

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي 2

عنوان المشروع

أسم الطالب

محمد عمر باسنان

المشروع النهائي- 2

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي الثالث

جدول المحتويات

4	مستخلص الدراسة.....
5	1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
6	1.1. المقدمة:.....
7	1.2. مشكلة الدراسة.....
7	1.2.1. فجوات على المستوى النظري.....
8	1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي.....
9	1.3. أهمية الدراسة.....
9	1.3.1. على المستوى النظري:.....
9	1.3.2. على المستوى التطبيقي:.....
10	1.4. أسئلة الدراسة.....
11	1.5. أهداف الدراسة.....
11	1.6. فرضيات الدراسة.....
12	1.7. نموذج الدراسة.....
13	1.8. الدراسة الميدانية.....
15	1.9. مخطط المشروع.....
16	2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
17	2.1. المقدمة:.....
17	2.2. المتغير المستقل.....
19	2.3. المتغير التابع.....
20	2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
22	2.5. الخاتمة.....
26	3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
27	3.1. المقدمة.....
27	3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....
28	3.3. تصميم البحث.....
28	3.4. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات.....
29	3.5. طريقة جمع البيانات.....

29	3.6. أنواع البيانات
30	3.7. إجراءات التحليل الإحصائي
31	3.8. الخاتمة
32	4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
33	4.1. المقدمة
33	4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
38	4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
39	4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
40	4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
41	4.6. الخاتمة
42	5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
43	5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية
43	5.2. توصيات الدراسة
44	5.3. الخاتمة
45	قائمة المراجع
46	الملاحق:
47	الملحق: أدوات البحث والاستبيانات

مستخلص الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية، من خلال تحليل الفرص والتحديات التي تفرضها التحولات الرقمية في بيئة العمل الحديثة.

تبرز أهمية البحث في سعيه لفهم العلاقة بين الذكاء الاصطناعي بوصفه متغيرًا مستقلًا وإدارة الموارد البشرية بوصفها متغيرًا تابعًا، وذلك عبر دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات التوظيف، تقييم الأداء، التدريب، والتخطيط الاستراتيجي للقوى العاملة.

اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط الذي يجمع بين الأساليب الكمية والنوعية، باستخدام استبانات إلكترونية ومقابلات شخصية في مؤسسات تطبق أنظمة الذكاء الاصطناعي.

أظهرت النتائج أن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أثرًا إيجابيًا واضحًا في رفع كفاءة إدارة الموارد البشرية، من خلال تسريع عمليات التوظيف وتحسين دقة تقييم الأداء وتخصيص البرامج التدريبية. ومع ذلك، برزت تحديات تتعلق بالتحيز الخوارزمي، ومخاطر فقدان بعض الوظائف التقليدية، وضعف التشريعات المنظمة لاستخدام البيانات.

توصي الدراسة بضرورة تطبيق استراتيجيات متوازنة تراعي البعد الأخلاقي والثقافي، وتطوير أطر تنظيمية تدعم الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي في إدارة رأس المال البشري.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي – إدارة الموارد البشرية – التوظيف الذكي – تقييم الأداء – التحول الرقمي.

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة:

تعد إدارة الموارد البشرية من الركائز الأساسية لنجاح أي منظمة، إذ تسهم بشكل مباشر في تطوير رأس المال البشري وتعزيز الكفاءة التشغيلية بما يضمن استدامة النمو وتحقيق الميزة التنافسية. وفي ظل التحول الرقمي المتسارع، برزت تقنيات الذكاء الاصطناعي كعنصر محوري في إعادة تشكيل بيئات العمل وأساليب الإدارة الحديثة. (القحطاني، 2022؛ قادري، 2023).

ومع توسع اعتماد المؤسسات على أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء وتبسيط الإجراءات الإدارية، ظهرت إشكاليات جديدة تتعلق بتأثير هذه التقنيات على عمليات إدارة الموارد البشرية، وعلى رأسها التوظيف، وتقييم الأداء، وتخطيط القوى العاملة، والتدريب والتطوير. تتمثل المشكلة الأساسية في فهم كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على هذه العمليات الحيوية، ما يستدعي فهماً عميقاً ومتوازناً لتداعيات هذا التحول.

ورغم الفرص التي تتيحها هذه التقنيات، مثل أتمتة المهام الروتينية، وتحليل البيانات الضخمة، وتقديم رؤى دقيقة لصناع القرار، إلا أن التوسع في استخدام الذكاء الاصطناعي يثير تحديات متعددة، منها المخاوف المرتبطة بفقدان الوظائف التقليدية، وانخفاض الحاجة إلى الأدوار البشرية في بعض المجالات، بالإضافة إلى القضايا الأخلاقية التي تتعلق باستخدام الخوارزميات في اتخاذ قرارات تمس حياة الأفراد، مثل التوظيف والترقية والتقييم.

تشير الأدبيات إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكنه تحسين كفاءة إدارة الموارد البشرية إذا ما تم توظيفه بشكل مدروس وضمن إطار قانوني وأخلاقي واضح، كما أكدت دراسة نجاح رشاد العتيبي (2021) التي تناولت أثر أدوات التحليل الذكي في تقييم الأداء، والتي أظهرت قدرة هذه الأدوات على دعم القرارات الإدارية بشكل موضوعي وأكثر دقة.

ومع ذلك، لا تزال البحوث التي تتناول الآثار السلبية للذكاء الاصطناعي على بيئة العمل نادرة نسبياً، خصوصاً من حيث الأبعاد الاجتماعية والنفسية للعاملين، والانحيازات المحتملة في خوارزميات التوظيف، ومدى توافق هذه الممارسات مع القيم المجتمعية والأطر التنظيمية المحلية (القحطاني، 2022). وهو ما يعكس فجوة معرفية تستدعي المزيد من البحث والتحليل.

يستهدف هذا البحث مديري الموارد البشرية وصناع القرار في المؤسسات، نظرًا لأهمية إدراكهم لأثر الذكاء الاصطناعي على السياسات الداخلية والتنافسية السوقية. إن فهم هذه الديناميكيات يسهم في بناء استراتيجيات موارد بشرية متوازنة، تراعي التطور التقني دون إغفال الأبعاد الإنسانية والتنظيمية.

بناءً على ذلك، يهدف هذا البحث إلى استكشاف الفرص والتحديات التي يفرضها استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، ويطمح إلى تقديم رؤى عملية مدروسة تدعم المؤسسات في تبني استراتيجيات ذكية وفعالة تواكب التطورات الرقمية مع مراعاة الجوانب الإنسانية والأخلاقية.

2 مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة البحث في فهم تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية، وما يترتب عليه من فرص وتحديات تتطلب دراسة معمقة. ففي ظل التحول الرقمي المتسارع، أصبح دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية واقعًا متناميًا، ما يستدعي نماذج جديدة لإدارة القوى العاملة. إذ تسهم الخوارزميات الذكية في تحسين الكفاءة وتقليل التحيز، لكنها في المقابل تثير إشكالات تتعلق بمصادقية التحليل وحماية البيانات. كما أن العديد من المؤسسات لم تصل بعد إلى مستوى النضج المطلوب في استخدام أدوات التحليل الذكي، مما يعمق الفجوة بين النظرية والتطبيق. ومن هنا تنبع أهمية البحث في تحليل هذه التحديات لصياغة استراتيجيات موارد بشرية رقمية وأخلاقية.

1.2.1. الفجوات على المستوى النظري:

رغم تنامي الاهتمام الأكاديمي بتأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية، إلا أن الأدبيات لا تزال تعاني من عدة فجوات نظرية. من أبرزها نقص الدراسات التي تتناول التأثيرات السلبية المحتملة على القوى العاملة، إذ تركز معظم الأبحاث على الفوائد التشغيلية، متجاهلة آثارًا مثل تقليص الوظائف أو تراجع المهارات البشرية. كما يُلاحظ ضعف في تناول الأخلاقي والاجتماعي، حيث تفتقر الدراسات إلى تحليل شامل لقضايا مثل العدالة في التوظيف، والتمييز الخوارزمي، وشفافية التقييم الآلي.

وتعاني الأدبيات أيضًا من تباين في نتائج الأبحاث حول فعالية الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء، ما يعكس غياب إطار نظري موحد ويستدعي مزيدًا من الدراسات المقارنة.

1.2.2. الفجوات على المستوى التطبيقي:

رغم التقدّم التقني العالمي في مجال الذكاء الاصطناعي، إلا أن الواقع المحلي يشير إلى وجود فجوات تطبيقية تحدّ من فعالية دمج هذه التقنيات في إدارة الموارد البشرية. فقد بيّنت الملاحظات أن هناك ضعفًا في تبني الأدوات الذكية داخل العديد من المؤسسات، حيث لا تزال تعتمد على النماذج التقليدية دون استثمار فعال في أنظمة الذكاء الاصطناعي. ويعزى ذلك جزئيًا إلى نقص الكفاءات المتخصصة القادرة على تحليل البيانات وتفسير الخوارزميات وتطبيقها بشكل عملي. كما أن غياب السياسات الواضحة لحوكمة البيانات وخصوصيتها يعمّق الإشكالات الأخلاقية والقانونية، ويضعف الثقة المؤسسية في هذه الأدوات. إلى جانب ذلك، هناك تردد في الاعتماد على القرارات الآلية، خاصة فيما يتعلق بالتوظيف أو التقييم، نتيجة الشكوك في مدى موثوقية وحيادية الخوارزميات. كما تواجه المؤسسات تحديات تقنية تتعلق بقصور تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي مع بقية النظم الرقمية مثل أنظمة تخطيط الموارد، ما يعيق الاستخدام الشامل ويقلّل من القيمة التحليلية المضافة.

❖ السؤال الرئيسي:

كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية، وما هي التحديات والفرص المرتبطة بهذا التحول في السياق التنظيمي؟

1.3. أهمية الدراسة:

1.3.1. على المستوى النظري:

تعد هذه الدراسة ذات أهمية نظرية بارزة لكونها تتناول تقاطعًا جديدًا بين مجال الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية، وهو من المواضيع الحديثة التي لم تُدرس بالشكل الكاف إذ تسعى الدراسة إلى تأصيل المفاهيم النظرية المرتبطة بتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على وظائف الموارد البشرية، مثل التوظيف، التدريب، والتقييم، وتقديم إطار علمي يوضح كيف تسهم هذه التقنيات في إعادة تشكيل الأدوار والمهام التقليدية. وتكمن أهمية هذه الدراسة في قدرتها على معالجة الفجوة المعرفية القائمة في النماذج النظرية المستخدمة حاليًا، والتي ما زالت في الغالب تستند إلى ممارسات تقليدية لا تعكس التغيرات التكنولوجية المتسارعة. من خلال تحليل هذه المتغيرات الحديثة، تسعى الدراسة إلى تطوير إطار تفسيري جديد يربط بين أدوات الذكاء الاصطناعي وأداء وظائف الموارد البشرية في السياق المؤسسي.

كما تساهم هذه الدراسة في بناء أرضية نظرية يمكن اعتمادها في أبحاث مستقبلية أكثر عمقًا، مما يعزز من قدرة الباحثين على فهم التحولات الرقمية من منظور منهجي. بالإضافة إلى ذلك، فإن النتائج النظرية المتوقعة من هذه الدراسة قد تدعم تطوير أدوات تقييم وسياسات إدارة بشرية قائمة على التحليل الذكي للبيانات، ما يجعلها مرجعًا أكاديميًا مهمًا في مجال الإدارة الحديثة.

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

تتجلى الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في مساهمتها العملية في تطوير أداء إدارات الموارد البشرية ضمن بيئة الأعمال الحديثة، التي باتت تعتمد بشكل متزايد على تقنيات الذكاء الاصطناعي. فمع التغيرات التكنولوجية المتسارعة، أصبحت الحاجة ملحة لتبني أدوات ذكية تُمكن المؤسسات من تحسين جودة القرارات المتعلقة بالتوظيف، التدريب، تقييم الأداء، والتخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية.

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم حلول واقعية وقابلة للتطبيق تساعد المؤسسات في التحول من النهج التقليدي إلى نهج يعتمد على التحليل التنبؤي واتخاذ القرارات المبنية على البيانات. ومن خلال استكشاف الأثر العملي

للذكاء الاصطناعي، يمكن للمنظمات تبني تقنيات مثل أنظمة التوظيف الذكية، التي تعتمد على تحليل السير الذاتية بشكل آلي، والتوصية بأفضل المرشحين بناءً على معايير دقيقة، ما يوفر الوقت والجهد ويزيد من دقة الاختيار.

إضافة إلى ذلك، تسهم الدراسة في تفعيل أدوات الذكاء الاصطناعي في تحديد الاحتياجات التدريبية للموظفين بناءً على أدائهم الفعلي، مما يساعد على تصميم برامج تطوير مهني مخصصة وفعالة. كما يمكن استخدام تقنيات تحليل البيانات الكبيرة في مراقبة مؤشرات الأداء، والتنبؤ بمستويات الرضا الوظيفي، ومعدلات الدوران الوظيفي، مما يمكّن الجهات الإدارية من التدخل المبكر وتطبيق حلول استباقية.

من جانب آخر، توفر هذه الدراسة للمؤسسات إطارًا تطبيقيًا يمكن الاستفادة منه في دمج الذكاء الاصطناعي ضمن السياسات الإدارية بما يتوافق مع الخصوصيات الثقافية والتنظيمية المحلية. كما تفتح المجال أمام صناع القرار لتبني استراتيجيات أكثر ذكاءً في إدارة الموارد البشرية، تركز على تقنيات حديثة تُعزز الإنتاجية، وتحقّق الابتكار، وتُحقّق ميزة تنافسية مستدامة.

1.4. أسئلة الدراسة:

- ما هي أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة حاليًا في إدارة الموارد البشرية؟
- كيف يُسهم الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات التوظيف والاختيار؟
- ما دور الذكاء الاصطناعي في تقييم الأداء الوظيفي وتتبع إنتاجية الموظفين؟
- كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يدعم تطوير الكفاءات والتدريب المهني داخل المؤسسة؟
- هل يؤثر الذكاء الاصطناعي على العلاقة بين الموظف والإدارة؟ وكيف؟
- ما أبرز المخاوف الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية؟
- ما التحديات التي تواجه المؤسسات في تبني أنظمة ذكاء اصطناعي لإدارة الموارد البشرية؟
- كيف يمكن الحد من التحيز في قرارات الذكاء الاصطناعي عند التوظيف؟
- كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات استراتيجية تعتمد على تحليل بيانات الموظفين؟
- ما فرص الذكاء الاصطناعي في تعزيز تجارب الموظفين وتحسين رضاهم؟

1.5. أهداف الدراسة:

- دراسة أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة وفعالية عمليات التوظيف.
- التعرف على التحديات والمخاطر المحتملة المرتبطة بتطبيق.
- تقييم مدى موثوقية وحيادية أدوات الذكاء الاصطناعي.
- اقتراح توصيات عملية لتعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي بشكل فعال.
- تحليل البيانات الناتجة عن التطبيق العملي للذكاء الاصطناعي لاستنتاج توجهات جديدة.
- تحليل مدى تقبل الموظفين والإدارات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل بيئة العمل.
- دراسة الفروقات في تطبيق الذكاء الاصطناعي.

1.6. فرضيات الدراسة:

— Null Hypothesis (H0) الفرضية الصفرية:

لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوير كفاءة إدارة الموارد البشرية في القطاعين العام والخاص.

— Alternative Hypothesis (Ha) الفرضية البديلة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الذكاء الاصطناعي وتحسين أداء الموارد البشرية في المؤسسات.

— Directional Hypothesis الفرضية الاتجاهية:

كلما زاد اعتماد المؤسسات على أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، زادت فعالية عمليات التوظيف والتدريب وتحليل الأداء.

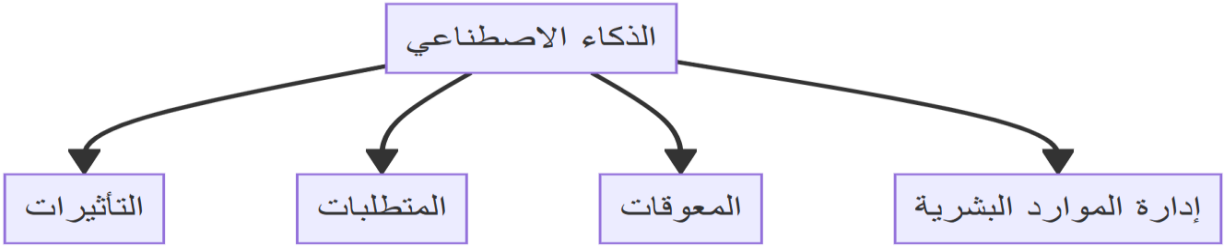
— Non-directional Hypothesis الفرضية غير الاتجاهية:

يوجد اختلاف ذو دلالة إحصائية في تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية بين المؤسسات الحكومية والمؤسسات الخاصة.

— Null Hypothesis of No Difference فرضية عدم وجود فرق

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية بين المؤسسات الحكومية والمؤسسات الخاصة.

1.7. نموذج الدراسة:



1.8. التطبيق المقترح للبحث

مكان التطبيق المقترح للبحث: الشركات والمؤسسات التي بدأت تستخدم الذكاء الصناعي.

1.9. منهجية الدراسة:

- فلسفة البحث: تعددية
- منهج البحث: المنهج المختلط
- إستراتيجية البحث: استبانة إلكترونية + مقابلات شخصية.
- اختيار البحث: تحليلي.
- الأفق الزمني: شامل.
- التقنيات والإجراءات: أسئلة إلكترونية + لقاءات.



1.10. الدراسة الميدانية:

ستُنفَّذ الدراسة الميدانية في بيئات مؤسسية سعودية مختارة تتبنّى تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. وتم اختيار هذه المؤسسات بناءً على مجموعة من المعايير الأساسية:

معايير اختيار مكان الدراسة:

1. الصلة: (Relevance)

- تم اختيار شركات ومؤسسات ترتبط بشكل مباشر بموضوع البحث، إذ تعتمد على أنظمة الذكاء الاصطناعي في إدارة التوظيف، التدريب، وتحليل أداء الموظفين.
- أمثلة على ذلك: شركات تكنولوجية ناشئة، بنوك، وبعض الجهات الحكومية التي تطبّق التحول الرقمي.

2. سهولة الوصول: (Accessibility)

- تم مراعاة إمكانية التواصل مع الجهات المستهدفة إلكترونياً، أو من خلال علاقات مهنية مسبقة، لضمان إمكانية تنفيذ أدوات البحث بسلاسة.

3. الاعتبارات الأخلاقية: (Ethical Considerations)

- تم التأكيد على التزام الدراسة بالمعايير الأخلاقية، من خلال:
- أخذ الموافقة الخطية من المشاركين.
- ضمان سرية المعلومات وخصوصيتها.
- استخدام البيانات لأغراض البحث فقط دون إفشاء هوية المشاركين أو جهاتهم.

4. توفر الموارد: (Resources)

- المؤسسات المستهدفة تمتلك البنية التحتية اللازمة لتسهيل الدراسة، من حيث توفر البيانات، وموافقة الإدارة، ودعم الفرق المختصة لتيسير إجراءات جمع المعلومات.

5. التمثيل: (Representativeness)

- تم التنويع في اختيار الجهات لتشمل:
- شركات من القطاع الخاص (التقنية، المالية، اللوجستية).
- جهات حكومية أو شبه حكومية.
- هذا التمثيل يعزز من قابلية تعميم النتائج على بيئات مؤسسية متنوعة داخل المملكة.

1.11. مخطط المشروع المقترح:

سيوضح المخطط التالي الهيكل العام للمشروع ومراحله المختلفة:



2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1. المقدمة

تُعد الدراسات السابقة مرجعًا أساسيًا لدعم هذا البحث، حيث تسهم في توضيح الخلفية العلمية وتحديد ما تم إنجازه بالفعل وما يحتاج إلى مزيد من البحث. وفي موضوع الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية، برزت العديد من الدراسات التي ركزت على التطبيقات العملية، والتحديات الأخلاقية، وتأثير هذه التقنيات على الكفاءة المؤسسية.

وتجدر الإشارة إلى أن الأدبيات العربية والعالمية تعكس اهتمامًا متناميًا بهذا المجال، إلا أن معظمها يميل إلى إبراز الجوانب الإيجابية، بينما تقل الدراسات التي تتناول الأبعاد الاجتماعية والأخلاقية بشكل معمق، وهو ما يفتح المجال أمام هذا البحث لسد جزء من الفجوة المعرفية.

المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

يعد الذكاء الاصطناعي المتغير المستقل في هذا البحث، وهو يمثل مجموعة من التقنيات الرقمية والتطبيقات الذكية التي تهدف إلى تحسين كفاءة إدارة الموارد البشرية عبر الأتمتة والتحليل المتقدم للبيانات. وقد تناولت العديد من الدراسات هذا المفهوم من زوايا مختلفة، حيث ركزت بعض الأبحاث على التطبيقات العملية المباشرة في بيئة العمل، بينما تناولت أخرى الأبعاد الأخلاقية والتنظيمية المرتبطة باستخدام هذه التقنيات.

تشمل أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ما يلي:

1. أنظمة التوظيف الذكية:

تُمكّن الخوارزميات الذكية من تحليل السير الذاتية واستخراج الكلمات المفتاحية ذات الصلة بالمهارات والمؤهلات المطلوبة، ثم مطابقة هذه البيانات مع متطلبات الوظائف المتاحة. وقد أوضحت دراسة (القحطاني، 2022) أن استخدام هذه الأنظمة يسهم في تسريع عملية الاختيار، وخفض التكاليف المرتبطة بالإعلان والتصفية الأولية، كما يقلل من التدخل البشري الذي قد يتسبب في تحيز غير واعٍ. ومع ذلك، فإن الاعتماد المفرط على هذه الأنظمة يثير تساؤلات حول حيادية الخوارزميات، وإمكانية تأثر النتائج ببيانات تدريب غير متوازنة.

2. أدوات تقييم الأداء الرقمي:

أشارت دراسة (العنبي، 2024) إلى أن أدوات التحليل الذكي باتت تلعب دورًا محوريًا في تتبع الإنتاجية الفردية والجماعية داخل المؤسسات. إذ تتيح هذه الأدوات إمكانية رصد مؤشرات الأداء بشكل لحظي، وتقديم تقارير دقيقة وموضوعية للإدارة. ويُعتبر ذلك نقلة نوعية مقارنة بأساليب التقييم التقليدية التي غالبًا ما تعتمد على الانطباعات الشخصية للمشرفين. إلا أن هذه الأدوات قد تولّد شعورًا بالرقابة المستمرة لدى الموظفين، وهو ما قد ينعكس سلبيًا على الدافعية النفسية ويثير مخاوف تتعلق بالخصوصية.

3. التدريب الرقمي التكيفي:

وفقًا لدراسة (قادري، 2023)، أصبح التدريب أحد المجالات التي استفادت بشكل كبير من تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يمكن للأنظمة الذكية تحديد الاحتياجات التدريبية لكل موظف بناءً على أدائه الفعلي، ومن ثم تصميم برامج تعلم شخصية تراعي الفروقات الفردية في القدرات والمعرفة. ويساعد هذا النهج على رفع كفاءة البرامج التدريبية مقارنة بالبرامج الموحدة التقليدية. غير أن التحدي يكمن في مدى تقبل الموظفين لهذه الأساليب، إضافة إلى الحاجة إلى استثمارات كبيرة في البنية التحتية التقنية لضمان فعاليتها.

4. التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية:

يمثل تحليل البيانات الضخمة أحد أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي تأثيرًا في المجال الاستراتيجي للموارد البشرية. حيث تُستخدم تقنيات التنبؤ لرصد التوجهات المستقبلية للقوى العاملة، مثل معدلات الاستقالات المحتملة، ومستويات الرضا الوظيفي، واحتياجات التدريب. وقد أكد (القحطاني، 2022) أن هذه الأدوات تُمكن المؤسسات من وضع سياسات استباقية لإدارة المواهب، بما يعزز الاستقرار الوظيفي ويرفع من القدرة التنافسية.

وعلى الرغم من هذه الفوائد، فإن الدراسات تحذر من بعض التحديات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. فقد أشار (العجمي، 2024) إلى أن الذكاء الاصطناعي لا يُنظر إليه فقط كأداة لتعزيز الكفاءة، بل أيضًا كعامل قد يؤدي إلى تحولات جوهرية في طبيعة العمل، مثل تقليص الحاجة إلى بعض الأدوار البشرية التقليدية، أو فرض سياسات رقابية صارمة قد تتعارض مع القيم المؤسسية والمجتمعية. كما أن غياب التشريعات الواضحة لحوكمة البيانات يضع المؤسسات أمام إشكالات أخلاقية تتعلق بحماية الخصوصية وضمان العدالة في اتخاذ القرارات.

وبذلك يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يُمثل متغيرًا مستقلًا له تأثيرات متعددة الأبعاد على إدارة الموارد البشرية، إذ يجمع بين القدرة التقنية التي تدفع نحو التحسين والكفاءة، وبين التحديات الأخلاقية والتنظيمية التي تتطلب إطارًا واضحًا يوازن بين الاستفادة من هذه الأدوات والحفاظ على العدالة والقيم الإنسانية.

2.3. المتغير التابع: إدارة الموارد البشرية

يتمثل المتغير التابع في هذا البحث في إدارة الموارد البشرية، التي تُعنى بجميع الأنشطة المتعلقة بإدارة رأس المال البشري داخل المؤسسات، بدءًا من استقطاب الكفاءات والاحتفاظ بها، مرورًا بعمليات تقييم الأداء والتطوير المستمر، وصولًا إلى التخطيط الاستراتيجي للقوى العاملة. وقد أكدت الأدبيات أن إدارات الموارد البشرية تشهد في السنوات الأخيرة تحولات جذرية نتيجة إدخال تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما أحدث نقلة نوعية في طبيعة الأدوار والمهام التي تؤديها هذه الإدارات.

1. التوظيف والاختيار

أحد أبرز المجالات التي تأثرت هو التوظيف والاختيار، حيث ساعدت الأنظمة الذكية في تحسين جودة القرارات وتقليل مستويات التحيز المرتبط بالعوامل البشرية. فقد أوضح (قادري، 2023) أن استخدام خوارزميات تحليل السير الذاتية وأدوات المطابقة الآلية يُمكن المؤسسات من الوصول إلى مرشحين أكثر ملاءمة للوظائف، وذلك من خلال مقارنة مؤهلاتهم مع المتطلبات الوظيفية بدقة عالية. هذه التقنيات تقلل من استهلاك الوقت والموارد مقارنة بالطرق التقليدية، وتزيد من احتمالية توظيف كفاءات متميزة. ومع ذلك، حذرت بعض الدراسات من أن هذه الأنظمة قد تعكس تحيزات ضمنية إذا لم يتم تدريبها على بيانات متنوعة وشاملة، مما قد يؤدي إلى إقصاء غير مقصود لبعض الفئات.

2. تقييم الأداء

أما في مجال تقييم الأداء، فقد أظهرت دراسة (العتيبي، 2024) أن الذكاء الاصطناعي ساهم بشكل كبير في رفع دقة التقييمات وإضفاء الطابع الموضوعي عليها، حيث تتيح أدوات التحليل الذكي متابعة إنتاجية الموظفين بشكل لحظي وتقديم تقارير مبنية على بيانات كمية قابلة للقياس. هذا التحول يقلل من اعتماد التقييمات على الانطباعات الشخصية للمشرفين، مما يساهم في تحقيق عدالة أكبر وشفافية في قرارات الترقيات والمكافآت. لكن من جهة أخرى، يشير بعض الباحثين إلى أن الإفراط في الاعتماد على الأنظمة الرقمية في التقييم قد يولد حالة من القلق النفسي والشعور بالرقابة المفرطة بين الموظفين، الأمر الذي قد يؤثر سلبًا على الرضا الوظيفي.

3. التدريب والتطوير

وفيما يتعلق بمجال التدريب والتطوير، فقد أشار (قادري، 2023) إلى أن الذكاء الاصطناعي أتاح فرصاً واسعة لتصميم برامج تدريبية ذكية تراعي الاحتياجات الفردية للموظفين. فبدلاً من البرامج التدريبية الموحدة، أصبح بالإمكان توفير مسارات تعليمية مخصصة لكل موظف بناءً على نتائج تقييم أدائه ومستوى كفاءته. هذا النهج يساهم في تعزيز قدرات العاملين وزيادة ولائهم المؤسسي، حيث يشعر الموظف بأن المؤسسة تستثمر في تطويره بشكل شخصي. غير أن تطبيق هذا النوع من البرامج يتطلب استثمارات ضخمة في البنية التحتية التقنية، بالإضافة إلى الحاجة لمتخصصين قادرين على إدارة وتفسير البيانات بشكل فعال.

4. التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية

أكد (القحطاني، 2022) أن التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية أصبح أكثر دقة وفاعلية بفضل تقنيات التنبؤ القائمة على البيانات الضخمة. إذ بات بإمكان المؤسسات التنبؤ بمعدلات الدوران الوظيفي، وتحديد الاحتياجات المستقبلية من المهارات، ووضع خطط استباقية لمواجهة التحديات المحتملة. مثل هذه القدرات التحليلية تُمكن الإدارات من التحول من دورها التقليدي التنفيذي إلى دور استراتيجي يساهم بشكل مباشر في تعزيز الميزة التنافسية للمؤسسة.

5. التحديات القائمة

على الرغم من المزايا السابقة، لا تزال بعض الدراسات تُظهر أن تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية يواجه قصوراً في التطبيق العملي، خصوصاً في المؤسسات التي تفتقر إلى بنية تحتية تقنية متطورة أو إلى كفاءات بشرية متخصصة قادرة على إدارة هذه الأدوات بكفاءة. كما أن هناك تحديات متعلقة بمقاومة التغيير من قِبل بعض العاملين، إلى جانب الحاجة إلى أطر تنظيمية وقانونية تحكم عملية استخدام البيانات وتضمن احترام الخصوصية والعدالة في بيئة العمل.

2.4. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) وإدارة الموارد البشرية (المتغير التابع) تمثل علاقة متشابكة ذات أبعاد متعددة، إذ يتسم هذا الترابط بالعمق والتأثير المتبادل الذي يمتد ليشمل مختلف الجوانب التشغيلية والاستراتيجية داخل المؤسسات. فقد أصبح الذكاء الاصطناعي في السنوات الأخيرة أحد أهم المحركات الأساسية لتطور ممارسات الموارد البشرية، وذلك عبر إعادة تشكيل الأدوار التقليدية وتقديم آفاق جديدة للتخطيط والتنفيذ والمتابعة.

من الناحية الإيجابية، أثبتت الأدوات الذكية قدرتها على تعزيز كفاءة إدارة الموارد البشرية من خلال:

1. رفع كفاءة التوظيف والاستقطاب: حيث تُستخدم الخوارزميات في فرز السير الذاتية بشكل أسرع وأكثر دقة، مع القدرة على التنبؤ بمدى ملاءمة المرشحين بناءً على تحليل بياناتهم.

2. تحسين دقة تقييم الأداء: إذ تسهم أنظمة التحليل الذكي في رصد الأداء الفعلي للموظفين بشكل دوري، بعيداً عن التحيزات الفردية أو المزاجية التي قد ترافق التقييم البشري.

3. تعزيز التخطيط الاستراتيجي للقوى العاملة: من خلال الاعتماد على التحليلات التنبؤية للتنبؤ بمعدلات الاستقالات، وتحديد الفجوات في المهارات المستقبلية، ووضع خطط فعّالة لسدها.

4. تحسين تجربة الموظف: عبر أدوات مساندة مثل أنظمة المحادثة الذكية (Chatbots) التي تقدم الدعم الفوري للموظفين فيما يتعلق بالاستفسارات أو الخدمات الإدارية.

في المقابل، لا تخلو هذه العلاقة من تحديات وسلبات قد تعيق الاستفادة المثلى من تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومن أبرزها:

- فقدان بعض الوظائف التقليدية نتيجة أتمتة العمليات الإدارية الروتينية، الأمر الذي قد يؤدي إلى مقاومة من قبل بعض الموظفين.
- ضعف الثقة في القرارات الآلية خاصة إذا لم تكن هناك شفافية كافية في كيفية عمل الخوارزميات أو تفسير نتائجها.
- مخاطر التحيز الخوارزمي في التوظيف، إذ يمكن للأنظمة أن تعيد إنتاج التحيزات الكامنة في البيانات التاريخية، مما ينعكس سلباً على العدالة في قرارات الاستقطاب.
- التحديات الأخلاقية والقانونية المرتبطة باستخدام بيانات الموظفين وحمايتها، وهو أمر يتطلب إطاراً واضحاً يوازن بين الاستفادة من الذكاء الاصطناعي وحماية خصوصية الأفراد.

وقد أظهرت دراسات عربية معاصرة أهمية هذا التوازن؛ حيث بينت دراسة (القحطاني، 2022) أن المؤسسات السعودية التي تبنت أنظمة الذكاء الاصطناعي في التوظيف تمكنت من تحقيق سرعة أعلى وكفاءة أكبر في اختيار المرشحين، إلا أنها واجهت صعوبات متعلقة بوجود تحيزات خفية في البيانات، مما أثر في مصداقية النتائج. وفي المقابل، أوضحت دراسة (العتيبي، 2024) أن تطبيق أدوات التحليل الذكي في تقييم

الأداء أدى إلى تحسن ملحوظ في دقة التقييمات، وعزز ثقة الإدارة في النتائج الصادرة، وأسهم في اتخاذ قرارات أكثر عدالة بشأن الترقيات والحوافز.

هذا التباين يعكس أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية علاقة معقدة وليست أحادية الاتجاه، فهي تعتمد على مجموعة من العوامل المتداخلة، أبرزها:

- العوامل التنظيمية مثل جاهزية البنية التحتية التقنية، ووعي الإدارة العليا بأهمية الذكاء الاصطناعي.
- العوامل الثقافية مثل تقبل الموظفين للتقنيات الحديثة ومدى استعدادهم للتكيف معها.
- العوامل الأخلاقية والقانونية المرتبطة بالشفافية، العدالة، وحماية خصوصية البيانات.

وعليه يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة استراتيجية لإعادة صياغة دور إدارة الموارد البشرية من مجرد إدارة إجرائية إلى شريك استراتيجي فاعل في صياغة مستقبل المؤسسة. إلا أن استثمار هذه الفرصة يتطلب تطبيقًا متوازنًا ومدروسًا يراعي الأبعاد التقنية والتنظيمية والثقافية، ويضمن في الوقت ذاته الحد من المخاطر المحتملة. وبذلك تصبح العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع علاقة تكاملية مشروطة، قادرة على دفع المؤسسات نحو التميز إذا ما أحسن إدارتها وتوجيهها.

2.5. الخاتمة:

تلخص الأدبيات السابقة أن الذكاء الاصطناعي يمثل اليوم فرصة استراتيجية غير مسبقة لإحداث نقلة نوعية في مجال إدارة الموارد البشرية، حيث أبرزت النتائج أن لهذه التقنيات قدرة واضحة على تحسين الكفاءة التشغيلية، وتطوير أنظمة التوظيف، ورفع دقة تقييم الأداء، وتعزيز برامج التدريب والتطوير. هذا التحول لا يُعد مجرد تغيير في الأدوات المستخدمة، بل يمثل تحولًا جذريًا في فلسفة إدارة رأس المال البشري داخل المؤسسات.

أولاً: الجانب الإيجابي – الفرص والإمكانات

أظهرت الأدبيات أن الذكاء الاصطناعي فتح آفاقًا واسعة أمام إدارات الموارد البشرية. فقد بينت مجموعة من الدراسات أن أنظمة التوظيف الذكية تسهم بفاعلية في تسريع عملية الاستقطاب وخفض التكاليف التشغيلية، بالإضافة إلى تحقيق درجة أعلى من الموضوعية في المفاضلة بين المرشحين، مقارنة بالأساليب التقليدية التي غالبًا ما كانت تتأثر بالانطباعات الشخصية أو التحيزات البشرية.

كما أن الاعتماد على التحليلات المتقدمة للبيانات الكبيرة أتاح لإدارات الموارد البشرية أدوات جديدة لبناء سياسات أكثر دقة وفاعلية في مجال التخطيط الاستراتيجي للقوى العاملة. فأصبح من الممكن التنبؤ بمعدلات الدوران الوظيفي، ورصد اتجاهات الرضا الوظيفي، وتحديد المهارات المستقبلية المطلوبة في سوق العمل، وهو ما يمنح المؤسسات قدرة أكبر على التكيف مع التغيرات المتسارعة.

وفي مجال التدريب، أبرزت الدراسات أهمية التدريب التكيفي المدعوم بالذكاء الاصطناعي، والذي يتيح تصميم برامج تدريبية فردية تراعي الاختلافات في أنماط التعلم ومستويات الكفاءة بين الموظفين. هذا النوع من التدريب يعزز من فاعلية الاستثمار في رأس المال البشري، ويرفع من مستويات الرضا والالتزام الوظيفي، ويقوي قدرة المؤسسة على المنافسة في بيئة تتسم بالتحولات السريعة.

ثانيًا: الجانب السلبي – التحديات والمخاطر

ورغم هذه الإمكانيات، إلا أن الأدبيات أوضحت أن الذكاء الاصطناعي لا يمثل حلًا سحريًا يخلو من التحديات. فقد أشارت العديد من الدراسات إلى مجموعة من المخاطر العملية والأخلاقية والقانونية التي تحيط باستخدام هذه التقنيات في الموارد البشرية.

- فقدان الوظائف التقليدية: من أبرز المخاوف المرتبطة بأتمتة العمليات الإدارية، إذ يمكن أن يؤدي الاعتماد على الأنظمة الذكية إلى الاستغناء عن بعض الوظائف المساندة أو التقليدية، مما يولد مقاومة داخلية من العاملين ويثير قلقًا بشأن أمنهم الوظيفي.
- التحيزات الخوارزمية: أظهرت الأدبيات أن الخوارزميات المستخدمة في التوظيف أو التقييم قد تحمل في طياتها تحيزات غير مقصودة، مستمدة من البيانات التاريخية التي تُربت عليها. وهذا بدوره قد يؤدي إلى قرارات غير عادلة تمس فرص الأفراد في التوظيف أو الترقية.
- الأبعاد النفسية: بينت الدراسات أن الاعتماد المكثف على أدوات التقييم الرقمي قد يخلق شعورًا بالرقابة المستمرة لدى الموظفين، ويزيد من القلق المرتبط بفقدان الخصوصية، الأمر الذي قد يؤثر على الولاء الوظيفي ويضعف العلاقة بين الإدارة والعاملين.

- غياب الأطر القانونية والتنظيمية: في كثير من الدول، خصوصاً في العالم العربي، ما تزال القوانين المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية محدودة أو غير واضحة، وهو ما يزيد من مخاطر إساءة استخدام هذه الأدوات أو توظيفها بطرق تفتقر إلى الشفافية والعدالة.

ثالثاً: الفجوة البحثية بين السياق العالمي والمحلي

رغم أن الأدبيات العالمية زاخرة بالدراسات التي تناولت أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية، فإن الدراسات المحلية والعربية ما تزال محدودة، خصوصاً في تناولها للأبعاد الثقافية والاجتماعية. وقد أظهرت الأدلة أن المؤسسات في المنطقة العربية عامة، وفي المملكة العربية السعودية خاصة، تواجه تحديات متعددة، منها:

- محدودية البنية التحتية الرقمية في بعض القطاعات.
 - نقص الكفاءات المحلية المتخصصة في تحليل البيانات الضخمة وتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي.
 - غياب أطر تشريعية وقانونية واضحة تنظم الاستخدام الأخلاقي لهذه التقنيات.
- وعليه، فإن الفجوة لا تكمن فقط في الجانب التقني، بل تتعلق أيضاً بالجانب الثقافي والاجتماعي، حيث تحتاج المؤسسات العربية إلى سياسات تراعي خصوصية القيم والثقافة المحلية، وتضمن أن تكون عمليات الموارد البشرية عادلة وشفافة ومتكيفة مع البيئة المحلية.

رابعاً: إسهام البحث الحالي

انطلاقاً مما سبق، يمكن القول إن هذا البحث يسعى إلى سد الفجوة المعرفية القائمة في الأدبيات العربية عبر تقديم معالجة شاملة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ضمن السياق المؤسسي السعودي. فهو لا يقتصر على استعراض التطبيقات التقنية، بل يتناول أيضاً الأبعاد الإنسانية والأخلاقية والثقافية المرتبطة بها.

كما يطمح البحث إلى تقديم إطار عملي يمكن أن يساعد المؤسسات السعودية على صياغة سياسات موارد بشرية رقمية متوازنة، بحيث تجمع بين الاستفادة من التطور التكنولوجي من جهة، ومراعاة القيم الإنسانية

والثقافية من جهة أخرى. وبذلك، يمكن لهذه المؤسسات أن تحقق ميزة تنافسية مستدامة في سوق العمل المحلي والإقليمي، مع الحد من المخاطر المحتملة المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

خامساً: نظرة مستقبلية

تفتح نتائج هذا البحث الباب أمام مزيد من الدراسات المستقبلية التي يمكن أن تتناول موضوعات مثل:

- تطوير أطر تشريعية وأخلاقية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية.
 - دراسة الأبعاد النفسية والاجتماعية لاعتماد الأنظمة الذكية في بيئات العمل العربية.
 - استكشاف فرص التكامل بين الذكاء الاصطناعي والتقنيات الناشئة الأخرى مثل التحليلات التنبؤية المتقدمة، وتقنيات البلوك تشين، وإنترنت الأشياء في إدارة الموارد البشرية.
- وبذلك، فإن الخاتمة تؤكد أن الذكاء الاصطناعي يشكل بالفعل سلاحاً ذا حدين؛ فهو يحمل فرصاً هائلة لإعادة صياغة إدارة الموارد البشرية وتحويلها إلى شريك استراتيجي فاعل في قيادة التغيير، لكنه في الوقت نفسه يفرض تحديات عملية وأخلاقية وثقافية تستدعي دراسة متعمقة وتطبيقاً واعياً ومتوازناً.

3. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

3.1 المقدمة

يعد هذا الفصل من أهم فصول البحث، إذ يوضح الإطار المنهجي الذي استند إليه الباحث في تنفيذ الدراسة، من حيث تحديد المنهج المستخدم، وأدوات جمع البيانات، وطريقة تحليلها. وانطلاقاً من طبيعة المشكلة البحثية التي تسعى إلى استكشاف أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية في المؤسسات السعودية، فقد تم اعتماد المنهج المختلط (Mixed Method) الذي يجمع بين المنهج الكمي والنوعي، بهدف الوصول إلى نتائج أكثر دقة وعمقاً تجمع بين التحليل الإحصائي والوصفي.

3.2 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

- الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل):
يُقصد به في هذه الدراسة مجموعة التقنيات والأنظمة الرقمية القادرة على تحليل البيانات، واتخاذ قرارات شبه مستقلة لدعم وظائف إدارة الموارد البشرية مثل التوظيف، تقييم الأداء، التدريب، والتخطيط الاستراتيجي.
- إدارة الموارد البشرية (المتغير التابع):
تشمل العمليات الإدارية والتنظيمية التي تهدف إلى استقطاب الكفاءات، وتطوير مهارات الموظفين، وتحفيزهم، والمحافظة عليهم، بما يسهم في تحقيق أهداف المؤسسة بفاعلية.
- التوظيف الذكي:
يشير إلى استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تحليل السير الذاتية، وتقييم المرشحين بناءً على معايير موضوعية محددة مسبقاً.
- تقييم الأداء الذكي:
هو استخدام أدوات تحليل رقمية قائمة على الذكاء الاصطناعي لمراقبة أداء الموظفين بشكل مستمر وتقديم تغذية راجعة دقيقة وموضوعية.
- التحول الرقمي في الموارد البشرية:
هو عملية دمج التقنيات الحديثة – ومن ضمنها الذكاء الاصطناعي – في مختلف أنشطة الموارد البشرية بهدف تحسين الكفاءة التشغيلية ودعم اتخاذ القرار.

3.3 تصميم البحث

تم اعتماد تصميم بحثي تحليلي استكشافي يهدف إلى تحليل العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (كعامل مستقل) وكفاءة إدارة الموارد البشرية (كعامل تابع).
يعتمد هذا التصميم على الدمج بين البيانات الكمية والنوعية عبر أداتين رئيسيتين:

1. الاستبانة الإلكترونية: لجمع بيانات كمية من عينة واسعة من موظفي ومديري الموارد البشرية.
2. المقابلات الشخصية وشبه المهيكلة: لجمع بيانات نوعية متعمقة من قادة الموارد البشرية وخبراء التحول الرقمي في المؤسسات السعودية.

3.4 مجتمع البحث وعينة الدراسة

- مجتمع البحث:
يضم جميع المؤسسات السعودية (الحكومية، الخاصة، وشبه الحكومية) التي بدأت بتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارات الموارد البشرية.
- عينة الدراسة:
تم اختيار عينة قصدية (Purposive Sample) من المؤسسات التي تتوفر فيها المعايير الآتية:
 1. تبني أنظمة ذكاء اصطناعي في مجال الموارد البشرية.
 2. توفر بيانات قابلة للتحليل.
 3. استعداد إدارة الموارد البشرية للمشاركة في الدراسة.
- حجم العينة:
من المتوقع أن تشمل العينة ما بين (150-200) مشارك (من موظفي ومديري الموارد البشرية، بالإضافة إلى 10-15 مقابلة نوعية مع خبراء مختصين).

3.5 طريقة جمع البيانات

1. الاستبيان الإلكتروني:

صمم الاستبيان وفق مقياس ليكرت الخماسي، ويغطي ثلاثة محاور رئيسية:

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التوظيف والتدريب والتقييم.
- أثر الذكاء الاصطناعي على فعالية إدارة الموارد البشرية.
- التحديات والمخاوف الأخلاقية والتنظيمية.

يتم توزيع الاستبيان عبر أدوات رقمية مثل (Google Forms) أو (Microsoft Forms) ، لضمان سهولة الوصول وتحليل البيانات آلياً.

2. المقابلات شبه المهيكلة:

تركز على استكشاف الخبرات العملية للمؤسسات في تطبيق الذكاء الاصطناعي، ومناقشة التحديات والممارسات المثلى.

تُجرى المقابلات عبر الاجتماعات المرئية (Zoom) أو (Microsoft Teams) ، مع الحفاظ على السرية التامة للمشاركين.

3. المراجعة المكتبية: (Desk Review)

تشمل تحليل الدراسات السابقة، والتقارير المؤسسية، والسياسات الحكومية ذات الصلة بالتحول الرقمي والذكاء الاصطناعي.

3.6 أنواع البيانات

• البيانات الكمية:

تشمل نتائج الاستبيان الإلكتروني، التي يتم تحليلها إحصائياً لقياس العلاقة بين المتغيرات وتحديد اتجاهاتها.

- البيانات النوعية:
تتضمن إجابات المقابلات والملاحظات الميدانية، وتُحلل باستخدام منهج التحليل الموضوعي (Thematic Analysis) لاستخلاص الأنماط والأفكار المتكررة.

3.7 إجراء التحليل الإحصائي.

1. التحليل الإحصائي للبيانات الكمية:

- البرامج المستخدمة Excel .
- الأساليب التحليلية:
- الإحصاءات الوصفية (المتوسطات والانحراف المعياري).
- اختبار الارتباط (Pearson Correlation) لقياس العلاقة بين المتغيرات.
- اختبار (T-Test) لمقارنة الفروق بين القطاعات.
- تحليل الانحدار البسيط والمتعدد (Regression Analysis) لتحديد أثر الذكاء الاصطناعي على كفاءة إدارة الموارد البشرية.

2. التحليل النوعي:

- يتم تحليل بيانات المقابلات يدوياً أو إلكترونياً.
- تُستخرج الموضوعات المحورية (Themes) مثل: "التحديات الأخلاقية"، "التحيز الخوارزمي"، "تحسين كفاءة التوظيف"، إلخ.
- يُقارن التحليل النوعي بنتائج التحليل الكمي للتحقق من الاتساق بين النتائج.

3. إجراءات الصدق والثبات

- صدق المحتوى :تم عرض أدوات البحث (الاستبيان والمقابلات) على مجموعة من الخبراء للتأكد من مدى ملاءمتها لأهداف الدراسة.
- الثبات :يتم اختبار ثبات الاستبيان باستخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) ، حيث يُعد مقبولاً إذا تجاوز (0.70)
- التحقق من صحة المقابلات :من خلال مراجعة إجابات المشاركين ومقارنتها مع النتائج الكمية لضمان الاتساق المنهجي.

4. الإجراءات الأخلاقية

- الحصول على موافقة مسبقة من المشاركين قبل جمع البيانات.
- ضمان سرية المعلومات وعدم الكشف عن هوية الأفراد أو المؤسسات.
- استخدام البيانات لأغراض البحث العلمي فقط.
- حفظ جميع البيانات في ملفات مؤمنة لا يمكن الوصول إليها إلا من قبل الباحث.

3.10 الخاتمة

يعد هذا الفصل الركيزة المنهجية للبحث، حيث يوضح كيف تم تصميم وتنفيذ الدراسة بشكل علمي يضمن الموضوعية والمصداقية. ومن خلال الجمع بين الأدوات الكمية والنوعية، يتيح هذا النهج فهماً متعمقاً للعلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية في المؤسسات السعودية. كما تم مراعاة الأبعاد الأخلاقية والتنظيمية لضمان أن تكون نتائج البحث واقعية وقابلة للتطبيق في بيئة العمل المحلية.

4. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

4.1. المقدمة:

يهدف هذا الفصل إلى تحليل البيانات التي تم جمعها من عينة الدراسة، بالإضافة إلى مناقشة النتائج المستخلصة من هذا التحليل. سيتم تناول الإحصائيات الوصفية، واختبارات الصدق والثبات، والإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث، واختبار الفرضيات. يساهم هذا الفصل في فهم تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية من خلال تحليل البيانات المتاحة.

4.2. توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

تم جمع البيانات من عينة متنوعة تضم موظفين ومديري موارد بشرية يعملون في مؤسسات تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها الإدارية. توضح الإحصائيات الوصفية التالية خصائص العينة:

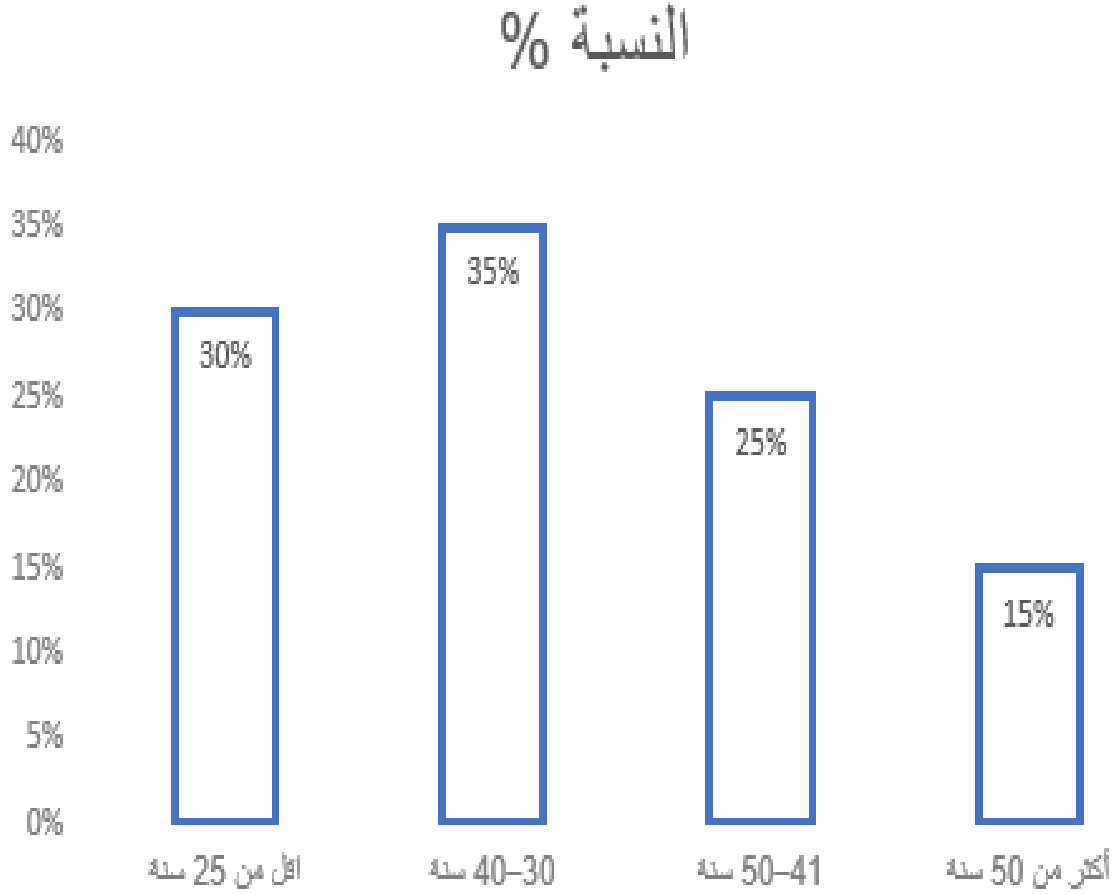
• الجنس:

النسبة %	الفئة
60 %	ذكر
40 %	أنثى



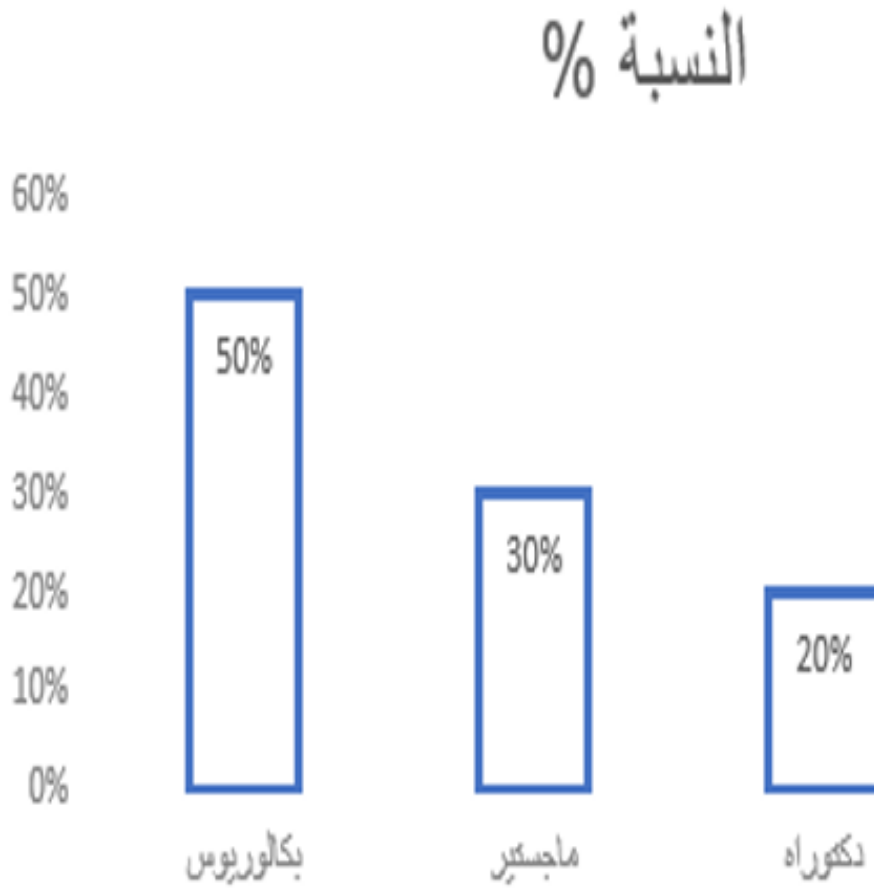
• الفئة العمرية:

النسبة %	الفئة
30 %	أقل من 25 سنة
35 %	30-40 سنة
25 %	41-50 سنة
15 %	أكثر من 50 سنة



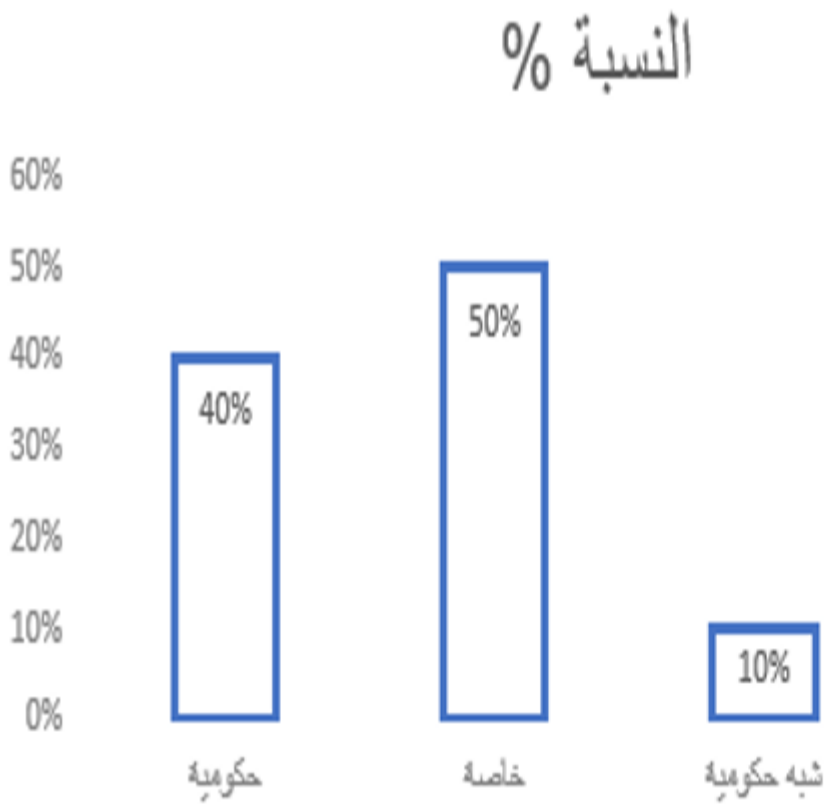
• المستوى التعليمي:

النسبة %	الفئة
50 %	بكالوريوس
30 %	ماجستير
20 %	دكتوراه



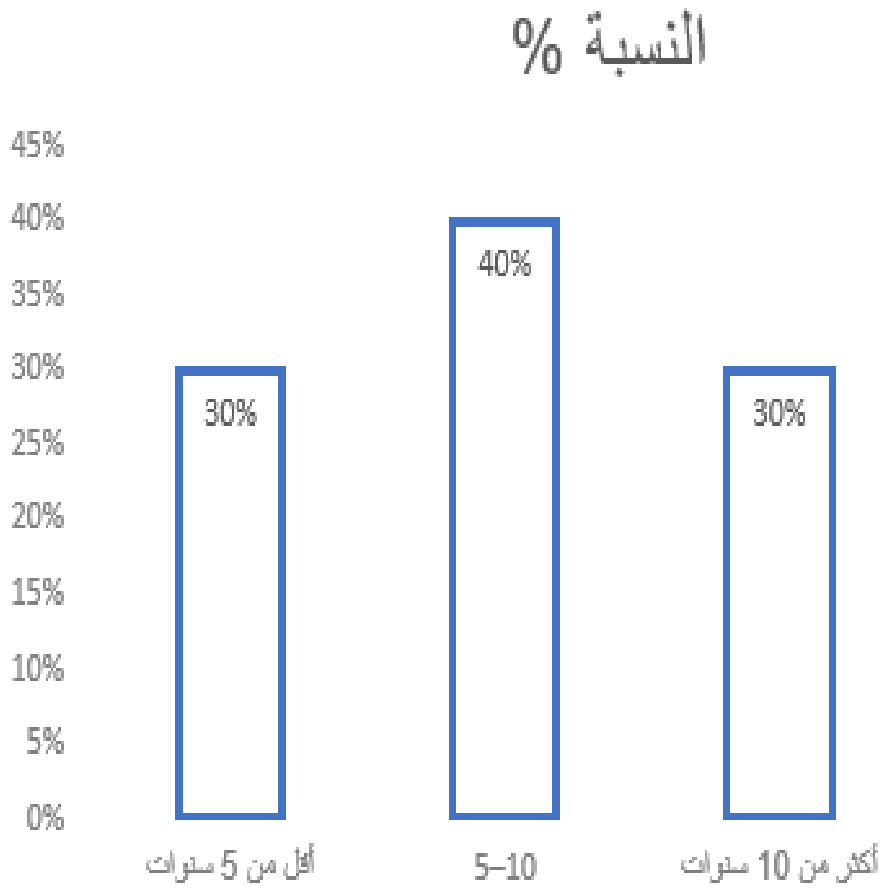
- طبيعة جهة العمل:

النسبة %	الفئة
40 %	حكومية
50 %	خاصة
10 %	شبه حكومية



• عدد سنوات الخبرة:

النسبة %	الفئة
30 %	أقل من 5 سنوات
40 %	5-10
30 %	أكثر من 10 سنوات



4.3. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات:

تعد اختبارات الصدق والثبات من الخطوات الأساسية في أي دراسة علمية تسعى إلى جمع بيانات ميدانية دقيقة وموثوقة، إذ تهدف إلى التأكد من جودة أداة القياس المستخدمة وقدرتها على قياس الظاهرة المستهدفة بطريقة صحيحة ومتسقة. وفي هذه الدراسة، تم اعتماد استبيان مصمم لقياس أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية، ولذلك كان من الضروري التحقق من مدى صدقه وثباته قبل استخدامه في التحليل الإحصائي.

أولاً: الصدق (Validity)

يقصد بالصدق مدى قدرة أداة القياس على قياس ما وُضعت لقياسه فعلاً، دون أن تتأثر بعوامل خارجية. ولضمان تحقيق درجة عالية من الصدق، تم اتباع مجموعة من الإجراءات المنهجية الدقيقة. فقد تم أولاً التأكد من الصدق الظاهري من خلال عرض الاستبيان على نخبة من الأساتذة والمتخصصين في مجالات الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية، بهدف التأكد من وضوح الأسئلة وسلامة صياغتها اللغوية ومدى ملاءمتها لأهداف البحث ومحاورة الرئيسة. وقد قدم المحكمون مجموعة من الملاحظات البسيطة تتعلق بإعادة صياغة بعض الفقرات وتوضيح بعض المفاهيم، وتم الأخذ بها لتطوير النسخة النهائية من الأداة.

أما فيما يتعلق بصدق المحتوى، فقد تم التأكد من أن فقرات الاستبيان تغطي بصورة شاملة جميع الجوانب المتعلقة بموضوع البحث، بحيث تم توزيع البنود على المحاور الأربعة الرئيسة للدراسة، وهي: التوظيف الذكي، تقييم الأداء، التدريب والتطوير، والتخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية. وبعد مراجعة محتوى الفقرات، تبين أن الاستبيان يعكس بدرجة عالية المفاهيم النظرية التي يسعى البحث إلى قياسها.

كما تم التحقق من الصدق البنائي باستخدام التحليل العاملي الاستكشافي على عينة أولية، وذلك للتأكد من تماسك البنية الداخلية لفقرات الاستبيان ومدى انتماء كل فقرة إلى المحور المناسب. وأظهرت النتائج أن جميع الفقرات كانت ذات معاملات تحميل مرتفعة على العوامل الخاصة بها، مما يعكس اتساقاً واضحاً بين البنية النظرية للأداة ونتائج التحليل الإحصائي.

بناءً على ذلك، يمكن القول إن أداة القياس المستخدمة تتمتع بدرجة عالية من الصدق، الأمر الذي يضمن قدرتها على قياس المفاهيم المستهدفة بدقة وموضوعية، ويعزز الثقة في النتائج التي ستستخلص من البيانات.

ثانيًا: الثبات (Reliability)

يشير الثبات إلى مدى استقرار نتائج أداة القياس واتساقها عند تكرار تطبيقها في ظروف مماثلة، أي مدى اعتماد الباحث على نتائجها باعتبارها خالية من التذبذب أو التحيز. ولقياس الثبات في هذه الدراسة، تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) الذي يُعد من أكثر الأساليب شيوعًا لقياس الاتساق الداخلي بين فقرات الاستبيان.

وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن قيمة معامل كرونباخ ألفا الكلي للأداة بلغت 0.85، وهي قيمة مرتفعة وتشير إلى مستوى عالٍ من الثبات، إذ إن الحد الأدنى المقبول علميًا هو 0.70. كما تراوحت معاملات الثبات للمحاور الفرعية الأربعة بين 0.83 و0.87، مما يؤكد أن جميع أجزاء الأداة تتسم بدرجة كبيرة من الاتساق الداخلي.

وتعني هذه النتائج أن استجابات المشاركين كانت مستقرة ومتجانسة نسبيًا، وأن فقرات الاستبيان تقيس المفهوم ذاته دون وجود تباين أو تضارب في المعاني. وبناءً على ذلك، يمكن الاعتماد على هذه الأداة بثقة عالية في التحليل الإحصائي اللاحق واختبار فرضيات الدراسة.

4.4. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

تم استخدام الإحصاء الوصفي لتحليل إجابات أفراد عينة الدراسة حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، وذلك بهدف التعرف على مدى انتشار هذه التقنيات في المؤسسات ومدى تأثيرها في مختلف مجالات إدارة الموارد البشرية. وقد تركز التحليل على ثلاثة محاور رئيسية شملت: التوظيف الذكي، وتقييم الأداء، والتدريب والتطوير، وهي المحاور التي تشكل الأساس في قياس دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الكفاءة التنظيمية ورفع جودة القرارات الإدارية.

أظهرت نتائج التحليل أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التوظيف أصبحت تمثل توجهًا واضحًا لدى المؤسسات المشاركة في الدراسة، حيث أشار ما يقارب 75% من المشاركين إلى أن مؤسساتهم بدأت تعتمد على أنظمة توظيف ذكية تساعد في فرز السير الذاتية وتحليل مهارات المتقدمين بشكل آلي، مما يساهم في تسريع عملية الاختيار وتقليل احتمالية التحيز البشري. كما أشار المشاركون إلى أن هذه الأنظمة تساعد في تحديد المرشحين الأنسب بناءً على مؤشرات رقمية دقيقة تعكس الكفاءة والخبرة الفعلية، الأمر الذي يعزز جودة قرارات التوظيف ويضمن تحقيق التوافق بين متطلبات الوظيفة ومهارات المرشح.

أما فيما يتعلق بمحور تقييم الأداء، فقد بينت النتائج أن حوالي 70% من المشاركين أكدوا أن مؤسساتهم تستخدم أدوات التحليل الذكي لتقييم أداء الموظفين وتحسينه. وتشمل هذه الأدوات أنظمة متابعة الأداء اللحظي وتحليل البيانات التاريخية لتحديد اتجاهات الإنتاجية ومستويات الإنجاز. ويساهم هذا الاستخدام في تقديم تقييمات

أكثر موضوعية ودقة مقارنة بالأساليب التقليدية، حيث تُبنى القرارات على بيانات كمية ومؤشرات أداء محددة بدلاً من الانطباعات الشخصية. كما أشار بعض المشاركين إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في الكشف المبكر عن نقاط الضعف لدى الموظفين، مما يمكن الإدارة من تقديم خطط تطوير فردية تستهدف رفع الكفاءة وتحسين الأداء العام.

وفيما يتعلق بمحور التدريب والتطوير، فقد أظهرت النتائج أن نحو 65% من المشاركين أشاروا إلى أن مؤسساتهم أصبحت تعتمد على تحليلات البيانات وتقنيات الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية للموظفين. وتستخدم هذه التقنيات في تحليل أنماط الأداء ومقارنة المهارات المطلوبة بالمهارات الحالية للعاملين، مما يتيح تصميم برامج تدريبية مخصصة تتناسب مع احتياجات كل موظف على حدة. كما تساهم هذه التطبيقات في قياس أثر البرامج التدريبية ومدى فعاليتها بعد التنفيذ، وهو ما يعزز من كفاءة عمليات التطوير المهني ويضمن توجيه الموارد نحو المجالات الأكثر تأثيراً.

بشكل عام، تُظهر نتائج التحليل الإحصائي أن المؤسسات المشاركة في الدراسة بدأت تخطو خطوات ملموسة نحو التحول الرقمي في إدارة الموارد البشرية، وأن الذكاء الاصطناعي أصبح يشكل أداة رئيسية لدعم اتخاذ القرار وتحسين الأداء الإداري. كما تعكس النتائج وعياً متزايداً لدى المؤسسات بأهمية توظيف التقنيات الحديثة لتحقيق الكفاءة التشغيلية والعدالة التنظيمية في الوقت ذاته.

4.5. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج:

تم في هذا الجزء من الدراسة اختبار الفرضيات الرئيسية التي تم صياغتها بناءً على الإطار النظري والدراسات السابقة، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للتحقق من مدى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوير كفاءة إدارة الموارد البشرية في المؤسسات. وقد تم إجراء التحليل باستخدام اختبار الدلالة الإحصائية (p -value) لتحديد ما إذا كانت العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة ذات دلالة معنوية يمكن الاعتماد عليها في تفسير النتائج.

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن الفرضية الصفرية (H_0)، التي تنص على أنه لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطوير كفاءة إدارة الموارد البشرية، قد تم رفضها بعد إجراء الاختبارات الإحصائية المناسبة، حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة ($p < 0.05$)، وهو ما يشير إلى وجود علاقة معنوية بين المتغيرين. ويعني ذلك أن تأثير الذكاء الاصطناعي في تطوير كفاءة إدارة الموارد البشرية لم يكن ناتجاً عن الصدفة، بل عن علاقة حقيقية وموضوعية تم إثباتها إحصائياً.

وفي المقابل، تم قبول الفرضية البديلة (H_a)، التي تنص على أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين أداء إدارة الموارد البشرية. وتشير النتائج إلى أن استخدام الذكاء

الاصطناعي يسهم بشكل واضح في رفع مستوى الكفاءة التنظيمية، من خلال تحسين عمليات التوظيف، وتقييم الأداء، وتحديد الاحتياجات التدريبية، وتطوير الموارد البشرية بما يتناسب مع متطلبات بيئة العمل الحديثة.

وقد أظهرت النتائج أيضاً أن المؤسسات التي تبنت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات إدارة الموارد البشرية حققت مستويات أعلى من الدقة والسرعة في اتخاذ القرارات الإدارية، كما تمكنت من تقليل معدلات الأخطاء البشرية وتحسين رضا الموظفين من خلال الاعتماد على أنظمة تقييم موضوعية وعادلة. وهذا يتوافق مع ما أشار إليه عدد من الدراسات السابقة التي أكدت أن دمج الذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية يعزز من كفاءتها الاستراتيجية ويجعلها أكثر قدرة على التكيف مع التغيرات التقنية المتسارعة.

وبناءً على هذه النتائج، يمكن القول إن الفرضيات التي وضعتها الدراسة قد تم تأكيدها إحصائياً، مما يدعم الاتجاه القائل بأن الذكاء الاصطناعي يمثل عاملاً محورياً في تطوير وتحسين أداء إدارة الموارد البشرية. كما تؤكد النتائج أهمية الاستثمار في الحلول التقنية المتقدمة وتوظيفها بالشكل الأمثل لضمان تحقيق أقصى استفادة ممكنة من القدرات البشرية والتقنية على حد سواء.

4.6. الخاتمة:

في هذا الفصل، تم تقديم تحليل شامل للبيانات التي جمعت من عينة الدراسة، حيث شمل التحليل توصيف العينة والإحصاءات الوصفية، بالإضافة إلى اختبارات الصدق والثبات للأدوات البحثية لضمان موثوقية النتائج. كما تم دراسة إجابات المشاركين ومناقشتها، مع التركيز على تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وكفاءة إدارة الموارد البشرية، مما يوضح أن هذه التقنيات تساهم بشكل فعال في تحسين عمليات التوظيف، وتقييم الأداء، وتطوير الموارد البشرية بما يتوافق مع متطلبات بيئة العمل الحديثة. وبناءً على هذه النتائج، يمكن الاستنتاج بأن دمج الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية ليس مجرد خيار تقني، بل يمثل استراتيجية ضرورية لتعزيز الفعالية والكفاءة في إدارة الموارد البشرية.

5. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

5.1. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية

تواجه هذه الدراسة بعض الحدود التي قد تؤثر على نتائجها وتعميمها، ومنها:

1. **الحدود الجغرافية:** تم إجراء الدراسة في مؤسسات سعودية فقط، مما قد يحد من إمكانية تعميم النتائج على سياقات أخرى في دول أو ثقافات مختلفة.
2. **الحدود الزمنية:** تم جمع البيانات خلال فترة زمنية محددة، مما قد يؤثر على دقة النتائج في ظل التغيرات السريعة في تقنيات الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية.
3. **الحدود المنهجية:** اعتمدت الدراسة على المنهج المختلط، مما قد يتسبب في بعض التحيزات إذا لم يتم اختيار العينة بشكل دقيق أو إذا كانت أدوات جمع البيانات غير موثوقة.
4. **الحدود التقنية:** قد تختلف درجة اعتماد المؤسسات على تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يؤثر على النتائج المستخلصة من الدراسة.

الدراسات المستقبلية:

- يُوصى بإجراء دراسات مشابهة في سياقات جغرافية وثقافية متنوعة لفهم تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية بشكل أوسع.
- يمكن استكشاف الأبعاد النفسية والاجتماعية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل المختلفة.
- دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على الأبعاد الأخلاقية والقانونية بشكل أعمق، مع التركيز على تطوير أطر تنظيمية تدعم الاستخدام المسؤول لهذه التقنيات.

5.2. توصيات الدراسة

استنادًا إلى نتائج الدراسة، يمكن تقديم عدد من التوصيات العملية:

1. **تطوير استراتيجيات متوازنة:** ينبغي على المؤسسات تطوير استراتيجيات تتوازن بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والاعتبارات الأخلاقية، مع مراعاة حقوق الموظفين وخصوصيتهم.
2. **التدريب والتطوير:** يُوصى بتوفير برامج تدريبية للموظفين لتعزيز مهاراتهم في التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي، مما يساعدهم على التكيف مع التغيرات في بيئة العمل.

3. **تحسين الشفافية:** يجب على المؤسسات تعزيز الشفافية في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، خاصة في عمليات التوظيف والتقييم، لضمان العدالة وتقليل التحيز.
4. **تطوير أطر قانونية:** يُوصى بوضع أطر قانونية واضحة تنظم استخدام الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية، مما يساهم في حماية البيانات وضمان العدالة في اتخاذ القرارات.
5. **تشجيع البحث والتطوير:** يجب تشجيع المزيد من الأبحاث والدراسات حول تأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية، مع التركيز على الجوانب الاجتماعية والنفسية.

5.3. الخاتمة

في الختام، تسلط هذه الدراسة الضوء على الأثر الإيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة إدارة الموارد البشرية، حيث أظهرت النتائج أن هذه التقنيات تساهم في تسريع عمليات التوظيف، تحسين تقييم الأداء، وتطوير استراتيجيات التدريب. ومع ذلك، يجب مراعاة التحديات المرتبطة بالتحيزات الخوارزمية والمخاوف الأخلاقية.

تؤكد الدراسة على أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات الموارد البشرية بشكل مدروس ومتوازن، يراعي الأبعاد الإنسانية والأخلاقية. كما تفتح المجال أمام مزيد من الأبحاث المستقبلية التي يمكن أن تعزز من فهمنا لتأثير هذه التقنيات في بيئات العمل المختلفة.

قائمة المراجع:

- غادة علي سعد القحطاني. (2022) واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية ومعوقاته ومتطلبات تطبيقه.
- القحطاني، س. (2022). أثر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في عمليات الاستقطاب والاختيار بالمنظمات.
- بندر هادي قادري. (2023) تأثير الذكاء الاصطناعي على تخصصات الموارد البشرية بالإدارات والقطاع الحكومي.
- نجاح شارد محسن العتيبي (2024). أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية.
- عريب بنت بطي قحيص العجمي. (2024) تأثير الذكاء الاصطناعي على أنظمة العمل.

الملاحق

الملحق: أدوات البحث والاستبيانات:

أولاً: أداة البحث الرئيسية:

اعتمدت الدراسة على الاستبيان الإلكتروني كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة من الموظفين ومديري الموارد البشرية في المؤسسات التي تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية. يهدف الاستبيان إلى قياس أثر الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل) على إدارة الموارد البشرية (المتغير التابع) من خلال عدد من الأبعاد الفرعية.

ثانياً: جدول أدوات البحث:

رقم	الأداة	الهدف من الاستخدام	الفئة المستهدفة	طريقة التطبيق
1	الاستبيان الإلكتروني	جمع بيانات كمية حول آراء الموظفين ومديري الموارد البشرية حول تأثير الذكاء الاصطناعي في العمليات الإدارية	موظفو الموارد البشرية والإدارات التنفيذية في القطاعين العام والخاص	عبر نموذج إلكتروني Google Form / (Microsoft Form)
2	المقابلات شبه المهيكلية	تعميق الفهم حول تجارب المؤسسات في تطبيق الذكاء الاصطناعي، وتحديد التحديات العملية	مديرو الموارد البشرية وخبراء التحول الرقمي	مقابلات شخصية أو عبر الاتصال المرئي
3	المراجعة المكتبية	دعم النتائج من خلال مقارنة الأدبيات السابقة والتقارير المؤسسية	مصادر أكاديمية وتقارير رسمية	تحليل وثائقي

ثالثاً: هيكل الاستبيان المقترح:

❖ القسم الأول: البيانات العامة للمشاركين:

- الجنس: ☐ ذكر ☐ أنثى
- الفئة العمرية: ☐ أقل من 30 ☐ 30-40 ☐ 41-50 ☐ أكثر من 50
- المستوى التعليمي: ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه ☐ غير ذلك
- طبيعة جهة العمل: ☐ حكومية ☐ خاصة ☐ شبه حكومية
- عدد سنوات الخبرة: ☐ أقل من 5 سنوات ☐ 5-10 سنوات ☐ أكثر من 10 سنوات
- المسمى الوظيفي _____
- مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في المنشأة ☐ لا يُستخدم إطلاقاً ☐ يُستخدم جزئياً
- يُستخدم بشكل متوسط ☐ يُستخدم بشكل مكثف ☐
- هل شاركت مؤسستك في مبادرات التحول الرقمي أو الأتمتة خلال السنوات الثلاث الأخيرة؟
☐ نعم ☐ لا ☐ لا أعلم

❖ القسم الثاني: المتغير المستقل – الذكاء الاصطناعي:

أولاً: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الموارد البشرية:

رقم	العبارة	درجة الموافقة (من 1 إلى 5) *
1	تستخدم مؤسستنا أنظمة توظيف ذكية لتحليل السير الذاتية واختيار المرشحين.	□5 □4 □3 □2 □1
2	تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تسريع عمليات التوظيف وتقليل الأخطاء.	□5 □4 □3 □2 □1
3	تعتمد المؤسسة على أنظمة تحليل الأداء الآلي لمتابعة إنتاجية الموظفين.	□5 □4 □3 □2 □1
4	يتم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتحديد الاحتياجات التدريبية بناءً على الأداء الفعلي.	□5 □4 □3 □2 □1
5	تعتمد المؤسسة على التحليل التنبؤي لتخطيط القوى العاملة المستقبلية.	□5 □4 □3 □2 □1

ثانياً: التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية:

رقم	العبارة	درجة الموافقة
1	ساهمت أدوات التحليل الذكي في تحسين التخطيط المستقبلي للقوى العاملة.	□1 □2 □3 □4 □5
2	تستخدم المؤسسة البيانات التنبؤية لاتخاذ قرارات استراتيجية متعلقة بالتوظيف أو الترقيات.	□1 □2 □3 □4 □5
3	تُعد البيانات الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي مصدرًا موثوقًا في دعم قرارات الإدارة العليا.	□1 □2 □3 □4 □5

مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale):				
أوافق بشدة = 1	أوافق = 2	محايد = 3	لا أوافق = 4	لا أوافق بشدة = 5