيانات، ويرفع من جودة المعلومات المستخدمة في تنفيذ الأعمال واتخاذ القرارات. ويهدف هذا القسم إلى التعرف على مستوى تكامل الأنظمة في الإدارة المركزية بوزارة الصحة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وذلك من خلال تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبنود هذا البعد، كما هو موضح في الجدول

جدول (8-1): تحليل بنود بُعد تكامل الأنظمة

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	الرتبة
1	توجد مشاركة للبيانات بين الأنظمة.	4.12	0.70	مرتفع	2
2	تتكامل الأنظمة بين الإدارات المختلفة.	4.09	0.76	مرتفع	3
3	يسهم التكامل في تقليل تكرار إدخال البيانات.	4.18	0.65	مرتفع	1
4	يسهل التكامل الحصول على المعلومات.	4.05	0.73	مرتفع	4
المتوسط الكلي		4.11	0.71	مرتفع	-

تفسير الجدول (8-1)

يوضح الجدول نتائج تحليل بنود بُعد تكامل الأنظمة، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد (4.11) بانحراف معياري (0.71)، مما يدل على أن مستوى تكامل الأنظمة جاء مرتفعاً من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وهو ما يعكس وجود بيئة تقنية تدعم تبادل البيانات بين الأنظمة المختلفة وتسهم في تحسين كفاءة العمليات الإدارية .

وعلى مستوى البنود، جاءت العبارة "يسهم التكامل في تقليل تكرار إدخال البيانات" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.18)، مما يشير إلى إدراك أفراد العينة لأهمية تكامل الأنظمة في الحد من الأعمال المتكررة وتقليل احتمالية الأخطاء الناتجة عن الإدخال اليدوي للبيانات. كما جاءت عبارة "توجد مشاركة للبيانات بين الأنظمة" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.12)، وهو ما يعكس فاعلية تبادل المعلومات بين الأنظمة الرقمية داخل الإدارة المركزية .

كما أظهرت النتائج أن عبارة "تتكامل الأنظمة بين الإدارات المختلفة" جاءت بمتوسط حسابي بلغ (4.09)، في حين جاءت عبارة "يسهل التكامل الحصول على المعلومات" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.05)، إلا أنها بقيت ضمن المستوى المرتفع، مما يدل على أن المستجيبين يرون أن تكامل الأنظمة يسهم بصورة إيجابية في تحسين تدفق المعلومات، مع وجود فرصة لتعزيز سرعة الوصول إلى البيانات ورفع مستوى الاستفادة منها في مختلف الإدارات .

تشير النتائج إلى أن تكامل الأنظمة يمثل أحد عناصر القوة في تطبيق التحول الرقمي داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة، حيث يسهم في تحسين تدفق البيانات، وتقليل ازدواجية إدخالها، وتعزيز كفاءة العمليات الإدارية. كما تدعم هذه النتائج تحقيق الهدف الأول للدراسة، من خلال تأكيد أن مستوى تطبيق تكامل الأنظمة جاء مرتفعاً، بما يعكس فاعلية البنية الرقمية في دعم إدارة الموارد البشرية.

بُعد التحليل ودعم اتخاذ القرار

يُعد التحليل ودعم اتخاذ القرار من أهم أبعاد التحول الرقمي، إذ يعتمد على توظيف البيانات والتقارير والمؤشرات الرقمية في دعم القرارات الإدارية والتشغيلية، بما يسهم في تحسين جودة القرارات، ورفع كفاءة الأداء، وتعزيز القدرة على الاستجابة للمتغيرات التنظيمية. ويهدف هذا القسم إلى التعرف على مستوى تطبيق هذا البعد في الإدارة المركزية بوزارة الصحة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وذلك من خلال تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبنود هذا البعد، كما هو موضح في الجدول

جدول (9-1): تحليل بنود بُعد التحليل ودعم القرار

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى	المرتبة
1	تستخدم التقارير الرقمية لدعم القرارات.	4.22	0.856	مرتفع	2
2	تعتمد الإدارة على مؤشرات الأداء الرقمية.	4.25	0.968	مرتفع	1
3	تساعد البيانات في سرعة اتخاذ القرار.	4.14	0.903	مرتفع	3
4	يتم تحليل بيانات الموظفين لاتخاذ قرارات دقيقة.	4.03	0.948	مرتفع	4
المتوسط الكلي		4.16	0.68	مرتفع	

تفسير الجدول (9-1)

يوضح الجدول نتائج تحليل بنود بُعد التحليل ودعم اتخاذ القرار، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لهذا البعد (4.16) بانحراف معياري (0.68)، مما يدل على أن مستوى تطبيق هذا البعد جاء مرتفعاً من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وهو ما يعكس تنامي الاعتماد على البيانات والمؤشرات الرقمية في دعم القرارات الإدارية داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة.

وعلى مستوى البنود، جاءت العبارة "تعتمد الإدارة على مؤشرات الأداء الرقمية" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.25)، تلتها عبارة "تستخدم التقارير الرقمية لدعم القرارات" بمتوسط حسابي بلغ (4.22)، مما يشير إلى إدراك أفراد العينة للدور المحوري الذي تؤديه البيانات والمؤشرات الرقمية في تحسين جودة القرارات الإدارية وتعزيز موضوعيتها. كما تعكس هذه النتائج توجه الإدارة نحو الاستفادة من المعلومات الرقمية في دعم عمليات التخطيط والمتابعة والتقييم.

كما أظهرت النتائج أن عبارة "تساعد البيانات في سرعة اتخاذ القرار" جاءت بمتوسط حسابي بلغ (4.14)، في حين جاءت عبارة "يتم تحليل بيانات الموظفين لاتخاذ قرارات دقيقة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (4.03)، إلا أنها بقيت ضمن المستوى المرتفع، وهو ما يدل على وجود ممارسة فعلية لتحليل البيانات، مع إمكانية تعزيز استخدام تحليلات بيانات الموارد البشرية بصورة أوسع لدعم القرارات الاستراتيجية.

الاستنتاج

تشير النتائج إلى أن الإدارة المركزية بوزارة الصحة تعتمد بدرجة مرتفعة على البيانات والمؤشرات الرقمية في دعم اتخاذ القرار، الأمر الذي يعزز كفاءة العمليات الإدارية ويرفع من جودة القرارات التنظيمية. كما تدعم هذه النتائج تحقيق الهدف الأول للدراسة، وتؤكد أن التحول الرقمي لم يقتصر على رقمنة الإجراءات، بل امتد إلى توظيف البيانات بوصفها عنصرًا رئيسًا في صنع القرار وتحسين الأداء المؤسسي.

مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية

يهدف هذا القسم إلى التعرف على مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وذلك من خلال تحليل استجاباتهم على أبعاد هذا المتغير باستخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية. ويسهم هذا التحليل في تحديد مستوى مساهمة التحول الرقمي في تحسين دقة العمليات الإدارية وتقليل الأخطاء التشغيلية، كما هو موضح في الجدول

جدول (10-1): مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية حسب الأبعاد

م	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	دقة بيانات الموظفين	4.184	0.761	83.7%	مرتفع	1
2	دقة الإجراءات	4.172	0.798	83.4%	مرتفع	2
3	دقة التقارير	4.159	0.822	83.2%	مرتفع	3
4	دقة القرارات	4.114	0.861	82.3%	مرتفع	4
المتوسط الكلي	المحور كامل	4.157	0.811	83.1%	مرتفع	-

تفسير الجدول (10-1)

يوضح الجدول نتائج التحليل الوصفي لأبعاد متغير تقليل الأخطاء التشغيلية، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام للمحور (4.157) من 5، بانحراف معياري (0.811)، ووزن نسبي بلغ (83.1%)، مما يشير إلى أن مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية جاء مرتفعاً من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. ويعكس ذلك إدراك المشاركين للدور الإيجابي الذي تؤديه تطبيقات التحول الرقمي في تحسين جودة العمليات الإدارية والحد من الأخطاء التشغيلية.

وعلى مستوى الأبعاد، جاء بُعد دقة بيانات الموظفين في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.184) ووزن نسبي (83.7%)، مما يشير إلى أن تطبيقات التحول الرقمي أسهمت في رفع جودة بيانات الموظفين وتقليل الأخطاء المرتبطة بها. وجاء بُعد دقة الإجراءات في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (4.172)، يليه بُعد دقة التقارير بمتوسط حسابي بلغ (4.159)، في حين جاء بُعد دقة القرارات في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي بلغ (4.114)، إلا أنه ظل ضمن المستوى المرتفع، بما يعكس اتفاق أفراد العينة على أن التحول الرقمي أسهم في تحسين مختلف جوانب الأداء التشغيلي.

الاستنتاج

تشير النتائج إلى أن تطبيقات التحول الرقمي كان لها دور ملموس في تقليل الأخطاء التشغيلية داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة، حيث جاءت جميع الأبعاد بمستوى مرتفع، وهو ما يعكس فاعلية الأنظمة الرقمية في تحسين جودة البيانات والإجراءات والتقارير والقرارات الإدارية. كما تؤكد هذه

النتائج تحقيق الهدف الثاني للدراسة، والمتمثل في التعرف على مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

بُعد دقة بيانات الموظفين

يمثل بُعد دقة بيانات الموظفين أحد المؤشرات الرئيسة لقياس أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية، إذ تسهم البيانات الدقيقة والمحدثة في تحسين جودة العمليات الإدارية، وتعزيز موثوقية المعلومات، ودعم تنفيذ إجراءات الموارد البشرية بكفاءة. ويهدف هذا القسم إلى التعرف على مستوى مساهمة التحول الرقمي في تحسين دقة بيانات الموظفين من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وذلك من خلال تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبنود هذا البعد، كما هو موضح في الجدول

جدول (1-11): تحليل بنود بُعد دقة بيانات الموظفين

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	قلت الأخطاء في بيانات الرواتب.	4.203	0.877	84.1%	مرتفع جدًا	1
2	انخفضت حالات تكرار البيانات.	4.192	0.810	83.8%	مرتفع	2
3	تحسنت دقة بيانات الموظفين.	4.192	0.861	83.8%	مرتفع	3
4	يتم اكتشاف الأخطاء بسرعة.	4.178	0.885	83.6%	مرتفع	4
5	قلت أخطاء إدخال بيانات الموظفين.	4.153	0.846	83.1%	مرتفع	5

تفسير الجدول (1-11)

يوضح الجدول نتائج تحليل بنود بُعد دقة بيانات الموظفين، حيث جاءت جميع البنود ضمن المستوى المرتفع أو المرتفع جدًا، مما يعكس اتفاق أفراد عينة الدراسة على أن تطبيقات التحول الرقمي أسهمت بصورة واضحة في تحسين جودة بيانات الموظفين والحد من الأخطاء المرتبطة بها. كما بلغ متوسطات البنود مستويات مرتفعة ومتقاربة، وهو ما يدل على وجود درجة عالية من الاتساق في تقييم المشاركين لهذا البعد.

وعلى مستوى البنود، جاءت العبارة "قلت الأخطاء في بيانات الرواتب" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.203)، مما يشير إلى أن الأنظمة الرقمية أسهمت في رفع دقة البيانات المالية المرتبطة بالموظفين وتقليل الأخطاء التي قد تنشأ عن المعالجة اليدوية. كما جاءت عبارتا "انخفضت حالات تكرار البيانات" و"تحسنت دقة بيانات الموظفين" ضمن أعلى متوسطات البعد، وهو ما يعكس فاعلية الأنظمة الرقمية في تحسين جودة قواعد البيانات والحد من ازدواجية المعلومات.

كما أظهرت النتائج أن عبارتي "يتم اكتشاف الأخطاء بسرعة" و"قلت أخطاء إدخال بيانات الموظفين" جاءت ضمن المستوى المرتفع، مما يدل على أن التحول الرقمي لم يسهم في تحسين جودة البيانات فحسب، بل عزز كذلك سرعة اكتشاف الأخطاء ومعالجتها، وهو ما ينعكس إيجابًا على كفاءة عمليات إدارة الموارد البشرية وجودة الخدمات المقدمة.

الاستنتاج

تشير النتائج إلى أن التحول الرقمي أسهم بدرجة مرتفعة في تحسين جودة بيانات الموظفين من خلال الحد من أخطاء الإدخال، وتقليل تكرار البيانات، ورفع دقة بيانات الرواتب، وتسريع اكتشاف الأخطاء. ويؤكد ذلك أن جودة البيانات تمثل أحد أبرز المكاسب التي حققتها الإدارة المركزية بوزارة الصحة نتيجة تبني تطبيقات التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية.

بُعد دقة الإجراءات

يُعد تحسين دقة الإجراءات من أبرز النتائج المتوقعة لتطبيق التحول الرقمي، إذ تسهم الأنظمة الرقمية في توحيد الإجراءات، وتقليل الأخطاء البشرية، وتسريع تنفيذ العمليات الإدارية، بما ينعكس إيجاباً على كفاءة الأداء المؤسسي. ويهدف هذا القسم إلى التعرف على مستوى مساهمة التحول الرقمي في تحسين دقة الإجراءات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وذلك من خلال تحليل استجاباتهم على بنود هذا البعد، كما هو موضح في الجدول

جدول (1-12): تحليل بنود بُعد دقة الإجراءات

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	أصبح تنفيذ الإجراءات أكثر دقة.	4.221	0.842	84.4%	مرتفع جداً	1
2	تحسنت دقة احتساب المستحقات.	4.199	0.868	84.0%	مرتفع	2
3	انخفضت أخطاء تنفيذ الإجراءات.	4.153	0.875	83.1%	مرتفع	3
4	قلت تأخيرات المعاملات.	4.146	0.896	82.9%	مرتفع	4
5	قلت الشكاوى الناتجة عن أخطاء إدارية.	مرتفع	0.902	4.139	مرتفع	5

تفسير الجدول (1-12)

يوضح الجدول نتائج تحليل بنود بُعد دقة الإجراءات، حيث جاءت جميع البنود ضمن المستوى المرتفع أو المرتفع جداً، مما يعكس اتفاق أفراد عينة الدراسة على أن التحول الرقمي أسهم في رفع مستوى دقة الإجراءات التشغيلية وتحسين جودة تنفيذها. كما اتسمت المتوسطات الحسابية بالتقارب، وهو ما يشير إلى وجود توافق واضح بين المشاركين حول أثر الأنظمة الرقمية في تطوير الإجراءات الإدارية.

وأظهرت النتائج أن عبارة "أصبح تنفيذ الإجراءات أكثر دقة" سجلت أعلى متوسط حسابي بلغ (4.221)، تلتها عبارة "تحسنت دقة احتساب المستحقات" بمتوسط بلغ (4.199)، مما يعكس الأثر الإيجابي للتحول

الرقمي في رفع دقة العمليات الإدارية والمالية. كما أسهمت الأنظمة الرقمية في الحد من أخطاء تنفيذ الإجراءات، وتقليل تأخر المعاملات، وخفض الشكاوى الناتجة عن الأخطاء الإدارية، وهو ما يؤكد دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة الإجراءات التشغيلية وتعزيز جودة الخدمات الإدارية .

وتشير هذه النتائج إلى أن التحول الرقمي أسهم بصورة فاعلة في تحسين دقة الإجراءات التشغيلية، من خلال توحيد الإجراءات، وتقليل الأخطاء، ورفع كفاءة تنفيذ العمليات، الأمر الذي يدعم تحقيق الهدف الثاني للدراسة والمتمثل في التعرف على مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة.

بُعد دقة التقارير

يمثل بُعد دقة التقارير أحد المخرجات الرئيسة لتطبيقات التحول الرقمي، حيث تعتمد المؤسسات على التقارير الإلكترونية في متابعة الأداء، ودعم العمليات الإدارية، واتخاذ القرارات. ويهدف هذا القسم إلى التعرف على مستوى إسهام التحول الرقمي في تحسين دقة التقارير من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وذلك من خلال تحليل استجاباتهم على بنود هذا البعد، كما هو موضح في الجدول

جدول (1-13) تحليل بنود بُعد دقة التقارير

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	أصبحت التقارير أكثر دقة.	4.174	0.863	83.5%	مرتفع	1
2	تحسنت موثوقية التقارير.	4.174	0.879	83.5%	مرتفع	2
3	يتم استخراج التقارير دون أخطاء يدوية.	4.164	0.867	83.3%	مرتفع	3
4	قلت الحاجة لتعديل التقارير بعد إصدارها.	4.160	0.918	83.2%	مرتفع	4
5	قلت التناقضات في البيانات.	4.121	0.914	82.4%	مرتفع	5

تفسير الجدول (1-13)

يوضح الجدول نتائج تحليل بنود بُعد دقة التقارير، حيث جاءت جميع البنود ضمن المستوى المرتفع، مما يعكس اتفاق أفراد عينة الدراسة على أن التحول الرقمي أسهم في تحسين جودة التقارير الإدارية وزيادة موثوقيتها. كما أظهرت النتائج تقارباً في المتوسطات الحسابية، الأمر الذي يشير إلى وجود توافق واضح بين المشاركين حول الدور الإيجابي للأنظمة الرقمية في تطوير التقارير وتحسين دقتها.

وأظهرت النتائج أن عبارتي "أصبحت التقارير أكثر دقة" و"تحسنت موثوقية التقارير" سجلتا أعلى متوسطات هذا البعد، بينما جاءت عبارتي "يتم استخراج التقارير دون أخطاء يدوية" و"قلت الحاجة لتعديل التقارير بعد إصدارها" ضمن مستويات مرتفعة أيضاً، وهو ما يعكس فاعلية الأنظمة الرقمية في رفع جودة التقارير وتقليل الأخطاء المرتبطة بإعدادها، بما يسهم في توفير معلومات أكثر دقة وموثوقية لدعم العمل الإداري.

وتشير هذه النتائج إلى أن التحول الرقمي أسهم في تعزيز دقة التقارير الإدارية وموثوقيتها، وتقليل الأخطاء المرتبطة بإعدادها، الأمر الذي يدعم كفاءة العمل الإداري ويعزز تحقيق الهدف الثاني للدراسة المتعلق بتقليل الأخطاء التشغيلية.

عد دقة القرارات

يُعد تحسين دقة القرارات الإدارية أحد أهم المخرجات المتوقعة للتحويل الرقمي، حيث يسهم توافر البيانات الدقيقة والتقارير التحليلية في دعم متخذي القرار، والحد من القرارات المبنية على معلومات غير مكتملة أو غير دقيقة. ويهدف هذا القسم إلى التعرف على مستوى إسهام التحويل الرقمي في تحسين دقة القرارات من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وذلك من خلال تحليل استجاباتهم على بنود هذا البعد، كما هو موضح في الجدول

جدول (1-14) تحليل بنود بُعد دقة القرارات

م	العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	المستوى	الرتبة
1	يعتمد صناع القرار على بيانات دقيقة.	4.132	0.907	82.6%	مرتفع	1
2	تحسنت جودة قرارات التوظيف.	4.125	0.939	82.5%	مرتفع	2
3	قلت القرارات المبنية على بيانات غير دقيقة.	4.117	0.947	82.3%	مرتفع	3
4	تحسنت قرارات الترقيات.	4.117	0.955	82.3%	مرتفع	4
5	أصبحت قرارات توزيع القوى العاملة أكثر دقة.	4.078	0.990	81.6%	مرتفع	5

تفسير الجدول (1-14)

يوضح الجدول نتائج تحليل بنود بُعد دقة القرارات، حيث جاءت جميع البنود ضمن المستوى المرتفع، مما يعكس اتفاق أفراد عينة الدراسة على أن التحويل الرقمي أسهم في تحسين جودة القرارات الإدارية والتشغيلية من خلال توفير معلومات أكثر دقة وموثوقية. كما أظهرت النتائج تقارباً في المتوسطات الحسابية، وهو ما يشير إلى وجود توافق واضح بين المشاركين حول أثر الأنظمة الرقمية في دعم عملية اتخاذ القرار .

وأظهرت النتائج أن عبارة "يعتمد صناع القرار على بيانات دقيقة" سجلت أعلى متوسط حسابي بلغ (4.132)، تلتها عبارة "تحسنت جودة قرارات التوظيف" بمتوسط حسابي بلغ (4.125)، وهو ما يعكس الدور الإيجابي للبيانات الرقمية في تعزيز موضوعية القرارات الإدارية. كما جاءت بقية البنود، ومنها الحد من القرارات المبنية على بيانات غير دقيقة، وتحسين قرارات الترقيات، ورفع دقة قرارات توزيع القوى العاملة، ضمن المستوى المرتفع، بما يؤكد إسهام التحويل الرقمي في تحسين جودة القرارات المرتبطة بإدارة الموارد البشرية .

وتشير هذه النتائج إلى أن التحويل الرقمي أسهم في دعم دقة القرارات الإدارية من خلال توفير بيانات أكثر جودة وموثوقية، الأمر الذي يعزز كفاءة إدارة الموارد البشرية، ويسهم في تقليل الأخطاء التشغيلية، ويؤكد تحقيق الهدف الثاني للدراسة.

بعد استعراض نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، ينتقل التحليل إلى اختبار فرضيات الدراسة للتحقق من طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية، وقياس أثر التحول الرقمي وأبعاده في المتغير التابع باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

اختبار فرضيات الدراسة

يهدف هذا القسم إلى اختبار فرضيات الدراسة والتحقق من طبيعة العلاقة بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية، وقياس أثر التحول الرقمي في المتغير التابع، بالإضافة إلى تحديد الأبعاد الأكثر تأثيراً في تقليل الأخطاء التشغيلية، وذلك باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات وأهداف الدراسة.

اختبار العلاقة بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية

جدول (1-15): معامل ارتباط بيرسون بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية

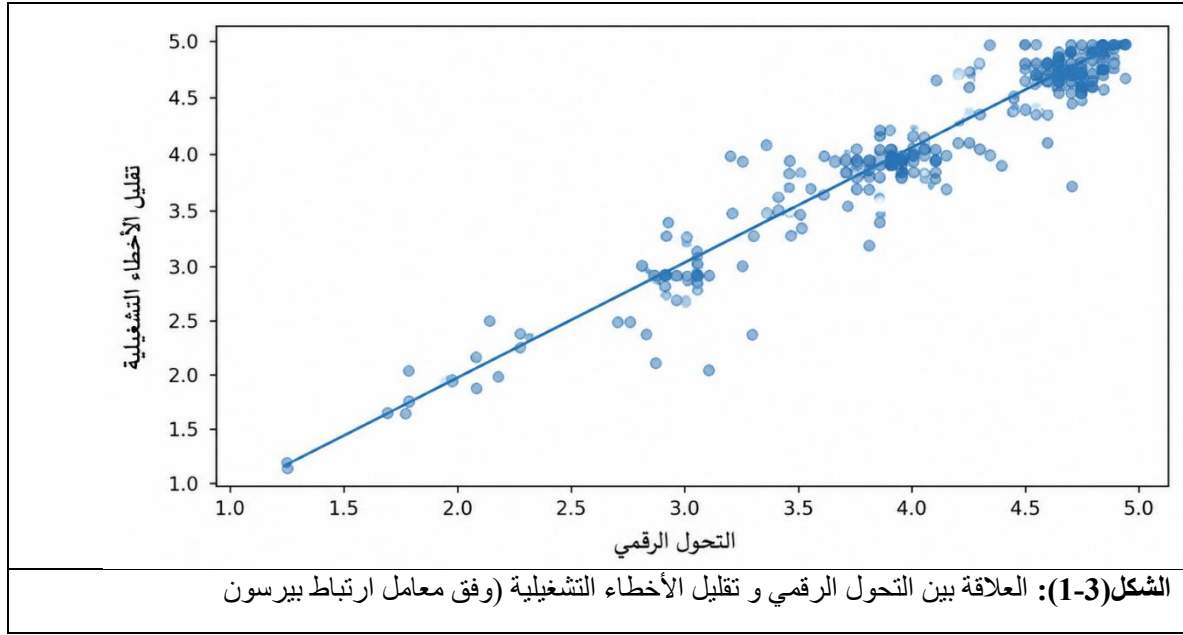
المتغير	معامل الارتباط (r)	مستوى الدلالة (Sig.)	قوة العلاقة
التحول الرقمي × تقليل الأخطاء التشغيلية	0.958	< 0.001	طردية قوية جداً

تفسير الجدول (1-15):

يوضح الجدول نتائج اختبار معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية. وقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط طردية قوية جداً بين المتغيرين، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط ($r = 0.958$)، وكانت العلاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\text{Sig} < 0.001$)، مما يشير إلى أنه كلما ارتفع مستوى تطبيق التحول الرقمي ارتفع مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة.

وتعكس هذه النتيجة وجود ارتباط قوي بين متغيري الدراسة، بما يؤكد أن تطبيق ممارسات التحول الرقمي يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتحسين دقة العمليات الإدارية والحد من الأخطاء التشغيلية. كما تمثل هذه النتيجة مؤشراً أولياً يدعم الانتقال إلى اختبار أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية باستخدام تحليل الانحدار الخطي.

وبناءً على ذلك، تُقبل الفرضية التي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية، مما يدعم أحد الأهداف الرئيسية للدراسة والمتمثل في التحقق من طبيعة العلاقة بين متغيري الدراسة.



اختبار أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية

يهدف هذا القسم إلى اختبار الفرضية الرئيسية للدراسة، والمتمثلة في التحقق من أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة. ولتحقيق ذلك، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) لقياس قدرة المتغير المستقل على تفسير التباين في المتغير التابع، وتحديد معنوية هذا الأثر.

أولاً: ملخص النموذج

جدول (1-16): ملخص نموذج الانحدار الخطي

مستوى الدلالة (p)	F	R ² المعدل	R ²	R
< 0.001	3077.73	0.917	0.917	0.958

تفسير جدول (1-16):

يوضح الجدول نتائج ملخص نموذج الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية. وقد أظهرت النتائج أن نموذج الانحدار كان ذا دلالة إحصائية، حيث بلغت قيمة $F (3077.73)$ عند مستوى دلالة ($Sig < 0.001$)، مما يدل على ملاءمة النموذج لتفسير العلاقة بين متغيري الدراسة. كما بلغ معامل الارتباط ($R = 0.958$)، في حين بلغ معامل التحديد ($R^2 = 0.917$)، بما يعني أن التحول الرقمي يفسر 91.7% من التباين في تقليل الأخطاء التشغيلية، بينما تعزى النسبة المتبقية إلى عوامل أخرى لم تتناولها الدراسة.

ثانيًا: معاملات الانحدار

جدول (1-17): معاملات الانحدار الخطي البسيط لقياس أثر التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية

المتغير	B	الخطأ المعياري	t	مستوى الدلالة (p)
الثابت	0.034	0.076	0.445	0.656
التحول الرقمي	1.001	0.018	55.477	< 0.001

تفسير جدول (1-17)

يوضح الجدول نتائج معاملات الانحدار الخطي البسيط، حيث أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية، إذ بلغت قيمة معامل الانحدار غير المعياري (B) (1.001)، وبلغت قيمة t (55.477) عند مستوى دلالة (Sig < 0.001)، مما يشير إلى أن التحول الرقمي يؤثر تأثيرًا إيجابيًا في تقليل الأخطاء التشغيلية، وأن زيادة مستوى تطبيق التحول الرقمي ترتبط بزيادة مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية.

وبناءً على نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط، تُقبل الفرضية الرئيسة للدراسة، التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة، وهو ما يؤكد أهمية التحول الرقمي بوصفه أحد العوامل الرئيسة في تحسين كفاءة العمليات الإدارية والحد من الأخطاء التشغيلية.

تحديد الأبعاد الأكثر تأثيرًا في تقليل الأخطاء التشغيلية

يهدف هذا القسم إلى تحديد الأبعاد الأكثر تأثيرًا للتحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية، وذلك باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression)، الذي يتيح قياس أثر كل بُعد من أبعاد التحول الرقمي في المتغير التابع مع دراسة أثر الأبعاد مجتمعة في تفسير التباين في تقليل الأخطاء التشغيلية.

جدول (1-18): ملخص نموذج الانحدار الخطي المتعدد لتحديد الأبعاد الأكثر تأثيرًا في تقليل الأخطاء التشغيلية

R ²	R ² المعدل	F	مستوى الدلالة (p)
0.930	0.929	915.17	< 0.001

تفسير جدول (1-18):

يوضح الجدول (17) نتائج ملخص نموذج الانحدار الخطي المتعدد، حيث أظهرت النتائج أن النموذج يتمتع بدلالة إحصائية، إذ بلغت قيمة F (915.17) عند مستوى دلالة (Sig < 0.001)، مما يؤكد ملاءمة النموذج لتفسير أثر أبعاد التحول الرقمي في تقليل الأخطاء التشغيلية. كما بلغ معامل التحديد (R² = 0.930)، وهو ما يشير إلى أن أبعاد التحول الرقمي مجتمعة تفسر 93.0% من التباين في تقليل الأخطاء التشغيلية، بينما تعزى النسبة المتبقية إلى عوامل أخرى لم تشملها الدراسة.

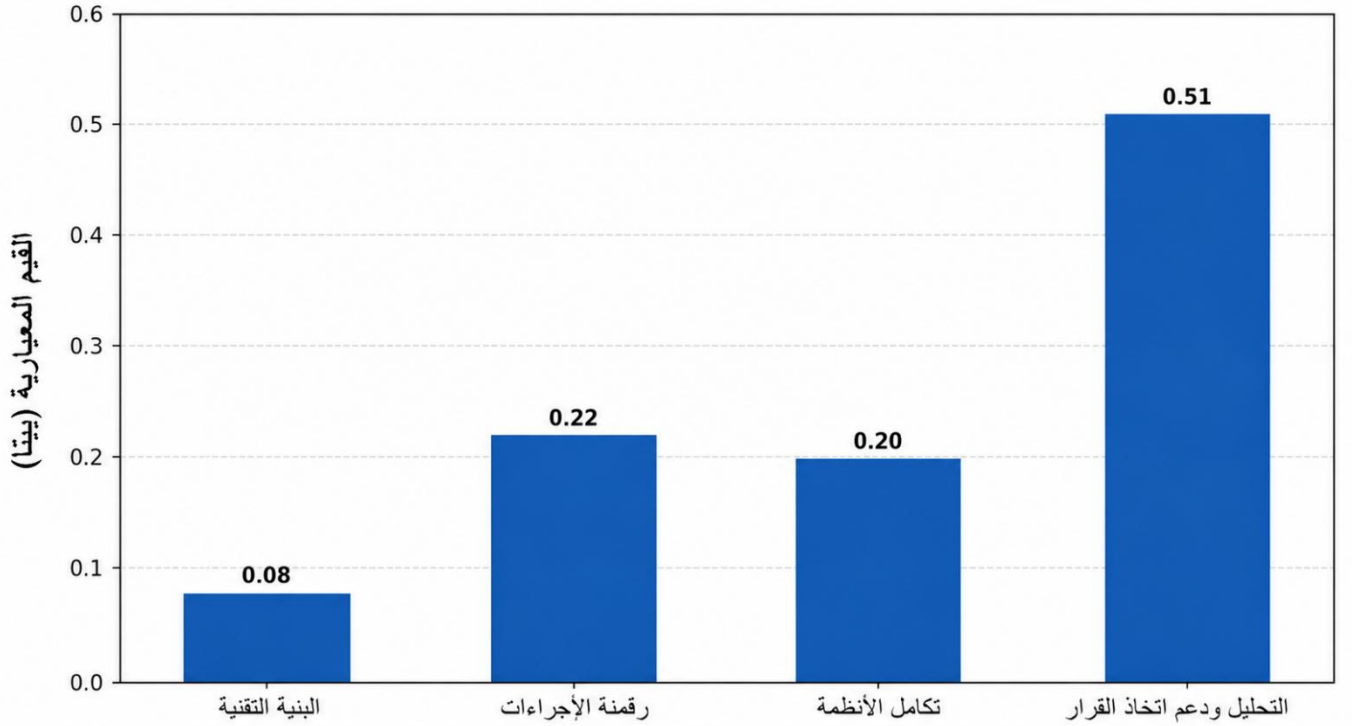
جدول (1-19) نتائج الانحدار الخطي المتعدد لتحديد الأبعاد الأكثر تأثيرًا في تقليل الأخطاء التشغيلية

البعد	B	Beta المعياري	t	مستوى الدلالة (p)
البنية التقنية	0.082	0.079	2.554	0.011
رقمنة الإجراءات	0.224	0.223	6.536	< 0.001
تكامل الأنظمة	0.195	0.203	4.868	< 0.001
التحليل ودعم القرار	0.475	0.505	12.064	< 0.001

تفسير جدول (1-19)

يوضح الجدول نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحديد الأبعاد الأكثر تأثيرًا في تقليل الأخطاء التشغيلية. وقد أظهرت النتائج أن جميع أبعاد التحول الرقمي كان لها أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية في تقليل الأخطاء التشغيلية، حيث كانت جميع قيم الدلالة الإحصائية أقل من (0.05). كما تبين أن بُعد التحليل ودعم اتخاذ القرار سجل أعلى قيمة لمعامل الانحدار المعياري ($Beta = 0.505$)، يليه بُعد رقمنة الإجراءات ($Beta = 0.223$)، ثم تكامل الأنظمة ($Beta = 0.203$)، في حين جاء بُعد البنية التقنية في المرتبة الأخيرة ($Beta = 0.079$)، مع بقائه ذا أثر إيجابي ودال إحصائيًا.

وبناءً على نتائج التحليل، تُقبل الفرضيات الفرعية المتعلقة بأبعاد التحول الرقمي، حيث أظهرت النتائج أن جميع الأبعاد تسهم في تقليل الأخطاء التشغيلية، مع تفاوت في قوة تأثيرها. وتشير هذه النتائج إلى أن توظيف البيانات والتحليلات الرقمية في دعم اتخاذ القرار يمثل البعد الأكثر إسهامًا في الحد من الأخطاء التشغيلية داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة، يليه تطوير الإجراءات الرقمية، ثم تكامل الأنظمة، وأخيرًا البنية التقنية.



الشكل (1-4): قيم معاملات الانحدار المعيارية (Beta) لأبعاد التحول الرقمي.

اختبار الفروق وفقاً للخصائص الديموغرافية

يهدف هذا القسم إلى التحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة تجاه متغيرات الدراسة تعزى إلى الخصائص الديموغرافية، وذلك باستخدام الاختبارات الإحصائية المناسبة وفقاً لطبيعة كل متغير، بما يسهم في التعرف على مدى اختلاف وجهات نظر أفراد العينة باختلاف خصائصهم الشخصية والوظيفية.

جدول (1-20): نتائج فحص التعدد الخطي بين أبعاد التحول الرقمي باستخدام مؤشري Tolerance و VIF.

البعد	Tolerance	VIF	الحكم
البنية التقنية	0.010	103.67	تعدد خطي شديد
رقمنة الإجراءات	0.008	128.05	تعدد خطي شديد
تكامل الأنظمة	0.005	182.58	تعدد خطي شديد
التحليل ودعم القرار	0.006	179.91	تعدد خطي شديد

تفسير الجدول (1-20)

يوضح الجدول نتائج اختبار الفروق وفقاً لمتغير الجنس، وقد أظهرت النتائج أن قيمة الدلالة الإحصائية كانت أكبر من (0.05)، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في استجاباتهم تجاه متغيرات الدراسة. ويعكس ذلك تقارب وجهات نظر أفراد العينة حول مستوى تطبيق التحول الرقمي وأثره في تقليل الأخطاء التشغيلية، بغض النظر عن الجنس.

جدول (1-21) نتائج اختبارات الفروق في مستوى التحول الرقمي وتقليل الأخطاء التشغيلية وفق المتغيرات الديموغرافية

المتغير الديموغرافي	المتغير التابع	الاختبار	قيمة الاختبار	قيمة p	Levene p	النتيجة
الجنس	التحول الرقمي	اختبار t	-1.763	0.079	0.043	غير دالة
الجنس	تقليل الأخطاء التشغيلية	اختبار t	-1.180	0.239	0.080	غير دالة
العمر	التحول الرقمي	ANOVA	7.501	<0.001	0.126	دالة
العمر	تقليل الأخطاء التشغيلية	ANOVA	6.509	<0.001	0.265	دالة
المؤهل العلمي	التحول الرقمي	ANOVA	6.274	<0.001	0.011	دالة
المؤهل العلمي	تقليل الأخطاء التشغيلية	ANOVA	5.808	<0.001	0.005	دالة
سنوات الخبرة	التحول الرقمي	ANOVA	14.313	<0.001	<0.001	دالة
سنوات الخبرة	تقليل الأخطاء التشغيلية	ANOVA	12.472	<0.001	<0.001	دالة
المستوى الوظيفي	التحول الرقمي	ANOVA	18.159	<0.001	0.236	دالة
المستوى الوظيفي	تقليل الأخطاء التشغيلية	ANOVA	16.212	<0.001	0.041	دالة

تفسير الجدول (1-21)

أظهرت نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) الخاصة بمتغير العمر أن قيمة الدلالة الإحصائية كانت أكبر من (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئات العمرية في استجابات أفراد العينة، ويشير ذلك إلى وجود درجة عالية من الاتفاق بين مختلف الفئات العمرية حول متغيرات الدراسة.

تشير هذه النتائج إلى أن إدراك أفراد العينة لمستوى تطبيق التحول الرقمي وأثره في تقليل الأخطاء التشغيلية كان متقارباً بين مختلف الفئات الديموغرافية، الأمر الذي يعزز من اتساق نتائج الدراسة وإمكانية تعميمها على مجتمع الدراسة المستهدف.

نتائج الدراسة ومناقشتها مع نتائج الدراسات السابقة

مناقشة نتائج الهدف الأول للدراسة

الهدف الأول: التعرف على مستوى تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية بالإدارة المركزية بوزارة الصحة بمدينة الرياض.

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية بالإدارة المركزية بوزارة الصحة جاء بمستوى مرتفع، حيث حققت جميع أبعاد التحول الرقمي متوسطات مرتفعة، مع تصدر بُعد رقمنة الإجراءات، يليه التحليل ودعم اتخاذ القرار، ثم تكامل الأنظمة، في حين جاء بُعد البنية التقنية في المرتبة الأخيرة، مع بقائه ضمن المستوى المرتفع.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الإدارة المركزية بوزارة الصحة قطعت شوطاً كبيراً في تبني التحول الرقمي من خلال أتمتة الإجراءات الإدارية، وتعزيز تكامل الأنظمة، والاستفادة من البيانات في دعم اتخاذ القرار، وهو ما انعكس على رفع كفاءة العمليات الإدارية وتحسين جودة الخدمات المقدمة. كما يشير تصدر بُعد رقمنة الإجراءات إلى أن جهود التحول الرقمي لم تقتصر على توفير الأنظمة التقنية، بل امتدت إلى إعادة تصميم الإجراءات الإدارية وتبسيطها، بما يسهم في تسريع إنجاز الأعمال وتقليل الاعتماد على الإجراءات التقليدية.

كما يمكن تفسير حصول بُعد البنية التقنية على المرتبة الأخيرة، رغم بقائه ضمن المستوى المرتفع، بأن البنية التقنية تمثل عنصراً يتطلب تطويراً واستثماراً مستمرين لمواكبة التطورات التقنية المتسارعة، في حين أن تطوير الإجراءات والاستفادة من البيانات قد يكون أكثر وضوحاً للمستخدمين في ممارساتهم اليومية، الأمر الذي انعكس على تقييمهم لأبعاد التحول الرقمي.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه مجموعة من الدراسات السابقة، التي أكدت أن التحول الرقمي يسهم في تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية، وتحسين جودة العمليات الإدارية، ورفع كفاءة الأداء المؤسسي. فقد أوضح (Strohmeier, 2020) أن التحول الرقمي لا يقتصر على استخدام التقنيات الحديثة، بل يشمل إعادة تصميم العمليات والسياسات التنظيمية بما يرفع الكفاءة التشغيلية، كما بينت دراسة Zhang وChen (2023) أن التحول الرقمي يسهم في تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية وتحسين جودة البيانات ورفع كفاءة الأداء، في حين أكدت دراسة (Vardarlier, 2021) أن التقنيات الرقمية أسهمت في تحسين سرعة تنفيذ العمليات الإدارية وتعزيز كفاءة إدارة الموارد البشرية.

وتشير هذه النتائج إلى أن نجاح التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية لا يعتمد على توفير التقنيات الرقمية فقط، وإنما يرتبط أيضاً بإعادة تصميم الإجراءات الإدارية، وتحقيق التكامل بين الأنظمة، والاستثمار في البيانات لدعم اتخاذ القرار، وهو ما يعزز كفاءة الأداء المؤسسي، ويهيئ بيئة عمل أكثر قدرة على تحسين جودة العمليات وتقليل الأخطاء التشغيلية.

مناقشة نتائج الهدف الثاني للدراسة

الهدف الثاني: التعرف على مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بمدينة الرياض.

أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تقليل الأخطاء التشغيلية جاء بمستوى مرتفع، حيث سجلت جميع أبعاد المتغير التابع متوسطات مرتفعة، مع تصدر بُعد دقة بيانات الموظفين، يليه دقة الإجراءات، ثم دقة التقارير، في حين جاء بُعد دقة القرارات في المرتبة الأخيرة، مع بقائه ضمن المستوى المرتفع.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن تطبيقات التحول الرقمي أسهمت في تحسين جودة البيانات والإجراءات الإدارية من خلال أتمتة العمليات، وتقليل التدخل اليدوي، وتعزيز تكامل الأنظمة، الأمر الذي انعكس على انخفاض الأخطاء التشغيلية ورفع مستوى الدقة في مختلف ممارسات إدارة الموارد البشرية. كما يشير تصدر بُعد دقة بيانات الموظفين إلى أن البيانات تمثل الأساس الذي تُبنى عليه بقية العمليات الإدارية، وبالتالي فإن تحسين جودتها ينعكس بصورة مباشرة على دقة الإجراءات والتقارير والقرارات.

كما توضح النتائج أن جميع أبعاد تقليل الأخطاء التشغيلية جاءت ضمن المستوى المرتفع، وهو ما يدل على أن أثر التحول الرقمي لم يقتصر على جانب محدد، بل امتد ليشمل مختلف العمليات الإدارية المرتبطة بإدارة الموارد البشرية، بما يسهم في تعزيز موثوقية البيانات، وتحسين جودة المخرجات، وتقليل احتمالية وقوع الأخطاء التشغيلية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه مجموعة من الدراسات السابقة، التي أكدت أن تطبيق الأنظمة الرقمية يسهم في تحسين جودة البيانات، وتقليل الأخطاء البشرية، ورفع كفاءة العمليات الإدارية. فقد أوضح Meijerink وآخرون (2021) أن استخدام الخوارزميات وتحليلات البيانات يحد من الأخطاء البشرية، ويرفع جودة القرارات الإدارية، كما بينت دراسة Rawat (2023) أن تحديث أنظمة ERP أدى إلى تحسين جودة البيانات، وتقليل تكرار إدخالها، وتحسين دقة التقارير الإدارية، في حين أكدت دراسة Yamani و El Merouani (2020) أن تكامل أنظمة ERP في القطاع الصحي أسهم في تحسين جودة المعلومات وتقليل الأخطاء التشغيلية وتسريع الإجراءات الإدارية.

وتشير هذه النتائج إلى أن الاستثمار في التحول الرقمي لا ينعكس على تطوير الأنظمة التقنية فحسب، بل يمتد أثره إلى تحسين جودة البيانات والإجراءات التشغيلية، بما يعزز كفاءة إدارة الموارد البشرية، ويحد من الأخطاء التشغيلية، ويرفع مستوى الاعتمادية في تنفيذ العمليات الإدارية داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة.

مناقشة نتائج الفرضية الرئيسة للدراسة

الفرضية الرئيسة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية بوزارة الصحة بمدينة الرياض.

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية، حيث بينت نتائج تحليل الانحدار أن التحول الرقمي يفسر نسبة كبيرة من التباين في تقليل الأخطاء التشغيلية، وهو ما يؤكد أن التحول الرقمي يمثل عاملاً رئيساً في تحسين كفاءة العمليات الإدارية داخل الإدارة المركزية بوزارة الصحة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن التحول الرقمي لا يقتصر على أتمتة الإجراءات أو استخدام الأنظمة الإلكترونية، بل يساهم في إعادة تنظيم العمليات الإدارية، وتعزيز تكامل البيانات، ورفع جودة المعلومات، وتوفير أدوات أكثر دقة لدعم اتخاذ القرار. كما أن تقليل الاعتماد على الإجراءات اليدوية والحد من تكرار إدخال البيانات يساهمان في خفض احتمالية وقوع الأخطاء التشغيلية، ويعززان سرعة تنفيذ الإجراءات وموثوقية مخرجاتها.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه عدد من الدراسات السابقة، التي أكدت وجود أثر إيجابي للتحول الرقمي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية وممارسات إدارة الموارد البشرية. فقد بينت دراسة Huynh Thi Thu وآخرون (2025) أن إدارة الموارد البشرية الرقمية تؤثر إيجابياً في الأداء المؤسسي وترفع كفاءة العمليات التنظيمية، كما أوضحت دراسة AlHamad وآخرون (2022) أن تطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية يساهم في تحسين جودة البيانات، وتسريع الإجراءات، ودعم اتخاذ القرار، بينما أكدت دراسة Kumi وآخرون (2025) أن التحول الرقمي في القطاع الصحي يعزز ممارسات الموارد البشرية، ويساهم في تحسين الأداء التنظيمي عند دمج ممارسات الإدارة الحديثة.

وتكتسب هذه النتيجة أهمية خاصة لكونها صدرت في بيئة حكومية صحية، إذ تؤكد أن الاستثمار في التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية لا ينعكس على تحسين الكفاءة الإدارية فحسب، بل يمتد أثره إلى تقليل الأخطاء التشغيلية وتعزيز جودة الخدمات الداخلية. كما تشير إلى أن نجاح مبادرات التحول الرقمي يتطلب استمرار تطوير الأنظمة، وتحسين جودة البيانات، وتعزيز تكامل الأنظمة، ودعم الاستخدام الفعال للمعلومات في مختلف المستويات الإدارية.

مناقشة نتائج الفرضيات الفرعية

أظهرت نتائج الدراسة أن جميع أبعاد التحول الرقمي كان لها أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية في تقليل الأخطاء التشغيلية، إلا أن قوة هذا الأثر اختلفت بين الأبعاد. فقد جاء بُعد التحليل ودعم اتخاذ القرار بوصفه الأكثر تأثيراً، تلاه رقمنة الإجراءات، ثم تكامل الأنظمة، في حين جاء بُعد البنية التقنية في المرتبة الأخيرة، مع احتفاظه بأثر إيجابي ودال إحصائياً.

ويمكن تفسير تصدر بُعد التحليل ودعم اتخاذ القرار بأن جودة القرارات الإدارية تعتمد بصورة مباشرة على توافر بيانات دقيقة ومتكاملة، وقدرة الأنظمة الرقمية على تحليلها وتقديمها في الوقت المناسب. وعندما تعتمد الإدارة على بيانات موثوقة ومؤشرات أداء دقيقة، فإن احتمالية وقوع الأخطاء التشغيلية تنخفض، لأن القرارات تصبح أكثر موضوعية واستناداً إلى معلومات فعلية بدلاً من الاجتهادات الشخصية أو الإجراءات اليدوية.

كما يمكن تفسير الأثر المرتفع لبُعد رقمنة الإجراءات بأن تحويل الإجراءات التقليدية إلى إجراءات رقمية أسهم في تقليل التدخل اليدوي، وتوحيد خطوات العمل، وتقليل ازدواجية تنفيذ العمليات، وهو ما انعكس بصورة مباشرة على الحد من الأخطاء التشغيلية. أما بُعد تكامل الأنظمة، فقد أسهم في تحسين تدفق البيانات بين الأنظمة المختلفة، وتقليل تكرار إدخالها، الأمر الذي دعم جودة العمليات الإدارية وسرعة تنفيذها.

وفي المقابل، جاء بُعد البنية التقنية في المرتبة الأخيرة من حيث قوة التأثير، رغم احتفاظه بدلالة إحصائية. ويمكن تفسير ذلك بأن البنية التقنية تمثل عنصراً تأسيسياً يهيئ البيئة المناسبة للتحول الرقمي، إلا أن أثرها في تقليل الأخطاء التشغيلية يتحقق بصورة غير مباشرة من خلال تمكين بقية الأبعاد، مثل رقمنة الإجراءات، وتكامل الأنظمة، واستخدام البيانات في دعم اتخاذ القرار، أكثر من كونه أثراً مباشراً في العمليات التشغيلية.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه Meijerink وآخرون (2021)، الذين أكدوا أن استخدام تحليلات البيانات والخوارزميات يسهم في تحسين جودة القرارات وتقليل الأخطاء البشرية، كما تتفق مع دراسة Zhang وChen (2023) التي أوضحت أن توظيف البيانات الرقمية يعزز كفاءة إدارة الموارد البشرية ويحسن التخطيط واتخاذ القرار. كذلك تتوافق النتائج مع دراسة Rawat (2023) التي بينت أن تكامل الأنظمة وتحديث أنظمة ERP يسهمان في تحسين جودة البيانات والتقارير، بما يدعم كفاءة العمليات الإدارية ويحد من الأخطاء التشغيلية.

وتشير هذه النتائج إلى أن تقليل الأخطاء التشغيلية لا يعتمد على وجود بنية تقنية متطورة فحسب، وإنما يتطلب الاستفادة الفاعلة من البيانات، وتكامل الأنظمة، ورقمنة الإجراءات، بما يضمن تحويل الإمكانيات التقنية إلى ممارسات تشغيلية تدعم جودة الأداء الإداري وتقلل من احتمالية وقوع الأخطاء.

التوصيات

أولاً

الاستمرار في دعم مشاريع التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية بالإدارة المركزية بوزارة الصحة، من خلال تطوير الأنظمة الرقمية وتحديثها بصورة مستمرة، بما يضمن رفع كفاءة العمليات الإدارية وتحسين جودة الخدمات.

ثانياً

تعزيز استخدام تحليلات البيانات ومؤشرات الأداء الرقمية في دعم اتخاذ القرار، لما أظهرته نتائج الدراسة من دور مؤثر لهذا البعد في تقليل الأخطاء التشغيلية وتحسين كفاءة إدارة الموارد البشرية.

ثالثاً

التوسع في رقمنة الإجراءات الإدارية، والعمل على تقليل الاعتماد على الإجراءات الورقية والعمليات اليدوية، بما يسهم في رفع سرعة الإنجاز وتقليل احتمالية وقوع الأخطاء التشغيلية.

رابعاً

العمل على تعزيز تكامل الأنظمة الرقمية بين إدارات وزارة الصحة، بما يضمن انسيابية تبادل البيانات، ويحد من تكرار إدخالها، ويرفع من جودة المعلومات المستخدمة في تنفيذ العمليات الإدارية.

خامساً

الاستمرار في تطوير البنية التقنية وتحديث الأجهزة والبرمجيات بصورة دورية، لضمان استدامة التحول الرقمي ومواكبة التطورات التقنية، بما يدعم كفاءة الأنظمة الرقمية وموثوقيتها.

سادساً

تنفيذ برامج تدريبية مستمرة للعاملين على استخدام الأنظمة الرقمية، بما يعزز الاستفادة من إمكانياتها، ويرفع كفاءة استخدامها، ويقلل من الأخطاء الناتجة عن ضعف الاستخدام.

سابعاً

تعزيز ممارسات حوكمة البيانات، ووضع آليات دورية لمراجعة جودة البيانات وتحديثها، بما يضمن دقة المعلومات المستخدمة في العمليات الإدارية واتخاذ القرارات.

ثامناً

إجراء تقييمات دورية لأثر مبادرات التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، والاستفادة من نتائجها في تطوير الخطط المستقبلية وتحسين الأداء المؤسسي.

Abstract

This study aimed to investigate the impact of digital transformation in human resource management on reducing operational errors at the Central Administration of the Ministry of Health in Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia. The study examined digital transformation through four dimensions: technological infrastructure, digitization of procedures, systems integration, and analytics and decision support. Operational error reduction was measured through four dimensions: employee data accuracy, procedural accuracy, report accuracy, and decision accuracy.

The study population consisted of employees using human resource management and digital transformation systems at the Central Administration of the Ministry of Health in Riyadh. A questionnaire was employed as the primary instrument for data collection. To achieve the objectives of the study and test its hypotheses, the descriptive analytical approach was adopted, and the collected data were analyzed using appropriate descriptive and inferential statistical techniques.

The findings indicated that the level of digital transformation in human resource management was high, and the level of operational error reduction was also high. Furthermore, the results revealed a statistically significant positive relationship between digital transformation and operational error reduction. Digital transformation was found to have a statistically significant positive impact on reducing operational errors. Among the dimensions of digital transformation, analytics and decision support showed the strongest effect, followed by digitization of procedures, systems integration, and technological infrastructure.

Based on these findings, the study recommends strengthening digital transformation initiatives in human resource management, expanding the use of data analytics and decision support systems, enhancing systems integration, continuously improving technological infrastructure, and providing ongoing training programs to improve employees' digital competencies. The study also recommends conducting further research on the role of artificial intelligence and advanced analytics in enhancing human resource management and reducing operational errors in the healthcare sector.

Keywords: Digital Transformation, Human Resource Management, Operational Errors, Human Resource Digital Transformation, Ministry of Health, Saudi Arabia.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

الحربي، أحمد. (2022). *التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية*. الرياض: دار جامعة الملك سعود.

وزارة الصحة. (2024). *استراتيجية التحول الرقمي في وزارة الصحة*. الرياض، المملكة العربية السعودية.

هيئة الحكومة الرقمية. (2023). *الإطار التنظيمي للتحول الرقمي*. الرياض، المملكة العربية السعودية.

ثانيًا: المراجع الإنجليزية

- AlHamad, A., Alshurideh, M. T., Alomari, K., et al. (2022). *The effect of electronic human resources management on organizational health of telecommunications companies in Jordan*. *International Journal of Data and Network Science*.
- Al-Kharabsheh, S. A., Attiany, M. S., Alshawabkeh, R. O. K., Hamadneh, S., & Alshurideh, M. T. (2023). *The impact of digital HRM on employee performance through employee motivation*. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 275-282.
<https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2022.10.006>
- Huynh Thi Thu, S., et al. (2025). *Leveraging digital human resource management to enhance organizational performance*. *Humanities and Social Sciences Communications*.
<https://doi.org/10.1038/s41599-025-05113-2>
- Kumi, E., Amoako, G. K., Appiah, T., & Dartey-Baah, K. (2025). *The impact of digital transformation on organisational dynamics, HR practices, and wellbeing in Ghana's healthcare sector: A social exchange perspective*. *Future Business Journal*. <https://doi.org/10.1186/s43093-025-00449-2>
- Lowndes, N., & Fu, N. (2021). *Digital transformation in organisations: An exploration of human resource management*. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3850560>
- Meijerink, J., Bondarouk, T., & Lepak, D. P. (2021). *Algorithmic human resource management: Synthesizing developments and cross-disciplinary insights on digital HRM*. *The International Journal of Human Resource Management*, 32(12), 2548-2579.
<https://doi.org/10.1080/09585192.2021.1925326>
- Rawat, S. (2023). *Role of ERP modernization in digital transformation: PeopleSoft insight*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.03224>
- Strohmeier, S. (2020). *Digital human resource management: A conceptual clarification*. *German Journal of Human Resource Management*, 34(3), 345-365.
<https://doi.org/10.1177/2397002220921131>
- Stoumpos, A. I., Kitsios, F., & Talias, M. A. (2023). *Digital transformation in healthcare: Technology acceptance and its applications*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph20043407>
- Vardarlier, P. (2021). *Digital transformation of human resource management*. *International Journal of Information Technology & Decision Making*.
<https://doi.org/10.1142/S021987702150005X>
- Yamani, H., & El Merouani, M. (2020). *A model-driven architecture approach for developing healthcare ERP: Case study in Morocco*.
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2009.10807>
- Zhang, J., & Chen, Z. (2023). *Exploring human resource management digital transformation in the digital age*. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01214-y>

الملاحق

الاستبانة

لسلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان:

"أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء التشغيلية في الإدارة المركزية
بديوان وزارة الصحة بمدينة الرياض، المملكة العربية السعودية."

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية على تقليل الأخطاء
التشغيلية، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الدكتوراه.

وستستخدم البيانات التي يتم جمعها لأغراض البحث العلمي فقط، وستعامل جميع الإجابات بسرية تامة،
ولن تستخدم إلا في حدود هذه الدراسة، لذلك نأمل منكم التكرم بالإجابة عن جميع الفقرات بكل دقة
وموضوعية.

شاكرين لكم حسن تعاونكم، وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير.

أولاً: البيانات الديموغرافية

1.الجنس

☐ ذكر

☐ أنثى

2.العمر

☐ أقل من 30 سنة

☐ من 30 إلى أقل من 40 سنة

☐ من 40 إلى أقل من 50 سنة

☐ 50 سنة فأكثر

3. المؤهل العلمي

☐ دبلوم

☐ بكالوريوس

☐ ماجستير

☐ دكتوراه

4. سنوات الخبرة

☐ أقل من 5 سنوات

☐ من 5 إلى 10 سنوات

☐ من 11 إلى 15 سنة

☐ أكثر من 15 سنة

5. المستوى الوظيفي

☐ مدير تنفيذي / مدير عام

☐ مدير إدارة

☐ مشرف

☐ موظف

ثانيًا: التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية

يرجى وضع علامة (✓) أمام الخيار الذي يعبر عن درجة موافقتك على كل عبارة من العبارات الآتية، وذلك وفق مقياس ليكرت الخماسي:

القيمة	درجة الموافقة
1	لا أوافق بشدة
2	لا أوافق
3	محايد
4	أوافق
5	أوافق بشدة

جدول (أ-1) التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية(1)

م	العبارة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد أوافق	أوافق بشدة
6	ERP. تتوفر بنية تقنية مستقرة تدعم نظام	☐	☐	☐	☐
7	يعمل النظام بكفاءة دون أعطال متكررة	☐	☐	☐	☐
8	سرعة النظام تسهم في إنجاز المهام	☐	☐	☐	☐
9	يتوفر دعم فني عند الحاجة	☐	☐	☐	☐
10	يتم تحديث النظام بشكل دوري	☐	☐	☐	☐
11	يتم تحويل الإجراءات الورقية إلى إلكترونية	☐	☐	☐	☐
12	تتم طلبات الموظفين عبر النظام دون تدخل يدوي	☐	☐	☐	☐
13	يتم احتساب الرواتب آلياً	☐	☐	☐	☐
14	قل الاعتماد على المعاملات الورقية	☐	☐	☐	☐
15	يسهم النظام في تسريع دورة المعاملة	☐	☐	☐	☐

جدول (أ-2)

التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية (تكملة)

يرجى وضع علامة (✓) أمام الخيار الذي يعبر عن درجة موافقتك على كل عبارة.

م	العبارة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد أوافق	أوافق بشدة
16	مرتبط بالأنظمة المالية ERP نظام	☐	☐	☐	☐
17	لا يوجد تكرار في إدخال البيانات	☐	☐	☐	☐
18	يتم تحديث البيانات في جميع الأنظمة تلقائياً	☐	☐	☐	☐
19	يوجد تكامل بين الموارد البشرية ونظام الحضور	☐	☐	☐	☐
20	يحد النظام من تضارب البيانات	☐	☐	☐	☐
21	يتم استخراج تقارير دقيقة لدعم القرارات	☐	☐	☐	☐
22	تعتمد الإدارة على البيانات الرقمية في التخطيط	☐	☐	☐	☐
23	يوفر النظام مؤشرات أداء واضحة	☐	☐	☐	☐
24	تساعد التقارير في تقليل الأخطاء الإدارية	☐	☐	☐	☐
25	يتم تحليل بيانات الموظفين لاتخاذ قرارات دقيقة	☐	☐	☐	☐

ثالثاً: تقليل الأخطاء التشغيلية

يرجى وضع علامة (✓) أمام الخيار الذي يعبر عن درجة موافقتك على كل عبارة وفق مقياس ليكرت الخماسي.

جدول (أ-3)

تقليل الأخطاء التشغيلية (1)

م	العبارة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد	أوافق	أوافق بشدة
26	قلت أخطاء إدخال بيانات الموظفين	☐	☐	☐	☐	☐
27	انخفضت حالات تكرار البيانات	☐	☐	☐	☐	☐
28	قلت الأخطاء في بيانات الرواتب	☐	☐	☐	☐	☐
29	يتم اكتشاف الأخطاء بسرعة	☐	☐	☐	☐	☐
30	تحسنت دقة بيانات الموظفين	☐	☐	☐	☐	☐
31	انخفضت أخطاء تنفيذ الإجراءات	☐	☐	☐	☐	☐
32	قلت تأخيرات المعاملات	☐	☐	☐	☐	☐
33	تحسنت دقة احتساب المستحقات	☐	☐	☐	☐	☐
34	قلت الشكاوى الناتجة عن أخطاء إدارية	☐	☐	☐	☐	☐
35	أصبح تنفيذ الإجراءات أكثر دقة	☐	☐	☐	☐	☐

جدول (أ-4)

تقليل الأخطاء التشغيلية (تكملة)

م	العبارة	لا أوافق بشدة	لا أوافق	محايد أوافق	أوافق بشدة
36	أصبحت التقارير الإدارية أكثر دقة بعد تطبيق الأنظمة الرقمية.	☐	☐	☐	☐
37	انخفضت التناقضات في بيانات الموظفين بين الأنظمة المختلفة.	☐	☐	☐	☐
38	تحسنت موثوقية التقارير الإدارية الناتجة عن أنظمة الموارد البشرية.	☐	☐	☐	☐
39	يتم استخراج التقارير الإدارية دون الحاجة إلى تصحيح يدوي متكرر.	☐	☐	☐	☐
40	انخفضت الحاجة إلى إعادة إصدار التقارير بسبب الأخطاء.	☐	☐	☐	☐
41	انخفضت القرارات المبنية على بيانات غير دقيقة.	☐	☐	☐	☐
42	تحسنت جودة قرارات التوظيف بفضل الأنظمة الرقمية.	☐	☐	☐	☐
43	تحسنت دقة قرارات الترقيات والنقل الوظيفي.	☐	☐	☐	☐
44	أصبحت قرارات توزيع القوى العاملة أكثر دقة.	☐	☐	☐	☐
45	يعتمد متخذو القرار على بيانات دقيقة وحديثة عند اتخاذ القرارات.	☐	☐	☐	☐

رابعاً: الأسئلة المفتوحة

يرجى الإجابة عن الأسئلة الآتية بما ترونه مناسباً، حيث ستستخدم الإجابات لأغراض البحث العلمي فقط.

46. من وجهة نظرك، ما أهم المقترحات التي يمكن أن تسهم في تعزيز التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية بالإدارة المركزية بوزارة الصحة؟

47. من وجهة نظرك، ما أبرز التحديات التي قد تعيق تطبيق التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية بالإدارة المركزية بوزارة الصحة؟

مع خالص التقدير والاحترام



Mid – ocean University

College of mangement

Deprtment of health Administration

The impact of digital transformation in human resource management on reducing operational errors in the central administration of the Ministry of Health in the Kingdom of Saudi Arabia

Perparation

Eissa ali alenazi

253000124

Supervision

Dr.Al-Fisal Abdul hamid mohammed Hassan

Dr.Fayes Jarad

2026