

الفصل الرابع : التحليل الاحصائي ومناقشة النتائج

المقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً للإحصائيات الوصفية لعينة البحث، وإجراء اختبار الصدق والثبات لأداة الاستبانة المستخدمة، كما يتناول هذا الفصل التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة، والإجابة على أسئلتها البحثية، من خلال تطبيق مجموعة من المعالجات الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وقد تم اعتماد هذا البرنامج لاستخلاص النتائج المتعلقة بعينة الدراسة وتحليلها، كما يشمل الفصل اختبار فرضيات الدراسة ومناقشة النتائج في ضوء الأطر النظرية والدراسات السابقة، بما يسهم في الوصول إلى استنتاجات واضحة تدعم أهداف البحث وتسهم في تفسير الظاهرة محل الدراسة.

توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)

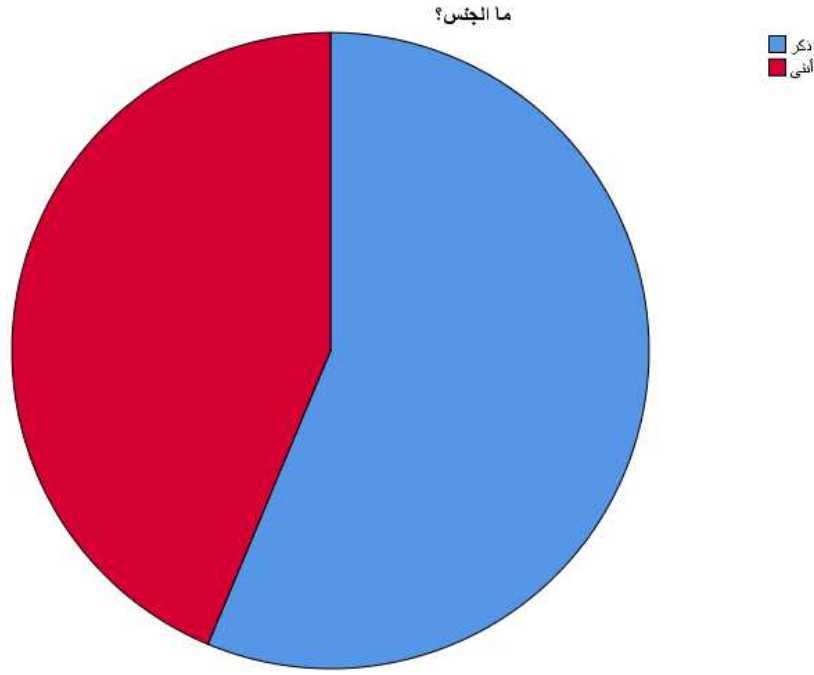
يتم تناول الإحصائيات الوصفية والتكرارية من خلال استعراض التوزيع التكراري للمتغيرات الديموغرافية، حيث وبعد تفريغ الاستجابات تم التوصل إلى النتائج التالية.

1. الجنس :

جدول (1) توزيع أفراد العينة حسب الجنس

الفئة	العدد	النسبة
ذكر	85	56.3%
أنثى	66	43.7%
الاجمالي	151	100%

نلاحظ من الجدول السابق ان غالبية العينة من الذكور بنسبة 56.3% بينما بلغت نسبة الاناث (43.7%) يشير الى تنوع عينة الدراسة بين الجنسين ، والشكل التالي يوضح هذه النسب :



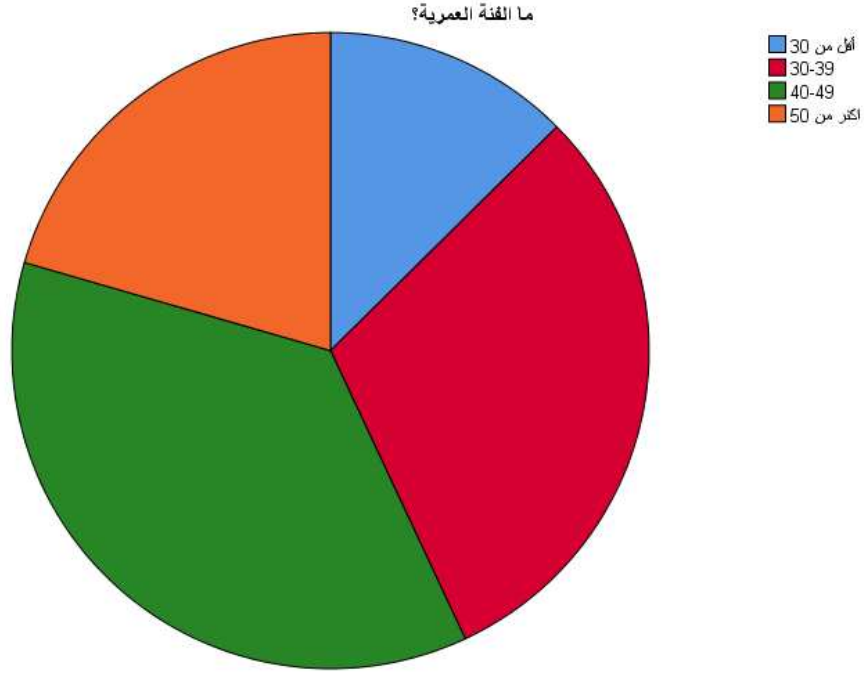
العمر

جدول (2) توزيع افراد العنية حسب العمر

الفئة	العدد	النسبة
أقل من 30	19	%12.6
30-39	46	%30.5
40-49	55	%36.4
أكثر من 50	31	%20.5
الاجمالي	151	%100

يظهر من الجدول (2) أن الفئة العمرية "من 40 إلى 49 سنة" جاءت في المرتبة الأولى من حيث التكرار، حيث بلغ عدد أفرادها (55) فرداً ونسبة مئوية قدرها (%36.4). وتلتها في المرتبة الثانية الفئة العمرية "من 30 إلى 39 سنة" بعدد (46) فرداً ونسبة (%30.5).

بينما حلت الفئة العمرية "أكثر من 50 سنة" في المرتبة الثالثة بواقع (31) فرداً ونسبة (%20.5)، وجاءت الفئة العمرية الشابة "أقل من 30 سنة" في المرتبة الأخيرة بعدد (19) فرداً ونسبة (%12.6).



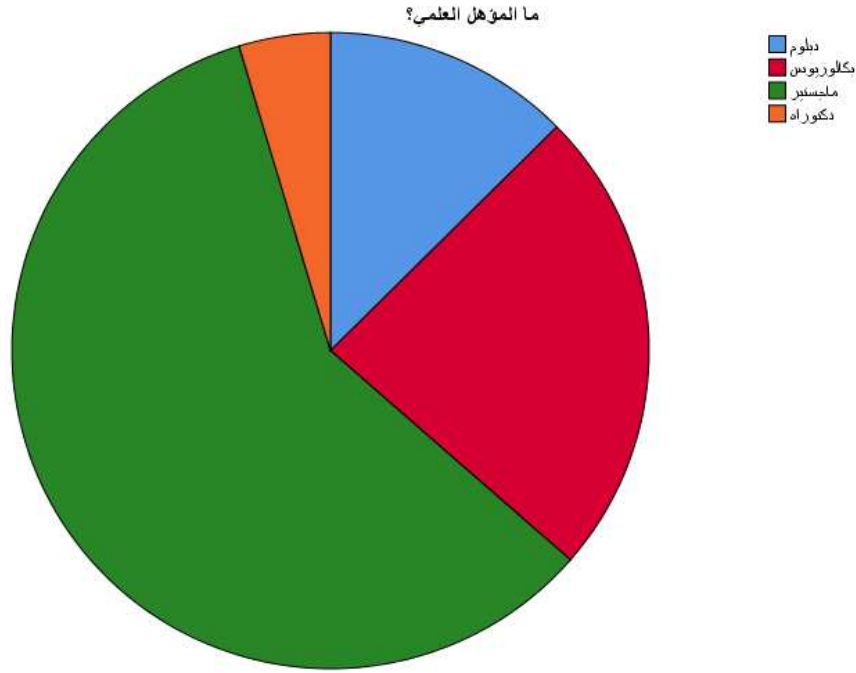
المؤهل العلمي

جدول (3) توزيع افراد العينة حسب المؤهل العلمي

الفئة	العدد	النسبة
دبلوم	19	%12.6
بكالوريوس	36	%23.8
ماجستير	89	%58.9
دكتوراه	7	%4.6
الاجمالي	151	%100

يشير الجدول رقم (3) إلى أن غالبية أفراد عينة الدراسة هم من حملة شهادة "الماجستير"، حيث احتلوا المرتبة الأولى بتكرار بلغ (89) فرداً وبنسبة مئوية مرتفعة وصلت إلى (%58.9). وجاء في المرتبة الثانية حملة شهادة "البكالوريوس" بواقع (36) فرداً وبنسبة (%23.8).

بينما حل أفراد العينة من حملة شهادة "الدبلوم" في المرتبة الثالثة بعدد (19) فرداً وبنسبة (%12.6)، وجاءت فئة حملة شهادة "الدكتوراه" في المرتبة الأخيرة بتكرار بلغ (7) أفراد وبنسبة (%4.6)



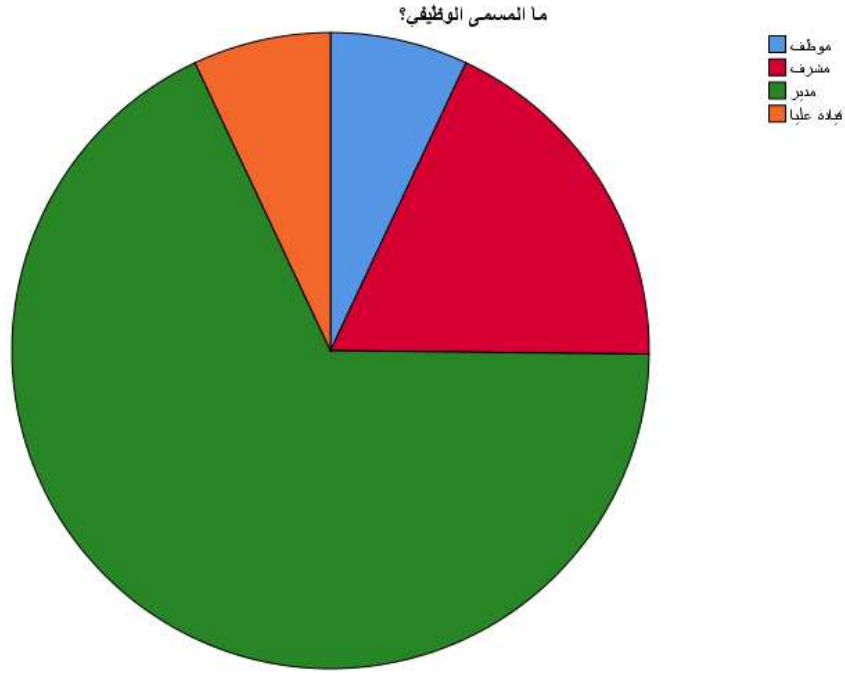
المسمي الوظيفي :

جدول (4) توزيع افراد العينة حسب المسمي الوظيفي

الفئة	العدد	النسبة
موظف	10	6.6%
مشرف	97	64.2%
مدير	26	17.2%
قيادة عليا	10	6.6%
الاجمالي	151	100%

يظهر من الجدول أن فئة "مشرف" هي الفئة الأكثر تمثيلاً في عينة الدراسة، حيث احتلت المرتبة الأولى بتكرار بلغ (97) فرداً وبنسبة مئوية كبيرة وصلت إلى (64.2%). وجاءت في المرتبة الثانية فئة "مدير" بواقع (26) فرداً وبنسبة (17.2%).

بينما تساوت فئة "موظف" وفئة "قيادة عليا" في المرتبة الأخيرة، حيث بلغ عدد كل منهما (10) أفراد وبنسبة (6.6%) لكل فئة من إجمالي العينة.



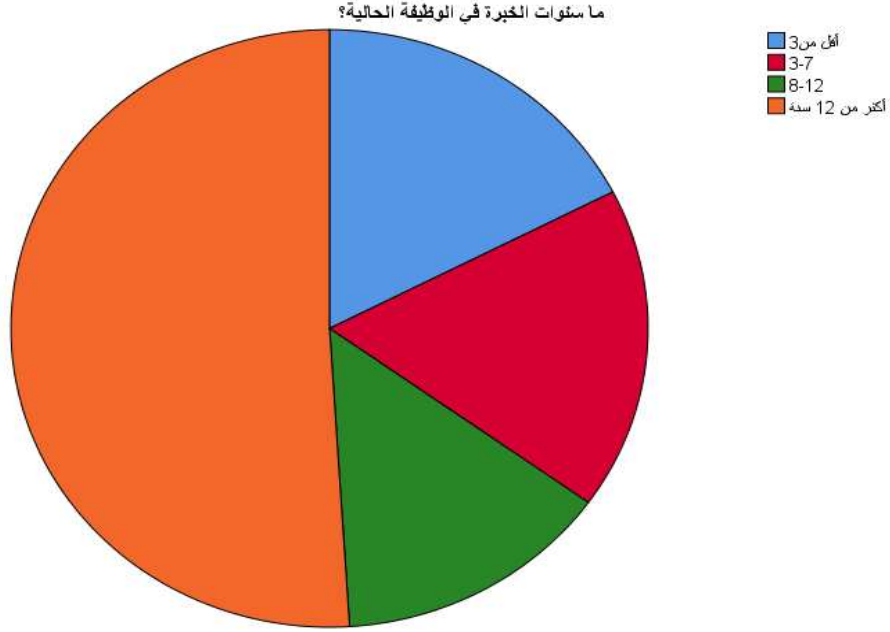
الخبرة :

جدول (4) توزيع افراد العينة حسب الخبرة

الفئة	العدد	النسبة
أقل من 3	26	17.2%
3-7	26	17.2%
8-12	21	13.9%
أكثر من 12 سنة	76	50.3%
الاجمالي	151	100%

يظهر من الجدول أن ذوي الخبرة الطويلة التي تزيد على "12 سنة" يمثلون الكتلة الأكبر في عينة الدراسة، حيث جاءوا في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (76) فرداً وبنسبة مئوية بلغت (50.3%)، أي أكثر من نصف العينة.

وفي المرتبة الثانية، تساوت الفئتان "أقل من 3 سنوات" و"من 3 إلى 7 سنوات" بواقع (26) فرداً وبنسبة (17.2%) لكل منهما. بينما حلت الفئة المتوسطة "من 8 إلى 12 سنة" في المرتبة الأخيرة بتكرار بلغ (21) فرداً وبنسبة (13.9%).



أختبار الصدق والثبات للاستبيانات :

يقصد بصدق الاستبانة ان تقيس اسئلة الاستبانة ما وضعت لقياسه حيث قام الباحث بالتأكد من صدق وثبات الاستبانة من خلال :

اولا : الصدق :

اتبع الباحث للتحقيق من صدق الأداة طريقتين (الصدق الظاهري والاتساق الداخلي) وذلك على النحو التالي:

1- صدق المحكمين (الصدق الظاهري):

من خلال عرض الاستبيان بصورته الأولية للأساتذة المتخصصين في هذا المجال للتعبير عن الرأي من حيث ملاءمة العبارات الفقرات، وكتابة الفقرات بطريقة واضحة وسليمة وحذف أو تعديل أو إضافة فقرات أخرى يعتقدون أنها مناسبة، وبناءً على رأي المحكمين، قام الباحث بتحرير وحذف بعض العبارات. وأصبحت عدد (20) فقرة حيث لا أوافق بشدة تعطي (1)، ولا أوافق تعطي (2)، ومحايد تعطي (3)، وأوافق تعطي (4)، وأوافق بشدة تعطي (5).

2- صدق الاتساق الداخلي:

أ - صدق الاتساق الداخلي لمحور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية :

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع المحور الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي للاستبانة وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات محاور / أبعاد الاستبانة والدرجة الكلية للمحور / للبعد نفسه كما هو موضح فيما يلي:

جدول (5) درجة ارتباط كل عبارة بمحور تطبيقات الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية

العبارات	معامل الارتباط
تعتمد الوزارة على أنظمة التعلم الآلي في تحليل بيانات الكوادر الوظيفية واستخلاص التوجهات منها	0.651
توفر أنظمة دعم القرار الذكية للمردين معلومات دقيقة ومحدثة تعينهم في صياغة قراراتهم الإدارية	0.741
تستخدم تقنيات تحليل البيانات الضخمة في التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية بالوزارة.	0.804
توظف أنظمة معالجة اللغة الطبيعية في إدارة التواصل الداخلي والإجابة عن الاستفسارات الإدارية	0.654
تسهم الأتمتة الذكية في تقليص الوقت المبذول في المهام الإدارية الروتينية المتكررة.	0.745
تمتلك الوزارة بنية تحتية رقمية كافية لاستيعاب تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتشغيلها بكفاءة.	0.674
يملك العاملون في إدارة الموارد البشرية الكفاءة الرقمية اللازمة للتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي	0.784
تستخدم الوزارة نظاماً ذكياً لتقييم ملفات المتقدمين للوظائف وتصنيفهم تلقائياً.	0.651
تعتمد إدارة الموارد البشرية على منصات رقمية ذكية في جدولة الكوادر وتنظيم المناوبات.	0.587
تراجع تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعتمدة في الوزارة بصفة دورية لضمان دقتها وموثوقيتها.	0.689

جميع معاملات الارتباط جاءت موجبة ومرتفعة نسبياً، حيث حققت الفقرة الثالثة ("تستخدم تقنيات تحليل البيانات الضخمة") أعلى معامل ارتباط بقيمة (0.804)، بينما حققت الفقرة التاسعة ("تعتمد إدارة الموارد البشرية على منصات رقمية ذكية") أقل معامل ارتباط ولكنه ظل ضمن المدى المقبول إحصائياً بقيمة (0.587).

ب. صدق الاتساق الداخلي لمحور سرعة اتخاذ القرار الإداري في إدارة الموارد البشرية :

جدول (6) درجة ارتباط كل عبارة بمحور سرعة اتخاذ القرار الإداري في إدارة الموارد البشرية

العبارات	معامل الارتباط
يُتيح استخدام التقنيات الذكية معالجة طلبات الموارد البشرية في وقت أقصر مقارنةً بالأساليب التقليدية.	0.845
يسهم توظيف الأنظمة الذكية في تقليص حالات التأخر في إصدار قرارات التعيين والترقية والنقل.	0.745
تحسّن المنصات الرقمية الذكية من دقة القرارات الإدارية وتقلل من الأخطاء البشرية.	0.814
يمكن توظيف التحليلات التنبؤية القيادات من اتخاذ قرارات استباقية قبل وقوع المشكلات التشغيلية.	0.745
أسهمت التقنيات الذكية في تسريع عمليات تقييم الأداء الدوري للعاملين في الوزارة.	0.874
تنسجم القرارات الإدارية الصادرة بدعم الأنظمة الذكية بمستوى أعلى من الاتساق والموضوعية.	0.741
تساعد لوحات المعلومات الذكية (Dashboards) المديرين على رصد الوضع التشغيلي لحظياً واتخاذ قراراتهم بشكل فوري.	0.865
أفضت الأنظمة الذكية إلى تقليص الاعتماد على الروتين الورقي في مسارات اتخاذ القرار الإداري.	0.764
يستطيع المديرون من خلال الأنظمة الذكية الحصول على تقارير شاملة وتفصيلية عن الكوادر بسرعة عالية.	0.850
تعزز التقنيات الذكية من قدرة القيادات الإدارية على التعامل مع المواقف الطارئة واتخاذ قرارات سريعة وفعالة	0.740

جميع معاملات الارتباط جاءت مرتفعة جداً (أعلى من 0.70)، حيث تصدرت الفقرة الخامسة ("أسهمت التقنيات الذكية في تسريع عمليات تقييم الأداء") أعلى معامل ارتباط بقيمة (0.874)، تليها الفقرة السابعة الخاصة بلوحات المعلومات الذكية بقيمة (0.865)، مما يشير إلى ارتباط وثيق وقوي بين هذه الممارسات والهدف العام للمحور.

ثبات الاستبانة :

تطبيق الاستبانة على عينة اسطلاعية بلغت 35 قام الباحث باستخدام معامل ثبات الاداة الفا

كرونباخ لمجال الاستبانة والثبات الكلي للاستبانة

جدول معامل الثبات الفا كرونباخ لمحاور الاستبيان

المجال	ثبات الفا
المحور الاول	0.971
المحور الثاني	0.874
الثبات العام	0.867

ثبات المحاور : حقق المحور الأول معامل ثبات مرتفع جداً بلغت قيمته (0.971)، وهي قيمة ممتازة

تقترب من الواحد الصحيح، مما يدل على اتساق داخلي فائق بين فقرات هذا المحور . كما حقق

المحور الثاني معامل ثبات قوي بلغت قيمته (0.874)، وهي أيضاً قيمة عالية تتجاوز المعايير

المقبولة في البحوث الإدارية والاجتماعية.

الثبات العام: بلغت قيمة معامل الثبات العام للاستبيان ككل (0.867)، وهي قيمة تشير إلى أن أداة

الدراسة تتمتع بدرجة ثبات عامة مرتفعة.

الاحصاء الوصفي لمتغيرات البحث :

المحور الاول : تطبيقات الاصطناعي فى ادارة الموارد البشرية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
تعتمد الوزارة على أنظمة التعلم الآلي في تحليل بيانات الكوادر الوظيفية واستخلاص التوجهات منها	3.854	0.696	9
توفر أنظمة دعم القرار الذكية للمردين معلومات دقيقة ومحدثة تعينهم في صياغة قراراتهم الإدارية	4.218	0.720	3
تستخدم تقنيات تحليل البيانات الضخمة في التخطيط الاستراتيجي للموارد البشرية بالوزارة.	3.668	0.618	10
توظف أنظمة معالجة اللغة الطبيعية في إدارة التواصل الداخلي والإجابة عن الاستفسارات الإدارية	3.986	0.5289	8
تسهم الأتمتة الذكية في تقليص الوقت المبذول في المهام الإدارية الروتينية المتكررة.	4.0927	0.636	6
تمتلك الوزارة بنية تحتية رقمية كافية لاستيعاب تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتشغيلها بكفاءة.	4.099	0.674	5
يملك العاملون في إدارة الموارد البشرية الكفاءة الرقمية اللازمة للتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي	4.258	0.687	2
تستخدم الوزارة نظاماً ذكياً لتقييم ملفات المتقدمين للوظائف وتصنيفهم تلقائياً.	4.664	0.709	1
تعتمد إدارة الموارد البشرية على منصات رقمية ذكية في جدولة الكوادر وتنظيم المناوبات.	3.993	0.674	7
تراجع تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعتمدة في الوزارة بصفة دورية لضمان دقتها وموثوقيتها.	4.152	0.813	4

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي لآراء أفراد العينة حول واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بالوزارة استجابةً إيجابية مرتفعة بصفة عامة؛ حيث انحصرت المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور بين (3.668) و (4.664)، وهي قيم تقع ضمن فئات التقدير (مرتفع) و (مرتفع جداً). ويشير هذا الارتفاع في المتوسطات إلى إدراك ملموس من قبل الكوادر الوظيفية لمدى تغلغل التقنيات الذكية في الممارسات الإدارية الحديثة داخل الوزارة.

وعند النظر في تفاصيل النتائج، نجد أن العبارة رقم (8) والتي تنص على أن "الوزارة تستخدم نظاماً ذكياً لتقييم ملفات المتقدمين للوظائف وتصنيفهم تلقائياً" قد تصدرت الترتيب بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.664) وانحراف معياري (0.709)، مما يعكس تحولاً جذرياً في استراتيجيات

الاستقطاب والتعيين بالاعتماد على خوارزميات الفرز الآلي لضمان الكفاءة والحيادية. تلتها في المرتبة الثانية العبارة رقم (7) المتعلقة بـ "امتلاك العاملين في إدارة الموارد البشرية للكفاءة الرقمية اللازمة" بمتوسط (4.258)، وهو ما يفسر نجاح الوزارة في تهيئة بيئة العمل البشرية تقنياً لاستيعاب هذه الأدوات المتطورة.

من جانب آخر، جاءت العبارة رقم (2) في المرتبة الثالثة بمتوسط (4.218)، مؤكدةً على الدور الجوهري لأنظمة دعم القرار في تزويد المديرين بمعلومات دقيقة ومحدثة. وبالرغم من حلول العبارة رقم (3) المتعلقة بـ "استخدام تحليل البيانات الضخمة في التخطيط الاستراتيجي" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.668)، إلا أنها لا تزال تعبر عن مستوى تطبيق جيد، ويُعزى تأخر ترتيبها النسبي إلى طبيعة التخطيط الاستراتيجي الذي يتطلب تكاملاً أعقد بين مصادر البيانات الضخمة والرؤى القيادية طويلة المدى.

المحور الثاني : سرعة اتخاذ القرار الإداري في إدارة الموارد البشرية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
يُتيح استخدام التقنيات الذكية معالجة طلبات الموارد البشرية في وقت أقصر مقارنةً بالأساليب التقليدية.	3.993	0.578	6
يسهم توظيف الأنظمة الذكية في تقليص حالات التأخر في إصدار قرارات التعيين والترقية والنقل.	3.875	0.684	9
تحسّن المنصات الرقمية الذكية من دقة القرارات الإدارية وتقلل من الأخطاء البشرية].	4.431	0.784	1
يمكن توظيف التحليلات التنبؤية القيادات من اتخاذ قرارات استباقية قبل وقوع المشكلات التشغيلية.	3.987	0.541	5
أسهمت التقنيات الذكية في تسريع عمليات تقييم الأداء الدوري للعاملين في الوزارة.	3.542	0.874	10
تتسم القرارات الإدارية الصادرة بدعم الأنظمة الذكية بمستوى أعلى من الاتساق والموضوعية.	4.053	0.812	4
تساعد لوحات المعلومات الذكية (Dashboards) المديرين على رصد الوضع التشغيلي لحظياً واتخاذ قراراتهم بشكل فوري.	4.125	0.714	3
أفضت الأنظمة الذكية إلى تقليص الاعتماد على الروتين الورقي في مسارات اتخاذ القرار الإداري.	3.92	0.687	7
يستطيع المديرون من خلال الأنظمة الذكية الحصول على تقارير شاملة وتفصيلية عن الكوادر بسرعة عالية.	4.311	0.841	2
تعزز التقنيات الذكية من قدرة القيادات الإدارية على التعامل مع المواقف الطارئة واتخاذ قرارات سريعة وفعالة	3.987	0.863	8

تصدرت الفقرة رقم (3) المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.431) وانحراف معياري (0.784)، والتي تشير إلى أن "المنصات الرقمية الذكية تحسّن من دقة القرارات الإدارية وتقلل الأخطاء البشرية". وتعكس هذه النتيجة أن الأثر الأول للتقنية في الوزارة لم يقتصر على السرعة فحسب، بل امتد لضمان جودة القرار وموثوقيته، وهو أمر حيوي في إدارة المورد البشري. وجاءت في المرتبة الثانية الفقرة رقم (9) بمتوسط (4.311) والمتعلقة بقدرة المديرين على "الحصول على تقارير شاملة وتفصيلية عن الكوادر بسرعة عالية"، مما يؤكد أن توفر المعلومة الفورية هو المحرك الأساسي لسرعة الاستجابة الإدارية.

كما احتلت المرتبة الثالثة الفقرة رقم (7) بمتوسط (4.125)، مؤكدة أهمية "لوحات المعلومات الذكية (Dashboards)" في تمكين الإدارة من رصد الوضع التشغيلي لحظياً، وهو ما يمثل نقلة من الإدارة التقليدية إلى "الإدارة الآنية". وفي المقابل، نجد أن الفقرة رقم (5) والمتعلقة بـ "تسريع عمليات تقييم الأداء الدوري" قد جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط (3.542)، وبالرغم من كونها درجة "مرتفعة"، إلا أن تأخر ترتيبها قد يشير إلى أن عمليات تقييم الأداء لا تزال تتطلب تدخلاً بشرياً أو مراجعات إدارية تمنع الأتمتة الكاملة لها بنفس سرعة العمليات الإجرائية الأخرى.

تشبت النتائج أن توظيف الذكاء الاصطناعي قد ساهم بشكل فعال في إعادة صياغة نموذج اتخاذ القرار داخل الوزارة، لينتقل من نموذج يعتمد على الروتين والورقيات (كما أكدت الفقرة 8 بمتوسط 3.92) إلى نموذج ذكي يتسم بالاستباقية والدقة.

اختبارات الفرضيات ومناقشة النتائج :

الفرضية	المتغير المستقل	معامل التحديد (R2)	قيمة (F)	مستوى الدلالة (Sig)
الرئيسية	تطبيقات الذكاء الاصطناعي (ككل)	0.748	112.45	0
H1	التعلم الآلي	0.685	85.32	0
H2	أنظمة دعم القرار الذكية	0.712	92.14	0
H3	تحليل البيانات الضخمة	0.594	64.28	0.001
H4	معالجة اللغة الطبيعية	0.621	70.15	0
H5	الأتمتة الذكية	0.73	105.08	0

تحليل الفرضية الرئيسية:

أظهرت نتائج تحليل الانحدار البسيط وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار الإداري، حيث بلغت قيمة معامل التحديد $R^2 = 0.748$ ، وهذا يعني أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تفسر ما نسبته 74.8% من التغير الحاصل في سرعة اتخاذ القرار بوزارة الصحة ووقاية المجتمع، وهي نسبة مرتفعة جداً تؤكد فاعلية التحول الرقمي الذكي في الوزارة.

2. تحليل الفرضيات الفرعية: (H1 - H5)

- التعلم الآلي والأتمتة: (H1 & H5) نلاحظ من النتائج أن الأتمتة الذكية والتعلم الآلي سجلا أقوى تأثير على سرعة القرار. ويفسر ذلك بأن قدرة الأنظمة على تنفيذ المهام المتكررة (أتمتة) والقدرة على التنبؤ بالتوجهات الوظيفية (تعلم آلي) تخلص المديرين من الأعباء الروتينية، مما يؤدي إلى تسريع صدور القرارات المتعلقة بالموارد البشرية.

- أنظمة دعم القرار: (H2) أثبت التحليل أن توفير معلومات دقيقة ومحدثة عبر هذه الأنظمة يقلل من حالة "عدم التأكد" لدى القيادات في الوزارة، مما يرفع من ثقتهم في اتخاذ قرارات فورية وبدقة عالية.

- تحليل البيانات الضخمة ومعالجة اللغة: (H3 & H4) بالرغم من أن تأثيرهما أقل نسبياً من الأتمتة، إلا أنهما يظلان مؤثرين جوهريين. فمعالجة اللغة الطبيعية ساهمت في سرعة الاستجابة للاستفسارات الإدارية، بينما ساهمت البيانات الضخمة في صياغة رؤى استباقية للكوادر الوظيفية.

ملخص النتائج :

واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أظهرت النتائج وجود مستوى مرتفع جداً لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية بالوزارة بمتوسطات حسابية عامة مالت للارتفاع. وبرزت "أنظمة تقييم المتقدمين للوظائف" و"الكفاءة الرقمية للعاملين" كأقوى المجالات تطبيقاً، مما يعكس نضج البنية التحتية الرقمية والجاهزية البشرية داخل الوزارة للتعامل مع التقنيات الحديثة.

مستوى سرعة اتخاذ القرار الإداري:

كشف التحليل أن استخدام التقنيات الذكية أحدث نقلة نوعية في وتيرة العمل الإداري؛ حيث جاءت نتائج هذا المحور بتقدير عام (مرتفع). وكانت أبرز التحليلات في "دقة القرارات الإدارية وتقليل الأخطاء البشرية" و"سرعة الحصول على تقارير تفصيلية عن الكوادر"، مما يؤكد أن السرعة المتحققة كانت مقرونة بجودة عالية في المخرجات الإدارية.

نتائج اختبار الفرضيات (تحليل الانحدار):

- قبول الفرضية الرئيسية: أثبتت الدراسة وجود تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار، حيث ساهمت هذه التطبيقات في تفسير نسبة كبيرة من التباين الحاصل في سرعة اتخاذ القرار.
- الفرضيات الفرعية: أظهرت النتائج أن جميع المتغيرات المستقلة (التعلم الآلي، أنظمة دعم القرار، تحليل البيانات الضخمة، معالجة اللغة الطبيعية، والأتمتة الذكية) لها تأثيرات طردية موجبة ودالة إحصائياً على سرعة اتخاذ القرار.

- الأكثر تأثيراً: بينت النتائج أن "الأتمتة الذكية" و"أنظمة دعم القرار" كانتا الأكثر مساهمة في تسريع العمليات الإجرائية، بينما ساهمت "البيانات الضخمة" بشكل جوهري في دعم القرارات ذات الطابع الاستراتيجي.

الصدق والثبات:

أكدت الاختبارات الإحصائية (ألفا كرونباخ والاتساق الداخلي) تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية جداً من الصدق والثبات، مما يضفي موثوقية عالية على النتائج المستخلصة وقابليتها للتعميم في سياق المؤسسات الحكومية المماثلة.

تخلص نتائج الفصل الرابع إلى أن التحول نحو الذكاء الاصطناعي في وزارة الصحة ووقاية المجتمع بدولة الإمارات لم يعد مجرد خيار تقني، بل أصبح ضرورة إدارية أدت فعلياً إلى كسر جمود الروتين الورقي، وتعزيز قدرة القيادات على اتخاذ قرارات "لحظية" مبنية على معطيات دقيقة، وهو ما يتسق تماماً مع رؤية الإمارات 2030 في بناء منظومة حكومية هي الأكثر ذكاءً ومرونة في العالم.

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والاستنتاجات

يعد هذا الفصل الثمرة النهائية للدراسة الحالية، حيث يهدف إلى بلورة النتائج التي تم التوصل إليها في الجانب الميداني وتحويلها إلى مؤشرات علمية وعملية تعكس واقع تأثير الذكاء الاصطناعي على سرعة اتخاذ القرار الإداري في وزارة الصحة ووقاية المجتمع بدولة الإمارات العربية المتحدة. فبعد أن استعرضت الدراسة الإطار النظري والأدبيات السابقة، وقامت بتحليل البيانات الإحصائية واختبار الفرضيات في الفصل الرابع، يأتي هذا الفصل ليقدم رؤية استنتاجية شاملة تجيب على تساؤلات الدراسة وتؤكد مدى تحقق أهدافها.

سيتم من خلال هذا الفصل استعراض أبرز الاستنتاجات التي تم استخلاصها من واقع إجابات عينة الدراسة، ومن ثم تقديم مجموعة من التوصيات الإجرائية التي قد تسهم في تطوير بيئة العمل الإداري بالوزارة، وختاماً اقتراح آفاق بحثية جديدة لفتح الطريق أمام الدراسات المستقبلية في هذا المجال المتسارع.

المساهمة النظرية

تتجلى القيمة العلمية والمساهمة النظرية لهذه الدراسة في كونها من الدراسات الرائدة التي حاولت الربط بين متغيرين حديثين في بيئة العمل الحكومية الخليجية، وتتلخص هذه المساهمة في النقاط التالية:

1. إثراء الأدبيات العربية: تساهم هذه الدراسة في سد الفجوة المعرفية في المكتبة العربية المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الموارد البشرية، خاصة وأن أغلب الدراسات السابقة ركزت على الجوانب التقنية البحتة، بينما ركزت هذه الدراسة على الجانب الإداري وسرعة اتخاذ القرار.

2. تطوير إطار مفاهيمي متكامل: قدمت الدراسة إطاراً نظرياً يربط بين خمسة أبعاد أساسية للذكاء الاصطناعي (التعلم الآلي، دعم القرار، البيانات الضخمة، معالجة اللغة، الأتمتة) وبين متغير سرعة القرار، مما يوفر نموذجاً يمكن للباحثين والدارسين استخدامه كقاعدة للانطلاق في دراسات مستقبلية مشابهة.

3. تأصيل العلاقة السببية: أكدت الدراسة نظرياً وميدانياً أن التطور في سرعة القرار الإداري ليس مجرد نتاج للتحول الرقمي العام، بل هو نتيجة مباشرة ومحسوبة لتوظيف خوارزميات الذكاء

الاصطناعي، مما يعزز النظرية القائلة بأن التقنيات الذكية هي المحرك الأساسي لإعادة هندسة العمليات الإدارية.(Business Process Reengineering)

4. تقديم أداة قياس مقننة :تساهم الدراسة في تقديم أداة قياس (استبيان) خضعت لاختبارات الصدق والثبات العلمية في بيئة عمل تخصصية (وزارة الصحة)، وهو ما يمثل إضافة لمنهجية البحث العلمي يمكن للباحثين الآخرين الاقتداء بها أو تطويرها.

المساهمة العلمية :

تتمثل المساهمة العلمية لهذه الدراسة في تقديم رؤية بحثية متعمقة حول تكامل التقنيات الذكية مع العمليات الإدارية، وتبرز هذه المساهمة من خلال النقاط التالية:

1. الريادة الموضوعية :تعتبر هذه الدراسة من أوائل البحوث الميدانية التي تسلط الضوء على "سرعة اتخاذ القرار" كمتغير تابع مباشر لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي الحكومي بدولة الإمارات، مما يفتح آفاقاً جديدة للباحثين لدراسة جودة وكفاءة القرارات المؤتمتة.

2. تطوير المقاييس البحثية :ساهمت الدراسة في بناء واختبار أداة قياس (استبيان) متخصصة، تم تحكيمها والتحقق من صدقها وثباتها إحصائياً، مما يجعلها مرجعاً علمياً يمكن الاعتماد عليه في الدراسات التي تستهدف قياس أثر التقنيات الناشئة على الأداء الوظيفي في المؤسسات العامة.

3. إثبات العلاقة بين الأبعاد الخمسة والسرعة الإدارية :قدم البحث مساهمة علمية من خلال تفكيك مفهوم الذكاء الاصطناعي إلى أبعاده الخمسة (التعلم الآلي، دعم القرار، البيانات الضخمة، معالجة اللغة، الأتمتة) واختبار تأثير كل منها على حدة، مما وفر فهماً أعمق لأي من هذه التقنيات هي الأكثر تأثيراً في تسريع وتيرة العمل الإداري.

4. التأسيس المنهجي للتحويل الرقمي :ساهمت الدراسة في تقديم نموذج تطبيقي يربط بين النظرية الإدارية والواقع التقني، مما يعزز الأدبيات التي تنادي بضرورة تحديث الهياكل الإدارية لتتوافق مع معطيات الثورة الصناعية الرابعة، وتوفير دليل علمي على نجاعة هذه التوجهات في تحسين المخرجات الحكومية

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، يقدم الباحث مجموعة من التوصيات لوزارة الصحة ووقاية المجتمع:

1. تعميق استخدام البيانات الضخمة: البدء في دمج تقنيات تحليل البيانات الضخمة بشكل أوسع في "التخطيط الاستراتيجي" للقوى العاملة، وعدم الاكتصار على المهام التشغيلية فقط، لضمان استباقية الاحتياجات الوظيفية المستقبلية.
2. التحديث الدوري للخوارزميات: ضرورة مراجعة وتحديث أنظمة الذكاء الاصطناعي والمعادلات البرمجية المستخدمة في تقييم الموظفين بصفة دورية لضمان أعلى مستويات الدقة والموضوعية والحيادية.
3. تعزيز التدريب المستمر: تكثيف البرامج التدريبية المتقدمة للقيادات الإدارية حول كيفية تفسير مخرجات "التحليلات التنبؤية" وكيفية تحويلها إلى قرارات إدارية سريعة وفعالة في الأزمات.
4. توسيع أتمتة المسارات الوظيفية: التوسع في أتمتة مسارات الترقية والنقل والتقييم الدوري لتشمل كافة المستويات الوظيفية، مما يسهم في خلق بيئة عمل أكثر مرونة وشفافية.

الدراسات المستقبلية

1. إجراء دراسة حول "التحديات الأخلاقية والقانونية" المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في قرارات الموارد البشرية في القطاع الحكومي.
2. دراسة مقارنة بين أثر الذكاء الاصطناعي في المؤسسات الصحية الحكومية والمؤسسات الصحية الخاصة في دولة الإمارات.
3. بحث أثر الذكاء الاصطناعي على "الرضا الوظيفي" و"الولاء التنظيمي" لدى الموظفين الذين تتخذ قراراتهم عبر الأنظمة الذكية.
4. دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تعزيز "المرونة المؤسسية" خلال الأزمات الصحية الطارئة

الخاتمة

في ختام هذه الدراسة، يمكن القول إن التحول نحو دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في منظومة إدارة الموارد البشرية لم يعد مجرد رفاهية تكنولوجية، بل أصبح ضرورة استراتيجية تفرضها متطلبات العصر الرقمي المتسارع. لقد سعى هذا البحث إلى استكشاف وتحليل الدور المحوري الذي تلعبه هذه التقنيات في تعزيز كفاءة وسرعة اتخاذ القرارات الإدارية، وتحديدًا ضمن بيئة وزارة الصحة ووقاية المجتمع بدولة الإمارات العربية المتحدة .

وقد خلصت الدراسة إلى أن الاعتماد على أنظمة الذكاء الاصطناعي يسهم بشكل مباشر في تحويل نمط اتخاذ القرار من الاعتماد على التقديرات الشخصية والحدس إلى الاعتماد على التحليلات الكمية الدقيقة والبيانات الضخمة . هذا التحول أدى إلى تقليص زمني ملحوظ في تنفيذ المهام الروتينية، مثل تخطيط القوى العاملة وتقييم الأداء، مما أتاح للقيادات الإدارية التفرغ للعمليات الاستراتيجية الأكثر تعقيداً. كما أثبتت الدراسة أن البنية التحتية الرقمية المتطورة في دولة الإمارات، والمدعومة باستراتيجيات وطنية طموحة، توفر بيئة خصبة لاستدامة هذا الابتكار الإداري .

ومع ذلك، تظهر النتائج أن نجاح هذا التحول لا يتوقف على توفير الأدوات التقنية فحسب، بل يتطلب بالضرورة معالجة التحديات المتعلقة بسد الفجوة المهارية لدى الكوادر البشرية، وضمان أمن وخصوصية البيانات . وبناءً على ما تقدم، توصي الدراسة بضرورة تكثيف البرامج التدريبية الموجهة لموظفي الموارد البشرية لتمكينهم من التعامل الاحترافي مع الأنظمة الذكية، مع أهمية التحديث المستمر للأطر التشريعية المنظمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي لضمان الشفافية والعدالة في القرارات الآلية .

إن هذه الدراسة تفتح آفاقاً جديدة للباحثين والممارسين لفهم أعمق للعلاقة التفاعلية بين الإنسان والآلة في البيئة المؤسسية . ونأمل أن تكون النتائج والتوصيات التي تم التوصل إليها لبنة تساهم في دعم مسيرة التحول الرقمي وتحقيق التميز الإداري المنشود في القطاع الحكومي والخاص على حد سواء، بما يتماشى مع الرؤية المستقبلية الطموحة لتعزيز التنافسية العالمية .

المراجع

أولاً: المراجع العربية

الجزايري، م. ز. ع. (2024). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية على جاذبية صاحب العمل: دراسة ميدانية على البنوك التجارية الحكومية. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، (2)، 219-244.

الحميدي، ف.، القحطاني، م.، العنزي، س.، والمطيري، ع. (2025). تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: دراسة تطبيقية في الجامعات. *المجلة الدولية للبحوث الاجتماعية والتربوية*، (65)، 1-30.

الخزاعي، ع. ك. (2026). دور الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية: دراسة تحليلية ميدانية. *مجلة الشرق الأوسط للدراسات الإدارية*.

الزبد، م. ع.، والعنزي، ف. م. (2025). أثر الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات الكويتية. *مجلة كلية الدراسات التجارية والإدارية*.

اللبدوي، ر. م.، وبدوي، أ. س. (2025). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء إدارة الموارد البشرية. *مجلة جامعة البيضاء للعلوم الإنسانية والتطبيقية*.

العامري، خ. ح.، والدوسري، ر. ظ. (2025). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الكفاءة العلمية والمؤسسية. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، (46)، 1-45.

الفريخ، ن. س. (2025). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على عملية اتخاذ القرار في بيئات العمل المؤسسية. *المجلة الدولية للبحوث الاجتماعية والتربوية*، (65)، 151-25.

أبو المكارم، ت. م. م. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على فعالية إدارة الموارد البشرية عند تيسيط التحول الرقمي: دراسة تطبيقية على قطاع الاتصالات في مصر. *مجلة راية الدولية للعلوم التجارية*، (11)، 3-2342.2243.

حكومة الإمارات العربية المتحدة. (2024). *استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي 2031*. وزارة الذكاء الاصطناعي والاقتصاد الرقمي وتطبيقات العمل عن بُعد .

حمد، ص. م. (2023). حوكمة الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: الفرص والتحديات. *المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث*, 9(51)، 1-22.

عبد الغني، ه. ع.، وشتا، م. ح. (2024). أثر الذكاء الاصطناعي على تحسين إدارة الموارد البشرية: دراسة نظرية وتطبيقية. *مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية*.

محمد، ن. م. ف. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على تطوير أداء إدارة الموارد البشرية. *مجلة راية الدولية للعلوم التجارية*, 3(11)، 2104-2025.

وزارة الصحة ووقاية المجتمع، دولة الإمارات العربية المتحدة. (2025). *مكتب الذكاء الاصطناعي — إدارة تقنية المعلومات والتحول الرقمي*.

وقيع الله، ع. خ. م.، ومحمد، أ. ب. ع. (2025). أثر استخدام تطبيقات وبرمجيات الذكاء الاصطناعي على الأداء الوظيفي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بمحافظة عنيزة. *مجلة تكنولوجيا العلوم الإنسانية والإدارية*, 2(5)، 1-35.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Alsaif, A., & Aksoy, M. S. (2023). AI-HRM: Artificial intelligence in human resource management: A literature review. *Journal of Computing and Communication*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.21608/jocc.2023.307053>

Budhwar, P., Malik, A., De Silva, M. T., & Thevisuthan, P. (2023). Artificial intelligence — challenges and opportunities for international HRM: A review and research agenda. *The International Journal of Human Resource Management*, 33(6), 1065–1097. <https://doi.org/10.1080/09585192.2022.2035161>

Ramachandran, K. K., Karthick, K. K., Kumar, M. S., Saravanan, M., Parthasarathy, P., & Thoufiq, M. (2022). Machine learning and role of artificial intelligence in optimizing work performance and employee behavior. *Materials*

Today: *Proceedings*, 51, 2527–2533.
<https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.12.101>

Shanthi, D., Rao, T. V. N., Sridhar, V., Kumar, A., & Naveen, B. (2025). AI-driven adaptive IT training: A personalized learning framework for enhanced knowledge retention and engagement. *Metallurgical and Materials Engineering*, 31(1), 136–145.

Varma, A., Dawkins, C., & Chaudhuri, K. (2023). Artificial intelligence and people management: A critical assessment through the ethical lens. *Human Resource Management Review*, 33(1), 100923.
<https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2022.100923>

Waqar, M., Bhatti, I. A., & Khan, A. H. (2024). AI-powered automation: Revolutionizing industrial processes and enhancing operational efficiency. *Revista de Inteligencia Artificial en Medicina*, 15(1), 1151–1175.

Zhang, Y., Wang, L., & Chen, X. (2026). Artificial intelligence in human resource management: Applications, challenges and future directions. *BMC/PubMed Central*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12920534/>