

"أثر التقنيات الرقمية على إدارة الموارد البشرية: تعزيز الفعالية والتنمية المؤسسية- دراسة حالة شركة جوجل"
"The Impact of Digital Technologies on Human Resource Management: Enhancing Efficiency and Institutional Development – A Case Study of Google"

ميلود عبد الهادي¹

¹ جامعة بلحاج بوشعيب عين تموشنت، SD SAT ، abdelhadi.miloud@univ-temouchent.edu.dz

تاريخ القبول: 2025/04/06

تاريخ الاستلام: 2025/02/08

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور التقنيات الرقمية في تحسين إدارة الموارد البشرية وتعزيز الكفاءة التنظيمية والتنمية المؤسسية، اعتمدت الدراسة على أسلوب دراسة الحالة، حيث تم تحليل تجربة شركة "غوغل" بوصفها نموذجاً رائداً في تبني التقنيات الرقمية. توصلت الدراسة إلى أن استخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، والتعلم الإلكتروني، وأتمتة العمليات الإدارية، ساهم بشكل ملحوظ في تحسين عمليات التوظيف، وتنمية مهارات الموظفين، وزيادة مستوى الرضا الوظيفي، كما ساعدت هذه التقنيات في تعزيز التعاون بين الفرق، ودعم اتخاذ القرارات الإستراتيجية المستندة إلى البيانات، وتطوير بيئة عمل مرنة تُعزز رضا الموظفين وولاءهم.

رغم هذه الفوائد، أشارت الدراسة إلى تحديات رئيسية مثل مقاومة الموظفين للتغيير، والمخاطر الأمنية المرتبطة بحماية البيانات، وصعوبة تكامل الأنظمة الرقمية، بناءً على ذلك، توصي الدراسة المؤسسات بتبني إستراتيجية شاملة للتحويل الرقمي تتضمن تدريب الموظفين على التقنيات الجديدة، وتعزيز ثقافة الابتكار، ووضع سياسات صارمة لحماية البيانات لتحقيق إدارة موارد بشرية فعالة ومستدامة.

الكلمات المفتاحية: إدارة الموارد البشرية، التقنيات الرقمية، التحويل الرقمي، الرضا الوظيفي.

تصنيف JEL: M12، M15، O33، J28.

Abstract:

This study aims to explore the role of digital technologies in improving human resource management and enhancing organizational efficiency and institutional development. The study adopted the case study method by analyzing the experience of Google as a leading model in digital technology adoption.

The study found that utilizing technologies such as artificial intelligence, big data analytics, e-learning, and process automation significantly improved recruitment processes, employee skill development, and job satisfaction. These technologies also contributed to enhancing team collaboration, supporting data-driven strategic decision-making, and creating a flexible work environment that fosters employee satisfaction and loyalty.

Despite these benefits, the study highlighted key challenges, including employee resistance to change, data security risks, and the complexity of digital system integration. Based on these findings, the study recommends that organizations adopt a comprehensive digital transformation strategy that includes training employees on new technologies, fostering an innovation culture, and implementing strict data protection policies to achieve effective and sustainable human resource management.

Keywords: Human Resource Management, Digital Technologies, Digital Transformation, Job Satisfaction.

Jel Classification Codes: M12, M15, O33, J28.

1. مقدمة:

مع تطور التكنولوجيا وظهور الثورة الصناعية الرابعة، أصبح التحول الرقمي جزءاً لا يتجزأ من عمليات المؤسسات الحديثة، بما في ذلك إدارة الموارد البشرية، فقد أدى الاعتماد المتزايد على التقنيات الرقمية إلى تغيير جذري في كيفية إدارة وتطوير رأس المال البشري، من خلال تبني أدوات مبتكرة مثل الذكاء الاصطناعي، وأنظمة تحليل البيانات، ومنصات التعلم الإلكتروني.

تتيح هذه التقنيات تحسين كفاءة عمليات التوظيف، وتخصيص برامج التدريب، ورفع مستوى إدارة الأداء، مما يساهم في تعزيز الإنتاجية والقدرة التنافسية للمؤسسات، ومع ذلك، يظل تطبيق هذه التقنيات مرتبطاً بتحديات مختلفة، مثل حماية الخصوصية والأمن السيبراني، فضلاً عن الحاجة إلى تهيئة بيئة تنظيمية مرنة تدعم التغيير. يهدف هذا المقال إلى استعراض دور التقنيات الرقمية في تعزيز إدارة الموارد البشرية، وتقديم رؤى حول الفوائد المحتملة والتحديات المرتبطة بها.

1.1 الإشكالية:

تمت معالجة الموضوع من خلال الإشكالية التالية:

✓ إلى أي مدى يمكن أن تساهم التقنيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية في تعزيز الفعالية والتنمية المؤسسية؟

2.1 الفرضيات:

وللإجابة على هذه الإشكالية، قمنا بصياغة الفرضيات التالية:

- ✓ هناك علاقة إيجابية بين استخدام التقنيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية وزيادة فعالية أداء الموظفين.
- ✓ يساهم تطبيق الأدوات الرقمية الحديثة في تحسين عمليات التدريب والتطوير المهني، مما يؤدي إلى تعزيز التنمية المؤسسية.
- ✓ يؤدي التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية إلى تحسين مستوى رضا الموظفين وزيادة استبقاء المواهب في المؤسسة.
- ✓ يساهم استخدام التحليلات الرقمية في اتخاذ قرارات إستراتيجية أفضل لإدارة الموارد البشرية، مما يعزز من القدرة التنافسية للمؤسسات

3.1 أهداف الدراسة:

- ✓ تهدف الدراسة إلى إبراز دور التقنيات الرقمية في تعزيز التعاون بين الفرق، ودعم اتخاذ القرارات الإستراتيجية مستندة إلى البيانات، وتطوير بيئة عمل مرنة تُعزز رضا الموظفين وولاءهم رغم التحديات المتمثلة في الاعتماد المفرط على التكنولوجيا وصعوبات تحليل البيانات الضخمة .
- ✓ إبراز حتمية التحول الرقمي الذي يعتبر ركيزة إستراتيجية ضرورية لإدارة موارد بشرية فعالة ومستدامة.
- ✓ توضيح التأثير الإيجابي للتقنيات الرقمية لشركة Google على إدارة الموارد البشرية .

4.1 منهج الدراسة :

اعتمدنا في هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يتناسب مع الجانبين النظري والتطبيقي للدراسة ، حيث تطرقنا في الجانب النظري للمفاهيم الأساسية المرتبطة بالتقنيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية و تأثيرها على الفعالية والتنمية المؤسسية ، كما تم الاعتماد في الجانب التطبيقي على دراسة حالة شركة " Google " من خلال شرح التقنيات الحديثة المبتكرة للشركة واستخداماتها في إدارة الموارد البشرية.

5.1 الدراسات السابقة:

يوجد العديد من الدراسات التي تناولت موضوع التحول الرقمي والتقنيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية، حيث ارتأينا عرض الدراسات التالية:

1.5.1 دراسة لعشب سهام و قرقط ناصر سنة 2023 دراسة بعنوان :التحول الرقمي وأثره على أداء الموارد البشرية -دراسة حالة مؤسسة اتصالات الجزائر -

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أثر التحول الرقمي على أداء الموارد البشرية في مؤسسة اتصالات الجزائر والتعرف على واقع التحول الرقمي بربطه مع مستوى أداء الموارد البشرية لدى هذه المؤسسة، ولتحقيق أهداف هذه الورقة البحثية تم تصميم استبيان لغرض جمع البيانات اللازمة، وتم توزيعه على عينة عشوائية تتكون من 54 عاملا بمؤسسة اتصالات الجزائر، ولمعالجة البيانات استخدمت عدة أساليب إحصائية تضمنت: مقاييس الإحصاء الوصفي (المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري) وتحليل تباين الانحدار البسيط، حيث توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن مستوى التحول الرقمي السائد في مؤسسة اتصالات الجزائر مرتفع وكذلك بالنسبة لمستوى الأداء لدى مواردها البشرية، وجود أثر ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي على أداء الموارد البشرية، حيث فسر التحول الرقمي بنسبة (61 %) في زيادة أداء الموارد البشرية.

2.5.1 دراسة Silvy Sondari Gadzali, Isnir Budiarti, Indarta Priyana سنة 2024 دراسة بعنوان:

التحول الرقمي وأثره على إدارة الموارد البشرية

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية التحول الرقمي في تحسين فعالية إدارة الموارد البشرية، مع تحليل التحديات

التي قد تواجه المؤسسات خلال عملية التنفيذ، كما اعتمدت الدراسة على تحليل أتمتة الأنشطة الروتينية مثل إدارة بيانات الموظفين، الرواتب، والامتيازات الوظيفية، مما يساهم بشكل كبير في تقليل عبء العمل اليدوي وخفض مخاطر الأخطاء البشرية. كما ركزت الدراسة على دور التقنيات المتقدمة، مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات، في تعزيز كفاءة عملية التوظيف واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات بسرعة ودقة أكبر.

توصلت الدراسة إلى مايلي:

- ✓ التحول الرقمي يساهم في تعزيز كفاءة إدارة الموارد البشرية من خلال تحسين العمليات الإدارية وتطوير الخدمات المقدمة للموظفين
- ✓ أهمية التوازن بين الكفاءة التكنولوجية والحفاظ على الطابع الإنساني في إدارة الموارد البشرية.
- ✓ يواجه التحول الرقمي عدة تحديات، منها:

○ مقاومة التغيير بين الموظفين نتيجة مخاوف فقدان الوظائف أو صعوبة التكيف مع التكنولوجيا الجديدة.

○ المشكلات الفنية المرتبطة بتكامل الأنظمة الرقمية القائمة تعني الصعوبات التي قد تواجهها المؤسسات عندما تحاول ربط أو دمج الأنظمة التكنولوجية الحالية مع الأنظمة الرقمية الحديثة التي يتم تنفيذها كجزء من عملية التحول الرقمي، قد تتسبب هذه المشكلات في تعطيل سير العمل أو تأخير الاستفادة من التقنيات الجديدة.

○ تهديدات أمنية متعلقة بحماية بيانات الموظفين من الهجمات السيبرانية.

كما أوصت الدراسة بضرورة التغلب على هذه العقبات لتعظيم الفوائد المحتملة للتحول الرقمي، مما يساعد المؤسسات على خلق بيئات عمل أكثر إنتاجية ومرونة وتوجهاً نحو المستقبل.

3.5.1. أوجه التشابه و الاختلاف عن الدراسات السابقة:

تتشابه دراستنا مع الدراسات السابقة في تناولها لدور التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية وتأثيره الإيجابي على الكفاءة التنظيمية، حيث أكدت دراسة لعشب سهام وقرقط ناصر (2023) على وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي وأداء الموارد البشرية، وهو ما يتماشى مع نتائج دراستي التي تبين كيف تسهم التقنيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الضخمة في تحسين عمليات التوظيف وتطوير مهارات الموظفين، كما تتفق دراستي مع دراسة (Indarta Priyana et al (2024 في الإشارة إلى دور الأتمتة في تقليل عبء العمل اليدوي وتحسين دقة القرارات الإدارية، إضافةً إلى التحديات المشتركة مثل مقاومة التغيير والمخاطر الأمنية، ومع ذلك تختلف دراستي من حيث نطاق البحث، حيث تعتمد على دراسة حالة شركة "غوغل" كنموذج رائد عالمياً، مما يمنحها بُعداً أكثر شمولية مقارنة بالدراسات السابقة التي ركزت على مؤسسات محلية، كما تتميز دراستي بتحليل متعمق لدور الذكاء الاصطناعي والتعلم الإلكتروني في إدارة الموارد البشرية، إضافةً إلى تقديم حلول عملية لمواجهة تحديات التحول الرقمي، مثل تدريب الموظفين وتعزيز ثقافة الابتكار ووضع سياسات لحماية البيانات، مما يجعلها مساهمة علمية هامة في تطوير استراتيجيات التحول الرقمي في المؤسسات.

2. الجانب النظري:

1.2. تعريف إدارة الموارد البشرية:

تعد الموارد البشرية حجر الأساس في نجاح منظمات الأعمال، حيث تشمل جميع الأفراد الذين يعملون داخل المنظمة بمختلف مستوياتهم الوظيفية، أما إدارة الموارد البشرية فهي إستراتيجية شاملة تهدف إلى توظيف وتنمية وتحسين رفاهية الموظفين لضمان تحقيق أهداف المنظمة سواءاً بأساليب حديثة تتماشى مع العولمة، و بالتالي يُمكن تعريف إدارة الموارد البشرية وفقاً للتسلسل الزمني على النحو التالي:

✓ **Peretti. M.J** : "إدارة الموارد البشرية تعني الرعاية المستمرة للعاملين في المنظمة، من خلال إدارة

التوظيف، وتحليل الوظائف، وتقييم الأداء، وتطوير الأجور والحوافز" (Peretti, 1981)

✓ **علي السلمي** : تشمل إدارة الموارد البشرية جميع السياسات والإجراءات المتعلقة بتوظيف وتدريب

وتنظيم العاملين، بهدف زيادة الإنتاجية وتعزيز الثقة داخل المنظمة. ("علي، 1998)

- ✓ **أحمد ماهر**: إدارة الموارد البشرية هي عملية موازنة بين مهارات الأفراد ومتطلبات الوظائف لضمان وضع الشخص المناسب في الوظيفة المناسبة (ماهر، 2001).
- ✓ **محمد الصيرفي**: الموارد البشرية تشمل الأفراد الذين توظفهم المنظمة لتنفيذ مختلف المهام والوظائف مقابل الأجور، والمكافآت، والحوافز. (الصيرفي، 2013)
- ✓ **Purcell and Boxall**: " إدارة الموارد البشرية هي العملية التي يتم من خلالها بناء القوى العاملة بهدف تعزيز الأداء الذي تحتاجه المنظمة. " (Purcell, 2016)
- ✓ **Armstrong**: " إدارة الموارد البشرية هي إستراتيجية شاملة تهدف إلى توظيف وتنمية وتحسين رفاهية الموظفين لضمان تحقيق أهداف المنظمة. " (M. Armstrong, 2016)
- ✓ **Edmondson, A. C**: " إدارة الموارد البشرية هي منظومة تركز على تمكين الأفراد داخل المنظمة من خلال خلق بيئات آمنة نفسياً، مما يعزز الابتكار والتعلم المستمر في أماكن العمل. " (Edmondson, 2018)
- ✓ **Schmidt, L**: " إدارة الموارد البشرية هي الوظائف والاستراتيجيات التي تهدف إلى تعزيز رأس المال البشري في المنظمات، من خلال جذب، تطوير، والاحتفاظ بالأفراد الذين يمتلكون المهارات والمعرفة اللازمة لتحقيق الأهداف المؤسسية. " (Schmidt, 2021)
- ✓ **Kaufman, M**: " إدارة الموارد البشرية هي عملية ديناميكية تهدف إلى موازنة استراتيجيات الأفراد مع متطلبات العمل، باستخدام أساليب مرنة تضمن تحسين الأداء الفردي والجماعي في بيئة العمل المتغيرة. " (Kaufman, 2024)
- من خلال ما سبق، يمكن اعتبار إدارة الموارد البشرية وظيفة محورية تهدف إلى تحقيق أفضل استثمار في العنصر البشري داخل المنظمة، من خلال إستراتيجية شاملة تتضمن سياسات فعالة لتعزيز الأداء التنظيمي وخلق بيئات آمنة نفسياً، مما يعزز الابتكار والتعلم المستمر في أماكن العمل، بالإضافة إلى موازنة استراتيجيات الأفراد مع متطلبات العمل باستخدام أساليب مرنة تضمن تحسين الأداء الفردي والجماعي في بيئة العمل المتغيرة و بالتالي تحقيق الأهداف بكفاءة وفعالية، واستناداً إلى ما سبق يمكن القول أن التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية بات أمراً حتمياً في ظل بيئة العمل المتغيرة .

2.2. لمحة عن التطور التكنولوجي والتحول الرقمي في العقدين الأخيرين في إدارة الموارد البشرية:

(Marler, 2016), (Stone, 2017), (Kavanagh, 2009)

شهدت إدارة الموارد البشرية تحولات كبيرة في العقدين الأخيرين، حيث لعب التطور التكنولوجي والتحول الرقمي دوراً محورياً في تحسين الكفاءة وتوسيع نطاق الأدوات المتاحة لإدارة رأس المال البشري. في الماضي كانت وظائف الموارد البشرية تعتمد بشكل كبير على الإجراءات اليدوية والورقية، ولكن مع تطور التقنيات الرقمية أصبح من الممكن تعزيز تنمية المواهب داخل المؤسسات من خلال توفير منصات تعليمية رقمية، وتحليل البيانات لتحديد المهارات المطلوبة، وتقديم أنظمة إرشاد افتراضية تدعم التعلم المستمر، كما تتيح هذه التقنيات فرصاً لاكتساب مهارات جديدة، مما يساهم في تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز بيئة الاحتواء العالي،

وهو ما يتماشى مع ما أشار إليه عمر دره ومحمود عريض وحسام إبراهيم حول أهمية تنمية المواهب في تحقيق الفعالية المؤسسية (ابراهيم، 2022)، في نفس السياق شهدنا تغيرًا كبيرًا في كيفية إدارة وظائف الموارد البشرية بفضل التطورات التكنولوجية التالية:

1.2.2 أدوات التحليل والبيانات الكبيرة (Big Data) :

في العقدين الأخيرين، أتاح التحول الرقمي لأقسام الموارد البشرية استخدام أدوات التحليل المتقدمة لتحديد الاتجاهات والأنماط داخل القوى العاملة، هذه الأدوات تساعد في اتخاذ قرارات مدروسة بشأن التوظيف والتدريب والتطوير، وتسمح للشركات بتوقع احتياجات الموارد البشرية وتحليل أدائها بشكل أكثر دقة.

2.2.2 الأتمتة والذكاء الاصطناعي:

ساهم الذكاء الاصطناعي (AI) في أتمتة العديد من المهام الإدارية في مجال الموارد البشرية، مثل تصنيف السير الذاتية، وإجراء المقابلات الأولية، وتحليل البيانات المتعلقة بالأداء، وهذا يتيح للمسؤولين عن الموارد البشرية التركيز على اتخاذ القرارات الإستراتيجية بدلاً من الانشغال بالمهام الروتينية.

3.2.2 الأنظمة الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (HRMS) :

لقد أصبحت أنظمة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، مثل أنظمة ERP و HRMS، هي السائدة في العديد من الشركات، هذه الأنظمة تدير جميع العمليات المتعلقة بالموارد البشرية، من التوظيف والتدريب إلى الدفع وإدارة الأداء، تساعد هذه الأنظمة في تحسين الكفاءة وتقليل الأخطاء البشرية.

4.2.2 التعلم الإلكتروني والتدريب الرقمي:

أصبح التعلم الإلكتروني (e-learning) جزءًا أساسيًا من استراتيجيات التدريب والتطوير في الشركات، حيث يوفر للموظفين فرصًا للتعلم عن بُعد، مما يعزز من قدرتهم على التكيف مع التغيرات السريعة في بيئات العمل.

5.2.2. التواصل الرقمي وتقنيات العمل عن بُعد:

ساعد التحول الرقمي في تعزيز التعاون بين الفرق داخل الشركات، خاصة مع تطور أدوات التواصل مثل البريد الإلكتروني، والرسائل الفورية، ومنصات الاجتماعات عبر الإنترنت مثل Zoom و Microsoft Teams هذه الأدوات تسهل العمل عن بُعد، الذي أصبح سمة أساسية في العديد من المنظمات، خاصة في ظل جائحة COVID-19.

6.2.2 التقنيات المستقبلية: الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) :

تتجه بعض الشركات إلى استخدام تقنيات مثل الواقع الافتراضي والواقع المعزز في مجالات مثل التوظيف والتدريب، حيث يمكن استخدام هذه التقنيات لتوفير بيئات محاكاة لتدريب الموظفين على مهارات جديدة دون الحاجة إلى التفاعل مع العملاء أو المعدات الفعلية.

و الشكل رقم 01 يوضح التطور التكنولوجي والتحول الرقمي في العقدين الأخيرين في إدارة الموارد البشرية، كالتالي :

الشكل 01: التطور التكنولوجي والتحول الرقمي في العقدين الأخيرين في إدارة الموارد البشرية:



من إعداد الباحث بالاعتماد على المراجع التالية:

- ✓ Kavanagh, M. J, Thite, M, 2009, pp 1-350
- ✓ Stone, R. J, 2017, pp 23-280
- ✓ Marler, J. H, & Parry, E, 2016, pp 295-304.

3.2. فوائد للتكنولوجيا الرقمية في مجال إدارة الموارد البشرية:

يمكن استخلاص عدة فوائد رئيسية للتكنولوجيا الرقمية في مجال إدارة الموارد البشرية، كما يلي :
(Puspita, 2024)

1.3.2. تحسين الكفاءة وزيادة سرعة العمليات:

- ✓ التكنولوجيا الرقمية تساهم في تسريع العمليات التي كانت تستغرق وقتاً طويلاً، مثل عمليات التوظيف والاختيار، حيث يمكن للمنظمات الآن الوصول إلى قاعدة بيانات ضخمة من المرشحين واختيار الأنسب بسرعة أكبر باستخدام منصات التوظيف عبر الإنترنت والخوارزميات الذكية.
- ✓ عملية التوظيف التي كانت تأخذ شهوراً يمكن تقليصها إلى أسابيع أو أيام فقط بفضل استخدام التكنولوجيا الرقمية.

2.3.2. دقة أكبر في اختيار الموظفين:

- ✓ باستخدام تقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، يمكن تحليل سلوك المتقدمين وتقييمهم بشكل دقيق، مما يؤدي إلى تحسين اختيار المرشحين الذين يتناسبون بشكل أفضل مع متطلبات المنظمة.

3.3.2. تعزيز تجربة الموظف والمشاركة:

- ✓ منصات التعلم الإلكتروني والأدوات الرقمية تمكن الموظفين من الوصول إلى التدريب والموارد التعليمية في أي وقت ومن أي مكان، مما يعزز مشاركتهم ويسهم في تطوير مهاراتهم بشكل مستمر.
- ✓ هذه الأدوات تسمح بتخصيص تجارب التعلم بناءً على احتياجات الموظف، مما يزيد من فعالية التدريب ويؤدي إلى زيادة رضا الموظفين.

4.3.2. تحسين إدارة الأداء باستخدام البيانات:

- ✓ التكنولوجيا الرقمية تمكن المنظمات من تتبع أداء الموظفين في الوقت الفعلي، مما يتيح تقييمًا دقيقًا للأداء وتقديم ردود فعل فورية لتحسين الأداء.
- ✓ تحليل البيانات الضخمة يساعد في تحسين استراتيجيات تطوير الموظفين وضمان استمرار التحسين في الأداء الفردي والجماعي.

5.3.2. تعزيز المرونة في العمل:

- ✓ من خلال أدوات التعاون الرقمية، يمكن تمكين الموظفين من العمل عن بُعد، مما يعزز التوازن بين العمل والحياة الشخصية. كما يساهم في جذب والاحتفاظ بالمواهب من مناطق جغرافية متنوعة.

6.3.2. إدارة أفضل للموارد البشرية:

- ✓ تتيح التكنولوجيا الرقمية إمكانية دمج الأنظمة المختلفة في إدارة الموارد البشرية، مما يساعد في تعزيز التنسيق بين الإدارات وتحسين استخدام الموارد البشرية بشكل أكثر إستراتيجية.

7.3.2. تحسين تخطيط القوى العاملة:

- ✓ تحليل البيانات الرقمية يسمح بتحديد احتياجات القوى العاملة المستقبلية والتخطيط الفعال لتعاقب الموظفين وإستراتيجية التوظيف.

8.3.2. أمن وحماية البيانات:

- ✓ رغم التحديات، تساهم التكنولوجيا الرقمية في تحسين أمن البيانات وحمايتها من خلال تطبيق السياسات الأمنية المتقدمة، مما يعزز الثقة في التعامل مع البيانات الشخصية للموظفين.
- تعتبر هذه الفوائد محورية في تطوير استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في العصر الرقمي، حيث تتيح للمنظمات تحسين الأداء وزيادة التفاعل مع الموظفين بشكل أكثر كفاءة وفعالية.

3. الجانب التطبيقي:

1.3. تقديم ميدان الدراسة:

سنحاول من خلال هذا المطلب على التعريف بشركة غوغل (Google) التي تمت على أساسها الدراسة.

1.1.3. التعريف بشركة غوغل (Google): هي شركة تكنولوجيا أمريكية متعددة الجنسيات متخصصة في خدمات الإنترنت ومنتجات البرمجيات. تأسست في عام 1998 على يد لاري بيدج وسيرجي برين أثناء دراستهما في جامعة ستانفورد. تعد جوجل واحدة من أكبر شركات الإنترنت في العالم وتشتهر بمحرك البحث الخاص بها الذي يعتبر الأكثر استخدامًا في العالم (Steiber, 2013)، أما من جانب إدارة الموارد البشرية فتستخدم جوجل التكنولوجيا والبيانات الضخمة لتحسين استراتيجيات إدارة الموظفين وتطوير أداء القوى العاملة، كما تتميز جوجل باستخدام تحليل البيانات و الذكاء الاصطناعي لتعزيز عملية اتخاذ القرارات في مجالات مثل التوظيف، التدريب، وتقييم الأداء.

2.3. عرض النتائج:

تم جمع المعلومات من مصادر موثوقة مثل Google AI, Google Rework و Google Careers والجدول التالي يوضح المعلومات المتوصل إليها :

جدول 01: أثر التقنيات الرقمية لشركة "Google" على إدارة الموارد البشرية.

المراجع	الوصف	الاستخدام في الموارد البشرية	التقنية
Google Workspace	مجموعة من أدوات الإنتاجية والتعاون مثل: Google ، Gmail Google ،Drive Google ،Docs Google ،Sheets Google Meet.،Slides	التعاون في الوقت الحقيقي: يساعد فرق الموارد البشرية على العمل بشكل متزامن على مستندات مثل الوصف الوظيفي وعمليات التوظيف، مما يسهل عمليات المراجعة والتعديل السريع. التواصل الفعال: يتيح استخدام Gmail و Google Meet إجراء مقابلات افتراضية مع المتقدمين والموظفين، مما يسهل التنسيق والتنظيم.	نظام Google Workspace
Google AI	تقنيات تعمل على معالجة اللغة الطبيعية (NLP) وتعلم الآلة (Machine Learning) لتحليل البيانات الكبيرة.	تحليل البيانات لتحديد الأنماط: يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل بيانات الموظفين لاكتشاف الاتجاهات في الأداء والرضا، مما يساعد في تحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين.	الذكاء الاصطناعي (AI)

		تحسين تجربة المستخدم: تقدم الأنظمة الذكية توصيات مخصصة للموظفين بناءً على بياناتهم، مما يعزز الرضا والاحتفاظ بالموظفين.	
IBM Big Data	تقنيات لتحليل مجموعات البيانات الضخمة والمعقدة التي يصعب معالجتها بأساليب تقليدية.	تحديد الاتجاهات في سلوك الموظفين : تساعد على جمع وتحليل البيانات المتعلقة بترتيب الموظفين وأدائهم لتحديد مناطق القلق أو الاحتياجات التدريبية. تحسين الأداء : من خلال تحليل فعالية برامج التدريب، يمكن لفرق الموارد البشرية تحسين محتوى الدورات التدريبية وضمان ملاءمتها لاحتياجات الموظفين.	تحليل البيانات الكبيرة
Google OKRs	يعتمد على نظام OKRs (Objectives and Key Results) لتحديد الأهداف وقياس الأداء.	تحديد الأهداف الفردية: يساعد فرق الموارد البشرية في وضع أهداف واضحة وقابلة للقياس لكل موظف، مما يعزز المحاسبة. التقييم المستمر: يوفر نظام OKRs إطار عمل للتقييم الدوري، مما يسمح بالتحسين المستمر للأداء وتقديم ملاحظات بناءة.	نظام إدارة الأداء
Google Learning	برامج تدريبية مثل: "Google Learning" و "Googler-to-Googler" (G2G) حيث يتعلم الموظفون من زملائهم.	تعزيز التعلم الذاتي: يتيح للموظفين اختيار الدورات التدريبية التي تتناسب مع احتياجاتهم وأهدافهم المهنية، مما يعزز التطور الشخصي والمهني. تعليم الأقران: من خلال نظام G2G، يمكن للموظفين الاستفادة من خبرات زملائهم، مما يعزز بيئة التعلم التعاوني.	تطبيقات التدريب والتطوير
Google Talent Management	نظم متطورة لتقييم مهارات الموظفين واحتياجات التدريب.	توجيه التنمية: يساعد في تحديد المهارات اللازمة للنمو الوظيفي، مما يمكن فرق الموارد البشرية من توجيه البرامج التدريبية بشكل أكثر فعالية. تحليل أداء الموظفين: يوفر نظام إدارة المواهب أدوات لمراقبة أداء الموظفين وتقديم	نظام إدارة المواهب

		ملاحظات مستمرة لضمان تحقيق الأهداف.	
Google Surveys	أدوات رقمية لجمع آراء الموظفين حول بيئة العمل بشكل دوري.	تحليل البيانات لفهم احتياجات الموظفين : تستخدم الاستطلاعات لجمع معلومات حول رضا الموظفين واحتياجاتهم، مما يساعد في إجراء تغييرات استراتيجية لتعزيز البيئة العملية. تحسين بيئة العمل :يتم اتخاذ قرارات استراتيجية مستندة إلى نتائج الاستطلاعات، مما يعزز رضا الموظفين والاحتفاظ بهم.	استطلاعات الرأي الرقمية
Google Decision Making	نظم تستخدم البيانات لمساعدة المديرين في اتخاذ قرارات استراتيجية.	تحليل المعلومات لتقييم الأداء :تدعم فرق الموارد البشرية من خلال توفير رؤى تعتمد على البيانات، مما يساعد في تحديد الفجوات في الأداء أو استراتيجيات التوظيف. تعزيز الفعالية :تتيح توفير المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب، مما يساعد الإدارة في اتخاذ قرارات مستنيرة وسريعة.	نظم دعم اتخاذ القرار

المصدر : من إعداد الباحث بالاعتماد على المصادر التالية:

- ✓ (Google, 2023)
- ✓ (Google AI, 2023)
- ✓ (IBM, 2023)
- ✓ (Google Rework, 2023)
- ✓ (Grow with Google, 2023)
- ✓ (Google Careers, 2023)
- ✓ (Google Surveys, 2023)
- ✓ (Google, 2023)

3.3. تحليل النتائج :

يمكن تحليل النتائج من خلال تحليل دور التقنيات الرقمية لـ "Google" على إدارة الموارد البشرية:

1.3.3 Google Workspace :

- ✓ الوصف :يشمل مجموعة من الأدوات مثل Gmail، Google Drive، Google Docs، Google Sheets، Google Slides، وGoogle Meet.
- ✓ التقييم :تلعب هذه الأدوات دورًا مهمًا في تسهيل التعاون بين فرق الموارد البشرية، فمن خلال Google Workspace، يمكن للفرق العمل على المستندات المشتركة مثل الوصف الوظيفي

وعمليات التوظيف في الوقت الحقيقي، مما يسرع من إتمام المهام، كما أن استخدام Google Meet يساعد في إجراء مقابلات افتراضية مع المتقدمين والموظفين، مما يوفر الوقت والجهد، ويمكّن الفرق من التواصل الفعال رغم التباعد الجغرافي.

2.3.3. Google AI (الذكاء الاصطناعي):

الوصف: يعتمد على تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) وتعلم الآلة لتحليل البيانات الكبيرة.
التقييم: استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات الموظفين يُعد من أبرز التطورات في إدارة الموارد البشرية، يساعد AI في تحديد الأنماط والاتجاهات في أداء الموظفين ورضاهم، مما يعزز من اتخاذ القرارات الإستراتيجية بشكل أسرع وأكثر دقة، بالإضافة إلى ذلك، تقدم الأنظمة الذكية توصيات مخصصة للموظفين بناءً على بياناتهم، مما يساهم في تعزيز تجربة المستخدم وزيادة الاحتفاظ بالموظفين.

3.3.3. IBM Big Data :

الوصف: تقنيات لتحليل مجموعات البيانات الضخمة والمعقدة.
التقييم: تحليل البيانات الضخمة باستخدام تقنيات IBM Big Data يمكن أن يقدم رؤى عميقة حول سلوك الموظفين وأدائهم، حيث يساعد ذلك فرق الموارد البشرية في تحديد مجالات التحسين أو تقديم التدريبات اللازمة، إذ يمكن تحليل فعالية برامج التدريب وتخصيص الدورات التي تتماشى مع احتياجات الموظفين، مما يساهم في تحسين الأداء العام.

3.3.4. Google OKRs (الأهداف والنتائج الرئيسية):

الوصف: يعتمد على تحديد الأهداف وقياس الأداء باستخدام نظام OKRs
التقييم: يعد نظام OKRs أداة قوية في إدارة الأداء، حيث يساعد فرق الموارد البشرية على تحديد الأهداف الفردية للموظفين بشكل واضح وقابل للقياس، من خلال هذا النظام يمكن تقديم تقييمات مستمرة وتحسين الأداء بناءً على نتائج التقييم، مما يعزز المحاسبة ويزيد من فاعلية العمليات.

3.3.5. Google Learning :

الوصف: برامج تدريبية مثل "Google Learning" و "Googler-to-Googler (G2G)" حيث يتعلم الموظفون من زملائهم.

التقييم: توفر هذه البرامج بيئة تعلم تفاعلية ومرنة، حيث يتيح للموظفين اختيار الدورات التدريبية التي تتناسب مع احتياجاتهم المهنية، كما يعزز نظام G2G تعلم الأقران ويشجع على نقل المعرفة بين الموظفين، مما يساهم في تحسين أداء الموظفين وتنمية المهارات بشكل مستمر.

3.3.6. Google Talent Management :

الوصف: نظم متطورة لتقييم مهارات الموظفين واحتياجات التدريب.
التقييم: يساعد هذا النظام في تحديد المهارات الأساسية التي يحتاجها الموظفون للنمو الوظيفي، من خلال تحليل بيانات الموظفين يستطيع النظام توجيه الفرق التدريبية بشكل أكثر فعالية لتلبية

الاحتياجات المحددة، كما يعد هذا الأمر ضروريًا في تحسين الأداء الفردي والفرق، ويعزز تطوير المواهب داخل الشركة.

7.3.3 Google Surveys :

الوصف: أدوات رقمية لجمع آراء الموظفين حول بيئة العمل.

التقييم: استطلاعات الرأي الرقمية تمكن Google من فهم احتياجات الموظفين ورضاهم بشكل دوري من خلال تحليل هذه الاستطلاعات، إذ يمكن اتخاذ قرارات إستراتيجية لتحسين بيئة العمل وزيادة ولاء الموظفين، تعتبر هذه الأداة جزءًا أساسيًا في التفاعل مع الموظفين وتعزيز علاقة الشفافية داخل المنظمة.

8.3.3 Google Decision Making :

الوصف: نظم تستخدم البيانات لمساعدة المديرين في اتخاذ قرارات إستراتيجية.

التقييم: توفر نظم دعم اتخاذ القرار في Google رؤى شاملة تساعد فرق الموارد البشرية في تحديد الفجوات في الأداء أو تحسين استراتيجيات التوظيف، حيث من خلال هذه الأنظمة يمكن اتخاذ قرارات مدعومة بالبيانات بشكل أسرع وأكثر دقة، مما يعزز فعالية الإدارة.

4. الخاتمة:

من خلال تناولنا لدور التقنيات الرقمية في إدارة الموارد البشرية وتأثيرها على الفعالية والتنمية المؤسسية، حاولنا في الجانب النظري لهذا البحث تسليط الضوء على ماهية إدارة الموارد البشرية بشكل عام بالإضافة إلى إعطاء لمحة عن التطور التكنولوجي والتحول الرقمي في العقدين الأخيرين في إدارة الموارد البشرية، حيث كانت وظائف الموارد البشرية تعتمد بشكل كبير على الإجراءات اليدوية والورقية، أما حالياً فتوجهت الإدارة إلى الأتمتة والذكاء الاصطناعي، الأنظمة الإلكترونية لإدارة الموارد البشرية (HRMS)، التعلم الإلكتروني والتدريب الرقمي، كما ذكرنا فوائد التكنولوجيا الرقمية في مجال إدارة الموارد البشرية.

أما في الجانب التطبيقي، فقد استعرضنا كيفية تأثير هذه التقنيات على إدارة الموارد البشرية في Google من خلال تعزيز الكفاءة، تعزيز بيئة العمل، وتحقيق الرضا الوظيفي للموظفين، وقد توصلنا إلى مجموعة من النتائج الهامة التي تؤكد على الفوائد الكبيرة التي يمكن أن تحققها هذه التقنيات في تحسين الأداء الوظيفي، تحسين التعاون بين الفرق المختلفة، القدرة على اتخاذ قرارات إستراتيجية بناءً على البيانات الضخمة، وتوفير بيئة تعلم مرنة لتعزيز مهارات الموظفين، كما أن استخدام أدوات مثل Google Learning، و Google Talent، و Google Surveys ساعدت على الاستماع لآراء الموظفين وتطوير بيئة العمل، مما يساهم في تحسين رضا الموظفين وزيادة ولائهم، ومن ناحية أخرى أبرزنا بعض التحديات التي قد تواجهها الشركات في التعامل مع هذه التقنيات، مثل الاعتماد المفرط على التكنولوجيا والتحديات المتعلقة بتحليل البيانات الضخمة.

وفي الختام، يمكننا التأكيد على أن التقنيات الرقمية تمثل أداة أساسية وفعالة في إدارة الموارد البشرية، حيث تساهم في تحسين الأداء وتطوير بيئة العمل، مما يعزز من نماء و نجاح الشركات .

5. الاقتراحات:

- ✓ أصبح التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية أمراً حتمياً في ظل البيئة المتغيرة والمنافسة الشديدة بين المؤسسات، بالإضافة إلى السعي للاحتفاظ بالكفاءات البشرية وتطوير مهاراتهم والتقليل من الأخطاء المهنية والوقت المستغرق في إنهاء المهام الروتينية، إذ يعتبر استخدام التقنيات الرقمية المبتكرة من شركة Google حلاً يساهم في تعزيز الإدارة الرقمية للموارد البشرية.
- ✓ الاعتماد على تجارب ناجحة للمؤسسات التي اعتمدت على تقنيات رقمية في إدارة الموارد البشرية.
- ✓ تجنب الاستخدام المفرط للتكنولوجيا في إدارة الموارد البشرية لأنه قد يؤدي فقدان التواصل الإنساني من خلال نقص التفاعل المباشر بين الموظفين و فرق الموارد البشرية، وبالتالي انخفاض الروح المعنوية و الشعور بعدم الاهتمام بالموظف كفرد.

6. المراجع:

1.6. المراجع باللغة العربية:

- ✓ السلمي، علي. (1998). *إدارة الموارد البشرية*. القاهرة. دار غريب للطباعة والنشر.
- ✓ أحمد ماهر. (2001). *إدارة الموارد البشرية*. الطبعة الخامسة. الإسكندرية. الدار الجامعية للنشر والتوزيع.
- ✓ الصيرفي، محمد. (2013). *إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية*. الإسكندرية. دار الفكر الجامعي للنشر والتوزيع والطباعة.

2.6. المراجع باللغات الأجنبية:

- ✓ Peretti, J. M. (1981). *Gestion du personnel*. Paris. Librairie Vuibert.
- ✓ Boxall, P., & Purcell, J. (2016). *Strategy and human resource management*. London. Palgrave Macmillan.
- ✓ Armstrong, M. (2016). *Armstrong's handbook of strategic human resource management*. London. Kogan Page.
- ✓ Edmondson, A. C. (2018). *The fearless organization: Creating psychological safety in the workplace for learning, innovation, and growth*. New York. Wiley.
- ✓ Schmidt, L. (2021). *Redefining HR: Transforming people teams to drive business performance*. Seattle. Amazon.
- ✓ Kaufman, M. (2024). *Agile HR: Delivering value for HR teams*. New York. Wiley.
- ✓ Kavanagh, M. J., & Thite, M. (2009). *Human resource information systems: Basics, applications, and future directions*. California. SAGE Publications.

- ✓ **Stone, R. J.** (2017). *Human resource management*. New York: Wiley.
- ✓ **Marler, J. H., & Parry, E.** (2016). "Human resource management, technology, and the digital transformation." *Human Resource Management Review*, 26(4), 295–304.
- ✓ **Puspita, R. A.** (2024). "The influence of digital technology on human resource management practice." *Management Studies and Business Journal (PRODUCTIVITY)*, 1(1), 108–115.
- ✓ **Steiber, A., & Alänge, S.** (2013). "A corporate system for continuous innovation: The case of Google Inc." *European Journal of Innovation Management*, 16(2), 243–264.

3.6. المواقع الإلكترونية:

- ✓ **Google.** (2023). Google Workspace. Consulted on November 3, 2024 from: <https://workspace.google.com/>
- ✓ **Google AI.** (2023). Artificial Intelligence. Consulted on November 3, 2024 from: <https://ai.google/>
- ✓ **IBM.** (2023). What is Big Data? Consulted on November 3, 2024 from: <https://www.ibm.com/analytics/hadoop/big-data-analytics>
- ✓ **Google Rework.** (2023). Setting Goals with OKRs. Consulted on November 3, 2024 from: <https://rework.withgoogle.com/guides/setting-goals-with-okrs/>
- ✓ **Grow with Google.** (2023). Learning and Development. Consulted on November 3, 2024 from: <https://grow.google/edu/>
- ✓ **Google Careers.** (2023). Talent Management at Google. Consulted on November 3, 2024 from: <https://www.google.com/about/careers/lifeatgoogle/talent-management/>
- ✓ **Google Surveys.** (2023). Employee Surveys at Google. Consulted on November 3, 2024 from: <https://surveys.google.com/>
- ✓ **Google.** (2023). Decision Making in Google. Consulted on November 3, 2024 from: <https://www.google.com/attribution/>