

دور التحول الرقمي على الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية –
بالتطبيق على شركات تجارة الجملة والتجزئة – المملكة العربية السعودية
جدة

أسم الطالب
عبدالكريم محمد الصويغ
الرقم الجامعي : 2021201555

مشروع تخرج - 2
كلية الإدارة - جامعة ميد أو شن قسم ادارة المشاريع
إشراف
د. منى مصطفى العشري
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة - جامعة ميد أو شن
الفصل الدراسي الثاني – 2024

التسليم الثالث 10 اغسطس 2024م

الشكر والتقدير :

أود أن أتقدم بشكري وامتناني وتقديري لكل ساهم و قدم لي العون والمساعدة في استكمال اعداد مشروعي البحثي والهمني وكان خير موجه وخير اضافة ، قد ساهمت جهوده في ابراز المعرفة وصقل الخبرات ونمو المهارات في اعداد مشروع التخرج النهائي . وأنني اخص بالذكر القائدة الملهمة عضو هيئة التدريس لكلية الإدارة في جامعة ميد أو شن الدكتورة منى مصطفى العشري .

الإهداء :

اهداء خاص لوالدي وأخي الكبير رحمهما الله و والدتي دامها الله وراعها الداعم الأول لمسيرتي العلمية والعملية وزوجتي وأبني دامهم الله في حفظه وكذلك زملائي المدراء في شركتي متمنياً أن يكون اختياري لبحثي وموضوعي العلمي اضافة علمية ونظرية شيقة . وما توفيقي إلا بالله

جدول المحتويات

الإهداء :	3
المستخلص :	6
الفصل الأول : الإطار العام للبحث.	7
المقدمة :	8
مشكلة البحث :	10
الفجوة النظرية	10
الفجوة التطبيقية	10
أهمية البحث :	11
أهمية نظرية	11
الأهمية العملية	11
أسئلة البحث :	12
أهداف البحث :	13
فرضيات البحث :	14
نموذج البحث :	15
البحث الميداني :	16
مخطط البحث :	17
الفصل الثاني : البحوث السابقة والإطار النظري :	18
المقدمة	19
التحول الرقمي	19
أهمية التحول الرقمي	20
خصائص التحول الرقمي	21
فوائد التحول الرقمي	21
اثار التحول الرقمي على الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية	22
علاقة التحول الرقمي على الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية	23

24	إدارة الموارد البشرية
24	مفهوم إدارة الموارد البشرية
24	أهمية إدارة الموارد البشرية
25	مهام إدارة الموارد البشرية
25	التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية
25	مهام إدارة الموارد البشرية
26	العلاقة بين التحول الرقمي و ممارسات إدارة الموارد البشرية الالكترونية من وجهة نظر الباحث
28	الخاتمة
30	الفصل الثالث : منهجية البحث :
31	المقدمة :
31	التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث :
32	مفهوم ممارسات إدارة الموارد البشرية :
32	تصميم البحث :
33	مجتمع البحث والعينة :
35	طريقة جمع البيانات :
37	أنواع البيانات :
38	الخاتمة :
39	الفصل الرابع : التحليل الإحصائي :
40	خصائص عينة البحث :
44	قياس الصدق والثبات لأداة البحث :
50	التحليل الوصفي لمتغيرات البحث :
52	معاملات الارتباط الوصفي بين متغيرات البحث :
54	نتائج اختبار الفروض للبحث ومناقشة النتائج :
63	الخلاصة :
64	قائمة المراجع :
67	الملاحق :

المستخلص :

الفصل الأول : الإطار العام للبحث

1- المقدمة :

مع تطور وتيرة الأعمال ولما نشهده من ثورة تقنية في نظم المعلومات والأنظمة البرمجية والتي ساهمت في تطور ادارة الموارد البشرية الإدارية من مجرد أنشطة روتينية إلى أنشطة إلكترونية مميزة ساهمت في رفع أداء الإدارات الإلكترونية وزيادة كفاءة الإدارات والمنظمات وقياسها ومراقبة أدائها ، وبتفعيل وتطوير الخدمات الإلكترونية الإدارية زادة بالمقابل كفاءة استخدام التقنية للعاملين وقد أصبحت من رموز ومميزات المنظمات والمنشآت المعاصرة التي يطلق عليها منشآت ذو كفاءة عالية ، تبني قراراتها وتقيس أدائها على المعرفة المعلوماتية . ومع تطور الأنظمة الحاسوبية والإلكترونية وتطوير أعمال التكنولوجيا والاتصالات تم خلق وظائف إدارية مختلفة للموارد البشرية والتسويق والمبيعات والعمليات إلى أعمال برمجية وإلكترونية ، وأصبح من الواجب علينا تطبيق التطور الرقمي في المنشآت مثل الأرشفة الإلكترونية وتمتمة المكاتب والخدمة الذاتية الإلكترونية مما أصبح ان يطلق عليها مثل الإدارة الإلكترونية (e-Management) والأعمال الإلكترونية (e-Business) والتسويق الإلكتروني (e-Marketing) وإدارة الموارد البشرية إلكترونياً (e-HRM) والتعليم الإلكتروني (e-Learning) . (أيمن فاروق الغريب 2023)

رغم أن كثير من البحوث اشادت بما شهده العالم في العقد الأخير من تطورات هائلة في مجال التكنولوجيا المعلومات والأعمال التجارية الإلكترونية ، ومع تلك التحولات التكنولوجية يأتي التحول الحقيقي لإدارة الموارد البشرية بواسطة التقنية الرقمية . وهي تحسين وتطوير عمليات إدارة الموارد البشرية باستخدام التقنية الرقمية من خلال استخدام الأنظمة والبرامج الرقمية. (نقي نريمان & ميموني خيرة 2023) ولم يعد هنالك شك بأن ادارة الموارد البشرية هي احدى المقومات الأساسية لنجاح منظمات الأعمال وتمثل إدارة الموارد البشرية دوراً فعالاً ورئيسي في توفير القوة العاملة ذات الكفاءة العالية لتمكنها من أداء الأعمال وتحقيق أهداف المنظمات . حيث تقوم إدارة الموارد البشرية بتوفير العاملين المؤهلين وتدريبهم والحفاظ عليهم من خلال عمليات الاستقطاب والاختيار والتعيين وإدارة التعويضات والتحفيز. وحيث أن إدارة الموارد البشرية تتأثر وتتطور بتطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات وكذلك تؤثر على باقي الإدارات في المنظمة لذا ينعكس هذا التأثير على باقي إدارات وأقسام المنظمة . وأصبح النمو الكبير للتحول الرقمي يجبر المنظمات على الاستمرار في تطوير نماذج وعمليات واجراءات جديدة ، فقد تغيرت بيئة العمل بشكل متسارع بسبب تكنولوجيا المعلومات . (محمد عبدالسلام عبدالله 2023) إن ظهور تكنولوجيا التحول الرقمي وتطور استعمالاتها كرس وضعاً جديداً ، وفرض على المؤسسات بشكل عام ، وفي طور تحسين أداء إدارة الموارد البشرية بشكل خاص ، حيث أصبحت التكنولوجيا

الحديثة عنواناً للمنظمات المعاصرة وجزءاً لا يتجزأ من نسيج إدارتها ومورداً أساسياً تعتمد عليه في تفعيل العملية الإدارية وتدعيم القرارات والاستغلال الأفضل للمعلومة ، بما ينجز عنها من سرعة تأدية المهام وتوفير الوقت ، لذلك فإن التحديات أصبحت مضاعفة بالنظر للدور المنوط الذي يجب أن تؤديه التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال في إحداث التحول الرقمي المنشود في المنظمات ، وفي إطار كل هذه المستجدات جاء تسليط الضوء على دور التحول الرقمي في واحد من أهم الجوانب للأعمال والتي أصبحت تعد الركيزة الأساسية للمؤسسات الاقتصادية ألا وهو جانب إدارة الموارد البشرية (عمر مهدي 2022)

تعد الإدارة الإلكترونية من ثمار المنتجات التقنية في العصر الحديث حيث أدت التطورات في مجال الاتصالات وابتكار تقنيات اتصال متطورة إلى التفكير الجذري من قبل المنظمات في الاستفادة من منجزات الثورة التقنية ، باستخدام الحاسوب وشبكات الإنترنت في إنجاز الأعمال ، وتقديم الخدمات للمستخدمين بطريقة إلكترونية ، تسهم بفاعلية في حل العديد من المشكلات التي ظهرت مع اتساع نشاط المنظمة بوجود فروع وأقسام أخرى أو تزايد عدد العاملين بها ، مما نجم عنه عجز المنظمات حل مشاكل الإيفاء للمستخدمين والتكديس والتأخر في الإنجاز فضلاً عن الروتين وغيرها من العوامل التي تقف حائلاً دون تطور النظم الإدارية الحالية ، بالإضافة إلى ما تتميز به الإدارة الإلكترونية من سرعة الإنجاز للأعمال وتوفير الوقت والجهد والتكلفة ، لذا أصبح من الضروري تحويل الوظائف والملفات الورقية إلى وظائف وملفات إلكترونية . وإدارة الموارد البشرية في المنظمات هي من بين الإدارات التي لا بد لها من مواكبة هذه التطورات. (براك حنان ، 2023)

فالوسيلة الأولى لحفظ البيانات كانت خزانة الملفات الورقية بقسم شئون العاملين ، وكانت عبارة عن أدرج مملوءة بملفات يتم ترتيبها أبجدياً ، فكلما حدث تغيير في بيانات أحد العاملين كانت هنالك صعوبة في البحث والعثور على الملفات المراد تحديثه ، وانحصر جور قسم شئون العاملين في حفظ الملفات والسجلات الخاصة بالبيانات الأساسية للعاملين (البيانات الشخصية) ، ومع اتساع نشاط المنظمات بوجود فروع وأقسام أخرى أو تزايد عدد العاملين بها ، بات هنالك تعقيداً أكثر في الأنشطة ، وأصبح قسم شئون العاملين يواجه صعوبة بالغة في تلبية احتياجات المنظمة والعاملين على حدٍ سواء وهذا ما يتعبر تحدي كبيراً أمام هذا القسم . (براك حنان 2023)

إن الغرض من هذا البحث المقترح هو بحث دور التحول الرقمي على تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية ومن خلال اجراء البحث نهدف إلى معرفة مبادئ واساسيات واساليب قياس الاداء لإدارة الموارد

البشرية التي تمكن المدراء واصحاب المصلحة لتطبيقها على منظماتهم ، مما يساهم في فعالية وكفاءات الموارد البشرية في التعامل مع التطورات الإلكترونية والمعلوماتية .

وبناءً على ذلك يهدف البحث إلى بحث دور التحول الرقمي على تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية.

2- مشكلة البحث :

نظراً لتطور المنظمة ولمعرفة ما هو اثر التحول الرقمي عليها استدعى بالضرورة إلى قدرات موارد بشرية عالية ، ولتستطيع المنظمة استخدامها لتحقيق اهدافها ، توجد فجوات نظرية وتجريبية تتطلب المزيد من الدراسات والتحقق . ومن خلال تحديد هذه الفجوات ومعالجتها ، يمكن لأصحاب المصلحة من قياس اثر هذه الممارسات وتطوير الإستراتيجيات الحالية في خطوة استباقية لمعرفة اثر التحول الرقمي على ادارة الموارد البشرية في المنظمة . لذا تكمن مشكلة البحث في مجالين رئيسيين : الفجوات النظرية والفجوات التجريبية .

2-1 الفجوة النظرية :

حيث أشارت الأبحاث السابقة إلى العلاقة الإيجابية بين كل من دور التحول الرقمي واداء ادارة الموارد البشرية إلى أن هنالك نقص في دراسة دور الادارة الإلكترونية للموارد البشرية لا سيما في مجال شركات الجملة والتجزئة ، حيث أشار الباحث (أيمن فاروق الغريب 2023) في بحثه على حد علمه بأن مجال الإدارة الإلكترونية مازال فوضوياً مطلقاً في ادارة الموارد البشرية .

2-2 الفجوة التطبيقية

تم اجرا دراسات تجريبية محدودة حول تنمية المهارات الإلكترونية والتكنولوجية للكادر البشري في المنظمات التي مازالت تعمل على تطوير التكنولوجيا التقنية والإدارة الإلكترونية لتعزيز القدرات البشرية الإلكترونية وهي سبب رئيسي في نجاح التحول الرقمي .

يتناول هذا البحث التساؤل الرئيسي التالي :

“إلى أي مدى يمكن يؤثر التحول الرقمي على وظائف ادارة الموارد البشرية في قطاع تجارة الجملة والتجزئة في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية ؟”

3- أهمية البحث :

تكمن الأهمية النظرية والتجريبية لهذا البحث إلى محاولة معرفة قدرته على سد الفجوات القائمة والمساهمة في النهوض بممارسات إدارة الموارد البشرية في تعزيز تطبيق الإدارة الإلكترونية من خلال تطوير موظفيها . ومن خلال استكشاف الفجوات النظرية والتجريبية التي تم تحديدها ، يهدف هذا البحث إلى تحقيق ما يلي :

3-1 أهمية نظرية :

ستساهم نتائج البحث في تطوير أطر شاملة لدمج أساليب رشيفة في الأساليب التقليدية لإدارة الموارد البشرية لتصبح جاهزة للتحويل الرقمي ، والإتاحة لأصحاب المصلحة فهم تأثير التحويل الرقمي والتطور الإلكتروني على أداء إدارة الموارد البشرية مما يؤدي إلى تحقيق المنظمة الميزة التنافسية من خلال اداء إدارة الموارد البشرية لديها .

3-2 الأهمية العملية :

التحول الرقمي و تأثيره على استراتيجيات إدارة التدريب المتطورة : سيوفر هذا البحث رؤى حول استراتيجيات تحديد دور التحويل الرقمي على تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية ، وماله من أثر على تطوير الموظفين لدى المنظمة لتتمكن من مواكبة التطور الرقمي والتقني والتكنولوجي مما يساهم في رفع كفاءة إدارة الموارد البشرية للمنظمة وتحقيقها الميزة التنافسية .

التقدم الشامل في ممارسات إدارة الموارد البشرية من خلال تطوير عمليات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وتحويلها إلى رقمية ، فإن البحث لديه القدرة على المساهمة في التقدم الشامل لممارسات إدارة الموارد البشرية ، مما يؤدي إلى تحسين معدلات تطور كفاءة المورد البشري في المنظمة والأداء التنظيمي .

أسئلة البحث :

يقودنا السؤال الرئيسي للبحث وهو “كيف يمكن للتحول الرقمي أن يؤثر على اداء ادارة الموارد البشرية الالكترونية في قطاع تجارة الجملة والتجزئة في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية ؟” إلى طرح تساؤلات فرعية تساهم في دراسة مختلف جوانبها ، هذه التساؤلات ستمحور حولها البحث في جزئية النظري والتطبيقي على النحو التالي :

السؤال الفرعي الأول (1) : ماهو مستوى تطبيق التحول الرقمي على شركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية – بمدينة جدة ؟

السؤال الفرعي الثاني (2) : ما هو مدى تأثير التطبيق الرقمي على التدريب في شركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية – بمدينة جدة ؟

السؤال الفرعي الثالث (3) : ما هو مستوى إدارة الموارد البشرية الالكترونية في شركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية – بمدينة جدة ؟

السؤال الفرعي الرابع (4) : إلى أي مدى يؤثر التحول الرقمي على وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية لدى شركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية – بمدينة جدة ؟

أهداف البحث :

تقديم إطار نظري من خلال التركيز على تأثير التحول الرقمي على وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية ، وتكون الأهداف كالتالي :

- 1- التعرف على مدى تطبيق التحول الرقمي على شركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية – بمدينة جدة .
- 2- استكشاف تأثير التطبيق الرقمي على التدريب في شركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية – بمدينة جدة .
- 3- معرفة مستوى إدارة الموارد البشرية الالكترونية في شركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية – بمدينة جدة .
- 4- دراسة مدى تأثير التحول الرقمي على وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية لدى شركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية – بمدينة جدة .

فرضيات البحث :

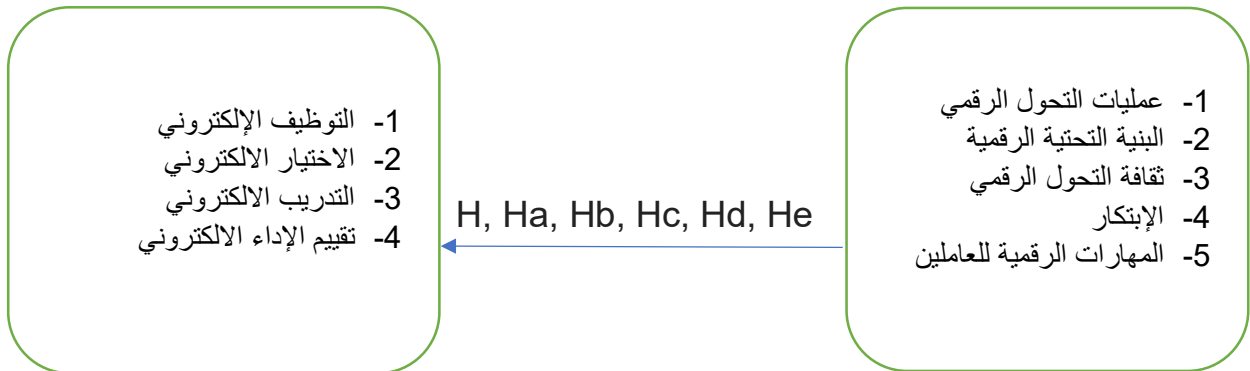
أن فرضيات البحث التي تم اشتقاقها من اهداف البحث هي كالتالي :

- توجد علاقة معنوية ذو دلالة إحصائية بين التحول الرقمي و وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية في شركات الجملة والتجزئة في مدينة جدة .
- يوجد علاقة معنوية ذو دلالة إحصائية بين عمليات التحول الرقمي كا إحدى ابعاد التحول الرقمي و وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية .
- يوجد علاقة معنوية ذو دلالة إحصائية بين البنية التحتية الرقمية كا إحدى ابعاد التحول الرقمي و وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية .
- يوجد علاقة معنوية ذو دلالة إحصائية بين الابتكار كا إحدى ابعاد التحول الرقمي و وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية .
- يوجد علاقة معنوية ذو دلالة إحصائية بين المهارات الرقمية للعاملين كا إحدى ابعاد التحول الرقمي و وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية .

نموذج البحث :

وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية

المتغير المستقل (التحول الرقمي)



النموذج المقترح للبحث : المصدر الطالب

البحث الميداني :

بعد التطرق الى مفهوم اثر التحول الرقمي على أداء إدارة الموارد البشرية ، وما يسعى له هذا البحث إلى تحقيقه سنقوم بإجراء دراسة ميدانية على عينة من شركات الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية بمدينة جدة ، من أجل التعرف على مدى اعتمادها على الرقمنة وتطبيق الإدارة الالكترونية على أداء إدارة الموارد البشرية .

كما سنقوم بالإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار الفرضيات التي قام بها هذا البحث اعتماداً على الدراسة الميدانية لمعرفة مدى اعتماد الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية ثم مدى تأثير المعوقات على التطبيق من خلال الاعتماد و الاستبيان ، وسنظهر النتائج ومنها بعض الاقتراحات التي نراها ضرورية للشركات محل الدراسة .

مخطط البحث :

	الفصل الأول : الإطار العام للدراسة
	الفصل الثاني : الإطار النظري
	الفصل الثالث : منهجية البحث
	الفصل الرابع : التحليل الإحصائي
	الفصل الخامس : المناقشة والخاتمة

الفصل الثاني : البحوث السابقة والإطار النظري

المقدمة:

تجسيدا للمفاهيم التي في الفصل السابق اخترنا بحث على شركات الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية بمدينة جدة واخذ عينة شركة تاج للتجارة الجملة من بين الشركات ودراسة دور التحول الرقمي على تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية ، وسنحاول التعرف على دور التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في الشركة والتي تهدف الى عصرنة الخدمات المقدمة والتماشي مع التحولات والاستفادة من التطورات التكنولوجية ومعلومات الاتصال .

إن إدارة الموارد البشرية تواجه اليوم أكثر من أي وقت مضى تحديات كبيرة ومتعددة وغير مسبقة مصدرها المتغيرات والتطورات الهائلة التي تعرفها البيئة الخارجية المحيطة بالمنظمة خاصة تلك المرتبطة بالعوامل الاقتصادية والاجتماعية والتشريعية والتكنولوجية ، والتي أحدثت بدورها تغيرات وتطورات أكثر عمقا على المستوى الداخلي للمنظمات في حد ذاتها ، والتي تتجلى في صورة الأنماط الحديثة للتسيير والإدارة وتطور وسائل الإنتاج وزيادة الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات في بناء بيئات نشاط رقمية يصعب التحكم فيها ، وقد أدى هذا إلى زيادة أهمية الأفراد في منشآت الأعمال المعاصرة وتفعيل أدوار جديدة لإدارة الموارد البشرية ، وتأهيلها لتكون فاعلاً وشريكاً استراتيجياً .

لقد أدت التطورات التقنية الكبيرة والاستخدام المتنامي لنتائج الثروة التقنية إلى إحداث تغيرات عميقة في تركيب وهيكلة منظمات الأعمال والحكومات والمجتمعات على حد سواء ، ترتب على هذا تطورات كبيرة في نظرية الإدارة المعاصرة وتطبيقها حيث أصبحت منظمات القرن الحالي تعتمد على آليات متطورة للعمل والإدارة ، فضلاً عن ظهور مفاهيم وتسميات تناسب المجالات والقطاعات المختلفة .

2-1-2 التحول الرقمي :

تتعدد المفاهيم لمصطلح التحول الرقمي الذي يمكن عدة ظاهرة ناتجة عن مجموعة من التقنيات الرقمية الحديثة ، التي تعمل بشكل متزامن ، ومن بين هذه التقنيات : الحاسوب ، والذكاء الاصطناعي ، والحوسبة السحابية ، وغيرها . إذ إن التحول الرقمي يؤدي إلى إنتاج كميات كبيرة وجديدة من المعلومات ، ويمكن أن تسهم في صنع القرار والتخطيط الإستراتيجي ، ويمكن القول إن التحول الرقمي مشروع حكومي يشمل كافة خدمات المؤسسات المرتبطة بخدمة الأفراد ، والمؤسسات ، والاستثمارات المختلفة ، من شكلها التقليدي إلى الشكل الإلكتروني الذكي ، بالاعتماد على التقنيات الحديثة المتطورة . (نوال بنت عيل البلوشية وآخرون ، 2020)

ويرى (Rob Laurens: 2022) أن التحول الرقمي هو اتجاه المجتمعات والحكومات والمهن والمؤسسات نحو الرقمية والأساليب الإلكترونية في كافة خدماتها حتى تتكيف مع التطور السريع في عالم التقنية لضمان سرعة تسهيل عملية تقديم الخدمات للمستخدمين .

ويمكن استخلاص أن المفاهيم السابقة تتشارك في أن عملية التحول الرقمي لا تعني فقط الحصول على مجموعات من النصوص الإلكترونية وإدارتها ، ولكن تتعلق في الأساس بتحويل مصدر المعلومات المتاح في شكل ورقي أو على وسيط تخزين تقليدي إلى شكل إلكتروني ، وبالتالي يصبح النص التقليدي نصاً مرقماً يمكن الاطلاع عليه من خلال تقنيات الحاسبات الآلية .

بكلمات أخرى ففي مجالات التكنولوجيا ذات العلاقة بالبيانات والمعلومات فقد تم التحول من الطرق التقليدية والتي غالبها اليدوي ومن بعد ذلك حلت طرق التكنولوجيا الرقمية أو ما يطلق عليها التحول الرقمي والتي هي عمليات تحويل البيانات والمعلومات إلى شكل رقمي .

2-2-2 أهمية التحول الرقمي :

يهدف هذا البحث إلى معرفة دور عملية التحول الرقمي بتطبيقاته المختلفة منها الاستراتيجية و الثقافي و التنظيمي للقيادة التحويلية لإدارة الموارد البشرية في تحسين أبعاد مستوى أداء الخدمات المقدمة من قبل من قبل إدارة الموارد البشرية وهذه الأبعاد تمثلت في بعد الاستجابة (المرونة) ، بعد الاعتمادية (مستوى الخدمات) بعد الضمان (الشفافية) ، بعد التعاطف (الإنصاف) ، وقد اعتمد البحث على النهج الوصفي لتناول الجانب المفاهيمي ، والمنهج التحليلي في تناول الجانب التطبيقي للدراسة ، واستخدام استمارة الاستقصاء على أداء جمع البيانات الأولية . وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج من أهمها وجود علاقة ارتباط قوية بين متطلبات تطبيق التحول الرقمي ، وأداء إدارة الموارد البشرية و الخدمات المقدمة داخل إدارة الموارد البشرية بالإضافة إلى تقديم تصور مقترح لخطوات التحول الرقمي في شركات تجارة الجملة في المملكة العربية السعودية بمدينة جدة .

2-3-2 خصائص التحول الرقمي :

تقليص الوقت : التكنولوجيا تخفي الحواجز وتجعل الأماكن مترابطة ببعضها رغم تغير الوقت في أي وقت وزمان .

تقليص المكان : المرونة للرجوع للمعلومات المخزنة في وقت وزمان .

التطور الفكري الصناعي : خلال استخدام الذكاء الصناعي والتفاعل بين الباحث والذكاء الصناعي الذي جعل تكنولوجيا المعلومات تساهم في تطوير المعرفة وتقوية فرص الشمولية والحصول الى افضل النتائج .

التزامن : تعني إمكانية استقبال الرسائل والتواصل في أي وقت يناسب المستخدمين ، فيما ذلك الغير متواجدين في كل وقت .

اللامركزية : استقلالية تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودوام تواجدها مثل خدمات الانترنت .

قابلية الربط : وتعني قابلية الربط بين الأجهزة الإلكترونية المتنوعة بغض النظر عن الشركة او الزمان او النظام والمكان .

الأفق الواسع للاستهداف : وهو قابلية التواصل مع فر او مجموعة اما عن طريق وسائل التواصل الاجتماعية او البريد الالكترونية والمنصات الإلكترونية وغيرها .

2-4-2 فوائد التحول الرقمي :

- يساهم التحول الرقمي وبقوة في توفير التكلفة والجهد بشكل كبير .
- رفع كفاءة التشغيل والتنظيم .
- رفع مستوى الجودة ومرونة الإجراءات للحصول على الخدمات .
- تقديم خدمات متطورة والبعد عن النمط الإعتيادي .
- يكون ذو نطاق ابعد واكبر للوصول والرد بشريحة اكبر من المجتمعات . (عمر مهدي ، 2022)

2-5-2 من آثار التحول الرقمي على الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية :

أصبح التحول الرقمي من أبرز الملفات التي تهدف التي تقديم خدمات مميزة للعاملين ومن خلال التعاملات الإلكترونية ، والتي تسهم في رفع الأداء والقضاء أيضاً على المصالح الشخصية (الفساد) وتساهم في تحقيق الإنصاف ، وذلك من خلال مشروع التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية بتكلفة بسيطة وملائمة في أي وقت وأي زمان .

حيث أصبح تحسين أداء إدارة الموارد البشرية يحظى باهتمام كبير في وقتنا الحاضر في ظل توسع نطاق المنافسة وتحقيق الميزة التنافسية بين المنظمات . فأصبح من أقوى العوامل التي يعرفها سوق العمل هو رفع مستوى كفاءاتها البشرية ، وفي هذا المجال فإن التكنولوجيا الحديثة قد أسهمت وكان لها دوراً فعالاً واثراً في التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية .

ويعد المسمى الجديد للموارد البشرية وهو الراس المال البشري هو الناقل للمعرفة التكنولوجية الجديدة وأساس الاستخدام الفعال لها ويتطلب بالمقابل تأهيل وتمكين وتطوير العنصر البشري أما المبتكرين أو المستخدمين ، لذا فإن ضرورة التدريب وتطوير المهارات تكمن في مواكبة متطلبات الأعمال جراء التقدم التكنولوجي المتسارع ، ولا يمكن تحقيق أي من أهداف التحول الرقمي دون وجود الرأس المال البشري .

2-6-2 علاقة التحول الرقمي على الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية من وجهة نظر البحوث السابقة :

من أهم الدوافع والأسباب الأساسية للتحول نحو تطبيق الأساليب الرقمية هو الحاجة إلى تجديد استراتيجيات العمل من أجل خفض التكاليف . وحاجة المؤسسات إلى بناء ميزة تنافسية ورغبتها في تخفيض التكاليف وتطوير الخدمات إلى إعادة هيكلة عملياتها مستفيدة من التكنولوجيا الجديدة . (طارق عمر الفاروق ، 2023)

حيث أشار بحث طارق عمر فاروق (2023) حول توقعات المستهلكين وذلك بالتطبيق على البنوك المصرية إلى أنه أصبح المستهلك اليوم أكثر دراية ومعرفة بالمتاح من السلع والخدمات ويعتبر ما ذكر أعلاه دافع أساسي للتوجه نحو الإدارة الرقمية للموارد البشرية .

حيث أصبح العنصر البشري هو استثمار استراتيجي ، فضلاً عن كثير من التحديات الأخرى مثل تخفيض التكاليف عند حدها الأدنى وغيرها .

لكن تحقيق تلك الأهداف لم يكن بالأمر السهل بسبب التحديات المختلفة التي تواجه المؤسسات وذات العلاقة بإدارة الموارد البشرية . لذلك كان ولا بد من تغيير مفهوم إدارة الموارد البشرية والتحول نحو الإدارة الرقمية للموارد البشرية والتي تركز على دراسة وتحليل تلك التحديات وتحديد اثارها السلبية والإيجابية . ثم تصميم منظومة إدارة الموارد البشرية التي تتوافق مع نتائج تحليل المتغيرات . (طارق عمر الفاروق ، 2023)

كما أشار الباحثون في بحث متطلبات التسويق الإلكتروني للعروض الرياضية بالجامعات المصرية في ضوء التحول الرقمي ان في هذا المجال هنالك ضرورة لاستخدام التسويق الإلكتروني في العروض الرياضية حيث أن أساليب التسويق التقليدية أصبحت في ظل التحول الرقمي ليست ذات نفع بل ويحتاج إلى تكاليف باهظة ومجهود شاق لا يتلاءم مع عصر السرعة والتكنولوجيا المعلومات وثورة الإنترنت أصبح لزاماً على كافة الهيئات والمؤسسات مسايرة هذا التطور من خلال التسويق الإلكتروني . (إبراهيم احمد عبدالوهاب و نجلاء فتحي احمد و اهداء شعراوي ، 2024)

كما اشارت الباحثة ريهام علي احمد ، 2023 في بحثها بعنوان دور تنظيم المجتمع في دعم التحول الرقمي بالإدارات التعليمية أنه في ظل الثورة المعلوماتية والتطور الرهيب في تكنولوجيا المعلومات أصبح التحول الرقمي في المؤسسات مطلباً ملحاً ، وتعد الإدارات التعليمية احد أجهزة تنظيم المجتمع التي تسعى لتطبيق التحول الرقمي ، حيث يقوم التحول الرقمي على فكرة استثمار إمكانيات التقنية وتحويل الممارسات التعليمية والعمليات الإدارية الي عمليات تعتمد على التقنيات ، والتركيز على تقليل التكاليف ورفع جودة العمل وسهولة الوصول الى الطلاب .

يلاحظ من جميع البحوث التركيز على تقليل التكاليف بتطبيق التحول الرقمي ورفع الجودة وأداء المنظمة والوصول الى النمط الحديث للمنظمات واستخدام الأساليب الرشيقة .

وما للأثر للتحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية عدة بحوث فعلى سبيل المثال تحول منظومة التدريب التقليدي المعمول به مثلاً في مراحل التعليم المختلفة من منظومة تدريبات مختلفة إلى منظومة التدريب الإلكتروني لرفع كفاءة منظومة البرامج التدريبية والاستفادة من الأساليب الحديثة للتنمية المهنية الإلكترونية . وتؤدي التنمية المهنية إلى رفع مستوى كفاءة وقدرة المتدربين مهنياً مما يؤدي إلى رفع مستوى الجودة التعليمية ، وأن الموظف المتدرب على المستحدثات التكنولوجية يكون اقدر على توظيفها بنجاح ، ويؤدي ذلك إلى تحقيق اعلى النتائج . وفي ظل هذه التغيرات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة تبرز الحاجة الماسة إلى رفع الكفايات الإلكترونية للموظف كي يتمكن من مواكبة التقنيات الحديثة والتي أصبحت تعتمد بشكل كبير على وسائل

الإتصال المختلفة والمستحدثات التكنولوجية والإنتشار الإلكتروني الذي يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الإتصال واستقبال المعلومات واكتساب المهارات بين العاملين . ويعد أيضاً التعليم الإلكتروني اتجاهاً واسلوباً تعليمياً يعمل على التكامل والترابط التكنولوجي مع المحتوى التعليمي ، والمصادر البشرية التي تساعد على تقديم وإتاحة خبرات تعلم تكنولوجية غنية وقادرة على تغيير سلوكيات الطلاب بسرعة وبدقة وسهولة . لذا تعتبر التنمية المهنية الإلكترونية مدخلاً أساسياً في مجال التنمية المهنية للعاملين الراغبين في التنمية المهنية المستدامة في وقت اسرع وتكلفة اقل وهي احد مصادر التدريب التي زاد الاهتمام بها في الوقت الراهن لأهميتها في رفع الأداء . (باسم سليمان و امل علي سلطان و شنودة صابر حبيب ، 2022)

2-7-2 إدارة الموارد البشرية :

إن من اهم الجوانب في أنشطة المنظمات كفاءة وفعالية موردها البشري ، وقد تطور مسمى إدارة الموارد البشرية إلى الرأس المال البشري لما له من أهمية رئيسية في رفع كفاءة المنظمات ، فإدارة العنصر البشري هي اهم إدارة وذلك لأن كل شي يعتمد على كيفية أداء هذه المهمة بكفاءة وجودة ومهارة .

2-8-2 مفهوم إدارة الموارد البشرية :

هي الإدارة التي تعنى بشئون العاملين منذُ اليوم الأول للكادر البشري في المنظمة من بداية الاستقطاب والتمكين والتدريب والتطوير والتقييم ومن الى إدارة العلاقة العمالية بين العاملين والمنظمة . وحيث انها الركيزة الأولى في المنظمة في من تساهم في وضع الأهداف لدور العاملين في المنظمة ومراقبة الأداء على مستوى تحقيق اهداف كل وظيفة مقابل تحقيق اهداف المنظمة ، والتأكد من الوصول لأهداف المنظمة .

فقد ساهمت إدارة الموارد البشرية الفعالة في تطبيق الحوكمة في المنظمات وضمان استمرار أداء العمليات والتشغيل بما يحقق اهداف المنظومة وسير العمل .

بل وشاركت الإدارة التنفيذية في اتخاذ القرارات الاستراتيجية وتحديد الكادر البشرية المستهدف وتحليل الوظائف .

2-9-2 أهمية إدارة الموارد البشرية :

- الاهتمام بإدارة العاملين بالمنظمة باعتبارها الإدارة الرئيسية .
- مسئولية عن تطوير وتمكين مهارات العاملين بالمنظمة .
- مسئولية عن الإشكاليات والتحديات التي تواجه العاملين وتجد الحلول الفعالة لتلك التحديات .

- التدريب والتطوير : تكون مسئولة عن اداد الخطط التدريبية المناسبة للعاملين .
- خلق بيئة تنافسية فعالة لجلب الكفاءات للمنظمة .
- مسئولة عن تطبيق الحوكمة في المنظمة والوصول الى الامتثالية في تطبيق النظم والسياسات والقوانين
- مسئولة عن التخطيط الإستراتيجي للاستقطاب والتوطين .
- مسئولة عن إدارة التقييم وحصر النتائج ووضع برامج التطوير والتأهيل .

2-10-2 مهام إدارة الموارد البشرية :

- تحليل الوظائف وتحديد مهام كل وظيفة .
- تخطيط القوى العاملة وإجراءات التوظيف والتعيين .
- الاختيار والاستقطاب .
- توجيه وتدريب المرشحين لكل وظيفة .
- استقبال وتوديه وتمكين الموظفين الجدد لأداء العمل .
- إدارة الأجور والتعويضات .
- تقييم أداء العاملين واعداد تقارير النتائج .
- إدارة الاتصالات مثل المقابلات الشخصية .
- تنمية إدارة المديرين والعاملين .

2-11-2 التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية :

لقد تمت دراسة إدارة الموارد البشرية الالكترونية بشكل كبير من عدة باحثين ، دولياً وتجد عدة تعريفات ونظريات لتعريف التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية .

وتسعى المنظمات إلى ضمان ثقة وولاء العاملين وعملها لرفع أداء المنظمة الأمر الذي استوجب على المنظمات ادماج موظفيها لخلق بيئة عمل محفزة تؤدي إلى الرضى الوظيف ورف الولاء ، حيث أن الدراسات اثبتت ان الشركات ذات التي تمتلك عاملين ذو اداءً عالياً تفوق نظيراتها في الأرباح والإنتاج والاحترافية .

وبينت الأبحاث أن التحولات الرقمية تؤدي إلى تغيير ثلاث مجالات رئيسية في إدارة الموارد البشرية .

أولاً : تمكين القوة العاملة : والتي تمكن كيفية قيادة المنظمات للإجراءات الإدارية الجديدة ، وتشمل ثقافة الإبداع وتعزيز المشاركات الإبداعية .

ثانياً : مكان العمل : كيف يمكن للمنظمة من انشاء بيئة عمل جديدة التي تعزز الإنتاجية في ظل استعمال أدوات التواصل الحديثة وتعزيز روح المبادرة والرغبة في المشاركة والحس الهادف .

ثالثاً : تطوير وظائف الموارد البشرية : كيف يمكن للمنظمة من تحويل وظائف الموارد البشرية الى وظائف يمكن ممارستها بطريقة رقمية وأدوات رقمية . (نقي نريمان & ميموني خيرة 2023)

2-12-2 العلاقة بين التحول الرقمي و ممارسات إدارة الموارد البشرية الالكترونية من وجهة نظر الباحث :

هنالك عدة أبحاث تطرأ كل منها إلى توضيح مدى اثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية والذي اراه من وجهة نظري انه ما يصف العلاقة بين المتغيرين الرئيسيين في هذا البحث لذا استوقفني رؤية العيوب والمميزات من وجهة نظر الباحثين فعلى سبيل المثال يتضح من خلال بحث (نقي نريمان & ميموني خيرة 2023) ان من اثر التحول الرقمي على ممارسات الموارد البشرية التالي :

- أمن البيانات .
- الافتقار الى المهارات المناسبة .
- الأدوات الرقمية الحالية للموارد البشرية لا يتم استغلالها إلى أقصى إمكاناتها .
- صعوبة استخدام التقنيات الجديدة عن طريق الموظفين .

إلى أن الدكتور محمد أو العيني ، 2023م أشار في المجلة المصرية للعلوم الاجتماعية والسلوكية أن رقمنة ممارسات إدارة الموارد البشرية تبنى على خبرة الموظفين القدامى وإبداع المواهب الشابة حديثة العهد بالمؤسسات لأن القاعدة العمالية عبارة عن مزيج من الشباب وكبار السن الذين يمتلكون الخبرة في ميدان العمل .

كما استهدفت دراسة عرفة زكي محمد عثمان ، 2022 تحديد مستوى التحول الرقمي وتحديد مستوى الأداء الوظيفي للعاملين بمؤسسات تعليم الخدمة الاجتماعية، وتحديد العلاقة بين التحول الرقمي وتطوير الاداء الوظيفي للعاملين بمؤسسات تعليم الخدمة الاجتماعية ، وتحديد الصعوبات التي تواجه التحول الرقمي لتطوير

الاداء الوظيفي للعاملين بمؤسسات تعليم الخدمة الاجتماعية، وصولاً إلى آليات مقترحة لتدعيم التحول الرقمي لتطوير الاداء الوظيفي للعاملين بمؤسسات تعليم الخدمة الاجتماعية .

واشارة الباحثة براك حنان ، 2023 في بحثها حول عيوب الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية وواجزتها في:

- إمكانية الوصول غير المشروع للبيانات هو من احد العيوب الأساسية .
- المعرفة المتخصصة : هي تساعد المنظمة من الحد من تكلفة موظفي الموارد البشرية ، وعلى الرغم من أنها يمكن أن تزيد من متطلبات الطاقم الفني المتخصص في مجال التكنولوجيا .
- إمكانية حدوث أخطاء في إدخال البيانات .
- الاتصال المنخفض بين الأشخاص .
- الاستخدام الغير سليم بسبب العقلية الجامدة والذي يتوجب تغيير تفكير الموظفين ، لأن كثيراً من الأشخاص لديهم بعض الموانع في استخدام التكنولوجيا في بعض جوانب مهنتهم .
- تهديد إدارة الموارد البشرية نفسها : كون الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية تعتمد على التكنولوجيا ، هذا سيؤدي إلى تخفيض الاعتماد على الأيدي العاملة .

وحيث اشارت دراسة بعنوان استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات واثرها على أداء الموارد البشرية في الجامعات الحكومية (دراسة ميدانية في جامعة ديالي) وذلك في تحليلها انه يوجد علاقة بين استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وأداء الموارد البشرية وبنسبة 44% على حسب ما تم ذكره في الدراسة وال1ي يفسر ان استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في جامعة ديالي سيؤدي إلى تحسين ورفع مستوى أداء الموارد البشرية من حيث سرعة ودقة الإنجاز ويدل أيضا على وجود أثر استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات على أداء العاملين من زيادة حجم الخدمات وفي معدل الاعمال المنجزة ودقتها وجودتها وزيادة الكفاءة وإلغاء الكثير من الإجراءات والتنسيق بين الاعمال مما ينعكس على تبسيط العمل . (احمد سمير نايف نعمان الثابت و احمد محمد جاسم الجميلي ، 2017)

يقدم مفهوم إدارة الموارد البشرية الالكترونية وصفاً لإدارة المنظمة بأنها جزءاً لا يتجزأ من إدارة المعرفة إذ ان العديد من حالات استعمال تكنولوجيا إدارة الموارد البشرية الالكترونية تعمل على دمج بعض الممارسات المتعددة للموارد البشرية في نهج شامل وكامل ، ويمكن لقسم الموارد البشرية التركيز اكثر على اختيار النوعية في تدريب الموظفين مثل التخطيط والاستشارات عن طريق تبادل المعلومات ، وأن يكون الشركاء

التجاربيون المطلعون قادرين على تزويد المنظمات بالمعلومات بالشكل اكثر فائدة لاستثمار الوقت ويمكن لقوة هذه العلاقة ان تخلق ميزة تنافسية من خلال المشاركة الاستراتيجية الفعالة في تحقيق اهداف المنظمة . (أرام حنا مسعودي و سحر جلال فتاح ، 2021)

تقدم إدارة الموارد البشرية إلكترونياً أحدث التقنيات المتطورة لتبسيط العديد من وظائفها وتستخدم المنظمات بشكل متزايد تكنولوجيا المعلومات لتصميم وتقييم الموارد البشرية الخاصة بها ، وفي هذا المجال تكتسب فوائد جوهرية يمكن ان تنشأ من دمج تكنولوجيا المعلومات في وظيفة الموارد البشرية على سبيل المثال كشفت بعض المنظمات التي تستخدم الخدمة الذاتية ان التقنيات يمكن ان تقلص تكاليف معاملات الموارد البشرية بنسبة تصل إلى 65% وعادة ما تعوض التكاليف المرتبطة بالتكنولوجيا في اقل من ثلاث أعوام ، ومع تطور تكنولوجيا المعلومات فأن الكثير من اهداف إدارة الموارد البشرية يمكن ان تحقق من خلال الحلول التكنولوجية التي تمتلكها المنظمة او الاستعانة بمصادر خارجية . (أرام حنا مسعودي و سحر جلال فتاح ، 2021)

الخاتمة :

يتضح من خلال هذا البحث ، أنه مع تقدم الوقت هنالك تطور على جميع الأصعدة في مجالات الحياة العملية الاقتصادية ، والاجتماعية ، والتقنية على وجه الخصوص ، وبفضل تقدم وتطور التكنولوجي أصبح ولا بد من العمل على هذا التطور في المنظمات وادارات الموارد البشرية ، حيث أن الإدارات المتطورة ادركت ان من عوامل الفاعلية والاستمرار والتطور وتحقيق الميزات التنافسية وخلق بيئة عمل احترافية وقوية وجاذبة هو ان تمكين الأفراد من التكيف والتدرب وزيادة مهاراتهم اما مستخدمين او متطورين او مطورين من مواكبة المستجدات التكنولوجية الحديثة والمستحدثة .

وقد اثبت تطور تقنية المعلومات في جميع المجالات وبالخصوص مجال إدارة الموارد البشرية من اثراً كبيراً على أساليب العمل الإداري وكفائته مما اضافته من مرونة في التعامل الإداري والخدمات المقدمة والشفافية والانصاف والدقة والجودة في العمل وممارسات إدارة الموارد البشرية . وكما اثبت تطبيق التحول وتقنية المعلومات الأثر المالي وما قدي يوفره من تكاليف التحول الى الرقمنة وتقنية المعلومات على سبيل المثال تقليص الاستخدام الورقي والوقت والجهد وحفظ المعلومات وسهولة الولوج اليها في أي وقت ومكان .

ولا يعني ذلك بأن التحول الرقمي الى الإدارة التقنية المستحدثة او الحديثة انه بالامر السهل وان الغاء او تغيير النظام القديم اليدوي العملي هو بالعملية السهلة الا ان هنالك عوائق وتحديات قد تحد من نجاح عملية التحول

، او قد يجعلها اكثر تعقيداً ، وتتفاوت نسب تلك التحديات بين شركات الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية .

وما اتضح من خلال هذا البحث انه هنالك ومازال نقص في تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الالكترونية على سبيل المثال التدريب الالكتروني والتقييم وما الى ذلك وبالأخص في شركات الجملة والتجزئة ، في أغلب الأحيان يركز على الأهداف الأخرى في ادارة وتوريد وتوزيع المنتجات عن التطوير في البنى التحتية لإدارة الموارد البشرية والتي هي ركيزة نجاح تسيير العمل وتطويره حيث انه المركز الرئيسي للكادر البشري .

لذا هنالك دلالة للمعوقات الإدارية في تطبيق الإدارة الالكترونية لإدارة الموارد البشرية في شركات الجملة والتجزئة محل الدراسة . الفرضية الفرعية الأولى الأثر على الكفاءة الإدارية .

لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية للمعوقات المالية لتطبيق الإدارة الالكترونية على ممارسات إدارة الموارد البشرية .

الفصل الثالث : منهجية البحث

1. المقدمة :

في ضوء مشكلة البحث ومن أجل دراسة الموضوع وتحليل أبعاده تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي للوقوف على مفهوم كل من التحول الرقمي ومنظومة وظائف ادارة الموارد البشرية الالكترونية لشركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية بمحافظة جدة محل الدراسة ، أما الجانب التطبيقي تناول فيه الباحث عملية الحصول على البيانات الأولية اللازمة عن طريق تصميم استمارة والتي تتضمن مجموعة من الأسئلة المتعلقة بموضوع البحث ومحاولة التأكد من صحة الفروض أو عدمها .

1.1 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث :

التحول الرقمي : مفهوم التحول الرقمي وهو المتغير المستقل : عملية التحول الرقمي : عملية انتقال المنظمات من نظام تقليدي إلى نظام رقمي قائم على التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات العمل . (طارق فاروق ، 2022)

1.1.1 مفهوم التحول الرقمي : أي تحويل جميع المعلومات أو البيانات الموجودة من صورة مادية إلى

صياغة مقروءة بواسطة الكمبيوتر (ملفات كمبيوتر رقمية) وبذلك يمكن استخدام ذلك الكم الهائل من المعلومات والانتقال بالخدمات المقدمة إلى نموذج عمل مبتكر يعتمد على التقنيات الرقمية وطرق العمل الجديدة في جميع جوانب العمل لتيسير جميع الإجراءات والعمليات التي تيسر تقديم المنظمات قيمة لعملائها . (طارق فاروق ، 2022)

ولما له المتغير المستقل ويتبعه من ابعاد لقياسه تم تقسيمها للآتي : عمليات التحول الرقمي ، البنية التحتية الرقمية ، ثقافة التحول الرقمي ، الابتكار ، المهارات الرقمية للعاملين ، فتوفر عمليات التحول الرقمي مجموعة من الأنشطة الرقمية المترابطة التي تنتج خدمة معينة للمستفيدين ، يجب على المنظمات إرساء بنية تحتية تسمح بتطوير العمليات وذلك لضمان تطبيق الأمثل للتحول الرقمي .

وكما تعد البنية التحتية الرقمية مجمعة من الموارد التكنولوجية التي تضم كل من قاعدة البيانات ، الأجهزة والبرمجيات ، الشبكات والاتصال وبالذات الأنظمة التي تجعلنا متصلين بالإنترنت كالهاتف المحمول وخدمات الهاتف الثابت والتقنيات القائمة على الموقع .

والجدير بالذكر ان الابتكار يكون بتطبيق التقنيات والأفكار الإبداعية بطريقة جديدة . وتكون المهارات الرقمية للعاملين بأن تكون الكوادر البشرية المؤهلة التي لديها القدرة على استخدام التقنيات الرقمية لأداء مهام مرتبطة

بالعمل ، خلال رحلة التحول الرقمي ، كما مدير التحول الرقمي ، ومختصين في استخدام البيانات وتحليلها لاتخاذ قرارات فعالة .

1.1.2 مفهوم ممارسات إدارة الموارد البشرية الالكترونية :

هو المتغير التابع والذي يكون عبارة عن مجموعة وظائف متخصصة التي تقوم بها إدارة الموارد البشرية والتي تقاس بالأبعاد كالتوظيف الإلكتروني ، الاختيار الإلكتروني ، التدريب الإلكتروني ، تقييم الأداء الإلكتروني .

لقد اهتمت المنظمات باستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء مواردها البشرية والتقدم في اعمالها ، بسبب ما يتيحها عملية استخدامها من أدوات تساعد على التخلي عن الأنظمة التقليدية في إدارة ممارسات إدارة الموارد البشرية مثل عمليات تصميم الوظائف و تقييم الأداء والاختبار والترقية والتعيين والتدريب والتطوير وإدارة الأداء وتخطيط وتنمية المسارات الوظيفية وتحديد التعويضات بالإضافة إلى تحليل نتائج تطبيق تلك التكنولوجيا في الوقوف على كيفية الاستغلال الأفضل للمعلومة في مساعدة متخذي القرار في تحسين عمليات الموارد البشرية .

1.2 تصميم البحث :

سيتم عرض منهجية البحث بخمسة نقاط مهمة كالتالي :

1.2.1 فلسفة البحث هي الوضعية :

تؤكد الوضعية على استخدام الأساليب العلمية وتسعى إلى الكشف عن القوانين العالمية والمعرفة القابلة للتعميم ويفترض وجود واقع موضوعي يمكن دراسته بالملاحظة والقياس التجريبي . يهدف الوضعين إلى الموضوعية والموثوقية والتكرار .

1.2.2 منهج البحث هو استنتاجي :

عملية نلاحظ فيها ظواهر محددة ونصل على هذا الأساس إلى استنتاجات عامة. غالبًا ما تستخدم العمليات الاستقرائية والاستنتاجية في البحث .

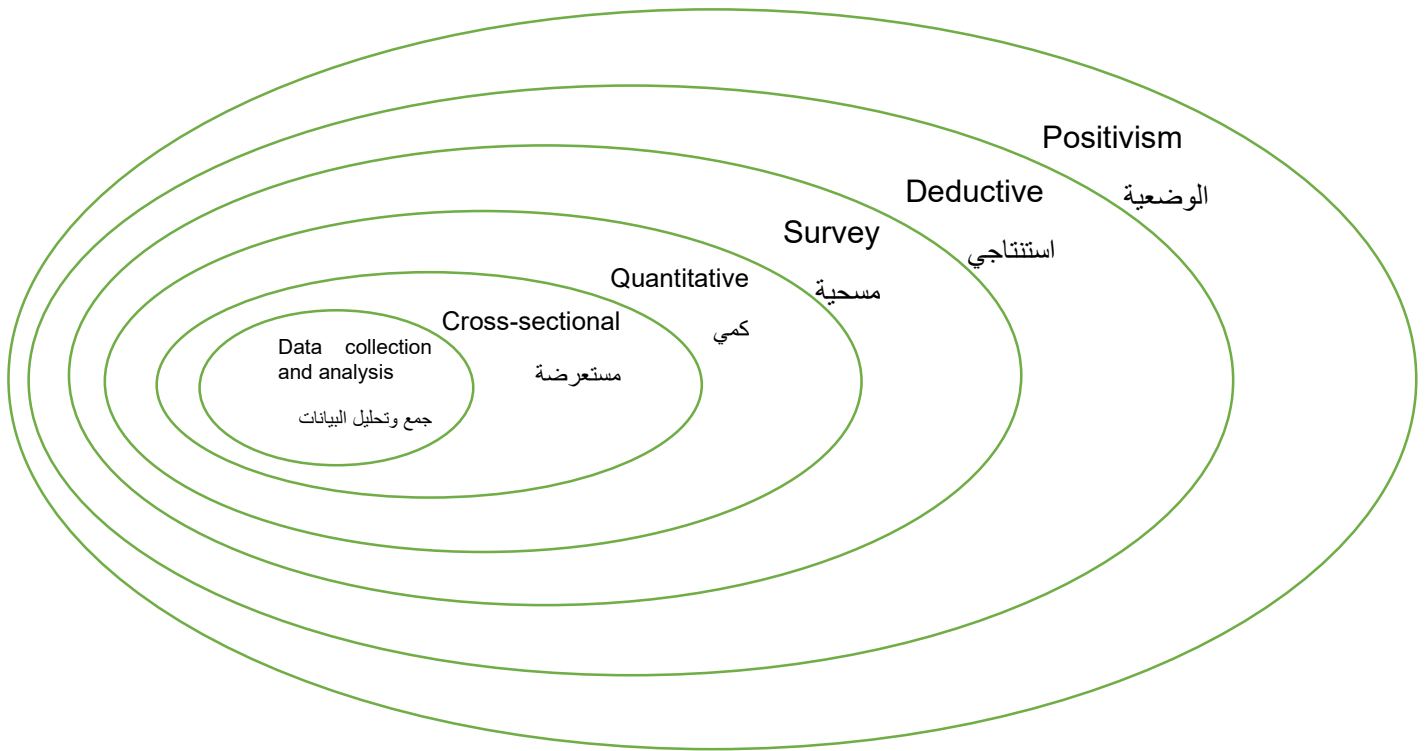
1.2.3 استراتيجيات البحث استراتيجية دراسة مسحية .

1.2.4 نوع البحث كمي .

1.2.5 الأفق الزمني للبحث مستعرضة .

وتكون تقنيات جمع وتحليل البيانات : التحليل الإحصائي لنتائج المسح .

في هذا القالب ، سنقدم هيكلًا يغطي خمسة أمور منهجية مهمة كما هو موضح أعلاه . يعتمد هذا الهيكل بشكل فضفاض على "البصل البحثي".



المصدر الطالب

2. مجتمع البحث وعينة البحث و طرق وتقنيات اخذ العينة :

تمثل الخطوة الأولى في إجراء البحث الميداني ، تحديد مجتمع البحث أو أسباب اختياره وكذا الخطوات التي تم اتباعها في اختيار العينة ، لما لها من دور كبير في تسهيل الوصول إلى أهداف البحث ، وفق المعايير المتعارف عليها في مجال البحث العلمي .

ويعرف المجتمع الإحصائي على أنه مجموعة المفردات الإحصائية المراد دراستها ، والتي تربطها خصائص وسمات محددة ، سواء كانت جغرافية أو سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية أو غيرها ، وبعبارة أخرى تكون مشتركة في الصفة الأساسية التي لها علاقة مباشرة بموضوع البحث وأهدافه . وعليه فهو يعبر عن مجموعة الكلية للأفراد التي يهتم بها البحث ويسعى لتعميم النتائج عليها ، والذي يمثل في هذا البحث كل إطارات الموارد البشرية في المنظمات المبحوثة .

2.1 مجتمع البحث :

لما كان توجه البحث الحالي هو الوقوف على دور التحول الرقمي على تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية بالتطبيق على شركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية بمحافظة جدة فمن الطبيعي أن يكون المجتمع الإداري لتلك الشركات هو الهدف البحثي وبالتحديد المسؤولة عن صناعة وتنفيذ القرارات المتعلقة بالنشاط المذكور فهي مجتمع البحث . حيث بلغت عدد التراخيص لهذا النشاط خلال الربع الثاني 5342 ترخيص لمزاولة هذا النشاط . لقد تم اختيار عينة طبقية عشوائية تمثل ثلاثة من شركات تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية بمحافظة جدة ، شركة تاج لتجارة الجملة والتجزئة و شركة عايش لتجارة الجملة والتجزئة وشركة ساحة المحترفين وتشمل (مديرو العموم ، ومديري الإدارات ، ورؤساء الأقسام ، ومسؤولي إدارة الموارد البشرية) . ويتكون مجتمع البحث من مدراء ومسؤولي شركات الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية بمحافظة جدة . وتم اختيار عينة عشوائية متمثلة في 50 مسئول من المستويات الإدارية ، واسترد منها 30 استبيان أي ما يمثل 70% من مجتمع البحث وزع عليهم عن طريق استبيان جوجل (النماذج) .

جدول رقم 1 : مجتمع البحث

البيان	العدد
مجتمع البحث	50 مسئولاً - مدير

2.2 عينة البحث :

وفقاً لجدول Krejcie (1970) فإن عدد العينة 44 هو عدد العينة الممثلة لحجم المجتمع 50 بناءً على ذلك تم توزيع الاستبيان على عينة عشوائية من مجتمع البحث البالغ عددها 44 مسئولاً - مدير وقد تم

استخدام جداول الأرقام العشوائية لضمان التمثيل الملائم لمختلف الفئات العمرية في العينة بينما قام 27 مسئولاً – مدير بتعبئته فقط ، وبذلك يكون معدل الإستجابة .

نموذج رقم 2 : عينة البحث

البيان	العدد
حجم العينة المستهدفة	44
عدد المستجيبين الذين اكملوا الاستبيان	27
معدل الاستجابة	61%

2.3 طرق وتقنيات اخذ العينة :

تم الاختيار في هذا البحث أسلوب اخذ العينات الاحتمالية والطريقة المتبعة في هذا البحث هي العينة البسيطة العشوائية .

2.4 طريقة جمع البيانات :

التقنية المستخدمة تم تصميم استبيان الكتروني باستخدام منصة Google Forms لجمع البيانات المتعلقة بأثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية الالكترونية . وتم ارسال الاستبيان عبر البريد الالكتروني والى الموظفين المختارين بشكل عشوائي . كما تم متابعة الموظفين عبر الرسائل النصية والمكالمات الهاتفية للتأكد من استكمال الاستبيان .

2.5 المتغير المستقل (التحول الرقمي) :

اعتمد الباحث على استبانة طارق فاروق ، (2022) . وذلك لقياس المتغير المستقل (التحول الرقمي) ، وذلك من حيث خمسة أبعاد وهي : (عمليات التحول الرقمي ، البنية التحتية الرقمية ، ثقافة التحول الرقمي ، الابتكار ، المهارات الرقمية للعاملين) بإجمالي 24 فقرة للمتغير كله . حيث أن البعد (التحول الرقمي) يتكون من 7 عناصر، والبعد (البنية التحتية الرقمية) يتكون من 4 عناصر، والبعد (ثقافة التحول الرقمي) يتكون من 4 عناصر والبعد (الابتكار) يتكون من 4 عناصر ، والبعد (المهارات

الرقمية للعاملين) يتكون من 4 عناصر . نوع الاستبيان هو ليكرت الخماسي . حيث 1 = موافق بشدة
بينما 5 = غير موافق بشدة

المتغير المستقل	الأبعاد	عدد العبارات	المصدر
التحول الرقمي	عمليات التحول الرقمي	7	(طارق فاروق ، 2022) (
	البنية التحتية الرقمية	4	
	ثقافة التحول الرقمي	5	
	الابتكار	4	
	المهارات الرقمية للعاملين	4	
	العدد الكلي	24	

2.6 المتغير التابع : ممارسات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية :

اعتمد الباحث على استبانة براك حنان ، (2022-2023) . وذلك لقياس المتغير التابع (ممارسات الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية) ، وذلك من حيث أربعة أبعاد وهي : التوظيف الإلكتروني ، الاختيار الإلكتروني ، التدريب الإلكتروني ، تقييم الأداء الإلكتروني (بإجمالي 21 فقرة للمتغير كله . حيث أن البعد (التوظيف الإلكتروني) يتكون من 7 عناصر ، والبعد (الاختيار الإلكتروني) يتكون من 5 عناصر ، والبعد (التدريب الإلكتروني) يتكون من 5 عناصر والبعد (تقييم الأداء الإلكتروني) يتكون من 4 عناصر ، و نوع الاستبيان هو ليكرت الخماسي . حيث 1 = موافق بشدة بينما 5 = غير موافق بشدة

المتغير التابع	الأبعاد	عدد العبارات	المصدر
	التوظيف الإلكتروني	7	

(براك حنان ، 2022- 2023)	5	الاختيار الالكتروني	وظائف إدارة الموارد البشرية الالكترونية
	5	التدريب الالكتروني	
	4	تقييم الأداء الالكتروني	
	21	العدد الكلي	

3. أنواع البيانات :

1.3 البيانات الأولية :

تم جمع البيانات الأولية من خلال الاستبيانات تم توزيعها على الشريحة المستهدفة من البحث لقياس آرائهم حول التحول الرقمي وممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية .

2.3 البيانات الثانوية :

تم الاستعانة في البيانات الثانوية بالأبحاث السابقة . الرسائل العلمية والتقارير والمواقع التي تناولت أثر التحول الرقمي على ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية .

3.3 طرق وأساليب تحليل البيانات :

بعد جمع البيانات، من الضروري تحليل المعلومات التي تم جمعها لاستخلاص استنتاجات ذات معنى. حيث تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وتحديد الإصدار 22 لتحليل البيانات المجمعة.

تم إجراء اختبار توصيف العينة، من خلال التحليل الوصفي، للحصول على نظرة ثاقبة لخصائص مجتمع العينة. يساعد الباحثين على فهم التركيبة السكانية والتفضيلات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالأفراد المشاركين في الدراسة .

تعتبر اختبارات الصلاحية والموثوقية حاسمة في ضمان دقة البيانات المجمعة واتساقها. اختبارات الصدق (التحليل العامل الاستكشافي) لتحديد ما إذا كانت أدوات البحث تقيس ما تهدف إلى قياسه، بينما تقوم اختبارات الثبات (اختبار كرونباخ ألفا) بتقييم ثبات النتائج مع مرور الوقت .

تم إجراء اختبار توصيف العينة، من خلال التحليل الوصفي، للحصول على نظرة ثاقبة لخصائص مجتمع العينة. يساعد الباحثين على فهم التركيبة السكانية والتفضيلات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالأفراد المشاركين في الدراسة.

4 الخاتمة :

يظهر من خلال تفاصيل منهجية البحث ومن آراء المبحوثين زيادة الحاجة الى تطوير ممارسات الموارد البشرية الالكترونية ، وفي طور التطورات الهائلة في عالم التكنولوجيا اصبح التطوير مهمة ملحة . ولما تصفه ممارسات إدارة الموارد البشرية الالكترونية في أنها تقلل من الاستخدام الورقي في الاعمال الإدارية وهذه نقطة مهمة في العمل الالكتروني وتسهيل للولوج الى المعلومات وفرز النتائج .

الفصل الرابع : التحليل الإحصائي

1. التمهيد :

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة الميدانية التي تم تحليلها إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS الإصدار 28. الفصل الحالي للتحليل الإحصائي يتضمن الإحصاء الوصفي للعينة محل الدراسة باستخدام SPSS 28. اختبار صدق وثبات الاستبيانات المستخدمة في جمع البيانات المطلوبة من عينة البحث الحالية بالإضافة إلى ذلك , من أجل اختبار فرضيات البحث ومدى ملائمة النموذج ، تم إجراء تحليل الانحدار الخطي البسيط عبر SPSS 28 و تم تأكيد النتائج الإحصائية .

2. خصائص عينة الدراسة :

- تم توزيع مفردات عينة البحث وفقاً للجنس - الفئة العمرية - عدد سنوات الخبرة - والمستوى التعليمي .
- تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة البحث وتتمثل في المعلومات الديموغرافية التي تشمل :
 - النوع ويشتمل على (ذكر ، أنثي) .
 - الفئة العمرية وتشمل (20 سنة وأقل من 25 سنة ، من 25 سنة وأقل من 30 سنة ، من 30 سنة وأقل من 35 سنة ، من 35 سنة وأقل من 50 سنة ، من 50 سنة وأكثر)
 - عدد سنوات الخبرة وتشمل (أقل من 5 سنوات ، من 5 سنوات وأقل من 10 سنوات ، من 10 سنوات وأقل من 15 سنة ، من 15 سنة وأقل من 20 سنة ، أكثر من 20 سنة) .
 - المستوى التعليمي ويشمل (ثانوي ، دبلوم ، بكالوريوس ، ماجستير ، دكتوراة أو دراسات عليا).

الجدول الرسوميات والفقرات التالية توضح تصنيف العينة محل البحث كما يلي :

توصيف عينة الدراسة

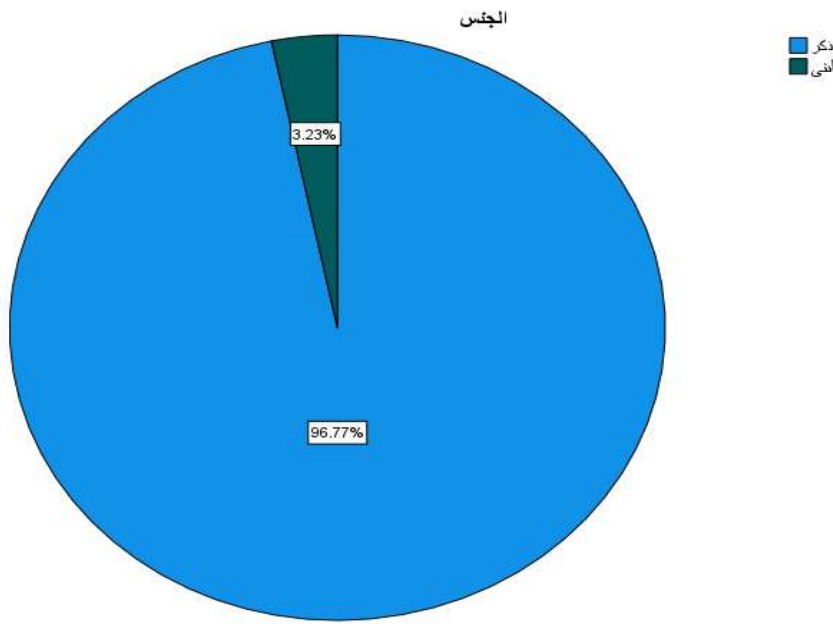
المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة من إجمالي العينة
النوع	1. ذكر	30	%96.8
	2. انثى	1	%3.2
	إجمالي	31	%100
الفئة العمرية	1. من 20 سنة وقل من 25 سنة	0	%0
	2. من 25 سنة وقل من 30 سنة	2	%6.5
	3. من 30 سنة وقل من 35 سنة	2	%6.5
	4. من 35 سنة وقل من 50 سنة	25	%80.6
	5. من 50 سنة وأكثر	2	%6.5
	إجمالي	31	%100
سنوات الخبرة	1. اقل من خمسة (5) سنوات	1	%3.2
	2. من 5 سنوات وقل من 10 سنوات	4	%12.9
	3. من 10 سنوات وقل من 15 سنة	9	%29
	4. من 15 سنة وقل من 20 سنة	7	%22.6
	5. اكثر من 20 سنة	10	%32.3
	إجمالي	31	%100
المستوى التعليمي	1. ثانوي	2	%6.5
	2. دبلوم	2	%6.5
	3. بكالوريوس	14	%45.2
	4. ماجستير	11	%35.5
	5. دكتوراة او دراسات عليا	2	%6.5
	إجمالي	31	%100

المصدر : الطالب بالاعتماد على النتائج للدراسة الميدانية

(ن = 31 مفردة)

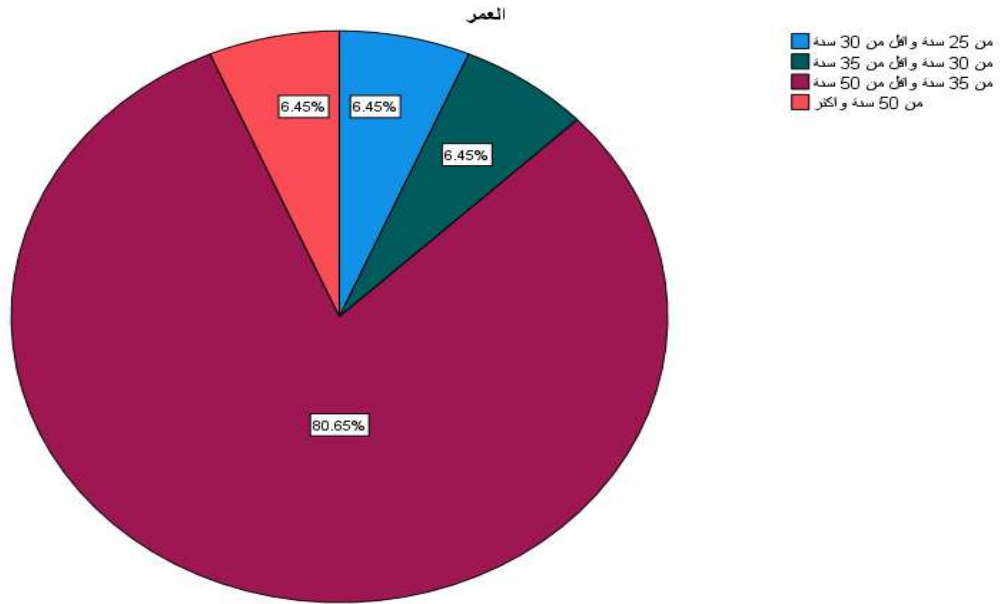
من بيانات الجدول أعلاه تم استخلاص النتائج التالية :

- بالنسبة للنوع : أظهرت النتائج الإحصائية ان عدد الذكور بالعينة أعلى بشكل كبير من عدد الإناث حيث بلغ عدد الذكور 30 مفردة بنسبة 96.8% من إجمالي العينة بينما بلغت الإناث 1 مفردة بنسبة 3.2% من إجمالي العينة كما هو موضح بالشكل التالي :



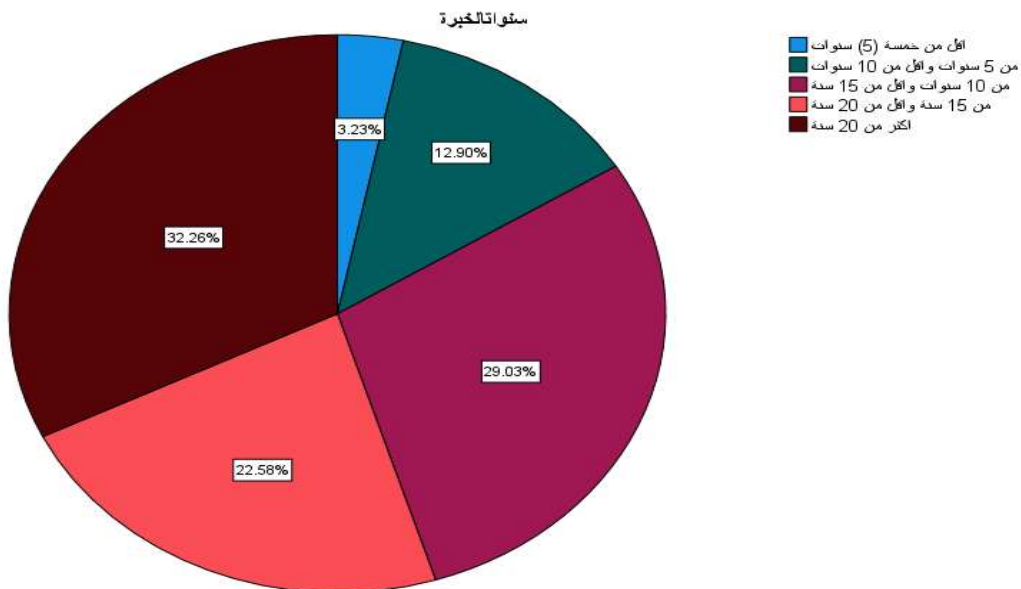
تصنيف العينة وفقاً للجنس

- أما فيما يتعلق بالعمر : فإن 0 مفردة من 20 سنة و أقل من 25 سنة بنسبة 0% بينما الفئة العمرية من 25 سنة و أقل من 30 سنة جاء بها 2 مفردتين بنسبة 6.5% . والفئة العمرية من 30 سنة و أقل من 35 سنة جاء بها 2 مفردتين بنسبة 6.5% . والفئة العمرية من 35 سنة و أقل من 50 سنة جاء بها 25 مفردة بنسبة 80.6% . بينما الفئة العمرية أكثر من 50 سنة جاء بها 2 مفردتين بنسبة 6.5% . الشكل التالي يوضح ذلك :



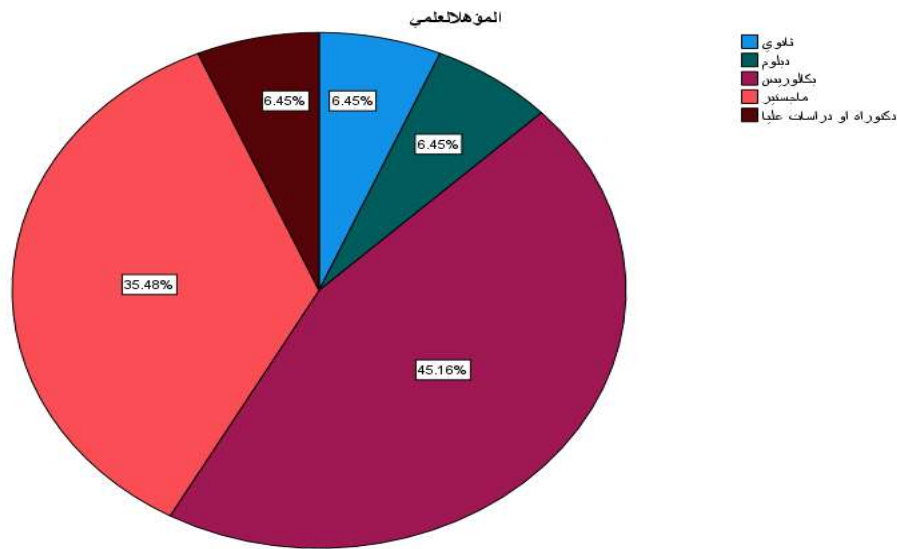
تصنيف عينة البحث وفقاً للعمر

- وفيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة : فإن 1 مفردة أقل من 5 سنوات خبرة بنسبة 3.2% بينما من 5 سنوات وأقل من 10 سنوات 4 مفردة بنسبة 12.9%. ومن 10 سنوات إلى 15 سنة 9 مفردة بنسبة 29%. ومن 15 سنة وأقل من 20 سنة 7 مفردة بنسبة 22.6%. بينما مستوى الخبرة 20 سنة وأكثر جاء به 10 مفردة بنسبة 32.3% من إجمالي العينة . الشكل التالي يوضح ذلك :



تصنيف عينة البحث وفقاً لمستوى الخبرة

- اما بالنسبة للمستوى التعليمي : بلغ عدد من يحملون مؤهل ثانوي 2 مفردة بنسبة 6.5% من اجمالي افراد العينة . بينما بلغ عدد من يحملون دبلوم 2 مفردة بنسبة 6.5% من افراد العينة . وعدد من يحملون الماجستير 11 مفردة بنسبة 35.5% من افراد العينة . أخيراً بلغ عدد من يحملون مؤهل دكتوراة او دراسات عليا 2 مفردة بنسبة 6.5% من اجمالي افراد العينة . الشكل التالي يوضح ذلك .



تصنيف العينة وفقاً للمستوى التعليمي

3. قياس الصدق والثبات لآدات الدراسة :

من أجل التحقق من صدق وثبات المقاييس المستخدمة في البحث . تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للاستبيانات المستخدمة لقياس البحث ، بالإضافة إلى قياس الصدق التقاربي عن طريق قياس متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted (AVE) . بينما تم قياس الثبات للمقاييس المستخدمة في الدراسة عن طريق قياس قيمة الفا كرونباخ Cronbach's Alpha.

Exploratory factor analysis

Digital Transformation

المتغير المستقل التحول الرقمي

	Component				
	Operations	Infrastructure	Culture	Innovation	Skills
OT1	.793				
OT2	.604				
OT3	.741				
OT4	.541				
OT5	.855				
OT6	.464				
OT7	.493				
TI1		.850			
TI2		.901			
TI3		.606			
TI4		.516			
TC1			.831		
TC2			.769		
TC3			.598		
TC4			.545		
TC5			.872		
I1				.835	
I2				.898	
I3				.723	
I4				.777	
TS1					.873
TS2					.865
TS3					.849
TS4					.789

Exploratory factors analysis
Human Resources Digital Transformation Practice

المتغير التابع ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

	Component			
	E-Recruitment	H- Selection	L-Training	P-Evaluation
ER1	.762			
ER2	.543			
ER3	.645			
ER4	.812			
ER5	.796			
ER6	.640			
ER7	.685			
HS1		.799		
HS2		.918		
HS3		.830		
HS4		.828		
HS5		.908		
LT1			.811	
LT2			.585	
LT3			.829	
LT5			.627	
LT4			.883	
PE1				.851
PE2				.843
PE3				.702
PE4				.672

3.1 صدق المقاييس المستخدمة في البحث :

تم اختبار صدق الاتساق الداخلي للمقاييس المستخدمة في قياس متغيرات البحث , بالإضافة إلى قياس الصدق التقاربي عن طريق قياس متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted) .

- صدق الاتساق الداخلي : يقصد به مدي اتساق كل عبارة من عبارات الاستبانة للمتغير الذي تنتمي إليه ، لذا قام الباحث بقياس الاتساق الداخلي للاستبانات من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير التي تنتمي إليه. وفقا لدراسة (1974) Kaiser, معامل الارتباط أقل من 0.5 يتم حذفه من الاستبانة .
- الصدق التقاربي: Validity Convergent يتم قياس متوسط التباين بين العبارات التي تقيس نفس المقياس, وذلك عن طريق احتساب متوسط التباين المستخرج AVE, التي يجب ان تكون قيمتها أكبر من 0.5 وفقا ل (Hair et al. 2006) .

الجدول التالية توضح النتائج الاحصائية الخاصة ب (معاملات الارتباط , الانحراف المعياري, قيمة T المحسوبة, وقيمة P-value) , بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمتغير لقياس صدق الاتساق الداخلي لاستبانات. كذلك , احتساب قيمة متوسط التباين المستخرج AVE لقياس الصدق التقاربي للاستبانات , وذلك من خلال التحليل العاملي الاستكشافي .

نتائج التحليل العاملي الاستكشافي باختبار صدق الاتساق الداخلي والتقاربي لمقاييس متغيرات البحث

المتغير	العبارات	معاملات الارتباط	Standard Deviation (STDEV)	P Values	AVE متوسط التباين المستخرج
التحول الرقمي	OT1	.793	0.908	0.000	0.732833
	OT2	.604	0.875	0.000	
	OT3	.741	0.746	0.000	
	OT4	.541	0.703	0.000	
	OT5	.855	0.675	0.000	
	OT6	.464	0.915	0.000	
	OT7	.493	0.682	0.000	
	TI1	.850	0.885	0.000	
	TI2	.901	0.885	0.000	
	TI3	.606	0.855	0.000	
	TI4	.516	0.831	0.000	
	TC1	.831	0.956	0.000	
	TC2	.769	0.661	0.000	
	TC3	.598	0.955	0.000	
	TC4	.545	0.706	0.000	
	TC5	.872	0.739	0.000	
	I1	.835	1.064	0.000	
	I2	.898	0.729	0.000	
	I3	.723	0.539	0.000	
	I4	.777	0.779	0.000	
	TS1	.873	1.177	0.000	
	TS2	.865	0.990	0.000	
	TS3	.849	1.006	0.000	

		0.000	1.101	.789	TS4		
AVEمتوسط التباين المستخرج		P Values	Standard Deviation (STDEV)	معاملات الارتباط	العبارات	المتغير	
0.760429	0.697571	0.000	1.080	.762	ER1	التوظيف الالكتروني	ممارسات الإدارة الالكترونية للموارد البشرية
		0.000	1.230	.543	ER2		
		0.000	1.125	.645	ER3		
		0.000	0.920	.812	ER4		
		0.000	1.169	.796	ER5		
		0.000	1.311	.640	ER6		
		0.000	0.969	.685	ER7		
	0.8566	0.000	1.202	.799	HS1	الاختبار الالكتروني	
		0.000	1.400	.918	HS2		
		0.000	1.447	.830	HS3		
		0.000	1.207	.828	HS4		
		0.000	1.257	.908	HS5		
	0.93375	0.000	1.054	.811	LT1	التدريب الالكتروني	
		0.000	1.028	.585	LT2		
		0.000	1.092	.829	LT3		
		0.000	1.177	.627	LT5		
	0.767	0.000	1.179	.883	LT4	تقييم الأداء الالكتروني	
		0.000	1.092	.851	PE1		
		0.000	1.283	.843	PE2		
		0.000	1.148	.702	PE3		
			0.000	1.122	.672	PE4	

** دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0,01). ن = 31 مفردة

المصدر من اعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية

يتضح من الجدول بالأعلى :

- مقياس تطبيق التحول الرقمي : جميع معاملات الارتباط لكل العبارات ترتبط ارتباط قوي مع المتغير التابعة لها ، عند قيم أكبر من 0,5 بالإضافة إلى أن قيم كل معاملات الارتباط للعبارات دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0,001 ، وفقاً لذلك فقد تحقق صدق الاتساق الداخلي للمقياس ، كذلك من النتائج بالأعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرج AVE ، يتضح ان قيمته لمتغير التحول الرقمي هو $0.732 < 0.5$ ، وفقاً لذلك فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة .
- مقياس الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية : جميع معاملات الارتباط للعبارات التي تقيس متغير الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (التوظيف الإلكتروني ، الاختيار الإلكتروني ، التدريب الإلكتروني ، تقييم الأداء الإلكتروني) قيمتها أكبر من 0,5 بالإضافة إلى أن قيم كل معاملات الارتباط للعبارات دالة إحصائياً عند مستوى معنوية أقل من 0,001 ، وفقاً لذلك فقد تحقق

صدق الاتساق الداخلي للمقياس بأبعاده الأربعة . كذلك من النتائج بالأعلى المتعلقة بقيمة متوسط التباين المستخرج ، AVE لمتغير الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (وظيفة التوظيف الإلكتروني ، وظيفة الاختيار الإلكتروني ، وظيفة التدريب الإلكتروني ، وظيفة الأداء الإلكتروني) هي 0.698 ، 0.857 ، 0.934 ، 0.767 على الترتيب . وفقا لذلك فقد تحقق الصدق التقاربي للاستبانة .

3.2 ثبات أداة البحث

يشير ثبات الاستبيان إلى : الاستقرار في نتائج الاستبيان وعدم تغييرها بشكل كبير فيما لو تم إعادة توزيعها على افراد العينة عدة مرات خلال فترة زمنية محددة . لقياس ثبات الاستبانة المستخدمة لقياس متغيرات البحث ، تم احتساب قيمة ألفا كرونباخ ، الثبات المركب Composite reliability وذلك بواسطة برنامج SPSS ، وفقا ل (Hair et al (2010), يجب ان تكون القيم اكبر من 0,5 حتى يتحقق الثبات للمقياس .

الجدول التالي موضح به القيم المستخرجة من المعادلة البنائية فيما يتعلق بالأربع قيم (ألفا كرونباخ) .

قياس الثبات لأداة الدراسة

Cronbach's Alpha		عدد العبارات		المتغيرات	
0.892	0.795	24	7	عمليات التحول الرقمي	التحول الرقمي
	0.784		5	البنية التحتية الرقمية	
	0.653		4	الثقافة الرقمية	
	0.640		4	الابتكار	
	0.887		4	المهارات الرقمية	
Cronbach's Alpha		عدد العبارات		المتغيرات	
0.946	0.890	21	7	التوظيف الالكتروني	ممارسات الإدارة الالكترونية للموارد البشرية
	0.895		5	الاختيار الالكتروني	
	0.906		5	التدريب الالكتروني	
	0.901		4	تقييم الأداء الالكتروني	

المصدر من اعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة الميدانية ن = 31 مفردة

يتضح من الجدول بالأعلى أن قيم معاملات الثبات لمقاييس البحث كما يلي :

- مقياس التحول الرقمي : أظهرت النتائج الإحصائية أن قيم الفا كرونباخ للمقياس ككل هو 0.892 و للمقياس ككل هم : 0.795 , 0.784 , 0.653 , 0.640 ، 0.887 على الترتيب مما يشير إلى أن جميع القيم أكبر من 0,6 وفقاً ل (Hair et al (2010) ، فقد تحقق ثبات المقياس .

- مقياس الممارسات الالكترونية لإدارة الموارد البشرية أظهرت النتائج الإحصائية أن قيم الفا كرونباخ للمقياس ككل هو 0.946 و للمقياس ككل هم : 0.890 , 0.895 , 0.906 ، 0.901 على الترتيب مما يشير إلى أن جميع القيم أكبر من 0,7 وفقاً ل (Hair et al (2010) ، فقد تحقق ثبات المقياس.

وفقاً للنتائج الإحصائية بالأعلى ، التي أثبتت صدق وثبات المقاييس المستخدمة في البحث الحالية ، مما يعني إمكانية الاعتماد على نتائجها و صالحيه هذه الاستبانات للتطبيق والوثوق بها، واستخدامها في إجراء التحليلات الخاصة باختبار فروض البحث .

4. التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

قد تم قياس استجابات أفراد العينة لفقرات المقياس ليكرت الخماسي وفقاً لما يلي :

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

وقد تم حساب مستوى الأهمية وفقاً للمعادلة التالية :

تم حساب الوزن النسبي المقابل لكل فئة عن طريق ضرب المتوسط الحسابي في $[100 \div 5]$ (المقياس الخماسي) $= 20\%$]

يوضح الجدول التالي دلالة المتوسطات الحسابية ، كما يلي :

دلالة المتوسطات الحسابية

قيمة المتوسط الحسابي	النتيجة (الاتجاه العام)	الوزن النسبي %	مستوى (درجة) الممارسة / الأهمية
من 1 إلى أقل من 1.80	غير موافق بشدة	من 20 إلى أقل من 36%	منخفض جداً
من 1.80 إلى أقل من 2,60	غير موافق	من 36 إلى أقل من 52%	منخفض
من 2,60 إلى أقل من 3,40	محايد	من 52 إلى أقل من 68%	متوسط
من 3,40 إلى أقل من 4,20	موافق	من 68 إلى أقل من 84%	مرتفع
من 4,20 إلى أقل من 5	موافق بشدة	من 84 إلى 100%	مرتفع جداً

يوضح الجدول التالي التحليل الوصفي لمتغيرات البحث متمثلة في الأوساط الحسابية بالاعتماد على مقياس ليكرت الخماسي ، والانحرافات المعيارية للمتغيرات طبقاً للجدول المتعلق بدلالة المتوسط الحسابي . حيث يتم النظر إلى دلالة المتوسط الحسابي الموضح في الجدول بالأعلى لمعرفة مستوى تطبيق التحول الرقمي وكذلك مستوى ممارسات إدارة الموارد البشرية وأبعادها ، وذلك وفقاً لوجهة نظر عينة البحث . وذلك كما يلي :

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث

المتغيرات		المتوسط الحسابي		الانحرافات المعيارية		الاتجاه العام		مستوى الأهمية/الممارسة	
تطبيق التحول الرقمي	عمليات التحول الرقمي	1.82		0.531		غير موافق		منخفض	
	البنية التحتية الرقمية	1.85		0.673	0.462	غير موافق		منخفض	منخفض
	الثقافة الرقمية	1.96		0.540		غير موافق		منخفض	
	الابتكار	2.14		0.555		غير موافق		منخفض	
	المهارات الرقمية	2.31		0.926		غير موافق		منخفض	
المتغيرات		المتوسط الحسابي		الانحرافات المعيارية		الاتجاه العام		الممارسة/مستوى الأهمية	
ممارسات الإدارة الالكترونية للموارد البشرية	التوظيف الالكتروني	2.14		0.871		غير موافق		منخفض	
	الاختيار الالكتروني	2.62		1.096	0.815	محايد		متوسط	منخفض
	التدريب الالكتروني	2.51		0.944		غير موافق		منخفض	
	تقييم الأداء الالكتروني	2.55		1.021		غير موافق		منخفض	

يتضح من الجدول بالأعلى الخاص بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث ما يلي :

- تظهر نتائج توصيف المتغير المستقل (التحول الرقمي) : إلى أن الإتجاه العام لمفردات عينة البحث هي غير الموافقة ، مما يدل على تحقيق مستوى منخفض من تطبيق التحول الرقمي لدى شركات تجارة الجملة والتجزئة بالمملكة العربية السعودية بمحاظفة جدة ، حيث كان المتوسط الحسابي لأراء افراد العينة هو (1.98) بنسبة موافقة منخفضه بلغت 40% ، عند انحراف معياري (0,462)

■ بالنسبة لتوصيف المتغير التابع (الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية) : أوضحت النتائج أن الإتجاه العام لمفردات عينة البحث هي غير الموافقة ، مما يدل على تحقيق مستوى منخفض من تطبيق الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية لدى شركات الجملة والتجزئة بالمملكة العربية السعودية بمحافظة جدة ، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمتغير ككل (2.42) بنسبة عدم موافقة بلغت (48.4%) عند انحراف معياري (0.815) كذلك أوضحت النتائج الإحصائية الوصفية لأبعاد ممارسات الإدارة الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية أن الأبعاد الأربعة لمتغير الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (التوظيف الإلكتروني ، الاختيار الإلكتروني ، التدريب الإلكتروني ، تقييم الأداء الإلكتروني) جاء الإتجاه العام لها من قبل مفردات عينة البحث هو عدم الموافقة عند مستوى تطبيق منخفض لدى قطاع الجملة والتجزئة بالمملكة العربية السعودية بمحافظة جدة ، حيث نجد أن المتوسط الحسابي لبعد التوظيف الإلكتروني هو (2.14) بنسبة (42.8) عند إنحراف معياري (0.871) ، المتوسط الحسابي لبعد الاختيار الإلكتروني هو (2.62) بنسبة غير موافقة (52.4%) ، بلغ المتوسط الحسابي للتدريب الإلكتروني (2.51) بنسبة عدم موافقة حوالي (50.2%) ، ولبعد تقييم الأداء الإلكتروني (2.55) بنسبة عدم موافقة (51%) عند انحراف معياري (1.021).

وفقا للنتائج الوصفية لمتغيرات البحث ، أشارت النتائج الإحصائية الوصفية فيما يتعلق بالمتغير المستقل (تطبيق التحول الرقمي) إلى أن الاتجاه لدى عينة البحث هو عدم الموافقة وأن تطبيقه في القطاع مرتفع ، بينما كانت النتائج الإحصائية الوصفية للمتغير التابع (الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية) وأبعاده ات مستوى منخفض في قطاع تجارة الجملة والتجزئة عينة البحث .

5. معاملات الارتباط الخطي بين متغيرات البحث :

يعرض الجدول التالي معاملات الارتباط الخطي (لبيرسون) بين متغيرات البحث ، والتي تم قياسها باستخدام SPSS-V.28 وذلك على النحو التالي :

معاملات الارتباط بين متغيرات البحث

وظيفة تقييم الأداء الالكتروني	وظيفة التدريب الالكتروني	وظيفة الاختيار الالكتروني	وظيفة التوظيف الالكتروني	ممارسات إدارة الموارد البشرية	تطبيق التحول الرقمي	المتغير / المعنوية	
.401*	.460**	.413*	.388*	.493**	1	Pearson Correlation	تطبيق التحول الرقمي
0.026	0.009	0.021	0.031	0.005		Sig. (2-tailed)	
31	31	31	31	31	31	N	
.815**	.808**	.820**	.898**	1	.493**	Pearson Correlation	ممارسات إدارة الموارد البشرية
0.000	0.000	0.000	0.000		0.005	Sig. (2-tailed)	
31	31	31	31	31	31	N	
.606**	.603**	.720**	1	.898**	.388*	Pearson Correlation	وظيفة التوظيف الالكتروني
0.000	0.000	0.000		0.000	0.031	Sig. (2-tailed)	
31	31	31	31	31	31	N	
.498**	.449*	1	.720**	.820**	.413*	Pearson Correlation	وظيفة الاختيار الالكتروني
0.004	0.011		0.000	0.000	0.021	Sig. (2-tailed)	
31	31	31	31	31	31	N	
.728**	1	.449*	.603**	.808**	.460**	Pearson Correlation	وظيفة التدريب الالكتروني
0.000		0.011	0.000	0.000	0.009	Sig. (2-tailed)	
31	31	31	31	31	31	N	
1	.728**	.498**	.606**	.815**	.401*	Pearson Correlation	وظيفة تقييم الأداء الالكتروني
	0.000	0.004	0.000	0.000	0.026	Sig. (2-tailed)	
31	31	31	31	31	31	N	

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
 **. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الارتباط الخطي بين تطبيق التحول الرقمي (كمتغير مستقل) والممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية وأبعادها (كا متغير تابع)

- تبين وجود ارتباط معنوي قوي موجب (0.493) بين التحول الرقمي كا متغير مستقل والممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (إجمالي) كا متغير تابع عند مستوى دلالة أقل من (0.01) .
- تبين وجود ارتباط معنوي قوي بين تطبيق التحول الرقمي كا متغير مستقل وبين كل بعد من ابعاد الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (التوظيف الإلكتروني ، الإختيار الإلكتروني ، التدريب الإلكتروني ، تقييم الأداء الإلكتروني) عند معامل ارتباط : 0.388* ، 0.413* ، 0.460** ، 0.401* (على الترتيب ، متغيرا تابعة عند مستوى دلالة أقل من (0.05) .
- يلاحظ مما سبق أن قيم معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة مرتفعة ومما يدل على قوة هذا الارتباط .
- الارتباط الخطي بين أبعاد الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية وبين متغيرات الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية ككل ، وبين بعضها البعض :
يتضح من نتائج الجدول السابق وجود ارتباط موجب معنوي بين ممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية وبين أبعادها (التوظيف الإلكتروني ، الإختيار الإلكتروني ، التدريب الإلكتروني ، تقييم الأداء الإلكتروني) عند مستوى دلالة (0.05) .

6. نتائج اختبار فروض البحث ومناقشة النتائج :

يتعلق هذا الجزء بإختيار صحة الفرض الرئيسي للبحث وما يتبعه من فروض فرعية ، ويتم عرض النتائج الإحصائية التي تم التوصل إليها بإستخدام كلا من الحزمة الإحصائية SPSS V.28 على النحو التالي :

الفرض الرئيسي للبحث :

توجد علاقة ايجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي والممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية في قطاع تجارة الجملة والتجزئة في المملكة العربية السعودية بمحافظة جدة .

وينتفع من هذا الفرض الرئيسي فروضاً فرعية كما يلي :

ف 1 : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة التوظيف الإلكتروني .

ف 2 : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة الإختيار الإلكتروني .

ف 3 : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة التدريب الإلكتروني .

ف 4 : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة تقييم الأداء الإلكتروني .

نتائج اختبار الفرض الرئيس للبحث :

ينص هذا الفرض على أنه – توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي والممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية في قطاع شركات تجارة الجملة والتجزئة بالمملكة العربية السعودية بمحافظة جدة .

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis بين تطبيق التحول الرقمي محل البحث كا متغير مستقل والممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (إجمالاً) كا متغير تابع .

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.493 ^a	.243	.217	.721

a. Predictors: (Constant), DTs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.843	1	4.843	9.324	.005 ^b
	Residual	15.062	29	.519		
	Total	19.905	30			

a. Dependent Variable: EMPHRs

b. Predictors: (Constant), DTs

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.703		1.218	.233	-.478	1.884
	DTs	.870	.493	3.054	.005	.287	1.452

a. Dependent Variable: EMPHRs

الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية	$R = 0.493$ $R^2 = 0.243$	تطبيق التحول الرقمي
--	------------------------------	---------------------

يتضح من الجداول بالأعلى ما يلي :

- يشير مستوى المعنوية لاختبار (F) وهو (sig.F) أقل من (0.01) مما يشير إلى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط عند مستوى دلالة (0.005)
- وتشير قيمة الارتباط ($R = 0.493$) إلى وجود ارتباط موجب بين تطبيق التحول الرقمي والممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (إجمالاً) .
- يشير (معامل التحديد المعدل R^2) إلى أن (24%) من التباين الحاصل في الممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (إجمالاً) يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى تطبيق التحول الرقمي .
- تشير قيمة (ت) (T.Value) إلى معنوية معامل الانحدار بيتا (B) ، حيث أن مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) أقل من (0.01) .

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول صحة الفرض الرئيسي الذي ينص على وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي كمتغير مستقل والممارسات الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (إجمالاً) كتغير تابع .

نتائج اختبار الفرض الفرعي الأول للبحث :

ينص هذا الفرض على أنه : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة التوظيف الإلكتروني . يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين تطبيق التحول الرقمي محل البحث كمتغير مستقل و وظيفة التوظيف الإلكتروني كمتغير تابع .

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.388 ^a	.151	.121	.816

a. Predictors: (Constant), DTs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.426	1	3.426	5.145	.031 ^b
	Residual	19.309	29	.666		
	Total	22.735	30			

a. Dependent Variable: ERecruitment

b. Predictors: (Constant), DTs

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.698	.654		1.068	.294	-.639	2.035
	DTs	.731	.322	.388	2.268	.031	.072	1.391

a. Dependent Variable: ERecruitment

وظيفة التوظيف الإلكتروني

R = 0.388

R² = 0.151

تطبيق التحول الرقمي

يتضح من الجداول بالأعلى ما يلي :

- يشير مستوى المعنوية لاختبار (F) وهو (sig.F) أقل من (0.01) مما يشير إلى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط عند مستوى دلالة (0.031)
- وتشير قيمة الارتباط ($R = 0.388$) إلى وجود ارتباط موجب بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة التوظيف الإلكتروني لإدارة الموارد البشرية (إجمالاً) .
- يشير (معامل التحديد المعدل R^2) إلى أن (15%) من التباين الحاصل في وظيفة التوظيف الإلكتروني يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى تطبيق التحول الرقمي .
- تشير قيمة (ت) (T.Value) إلى معنوية معامل الانحدار بيتا (B) ، حيث أن مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) أقل من (0.01) .

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول صحة الفرض الفرعي الأول الذي ينص على وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة التوظيف الإلكتروني كمتغير تابع .

نتائج اختبار الفرض الفرعي الثاني للبحث :

ينص هذا الفرض على أنه : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة الاختيار الإلكتروني . يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين تطبيق التحول الرقمي محل البحث كمتغير مستقل و وظيفة الاختيار الإلكتروني كمتغير تابع .

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.413 ^a	.171	.142	1.015

a. Predictors: (Constant), DTs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6.159	1	6.159	5.980	.021 ^b
	Residual	29.869	29	1.030		
	Total	36.028	30			

a. Dependent Variable: HSelection

b. Predictors: (Constant), DTs

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.682	.813		.839	.408	-.981	2.345
	DTs	.981	.401	.413	2.445	.021	.160	1.801

a. Dependent Variable: HSelection

وظيفة الاختيار الإلكتروني

$R = 0.413$

$R^2 = 0.171$

تطبيق التحول الرقمي

يتضح من الجداول بالأعلى ما يلي :

- يشير مستوى المعنوية لاختبار (F) وهو (sig.F) أقل من (0.01) مما يشير إلى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط عند مستوى دلالة (0.021)
- وتشير قيمة الارتباط ($R = 0.413$) إلى وجود ارتباط موجب بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة الاختيار الإلكتروني .
- يشير (معامل التحديد المعدل R^2) إلى أن (17%) من التباين الحاصل في وظيفة الاختيار الإلكتروني يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى تطبيق التحول الرقمي .
- تشير قيمة (ت) (T.Value) إلى معنوية معامل الانحدار بيتا (B) ، حيث أن مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) أقل من (0.01) .

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول صحة الفرض الفرعي الثاني الذي ينص على وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي كمتغير و وظيفة الاختيار الإلكتروني كا متغير تابع .

نتائج اختبار الفرض الفرعي الثالث للبحث :

ينص هذا الفرض على أنه : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة التدريب الإلكتروني . يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين تطبيق التحول الرقمي محل البحث كمتغير مستقل و وظيفة التدريب الإلكتروني كمتغير تابع .

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.460 ^a	.212	.184	.852

a. Predictors: (Constant), DTs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.649	1	5.649	7.780	.009 ^b
	Residual	21.058	29	.726		
	Total	26.707	30			

a. Dependent Variable: LTraining

b. Predictors: (Constant), DTs

Coefficients ^a								
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			95.0% Confidence Interval for B	
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.654	.683		.958	.346	-.742	2.050
	DTs	.939	.337	.460	2.789	.009	.251	1.628

a. Dependent Variable: LTraining

وظيفة التدريب الإلكتروني

$R = 0.460$

$R^2 = 0.212$

تطبيق التحول الرقمي

يتضح من الجداول بالأعلى ما يلي :

- يشير مستوى المعنوية لاختبار (F) وهو (sig.F) أقل من (0.01) مما يشير إلى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط عند مستوى دلالة (0.009)
- وتشير قيمة الارتباط ($R = 0.460$) إلى وجود ارتباط موجب بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة الاختيار الإلكتروني .
- يشير (معامل التحديد المعدل R^2) إلى أن (21%) من التباين الحاصل في وظيفة التدريب الإلكتروني يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى تطبيق التحول الرقمي .
- تشير قيمة (ت) (T.Value) إلى معنوية معامل الانحدار بيتا (B) ، حيث أن مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) أقل من (0.01) .

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول صحة الفرض الفرعي الثالث الذي ينص على وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي كمتغير و وظيفة التدريب الإلكتروني كا متغير تابع .

نتائج اختبار الفرض الفرعي الرابع للبحث :

ينص هذا الفرض على أنه : توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة التقييم الإلكتروني . يختبر هذا الفرض العلاقات المباشرة بين تطبيق التحول الرقمي محل البحث كمتغير مستقل و وظيفة التقييم الإلكتروني كمتغير تابع .

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Linear Regression Analysis.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.401 ^a	.160	.131	.952

a. Predictors: (Constant), DTs

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.022	1	5.022	5.542	.026 ^b
	Residual	26.280	29	.906		
	Total	31.302	30			

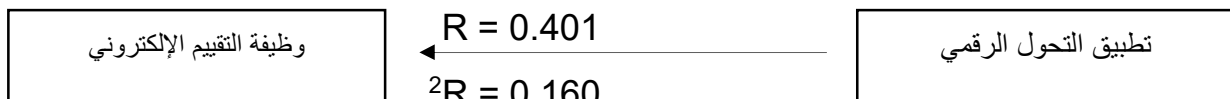
a. Dependent Variable: PEvaluation

b. Predictors: (Constant), DTs

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.799	.763		1.048	.303	-.761	2.359
	DTs	.885	.376	.401	2.354	.026	.116	1.655

a. Dependent Variable: PEvaluation



يتضح من الجداول بالأعلى ما يلي :

- يشير مستوى المعنوية لاختبار (F) وهو (sig.F) أقل من (0.01) مما يشير إلى معنوية نموذج الانحدار الخطي البسيط عند مستوى دلالة (0.026)

- وتشير قيمة الارتباط ($R = 0.401$) إلى وجود ارتباط موجب بين تطبيق التحول الرقمي و وظيفة التقييم الإلكتروني .
- يشير (معامل التحديد المعدل R^2) إلى أن (21%) من التباين الحاصل في وظيفة الاختيار الإلكتروني يمكن تفسيره من خلال التباين في مستوى تطبيق التحول الرقمي .
- تشير قيمة (ت) (T.Value) إلى معنوية معامل الانحدار بيتا (B) . ، حيث أن مستوى الدلالة المحسوب لاختبار (ت) أقل من (0.01) .

وبناء على النتائج السابقة يتم قبول صحة الفرض الفرعي الرابع الذي ينص على وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق التحول الرقمي كمتغير و وظيفة التدريب الإلكتروني كا متغير تابع .

7. الخلاصة :

من أجل التحليل الإحصائي لبيانات البحث الحالية ، فقد تم استخدام برنامج SPSS V,28 ، فقد قام الباحث بالتحليل الوصفي لعينة البحث ، وكذلك قام بالتحليل الوصفي لمتغيرات البحث ، وفقا لنتائج التحليل الإحصائي لهذا البحث ، فقد تحقق الصدق والثبات لمقاييس المستخدمة في قياس متغيرات البحث . كذلك فقد تم اثبات الفرض الرئيسي للبحث والفروض الأربع الفرعية .

قائمة المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

- الغريب أيمن فاروق. (2023). دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تحسين أداء الشركات أثناء جائحة كورونا. المجلة العلمية للبحوث الإدارية والمحاسبية والاقتصادية والقانونية, 1(2), 49-88.
<https://doi.org/10.21608/sjdal.2023.304031>
- براك. (2023). الإدارة الإلكترونية للأعمال ومعوقات تطبيقاتها في إدارة الموارد البشرية. <https://dspace.univ-alger3.dz/jspui/handle/123456789/9500>
- نقي نريمان & خيرة ميموني. (2023). أثر التحول الرقمي على إدارة الموارد البشرية (Doctoral dissertation, جامعة ابن خلدون-تيارت).
<http://dspace.univ-tiaret.dz/handle/123456789/13678>
- محمدعبد السلام عبدالله (2023) . دور التحول الرقمي في تطوير أداء إدارة الموارد البشرية. المجلة المصرية للعلوم الاجتماعية والسلوكية, 8(8), 20-65.
<https://dx.doi.org/10.21608/ejsbs.2023.245451.1025>
- Revue مهدي, & عمر. (2022). دور التحول الرقمي في تحسين ممارسات إدارة الموارد البشرية. Organisation et Travail, 11(1), 154-166,
<https://www.asjp.cerist.dz/index.php/en/article/187504>
- البلوشية, ن. ب. ع., الحراصي, ن. ب. ح., & العوفي, ع. ب. س. (2020). واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية. *Journal of Information Studies and Technology*, 2020, 1(1), 2.
<https://doi.org/10.5339/jist.2020.2>
- الفاروق, ط. ع., & طارق عمر. (2023). دور إستراتيجية التحول الرقمي في تطوير منظومة وظائف إدارة الموارد البشرية (بالتطبيق على البنوك الحكومية المصرية). المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية, 15(1), 1-47.

https://masf.journals.ekb.eg/article_278284.html

السباعي, ا. ا. ع. ا. ابراهيم احمد عبد الوهاب, فتحي احمد, شعراوي, & اهداء. (2024). متطلبات التسويق الإلكتروني للعروض الرياضية بالجامعات المصرية في ضوء التحول الرقمي. مجلة الوادي الجديد للعلوم الرياضية, 10(1), 192-212.

<https://dx.doi.org/10.21608/mnvs.2024.275939.1159>

علي أحمد محمد, ر. (2023). دور تنظيم المجتمع في دعم التحول الرقمي بالإدارات التعليمية. المجلة العلمية للخدمة الاجتماعية-أسوان, 4(3), 81-91.

<https://dx.doi.org/10.21608/sjss.2023.320873>

صابر شاكر, ش. & شنودة. (2022). تصور مقترح لتفعيل دور التنمية المهنية الإلكترونية في رفع الأداء الأكاديمي للمعلم. المجلة التربوية لتعليم الكبار, 4(4), 122-143.

<https://dx.doi.org/10.21608/altc.2022.293630>

احمد سمير نايف نايف, & احمد محمد جاسم. (2017). استخدام البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات واثرها على اداء الموارد البشرية في الجامعات الحكومية: دراسة ميدانية في جامعة ديالى. Journal of Accounting and Financial Studies (JAFS), 12(38).

<https://doi.org/10.34093/jafs.v12i38.194>

Fatah, S. J & ,Massoudi, A. H. (2021). ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية ودورها في تحسين الأداء المنظمي. Cihan University-Erbil Journal of Humanities and Social Sciences, 5(2), 135-154.

<https://dx.doi.org/10.24086/issn.2707-6342>

استبيان من خلال تطبيق جوجل : المصدر الطالب

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfRsKue6h5VOJfqdIFWtjXgq5d5LKJEbkqFJv4BDJaC4RA3QA/viewform?usp=sf_link

ثانياً : المراجع الأجنبية :

Baldwin, R. and Freeman, R. (2020) "Supply chain contagion waves: Thinking ahead on manufacturing 'contagion and reinfection' from the COVID concussion ."

Goldkind, L., Wolf, L., & Freddolino, P. P. (Eds.). (2018). Digital social work: Tools for practice with individuals, organizations, and communities. Oxford University Press.

[https://books.google.com.sa/books?hl=en&lr=&id=EM90DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Paul+Freddolino+:+Digital+Social+Work+Tools+for+Practice+with+Cell+Phone+\(+U.K.+:+Oxford+University+Press+,+2018+\).+Rob+Laurens+:+Digital+Transformation+\(+N.Y.+:+Rouledge+Freebook+,+2022+\).&ots=pibiWLOYDm&sig=FwCpi_pbjdt7oH_jr1ZE_V-CFrFc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.sa/books?hl=en&lr=&id=EM90DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Paul+Freddolino+:+Digital+Social+Work+Tools+for+Practice+with+Cell+Phone+(+U.K.+:+Oxford+University+Press+,+2018+).+Rob+Laurens+:+Digital+Transformation+(+N.Y.+:+Rouledge+Freebook+,+2022+).&ots=pibiWLOYDm&sig=FwCpi_pbjdt7oH_jr1ZE_V-CFrFc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

الملاحق :

اولاً : الاستبيان :

السيد/السيدة الفاضل/ة :

تحية طيبة وبعد ،

ينوي الباحث بالقيام بدراسة بعنوان " دور التحول الرقمي على تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية – شركات تجارة الجملة والتجزئة – المملكة العربية السعودية " ، لذلك فإن تعاونكم معي سيكون له أبلغ الأثر في الحصول على النتائج العلمية المرجوة ، وأود أن أحيط سيادتكم علماً بأن كل ما تدلون به من آراء أو بيانات ستكون موضع اهتمام الباحث ولن يستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط واني أشكر لحضراتكم حسن تعاونكم معي ولكم مني كل تحية واحترام .

الباحث : عبدالكريم محمد الصويغ

الجزء الأول : جزء خاص بالمتغيرات الشخصية : يرجى وضع إشارة (X) أمام الإجابة المختارة :

1- الجنس : ☐ ذكر ☐ أنثى

2- العمر / السن :

من 20 وقل من 25 سنة	من 25 وقل من 30 سنة	من 30 وقل من 35 سنة	من 35 وقل من 50 سنة	50 سنة وأكثر

3- المؤهل العلمي :

ثانوي – عام	دبلوم	بكالوريوس	ماجستير	دكتوراه او دراسات عليا

4- سنوات الخبرة :

اقل من 5 سنوات	من 5 سنوات وقل من 10	من 10 سنوات وقل من 15	من 15 سنوات وقل من 20	اكثر من 20

الجزء الثاني : محاور الإستبيان :

1- (التحول الرقمي) :

م	الفقرات	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة

البعد الأول : عمليات التحول الرقمي Operations Transformation					
1	تمتلك شركتكم استراتيجية رقمية واضحة ومتמסكة				
2	تستعين الإدارة لدى شركتكم بمستشارين يتولوا مسؤولية الإشراف وإدارة الرقمية بالشركة				
3	تحدد الإدارة الأهداف الإستراتيجية المناسبة لسياسة الشركة الرقمية				
4	يسمح باستخدام تطبيقات الهاتف للشركات التي تحدد سلوكيات عملائها وتوجيهاتهم ومن ثم الوصول إلى الخطط المثلى لتوفير ما يحتاجه العملاء بشكل أفضل				
5	تساهم البرامج الرقمية للإدارة في أحداث تغيير جوهري في تنفيذ أعمال الشركة				
6	تستهدف الإدارة زيادة كفاءة العمليات (مثلاً الأتمتة)				
7	لدى الإدارة خطة شاملة لتطبيق المبادرات الرقمية				
البعد الثاني : (البنية التحتية الرقمية) Digital Transformation Infrastructure					
8	تساعد البنية التحتية لشركتكم في تحقيق التكامل والربط بسن أنشطة مختلفة				
9	تدعم الإدارة البنية التحتية للشركة لتسهيل الأعمال الرقمية				
10	تشجع الإدارة على تحسين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات				
11	تسعى الإدارة الى استخدام الأصول الرقمية				
البعد الثالث : (الثقافة الرقمية) Digital Transformation Culture					
12	توفر التقنيات الرقمية القدرة على أداء متكامل لعمليات تجارة الجملة والتجزئة				
13	تساعد الأعمال الرقمية شركات الجملة والتجزئة على خلق خدمات مبتكرة وإبداعية				
14	لدى موظفي شركات الجملة والتجزئة معرفة شاملة عن استخدام التطبيقات التي تقدمها أنظمة الإدارة				
15	لدى موظفي شركات الجملة والتجزئة معرفة شاملة عن استخدام تطبيقات الهواتف في تلقي الخدمات				
16	يستطيع موظفي شركات الجملة والتجزئة من جعل تطبيقات الهواتف أكثر فعالية مثل إمكانية فتح الحسابات المختلفة والحصول على الدعم الكامل وإشراك العملاء من خلال القنوات الرقمية				
البعد الرابع : (الابتكار) Innovation					
17	يسعى موظفي شركات الجملة والتجزئة إلى استخدام الذكاء الصناعي				

					يعمل موظفي شركات الجملة والتجزئة على استخدام التطبيقات الذكية (التليفون المحمول) في الوصول إلى خدمات البنوك	18
					يسعى موظفي شركات الجملة والتجزئة إلى استخدام التكنولوجيا الرقمية في تحسين عمليات الأنشطة التجارية	19
					يسعى موظفي شركات الجملة والتجزئة إلى اختراع نماذج عمل رقمية والدخول في أعمال جديدة تربط العملاء مع أصحاب المصالح	20
البعد الخامس : (المهارات الرقمية) Transformation Skills						
					يملك مديري شركات الجملة والتجزئة مهارات وخبرات كافية لتنفيذ إستراتيجية الشركات الرقمية	21
					يملك مديري شركات الجملة والتجزئة القدرة على استيعاب كيفية تأثير التكنولوجيا الرقمية الجديدة على ممارسات الشركات	22
					يملك مديري شركات الجملة والتجزئة القدرة على الإدارة والعمل والتوافق في بيئة سريعة الحركة والمرونة	23
					يملك مديري شركات الجملة والتجزئة القدرة على استخدام التكنولوجيا الرقمية مثل : وسائل التواصل الاجتماعي ، والأجهزة المتنقلة ، وتحليل البيانات الضخمة ، والحوسبة السحابية في انجاز العمل	24
2- ممارسات الإدارة الالكترونية للموارد البشرية : (التوظيف الإلكتروني ، الاختيار الإلكتروني ، التدريب الإلكتروني ، تقييم الأداء الإلكتروني)						
م	الفقرات				موافق بشدة	غير موافق بشدة
		محايد	موافق	غير موافق	غير موافق بشدة	موافق بشدة
البعد الأول : التوظيف الإلكتروني Electronic Recruitment						
					تستعمل شركتكم الانترنت للإعلان عن الوظائف الشاغرة	25
					توفر منظمتكم معلومات عن وظائفها على موقعها الإلكتروني	26
					توفر منظمتكم معلومات خاصة بالوصف الوظيفي	27
					توفر منظمتكم معلومات عن المؤهلات المطلوبة لشغل الوظائف الشاغرة	28
					تستقبل منظمتكم السير الذاتية عن طريق البريد الإلكتروني	29
					يسهل نظام المعلومات المعتمد عليه جذب المتميزين من المتقدمين للعمل فيها	30
					تستعمل منظمتكم الانترنت الداخلي للبحث الداخلي عن الموظفين	31
البعد الثاني : الاختيار الإلكتروني Electronic Hiring Selection						
					تستخدم منظمتكم شبكة الانترنت للتأكد من استكمال البيانات المطلوبة من المتقدمين للوظيفة (الخبرة المطلوبة ، التدريب ...)	32
					تستخدم منظمتكم الاختبارات الالكترونية للمفاضلة بين المترشحين لشغل الوظيفة الشاغرة	33

					يعمل الاختيار الإلكتروني على فرز المرشحين المتقدمين لشغل الوظيفة الشاغرة لاختيار الأنسب من بينهم	34
					يتم ابلاغ المترشحين الذين تم اجتيازهم لعملية الاختبار الإلكتروني لشغل الوظيفة الشاغرة بقرار تعيينهم إلكترونياً	35
					تعتمد المنظمة على نتائج الاختبارات والمقابلات الإلكترونية في اتخاذ قرار التعيين	36
البعد الثالث : التدريب الإلكتروني Electronic Learning-Training						
					تعمل المنظمة على إشراك العاملين في دورات تدريبية لاستخدام الحاسوب في أعمالهم	37
					يتم تحديد الاحتياجات التدريبية الإلكترونية بالتنسيق مع الدوائر المختلفة في المنظمة	38
					يتم تدريب الموظفين باستخدام الوسائل الإلكترونية المختلفة كالتدريب عن بعد	39
					تعتمد منظمتكم على التدريب الإلكتروني لخفض نفقاته وتقليل الحاجة إلى الانتقال والسفر (المدرب ، المتدرب)	40
					توفر منظمتكم أنظمة التعلم الإلكتروني لاستخدامها من قبل الموظفين في كل زمان ومكان	41
البعد الرابع : تقييم الأداء الإلكتروني Electronic Performance Evaluation						
					تقييم أداء الموظفين إلكترونياً من قبل المسؤولين عنهم	42
					تبلغ المنظمة الموظف عن نتيجة أدائه إلكترونياً	43
					تعتمد المنظمة على نظام تقييم أداء يوفر المعلومات الأساسية الخاصة بكافة الموظفين والتي يمكن استخدامها والرجوع إليها وقت الحاجة	44
					تعتمد منظمتكم على نظام يوفر معلومات عن تقارير تقييم الأداء كأساس لاتخاذ القرارات	45

ثانياً : ملاحق نماذج التحليل الاحصائي :

الإحصاء الوصفي للعينة

الجنس

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	30	96.8	96.8	96.8
	أنثى	1	3.2	3.2	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

العمر

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	من 25 سنة وأقل من 30 سنة	2	6.5	6.5	6.5
	من 30 سنة وأقل من 35 سنة	2	6.5	6.5	12.9
	من 35 سنة وأقل من 50 سنة	25	80.6	80.6	93.5
	من 50 سنة وأكثر	2	6.5	6.5	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

المؤهل العلمي

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ثانوي	2	6.5	6.5	6.5
	دبلوم	2	6.5	6.5	12.9
	بكالوريوس	14	45.2	45.2	58.1
	ماجستير	11	35.5	35.5	93.5
	دكتوراه أو دراسات عليا	2	6.5	6.5	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

سنوات الخبرة

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من خمسة (5) سنوات	1	3.2	3.2	3.2
	من 5 سنوات وأقل من 10 سنوات	4	12.9	12.9	16.1
	من 10 سنوات وأقل من 15 سنة	9	29.0	29.0	45.2
	من 15 سنة وأقل من 20 سنة	7	22.6	22.6	67.7
	أكثر من 20 سنة	10	32.3	32.3	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

معاملات ارتباط كل عبارة بالدرجة الكلية للمقياس التابعة له

Exploratory factor analysis

Digital Transformation

المتغير المستقل التحول الرقمي

		Component			
		Operations	Infrastructure	Culture	Innovation Skills
OT1	.793				
OT2	.604				
OT3	.741				
OT4	.541				
OT5	.855				
OT6	.464				
OT7	.493				
TI1			.850		
TI2			.901		
TI3			.606		
TI4			.516		
TC1				.831	
TC2				.769	
TC3				.598	
TC4				.545	
TC5				.872	
I1					.835
I2					.898
I3					.723
I4					.777
TS1					.873
TS2					.865
TS3					.849
TS4					.789

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 8 iterations.

Exploratory factors analysis
Human Resources Digital Transformation Practice

المتغير التابع ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

	Component			
	E-Recruitment	H- Selection	L-Training	P-Evaluation
ER1	.762			
ER2	.543			
ER3	.645			
ER4	.812			
ER5	.796			
ER6	.640			
ER7	.685			
HS1		.799		
HS2		.918		
HS3		.830		
HS4		.828		
HS5		.908		
LT1			.811	
LT2			.585	
LT3			.829	
LT5			.627	
LT4			.883	
PE1				.851
PE2				.843
PE3				.702
PE4				.672

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 13 iterations.

Correlation Matrix^a

		OT1	OT2	OT3	OT4	OT5	OT6	OT7	TI1	TI2	TI3	TI4	TC1	TC2	TC3	TC4	TC5	I1	I2	I3	I4	TS1	TS2	TS3	TS4
Correlation	OT1	1.000	.424	.506	.291	.291	.284	.419	.141	.265	.248	.366	.295	.170	.225	.151	.192	.130	.089	.156	.307	.242	.197	.151	.004
	OT2	.424	1.000	.454	.044	.595	.318	.377	.038	.081	.211	.225	.549	-.020-	-.024-	.110	.449	-.153-	.248	-.007-	.057	.175	-.107-	.125	-.128-
	OT3	.506	.454	1.000	.344	.109	.436	.474	.485	.536	.221	.361	.202	.131	.148	.386	.189	-.033-	.259	.059	.200	.200	.211	.172	.238
	OT4	.291	.044	.344	1.000	.231	.252	.379	.441	.441	.191	.081	.230	.278	-.034-	.147	.273	-.069-	-.036-	.213	.302	.021	.113	.176	-.011-
	OT5	.291	.595	.109	.231	1.000	.326	.390	.122	-.045-	.369	.335	.663	.451	.125	.101	.664	.111	.094	.151	.270	.288	.108	.199	.048
	OT6	.284	.318	.436	.252	.326	1.000	.650	.271	.353	.390	.436	.515	-.050-	.353	.483	.484	.177	.558	-.004-	.177	.298	.055	.224	.271
	OT7	.419	.377	.474	.379	.390	.650	1.000	.385	.440	.511	.425	.419	.308	.363	.226	.376	.181	.130	.202	.332	.098	.139	.259	.236
	TI1	.141	.038	.485	.441	.122	.271	.385	1.000	.787	.483	.436	.122	.204	.219	.540	.247	.211	.153	.462	-.066-	.214	.491	.343	.416
	TI2	.265	.081	.536	.441	-.045-	.353	.440	.787	1.000	.615	.255	.043	-.024-	.298	.594	.145	.141	.308	.392	-.017-	.022	.187	.156	.211
	TI3	.248	.211	.221	.191	.369	.390	.511	.483	.615	1.000	.245	.456	.187	.535	.401	.510	.364	.050	.450	.265	.045	.110	.167	.047
	TI4	.366	.225	.361	.081	.335	.436	.425	.436	.255	.245	1.000	.391	.360	.427	.517	.278	.423	.343	.351	.231	.452	.433	.194	.360
	TC1	.295	.549	.202	.230	.663	.515	.419	.122	.043	.456	.391	1.000	.291	.208	.159	.706	.236	.296	.150	.319	.205	-.156-	.001	-.062-
	TC2	.170	-.020-	.131	.278	.451	-.050-	.308	.204	-.024-	.187	.360	.291	1.000	.119	-.046-	.328	.292	-.196-	.368	.439	-.059-	.228	-.040-	.146
	TC3	.225	-.024-	.148	-.034-	.125	.353	.363	.219	.298	.535	.427	.208	.119	1.000	.623	.117	.495	.005	.334	.451	.503	.468	.573	.460
	TC4	.151	.110	.386	.147	.101	.483	.226	.540	.594	.401	.517	.159	-.046-	.623	1.000	.210	.366	.535	.359	.111	.545	.418	.408	.502
	TC5	.192	.449	.189	.273	.664	.484	.376	.247	.145	.510	.278	.706	.328	.117	.210	1.000	.114	.289	.011	.142	.260	.001	.072	.025
	I1	.130	-.153-	-.033-	-.069-	.111	.177	.181	.211	.141	.364	.423	.236	.292	.495	.366	.114	1.000	.169	.653	.615	.356	.405	.290	.351
	I2	.089	.248	.259	-.036-	.094	.558	.130	.153	.308	.050	.343	.296	-.196-	.005	.535	.289	.169	1.000	.019	-.100-	.208	-.101-	-.167-	.180
	I3	.156	-.007-	.059	.213	.151	-.004-	.202	.462	.392	.450	.351	.150	.368	.334	.359	.011	.653	.019	1.000	.515	.119	.417	.299	.105
	I4	.307	.057	.200	.302	.270	.177	.332	-.066-	-.017-	.265	.231	.319	.439	.451	.111	.142	.615	-.100-	.515	1.000	.215	.254	.321	.021
	TS1	.242	.175	.200	.021	.288	.298	.098	.214	.022	.045	.452	.205	-.059-	.503	.545	.260	.356	.208	.119	.215	1.000	.717	.710	.623
	TS2	.197	-.107-	.211	.113	.108	.055	.139	.491	.187	.110	.433	-.156-	.228	.468	.418	.001	.405	-.101-	.417	.254	.717	1.000	.768	.641
	TS3	.151	.125	.172	.176	.199	.224	.259	.343	.156	.167	.194	.001	-.040-	.573	.408	.072	.290	-.167-	.299	.321	.710	.768	1.000	.553
	TS4	.004	-.128-	.238	-.011-	.048	.271	.236	.416	.211	.047	.360	-.062-	.146	.460	.502	.025	.351	.180	.105	.021	.623	.641	.553	1.000
Sig. (1-tailed)	OT1		.009	.002	.056	.056	.061	.009	.225	.075	.089	.021	.054	.180	.112	.209	.150	.242	.316	.201	.046	.095	.144	.209	.491
	OT2	.009		.005	.408	.000	.040	.018	.421	.333	.127	.112	.001	.457	.448	.279	.006	.206	.089	.485	.381	.173	.284	.252	.246
	OT3	.002	.005		.029	.280	.007	.004	.003	.001	.116	.023	.138	.241	.214	.016	.154	.431	.080	.377	.141	.141	.127	.178	.099
	OT4	.056	.408	.029		.106	.085	.018	.007	.007	.151	.333	.106	.065	.429	.215	.069	.356	.424	.125	.049	.456	.273	.171	.476
	OT5	.056	.000	.280	.106		.037	.015	.256	.405	.021	.033	.000	.005	.251	.294	.000	.276	.308	.209	.071	.058	.282	.141	.399
	OT6	.061	.040	.007	.085	.037		.000	.070	.026	.015	.007	.002	.395	.026	.003	.003	.171	.001	.491	.171	.052	.385	.113	.070
	OT7	.009	.018	.004	.018	.015	.000		.016	.007	.002	.009	.009	.046	.022	.111	.019	.165	.243	.138	.034	.300	.229	.080	.100
	TI1	.225	.421	.003	.007	.256	.070	.016		.000	.003	.007	.257	.135	.118	.001	.091	.127	.205	.004	.363	.124	.003	.029	.010
	TI2	.075	.333	.001	.007	.405	.026	.007	.000		.000	.084	.409	.449	.052	.000	.219	.225	.046	.014	.463	.454	.157	.201	.128
	TI3	.089	.127	.116	.151	.021	.015	.002	.003	.000		.092	.005	.158	.001	.013	.002	.022	.395	.005	.075	.405	.277	.184	.401
	TI4	.021	.112	.023	.333	.033	.007	.009	.007	.084	.092		.015	.023	.008	.001	.065	.009	.030	.027	.106	.005	.008	.148	.023
	TC1	.054	.001	.138	.106	.000	.002	.009	.257	.409	.005	.015		.056	.130	.196	.000	.101	.053	.210	.040	.134	.202	.498	.370
	TC2	.180	.457	.241	.065	.005	.395	.046	.135	.449	.158	.023	.056		.261	.403	.036	.055	.145	.021	.007	.375	.108	.415	.216
	TC3	.112	.448	.214	.429	.251	.026	.022	.118	.052	.001	.008	.130	.261		.000	.265	.002	.490	.033	.005	.002	.004	.000	.005
	TC4	.209	.279	.016	.215	.294	.003	.111	.001	.000	.013	.001	.196	.403	.000		.128	.021	.001	.024	.275	.001	.010	.011	.002
	TC5	.150	.006	.154	.069	.000	.003	.019	.091	.219	.002	.065	.000	.036	.265	.128		.272	.057	.477	.223	.079	.497	.350	.447
	I1	.242	.206	.431	.356	.276	.171	.165	.127	.225	.022	.009	.101	.055	.002	.021	.272		.181	.000	.000	.025	.012	.057	.027
	I2	.316	.089	.080	.424	.308	.001	.243	.205	.046	.395	.030	.053	.145	.490	.001	.057	.181		.459	.295	.131	.294	.184	.167
	I3	.201	.485	.377	.125	.209	.491	.138	.004	.014	.005	.027	.210	.021	.033	.024	.477	.000	.459		.002	.262	.010	.051	.287
	I4	.046	.381	.141	.049	.071	.171	.034	.363	.463	.075	.106	.040	.007	.005	.275	.223	.000	.295	.002		.123	.084	.039	.455
	TS1	.095	.173	.141	.456	.058	.052	.300	.124	.454	.405	.005	.134	.375	.002	.001	.079	.025	.131	.262	.123		.000	.000	.000
	TS2	.144	.284	.127	.273	.282	.385	.229	.003	.157	.277	.008	.202	.108	.004	.010	.497	.012	.294	.010	.084	.000		.000	.000
	TS3	.209	.252	.178	.171	.141	.113	.080	.029	.201	.184	.148	.498	.415	.000	.011	.350	.057	.184	.051	.039	.000	.000		.001
	TS4	.491	.246	.099	.476	.399	.070	.100	.010	.128	.401	.023	.370	.216	.005	.002	.447	.027	.167	.287	.455	.000	.000	.001	

a. Determinant = 3.431E-14