



توسيط دور الاستدامة التنظيمية في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي

بالتطبيق على مجمع الصناعات المعدنية بمحافظة الاسكندرية

إعداد

د. عادل سعد خليل الشربيني

مدرس إدارة الأعمال، المعهد الكندي العالي بمدينة ٦ أكتوبر

elsherbinyjk@yahoo.com

المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية

كلية التجارة - جامعة دمياط

المجلد السادس - العدد الأول - الجزء الثالث - يناير ٢٠٢٥

التوثيق المقترح وفقاً لنظام APA:

الشربيني، عادل سعد خليل (٢٠٢٥). توسيط دور الاستدامة التنظيمية في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي بالتطبيق على مجمع الصناعات المعدنية بمحافظة الاسكندرية، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، كلية التجارة، جامعة دمياط، ٦(١)٣، ١٢٣٧-١٢٨٢.

رابط المجلة: <https://cfdj.journals.ekb.eg>

توسيط دور الاستدامة التنظيمية في العلاقة بين إدارة الموارد

البشرية الرقمية والتحول الرقمي

بالتطبيق على مجمع الصناعات المعدنية بمحافظة الاسكندرية

د. عادل سعد خليل الشربيني

المخلص:

هدفت الدراسة إلى تحليل أثر تطبيق الاتجاهات الحديثة في إدارة المنظمات، مع التركيز على إدارة الموارد البشرية الرقمية وآليات التحول الرقمي، ضمن سياق تحقيق الاستدامة التنظيمية. كما سعت الدراسة إلى استكشاف ما إذا كان هناك أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي، وكذلك دور الاستدامة التنظيمية كوسيط في تعزيز هذا التأثير، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت استبانة تم تصميمها استناداً إلى الدراسات السابقة لجمع البيانات الأولية اللازمة. شملت الدراسة عينة ميدانية تضمنت ٣٧٢ استبانة صحيحة بمعدل استجابة بلغ ٩٧,٨٨٪. وأجريت التحليلات لاختبار أربعة فروض رئيسية تهدف إلى دراسة العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات الأساسية: إدارة الموارد البشرية الرقمية كمتغير مستقل، التحول الرقمي كمتغير تابع، والاستدامة التنظيمية كمتغير وسيط، وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج من حيث اهتمام المنظمات محل الدراسة بتوفير الوعي والثقافة الداعمة لبناء بيئة رقمية وذلك بتوفير فرص التدريب والتعلم والتي تشكل جزءاً من توجه المنظمة نحو التكيف مع إجراءات إدارة الموارد البشرية الرقمية الجديدة لتشجيع التوظيف الإلكتروني للموارد، كما أشارت إلى أن إدارة الموارد البشرية الرقمية تتيح للمنظمة باستخدام المعلومات الرقمية وتحليلها بشكل أسرع ومن ثم الدعم الدقيق لصناع القرارات وزيادة المهارات الرقمية للمديرين، ايضاً بينت نتائج الدراسة أن قيمة معامل التحديد لإدارة الموارد البشرية الرقمية يساهم في تفسير ١٥٪ تقريباً من التغيير في الأسس الرقمية، وبقيّة النسبة تفسرها عوامل أخرى

وقد قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها تعزيز ثقافة إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي ودراسة أثرها على المركز التنافسي، كذلك تعزيز مفهوم الاستدامة التنظيمية من حيث الحفاظ على رأس المال والاستخدام الفعال للأصول للحفاظ على ربحية المؤسسة بمرور الوقت، وتركز على جزء من الموارد الطبيعية التي توفر مدخلات مادية للإنتاج الاقتصادي. والمدخلات المتجددة والقابلة للاستفادة، كذلك تشجيع العاملين للتعاون مع فريق إدارة الموارد البشرية الرقمية مع دعم أنشطة الدراسة والتطوير الرقمية من جهة والاستدامة التنظيمية من جهة أخرى

الكلمات المفتاحية: إدارة الموارد البشرية الرقمية، التحول الرقمي، الاستدامة التنظيمية، نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM)

مقدمة:

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة أصبح التحول الرقمي ضرورة إستراتيجية للمنظمات الساعية إلى تعزيز قدرتها التنافسية. يعد التحول الرقمي عملية شاملة تتطلب إعادة هيكلة العمليات التنظيمية وتعزيز الابتكار. (Vial, 2019) وبالتزامن مع ذلك، تطور مفهوم إدارة الموارد البشرية الرقمية (Digital HRM) الذي يدمج تقنيات المعلومات في ممارسات الموارد البشرية لتحسين كفاءتها وفعاليتها. (Marler & Boudreau, 2017)، كذلك فإن التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية يتضمن تبني أدوات مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الضخمة، وتقنيات الأتمتة، مما يساهم في تعزيز الأداء التنظيمي. (Bondarouk & Ruël, 2019) مع ذلك، فإن تحقيق الفائدة الكاملة من هذه الممارسات يتطلب وجود بيئة مستدامة داخل المنظمة. هنا يأتي دور الاستدامة التنظيمية كعامل وسيط يمكن أن يعزز العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية ونجاح التحول الرقمي. (Brunetto et al., 2021)، كما تُشير الاستدامة التنظيمية إلى قدرة المؤسسة على الحفاظ على التوازن بين الأداء الاقتصادي، الاجتماعي، والبيئي على المدى الطويل. (Lozano, 2018) إن تحقيق هذا النوع من الاستدامة يعزز من قدرة المؤسسات على التكيف مع التغيرات الرقمية من خلال تبني ممارسات مستدامة تدعم الابتكار والمرونة التنظيمية. (Hanelt et al., 2021). وعليه، فإن التفوق الاقتصادي لمنظمات الأعمال أصبح لا يتحقق إلا بالاعتماد على قوة اقتصادية تقوم على الاستغلال الأمثل لمواردها الاقتصادية المتاحة سواء بشرية أو مالية أو تكنولوجية (الشربيني، ٢٠٢١). ومن ثم ظهرت ممارسات إدارية تعتمد على التكنولوجيا مثل إدارة الموارد البشرية الرقمية مصطلحاً جديداً نسبياً وهاماً جداً لإدارة العنصر البشري المدعوم بتكنولوجيا المعلومات، خاصة من خلال تكنولوجيا الويب، حيث تتمتع إدارة الموارد البشرية الرقمية بالقدرة على تغيير الطريقة التي يتم بها تنفيذ وظائف إدارة الموارد البشرية التقليدية، وهذا وعلى الجانب الآخر تعتبر الاستدامة التنظيمية من المفاهيم الحديثة نسبياً التي تحظى باهتمام كبير في مجال الإدارة، حيث تسعى إلى تحقيق المحافظة على موارد المنظمة وتنميتها في الوقت الحالي وفي المستقبل، بما يساهم ذلك في تحقيق الأهداف الحالية والمستقبلية للمنظمة وضمان استمرارها وبقائها. ومثل كانت الحاجة لدرسه استمرارية المنظمه سواء على الجانب التقني في التنفيذ والذي يضمن الاستدامه والاستمرارية.

الدراسة الاستطلاعية

اعتمدت الدراسة الاستطلاعية على أسلوب المقابلات الفردية، وكذلك أسلوب المقابلات الجماعية مع عينة محدودة من كل من الإدارة العليا والتنفيذية بالمنظمة محل الدراسة، حيث تم إجراء المقابلات مع ٤٠ شخص تم اختيارهم بطريقة عشوائية من جميع أقسام المنظمة محل الدراسة، وقد تم إجراء هذه المقابلات بغرض تقنين أداة الدراسة، والتحقق من صلاحيتها للتطبيق على العينة الأصلية، ومن ثم التحقق من النقاط التالية:

- الوقوف على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية الحالية، (تقليدية/رقمية). حيث تم التعرف على أنشطة الموارد البشرية بالمنظمة والتي قسمتها في الهيكل بالتنظيمي لعدة أقسام (تخطيط القوى العاملة - التنظيم - شؤون العاملين - الرعاية الصحية - مراقبة الوقت - التدريب - الشؤون الإدارية - التوظيف) ففج اشارت ان بعضها مثل مراقبه الوقت تعمل رقميا والبعض مثل الشؤون الاداريه تقليدي) وكانت نسبة الرقيه الى التقليديه بواقع ٥ أقسام من واقع ٨ أقسام بنسبة ٦٢٪

د. عادل سعد خليل الشريبي

- التعرف على اليات التحول الرقمي للإدارة من عدمه. حيث تعرفت الدراسة على اتجاه المنظمة للتحول الرقمي الشامل للمنظمة بواقع ٥ ادارات عامه من واقع ١١ ادارة عامه بالمنظمة. بنسبه ٤٥%
 - التعرف على مبادئ مفهوم الاستدامة التنظيمية، من حيث الوجود أو العدم وماهي هذه المبادئ؟ من حيث التوجه المستقبلي نحو الاستدامة التنظيمية والموقف الأخلاقي نحو الاستدامة التنظيمية التنظيم الاستراتيجي المرتبط بالاستدامة التنظيمية واعتماد معايير الجودة الصارمة المرتبطة بالاستدامة التنظيمية، تقييم الأداء المرتبط بالاستدامة التنظيمية كانت دراية المدراء تصل الى نسبة منخفضة نسبيا حيث ان حوالي ١٢ مدير من واقع ٤٠ مدير يتفهم تماما توجه الاداره العليا بهذا الصدد بنسبه ٣٠% فقط
 - التعرف على أثر وجود كل من الإدارة الرقمية والاستدامة التنظيمية بصورة عامة في المنظمة محل الدراسة. ، وقد اظهرت الدراسة الاستطلاعية ان هناك بالفعل توجه لرقمنة الادارة بصفه عامه والموارد البشرية بصفه خاصة والتحول الرقمي ولكن هناك حاله من عدم التأكد لوجود أثر وسيطا للاستدامة التنظيمية بهذا الصدد حيث اتجهت حوالي ٤٠% لعدم التأكد التام بينما لم يتأكد تماما الا نحو ١٠% فقط وبينهما نسب لحاله عدم التأكد
- وقد حققت الدراسة الاستطلاعية أهدافها من حيث التعرف على النقاط المشار اليها سلفاً، حيث اشار تحييل الاستبيانات الى تبنى أليات إدارة الموارد البشرية الرقمية في العديد من مواقع العمل مما قد يؤثر على جوده أداء العاملين، كذلك هناك تطبيق جزئي لمبادئ الاستدامة التنظيمية مما يعكس عدم التفهم الكامل لتطبيقات الاستدامة ومن ثم تلمس الباحث مظاهر مشكله داخل مجتمع البحث يمكن دراستها.

جدول رقم (١) بيان اهداف الدراسة الاستطلاعية

م	الهدف	التطبيق/التفهم	عدم التطبيق/عدم التفهم
١	الوقوف على استراتيجيات إدارة الموارد البشرية (الحالية، تقليدية /رقمية).	٦٢%	٣٨%
٢	التعرف على اليات التحول الرقمي للإدارة من عدمه.	٣٠%	٧٠%
٣	التعرف على أثر وجود كل من الإدارة الرقمية والاستدامة التنظيمية بصورة عامة في المنظمة محل الدراسة.	١٠%	٩٠%

المصدر: إعداد الباحث

مشكلة الدراسة

يرى (Budiasih,2024) أن التحول الرقمي مشكلة "تحتوى على التعقيد، والتشابك، إضافة إلى حاجته للتكيف بشكل متواصل. وفي هذا السياق، لم تعد الاستراتيجيات التقليدية التي تنتهج في الإدارة العامة كافية للتصدي لمثل هذا التحدي حيث تعاني المنظمات من المشكلات الناتجة عن التفاعل والتواصل داخل البيئة التنظيمية بشكل يوائم سرعه المهام التشغيلية والتسويقية والبشرية والتي تنتج عنها العديد من الصراعات التنافسية التي لها اثار قد تنعكس سلباً علي فعالية العملية التنظيمية ، حيث كشفت الدراسات العملية التي تناولت التحول الرقمي للإدارة بشكل عام وإدارة الموارد البشرية بشكل خاص كثيراً من الاساليب العملية للتغلب علي اثاره السلبية، ، ومن ثم يمكن صياغة المشكلة في السؤال التالي: "هل تتوسط الاستدامة التنظيمية العلاقة بين ادارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي بالمنظمة محل الدراسة؟" وفي ضوء ما سبق يمكن بلورة مشكلة الدراسة في محاولات للإجابة على التساؤلات التالية:

١. الي أي مدي يوجد علاقة بين تطبيق المنظمات لأليات ادارة الموارد البشرية الحديثه (الرقمية) على التحول الرقمي للإدارة؟
٢. الي أي مدي يوجد تأثير لإدارة الموارد البشرية الرقمية على تبنى مبادئ الاستدامة التنظيمية بالمنظمة؟
٣. الي أي مدي يوجد أثرا لتبنى مبادئ الاستدامة التنظيمية على التحول الرقمي للمنظمة؟

أهداف الدراسة

في ضوء المقدمات السابقة، وكذلك المشكلة التي تم عرضها حول الواقع الحالي للمنظمة محل الدراسة، وكذلك التنافسية الشديدة في سوق العمل، ولإسما العاملين في مجال إدارة الموارد البشرية، فإن الدراسة الحالية تسعى إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. تحليل ودراسة تطبيق استراتيجيات ادارة الموارد البشرية الرقمية من حيث تطبيقاتها على كل أنشطة وأقسام الموارد البشرية على توجهات الادارة الحالية نحو التحول الرقمي؟
٢. تحليل ودراسة توجهات الادارة العليا بالمنظمة نحو التحول الرقمي الشامل لكافة ادارات المنظمة والمدى الزمنى المطلوب لهذا التطبيق.
٣. تحليل ودراسة تأثير إدارة الاستدامة التنظيمية على اليات تنفيذ التحول الرقمي.
٤. تحليل ودراسة علاقة التأثير والتأثر بين متغيرات الدراسة المشار اليها

أهمية الدراسة:

يصف "مصطلح التحول الرقمي" كيفية تنفيذ الإجراءات والمهارات والتقنيات الجديدة للحفاظ على القدرة على المنافسة في عالم التكنولوجيا دائم التغير. وخلال فترة ما بعد الجائحة، يجب أن تكون لدى أي مؤسسة القدرة على التكيف السريع مع التغيرات مثل: ضغوطات فترة الدخول إلى السوق (Adekunle et al,2024)، وبناء على ما سبق يمكن عرض أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

- **الأهمية العلمية:** تعد الدراسة اسهاماً علمياً تتمثل أهميته في إثبات الحقائق وتفسيرها. فضلاً عن إثراء المعرفة العلمية حول موضوع التحول الرقمي للإدارة بشكل عام وإدارة الموارد البشرية بوجه خاص، كون هذا الموضوع لم يأخذ حقه من البحث والتدقيق، حيث على حد

علم الباحث أنه لم يتم التطرق لتوسيط علاقة الاستدامة التنظيمية بين التحول الرقمي وإدارة الموارد البشرية.

- **الأهمية التطبيقية:** يحظى القطاع المعنى بالدراسة بأهمية كبيرة لتنشيط نمو الاستثمارات المحلية، والدولية والتي توفر فرص عمل والمساهمة في زيادة الدخل القومي تساعد الباحث على تحديد مدى إمكانية تطبيق نتائج بحثه على أرض الواقع، فعندما يحدد الباحث أهمية بحثه التطبيقية، فإنه يكون قادرًا على تحديد ما إذا كانت نتائج بحثه يمكن استخدامها لحل مشكلة معينة أو تحسين عملية أو خدمة معينة تبرز أهمية الدراسة التي القاء الضوء على بعض الآليات التكنولوجية الرقمية الحديثة التي يمكن ان تدعم وتعزز عملية التحول الرقمي الحديث من خلال محاولة تلاشي المدراء التأخر وعدم الدقة في الأداء الموجودة. فضلا عن امكانيه التطبيق في قطاعات صناعية وخدمية اخرى.

نبذة عن منظمة مجمع الصناعات المعدنية:

هي أحد المنظمات المصرية بالقطاع الخاص، تم تأسيس الشركة منذ ٢٠٠٠ بمنطقة برج العرب الجديدة بالإسكندرية، وتتبع الشركة المدن الصناعية الجديدة، والتي تعد إحدى الأدوات الفعالة لتنشيط حركة الاستثمارات المحلية، وجذب مزيدًا من الاستثمارات الأجنبية للبلاد وخلق فرص عمل والمساهمة في زيادة الدخل القومي. والتي تنقسم الى عدد (٦) مصانع تعمل بمجال التشكيل المعدني

الإطار النظري والدراسات السابقة:

يناقش هذا الجزء الجهود الدراسية ذات الصلة بموضوع الدراسة، للوقوف على الأطر النظرية والمفاهيم للمتغيرات قيد الدراسة وأهم النتائج التي توصل إليها الباحثين، حتى يمكن تحديد أهداف الدراسة الحالية، وإطارها وحدودها، وفروضها العلمية، وكذلك المقاييس الملائمة، وتم تصنيف الدراسات السابقة وفقاً لكل متغير من متغيرات الدراسة والعلاقة بينهما على النحو التالي:

تناولت الدراسات المفاهيم الأساسية التي تناولتها الدراسة الحالية حيث يرى الشريبي (الشريبي، ٢٠١٧) أن إدارة الموارد البشرية إلكترونياً موجهة نحو خدمة إدارة الموارد البشرية نفسها، ومستخدمي أنظمة الإنترنت من العاملين في إدارة الموارد البشرية بغرض تطوير الخدمات المقدمة للمنظمة. وتتنوع هذه المنافع بين منافع عظيمة الأثر، ومنافع عادية الأثر. كذلك تشير إلى كونها التطبيق العملي لاستراتيجيات وسياسات المنظمة في الموارد البشرية عن طريق الدعم الموجه والاستغلال الكامل لقنوات شبكة المعلومات الداخلية والخارجية للمنظمة مستخدمه التحول الرقمي للمنظمة، كذلك يشير إلى التحول منهجية جديدة تقوم على الاستيعاب والاستخدام والاستثمار الإيجابي لتقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة في ممارسة وظائف الإدارة على مختلف المستويات التنظيمية في المنظمات المعاصرة. وتسهم التحول الرقمي في تحقيق الغاية الأساسية للمنظمات من حيث بناء قدرات تنافسية عالية وفعالة تجعلها قادرة على الوصول السريع للأسواق (Zhou, 2024)، كما يشير (Rashid 2024)، لكونه التعامل مع الزمن اللامحدود بينما إدارة المعلومات هي إدارة التعامل مع الملموس واللاملموس لكن في إطار حدود زمنية محددة مسبقاً. كذلك يعتمد التحول الرقمي على منظومة معقدة ومتجددة من الرسائل الإلكترونية التي يتم الاعتماد عليها لأغراض الاتصال، بينما إدارة المعلومات قد تستعين بهذه المنظومة المتطورة من دون الحاجة إلى الاعتماد عليها بشكل كامل.

د. عادل سعد خليل الشربيني



الشكل رقم (١): العلاقة القائمة ما بين التحول الرقمي والأعمال الإلكترونية

المصدر: (Dong et al,2024) بتصريف

وفي سياق تعريف الاستدامة اتفق (Rojas et al,2024)، (Ahmad et al,2024) أن الاستدامة، هي خطة عمل لتوفير قيمة الموارد المتاحة طويلة الأجل؛ من خلال التعامل مع البيئة الإيكولوجية والاجتماعية والاقتصادية، حيث أن الاستدامة قائمة على فرضية أن التوجه نحو هذه الاستراتيجيات يمكن أن يطيل عمر المنظمة. وينصب اهتمام الاستدامة التنظيمية على المنظمات الحكومية، ومدى تمتعها بالهياكل التنظيمية الموجهة نحو أداء دور اجتماعي في خدمة مجتمعاتها؛ كي تتمكن من أداء دورها في تحقيق التنمية المستدامة، بالإضافة إلى دراسة مدى إمكانية مشاركة القطاع الخاص، كما تشير أهمية الاستدامة في كونها استراتيجية البقاء طويل المدى للمنظمة، واستمراره استخدام الموارد الأساسية اللازمة، كما اتفق العديد من الباحثون (Pimento et al,2024)، (Ziyadeh et al,2024) أن الاستدامة التنظيمية تحتوي على مجموعة من الأبعاد الرئيسية كما يلي:



الشكل رقم (٢): الأبعاد الرئيسية للاستدامة التنظيمية

المصدر: (Pimento et al,2024)

كما أشارت بعض الدراسات لتعريف نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM) لكونها لمجموعة متنوعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في عدد من المجالات المعرفية على سبيل المثال إدارة الأعمال، ولكن أيضاً في مجالات أخرى كعلوم الحاسوب والتربية وعلم النفس. عموماً، يتم استخدام هذه الأساليب بشكل ملاحظ في العلوم الاجتماعية والسلوكية، تفيد هذه الأساليب (نمذجة المعادلات الهيكلية) في بناء نموذج لتمثيل علاقات متغيرات متعددة باستخدام أشكال بيانية تمثل هذه الأشكال البيانية لعلاقات عدد من المتغيرات. هناك طريقتين شائعتين لاستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية، إما نمذجة المعادلات الهيكلية بناء على التباين (Variance-based)

(structural equation modeling) أو نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (structural equation modeling-partial least squares (2020, Nourallah). كما توصف نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM - Structural Equation Modeling) هي طريقة إحصائية متعددة المتغيرات تُستخدم لتحليل العلاقات بين المتغيرات المُقاسة (الملاحظة) والمتغيرات الكامنة (غير الملاحظة). تُعتبر SEM أداة قوية تجمع بين التحليل العاملي وتحليل الانحدار، مما يسمح للباحثين باختبار نماذج معقدة تشمل علاقات سببية واقترافية بين مجموعة من المتغيرات، وتتمثل استخدامات SEM في اختبار النظريات: اختبار النماذج النظرية التي تُحدد العلاقات بين المتغيرات. والتحقق من الصلاحية (Validity) التأكد من أن أدوات القياس تُقيس ما يُفترض أن تقيسه، كذلك تحليل العلاقات المعقدة: دراسة العلاقات متعددة الأبعاد بين المتغيرات. باختصار، توفر نمذجة المعادلات الهيكلية أداة قوية لاختبار الفرضيات المعقدة وتفسير العلاقات بين المتغيرات بطريقة دقيقة ومرنة.

وفي سياق التأكيد الدراسات السابقة الدراسات التي تربط بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي. أشارت دراسة (Soto-Acosta, P, 2024) الى تقييم الوضع الحالي والآثار المستقبلية للتحول الرقمي، مع التركيز بشكل خاص على التحديات التي تواجهها المنظمات في حقبة ما بعد الوباء. ومن خلال التأكيد على أهمية الرؤية الاستراتيجية والقدرة على التكيف والتكيف مع إدارة الموارد البشرية بالمنظمات، تسلط هذه الدراسة الضوء على إمكانات التحول الرقمي لخلق القيمة المضافة وتبني النمو المستدام. وتقدم الدراسة رؤية واقعية لإمكانية تطوير ودمج إدارة الموارد البشرية مع التحول الرقمي، من حيث العوائق والمقاومة فقدمت دراسة (Chen, & Pedrycz, 2024) حيث كان الهدف من هذه الدراسة هو دراسة العوائق التي يسببها العنصر البشري تحت إدارة الموارد البشرية والتي تعيق التحول الرقمي للمنظمات الصغيرة والمتوسطة الحجم وتوفير إطار لتقييم هذه العوائق وتحديد أولوياتها. ولذلك، قدمت الدراسة تصميماً نظام مؤثر العوائق المصمم خصيصاً للتحول الرقمي للمنظمات الصغيرة والمتوسطة الحجم. وبناءً على ذلك، تم اقتراح نموذج جديد لدعم القرار في سياق المعلومات اللغوية الأساسية غير المؤكدة (BULI) من خلال دمج نموذج القرار الثلاثي (TWD وإطار عملية التوصل إلى الإجماع. يتبنى النموذج المقترح مفهوم BULI لتمثيل وإدارة المعلومات غير المؤكدة بشكل فعال. كما يقدم نموذج TWD القائم على BULI، والذي تم تصميمه لتصنيف أهمية الحواجز، وفي نفس السياق المشي لدراسة عوائق التطبيق قدمت دراسة (Khan, S., & Goel, A, 2024) الهدف من هذه الدراسة المستقبلية هو إظهار التحديات التي تواجهها منظمات الأعمال أثناء التكيف مع المشهد الرقمي الجديد. وتتمثل الفكرة في المساعدة في تفكيك العملية المعقدة للتحول الرقمي وتعزيز منظور الإدارة في المنطقة. وتناقش الدراسة كيف يمكن للمنظمات المصدرة للصناعات التحويلية تطوير استراتيجية للتحول الرقمي تتضمن جانباً مختلفاً من الاستراتيجية المصممة خصيصاً لطبيعة المنظمات المصدرة الهندية. تتناول الدراسة الجوانب المختلفة للتحول الرقمي، وتناقش وجهات نظر مختلفة مثل الكفاءات لإدارة الموارد البشرية يمكن أن يساعد تجميع الرقمنة من خلال هذه العدسات في تطوير وتنفيذ استراتيجية تحول رقمي ناجحة.

أما على مسار التخطيط اللازم للتحول الرقمي فقدمت دراسة (Alsharari, N. M, 2024) نموذج للتفاعل بين الجوانب الإدارية الاستراتيجية (SMA) وثلاثة مكونات هامة للتغيير التنظيمي وهي الاستراتيجية والهيكل التنظيمي لإدارة الموارد البشرية وإعادة الهيكلة التي تناسب التحول الرقمي. ، كذلك في نفس سياق التخطيط اللازم لعملية التحول الرقمي فقامت دراسة (Sikki, N., Aripin, Z., & Fitrianti, N. G, 2024) بتقديم نموذج ابتكار الأعمال وعوامل النجاح الحتمية في سياق فترة التحول الرقمي للمنظمات. ، حيث انه من خلال التحليل الاقتصادي القياسي، يستكشف هذا الدراسة تأثير التخطيط المبكر لرفع قابلية التكيف مع التكنولوجيا، وإدارة المخاطر، واستراتيجية التسويق، وإدارة الموارد البشرية على بقاء المنظمات الناشئة ونجاحها. كما تسلط نتائج الدراسة الضوء على أهمية دمج ابتكار الأعمال، والتكيف التكنولوجي، والإدارة الدقيقة

المخاطر، واستراتيجيات التسويق سريعة الاستجابة، والإدارة الفعالة للموارد البشرية في زيادة نجاح المنظمات الناشئة وسط التغيرات في نموذج الأعمال الرقمية، وكذلك في مجال اهمية التخطيط البشري لخطوات التحول الرقمي للموارد البشرية فقدمت دراسة (Schilling, G,2024) نموذج تغيير ممارسة تكامل النظام البشري من خلال إدارة الموارد البشرية الرقمية بربط خصائص البشر مباشرة بتصميم النظام وأدائه. وتوصلت الى أن الرؤى النقدية وإرشادات تطبيق HDT ضرورية لتحقيق مفهوم. ومع ذلك، فإن الدراسة في تطوير HDT لتطوير أدوار البشر وتطوير البشر إلى إمكاناتهم الكاملة يقتصر حتى الآن. وقد هدفت الدراسة أيضاً إلى سد هذه الفجوة من خلال إجراء مسح شامل حول HDT في سياق الصناعة ٥.٠، وتلخيص التطور المستمر

وفي سياق دراسة العنصر البشري من حيث الكفاءة والمواهب اللازمة للتحول الرقمي أشارت دراسة (Alexandro, R., & Basrowi, B,2024) الى التأثير الوسيط للمنظمات الرقمية الذكية على العلاقة بين القيادة الرقمية ومنح المواهب الرقمية وأنظمة إدارة التعلم في تبني التكنولوجيا الرقمية. تم اختبار هذه الفكرة باستخدام المنهجية الكمية في هذه الدراسة. وتوصلت الدراسة أن القيادة الرقمية والمواهب الرقمية وأنظمة إدارة التعلم لها تأثير ذو دلالة إحصائية على اعتماد التكنولوجيا الرقمية. بالإضافة إلى ذلك، تعمل المنظمات الرقمية الذكية على الربط بين القيادة الرقمية وتطوير المواهب الرقمية وأنظمة إدارة التدريب من أجل اعتماد التكنولوجيا الرقمية، كذلك في إطار تزاوج المواهب مع الموارد الرقمية المتاحة فقامت دراسة (Egala & Bruce, B,2024) بتقديم إطاراً مفاهيمي جديداً معتمداً على تحليل نموذج المعادلة الهيكلية مع نهج SEM القائم على التباين. وتوصلت الى أن توفر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاستثمار في الابتكار الرقمي يعدان من المحركات التنظيمية المهمة التي لها علاقة مباشرة بالموقف تجاه تكامل تطور الرقمي بين المنظمات المعتمد على الكفاءة لإدارة الموارد البشرية، في حين أن كفاءات تكنولوجيا المعلومات وإدارة الابتكار الرقمي ومعرفة الابتكار الرقمي ليست مهمة بالنسبة للموقف تجاه الابتكار الرقمي.

وفي سياق توفير البنية التحتية الإدارية والتنظيمية والثقافية اللازمة للتحول الرقمي تجاه الموارد البشرية بالمنظمة فقامت دراسة (Marino-Romero,2024) بدراسة اتجاه التحول الرقمي (DT) في العمليات الإدارية للمنظمات الصغيرة والمتوسطة الحجم مع إدارة الموارد البشرية وتم تحديد ٣١١ دراسة تتعلق بـ (DT) في المنظمات الصغيرة وأظهرت النتائج أن هناك توجه واضح لـ (DT) لتعديل مسار المهام التنظيمية في المنظمات بحيث تكون أكثر مرونة وبالتالي تكون قادرة على الاستجابة للتغيرات المفاجئة التي تنشأ في الأسواق. العناصر التي تحدد (DT) في هذه الدراسة هي التقنيات الرقمية المطلوب تنفيذها، والاستراتيجيات التي يجب اتباعها. كذلك اكدت دراسة (Tannady, H., & Dewi, C. S,2024) انه لا يمكن فصل الثقافة التنظيمية عن الموارد البشرية التي تعد أحد العناصر الرئيسية التي تحتل مكانة هامة واستراتيجية في تحسين جودة المنظمة. وباستخدام هذه الموارد البشرية في عصر التكنولوجيا المتطورة فإنه يسهل على الأشخاص الوصول إلى أي نشاط عبر التكنولوجيا. واستنتجت الدراسة أنه يمكن للثقافة التنظيمية الجديدة أن تؤثر على سلوك العاملين في تنفيذ المهام التشغيلية والإدارية. فضلاً عن إمكانية الدمج بين التحول الرقمي الحديث وإدارة الموارد البشرية بشكل أكثر كفاءة.

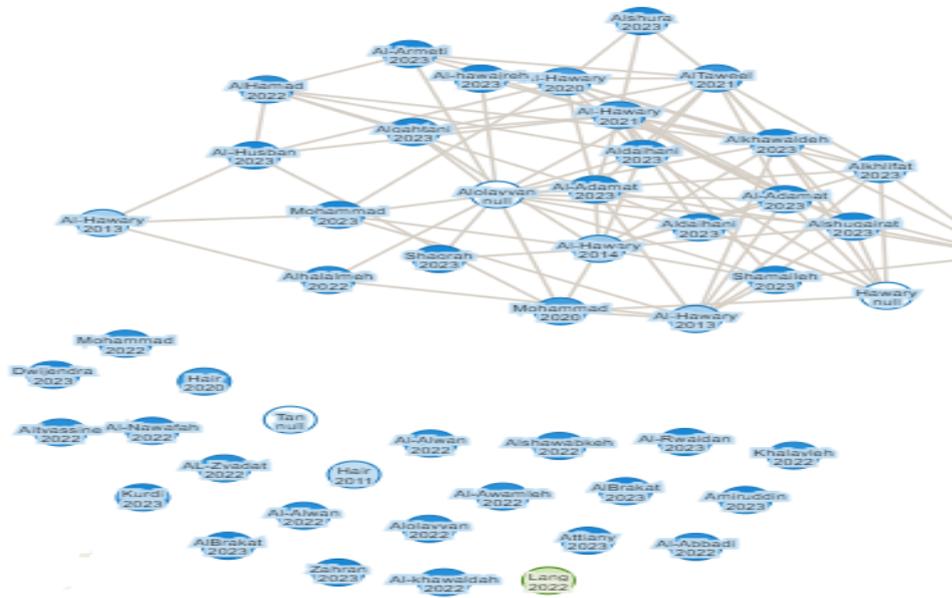
كما أشارت الدراسات التي تربط بين الاستدامة التنظيمية والتحول الرقمي فقامت دراسة (Leal Filho,2024) بتحليل موضوع التحول الرقمي وكيفية ارتباطه بسياق التنمية المستدامة. ويتحدث عن نتائج مسح عالمي في منظمات التعليم العالي، تلقى الاستطلاع ١٥٨ ردًا وتم إجراء تحليل للمكونات الرئيسية لنموذج العناصر المرتبطة بالأدوات الرقمية التي تعزز التنمية المستدامة، وفرص الأعمال المبتكرة والأفكار، واحتياجات التحسين في منظمات التعليم العالي. وتشير النتائج إلى أن معظم أفراد العينة طوروا المهارات الرقمية وزادوا من انخراطهم في التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد؛ ومع ذلك، هناك حاجة إلى مزيد من التدريب الرقمي، كما قامت دراسة (Mao et al,2024) بتقديم منظور جديد حول موازنة القدرات الهيكلية لتكنولوجيا المعلومات

وإطارًا لتقييم توافقها والعوائد التكميلية بناءً على نظرية تنسيق الموارد قدمت الدراسة نموذجًا مقترحًا لتحقيق التحول الرقمي المدمج مع الاستدامة التنظيمية والبيئية، واصلت المنظمات الاعتماد على دمج قدرات تكنولوجيا المعلومات (IT) لتسهيل اتخاذ القرار وتطوير قدرتها على إعادة التشكيل لتعزيز العمليات الرشيدة. يتطلب الضغط الذي يفرضه التحول الرقمي إجراء تحقيقات حول الاستفادة من قدرات تكنولوجيا المعلومات المختلفة لتحقيق مرونة تنظيمية كبيرة في التكوين الأمثل.

كما أشارت الدراسات التي تربط بين الاستدامة التنظيمية وإدارة الموارد البشرية الرقمية أشارت الدراسات التي تختبر العلاقة بين الاستدامة التنظيمية وإدارة الموارد البشرية قامت دراسة (Zhou, Q., & Zheng, X, 2024) باختبار وتطوير نموذج للتحقيق في العلاقة الإيجابية بين إدارة الموارد البشرية المسؤولة اجتماعياً (SRHRM) والسلوك الأخضر للموظفين في مكان العمل (باستخدام دراسات الموجات المتعددة داخل منظمة واحدة وعبر منظمات متعددة. بالإضافة إلى ذلك، أدار دعم زملاء العمل تأثيرات SRHRM على توجيه هدف التعلم والهوية الأخلاقية. توفر هذه الاستنتاجات نقطة دخول جديدة لاستكشاف سبب تأثير SRHRM على الموظف. WGB، كذلك توصلت دراسة (Rashid, 2024) أن الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية الرقمية ضرورية للاستدامة البيئية والتنظيمية. وأكدت أنه يمثل تحديًا بسبب المخاوف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. وبالمثل، درست أهداف التنمية المستدامة على إدارة الموارد البشرية بشكل عام من خلال قوانين من قبل الأمم المتحدة، أجبرت مجموعات الضغط المنظمات المصنعة على النظر في الاستدامة، كذلك قدمت دراسة (Dong, 2024) تقييمًا لدراسة الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية الرقمية كضرورة للاستدامة البيئية والتنظيمية. في ظل تحديًا بسبب المخاوف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية مع تحديد أهداف التنمية المستدامة على إدارة الموارد البشرية، كما قامت دراسة (Mehmood, 2024) بدراسة تأثير التحول الإداري الأخضر الرقمي في تحسين الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، والابتكار التكنولوجي، والتحول الصناعي الأخضر، والتشريعات البيئية والاستثمار في الدراسة والتطوير حيث يشير تحليل التباين إلى أن التكاليف الصناعية الصديقة للبيئة من المرجح أن يكون لها أكبر صدمة خطأ التباين في انبعاثات الكربون (١١,٧٤٧٪)، يليها الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد، والتقدم التكنولوجي، والتغييرات التنظيمية، مع تأثير ضئيل للإففاق على الدراسة والتطوير مع مرور الوقت. وينبغي للاقتصاد الباكستاني أن يعزز الثورة الصناعية الخضراء لتجنب التلوث وزيادة الاستدامة البيئية لتحقيق أهدافه البيئية. كذلك هدفت دراسة (Jose, 2024) إلى النظر في الآلية التي تؤثر بها ممارسات إدارة الموارد البشرية (HRM) على مشاركة العاملين بالقطاع الطبي في ظل التحول الرقمي للموارد البشرية مع الممارسات الخضراء للمنظمة، حيث تم جمع البيانات من ممرضات مجلس الاعتماد الوطني للمستشفيات ومقدمي الرعاية الصحية (NABH) وأشارت النتائج إلى وجود علاقة إيجابية كبيرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الرقمية ومشاركة العاملين بالمنظمة في ظل الاستدامة الخضراء التنظيمية.

وفي سياق دراسة المسؤولية المجتمعية لكل من الاستدامة التنظيمية وإدارة الموارد البشرية الرقمية هدفت دراسة (Ziyadeh et al, 2024) إلى دراسة العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM) والاستدامة التنظيمية من خلال وظيفة الوساطة للمسؤولية الاجتماعية للمنظمات (CSR) وسلوك المواطن التنظيمية للبيئة في منظمات الرعاية الصحية الفلسطينية. والجدير بالذكر أن هذه الدراسة تقدم رؤى تجريبية حول كيفية تحسين نظام التشغيل من خلال مناهج المسؤولية الاجتماعية للمنظمات وOCBE وGHRM، توصلت الدراسة لوجود الآثار الإيجابية على تحقيق الاستدامة طويلة المدى لقطاع الرعاية الصحية من خلال ربط الأهداف البيئية الاستراتيجية لممارسات إدارة الموارد البشرية الرقمية الخضراء مع ممارسات المسؤولية الاجتماعية وسلوك المواطن التنظيمية، كما سلطت دراسة (Pimento et al, 2024) الضوء على الجهود المبذولة لتقوية الروابط بين المسؤولية الاجتماعية للمنظمات وإدارة الموارد البشرية وسلطت الضوء على دور العاملين بالمنظمة باعتبارهم أصحاب مصلحة تنظيميين. وهدفت الدراسة إلى معرفة تصور العمال لإدارة

الموارد البشرية المسؤولة اجتماعياً ((SR-HRM)) بناءً على الممارسات المتسمة بالاستدامة في العمل وتوصلت الدراسة أيضاً ما إذا كان الدعم التنظيمي والالتزام العاطفي يمكن أن يساهم في تفسير هذه العلاقة. ، أيضاً قدمت دراسة (Yuan et al,2024) اقتراح لإدارة الموارد البشرية المستدامة ((GHRM))، وهي مجموعة من ممارسات إدارة الموارد البشرية التي تستهدف الأهداف البيئية، كمدخل لتحقيق التنمية التنظيمية المستدامة، وتوصلت أن إدارة GHRM تؤثر بشكل إيجابي على أداء العاملين من خلال الالتزام البيئي، كذلك قللت من الجهد الرقابي للسلوك البيئي من تأثير GHRM على الإرهاق العاطفي وكذلك العلاقة بين GHRM والعاملين.



شكل رقم (٣) الأبحاث ذات الصلة بموضوع الدراسة

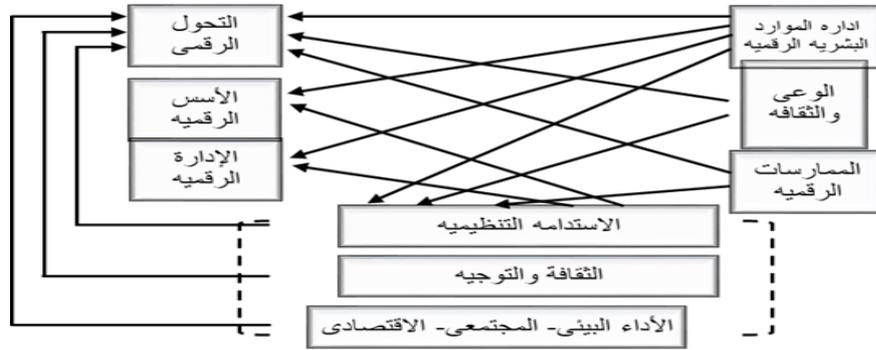
المصدر: <https://researchrabitapp.com/home>

تحديد الفجوة الدراسية:

حيث ان الفجوة الدراسية المشكلة أو الظاهرة الدراسية التي تنتمي الى مجال ما ولم يتم التطرق اليها بالبحوث العلمية السابقة، مما شكّل نقص في هذا المجال الدراسي، وهذا ما يدفع الباحث الى دراسة الزاوية الدراسية الجديدة المرتبطة بإنشائية الدراسة والتي تعتبر كجزء منها، واستناداً إلى الأهداف والنتائج السالف ذكرها في الدراسات السابقة فإنه يتضح للباحث وجود فجوة بحثية يمكننا التعرف عليها في النقاط التالية.

استهدفت الدراسات السابقة العلاقات بين متغيرات الدراسة من حيث العلاقة بين المتغير المستقل والتابع والمستقل والوسيط بشكل مستقل يجمع بين متغيرين فقط، ولكن اتضح للباحث عدم وجود دراسات – في حدود علم الباحث - تناولت العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة مجتمعة في دراسة واحدة وهذا وما يمثل الفجوة المعرفية.

استهدفت الدراسات السابقة قياس العلاقات المباشرة بين المتغيرات محل الدراسة، في حين تستهدف الدراسة الحالية قياس العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين هذه المتغيرات اختلفت الدراسات السابقة فيما بينها من حيث الأبعاد والمتغيرات التي تم التركيز عليها من جانب كل دراسة، مما أتاح الفرصة للباحث لاختيار أكثر المتغيرات مناسبة للمشكلة قيد الدراسة، في محاولة لفهم دور كل من توسيط دور الاستدامة التنظيمية في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي، ويجدر الذكر أن النقاط السابقة كونها تساهم في توضيح العلاقة بين متغيرات الدراسة، وكذلك ندرة البحوث والدراسات التي تناولت العلاقة بين المتغيرات سابقة الذكر، وهذا يدل على وجود فجوة معرفية ينبغي التصدي لها، وهو ما يمثل الفجوة التطبيقية كما يتبين من الشكل التالي:



شكل رقم (٤) المخطط الشكلي للبحث

المصدر: إعداد الباحث

متغيرات الدراسة:

اسفرت الدراسات السابقة والإطار النظري على مجموعة من المتغيرات، وتظهر هذه المتغيرات نتيجة الاختلاف الكبير في الصفات الخاصة بأفراد مجتمع عينة الدراسة، حيث جمعت الدراسات متغيرات الدراسة القياس الكمي والكيفي، وأهم ما يميز المتغيرات هي عنصري التأثير والتأثر، ويقوم الباحث بتحديد العلاقات بين جميع المتغيرات وضبط كافة هذه العلاقات. حيث ترتبط الخصائص الخاصة بالمتغيرات ارتباطاً وثيقاً بنوع المتغيرات، ولذلك اعتمد الباحث على المتغيرات الواردة على النحو التالي.

- **المحور الأول:** إدارة الموارد البشرية الرقمية (المتغير المستقل) وتتكون من ١٠ متغيرات فرعية مقسمة الى قسمين وهما (بعد قياس درجة الوعي وبعد الممارسات) ويحتوي كل منهما على خمس متغيرات فرعية)
- **المحور الثاني:** التحول الرقمي (المتغير التابع) وتتكون من ١٢ متغير فرعياً مقسمة الى قسمين وهما (بعد قياس قدرة المنظمة على التحول الرقمي من حيث تفهم الإدارة العليا لذلك ويحتوي على (٥) أبعاد فرعية وبعد التطبيق ويحتوي على (٧) متغيرات فرعية)

د. عادل سعد خليل الشربيني

- المحور الثالث: الاستدامة التنظيمية (المتغير الوسيط) وتتكون من ١٥ متغير فرعياً مقسمة الى قسمين وهما (بعد قياس الثقافة والتوجه نحو مفهوم الاستدامة التنظيمية ويحتوي على (٥) أبعاد فرعیه وبعد التطبيق ويحتوي على (١٠) متغيرات فرعیه) ويمكن الإشارة الى المتغيرات في الجدول التالي
- جدول رقم (٢) بيان متغيرات الدراسة

المتغير	ابعاد القياس	المصدر
الوعي والثقافة	حماية المعلومات الشخصية بإدارة شئون العاملين	(Soto-Acosta, P,2024), (Khan, S., & Goel, A,2024), (Sikki, N., Aripin, Z., & Fitrianti, N. G,2024), (Schilling,2024), (Egala & Bruce, B,2024)
	التوجه نحو التدريب محو الأمية الرقمية للعاملين	
	تفعيل المسئولية الرقمية والاخلاقية لكل العاملين،	
	التوعية بأثر التكنولوجيا على الصحة العقلية والبدنية	
بعد الممارسات	تسجيل الحضور والانصراف يتم إلكترونياً	(Chen, & Pedrycz,2024), (Alsharari, N. M,2024), (Schilling,2024),(Egala & Bruce, B,2024)
	نظام الحضور والانصراف مرتبط إلكترونياً بنظام الأجور	
	يتم تقييم أداء العاملين بالمنظمة من قبل المشرف إلكترونياً	
	يتم تخطيط المسار الوظيفي إلكترونياً	
	يتم تحديد الاحتياجات التدريبية إلكترونياً	
التحول الرقمي (المتغير التابع)		
الأسس الرقمية الإدارة الرقمية	توفر البنية التحتية للتشغيل الرقمي	(Leal, Z,2024), (Asikpo et al,2024), (Beldiq et al,2024), (Rojas et al,2024), (Ahmad et al,2024), (Huda et al,2024)
	توجه السياسات والتشريعات نحو التحول الرقمي	
	توافر المهارات الرقمية اللازمة	
	توفر التمويل اللازم للتحول الرقمي	
	اعتماد وتحفيز التحول الرقمي	
	تقديم الخدمات الرقمية للمجتمع	
	التعاون الرقمي مع الجهات الحكومية	
	استخدام التوجه الرقمي في تحسين الجودة	
	الحد من البيروقراطية والمركزية في اتخاذ القرارات	
	الاعتماد الرقمي في التعاملات التجارية والإدارية	
تقييم الأداء الرقمي (منظمة - عاملين)		
استخدام برامج الذكاء الصناعي		
الاستدامة التنظيمية (المتغير الوسيط)		
قياس الثقافة والتوجه	التوجه المستقبلي نحو الاستدامة التنظيمية	(Dong,2024), (Mehmood,2024), (Jose,2024), (Adekunle et
	الموقف الأخلاقي نحو الاستدامة التنظيمية	
	التنظيم الاستراتيجي المرتبط بالاستدامة التنظيمية	

al,2024), (Nawaz et al,2024), (Geethanjali et al,2024), (Ziyadeh et al,2024)	اعتماد معايير الجودة الصارمة المرتبطة بالاستدامة التنظيمية		
	تقييم الأداء المرتبط بالاستدامة التنظيمية		
(Adekunle et al,2024), (Nawaz et al,2024), (Geethanjali et al,2024), (Ziyadeh et al,2024)	ربط الناتج الإجمالي للمنظمة بالاستدامة	الأداء الاقتصادي	بعد التطبيقي
	ربط الربح والقيمة والضرائب بالاستدامة		
	ربط المحفظة الاستثمارية بالاستدامة		
(Dong,2024), (Mehmood,2024), (Jose,2024), (Adekunle et al,2024), (Nawaz et al,2024),	توجه المنظمة لمعالجة المخلفات	الأداء البيئي	
	توجه المنظمة لخفض استخدام المياه العذبة		
	استخدام موارد الطاقة النظيفة والخضراء		
	خلق الوظائف الجديدة	الأداء المجتمعي	
	توجيه جزء من أسهم رأس المال لتنمية المجتمع		
	تفعيل ثقافة المسؤولية المجتمعية		
	دعم مفهوم التماسك الاجتماعي		

المصدر: إعداد الباحث

فروض الدراسة:

تتمثل فروض الدراسة فيما يلي:

- **الفرض الرئيسي الأول H1:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي إجمالاً وينبثق منه الفروض الفرعية التالية:
- الفرض الفرعي الأول:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للوعي والثقافة الرقمية من حيث حماية المعلومات الشخصية والتوجه نحو التدريب الرقمي وتفعيل المسؤولين الرقمية على التحول الرقمي
- الفرض الفرعي الثاني:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للوعي والثقافة الرقمية من حيث التوعية بأثر التكنولوجيا على الصحة العقلية والبدنية وتفعيل التقارير الرقمية الدورية على التحول الرقمي
- الفرض الفرعي الثالث:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية الممارسات الرقمية من حيث تسجيل الحضور الرقمي وربطه إلكترونياً بنظام الأجور ويتم تقييم الأداء إلكترونياً على التحول الرقمي.
- الفرض الفرعي الرابع:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية الممارسات الرقمية من حيث تخطيط المسار الوظيفي وتحديد الاحتياجات التدريبية إلكترونياً على التحول الرقمي
- **الفرض الرئيسي الثاني H2:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على الاستدامة التنظيمية إجمالاً وينبثق منه الفروض الفرعية التالية:

الفرض الفرعي الأول: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للوعي والثقافة الرقمية من حيث حماية المعلومات الشخصية والتوجه نحو التدريب الرقمي وتفعيل المسئولية الرقمية على الاستدامة التنظيمية

الفرض الفرعي الثاني: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للوعي والثقافة الرقمية من حيث التوعية بأثر التكنولوجيا على الصحة العقلية والبدنية وتفعيل التقارير الرقمية الدورية على الاستدامة التنظيمية

الفرض الفرعي الثالث: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للممارسات الرقمية من حيث تسجيل الحضور الرقمي وربطه إلكترونياً بنظام الأجور ويتم تقييم الأداء إلكترونياً على الاستدامة التنظيمية .

الفرض الفرعي الرابع: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للممارسات الرقمية من حيث تخطيط المسار الوظيفي وتحديد الاحتياجات التدريبية إلكترونياً على الاستدامة التنظيمية

• **الفرض الرئيسي الثالث H3:** يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستدامة التنظيمية على التحول الرقمي إجمالاً وينبثق منه الفروض الفرعية التالية:

الفرض الفرعي الأول: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتوجه المستقبلي والموقف الأخلاقي نحو الاستدامة على التحول الرقمي.

الفرض الفرعي الثاني: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتنظيم الاستراتيجي المرتبط بالاستدامة التنظيمية على التحول الرقمي.

الفرض الفرعي الثالث: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاعتماد معايير الجودة الصارمة المرتبطة بالاستدامة التنظيمية على التحول الرقمي

الفرض الفرعي الرابع: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتطبيقات المرتبطة بالاستدامة التنظيمية على التحول الرقمي

الفرض الرئيسي الرابع H4: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند توسيط الاستدامة التنظيمية العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي
الدراسة الميدانية:

أولاً: مجال الدراسة وحدودها

تعرضت هذه الدراسة لمجمع الصناعات المعدنية بمدينة برج العرب الجديدة. وهي بذلك لم تتضمن منظمات إنتاج المعادن وتشكيلها بصفه عامه، وعليه انحصرت الدراسة على منظمات المجمع الصناعي لأحد المدن الصناعية الجديدة فقط بمحافظة الإسكندرية

ثانياً: مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة بي من العاملين لمجمع الصناعات المعدنية بمدينة برج العرب الجديدة، وذلك لدورها في كل من تخطيط وتنفيذ استراتيجيات إدارة الموارد البشرية والتحول الرقمي وكذلك الاستدامة التنظيمية والتي تحتاج جميعها لأليات التخطيط الاستراتيجي وهو مناط تخصص المستويات الإدارية المختلفة بالمنظمات ولقد كان قوام المجتمع الدراسة مكون من ست مجتمعات صناعية تمثل القطاع المعنى بالدراسة، والتي يمكن تمثيلها في الجدول التالي:

د. عادل سعد خليل الشرييني

جدول رقم (٣) أعداد العاملين بمجمع الصناعات المعدنية بمجتمع الدراسة

م	مجال التصنيع	المنطقة الصناعية	عدد العاملين
١	صناعة الأثاث المنزلي	الأولى	2197
٢	صناعة الأثاث المكتبي	الأولى	1797
٣	صناعة مستلزمات الإنتاج الخشبية	الأولى	1647
٤	صناعة قطع الغيار الصناعية	الثانية	1497
٥	صناعة مستلزمات الإنتاج البلاستيك	الثانية	1147
٦	مجمع الصيانات	الثانية	1197
	الإجمالي		9482

المصدر: إدارة الموارد البشرية - العاملين بمجمع الصناعات المعدنية

تم سحب عينة طبقية من العاملين بمجمع الصناعات المعدنية محل الدراسة وفقاً للمعادلة التالية:

$$ME = \frac{Z^2 R(1-R) N}{Z^2 R(1-R) + N E^2}$$

$$Z = (1.96)$$

ME = حجم العينة

$$R = 0.50$$

N = حجم المجتمع

E = %5 مستوى معنوية

وبالتطبيق في المعادلة السابقة فإن حجم العينة = ٣٧٨ مفردة، وقد تم تحديد حجم عينة العاملين بالعمل في هذه المنظمات وفقاً للمعادلة: (مجموع أعداد أفراد المجتمع الإحصائي) (عدد أفراد الطبقة) * ١٠٠

يوضح جدول رقم (٤) توزيع مفردات عينة الدراسة من العاملين بالمنظمات السابقة الذكر وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٤) توزيع مفردات عينة الدراسة

م	مجال التصنيع	حجم العينة	الاستثمارات	
			المقبولة	نسبة الاستثمارات القابلة للتحليل
١	صناعة الأثاث المنزلي	86	84	97.67%
٢	صناعة الأثاث المكتبي	70	69	98.57%
٣	صناعة مستلزمات الإنتاج الخشبية	59	58	98.31%
٤	صناعة قطع الغيار الصناعية	65	64	98.46%
٥	صناعة مستلزمات الإنتاج البلاستيك	45	43	95.56%
٦	مجمع الصيانات	47	45	95.74%
	الإجمالي	٣٧٨	372	97.58%

المصدر: اعداد الباحث

د. عادل سعد خليل الشربيني

وبناء على ما سبق فإن طريقة سحب العينة، وكذلك مستوي تمثيل فئات وحدات المعاينة – وفقاً لنسب البيانات الشخصية للمستقضي منهم – تمثل مؤشراً هاماً للصدق الخارجي لنتائج الدراسة الحالية، وترجح إلى حد كبير إمكانية تعميم تلك النتائج على مجتمع الدراسة، كما أن حجم ال عينة ٣٧٨ مفردة قد تم وفقاً لتنوع خبراتهم ومؤهلاتهم العلمية، ويوضح الجدول رقم (٣) خصائص عينة الدراسة وفقاً للمؤهل العلمي وسنوات الخبرة وذلك كما يلي:

جدول رقم (٥) خصائص عينة الدراسة بمجمع الصناعات المعدنية في مجتمع الدراسة

الإجمالي	مجمع الصيانات	صناعه مستلزما ت الإنتاج البلاستيك	صناعه قطع الغيار الصناعية	صناعه مستلزما ت الإنتاج الخشبية	صناعه الأثاث المكتبي	صناعه الأثاث المنزلي	القطاع الصناعي	نوع المهمل
التكرارات	التكرارات	التكرارات	التكرارات	التكرارات	التكرارات	التكرارات	المستوى الوظيفي	
٤	–	١	–	١	١	١	تنفيذيين	دكتوراه
٦	١	–	١	١	١	٢	ادارة وسطى	
٣	–	–	١	–	١	١	ادارة عليا	
١٣	١	١	٢	٢	٣	٤	المجموع	
٣٣	٥	٤	٦	٦	٤	٨	تنفيذيين	ماجستير وما يعادلها
٦٧	١٠	٩	١٣	١١	١٠	١٤	ادارة وسطى	
١٥	٢	٣	٢	٢	١	٥	ادارة عليا	
١١٥	١٧	١٦	٢١	١٩	١٥	٢٧	المجموع	
١٠٣	١٤	١٢	١٨	١٦	٢٢	٢١	تنفيذيين	الجامعي
٩٦	٩	١١	١٦	١٥	٢١	٢٤	ادارة وسطى	
٤٥	٦	٥	٨	٧	٩	١٠	ادارة عليا	
٢٤٤	٢٩	٢٨	٤٢	٣٨	٥٢	٥٥	المجموع	
	٣٧٨	٤٧	٤٥	٦٥	٥٩	٧٠	٨٦	الإجمالي

المصدر: اعداد الباحث في ضوء قائمة الاستقصاء

ثالثاً: أداة الدراسة وإجراءاتها:

اعتمدت الدراسة على قائمة الاستقصاء والتي تم تصميمها في ضوء الدراسات السابقة، وتم جمع البيانات الأولية اللازمة للدراسة الميدانية من خلال أسلوب الاستقصاء، وبلغ عدد قوائم الاستقصاء الصحيحة التي تم الحصول عليها (٣٧٢) قائمة بمعدل استجابة (97.88%)، اشتملت القائمة على جزأين أساسيين معلومات عن مجتمع الدراسة والسمات الشخصية للمستقصي منه، والجزء الثاني: ويشمل مجموعة من العبارات (٣٧) عبارة وزعت باستخدام المقياس الخماسي المتدرج ويتضح فيه متغيرات الدراسة وطرق قياسها كما يلي:

- **المحور الأول:** إدارة الموارد البشرية الرقمية ويتكون من (١٠) عبارة موزعة على بعدين (الوعي والثقافة-بعد الممارسات)

- **المحور الثاني:** التحول الرقمي ويتكون من (١٢) عبارة موزعة على بعدين (الأسس الرقمية - الإدارة الرقمية)

- **المحور الثالث:** الاستدامة التنظيمية ويتكون من (١٥) عبارة موزعة على اربعة ابعاد (قياس الثقافة والتوجه -الأداء الاقتصادي - الأداء البيئي- الأداء المجتمعي)

رابعاً: اختبار صدق وثبات المقياس:

بعد القيام بالتصميم المبدئي لقائمة الاستقصاء وقبل الاعتماد عليها بشكل نهائي، قام الباحث بإجراء اختبارات الصدق والثبات عليها، وذلك على النحو الآتي:

١. تقييم صدق المقياس:

ويستخدم لبيان مدى صدق عبارات قائمة الاستقصاء في قياس ما صممت من أجله، وأن هذه العبارات تعطى للمستقصي منه نفس المعنى والمفهوم الذي يقصده الباحث، واعتمد الدراسة في إجراء اختبار الصدق على ما يلي:

• **صدق المحتوى:** وذلك للتأكد من صدق عبارات قائمة الاستقصاء سواء من الناحية العلمية والتطبيقية حيث تم عرضه على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس يقسم إدارة الأعمال والإحصاء بكليات التجارة. فضلاً عن مقابلات من إدارة الصيانة والمبيعات للمصنع موضع التطبيق، وقد تم إجراء هذا الاختبار المبدئي من خلال مقابلات شخصية مع هؤلاء العاملين وتم عرضها على الأساتذة المحكمين، وقد أبدى هؤلاء المحكمون مجموعة من الملاحظات على بعض الألفاظ الواردة بعبارات الاستقصاء، وقام الباحث بتعديل القائمة وفقاً لهذه الملاحظات.

• **صدق التقارب:** وذلك لقياس مدى التوافق بين العبارات أو الأبعاد المتعددة التي يشملها كل متغير من متغيرات الدراسة، وتشير نتائج الجدول رقم (٢) أن قيم المعاملات المعيارية لجميع العبارات تساوي أو أكبر من (٠,٧)، وجميع القيم معنوية عند مستوى معنوية (٠,٥) مما يدل على وجود الصدق التقاربية على مستوى العبارات الخاصة بكل بعد من الأبعاد الفرعية، كما أن قيمة متوسط التباين (AVE) لكل متغير أكبر من (٠,٥) مما يدل وجود الصدق التقاربية على مستوى الأبعاد الفرعية والمتغيرات الرئيسية (Hair et al., 2011).

- **صدق التمايز:** وذلك لقياس عدم تشابه المتغيرات وأن كل متغير يمثل نفسه، وتم حسابه من خلال الجذر التربيعي لقيمة متوسط التباين المستخرج (AVE)، حيث يجب أن يكون قيمة هذا الجذر التربيعي أكبر من معاملات الارتباط بين المتغير نفسه وباقي المتغيرات الأخرى، وتوضح نتائج الجدول رقم (١-أ) أن قيمة الجذر التربيعي لقيمة متوسط التباين المستخرج أكبر من معاملات الارتباط بين المتغير وباقي المتغيرات الأخرى، مما يدل على أن أداة الدراسة تتصف بصدق التمايز، كما تؤكد هذه النتيجة على عدم وجود الارتباط المتداخل أو المشترك بين متغيرين (Hair et al., 2011).

جدول رقم (٦) معامل الصدق البنائي لأبعاد المقياس المختلفة

معامل الصدق	المتغيرات والأبعاد الخاصة بكل متغير
**0.909	المتغير المستقل: إدارة الموارد البشرية الرقمية
**0.91	البعد الأول: الوعي والثقافة
**0.908	البعد الثاني: بعد الممارسات
**0.925	المتغير التابع: التحول الرقمي
**0.878	البعد الأول: الأسس الرقمية
**0.881	البعد الثاني: الإدارة الرقمية
**0.929	المتغير الوسيط: الاستدامة التنظيمية
**0.929	البعد الأول: قياس الثقافة والتوجه
**0.941	البعد الثاني: الأداء الاقتصادي
**0.953	البعد الثالث: الأداء البيئي
**0.965	البعد الرابع: الأداء المجتمعي

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

** دال جدا - ** جميع هذه القيم معنوية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

تشير النتائج السابقة والتي اختبرت مدى تطابق النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام المقياس مع النظريات التي بني حولها إلى التأكد منه وجود ارتباط عال بين النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام مقياسين يقيسان نفس المفهوم. مما يشير مدى صلاحية مؤشرات الدراسة وكفائتها واستيعابها للدلالة النظرية للأبعاد التي تضمنتها أداة المقياس المستخدمة في الدراسة الحالية، فمعامل الصدق لكافة أبعاد المقياس مرتفع جداً مما يعني تواجد الاتساق الداخلي لفقرات الأداة إجمالاً، وتوضح الجداول التالية درجة الاتساق الداخلي بين كل متغير من متغيرات الدراسة والأبعاد الخاصة به وذلك كما يلي:

د. عادل سعد خليل الشربيني

جدول رقم (٧) معاملات الارتباط بين المتغير المستقل وأبعاده

المتغير/ البعد	إدارة الموارد البشرية الرقمية	البعد الأول: الوعي والثقافة	البعد الثاني: بعد الممارسات
المتغير المستقل: إدارة الموارد البشرية الرقمية	١	٠,٩٧٤	٠,٩٧٣
		٠,٠٥	٠,٠٥٠
البعد الأول: الوعي والثقافة	٠,٩٨٧	١	٠,٩٢١
	٠,٠٥		٠,٠٥
البعد الثاني: بعد الممارسات	٠,٩٧٥	٠,٩٢١	١
	٠,٠٥	٠,٠٥٠	

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يشير الجدول السابق أن الارتباط بين معامل إدارة الموارد البشرية الرقمية وكل من الوعي والثقافة بعد الممارسات ارتباط قوى موجب، بلغ ٠,٩٧٤، ٠,٩٧٣، على التوالي، كما أنه دال احصائياً عند ٠,٠٥

جدول رقم (٨) معاملات الارتباط بين المتغير التابع وأبعاده

المتغير/ البعد	التحول الرقمي	الأسس الرقمية	الإدارة الرقمية
المتغير التابع: التحول الرقمي التنظيمية	١	٠,٩١٧	٠,٦٩٠
		٠,٠٥	٠,٠٥٠
الأسس الرقمية	٠,٩١٥	١	٠,٣٤١
	٠,٠٥		٠,٠٥
الإدارة الرقمية	٠,٦٩١	٠,٣٤١	١
	٠,٠٥	٠,٠٥٠	

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يشير الجدول السابق أن الارتباط بين معامل التحول الرقمي وكل من الأسس الرقمية الإدارة الرقمية ارتباط قوى موجب، بلغ ٠,٩١٧، ٠,٦٩٠، على التوالي، ودال احصائياً عند ٠,٠٥

جدول رقم (٩) معاملات الارتباط بين المتغير الوسيط وأبعاده

المتغير/ البعد	إدارة الموارد البشرية الرقمية	قياس الثقافة والتوجه	الأداء الاقتصادي	الأداء البيئي	الأداء المجتمعي
المتغير الوسيط: الاستدامة التنظيمية	١	٠,٨٨٥	٠,٦٨٥	٠,٧٨٥	٠,٦٨٨
		٠,٠٥	٠,٠٥٠	٠,٠٥٠	٠,٠٥٠
قياس الثقافة والتوجه	٠,٨٨٥	١	٠,٧٩٠	٠,٧٩٠	٠,٨٩٩
	٠,٠٥		٠,٠٥	٠,٠٥	٠,٠٥
الأداء الاقتصادي	٠,٦٨٥	٠,٦٩٠	١	٠,٦٨٩	٠,٦٨٠
	٠,٠٥٠	٠,٠٥٠		٠,٠٥٠	٠,٠٥٠
الأداء البيئي	٠,٦٨٥	٠,٧٩٠	٠,٧٩٧	١	٠,٧٨٠
	٠,٠٥٠	٠,٠٥٠	٠,٠٥٠		٠,٠٥٠
الأداء المجتمعي	٠,٦٨٥	٠,٦٩٠	٠,٦٩٨	٠,٦٩٢	١
	٠,٠٥٠	٠,٠٥٠	٠,٠٥٠	٠,٠٥٠	

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يشير الجدول السابق أن الارتباط بين معامل الاستدامة التنظيمية وكل من الثقافة والتوجه، وكذلك البعد البيئي والاقتصادي والأداء المجتمعي ارتباط قوي موجب، بلغ قيمته ٠,٨٨٥، ٠,٦٨٥، ٠,٧٨٥، ٠,٦٨٨، على التوالي، ودال إحصائياً عند ٠,٠٥٠، ومن خلال الجداول السابقة يتبين اشتراك فقرات الأداة جميعاً لقياس متغيرات الدراسة، مما يعكس صدق المقياس الذي تم استخدامه، أي المقاييس المستخدم يستطيع قياس المفهوم المراد قياسه وليس مفهوماً آخر.

٢. اختبار ثبات المقياس:

انتهجت الدراسة أسلوب الاتساق الداخلي في اختبار ثبات المقياس التي تضمنتها أداة جمع البيانات الأولية لتقييم درجة وضوح مقياس الدراسة، ومدى خلوها من الأخطاء، حيث اتضح من مقياس ليكرت أن قيمة معامل الثبات ألفا للمقياس المستخدم إجمالاً ٠,٩٢، وفي الجدول التالي يتضح قيمة معامل الثبات ألفا لكل بعد من أبعاد المقياس كما يلي:

جدول رقم (١٠) اختبار الثبات لمتغيرات وأبعاد الدراسة وفقاً لاختبار ألفا كرونباخ

المتغيرات والأبعاد الخاصة بكل متغير	معامل الثبات ألفا	الدلالة
المتغير المستقل: إدارة الموارد البشرية الرقمية	0.900	**
البعد الأول: الوعي والثقافة	0.902	**
البعد الثاني: بعد الممارسات	0.887	**
المتغير التابع: التحول الرقمي	0.906	**
البعد الأول: الأسس الرقمية	0.916	**
البعد الثاني: الإدارة الرقمية	0.919	**
المتغير الوسيط: الاستدامة التنظيمية	0.903	**
البعد الأول: قياس الثقافة والتوجه	0.916	**
البعد الثاني: الأداء الاقتصادي	0.911	**
البعد الثالث: الأداء البيئي	0.916	**
البعد الرابع: الأداء المجتمعي	0.911	**

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

أشارت نتائج اختبار الثبات لمتغيرات الدراسة وأبعادها أن قيمة معامل الثبات لجميع المتغيرات وأبعادها تقترب من ٠,٩٢٠، كما أن جميع القيم معاملات ذات دلالة جيدة لأغراض الدراسة وإجراء التحليلات الإحصائية الأخرى، ويمكن الاعتماد عليها في تعميم المخرجات ويتضح من الجدول التالي قيمة الاتساق الداخلي بين أبعاد المقياس كما يلي:

جدول رقم (١١) اختبار الثبات لمتغيرات وأبعاد الدراسة وفقاً لاختبار ألفا كرونباخ

الارتباط بين العناصر	قيمة الاتساق الداخلي	أقل قيمة	أكبر قيمة	المدى
Inter – item correlation	٠,٦١١	٠,٣٧٤	٠,٩٧٨	٣,٥٧٢

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يشير الجدول السابق أن قيمة الاتساق الداخلي بين أبعاد المقياس ٠,٦١١، مما يعني اشتراك الأبعاد جميعها لقياس متغيرات الدراسة، كما يشير ارتفاع مستوى الاتساق الداخلي للمقاييس المستخدمة إلى أن هذه المقاييس ستعطي نفس النتيجة إذا تم استخدامها مرة أخرى، فضلاً عن وضوحها وخلوها من الأخطاء العشوائية إلى حد كبير، فمقياس الدراسة يمكن استخدامه لاتسامه بالثبات، كما أنه يصلح لقياس ما أعد من أجله.

خامساً: أساليب التحليل الإحصائي:

استخدمت الدراسة الانحدار الخطي البسيط والمتعدد لاختبار نتائج فروض الدراسة، كتمت استخدمت أسلوب التحليل العاملي التوكيدي لاختبار جودة النموذج المقترح وبرنامج التحليل الإحصائي Spss (V22) وبرنامج (Amos 23) لاختبار فروض الدراسة، وتحليل المسار، وغيرها من الأساليب التي تساهم في اختبار فروض الدراسة.

سادساً: نتائج الدراسة الميدانية:

اعتمدت الدراسة على عدة محاور للوصول لنتائج الدراسة على النحو التالي

١. اختبار جودة المطابقة للنموذج المقترح وموثوقيته

اعتمدت الدراسة على تحليل المسار للعلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي في وجود المتغير الوسيط "الاستدامة التنظيمية" باستخدام برنامج (IBM – SPSS – Amos 23) حيث اعتمدت الدراسة أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM)، من حيث تحليل المسار لمتغيرات الدراسة المشاهدة لنتائج إجابات المتحصل عليها، كذلك تحليل المسار ((Analysis Path أحد تحليلات (Structural equation modeling)، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (١٢) قيم مقارنة مؤشرات القيم المعيارية المطابقة المحسوبة

المؤشر	رمز المؤشر	القيمة الدالة علي جودة المطابقة	قيمة المؤشر
Chi – square مربع كاي تربيع	Chi2	نسبة كا ^٢ / د ح > ٥	٠,٠٠٠
Normative fit index / مؤشر المطابقة المعياري	NFI	0.90 < NFI < ٠	١,٠٠٠
Comparative fit index / مؤشر المطابقة المقارن	CFI	90, ٠ < CFI	١,٠٠٠
Incremental fit index / مؤشر المطابقة المتزايد	IFI	90, ٠ < IFI	١,٠٠٠
Contrast Minimum index / مؤشر التباين في العينة الصغرى	CMIN	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

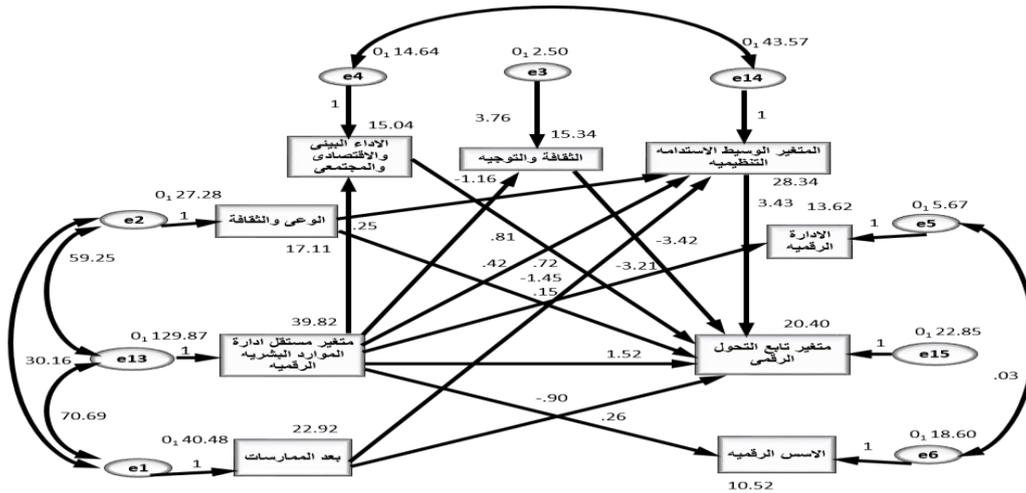
يشير الجدول السابق أنه بمقارنة نسبة Chi – square إلى درجات الحرية تساوي صفراً، وهي أقل من ٢ مما يدل على أن النموذج المقترح مطابق للنموذج المفترض لبيانات العينة، وكذلك مؤشرات المطابقة تدل على مطابقة النموذج المفترض، حيث نجد أن مؤشر المطابقة المعياري (NFI) ومؤشر المطابقة المقارن (CFI)، ومؤشر المقارنة المتزايد (IFI) بلغت قيمة كل منهم (١) صحيح، أي أكبر من ٠,٩٠، كذلك فإن قيمة Chi – square = ٠، وهذا يعني حسن المطابقة المحسوبة مقارنة بالقيم المعيارية، مما يحقق شرط جودة النموذج، ويوضح الجدول التالي تقديرات أوزان الانحدار "النموذج الافتراضي".

جدول رقم (١٣) تقديرات أوزان الانحدار "النموذج الافتراضي"

P	C.R. / (الموثوقية المركزية)	S.E.	Estimate	مؤشرات العلاقة بين المتغيرات
***	٢٢,٠٢١	٠,٠٣١٢	٠,٦٧٠	المستقل ← الوسيط
***	١١,٥٧٤	٠,٠٣٤	٠,٥٧٠	المستقل ← التابع
٠,٢١٤	١,٢٣٣	٠,٠٣٧	٠,٠٧١	الوسيط ← التابع

المصدر: مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS

يشير الجدول السابق أن قيم C.R. "الموثوقية المركبة" أكبر من ١,٩٦٤ مما يؤكد جودة النموذج، كما أن هذه القيم عند مستوى معنوية أقل من ٠,٠٥١، بمعنى أنها دالة احصائياً، كما تشير التحليلات السابقة إلى صدق الاتساق الداخلي حيث أن جميع معاملات الانحدار المعيارية أكبر من ٥٠%. وهي المقدرة لنموذج الدراسة التي تشير إلى معاملات تشعب المتغيرات الداخلية على العوامل الكامنة لكل محاور الدراسة الرئيسية، كما اتضح أن جميع معاملات تحميل المتغيرات المشاهدة على العوامل الكامنة دالة احصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٥١ مما يشير إلى أهمية المتغيرات المشاهدة في قياس كل محاور الدراسة بالاعتماد على برنامج (Amos 23) تم تحويل نموذج القياس المفترض للدراسة الحالية إلى نموذج قياس معياري باستخدام النمذجة بالمعادلة البنائية قد توفر به مؤشرات جودة المطابقة المطلوبة لاختبار الصدق البنائي، حيث أشارت قيم هذه المؤشرات إلى المجال المسموح به، ومن ثم يمكن اعتبار النموذج المفترض مقبول بنائياً طبقاً لهذه المؤشرات، ويتسم بخصائص قياسية مقبولة طبقاً لمؤشرات الصدق والثبات المتحصل عليها، وعليه يمكن الوثوق بالنموذج المقترح في البحوث والدراسات، كما يشير تحليل المسار لبيانات الدراسة إلى النموذج النهائي لتحليل المسار وذلك باستخدام أسلوب تحليل المسار باستخدام برنامج AMOS 23 على النحو الموضح بالشكل التالي



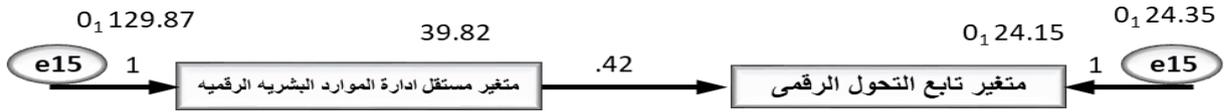
شكل رقم (٥): تحليل المسار باستخدام برنامج AMOS 23

المصدر: مخرجات برنامج AMOS 23

٢. اختبار فروض الدراسة للنموذج المقترح

اختبار الفرض الأول والذي ينص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي" (اجملاً) فقد اشارت نتائج التحليل ان قيمة F بلغت (٣٥٣,٣٧٨)، وهي معنوية عند مستوي ٠,٠٥١ مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغير المستقل والتابع ارتباط معنوي حقيقي ولا يرجع إلي عوامل الصدفة، حيث بلغ قيمة معامل الارتباط (٠,٦٩٥)، وهو يعكس علاقة ارتباط طردية بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي ، كذلك كانت إشارة معامل الارتباط موجبة و قيمة معامل التحديد ٠,٤٨ ، مما يعني أن المتغير المستقل "إدارة الموارد البشرية الرقمية" يساهم في تفسير ٤٨% تقريباً من التغير في التحول الرقمي ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ (٠,٤١٧)، وأنه عندما يرتفع مستوى إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار وحدة واحدة، ترتفع التحول الرقمي بمقدار ٠,٤١٧ وفقاً للمعادلة: التحول الرقمي = ٢٤,١٥٤ + ٠,٤١٧ إدارة الموارد البشرية الرقمية ، ويوضح الشكل التالي العلاقة السابقة:

Chi-squar=28.849
DF=0
P=0



شكل رقم (٦): أثر إدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي

المصدر: مخرجات برنامج AMOS 23

وبناء على نتائج اختبار الفرض الأول نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي

اختبار الفرض الفرعي الأول والذي ينص على أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية الوعي والثقافة الرقمية على التحول الرقمي" ، فقد اشارت نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة معنوية إيجابية ، فبلغت قيمة F (٢٩٧,٠٩٣)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط طردية بين المتغيرين، والتي بلغت ٠,٦٦٣٠ ، وبلغت قيمة معامل التحديد ٠,٤٤٠ ، مما يعني أن الوعي والثقافة يساهم في تفسير ٤٤% تقريباً من التغير في التحول الرقمي ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ ٠,٧٤٤ ، وأنه عندما يرتفع مستوى الوعي والثقافة بمقدار وحدة واحدة، ترتفع التحول الرقمي بمقدار ٠,٧٤٤ ، وذلك وفقاً للمعادلة:

التحول الرقمي = ٢٦,١٨١ + ٠,٧٤٤ الوعي والثقافة للتنافسية

وبناء على نتائج اختبار الفرع الأول نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية الوعي والثقافة الرقمية على التحول الرقمي

د. عادل سعد خليل الشريبي

اختبار الفرض الفرعي الثاني والذي ينص على أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعده الممارسات على التحول الرقمي " ، فقد اشارت نتائج التحليل الإحصائي معنوية وإيجابية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (١٨٨،٤٩٠)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط طردية بين المتغيرين، وهي علاقة بلغت ٠،٦٧٤٠، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ ٠،٤٥٤، مما يعني أن بعد الممارسات تساهم في تفسير ٤٥% تقريباً من التغير في التحول الرقمي، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ ٠،٧٢٧، وأنه عندما يرتفع مستوي بعد الممارسات بمقدار وحدة واحدة، ترتفع التحول الرقمي بمقدار ٠،٧٢٧، وذلك وفقاً للمعادلة:

$$\text{التحول الرقمي} = ٠,٧٢٧ + ٢٤,١٧٨ \text{ بعد ممارسات الوارد البشرية الرقمية}$$

وبناء على نتائج اختبار الفرع الثاني نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بعد الممارسات على التحول الرقمي

كما أظهر تحليل الانحدار المتعدد البعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية في تأثيرهما على التحول الرقمي أن قيمة F (١٦٤،٤٦٨)، مما يشير إلى أن الارتباط بينهما ارتباط حقيقي، كما بلغ قيمة معامل الارتباط (٠،٦٨٣)، وهو ارتباط موجب، عند معنوية (٠،٠٥٠) بينما بلغ معامل التحديد (٠،٤٦٦) مما يعني بأن بعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية استطاعتا أن تفسر (٤٧%) من التباين في التحول الرقمي، في حين كان معامل التحديد المصحح (٠،٤٦٣)، ما يعكس المستوي الصافي للاهتمام ببعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية (الوعي والثقافة الرقمية - بعد ممارسات الوارد البشرية الرقمية) بعد التخلص من قيم الأخطاء المعيارية الناتجة عن التحول الرقمي، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا لكل من (الوعي والثقافة الرقمية - بعد ممارسات الوارد البشرية الرقمية) بلغتا (٠،٣٦٦، ٠،٤٤٥)، وبمستوي معنوية (٠،٠٥٠) على التوالي، ويمكن توضيح ذلك بالمعادلة التالية:

$$\text{التحول الرقمي} = ٢٤,٣٧١ + (٠,٣٦٦ \text{ الوعي والثقافة للقيم التنافسية}) + (٠,٤٤٥ \text{ بعد ممارسات الوارد البشرية الرقمية})$$

وبناء على نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية في تأثيرها على التحول الرقمي

اختبار الفرض الفرعي الثالث والذي ينص على أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على الأسس الرقمية " ، فقد بينت نتائج التحليل الإحصائي معنوية وإيجابية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (١٨٨،٤٩٠)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط طردية بين المتغيرين بلغت ٠،٥٧٧٠، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ ٠،٣٣٣، مما يعني أن إدارة الموارد البشرية الرقمية يساهم في تفسير ٣٣% تقريباً من التغير في الأسس الرقمية، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ ٠،٢٦٧، وأنه عندما يرتفع مستوي إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار وحدة واحدة، ترتفع الأسس الرقمية بمقدار ٠،٢٦٧، وذلك وفقاً للمعادلة: الأسس الرقمية = ١٠،٥٣٦ + ٠،٢٦٧ إدارة الموارد البشرية الرقمية

وبناء على نتائج اختبار الفرع الثالث نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على الأسس الرقمية.

د. عادل سعد خليل الشربيني

أما الفرض الفرعي الرابع والذي ينص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على بعد الإدارة الرقمية عند معنوية (٠,٠٥٠)، فقد بينت نتائج التحليل الإحصائي معنوية وإيجابية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (١٩٨,٧٠٧)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط طردية بين المتغيرين، وهي علاقة قوية بلغت ٠,٥٨٧٠، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ ٠,٣٤٥، مما يعني أن إدارة الموارد البشرية الرقمية يساهم في تفسير ٣٥% تقريباً من التغير في استيعابية التغيرات، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ ٠,١٥٢، وأنه عندما يرتفع مستوى إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار وحدة واحدة، ترتفع بعد الإدارة الرقمية بمقدار ٠,١٥٢ وذلك وفقاً للمعادلة:

$$\text{بعد الإدارة الرقمية} = ١٣,٦١٨ + ٠,١٥٢ \times \text{إدارة الموارد البشرية الرقمية}$$

وبناء على نتائج اختبار الفرع الرابع نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على استيعابية التغيرات كما أظهر تحليل الانحدار المتعدد لتأثير إدارة الموارد البشرية الرقمية على بعدى التحول الرقمي أن قيمة F لكل من (الأسس الرقمية، واستيعابية التغيرات) على التوالي (١٨,٢٦٠، ٨,٠٣١)، ما يشير إلى أن الارتباط حقيقي، كما بلغ قيمة معامل الارتباط لكل منهما (٠,٥٧٧، ٠,٥٨٧)، وهو ارتباط موجب، عند معنوية (٠,٠٥٠) بينما بلغ معامل التحديد (٠,٣٤٥، ٠,٣٣٣)، مما يعني أن الأسس الرقمية تفسر (٣٥%) من التغيرات في إدارة الموارد البشرية الرقمية، وبعد الإدارة الرقمية تفسر (٣٣%) من التغيرات في إدارة الموارد البشرية الرقمية، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا لكل من (الأسس الرقمية، واستيعابية التغيرات) بلغت (٠,٢٧، ٠,١٥)، وبمستوى معنوية (٠,٠٥٠).

الفرض الثاني والذي ينص على أنه " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على إدارة الموارد البشرية الرقمية " عند معنوية (٠,٠٥٠)، فبلغت قيمة F (٤٨٣,٦٣٦)، وهي معنوية، مما يشير إلى أن الارتباط بين متغيري إدارة الموارد البشرية الرقمية والاستدامة التنظيمية، يمكن تفسيره بأنه حقيقي، ولا يرجع إلى عوامل الصدفة، حيث بلغ قيمة معامل الارتباط (٠,٧٤٩)، وهو يعكس علاقة ارتباط طردية بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والاستدامة التنظيمية، كما أن إشارة معامل الارتباط موجبة ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ ٠,٥٦، مما يعني أن المتغير المستقل "إدارة الموارد البشرية الرقمية" يساهم في تفسير ٥٦% تقريباً من التغير في الاستدامة التنظيمية، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ (٠,٦٧٤)، وأنه عندما يرتفع مستوى إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار وحدة واحدة، ترتفع إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار ٠,٦٧٤، وفقاً للمعادلة:

$$\text{إدارة الموارد البشرية الرقمية} = ٣٠,٣٨ + ٠,٦٧٤ \times \text{إدارة الموارد البشرية الرقمية، ويوضح}$$

الشكل التالي العلاقة السابقة:

Chi-squar=30.524

DF=0

P=0



شكل رقم (٧): أثر إدارة الموارد البشرية الرقمية على الاستدامة التنظيمية

المصدر: مخرجات برنامج AMOS 23

وبناء على نتائج اختبار الفرض الثاني نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على الاستدامة التنظيمية

أما الفرض الفرعي الأول والذي ينص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمنهجية الثقافية على الاستدامة التنظيمية ، فقد بينت نتائج التحليل الإحصائي معنوية وإيجابية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (٣٨٠, ٦١٤)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط طردية بين المتغيرين، وهي علاقة قوية بلغت ٠,٧٠٨، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ ٠,٥٠٢، مما يعني أن الوعي والثقافة يساهم في تفسير ٥٠% تقريباً من التغير في الاستدامة التنظيمية ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ ١,٣٦٥، وأنه عندما يرتفع مستوى الوعي والثقافة بمقدار وحدة، ترتفع إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار ١,٣٦٥، وذلك وفقاً للمعادلة: إدارة الموارد البشرية الرقمية = ٣٣,٩٤٨ + ١,٣٦٥ الوعي والثقافة للقيم التنافسية، وبناء على نتائج اختبار الفرض الفرعي الأول نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمنهجية الثقافية على الاستدامة التنظيمية

وفيما يتعلق بالفرض الفرعي الثاني والذي ينص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لبعدي الممارسات على الاستدامة التنظيمية ، فقد بينت نتائج التحليل الإحصائي معنوية وإيجابية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (٥٦٠, ١١٨)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط طردية بين المتغيرين، وهي علاقة قوية بلغت ٠,٧٧٣، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ (٠,٥٩٧)، ما يعني أن بعد الممارسات يساهم في تفسير ٦٠% تقريباً من التغير في الاستدامة التنظيمية ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ ١,٢٤٥، وأنه عندما يرتفع مستوى بعد الممارسات بمقدار وحدة واحدة، ترتفع إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار ١,٢٤٥، وذلك وفقاً للمعادلة: إدارة الموارد البشرية الرقمية = ٢٨,٧٨٢ + ١,٢٤٥ بعد ممارسات الوارد البشرية الرقمية، وبناء على نتائج اختبار الفرض الفرعي الثاني نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمنهجية الثقافية على الاستدامة التنظيمية

كما أظهر تحليل الانحدار المتعدد لبعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية في تأثيرهما الحقيقي على إدارة الموارد البشرية الرقمية أن قيمة F (٢٧٩, ٤٠١) مما يشير إلى أن الارتباط حقيقي، كما بلغ قيمة معامل الارتباط بين البعدين تساوي ٠,٧٧٣ عند مستوى معنوية (٠,٠٥٠) مما يشير إلى أن البعدين كان لهما نفس الاتجاه الموجب (تأثير موجب) على المتغير الوسيط، ويؤكد ذلك قيمة معامل التحديد (٠,٥٩٧) مما يوضح أن بعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية استطاعا أن تفسرا (٦٠,٧%)

د. عادل سعد خليل الشريبي

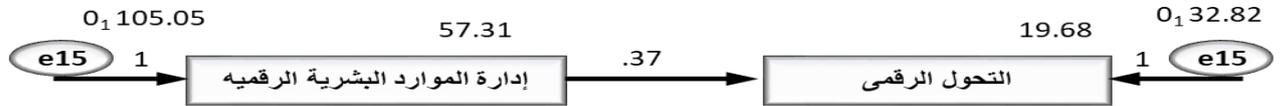
من التغيرات في الاستدامة التنظيمية ، وهي نسبة ذات دلالة معنوية، في حين كان معامل التحديد المصحح (٠,٥٩٥) ما يعكس المستوي الصافي للاهتمام ببعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية (الوعي والثقافة الرقمية – بعد ممارسات الوارد البشرية الرقمية) بعد التخلص من قيم الأخطاء المعيارية الناتجة عن الاستدامة التنظيمية ، كذلك أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا لكل من (بعد الممارسات – الوعي والثقافة للقيم التنافسية) بلغنا (٠,٥٤٢ – ١,٢٢٧) على التوالي، ويمكن توضيح ذلك بالمعادلة التالية: إدارة الموارد البشرية الرقمية = ٢٨,٧٦ – (٠,٥٤) الوعي والثقافة للقيم التنافسية) + (١,٢٨) بعد ممارسات الوارد البشرية الرقمية)

وفيما يتعلق بالفرض الفرعي الثالث والذي ينص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على ثقافة قياس الثقافة والتوجه ، فقد بينت نتائج التحليل الإحصائي معنوية وإيجابية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (٢٠٨,٣٤١)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ ٠,٣٥٥ ، مما يعني أن إدارة الموارد البشرية الرقمية يساهم في تفسير ٣٦% تقريباً من التغير في ثقافة قياس الثقافة والتوجه ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ ٠,٢٤٩ ، وأنه عندما يرتفع مستوى إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار وحدة واحدة، ترتفع ثقافة قياس الثقافة والتوجه بمقدار ٠,٢٤٩ وذلك وفقاً للمعادلة: ثقافة قياس الثقافة والتوجه = ١٥,٠٣٥ + ٠,٢٤٩ إدارة الموارد البشرية الرقمية ، وبناء على نتائج اختبار الفرض الفرعي الثالث نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على ثقافة قياس الثقافة والتوجه.

أما الفرض الفرعي الرابع والذي ينص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على الأداء الاقتصادي والبيئي والمجتمعي" ، فقد بينت نتائج التحليل الإحصائي معنوية وإيجابية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (٢٣٦,٤٣٥)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط طردية بين المتغيرين، وهي علاقة قوية بلغت ٠,٦٢٠ ، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ ٠,٣٨٥ ، مما يعني أن إدارة الموارد البشرية الرقمية يساهم في تفسير ٣٩% تقريباً من التغير في الأداء الاقتصادي والبيئي والمجتمعي ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ ٠,٤٢٤ ، وأنه عندما يرتفع مستوى إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار وحدة واحدة، ترتفع الأداء الاقتصادي والبيئي والمجتمعي ٠,٤٢٤ وذلك وفقاً للمعادلة: الأداء الاقتصادي والبيئي والمجتمعي = ١٥,٤٤ + ٠,٤٢٤ إدارة الموارد البشرية الرقمية ، وبناء على نتائج اختبار بالفرض الفرعي الثالث نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على تخضير الممارسات الوظيفية لإدارة الموارد البشرية.

كما أظهر تحليل الانحدار المتعدد تأثير إدارة الموارد البشرية الرقمية إجمالاً على بعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية (ثقافة قياس الثقافة والتوجه - تخضير الممارسات الوظيفية) أن قيمة F (١٣,٥٨١) ، (١٤,٠٣٤) على التوالي، مما يشير إلى أن الارتباط حقيقي، كما بلغ قيمة معامل الارتباط (٠,٥٩٦) ، (٠,٦٢) ، وهو ارتباط موجب، عند معنوية (٠,٥٥٠) بينما بلغ معامل التحديد (٠,٣٥٥ ، ٠,٣٨٥) ، مما يعني بأن بعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية استطاعت أن تفسر (٣٨% ، ٣٥%) من التغيرات في إدارة الموارد البشرية الرقمية ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا لكل من بعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية تبلغ (٠,٢٥ ، ٠,٤٢) .

الفرض الثالث وينص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي ، إلا أن تحليل التباين أوضح إيجابية ومعنوية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (٣٦٣,٨٧٣)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط موجبة إيجابية بين المتغيرين بلغت (٠,٥٥١)، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ (٠,٣٠٤)، وهذا يعني أن المتغير الوسيط يساهم في تفسير ٣٠% تقريباً من التغير في المتغير التابع، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا تبلغ ٠,٣٦٩ ، أي أنه عندما يرتفع مستوى إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار وحدة واحدة، ترتفع التحول الرقمي بمقدار ٠,٣٦٩ ، وفقاً للمعادلة التالية: التحول الرقمي = ١٩,٦٧٩ + ٠,٣٦٩ الاستدامة التنظيمية ، ويوضح الشكل التالي العلاقة السابقة:



شكل رقم (٨): أثر إدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي

المصدر: مخرجات برنامج AMOS 23

وبناء على نتائج اختبار الفرض الثالث نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي

أما ما يتعلق بالفرض الفرعي الأول والذي يتضمن: أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لثقافة قياس الثقافة والتوجه على التحول الرقمي ، فقد أثبت تحليل التباين إيجابية ومعنوية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (١٠٣,٦١٥)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط موجبة إيجابية بين المتغيرين تبلغ (٠,٤٦٤)، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ (٠,٢١٥) وهذا يعني أن ثقافة قياس الثقافة والتوجه يساهم في تفسير ٢٢% تقريباً من التغير في التحول الرقمي ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا ٠,٦٦٨ ، أي أنه عندما يرتفع مستوى ثقافة قياس الثقافة والتوجه بمقدار وحدة واحدة، ترتفع التحول الرقمي بمقدار (٠,٦٦٨)، وذلك وفقاً للمعادلة: التحول الرقمي = ٢٤,١٦٢ + ٠,٦٦٨ ثقافة قياس الثقافة والتوجه ، وبناء على نتائج اختبار الفرض الفرعي الأول نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لثقافة قياس الثقافة والتوجه على التحول الرقمي،

أما ما يتعلق بالفرض الفرعي الثاني والذي يتضمن: أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأداء الاقتصادي والبيئي والمجتمعي على التحول الرقمي ، فقد أثبت تحليل التباين إيجابية ومعنوية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (٩١,١٧٧)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط موجبة إيجابية بين المتغيرين والتي بلغت (٠,٤٤١)، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ (٠,١٩٤) وهذا يعني أن الأداء لإقتصادي والبيئي والمجتمعي يساهم في تفسير ١٩% تقريباً من التغير في التحول الرقمي ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا ٠,٣٨٨ ، أي أنه عندما يرتفع مستوى الأداء لإقتصادي

والبيئي والمجتمعي بمقدار وحدة واحدة، ترتفع التحول الرقمي بمقدار (٠,٣٨٨)، وذلك وفقاً للمعادلة: التحول الرقمي = ٢٨,٢٨٢ + ٠,٣٨٨ الأداء لإقتصادي والبيئي والمجتمعي، وبناء على نتائج اختبار الفرض الفرعي الثاني نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للأداء لإقتصادي والبيئي والمجتمعي على التحول الرقمي، كما أظهر تحليل الانحدار المتعدد لبعدى إدارة الموارد البشرية الرقمية في تأثيرهما على التحول الرقمي أن قيمة F (٧٨,٧٧٦) ، مما يشير إلى أن الارتباط حقيقي، كما بلغ قيمة معامل الارتباط (٠,٥٦٤)، وهو ارتباط موجب عند معنوية (٠,٠٥٠)، بينما بلغ معامل التحديد (٠,٣١٨)، مما يعني بأن بعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية استطاعت أن تفسر (٣٢%) من التغيرات في التحول الرقمي ، في حين كان معامل التحديد المصحح ٠,٣١٤، ما يعكس المستوي الصافي للاهتمام ببعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية في تأثيرهما على التحول الرقمي بعد التخلص من قيم الأخطاء المعيارية الناتجة عن التحول الرقمي ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا لكل من (ثقافة قياس الثقافة والتوجه – الأداء لإقتصادي والبيئي والمجتمعي بلغتا (٠,٥٢٨ ، ٠,٢٩٥) ، وبمستوي معنوية (٠,٠٠٥) على التوالي، ويمكن توضيح ذلك بالمعادلة التالية: التحول الرقمي = ١٨,١١٥ + (٠,٥٢٨ ثقافة قياس الثقافة والتوجه) + (٠,٢٩٥ الأداء لإقتصادي والبيئي والمجتمعي)

أما ما يتعلق بالفرض الفرعي الثالث والذي يتضمن: أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على الأسس الرقمية ، فقد أثبت تحليل التباين إيجابية ومعنوية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (٦٧,٨٤٦)، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيقي، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط موجبة إيجابية بين المتغيرين، بلغت (٠,٣٩٠)، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ (٠,١٥٢) وهذا يعني أن إدارة الموارد البشرية الرقمية يساهم في تفسير ١٥% تقريباً من التغير في الأسس الرقمية ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا ٠,٢٠١، أي أنه عندما يرتفع مستوى إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار وحدة واحدة، ترتفع الأسس الرقمية بمقدار ٠,٢٠١، وذلك وفقاً للمعادلة: الأسس الرقمية = ٩,٦٦٢ + ٠,٢٠١ الاستدامة التنظيمية، وبناء على نتائج اختبار الفرض الفرعي الثالث نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على الأسس الرقمية

كذلك فإنه عند اختبار الفرض الفرعي الرابع والذي ينص على وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على الإدارة الرقمية ، فقد وضح تحليل التباين إيجابية ومعنوية هذه العلاقة، فبلغت قيمة F (١٩٧,٢٢٣) ، مما يشير إلى أن الارتباط بين المتغيرين ارتباط حقيق، كما أن إشارة معامل الارتباط بين المتغيرين موجبة، وهو يعكس علاقة ارتباط موجبة إيجابية بين المتغيرين، قيمتها (٠,٥٨٦) ، ولقد انعكس ذلك على قيمة معامل التحديد والذي بلغ (٠,٣٤٣)، وهذا يعني أن إدارة الموارد البشرية الرقمية تساهم في تفسير ٣٤% تقريباً من التغير في الإدارة الرقمية ، كما أوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيتا ٠,١٦٨، أي أنه عندما يرتفع مستوى إدارة الموارد البشرية الرقمية بمقدار وحدة واحدة، ترتفع الإدارة الرقمية بمقدار ٠,١٦٨، وفقاً للمعادلة: الإدارة الرقمية = ١٠,٠١٦ + ٠,١٦٨ الاستدامة التنظيمية، وبناء على نتائج اختبار الفرض الفرعي الرابع نجد أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية على استيعابية التغيرات،

كما أظهر تحليل الانحدار المتعدد إدارة الموارد البشرية الرقمية في تأثيرها على بعدي التحول الرقمي (الأسس الرقمية – الإدارة الرقمية) أن قيمة F (٥,٤٩٢ ، ٢,٤٨٣) على الترتيب، مما يشير إلى أن الارتباط حقيقي، كما بلغ قيمة معامل الارتباط (٠,٣٩٠ ، ٠,٥٨٦) ، مما يعني أن الأسس الرقمية فسرت ١٥% من التغيرات في الاستدامة التنظيمية ، وفسرت الإدارة الرقمية ٣٤% من هذه

د. عادل سعد خليل الشريبي

المتغيرات، كما اوضح تحليل المسار أن قيمة معامل بيننا لكل من (الأسس الرقمية – الإدارة الرقمية (بلغنا (٠,٢٠، ٠,١٧، ٠) ، وبمستوي معنوية (٠,٠٥) لكل من البعدين.

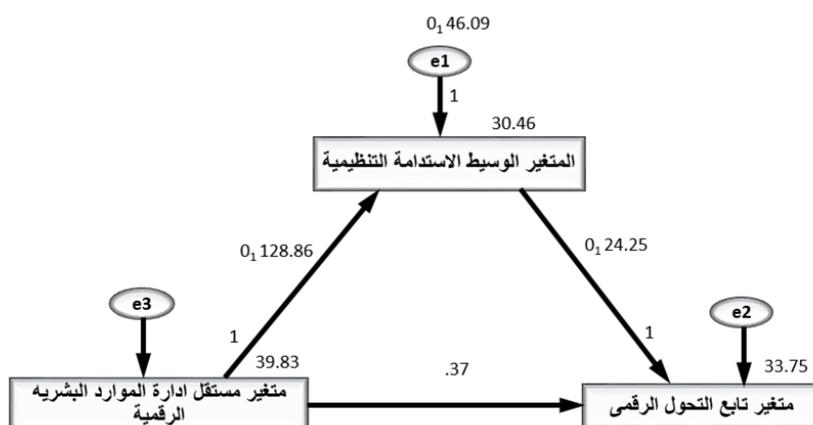
الفرض الرابع والذي ينص على أنه "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند توسيط إدارة الموارد البشرية الرقمية العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي"، كما يتضح من الجدول التالي:

جدول رقم (١٤) التأثيرات المعيارية المباشرة والغير مباشرة للنموذج المقترح

المتغير	التأثير المباشر	التأثير غير المباشر	التأثير الكلي المباشر والغير مباشر
إدارة الموارد البشرية الرقمية ← التحول الرقمي	٠,٣٨٨	٠,٠٣١	٠,٤١٩
إدارة الموارد البشرية الرقمية ← الاستدامة التنظيمية	٠,٦٧٤	٠,٠٥٠	٠,٦٧٤
الاستدامة التنظيمية ← التحول الرقمي	٠,٠٤٦	٠,٠٥٠	٠,٠٤٦

المصدر: اعداد الباحث

يشير الجدول السابق الى وجود تأثير جزئي لإدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي قيمته ٠,٠٤٦، كما أن لها تأثير غير مباشر، حيث يظهر دور إدارة الموارد البشرية الرقمية كمتغير وسيط مؤثر أدى إلى زيادة قيمة تأثير إدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي من ٠,٣٨٨ إلى ٠,٤١٧، أي أن إدارة الموارد البشرية الرقمية قد ساهمت بمقدار ٠,٠٣١ من التغير في تأثير المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الرقمية) على المتغير التابع (التحول الرقمي)، مما يثبت صحة الفرض الرابع والذي ينص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند توسيط إدارة الموارد البشرية الرقمية العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي كما هو موضح في الشكل التالي:



شكل رقم (٩): إدارة الموارد البشرية الرقمية في الربط بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي

المصدر: مخرجات برنامج AMOS 23

سابعاً: دراسة النتائج والتوصيات

١- دراسة النتائج

خصت الدراسة في القسم السابق اختبار الفروض الأربعة والتي تعكس العلاقات المباشرة وغير مباشرة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية (متغير مستقل) والتحول الرقمي (متغير تابع) وإدارة الموارد البشرية الرقمية (متغير وسيط)، مع اسقاط الإطار النظري للدراسة على واقع مجمع الصناعات المعدنية محل الدراسة، مقارنة دلالات النتائج بنتائج الدراسات السابقة، وكذلك أهدافها فيما يتعلق بواقع متغيرات الدراسة، كذلك توصلت الدراسة للنتائج التالية:

- **اختبار صحة الفرض الأول:** قد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الرقمية إجمالاً على التحول الرقمي، وتشير هذه النتيجة إلى تركيز مجمع الصناعات المعدنية والتي تطبق إدارة الموارد البشرية الرقمية ومبادئ الاستدامة التنظيمية على السياسات الإدارية بمختلف جوانبها، إلى خبره عمليه وعلميه فيما يخص العنصر البشري وكذلك التقنيات الإدارية الحديثة، كما يتوفر لهذه المنظمات دعم الإدارة العليا في أغلب المنظمات محل الدراسة، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Khan, S., & Goel, A, 2024) ودراسة (Alsharari, N. M, 2024) والتي تشير إلى أن المنظمات تصل إلى مستويات مرتفعة من التحول الرقمي، بزيادة قدرتها على مواكبة التغييرات في البيئة التنظيمية لتفضيلات العملاء، وتوجهات السوق و المنافسين والتطورات التكنولوجية الحديثة، فالإدارة الرقمية وإدارة الموارد البشرية الرقمية يسهموا في رفع مستوى الأداء وصولاً للمستوى المتميز وكذلك في تحسين أداء المنظمة بشكل عام.

وبالإشارة لبعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية وبشكل مفرد مع متغير التحول الرقمي، فقد جاء كما يلي: علاقة ارتباط موجبة الوعي والثقافة الرقمية بمعامل ارتباط ٠,٦٦٤، ثم علاقة ارتباط موجبة لبعدي الممارسات وبمعامل ارتباط ٠,٦٧٦، ولمستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥٠ للبعدين، مما يدل على ان مجمع الصناعات المعدنية محل الدراسة تولي بالتبادل عناية في بناء علاقة إدارة الموارد البشرية الرقمية في بعدي الوعي والثقافة وبعد الممارسات مع التحول الرقمي

فعلي محور الوعي والثقافة الرقمية في تأثيره على التحول الرقمي: أكدت الدراسة الحالية على أن مجمع الصناعات المعدنية محل الدراسة تولي أهمية خاصة لتطوير ثقافتها لمواجهة تحديات الرقمنة كمدخل للتحول الرقمي، مما يشير إلى أن هذه المنظمات تسعى نحو رؤيتها نحو اهمية تطبيق التحول الرقمي، دعماً للمركز التنافسي، وهو ما اشارت إليه دراسة (Egala & Bruce, B, 2024) من حيث النتائج المتحصل عليها تشير لدعم المركز التنافسي مع المنافسين ودعم الأعمال الابتكارية المدعومة بالتكنولوجيا ودعم قدرات المنظمة التنافسية، كما تتفق الدراسة الحالية مع دراسة (Marino-Romero, 2024) في أن تحديد التوجه التكنولوجي الذي تتبناه المنظمة لتحقيق رسالتها وأهدافها في ظل المنافسة السوقية يؤثر على جودة المنتجات ومن ثم المبيعات، فتبنى مجمع الصناعات المعدنية لثقافات تنافسية تتيح لها الفرصة لاستيعاب التغييرات السوقية ودعم افكار ابتكارية تسويقية، وفي زيادة قدرة المنظمة للانتفاع بالفرص، لا سيما من ظل حدة المنافسة.

وبالإشارة إلى البعد الخاص بالممارسات في تأثيره على التحول الرقمي فقد أشارت الدراسة الحالية أن مساهمة العاملين بمجتمع الدراسة في تبني الرؤية المستقبلية والرسالة الاستراتيجية للمنظمة يحقق استجابة تنظيمية مرتفعة، فتبنى المنظمات إدارة الموارد البشرية الرقمية يؤدي إلى تطبيق عمليات تنفيذية تشير إلى درجة مرتفعة من الاعتماد على التجربة والخطأ والتعلم بالممارسة، مما يجعل منها

د. عادل سعد خليل الشريبي

منظمة ذات توجه رقمي مرتبط بالأهداف الاستراتيجية للمنظمة ، وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (Tannady, H., & Dewi, C. S,2024) من حيث أن إدارة الموارد البشرية الرقمية تتيح للمنظمة باستخدام المعلومات الرقمية وتحليلها بشكل اسرع ومن ثم الدعم الدقيق لصناع القرارات وزيادة المهارات الرقمية للمديرين وكذلك يساهم إدارة الموارد البشرية الرقمية وفقاً (Zhou, Q., & Zheng, X,2024) في توجيه سلوكيات المدراء وتنمية مهاراتهم.

وبالإشارة لإدارة الموارد البشرية الرقمية إجمالاً في تأثيره على بعدى متغير التحول الرقمي، اشارت الى وجود علاقة ارتباط موجبة لإدارة الموارد البشرية الرقمية في تأثيره على الأسس الرقمية ، وبمعامل ارتباط ٠,٥٧٥ ، وعلاقة ارتباط موجبة ببعد الإدارة الرقمية وبمعامل ارتباط ٠,٥٨٧٦ ، ومستوى دلالة احصائية ٠,٠٥ للبعدين، مما يدل على أن المنظمة محل الدراسة تهتم بتأثير إدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي في بعديها الأسس الرقمية والإدارة الرقمية ، فعلي محور الأسس الرقمية توصلت الدراسة الحالية إلى تقبل مجمع الصناعات المعدنية محل الدراسة لتغيرات التغيير نحو الرقمنة ، كذلك يشير الى زيادة القدرة نحو التنبؤ بالتغيرات في بيئة الأعمال بشكل أفضل، مما يشير بأن الأسس الرقمية أصبحت ضرورة تنافسية لجميع المنظمات، حيث يتوفر لهذه المنظمات القدرة على استكشاف المراكز التنافسية تمتاز بالدقة و السرعة ، وبذلك تتفق هذه الدراسة مع ((Rashid,2024) في أن التحول الرقمي تعتمد على الإدارة الرقمية المعتمدة على التكنولوجيا ونظم المعلومات ، مما يزيد من فعالية التحول الرقمي ، كذلك أشارت دراسة (Leal, Z,2024) أن إدارة الموارد البشرية الرقمية للمنظمات يعتمد على إدارتها للمعرفة الرقمية ومدى فهمها للاتجاهات السوقية الحديثة، ولقدرتها علي استخدام التكنولوجيا ضمانا لدعم المركز التنافسي للمنظمة.

أما البعد الخاص بالإدارة الرقمية ، فقد توصلت الدراسة أن إدارة الموارد البشرية الرقمية تتيح رفع مستوى المهارات للعاملين والتي تتسم بسرعة التغيير، كما توصلت الدراسة أن الإدارة الرقمية قد ساهم في تطوير أساليب التشغيل الحالية، من خلال تقديم منتجات تلبي احتياجات العملاء في ضوء بيئة تكنولوجية سريعة التغيير، كما تشير دراسة (Budiasih, et al,2024) أن التوجه نحو إدارة الموارد البشرية الرقمية يساعد المنظمة من فهم كيفية تفاعل مختلف إدارات المنظمة، من حيث ان إدارة الموارد البشرية الرقمية يدعم المنظمة في صناعة قرارات المنافسة، فهو يعبر عن القيمة المضافة المعتمدة الرقمنة والتخطيط الاستراتيجي، ويوضح مدى الاستجابة للمتغيرات في بيئة الأعمال، وأضافت دراسة (Asikpo et al,2024) أن التغيرات التكنولوجية التي تؤثر في العروض التي تقدمها المنظمات محل الدراسة ، وتحديد الاحتياجات المستقبلية للعملاء وما يرتبط بذلك من منتجات مختلفة يؤهل المنظمات من بلوغ مستوي عال من المرونة لمواجهة التغيرات والاستفادة من الجوانب الإيجابية منها بطرق جديدة وعملية ومبتكرة.

- اختبار صحة الفرض الثاني: قدمت الدراسة الحالية دليلاً اضافياً على معنوية العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والاستدامة التنظيمية ، حيث أثبتت أن إدارة الموارد البشرية الرقمية قد أدى إلى الانتقال من شكل لا يهتم بالاستخدام الفعال للموارد البيئية ومخلفات الإنتاج إلى وعي بمحدودية الموارد الطبيعية – وما يرتبط بهذا الوعي من إجراءات تنفيذية – باعتباره من أخلاقيات العمل – فامتلاك مجمع الصناعات المعدنية محل الدراسة للمعلومات اللازمة عن تمايز المنتجات والجداول الزمنية للتطوير قد خلق ادراكاً للعاملين بأهمية المبادرات الخضراء، كما أن قدرة هذه المنظمات على تحديد احتياجاتها من الموارد البشرية الخضراء قد ساهم في تنمية ثقافة بيئية خضراء لدي عامليها، وما يرتبط بذلك من استخدامها لسياسات وفلسفات وممارسات إدارة الموارد البشرية، لتعزيز الاستخدام

المستدام للموارد المتاحة، وتؤكد دراسة (Altamira: 2019) على ان إدارة الموارد البشرية الرقمية يمكن المنظمات من وضع استراتيجية تمكنها من إرضاء عاملها وتحسين أدائها البيئية، حيث أن (Nte et al: 2020) تجميع المعلومات المتعلقة بالمنافسين بطرق قانونية وأخلاقية وتحليلها يساهم في تحقيق التوازن الأمثل بين الأداء الاقتصادي والبيئي للأعمال، وبين (Bayighomog & Tanova: 2022) أن الارتكاز إلى المعلومات الذكية – التي يوفرها هذا النوع من الذكاء عن نشاطات المنافسين وتوجهاتهم – هي عناصر أساسية لبقاء المنظمة – وما يرتبط بذلك من التصرف بطرق مستدامة بيئياً، ووفقاً لدراسة (Hoang et al: 2019) فإن إدارة الموارد البشرية الرقمية هدف ومنتجاً في أن واحد، حيث يجمع بين تنفيذ الاستراتيجيات الموضوعية، وبين دعم المركز التنافسي بالأسواق، وكذلك إيجاد طرق لتصحيح الأخطاء التي وقعت بالفعل بشكل اسرع وأدق مما يؤثر إيجابياً على زيادة جذب العملاء لمنتجات المنظمة .

وبالإشارة لبعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية وبشكل مفرد مع متغير الاستدامة التنظيمية، فقد توصلت الدراسة لوجود علاقة ارتباط موجبة الوعى والثقافة الرقمية بمعامل ارتباط $0,7086$ ، وعلاقة ارتباط موجبة لبعدي الممارسات وبمعامل ارتباط $0,773$ ، ومستوى دلالة احصائية $0,05$ لكل من البعدين، فعلى محور الوعى والثقافة الرقمية وأثرها إلى إدارة الموارد البشرية الرقمية أشارت نتائج الدراسة اهتمام المنظمات محل الدراسة بتوفير الوعى والثقافة الداعمة لبناء بيئة رقمية وذلك بتوفير فرص التدريب والتعلم والتي تشكل جزءاً من توجه المنظمة نحو التكيف مع اجراءات إدارة الموارد البشرية الرقمية الجديدة لتشجيع التوظيف الإلكتروني للموارد، وهو ما توضحه دراسة (Beldiq et al,2024) أن الوعى والثقافة الرقمية تعني بناء البيئة الرقمية المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات، والثقافة المؤيدة للرقمنة، حيث تعمل على خلق موارد بشرية متطورة، وتنمية التوجه الرقمي، والحد من فقد الوقت والجهد الموجود قبل عملية الرقمنة، مما يؤثر إيجاباً على توجه العاملين نحو ضمان الأداء التكنولوجي المتميز بالسرعة والدقة.

أما المحور الخاص بأثر بعد الممارسات على الاستدامة التنظيمية، فقد توصلت الدراسة أن مجمع الصناعات المعدنية توفر بيئة رقمية للعاملين بمختلف مستوياتهم كأحد ملامح الإدارة الرقمية المعتمدة على التكنولوجيا، مما يساهم في وجود اثر إيجابياً نحو قاعدة معرفية للعاملين تتماشى مع الأهداف البيئية الداعمة الى تعزيز مبادئ الاستدامة التنظيمية بهذه المنظمات، ووفقاً لدراسة (Dong,2024) ،حيث أن المنظمة التي تناسب آلياتها التنظيمية الرقمية مع الاستدامة البيئية لإدارة مواردها تتمتع بتأثيرات إيجابية على بيئة العمل المستدامة، وتوافق هذه النتائج مع دراسة (Mehmood,2024) التي تشير أن توفير المنظمة لمبادئ الاستدامة التنظيمية يؤثر إيجابياً على السلوك الرقمي، متمثلاً في الاستخدام الفعال حيث اشارت الدراسة لوجود علاقة موجبة بين التوجه نحو الاستدامة التنظيمية وبين تحقيق النمو المستدام للمنظمة.

كما اسفرت هذه الدراسة والمتعلقة بالموارد البشرية الرقمية إجمالاً مع أبعاد متغير إدارة الموارد البشرية الرقمية بشكل منفرد، لوجود علاقة ارتباط موجبة مع قياس الثقافة والتوجه بمعامل ارتباط $0,5964$ ، وعلاقة ارتباط موجبة مع استدامة إدارة الموارد البشرية الرقمية وبمعامل ارتباط $0,620$ ، ومستوى دلالة احصائية $0,05$ لكل من البعدين، فعلى المحور الخاص بأثر إدارة الموارد البشرية الرقمية على قياس الثقافة والتوجه اثبتت الدراسة وجود علاقة موجبة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية وتنفيذ سياسات الاستدامة التنظيمية، فإدارة الموارد البشرية الرقمية هي عملية يتم فيها قياس الثقافة والتوجه للاستدامة التنظيمية مع مختلف وظائف الإدارة، وهو ما أكدته دراسة (Adekunle

د. عادل سعد خليل الشرييني

(et al,202) على أن التوجه الرقمي المعتبر للاستدامة التنظيمية يساهم في تحقيق المنظمة لمميزات تنافسية مستدامة، فالمنظمات التي تقوم بتوجيه العاملين نحو الوعي البيئي المستدام يمكنها من تنفيذ برامج استدامة للبيئة التنظيمية، مما يشير الى تكوين القيم البيئية للمنظمة ودمجها بثقافتها التنظيمية يعد من أساسيات نجاح البرامج الموجهة نحو البيئة المستدامة.

أما المحور الخاص بأثر إدارة الموارد البشرية الرقمية على الاستدامة التنظيمية ، فقد تبين من الدراسة أن توجه المنظمة محل الدراسة بالأداء التدريبي والمعرفي للعاملين بها نحو كل من الرقمنة والاستدامة التنظيمية قد ساهم في تحسين صورة المنظمة للعلاء وفي عمليات جذب أفضل للعاملين، كما أن المنظمات قد وفرت العديد من الاساليب التدريبية حول الأمور المتعلقة بالبيئة المستدامة وكيفية تطبيق المعايير الخاصة بحل هذه الموضوعات ذات الاهتمام وذلك بهدف تشجيع السلوك المستدام وزيادة مشاركة العاملين في عمليات الاستدامة البيئية كما تؤكد دراسة (Zou, Y., & Wang, M,2024) على أن إدارة الموارد رقمياً يساهم في تعزيز الثقافة المستدامة وما يرتبط بذلك من الاستدامة التنظيمية لتحقيق المزايا التنافسية، حيث أن التحدي الذي يواجه مدراء الموارد البشرية يكمن في مدى فهم إدارة الموارد البشرية لتحويل منظماتهم لكيانات رقمية ومستدامة في ان واحد وذلك على محاور متعددة مثل التوظيف و التدريب الرقمي و نظم المكافآت المستدام والرقمي.

- اختبار صحة الفرض الثالث: توصلت الدراسة لوجود علاقة موجبة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي ، فتوجه المنظمات محل الدراسة نحو الإدارة الرقمية بشكل عام والموارد البشرية بوجه خاص مع اليات التحول الرقمي العام للمنظمة قد ساهم في رفع كفاءة إدارة الموارد البشرية، بشكل يلانم المنافسات السوقية التي تقابل المنظمات والتأكيد على تعظيم القيمة المضافة لها من مواردها البشرية وتحقيق التوازن بين أدائها البشرى والتقني على حد سواء، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Marino-Romero,2024) العلاقة بين اتجاه التحول الرقمي (DT) في العمليات التنظيمية والإدارية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم مع إدارة الموارد البشرية وتظهر النتائج أن هناك توجه واضح لـ DT لتعديل العمليات التنظيمية في المنظمات الصغيرة والمتوسطة بحيث تكون أكثر مرونة وبالتالي تكون قادرة على الاستجابة للتغيرات المفاجئة التي تنشأ في الأسواق. دراسة (Tannady, H., & Dewi, C. S,2024) انه لا يمكن فصل الثقافة التنظيمية عن الموارد البشرية التي تعد أحد العناصر الرئيسية التي تحتل مكانة هامة واستراتيجية في تحسين جودة المنظمة. وباستخدام هذه الموارد البشرية في عصر العولمة الحالي والتكنولوجيا المتطورة بشكل متزايد، فإنه يسهل على الأشخاص الوصول إلى أي نشاط عبر التكنولوجيا

وبالإشارة لبعدي إدارة الموارد البشرية الرقمية كل على حدة في تأثيرهما على التحول الرقمي إجمالاً: فقد جاءت كما يلي: علاقة ارتباط موجبة للدمج البيئي بمعامل ارتباط ٠,٤٦٥، وكذلك علاقة ارتباط موجبة لاستدامة التنظيمية بمعامل ارتباط ٠,٤٤٠، ومستوى دلالة احصائية ٠,٠٥٠، للبعدين، فعلي محور قياس الثقافة والتوجه وأثره على التحول الرقمي قد توصلت الدراسة الحالية أن مجمع الصناعات المعدنية تشجع قياس الثقافة والتوجه للثقافة المستدامة كما أنها تسمح بتبادل المعرفة وتعمل على دعم الأداء البيئي والتنظيمي المستدام مما يدل على مرونة مجمع الصناعات المعدنية في صياغة استراتيجياتها للتعامل مع التغيرات في بيئة السوق ومع أداء المنافسين (مثل الخدمة المجتمعية، المسؤولية المجتمعية لمنظمة) وسرعة الاستجابة من العنصر البشرى لمواجهة المتطلبات المتغيرة للبيئة، وكذلك بناء ثقة مع الجمهور تتبع من مفهوم المسؤولية المجتمعية، دراسة (Jose,2024) على ضرورة الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية الرقمية كضرورة للاستدامة البيئية والتنظيمية.

كذلك دراسة تأثير التحول الصناعي الرقمي ومع ذلك، فإنه يمثل تحديًا بسبب المخاوف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وفقًا لدراسة (Ziyadeh et al,2024) على أهمية دراسة العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM) والاستدامة التنظيمية من خلال وظيفة الوساطة للمسؤولية الاجتماعية للمنظمات

أما محور الاستدامة التنظيمية و أثره على التحول الرقمي ، فقد توصلت الدراسة الحالية لوجود علاقة موجبة للاستدامة التنظيمية في تأثيرها على التحول الرقمي ، حيث أثبتت الدراسة أن تتنوع ممارسات الاستدامة التنظيمية من التحليل الرقمي ، والتوظيف والاختيار الرقمي والتدريب الرقمي ، إلى تقييم الأداء الرقمي مما يساعد على جذب عناصر بشرية فعالة والاحتفاظ بهم وتحفيزهم للعمل نحو أداء يبني أفضل، كما توصلت الدراسة الحالية وجود ارتباط موجب بين الممارسات سالفة الذكر وقدرة هذه المنظمات على التكيف وتحديث الأنظمة المستخدمة وتقديم الخدمات بفعالية، وتحقيق الدقة والسرعة في اتخاذ القرارات وتطبيق التقنيات التكنولوجية عند الاستجابة للأنشطة المختلفة ، دراسة (Zhou, Q., & Zheng, X,2024) باختبار وتطوير نموذج للتحقق في العلاقة الإيجابية بين إدارة الموارد البشرية المسؤولة اجتماعياً (SRHRM) والسلوك الأخضر للموظفين في مكان العمل (باستخدام دراسات الموجات المتعددة داخل مؤسسة واحدة وعبر مؤسسات متعددة. بالإضافة إلى ذلك، أدار دعم زملاء العمل تأثيرات SRHRM على توجيه هدف التعلم والهوية الأخلاقية.

- اختبار صحة الفرض الرابع: توصلت الدراسة لوجود أثر ذو دلالة إحصائية عند توسيط الاستدامة التنظيمية للعلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي ، ففي الجدول رقم (١٢) يتضح تأثير إدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي ، حيث زادت من تأثير إدارة الموارد البشرية الرقمية على التحول الرقمي من ٠,٣٨٨ إلى ٠,٤١٧ ، أي أن إدارة الموارد البشرية الرقمية قد ساهمت بمقدار ٠,٠٣١ من التغيير في تأثير المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الرقمية) على المتغير التابع (التحول الرقمي) ، مما يظهر دور الاستدامة التنظيمية كمتغير وسيط محفز في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي بمجمع الصناعات المعدنية المطبقة للتحول الرقمي، فضلا عن تبني مفهوم الاستدامة التنظيمية قد مكنت هذه المنظمات من تعزيز أدائها بيئي، كما أن استخدام تطبيقات ادارة الموارد البشرية الرقمية ومبادئ الاستدامة التنظيمية كنظام للأتمتة الإدارية - في المنظمات بمجتمع الدراسة - ساهم في ان قدمت تطبيقات ادارة الموارد البشرية الرقمية ومبادئ الاستدامة التنظيمية معلومات دقيقة وسريعة ساهمت ممارسات إدارة الموارد البشرية الواعية بالبيئة، كمحددات بيئية تساهم في تحويل الرقمنة الإدارية لسلوك مجتمعي وتؤيد هذه النتيجة (Rashid,2024)الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية الرقمية كضرورة للاستدامة البيئية والتنظيمية. وأكدت أنه يمثل تحديًا بسبب المخاوف الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. وبالمثل، درست أهداف التنمية المستدامة على إدارة الموارد البشرية بشكل عام من خلال قوانين من قبل الأمم المتحدة، أجبرت مجموعات الضغط المنظمات المصنعة على النظر في الاستدامة.

٢-مدى تحقق أهداف الدراسة:

يوضح الجدول التالي أساليب ومجالات تحقق أهداف الدراسة

جدول رقم (١٥) أهداف الدراسة ومجال تحقيقها

الهدف	المضمون	مجال التحقيق
الأول	تحليل ودراسة تطبيق استراتيجيات ادارة إدارة الموارد البشرية الرقمية من حيث تطبيقاتها على كل أنشطة وأقسام الموارد البشرية على توجهات الادارة الحالية نحو التحول الرقمي؟	<ul style="list-style-type: none"> الإطار النظري والدراسات السابقة الدراسة التطبيقية الدراسة الاستطلاعية والمقابلات الشخصية التحليل الإحصائي - اختبار الفروض
الثاني	تحليل ودراسة توجهات الادارة العليا بالمنظمة نحو التحول الرقمي الشامل لكافة ادارات المنظمة والمدى الزمني المطلوب لهذا التطبيق.	<ul style="list-style-type: none"> الإطار النظري والدراسات السابقة الدراسة التطبيقية الدراسة الاستطلاعية والمقابلات الشخصية التحليل الإحصائي - اختبار الفروض
الثالث	تحليل ودراسة تأثير لإدارة الاستدامة التنظيمية على اليات تنفيذ التحول الرقمي.	<ul style="list-style-type: none"> الإطار النظري والدراسات السابقة الدراسة التطبيقية الدراسة الاستطلاعية والمقابلات الشخصية التحليل الإحصائي - اختبار الفروض
الرابع	تحليل ودراسة علاقة التأثير والتأثر بين متغيرات الدراسة المشار اليها	<ul style="list-style-type: none"> الإطار النظري والدراسات السابقة الدراسة التطبيقية الدراسة الاستطلاعية والمقابلات الشخصية التحليل الإحصائي - اختبار الفروض

المصدر: اعداد الباحث

٣- التوصيات

بناءً على النتائج والاستنتاجات تقدم الدراسة الحالية بعض التوصيات والتوجيهات والتي تقدمها الدراسات الدراسية، التي تم الوصول إليها؛ كذلك توجيه السياسات والممارسات المستقبلية وتحقيق أثر عملي للدراسة يمكن الاستفادة منه في المستقبل للمنظمات التي تسعى للتحول الرقمي في ادارتها.

جدول (١٦) التوصيات المقترحة وآليات تنفيذها

م	التوصيات	آلية التنفيذ	الجهة المنفذة/ المدة المقترحة
٢	تعزيز ثقافة إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي وأثرها على المركز التنافسي	عقد الدورات التعريفية وتبادل الخبرات الرقمية بين الأفراد والإدارات المختلفة	إدارة الموارد البشرية-قطاع التدريب – ممثلو الإدارات المختلفة (٣شهور)
٣	تعزيز مفهوم الاستدامة التنظيمية من حيث الحفاظ على رأس المال والاستخدام الفعال للأصول للحفاظ على ربحية المؤسسة بمرور الوقت، وتركز على جزء من الموارد الطبيعية التي توفر مدخلات مادية للإنتاج الاقتصادي. والمدخلات المتجددة والقابلة للاستنفاد	عقد الدورات التعريفية وتبادل الخبرات بين الإدارات المختلفة	لجان من الإدارة العليا بالتعاون مع قطاع التدريب بإدارة الموارد البشرية (٣شهور)
٤	تشجيع العاملين للتعاون مع فريق إدارة الموارد البشرية الرقمية	توفير كافة متطلبات الدوافع المادية والمعنوية والأمنية اللازمة –توفير الشبكات الداخلية الميسرة لذلك	القيادات الإدارية بالمنظمة بالتعاون مع إدارة الشبكات والاتصالات بالمنظمة (عام)
٥	دعم أنشطة الدراسة والتطوير الرقمية من جهة والاستدامة التنظيمية من جهة أخرى	وضع السياسات العامة الدافعة لذلك وعمل المسابقات الدراسية للعاملين بمختلف قطاعات المنظمة	إدارة الدراسة والتطوير (R&D) بالتنسيق مع إدارة الموارد البشرية مع إدارة الشبكات والاتصالات بالمنظمة (مستمر)
٦	تنمية ثقافة التنمية والاستدامة والمسؤولية المجتمعية	تحديد مشروعات التنمية والمسؤولية المجتمعية للبيئة المحيطة بالمنظمة	الإدارة العليا بالمنظمة (مستمر)
٧	تعديل ليات العمل الرقمية للقطاعات التي لم تحول رقميا	توفير هيكل تنظيمي مرن يدعم التجديد استخدام مؤشرات الأداء الرقمي في تقييم أداء العاملين و تطبيق اجراءات التوظيف الإلكتروني والتدريب عن بعد	إدارة الموارد البشرية والإدارة القانونية (عام)
٨	إعادة تصميم المنتج فيما يخص المواد الخام بمزيد من التميز والصدقة البيئية العاكس للمسؤولية المجتمعية	تدعيم التوجه الرقمي بين العاملين وتدريب قطاع الإنتاج والمشتريات	إدارة الدراسة والتطوير (R&D) بالتنسيق مع إدارة الإنتاج بالمنظمة (مستمر)

المصدر: اعداد الباحث

خامساً: حدود الدراسة والدراسات المستقبلية المقترحة:

- ١- ركزت الدراسة الحالية على دراسة الاستدامة التنظيمية كمتغير وسيط بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي، والذي يشكل موضوعاً عاماً يستلزم مزيداً من الدراسات المستقبلية.
- ٢- تم تجميع البيانات المستخدمة في الدراسة الحالية بالاعتماد على تصنيع مجتمع الدراسة وفقاً للكادر الوظيفي وللمؤهل الجامعي والخبرة، ولذلك تقترح الدراسة الحالية إجراء المزيد من الدراسات على نفس القطاع مع تغيير التصنيف وفقاً لنوعية النشاط (خاص - حكومي)، المستوي الوظيفي (إدارة عليا - تنفيذية).
- ٣- تناولت الدراسة الحالية دراسة الدور الوسيط للاستدامة التنظيمية كمتغير وسيط بين إدارة الموارد البشرية الرقمية والتحول الرقمي، إلا أنه يمكن إجراء دراسات أخرى تأخذ في اعتبارها الدور الوسيط لبعض المتغيرات الأخرى مثل الرشاقة التنظيمية والذكاء التنافسي.
- ٤- تقترح الدراسة الحالية إجراء المزيد من الدراسات بهدف التعرف على تأثير المزيد من المتغيرات الشخصية على طبيعة العلاقة بين محددات إدارة الموارد البشرية الرقمية والمناخ النفسي الرقمي وفقاً لمتغير النوع والعمر والمستوي الإداري ومدى تأثيرهم على العلاقة بين متغيرات الدراسة الحالية.
- ٥- اختبرت هذه الدراسة إدارة الموارد البشرية الرقمية كمتغير مستقل، لذلك يوصي بتطبيق دراسات أخرى تختبر إدارة الموارد البشرية الرقمية كمتغيرات وسيطة، وكذلك دراسات تتناول إدارة الموارد البشرية الخضراء والدور الاستراتيجي في التأثير على التحول الرقمي
- ٦- بينت نتائج الدراسة أن قيمة معامل التحديد لإدارة الموارد البشرية الرقمية في تأثيره على الأسس الرقمية قد بلغ (٠,١٥٢) هذا يعني أن إدارة الموارد البشرية الرقمية يساهم في تفسير ١٥% تقريباً من التغير في الأسس الرقمية، وبقية النسبة تفسرها عوامل أخرى، مما يتطلب إجراء المزيد من الدراسات للتعرف على أبعاد أكثر تفسيراً لإدارة الموارد البشرية الرقمية في تأثيره على الأسس الرقمية.

المراجع أولاً المراجع العربية

١. الشربيني، عادل، (٢٠١٧) " اتجاهات الادارة العليا نحو تطبيق ادارة الموارد البشرية الاليكترونية في ظل تطبيق بطاقة الاداء المتوازن " دراسة تطبيقية على قطاع المستشفيات، جامعه قناة السويس،
٢. الشربيني، عادل (٢٠٢١)، تحليل اتجاهات العاملين نحو تطبيق استراتيجيات ادارة الصراع التنظيمي ودور المتغيرات الديموغرافية في الأداء الرقمي بالتطبيق على قطاع النقل والهندسة بمحافظة الإسكندرية، المجلة الادارة، جامعة سوهاج

ثانياً المراجع الأجنبية

1. Adekunle, S. A., Aigbavboa, C. O., Ejohwomu, O., Adekunle, E. A., & Thala, W. D. (2024). Digital transformation in the construction industry: A bibliometric review. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 22(1), 130-158.
2. Ahmad, A. Y. B., William, P., Eike, D., Murgab, A., Bajaj, K. K., Deepak, A., & Srivastava, A. (2024). Framework for Sustainable Energy Management using Smart Grid Panels Integrated with Machine Learning and IOT based Approach. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*, 12(2s), 581-590.
3. Alexandro, R., & Basrowi, B. (2024). Measuring the effectiveness of smart digital organizations on digital technology adoption: An empirical study of educational organizations in Indonesia. *International Journal of Data and Network Science*, 8(1), 139-150.
4. Alsharari, N. M. (2024). The interplay of strategic management accounting, business strategy and organizational change: as influenced by a configurational theory. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 20(1), 153-176.
5. Asikpo, N. A. (2024). Impact of Digital Transformation on Financial Reporting in the 21st Century. *International Journal of Comparative Studies and Smart Education*, 1(1), 34-45.
6. Beldiq, E. A., Cellular, B., Yusuf, N. A., & Zahra, A. R. A. (2024). Unlocking organizational potential: Assessing the impact of technology through smarts in advancing management excellence. *APTISI Transactions on Management*, 8(1), 40-48.
7. Bondarouk, T., & Ruël, H. (2019). "HRM in the digital age: Digital changes and the role of HRM." *Employee Relations*, 41(3), 400-410.

8. Brunetto, Y., Xerri, M., Nelson, S., & Farr-Wharton, R. (2021). "Building sustainability in organizations through digital HRM practices." *Journal of Business Research*, 132, 651-662.
9. Budiasih, Y. (2024). The Influence of Digital Technology on Financial Management. *Accounting Studies and Tax Journal (COUNT)*, 1(1), 92-100.
10. Chen, Z. S., Lu, J. Y., Wang, X. J., & Pedrycz, W. (2024). Identifying digital transformation barriers in small and medium-sized construction enterprises: A multi-criteria perspective. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-37.
11. Dong, Q., Wu, Y., Lin, H., Sun, Z., & Liang, R. (2024). Fostering green innovation for corporate competitive advantages in big data era: The role of institutional benefits. *Technology Analysis & Strategic Management*, 36(2), 181-194.
12. Egala, S. B., Amoah, J., Bashiru Jibril, A., Opoku, R., & Bruce, E. (2024). Digital transformation in an emerging economy: exploring organizational drivers. *Cogent Social Sciences*, 10(1), 2302217.
13. Geethanjali, N., Ashura, K. M., Raina, A., Patel, J., Byloppilly, R., & Rawest, S. S. (2024). Application of strategic human resource management models for organizational performance. In *Data-Driven Decision Making for Long-Term Business Success* (pp. 1-19). IGI Global.
14. Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152.
15. Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). "A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change." *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197.
16. Huda, M., bin Ramli, A. F., Ritonga, M., Rahim, M. M. B. A., Borham, A. H., Hashim, A., ... & Isa, N. K. M. (2024). Towards digital servant leadership for organisational stability: driving processes in the pandemic age. In *Digital Transformation for Business and Society* (pp. 23-42). Routledge.
17. Jose, G., PM, N., & Kyriakos, V. (2024). HRM practices and employee engagement: Role of personal resources-a study among nurses. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 73(1), 1-17.
18. Khan, S., & Goel, A. (2024). A perspective on digital transformation among Indian exporting firms. *FIIB Business Review*, 13(1), 7-17.
19. Leal Filho, W., Lange Salvia, A., Beynaghi, A., Fritzen, B., Ulisses, A., Avila, L. V., ... & Nikolaou, I. (2024). Digital transformation and sustainable development in higher education in a post-pandemic world. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 31(1), 108-123.

-
-
20. Lozano, R. (2018). "Sustainability-oriented innovation in organizations." *Journal of Cleaner Production*, 172, 2281-2295.
 21. Mahmoud, S., Zaman, K., Khan, S., & Ali, Z. (2024). The role of green industrial transformation in mitigating carbon emissions: Exploring the channels of technological innovation and environmental regulation. *Energy and Built Environment*, 5(3), 464-479.
 22. Mao, Hongyi, Shan Liu, and Yeming Gong. "Balancing structural IT capabilities for organizational agility in digital transformation: a resource orchestration view." *International Journal of Operations & Production Management* 44.1 (2024): 315-344.
 23. Marino-Romero, J. A., Palos-Sánchez, P. R., & Velicia-Martín, F. (2024). Evolution of digital transformation in SMEs management through a bibliometric analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 199, 123014.
 24. Marler, J. H., & Boudreau, J. W. (2017). "An evidence-based review of HR Analytics." *The International Journal of Human Resource Management*, 28(1), 3-26.
 25. Nawaz, N., Arunachala, H., Path, B. K., & Gajenderan, V. (2024). The adoption of artificial intelligence in human resources management practices. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4(1), 100208.
 26. Nourallah, Mustafa. (2020). A mobile bank application loyalty model: The young bank customer perspective (Mid Sweden University)
 27. Pimento, S., Duarte, A. P., & Samos, E. (2024). How socially responsible human resource management fosters work engagement: the role of perceived organizational support and affective organizational commitment. *Social Responsibility Journal*, 20(2), 326-343.
 28. Rashid, A., Rasheed, R., & Ngah, A. H. (2024). Achieving sustainability through multifaceted green functions in manufacturing. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*.
 29. Rojas-Garcia, J. A., Elias-Giordano, C., Quiroz-Flores, J. C., & Nallusamy, S. (2024). Profitability enhancement by digital transformation and canvas digital model on strategic processes in post-Covid-19 in logistics SMEs. *Social Sciences & Humanities Open*, 9, 100777.
 30. Schilling, L., & Seuring, S. (2024). Linking the digital and sustainable transformation with supply chain practices. *International Journal of Production Research*, 62(3), 949-973

-
-
31. Sikki, N., Aripin, Z., & Fitrianti, N. G. (2024). BUSINESS INNOVATION AND CRITICAL SUCCESS FACTORS IN DIGITAL TRANSFORMATION AND CHALLENGING TIMES: AN ECONOMETRIC ANALYSIS OF STARTUP VIABILITY AND SUCCESS. *KRIEZ ACADEMY: Journal of development and community service*, 2(1), 1-15.
 32. Soto-Acosta, P. (2024). Navigating Uncertainty: Post-Pandemic Issues on Digital Transformation. *Information Systems Management*, 41(1), 20-26.
 33. Tannady, H., & Dewi, C. S. (2024). Exploring Role of Technology Performance Expectancy, Application Effort Expectancy, Perceived Risk and Perceived Cost On Digital Behavioral Intention of GoFood Users. *Journal Informasi Dan Technology*, 80-85.
 34. Vial, G. (2019). "Understanding digital transformation: A review and a research agenda." *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
 35. Yuan, Y., Ren, S., Tang, G., Ji, H., Cooke, F. L., & Wang, Z. (2024). How green human resource management affects employee voluntary workplace green behavior: An integrated model. *Human Resource Management Journal*, 34(1), 91-121.
 36. Zhou, Q., & Zheng, X. (2024). Socially responsible human resource management and employee green behavior at work: the role of learning goal orientation and moral identity. *The International Journal of Human Resource Management*, 35(1), 1-35.
 37. Ziyadeh, M. W., Othman, M., & Zaid, A. A. (2024). Effects of green human resource management on organisational sustainability: the mediating role of corporate social responsibility and organisational citizenship behavior. *International journal of organizational analysis*, 32(2), 357-372.
 38. Zou, Y., & Wang, M. (2024). Does environmental regulation improve energy transition performance in China? *Environmental Impact Assessment Review*, 104, 107335.

Mediating the role of organizational sustainability in the relationship between digital HRM and digital transformation

By application to the metal industries complex in Alexandria Governorate

Abstract

The study aimed to analyze the impact of applying modern trends in organizational management, with a focus on digital human resource management and digital transformation mechanisms, within the context of achieving organizational sustainability. The study also sought to explore whether there is a statistically significant impact of digital human resource management on digital transformation, as well as the role of organizational sustainability as a mediator in enhancing this impact. The study relied on the descriptive analytical approach and used a questionnaire designed based on previous studies to collect the necessary primary data. The study included a field sample that included 372 valid questionnaires with a response rate of 97.88%. The analyses were conducted to test four main hypotheses aimed at studying the direct and indirect relationships between the basic variables: digital human resource management as an independent variable, digital transformation as a dependent variable, and organizational sustainability as an intermediary variable. The study reached many results in terms of the interest of the organizations under study in providing awareness and a supportive culture to build a digital environment by providing training and learning opportunities that form part of the organization's orientation towards adapting to new digital human resource management procedures to encourage electronic recruitment of resources. It also indicated that digital human resource management allows the organization to use and analyze digital information faster and thus accurately support decision-makers and increase the digital skills of managers. The results of the study also showed that the value of the coefficient of determination for digital human resource management in its impact on digital foundations reached (0.152). This means that digital human resource management contributes to explaining approximately 15% of the change in digital foundations, and the rest of the percentage is explained by other factors.

The study presented a set of recommendations, the most important of which is enhancing the culture of digital human resource management and digital transformation and studying its impact on the competitive position, as well as enhancing the concept of organizational sustainability in terms of preserving capital and the effective use of assets to maintain the profitability of the institution over time. Time, focusing on a portion of natural resources that provide material inputs for economic production. Renewable and usable inputs, as well as encouraging employees to cooperate with the digital HR management team while supporting digital research and development activities on the one hand and organizational sustainability on the other hand.

Keywords: digital human resources management, digital transformation, organizational sustainability, structural equation modeling (SEM)