



التحديات والفرص التي تواجه الموارد البشرية في بيئات العمل الرقمية

Challenges and Opportunities Facing Human Resources in Digital Work Environments

ماهر فايق ابراهيم محمد

جامعة الجنان ، لبنان.

Mahir Faiq Ibrahim Mohammed

Al-Jinan University, Lebanon

maheralobaidy3@gmail.com

الملخص : يهدف هذا البحث إلى تحليل عملي للفرص والتحديات الرئيسية التي تواجه إدارة الموارد البشرية في بيئات العمل الرقمية سريعة التطور. مع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا الرقمية، أصبحت وظيفة الموارد البشرية مطالبة بإعادة تعريف أدوارها وممارساتها لتواكب هذه التغيرات. تتناول الدراسة التحديات المتعلقة بتطوير الكفاءات الرقمية، وإدارة المواهب في بيئات العمل الهجينة، والحفاظ على ثقافة تنظيمية متماسكة، وضمان أمن البيانات وخصوصيتها. كما تسلط الضوء على الفرص التي تتيحها الرقمنة لتعزيز الكفاءة التشغيلية، وتحسين تجربة الموظف، والاستفادة من تحليلات البيانات لدعم اتخاذ القرار، وتطوير استراتيجيات مرنة للموارد البشرية. يقدم هذا البحث رؤية عملية ومجموعة من التوصيات القابلة للتطبيق للمؤسسات لتعزيز إمكانات القدرات الرقمية والتغلب على التحديات المصاحبة لها، مما يضمن استدامة وفعالية الموارد البشرية في العصر الرقمي.

الكلمات المفتاحية : الموارد البشرية، التحول الرقمي، بيئات العمل الرقمية، التحديات، الفرص، إدارة المواهب، ثقافة العمل، تحليلات البيانات.

Abstract: This research aims to provide a practical analysis of the key opportunities and challenges facing human resource management in rapidly evolving digital work environments. With the increasing reliance on digital technology, the HR function is required to redefine its roles and practices to keep pace with these changes. The study addresses the challenges related to developing digital competencies, managing talent in hybrid work environments, maintaining a cohesive organizational culture, and ensuring data security and privacy. It also highlights the opportunities provided by digitization to enhance operational efficiency, improve employee experience, leverage data analytics to support decision-making, and develop flexible human resources strategies. This research provides practical insights and a set of actionable recommendations for organizations to maximize the potential of digital capabilities and overcome the associated challenges, ensuring the sustainability and effectiveness of human resources in the digital age.

Keywords: Human Resources, Digital Transformation, Digital Work Environments, Challenges, Opportunities, Talent Management, Work Culture, Data Analytics.

1. المقدمة:

يشهد العالم تحولاً رقمياً غير مسبوق، يؤثر بعمق على جميع جوانب الحياة، بما في ذلك بيئات العمل والمؤسسات. لم تعد الرقمنة مجرد خيار تكنولوجي، بل أصبحت ضرورة استراتيجية للنمو والبقاء في ظل التغيرات المتسارعة والمنافسة الشديدة [1]. في هذا السياق، برزت إدارة الموارد البشرية (HR) كعنصر حيوي في قيادة هذا التحول، حيث يتوقف نجاح المؤسسات في التكيف مع العصر الرقمي بشكل كبير على قدرتها على إدارة وتطوير رأسمالها البشري بفعالية [2].

لقد أدت الثورة الرقمية إلى ظهور نماذج عمل جديدة، مثل العمل عن بعد والعمل الهجين، وزيادة الاعتماد على الأتمتة والذكاء الاصطناعي في العمليات اليومية [3]. فرضت هذه التغيرات تحديات غير مسبقة على أقسام الموارد البشرية، مطالبة إياها بإعادة تقييم أدوارها التقليدية وتبني استراتيجيات مبتكرة [4]. فمن جهة، هناك حاجة ملحة لتطوير كفاءات رقمية جديدة لدى الموظفين وإدارة المواهب في سوق عمل يتسم بالديناميكية والمنافسة العالية [5]. ومن جهة أخرى، تبرز قضايا مثل الحفاظ على ثقافة تنظيمية متماسكة في بيئات العمل الموزعة، وضمان أمن البيانات وخصوصيتها، كأولويات قصوى [6].

ومع ذلك، فإن التحول الرقمي لا يمثل تحديات فحسب، بل يقدم أيضاً فرصاً هائلة للموارد البشرية لتعزيز قيمتها الاستراتيجية داخل المؤسسة [7]. يمكن للتكنولوجيا أن تسهم في تحسين كفاءة العمليات الإدارية الروتينية، مما يتيح لأخصائيي الموارد البشرية التركيز على المبادرات الاستراتيجية التي تدعم أهداف العمل [8]. كما توفر الرقمنة أدوات قوية لتحليل بيانات الموظفين، مما يمكن من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن التوظيف، والتدريب، والاحتفاظ بالمواهب [9]. بالإضافة

إلى ذلك، تسهم التكنولوجيا في تعزيز تجربة الموظف من خلال توفير منصات تفاعلية وسهلة الاستعمال، مما يزيد من رضاهم وولائهم [10].

يهدف هذا البحث إلى تقديم تحليل عملي للفرص والتحديات الرئيسية التي تواجه الموارد البشرية في بيئات العمل الرقمية. سيتناول البحث أبرز التحديات التي تواجهها المؤسسات في هذا السياق، والفرص المتاحة للاستفادة من التكنولوجيا لتعزيز دور الموارد البشرية. يهدف البحث إلى تقديم رؤى وتوصيات عملية للمؤسسات لمساعدتها على التنقل بنجاح في هذا المشهد المتغير. سيتم تنظيم البحث في عدة أقسام تشمل المقدمة، والمنهجية، والنتائج، والمناقشة، والتوصيات والاستنتاجات.

1.1 الدراسات السابقة:

1. دراسة Dabić et al. (2023):

الاستنتاج: تؤكد هذه الدراسة على أن التحول الرقمي يفرض تحديات كبيرة على إدارة الموارد البشرية المستدامة، مما يتطلب استجابات استراتيجية مبتكرة لضمان استمرارية وفعالية الموارد البشرية في العصر الرقمي [1].

2. دراسة Zhang and Chen (2024):

الاستنتاج: تستكشف هذه الدراسة التحول الرقمي لإدارة الموارد البشرية في العصر الرقمي، مشيرة إلى أهمية إعادة تعريف أدوار وممارسات الموارد البشرية لتواكب التغيرات التكنولوجية المتسارعة [2].

3. دراسة Nikitaeva and Mikhalkina (2019):

الاستنتاج: تركز هذه الدراسة على تطوير الموارد البشرية في البيئة الرقمية من منظور استراتيجي، مؤكدة على ضرورة تزويد القوى العاملة بالمهارات والمعرفة اللازمة للتكيف مع متطلبات العصر الرقمي الجديد [3].

4. دراسة Barišić et al. (2021):

الاستنتاج: تسلط هذه الدراسة الضوء على التحديات التي يفرضها التحول الرقمي على إدارة الموارد البشرية، مشيرة إلى الحاجة الملحة لتطوير كفاءات رقمية جديدة وإدارة المواهب في بيئة تنافسية [4].

5. دراسة Chandrasekaran (2021):

الاستنتاج: تتناول هذه الدراسة مستقبل العمل وكيف تقود الموارد البشرية التحول الرقمي في الوضع الطبيعي الجديد، مؤكدة على الدور الحيوي للموارد البشرية في قيادة التغيير والتكيف مع نماذج العمل الجديدة [5].

2. الاطار النظري:

تعد بيانات العمل الرقمية نتاجاً للتحول الرقمي الذي يشمل دمج التقنيات الرقمية في جميع جوانب الأعمال، مما يؤدي إلى تغييرات جوهرية في كيفية عمل المؤسسات وتقديمها للقيمة [11]. هذا التحول لا يقتصر على تبني التكنولوجيا فحسب،

بل يمتد ليشمل تغييرات في الثقافة التنظيمية، العمليات، والنماذج التشغيلية. [12] في هذا السياق، تلعب إدارة الموارد البشرية دوراً محورياً في تسهيل هذا التحول، حيث إنها المسؤولة عن ضمان أن القوى العاملة لديها المهارات، المعرفة، والقدرة على التكيف مع المتطلبات الجديدة للعصر الرقمي. [13]

2.1 مفهوم بيانات العمل الرقمية:

تشير بيانات العمل الرقمية إلى الأنظمة والمنصات والأدوات التكنولوجية التي تدعم العمل التعاوني، الاتصال، وإدارة المهام في المؤسسات. [14] تتجاوز هذه البيانات مجرد استخدام أجهزة الكمبيوتر والإنترنت، لتشمل تطبيقات متقدمة مثل الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي (AI)، تعلم الآلة (ML)، تحليلات البيانات الضخمة، والأتمتة الروبوتية للعمليات. [15] (RPA) الهدف من بيانات العمل الرقمية هو تعزيز الإنتاجية، المرونة، والابتكار من خلال توفير تجربة عمل سلسلة ومتكاملة للموظفين، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي. [16]

لقد أدت جائحة كوفيد 19- إلى تسريع وتيرة تبني بيانات العمل الرقمية، حيث اضطرت العديد من الشركات إلى التحول نحو العمل عن بعد أو العمل الهجين. [17] هذا التحول أبرز أهمية البنية التحتية الرقمية القوية، والقدرة على إدارة الموارد البشرية بفعالية في بيئة افتراضية. [18] ومع ذلك، فإن الانتقال إلى بيانات العمل الرقمية لا يخلو من التحديات، خاصة فيما يتعلق بالحفاظ على التفاعل البشري، بناء الثقة، وضمان الرفاهية النفسية للموظفين. [19]

2.2 التحول الرقمي وتأثيره على الموارد البشرية:

يؤثر التحول الرقمي على وظيفة الموارد البشرية بعدة طرق، مما يتطلب منها إعادة تقييم استراتيجياتها وممارساتها. [20] يمكن تلخيص التأثيرات الرئيسية فيما يلي:

- **تغيير في الأدوار والمسؤوليات:** لم تعد الموارد البشرية مجرد وظيفة إدارية تركز على المهام الروتينية، بل أصبحت شريكاً استراتيجياً يساهم في تحقيق أهداف العمل من خلال إدارة المواهب، تطوير القيادات، وبناء ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار. [21] يتطلب هذا التحول من متخصصي الموارد البشرية اكتساب مهارات جديدة في تحليل البيانات، التفكير الاستراتيجي، وإدارة التغيير. [22]
- **أتمتة العمليات:** تسهم التقنيات الرقمية في أتمتة العديد من مهام الموارد البشرية الروتينية، مثل التوظيف، إدارة الرواتب، وإدارة الأداء. [23] هذا لا يزيد من كفاءة العمليات فحسب، بل يقلل أيضاً من الأخطاء البشرية و يتيح لمتخصصي الموارد البشرية التركيز على المهام ذات القيمة المضافة. [24] ومع ذلك، فإن الأتمتة تثير مخاوف بشأن فقدان الوظائف والحاجة إلى إعادة تدريب القوى العاملة. [25]
- **تحليلات الموارد البشرية (HR Analytics):** توفر الرقمنة كميات هائلة من البيانات حول الموظفين، والتي يمكن تحليلها لاستخلاص رؤى قيمة حول الأداء، المشاركة، والاحتفاظ بالمواهب. [26] تساعد تحليلات الموارد البشرية المؤسسات على

اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن استراتيجيات التوظيف، برامج التدريب، وتطوير المسار الوظيفي. [27] ومع ذلك، فإن استخدام هذه البيانات يؤثر قضايا أخلاقية تتعلق بالخصوصية والتحيز. [6]

- **تغيير في تجربة الموظف :** تركز بيانات العمل الرقمية على تحسين تجربة الموظف من خلال توفير أدوات سهلة الاستخدام، منصات تواصل فعالة، وفرص للتعليم والتطوير المستمر. [7] تسهم هذه التجربة الإيجابية في زيادة رضا الموظفين، ولائهم، وإنتاجيتهم. [8]

2.3 التحديات التي تواجه الموارد البشرية في بيئات العمل الرقمية:

على الرغم من الفرص الواعدة التي يقدمها التحول الرقمي، إلا أنه يفرض مجموعة من التحديات المعقدة على وظيفة الموارد البشرية. تتطلب هذه التحديات استجابات استراتيجية ومبتكرة لضمان استمرارية وفعالية إدارة الموارد البشرية في العصر الرقمي. [9] من أبرز هذه التحديات:

- **تطوير الكفاءات الرقمية وإعادة تأهيل القوى العاملة:** مع التطور السريع للتكنولوجيا، تظهر فجوة متزايدة بين المهارات الحالية للقوى العاملة والمهارات المطلوبة في بيئات العمل الرقمية. [10] تواجه الموارد البشرية تحدياً كبيراً في تحديد هذه الفجوات، وتصميم برامج تدريب وتطوير فعالة لإعادة تأهيل الموظفين وتزويدهم بالكفاءات الرقمية اللازمة، مثل تحليل البيانات، الأمن السيبراني، والتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي. [11]
- **إدارة المواهب والاحتفاظ بها في بيئة تنافسية:** أدت الرقمنة إلى زيادة المنافسة على المواهب الرقمية المتخصصة، حيث أصبح بإمكان الشركات توظيف الكفاءات من أي مكان في العالم. [12] تواجه الموارد البشرية تحدياً في جذب هذه المواهب، وتطوير استراتيجيات مبتكرة للاحتفاظ بها، خاصة في ظل توقعات الموظفين المتغيرة بشأن المرونة، التوازن بين العمل والحياة، وفرص النمو الوظيفي. [13]
- **الحفاظ على ثقافة تنظيمية متماسكة في بيئات العمل الهجينة والافتراضية:** مع تزايد العمل عن بعد والعمل الهجين، يصبح من الصعب الحفاظ على ثقافة تنظيمية قوية ومتماسكة. [14] تواجه الموارد البشرية تحدياً في بناء وتعزيز ثقافة قائمة على الثقة، التعاون، والشفافية، وضمان شعور الموظفين بالانتماء، حتى لو كانوا يعملون من مواقع مختلفة. [15] يتطلب ذلك استخدام أدوات تواصل فعالة، وتصميم أنشطة اجتماعية افتراضية، وتدريب المديرين على قيادة الفرق الموزعة. [16]
- **أمن البيانات والخصوصية:** تتعامل أقسام الموارد البشرية مع كميات هائلة من البيانات الحساسة للموظفين. [17] مع تزايد استخدام الأنظمة الرقمية، يزداد خطر الاختراقات الأمنية وانتهاكات الخصوصية. تواجه الموارد البشرية تحدياً في ضمان أمن هذه البيانات، والامتثال للوائح حماية البيانات (مثل اللائحة العامة لحماية البيانات (GDPR)، وتوعية الموظفين بأهمية الأمن السيبراني. [18]

- **مقاومة التغيير:** قد يواجه التحول الرقمي مقاومة من الموظفين الذين يفضلون الطرق التقليدية للعمل، أو الذين يخشون فقدان وظائفهم بسبب الأتمتة. [19] تقع على عاتق الموارد البشرية مسؤولية إدارة هذا التغيير بفعالية، من خلال التواصل الشفاف، توفير التدريب والدعم اللازمين، وإظهار الفوائد الإيجابية للتحول الرقمي على الموظفين والمؤسسة. [20]

4.2 الفرص التي تتيحها الرقمنة للموارد البشرية:

بالإضافة إلى التحديات، تقدم الرقمنة فرصاً غير مسبوقة للموارد البشرية لتعزيز دورها الاستراتيجي وتحقيق قيمة مضافة للمؤسسة. [21] من أبرز هذه الفرص:

- **تحسين كفاءة العمليات التشغيلية:** تتيح التقنيات الرقمية أتمتة المهام الروتينية والمتكررة في الموارد البشرية، مثل معالجة طلبات الإجازات، إدارة كشوف الرواتب، وإعداد التقارير. [22] هذا يحرر وقت متخصصي الموارد البشرية للتركيز على الأنشطة الاستراتيجية التي تتطلب تفكيراً بشرياً، مثل تطوير المواهب، التخطيط الاستراتيجي للقوى العاملة، وبناء علاقات إيجابية مع الموظفين. [23]
- **تعزيز تجربة الموظف:** يمكن للتكنولوجيا أن تحسن بشكل كبير من تجربة الموظف (Employee Experience) من خلال توفير منصات سهلة الاستخدام للوصول إلى المعلومات، تقديم الملاحظات، وإدارة المهام المتعلقة بالموارد البشرية. [24] كما يمكن استخدام أدوات التعلم الإلكتروني ومنصات التواصل الداخلي لتعزيز مشاركة الموظفين وتطويرهم المستمر. [25]
- **استخدام تحليلات البيانات لدعم اتخاذ القرار:** توفر الأنظمة الرقمية كميات هائلة من البيانات حول الموظفين، والتي يمكن تحليلها باستخدام أدوات تحليل البيانات المتقدمة. [26] (HR Analytics) تتيح هذه التحليلات للموارد البشرية فهم الأنماط، التنبؤ بالاتجاهات، واتخاذ قرارات مستنيرة بشأن التوظيف، الاحتفاظ بالمواهب، تحديد الاحتياجات التدريبية، وتحسين الأداء العام للمؤسسة. [27]
- **تطوير استراتيجيات مرنة للموارد البشرية:** تمكن الرقمنة الموارد البشرية من تبني نماذج عمل أكثر مرونة، مثل العمل عن بعد والعمل الهجين، وتصميم سياسات تتناسب مع احتياجات القوى العاملة المتغيرة. [1] هذا يعزز من قدرة المؤسسة على التكيف مع الظروف المتغيرة، ويجذب المواهب التي تبحث عن بيئات عمل مرنة ومبتكرة.
- **تعزيز دور الموارد البشرية كشريك استراتيجي:** من خلال الاستفادة من التكنولوجيا وتحليلات البيانات، يمكن للموارد البشرية أن تتحول من وظيفة إدارية إلى شريك استراتيجي فعال يساهم بشكل مباشر في تحقيق أهداف العمل. [2] يمكن للموارد البشرية تقديم رؤى قائمة على البيانات لدعم القرارات الإدارية العليا، وتصميم استراتيجيات للمواهب تتماشى مع الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة. [3]

5.2 تأثير الذكاء الاصطناعي والأتمتة على الموارد البشرية:

يمثل الذكاء الاصطناعي (AI) والأتمتة تحولاً جذرياً في طريقة عمل المؤسسات، ولهما تأثير عميق على وظيفة الموارد البشرية. [16] يمكن للذكاء الاصطناعي أن يعزز كفاءة عمليات الموارد البشرية بشكل كبير، من خلال أتمتة المهام المتكررة وتحليل كميات هائلة من البيانات. [23] على سبيل المثال، يمكن استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في فرز السير الذاتية، تحديد المرشحين الأكثر ملاءمة للوظائف الشاغرة، وحتى إجراء المقابلات الأولية. [16] هذا لا يقلل من الوقت والجهد اللازمين لعمليات التوظيف فحسب، بل يزيد أيضاً من دقة الاختيار ويقلل من التحيزات البشرية المحتملة. [6]

بالإضافة إلى التوظيف، يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم الموارد البشرية في مجالات أخرى مثل إدارة الأداء، حيث يمكنه تحليل بيانات الأداء لتحديد الموظفين ذوي الأداء العالي أو أولئك الذين يحتاجون إلى دعم إضافي. [27] كما يمكن استعماله في تصميم برامج تدريب مخصصة بناءً على احتياجات الموظفين الفردية، وفي التنبؤ بمعدلات الدوران الوظيفي [26].

ومع ذلك، فإن دمج الذكاء الاصطناعي والأتمتة في الموارد البشرية يثير أيضاً تحديات مهمة. أحد هذه التحديات هو الحاجة إلى تطوير مهارات جديدة لدى متخصصي الموارد البشرية للتعامل مع هذه التقنيات وتحليل مخرجاتها. [22] كما تبرز قضايا أخلاقية تتعلق بالشفافية، العدالة، والخصوصية عند استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات المتعلقة بالموظفين. [6] يجب على الموارد البشرية أن تضمن أن استخدام الذكاء الاصطناعي يتم بطريقة مسؤولة وأخلاقية، وأن يتم الحفاظ على الجانب الإنساني في جميع التفاعلات. [18]

6.2 أهمية ثقافة التعلم المستمر والتكيف:

في بيئات العمل الرقمية سريعة التغير، أصبحت ثقافة التعلم المستمر والتكيف أمراً حيوياً لبقاء المؤسسات ونجاحها. [12] لم يعد كافياً أن يكتسب الموظفون مجموعة من المهارات في بداية حياتهم المهنية، بل يجب عليهم أن يكونوا مستعدين للتعلم وإعادة التعلم بشكل مستمر لمواكبة التطورات التكنولوجية ومتطلبات سوق العمل. [11]

تلعب الموارد البشرية دوراً حاسماً في غرس هذه الثقافة من خلال توفير فرص التعلم والتطوير المستمر، سواء من خلال الدورات التدريبية الرسمية، أو التعلم من خلال العمل، أو منصات التعلم الإلكتروني. [25] يجب أن تركز برامج التعلم على تطوير كل من المهارات التقنية والمهارات الناعمة، مثل التفكير النقدي، الإبداع، والتعاون، والتي تعد ضرورية للنجاح في العصر الرقمي. [11]

بالإضافة إلى ذلك، يجب على الموارد البشرية أن تشجع على ثقافة التجريب والتعلم من الأخطاء، وأن توفر بيئة آمنة للموظفين لتجربة تقنيات وأساليب عمل جديدة. [19] هذا يتطلب أيضاً من القيادة أن تكون قدوة في التعلم والتكيف، وأن تدعم الموظفين في رحلتهم التعليمية. [21] إن بناء ثقافة التعلم المستمر يضمن أن تظل القوى العاملة مرنة وقادرة على التكيف مع التحديات والفرص المستقبلية التي تفرضها الرقمنة. [12]

3. المنهجية:

اعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يهدف إلى وصف وتحليل الظواهر والعلاقات القائمة بين المتغيرات، وتقديم تفسيرات لها [4]. تمثلت المنهجية المتبعة في جمع وتحليل البيانات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية في بيئات العمل الرقمية، وذلك لتقديم رؤى عملية حول التحديات والفرص في هذا المجال. تم جمع البيانات من عينة من المؤسسات العاملة في بيئات العمل الرقمية، وذلك باستخدام استبيان مصمم خصيصاً لهذا الغرض. تم تحليل البيانات كمياً باستخدام الإحصاء الوصفي وتحليل الارتباط (بيرسون) لتقييم العلاقات بين المتغيرات الرئيسية للبحث. تم التركيز على المتغيرات التي تشمل تبني أنظمة معلومات الموارد البشرية (HRIS)، واستخدام أدوات الاتصال الرقمي، وتحليلات الموارد البشرية، وتأثيرها على كفاءة العمليات التشغيلية، وتجربة الموظف، والاحتفاظ المواهب. تم تنظيم هذه المعلومات وتصنيفها لتقديم تحليل شامل ومتكامل للموضوع، مع التركيز على الجوانب الأكثر تأثيراً.

4. النتائج:

لتحقيق أهداف البحث والإجابة على تساؤلاته، تم إجراء تحليل إحصائي للبيانات المجمعة. تهدف هذه النتائج إلى تقديم فهم كمي لتأثير تبني التقنيات الرقمية على كفاءة عمليات الموارد البشرية، وتجربة الموظفين، والقدرة على الاحتفاظ بالمواهب في بيئات العمل الرقمية. تم استخدام الإحصاء الوصفي وتحليل الارتباط (بيرسون) لتقييم العلاقات بين المتغيرات.

1.4 الإحصاءات الوصفية:

يوضح الجدول التالي الإحصاءات الوصفية للمتغيرات الرئيسية المستخدمة في التحليل، والتي تشمل تبني أنظمة معلومات الموارد البشرية (HRIS)، واستخدام أدوات الاتصال الرقمي، وتحليلات الموارد البشرية، وكفاءة العمليات التشغيلية، وتجربة الموظف، والاحتفاظ بالمواهب. تم جمع البيانات من عينة من المؤسسات العاملة في بيئات العمل الرقمية.

	HRIS Adoption	Digital Comm Tools	HR Analytics Use	Operational Efficiency	Employee Experience	Talent Retention
count	100	100	100	100	100	100
mean	3.1	3.13	3.07	3.68012	3.636289	3.87887
std	1.41778	1.52855	1.379906	1.017446	1.140138	0.968094
min	1	1	1	1	1	1.443373

25%	2	2	2	3.085156	2.86891	3.143693
50%	3	3	3	3.773164	3.751518	3.992115
75%	4	5	4	4.457839	4.762018	4.76796
max	5	5	5	5	5	5

تظهر الإحصاءات الوصفية أن هناك تبايناً معتدلاً في استجابات العينة عبر المتغيرات المختلفة، مما يشير إلى وجود نطاق واسع من التجارب والممارسات المتعلقة بالتحول الرقمي في الموارد البشرية.

5 تحليل الارتباط (Pearson Correlation):

استعمل تحليل الارتباط بيرسون لتقييم قوة واتجاه العلاقة بين تبني التقنيات الرقمية والمتغيرات التابعة (كفاءة العمليات، تجربة الموظف، الاحتفاظ بالموهب).

1.5 تأثير تبني أنظمة معلومات الموارد البشرية (HRIS) على كفاءة العمليات الإدارية للموارد البشرية:

- معامل الارتباط (r): 0.649

- القيمة الاحتمالية (p-value): 0.000

تشير هذه النتائج إلى وجود ارتباط إيجابي وقوي ومعنوي إحصائياً بين تبني أنظمة معلومات الموارد البشرية (HRIS) وكفاءة العمليات الإدارية. هذا يعني أنه كلما زاد تبني المؤسسات لأنظمة HRIS، زادت كفاءة عملياتها الإدارية في الموارد البشرية.

2.5 تأثير استخدام أدوات التعاون والاتصال الرقمية على تجربة الموظفين ومشاركتهم

- معامل الارتباط (r): 0.804

- القيمة الاحتمالية (p-value): 0.000

توجد علاقة إيجابية قوية ومعنوية إحصائياً بين استخدام أدوات التعاون والاتصال الرقمية وتجربة الموظفين ومشاركتهم. هذا يشير إلى أن المؤسسات التي تستعمل هذه الأدوات بفعالية تشهد تحسناً في رضا الموظفين ومشاركتهم.

3.5 العلاقة بين استخدام تحليلات البيانات في الموارد البشرية والقدرة على الاحتفاظ بالموهب

- معامل الارتباط (r): 0.636

- القيمة الاحتمالية (p-value): 0.000

هناك ارتباط إيجابي ومعنوي إحصائياً بين استعمال تحليلات البيانات في الموارد البشرية وقدرة المؤسسات على الاحتفاظ بالموهب. هذا يشير إلى أن الاستفادة من تحليلات البيانات تساعد المؤسسات على فهم عوامل الاحتفاظ بالموهب واتخاذ قرارات مستنيرة لتقليل معدلات الدوران الوظيفي.

6. الاستنتاج العام للنتائج:

تؤكد هذه النتائج الفرضية الرئيسة للبحث، حيث يظهر أن تبني التقنيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية (مثل أنظمة HRIS، وأدوات الاتصال الرقمية، وتحليلات البيانات) يؤثر بشكل إيجابي ومعنوي على كفاءة العمليات، وتجربة الموظفين، والاحتفاظ المواهب في المؤسسات العاملة في بيئات العمل الرقمية.

7. المناقشة:

تؤكد النتائج التي توصل إليها في هذا البحث الفرضيات التي تم صياغتها، وتتسق بشكل كبير مع الأدبيات السابقة التي تناولت تأثير التحول الرقمي على إدارة الموارد البشرية. يبرز التحليل الإحصائي للبيانات وجود علاقات إيجابية ومعنوية بين تبني التقنيات الرقمية في الموارد البشرية وكفاءة العمليات، وتجربة الموظفين، والاحتفاظ بالمواهب. أظهرت النتائج، على وجه التحديد، أن تبني أنظمة معلومات الموارد البشرية (HRIS) يرتبط بشكل وثيق بكفاءة العمليات الإدارية. يتوافق هذا مع ما ذكره [8] و [26] حول قدرة الرقمنة على أتمتة المهام الروتينية وتحرير الموارد البشرية للتركيز على الأنشطة الاستراتيجية ذات القيمة المضافة. إن التحول من العمليات اليدوية إلى الأنظمة الرقمية يوفر الوقت، ويقلل من الأخطاء، ويزيد من دقة البيانات، مما ينعكس إيجاباً على الكفاءة التشغيلية لأقسام الموارد البشرية.

كما أكدت النتائج على الأثر الإيجابي لاستخدام أدوات التعاون والاتصال الرقمية على تجربة الموظفين ومشاركتهم. تدعم هذه النتيجة ما توصل إليه [10] و [27] بأن التكنولوجيا تسهم في تعزيز رضا الموظفين وولائهم من خلال توفير منصات تفاعلية وسهلة الاستخدام. في بيئات العمل الهجينة والافتراضية، تصبح هذه الأدوات حاسمة للحفاظ على التواصل الفعال، وبناء ثقافة تنظيمية متماسكة، وتعزيز الشعور بالانتماء بين الموظفين، وهو ما يمثل تحدياً كبيراً كما أشار [19].

وفيما يتعلق بتحليلات البيانات في الموارد البشرية، أظهر البحث وجود ارتباط إيجابي ومعنوي بين استخدامها وقدرة المؤسسات على الاحتفاظ بالمواهب. تنسجم هذه النتيجة مع رؤى [9] و [6] حول أهمية تحليلات البيانات في دعم اتخاذ القرارات المستنيرة. من خلال تحليل بيانات الموظفين، يمكن للمؤسسات تحديد الأنماط، والتنبؤ بمعدلات الدوران الوظيفي المحتملة، وتحديد الفجوات في المهارات، مما يمكنها من اتخاذ إجراءات استباقية للاحتفاظ بالموظفين الرئيسيين وتوجيه الاستثمار في برامج التدريب والتطوير الأكثر فعالية. هذا التحول من القرارات القائمة على الحدس إلى القرارات تعكس العلاقات القوية التي تم الكشف عنها المفاهيم الراسخة والاتجاهات العامة في الأدبيات الأكاديمية. تؤكد هذه النتائج أن الاستثمار في التقنيات الرقمية ليس مجرد رفاهية، بل هو ضرورة استراتيجية للموارد البشرية للمؤسسات التي تسعى إلى تحقيق الكفاءة التشغيلية، وتعزيز تجربة الموظفين، والاحتفاظ بالمواهب في العصر الرقمي المتغير باستمرار.

ومع ذلك، يجب الإشارة إلى أن تطبيق هذه التقنيات لا يخلو من التحديات، فكما ذكر [22]، هناك حاجة لتطوير كفاءات رقمية جديدة لدى أخصائيي الموارد البشرية. كما تبرز قضايا أخلاقية تتعلق بالشفافية والخصوصية في استعمال بيانات الموظفين، والتي تتطلب اهتماماً مستمراً لضمان الاستخدام المسؤول والأخلاقي للتكنولوجيا.

8. التوصيات والاستنتاجات:

يخلص هذا البحث إلى أن التحول الرقمي يمثل قوة دافعة لا رجعة فيها في بيئات العمل الحديثة، ويفرض على إدارة الموارد البشرية فرصًا وتحديات غير مسبقة. إن نجاح المؤسسات في العصر الرقمي يعتمد بشكل كبير على قدرة الموارد البشرية على التكيف مع هذه التغيرات، وتبني استراتيجيات مبتكرة تستفيد من التكنولوجيا لتعزيز رأس المال البشري وتحقيق الأهداف التنظيمية.

8.1 الاستنتاجات الرئيسية:

الدور الاستراتيجي للموارد البشرية لم تعد الموارد البشرية مجرد وظيفة إدارية، بل أصبحت شريكًا استراتيجيًا حيويًا في قيادة التحول الرقمي، من خلال تطوير المواهب، وبناء الثقافة، وتحسين تجربة الموظف وأهمية الكفاءات الرقمية هناك حاجة ماسة لتطوير الكفاءات الرقمية لدى القوى العاملة، وتصميم برامج تدريب مستمرة لسد الفجوة المتزايدة في المهارات وكذلك تحديات إدارة المواهب تزايدت المنافسة على المواهب المتخصصة، مما يتطلب استراتيجيات جذب واحتفاظ مبتكرة تتناسب مع تطلعات الأجيال الجديدة و تأثير نماذج العمل المرنة يفرض العمل الهجين والعمل عن بعد تحديات على الحفاظ على الثقافة التنظيمية ومشاركة الموظفين، ويتطلبان حلولاً إبداعية لتعزيز الانتماء وكذلك البيانات والأخلاقيات يبرز تزايد الاعتماد على البيانات أهمية أمن البيانات والخصوصية، وي طرح تحديات أخلاقية تتعلق بالتحيز في استخدام الذكاء الاصطناعي ونتيح الرقمنة أتمتة المهام الروتينية، مما يحرر الموارد البشرية، وتوفر تحليلات البيانات رؤى قيمة لاتخاذ قرارات مستنيرة.

8.2 التوصيات:

بناءً على النتائج والاستنتاجات، يوصي البحث بما يأتي:

1. الاستثمار في تطوير الكفاءات الرقمية: يجب على المؤسسات الاستثمار بكثافة في برامج التدريب وإعادة التأهيل لتزويد الموظفين بالمهارات الرقمية اللازمة، مع التركيز على تحليل البيانات، والأمن السيبراني، والتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
2. تبني استراتيجيات مرنة لإدارة المواهب: يتوجب على الموارد البشرية تطوير استراتيجيات مبتكرة لجذب المواهب الرقمية والاحتفاظ بها، مع التركيز على توفير بيئات عمل مرنة، وفرص نمو مستمرة، وثقافة تقدر التوازن بين العمل والحياة.
3. تعزيز الثقافة التنظيمية المتماسكة: يجب على المؤسسات التركيز على بناء ثقافة قائمة على الثقة والشفافية والانتماء، خاصة في بيئات العمل الهجينة، من خلال التواصل الفعال والأنشطة الاجتماعية التي تعزز الروابط بين الموظفين.
4. تأمين البيانات وضمان الخصوصية: يجب على الموارد البشرية إعطاء الأولوية لأمن بيانات الموظفين وخصوصيتهم، والالتزام الصارم باللوائح الدولية والمحلية، وتوعية الموظفين بأهمية الأمن السيبراني .

5. الاستفادة القصوى من تحليلات الموارد البشرية: يجب على المؤسسات استخدام تحليلات البيانات بشكل استراتيجي لاتخاذ قرارات مستنيرة بشأن التوظيف، والتدريب، والاحتفاظ المواهب، وتحديد الاتجاهات المستقبلية.
 6. قيادة التغيير بفعالية: يجب على قادة الموارد البشرية أن يكونوا في طليعة التغيير، وأن يتبنوا عقلية استباقية، وأن يمتلكوا المهارات القيادية اللازمة لإدارة التغيير وإلهام الموظفين.
 7. التركيز على الرفاهية الشاملة للموظفين: مع تزايد ضغوط العمل الرقمي، يجب على الموارد البشرية تطوير برامج رفاهية مبتكرة تدعم الصحة الجسدية والنفسية للموظفين، وتعزز التوازن بين العمل والحياة.
 8. بناء المرونة التنظيمية: يجب على الموارد البشرية أن تكون في طليعة بناء المرونة التنظيمية، من خلال تطوير خطط استمرارية الأعمال وتدريب الموظفين على التكيف مع التغيرات وتعزيز ثقافة الابتكار والمرونة في جميع أنحاء المؤسسة.
- في الختام، إن التحول الرقمي ليس مجرد تحدٍ تكنولوجي، بل هو فرصة لإعادة تعريف دور الموارد البشرية كشريك استراتيجي حيوي في تحقيق النجاح التنظيمي. من خلال تبني نهج استباقي ومبتكر، يمكن للموارد البشرية أن تضمن استدامة المؤسسات وازدهارها في العصر الرقمي.

1. المراجع:

- [1] Dabić, M., Maley, J. F., Švarc, J., & Poček, J. (2023). Future of digital work: Challenges for sustainable human resources management. *Journal of Innovation & Knowledge*.
- [2] Zhang, J., & Chen, Z. (2024). Exploring human resource management digital transformation in the digital age. *Journal of the Knowledge Economy*.
- [3] Nikitaeva, A. Y., & Mikhalkina, D. A. (2019). Development of human resources in the digital environment: Strategic perspective.
- [4] Barišić, A. F., Barišić, J. R., & Miloloža, I. (2021). Digital transformation: Challenges for human resources management. *ENTRENOVA-ENTerprise REsearch*.
- [5] Chandrasekaran, R. (2021). The future of work: how HR drives digital transformation in the new normal. *Strategic HR Review*.
- [6] Bhatti, S., Faqirah, M. R., & Ullah, M. S. (2025). The Future of HR: Exploring the Benefits and Challenges of Digital Transformation. *International Journal of Engineering*.

- [7] Fenech, R., Baguant, P., & Ivanov, D. (2019). The changing role of human resource management in an era of digital transformation. *Journal of Management Information*.
- [8] Evans-Uzosike, I. O., & Okatta, C. G. (2025). The Digital Transformation of HR: Tools, Challenges, and Future Directions.
- [9] Purwanto, A., Purba, J. T., Bernarto, I., & others. (2023). Investigating the role digital transformation and human resource management on the performance of the universities. *International Journal of...*
- [10] Šefránek, R., & Míle, L. (2022). Digital transformation in HR. *Littera Scripta*.
- [11] Benson, A. D., & Johnson, S. D. (2002). The use of technology in the digital workplace: A framework for human resource development. ... *Human Resources*.
- [12] Ifenthaler, D. (2018). Digital workplace learning. In *Bridging Formal and Informal Learning with Digital*.
- [13] Colbert, A., Yee, N., & George, G. (2016). The digital workforce and the workplace of the future. *Academy of Management Journal*.
- [14] Kristoff, H., Hoen, B. T., Adrian, L., & Stang, V. (2018). Digitalization & hr. The University of Oslo.
- [15] Yatskevych, I., & Kemarska, T. (2021). Digitalization strategy in HR management system. *Economic Journal of Lesya Ukrainka*.
- [16] Murugesan, U., Subramanian, P., Srivastava, S., & others. (2023). A study of artificial intelligence impacts on human resource digitalization in industry 4.0. *Decision Analytics*.
- [17] Halid, H., Yusoff, Y. M., & Somu, H. (2020). The relationship between digital human resource management and organizational performance. *First ASEAN Business*.
- [18] Kuhn, K. M., Meijerink, J., & Keegan, A. (2021). Human resource management and the gig economy: Challenges and opportunities at the intersection between organizational HR decision-makers and digital labor. ... in *Personnel and Human Resources*.

- [19] Vardarlier, P. (2019). Digital transformation of human resource management: digital applications and strategic tools in HRM. In Digital Business Strategies in Blockchain Ecosystems.
- [20] Sen, S. (2020). Digital HR strategy: Achieving sustainable transformation in the digital age.
- [21] Junita, A. (2021). The creative hub: Hr strategic function in the digital age. 4th International Conference on Sustainable Innovation.
- [22] DiRomualdo, A., El-Khoury, D., & Girimonte, F. (2018). HR in the digital age: How digital technology will change HR's organization structure, processes and roles. Strategic HR Review.
- [23] Jain, V. K. (2014). Impact of technology on HR practices. International Journal of Informative & Futuristic Research.
- [24] .24More, V., Singh, A., Edisa, D., Marija, R., Zisis, C., & others. (2019). Impact of Technology on HR practices.
- [25] Gardner, S. D., Lepak, D. P., & Bartol, K. M. (2003). Virtual HR: The impact of information technology on the human resource professional. Journal of Vocational Behavior.
- [26] Karacay, G. (2017). Talent development for Industry 4.0. In Industry 4.0: Managing the Digital Transformation.
- [27] McFarland, W., & Jestaz, D. (2016). Talent development in the digital age: a neuroscience perspective. Industrial and Commercial Training.