



جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة أعمال

ماجستير إدارة الأعمال

أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات الرقمية على فعالية إدارة الموارد البشرية في المنظمات السعودية
دراسة تطبيقية على العاملين بقطاع النقل الحكومي (المترو) بمدينة الرياض

The impact of digital information technology application on the effectiveness of
human resource management in Saudi organizations: An applied study on employees
in the government transport sector (metro) in Riyadh.

إعداد الطالب

معاذ سعيد سفر شيبان

الرقم الجامعي / ٢٥٣٠٠٠٤٦٧

إشراف

د. الفصيل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي

١٤٤٧ هـ / ٢٠٢٦ م

خطة المشروع البحثي

(Research Plan/Proposal)

- مقدمة
- مشكلة الدراسة
- أهمية الدراسة
- أهداف الدراسة
- تساؤلات الدراسة
- فروض الدراسة
- الدراسات السابقة
- المنطلقات النظرية للدراسة
- المنهجية وطرق البحث
- أدوات الدراسة
- حدود الدراسة
- الهيكل التنظيمي للدراسة
- المراجع

المقدمة:

شهد العالم في الآونة الأخيرة ثورة معلوماتية هائلة أدت إلى فتح آفاق واسعة لتطوير مختلف الإدارات وتجديد أساليبها وآلية العمل فيها من أجل إنجاز مختلف الوظائف والخدمات بصورة أكثر تطور ومن أبرز هذه التطورات الثورة التكنولوجية خاصة تلك المتعلقة بمعالجة البيانات والتي تعرف بتكنولوجيا المعلومات وذلك بالاعتماد المتزايد نحو استخدام أحدث الوسائل والتقنيات وتوظيفها بقوة في مختلف المنظمات ودورها الكبير في مختلف الجوانب الإدارية وهذا لما توفره من سرعة إنجاز الأعمال والحصول على خدمات دقيقة في الوقت والشكل المناسبين.

وحيث أن أداء الموارد البشرية في المنظمات هو محور اهتمام صناع القرار والباحثين في مجال الإدارة، حيث يعتمد الأداء الأمثل للمنظمات بشكل كبير على أداء أفرادها. تُعنى هذه الدراسة بدور تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الموارد البشرية، حيث تعتبر تكنولوجيا المعلومات من أهم العناصر التي تسهم في تعزيز كفاءة الموظفين وتحقيق أهداف المنظمة بفعالية وتكلفة أقل. التحول الرقمي أحدث تغييرات كبيرة في المنظمات من خلال توفير المرونة ودعم البنية التحتية والبرامج، مما يتيح فرضاً إضافية للتطوير المهني وزيادة الإنتاجية تهدف الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشرية، وكذلك دور التحول الرقمي كوسيط في هذه العلاقة، لتعزيز أهداف الوزارة وتحسين أداء موظفيها.

وشهد العالم الحديث قوة متزايدة لتقنيات الحاسب وظهرت العديد من المتغيرات في بيئة الأعمال وكانت هذه التغيرات نتيجة للتطور المتسارع في مجال التكنولوجيا والاتصالات والنظم المحوسبة واتساع تأثير مفهوم العولمة، وعملت هذه التغيرات على تغيير البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة، فمع بداية هذه الثورة المعلوماتية والدخول في آفاق معلوماتية جديدة أصبح من الصعب حفظ هذه المعلومات وجمعها وترتيبها وتخزينها والرجوع إليها بالطرق البدائية، لذا لابد من استخدام أساليب حديثة للتعامل معها؛ لذا ظهرت تكنولوجيا المعلومات فساهمت في انفجار المعلومات الذي تمثل في إنتاجها ونموها الهائل، وتنوع مصادرها و تعدد أشكالها، ويؤكد الباحثون أن التحول الرقمي لجميع أنشطة الموارد البشرية من خلال الأنظمة المتكاملة لرقمنة الموارد البشرية يعتبر أحد الركائز الأساسية لإدارة الموارد البشرية، حيث بعد الاستثمار في رأس المال البشري استثماراً منتجاً، وبالنظر في العمليات الرئيسية لإدخال التقنية الرقمية في نظام إدارة الموارد البشرية للمؤسسات، فقد غيرت رقمنة المجتمع حياة الناس بشكل جذري وفتحت فرصاً جديدة في مجال إدارة الموارد البشرية (أبو النصر & هشام، ٢٠٢٤) كما أنه لا شك أن البيئة الرقمية تتطلب موارد بشرية تمتلك مستويات عالية

من المهارات في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هذه المهارات هي التي تمكن الأفراد من التكيف مع المتغيرات في بيئة الأعمال، لذلك لابد للجامعات الاهتمام بمواردها البشرية باعتبارها الموارد الأهم في تحقيق أهدافها (أبو النصر، د. هـ. & د. هشام، ٢٠٢٤). وفي خلق الميزة التنافسية وتحديث أنظمتها التكنولوجية لتبسيط إجراءاتها وتوظيف التكنولوجيا في إدارة مواردها البشرية (طويهي، ٢٠٢٣)، وتبين دراسة السراجي، ماجد عبد العزيز صالح (٢٠٢٣) إلى أن التركيز على إدارة الموارد البشرية من أهم وظائف الإدارة، وقيامها بوظائف مهمة كالتخطيط والتدريب وعملها على ضمان كفاءة العاملين من خلال أنظمة الحوافز والتقييم، وتؤكد على أن ممارسة إدارة الموارد البشرية في المنظمة تتوقف عليها كفاءتها ونجاحها في الوصول إلى تحقيق الأهداف وتواجه المنظمات اليوم تحديات جديدة تفرض عليها مقارنة تكنولوجيا المعلومات وما تحققه من إنجازات بما كانت عليه سابقا وبما حققته مثيلاتها من المنظمات، وقد تطورت هذه الفكرة بتأثير المنافسة العالمية والرغبة بالوصول لأفضل المستويات في تكنولوجيا المعلومات، واستدعى الأمر البحث عن سبل جديدة تدعمها للتصدي لتلك التحديات كذلك كانت لهذه التغيرات في تكنولوجيا المعلومات أثراً إيجابياً كبيراً في الموارد البشرية التي ساعدت على تنمية المهارات والخبرات في المنظمات التي استخدمت أنظمة التكنولوجيا لديها، كذلك أصبحت خدماتها المقدمة للعملاء والموظفين أكثر دقة، وأسهمت في نقل ومتابعة العمليات والأعمال بأقل وقت وجهد على العاملين وتظهر علاقة تكنولوجيا المعلومات بممارسات إدارة الموارد البشرية من خلال التأثير على كفاءة العاملين داخل المنظمة كما أوردتها العديد من الدراسات السابقة، فالعاملون الممكونون أكثر نشاطاً وإنتاجية من غيرهم لأنهم يمتلكون معرفة كاملة عن عملهم مما يجعلهم قادرين على التخطيط له وتحسينه، حيث يعتبر العنصر البشري مهم جداً في تطبيق تكنولوجيا المعلومات عن طريق توفير كفاءات بشرية مؤهلة ومدربة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات في استخدام البيانات لاتخاذ القرارات" (حماد، محمد محمد محمود، ٢٠٢١)، ولا شك أن تكنولوجيا المعلومات قد أحدثت ثورة في كافة مجالات الحياة. وخاصة في بيئة الأعمال التي تتطلب التكيف مع التغيرات السريعة والمستمرة، والتفاعل مع الظروف المحيطة، والاستفادة من الفرص المتاحة، والتغلب على التحديات الموجودة. وقد كان لهذه التكنولوجيا تأثير كبير على المنظمات وأدائها وقدرتها على المنافسة والابتكار. وذلك من خلال تحسين جودة الخدمات والمنتجات، وتوفير الوقت والجهد والتكلفة، وتسهيل التواصل والتعاون بين الأفراد والإدارات. ومن أهم الموارد التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات في تطويرها هي الموارد البشرية التي تعتبر العامل الأساسي في نجاح أي منظمة والقوة الحقيقية لها، والمسؤولة عن تحقيق رؤيتها ورسالتها وأهدافها، حيث هدفت دراسة بن حمزة، جهان

(٢٠٢٣) إلى إلقاء الضوء على الدور الذي لعبته تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء ممارسات إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الاقتصادية بشكل عام والمؤسسات الخدمية بشكل خاص، حيث توصلت الدراسة إلى أن تكنولوجيا المعلومات لها دور كبير في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية في هذه الوكالة، وهذا ما أظهرته النتائج، والتي أثبتت أن التغيير في ممارسات إدارة الموارد البشرية بسبب التكنولوجيا من تأثير تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة لذلك يجب أن تكون الموارد البشرية مؤهلة ومدربة على استخدام هذه التكنولوجيا بشكل فعال وإبداعي. للاستفادة من إمكانياتها وفرصها، وللتغلب على مشاكلها وتحدياتها. وفي هذا السياق جاء هذا البحث لدراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على ممارسات إدارة الموارد البشرية في منظمات النقل السعودي (مترو الرياض)، والتي تعتبر من أكبر المؤسسات في المملكة، والتي تضم عدداً كبيراً من الموظفين والموظفات وهذا البحث يهدف إلى معرفة مدى استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجالات مختلفة من إدارة الموارد البشرية. مثل التوظيف والتدريب والتقييم والحوافز والتطوير، وكذلك معرفة مدى رضا الموظفين عن هذه التكنولوجيا، والمشاكل والصعوبات التي تواجههم في استخدامها. والحلول المقترحة لتحسينها. وقد اعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من خلال استبانة موزعة على عينة من الموظفين الإداريين في مؤسسات المترو بالرياض، وتحليلها باستخدام برامج إحصائية.

مشكلة الدراسة :

تعتبر دراسة أثر تكنولوجيا المعلومات على ممارسات إدارة الموارد البشرية في إدارات النقل بالمملكة العربية السعودية وربطها بمستهدفات رؤية المملكة ٢٠٣٠ والمتعلقة بمبادرات تنمية القدرات وتمكينهم من المواضيع التي لم تبحث بالشكل المطلوب، وقد بنيت إشكالية الدراسة من خلال الفجوة البحثية بالأدبيات السابقة، فقد أشارت دراسة السراحي (٢٠٢٣) إلى أن التحليلات الحالية تعاني من تباين في النتائج، وأوضحت دراسة أمين (٢٠٢٣) أن هناك حاجة ماسة لتحليل شامل لتأثيرات تكنولوجيا المعلومات على أداء إدارة الموارد البشرية في سياق النقل السعودي، كما أشارت دراسة حماد (٢٠٢١) إلى أن الدراسات الحالية قد تكون غير كافية في استخدام منهجيات بحثية متطورة، مما ينبغي علاجه لدعم القرارات الإدارية والسياسات التطويرية في منظمات النقل السعودية بالرياض وتعميمها فيما بعد على كامل القطاعات المملكة ومن المعلوم أن إدارة الموارد البشرية تتعرض لعدد من التحولات والآثار العميقة نتيجة للتطورات التكنولوجية الحديثة التي أصبحت متعمقة في قلب المؤسسات وتعتبر إدارة الموارد البشرية من الوظائف الحيوية في أي منظمة أو تهدف إلى تحقيق أهدافها ورؤيتها، مع التأكيد على أهمية استخدام التقنيات الحديثة والبرامج والشبكات التحسين الكفاءة والأداء

وتعتبر التكنولوجيا والمورد البشري المؤهل، رأس مال المنشأة لما لهما من دور كبير في دعم قراراتها وتعظيم مخرجاتها الضمان استمراريتهما ونجاحها وفي تطوير أداء الموارد البشرية والتي لا تعتمد في ذلك على التدريب واكتساب المهارات فحسب وإنما على قدرة القوى العاملة على استخدام التكنولوجيا وتطبيق التقنية الحديثة في مجال الأعمال والذي أصبح من أهم المجالات دراسة لما له من أثر مهم في تطبيق العمليات الإدارية ومواكبة التطور التكنولوجي. فالنظور الهائل في مجال تكنولوجيا المعلومات، أحدث الكثير من المتغيرات التي ساهمت في الانتقال إلى الرقمية ودخول التقنيات الحديثة إلى عالم الأعمال مما أوجد واقعاً جديداً يحتم على منشآت الأعمال مواكبة هذا التطور المتسارع من أجل تحسين أدائها. إن الغرض الرئيسي من هذه الورقة هو تثبيت ضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات من أجل تطوير أداء الموارد البشرية بصفة عامة والمديرين بها على وجه الخصوص في منشآت ال الموارد البشرية: تمثل الموارد البشرية العنصر الحيوي في أي منظمة أو مؤسسة حيث تشمل جميع الأفراد الذين يساهمون في تحقيق أهدافها ورسالتها. تتضمن مسؤوليات إدارة الموارد البشرية عمليات متعددة مثل التوظيف والاختيار حيث يتم اختيار الأفراد المناسبين للوظائف المتاحة بناء على المهارات والخبرات المطلوبة بالإضافة إلى ذلك، تشمل أيضا تطوير وتدريب الموظفين لتحسين أدائهم وزيادة قدراتهم، وإدارة الأداء من خلال عمليات تقييم دورية وتقديم

التعليقات الفعالة لا تقتصر دور إدارة الموارد البشرية على ذلك فحسب. بل تشمل أيضا تقديم المكافآت والمزايا التي تعزز رضا واستمرارية الموظفين، بالإضافة إلى إدارة العلاقات العمالية للحفاظ على بيئة عمل إيجابية ومناسبة للجميع (أبو النصر & هشام، ٢٠٢٤: ٤٨٠) و (حيدر علي ناجي & أحمد عبد الله أمانة، ٢٠٢٤: ١٠٠).

وتتمحور مشكلة الدراسة في عدم إدراك الإدارة العليا بأهمية تكنولوجيا المعلومات الرقمية الحديثة ومدى إسهامها في تطوير الموارد البشرية، وعدم تبني الخطوات المنهجية المدروسة ذات الطابع العلمي للاستفادة من التكنولوجيا المعلومات في تطوير الموارد البشرية وتحقيق الموازنة الكفؤة بينهما وبين نشاطات الشركة لبلوغ الأهداف المنشودة .

وتتمحور مشكلة الدراسة حول دور الموارد البشرية في منظمات النقل السعودي وأهمية تكنولوجيا المعلومات الرقمية في تحسين أدائها. وتهدف الدراسة إلى معرفة مدى تطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات الرقمية وأثرها على تحسين أداء الموظفين في المنظمات السعودية حيث تشير الدراسات السابقة إلى وجود تأثير إيجابي لتكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية.

على سبيل المثال، أظهرت دراسة بن سعد (٢٠٢٢) أن أداء الموارد البشرية يتأثر بشكل كبير باستخدام الأدوات والأساليب التي توفرها تكنولوجيا المعلومات، وأوصت بزيادة استخدام التكنولوجيا وبرامج التدريب. كذلك، أكدت دراسة زايد (٢٠٢٣) وجود علاقة بين الأداء الوظيفي والتحول الرقمي، وأوصت بضرورة دراسة التحول الرقمي بعناية لتأثيره الكبير على الأداء.

لذلك يسعى هذا البحث للإجابة إلى هذا السؤال الجوهرى التالي :

أثر لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات، قواعد، البيانات، الشبكات) على أداء الموارد البشرية بأبعادها (الكفاءة، جودة الأداء، سرعة الأداء) في المنظمات السعودية ؟

أهمية الدراسة :

تستمد هذه الدراسة أهميتها النظرية من كونها تبحث في طبيعة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية وتطوير أداء الموارد البشرية بمنشآت النقل في السعودية ، وتساهم في وضع إطار مفاهيمي يوضح طبيعة هذه العلاقة وطرق تطويرها بما يحقق الأهداف الإستراتيجية والرؤية المستقبلية في تلك المنشآت بالإضافة إلى أنها تمثل إضافة لحقل المعرفة في مجال تكنولوجيا وتطوير أداء الموارد البشرية من خلال الدراسة العلمية لمعرفة واكتشاف الحقائق على أرض الواقع، بالتركيز على استخدام مختلف المناهج العلمية بهدف فهمها واستيعابها.

الأهمية العلمية (النظرية) :

تسلط الدراسة الضوء على التحول الرقمي كمتغير وسيط في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض وتوضح كيف يرتبط أداء الموارد البشرية بتكنولوجيا المعلومات.

- تستعرض الأدبيات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وتحسين أداء الموارد البشرية، وتأثير تكنولوجيا المعلومات على التحول الرقمي
- تقدم الدراسة اقتراحات وإرشادات يمكن أن تستفيد منها المؤسسات، خاصة منشآت النقل التابعة لوزارة النقل السعودي ، وتعتبر مرجعاً لمشاريع بحثية مستقبلية.

١ - الأكاديميين أو الباحثين

- إنشاء برامج بحثية ودراسات تأثير تكنولوجيا المعلومات على ممارسات إدارة الموارد البشرية، تهدف إلى تطوير النظريات والمفاهيم المتعلقة.
- تنظيم ورش عمل ومؤتمرات دولية ومحلية لتبادل الخبرات والنتائج في هذا المجال.
- تشجيع النشر في المجالات العلمية المرموقة لزيادة التوعية بأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية في إدارة الموارد البشرية.

٢ - المهنيين والخبراء

- تطوير دورات تدريبية وبرامج تأهيلية تهدف إلى تعزيز مهارات المهنيين في استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية لتحسين إدارة الموارد البشرية.
- إنشاء منصات للمشاركة والتبادل بين المهنيين والخبراء لتبادل الأفكار والتجارب الناجحة في تطبيق التكنولوجيا في الممارسات الإدارية.

٣ - صناع القرار

- تقديم تقارير ودراسات استراتيجية توضح فوائد استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية في إدارة الموارد البشرية مع التركيز على النتائج الإيجابية والتحديات المحتملة.
- تطوير خطط عمل وسياسات تشجيعية تعزز من دمج تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات السعودية للنقل .

- إجراء لقاءات وندوات مع صناع القرار لتوضيح الفوائد الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات وضرورة اعتمادها في سياسات إدارة الموارد البشرية.
- يتم تعزيز التعاون والتفاعل بين مختلف الفاعلين للإسهام في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية من خلال تكنولوجيا المعلومات، وضمان تأثير إيجابي يخدم جميع أطراف المعادلة الإدارية.

الأهمية العملية (التطبيقية)

لهذه الدراسة فتنبع من كونها تبحث عن أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير أداء الموارد البشرية بقطاع النقل السعودي مما يساعد متخذي القرار في الاستفادة من نتائجها في فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات في منشآتهم من خلال إبراز أهمية تطوير أداء العاملين بها نتيجة للطفرة التكنولوجية الحديثة، والتي أوجدت واقعاً جديداً يحتم عليها مواكبة هذا التطور المتسارع، وكذلك الكشف عن مدى نجاح منشآت النقل السعودي في استخدام تكنولوجيا المعلومات الرقمية وأثر ذلك على جودة المنتج وأداء الخدمة المقدمة، فضلاً عن تقديم تقييم واقعي لمدى تحقيق تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في منشآت النقل السعودي في تلبية حاجات وتوقعات المتعاملين معها فيما يتعلق بتطوير الأداء من خلال الأخذ بالتوصيات التي تقدمها هذه الدراسة.

- تظهر أهمية الدراسة من مجموعة النتائج والتوصيات التي قد تساعد منظمات النقل السعودي في تحسين الموارد البشرية وتطوير أدائها من خلال البرمجيات والأدوات المادية.

- تسلط الدراسة الضوء على أهمية التحول الرقمي في رفع مستويات الأداء.
- توفر نتائج الدراسة فوائد لإدارة مؤسسات النقل السعودي (مترو) الرياض، مما يساعد في إدارة الموارد البشرية بشكل أفضل وتحسين الأداء والخدمات.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى التركيز على أثر تكنولوجيا المعلومات على أداء الموارد البشرية مع اعتبار التحول الرقمي كمتغير وسيط تتفرع من هذا الهدف الرئيسي عدة أهداف فرعية، تشمل:

١. قياس أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية الموارد البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) على الكفاءة في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .
٢. إظهار أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها على جودة الأداء في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .

٣. التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها على سرعة الأداء في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .

٤. تسليط الضوء على أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها على التحول في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .

٥. إبراز أثر التحول الرقمي على أداء الموارد البشرية بأبعادها (الكفاءة، جودة الأداء، سرعة الأداء) في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .

٦. بيان أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها على أداء الموارد البشرية بأبعادها (الكفاءة، جودة الأداء، سرعة الأداء) بوجود التحول الرقمي كمتغير وسيط

أسئلة الدراسة :

السؤال الرئيسي :

أثر لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) على أداء الموارد البشرية بأبعادها (الكفاءة، جودة الأداء، سرعة الأداء) في المنظمات السعودية ؟

الأسئلة الفرعية

١. هل يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية الموارد البشرية، البرمجيات قواعد البيانات الشبكات) على الكفاءة في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض ؟

٢. هل يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات قواعد البيانات، الشبكات على جودة الأداء في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض ؟

٣. هل يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات قواعد البيانات، الشبكات) على سرعة الأداء في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض ؟

٤. هل يوجد أثر للتحول الرقمي على أداء الموارد البشرية بأبعادها (الكفاءة، جودة الأداء، سرعة الأداء) في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض ؟

٥. هل يوجد أثر لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) على أداء الموارد البشرية بأبعادها (الكفاءة، جودة الأداء، سرعة الأداء) بوجود المتغير الوسيط التحول الرقمي في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض ؟

فرضيات الدراسة

بناءً على أسئلة الدراسة وتحديد الأبعاد للمتغيرات المستقلة والتابعة يمكن صياغة فرضيات الدراسة كما يلي:

الفرضية الرئيسية الأولى:

فرضيات الدراسة:

بناءً على تساؤلات مشكلة الدراسة، قامت الدراسة بصياغة الفرضية الرئيسية التالية:
توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات (الأجهزة، البرمجيات، الشبكات) وتطوير أداء الموارد البشرية (رضا العاملين، التعلم والنمو، كفاءة العمليات الداخلية). علماً أن هناك ثلاث فرضيات فرعية تم اشتقاقها من تلك الفرضية الرئيسية.

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \leq \alpha)$ لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) على أداء الموارد البشرية بأبعادها (الكفاءة جودة الأداء، سرعة الأداء) في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .

ويتمحور عن هذه الفرضية عدد من فرضيات فرعية ومنها ما يلي:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \leq \alpha)$ لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) على الكفاءة في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض ؟

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \leq \alpha)$ لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) على جودة الأداء في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \leq \alpha)$ لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) على سرعة الأداء في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .

الفرضية الثانية الرئيسية

H02: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \leq \alpha)$ لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) على التحول الرقمي في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .

الفرضية الثالثة الرئيسية:

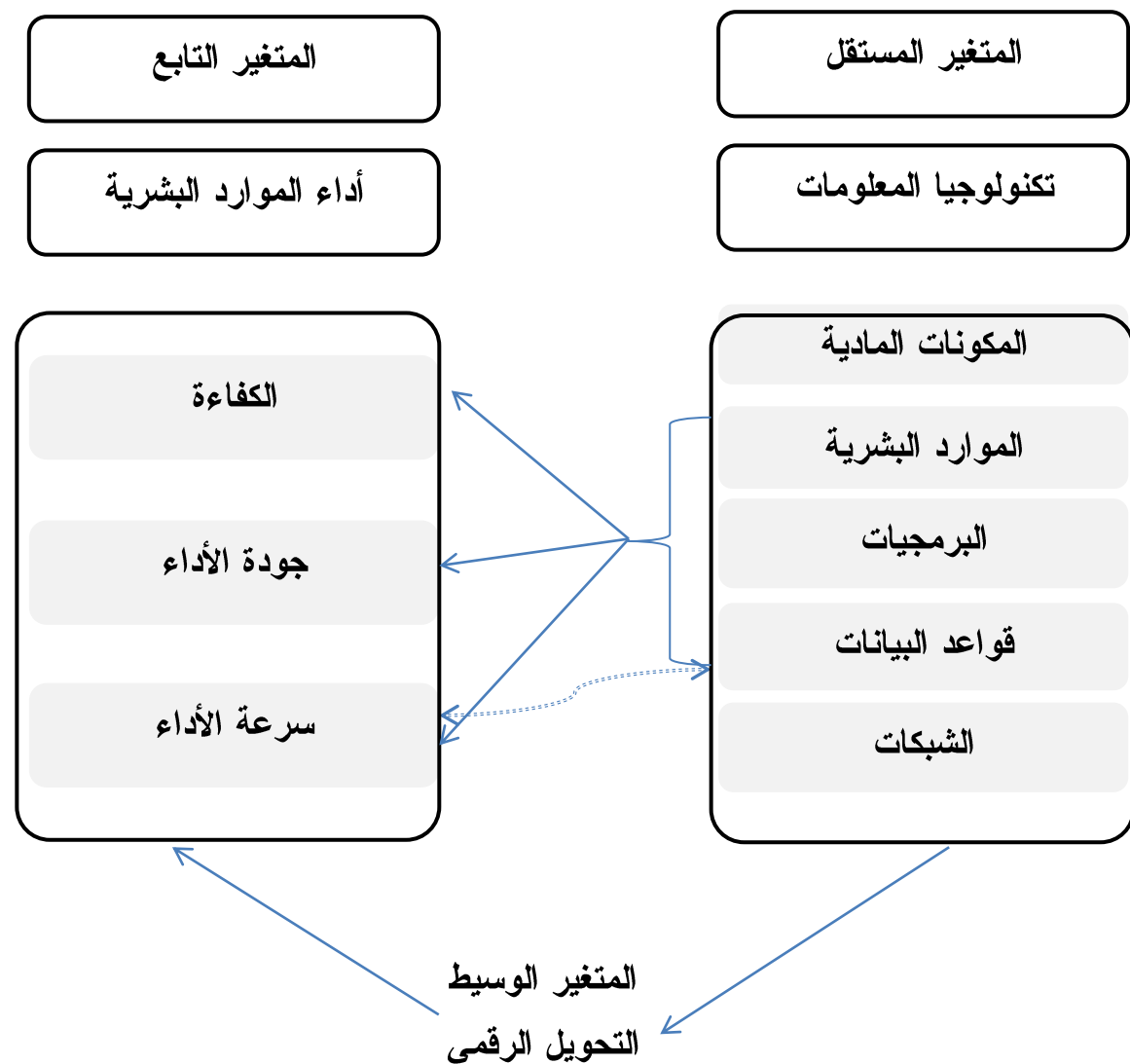
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \leq \alpha$) للتحويل الرقمي على أداء الموارد البشرية بأبعادها (الكفاءة، جودة الأداء، سرعة الأداء) في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .

الفرضية الرابعة الرئيسية

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \leq \alpha$) لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية، الموارد البشرية، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات) على أداء الموارد البشرية بأبعادها (الكفاءة، جودة الأداء، سرعة الأداء) بوجود المتغير الوسيط (التحويل الرقمي) في منظمات النقل السعودي (المترو) بالرياض .

نموذج الدراسة :

يبين الشكل نموذج الدراسة والمتضمن المتغير المستقل (تكنولوجيا معلومات) والمتغير التابع (أداء الموارد البشرية) والمتغير المعدل (التحويل الرقمي) في مترو الرياض.



الدراسات السابقة :

الدراسات المتعلقة بالمتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات :

١ - دراسة طوبهري (٢٠٢٣) إلى التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية، مع دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء بتيارت أظهرت النتائج أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الشركة كان محفزاً رئيسياً في تنمية قدرات الموارد البشرية وتحسين أدائها. تعد شركة إنتاج الكهرباء بتيارت نموذجاً مهماً لفهم كيفية تطبيق تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الموظفين وتطوير مهاراتهم أشار الباحث إلى أن الشركة تبنت تكنولوجيا المعلومات بشكل موسع مما ساعد في تحسين الكفاءة التشغيلية وزيادة الإنتاجية من بين الأثر الإيجابي لاستخدام تكنولوجيا المعلومات. كانت هناك تحسينات ملحوظة في جودة العمل سرعة أداء المهام، وتقليل الأخطاء البشرية على سبيل المثال، استخدام أنظمة إدارة الموارد البشرية الرقمية أتاح للموظفين الوصول إلى معلوماتهم الشخصية وإجراء تغييرات بسهولة دون الحاجة إلى تدخل الإدارة المباشر بالإضافة إلى ذلك، ساعدت هذه الأنظمة في تحسين عملية التقييم والمتابعة، حيث أصبح من الممكن جمع البيانات وتحليلها بشكل أسرع وأكثر دقة، مما ساعد الإدارة على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن تطوير الموظفين ركزت الدراسة أيضاً على النظرة المستقبلية للشركة والتي تتضمن تحديات وتطلعات لتعميق الطابع الإلكتروني في جميع إداراتها. ومن ضمن التحديات التي تم تحديدها في مقاومة بعض الموظفين للتغيير، والحاجة إلى تدريب مستمر للموظفين على استخدام التكنولوجيا الحديثة، ورغم هذه التحديات كانت النظرة المستقبلية للشركة إيجابية، حيث تهدف إلى تحقيق تحول رقمي كامل لتحسين جميع العمليات الإدارية والفنية، خلصت الدراسة إلى توصية بضرورة استمرار الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات وتطوير البنية التحتية التقنية. كما أوصت بإجراء دورات تدريبية مستمرة للموظفين لتطوير مهاراتهم التكنولوجية وتعزيز قدرتهم على التكيف مع التغيرات التكنولوجية. علاوة على ذلك، شددت على أهمية إشراك الموظفين في عملية التغيير لضمان تقبلهم للتكنولوجيا الجديدة وتقليل المقاومة الداخلية باختصار سلطت دراسة طويهري الضوء على أهمية تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء الموارد البشرية وتطوير القدرات داخل المؤسسات وأكدت على ضرورة التحول الرقمي الشامل لتعزيز الكفاءة والابتكار في المؤسسات الجزائرية، مع مراعاة التحديات المحتملة ووضع استراتيجيات مناسبة للتغلب عليها.

٢ - دراسة السراجي (٢٠٢٣) واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية بمكتبات جامعة العلوم والتكنولوجيا بمدينة صنعاء، هدفت الدراسة إلى تقييم البنية التحتية

لتكنولوجيا المعلومات ومدى تأثيرها على إدارة الموارد البشرية في المكتبات، أظهرت النتائج أن درجة مستوى البنية التحتية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية كانت عالية. جداً بنسبة ٨٧.٦%، مما يشير إلى استثمار جيد في التكنولوجيا لتحسين العمليات الإدارية أحد الجوانب الهامة التي تناولتها الدراسة هو كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحسين كفاءة العمليات الإدارية وتسهيل الوصول إلى المعلومات على سبيل المثال، تساعد أنظمة إدارة الموارد البشرية الرقمية في تتبع أداء الموظفين وتقديم تقارير تفصيلية للإدارة، مما يساهم في تحسين عملية اتخاذ القرارات كما أن هذه الأنظمة تساعد في إدارة سجلات الموظفين وتقديم خدمات ذات جودة عالية، مما يعزز من كفاءة العمليات التشغيلية أشارت الدراسة أيضاً إلى أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في تحسين التواصل بين الموظفين وتسهيل عملية تبادل المعلومات هذا بدوره يساهم في تحسين كفاءة العمليات التشغيلية وزيادة الإنتاجية، كما أن توفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب يساعد الإدارة في اتخاذ قرارات مستديرة، مما يعزز من فعالية العمليات الإدارية. توصيات الدراسة شملت ضرورة تحديث البنية التحتية بشكل مستمر لضمان استدامة استخدام التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية. كما أوصت بتوفير التدريب اللازم للموظفين لتطوير مهاراتهم التكنولوجية وضمان استخدام الأنظمة الجديدة بفعالية، بالإضافة إلى ذلك، أكدت الدراسة على أهمية إنشاء نظام حوافز يشجع الموظفين على استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء مهامهم الوظيفية. باختصار، أظهرت دراسة السراجي أن لتكنولوجيا المعلومات دوراً حاسماً في تحسين كفاءة العمليات الإدارية في مكتبات جامعة العلوم والتكنولوجيا، أكدت الدراسة على أهمية الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية وتوفير التدريب المستمر للموظفين لضمان تحقيق أفضل النتائج وأوصت بتبني استراتيجيات تشجع على استخدام تكنولوجيا المعلومات وتعزز من فعالية العمليات التشغيلية في المكتبات.

٣ - دراسة سماح فرج (٢٠٢٣) حول وسائل تكنولوجيا المعلومات باعتبارها الركيزة الأساسية لخدمة الإنسان ومجال أعماله. هدفت الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية تكنولوجيا المعلومات في تأمين تخزين وتوصيل المعلومات بعد معالجتها وتهيئتها للمستخدم بالسرعة والدقة والشمولية أحد الجوانب الرئيسية التي تناولتها الدراسة هو كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تأمين المعلومات على سبيل المثال، أوضحت الدراسة أن استخدام تقنيات التشفير والجدران النارية (Firewalls) يساعد في حماية البيانات الحساسة من الوصول غير المصرح به والهجمات السيبرانية. كما أن تطبيقات الأمان الرقمي مثل برامج مكافحة الفيروسات وأدوات الكشف عن التهديدات تساعد في حماية البيانات والحفاظ على سلامة الأنظمة تطرقت الدراسة أيضاً إلى دور تكنولوجيا المعلومات في تخزين المعلومات أشارت

إلى أن استخدام قواعد البيانات الحديثة والسحابة الإلكترونية (Cloud Computing) يسهل عملية تخزين كميات ضخمة من البيانات بطرق آمنة وموثوقة. هذا يتيح للمؤسسات الوصول إلى بياناتها بسهولة من أي مكان وفي أي وقت، مما يعزز من كفاءة العمليات الإدارية ويساهم في تحسين اتخاذ القرارات، أوضحت الدراسة أهمية تكنولوجيا المعلومات في توصيل المعلومات بعد معالجتها وتهيئتها على سبيل المثال، تستخدم تقنيات الشبكات والاتصالات الحديثة لتسهيل نقل البيانات بسرعة ودقة، مما يضمن وصول المعلومات إلى المستخدمين في الوقت المناسب كما أن أدوات تحليل البيانات والتقارير التفاعلية تساعد في تقديم المعلومات بشكل واضح وشامل، مما يسهل على المستخدمين فهمها واتخاذ القرارات بناء عليها أكدت الدراسة على أن تكنولوجيا المعلومات تمثل محوراً أساسياً لدعم العمليات التجارية والخدمات العامة. شددت على ضرورة تبني المؤسسات للتكنولوجيا الحديثة لضمان تحسين كفاءة العمليات وزيادة الإنتاجية. كما أوصت بضرورة توفير التدريب اللازم للموظفين لضمان استخدامهم الفعال للتكنولوجيا. توصيات الدراسة شملت ضرورة الاستثمار في تطوير البنية التحتية التكنولوجية وتحديثها بشكل مستمر لضمان استدامة استخدام التكنولوجيا في مختلف المجالات. كما أوصت بتبني استراتيجيات تدعم استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال وتعزز من كفاءة العمليات التشغيلية. بالإضافة إلى ذلك. أكدت الدراسة على أهمية إنشاء نظام حوافز يشجع الموظفين على استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء مهامهم الوظيفية. باختصار، أظهرت دراسة سماح فرج أن تكنولوجيا المعلومات تعتبر ركيزة أساسية لخدمة الإنسان ومجال أعماله، أكدت الدراسة على أهمية تأمين تخزين وتوصيل المعلومات بطرق آمنة وفعالة، ودعت إلى تبني التكنولوجيا الحديثة لضمان تحسين كفاءة العمليات وزيادة الإنتاجية. وأوصت بتوفير التدريب المستمر للموظفين لضمان استخدامهم الفعال للتكنولوجيا وتعزيز قدرتهم على التكيف مع التطورات التكنولوجية السريعة.

٤ – دراسة Soegeng (2023) ركزت هذه الدراسة على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية باستخدام نموذج نشر الابتكار ونظرية اعتماد التكنولوجيا. أظهرت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات قد تحسن إدارة الموارد البشرية عبر زيادة الإنتاجية وخفض التكاليف وتسريع اتخاذ القرار. أوصت الدراسة بتشجيع الثقافات المبتكرة واعتماد التكنولوجيا على نطاق أوسع في بيئات الأعمال.

دراسة على وسليمان (٢٠٢٢) العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية والسلوك الإبداعي للعاملين في وزارة العلوم والتكنولوجيا، هدفت الدراسة إلى فهم كيف يمكن لممارسات إدارة الموارد البشرية أن تعزز السلوك الإبداعي بين الموظفين وتحفزهم على الابتكار. أظهرت النتائج أن هناك توافقاً كبيراً بين ممارسات إدارة الموارد البشرية والسلوك

الإبداعي، مما يشير إلى أن إدارة الموارد البشرية تلعب دوراً حيوياً في تشجيع الابتكار أحد الجوانب الهامة التي تناولتها الدراسة هو كيفية استخدام ممارسات إدارة الموارد البشرية مثل التوظيف التدريب وتقييم الأداء لتحفيز السلوك الإبداعي. على سبيل المثال، وجدت الدراسة أن عمليات التوظيف التي تركز على جذب المواهب الإبداعية، بالإضافة إلى برامج التدريب التي تشجع على التفكير الابتكاري، تسهم بشكل كبير في تعزيز السلوك الإبداعي لدى الموظفين، كما أن تقييم الأداء الذي يركز على الابتكار يمكن أن يشجع الموظفين على تقديم أفكار جديدة وتحسين العمليات القائمة أشارت الدراسة إلى أن هناك عوامل متعددة تؤثر على السلوك الإبداعي، بما في ذلك بيئة العمل الثقافية التنظيمية والدعم الإداري وأوصت بضرورة خلق بيئة عمل تشجع على التجربة والابتكار، وتوفير الدعم اللازم للموظفين لتنفيذ أفكارهم الإبداعية. كما شددت على أهمية تشجيع التعاون بين الموظفين وتبادل الأفكار لتعزيز الإبداع الجماعي توصيات الدراسة شملت ضرورة تبني ممارسات إدارة الموارد البشرية التي تركز على تعزيز الابتكار وتشجيع السلوك الإبداعي. كما أوصت بتوفير برامج تدريبية مخصصة لتطوير مهارات التفكير الابتكاري لدى الموظفين، وإنشاء نظام حوافز يقدر الابتكار والإبداع بالإضافة إلى ذلك، أكدت الدراسة على أهمية إشراك الموظفين في عملية اتخاذ القرارات لتشجيعهم على تقديم أفكار جديدة وتحسين العمليات القائمة باختصار، أظهرت دراسة علي وسليمان أن الممارسات إدارة الموارد البشرية دوراً حيوياً في تعزيز السلوك الإبداعي لدى الموظفين وتحفيزهم على الابتكار، أكدت الدراسة على أهمية توفير بيئة عمل تشجع على التجربة والابتكار، وتبني ممارسات إدارة الموارد البشرية التي تركز على تعزيز التفكير الابتكاري وتشجيع التعاون بين الموظفين.

٥ - دراسة عبد العال (٢٠٢٢) أثر تطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات على تنمية مهارات أداء الموارد البشرية في شركات السياحة بمحافظة بورسعيد، هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات على تنمية مهارات الموارد البشرية وأثر ذلك على أدائهم الوظيفي. أظهرت النتائج أن التكنولوجيا المعلومات تأثيراً مباشراً على كفاءة وفعالية أداء الموارد البشرية، حيث ساهمت في تحسين عمليات الاتصال وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات أحد الجوانب الرئيسية التي تناولتها الدراسة هو كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات لتسهيل عمليات التدريب وتطوير المهارات على سبيل المثال، توفر الأنظمة الإلكترونية للموظفين إمكانية الوصول إلى برامج تدريبية عبر الإنترنت. مما يتيح لهم تحسين مهاراتهم في أي وقت ومن أي مكان. كما أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساعد في تتبع تقدم الموظفين وتقديم ملاحظات فورية، مما يعزز من فعالية العملية التدريبية أشارت الدراسة أيضاً إلى أن تكنولوجيا المعلومات تساهم في تحسين التواصل بين الأقسام المختلفة داخل

الشركات مما يسهل عملية تبادل المعلومات والتنسيق بين الإدارات هذا بدوره يساهم في تحسين كفاءة العمليات واتخاذ القرارات بشكل أكثر فعالية. كما أن توفير المعلومات اللازمة في الوقت المناسب يساعد الإدارة في اتخاذ قرارات مستنيرة، مما يعزز من كفاءة وفعالية العمليات التشغيلية توصيات الدراسة شملت ضرورة مواكبة التغيرات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتحديث البنية التحتية بشكل مستمر لضمان استدامة استخدام التكنولوجيا في تنمية الموارد البشرية. كما أوصيت بتوفير التدريب اللازم للموظفين لتطوير مهاراتهم التكنولوجية وضمان استخدام الأنظمة الجديدة بفعالية، بالإضافة إلى ذلك. أكدت الدراسة على أهمية إنشاء نظام حوافز يشجع الموظفين على استخدام تكنولوجيا المعلومات في أداء مهامهم الوظيفية. باختصار، أظهرت دراسة عبد العال أن لتكنولوجيا المعلومات دوراً حاسماً في تنمية مهارات الموارد البشرية وتحسين كفاءة العمليات داخل الشركات أكدت الدراسة على أهمية الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية وتوفير التدريب المستمر للموظفين لضمان تحقيق أفضل النتائج، وأوصت بتبني استراتيجيات تشجع على استخدام تكنولوجيا المعلومات وتعزيز من فعالية العمليات التشغيلية في شركات السياحة.

٦ - دراسة بن سعد (٢٠٢٢) استهدفت هذه الدراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء الموارد البشرية في وكالة الاتصالات الجزائرية أظهرت النتائج أن استخدام تكنولوجيا المعلومات ساهم في زيادة أداء الموارد البشرية من خلال برامج تدريبية وتكنولوجية. دعت الدراسة إلى زيادة الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإمكانية الوصول إليها واستخدامها.

٧ - دراسة الدبش (٢٠٢٢) تناولت هذه الدراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على نمو الموارد البشرية في شركة مرسال للخدمات اللوجستية. أظهرت النتائج أن "قواعد البيانات" و"السرعة" كان لهما تأثير على تنمية الموارد البشرية في الشركة. أوصت الدراسة بتطوير المعدات والأدوات لتحقيق تحسين أكبر في الأداء.

٨ - دراسة حماد (٢٠٢١) إلى التعرف على أثر تطبيقات البيانات الضخمة على تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية، مع التركيز على شركات تكنولوجيا المعلومات الدولية في مصر، أظهرت النتائج وجود علاقة إحصائية قوية بين استخدام تطبيقات البيانات الضخمة وتحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية، مما يشير إلى أهمية تبني هذه التكنولوجيا لتعزيز كفاءة العمليات الإدارية أحد الجوانب الرئيسية التي تناولتها الدراسة هو كيفية استخدام البيانات الضخمة لتحليل الأداء الوظيفي والتنبؤ بالاحتياجات المستقبلية على سبيل المثال، تساعد تطبيقات البيانات الضخمة في جمع وتحليل كميات هائلة من البيانات المتعلقة بأداء الموظفين، مما يوفر رؤى دقيقة تساعد في تحسين عملية اتخاذ القرارات. كما أن هذه التطبيقات تساعد

في تحديد نقاط القوة والضعف لدى الموظفين، مما يمكن الإدارة من تصميم برامج تدريبية مخصصة لتطوير مهاراتهم. أشارت الدراسة أيضاً إلى التحديات التي تواجه الشركات في تطبيق البيانات الضخمة مثل الحاجة إلى توافر البنية التحتية التكنولوجية المناسبة وتدريب الموظفين على استخدام الأدوات التكنولوجية بشكل فعال. وأوصت بضرورة تبني استراتيجيات تدعم استخدام البيانات الضخمة في جميع ممارسات إدارة الموارد البشرية، والعمل على تأهيل العاملين لتحليل وتنظيم هذه البيانات توصيات الدراسة شملت ضرورة مراجعة إمكانيات البنى التحتية والتشغيلية لتلبية متطلبات التعامل مع البيانات الضخمة، وضمان توافر الخبرات اللازمة للتعامل مع هذه البيانات بشكل فعال، كما أوصت بتوفير الدعم الإداري لتعزيز استخدام البيانات الضخمة وتبني استراتيجيات تحفز على استخدامها في جميع ممارسات إدارة الموارد البشرية باختصار، أظهرت دراسة حماد أن لتطبيقات البيانات الضخمة دوراً حاسماً في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية وتعزيز كفاءة العمليات الإدارية أكدت الدراسة على أهمية توفير البنية التحتية التكنولوجية والتدريب المستمر للموظفين لضمان تحقيق أقصى استفادة من هذه التكنولوجيات، وأوصت بتبني استراتيجيات تدعم استخدام البيانات الضخمة في جميع ممارسات إدارة الموارد البشرية لتعزيز الكفاءة والابتكار في بيئة العمل.

٩ - دراسة أحمد (٢٠٢١) استهدفت هذه الدراسة العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشرية في بنك معين. أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية بين تكنولوجيا المعلومات وفعالية إدارة الموارد البشرية. أوصت الدراسة بتكثيف البرامج التدريبية للعاملين لتحسين استخدام التكنولوجيا.

١٠ - دراسة طريقة (٢٠٢٠) بحثت هذه الدراسة تأثير تكنولوجيا المعلومات على عمليات الموارد البشرية في وكالة اتصالات الجزائر . أظهرت النتائج وجود فروق واضحة بين وظائف التكنولوجيا وإدارة الموارد البشرية فيما يتعلق بالتوظيف والتدريب والتخطيط والتحفيز وتقييم الموارد البشرية. أوصت الدراسة بتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحسين الأداء.

١١ - دراسة سلطان، أمال، عشي، صليحة (٢٠٢٠) الاتجاهات المعاصرة لإدارة الموارد البشرية في ظل التكنولوجيا الحديثة. ركزت الدراسة على فهم كيفية استجابة المنظمات الحديثة للمتغيرات البيئية المتسارعة والتحديات التكنولوجية وكيفية تبني استراتيجيات إدارة الموارد البشرية لمواجهة هذه التحديات أظهرت الدراسة أن نجاح المنظمات الحديثة يعتمد بشكل كبير على استجابتها السريعة للمتغيرات البيئية وتبنيها للتكنولوجيا الحديثة في إدارة الموارد البشرية من بين النقاط التي أبرزتها الدراسة هو أهمية تطوير نظم تسيير الموارد البشرية بما يتماشى مع التطورات التكنولوجية على سبيل المثال، أشارت الدراسة إلى أن استخدام نظم المعلومات

الإدارية يساعد في تحسين كفاءة العمليات الإدارية وتوفير الوقت والجهد كما أن تبني استراتيجيات إدارة الموارد البشرية التي تعتمد على التكنولوجيا يساهم في تحسين جودة القرارات الإدارية وزيادة الإنتاجية، أشارت الدراسة أيضاً إلى التحديات التي تواجه المنظمات في تبني التكنولوجيا الحديثة، مثل الحاجة إلى تطوير البنية التحتية التكنولوجية وتوفير التدريب اللازم للموظفين للتكيف مع التكنولوجيا الجديدة وأوصت بضرورة تبني استراتيجيات تدريبية مستمرة لتطوير مهارات الموظفين وتعزيز قدرتهم على استخدام التكنولوجيا بفعالية. كما شددت على أهمية إشراك الموظفين في عملية التحول التكنولوجي لضمان تقبلهم للتغيير وتقليل المقاومة الداخلية توصيات الدراسة شملت ضرورة الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية وتطويرها بشكل مستمر لضمان استدامة استخدام التكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية، كما أوصت بضرورة تبني استراتيجيات إدارة الموارد البشرية التي تتماشى مع التطورات التكنولوجية المتسارعة وتعزز قدرة المنظمات على المنافسة في السوق بالإضافة إلى ذلك، أكدت الدراسة على أهمية مراجعة وتحديث السياسات والإجراءات الإدارية بشكل دوري لضمان ملاءمتها للتطورات التكنولوجية. باختصار، أظهرت دراسة سلطان علي أن تبني التكنولوجيا الحديثة في إدارة الموارد البشرية هو أمر حتمي لنجاح المنظمات الحديثة أكدت الدراسة على أهمية الاستثمار في البنية التحتية التكنولوجية والتدريب المستمر للموظفين لضمان تحقيق أفضل النتائج وأوصت بتطوير استراتيجيات إدارة الموارد البشرية التي تتماشى مع التطورات التكنولوجية وتعزز قدرة المنظمات على التكيف مع التغيرات البيئية والتنافس في السوق.

الدراسات المتعلقة المتغير التابع: أداء الموارد البشرية :

١ – دراسة Hossain et al (2023) استهدفت هذه الدراسة تقييم تأثير تقنيات إدارة الموارد البشرية على مواقف وسلوكيات الموظفين في شركات الأسمنت في بنغلاديش. أظهرت النتائج أن تقنيات مثل التحفيز والمكافآت والتدريب تؤثر بشكل كبير على أداء الموظفين وأوصت الدراسة بتطوير نماذج جديدة لممارسات إدارة الموارد البشرية.

٢ – دراسة العزري (٢٠٢٣) استهدفت هذه الدراسة العلاقة بين أساليب إدارة الموارد البشرية وأداء الموظفين في جامعة الشرقية بسلطنة عمان. أظهرت النتائج تأثيراً ملحوظاً لاستراتيجيات إدارة الموارد البشرية على الأداء الوظيفي. أوصت الدراسة بإدخال برامج تدريبية لتحسين الأداء.

٣ – دراسة العكاري (٢٠٢٢) فحصت هذه الدراسة تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية على أداء الموظفين في الشركة الدولية لدرفلة الحديد. وجدت الدراسة أن تخطيط الموارد البشرية والتقييم لهما تأثيرات كبيرة على الأداء. أوصت الدراسة بتحسين استراتيجيات التقييم.

الدراسات المتعلقة بالمتغير الوسيط التحول الرقمي :

١ - دراسة Agustian et al (2023) استعرضت هذه الدراسة كيفية تأثير التحول الرقمي على نماذج الأعمال والميزة التنافسية، أظهرت النتائج أن التحول الرقمي يعيد تشكيل استراتيجيات الأعمال ويعزز التنافسية. أوصت الدراسة بتضمين التكنولوجيا الرقمية كعنصر أساسي في الاستراتيجية.

٢ - دراسة قرط (٢٠٢٣) درست هذه الدراسة تأثير التحول الرقمي على أداء الموارد البشرية في اتصالات الجزائر. وجدت الدراسة أن التحول الرقمي له تأثير إحصائي كبير على أداء الموارد البشرية أوصت الدراسة بالتركيز على التطوير المستمر.

٣ - دراسة العزب (٢٠٢٣) فحصت هذه الدراسة تأثير التحول الرقمي على إمكانيات الموارد البشرية في الوزارة العامة. وجدت الدراسة علاقة دالة بين التمكين والتحول الرقمي. أوصت الدراسة بتسهيل عمليات التكنولوجيا لتعزيز الأداء.

المنطلقات النظرية للدراسة :

مصطلحات الدراسة :

- **تكنولوجيا المعلومات:** يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات بأنها "مجموعة من الفعاليات والأنشطة الإدارية التي تتعلق بجودة حياة العاملين تخطيطاً وتنظيماً وتوجيهاً ومراقبة، وتحديد احتياجات المنظمة من القوى البشرية واستقطابها واختيارها وتعيينها، والعمل على تمهيتها وتدريبها وتطويرها ورفع كفاءتها وفعاليتها، بما يضمن أفضل أداء لتحقيق أهداف المنظمة" (الهريشي وعبد الرزاق، ٢٠١٩: ٥) و (علي حسين على الأشول & بشير عبد الله نعمان الجراش، ٢٠٢٢: ١٤٥).

تكنولوجيا المعلومات :

- وفقاً (لقرون وجهاد، ٢٠٢٠) فإن تكنولوجيا معلومات هي نظام يتشكل من مجموعة من الموارد المترابطة والمتفاعلة، بما في ذلك الشبكات وأجهزة الكمبيوتر والبيانات والأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية والاتصالات.

- يتم وصفها من الناحية الإجرائية على أنها أي أدوات تقنية ومعدات وبرامج يستخدمها العاملون في مؤسسات المترو بالرياض لتحسين كفاءة الموارد في الوزارة تم تقييمها باستخدام المعايير التالية: المكونات المادية وحدات الإدخال ووحدات المعالجة ووحدات الإخراج هي المكونات الأساسية الثلاثة التي تشكل المكونات المادية، والتي تعكس الكيان المادي الصلب لأجهزة الكمبيوتر وملحقاتها. تخدم هذه الأدوات مجموعة متنوعة من الأغراض لتسهيل العمل على الموظفين داخل الشركة (أبو صالح، ٢٠٢٠).

- **وتعرف إجرائياً:** تقييم جميع أجهزة الكمبيوتر والأدوات الإلكترونية التي يستخدمها العاملون في مؤسسات مترو الرياض لتعزيز وزيادة أدائهم باستخدام استبيانات مصممة لجمع البيانات المتعلقة بالمفردات من مجتمع الدراسة
- **قواعد البيانات:** هي "مجموعة منظمة من البيانات المخزنة إلكترونياً، يتم الوصول إليها وإدارتها بفعالية باستخدام أنظمة إدارة قواعد البيانات (DBMS) تتميز قواعد البيانات بهيكل منظم يتضمن جداول، صفوف، وأعمدة، حيث تمثل الجداول مجموعات من البيانات ذات الصلة والصفوف تمثل السجلات الفردية والأعمدة تمثل خصائص البيانات تضمن قواعد البيانات تكامل البيانات من خلال القيود والقواعد التي تحافظ على دقة واتساق البيانات، وتوفر مستويات متعددة من الأمان لحمايتها من الوصول غير المصرح به كما أنها تمكن من إدارة كميات كبيرة من البيانات بفعالية، مما يسمح بتنفيذ الاستعلامات والعمليات المعقدة بسرعة وكفاءة بالإضافة إلى ذلك تدعم قواعد البيانات الوصول المتزامن من قبل عدة مستخدمين مع الحفاظ على أداء النظام وسلامة البيانات. ومن أمثلة أنظمة إدارة قواعد البيانات الشائعة MongoDB و Microsoft SQL, Server, Oracle, Database, PostgreSQL, MySQL
- **قواعد البيانات:** وهي البيانات التي تم إعدادها ليتم تحديثها وصيانتها والوصول إليها بسهولة. تحتوي قواعد البيانات الحاسوبية عادة على مجموعة من الملفات أو سجلات البيانات التي تحتوي على معلومات. (الفاوري، ٢٠٢٢).
- **وتعرف إجرائياً:** استخدام عناصر الاستبيان التي سيتم إنشاؤها لجمع المعلومات من مجتمع البحث لقياس البيانات والسجلات الإلكترونية التي يعتمد عليها العاملون في مؤسسات المترو بالرياض لتنظيم العمل وتطوير الخدمات.
- **البرمجيات:** عدد من التعليمات المبرمجة والمفصلة والتي تهدف إلى القيام بعمليات السيطرة والتنظيم والتنسيق للمعدات المادية والحواسيب في نظام المعلومات (المناصير، ٢٠١٩).
- **البرمجيات:** البرمجيات تمثل مجموعة من البرامج والتطبيقات المصممة لتنفيذ وظائف محددة على أجهزة الكمبيوتر والأنظمة الإلكترونية تتنوع البرمجيات بشكل كبير، حيث تشمل الأنظمة التشغيل التي تدير عمليات الجهاز وتوفر البيئة اللازمة لتشغيل البرامج

الأخرى. كما تشمل التطبيقات البرمجية المخصصة لتلبية احتياجات معينة للمستخدمين مثل برمجيات مكتبية لمعالجة النصوص وإدارة الجداول، وبرامج الجرافيك للتصميم والإبداع، والبرمجيات الخاصة بالمحاسبة والإدارة، بالإضافة إلى التطبيقات الإلكترونية التي نجدها على الهواتف الذكية وأجهزة اللوحية. تتميز البرمجيات بقدرتها على أتمتة العمليات وتحسين الكفاءة، حيث تساعد في إدارة البيانات وتحليلها بسرعة ودقة، وتسهم في تسهيل التواصل والتعلم عبر الإنترنت بالإضافة إلى ذلك توفر البرمجيات تجارب مستخدم متفوقة عبر واجهات مستخدم سهلة الاستخدام ومتعددة الوظائف، مما يجعلها جزءاً أساسياً من الحياة الحديثة في مختلف الصناعات والمجالات اليومية (الحصني وآخرون، ٢٠٢٢: ٨٢٠).

- **وتعرف إجرائياً:** قياس جميع البرامج التي يستخدمها الموظفون بشكل يومي بالإضافة إلى تصرفاتهم داخل مؤسسات المترو بالرياض باستخدام عناصر الاستبيان التي تم إنشاؤها لجمع المعلومات من مجتمع البحث.
- **الشبكات والاتصالات:** تشير الشبكات والاتصالات إلى البنية التحتية والتقنيات المستخدمة لربط أجهزة الكمبيوتر والأنظمة ببعضها البعض لنقل البيانات والمعلومات تشمل هذه التقنيات اللاسلكية، مثل الكابلات والألياف البصرية والتقنيات اللاسلكية، مثل الواي فاي والبلوتوث يتم استخدام الشبكات والاتصالات في مختلف السيناريوهات بما في ذلك الشبكات المحلية داخل المؤسسات والشبكات العامة مثل الإنترنت العالمي، والاتصالات اللاسلكية للاتصالات المتنقلة تعد الشبكات والاتصالات حاسمة لتمكين التواصل وتبادل البيانات بين الأفراد والأنظمة، مما يسهم في تحقيق التعاون والتنسيق الفعالين بين الأقسام والمؤسسات تتيح هذه التقنيات أيضاً للأفراد والمؤسسات الوصول إلى المعلومات بسرعة وفعالية، مما يزيد من إنتاجية العمل ويعزز قدرتهم على اتخاذ القرارات السريعة استناداً إلى البيانات الحالية والدقيقة (نور وآخرون، ٢٠٢٣ : ٨٣).
- **الشبكات:** تتكون الشبكات والاتصالات من مكونات الأجهزة والبرامج التي تسهل على المستخدمين تبادل ونقل البيانات والمعلومات بجميع تنسيقاتها المقروءة والمسموعة والمرئية. وبنسون (٢٠٢٠)
- **وتعرف إجرائياً:** يعتمد العاملون على أنظمة الشبكات والاتصالات في الإجراءات التكنولوجية وفي الأنشطة داخل الوزارة. وسيتم تقييمها باستخدام عناصر الاستبيان التي تم إنشاؤها لجمع البيانات التي تتعلق بالمفردات من مجتمع الدراسة.
- **ثانياً: أداء الموارد البشرية:**

- أداء الموارد البشرية هو مجموعة الإجراءات الإدارية المرتبطة بعمل الموظف الحالي والمستقبلي، والتي تظهر أن الشخص قادر على تحمل المسؤولية والقيام بواجباته على النحو المطلوب. وهو يستلزم المعرفة التقنية المناسبة للمهمة، والأداء والتنفيذ عند الضرورة، والتواصل والاتصال التنظيمي، والالتزام بالجانب الإداري للوظيفة (فاضل، ٢٠١٩).
- **الموارد البشرية:** تمثل الموارد البشرية العنصر الحيوي في أي منظمة أو مؤسسة حيث تشمل جميع الأفراد الذين يساهمون في تحقيق أهدافها ورسالتها. تتضمن مسؤوليات إدارة الموارد البشرية عمليات متعددة مثل التوظيف والاختيار حيث يتم اختيار الأفراد المناسبين للوظائف المتاحة بناء على المهارات والخبرات المطلوبة بالإضافة إلى ذلك، تشمل أيضا تطوير وتدريب الموظفين لتحسين أدائهم وزيادة قدراتهم، وإدارة الأداء من خلال عمليات تقييم دورية وتقديم التعليقات الفعالة لا تقتصر دور إدارة الموارد البشرية على ذلك فحسب. بل تشمل أيضا تقديم المكافآت والمزايا التي تعزز رضا واستمرارية الموظفين، بالإضافة إلى إدارة العلاقات العمالية للحفاظ على بيئة عمل إيجابية ومناسبة للجميع (أبو النصر & هشام، ٢٠٢٤: ٤٨٠) و (حيدر علي ناجي & أحمد عبد الله أمانة، ٢٠٢٤: ١٠٠).
- **الموارد البشرية:** هي العناصر الوظيفية المؤهلة والمدرّبة للتعامل مع التكنولوجيا وإنجاز مهام المنظمة. (المصاروة، ٢٠١٩).
- **وتعرف إجرائياً:** تقييم كل موظف الذي تلقى تدريباً على استعمال التكنولوجيا لأدواره المخصصة له باستخدام استبيانات مصممة لجمع المعلومات من قاعدة المشاركين في الدراسة.
- **وتعرف إجرائياً:** قياس الإجراءات التي يتخذها موظفو مؤسسات المترو بالرياض لأداء واجباتهم داخل الوزارة في جميع الأقسام من خلال عناصر الاستبيان المصممة لتجميع المعلومات من مجتمع البحث، ويتم القياس من خلال الأبعاد التالية:
- **الكفاءة:** تعرف الكفاءة على أنها الرشد في استخدام الموارد المتاحة بالشكل الذي يحقق أعلى مردود وذلك بإشباع حاجات ورغبات الافراد العاملين ورفع الروح المعنوية لديهم ليعزز رغبتهم واندفاعهم للعمل (الدوبي، ٢٠١٦)
- **وتعرف إجرائياً:** استخدام عناصر الاستبيان المصممة لجمع المعلومات من مجتمع الدراسة لقياس مدى قدرة العاملين في مؤسسات المترو بالرياض على تأدية واجباتهم التي حددتها الوزارة بفعالية وكفاءة.

- **جودة الأداء:** يتم تعريفها على أنها عملية إدارية تقوم على مجموعة من المثل العليا وتستمد قوتها من البيانات التي تستفيد من مواهب العاملين وتستثمر قدراتهم الفكرية بشكل إبداعي على المستويات التنظيمية المختلفة من أجل ضمان التحسين التنظيمي المستمر (الجنابي، ٢٠١٩).
 - **ويعرف إجرائياً:** إنها الخصائص الفريدة التي تقوم بتحديد مدى جوده أداء العاملين في مؤسسات المترو بالرياض ، وسيتم تقييمها باستخدام عناصر الاستبيان التي تم إنشاؤها لجمع المعلومات من مجتمع البحث.
 - **سرعة الأداء:** تقليل الوقت المستغرق في تقديم الخدمة والقيام بالمهام الموكلة مما يساهم في رفع إنتاجية المؤسسة وزيادة أرباحها (السكاب، ٢٠٢٢).
 - **وتعرف إجرائياً:** الاستفادة من التكنولوجيا والعمل مع كافة أصحاب المصالح لتقليل مقدار الوقت الذي يستغرقه العاملون في مؤسسات المترو بالرياض ، وسيتم قياس ذلك باستخدام عناصر الاستبيان التي سيتم إنشاؤها لجمع المعلومات من مجتمع البحث.
 - **ثالثاً: التحول الرقمي:**
 - التحول الرقمي هو عملية التحول من التقنيات والأدوات التقليدية إلى التكنولوجيا الرقمية. وهو يستلزم قيام الشركات والمؤسسات بتنفيذ استراتيجية عمل تعتمد على التكنولوجيا الرقمية لتطوير سلع وخدمات جديدة وتوفير مصادر دخل جديدة، وتوليد الفرص التي تزيد من قيمة عروضهم. (Chanias, 2019)
 - **وتعرف إجرائياً:** سيتم قياس العملية التي يستخدم بها موظفو المترو بالرياض الأدوات والإجراءات والبرمجيات التكنولوجية في عملهم اليومي باستخدام.
- منهجية الدراسة وإجراءاتها :**
- تم في هذا المبحث التركيز على منهجية الدراسة التي تشمل مجتمع العينة وعينة الدراسة، وأسلوب جمع البيانات، وبناء الاستبانة مع التأكد من صدقها وثباتها.
- تم أيضاً عرض متغيرات الدراسة وطرق قياسها، بالإضافة إلى استعراض الأساليب الإحصائية المستخدمة لاستخلاص النتائج، وذلك من خلال استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. تم بداية مناقشة مجتمع العينة وعينة الدراسة، حيث تم تحديد المجموعة المستهدفة التي قامت الدراسة بتمثيلها، وشرح كيفية اختيار عينة ممثلة لهذا المجتمع. بعد ذلك، تم استعراض أسلوب جمع البيانات المستخدم في الدراسة، سواء كان ذلك عبر استخدام استبانة أو مقابلات أو أساليب أخرى، مع التركيز على تصميم الاستبانة وبنائها بشكل يكفل صدق البيانات المجمعة وثباتها. ثم تم عرض متغيرات الدراسة وطرق قياسها، حيث تم تعريف كل متغير والأدوات والمقاييس المستخدمة لقياسه في سياق الدراسة. وفي

الختام، تم تقديم الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات المجمعة، بما في ذلك استخدام برنامج SPSS، حيث تم شرح كيفية استخدام هذا البرنامج في تحليل البيانات واستخلاص النتائج التي دعمت أو نفت فروض البحث وأهدافه.

منهج الدراسة :

إعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، لإعتباره المنهج المناسب لطبيعة الدراسة التي تسعى إلى وصف وتحليل طبيعة الإدارة الأمنية للوحدات الدعائية الإلكترونية المطورة في حالات الطوارئ، وقد إختار الباحث هذا المنهج نظراً لأنه المنهج الذي يساعد الباحث، على أن يدرس الظاهرة محل الدراسة بدون أن يصبح الباحث جزء من هذه الظاهرة أو أن يؤثر أو يتأثر بها (عبد الحميد، ٢٠٢٥).

وتعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية، وهذا النوع من الدراسات البحثية يتضمن دراسة الحقائق الراهنة بطبيعة موقف أو جماعة من الناس أو مجموعة من الأحداث أو مجموعة من الأوضاع، وذلك لإظهار العلاقات المترابطة والمتشاركة فيما بينها، وصولاً لوضع توصيفاً شاملاً عن هذه الحقائق أو الأوضاع بما يمكن الباحث من وضع استراتيجية للتعامل معها لتحقيق التغيير المرغوب.

وأعتمد البحث على منهج المسح الاجتماعي بأسلوب العينة وذلك في جمع بيانات الدراسة من خلال تحليل نتائج الدراسات السابقة، وجمع البيانات الميدانية وتحويلها من بيانات كيفية إلى بيانات كمية ليسهل التعامل معها في الوصف والتحليل، وذلك لتحليل ودراسة أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات الرقمية على فعالية إدارة الموارد البشرية في المنظمات السعودية دراسة تطبيقية على العاملين بقطاع النقل الحكومي (المترو) بمدينة الرياض.

واعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي المسحي باعتباره أكثر المناهج ملائمة لدراسة الظواهر العلمية من خلال تحليل وتغيير البيانات وبالتالي التوصل إلى نتائج يمكن تحليلها وبناء توصيات علمية تخدم المجتمع البحثي وجميع الجهات ذات العلاقة من مهنيين وخبراء وصناع قرار كما اعتمدت الدراسة على المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل: أبعاد تكنولوجيا المعلومات.

- المتغير التابع: ممارسات إدارة الموارد البشرية.

- المتغير الوسيط : التحول الرقمي .

نوع الدراسة :

تعد هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي تستهدف تحديد الظاهرة ووصفها بدقة وتحليل النتائج وتفسيرها وهذا النوع من الدراسات مناسب لإبراز الواقع الاجتماعي بكل دقة وتعرف

الدراسة الوصفية بأنها تتضمن دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة ظاهرة أو موقف أو مجموعة من الأوضاع ، فالدراسات الوصفية التحليلية تهدف لوصف منهجي ودقيق لحقائق وخصائص مجتمع معين أو مجال اهتمام معين ، لتقديم صورة دقيقة أو وصف دقيق لخصائص فرد أو موقف أو مجموعة معينة ، وهذه الدراسات هي وسيلة لاكتشاف معنى جديد ، ووصف ما هو موجود ، وتحديد مدى تكرار حدوث شيء أو تصنيف المعلومات ، ولتصوير خصائص الأشخاص أو المواقف أو المجموعات وتكرار حدوث ظاهرة معينة ، ولذا تتدرج هذه الدراسة في إطار الدراسات الوصفية التحليلية .

مجتمع الدراسة وعينتها:

استهدفت عينة الدراسة الموظفين الإداريين في مؤسسات المترو بمدينة الرياض ، بما في ذلك الكادر الإداري والمسؤولين عن الموارد البشرية والمدراء التنفيذيين، وقد استخدمت الاستبانة لتجميع البيانات تم اختيار عينة من مجتمع الدراسة تتألف من ١٠٠ موظفاً يعملون في قطاع شركات المترو بالرياض، والذين يشملون مجموعة متنوعة من المسؤولين والموظفين الإداريين. تم تحديد هذه العينة بناء على المعايير الخاصة بالدراسة ويهدف التمثيل الجيد للمجتمع الأصلي، مما يساعد في الحصول على بيانات تمثل بشكل كاف ومناسب لأغراض البحث المقررة .

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من الموظفين الإداريين في مؤسسات المترو بمدينة الرياض ، بما في ذلك الكادر الإداري والمسؤولين عن الموارد البشرية والمدراء التنفيذيين، بلغ عددهم (١٠٠) فرداً. تم إختيارهم بطريقة المعاينة العشوائية البسيطة، وقد إستفاد الباحث من تطبيق قوغل درايف (Google Drive) في توزيع رابط الإستبانة.

سوف يتم استخدام اداة الاستبيان كقائمة استقصاء كأداة لهذه الدراسة لجمع البيانات المتعلقة بها نظراً لطبيعتها من حيث أهدافها ومنهجها ومجتمعها، وتعتبر من أكثر أدوات البحث انتشاراً وتستخدم في مختلف مجالات العلوم والمعرفة .

أدوات الدراسة :

سوف يعتمد البحث على الجانب الفكري للبحث على الكتب والبحوث العلمية من شبكة الإنترنت وبحوث عربية من الدوريات والمجلات العربية والأطروحات ذات الصلة بموضوع البحث، والاستعانة بمكتبات الجامعات السعودية المختلفة فضلاً عن الاعتماد الرئيس على الاستبانة لجمع المعلومات الذي تخص الجانب التطبيقي العملي من الدراسة الحالية .

استُخدمت الاستبانة للحصول على أهم البيانات وكانت الأداة الرئيسة لجمع البيانات والمعلومات، وجرى أعداد الاستبانة من خلال المسح الميداني للكتب العربية والأجنبية، وجمع ما توفر من مقاييس لها علاقة مباشرة وغير مباشرة بموضوع الدراسة والقيام باختيار المقاييس المناسبة لقياس متغيرات البحث فضلاً عن إجراء تعديلات على فقرات المقاييس المختارة وتكييفها بحسب اتجاهات الدراسة الحالية وذلك لضمان الوضوح والموضوعية .

تصحيح أداة الدراسة :

تم اعتماد مقياس ليكرت الثلاثي الإجابة على عبارات قائمة الاستقصاء، وكانت الإجابات على كل عبارة مكونة من (٥) إجابات موافق بشدة موافق محايد لا أوافق لا أوافق إطلاقاً.

الإستبيان : هو أسلوب جمع البيانات الذي يستهدف إستثارة الأفراد المبحوثين بطريقة منهجية ومقنعة لتقديم حقائق أو آراء أو أفكار معينة، في إطار البيانات المرتبطة بموضوع الدراسة وأهدافها، دون تدخل من الباحث في التقرير الذاتي للمبحوثين في هذه البيانات. وقد قام الباحث بتصميم الإستبانة بعد الإطلاع على العديد من الأدبيات المتعلقة بموضوع الدراسة والأدوات فيها، وهو يشتمل على عدد من الأسئلة المغلقة التي تتم الإجابة عليها وفق تدرج خماسي، مكون من خمس إجابات تعادل خمسة أوزان

الأساليب الإحصائية المستخدمة

تم ترميز الإستبانات وإدخالها في الحاسب الآلي بإستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) وذلك بغرض تحليل بيانات الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، وقد إستخدم الباحث الإختبارات التالية:

- التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك من أجل وصف خصائص عينة الدراسة وإستجاباتها حول فقرات أداة الدراسة.
- معامل ألفا كرونباخ وذلك لقياس صدق أداة الدراسة.
- معامل الارتباط (PEARSON) لقياس الصدق الداخلي لأداة الدراسة.
- إختبار تحليل التباين (ANOVA) وإختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات المتعددة، للتحقق من دلالة الفروق في إستجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغيراتهم الديموغرافية.
- تحليل البيانات:

- سوف يتم الاعتماد على الإحصاء الوصفي لاستخلاص النتائج الخاصة بأهداف وتساؤلات الدراسة لأجل ربطها بالإطار النظري ومناقشتها في ظل ما توصلت اليه الدراسات السابقة .

• مصادر جمع البيانات : —

- تتضمن الدراسة الحالية نوعين من البيانات على النحو التالي:
- البيانات الأولية: سيتم جمع هذه البيانات مباشرة من المشاركين في عينة الدراسة من خلال دراسة ميدانية باستخدام أداة الاستبيان الإلكتروني.
- البيانات الثانوية: وتشمل البيانات النظرية المدمجة في الدراسة ولجمع هذه البيانات قام الباحث بالبحث في المكتبات والمجلات العلمية وقواعد البيانات الرقمية لجمع المراجع والمصادر العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة وتضمن ذلك مراجعة الكتب والدوريات والدراسات والرسائل الجامعية والأطروحات.

صدق وثبات أداة الدراسة

صدق وثبات قائمة الاستقصاء :

يعتبر صدق وثبات البيانات التي توفرها قائمة الاستقصاء هي من أهم أسس جمع البيانات في البحث العلمي، ويرجع السبب في ذلك إلى أن ضعف ثبات وصدق الأداة قد يؤدي إلى ضعف صحة نتائج البحث العلمي بأكمله، وعدم صحة نتائج البحث العلمي تجعل البحث بدون قيمة علمية، لذلك يجب على الباحث الحرص على اختيار قائمة استقصاء تمتاز بالثبات والصدق.

صدق التكوين (الصدق الظاهري)

هو النظام العام للأداة أو الصورة الخارجية لها من حيث نوع المفردات، وكيفية صياغتها ومدى وضوح هذه المفردات. كذلك يتناول تعليمات الإستبيان ومدى دقتها ودرجة ما تتمتع به من موضوعية كما يشير هذا النوع من الصدق إلى أن الإستبيان مناسباً للغرض الذي وضع من أجله وفي الدراسة الحالية تم الإستفادة من الدراسات السابقة المماثلة التي تناولت موضوع هذه الدراسة، وللتأكد من صدق أداة الدراسة (الإستبيان) وقدرته على قياس متغيرات الدراسة، سوف يقوم الباحث بعرضه ومراجعته مع المشرف والخروج بصيغة نهائية وأخذ الموافقة النهائية على تنفيذه.

الصدق الداخلي (الإتساق):

للتأكد من صدق الإتساق الداخلي لأداة الدراسة قام الباحث بحساب درجة إرتباط كل فقرة من فقرات الإستبانة مع الدرجة الكلية للإستبانة بإستخدام معامل إرتباط بيرسون الخطي .

حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية : أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات الرقمية على فعالية إدارة الموارد البشرية في المنظمات السعودية دراسة تطبيقية على العاملين بقطاع النقل الحكومي (المترو) بمدينة الرياض .

الحدود الزمانية : العام الجامعي (١٤٤٧هـ / ٢٠٢٦ م)

الحدود المكانية : المملكة العربية السعودية - مدينة الرياض .

الحدود البشرية : الموظفين الإداريين في مؤسسات المترو بمدينة الرياض ، بما في ذلك الكادر الإداري والمسؤولين عن الموارد البشرية والمدراء التنفيذيين، بلغ عددهم (١٠٠) فرداً.

الهيكل التنظيمي للدراسة : —

تم تقسيم الدراسة إلى عدة فصول ستتناولها الدراسة كما يلي:

الفصل الأول: الإطار العام للبحث.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة والتعقيب عليها .

الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة والمناقشة.

الفصل الخامس: الخلاصة والتوصيات ومجالات البحث المقترحة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

أبو النصر، مدحت محمد (٢٠٢٣). التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية: الواقع والمأمول،
المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات ٤ (١١)، ٧٠-٤٥

أبو صالح، أنس (٢٠٢٠). أثر تكنولوجيا (المعلومات) على فاعلية الرقابة المالية في
الوزارات الكويتية. [رسالة ماجستير منشورة] جامعة آل البيت، الأردن.

أحمد، سماء إبراهيم (٢٠٢٢). تأثير الاستثمار في تكنولوجيا (المعلومات) على النمو
الاقتصادي في كوريا الجنوبية. مجلة النيل للعلوم التجارية والقانونية ونظم المعلومات
٢ (٤) ٢٤-١

أحمد، علي (٢٠٢١) تكنولوجيا (المعلومات) ودورها في تطوير أداء الموارد البشرية.
[رسالة ماجستير غير منشورة] جامعة النيلين، السودان.

أحمد، مروة زكريا (٢٠٢٣). المهارات التكنولوجية والتحول الرقمي، المجلة العلمية للخدمة
الاجتماعية، ٢٢ (٢)، ٢٠١-١٧٤.

أحمد ناصر. (٢٠٢٢) أثر استخدام تكنولوجيا (المعلومات) على التدقيق التشغيلي في
الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة
آل البيت، المفرق، الأردن.

بن سعد، جمال (٢٠٢٢). أثر استخدام تكنولوجيا (المعلومات) والاتصال على أداء الموارد
البشرية، دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر. مجلة مجاميع المعرفة، ٨ (١) ٣٠١-
٢٩٤

الجنابي، صاحب (٢٠١٩). استراتيجيات القيادة والإشراف، دار اليازوري للنشر، عمان.
الدبش، حمزة (٢٠٢٢). أثر تكنولوجيا الاتصال والمعلومات على تنمية الموارد البشرية في
المؤسسة الخدمائية: دراسة حالة شركة مرسال [رسالة ماجستير منشورة]. الجامعة
الإسلامية، غزة.

الدبوبي، معاذ (٢٠١٦). القيادة الفعالة في تحقيق الأهداف المنظمة، دار النهضة للنشر،
لبنان.

رضوان، مصطفى أحمد (٢٠٢٢). أثر التحول الرقمي على الناتج المحلي الاجمالي المجلة
الدولية للعلوم الإدارية والاقتصادية والمالية، ١ (٢) ٧٤-٤٥

زايد، هالة (٢٠٢٣). أثر التحول الرقمي على الأداء الوظيفي للموارد البشرية للعاملين
بشركة الخدمات التجارية البترولية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية،
١٤ (١)، ٥٤٨-٥٢٢

السكاب، سوزان (٢٠٢٢). أثر الجاهزية الإلكترونية في تحسين أداء الموارد البشرية في وزارة الشباب في المملكة الأردنية الهاشمية [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة عمان العربية، عمان.

طرفه، محمد (٢٠٢٠). تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على وظائف الموارد البشرية في عصر التحول الرقمي: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر. مجلة الريادة الاقتصادية الأعمال ٦ (٣)، ٢٦٥-٢٨٧

عبد الله، محمد عبد السلام (٢٠٢٣). دور التحول الرقمي في تطوير أداء إدارة الموارد البشرية. المجلة المصرية للعلوم الاجتماعية والسلوكية ٨ (٨) ٢٠-٦٥
العزب، عبد المقصود (٢٠٢٣). أثر تطبيق تأثير التحول الرقمي على تمكين الموارد البشرية دراسة تطبيقية على العاملين بديوان عام وزارة الصحة والسكان المصرية المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، (١) ١٤، ١٢٠-١٠١.

العزري، صالح (٢٠٢٣) أثر استراتيجيات إدارة الموارد البشرية على الأداء الوظيفي : دراسة حالة (جامعة الشرقية في سلطنة عمان. مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ١٠ (٦٧)، ٣٥٠-٣٠١

العكاري، كاتيا. (٢٠٢٢). أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية على الأداء الوظيفي في الشركة الدولية الدرفلة الحديد رسالة ماجستير منشورة. الجامعة الافتراضية، سوريا.
قرقط، ناصر (٢٠٢٣). التحول الرقمي وأثره على أداء الموارد البشرية: دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر. مجلة الاقتصاد والبيئة، ٦ (١) ٢٣٤-٢٥٥

قرون، نور هان، وجهاد، العيفة (٢٠٢٠) تكنولوجيا (المعلومات) والاتصال كركيزة أساسية العملية سرعة الأداء الإلكتروني، مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، ٨ (١٥)، ٣٩-٦١

المصاروة، فارس (٢٠١٩) أثر تكنولوجيا (المعلومات) على تكامل إدارة سلسلة التوريد في مجموعة المناصير، [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
المناصير، مثنى (٢٠١٩). أثر تكنولوجيا المعلومات على الأداء التنظيمي في المؤسسات الحكومية العامة في المملكة الأردنية الهاشمية المجلة الأردنية لإدارة الأعمال، ١٥ (٤)، ٤٩٠-٥١٦.

نوبي، فاطمة إبراهيم (٢٠٢١)، أثر كفاءة أداء الموارد البشرية على سلامة الطيران المدني بالتطبيق على قطاع الطيران المدني المصري. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، ١٢ (٢) ١٢٣-١٤٤.

وبنسون، ستيف (٢٠٢٠) نظم المعلومات (مجدي صاير، مترجم). مجموعة النيل العربية، القاهرة.

أبو النصر، د. هـ. د. هشام (٢٠٢٤). التدريب وتنمية الموارد البشرية، مجلة الدراسات الأفريقية، ٤٦ (٣) ٤٧١ - ٥١٢

أمين، مهمل عادل (٢٠٢٣). إدارة الموارد البشرية محاضرات موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس: تخصص إدارة الأعمال، جامعة الجزائر، شيبوط، إبراهيم سلطان شيب، والتجارية وعلوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارب، قسم علوم التسيير.

<https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/bitstream/123456789/8609/1/%D9%85%D8%87.470.pdf>

بن حمزة، جيهان (٢٠٢٣). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الموارد البشرية في المؤسسة، رسالة ماجستير، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة ٨ ماي ١٩٤٥، قائمة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم

<http://dspace.univ-guelma.dz/jspui/handle/123456789/14951> .

بوخناف خديجة & دحمان كريمة (٢٠٢٣). دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء الموارد البشرية.

تياني، رزيقة (٢٠١٧) أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الأداء الوظيفي: دراسة حالة مؤسسة نفطال الجزائر، مركز البحث وتطوير الموارد البشرية رماح ومختبر التنمية التنظيمية وإدارة الموارد البشرية جامعة البليدة بالجزائر أبحاث المؤتمر الدولي المحكم، الإدارة الإلكترونية بين الواقع والاحتمالية دون مجلد دون عدد ٢٦٤ - ٢٧٤

<https://www.asjp.cerisc.dz/en/article/70854>

حسين، & صفاء على توفيق (٢٠٢٢)، سمات وخصائص دوريات قطاعات العلوم الاجتماعية المكشوفة في قواعد البيانات العربية، دراسة تحليلية، المجلة العربية الدولية

لدراسات المكتبات والمعلومات ١ (١) ١٢٤٧١

حماد، محمد محمد محمود (٢٠٢١). أثر تطبيقات البيانات الضخمة على تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية دراسة ميدانية على شركات تكنولوجيا المعلومات الدولية في مصر المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية مج ١٢، ع ١. DOI:

10.21608/jces.2021.168629.190 150

حيدر علي ناجي & أحمد عبد الله أمانة (٢٠٢٤). دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تعزيز الرقابة الإستراتيجية، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، ٢٠ (٧٩)، ٩٢ - ١١٥.

سالم، مصطفى الديب (٢٠١٨). تقنية المعلومات ودورها في تنمية الموارد البشرية بجامعة المرقب، مجلة التربوي، العدد ١٢، كلية التربية، جامعة المرقب، ليبيا، ١٥١ - ١٧٥

السراجي، ماجد عبد العزيز صالح (٢٠٢٣). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية بمكتبات جامعة العلوم والتكنولوجيا، دراسة استطلاعية المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية ٢(٢) ٧٦٣-٧٩٨

<https://aaasjournals.com/index.php/ajashss/article/view/403>

سلطان، آمال، علي صليحة (٢٠٢٠). الاتجاهات المعاصرة الإدارة الموارد البشرية في ظل التكنولوجيا الحديثة، مجلة الاقتصاد الصناعي، خزارتك

<http://dspace.univ-batna.dz/xmlui/handle/123456789/2932.185-168>

(2)10

سماح، فرج محمد عيد (٢٠٢٣). دور تكنولوجيا المعلومات المعاصرة في تطوير استراتيجيات إدارة الموارد البشرية: دراسة ميدانية على الشركة المصرية لتجارة وتوزيع الأدوية المجلة العربية للإدارة، مج ٤٣، ع ١، ص ٣٣٧، ٣٦٠

السمان، ثائر أحمد سعدون، البكدلي. صبحي عادل خليل (٢٠٢٣). تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية في الالتزام التنظيمي دراسة تحليلية في دائرة صحة نينوى مجلة اقتصاديات الأعمال للبحوث التطبيقية - ٢٣١ (١) ٥

<https://www.lasj.net/lasj/article/278989.247>

شروق، شفيق صالح الشلهوب، الشلهوب & إيمان محمد قطب (٢٠٢٣). واقع تطبيق إدارة المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالتميز المؤسسي من قبل القيادات في إدارة تعليم جدة.

<http://ojs.mediu.edu.my/index.php/MI/EPS/article/view/4455>

الظفيري، عواد محمد العويهان & عبد الله خالد (٢٠٢٤). استخدامات تقييم أداء الموارد البشرية مقارنة المدراء في القطاع العام والخاص الكويتي مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية (١٦١)، ٢٧٧-٢٩٦

علي حسين علي الأشول & بشير عبد الله نعمان الجراش (٢٠٢٢) الأدوار الحديثة لإدارة الموارد البشرية وأثرها في الإبداع الإداري (دراسة حالة في مستشفى العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، اليمن) Journal of Social Sciences 6 (25), 140- 183

علي، ديار عمران و سليمان، سعدون محسن (٢٠٢٢). تحليل العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية والسلوك الإبداعي للعاملين: بحث تحليلي في وزارة العلوم والتكنولوجيا. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية جامعة تكريت - كلية الإدارة والاقتصاد مج ١٨، ع ٥٧ - ٨٣ - ٧٠.

عمر الفاروق، فخار، بكير & العلواني (٢٠٢٤). دور معايير السلامة وحماية البيئة في وظيفة محاسبة الموارد البشرية مؤسسة ألفا بايب، دراسة حالة، جامعة غرداية، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية والعلوم التسيير.

عمر، ليلي بابكر (٢٠٢١)، المناعة النفسية لدى طالبات كلية التربية وعلاقتها بالذكاء الاجتماعي مجلة كلية التربية ٣٧(٧)، ٦١.

DOI: 10.21608/mfes.2021.187141.95

مبارك، محمد العربي & طويهي (٢٠٢٣) مساهمة القيادة الإبداعية في تعزيز سلوك المواطنة التنظيمية (Doctoral dissertation) جامعة ابن خلدون - تيارت.

كيلاني، هند يحيى بكري (٢٠٢٢). دور القيادة الملهمه في تحسين العملية التعليمية بإدارة التعليم في مدينة الرياض مجلة كلية التربية، أسبوط، ٣٨(١١٢)، ٢٤٢-٢٦٩.

محمد الحصني، أيمن مصباح & طارق الحصادي (٢٠٢٢). المخاطر ذات الأولوية واستراتيجيات العلاج في تطوير البرمجيات العالمية المؤتمر الرابع للعلوم الهندسية والتقنية. ٨١٥-٧٩١.

مني طلعت حسن عبد العال (٢٠٢٢). أثر تطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات على تنمية مهارات أداء الموارد البشرية دراسة تطبيقية على شركات السياحة بمحافظة بورسعيد، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة المجلد ٢٢، عدد ٣، ص ٣٦٦-٣٨٤.

موقع رؤية المملكة <https://www.vision2030.gov.sa/ar:2030>

موقع وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية

<https://moe.gov.sa/ar/Pages/default.aspx>

النجار، نور، خلفان فريش اليحيائي & عبد الله (٢٠٢٣) معوقات توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التدريس من وجهة نظر معلمي الدراسات الاجتماعية في سلطنة عمان، مجلة كلية التربية (أسبوط)، ٣٩(٦) ٧٥-١٠٥

الهربيشي، جابر محمد جابر، و أبو رمان، محمد عبد الرزاق. (٢٠١٩). دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في ممارسات وظائف إدارة الموارد البشرية: دراسة تطبيقية على البنك الإسلامي الأردني جامعة البلقاء التطبيقية، السلط. DOE 10.21608/jces.

2019. 50356

المراجع الأجنبية

- Agustian, K., Mubarak, E. S., Zen, A., Wiwin, W., & Malik, A. J. (2023). The Impact of Digital Transformation on Business Models and Competitive Advantage. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, 1(2), 79- 93.
- Chanias, H (2019) Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: the case of the financial service provider strategy. *Journal*. Vol 2, 112-140
- Gadzali, S. S., Gazalin, J., Sutrisno, S., Prasetya, Y. B., & Ausat, A. M. A. (2023). Human Resource Management Strategy in Organisational Digital Transformation. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(2), 760-770.
- Hossain, G. M. S., Shuvo, S. K., Masud, A. A., Hasan, N., Zahan, I., & Rahman, M. S. (2023). Nexus between human resource management practice and employees' attitudes and behavior. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147-4478), 12(2), 139- 147.
- Nyathi, M., & Kekwaletswe, R. (2023). Realizing employee and organizational performance gains through electronic human resource management use in developing countries. *African Journal of Economic and Management Studies*, 14(1), 121-134.
- Sadiq, U., Khan, A. F., Ikhlaiq, K., & Mujtaba, B. G. (2022). The impact of information systems on the performance of human resources department. In *Strategic Human Resource Management at Tertiary Level* (pp. 31-47). River Publishers.
- Soegeng, Wahyoedi (2023) Implementation of Information Technology in Human Resource Management, e-journal, Volume 19 No 1, 101-120
- Stewart, H. (2023). Digital transformation security challenges. *Journal of Computer Information Systems*, 63(4), 919-936. Zhubi, M., Zhubi, D., Kovaçi, I., & Tahiri, A. (2024). Human Resource Management and Performance Evaluation in Hotels in Kosovo. *Calitatea*, 25(199), 50-56.