

## أثر أتمتة إدارة الموارد البشرية على رفع إنتاجية موظفي أمانة منطقة تبوك: دراسة ميدانية

آلاء بنت حامد بن عيد الحربي

ماجستير، إدارة الموارد البشرية، جامعة تبوك، المملكة العربية السعودية

Alaa.h.r1405@gmail.com

### المستخلص

يهدف هذا البحث إلى استقصاء أثر أتمتة إدارة الموارد البشرية في تعزيز إنتاجية العاملين بأمانة منطقة تبوك، متبعًا المنهج الوصفي الكمي لتحقيق هذا الغرض. شمل مجتمع البحث موظفي إدارة الموارد البشرية والكوادر ذات الخبرة ذات الصلة، وتم اختيار عينة عشوائية قوامها (193) موظفًا. جُمعت البيانات عبر استبانة مُصممة خصيصًا، وُعُولجت إحصائيًا باستخدام الحزميتين البرمجيتين (SPSS) و (AMOS).

أسفرت النتائج عن تأثير إيجابي ودال إحصائيًا للأتمتة في رفع مستوى الإنتاجية، حيث أظهرت نماذج التحليل أن الأتمتة تفسر نحو (87.3%) من التباين في مستويات الإنتاجية، وبلغ معامل الانحدار المعياري (0.934). كما كشفت الدراسة عن دور محوري للأتمتة في تمكين العمل عن بُعد بكفاءة خلال جائحة كورونا، مما أسهم في استمرارية العمليات الإدارية والحد من مخاطر انتشار الوباء، وحظيت هذه الفاعلية بتأييد واسع من أفراد العينة. وأظهرت التحليلات علاقات ارتباطية موجبة وقوية بين الأتمتة وتحسين الوظائف الإدارية للموارد البشرية ( $r = 0.958$ )، وبين درجة تطبيق الأتمتة فعليًا في إدارات الأمانة ( $r = 0.928$ )، فضلًا عن ارتباطها الإيجابي بفعالية العمل عن بُعد في ظل ظروف الجائحة ( $r = 0.602$ ).

وانطلاقًا من هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة التوسع المؤسسي في تبني الحلول التقنية وأتمتة العمليات ضمن إدارة الموارد البشرية بأمانة تبوك، نظرًا لإسهامها المباشر في رفع الكفاءة التشغيلية، وتسريع إجراءات التوظيف والتأهيل، وتحسين جودة الخدمات المقدمة للموظفين، بما يعزز الفعالية التنظيمية ويدعم تحقيق الأهداف الاستراتيجية. ويُتوقع أن يسهم تطبيق هذه التوصيات في الارتقاء بأداء الإدارات المختصة وتحسين مخرجات الخدمات المقدمة للموظفين والمجتمع على حدٍ سواء.

**الكلمات المفتاحية:** أتمتة إدارة الموارد البشرية، إنتاجية الموظفين، العمل عن بُعد، جائحة كورونا، أمانة منطقة تبوك.

## The impact of human resources management automation on increasing employee productivity at the Tabuk Region Municipality: A field study

Alaa bint Hamed bin Eid Al-Harbi

Master's Degree, Human Resource Management, University of Tabuk, Kingdom of Saudi Arabia

Alaa.h.r1405@gmail.com

### Abstract

This research aims to investigate the impact of human resource management automation on enhancing employee productivity at the Tabuk Region Municipality, employing a descriptive quantitative approach. The research population comprised human resource management staff and relevant experienced personnel, with a random sample of 193 employees selected. Data were collected via a specially designed questionnaire and statistically analyzed using SPSS and AMOS software packages.

The results revealed a statistically significant positive impact of automation on productivity levels. Analysis models showed that automation explained approximately 87.3% of the variance in productivity levels, with a standard regression coefficient of 0.934. The study also highlighted the pivotal role of automation in enabling efficient remote work during the COVID-19 pandemic, contributing to the continuity of administrative processes and mitigating the risk of pandemic spread. This effectiveness was widely supported by the sample. The analysis revealed strong positive correlations between automation and improved human resources management functions ( $r = 0.958$ ), and between automation and the actual degree of automation implementation in the municipality's departments ( $r = 0.928$ ). Furthermore, automation was positively correlated with the effectiveness of remote work during the pandemic ( $r = 0.602$ ).

Based on these findings, the study recommends the institutional expansion of technological solutions and process automation within the human resources department of the Tabuk Municipality. This is due to its direct contribution to increasing operational efficiency, expediting recruitment and training procedures, and improving the quality of services provided to employees, thereby enhancing organizational effectiveness and supporting the achievement of strategic objectives. It is expected that implementing these recommendations will contribute to improving the performance of relevant departments and enhancing the outputs of services provided to both employees and the community.

**Keywords:** Human Resources Management Automation, Employee Productivity, Remote Work, COVID-19 Pandemic, Tabuk Municipality.

## المقدمة

يشهد العصر الراهن تحولات تقنية وعلمية متسارعة، أعادت تشكيل الممارسات الإدارية في المنظمات الحديثة، وجعلت من البيانات والتقنيات الذكية ركيزة أساسية لتحقيق الكفاءة التشغيلية والنمو المستدام. وفي هذا السياق، برزت أدوات مثل إنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي، وأتمتة الأعمال، كمحركات داعمة لاتخاذ قرارات إدارية أكثر دقة وموضوعية، تسهم في تحويل العمليات الروتينية إلى أنظمة ذكية ترفع من فاعلية الأداء المؤسسي.

وتُعد أتمتة إدارة الموارد البشرية أحد أبرز ملامح هذا التحول، إذ تتيح للمؤسسات تبسيط الإجراءات الإدارية، وتقليل الهدر الزمني والمالي، والحد من الأخطاء البشرية، مما يفسح المجال أمام العاملين للتركيز على المهام الاستراتيجية ذات القيمة المضافة. كما تعزز هذه الأنظمة شفافية البيانات، ودقة التوثيق، وجودة القرارات الإدارية، بما ينعكس إيجاباً على بيئة العمل، ورضا الموظفين، وإنتاجيتهم الكلية.

وفي ظل التوجهات الوطنية للمملكة العربية السعودية، التي تضع الابتكار والتحول الرقمي في صلب رؤية المملكة 2030، أصبح تبني الحلول التقنية في القطاع الحكومي ضرورة استراتيجية لتحسين جودة الخدمات، ورفع كفاءة الأداء الوظيفي، وضمان إدارة فعالة للبيانات المؤسسية. وتُمثل أمانة منطقة تبوك بيئة تطبيقية غنية لدراسة هذا التحول، نظراً لتبنيها لمبادرات تقنية حديثة تهدف إلى تطوير العمليات الإدارية وخلق بيئة عمل أكثر مرونة وتفاعلية (قايد وآخرون، 2023). وانطلاقاً من ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل أثر تطبيقات الأتمتة على إنتاجية الموظفين في الأمانة، من خلال الربط بين الإطار النظري والواقع الميداني، وصولاً إلى تقديم توصيات عملية تدعم التوجه الرقمي في إدارة الموارد البشرية.

## مشكلة وتساؤلات البحث

إدراكاً من حكومة المملكة لأهمية الارتقاء بجودة الخدمات المقدمة للمواطنين، جعلت «رفع كفاءة وجودة الخدمات» محوراً استراتيجياً لوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية، انسجاماً مع مستهدفات الرؤية الوطنية 2030 (وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية، 2021). وعلى أرض الواقع، تواجه المنظمات تحديات متزايدة في ضبط الأداء الوظيفي، وتحقيق

الاستغلال الأمثل للموارد البشرية، مما دفع العديد منها إلى تبني حلول رقمية لربط أنظمة الحضور والانصراف بالأجهزة الذكية، وتعزيز الرقابة الإدارية، والحد من الممارسات غير الفعالة التي تؤثر سلباً على جودة الخدمات المقدمة للمجتمع.

ورغم الفوائد المؤكدة لتقنية المعلومات في تعزيز كفاءة الموارد البشرية، وأرشفة العمليات، وسرعة معالجة البيانات (ميا وآخرون، 2008؛ ماثيو وآخرون، 2021)، لا تزال العديد من الإدارات الحكومية تعتمد على الممارسات التقليدية التي تتسم بطول الإجراءات، وكثرة الاعتماد على الورق، وضعف الحيادية في التقييم، مما يستدعي التحول نحو أنظمة أتمتة متكاملة تقلل التدخل البشري المباشر، وترفع دقة وموضوعية القرارات الإدارية.

وبناءً على ما سبق، تتمحور مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما الدور الذي تؤديه الأتمتة في وظائف إدارة الموارد البشرية (التخطيط، التوظيف، التحفيز، التدريب والتطوير، وتقييم الأداء) بأمانة منطقة تبوك؟

ويتفرع عنه التساؤل الفرعيان الآتيان:

1. ما مدى تبني وتطبيق أنظمة الأتمتة فعلياً في إدارات الموارد البشرية بأمانة منطقة تبوك؟
2. ما أبرز المعوقات والتحديات التقنية والتنظيمية التي تعترض عملية أتمتة أنشطة الموارد البشرية في الأمانة؟

#### أهداف البحث

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف إلى دور الأتمتة في تطوير وظائف إدارة الموارد البشرية (التخطيط، التوظيف، التحفيز، التدريب والتطوير) بأمانة منطقة تبوك.
2. تقييم أثر تطبيق الأتمتة على أداء الموظفين ومستوى إنتاجيتهم في الأمانة.
3. قياس مدى انتشار وتطبيق أنظمة الأتمتة فعلياً ضمن إدارات الموارد البشرية في الأمانة.
4. الكشف عن المعوقات والتحديات التي تواجه تبني وتفعيل أتمتة أنشطة الموارد البشرية في الأمانة.

#### أهمية البحث

##### • أولاً: الأهمية النظرية:

تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات الإدارية الحديثة من خلال تسليط الضوء على التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، خاصة في سياق التوجهات الوطنية نحو الأتمتة الشاملة في القطاع الحكومي. كما تقدم إطاراً تحليلياً يعزز وعي القيادات الإدارية بأمانة منطقة تبوك بضرورة الخروج من النمط الإداري التقليدي، والاعتماد على النظم التقنية الحديثة لتعزيز الشفافية، والدقة، والكفاءة المؤسسية.

##### • ثانياً: الأهمية التطبيقية:

على الصعيد التطبيقي، تقدم الدراسة توصيات عملية موجهة لصناع القرار في إدارات الموارد البشرية بأمانة تبوك، بهدف تسريع تبني الحلول الرقمية، وتقليل الاعتماد على الإجراءات اليدوية المكلفة زمنياً ومادياً. كما تُسهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة للموظفين والمراجعين، وتعزيز آليات مراقبة الأداء الوظيفي، والحفاظ على الكفاءات البشرية من خلال نقل المعرفة إلى الأنظمة التقنية، بما يدعم المرونة التنظيمية ويقلل المخاطر التشغيلية.

#### فرضيات البحث

صِيغت الفرضيات الآتية استناداً إلى الإطار النظري والواقع الميداني، وسيتم اختبارها إحصائياً:

- الفرضية الأولى: توجد علاقة موجبة ودالة إحصائياً بين درجة أتمتة أنشطة إدارة الموارد البشرية وتحسين إنتاجية موظفي أمانة منطقة تبوك.

- الفرضية الثانية: تؤثر البيئة التقنية والتنظيمية السائدة في أمانة منطقة تبوك بشكل دال في مدى تبني وتطبيق أنظمة الأتمتة بإدارات الموارد البشرية.
- الفرضية الثالثة: أسهمت ممارسات الأتمتة المرتبطة بالعمل عن بُعد خلال جائحة كورونا في تعزيز إنتاجية موظفي الأمانة بشكل دال إحصائياً.
- الفرضية الرابعة: تلعب العوامل التنظيمية الداعمة (كالتدريب والتأهيل المستمر) دوراً وسيطاً في تعزيز الأثر الإيجابي للأتمتة على إنتاجية الموظفين.

### حدود البحث

- **الحدود الموضوعية:** يقتصر البحث على دراسة دور أتمتة إدارة الموارد البشرية في تحسين إنتاجية الموظفين بأمانة منطقة تبوك، مع التركيز على المعوقات التقنية والتنظيمية، ودور الأتمتة في ضبط الحضور والانصراف، ومراقبة الأداء الوظيفي، خاصة أثناء المهام الميدانية.
- **الحدود الزمانية:** جُمعت البيانات الميدانية للدراسة خلال الفترة من يناير 2026 إلى مارس 2026، لضمان حداثة المعطيات وملاءمتها للواقع التنظيمي الراهن.
- **الحدود المكانية:** تقتصر الدراسة على أمانة منطقة تبوك بالمملكة العربية السعودية.
- **الحدود البشرية:** شملت عينة الدراسة موظفي إدارة الموارد البشرية والكوادر ذات الخبرة الوظيفية في الأمانة، بواقع (194) موظفاً، تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية لضمان تمثيلية النتائج وقابليتها للتعميم ضمن حدود الدراسة.

### مصطلحات البحث

- **الأتمتة:** «التشغيل الآلي لجهاز أو عملية أو نظام يتحكّم فيه آلياً بواسطة أجهزة آلية أخرى تحل محل الإنسان في المراقبة والجهد واتخاذ القرارات المبرمجة» (براخلية، سمير، 2018).
- وعرفت الباحثة بأنها عملية استخدام التكنولوجيا والأنظمة الحاسوبية لتشغيل المهام والإجراءات والعمليات بدون تدخل بشري مباشر. في سياق إدارة الموارد البشرية، تشير الأتمتة إلى تطبيق الأدوات والبرمجيات المتخصصة لأتمتة الوظائف الإدارية مثل إدارة الرواتب، وتتبع الحضور، وتقييم الأداء، وإدارة السجلات الوظيفية. الهدف من الأتمتة هو زيادة الكفاءة وتقليل الأخطاء البشرية، وتحسين سرعة ودقة العمليات، مما يمكن الموظفين من التركيز على الأنشطة الاستراتيجية التي تضيف قيمة أكبر إلى المنظمة.
- **إدارة الموارد البشرية:** «مجموعة من الفعاليات والأنشطة الإدارية التي تتعلق بجودة حياة العاملين تخطيطاً وتنظيماً وتوجيهاً ومراقبة، وتحديد احتياجات المنظمة من القوى البشرية واستقطابها واختيارها وتعيينها، والعمل على تميّتها وتدريبها وتطويرها ورفع كفاءتها وفعاليتها، بما يضمن أفضل أداء لتحقيق أهداف المنظمة. (قايد وآخرون، ٢٠٢٣)
- وعرفت الباحثة بأنها مجموعة من الأنشطة والعمليات التي تهدف إلى تنظيم وتوجيه وتطوير القوى العاملة داخل المنظمة. تشمل هذه الأنشطة توظيف الموظفين، وتدريبهم، وتقييم أدائهم، وتطويرهم المهني، وإدارة التعويضات والمزايا، وضمان الامتثال للقوانين واللوائح العمالية. تهدف إدارة الموارد البشرية إلى تعزيز رضا الموظفين وزيادة إنتاجيتهم من خلال خلق بيئة عمل إيجابية وداعمة، وتوفير فرص للتطوير والنمو المهني، وحل النزاعات والمشاكل بفعالية.

### الإطار النظري والدراسات السابقة

#### الأتمتة في إدارة الموارد البشرية:

تُعد الأتمتة في قطاع إدارة الموارد البشرية من أبرز التطورات التكنولوجية التي أثرت بشكل كبير على كيفية إدارة العمل، والموارد البشرية داخل المؤسسات والشركات وتتمتع الأتمتة فرصاً متعددة لتحسين الكفاءة والإنتاجية، وتوفير الوقت والجهد في أداء المهام الروتينية، وبفضل التطور التكنولوجي والتقدم السريع في مجالات الذكاء الاصطناعي والتحليل الضخم للبيانات،

أصبحت الأتمتة تسهل على الشركات والمؤسسات تنظيم وإدارة مختلف جوانب إدارة الموارد البشرية بشكل أكثر فاعلية ودقة تمثل الأتمتة تحولاً حديثاً في كيفية التعامل مع العمل والموظفين، وتوفر إمكانيات جديدة لتحقيق الأهداف والنمو الشامل للمؤسسات في مجال إدارة الموارد البشرية (رزق وسلوى، 2011).

### تعريف الأتمتة في إدارة الموارد البشرية:

الأتمتة في إدارة الموارد البشرية هي استخدام التكنولوجيا والبرمجيات المتقدمة لتبسيط، وتحسين العمليات الإدارية والتشغيلية المتعلقة بإدارة الموارد البشرية داخل المؤسسات والمنظمات وتهدف الأتمتة إلى تحسين كفاءة استخدام الموارد البشرية، وتقليل الوقت والجهد المبذولين في أداء المهام الروتينية، مما يساعد في زيادة الإنتاجية العامة للمؤسسة وتشمل الأتمتة في مجال إدارة الموارد البشرية استخدام البرمجيات لإدارة دورات حياة الموظفين، مثل التوظيف والتدريب وإدارة الأداء والمكافآت والمغادرة، بالإضافة إلى تحليل البيانات الخاصة بالموارد البشرية لاتخاذ القرارات الاستراتيجية ويشمل ذلك استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي والتحليل الضخم للبيانات، لفهم أفضل لاحتياجات الموظفين، وتوجيه السياسات، والإجراءات بشكل أكثر دقة (ميسو وآخرون، 2004).

### أهمية الأتمتة:

تفاعلت العديد من العناصر والأسباب التي أدت إلى التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية، ومن أهم الأسباب ما يأتي:

- تسارع التطور التكنولوجي في العصر الحديث يعتبر من أهم الظواهر التي أثرت على مختلف جوانب الحياة اليومية، حيث أدى إلى ظهور مميزات عديدة للتطبيقات العلمية في مختلف المجالات هذه التطبيقات لها أثر إيجابي على الأفراد والمجتمعات على حد سواء، حيث تساعد في تحسين الحياة وتوفير الوقت والجهد في العديد من الجوانب فعلى سبيل المثال، يمكننا التطرق إلى بعض الجوانب المهمة على النحو التالي: (الإمام وآخرون، ٢٠٢٤)
- ترابط المجتمعات الإنسانية في ظل العولمة أصبح حيويًا، حيث يعزز الاحترام المتبادل والتعاون في مجالات مثل الاقتصاد والتكنولوجيا والثقافة.
- التقدم التكنولوجي في مجالات مثل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والطب، والطاقة، والزراعة، والعلوم البيئية أحدثت تحولات هائلة في طريقة تفكير وتعامل المجتمعات مع التحديات.
- التطبيقات العلمية والتقنية تقرب المجتمعات وتبادل الخبرات، مما يحسن التعاون الدولي في البحث العلمي والتقني، ويدعم التنمية المستدامة.
- الاستجابة لمطالبات البيئة المحيطة والتكيف معها جزء أساسي من التطور الحضاري والتقدم الاجتماعي والاقتصادي.
- تطبيق التكنولوجيا واستخدام المعلومات في إدارة البيئة يحسن قدرة المجتمعات والمنظمات على التكيف مع التحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية.
- استخدام المعلومات الدقيقة أساس لاتخاذ القرارات الاستراتيجية الصائبة، مما يحد من المخاطر ويزيد من الحلول.
- التحول نحو الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا والمعلومات خطوة حيوية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث يحسن كفاءة العمل، ويقلل التكاليف، ويحسن جودة المنتجات والخدمات.
- التوجه نحو استخدام التطور التكنولوجي والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات أساسي لتحقيق التكيف مع البيئة المحيطة والاستدامة.
- حركات التحرر العالمية والتحويلات في العقود الأخيرة أثرت اجتماعيًا واقتصاديًا، مما ساهم في إحداث تغييرات جذرية في البناء الاجتماعي وتحسين مستوى الأداء الكلي للمنظمات والمؤسسات.

وأشار عبد السلام واستين (2021) إلى أن أبرز التحويلات التي شهدتها المجتمعات العالمية هو تحول نحو المزيد من الانفتاح والمشاركة في صنع القرارات، وتحديد السياسات والمعايير، فيفضل الحركات التحررية، تم تحسين ثقافة الحوار والمشاركة، مما أدى إلى تطوير العديد من النظم الديمقراطية وتحسين حقوق الإنسان والحريات الأساسية. كما أدى تغييرات هائلة في النهج الإداري والتنظيمي نتيجة لهذه التحويلات الاجتماعية العالمية فأصبح من الضروري على المؤسسات أن تكون أكثر مرونة وقدرة على التكيف مع التغييرات السريعة في البيئة العامة هذا يعني أن تكون المنظمات مفتوحة للتنوع والتغيير، وأن تتبنى نهجاً يركز على الابتكار والتحسين المستمر للأداء. وأدى ذلك أيضاً إلى الارتفاع في مستوى الوعي والتوقعات، حيث يفضل

الأفراد والمؤسسات العمل بطرق أكثر وهذا يعني استخدام التكنولوجيا والابتكار في تحسين الأداء وتحقيق الأهداف وبالتالي تظهر حركات التحرر العالمية والتحولت الاجتماعية التي نشهدها اليوم ضرورة تحسين مستوى الأداء الكلي للمنظمات والمجتمعات، وتطلب منا التفكير الإبداعي والمرونة في التعامل مع التحديات الحالية والمستقبلية.

#### مفهوم الأتمتة وأهميته في تحسين أداء الموظفين:

تعتبر الأتمتة في إدارة الموارد البشرية ثورة تكنولوجية في عالم الأعمال، حيث تستخدم التكنولوجيا والبرمجيات الحديثة لتبسيط، وتحسين العمليات الإدارية، والتشغيلية المتعلقة بالموارد البشرية داخل المؤسسات يهدف الأتمتة إلى تحسين كفاءة العمل وزيادة الإنتاجية من خلال تحسين أداء الموظفين وتوجيه الجهود الإدارية بشكل أكثر. وتقوم الأتمتة على استخدام تقنيات تكنولوجية متطورة مثل نظم المعلومات الإدارية والبرمجيات المتخصصة في إدارة الموارد البشرية هذه التقنيات تسمح للمؤسسات تطبيق عمليات آلية وفعالة لإدارة مختلف جوانب عمل الموارد البشرية بشكل أسرع (زين وعمار، 2012).

من أهم فوائد الأتمتة في إدارة الموارد البشرية هي تحسين كفاءة العمل، حيث تساعد على تقليل الوقت اللازم لإنجاز المهام الروتينية، مثل عمليات التوظيف والتدريب وإدارة الأداء بفضل هذه العمليات الآلية، يمكن للمؤسسات توفير الجهد والوقت وتحسين استخدام الموارد بشكل أكثر كما تزيد الأتمتة من دقة البيانات وتقليل الأخطاء الإدارية، مما يؤدي إلى تحسين جودة المعلومات، ودقة العمليات الإدارية هذا يساهم في توجيه القرارات الاستراتيجية بشكل أفضل ويقلل من المشكلات والتكاليف الناتجة عن الأخطاء البشرية، ومن ثم تعتبر الأتمتة في إدارة الموارد البشرية أداة قوية لتحقيق تطوير مستدام وزيادة الجودة والإنتاجية في العمل، وهي تساهم في بناء بيئة عمل محفزة لتحقيق أهداف المؤسسة بشكل مستدام.

كما تظهر الأهمية في عدة جوانب كما يلي: (بن عنتر، عبد الرحمن، 2010)

- توفير الوقت والجهد فالأتمتة تساعد في تخفيض الوقت الذي يستغرقه أداء المهام الروتينية مثل توظيف الموظفين، وإدارة العطلات، ومتابعة الأداء هذا يتيح للموظفين تركيز الجهود على المهام ذات القيمة المضافة.
- زيادة الدقة وتقليل الأخطاء يتم تقليل الأخطاء الإدارية الناتجة عن العمل اليدوي، مما يؤدي إلى تحسين دقة البيانات والعمليات الإدارية بشكل عام.
- تحليل البيانات واتخاذ القرارات الاستراتيجية حيث تمكن من جمع البيانات بشكل شامل وتحليلها بطريقة سريعة ودقيقة، مما يمكن إدارة الموارد البشرية من اتخاذ قرارات أفضل وأكثر تحكماً بناء على البيانات الفعلية.
- تحسين تجربة الموظفين ومن خلال تطبيق الأتمتة يمكن توفير تجربة عمل أفضل للموظفين من خلال تبسيط العمليات، وزيادة الشفافية، وتقديم خدمات أفضل في مجالات مثل إدارة المرتبات والمزايا والتدريب ومن ثم تلعب الأتمتة دوراً في تطوير وتحسين أداء الموظفين، وتساهم في تحقيق أهداف المؤسسة بشكل أفضل وأكثر (جمال، 2022).

ويرى الباحث: أن التحولات الاجتماعية العالمية، بما في ذلك الحركات التحررية وتغيرات النهج الإداري والتنظيمي، أدت إلى ضرورة أن تكون المؤسسات أكثر مرونة وقدرة على التكيف، فالأتمتة في إدارة الموارد البشرية تعد أداة حيوية في تحسين كفاءة العمل وزيادة الإنتاجية. تساعد الأتمتة في تقليل الوقت والجهد المستغرقين في المهام الروتينية، وتحسين دقة البيانات والعمليات الإدارية. كما تساهم في تحسين تجربة الموظفين وتحقيق أهداف المؤسسة بشكل أفضل وأكثر فاعلية.

#### فوائد الأتمتة:

تعتبر أتمتة الأعمال الإدارية من العوامل الحيوية التي تساهم في تسهيل الإجراءات، والعمليات داخل المنظمات فيفضل التكنولوجيا والبرمجيات المتقدمة، يمكن للمؤسسات تبسيط العمليات الروتينية وتنظيمها بشكل أفضل، مما يسهل على الموظفين تنفيذ مهامهم بكفاءة أكبر، هذا بدوره يساعد بشكل مباشر على الارتقاء بجودة الخدمات والمنتجات التي يقدمها العاملون للعملاء والشركاء، مما يزيد الثقة والولاء للمنظمة.

تقدم أتمتة الأعمال الإدارية فائدة كبيرة في تقليص وقت إجراء وإنجاز المعاملات الإدارية المختلفة فعندما يتم تطبيق الأتمتة، يتم تنفيذ العمليات بشكل أسرع وأكثر دقة، وذلك بفضل الأنظمة والبرمجيات التي تدير العمليات بطريقة متسلسلة، وآلية هذا يوفر الوقت والجهد الذي كان يستغرقه القيام بنفس الأعمال يدوياً، ويسمح للموظفين بتوجيه جهودهم نحو المهام ذات الأهمية العالية. (براخلية، سمير، 2018)

تحقق أتمتة الأعمال الإدارية تحسيناً كبيراً في الكفاءة والإنتاجية داخل المنظمات فبفضل الأنظمة المتطورة والعمليات المتسلسلة، يتم تحسين الأداء العام للموظفين، وتقليل الفجوات في العمليات وهذا يعزز من كفاءة العمل وتحسين الإنتاجية، مما يعود بالفائدة على تحقيق الأهداف المحددة وتحسين أداء المنظمة.

أتمتة الأعمال الإدارية لها أثر إيجابي كبير على العمليات الداخلية للمنظمات، حيث تساعد في تحسين الجودة والكفاءة والإنتاجية، وتقليل الوقت المستغرق في إنجاز المهام، مما يعزز التنافسية والنجاح العملي في الأعمال الإدارية، وتعدّ وسيلة فعالة لتحسين العمليات وتحقيق الكفاءة، وتتضمن مجموعة من الفوائد التي تساعد في تطوير العمل داخل المنظمات (محمد وعصام، 2022).

#### أهم الآثار الإيجابية لاستخدام الأتمتة داخل إدارة الموارد البشرية:

- أولاً: تساعد الأتمتة على جعل العمليات أكثر دقة، وحيادية، من خلال استخدام أنظمة الأتمتة، يمكن تقليل الأخطاء البشرية، وتوحيد الإجراءات، مما يزيد من دقة العمليات ويحسن من مستوى الجودة وهذا يساعد في تحقيق توزيع العدالة والحيادية في اتخاذ القرارات داخل المنظمة. (رشيد، ازن، 2009)
- ثانياً: تسهل الأتمتة الاتصالات من داخل المنظمة، وخارجها فبفضل الأنظمة الإلكترونية والبرمجيات المتقدمة، يصبح التواصل أكثر سلاسة وفاعلية، سواء كان داخلياً بين الأقسام والفروع المختلفة، أو خارجياً مع العملاء والشركاء هذا يزيد التعاون والتنسيق، ويسهم في تحقيق الأهداف. (رشيد، ازن، 2009)
- ثالثاً: تقلل الأتمتة من استخدام الورق، مما يسهم في معالجة مشكلة الحفظ، والتخزين، والتوثيق في المنظمات بدلاً من الاعتماد الكبير على الوثائق الورقية التي تحتاج إلى مساحات تخزين كبيرة وعمليات توثيق معقدة، يمكن استخدام أنظمة الأتمتة لتخزين البيانات بشكل إلكتروني وآمن، مما يحسن من عملية الحفظ ويقلل من التكاليف الناتجة عن الورق وعليه تقدم الأتمتة في الأعمال الإدارية مجموعة من الفوائد المهمة، بما في ذلك جعل العمليات أكثر دقة وحيادية، وتسهيل الاتصالات داخل وخارج المنظمة، وتقليل استخدام الورق وتحسين عمليات التخزين والتوثيق، وهذه الفوائد تساهم في تطوير العمل بشكل شامل وتحسين كفاءة المنظمة وجودتها في تقديم الخدمات، والمنتجات. (بن ضياف، حنان، 2014)

#### فوائد أدوات أتمتة الموارد البشرية في إعداد الموظفين:

##### تبسيط المهام الإدارية:

يُعد تبسيط المهام الإدارية من أبرز الفوائد التي يوفرها تطبيق أدوات أتمتة الموارد البشرية في الشركات والمؤسسات حيث يتمثل دور هذه الأدوات في تحويل العمليات الورقية، والواجبات الإدارية إلى عمليات رقمية وآلية باستخدام التكنولوجيا، مما يقلل من الجهد البشري اللازم، ويسهم في تحسين كفاءة عمل موظفي الموارد البشرية والموظفين الجدد دعنا نلقي نظرة مفصلة على هذه الفوائد: (القحطاني، ٢٠٢٣)

- أولاً: تسهل أدوات أتمتة الموارد البشرية مهام الموارد البشرية بشكل كبير من خلال استخدام التكنولوجيا في معالجة الأعمال الورقية، والواجبات الإدارية بدلاً من الاعتماد على الإدارة اليدوية، والمعاملات الورقية، يمكن للموارد البشرية استخدام الأنظمة الإلكترونية لإدارة المعلومات والعمليات.
- ثانياً: يقوم تطبيق أدوات أتمتة الموارد البشرية برقمنة العمليات، مما يعني تحويل الأنشطة التقليدية إلى أنشطة تعتمد على البيانات، والأنظمة الذكية، وهذا يوفر الوقت والجهد لمحترفي الموارد البشرية، حيث لا يضطرون للقيام بأعمال يدوية مكررة، بل يتمكنون من التركيز على مهام أكثر استراتيجية وتحليلية.
- ثالثاً: يوفر تبسيط المهام الإدارية الوقت والجهد للموظفين الجدد، حيث يتمكنون من التعرف على عمليات المؤسسة بشكل أسرع، وأكثر فعالية يتم تقديم العمليات بشكل رقمي ومنظم، يسهل على الموظفين الجدد فهم الإجراءات والتعلم منها بشكل أكثر سلاسة.

وعليه فإنه تعتبر أدوات أتمتة الموارد البشرية عنصراً أساسياً في تبسيط المهام الإدارية وتحسين كفاءة العمل داخل المؤسسات، فهي تمكن من تحويل العمليات التقليدية إلى عمليات رقمية مبتكرة، مما يزيد من الجودة، والسرعة، في الأداء ويحد من الأخطاء، والتكاليف الزائدة.

### تحسين التواصل والتعاون:

تحسين التواصل والتعاون يعتبران جوهريين في بناء بيئة عمل جيدة، ومنظمة، وهما أساسيان لضمان تجربة تأهيل سلسلة، وناجحة للموظفين الجدد، وفرق الموارد البشرية يعتبر التواصل الجيد والعمل الجماعي محورين يساهمان في تحقيق الأهداف وتحقيق التميز في الأداء إليك كيف تساهم أدوات أتمتة الموارد البشرية وتساعد أدوات أتمتة الموارد البشرية في تحسين التواصل والتعاون من خلال إنشاء منصة مركزية واحدة لجميع أفراد الفريق هذه المنصة تسمح بالتواصل الفعال، والمستمر بين أعضاء الفريق، سواء كانوا في نفس المكتب، أو في مواقع مختلفة وبذلك، يتمكن أفراد الفريق من مشاركة المعلومات والأفكار بسهولة وسرعة. (جعفر، أمين محمود، 2020)

تسمح أدوات أتمتة الموارد البشرية من الحصول على تحديثات فورية، ومراسلة سريعة بين أفراد الفريق، وهذا يساعد على حل المشاكل وسريعاً، كما يسمح بالتنسيق المثالي في تنفيذ المهام والمشاريع المشتركة، كل ذلك يعمل على تسهيل أدوات أتمتة الموارد البشرية ووصول الأفراد إلى المعلومات بسهولة وسرعة فبدلاً من البحث عن المستندات الورقية، أو الملفات الإلكترونية، في أماكن مختلفة، يمكن الوصول إلى كل ما يلزم من خلال النظام المركزي، مما يجعل العمليات أكثر سلاسة وكفاءة. (رضوان، محمود عبد الفتاح، 2012)

ويمكن القول أيضاً: بأن تدفق المعلومات بسلاسة خلال عملية الأعداد، والتأهيل يدعم التواصل والتعاون من خلال أدوات أتمتة الموارد البشرية، فعندما يكون لدى الأفراد الوصول السهل والفوري إلى المعلومات والموارد، يتسنى لهم فهم الإجراءات والمتطلبات بشكل أفضل، مما يسهل عملية التأقلم والاندماج في الفريق والمنظمة، ومن ثم تساهم أدوات أتمتة الموارد البشرية بشكل كبير في تحسين التواصل والتعاون داخل المؤسسات، مما يؤدي إلى تحقيق أداء متميز وتحقيق الأهداف بنجاح.

### تحسين دقة البيانات والامتثال:

تحسين دقة البيانات والامتثال يعتبران من أهم الأهداف التي تسعى إليها الشركات والمؤسسات، وتلعب أدوات أتمتة الموارد البشرية دوراً في تحقيق هذه الأهداف فلنلق نظرة على كيفية تحقيق هذه الفوائد من خلال تقنيات الأتمتة، حيث يساعد تطبيق أدوات أتمتة الموارد البشرية في تحسين دقة البيانات، حيث يعتمد الإدخال اليدوي على الموظفين، وقد يؤدي ذلك إلى حدوث أخطاء بشكل غير مقصود، وتكرار البيانات، بشكل غير مرغوب فيه بالاعتماد على الأتمتة، يتم جمع البيانات بشكل آلي ودقيق، مما يقلل من فرص حدوث الأخطاء ويحسن من دقة السجلات والمعلومات (قادري وبندر، 2023).

تساهم أدوات أتمتة الموارد البشرية في الامتثال لقواعد حماية البيانات، فهي تضمن تطبيق السياسات والإجراءات اللازمة لحماية البيانات الحساسة للموظفين، وتقييد الوصول إليها بشكل مناسب، كما يتم استخدام تقنيات التشفير والحماية للحفاظ على سرية البيانات، ومنع الوصول غير المصرح به، ويتمثل دور أدوات الأتمتة في فحص البيانات والتحقق منها بشكل دوري ومنهجي، فهي تقوم بعمليات التدقيق والمراجعة لضمان صحة البيانات ومطابقتها للمعايير والمتطلبات المحددة هذا يساعد في تقليل الأخطاء وتحسين دقة البيانات، مما يساهم في جعل المعلومات أكثر موثوقية وصالحة للاستخدام في اتخاذ القرارات. ويمكن القول إن أدوات أتمتة الموارد البشرية تلعب دوراً مهماً في تحسين دقة البيانات، والامتثال، حيث تقلل من الأخطاء، وتضمن الامتثال لقواعد الحماية، وتسهل عمليات التحقق والتدقيق وهذه الخطوات تحسن الموثوقية والمصداقية في البيانات، مما يساهم في تحقيق الأداء المثالي والامتثال الكامل للمعايير والتوجيهات المحددة. (جمال الدين العزب، 2022)

### تجربة تأهيل شخصية:

تجربة التأهيل الشخصية تعتبر عنصراً حيوياً في تجربة العمل للموظفين الجدد في الشركات والمؤسسات، وتلعب أدوات أتمتة الموارد البشرية دوراً مهماً في تحقيق تلك التجربة بطريقة مثمرة ودعنا نلقي نظرة عميقة على كيفية تسهيل تجربة التأهيل الشخصية، وتحقيق تكاملها مع أدوات الأتمتة فأدوات أتمتة الموارد البشرية تجعل الموظفين الجدد يشعرون بالترحيب، والدعم عند انضمامهم إلى الشركة فبدلاً من مواجهة تحديات التواصل، والتأقلم بشكل فردي، يمكن للمحترفين في الموارد البشرية إنشاء تجارب تأهيل مخصصة تُعرض على الموظف الجديد، وهذه التجارب تشمل رسائل ترحيبية، مهام آلية، وموارد تعريفية، يتم تخصيصها وفقاً لاحتياجات كل موظف جديد، حيث توفر أدوات الأتمتة إمكانية إعداد رسائل ومهام آلية يتم تخصيصها لكل موظف جديد هذا يعني أن الموظفين الجدد يحصلون على المعلومات الصحيحة والموارد المناسبة في الوقت

المناسب، مما يسهم في تخفيف عبء الاندماج وتوجيههم بشكل أفضل في بداية عملهم فهو يعزز من شعورهم بالتقدير والاهتمام، ويساعدهم على الاستقرار والتكيف بشكل أسرع وأسهل. (جخنون وآخرون، ٢٠١٥)

كما تعمل أيضاً أدوات الأتمتة على توفير الموارد الصحيحة والدعم المناسب للموظفين الجدد، مما يزيد من فرص نجاحهم في الشركة، فعندما يحصل الموظف الجديد على التوجيه والتعليمات الصحيحة منذ البداية، يكون لديه فرصة أكبر لتحقيق أداء ممتاز والاندماج بسلاسة في بيئة العمل وبهذه الطريقة تكون أدوات أتمتة الموارد البشرية مساهمة في تجربة التأهيل الشخصية للموظفين الجدد، وتحقيق التواصل الجيد والتأقلم السلس في بيئة العمل، إن تخصيص التجارب وتوجيه الموظفين الجدد بشكل دقيق يعزز من العمل وراحة الموظفين، مما ينعكس إيجابياً على أداء الفريق ونجاح الشركة.

#### أدوات أتمتة الموارد البشرية الشائعة لتأهيل الموظفين:

لتحسين وتسهيل عملية تأهيل الموظفين، تعتمد الشركات على مجموعة من أدوات أتمتة الموارد البشرية التي تعد أساسية في إدارة العمليات وتحقيق التحسينات المطلوبة تعد هذه الأدوات متنوعة.

#### أنظمة تتبع المتقدمين (ATS):

تبدأ العملية بأنظمة تتبع المتقدمين (ATS)، حيث يعتبر برنامج ATS أحد الأدوات الرئيسية في تبسيط وأتمتة عمليات التوظيف والتأهيل، ويتيح هذا البرنامج لفرق الموارد البشرية إمكانية تتبع طلبات العمل وإدارتها بشكل مركزي ومنظم، مما يسهل عملية الاستجابة للطلبات والتعامل معها ومن خلال آلياته المتقدمة، يمكن ATS من فحص وتقييم المرشحين بشكل آلي، مما يساعد في تحديد الأشخاص المناسبين للوظائف المعلن عنها.

ويتيح برنامج (ATS) نقل المرشحين بسلاسة من مرحلة التوظيف إلى مرحلة التأهيل فباستخدام أنظمة تتبع المتقدمين، يمكن لفرق الموارد البشرية تنظيم وتوثيق عمليات التأهيل بشكل دقيق، مما يحسن من جودة تجربة التأهيل للموظفين الجدد تعتبر هذه الأداة جزءاً حيوياً من استراتيجيات الأتمتة في الموارد البشرية، حيث تساهم بشكل كبير في تقليل الوقت والجهد المبذولين في عمليات التوظيف والتأهيل، وبالتالي تحسن من كفاءة العمل وجودة الخدمات المقدمة (قايد، 2023).

#### الموسوعة المعرفية:

تعد قاعدة المعرفة أداة أساسية ومفيدة جداً في مجال الموارد البشرية، حيث تساعد بشكل كبير في تيسير وتحسين عملية تأهيل الموظفين وتعمل قاعدة المعرفة على تنظيم وتخزين المواد والمعلومات الهامة في مكان واحد، مما يجعلها سهلة الوصول والاستخدام لجميع أعضاء فرق الموارد البشرية.

وأحد أهم فوائد قاعدة المعرفة هو توفير الوصول السريع والمنظم إلى المعلومات بدلاً من البحث عن المعلومات في مجموعة متنوعة من المصادر، يمكن لفرق الموارد البشرية العثور على كل ما يحتاجون إليه في مكان واحد، وهذا يوفر الوقت والجهد، ويجعل عملية التأهيل أكثر سهولة وسلاسة. كما تساهم قاعدة المعرفة في ضمان اتساق عملية التأهيل بين الموظفين، فيفضل وجود مصدر واحد للمعلومات، يمكن للموظفين الجدد والفرق الإدارية التأكد من حصول الجميع على نفس المعلومات والتحديثات الأحدث، هذا يساهم في تجنب الارتباك، والاختلافات في الفهم، ويضمن سير العمل بكفاءة عالية، حيث تعتبر قاعدة المعرفة أداة لتوثيق العمليات والسياسات الداخلية للشركة في وجود مكان واحد لتخزين الوثائق والمعلومات، يمكن للشركة توثيق الإجراءات، والتوجيهات بشكل دقيق ومنظم، مما يسهل على الموظفين الجدد فهم السياسات والقواعد بشكل أفضل وعلى ذلك تعد قاعدة المعرفة أحد الأدوات الرئيسية التي تساهم في جعل عملية تأهيل الموظفين أكثر سلاسة، وتوفير المعلومات الموثوقة والدقيقة بسرعة يعزز من تجربة الموظفين الجدد، ويساهم في تحقيق أهداف الشركة بشكل أفضل، وأكثر تنظيماً. (بن ضياف، حنان، 2014)

#### بوابات الخدمة الذاتية للموظفين:

بوابات الخدمة الذاتية تعتبر أداة قوية في عمليات تأهيل الموظفين الجدد حيث توفر هذه البوابات للموظفين الجدد إمكانية الوصول بسهولة إلى جميع المعلومات، والموارد التي يحتاجونها خلال فترة الإعداد والتأهيل، وتساعد في التعامل معها بشكل سهل ومنظم وأحد أهم مزايا بوابات الخدمة الذاتية هو الوصول السهل إلى معلومات الإعداد الخاصة بالموظفين الجدد بدلاً من الاعتماد على الإجراءات الورقية أو البحث المستمر عن المعلومات، يمكن للموظفين الجدد الوصول إلى النماذج

اللازمة واستكمالها بسهولة عبر البوابة الإلكترونية وهذا يساعدهم في تجاوز التحديات الإدارية بسرعة ، ويجعل عملية الإعداد أكثر سلاسة. (الداود، منيرة، 2021)

تسمح بوابات الخدمة الذاتية للموظفين الجدد الوصول إلى المواد التدريبية بسهولة حيث يمكنهم الاطلاع على المحتوى التعليمي، وتحميل المواد اللازمة لتطوير مهاراتهم، ومعرفة عمليات الشركة وهذا يساهم في تحسين أدائهم وفهمهم للوظائف المطلوبة منهم حيث توفر بوابات الخدمة الذاتية وسيلة للتواصل المباشر مع فرق الموارد البشرية، ويمكن للموظفين الجدد طرح استفساراتهم، وطلب المساعدة، والتواصل مع المسؤولين عن الإعداد بسهولة من خلال البوابة، مما يجعل عملية التواصل أكثر سرعة. وتعتبر بوابات الخدمة الذاتية أداة حيوية في عمليات تأهيل الموظفين الجدد، حيث تجمع بين سهولة الوصول إلى المعلومات، والتعامل الفعال معها، والتواصل السريع مع الجهات المعنية هذه البوابات تساعد في جعل تجربة التأهيل للموظفين أكثر شمولية ونجاحاً، وتحسن من كفاءة العمل واندماج الموظفين الجدد في الشركة بشكل أفضل. (بن عنتر، عبد الرحمن، 2010)

#### إدارة الوثائق الرقمية:

أنظمة إدارة المستندات الرقمية هي أدوات حيوية تساعد بشكل كبير في تحسين عمليات الموارد البشرية، وتيسير الإجراءات الإدارية واحدة من أهم فوائد هذه الأنظمة هي إلغاء الحاجة إلى المستندات الورقية والحفظ اليدوي، مما يحسن من كفاءة العمل ويقلل من العناء والمشاكل المحتملة، ومن فوائدها أنها تساعد في إلغاء الحاجة إلى المستندات الورقية المادية، مما يقلل من استهلاك الورق، ويساهم في حماية البيئة كما أنها تساعد في ترتيب وتنظيم المستندات بشكل رقمي، مما يجعل استرجاعها والوصول إليها أسرع وأكثر سهولة من جانب الموارد البشرية. وتعد أنظمة إدارة المستندات الرقمية أداة قيمة لتخزين سجلات الموظفين، وعقودهم، وجميع المستندات المهمة الخاصة بهم، ويمكن لمحترفي الموارد البشرية إنشاء مجلدات رقمية لكل موظف، وتخزين المستندات ذات الصلة بهم بشكل منظم وآمن وهذا يحافظ على سرية المعلومات ويضمن توفرها في أي وقت يلزم، دون الحاجة إلى البحث في ملفات ورقية متناثرة. (جعفر، أمين محمود، 2020)

وبفضل الأنظمة الرقمية يمكن للموظفين الوصول إلى المستندات المهمة بشكل آمن عن بعد، مما يحسن من مرونة العمل والتعاون في الشركة كما أنها توفر إمكانية إضافة تعليقات وملاحظات على المستندات، وتسمح للمستخدمين بمشاركة المعلومات بسهولة داخل الفريق الواحد أو بين الأقسام المختلفة. وتعد أنظمة إدارة المستندات الرقمية حلاً متكاملًا للشركات التي تسعى لتحسين كفاءة عملياتها والتخلص من العنينة بالمستندات الورقية التقليدية وتساهم في تحسين الأداء العام للمؤسسة وتحسين التنظيم والأمان في التعامل مع المعلومات والمستندات الحساسة. (براخية، سمير، 2018)

#### أتمتة المهام وأدوات سير العمل:

أدوات الأتمتة في مجال الموارد البشرية تعتبر عاملاً في تحسين كفاءة العمل، وتبسيط سير العمل وتعمل هذه الأدوات على أتمتة المهام المتكررة، وتحويلها إلى عمليات آلية، مما يوفر الوقت والجهد لفرق الموارد البشرية، ويساهم في تحقيق الأهداف بفاعلية أكبر. ومن أبرز الفوائد التي تقدمها أدوات الأتمتة هو تبسيط سير العمل، فعندما يتم تحويل المهام المتكررة إلى عمليات آلية، يتمكن العاملون من التركيز على المهام الأكثر أهمية والتي تتطلب تدخلاً بشكلاً أكبر بالتالي، يزيد ذلك من العمل ويعزز الإنتاجية الشخصية والجماعية، كما يمكن لفرق الموارد البشرية إنشاء سير عمل آلي لعمليات الإعداد والتأهيل، وهذا يزيد دقة العمل وكفاءته فيوجد سير عمل آلي، يتم تنفيذ كل خطوة بدقة وفقاً للإجراءات المحددة مسبقاً، مما يقلل من احتمالية الأخطاء والتأخير في العمليات كما يساهم ذلك في توحيد العمليات داخل الشركة وتوفير تجربة موحدة للموظفين الجدد. أما أدوات الأتمتة تعمل على تحسين مرونة العمل وقدرة الاستجابة فعندما تكون العمليات صحيحة يصبح من السهل تعديلها وتحديثها وفقاً لاحتياجات الشركة والتغيرات في البيئة العملية وهذا يسمح للشركة بالاستجابة بسرعة للتحديات والفرص الجديدة، مما يعزز من تنافسيتها وقدرتها على الابتكار وعليه تعتبر أدوات الأتمتة في مجال الموارد البشرية عنصراً أساسياً لتحقيق التحسينات وتحسين الكفاءة في عمليات الإعداد والتأهيل، مما يساهم في تحسين تجربة الموظفين وتحقيق أهداف الشركة بشكل أفضل وأكثر تنظيماً. (الشريف، سامح 1443)

### نظم إدارة التعلم (LMS):

تعتبر منصات إدارة التعلم (LMS) أداة أساسية في عمليات التدريب والتطوير داخل الشركات والمؤسسات وتقدم هذه المنصات مركزاً مركزياً لجميع أنشطة التدريب والتطوير، مما يسهل على فرق الموارد البشرية والمدرسين إدارة عمليات التدريب بكفاءة. وأحد أهم مزايا منصات LMS هو توفير مركز مركزي لأنشطة التدريب، حيث يمكن لمتخصصي الموارد البشرية إنشاء وإدارة وحدات التدريب الإعدادي بشكل مرن ومتقن يمكن للمدرسين تحميل المواد التعليمية، سواء كانت فيديوهات أو ملفات تفاعلية أو اختبارات، وتنظيمها بشكل منظم داخل المنصة وهذا يجعل عملية توفير التدريبات أكثر سهولة ويسر، ويضمن توافر المواد التعليمية بشكل مستمر للموظفين. (الإمام وآخرون، ٢٠٢٤)

كما تسمح منصات LMS بتتبع تقدم التدريب والتطوير بشكل دقيق ويمكن للمدرسين ومتخصصي الموارد البشرية متابعة تقدم الموظفين في الدورات التدريبية، والحصول على تقارير مفصلة حول أداء كل موظف وهذا يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف، وتوجيه الجهود نحو تحسين جودة التدريب وتحقيق أهدافه بشكل أفضل، وتعمل منصات LMS على تقييم برامج التدريب ويمكن للمدرسين والموارد البشرية تقييم استجابة الموظفين للتدريبات، وقياس مدى تحقيق الأهداف المحددة هذا يسمح للشركة بتقييم الاستثمار في التدريب واتخاذ القرارات اللازمة لتحسين البرامج التدريبية في المستقبل. كما تعد منصات LMS مورداً قيماً لفرق الموارد البشرية والمدرسين، حيث تساعد على توفير التدريبات بشكل مرن، وتقديم تقارير مفصلة لقياس البرامج التدريبية، مما يحسن من تطوير الموارد البشرية وتحسين أداء العمل في المؤسسة. (الجريصي، محمد، 2018)

### شروط تطبيق شروط تطبيق برنامج أتمتة الموارد البشرية:

عندما يتم تنفيذ أدوات أتمتة الموارد البشرية لتأهيل الموظفين، ينبغي أخذ العديد من الاعتبارات الضرورية لضمان نجاح هذه العملية واحدة من هذه الاعتبارات هي التكامل المثالي مع الأنظمة الموجودة في الشركة ويمكن بيانها على النحو التالي: (عبود وآخرون، 2006)

### التكامل مع الأنظمة الموجودة:

التكامل مع الأنظمة الموجودة حيث يجب أن تتعامل أدوات الأتمتة المختارة بسلاسة، وفاعلية مع أنظمة وبرامج الموارد البشرية الحالية، وهذا التكامل السلس يحافظ على تدفق المعلومات بشكل سلس ومنظم، ويضمن تجنب الصوامع البياناتية التي قد تؤدي إلى تشتيت البيانات وضياح المعلومات ومن الأمور التي يجب النظر إليها عند التكامل هي قدرة الأدوات على استخدام وتحويل البيانات بشكل متناسق مع الأنظمة الحالية، مثل نظام إدارة الموارد البشرية (HRMS) أو نظام إدارة علاقات العملاء (CRM) ينبغي التأكد من موافقة أدوات الأتمتة على معايير الأمان والحماية لحماية البيانات الحساسة.

حيث يجب أن يكون التكامل مع الأنظمة الموجودة عملية سهلة ومرنة، حتى يمكن تعديل وتحسين العمليات بمرونة، ودون التأثير على سير العمل الحالي وباختيار أدوات الأتمتة التي تتكامل بشكل سلس مع الأنظمة الموجودة، ويمكن للشركات تحقيق التدفق السلس للمعلومات والبيانات، وبالتالي تحسين كفاءة عملية تأهيل الموظفين، وتحقيق أهداف الشركة بشكل أفضل وأكثر تنظيماً. (العزام، نورا، 2021)

### واجهات سهلة الاستخدام والتدريب:

توفير الأدوات ذات الواجهات البديهية أمر أساسي في تحسين تجربة استخدام أدوات الأتمتة في مجال الموارد البشرية والواجهة البديهية تعني أن الأداة سهلة الاستخدام وتسمح للمستخدمين التفاعل معها بشكل هذا يسهل عملية التعلم والتدريب على الأدوات، ويزيد من الاستخدام والاعتماد عليها في العمل اليومي ومن بعض الأدوات التي تتمتع بواجهات بديهية ما يلي: (علاوي، عبد الفتاح، 2019)

- أنظمة إدارة الموارد البشرية HRMS من بين أكثر الأدوات استخداماً في مجال الموارد البشرية تقدم هذه الأنظمة واجهات بديهية تسهل إدارة البيانات الخاصة بالموظفين، مثل المعلومات الشخصية، الرواتب، الإجازات والتقارير وتسمح هذه الواجهات بسرعة التعلم وتحسين تجربة المستخدم.
- أنظمة تتبع المتقدمين (ATS) وهي أدوات مهمة في عمليات التوظيف والاختيار تتميز هذه الأنظمة بواجهات بسيطة وسهلة الاستخدام تساعد فرق الموارد البشرية في تتبع وإدارة عمليات التوظيف.

- أنظمة الإدارة التعليمية (LMS) فيما يتعلق بتدريب الموظفين الجدد حيث تعد أنظمة الإدارة التعليمية (LMS) ذات أهمية كبيرة توفر هذه الأنظمة واجهات سهلة الاستخدام لإدارة وتنظيم الدورات التدريبية، وتسمح بتتبع أداء الموظفين وتقييمه.
- أنظمة الإعداد والتدريب: (Onboarding Systems) وهي أدوات مهمة في تأهيل الموظفين الجدد تسهل هذه الأنظمة عملية إعداد الموظفين من خلال واجهات سهلة الاستخدام، تساعد في تقديم المعلومات اللازمة والتوجيهات بشكل مرتب ومنظم.

ويمكن القول أنه ولضمان استخدام الأدوات والحد الأقصى من الاعتماد عليها، يجب توفير التدريب المناسب لمحتري في الموارد البشرية، والموظفين الجدد يمكن تقديم التدريب عبر جلسات تعليمية وورش عمل تفاعلية تسلط الضوء على كيفية استخدام الأدوات، وكذلك على أفضل الممارسات في مجالات مثل إدارة الموارد البشرية وعمليات التوظيف والتأهيل كما يمكن توفير دورات تدريبية عبر الإنترنت لتعلم الأدوات بشكل ذاتي بذلك ويمكن الحصول على استفادة كاملة من الأدوات بشكل مستدام، ومؤثر في تحقيق أهداف الموارد البشرية ونجاح الشركة بشكل عام.

#### أمن البيانات والخصوصية:

يعتبر الالتزام بمعايير أمان البيانات والخصوصية الصارمة هو أمر حيوي في بيئة العمل الحالية، خاصة في مجال الموارد البشرية حيث يتم التعامل مع معلومات حساسة للموظفين لذا من الضروري اختيار الأدوات التي تضمن الحماية الشاملة لمعلومات الموظفين والامتثال الكامل للوائح الخصوصية والأمان. وأحد الأدوات الرئيسية التي تلتزم بمعايير الأمان هي نظم إدارة الموارد البشرية (HRMS) التي تأتي مع طبقات حماية متعددة للبيانات تسمح هذه النظم بتشفير البيانات وتحديد الوصول للمعلومات الحساسة فقط للأشخاص كما تسمح للموظفين إمكانية إدارة معلوماتهم الشخصية بأمان وسرية وأدوات إدارة الهوية والوصول (IAM) تعتبر أداة مهمة لحماية البيانات تساعد هذه الأدوات في إدارة صلاحيات الوصول والتحقق من الهوية للموظفين، مما يقلل من مخاطر الوصول غير المصرح به إلى المعلومات الحساسة. (العابدين، عبد اللطيف، 2012)

ويمكن استخدام أنظمة إدارة الهوية الرقمية (IDM) لضمان أمان البيانات والخصوصية توفر أنظمة IDM إمكانيات متقدمة لإدارة حقوق الوصول والتحقق من الهوية، وتسجيل وتتبع الأنشطة، وتنفيذ سياسات الأمان بشكل دقيق وينبغي الاهتمام بأدوات التشفير، والتوقيع الرقمي التي توفر طبقات إضافية من الأمان للبيانات تساعد هذه الأدوات في تشفير البيانات المرسل والمخزنة، مما يحميها من الوصول غير المصرح به. (عبودي وآخرون، 2006)

ويمكن القول إنه يجب أن تكون الأدوات التي تختارها الشركة ملتزمة بأعلى معايير الأمان والخصوصية، وتتوافق مع اللوائح والتشريعات المحلية والدولية المتعلقة بحماية البيانات والخصوصية هذا يضمن أن تكون معلومات الموظفين في أمان تام وتحت رقابة صارمة، مما يبني ثقة الموظفين ويحافظ على سمعة الشركة.

#### إدارة الموارد البشرية في ظل الأتمتة:

##### مفهوم إدارة الموارد البشرية في ظل الأتمتة:

النشاط الإداري الذي يتعلق بالموارد البشرية يعد من الأنشطة الحيوية في أي منظمة، حيث يهتم بتحقيق أقصى استفادة من الموارد البشرية المتاحة، كما يعتبر هذا النشاط الرئيس في تنظيم العمل وتوجيهه نحو تحقيق أهداف الشركة، أو المؤسسة ومستدام ويشمل هذا النشاط العديد من الجوانب الهامة التي تؤثر على أداء وتطوير الموظفين، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.

وأحد أهم مسؤوليات النشاط الإداري للموارد البشرية هو رسم السياسات، ووضع البرامج التي تهدف إلى تنظيم عمليات الإدارة البشرية داخل المنظمة، ويشمل ذلك تحديد الإجراءات والمعايير اللازمة لتوظيف واختيار الموظفين المناسبين، وتنمية مهاراتهم وتطويرهم، لتحقيق الأداء المتميز في العمل، بالإضافة إلى تحفيزهم وإدارتهم بطريقة تحسن من إنتاجية الفريق العملي. (علي، بديار، 2019).

ويقوم النشاط الإداري للموارد البشرية بتنسيق وتوجيه الجهود لتلبية احتياجات المنظمة من الكفاءات البشرية بشكل شامل ومتكامل يتضمن ذلك استقطاب المواهب الواعدة، وتنمية القدرات اللازمة لتحقيق أهداف العمل، وتوجيه الاستخدام الأمثل للمهارات والخبرات المتاحة داخل المؤسسة، وهذا النشاط يشمل تطبيق وممارسة مجموعة من السياسات والممارسات اللازمة

لتحقيق أهداف الإدارة البشرية بشكل متميز وفعال حيث يسعى النشاط الإداري لضمان توفير بيئة عمل مناسبة تحسن من الأداء والإنتاجية، وتعمل على تحقيق توازن مثالي بين احتياجات المؤسسة والاحترام والاستفادة من العاملين.

ويمثل النشاط الإداري للموارد البشرية الركيزة الأساسية في تحقيق النجاح والتطور المستمر للمنظمة، حيث يسهم بشكل فاعل في توجيهه، وإدارة العناصر البشرية بطريقة متقنة ومحترفة، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية المرجوة بكفاءة عالية. (قادري، هادي، 2023).

### وظائف إدارة الموارد البشرية:

#### تخطيط الموارد البشرية:

تخطيط الموارد البشرية يعتبر عملية حيوية في سير العمل داخل المؤسسات، حيث يهدف إلى تحليل وتقدير الاحتياجات الحالية والمستقبلية للقوى العاملة بشكل كمي وكيفية هذا العمل يستند إلى دراسة متأنية للمصادر البشرية المتاحة، وتحليل ما إذا كانت تلك المصادر كافية لتلبية متطلبات العمل المستقبلية للمؤسسة في هذا السياق، يمكن تقسيم عملية تخطيط الموارد البشرية إلى عدة مراحل مهمة تهدف إلى تحقيق أهداف الشركة وتلبية احتياجاتها: (قايد وآخرون، 2023)

تبدأ عملية تخطيط الموارد البشرية بالتقدير الكمي والكيفي للاحتياجات المستقبلية للمؤسسة، وهذا يتضمن تحديد عدد الموظفين المطلوبين بناء على الأنشطة المستقبلية، وتحديد المهارات والكفاءات المطلوبة لتلك الوظائف ويعتمد هذا التقدير على تحليل البيانات التاريخية والاتجاهات السوقية والمتطلبات الحالية والمستقبلية للمؤسسة.

بعد تقدير الاحتياجات، يتم رسم الاستراتيجيات، والخطط لسد هذه الاحتياجات، يشمل ذلك تحديد مصادر التوظيف المناسبة مثل التوظيف الداخلي والخارجي والتعاقد مع شركات التوظيف، ويعتبر هذا الجانب من التخطيط مهماً لضمان توافر القدرات والمهارات المطلوبة في الوقت المناسب لدعم أهداف المؤسسة.

كما تشمل عملية تخطيط الموارد البشرية دراسة وتحليل مصادر العرض المتاحة للمؤسسة ويتعلق هذا بتقييم الموارد البشرية الحالية بما في ذلك مستوى المهارات والكفاءات والأداء كما يتضمن ذلك النظر في القدرات التطويرية والتدريبية للموظفين الحاليين، وما إذا كانوا قادرين على تحمل المسؤوليات المستقبلية.

ويمكن القول: أن كل تلك الخطوات تمثل نقاط أساسية في عملية تخطيط الموارد البشرية التي تسعى المؤسسات إلى تنفيذها بدقة، ولضمان توافر القوى العاملة الملائمة والمؤهلة لدعم نموها وتحقيق أهدافها الاستراتيجية بنجاح.

#### التوظيف:

تعتبر عملية التوظيف من أهم العمليات التي تقوم بها المؤسسات لضمان تعيين أفضل الأفراد لشغل الوظائف الشاغرة، وتؤثر في تحقيق أهداف المنظمة، وزيادة الإنتاجية يعد التوظيف عملية استراتيجية تتطلب التخطيط والتنسيق الجيدين لضمان توفير الكفاءات اللازمة لمواجهة التحديات والنمو في البيئة التنافسية الحالية إليكم فحص أشياء أساسية حول عملية التوظيف.

وتبدأ عملية التوظيف بتحديد الاحتياجات الفعلية والمستقبلية للمؤسسة من حيث الكفاءات والمهارات المطلوبة لشغل الوظائف الشاغرة ويتطلب هذا التحليل فهماً عميقاً لطبيعة العمل والمتطلبات الفنية والسلوكية والشخصية لكل وظيفة.

بعد تحديد الاحتياجات، يجب وضع استراتيجية توظيفية تناسب أهداف المؤسسة، وتوفير الكفاءات المطلوبة يتضمن ذلك وضع خطط توظيفية محكمة تشمل القنوات المناسبة لجذب المرشحين المناسبين مثل استخدام مواقع التوظيف الإلكترونية، والشبكات الاجتماعية، والتواصل مع شركات التوظيف. (كافي، يوسف، 2011)

ثم تتم هذه المرحلة بعد استقطاب المرشحين المناسبين واستلام السير الذاتية، وإجراء المقابلات والاختبارات اللازمة ويهدف هذا الإجراء إلى تقييم مهارات، وخبرات المرشحين، ومدى توافقهم مع متطلبات الوظيفة وثقافة المؤسسة وبعد اختيار المرشح الأنسب، يتم عرض الوظيفة عليه وتقديم العروض والشروط المناسبة ويجب على الشركة أن تضمن توفير بيئة عمل جاذبة ومثيرة للمرشحين الناجحين لضمان نجاح عملية التوظيف وبقائهم في المؤسسة ثم المرحلة المتعلقة بمتابعة أداء الموظف الجديد بعد التوظيف للتأكد من تكامله مع فريق العمل وتحقيق أهدافه الشخصية والمؤسسية.

يتم في هذه المرحلة تقييم عملية التوظيف نفسها للتعلم من الخبرات السابقة وتحسين العمليات المستقبلية ومن خلال هذه الخطوات تستطيع المؤسسات تنظيم عمليات التوظيف، وضمان اختيار الأفراد المناسبين الذين يمتلكون المهارات والقدرات المناسبة لتحقيق أهداف المنظمة وزيادة إنتاجيتها وفعاليتها على المدى الطويل. (الجريسي، محمد، 2018)

#### الحوافز:

الحوافز تعد عنصراً في تحفيز الفرد، ودفعه لتحقيق الأداء المثالي في العمل إنها مجموعة من العوامل والمؤثرات الخارجية التي تؤثر على سلوك الفرد وتحفزه لتنفيذ المهام الموكلة إليه بشكل أفضل وأكثر فاعلية، ويعتمد تأثير الحوافز على قدرتها على إشباع حاجات الفرد ورغباته المادية والمعنوية، مما يجعله يشعر بالرضا والتحفيز للقيام بالمزيد وتحقيق الأهداف المنشودة تعتبر الحوافز ومن أهم العناصر التي تساهم في بناء بيئة عمل إيجابية وتحسين روح الفريق والإنتاجية ومن بعض الجوانب الرئيسية للحوافز هو كونها تعمل على تحفيز الفرد لتحقيق الأداء الأفضل في عمله، حيث يسعى لتحقيق الأهداف وتجاوز التوقعات المحددة هذا يؤدي بشكل طبيعي إلى زيادة الإنتاجية وتحسين الأداء العام للمؤسسة ومع تقديم حوافز ملائمة ومناسبة، يشعر العاملون بالرضا والتقدير، مما يحسن الانتماء للمؤسسة، ويحفزهم للبقاء والعمل بجدية واجتهاد وتحسين مستوى الاستمرارية والولاء، فالحوافز تساهم في تحفيز العاملين للبقاء في الشركة لفترات طويلة، حيث يشعرون بالمكافأة والتقدير، مما يعزز من مستوى الولاء والاستمرارية لديهم. (الجريسي، محمد، 2018)

فتحسين الروح التنافسية والابتكار عندما يعرف العاملون أن الحوافز ترتبط بالأداء العالي والإنجازات الملموسة، يزدادون إثارة للتنافس والسعي للتحسين المستمر والابتكار، وتحسين الرفاهية النفسية والمعنوية كما ان تقديم الحوافز المناسبة يساهم في تحسين الرفاهية النفسية والمعنوية للعاملين، مما يعكس إيجابياً على جودة العمل والعلاقات الداخلية في المؤسسة، وعليه فإن الحوافز ليست مجرد مكافآت مالية، بل هي عامل أساسي يؤثر بشكل كبير على تحفيز وأداء الفرد، وبالتالي على نجاح المؤسسة في تحقيق أهدافها والاستمرار في النمو والتطور.

#### التدريب والتطوير:

التدريب والتطوير هما عنصران أساسيان في إدارة الموارد البشرية، ويهدفان إلى تطوير العاملين داخل المؤسسة، وتحسين كفاءتهم وفعاليتهم في أداء مهامهم بشكل أفضل يعتبر التدريب عملية منتظمة تهدف إلى تزويد الموظفين بالمعارف، والمهارات، والقدرات في مجالات محددة، وذلك بهدف تحسين أدائهم في العمل الحالي، أو التحضير لمهامهم المستقبلية بينما يعتبر التطوير مجموعة من الأنشطة والبرامج التي تستهدف تغيير سلوك العاملين، وتهدف إلى تطوير قابليتهم، ورفع كفاءتهم وفعاليتهم الحالية والمستقبلية.

وتكمن أهمية التدريب والتطوير في العديد من الجوانب الإيجابية التي تؤثر بشكل مباشر على العاملين، وعلى الشركة بشكل عام، فمن خلال توفير الفرص التدريبية والتطويرية، يمكن للشركات تحقيق المزايا، مثل تطوير مهارات وقدرات العاملين، مما يساعدهم على تحسين أدائهم وزيادة فعاليتهم في أداء مهامهم بشكل أكثر كفاءة وأيضاً بتحسين مهارات العاملين وتطوير قدراتهم، يمكن للشركات تحقيق زيادة في مستوى الإنتاجية وتحسين جودة المنتجات والخدمات التي تقدمها مع تحسين رضا وولاء العاملين وقد يشعر العاملون بالارتياح والرضا عندما يحصلون على فرص التدريب والتطوير، مما يزيد من مستوى رضاهم عن العمل، ويعزز من ولائهم للشركة. ومع تحسين فرص الترقية والتطوير الوظيفي حيث يساهم التدريب والتطوير، في تأهيل العاملين لتحمل المسؤوليات الجديدة والترقيات، مما يفتح أفقاً أوسع لهم لتحقيق التطور والنمو الوظيفي مع مواكبة التحديات والتغيرات وتساعد عمليات التدريب والتطوير على تجهيز العاملين لمواكبة التحديات والتغيرات التكنولوجية والاقتصادية التي تواجه الشركات في البيئة العملية الحالية وبهذه الطريقة حيث يعتبر التدريب والتطوير استثماراً حيوياً للشركات، حيث يساهم في بناء كادر عامل مؤهل ومتميز يمكنه تحقيق أهداف الشركة، وتحقيق النجاح في سوق العمل التنافسي. (الحسينة، سليم إبراهيم، 2002)

#### تقويم الأداء:

تقويم أداء الموظفين يهدف إلى قياس السلوكيات والأداء والمهارات الخاصة بالموظفين في محيط العمل، وتعتبر هذه العملية مهمة لفهم كيفية أداء الموظفين في وظائفهم، والتحقق من مدى توافقهم مع متطلبات العمل والأهداف المؤسسية وتتضمن عملية تقويم الأداء العديد من العناصر والمراحل التي تساعد في تحديد نقاط القوة والضعف لكل موظف، والعمل على تطويرها

لتحسين الأداء العام للمؤسسة. ويتمثل هدف تقييم الأداء في قياس الأداء السلوكي والمهارات والخصائص المرتبطة بوظيفة الموظفين، يتم ذلك من خلال استخدام أدوات قياسية تسمح بجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بأداء الموظفين في العمل كما يشمل تقييم الأداء عملية فحص، وتحليل أداء كل فرد بانتظام ودورياً يقوم شخص مختص أو مجموعة من الأشخاص المدربين والمختصين بإجراء هذا التقييم، حيث يكونون على دراية بأداء الموظفين ومتطلبات العمل. (جبلاني وآخرون، 2020)

ويرى الباحث أن تضمين تقييم الأداء تحديد نقاط القوة والضعف لكل موظف، ويتم ذلك من خلال مراجعة أداء الموظف في مختلف المهام والمشاريع، وتحديد المجالات التي يتميز فيها الموظف وتلك التي يحتاج إلى تحسينها كما يهدف تقييم الأداء إلى تحفيز الموظفين على التحسين المستمر وتطوير قدراتهم يتم ذلك من خلال تحديد خطط التطوير الشخصي لكل موظف، وتوفير الدعم والتدريب اللازم لتطوير مهاراتهم وزيادة فعاليتهم في العمل حيث تعتبر عملية تقييم الأداء خطوة أساسية لتحسين أداء الموظفين وتطويرهم، وهي أداة تساعد في تحقيق أهداف المؤسسة وزيادة كفاءتها وفعاليتها في السوق.

#### تحديات تطبيق الأتمتة في إدارة الموارد البشرية:

تشكل تحديات تطبيق الأتمتة في إدارة الموارد البشرية جزءاً مهماً من التحولات التكنولوجية في بيئة العمل واحدة من أبرز هذه التحديات هي مقاومة الموظفين للتغيير وهذا التحدي جوهرياً لأنه يمثل عقبة كبيرة أمام عملية تطبيق التقنيات الحديثة والأتمتة في إدارة الموارد البشرية. (سعاد وآخرون، 2020)

#### مقاومة الموظفين للتغيير:

عندما يُعرض الموظفون لتغييرات جديدة في طريقة عملهم، أو في أدوات العمل التي يستخدمونها، قد يكون هناك مقاومة طبيعية لهذا التغيير يعود ذلك إلى عدة عوامل، مثل: الرغبة في البقاء في منطقة راحة معينة، والقلق من فقدان المهارات الحالية أو الوظائف، وحتى التشكيك في التغييرات الجديدة.

ومن الجوانب الرئيسية لمقاومة الموظفين للتغيير التعلق بالعادات والروتينات التي يعتادون عليها في أداء أعمالهم اليومية وقد يشعر الموظفون بالتوتر، أو القلق حيال تعلم أساليب عمل جديدة، أو التكيف مع نظم جديدة حيث يمكن أن تؤثر مقاومة التغيير على مستوى الإنتاجية، والأداء العام للمؤسسة فإذا لم يتم تجاوز هذه المقاومة، فإن فرص نجاح مشاريع التحول والأتمتة قد تتأثر سلباً لذا يجب على إدارة الموارد البشرية وقادة الشركات تبني استراتيجيات فعالة للتعامل مع هذا التحدي، مثل توفير التدريب والتوعية للموظفين بفوائد التغيير والأتمتة، وضمان مشاركتهم الفعالة في عملية التحول للحصول على دعمهم وتعاونهم. (محمدي، سعد علي، 2019)

لذلك يمكن القول إن مقاومة الموظفين للتغيير هي تحدي أساسي يجب التركيز عليه خلال عملية تطبيق الأتمتة في إدارة الموارد البشرية، ويمكن تجاوزها من خلال التوعية والتدريب والمشاركة الفعالة للموظفين في هذه العملية التحولية.

#### التكاليف والاستثمارات المطلوبة:

تكاليف واستثمارات تطبيق الأتمتة في إدارة الموارد البشرية تعتبر من الجوانب المهمة التي يجب مراعاتها وتقديرها ومن أهم أنواع تلك التكلفة ما يلي: (رضوان، محمود عبد الفتاح، 2012)

تكلفة الأنظمة والبرمجيات مثل تطوير أو شراء أنظمة الأتمتة والبرمجيات المتخصصة في إدارة الموارد البشرية ويتطلب استثمارات مالية كبيرة، ويشمل ذلك تكاليف الشراء الأولية وتكاليف التركيب والتخصيص حسب احتياجات المؤسسة.

التكاليف الإضافية وتتطلب عملية الأتمتة تكاليف إضافية مثل: تدريب الموظفين على استخدام النظام الجديد وتأهيلهم للاستفادة الكاملة من مزاياه ولكن يجب مراعاة تكاليف الصيانة والتحديثات الدورية للأنظمة والبرمجيات.

#### استثمار الوقت:

يتطلب تطبيق الأتمتة في إدارة الموارد البشرية استثمار الوقت لتحليل الاحتياجات، وتصميم العمليات الجديدة، وتجهيز البيانات، وتدريب الموظفين، ومتابعة الأداء حيث يجب تخصيص فرق متخصصة لإدارة عملية التطبيق، وضمان سلاسة التحول، كما يجب تقدير العائد المتوقع على الاستثمار في الأتمتة، مثل تحسين الإنتاجية، وتقليل الأخطاء، وتحسين تجربة

الموظفين، وتوفير التكاليف الإدارية، ويعد حساب نسبة العائد على الاستثمار (ROI) من المهام الحيوية لتقييم التحول إلى الأتمتة.

كما يجب وضع استراتيجية شاملة تشمل التخطيط المالي والزماني والموارد البشرية والتدريب والتواصل مع الجهات المعنية داخل المؤسسة، حيث ينصح بإجراء دراسة جدوى شاملة تحدد التكاليف والمزايا المتوقعة، وتقييمات الأثر الاقتصادي والاجتماعي. (العباس وآخرون، 1976)

ومن ثم يتطلب تطبيق الأتمتة في إدارة الموارد البشرية استثمارات مالية وزمنية وجهود مستمرة، ولكن يمكن أن تكون هذه الاستثمارات مجدية إذا تم تخطيطها وتنفيذها بشكل صحيح، وتم تطبيق استراتيجيات لقياس وتحسين العائد على الاستثمار.

#### التقنيات الحديثة للأتمتة في إدارة الموارد البشرية:

تتعدد تقنيات الحديثة للأتمتة في إدارة الموارد البشرية حيث تشمل عدة عناصر تقنية تساعد في تبسيط العمليات وتحسين أداء الإدارة البشرية، ومن أشهر تلك النظم ما يلي: (قايد وآخرون، 2023)

#### نظم المعلومات الإدارية: (HRIS)

تعتبر نظم المعلومات الإدارية من أهم التقنيات لأتمتة إدارة الموارد البشرية، وتستخدم هذه النظم لجمع وتخزين وإدارة البيانات الخاصة بالموظفين مثل: المعلومات الشخصية، والحضور والانصراف، والتقارير الأدائية وتوفر HRIS ميزات مثل الإعلان عن الوظائف، وإدارة دورات التدريب، وتقييم الأداء، وإدارة الرواتب والمزايا، مما يسهل عملية الإدارة ويوفر الوقت والجهد.

#### البرمجيات الذكية والذكاء الاصطناعي:

مثل الروبوتات الذكية وتطبيقات التحليل الذكي من أحدث التقنيات التي تستخدم في إدارة الموارد البشرية، حيث يمكن للبرمجيات الذكية مثل الروبوتات الذكية تنفيذ المهام المتكررة بشكل آلي، مثل تحديث بيانات الموظفين، وإرسال التنبيهات الآلية، وإدارة العمليات اليومية.

#### التحليلات الضخمة: (Big Data Analytics)

وتستخدم التحليلات الضخمة في مجال إدارة الموارد البشرية لتحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالموظفين والأداء العملي، ويمكن لهذه التقنية تحليل البيانات لاستخلاص رؤى قيمة حول سلوك الموظفين، ومستوى الأداء، واحتياجات التدريب، مما يساعد في اتخاذ قرارات إدارية أفضل.

#### التطبيقات الذكية: (Mobile Apps)

وتعد التطبيقات الذكية أداة مهمة لتسهيل تفاعل الموظفين مع العملية الإدارية والتواصل مع الإدارة، حيث يمكن للتطبيقات الذكية توفير خدمات، مثل: تقديم الطلبات، والإبلاغ عن المشاكل، والوصول إلى المعلومات الشخصية والرواتب بشكل آمن وسهل.

#### التحليل السلوكي: (Behavioral Analytics)

تستخدم تقنيات التحليل السلوكي لفهم سلوك الموظفين وتوقع احتياجاتهم واستجاباتهم للتغيرات في البيئة العملية، ويمكن استخدام هذه التقنية في تقديم توجيهات دقيقة لتحسين أداء الموظفين وتحسين تجربة العمل

ومن ثم تعتبر هذه التقنيات الحديثة للأتمتة في إدارة الموارد البشرية مفيدة لتحسين العمليات الإدارية، وزيادة كفاءة العمل، وتوفير الوقت والجهد، وتحسين تجربة الموظفين، وتسهيل عملية اتخاذ القرارات الإدارية.

#### استخدام الذكاء الاصطناعي والتحليل الضخم للبيانات في إدارة الموارد البشرية:

استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) والتحليل الضخم للبيانات (Big Data Analytics) في إدارة الموارد البشرية يمثل تطوراً هائلاً يساهم في تحسين العمليات واتخاذ القرارات بشكل أفضل وأكثر دقة، ومن بعض الطرق التي يمكن استخدامها في هذا المجال الإداري ما يلي: (جعفر، أمين محمود، 2020)

### التوظيف واختيار الموظفين:

حيث يمكن للذكاء الاصطناعي مساعدة فرق الموارد البشرية في عمليات التوظيف واختيار المرشحين المناسبين فعلى سبيل المثال، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل السير الذاتية، وفرزها بناء على المهارات والخبرات المطلوبة للوظيفة ويمكن استخدام التحليل الضخم للبيانات في تحليل أداء عمليات التوظيف، مثل مصادر التوظيف الأكثر والمرشحين الأكثر نجاحاً، مما يساعد في تحسين استراتيجيات التوظيف المستقبلية.

### تحسين تجربة الموظفين:

ويمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير تطبيقات تفاعلية، تساعد الموظفين في الوصول إلى المعلومات والخدمات بشكل أسرع وأسهل، مثل تطبيقات لإدارة الرواتب والمزايا، كما يمكن استخدام التحليل الضخم للبيانات لفهم احتياجات الموظفين وتوقعاتهم، مما يمكن الشركات من توفير بيئة عمل أفضل وتجارب توظيفية ممتازة.

### تحليل الأداء والتطوير الوظيفي:

حيث يمكن للذكاء الاصطناعي تحليل أداء الموظفين، واكتشاف الأنماط والاتجاهات، مما يمكن الإدارة من تحديد المجالات التي تحتاج إلى تطوير وتحسين، كما يمكن استخدام التحليل الضخم للبيانات في تحليل تأثير برامج التدريب على أداء الموظفين وفعاليتها في تطوير مهاراتهم ورفع كفاءتهم.

### التنبؤات واتخاذ القرارات:

بتحليل المعطيات وإنشاء تنبؤات حول احتياجات الموارد البشرية في المستقبل، مما يساعد الشركات في التخطيط الاستراتيجي للعمليات الإدارية كما يمكن استخدام البيانات والتحليلات لاتخاذ قرارات مستنيرة فيما يتعلق بمواعيد التوظيف، وتحديد المهام الأساسية، وتخصيص الموارد البشرية.

### تطبيقات عملية للأتمتة في إدارة الموارد البشرية:

تستخدم أتمتة الموارد البشرية في مجموعة متنوعة من المهام عبر إدارات الموارد البشرية، ويمكن بيانها على النحو التالي:

#### أولاً: التوظيف:

عملية التوظيف تعد من أهم العمليات في إدارة الموارد البشرية، ويمكن لأنظمة أتمتة الموارد البشرية أن تلعب دوراً حيوياً في تسهيل هذه العملية، وجعلها أكثر كفاءة وإليك بعض الطرق التي تستخدمها هذه الأنظمة في عملية التوظيف ويمكن ذلك من خلال ما يلي: (الإمام وآخرون، ٢٠٢٤)

1. نشر الوظائف ويعتبر نشر الوظائف خطوة أساسية في عملية التوظيف، ويمكن لأنظمة أتمتة الموارد البشرية نشر الوظائف تلقائياً على مختلف اللوحات الإلكترونية للوظائف، ومواقع الشركة، بالإضافة إلى استخدام شبكات التواصل الاجتماعي، لزيادة الوصول إلى المرشحين المحتملين.

2. وتأتي مرحلة فرز المرشحين، حيث تساعد أنظمة أتمتة الموارد البشرية في فرز المرشحين بناء على الكلمات الرئيسية والمهارات والخبرات المطلوبة للوظائف المعلن عنها، ويتم ذلك بشكل آلي مما يوفر الوقت والجهد على مسؤولي التوظيف ويساعدهم في تحديد المرشحين المناسبين.

3. جدولة المقابلات، حيث تسمح أنظمة أتمتة الموارد البشرية للمسؤولين تحديد مواعيد المقابلات بشكل آلي وفقاً لجدولهم الزمني، وتوافرهم، كما يمكن لهذه الأنظمة إرسال رسائل تذكيرية تلقائية للمرشحين بمواعيد المقابلات المحددة.

4. التقييم: حيث تسهل أدوات التقييم عبر الإنترنت عمليات تقييم المهارات والمعرفة للمرشحين، بشكل شامل ومنظم يمكن لفرق التوظيف استخدام هذه الأدوات لتقييم مهارات المرشحين والتأكد من توافقهم مع متطلبات الوظيفة حيث يمكن لأنظمة أتمتة الموارد البشرية أن تساعد بشكل كبير في تسريع عمليات التوظيف، وتحسين جودة اختيار المرشحين، وبالتالي تحسين كفاءة عمليات إدارة الموارد البشرية.

### ثانياً: إدارة الموظفين:

تشمل الأتمتة في إدارة الموارد البشرية مجموعة واسعة من المهام والعمليات التي يمكن تنفيذها بشكل آلي باستخدام أنظمة وبرمجيات مخصصة، وإلزام بعض النقاط المهمة حول كيفية تطبيق الأتمتة في إدارة الموارد البشرية ومنها ما يلي: (جيلاني وآخرون، ٢٠٢٠)

- إدراج الموظفين: وتعد عملية إدراج الموظفين واحدة من أهم العمليات في إدارة الموارد البشرية، حيث يمكن لأنظمة أتمتة الموارد البشرية أتمتة مهام إدراج الموظفين بشكل شامل، مثل إنشاء أوراق العمل، ومعالجة الرواتب، وإعداد مزايا الموظفين، وذلك بطريقة تسهل العمل، وتقلل من الأخطاء الإدارية.
- إدارة الأداء: تسمح الأنظمة الأتمتة بتتبع أهداف الموظفين وتقييم أدائهم بشكل دوري ومنتظم يمكن للأنظمة توفير تقارير وملاحظات حول أداء كل موظف، وذلك يساعد في تحسين الأداء الفردي وتحقيق أهداف الشركة.
- المكافآت والتقدير: تسهل أنظمة الأتمتة عملية منح المكافآت والتقدير للموظفين بناء على أدائهم وأهدافهم المحققة يمكن لهذه الأنظمة تتبع الأداء وفقاً للمعايير المحددة، وتلقي الموظفين بشكل آلي.
- التدريب والتطوير: تعد عمليات التدريب والتطوير أساسية لتطوير مهارات وقدرات الموظفين ويمكن للأنظمة الأتمتة تتبع احتياجات التدريب للموظفين، وتسجيلهم في البرامج التدريبية المناسبة، ومتابعة تقدمهم خلال هذه البرامج، ومن خلال هذه الأدوات وعمليات الأتمتة، ويمكن لإدارة الموارد البشرية تحسين كفاءتها ودقتها وتوفير الوقت والجهد اللازمين لإدارة هذه العمليات بشكل يساهم في تحقيق أهداف الشركة ورفع مستوى الأداء والإنتاجية للموظفين.

### الموارد البشرية الاستراتيجية:

تمثل الأتمتة في إدارة الموارد البشرية تطوراً مهماً في عمليات التحليل والتخطيط والامتثال، ومن بعض النقاط المهمة حول دور الأتمتة في هذه المجالات ما يلي: (جخنون وآخرون، ٢٠١٥)

البيانات والتحليلات حيث تمثل جمع البيانات وتحليلها جزءاً حيوياً من إدارة الموارد البشرية ويمكن للأنظمة أتمتة الموارد البشرية جمع البيانات ذات الصلة بالموظفين، مثل معدلات دوران الموظفين، والتعويضات، ومستوى الرضا عن العمل، يمكن تحليل هذه البيانات لاستخراج رؤى قيمة تساعد في اتخاذ القرارات الإدارية الصائبة وتحسين إدارة الموارد البشرية.

التخطيط للقوى العاملة، وتلعب أنظمة أتمتة الموارد البشرية دوراً هاماً في تحديد احتياجات الشركة من القوى العاملة في المستقبل حيث تساعد هذه الأنظمة في تحليل البيانات الخاصة بالموظفين الحاليين والتوقعات المستقبلية للشركة لتطوير استراتيجيات التوظيف الملائمة وهذا يساعد الشركات على تحقيق التوازن المثالي بين عدد الموظفين واحتياجات العمل.

قوانين العمل واللوائح الحكومية أموراً حيوية يجب الامتثال لها تساعد أنظمة أتمتة الموارد البشرية الشركات في الامتثال لهذه القوانين واللوائح بشكل دقيق وموثوق، يمكن لهذه الأنظمة مراقبة عمليات الموارد البشرية وضمان التوافق مع اللوائح والسياسات الداخلية والخارجية وتعتبر أنظمة أتمتة الموارد البشرية، عنصراً أساسياً في تطوير استراتيجيات الشركات في مجال إدارة الموارد البشرية وتحقيق أهدافها بكفاءة وتساهم هذه الأنظمة في توفير الوقت والجهد والمال، إلى جانب تحسين التحليلات والتقارير وضمان الامتثال.

### الدراسات السابقة

تعتبر الدراسات السابقة والأبحاث المنشورة في مجال إدارة الموارد البشرية من المصادر الهامة التي تسلط الضوء على دور الأتمتة في هذا المجال الحيوي، فقد أظهرت الدراسات العديد من الفوائد والتحديات المرتبطة بتطبيق تقنيات الأتمتة في إدارة الموارد البشرية.

تساعد الدراسات السابقة في فهم الأثر الإيجابي الذي يمكن أن تحققه الأتمتة على أداء الموارد البشرية، مثل: تسريع العمليات، وتحسين دقة البيانات، وزيادة الكفاءة في اتخاذ القرارات الإدارية كما تسلط الضوء على التحديات التي قد تواجه الشركات أثناء

تنفيذ حلول الأتمتة، مثل مقاومة الموظفين للتغيير والتكاليف المالية المرتبطة بالتحول التقني ولذا سوف يتم استعراض بعض الدراسات السابقة والتي اوضحت العلاقة بين تلك المتغيرات.

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة الداود (2021) بعنوان: «واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية»:

وتهدف هذه الدراسة إلى معرفة واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية، وكذلك التعرف إلى المتطلبات اللازمة لتطوير العمادة، ومعرفة التحديات التي تواجه العمادة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخدمه الباحث الاستبانة أداة لجمع البيانات، واعتمد على المنهج الوصفي المسحي، كما أن مجتمع وعينة الدراسة تكوّن من جميع منسوبي عمادة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ويبلغ عددهم 96 قائداً وموظفاً وموظفة وكانت أبرز النتائج أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية جاء بدرجة قليلة، كما أنّ مجتمع الدراسة موافق بدرجة كبيرة على المتطلبات اللازمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعلى الصعوبات التي تواجه العمادة عند استخدامها.

دراسة العزام (2020) بعنوان: «دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك»:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي في كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، وإذا ما كان هناك تباين في كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية في جامعة تبوك وتكوّن مجتمع الدراسة من جميع موظفي إدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك، ويبلغ عددهم قرابة 480 وتكوّنت عينة الدراسة من 70 موظفاً وموظفة، اختيروا بالطريقة العشوائية، واستخدم الباحث أداة الاستبانة وفق المنهج الوصفي التحليلي وكان أبرز النتائج للدراسة أنّ كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية تزداد عند تطبيق برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي في جامعة تبوك، وأنّ القادة الإداريين عموماً يطبقون برامج الذكاء الاصطناعي عن طريق وجود شبكة حاسوب تربط بين المركز الرئيس للجامعة والفروع الأخرى، كما أظهرت النتائج أن الإمكانيات المالية اللازمة لتطبيق برنامج الذكاء الاصطناعي تتوفر في الجامعة، إضافة إلى أن جميع العاملين في إدارة الموارد البشرية يدركون أهمية ومزايا برنامج الذكاء الاصطناعي.

دراسة براخلية (2018)، بعنوان: «تأثير الإدارة الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية»:

وتهدف هذه الدراسة على التعرف لمفهوم الإدارة الإلكترونية، ومتطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في مجال إدارة الموارد البشرية، إضافة إلى التعرف على التغيرات الجديدة لوظائف إدارة الموارد البشرية في ظل الإدارة الإلكترونية، كما أنها أسهمت في التعرف إلى أهم العقبات والمشكلات التي تقف في سبيل التحول إلى الإدارة الإلكترونية، وبيان أهمية توظيف الإدارة الإلكترونية في زيادة فاعلية إدارة الموارد البشرية اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، والتاريخي، والمقارن، وكان أبرز النتائج كما يلي: أن مفهوم الإدارة الإلكترونية مفهوم واسع يشمل عدة أنظمة إلكترونية مختلفة، والإدارة الإلكترونية لا تعني استخدام التكنولوجيا في الإدارة، بل تعني الاستغلال الأمثل لتلك التكنولوجيا في إنجاز الأعمال الإدارية بما يخدم مصلحة المنظمة والعاملين فيها، كما أسهمت الإدارة الإلكترونية في إحداث تغييرات جوهرية في وظائف الموارد البشرية.

دراسة دوغة (2017) بعنوان: «دور الأتمتة في تحسين أداء الموارد البشرية في المؤسسة الصناعية: دراسة ميدانية بالشركة المغربية للأتابيب بالمسيلة»:

وتهدف الدراسة إلى التعرف إلى مدى توظيف الأتمتة، وتطبيقها في سبيل تحسين أداء الموارد البشرية، إضافة إلى محاولة توضيح دور الأتمتة في تحسين أداء تنمية الموارد البشرية، كما أنها سعت إلى التعرف على واقع تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية في المؤسسات واعتمد الباحث على العينة العشوائية التي تمثلت في موظفي الموارد البشرية بالشركة المغربية، وبلغ عددهم (50) موظفاً واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي وكان من أبرز نتائجها أن العاملين يمتلكون الخبرة الكافية لتطبيق الأجهزة والتحكم فيها، كما أن الشركة تتبنى استراتيجية واضحة في مجال أتمتة مواردها البشرية، إضافة إلى أن الشركة تعتمد على تنظيم دورات تدريبية للعمال على مختلف الأجهزة والوسائل، وإجراء ندوات تهدف إلى التعرف بالأتمتة.

**دراسة نعساني (2015) بعنوان: «استعدادات العاملين نحو أتمتة العمل الإداري في جامعة حلب»:**

وتهدف هذه الدراسة إلى بيان أثر استعدادات العاملين في أتمتة العمل الإداري، وتوضيح أثر المتغير الوسيط (الاستعداد التكنولوجي ودعم الإدارة العليا) في العلاقة بين استعدادات العاملين وأتمتة العمل الإداري، وكذلك توضيح الفروق الجوهرية لاستعداد العاملين نحو أتمتة العمل الإداري التي تعزى إلى المتغيرات الديموغرافية والوظيفية، وتكوّن مجتمع الدراسة من مجموعة المديرين في جامعة حلب، التي بلغ عددها (8) مديريات وتكوّنت عينة الدراسة من العاملين في مديريات جامعة حلب واستخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات، كما اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي، وكان أبرز النتائج التي توصلت إليها الباحثة: وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستعدادات العاملين ودعم الإدارة العليا، على حين أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للاستعداد التكنولوجي في أتمتة العمل الإداري، إضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظر أفراد عينة البحث حول استعداداتهم نحو أتمتة العمل الإداري تعزى إلى المتغيرات الوظيفية.

**دراسة المجالي (2012) بعنوان: «أثر العوامل الداعمة لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في ممارسة وظائف إدارة الموارد البشرية»:**

وتهدف هذه الدراسة على التعرف إلى أثر عوامل دعم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في (التخطيط الوظيفي، والتحليل الوظيفي، والتوظيف) في قطاع البنوك في الأردن وتكوّن مجتمع الدراسة من قطاع البنوك العاملة في الأردن، ويتكون من (25) بنكاً، وتمثلت عينتها في مديري الموارد البشرية ومساعديهم، ومديري تكنولوجيا المعلومات ومساعديهم، ومديري الفروع الرئيسية ومساعديهم واستخدمت أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الوصفي التحليلي وكان من أبرز نتائجها ارتفاع مستوى عوامل دعم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، كما أن المستوى الكلي لممارسة وظائف إدارة الموارد البشرية، بواسطة تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في قطاع البنوك في الأردن، متوسط.

**ثانياً: الدراسات الأجنبية:**

**دراسة Pooja Gupta and Others (2018)، بعنوان: «الأتمتة في التوظيف»:**

وتهدف هذه الدراسة إلى الرغبة في تحسين العمليات، واستخدام التقنيات المتاحة في السوق، لاستخدامها في خدمات إدارة الموارد البشرية وفي التوظيف خصوصاً، كما تهدف إلى تحديد إذا ما كان على الشركة أن تختار الأتمتة أو لا، في دعم تخطيط القوى العاملة، ووظائف التوظيف كما استخدمت الاستبانة والمقابلات أدوات لجمع البيانات.

**دراسة Sinnathamby Srithara Kumar (2015)، بعنوان: «تمكين نظام معلومات الموارد البشرية من أداء إدارة الموارد البشرية: منظور إدارة العمليات التجارية»:**

ويهدف هذا البحث إلى دراسة آثار العمليات التجارية التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة العمليات التجارية، واستخدم الباحث أداة الاستبانة لجمع البيانات وفق المنهج الاستنباطي، وتكوّن مجتمع الدراسة من اختصاصي الموارد البشرية الذين لهم صلاحيات لاستخدام نظام معلومات الموارد البشرية داخل منظماتهم في دولة كندا، وبلغت عينة الدراسة ما يقارب 25000 موظف وكان أبرز النتائج أنه ليس لحجم المنظمة تأثير ذو دلالة إحصائية في أداء إدارة الموارد البشرية الذي يدعم نظام معلومات الموارد البشرية، كما أن ممارسات إدارة الموارد البشرية التقليدية المدعومة بنظام معلومات الموارد البشرية، تؤثر في أداء إدارة الموارد البشرية.

**التعليق على الدراسات السابقة:**

تتفق جميع الدراسات على أن أتمتة الموارد البشرية يمكن أن توفر العديد من الفوائد، مثل تحسين الكفاءة والحد من التكاليف، وتحسين رضا الموظفين.

تختلف الدراسات في كيفية تعريف أتمتة الموارد البشرية ونطاقها.

تركز بعض الدراسات على استخدام تقنيات محددة، مثل الذكاء الاصطناعي، أو الإدارة الإلكترونية، بينما تركز دراسات أخرى على تأثير أتمتة الموارد البشرية على وظائف إدارة الموارد البشرية بشكل عام.

هناك حاجة إلى مزيد من البحث لفهم كيفية استخدام أتمتة الموارد البشرية لتحقيق أفضل النتائج.

وتختلف الدراسة الحالية في هذا البحث عن الدراسات السابقة بأنها ركزت على دور الأتمتة في وظائف إدارة الموارد البشرية في وزارة حكومية واحدة، متمثلة في أمانة منطقة تبوك أي أنها تقتصر على منظمة أو مؤسسة واحدة ومحددة، وهذا سيعطي مثال معين على شريحة مهمه في المجتمع حيث يبلغ عدد موظفي الأمانة ما يقارب الـ (1000) موظف وموظفة، وعدد موظفي إدارات الموارد البشرية فيها (49) موظفة وموظفة.

## إجراءات البحث

### 1. منهج البحث:

لتحقيق أهداف هذه الدراسة والإجابة عن تساؤلاتها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على وصف خصائص الظاهرة، وجمع بيانات عنها، ثم تحليل هذه البيانات للوصول بالنهاية إلى النتائج المرجوة، يعتبر هذا المنهج مناسباً للدراسة لعدة أسباب:

- أولاً: يسمح المنهج الوصفي التحليلي بفحص العلاقات بين المتغيرات وفهمها بعمق، مما يساعد في تحليل الظواهر المدروسة بشكل شامل ودقيق.
- ثانياً: يمكن لهذا المنهج تقديم تحليل مفصل وشامل للنتائج، حيث يسمح بتقديم تفسيرات شاملة ومفصلة للنتائج المستخلصة من البيانات.
- ثالثاً: يعتبر المنهج الوصفي التحليلي مناسباً لاستكشاف الظواهر بشكل شامل ودقيق، مما يساعد في فهم أعمق للعلاقات بين المتغيرات المدروسة.
- رابعاً: يتيح هذا المنهج تحليل البيانات بشكل منهجي ومنطقي، مما يساعد في استخلاص النتائج بشكل صحيح وموثوق.

### 2. مجتمع عينة البحث:

#### • مجتمع البحث:

يشمل (١٩٣) موظف من موظفي أمانة منطقة تبوك من ضمنهم (49) من موظفو وموظفات إدارة الموارد البشرية في منطقة تبوك. هذا المجتمع يشير إلى الجماعة الكاملة التي يتم دراستها أو تقديمها كمصدر للبيانات في البحث.

#### • عينة البحث:

تمثل عينة البحث جزءاً من مجتمع البحث. في هذا البحث، تم اختيار عينة عشوائية من موظفي أمانة منطقة تبوك وعدد من منسوبي إدارة الموارد البشرية والذي يبلغ عددهم ١٩٣ موظفاً، كما تم اختيار هذه العينة لتمثيل المجتمع بشكل مناسب وللحصول على بيانات يمكن التعمق فيها لتحقيق أهداف البحث.

### 3. أدوات البحث:

- تم الاعتماد على استخدام استبانة كإحدى أدوات الدراسة، وتم تصميمها خصيصاً لأغراض الدراسة، حيث تضمنت الاستبانة عبارات تقييمية لمتغيرات الدراسة، مثل أتمتة إدارة الموارد البشرية وتأثيرها على الموظفين.
- تم تصميم الاستبانة بناءً على الإطار النظري للدراسة، والاستفادة من الدراسات السابقة ذات الصلة، والتي أكدت أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية لا تزال محدودة، لكن استخدام برامج الذكاء الاصطناعي يعزز كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية، مع توسع مفهوم الإدارة الإلكترونية ليشمل أنظمة متعددة، وبتجربة كافية، يتمكن العاملون من تطبيق وتحكم في الأجهزة، مما يؤدي إلى تحسين الأداء والتطوير المستمر، بينما يسهم دعم الإدارة العليا في تعزيز الاستعدادات وتعزيز دور التكنولوجيا في العمل الإداري، وقد تم توزيعها على المشاركين بشكل مغلق، حيث يتعين على المشاركين اختيار الإجابة المناسبة لكل سؤال.

• تم إعداد استمارة أولية تضم محاور الاستبيان التي تجيب عن التساؤلات الرئيسية والفرعية، وبناءً على ذلك، صيغ عدد من العبارات لكل محور. اعتمدت الاستبانة الشكل المغلق، مع تكوين الأداة من أربعة محاور. ولذلك فإن استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واعتماد الاستبانة كأداة للدراسة يسمحان بجمع البيانات بشكل دقيق وموثوق، وتحليلها بشكل منهجي للوصول إلى نتائج موثوقة وشاملة.

#### 4. ثبات أداة البحث:

بهدف التحقق من ثبات الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، ومقاييسها، ومجالاتها، تم حساب معامل الصدق والثبات الداخلي، وذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة، المحور القيم: المحور الأول: 9 فقرات، 0.782. المحور الثاني: 6 فقرات، 0.803. المحور الثالث: 6 فقرات، 0.792. إجمالي الاستبانة: 21 فقرة، 0.943. هذه القيم تؤكد على موثوقية، وثبات الأداة البحثية، مما يعكس ترابطاً قوياً بين الفقرات، وتناسقها، في قياس المفاهيم المستهدفة.

#### الأساليب الإحصائية:

تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والتمثيل البياني بالقطاع الدائري، وذلك باستخدام برنامج ميكروسوفت اكسل 365. بالنسبة لعبارات المحاور، تم تحويلها من بيانات وصفية إلى كمية باستخدام معامل ليكرت الخماسي كالتالي: موافق جداً=5، موافق=4، محايد=3، غير موافق=2، غير موافق جداً=1

ثم تم حساب المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوزن النسبي معامل باستخدام برنامج SPSS v-26 كذلك تم حساب معامل ألفا كرونباخ لكل محور وإجمالي الاستبانة ومعامل ارتباط بيرسون ومستوى المعنوية ومعامل الانحدار باستخدام نفس البرنامج SPSS V-26

#### تحليل الدراسة:

#### أولاً: حساب صدق وثبات داخلي لمحاور الاستبانة:

#### ثبات أداة البحث:

جدول (1)

عدد الفقرات	ألفا كرونباخ	محاور الدراسة
9	0.782	المحور الأول
6	0.803	المحور الثاني
6	0.792	المحور الثالث
21	0.943	الإجمالي

يبين الجدول (1) حساب معامل الصدق والثبات الداخلي لمحاور الاستبانة باستخدام معامل ألفا كرونباخ. بلغ عدد الفقرات في المحور الأول 9 فقرات، وحقق معامل ألفا كرونباخ قيمة 0.782. أما المحور الثاني فقد تضمن 6 فقرات، وحقق معامل ألفا كرونباخ قيمة 0.803. واحتوى المحور الثالث على 6 فقرات أيضاً، وحقق معامل ألفا كرونباخ قيمة 0.792. وأخيراً، بلغ إجمالي عدد الفقرات في الاستبانة 21 فقرة، وحقق معامل ألفا كرونباخ لإجمالي قيمة 0.943. يعكس هذا التوصيف مستوى مرتفع من الثبات والصدق الداخلي لمحاور الاستبانة المستخدمة. يظهر معامل ألفا كرونباخ الذي تم تحقيقه عبر المحاور المختلفة أن الأداة البحثية المستخدمة موثوقة. فقيم ألفا كرونباخ التي تتجاوز 0.7 تعتبر عادةً دليلاً على ثبات داخلي مقبول، فيما تشير القيم التي تتجاوز 0.8 إلى ثبات عالي. المحور الإجمالي الذي حقق قيمة 0.943 يعزز من موثوقية الاستبانة ككل، مما يعكس ترابطاً كبيراً بين الفقرات وتناسقها في قياس المفاهيم المستهدفة بالدراسة.

الاتساق الداخلي باستخدام معامل الارتباط بين كل عبارة ومجموع إجابات محورها كالتالي:

جدول (٢)

معامل الارتباط	المحور الثالث	معامل الارتباط	المحور الثاني	معامل الارتباط	المحور الأول
0.72	س16	0.73	س10	0.76	س1
0.70	س17	0.83	س11	0.75	س2
0.77	س18	0.89	س12	0.73	س3
0.80	س19	0.85	س13	0.71	س4
0.80	س20	0.82	س14	0.81	س5
0.81	س21	0.83	س15	0.84	س6
				0.81	س7
				0.79	س8
				0.75	س9

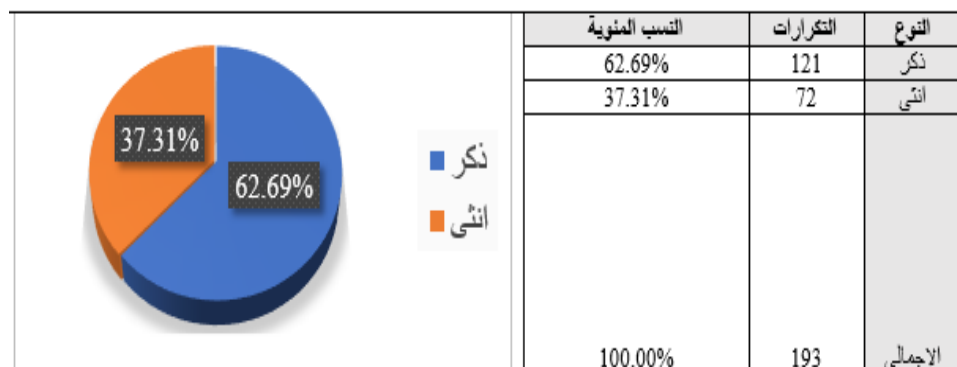
يُعتبر الاتساق الداخلي أحد المؤشرات الهامة لقياس مدى موثوقية أداة البحث، ويتم تحديده باستخدام معامل الارتباط بين كل عبارة ومجموع إجابات محورها.

- في المحور الأول، تم تقييم الاتساق الداخلي باستخدام معاملات الارتباط للعبارات من س1 إلى س9. تراوحت النتائج بين 0.71 و0.84 هذه القيم تشير إلى مستوى عالٍ من الاتساق الداخلي ضمن هذا المحور، مما يعكس ترابطاً قوياً بين كل عبارة ومجموع إجابات المحور.
  - المحور الثاني، الذي شمل العبارات من س10 إلى س15، تراوحت معاملات الارتباط بين 0.73 و0.89 هذه القيم تُظهر اتساقاً داخلياً ممتازاً، حيث يعكس معامل الارتباط العالي أن العبارات ضمن هذا المحور مترابطة بشكل جيد مع مجموع إجابات المحور، مما يعزز من موثوقية النتائج المستخلصة من هذا المحور.
  - أما المحور الثالث، الذي تضمن العبارات من س16 إلى س21، فقد أظهرت معاملات الارتباط النتائج تراوحت بين 0.70 و0.81. هذه النتائج توضح وجود اتساق داخلي قوي، مما يعني أن العبارات في هذا المحور مرتبطة بشكل وثيق بمجموع الإجابات، وبالتالي، يمكن الاعتماد على البيانات المستخرجة من هذا المحور بدرجة عالية من الثقة.
- بناءً على ما سبق، فإن معاملات الارتباط المرتفعة التي تم الحصول عليها عبر المحاور الثلاثة تشير إلى أن الأداة البحثية المستخدمة تمتلك مستوى عالٍ من الموثوقية والاتساق الداخلي. هذه النتائج تعزز من صلاحية الأداة في القياس وتزيد من ثقة الباحثين في البيانات التي يتم جمعها باستخدام هذه الأداة.

ثانياً: التحليل الوصفي للبيانات الديموغرافية:

التحليل الوصفي لمتغير النوع:

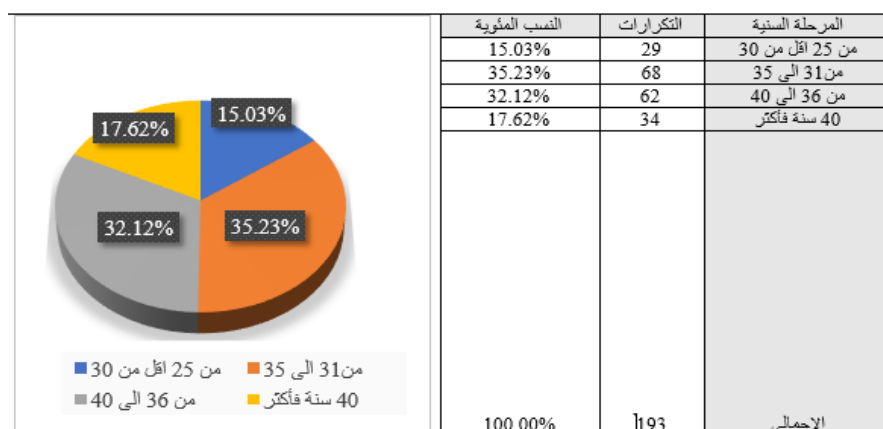
جدول (3): التحليل الوصفي لمتغير النوع



يوضح الجدول (3) التحليل الوصفي لمتغير النوع، حيث يتبين أن عدد الذكور المشاركين في الدراسة بلغ 121 فردًا، مما يمثل نسبة 62.69% من إجمالي العينة. في المقابل، بلغ عدد الإناث المشاركات في الدراسة 72 فردًا، مما يعادل نسبة 37.31% من إجمالي العينة. وبذلك، يصل العدد الكلي للمشاركين إلى 193 فردًا، بنسبة 100.00%.

## التحليل الوصفي لمتغير السن:

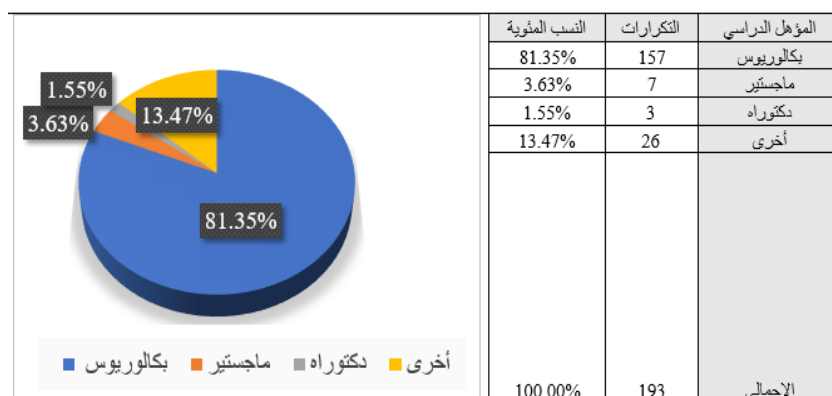
جدول (4): التحليل الوصفي لمتغير السن



وضح الجدول (4) توزيع المشاركين حسب الفئات العمرية المختلفة، حيث يتبين أن الفئة العمرية من 25 إلى أقل من 30 سنة تشمل 29 مشاركًا، مما يمثل نسبة 15.03% من إجمالي العينة. الفئة العمرية من 31 إلى 35 سنة تضم العدد الأكبر من المشاركين، حيث بلغ عددهم 68 مشاركًا، بنسبة 35.23%. أما الفئة العمرية من 36 إلى 40 سنة، فتضم 62 مشاركًا، أي ما يعادل 32.12% من إجمالي العينة. وأخيرًا، الفئة العمرية التي تشمل 40 سنة فأكثر تضم 34 مشاركًا، مما يمثل نسبة 17.62%.

## التحليل الوصفي لمتغير المؤهل الدراسي:

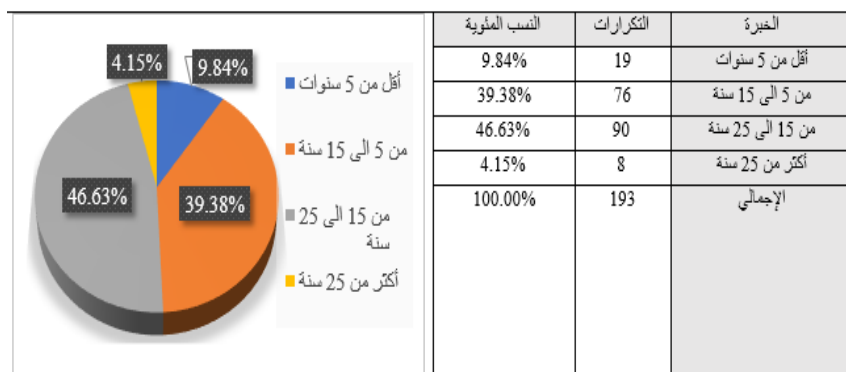
جدول (5): التحليل الوصفي لمتغير المؤهل الدراسي



وضح الجدول (5) توزيع المشاركين حسب المؤهل الدراسي، حيث يتبين أن الغالبية العظمى من المشاركين يحملون شهادة البكالوريوس، حيث بلغ عددهم 157 مشاركًا، مما يمثل نسبة 81.35% من إجمالي العينة. المشاركون الحاصلون على درجة الماجستير بلغ عددهم 7 مشاركين، بنسبة 3.63%، في حين بلغ عدد الحاصلين على درجة الدكتوراه 3 مشاركين فقط، مما يمثل نسبة 1.55%. أما المشاركون الذين يحملون مؤهلات دراسية أخرى، فقد بلغ عددهم 26 مشاركًا، مما يعادل نسبة 13.47%.

## التحليل الوصفي لمتغير سنوات الخبرة:

جدول (6). التحليل الوصفي لمتغير سنوات الخبرة



يوضح الجدول (6) توزيع المشاركين حسب سنوات الخبرة، حيث يتبين أن عدد المشاركين الذين يمتلكون خبرة أقل من 5 سنوات هو 19 مشاركاً، مما يمثل نسبة 9.84% من إجمالي العينة. المشاركون الذين تتراوح خبرتهم من 5 إلى 15 سنة يبلغ عددهم 76 مشاركاً، بنسبة 39.38%. أما الفئة الأكبر من حيث سنوات الخبرة، وهي الفئة التي تمتلك من 15 إلى 25 سنة من الخبرة، فتضم 90 مشاركاً، مما يعادل 46.63% من إجمالي العينة. وأخيراً، المشاركون الذين يمتلكون خبرة تزيد عن 25 سنة بلغ عددهم 8 مشاركين، بنسبة 4.15%.

جدول (7): درجات الاستجابات المعتمدة في الدراسة

الاتجاه العام (درجة الاستجابة)	الوزن النسبي	طول الفئة
منخفضة جداً	20% أقل من 36%	1.0-أقل من 1.8
منخفضة	36% أقل من 52%	1.8-أقل من 2.6
متوسطة	52% أقل من 68%	2.6-أقل من 3.4
مرتفعة	68% أقل من 84%	3.4-أقل من 4.2
مرتفعة جداً	84% إلى 100%	4.2-أقل من 5.0

## المحور الأول: دور الأتمتة في وظائف وإدارات الموارد البشرية:

جدول (8)

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الاستجابة
1. يساعد تخطيط الموارد البشرية على تخطيط المستقبل الوظيفي للعاملين.	4.45	.828	89	1	مرتفعة جداً
2. حافظت الأتمتة على البيئة من حيث تقليل الورق المستخدم للمعاملات.	4.37	.813	87.4	2	مرتفعة جداً
3. للأتمتة دور في تخطيط الموارد البشرية.	4.32	.817	86.4	3	مرتفعة جداً
4. الأتمتة تزود الإدارة بالمعلومات عن الوظائف الشاغرة ومستويات المهارة التي تحتاجها كل وظيفة وفق طبيعة العمل بها.	4.24	.881	84.8	4	مرتفعة جداً
5. تستبدل الأتمتة مهام الموارد البشرية اليدوية بالطرق الآلية حيث تسمح لهم بالتركيز فقط على المهام المعقدة كصنع القرارات.	4.19	.866	83.8	5	مرتفعة
6. تمكن الأتمتة الموارد البشرية من استيفاء الاحتياجات البشرية في الوقت المناسب نوعاً وكماً.	4.08	.886	81.6	6	مرتفعة
7. للأتمتة دور في الموارد البشرية بأمانه منطقة تبوك من حيث التدريب والتطوير.	4.04	.973	80.8	7	مرتفعة
8. للأتمتة دور في الموارد البشرية بأمانه منطقة تبوك من حيث التحفيز.	4.04	.973	80.8	8	مرتفعة
9. للأتمتة دور في الموارد البشرية بأمانه منطقة تبوك من حيث التوظيف.	4.02	.949	80.4	9	مرتفعة
المتوسط	4.19	0.887	83.89		مرتفعة

يشير التحليل الوصفي لدور الأتمتة في وظائف إدارات الموارد البشرية إلى تأثير إيجابي كبير في مختلف جوانب الإدارة. تبين أن الأتمتة تساعد بشكل كبير في تخطيط الموارد البشرية وتخطيط المستقبل الوظيفي للعاملين بمتوسط 4.45 وانحراف معياري 0.828، مما يعكس استجابة مرتفعة جداً بنسبة 89%. كذلك، تساهم الأتمتة في الحفاظ على البيئة عبر تقليل استخدام الورق في المعاملات، بمتوسط 4.37 وانحراف معياري 0.813 ونسبة استجابة مرتفعة جداً بلغت 87.4%.

تلعب الأتمتة دوراً مهماً في تخطيط الموارد البشرية بمتوسط 4.32 وانحراف معياري 0.817 واستجابة بنسبة 86.4%. بالإضافة إلى ذلك، توفر الأتمتة معلومات دقيقة حول الوظائف الشاغرة ومستويات المهارة المطلوبة لكل وظيفة حسب طبيعة العمل، بمتوسط 4.24 وانحراف معياري 0.881 ونسبة استجابة 84.8%.

تستبدل الأتمتة المهام اليدوية بطرق آلية، مما يسمح لموظفي الموارد البشرية بالتركيز على المهام المعقدة مثل صنع القرارات، بمتوسط 4.19 وانحراف معياري 0.866 واستجابة بنسبة 83.8%. كما تمكن الأتمتة إدارة الموارد البشرية من تلبية الاحتياجات البشرية في الوقت المناسب من حيث النوع والكم، بمتوسط 4.08 وانحراف معياري 0.886 واستجابة بنسبة 81.6%.

تلعب الأتمتة أيضاً دوراً في التدريب والتطوير والتحفيز في الموارد البشرية بمنطقة تبوك، حيث حققت كلا العبارتين متوسطاً قدره 4.04 وانحرافاً معيارياً 0.973 واستجابة بنسبة 80.8%.

بشكل عام، تُظهر النتائج أن الأتمتة لها تأثير إيجابي وقوي على تحسين كفاءة وفعالية وظائف إدارة الموارد البشرية، مما يعزز دورها في التخطيط والتطوير والتحفيز وتقليل الأعمال اليدوية والتركيز على المهام الاستراتيجية.

**المحور الثاني: مدى تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية في أمانة منطقة تبوك:**

جدول (9)

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الاستجابة
أدت الأتمتة إلى تسهيل العمل بعد تطبيقها على نظام الحضور والانصراف.	4.21	.93	84.2	1	مرتفعة جداً
أتمتة الموارد البشرية تعزز من كفاءة قسم الموارد البشرية حيث تلبى احتياجات التواصل بين الموظفين ومروسيهم.	4.19	.86	83.8	2	مرتفعة
شملت الأتمتة نظام الإجازات والمغادرات.	4.19	.88	83.8	3	مرتفعة
أدت الأتمتة إلى تسهيل العمل للجولات الميدانية حيث لا يتطلب حضور الموظف إلى الأمانة لإثبات الدوام بل يكفي تشغيل نظام GPS لإثبات بداية العمل.	3.97	1.01	79.4	4	مرتفعة
تم تطبيق الأتمتة في الموارد البشرية في التدريب والتطوير الإلكتروني.	3.95	1.00	79	5	مرتفعة
تم تطبيق الأتمتة في الموارد البشرية في التوظيف والاستقطاب الإلكتروني.	3.87	1.01	77.4	6	مرتفعة
المتوسط	4.06	0.96	81.37		مرتفعة

يشير التحليل الوصفي لمدى تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية بأمانة منطقة تبوك إلى تأثير إيجابي ملحوظ. تُظهر البيانات أن الأتمتة سهلت العمل بشكل كبير على نظام الحضور والانصراف، بمتوسط 4.21 وانحراف معياري 0.93 ووزن نسبي 84.2%، مما يعكس استجابة مرتفعة جداً.

كذلك، عززت أتمتة الموارد البشرية كفاءة القسم من خلال تحسين التواصل بين الموظفين ومروسيهم، بمتوسط 4.19 وانحراف معياري 0.86 ووزن نسبي 83.8%. كما شملت الأتمتة نظام الإجازات والمغادرات بنفس المتوسط والانحراف المعياري، مما يشير إلى استجابة مرتفعة أيضاً.

أما فيما يتعلق بتسهيل العمل للجولات الميدانية، حيث لا يتطلب حضور الموظف إلى الأمانة لإثبات الدوام بل يكفي تشغيل نظام GPS، فقد حصل هذا الجانب على متوسط 3.97 وانحراف معياري 1.01 ووزن نسبي 79.4%، مما يعكس استجابة مرتفعة.

تطبيق الأتمتة في التدريب والتطوير الإلكتروني حصل على متوسط 3.95 وانحراف معياري 1.00 ووزن نسبي 79%، بينما تطبيقها في التوظيف والاستقطاب الإلكتروني حصل على متوسط 3.87 وانحراف معياري 1.01 ووزن نسبي 77.4%.

بشكل عام، تُظهر النتائج أن تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية بأمانة منطقة تبوك حقق متوسطاً قدره 4.06 وانحرافاً معيارياً 0.96 ووزناً نسبياً 81.37%، مما يعكس استجابة مرتفعة وإيجابية نحو تطبيق الأتمتة في مختلف جوانب إدارة الموارد البشرية.

### المحور الثالث: معوقات وتحديات أتمتة أنشطة إدارات الموارد البشرية:

جدول (10)

العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب	درجة الاستجابة
1. يعتمد أتمتة التوظيف على البيانات لتحديد وتقييم المرشحين ومع ذلك، إذا كانت البيانات غير دقيقة أو غير مكتملة، فقد تؤدي إلى قرارات خاطئة.	4.04	0.87	80.8	1	مرتفعة
2. ساهم عدم توفر الأجهزة الذكية لدى جميع العاملين في الأمانة في تخفيض نسبة نجاح الأتمتة 100%.	3.97	0.98	79.4	2	مرتفعة
3. من معوقات الأتمتة عدم إمكانية إشراك جميع الموظفين بعملية الأتمتة.	3.89	0.99	77.8	3	مرتفعة
4. أدت صعوبة تعامل موظفي الأعمال الميدانية في الأمانة مع التكنولوجيا لغياب الأتمتة عن الميدان.	3.87	0.98	77.4	4	مرتفعة
5. لن تستطيع الأتمتة حل مشاكل تحسين مهارات الموظفين على المدى القصير نظراً لتدني المؤهلات العلمية لبعض الموظفين الأمانة.	3.85	1.02	77	5	مرتفعة
6. يمكن أن تجعل أتمتة التوظيف العملية أسرع وأكثر كفاءة، ولكنها يمكن أن تجعلها غير شخصية أيضاً قد يشعر المرشحون للوظائف أنهم يتفاعلون مع آلة بدلاً من شخص، مما يؤدي إلى تجربة سلبية.	3.74	1.12	74.8	6	مرتفعة
المتوسط	3.89	0.99	77.87		مرتفعة

يشير التحليل الوصفي لمعوقات وتحديات أتمتة أنشطة إدارات الموارد البشرية إلى وجود عدة عقبات تؤثر على فعالية تطبيق الأتمتة. أظهرت البيانات أن الاعتماد على البيانات غير الدقيقة أو غير المكتملة في أتمتة التوظيف قد يؤدي إلى قرارات خاطئة، حيث حصلت هذه العبارة على متوسط 4.04 وانحراف معياري 0.87 ووزن نسبي 80.8%، مما يعكس استجابة مرتفعة.

كذلك، ساهم عدم توفر الأجهزة الذكية لدى جميع العاملين في الأمانة في تقليل نسبة نجاح الأتمتة، بمتوسط 3.97 وانحراف معياري 0.98 ووزن نسبي 79.4%. عدم إمكانية إشراك جميع الموظفين في عملية الأتمتة كان أيضاً من المعوقات البارزة، بمتوسط 3.89 وانحراف معياري 0.99 ووزن نسبي 77.8%.

أدت صعوبة تعامل موظفي الأعمال الميدانية مع التكنولوجيا إلى غياب الأتمتة عن الميدان، حيث حصلت هذه العبارة على متوسط 3.87 وانحراف معياري 0.98 ووزن نسبي 77.4%. بالإضافة إلى ذلك، لن تستطيع الأتمتة تحسين مهارات الموظفين على المدى القصير نظراً لتدني المؤهلات العلمية لبعض موظفي الأمانة، بمتوسط 3.85 وانحراف معياري 1.02 ووزن نسبي 77%.

وأخيراً، رغم أن أتمتة التوظيف يمكن أن تجعل العملية أسرع وأكثر كفاءة، إلا أنها قد تجعلها غير شخصية، مما يؤدي إلى تجربة سلبية للمرشحين للوظائف، بمتوسط 3.74 وانحراف معياري 1.12 ووزن نسبي 74.8%.

بشكل عام، تُظهر النتائج أن المتوسط العام للعبارة المتعلقة بمعوقات وتحديات الأتمتة في إدارات الموارد البشرية كان 3.89 بانحراف معياري 0.99 ووزن نسبي 77.87%، مما يعكس استجابة مرتفعة. هذه النتائج تسلط الضوء على التحديات التي يجب معالجتها لتحسين تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية وضمان نجاحها.

ما هو وجه الارتباط بين أتمتة الموارد البشرية وبين إنتاجية موظفين أمانة تبوك:  
وللإجابة عن هذا التساؤل تم استخدام معامل ارتباط بيرسون والنتيجة موضحة في الجدول التالي:

جدول (11)

تحسين الإنتاجية	أتمتة الموارد البشرية
.958**	المحور الأول: دور الأتمتة في وظائف إدارات الموارد البشرية
0.928**	المحور الثاني: مدى تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية في أمانة منطقة تبوك
0.578**	المحور الثالث: معوقات وتحديات أتمتة أنشطة إدارات الموارد البشرية

هل يوجد تأثير إيجابي أو سلبي بين الأتمتة وبين الإنتاجية:

للإجابة عن هذا التساؤل تم استخدام معامل الانحدار البسيط كما يلي:

جدول (12)

المتغير التابع	المتغير المستقل	ر	ر <sup>2</sup>	معامل B	معامل الخطأ	بيتا	ت	الدالة	ف	الدالة
تحسين الإنتاجية	القيمة الثابتة	.934	.873	-.946	1.762		-.537	.592	1310.812	.000
	الأتمتة			.575	.016	.934	36.205	.000		

معامل التحديد (ر<sup>2</sup>) يعني أن 87.3% من التغيير في تحسين الإنتاجية يمكن تفسيره بواسطة الأتمتة. هذا يدل على أن الأتمتة تفسر جزءاً كبيراً من التغيرات في الإنتاجية، مما يشير إلى أهمية الأتمتة كعامل مؤثر. بناءً على تحليل الانحدار البسيط، يوجد تأثير إيجابي قوي وذو دلالة إحصائية بين الأتمتة وتحسين الإنتاجية لموظفي أمانة منطقة تبوك. معامل الارتباط العالي ومعامل التحديد المرتفع يعكسان تأثيراً قوياً وإيجابياً للأتمتة على الإنتاجية. بالرغم من أن القيمة الثابتة سلبية، إلا أن الأهم هو التأثير الإيجابي الواضح للأتمتة كما هو موضح بمعامل B للأتمتة وقيم ت والدلالة المرتبطة به. لذا، يمكن القول بثقة أن الأتمتة تساهم بشكل كبير وإيجابي في تحسين إنتاجية موظفي أمانة منطقة تبوك.

المحور الأول: دور الأتمتة في وظائف إدارات الموارد البشرية تعبر معامل الارتباط 0.958 عن ارتباط إيجابي قوي جداً بين دور الأتمتة في وظائف إدارات الموارد البشرية وتحسين إنتاجية الموظفين. هذا يعني أنه كلما زادت الأتمتة في هذه الوظائف، زادت الإنتاجية بشكل كبير. دور الأتمتة في وظائف إدارات الموارد البشرية هو عامل مهم جداً في تحسين إنتاجية الموظفين، حيث تسهم الأتمتة في زيادة الكفاءة وتقليل الأخطاء الإدارية، مما يعزز الإنتاجية.

المحور الثاني: مدى تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية في أمانة منطقة تبوك يشير معامل الارتباط 0.928 إلى وجود ارتباط إيجابي قوي جداً بين مدى تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية وتحسين إنتاجية الموظفين. كلما زادت جهود تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية في أمانة منطقة تبوك، زادت إنتاجية الموظفين. هذا يبرز أهمية تبني التكنولوجيا لتعزيز الكفاءة التشغيلية والإنتاجية.

المحور الثالث: معوقات وتحديات أتمتة أنشطة إدارات الموارد البشرية معامل الارتباط 0.578 يعبر عن ارتباط إيجابي معتدل بين معوقات وتحديات أتمتة أنشطة إدارات الموارد البشرية وتحسين إنتاجية الموظفين. بالرغم من وجود معوقات وتحديات، إلا أن التغلب عليها يمكن أن يساهم في تحسين الإنتاجية. هذا يدل على أنه يجب معالجة هذه التحديات بشكل فعال لضمان تحقيق فوائد الأتمتة بالكامل.

بالنظر إلى البيانات، يتضح أن المتوسط لتقييم معوقات وتحديات أتمتة أنشطة إدارات الموارد البشرية هو 3.89، مما يُظهر أن هناك توافقاً معتدلاً بشأن هذه العبارات. وتأتي العبارة "يعتمد أتمتة التوظيف على البيانات لتحديد وتقييم المرشحين" في المرتبة الأولى بتقييم متوسط قدره 4.04، مما يشير إلى أهمية دقة البيانات في عملية التوظيف المؤتمتة. وتليها العبارة "ساهم عدم توفر الأجهزة الذكية لدى جميع العاملين في الأمانة في تخفيض نسبة نجاح الأتمتة 100%" في المرتبة الثانية بتقييم متوسط قدره 3.97. ويظهر أن العوامل المتعلقة بدقة البيانات وتوفر التكنولوجيا اللازمة تعتبر من أهم التحديات التي قد تواجه عمليات الأتمتة في إدارات الموارد البشرية في أمانة منطقة تبوك.

## استنتاجات البحث

أسفرت الدراسة عن نتائج مهمة تتعلق بتأثير أتمتة الموارد البشرية على عمليات الإعداد والتوظيف في البيئة المؤسسية. توضح الدراسة أن أتمتة المهام تسهم في تسريع عمليات الإعداد، حيث يمكن للموظفين الجدد بدء مساهماتهم بسرعة أكبر وبدون تأخير يذكر. وهذا ينعكس في تقليل الوقت اللازم لتحقيق الإنتاجية الكاملة للموظفين الجدد.

وأظهرت نتائج الدراسة أهمية الأتمتة في تحسين إنتاجية موظفي أمانة منطقة تبوك. تبين النتائج أن استخدام حلول الأتمتة في مجال إدارة الموارد البشرية يمكن أن يحقق تحسناً ملحوظاً في كفاءة العمل وجودة الخدمات المقدمة. كما تشير النتائج إلى أن الأتمتة تلعب دوراً مهماً في تخطيط الموارد البشرية، وتوفير المعلومات اللازمة لإدارة الوظائف الشاغرة بفعالية، وتحفيز الموظفين، وتوفير احتياجات الموارد البشرية في الوقت المناسب. يُظهر تحليل الدراسة الميدانية موافقة قوية على أهمية الأتمتة في وظائف إدارات الموارد البشرية، حيث يبلغ متوسط التقييم العام 4.19 من أصل 5.0. تأتي عبارة "يساعد تخطيط الموارد البشرية على تخطيط المستقبل الوظيفي للعاملين" في المرتبة الأولى بتقييم متوسط قدره 4.45، تلتها عبارة "حافظت الأتمتة على البيئة من حيث تقليل الورق المستخدم للمعاملات" بتقييم متوسط قدره 4.37. يمكن الاستنتاج من ذلك أن الأتمتة تعد عاملاً مهماً لتحسين أداء المؤسسات الحكومية وتعزيز الفعالية في تقديم الخدمات للموظفين والمجتمع. وتتفق تلك النتيجة مع دراسة دوغة (2017) والتي وضحت مدى توظيف الأتمتة وتطبيقها في سبيل تحسين أداء الموارد البشرية، كما وضحت دور الأتمتة في تحسين أداء تنمية الموارد البشرية وسعت إلى التعرف إلى واقع تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية في المؤسسات.

كما أشارت نتائج الدراسة أن تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية في أمانة منطقة تبوك قد أدى إلى تحسين كبير في عملية الحضور والانصراف، حيث حصلت هذه العبارة على التقييم الأعلى بمتوسط 4.21. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت النتائج أن الأتمتة تسهم في تعزيز كفاءة قسم الموارد البشرية من خلال تلبية احتياجات التواصل بين الموظفين ومرؤوسيه، وتضمنين نظام الإجازات والمغادرات، حيث حصلت هذه العبارتان على التقييم نفسه بمتوسط 4.19 لكل منهما. وتظهر النتائج أيضاً أن تطبيق الأتمتة في الموارد البشرية يؤدي إلى تسهيل العمل للجولات الميدانية وتقليل الحاجة إلى حضور الموظفين إلى الأمانة لإثبات الدوام، حيث حصلت هذه العبارة على متوسط 3.97. وأظهرت النتائج أن تطبيق الأتمتة تم في التدريب والتطوير الإلكتروني وفي التوظيف والاستقطاب الإلكتروني بمتوسط تقييمي 3.95 و 3.87 على التوالي. ويتضح من ذلك أن تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية في أمانة منطقة تبوك قد أثر بشكل إيجابي على العديد من الجوانب، مما يشير إلى أن استخدام التكنولوجيا في هذا السياق يمكن أن يكون له فوائد ملموسة وملحوظة في تحسين أداء المؤسسات الحكومية.

وتشير النتائج أيضاً إلى وجود عدة معوقات وتحديات تواجه عمليات الأتمتة في إدارات الموارد البشرية في أمانة منطقة تبوك. تباينت هذه التحديات بين عدم دقة البيانات المستخدمة في عملية التوظيف والتقييم، وتأثير عدم توفر الأجهزة الذكية على نجاح عمليات الأتمتة، وصعوبة اشتراك جميع الموظفين في عمليات الأتمتة، وصعوبة التكيف مع التكنولوجيا لدى موظفي الأعمال الميدانية، وتحديات تحسين مهارات الموظفين بسبب ندني المؤهلات العلمية لبعضهم. وتعتبر دقة البيانات وتوافر التكنولوجيا اللازمة من أبرز التحديات التي تؤثر على فعالية الأتمتة في إدارات الموارد البشرية، حيث يمكن أن تؤدي عدم دقة البيانات إلى اتخاذ قرارات خاطئة في عملية التوظيف، ويمكن أن يقلل عدم توفر الأجهزة الذكية من نجاح العمليات المؤتمتة بشكل كبير.

وبنيت النتائج ان هناك تأثير إيجابي للغاية للأتمتة على الإنتاجية، مما يشير إلى أن الأتمتة في وظائف إدارات الموارد البشرية ترتبط بشكل إيجابي وقوي مع تحسين الإنتاجية لموظفي أمانة منطقة تبوك. بالمثل، يوجد ارتباط إيجابي بين مدى تطبيق الأتمتة في إدارات الموارد البشرية وتحسين الإنتاجية، مما يشير إلى أن زيادة استخدام التكنولوجيا في هذه الإدارات تسهم في تحسين إنتاجية الموظفين. وعلى الجانب الآخر، يوجد ارتباط أقل قوة بين معوقات وتحديات أتمتة أنشطة إدارات الموارد البشرية وتحسين الإنتاجية. هذا يعني أن العوامل التي تعيق عمليات الأتمتة قد تؤثر على الإنتاجية، ولكنها ليست العوامل الوحيدة المؤثرة في هذا الجانب. أما بالنسبة لإيجابيات الأتمتة خلال فترة جائحة كورونا والعمل عن بُعد، هناك أيضاً ارتباط إيجابي مع تحسين الإنتاجية، مما يدل على أن استخدام التكنولوجيا والأتمتة خلال هذه الفترة قد ساهم في تعزيز إنتاجية الموظفين. وتتفق تلك النتيجة مع دراسة Pooja Gupta and Others (2018)، والتي أظهرت وبينت الدور الإيجابي لأتمتة الموارد البشرية في تحسين إنتاجية الموظفين كما هدفت إلى التعرف على استخدام التقنيات المتاحة في السوق، لاستخدامها في خدمات إدارة الموارد البشرية وفي التوظيف خصوصاً، كما تهدف إلى تحديد إذا ما كان على الشركة أن تختار الأتمتة أو لا.

وتوضح الدراسة أن هناك توافقًا عاليًا على أن تطبيق الأنظمة الإلكترونية والذكاء الاصطناعي يتطلب دعمًا ماليًا بقيمة مرتفعة. وتُظهر النتائج أن التحدي الرئيسي الذي تواجهه الإدارات في هذا السياق هو التكلفة المادية العالية المرتبطة بتطبيق الأنظمة الإلكترونية. وتُبين العبارات التي حصلت على درجة موافقة منخفضة أن هناك شكوكًا قليلة بخصوص دقة نتائج الأنظمة الآلية، في حين أظهرت العبارات التي حصلت على درجة موافقة متوسطة وجود معوقات وتحديات متنوعة لتطبيق الأنظمة الإلكترونية، بما في ذلك العوائق التقنية ونقص الخبرة في استخدام التكنولوجيا وعدم ملائمة الأنظمة والإجراءات الحالية. وتتفق تلك النتائج مع العديد من الأبحاث السابقة، مثل دراسة الداود (2021) التي أكدت أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية جاء بدرجة قليلة، كما أن مجتمع الدراسة موافق بدرجة كبيرة على المتطلبات اللازمة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعلى الصعوبات التي تواجه العمادة عند استخدامها. واتفقت أيضاً مع دراسة العزام (2020) والتي كان من أبرز نتائجها أن كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية تزداد عند تطبيق برنامج قائم على الذكاء الاصطناعي في جامعة تبوك، وأن القادة الإداريين عموماً يطبقون برامج الذكاء الاصطناعي عن طريق وجود شبكة حاسوب تربط بين المركز الرئيس للجامعة والفروع الأخرى كما أظهرت النتائج أن الإمكانيات المالية اللازمة لتطبيق برنامج الذكاء الاصطناعي تتوفر في الجامعة، إضافة إلى أن جميع العاملين في إدارة الموارد البشرية يدركون أهمية ومزايا برنامج الذكاء الاصطناعي. واتفقت أيضاً مع دراسة براخلية (2018)، والتي أكدت أن مفهوم الإدارة الإلكترونية مفهوم واسع يشمل عدة أنظمة إلكترونية مختلفة، والإدارة الإلكترونية لا تعني استخدام التكنولوجيا في الإدارة، بل تعني الاستغلال الأمثل لتلك التكنولوجيا في إنجاز الأعمال الإدارية بما يخدم مصلحة المنظمة والعاملين فيها كما أسهمت الإدارة الإلكترونية في إحداث تغييرات جوهرية في وظائف الموارد البشرية.

وأظهرت النتائج أن مشاركة الموظفين ورضاهم خلال عمليات الإعداد يمكن أن تتأثر بشكل إيجابي بفعالية أتمتة الموارد البشرية، حيث يمكن للتشغيل الآلي تحسين تجربة الموظف وزيادة مستوى الرضا العام. كما أشارت الدراسة إلى أن أتمتة الموارد البشرية يمكن أن توفر التكاليف من خلال تقليل المهام الإدارية اليدوية وزيادة الكفاءة، مما يساهم في تحقيق الكفاءة المالية والاقتصادية للمؤسسات.

### توصيات البحث

بعد الخوض في عملية أتمتة الموارد البشرية في أمانة منطقة تبوك، توصلنا إلى بعض التوصيات التي من خلال تطبيقها سيحدث نقلة نوعية في أداء أمانة منطقة تبوك، مما سيعزز من كفاءة العمل ويحقق توفيراً كبيراً في الوقت والموارد. كما سيساهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين ورفع مستوى الرضا عن الأداء الحكومي. ومن هنا، فإن تنفيذ هذه التوصيات يستدعي دعم وتعاون جميع الأطراف المعنية لضمان نجاحها وتحقيق الأهداف المرجوة، إذا يوصي الباحث بناءً على النتائج المستخلصة من البحث بتلك التوصيات:

1. ينبغي على المؤسسات الحكومية في أمانة منطقة تبوك الاستفادة الكاملة من التكنولوجيا وحلول الأتمتة في إدارة الموارد البشرية. يجب العمل على توفير الأجهزة والبرمجيات اللازمة وتوجيه الموظفين للاستفادة الأمثل منها.
2. من المهم أن تكون البيانات المستخدمة في عمليات التوظيف والتقييم دقيقة وموثوقة. ينبغي على الشركات تحسين جودة البيانات وتوفير التدريب اللازم للموظفين لضمان دقة البيانات.
3. يجب على الشركات الاستثمار في تطوير مهارات الموظفين فيما يتعلق بالتكنولوجيا وحلول الأتمتة. يمكن أن يساهم التدريب في زيادة قدرة الموظفين على التكيف مع التغييرات التقنية واستخدام الأدوات الرقمية بكفاءة.
4. يجب على الشركات وضع خطط استراتيجية لتلبية احتياجات الموارد البشرية في الوقت المناسب، وذلك من خلال تحليل البيانات والاستفادة من حلول الأتمتة في توقع الاحتياجات القادمة.
5. يمكن استخدام حلول الأتمتة لتحسين تجربة الموظفين وتعزيز مشاركتهم ومساهماتهم في العمل، مما يؤدي إلى زيادة الرضا الوظيفي وتحسين الأداء العام.
6. يجب على الشركات التعامل بفعالية مع التحديات والمعوقات التي تواجه عمليات الأتمتة، مثل ضعف جودة البيانات وعدم توافر التكنولوجيا اللازمة، من خلال اتخاذ إجراءات لتحسين البيئة التقنية وتوفير التدريب اللازم.

## المصادر والمراجع

### أولاً: المراجع العربية:

- الإمام، غادة محمود، حسن، & مجدي عبد الرازق. (2024). الفوائد والتحديات لاستخدامات الذكاء الاصطناعي في صناعة السياحة: رؤية تحليلية من وجهة نظر العاملين في شركات السياحة والفنادق. مجلة كلية السياحة والفنادق -جامعة مدينة السادات، 8(1)، 60-85.
- براخية، سمير (2018) تأثير الإدارة الإلكترونية على وظائف إدارة الموارد البشرية رسالة ماجستير منشورة، المسيلة: جامعة محمد بو ضياف.
- بن جخنون، نادية؛ سماعلي، بن يمنية (2015) أثر أتمتة إدارة الموارد البشرية في تحقيق جودة الخدمة المصرفية دراسة ماجستير منشور.
- بن ضياف، حنان (2014) استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتأثيرها على وظائف إدارة الموارد البشرية في المؤسسة: دراسة ميدانية بمؤسسة «كوندور» بولاية برج بوغريج رسالة ماجستير منشورة، الجزائر: جامعة مسيلة.
- بن عنتر، عبد الرحمن (2010) إدارة الموارد البشرية: المفاهيم والأسس والأبعاد والاستراتيجيات عمان: دار اليازوري العلمية
- الجريصي، محمد (2018) تطبيقات الإدارة الإلكترونية وانعكاساتها على أداء العاملين: دراسة على العاملين بوزارة التجارة والاستثمار في الرياض رسالة ماجستير منشورة، الرياض: جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.
- جعفر، أمين محمود (2020) «دور الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات الرياضية بجمهورية مصر العربية» مجلة بحوث التربية الشاملة، ع 3، ص ص 1-26.
- جمال الدين العزب، (2022). العلوم السياسية ما بين تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي ومراجعة أركان ووظائف مفهوم الدولة وبنية النظام العالمي. مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، 23(1)، 103-150.
- جيلاني، معروف؛ ابن كعكع، ليلي (2020) «أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على وظائف إدارة الموارد البشرية بالمؤسسة الجزائرية: دراسة حالة بمؤسسة صي على (شالي) أنابيب سيدي بلعباس» مجلة نور للدراسات الاقتصادية، مج 6، ع 10، ص ص 430-445.
- الحسينة، سليم إبراهيم (2002) مبادئ نظم المعلومات الإدارية، عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
- الداود، منيرة (2021) «واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية» مجلة الجامعة الإسلامية، ع 5، ص ص 51-86.
- دوغة، مراد (2017) دور الأتمتة في تحسين أدار الموارد البشرية في المؤسسة الصناعية: دراسة ميدانية بالشركة المغربية لأنابيب المسيلة رسالة ماجستير منشورة، المسيلة: جامعة محمد بو ضياف.
- ديسلر، جاري (2012) إدارة الموارد البشرية الرياض: دار المريخ للنشر.
- رزق، س. ح، & سلوى حسين. (2021). الأتمتة الذكية والقرارات الإدارية. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية (المنصورة)، 11(4)، 645-704.
- رشيد، مازن (2009) إدارة الموارد البشرية: الأسس النظرية والتطبيقات العلمية في المملكة العربية السعودية الرياض: العبيكان للنشر.

- رضوان، محمود عبد الفتاح (2012) الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها الوظيفية القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- زين العابدين، & عمار عبد اللطيف. (2012). صناعة المعلومات بين المفهوم والخصائص وانعكاسات تطبيقها على المكتبات ومراكز المعلومات. آداب الرفادين، 42(61)، 243-280.
- ستين، ع. م. ر، & عبد السلام محمد رائد. (2021). تطورات الاستخدام الاقتصادي للذكاء الاصطناعي. مجلة البحوث القانونية والاقتصادية (المنصورة)، 11(3)، 884-1052.
- سعاد، حية؛ سليمة، كادي (2020) استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء والغاز بأدرار رسالة ماجستير منشورة، أدرار.
- الشريف، سامح 1443 هـ («التقنيات الحديثة في الإدارة دعم صانع القرار وبناء مؤشرات الأداء» التنمية الإدارية، ع) 184، 14 جماد الأولى، ط 4 الرياض.
- العباس، فيصل؛ شقرة، أكرم 1976 التنظيم الإداري وإدارة الإنتاج دمشق: مطبعة طربين.
- عبوي، زيد؛ حريز، سامي (2006) مدخل إلى الإدارة العامة: بين النظرية والتطبيق عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- العزام، نورة (2021) «دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك» المجلة التربوية، مج 84، ع أبريل، ص ص 467 – 494.
- علاوي، عبد الفتاح (2019) «دور الإدارة الإلكترونية في تطوير وظيفة إدارة الموارد البشرية من وجهة نظر مديري ومنسوبي شؤون أعضاء هيئة التدريس والموظفين بجامعة نجران» إضافات اقتصادية، مج 3، ع 1، ص 8-28.
- علي، بديار (2019) متطلبات ومعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية رسالة ماجستير منشورة، الجزائر: محمد بوقرة بومرداس.
- قادري، & بندر هادي. (2023). تأثير الذكاء الاصطناعي على تخصصات الموارد البشرية بالإدارات والقطاع الحكومي في المملكة العربية السعودية. المجلة العربية للأداب والدراسات الإنسانية، 7(27)، 179-210. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
- قايد، محمد، شحات، & بوهني. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية ( Doctoral dissertation، جامعة ابن خلد

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

- Gupta, Pooja; Fernandea, Semila; Jain, Manish (2018) “Automation in Recruitment”, Journal of Information Teachnology Teaching Case pp 1-9
- Mathew, Saju; Oswal, nNidhi; Ateaq, Karamath (2021) (Artificial Intelligence (AI): Bringing a New Revolution in Human Resource Management HRM pp 1-9 Sritharakumar, Sinnathamby 2015.
- Human Resources Information System (HRIS) Enabled Human Resource Management (HRM) Performance: A Business Process Management.
- (BPM) Perspective Published Phd Thesis, Salford: School of the Built Environmt.

## الملاحق

### الاستبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

وبعد:

استبيان حول دور أتمتة إدارة الموارد البشرية في تحسين إنتاجية موظفي أمانة منطقة تبوك  
عزيزي المشارك/ المشاركة، نرجو منكم تعبئة هذا الاستبيان الذي يهدف إلى دراسة دور أتمتة إدارة الموارد البشرية في  
تحسين إنتاجية موظفي أمانة منطقة تبوك. يرجى اختيار الخيار الذي يعبر عن رأيكم بخصوص كل عبارة أدناه.

### البيانات الديموغرافية:

الجنس:

1 . ذكر

2 . انثى

السن:

1 . من ٢٥ إلى ٣٠

2 . من ٣١ إلى ٣٥

3 . من ٣٦ إلى ٤٠

4 . ٤٠ فأكثر

المؤهل الدراسي:

1 . بكالوريوس

2 . ماجستير

3 . دكتوراه

4 . أخرى

الخبرة:

1 . أقل من ٥ سنوات

2 . من ٥ إلى ١٥ سنة

3 . من ١٥ إلى ٢٥ سنة

4 . أكثر من ٢٥

أسئلة تتعلق بمختلف جوانب التقنية والأتمتة في إدارة الموارد البشرية:

1 . تسهم أنظمة أتمتة الموارد البشرية في تقليل الوقت المستغرق في إتمام المهام الإدارية.

•  1  2  3  4  5

2. تساعد الأتمتة في تحسين دقة البيانات والمعلومات المتعلقة بالموظفين.  
• 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □
  3. تساهم الأتمتة في تقليل الأخطاء البشرية في عمليات إدارة الموارد البشرية.  
• 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □
  4. تحسن أنظمة الأتمتة من تجربة الموظف في الوصول إلى خدمات الموارد البشرية.  
• 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □
  5. تزيد الأتمتة من سرعة الاستجابة لطلبات الموظفين ومعاملاتهم.  
• 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □
  6. تساهم الأتمتة في تحسين تنظيم وجدولة الموارد البشرية.  
• 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □
  7. تؤدي أتمتة إدارة الموارد البشرية إلى تحسين عملية تقييم الأداء للموظفين.  
• 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □
  8. تساعد الأتمتة في تعزيز الشفافية في عمليات إدارة الموارد البشرية.  
• 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □
  9. تشجع الأتمتة على تحسين التواصل بين الموظفين وإدارة الموارد البشرية.  
• 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □
  10. تؤدي أتمتة الموارد البشرية إلى تحسين رضا الموظفين وزيادة إنتاجيتهم.  
• 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □
- نشكركم على وقتكم ومساهمتم القيمة في هذا البحث.