جامعة القدس المفتوحة

عمادة الدِّراسات العليا والبحث العلمي

برنامج ماجستير إدارة موارد بشرية تطبيقية

الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

Artificial Intelligence in Human Resource Management: Opportunities for Digital Transformation and Administrative Performance Improvement among Employees in the Palestinian Health Sector

إعداد

م. سائد أحمد عبد الهادي بشير

جامعة القدس المفتوحة (فلسطين)

2025م

جامعة القدس المفتوحة

عمادة الدِّراسات العليا والبحث العلمي

برنامج ماجستير إدارة موارد بشرية تطبيقية

الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ

Artificial Intelligence in Human Resource Management: Opportunities for Digital Transformation and Administrative Performance Improvement among Employees in the Palestinian Health Sector

إعداد

م. سائد أحمد عبد الهادي بشير

قدَّمت هذه الرِّسالة استكمالاً لمتطلَّبات درجة الماجستير في إدارة الموارد البشريَّة التَّطبيقيَّة.

جامعة القدس المفتوحة (فلسطين)

2025م

جامعة القدس المفتوحة

عمادة الدِّراسات العليا والبحث العلمي

برنامج ماجستير إدارة موارد بشرية تطبيقية

الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ

Artificial Intelligence in Human Resource Management: Opportunities for Digital Transformation and Administrative Performance Improvement among Employees in the Palestinian Health Sector

إعداد

م. سائد أحمد عبد الهادي بشير

إشراف

د. حمزة عبد الحميد مجاهد

قدَّمت هذه الرِّسالة استكمالاً لمتطلَّبات درجة الماجستير في إدارة الموارد البشريَّة التَّطبيقيَّة.

جامعة القدس المفتوحة (فلسطين)

2025م

الذَّكاء الاصطناعيِّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميِّ وتحسين الأداء الإداريِّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيِّ

Artificial Intelligence in Human Resource Management: Opportunities for Digital Transformation and Administrative Performance Improvement among Employees in the Palestinian Health Sector

إعداد

م. سائد أحمد عبد الهادي بشير

إشراف

د. حمزة عبد الحميد مجاهد

نوقشت هذه الرسالة وأجيزت في 2025/05/20م

أعضاء اللجنة

الدكتور	**حمزة عبد الحميد مجاهد**	**، جامعة: القدس المفتوحة**	**،مشرفاً ورئيساً.**
الدكتور	**رائد يوسف بصبوص**	**، جامعة: القدس**	**،عضواً.**
الدكتور	**عطية محمد مصلح**	**، جامعة: القدس المفتوحة**	**،عضواً.**

الإقرار والتفويض

أنا الموقع أدناه سائد أحمد عبد الهادي بشير؛ أفوض / جامعة القدس المفتوحة بتزويد نسخ من رسالتي للمكتبات أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص، عند طلبهم بحسب التعليمات النافذة في الجامعة.

وأقر بنني التزمت بقوانين جامعة القدس المفتوحة وأنظمتها وتعليماتها وقراراتها السارية المعمول بها والمتعلقة بإعداد رسائل الماجستير عندما قمت شخصياً بإعداد رسالتي الموسومة بـ: "الذَّكاء الاصطناعيِّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميِّ وتحسين الأداء الإداريِّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيِّ"، وذلك بما ينسجم مع الأمانة العلميَّة المتعارف عليها في كتابة الرسائل العلميَّة.

الاسم: سائد أحمد عبد الهادي بشير.

الرقم الجامعي: 0330012220005.

التوقيع:

التاريخ: 2025/05/20م

آية قرآنية

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿أَمَّنْ هُوَ قَانِتٌ آنَاءَ اللَّيْلِ سَاجِداً وَقَائِماً يَحْذَرُ الْآخِرَةَ وَيَرْجُو رَحْمَةَ رَبِّهِ ۗ قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لاَ يَعْلَمُونَ ۗ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ﴾

[الزمر:9]

صدق الله العظيم

سورة: الزمر - Az-Zumar - الجزء: (23)الصفحة: (459)

الإهداء

أهدي هذا البحث المتواضع ثمرة جهدي إلى من بلغ الرسالة والأمانة، ونصح الأمة، إلى نبي الرحمة سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم. وإلى والديّ اللذين غرسا فيّ حب المعرفة وشجعاني على السعي نحو الأفضل. وإلى زوجتي الغالية رمز الوفاء والإخلاص التي كانت صبورة ومؤمنة بي طوال هذه الرحلة، وإلى أبنائي قرة عيني ومن تقاسموا دم الوريد ونبض القلب، وإلى من افتخر بهم على الدوام وأحبهم بكل الأحوال إخوتي وأخواتي، وإلى مشرفي الدكتور حمزة مجاهد والدكتور ماجد حمايل الذين قدما لي الدعم والتوجيه اللازمين لإنجاز هذا العمل. وإلى جميع الأحبة والأصدقاء وإلى جميع محبي العلم والمعرفة. وإلى أسرانا البواسل وأرواح شهدائنا الأبرار، مُلهماً بشجاعتهم وتضحياتهم التي لا تُنسى. في كل سطر من هذا البحث، أجد نفسي أستلهم قوتهم وعزمهم في مواجهة التحديات. إنّ صمودهم في الأسر هو مصدر فخر لنا جميعاً، وشهادتهم هي نورٌ يضيء طريقنا نحو الحرية. سأظل مديناً لهم بالكثير، وأسأل الله أنْ يجمعنا بهم في وطن حر عزيز. وإلى كل المغتربين شعوراً في الأرض وفي كل بقاع الكون. وإلى كل أطفال العالم وأطفال فلسطين.

شكر وتقدير

الحمد لله على توفيقه، والصلاة والسلام على خير الأنام سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد، إنّه لمن دواعي سروري، وقد انتهيت من إعداد هذه الرسالة، إلا أنْ أرد الفضل إلى أهله، فأتقدم بعظيم الشكر والعرفان إلى أستاذي الأستاذ الدكتور حمزة مجاهد و العالم الجليل الدكتور ماجد حمايل صاحبا الفراسة، والنظرة العميقة الثاقبة، والقريحة الوقادة، الذين عكسا بطيب أصلهما وكرم أخلاقهما كل معاني العلم، والخلق والذوق الرفيع فأعطانا من وقتهما الكثير، و تشرفت بتلمذتي على يديهما، وشرفت بالعمل معهما، وأفدت من علمهما، ووسعني في أوقات راحتهما، فقد كانا ناصحين أمناء حريصين على شحذ همتي بالقوة والعزيمة، كانت ملاحظاتهما القيمة بمثابة منارة هدايتي في إتمام هذا العمل، داعي الله أنْ يمد في عمرهما، ويمنحهما الصحة والعافية، وأنْ يجعل ما بذلاه من جهود في خدمة الطلبة الباحثين في ميزان حسناتهما، فلكما مني يا أستاذي تحية إجلال وإكبار. وإلى عمادة الدِّراسات العليا والبحث العلمي في جامعة القدس المفتوحة، وطاقم الهيئة الإداريّة، لكم مني جميعاً كل الحب والعرفان. وأتقدم بوافر الاحترام والتقدير إلى رئيس وأعضاء لجنة المناقشة الدكتور حمزة مجاهد والدكتور رائد بصيوص والدكتور عطية مصلح على ما قدموه من جهود طيبة في قراءة هذه الرسالة، وإثرائها بملاحظاتهم القيمة فجزاهم الله عني خير الجزاء.

الباحث

قائمة المحتويات

الإقرار والتفويض _____ ب

آية قرآنية _____ ج

الإهداء _____ د

شكر وتقدير _____ ه

قائمة المحتويات _____ و

قائمة الجداول _____ ل

قائمة الأشكال _____ ن

قائمة الملاحق _____ ص

الملخص _____ ق

Abstract _____ ش

الفصل الأول: خلفية الدِّراسة ومشكلتها _____ 1

1.1 المقدمة _____ 1

2.1 مشكلة الدِّراسة _____ 2

3.1 أسئلة وفرضيات الدِّراسة _____ 3

1.3.1 الأسئلة النوعية الموجهة _____ 3

2.3.1 الأسئلة ذات الطابع كمي _____ 4

3.3.1 الفرضيات الكمية _____ 6

4.1 أهداف الدِّراسة _____ 7

5.1 أهمية الدِّراسة _____ 8

1.5.1 الأهمية العلميَّة _____ 8

2.5.1 الأهمية التطبيقية _____ 8

6.1 حدود الدِّراسة ومحدداتها _____ 9

7.1 التعريفات الاصطلاحية والإجرائية لمتغيرات الدراسة _____10
الفصل الثاني: الإطار المفاهيمي والدِّراسات السابقة _____13
1.2 الإطار المفاهيمي _____13
1.1.2 القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ _____13
1.1.1.2 خصائص القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ _____14
2.1.1.2 أهمية إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ _____17
3.1.1.2 التَّحوُّل الرَّقميّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ _____20
2.1.2 الذَّكاء الاصطناعيّ والموارد البشريَّة _____21
1.2.1.2 تعريف الذَّكاء الاصطناعيّ وتطبيقاته _____21
2.2.1.2 التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة _____23
3.2.1.2 أدوات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة _____32
3.1.2 العلاقة بين الذَّكاء الاصطناعيّ وتحسين الأداء الإداريّ _____33
1.3.1.2 تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على اتخاذ القرارات الإداريّة _____37
2.3.1.2 تحسين كفاءة العمليات الإداريّة _____38
3.3.1.2 تعزيز الابتكار والإبداع _____40
4.1.2 الفوائد المتوقعة من تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ _41
1.4.1.2 تحسين جودة الخدمات الصِّحِّيّة _____44
2.4.1.2 زيادة كفاءة التكاليف _____45
3.4.1.2 رفع مستوى الرضا الوظيفي للموظَّفين _____46
5.1.2 التحديات والمعوقات _____47
1.5.1.2 التحديات التقنيَّة _____48
2.5.1.2 التحديات الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة _____50
3.5.1.2 التحديات القانونية والأخلاقية _____52

2.2 الدِّراسات السابقة _____54
1.2.2 الدِّراسات العربيَّة _____54
2.2.2 الدِّراسات الأجنبية _____55
3.2 تعليق الباحث على الدِّراسات السابقة والفجوة العلميَّة_____61
1.3.2 جوانب الاتفاق _____62
2.3.2 جوانب الاختلاف _____63
3.3.2 الفجوة العلميَّة والبحثِّية _____64
1.3.3.2 الفجوة العلميَّة _____65
2.3.3.2 الفجوة البحثية _____66
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات _____67
1.3 مقدمة _____67
2.3 منهج الدِّراسة _____67
1.2.3 المنهج الكمي_____67
1.2.3 المنهج النوعي _____70
3.3 مجتمع وعينة الدِّراسة _____72
1.3.3 مجتمع وعينة الاستبانة _____72
2.3.3 مجتمع وعينة المقابلات_____75
4.3 مصادر الحصول على البيانات _____80
1.4.3 أداة الاستبانة _____80
2.4.3 أداة المقابلات_____80
5.3 أنموذج الدِّراسة وإجراءاتها_____84
1.5.3 أداة الاستبانة _____84
2.5.3 أداة المقابلات_____87

6.3 صدق الأدوات وثباتها _____91
1.6.3 أداة الاستبانة _____91
2.6.3 أداة المقابلات_____95
7.3 المعالجة الإحصائية _____97
الفصل الرابع: نتائج الدِّراسة _____98
1.4 مقدمة _____98
2.4 النتائج المتعلقة بأسئلة الاستبانة _____98
1.2.4 القسم الأول: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول. _____98
1.1.2.4 محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة. _____98
2.1.2.4 محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة_____101
3.1.2.4 محور عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ _____103
4.1.2.4 المستوى الكلي لواقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ _____104
2.2.4 القسم الثاني: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني._____105
1.2.2.4 المستوى الكلي لإسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة _____105
3.2.4 القسم الثالث: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث._____107
4.2.4 القسم الرابع: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع. _____108
5.2.4 القسم الخامس: النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس. _____109
3.4 النتائج المتعلقة بأسئلة المقابلات_____113
1.3.4 القسم الأول: التعريف بالمستجيبين _____113
2.3.4 القسم الثاني: فهم تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على كفاءة العمليات في إدارة الموارد البشريَّة. _____115
3.3.4 القسم الثالث: تحسين فعالية التواصل بين الإدارة والموظَّفين. _____121

4.3.4 القسم الرابع: مستوى تحفيز الموظَّفين. _____124
5.3.4 القسم الخامس: تحسين مستوى إنتاجية الموظَّفين. _____126
6.3.4 القسم السادس: التحديات والتطبيقات التقنيَّة. _____128
7.3.4 القسم السابع: الفوائد الاقتصادية والسِّياسات الحكوميَّة. _____132
8.3.4 القسم الثامن: الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة. _____135
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات_____140
1.5 مقدمة _____140
2.5 تفسير نتائج أسئلة الاستبانة ومناقشتها _____140
1.2.5 التعقيب على نتائج السؤال الأول._____140
1.1.2.5 محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة. _____140
2.1.2.5 محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة_____142
3.1.2.5 محور عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ _____144
4.1.2.5 المستوى الكلي لواقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ _____145
2.2.5 التعقيب على نتائج السؤال الثاني. _____146
1.2.2.5 المستوى الكلي لإسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة _____146
3.2.5 التعقيب على نتائج السؤال الثالث. _____148
1.3.2.5 متغير الجنس _____148
2.3.2.5 متغير العمر _____149
3.3.2.5 متغير المستوى التَّعليميُّ _____150
4.3.2.5 طبيعة مكان العمل _____151
5.3.2.5 متغير سنوات الخدمة _____152
4.2.5 التعقيب على نتائج السؤال الرابع._____153

5.2.5 التعقيب على نتائج السؤال الخامس. _____153
3.5 تفسير نتائج أسئلة المقابلة ومناقشتها _____154
1.3.5 التعقيب على نتائج السؤال الأول._____155
2.3.5 التعقيب على نتائج السؤال الثاني. _____162
3.3.5 التعقيب على نتائج السؤال الثالث. _____166
4.3.5 التعقيب على نتائج السؤال الرابع._____173
5.3.5 التعقيب على نتائج السؤال الخامس. _____187
6.3.5 التعقيب على نتائج السؤال السادس. _____194
7.3.5 التعقيب على نتائج السؤال السابع. _____200
8.3.5 التعقيب على نتائج السؤال الثامن. _____202
4.5 نتائج الدراسة _____203
5.5 التوصيات والمقترحات_____204
6.5 آفاق البحث المستقبلي_____205
المراجع _____206
المراجع العربيَّة _____206
المراجع الأجنبية_____215

قائمة الجداول

جدول 1: توزيع أعداد ونسب السكان الفلسطينيّن في دولة فلسطين منتصف العام حسب الفئات العمرية والجنس، فلسطين 2022._____13
جدول 2: توزيع المستشفيات وعدد الأسرة حسب مقدم الخدمة والمنطقة، فلسطين 2022.__14
جدول 3: توزيع أبرز معطيات مستشفيات وزارة الصحة المُبلغ عنها باستثناء مستشفيات الأمراض النفسية، حسب المستشفى والمنطقة، فلسطين 2022. _____15
جدول 4: توزيع المستشفيات والأسرة غير التابعة لوزارة الصحة الفلسطينيّة حسب القطاع المالك، فلسطين 2022. _____16
جدول 5: توزيع أعداد الكوادر البشريَّة في وزارة الصحة حسب التخصص والمنطقة، فلسطين 2022. _____17
جدول 6: الخصائص الدِّيموغرافيَّة لعينة الدراسة. _____73
جدول 7: العينة المستجيبة للدراسة. _____76
جدول 8: مصفوفة المعايير لأسئلة الاستبانة. _____84
جدول 9: مقياس ليكرت الخماسي._____87
جدول 10: مصفوفة المعايير لأسئلة المقابلات._____88
جدول 11: قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة. _____91
جدول 12: قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة. _____92
جدول 13: قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ. 93
جدول 14: قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع محور أداء الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ._____93
جدول 15: قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي لأداة الدِّراسة ومتغيراتها._____94
جدول 16: معيار تصحيح أداة الدِّراسة._____95
جدول 17: المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لفقرات المحور الفرعي فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين. __98

جدول 18: المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لفقرات المحور الفرعي استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين. 101
جدول 19: المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لفقرات المحور الفرعي عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين._____103
جدول 20: المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة للمحاور الفرعية والمستوى الكلي لواقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين. _____104
جدول 21: المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة للفقرات والمستوى الكلي لإسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين._____105
جدول 22: قيم معامل الارتباط بيرسون (ر) للمستوى الكلي لواقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ ولمستوى الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. _____108
جدول 23: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (الالتواء والتفلطح) لبيانات المتغيرات المستقلة. _110
جدول 24: نتائج اختبار الارتباط الخطي المتعدد للمتغيرات المستقلة._____110
جدول 25: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ. 111
جدول 26: نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر دور الذَّكاء الاصطناعيّ (محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة) في تحسين الأداء الإداريّ. _____112
جدول 27: نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر دور الذَّكاء الاصطناعيّ (محور معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) في تحسين الأداء الإداريّ._____113

قائمة الأشكال

شكل 1: توزيع معدل المستشفيات لكل 100,000 نسمة، ومعدل الأسرة لكل 10,000 نسمة حسب المحافظة، فلسطين 2022. _____15
شكل 2: وظائف إدارة الموارد البشريَّة. _____18
شكل 3: مراحل التَّحوُّل في إدارة الموارد البشريَّة. _____25
شكل 4: أبرز 9 مجالات يُستخدم فيها الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة. _____27
شكل 5:أهم "13" اتجاهاً في تقنية الموارد البشريَّة المتوقعة في عام 2025. _____29
شكل 6: مؤشرات الأداء الرئيسة التي يتمَ استخدامها في المستشفيات لتحسين معايير الخدمة والرِّعاية. _____35
شكل 7:مخطط *KPIs* للذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ. _____36
شكل 8: مؤشر جاهزية الحكومات للذَّكاء الاصطناعيّ. _____42
شكل 9:ممارسات ونتائج مؤشر الصحة التنظيمية التي يُمكن قياسها. _____44
شكل 10: أنموذج الدِّراسة في المنهج الكمي. _____69
شكل 11: نموذج (*Ary et al., 2010*) لتحليل البيانات النوعية. _____70
شكل 12: نموذج *PRISMA* للخطوة الأولى من المراجعة. _____82
شكل 13: نموذج *PRISMA* للخطوة الثانية من المراجعة. _____83
شكل 14: نسبة الحذف، التعديل، والإضافة لأسئلة الاستبانة من قِبل المحكمين. _____85
شكل 15: نسبة الحذف والتعديل والإضافة لأسئلة المقابلة من قِبل المحكمين. _____89
شكل 16: معامل كرونباخ ألفا باستخدام *MAXQDA* _____96
شكل 17: النسبة المئوية للعينة بناءاً على الجنس. _____113
شكل 18: توزيع العينة بناءاً على الدولة. _____114
شكل 19: توزيع العينة بناءاً على التخصص. _____114
شكل 20: النسبة المئوية للعينة بناءاً على سنوات الخبرة. _____115
شكل 21: أكثر وظائف الموارد البشريَّة استفادة من التقنيات الذكية لتحقيق أداء أكثر فاعلية ولماذا؟ _____116
شكل 22: دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين كفاءة إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. _____118

شكل 23: أدوات وأنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز كفاءة العمليات الإداريّة. _____119
شكل 24: العوائق التي تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة في تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في الإدارة وسبل تجاوزها._____120
شكل 25: تحسين التواصل بين الإدارة والموظَّفين في المؤسسات الصِّحِّيّة من خلال الذَّكاء الاصطناعيّ._____121
شكل 26: أدوات وبرامج الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز فعالية التواصل في بيئة العمل الصِّحِّيّة. _____122
شكل 27: دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين تجربة الموظف وتعزيز التفاعل مع الإدارة. 123
شكل 28: تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ وتعزيز رضاهم الوظيفي. _____124
شكل 29: دور الذَّكاء الاصطناعيّ في توفير فرص التدريب والتطوير المهني المستمر وتأثيره على تحفيز الموظَّفين. _____125
شكل 30: استراتيجيات المديرين للتعامل مع مقاومة الموظَّفين لتبنّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئة العمل._____126
شكل 31: دور الذَّكاء الاصطناعيّ في زيادة إنتاجية الموظَّفين من خلال تقليل الوقت المهدر وتحسين الأداء والجودة. _____127
شكل 32: المجالات التي يسهم فيها الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الإنتاجية في القطاع الصِّحِّيّ. _____128
شكل 33: التحديات التقنيَّة التي تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة في تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة. _____129
شكل 34: استراتيجيات تجاوز تحديات أمن البيانات والخصوصية في تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة. _____130
شكل 35: آليات تطوير المهارات التقنيَّة للموظَّفين لتعزيز تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ بفعالية.131
شكل 36: الجدوى الاقتصادية لتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ وسبل قياسها._____132
شكل 37: دور السِّياسات الحكوميَّة في دعم أو عرقلة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في فلسطين. _____133

شكل 38: آليات تنسيق المؤسسات الصِّحِّيّة مع الحكومة لدعم سياسات التَّحوُّل الرَّقميّ عبر الذَّكاء الاصطناعيّ. _____134
شكل 39: تأثير الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة على تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحِّيّة وسبل معالجة مخاوف الخصوصية والأمان. _____136
شكل 40: المقاومة الثقافية لتبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ وسبل التغلب عليها. _____137
شكل 41: استراتيجيات ضمان توافق تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ مع العادات والقيم الثقافية في فلسطين. _____138
شكل 42: خريطة العلاقات توضح دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ._____154
شكل 43: خريطة العلاقات توضح دور تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في تطوير إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. _____155
1.من وجهة نظرك، ما أكثر وظيفة/ وظائف من وظائف إدارة الموارد البشريَّة المبينة في الشكل أدناه، يُمكن أنْ تعتمد على التقنيات الذكية لأداء مهامها بفاعلية؟ ولماذا؟ كما ورد في شكل44: وظائف إدارة الموارد البشريَّة. _____155
شكل 45: خريطة العلاقات توضح تأثير تبنِّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على فعالية التواصل الإداريّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. _____162
شكل 46: خريطة العلاقات توضح أثر تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. _____166
شكل 47: خريطة العلاقات توضح التحديات التي تعيق تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. _____173
شكل 48: خريطة العلاقات التي توضح استراتيجيات تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. _____187
شكل 49: خريطة العلاقات تُوضح إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين كفاءة إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. _____194
شكل 50: خريطة العلاقات توضح أثر اعتماد الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. _____200

شكل 51: خريطة العلاقات توضح أثر اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على إنتاجية الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيّ. _____202

قائمة الملاحق

ملاحق الدِّراسة _____ 226

الملحق (1): أدوات الدِّراسة قبل التحكيم _____ 226

1.1 أداة الاستبانة _____ 226

2.1 أداة المقابلة _____ 232

الملحق (2): قائمة المحكمين _____ 236

الملحق (3): أدوات الدِّراسة بعد التحكيم (الصدق الظاهري) _____ 237

3.1 أداة الاستبانة _____ 237

3.2 أداة المقابلة _____ 245

الملحق (4): كتب تسهيل المهمة _____ 250

الملحق (5): قائمة المشافي _____ 256

الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

إعداد: م.سائد أحمد بشير

إشراف: د.حمزة عبد الحميد مجاهد

الملخص

تشهد الأنظمة الصِّحِّيّة عالمياً تحولاً رقمياً متسارعاً بفعل التطورات المتلاحقة في تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، والتي امتدت من التطبيقات السريرية لتشمل الجوانب الإداريّة، لاسيما إدارة الموارد البشريَّة. وفي ضوء التحديات البنيوية التي تواجه القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ في إدارة الكوادر، تهدف هذه الدراسة إلى سد فجوة معرفية تتعلق بتوظيف الذَّكاء الاصطناعيّ كأداة استراتيجية لتحسين الأداء الإداريّ وتطوير ممارسات الموارد البشريَّة.

سعت الدراسة إلى تحليل أثر تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ على كفاءة العمليات الإداريّة في المؤسسات الصِّحِّيّة، من خلال تعزيز الاتصال المؤسسي، وتحفيز العاملين، ورفع الإنتاجية. وتم اعتماد منهج بحثي مختلط بتصميم "التثليث المتزامن" يجمع بين البيانات الكمية المستندة إلى استبانة إلكترونية، والبيانات النوعية من مقابلات خبراء بأسلوب دلفاي.

شملت العينة الكمية "75" مشاركاً من مسؤولي الموارد البشريَّة والإدارات الإداريّة في المستشفيات، فيما تضمن الجانب النوعي "43" مشاركاً مختارين عمدياً من داخل فلسطين وخارجها، يمثلون خبرات متنوعة في التَّحوُّل الرَّقميّ. كما أُجريت مراجعة منهجية للدراسات السابقة وفق نموذج (*PRISMA*)، واعتمد تحليل البيانات على برمجيتي (*SPSS*) النسخة 16 و(*MAXQDA*) النسخة 2020.

أظهرت النتائج أن نجاح تبني الذَّكاء الاصطناعيّ يرتبط بتنمية المهارات الرقمية، وتعزيز الوعي المؤسسي، وتوفير بنية تقنية مناسبة، مع تباين محدود في استجابات المشاركين وفقاً للنوع أو العمر، مما يعكس تأثير العوامل المؤسسية أكثر من الديموغرافية. ورصدت الدراسة تحديات أبرزها نقص الكفاءات الرقمية، وارتفاع التكاليف، وغياب تشريعات ناظمة، موصيةً بوضع استراتيجية وطنية شاملة تركز على بناء القدرات، وتطوير السياسات، وتعزيز الشراكات.

وفي الجانب العملي، قدمت الدراسة خارطة طريق للتحول الرقمي بثلاث مراحل: بناء البنية التحتية، تطوير القدرات، والتقييم الدوري بالأداء، واقترحت مراجعة بطاقات الوصف الوظيفي،

وتطوير أدوات لقياس العائد على الاستثمار في الذَّكاء الاصطناعيّ، وتعزيز بيئة الابتكار الإداريّ. واختُتمت الدراسة بتوصيات بحثية مستقبلية تشمل دراسات مقارنة وتحليلات مستدامة تركز على الأبعاد النفسية والسلوكية لأتمتة الموارد البشريَّة.

الكلمات المفتاحية: الذَّكاء الاصطناعيّ، إدارة الموارد البشريَّة، التَّحوُّل الرَّقميّ، الأتمتة، الأداء الإداريّ، التحليلات التنبؤية، مشاركة الموظَّفين، اتخاذ القرار المبني على البيانات، القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

Artificial Intelligence in Human Resource Management: Opportunities for Digital Transformation and Administrative Performance Improvement among Employees in the Palestinian Health Sector

Preparation: Eng.Sa'ed Ahmad Basheer

Supervision: Dr. Hamza Abdel Hamid Mogahed

Abstract

Global healthcare systems are undergoing rapid digital transformation, driven by ongoing advancements in Artificial Intelligence (AI), which now extend beyond clinical applications to administrative domains—particularly Human Resource Management (HRM). In light of the structural challenges facing the Palestinian health sector in managing human capital, this study aims to address a knowledge gap concerning the strategic potential of AI to enhance administrative efficiency and improve HRM practices.

The study investigates the practical impact of AI applications on administrative processes in healthcare institutions, focusing on strengthening institutional communication, motivating employees, and improving productivity. A mixed-method research design was adopted using a Concurrent Triangulation Strategy (CTS), combining quantitative data from an online questionnaire with qualitative insights gathered through expert interviews using the Delphi method.

The quantitative sample included 75 participants from administrative and HR leadership roles in hospitals, while the qualitative sample consisted of 43 purposefully selected individuals—including AI experts and HR professionals from both Palestine and abroad—representing diverse experiences in digital transformation. A systematic literature review was conducted following the PRISMA model (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), and data were analyzed using SPSS V.26 for quantitative analysis and MAXQDA 2020 for qualitative analysis.

Findings indicate that successful AI adoption in HRM depends primarily on enhancing digital competencies, promoting institutional awareness of automation, and securing appropriate technological infrastructure. The study found minimal variance in participants' responses based on gender or age, suggesting that institutional factors outweigh demographic ones in influencing digital transformation outcomes.

However, notable challenges were identified, including a shortage of digital expertise, high infrastructure costs, and the absence of a regulatory framework for AI implementation. The study recommends formulating a comprehensive national strategy focused on capacity building, policy development, and strengthening public-private partnerships.

On a practical level, the study proposes a three-phase Digital Transformation Roadmap (DTR): establishing digital infrastructure, building institutional capacity, and conducting periodic performance-based evaluations. Additional recommendations include revising job descriptions to integrate digital skills, developing tools to measure Return on Investment (ROI) in AI, and fostering a culture of innovation. The study concludes with future research directions, including cross-sectoral comparisons, longitudinal assessments of AI's sustainable impact, and investigations into the psychological and behavioral dimensions of HR automation.

Keywords: Artificial Intelligence, Human Resource Management, Digital Transformation, Automation, Administrative Performance, Predictive Analytics, Employee Engagement, Data-Driven Decision Making, Palestinian Healthcare Sector.

الفصل الأول: خلفية الدِّراسة ومشكلتها

1.1 المقدمة

يُعد العنصر البشري من أبرز أصول أي منظمة، حيث يشمل الموظَّفين والعاملين الذين يسهمون في تحقيق أهداف المؤسسة وتطويرها. يتميز هؤلاء الأفراد بمجموعة من المهارات والخبرات والقدرات التي تُساعدهم على تنفيذ المهام المطلوبة بكفاءة (البدوي، 2022).

تُشكل إدارة الموارد البشريَّة عنصراً أساسياً في إدارة المؤسسات، حيث تَشمل جميع العمليات التي تتعلق بتوظيف، تطوير، إدارة، وتحفيز الموظَّفين. وتَهدُف إلى تحقيق أهداف المؤسسة من خلال إدارة فعالة للموارد البشريَّة، ممّاً يُعزز الأداء التنظيمي ويَضمن الالتزام بالقوانين واللوائح. وتَشمل إدارة الموارد البشريَّة مجالات متعددة مثل التخطيط التوظيف والتعيين والتطوير والتدريب والتقييم وإدارة الأجور والمزايا وصحة وسلامة الموظَّفين (ياسر، 2019).

بحسب تقرير مفصل (الذَّكاء الاصطناعيّ في عام 2024، 2024)، فقد شهد عام 2023م نموّاً ملحوظاً في الذَّكاء الاصطناعيّ التَّوليديّ، نتيجةً للتنافس الشديد بين كبرى شركات التقنية لتطوير تطبيقاتٍ مُتقدِّمةٍ. هذا النمو دفع العديد من الدول لوضع ضوابط تنظيميَّة للحدِّ من المخاطر المُحتملة لهذه التقنيَّةِ. ويُتوقَّع أنْ يُحقِّقَ عامُ 2024م قفزاتٍ نوعيَّةً في مجال النَّماذجِ التَّوليديَّةِ مُتعدِّدةِ الوسائطِ (*Multimodal Generative Models*)، التي تُتيحُ للذَّكاء الاصطناعيّ معالجةَ بياناتٍ مُتنوّعةٍ بطريقةٍ تُحاكي الإدراكَ البشريَّ. كما يُتوقَّع أنْ يشهد هذا العامُ دمجاً بين الذَّكاء الاصطناعيّ وتقنية الحوسبةِ الكَمّيَّةِ (*Quantum Computing*)، ممّاً سيفتحُ آفاقاً غيرَ مسبوقةٍ، وقد يطرحُ – في الوقت نفسه – تحدياتٍ ومخاطرَ جديدةً تتطلَّب تنظيماً دقيقاً وتخطيطاً استراتيجيّاً مُحكماً.

مع تزايد الاعتماد على الذَّكاء الاصطناعيّ في مختلف القطاعات، تَبرز تحدياتٌ متزايدةٌ تتعلَّقُ بالأمن السيبرانيّ وحماية الخصوصيَّة، ممّاً دفع الحكوماتِ والمؤسَّساتِ إلى تعزيز الجهود التَّشريعيَّة لتنظيم هذا المجال. ومن أبرز التَّوجُّهات المُتوقَّعة لعام 2025م، تعزيزُ التَّعاون بين الذَّكاء الاصطناعيّ والبَشَرِ بهدف رفع الإنتاجيَّةِ وتحفيز الابتكار في الصناعاتِ المختلفةِ. كما يُتوقَّع أن تتَّجه الشركات إلى تبنّي سياساتِ حوكمةٍ داخليَّةٍ لإدارة المخاطر المرتبطة باستخدام البيانات، وتطوير آليّاتٍ أفضل لتدريب النَّماذج الذكيَّةِ، ممّاً يُسهمُ في تعزيز الاستخدام المسؤول والآمن لهذه التقنيّات (Ewell, 2023).

وعلى الرَّغم من الإمكاناتِ الهائلةِ التي يُتيحها الذَّكاء الاصطناعيّ، لا تزالُ هناك فجوةٌ ملحوظةٌ بين الدُّوَلِ والمؤسَّساتِ في قُدرتها على تطوير هذه التِّقنيّاَتِ والاستفادة منها. إذ تواجه بعضُ المؤسَّساتِ تحدياتٍ تتمثَّلُ في قلَّة الثقة بنماذج التَّعلُّمِ العميقِ، وارتفاع تكاليف تدريب الأنظمة الذكيَّة، ممّاً يحدُّ من الانتشار المتساوي للذَّكاء الاصطناعيّ عالميّاً. لذلك من المُتوقَّعِ أنْ يشهدَ عام 2025م توجُّهاً نحو استراتيجيّاَتٍ أكثر شموليَّةً تُعالِجُ هذه التحدياتِ، وتُعزِّزُ التَّكامُل بين الذَّكاء الاصطناعيّ والعُنصُر البشريّ بشكلٍ آمنٍ وفعّالٍ، ممّاً يُوسِّعُ نطاق تبنّي هذه التِّقنيّاَتِ ويُعظِّمُ فوائدها (Tobin, 2023).

تتناول هذه الدِّراسة اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، وتسعى إلى الإجابة عن السؤال الرَّئيس: "*هل يُسهم استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين كفاءة عمليّاَت إدارة الموارد البشريَّة، وفاعليَّة التَّواصُل بين الإدارة والموظَّفين، ومستوى التَّحفيز والإنتاجيَّة لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟*". من المتوقَّع أنْ تُسهِمَ نتائجُ هذه الدِّراسةِ في تحقيقِ فوائدَ عديدةٍ، تتمثَّلُ في تقديمِ رُؤًى علميَّةٍ جديدةٍ تُسلِّطُ الضَّوءَ على دورِ الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارةِ الموارِدِ البشريَّة ضمنَ القطاعِ الصِّحّيّ الفلسطينيّ، إلى جانبِ تحديدِ فُرَصِ التَّحوُّل الرَّقميّ التي يُمكنُ أنْ تُحسِّنَ الأداءَ الإداريّ في المؤسَّساتِ الصِّحّيّةِ. كما ستُقدِّمُ الدِّراسةُ توصياتٍ عمليَّةً موجَّهةً إلى صُنَّاعِ القرارِ ومدراءِ القطاعِ الصِّحّيّ، تتناولُ كيفيَّةَ دمجِ تقنيَّاتِ الذَّكاء الاصطناعيّ بفاعليَّةٍ في إدارةِ الموارِدِ البشريَّة، بهدفِ تحسينِ بيئةِ العملِ والاستفادةِ المُثلى من الكفاءاتِ البشريَّة والتكنولوجيَّةِ المتاحةِ.

2.1 مشكلة الدِّراسة

يَشهد العالمُ اليوم تَحوُّلاً رقميّاً متسارعاً بفعل التقدُّم الكبير في تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، التي باتت تُحدث تأثيراً جوهريّاً في مختلف القطاعات، وعلى رأسها قطاعُ الرِّعاية الصِّحّيّة. وتُعدّ هذه التقنيات فرصةً واعدةً لتطوير إدارة الموارد البشريَّة في المؤسَّسات الصِّحّيّة، من خلال تحسين الكفاءة الإداريّة، وتعزيز التواصل الوظيفي، وزيادة دافعية الكوادر الصِّحّيّة، بما ينعكس إيجاباً على معدلات الإنتاجيَّة (نصير وآخرون، 2022).

ورغم ندرة الدراسات المحليَّة في هذا المجال، لا يزال القطاعُ الصِّحّيّ الفلسطينيّ يواجه تحدّياتٍ واضحةً تؤثّر في كفاءته الإداريّة؛ من أبرزها محدوديَّة فعاليَّة إدارة الموارد البشريَّة، وضعف القدرة على أتمتة الإجراءات، إضافةً إلى قصور في قنوات التواصل بين الموظَّفين والإدارة، الأمر الذي

يُفضي إلى تدنّي مستويات الرِّضا الوظيفيّ والتَّفاعل، ويؤثّر سلباً في الأداء العام للمؤسَّسات الصِّحّيّة (Humanitarian Needs Overview in Palestine, 2023).

ويُحتمل أن يُسهم اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في معالجة هذه التحدّيات من خلال أتمتة العمليّات الإداريّة الأساسيَّة كالتوظيف، والتقييم، وإدارة الأداء، فضلاً عن استخدام تحليلات البيانات لتعزيز دقَّة اتخاذ القرار، وتحسين بيئة العمل، وزيادة رضا العاملين وتحفيزهم نحو أداءٍ أكثر إنتاجيَّة ووضوحاً (رمضان، 2025).

وتدعم ذلك ما أشار إليه (Tiwari, 2023) من أن الذَّكاء الاصطناعيّ يُوفر إمكانات واسعة للتَّحوُّل الرقميّ وتحسين الأداء الإداريّ، لا سيّما في القطاعات الصِّحّيّة من خلال التَّشخيص والتحليل والتنبؤ بالمشكلات. كما أوضحت دراسة (Bankar & Shukla, 2023) أن الذَّكاء الاصطناعيّ يُعزّز من كفاءة إدارة الموارد البشريَّة عبر دعم التَّحوُّل الرَّقميّ وتطوير أنظمة تقييم الأداء. وبيَّنت دراسة (Senkaiahliyan et al., 2024) أن الذَّكاء الاصطناعيّ بات أداةً رئيسةً لمعالجة التحديات المُعقَّدة في القطاع الصِّحّيّ، من خلال تحسين الكفاءة التشغيليَّة والارتقاء بمستوى الخدمات المقدَّمة.

3.1 أسئلة وفرضيات الدِّراسة

وبناءاً على ما سبق، لتحقيق أهداف الدِّراسة التي أُستخدمت المنهج المختلط، تمَ تصميم أسئلة نوعية لفهم الآراء والخبرات، وفرضيات كمية لاختبار النظريات وتعميم النتائج.

1.3.1 الأسئلة النوعية الموجهة

يُمكن صياغة مشكلة الدِّراسة في التساؤل الرئيسي الآتي "*ما هو دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة- فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ*" مثل تحسين كفاءة عمليات إدارة الموارد البشريَّة، فعالية التواصل بين الإدارة والموظَّفين، مستوى تحفيز الموظَّفين، ومستوى إنتاجيتهم. وفي ظل السؤال الرئيسي يُمكن صياغة الأسئلة الفرعية التّالية: -

- *ما هي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ التي يُمكن تطبيقها في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟*
- *ما هي فوائد اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟*

- *ما هي التحديات التي تُواجه اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟*
- *ما هي استراتيجيات تنفيذ تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟*
- *ما هو التأثير المتوقع من اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على كفاءة عمليات إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟*
- *ما هو التأثير المتوقع من اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على فعالية التواصل بين الإدارة والموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟*
- *ما هو التأثير المتوقع من اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على مستوى تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟*
- *ما هو التأثير المتوقع من اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على مستوى إنتاجية الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟*

2.3.1 الأسئلة ذات الطابع كمي

يَهدُف هذا البحث إلى استكشاف واقع الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع **الصِّحِّيّ** الفلسطينيّ، ومدى تأثيره على الأداء الإداريّ للموظَّفين. كما يسعى إلى تحليل العلاقة بين فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، ومعيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة التي تُواجه تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ، ومدى ارتباطها بمستوى الأداء الإداريّ، مع مراعاة المتغيرات الدِّيموغرافيَّة المختلفة للمشاركين. وفي إطار معالجة المشكلة البحثِّية الرئيسة، تمّت صياغة الأسئلة الفرعية التّالية: –

أ) السؤال الأول: *ما واقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من منظور العاملين؟*

ب) السؤال الثاني: *ما مدى إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الأداء الإداريّ لموظَّفي الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظرهم؟*

ج) السؤال الثالث: *هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين حول واقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ بأبعاده (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدامات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، معوقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة)، وكذلك حول مستوى إسهامه في تعزيز*

الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، تُعزى للمتغيرات الدِّيموغرافيَّة؟
وتفرع عنها الأسئلة الفرعية التالية: –

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين حول واقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ بأبعاده (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ، استخدامات الذَّكاء الاصطناعيّ، معوقات تطبيقه في إدارة الموارد البشريَّة) وفقاً للمتغيرات الدِّيموغرافيَّة لعينة الدراسة (الجنس، العمر، المستوى التَّعليميُّ، طبيعة مكان العمل، سنوات الخبرة)؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين حول مستوى إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ تبعاً للمتغيرات الدِّيموغرافيَّة (الجنس، العمر، المستوى التَّعليميُّ، طبيعة مكان العمل، سنوات الخبرة)؟

أ) السؤال الرابع: *هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين واقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ بأبعاده (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ، استخدامات الذَّكاء الاصطناعيّ، معوقات تطبيقه في إدارة الموارد البشريَّة)، وبين مستوى إسهامه في تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟*

ب) السؤال الخامس: *هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لواقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ بأبعاده (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ، استخدامات الذَّكاء الاصطناعيّ، معوقات تطبيقه في إدارة الموارد البشريَّة) على تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟ وتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية: –*

- هل يوجد أثر ذات دلالة إحصائية لفرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة على تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟
- هل يوجد أثر ذات دلالة إحصائية لاستخدامات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة على تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟
- هل يوجد أثر ذات دلالة إحصائية لمعوقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة على تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟

3.3.1 الفرضيات الكمية

ويتفرّع عن الأسئلة السابقة الفرضيات التالية: –

1) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات المشاركين حول واقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، ومعيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) ومستوى الأداء الإداريّ، وفقاً للمتغيرات الدِّيموغرافيَّة (الجنس، العمر، المستوى الأكاديمي، التخصص الدراسي، سنوات الخبرة، القسم الوظيفي) من وجهة نظرهم.
2) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات المبحوثين حول مستوى إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ تُعزى للمتغيرات الدِّيموغرافيَّة (الجنس، العمر، المستوى التَّعليميُّ، طبيعة مكان العمل، سنوات الخبرة).
3) لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين واقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ بأبعاده (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدامات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، معوقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) ومستوى إسهامه في تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

ج) لا يوجد أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لواقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ بأبعاده (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدامات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، معوقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) على تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. *وتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية*: –

⇦ لا يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدور الذَّكاء الاصطناعيّ (محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة) في تحسين الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

- ⇦ لا يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدور الذَّكاء الاصطناعيّ (محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) في تحسين الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.
- ⇦ لا يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لدور الذَّكاء الاصطناعيّ (محور معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) في تحسين الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

4.1 أهداف الدِّراسة

تهدف هذه الدِّراسة إلى تقديم فهمٍ متعمق لتأثير تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على الأداء الإداريّ داخل القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، وذلك من خلال تحقيق مجموعة من الأهداف المحورية، تتلخص فيما يلي: –

1. تحليل أثر الذَّكاء الاصطناعيّ على إدارة الموارد البشريَّة، وبيان مدى مساهمته في تحسين كفاءة هذه الإدارة.
2. تحديد أبرز التقنيات القابلة للتطبيق في سياق إدارة الموارد البشريَّة داخل المؤسَّسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة.
3. استكشاف الفوائد المتوقعة من تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ في هذا المجال، ومدى انعكاسها على تطوير الأداء الإداريّ وجودة الخدمات الصِّحِّيّة المقدَّمة.
4. تقييم التحديات والمعوّقات التنظيمية والتقنية التي قد تُعيق إدماج هذه التقنيات في الواقع الفلسطينيّ.
5. اقتراح آليات واستراتيجيات تنفيذية لتيسير دمج الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة وضمان تطبيقه بكفاءة.
6. قياس تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على كفاءة الوظائف الإداريّة المرتبطة بالموارد البشريَّة، مثل التوظيف والتقييم وإدارة الأداء.
7. تحليل دوره في تحسين آليات التواصل المؤسسي، لا سيما فيما يتعلَّق بتدفق المعلومات بين الإدارة والعاملين.
8. تقدير مدى إسهامه في رفع مستويات التحفيز الوظيفي لدى العاملين في القطاع الصِّحِّيّ.

9. دراسة انعكاسات الذَّكاء الاصطناعيّ على الإنتاجيَّة الفردية والجماعية، وكيفية توظيفه لتعزيز الأداء العام.

5.1 أهمية الدِّراسة

1.5.1 الأهمية العلميَّة

- ردم الفجوة البحثيَّة في مجال الذَّكاء الاصطناعيّ وإدارة الموارد البشريَّة: نظراً لندرة الدراسات التي تناولت تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، وبشكل خاص في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، تسعى هذه الدراسة إلى تعميق الفهم العلميّ لأثر هذه التقنيات على كفاءة العمليّات الإداريّة، وتحسين التواصُل المؤسَّسي، وتعزيز تحفيز الكوادر الصِّحّيّة وإنتاجيَّتهم.

- طرح رؤى تطويريَّة للأداء الإداريّ: تعمل الدراسة على استكشاف آليات توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ لتحسين الأداء الإداريّ في المؤسَّسات الصِّحّيّة الفلسطينيّة، من خلال تطوير ممارسات حديثة وصياغة سياسات تستند إلى تقنيات رقمية حديثة، بما يُعزِّز من فرص التَّحوُّل الرَّقميّ المستدام في هذا القطاع الحيوي.

- إثراء البناء النظري في مجال الذَّكاء الاصطناعيّ والموارد البشريَّة: تُسهم الدراسة في تعزيز المعرفة النظرية المتعلقة بدور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، لاسيما في البيئات الصِّحّيّة، من خلال تقديم نماذج تحليلية تربط بين تطبيقات هذه التقنيات ومستوى أداء الموظَّفين، بما يُمهِّد الطريق لدراسات لاحقة في المجال.

تُعد هذه الدراسة إضافة نوعيَّة تُسهم في تطوير استراتيجيات إدارة الموارد البشريَّة في المؤسَّسات الصِّحّيّة الفلسطينيّة، عبر استثمار قدرات الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الكفاءة، وتحسين بيئة العمل، وترسيخ مبدأ الاستدامة الإداريّة.

2.5.1 الأهمية التطبيقية

- صياغة توصيات قابلة للتطبيق العملي: تهدف الدراسة إلى تقديم توصيات إجرائية تساعد المؤسَّسات الصِّحّيّة الفلسطينيّة على دمج الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بطريقة فعالة، بما يُحسِّن الكفاءة الإداريّة، ويُعزِّز التواصُل الداخلي، ويرفع من تحفيز الموظَّفين وإنتاجيَّتهم.

- دعم جودة الخدمات الصِّحِّيّة: من خلال تطوير الأداء الإداريّ للكوادر الصِّحِّيّة، تسهم الدراسة – بشكل غير مباشر – في رفع جودة الرعاية المقدَّمة للمرضى، وتحقيق رضاهم، ما ينعكس على تعزيز فعالية النِّظام الصِّحِّيّ واستدامته.
- تنمية المهارات الرقميَّة للعاملين: تُوصي الدراسة بضرورة رفع كفاءة الموظَّفين في التعامل مع تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، بما يُعزِّز جاهزيتهم للتكيُّف مع بيئة العمل الرَّقميَّة، ويُمكِّنهم من استثمار هذه الأدوات لتحسين الأداء الوظيفي.
- تشجيع الابتكار الإداريّ: تسعى الدراسة إلى ترسيخ ثقافة الابتكار في إدارة الموارد البشريَّة من خلال تبنّي حلول الذَّكاء الاصطناعيّ، ما من شأنه تحسين كفاءة العمليات، وزيادة مرونة المؤسَّسات الصِّحِّيّة في مواجهة التحديات التقنية.

تُمثّل هذه الدراسة إطاراً عمليّاً يدعم التَّحوُّل الذكي في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، ويُسهِم في تعزيز الأداء المؤسسي، وتحسين بيئة العمل، وتقديم خدماتٍ صحِّيَّة مبتكرة وفعّالة يستفيد منها كل من الموظَّف والمريض.

6.1 حدود الدِّراسة ومحدداتها

- *الحدود الموضوعيَّة*: تقتصر الدِّراسة على الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة ودوره في التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لموظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.
- *الحدود الزَّمانيَّة*: أُجريت الدِّراسة –خلال عام– 2024.
- *الحدود المكانيَّة*: اقتصرت على القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ في الضَّفَّة الغربيَّة.
- *الحدود المفاهيميَّة*: التزمت الدِّراسة بالمصطلحات والتَّعاريف الواردة ضمن الإطار المفاهيمي لها.
- *الحدود الإجرائيَّة*: اعتمدت الدِّراسة على أداة استبانة لموظَّفي الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، وأداة مقابلات فرديَّة مع خبراء في الذَّكاء الاصطناعيّ، ومديري إدارات الشُّؤون الإداريّة والماليَّة ومديرين الموارد البشريَّة..
- *الحدود المنهجيَّة*: استُخدمت المراجعة الممنهجة وفق نموذج (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses-PRISMA*) للأبحاث المنشورة بين 2020 إلى 2024 في قواعد البيانات العلميَّة التّالية:

Scopus, PubMed, IEEE, ResearchGate, SciSpace,) *SpringerLink, IGI-Global, Academia.edu*). تمَ استخدام قواعد البيانات للأسباب التّالية: –

- وفرة الدِّراسات ذات الارتباط بموضوع دور الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة، دور الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ، دور التَّحوُّل الرَّقميّ في تحسين الأداء الإداريّ.
- وفرة عدد الدِّراسات والأوراق العلميَّة المنشورة حديثاً وهذا ما يتوافق مع توجه الدِّراسة.
- كثرة الأوراق المنشورة مفتوحة المصدر وبصيغة (*PDF*).
- سهولة إجراء عمليات تضييق نطاق البحث باستخدام نموذج (*PRISMA*).

7.1 التعريفات الاصطلاحية والإجرائية لمتغيرات الدراسة

1. *الذَّكاء الاصطناعيّ (Artificial Intelligence - AI)*: أجمعت كل الدِّراسات على أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ هو مجال من مجالات التقنية يَهدُف إلى تطوير أنظمة قادرة على محاكاة الذكاء البشري بالاستفادة من تحليل البيانات، التعلم من الأنماط، واتخاذ القرارات بطريقة تلقائية أو شبه تلقائية. وتتنوع تطبيقاته ليشمل مختلف القطاعات، مثل الرِّعاية الصِّحِّيّة، التعليم، الموارد البشريَّة، والصناعة (ما هو الذَّكاء الاصطناعيّ؟، 2024). ووفقاً لتعريف الباحث، يُعرف الذَّكاء الاصطناعيّ بأنّه نظام قادر على التعلم والتفكير واتخاذ القرارات بشكل مستقل، وذلك بالاستفادة من استخدام خوارزميات متطورة لتحليل البيانات ومعالجة المعلومات بذكاء وكفاءة.
2. *إدارة الموارد البشريَّة (Human Resources Management - HRM)*: تتفق الأدبيات على أنّ إدارة الموارد البشريَّة تُعد وظيفة استراتيجية تُعنى بتحسين أداء الأفراد داخل المنظمات من خلال عمليات متكاملة تشمل: التوظيف، التدريب، تقييم الأداء، التحفيز، وإدارة العلاقات في بيئة العمل. ويُعرّف الباحث إدارة الموارد البشريَّة على أنّها وظيفة تنظيمية مسؤولة عن إدارة جميع جوانب الموظَّفين داخل المؤسسة، بما في ذلك التوظيف، التدريب، التطوير، التعويض، وإدارة الأداء، بهدف تحسين كفاءة العمل وتعزيز الإنتاجية.
3. *التَّحوُّل الرَّقميّ (Digital transformation)*: اتفقت الدِّراسات (Mbatha et al., 2024)، (Ojogiwa & Nhari, 2024)، (Enaifoghe et al., 2024)، (Nimmagadda et al., 2024)،

(Ganeshan & Vethirajan, 2023)، (Fenwick et al., 2024)، (Rani & Kajla, 2023)، (Olan et al., 2023)، (Bankar & Shukla, 2023)، (Emran & Elhony, 2023) و(Nyathani, 2021) على أنّ التَّحوُّل الرَّقميّ يُعدّ عملية استراتيجية تهدف إلى إحداث تغييرات جوهرية في نماذج الأعمال والعمليات التشغيلية، من خلال توظيف التقنيات الحديثة، بما يُسهم في رفع الكفاءة، تحسين تجربة العملاء، ودعم الابتكار المؤسسي (كيف يمكن للمؤسسات الاستفادة من القدرات الكبيرة للذكاء الاصطناعي؟، 2023). ووفقاً لتعريف الباحث، فإنّ التَّحوُّل الرَّقميّ هو عملية استراتيجية تَهدُف إلى دمج التقنيات الرَّقميَّة في جميع جوانب المؤسسة، ممّاً يؤدّي إلى تحسين الأداء، تعزيز الكفاءة التشغيلية، وتقديم خدمات ومنتجات مبتكرة تلبي احتياجات العملاء بشكل أكثر فاعلية.

4. *الأداء الإداريّ (Administrative Performance)*: اتفقت العديد من الدِّراسات، بما في ذلك (Nimmagadda et al., 2024)، (Zhu, 2024)، (Ghaffar et al., 2024)، (Kumari, et al., 2024)، (Madancian & Taherdoost, 2024)، (Jha, 2024)، (قرقط وعطية، 2023)، (Shahzad et al., 2023)، (Rani & Kajla, 2023)، (T et al., 2023)، (Umar Baki et al., 2023)، (Cavanagh et al., 2023)، (Bankar & Shukla, 2023)، (P. Li et al., 2023) و(ثابت والشوا، 2022) على أنّ الأداء الإداريّ يُجسّد قدرة المؤسسات والقادة الإداريّين على تحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة وفعالية، من خلال توظيف وظائف الإدارة الأساسية: التخطيط، التنظيم، التوجيه، والرقابة. يرى الباحث أن الأداء الإداريّ يُجسّد قدرة الإدارة على تحقيق الأهداف التنظيمية بفاعلية من خلال التخطيط، التنظيم، التوجيه، والرقابة على الموارد المتاحة. كما يشمل هذا الأداء أنشطة استراتيجية، مثل إدارة الموارد البشريَّة، اتخاذ القرارات، والتنسيق بين الوحدات التنظيمية بما يعزز كفاءة العمل ومرونته.

5. *موظفو القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ (Palestinian Health Sector Employees)*: أكدت دراسة (نصر الدين وآخرون، 2023) على أنَّ الكوادر الصِّحِّيّة الفلسطينيّة تعد الرَّكيزة الأساسيَّة للنِّظام الصِّحِّيّ، حيث تؤدّي دوراً محوريّاً في تقديم الرِّعاية الطِّبِّيَّة رغم التَّحدِّيات المتعدِّدة. ويشمل هذا القطاع الأطبَّاء، الممرّضين، الصَّيادلة، الإخصائيّين الصِّحِّيّين، والإداريّين في المؤسَّسات الصِّحِّيّة الحكوميَّة والخاصَّة، إلى جانب المنظَّمات غير الحكوميَّة الَّتي تقدِّم خدمات صحِّيَّةً للمجتمع الفلسطينيّ. وعرّف الباحث موظَّفي

القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ بأنهم الأفراد العاملون في مختلف المستويات المهنية ضمن النظام الصِّحِّيّ، ويشمل ذلك الأطباء، الممرضين، الفنيين الصِّحِّيِّين (كفنيي المختبرات، الأشعة، والتخدير)، والإداريّين. ويعمل هؤلاء ضمن مؤسسات القطاع العام (وزارة الصحة)، والقطاع الخاص، إضافةً إلى المنظمات غير الحكومية (*NGOs*) التي تقدم خدمات صحية للمجتمع الفلسطينيّ.

الفصل الثاني: الإطار المفاهيمي والدِّراسات السابقة

1.2 الإطار المفاهيمي

تناول الباحث في هذا الإطار المفاهيمي المتعلقة بخمس محاور أساسية في مجال الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. حيث بدأت بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، ثم الذَّكاء الاصطناعيّ والموارد البشريَّة، ثم العلاقة بين الذَّكاء الاصطناعيّ وتحسين الأداء الإداريّ، ثم الفوائد المتوقعة من تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، وأخيراً التحديات والعوائق.

1.1.2 القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

بلغ عدد السكان الفلسطينيّين المقدر في دولة فلسطين "5,354,656" نسمة منهم "2,721,171" من الذُّكور مقابل "2,633,485" من الإناث في منتصف العام 2022، في حين بلغ عدد سكان الضَّفَّة الغربيَّة "3,188,387" نسمة بنسبة "59.5%" من إجمالي سكان فلسطين منهم "1,623,618" ذكر مقابل "1,564,769" أنثى، وبلغ عدد سكان قطاع غزَّة لنفس العام حوالي "2,166,269" نسمة بنسبة "40.5%" من إجمالي سكان فلسطين منهم "1,097,553" ذكر مقابل "1,068,716" أنثى، وذلك حسب تقديرات جهاز الإحصاء المركزي الفلسطينيّ (المرأة والرجل في فلسطين قضايا وإحصاءات، 2022، 2022).

جدول 1: توزيع أعداد ونسب السكان الفلسطينيّين في دولة فلسطين منتصف العام حسب الفئات العمرية والجنس، فلسطين 2022

الفئات العمرية	ذكور		إناث		المجموع	
	العدد	%	العدد	%	العدد	%
14-10 سنة	1,029,546	19.2	984,769	18.4	2,014,315	37.6
49-15 سنة	1,375,068	25.7	1,330,803	24.9	2,705,871	50.6
64-50 سنة	230,926	4.3	220,743	4.1	451,669	8.4
65+ سنة	85,631	1.6	97,170	1.8	182,801	3.4
المجموع	**2,721,171**	**50.8**	**2,633,485**	**49.2**	**5,354,656**	**100**

المصدر: جهاز الإحصاء المركزي الفلسطينيّ.

1.1.1.2 خصائص القطاع الصّحّيّ الفلسطينيّ

في السياق الفلسطينيّ، يتشكّل النظامُ الصّحّيّ من أربعةِ قطاعاتٍ رئيسةٍ تشمل: القطاعَ الحكوميّ (وزارةَ الصّحَّةِ والخدماتِ الطبيَّةِ العسكريَّةِ)، وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين (*UNRWA*)، المنظماتِ غيرَ الحكوميَّةِ، والقطاعَ الخاصّ، حيث تُقدِّم هذه الجهاتُ خدماتِ الرّعايةِ بمستوياتِها المختلفة، غير أنّ القيودَ المفروضةَ على الحركةِ ونقصَ الموارِدِ ما زالا يُمثّلان عائقاً هيكليّاً يُقيّد فاعليَّةَ هذا النظامِ (التقرير الصّحّيّ السنوي 2022، 2023).

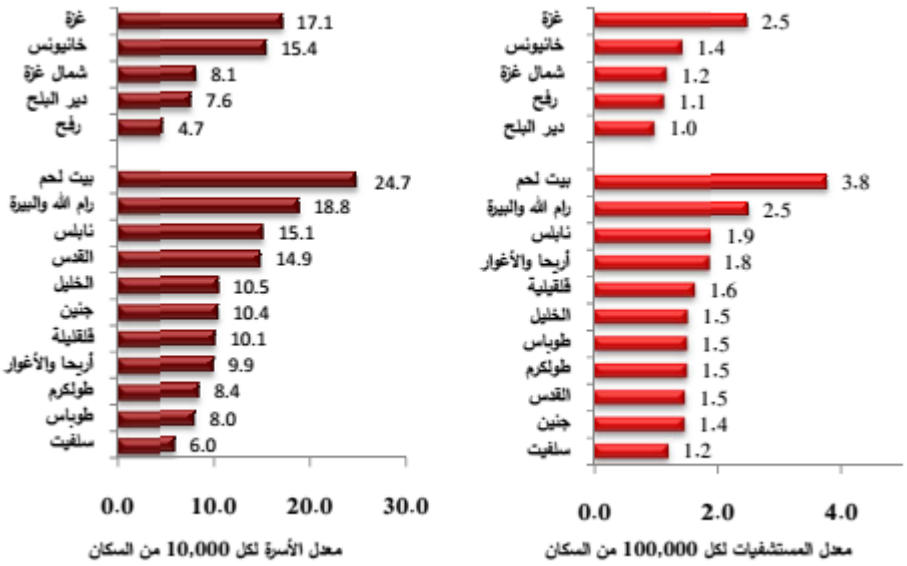
وكون الدّراسة تناولت مستشفيات القطاع الصّحّيّ، فقد بلغ عدد المستشفيات العاملة في فلسطين "93" مستشفى وبإجمالي عدد أسرة المستشفيات (بما في ذلك مستشفيات الأمراض النفسية والعصبية) "6,900" سريراً موزعة حسب الجدول أدناه.

جدول 2: توزيع المستشفيات وعدد الأسرة حسب مقدم الخدمة والمنطقة، فلسطين 2022

المنطقة	وزارة الصحة		القطاع الخاص		الخدمات الطِّبِّيَّة العسكرية		غير الحكوميَّة		الوكالة		المجموع	
	عدد المشافي	عدد الأسرة	عدد المشافي	عدد الأسرة	عدد المشافي	عدد الأسرة	عدد المشافي	عدد الأسرة	عدد المشافي	عدد الأسرة	عدد المشافي	عدد الأسرة
الضَّفَّة الغربيَّة	18	1,898	17	738	0	0	22	1,592	1	58	58	4,286
قطاع غزَّة	13	2,011	3	69	2	94	17	440	0	0	35	2,614
فلسطين	**31**	**3,909**	**20**	**807**	**2**	**94**	**39**	**2,032**	**1**	**58**	**93**	**6,900**

المصدر: التقرير الصّحّيّ 2022.

بلغ معدل الأسرة في فلسطين "12.9" سريراً لكل "10,000" نسمة من السكان وبمعدل "1.7%" مستشفى لكل "100,000" من السكان في 2022. وذلك بمعدل "13.4%" سرير لكل "10,000" من السكان و"1.8%" مستشفى لكل "100,000" من السكان في الضَّفَّة الغربيَّة، وبمعدل "12.1%" سرير لكل "10,000" من السكان و"1.6%" مستشفى لكل "100,000" من السكان في قطاع غزَّة.. المعدل الأعلى لعدد المستشفيات لعدد السكان وعدد الأسرة لعدد السكان في محافظة بيت لحم في الضَّفَّة الغربيَّة ومدينة غزَّة في قطاع غزَّة كما يبين الرسم البياني أدناه.



شكل 1: توزيع معدل المستشفيات لكل 100,000 نسمة، ومعدل الأسرة لكل 10,000 نسمة حسب المحافظة، فلسطين 2022.

المصدر: التقرير الصّحّيّ 2022.

يعكسُ عددُ أسرَّةِ المستشفياتِ مدى توفُّرِ خدماتِ الرِّعايةِ الصِّحّيّةِ للمرضى المنوَّمِينَ، ورغم غيابِ معيارٍ عالميٍّ موحَّدٍ، تُخصَّص بعضُ المستشفياتِ كمراكزَ تحويلٍ لعلاجِ حالاتٍ متقدِّمةٍ لا تتوفَّر خدماتُها في سائرِ المنشآتِ الصِّحّيّةِ.

جدول 3: توزيع أبرز معطيات مستشفيات وزارة الصحة المُبلغ عنها باستثناء مستشفيات الأمراض النفسية، حسب المستشفى والمنطقة، فلسطين 2022

المستشفى	عدد الأسرة	معدل المكوث	نسبة الإشغال	مراجعو الطوارئ	مراجعو العيادات	العمليات الصغرى	العمليات الكبرى
جنين (خليل سليمان)	223	2.5	88.80%	101,031	64,486	692	4,883
طوباس التركي الحكومي	54	2.4	88.10%	58,965	22,032	711	1,264
طولكرم (ثابت ثابت)	129	2.5	83.60%	75,029	48,854	1,887	2,636
الوطني / نابلس	62	4.7	112.20%	74,232	28,502	–	–
رفيديا/نابلس	201	2.4	98.00%	129,750	75,118	5,979	6,995
قلقيلية (درويش نزال)	68	2.0	91.10%	41,676	30,612	1,597	1,169
سلفيت (باسر عرفات)	50	2.1	89.60%	41,891	19,166	509	1,588
مجمع فلسطين الطبي	312	2.5	81.00%	132,738	108,443	3,794	10,459
أريحا	54	2.2	80.10%	57,654	20,506	59	1,557
بيت جالا (الحسين)	153	1.6	82.20%	64,387	65,854	659	2,719
الخليل (عالية)	278	2.3	90.20%	101,197	95,240	4,491	5,551

المستشفى	عدد الأسرة	معدل المكوث	نسبة الإشغال	مراجعو الطوارئ	مراجعو العيادات	العمليات الصغرى	العمليات الكبرى
يطا (أبو الحسن القاسم)	77	2.1	103.30%	60,910	31,433	166	4,152
محمد علي المحتسب	35	1.5	61.20%	41,301	15,968	2,950	1,233
دورا الحكومي	43	2.4	73.50%	36,416	9,903	–	–
الرئيس محمود عباس	19	3.9	59.30%	2,422	87	–	–
هوغو تشفيز	–	–	–	–	14,827	4,894	1,944
عتيل	–	–	–	15,433	3,950	–	–
الضَّفَّة الغربيَّة	**1,758**	**2.3**	**88.10%**	**1,035,032**	**654,981**	**28,388**	**46,150**
الاندونيسي	125	4.1	101.30%	147,290	54,465	701	2,502
بيت حانون	66	1.9	47.20%	76,543	18,261	0	2,338
الشفاء	506	3.4	96.60%	328,424	184,133	4,027	28,343
النصر / الرنتيسي للأطفال	166	3.9	62.50%	99,410	32,360	–	–
الصداقة التركي	104	4.2	36.40%	0	69,877	0	8
الدرة	67	1.8	38.40%	64,536	5,066	–	–
الأقصى	209	2.5	76.60%	204,911	59,930	1,825	8,499
الأوروبي (أبو جهاد)	251	2.8	60.50%	122,024	88,917	2,294	8,536
ناصر	329	2.2	70.00%	277,044	112,750	2,218	13,206
النجار	66	2.9	70.90%	159,187	26,851	870	1,602
تل السلطان	51	1.3	67.20%	26,378	5,709	1,106	4,698
العيون	30	2.2	70.10%	113,134	54,346	2,710	2,622
غزَّة	**1,970**	**2.8**	**74.00%**	**1,618,881**	**712,665**	**15,751**	**72,354**
فلسطين	**3,728**	**2.5**	**80.60%**	**2,653,913**	**1,367,646**	**44,139**	**118,504**

المصدر: التقرير الصِّحِّيّ 2022.

جدول 4: توزيع المستشفيات والأسرة غير التابعة لوزارة الصحة الفلسطينيّةِ حسب القطاع المالك، فلسطين 2022

القطاع المالك	الخاص	غير الحكومي	وكالة الغوث	الخدمات الطِّبِّيَّة العسكرية	المجموع
عدد المستشفيات	20	39	1	2	62
عدد الأسرة	807	2,032	58	94	2,991
النسبة المئوية من جميع الأسرة بفلسطين	%11.7	%29.4	%0.8	%1.4	%43.3

المصدر: التقرير الصِّحِّيّ 2022.

وفي حين تعتبر وزارة الصحة المشغل الأكبر للكوادر البشريَّة العاملة في القطاع الصِّحِّيّ في فلسطين، حيث بلغ عدد العاملين في فلسطين في وزارة الصحة الفلسطينيّة "19,827" موظفاً في العام 2022 (التقرير الصِّحِّيّ السنوي 2022، 2023).

جدول 5: توزيع أعداد الكوادر البشريَّة في وزارة الصحة حسب التخصص والمنطقة، فلسطين 2022

التخصص / المنطقة	أطباء عامون	أطباء اختصاص	أطباء أسنان	صيادلة	تمريض	قبالة	مهن مساندة	إدارة وخدمات	المجموع
الضَّفَّة الغربيَّة	797	510	80	295	2,728	380	1,586	2,286	**8,662**
قطاع غزَّة	1,497	517	95	312	3,123	363	1,581	3,677	**11,165**
فلسطين	**2,294**	**1,027**	**175**	**607**	**5,851**	**743**	**3,167**	**5,963**	**19,827**

المصدر: التقرير الصِّحِّيّ 2022.

يُعدُّ القطاعُ الصِّحِّيّ الفلسطينيّ مكوّناً أساسيّاً في تقديمِ الرِّعايةِ للمواطنين، حيثُ توظِّف وزارةُ الصِّحَّةِ نحو "19,827" موظفاً تتوزَّع مهامُّهم بين تخصُّصاتٍ طِبِّيَّةٍ وإداريَّةٍ، مع تسجيلِ تفاوتٍ جغرافيٍّ ملحوظٍ بين الضفَّةِ الغربيَّةِ وقطاعِ غزَّةَ في توزيعِ القوى العاملة، ما يُثير الحاجةَ لتحليلِ أثرِ ذلك على عدالةِ وجودةِ الخدماتِ الصِّحِّيّةِ (التقرير السنوي للإنفاق الفعلي المقارن 2022–2023 لوزارة الصحة، 2023).

يُواجهُ النِّظامُ الصِّحِّيّ الفلسطينيّ جُملةً من التحدّيات البنيويَّة، أبرزُها: القيودُ السِّياسيَّةُ وتدميرُ البُنى التَّحتيَّة (Charlson et al., 2024)، نُدرةُ التمويل وتدهورُ الموارد (Humanitarian Needs Overview in Palestine, 2023)، الانتشارُ الوبائيُّ النّاتجُ عن سوء الأوضاعِ المعيشيَّة (UNICEF Annual Report 2023, 2023)، والضغوطُ المتصاعدةُ بفعلِ النموِّ الدِّيموغرافيّ (الزدجالي، 2023)، مما يُقوِّضُ فاعليَّتَهُ ويُهدِّدُ استدامتَهُ.

2.1.1.2 أهمية إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ

تُعدّ إدارةُ الموارِدِ البشريَّة (*Human Resources Management*) في القطاعِ الصِّحِّيّ الفلسطينيّ ركيزةً استراتيجيَّةً لتحسينِ الكفاءةِ وجودةِ الخدماتِ من خلالِ استقطابِ الكفاءاتِ وتحفيزِها (الشرباتي، 2020)، ويُعزِّز الذَّكاء الاصطناعيّ (*Artificial Intelligence*) هذه المهامَ عبرَ أدواتِ التحليلِ والتدريبِ والدعمِ الإداريّ (Nimmagadda et al., 2024). وهو ما يُشكِّلُ محورَ هذا البحث في تحليلِ الواقعِ واستكشافِ سُبُلِ التوظيفِ الفاعلِ للتقنياتِ الحديثةِ في تعزيزِ الأداءِ المؤسَّسيّ.

تُشكّل إدارةُ الموارِدِ البشريَّة (*HRM*) وظيفةً استراتيجيَّةً تنظيميَّةً تُعنى بتخطيطِ القوى العاملة واستقطابِ الكفاءاتِ وتطويرِها، بما يعزّزُ الاستقرارَ الوظيفيَّ ويرفعُ الرضا ويُسهم في استدامةِ الأداءِ المؤسَّسيّ (حمودي والشمري، 2024)

وفي السياق الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، تُشكّل إدارة الموارد البشريَّة محوراً جوهرياً في تحسين جودة الخدمات وتهيئة بيئة عمل أكثر كفاءة. ووفقاً لما أورده تقرير (Vulpen, 2023)، فإنَّ مهام الإدارة الحديثة تشمل اثني عشر مجالاً رئيساً تُسهم في دعم التَّحوُّل الرَّقميّ ورفع الكفاءة الإداريّة، من بينها: تخطيط الموارد، التوظيف، التطوير المهني، إدارة الأداء، نظم الأجور والمكافآت، والتكيّف مع التغيّرات التكنولوجيَّة: –

شكل 2: وظائف إدارة الموارد البشرية.

المصدر: من إعداد الباحث مستوحاة من موقع Academy to Innovate HR https://tinyurl.com/2ubc4v4c.

1) *تخطيط الموارد البشريَّة* (*Human Resource Planning*): التركيز على التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية من الكوادر من حيث العدد والكفاءة، لضمان التوافق مع متطلبات القطاع الصِّحِّيّ وتوجيه برامج التطوير وفقاً لذلك.

2) *التوظيف والاختيار* (*Recruitment & Selection*): تعزيز الجاذبيَّة المؤسسية واستقطاب الكفاءات، مع تطبيق معايير دقيقة لاختيار المرشحين المؤهلين لتقديم رعاية فعّالة.

3) *إدارة الأداء* (*Performance Management*): وضع أهداف واضحة، وتقديم تغذية راجعة منتظمة، واستخدام أدوات تقييم شاملة كالتقييم بـ "360 درجة" لتحفيز الأداء.

4) *التعلم والتطوير* (*Learning & Development-L&D*): تشخيص الفجوات المهاريَّة وتصميم برامج تدريبية تخصصيَّة تُسهم في رفع كفاءة الكوادر الصِّحِّيَّة.

5) *التخطيط الوظيفي* (*Career Planning*): إعداد مسارات مهنيَّة واضحة، وتعزيز خطط الإحلال لضمان استمرارية العمل وتحقيق الطموحات الفرديَّة للموظَّفين.

6) *تقييم الوظائف* (*Function Evaluation*): تحليل الوظائف دورياً لضمان توازن هيكل الأجور مع المسؤوليات، مما يُعزّز الرضا المهنيّ.

7) *المكافآت والتحفيز* (*Rewards*): تطوير منظومة متكاملة للحوافز تتضمن الرواتب، الامتيازات، وتوازن العمل والحياة، بهدف الحفاظ على الكفاءات وتحفيز الأداء.

8) *العلاقات المهنية داخل القطاع الصِّحِّيّ* (*Industrial Relations*): إقامة شراكات فعّالة مع الشركاء مثل النقابات والجمعيات المهنيَّة لدعم الاستقرار المؤسسيّ، والتعامل مع النزاعات والتحديات التنظيميَّة.

9) *إدماج الموظَّفين وتعزيز التواصل* (*Employee Participation & Communication*): تعزيز ثقافة المشاركة في صنع القرار، مما يُسهم في تحسين بيئة العمل ورفع مستويات الإنتاجيَّة.

10) *الصحة والسلامة المهنية* (*Health & Safety*): تطبيق معايير وقائية صارمة لحماية الموظَّفين، وتقليل معدلات الإصابات، وتحسين ظروف العمل.

11) *رفاهية الموظَّفين* (*Well-Being*): توفير خدمات داعمة تشمل التأمين الصِّحِّيّ، اللياقة البدنيَّة، والدعم النفسي، لتعزيز الولاء المؤسسي.

12) *المسؤوليات الإداريّة* (*Administrative Responsibilities*): ضبط التنقلات، الترقيات، ومراقبة الالتزام بالسياسات المؤسسيَّة لمنع التمييز، التنمر، وسوء المعاملة.

وبذلك تُجسِّد إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ منظومةً وظيفيَّةً متكاملةً تُعزّز جودة الخدمات وتُرسِّخ استدامة الرِّعاية عبر استثمار الكفاءات وتطوير بيئةٍ مهنيَّةٍ محفّزةٍ (آل مردف وآخرون، 2022).

تُسهم إدارة الموارد البشريَّة في تعزيز جودة الرِّعاية الصِّحِّيّة (Cavanagh et al., 2023) من خلال ربط إدارة الأداء بجودة الخدمات الصِّحِّيّة (البريكان، 2023)، وتطوير برامج تدريب تركز على تحسين تجربة المرضى (الهادي، 2021)، وترسيخ ثقافةٍ مؤسسيَّةٍ قائمةٍ على الجودة والتميُّز المستدام (الهادي، 2021). وهكذا تُسهم إدارة الموارد البشريَّة، من خلال دمج إدارة الأداء وتنمية المهارات وترسيخ ثقافة الجودة، في تعزيز استدامة النظام الصِّحِّيّ الفلسطينيّ وتقديم رعاية محورها المريض ومرتكزها التميُّز المهني (الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة وأثره عليها وتطبيقاته، 2023).

تُواجه إدارات الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ تحدّياتٍ بنيويَّةً معقّدة تؤثّر في جودة الخدمات وكفاءتها، كما بيّن ذلك (جاكلي، 2023)؛ حيث تتمثّل أبرز التحدّيات التي تواجه إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ في نقص الكوادر المؤهَّلة (Sari et al., 2023)، وضغط العمل المُفضي إلى الاحتراق الوظيفي (Ahmed & Prativa, 2024)، وارتفاع التكاليف التشغيلية (Dal Mas et al., 2023)، وتعقيد إجراءات التوظيف (الشرباتي، 2020)، وضعف التدريب المستمر (Sangaji et al., 2023)، إضافةً إلى تحدّيات التنوع الثقافي وتعزيز التواصل (البريكان، 2023) والامتثال التنظيمي (Yelegen, 2022). لذلك تفرض التحدّيات الراهنة على إدارات الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ تبنّي استراتيجياتٍ شاملةٍ ترتكز على التخطيط الفعّال، وتحفيز بيئة العمل، وتوظيف التَّحوُّل الرَّقميّ، وتعزيز التدريب المستمر لضمان الكفاءة والاستدامة (البريكان، 2023).

3.1.1.2 التَّحوُّل الرَّقميّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

يشهد القطاع الصِّحِّيّ تحوُّلاً رقميّاً عالميّاً تقوده تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز جودة الرِّعاية وكفاءة الإدارة (Grossi et al., 2021)، فيما تواصل الحكومة الفلسطينيّة جهودها لتطوير البنية الرقميَّة عبر مبادرات وطنيَّة تُركّز على الاستدامة وتحسين الأداء المؤسسيّ (البريكان، 2023)،

و تتمثّل أبرز مبادرات التَّحوُّل الرَّقميّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ في تطوير نظام وطنيّ للسجلات الصِّحِّيّة الإلكترونيَّة (*Electronic Health Records – EHR*) (أجندة فلسطين الرَّقميَّة 2023، 2024) (السياسة الوطنية للذَّكاء الاصطناعيّ، 2024)، ورقمنة إدارة الموارد البشريَّة (*Digitalization of HRM*) (السياسة الوطنية للذَّكاء الاصطناعيّ، 2024) (مسودة الميثاق الأخلاقي للذَّكاء الاصطناعيّ، 2024)، وتعزيز التعلُّم الإلكترونيّ (*E-Learning*) (أجندة فلسطين الرَّقميَّة 2023، 2024) (السياسة الوطنية للذَّكاء الاصطناعيّ، 2024)، وتوظيف التطبيقات الذكيَّة لتحسين تجربة المرضى (الاستراتيجيَّة الوطنية للذَّكاء الاصطناعيّ، 2024)، إلى جانب دمج الذَّكاء الاصطناعيّ وتحليل البيانات الضخمة في تخصيص الرعاية وتعزيز الكفاءة (أبو الجبين، 2024)، رغم تحديات بنيويَّة تتعلّق بالتمويل والبنية التحتيَّة والقيود السِّياسيَّة (الذَّكاء الاصطناعيّ يُحسن عمليات الرعاية الصِّحِّيّة، 2024).

وهكذا يمثّل التَّحوُّل الرَّقميّ رافعةً إستراتيجيَّةً للنهوض بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ عبر تحسين جودة الخدمات وكفاءة الأداء، ما يستوجب تجاوز التحدّيات القائمة من خلال استثماراتٍ فاعلةٍ، وتعزيز الشَّراكات الدوليَّة، وتبنّي سياساتٍ وطنيَّةٍ ضامنةٍ للاستدامة (المعاني والثوابية، 2020).

2.1.2 الذَّكاء الاصطناعيّ والموارد البشريَّة

1.2.1.2 تعريف الذَّكاء الاصطناعيّ وتطبيقاته

يُعَدُّ الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) منظومةً معرفيَّةً متعدِّدةَ الجذورِ نشأت من تداخلِ تخصُّصاتٍ كالفلسفةِ، والرياضياتِ، واللُّغويّاتِ، وعلم النفس، وأسهمت هذه التفاعلات في بناء مفاهيم الإدراك والتَّعلُّم، وصياغة الأسس الرِّياضيَّة والمنطقيَّة لتطوُّر تقنيّاته الحديثة (مطشر، 2024). حيث باتَ معتمِداً على خوارزميات تعلم الآلة (*Machine Learning*) لتحليل البيانات الضخمة واتخاذ قراراتٍ ديناميكيَّةٍ تُحاكي الأنماط البشريَّة في التفكير (شيلي، 2023).

تطوَّر مفهوم الذَّكاء الاصطناعيّ ليشير إلى الأنظمة الحاسوبية القادرة على أداء مهام معقَّدة تتطلب ذكاءً بشريّاً، كالتفكير المنطقي، التعلُّم التراكمي، تحليل البيانات، والتفاعل مع اللغة الطبيعية والمحفزات الإدراكيَّة المتعددة (الحابس، 2024). وعرف الباحث الذَّكاء الاصطناعيّ بأنَّه محاكاة للعمليات الذهنية البشريَّة عبر الأنظمة الحاسوبية، لتمكينها من أداء مهام تتطلب عادةً تفكيراً، تعلُّماً، تكيفاً، وفهماً إدراكيّاً للغة والصور والصوت، بما يعكس قدرات العقل البشري (Russell & Norvig, 2022).

تُستخدم تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ بشكل متنوّع حسب الغايات المستهدفة (الشهري وعبدالله، 2024)، ومن أبرز تطبيقاتها المؤثّرة: النظم الخبيرة (*Expert Systems*) التي تدعم اتخاذ القرار (Gour et al., 2024)، والشبكات العصبية الاصطناعية (*Artificial Neural Networks*) القادرة على تحليل البيانات والتنبؤ (Fleisher & Economou-Zavlanos, 2024)، والخوارزميات الجينية (*Genetic Algorithms*) التي تبحث عن حلول مثلى (Kumari, et al., 2024)، إضافة إلى نظم المنطق الغامض (*Fuzzy Logic Systems*) التي تتعامل بمرونة مع البيانات غير الدقيقة (Olan et al., 2023).

يُعَدُّ الذَّكاء الاصطناعيّ من أبرز التقنيات التَّحوُّلية التي عزَّزت الكفاءة والإنتاجيَّة، وأسهمت في اتخاذ قرارات مبنيَّة على تحليل البيانات، وتبرز تطبيقاته في مجالات مثل (Heffernan, 2019): −

1) *القطاع الصِّحِّيّ* (Siira et al., 2024): يُستخدم في تشخيص الأمراض من خلال تحليل الصور الطِّبِّيَّة باستخدام التَّعلُّم العميق كما هو الحال في مشروع (*Google DeepMind*)، وتطوير الأدوية عبر نماذج تتنبأ بالتفاعلات الكيميائيَّة مثل التقنيات التي تستخدمها شركة (*Atomwise*)، إضافةً إلى الجراحة الروبوتيَّة التي تُحسِّن الدِّقَّة وتقلّل نسبة الأخطاء.
2) *القطاع المالي والمصرفي* (النعسانين 2024): يشمل الكشف عن الاحتيال بتحليل الأنماط غير المعتادة، والاستشارات الاستثمارية عبر روبوتات ذكية تُقدّم توصيات تنبؤية للمستثمرين كما هو الحال في منصات (*Wealthfront*) و(*Betterment*).
3) *قطاع النقل والموصلات* (بين دبيان الرشيدي وآخرون، 2024): تُستخدم تقنيات السيارات ذاتية القيادة ، كما هو الحال مع سيارات (*Tesla*) وإدارة حركة المرور لتحسين السلامة وكفاءة التنقل في المدن الذكية.
4) *قطاع التصنيع والصناعة* (Chilunjika et al., 2022): تعتمد المؤسسات على الذَّكاء الاصطناعيّ في الصيانة التنبؤية كما تفعل (*Siemens*) لتقليل الأعطال المفاجئة وتقنيات الروبوتات الصناعية التي تُعزّز جودة العمليات الإنتاجيَّة.
5) *الترفيه* (التمامي، 2023): يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ في تصميم ألعاب تتكيف مع أسلوب المستخدم، وفي إنتاج المحتوى الرقمي كالموسيقى والفيديو.

6) *التسويق وخدمة العملاء* (السحيمي واليوبي، 2024): يُستخدم لتحليل سلوك المستهلك مثل (*Amazon Recommendation Engine*)، تشغيل روبوتات المحادثة مثل روبوت (*Amelia*) التابع للخطوط الجوية الأمريكية، وتخصيص الإعلانات الرقميَّة وفق اهتمامات المستخدمين مثل (*Google Ads AI*).
7) *الأمن السيبراني* (عبد الحميد، 2023): يُوظَّف في رصد التهديدات وتحليل حركة البيانات لحماية الشبكات من الهجمات السيبرانيَّة مثل (*Darktrace*).
8) *الزراعة الذكية* (المهاب وعيد، 2024): يعتمد على تحليل الصور الجويَّة لتحديد احتياجات المحاصيل من الريّ أو المعالجة، ما يُعزز دِقَّة الزراعة، كما تفعل شركة (*John Deere*).
9) *إدارة الموارد البشريَّة* (القحطاني، 2022): يُساهم في أتمتة عمليات التوظيف، تخصيص برامج التدريب، وتحليل بيانات الأداء. كما يُعزّز التواصل الداخلي ويُسهّل إدارة الحوافز بآليات عادلة تعتمد على البيانات.

وهكذا يُعدُّ الذَّكاء الاصطناعيّ أداةً محوريَّةً في تعزيز الكفاءة المؤسسيَّة، وخفض التكاليف، وتحفيز الابتكار، بما يجعله عنصراً استراتيجيّاً في بنية التَّحوُّل الرَّقميّ المستقبليّ (البريكان، 2023).

2.2.1.2 التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة

يعني مصطلح "التَّحوُّل" في أصله اللاتيني (*Transformare*) إحداث تغييرات جوهرية تنقل الشيء من حالته الأصلية إلى حالة جديدة، ويُستخدم مفهوم التَّحوُّل الرَّقميّ لوصف الرؤية الاستراتيجية التي تهدف إلى إعادة تشكيل منظومات العمل باستخدام أدوات رقميَّة مبتكرة لمواكبة المتغيرات المستقبلية (Borissov & Hristozov, 2024)، وقد بدأ استخدام هذا المصطلح منذ تسعينيات القرن العشرين مع توسع الإنترنت، وازداد حضوره مع تطور الذَّكاء الاصطناعيّ، إنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة (Majeed, 2024)، وتباينت تعريفاته بين من يراه مدخلاً للابتكار التقني (Huiqian Li, 2024)، ومن يعتبره تحولاً شاملاً مدفوعاً بمتغيرات اقتصادية واجتماعية وتقنية (Ojogiwa & Nhari, 2024).

يُعدُّ التَّحوُّل الرَّقميّ عمليَّةً استراتيجيَّةً تُعيد تشكيل البُنى التنظيميَّة والعمليات الإداريّة عبر توظيف التقنيات الحديثة لتحسين الكفاءة والابتكار (صارة وجميات، 2024)، من خلال إعادة

تصميم نماذج الأعمال (Enaifoghe et al., 2024)، وإحداث تغييرات هيكلية تعزز الابتكار والإنتاجية والقدرة التنافسية (قدوري، 2022)، وقد أكَّدت جائحة كوفيد-19 ضرورة اعتماد إدارة الموارد البشريَّة الرقمية لتعزيز الاستمراريَّة (C.-H. Huang et al., 2021)، بينما أسهمت الأدوات الرقميَّة في تبسيط الإجراءات، وتحسين بيئة العمل، ودعم القرارات القائمة على البيانات (بلاني وحسين، 2023).

ويُشير (البغدادي وآخرون، 2024) إلى أنَّ التَّحوُّل الرَّقميّ في الموارد البشريَّة يشمل عدداً من الأبعاد الرئيسة؛ التوظيف الرقمي القائم على الذَّكاء الاصطناعيّ (داشور وسعد، 2024)، والاختيار المدعوم بخوارزميات تقليل التحيز (البغدادي وآخرون، 2024)، وتقييم الأداء اعتماداً على تحليل البيانات (الجار، 2021)، والتدريب المرن عبر المنصات الإلكترونية (زكري وآخرون، 2024)، وأتمتة نظم التعويض لتعزيز الشفافية والدقّة (Jawad Jassim & Al-Kubaisy, 2024).

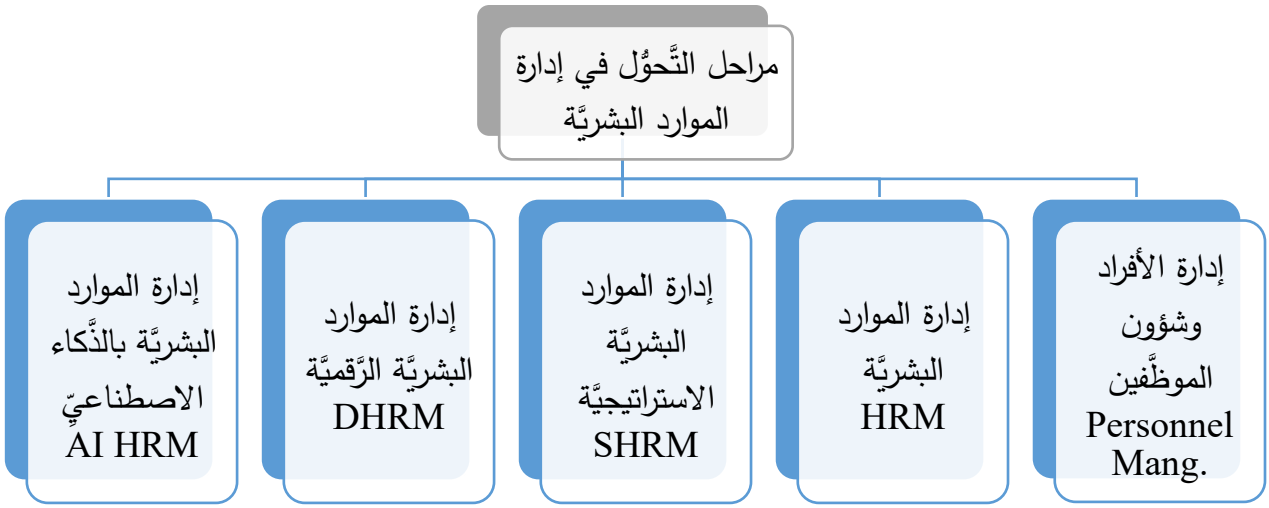
شهدت إدارة الموارد البشريَّة تطوُّراً مُستمرّاً استجابةً للتغيُّرات في بيئة الأعمال، ويُمكن إيجاز مراحل تطوُّرها الرئيسة فيما يلي (بن صوشة، 2024): -

1) *إدارة الأفراد وشؤون الموظَّفين - إدارة السجلات (People and Personnel Management – Record Management)*: تركَّزت إدارة الأفراد وشؤون الموظَّفين على المهام الإداريّة التقليديَّة مثل إدارة السجلات، والتوظيف، والتعويضات، ضمن هيكل بيروقراطي مركزي يقتصر على الإدارة التنفيذية الدنيا (المعاني والثوابية، 2020).
2) *إدارة الموارد البشريَّة (Human Resources Management – HRM)*: تركَّزت إدارة الموارد البشريَّة على تحليل الوظائف، والتدريب، وتنمية العلاقات المهنيَّة بهدف رفع المعنويَّة والإنتاجيَّة ضمن نطاق الإدارة الوُسطى (الهادي، 2021).
3) *إدارة الموارد البشريَّة الاستراتيجيَّة (Strategic Human Resources Management – SHRM)*: تُعدّ إدارة الموارد البشريَّة الاستراتيجيَّة نهجاً تكامليّاً يربط بين تخطيط الموارد، وتطوير المواهب، وإدارة الأداء لتحقيق الأهداف المؤسَّسيَّة ضمن إطار القيادة العُليا (الزدجالي، 2023).
4) *إدارة الموارد البشريَّة الرَّقميَّة (Digital Human Resources Management – DHRM)*: اعتمدت إدارةُ الموارِدِ البشريَّة الرَّقميَّةُ التَّحوُّل الرَّقميّ لتعزيز الكفاءةِ التشغيليَّةِ

عبر أتمتةِ التوظيفِ، والتدريبِ، والتقييمِ، وتحليلِ البياناتِ على المستوياتِ الإداريّةِ كافَّةٍ (مبروك، 2024).

5) *إدارة الموارد البشريَّة بالذَّكاء الاصطناعيّ (AI HRM)*: تُجسِّد إدارة الموارد البشريَّة بالذَّكاء الاصطناعيّ مرحلةً متقدّمةً تُوظَّف فيها تقنيّاتٌ مثل التَّعلُّم الآليّ والتَّحليلِ التَّنبُّئيّ ومعالجة اللغة الطبيعيَّة على المستويات الفرديّة والفرق والمؤسَّسيّة بهدف رفع الكفاءة، وتحسين التنسيق، ودعم القرارات الاستراتيجيَّة مع ضبط المخاطر المرتفعة (قرقط وعطية، 2023).

أضحى من الضروريّ أن تُواكب المؤسَّسات التَّحوُّلات الرَّقميَّة لتعزيز الكفاءة التشغيليَّة، وتحسين تجربة الموظَّف، وتحقيق الأهداف الاستراتيجيَّة بفاعليَّةٍ أكبر.



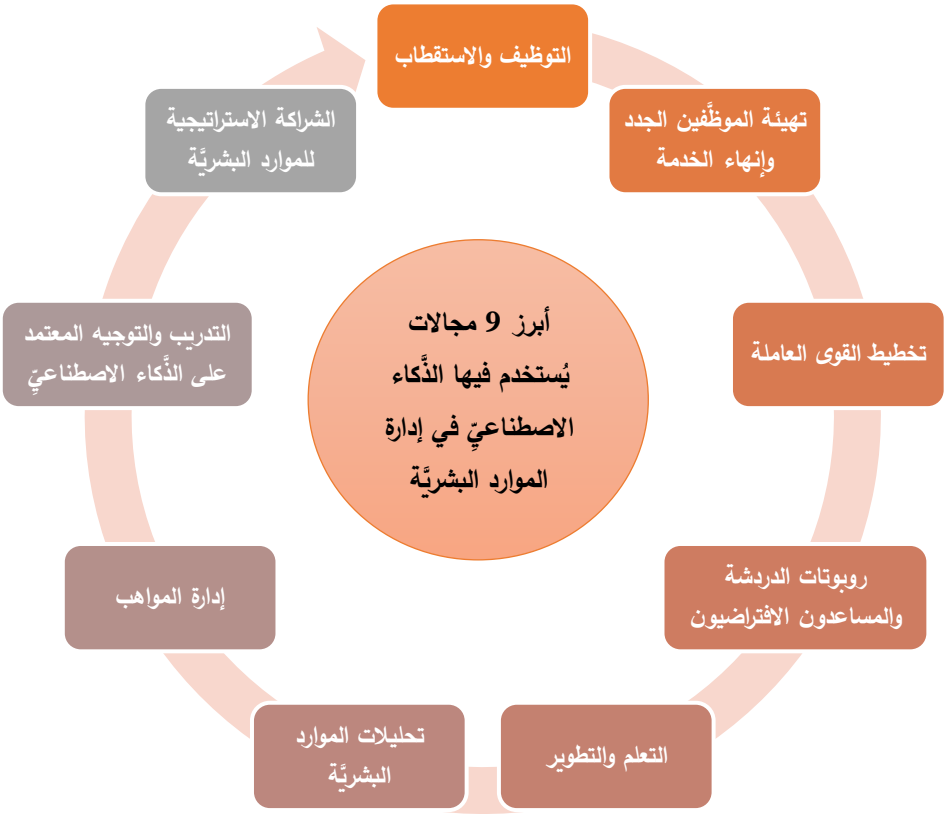
شكل 3: مراحل التحول في إدارة الموارد البشرية.

المصدر: من إعداد الباحث.

أشار تقريرٌ (Vulpen, 2025) إلى أنَّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُحدِث نقلةً نوعيَّةً في إدارة الموارد البشريَّة عبر تسريع العمليات وتعزيز كفاءتِها ضمن تسعة مجالاتٍ رئيسةٍ: –

1. *التوظيف والاستقطاب (Recruitment and hiring)*: تُوظَّف الخوارزميات الذكيَّة في فرز السِّير الذاتيَّة وتحليلها، واختيار المرشَّحين الأنسب، إضافةً إلى صياغة الإعلانات الوظيفيَّة تلقائيّاً.
2. *تهيئة الموظَّفين الجدد وإنهاء الخدمة (Onboarding and offboarding)*: تُسهِّل أدوات الذَّكاء الاصطناعيّ عمليات التهيئة الوظيفيَّة من خلال أتمتة الإجراءات الإداريّة والتدريب الأولي، كما تُبسِّط إجراءات إنهاء الخدمة وتقييم التجربة الوظيفيَّة للمغادرين.

3. *تخطيط القُوَى العاملة (Workforce planning)*: يُستخدم الذَّكاء الاصطناعيّ في تحليل البيانات التنبؤيَّة لتحديد احتياجات القُوَى العاملة المستقبلية، ورصد فجوات المهارات لدعم التَّخطيط الاستراتيجيّ.
4. *روبوتات الدردشة والمساعدون الافتراضيون (HR chatbots and virtual assistants)*: تُقدِّم هذه النظم دعماً فورياً للموظَّفين في الاستفسارات الروتينيَّة، مثل السياسات والإجازات، ما يُعزِّز التفاعل الفوري ويوفِّر الوقت.
5. *التعلم والتطوير (Learning and development)*: ي تُستخدم أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ لتخصيص المحتوى التدريبي بناءً على أداء الموظَّفين واهتماماتهم، بما يُعزِّز من فاعلية البرامج التطويريَّة.
6. *تحليلات الموارد البشريَّة (HR analytics)*: تُعزِّز هذه التقنيات دِقَّة التَّحليلِ الإحصائيّ لمؤشرات الأداء، والرضا الوظيفي، ومعدلات الدوران، مما يُسهم في اتخاذ قرارات مُستنيرة.
7. *إدارة المواهب (Talent management)*: تُمكِّن المؤسَّسات من تتبُّع الأداء، وتحديد الكفاءات، وتطوير المسارات المهنيَّة داخلياً بما يتوافق مع أهداف النمو التنظيمي.
8. *التدريب والتوجيه المعتمد على الذَّكاء الاصطناعيّ (AI-based coaching)*: تُقدِّم خوارزميات الذَّكاء الاصطناعيّ توجيهاً تدريبيّاً شخصيّاً قابلاً للتوسع، ما يُعزِّز استمرارية التعلُّم.
9. *الشراكة الاستراتيجيَّة للموارد البشريَّة (HR business partnering)*: يُسهِم الذَّكاء الاصطناعيّ في تمكين مسؤولي الموارد البشريَّة من أداء دور استراتيجي، من خلال توفير رؤى دقيقة لدعم القرارات المرتبطة بالأهداف التنظيميَّة.



شكل 4: أبرز 9 مجالات يُستخدم فيها الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة.

المصدر: من إعداد الباحث مستوحاة من موقع Academy to Innovate HR https://tinyurl.com/yf5tr2xw.

أكَّد تقريرٌ حديثٌ (Verlinden, 2025) أنّ تسارع تطوُّر تقنيّاًت الموارد البشريَّة سيجعلها مكوّناً جوهريّاً في بيئات العمل الحديثة، من خلال ثلاثةَ عشرَ اتجاهاً رئيساً تشكِّل ملامح هذا التَّحوُّل، أبرزها: –

1. *الذَّكاء الاصطناعيّ والتعلم الآلي في التوظيف (Artificial Intelligence "AI" and machine learning "ML" in recruitment)*: تُستخدم الخوارزميات الذكيَّة في أتمتة عمليّاًت الاستقطاب، وتقليل التحيُّز، وتحسين كفاءة التقييم والاختيار.
2. *خدمة ذاتية أكثر تخصيصاً للموظَّفين (More personalized HR self-service)*: تُمكِّن الأنظمة الرَّقميَّة الموظَّفين من إدارة بياناتهم والوصول إلى خدمات الموارد البشريَّة بسهولة واستقلاليَّة.

3. *منصات تجربة الموظف (A focus on employee experience platforms "EXPs")*: تُوفِّر بيئة متكاملة تُيسِّر التفاعل مع المؤسسة والوصول إلى الموارد والتدريب اليومي.

4. *التحليلات التنبؤية (Predictive analytics becoming more commonplace)*: تُستخدم لتحليل البيانات والتنبؤ باتجاهات القُوَى العاملة، مما يُعزِّز التخطيط الاستراتيجي ويدعم قرارات الاحتفاظ بالكفاءات.

5. *تكامل أكبر لأدوات التعاون (Further integration of collaboration tools solutions)*: يُسهم ربط أدوات الاتصال وإدارة المهام بالأنظمة الوظيفيَّة في تحسين التنسيق والعمل الجماعي.

6. *الذَّكاء الاصطناعيّ في التعلم والتطوير (The use of AI to drive learning and development)*: يتيح تخصيص المحتوى التدريبي بناءً على احتياجات الموظَّف، بما يُعزِّز كفاءة التعلُّم.

7. *تقنيَّة سلاسل الكتل لإدارة البيانات بأمان (Blockchain for secure data management)*: تُستخدم لتأمين البيانات الشخصيَّة والتحقُّق من السجلات والشهادات المهنيَّة بدقَّة وشفافية.

8. *تقنيات الاستماع للموظَّفين وتحليل المشاعر (Employee listening technologies and sentiment analysis)*: تُرصد تفاعلات الموظَّفين ومؤشِّرات رضاهم بهدف تحسين بيئة العمل والاستجابة المبكّرة للمشكلات.

9. *توسع في تقنيات الصحة والعافية النفسية (Expansion of wellness and mental health tech tools)*: يشهد هذا المجال توسعاً في تقديم أدوات ذكيَّة تُعنى برفاه الموظَّفين وتعزيز العافية الشاملة.

10. *الوكلاء الرقميون لأتمتة المهام الروتينية (Using AI agents to drive repetitive task automation)*: تُوظَّف لتقليل الأعباء الروتينيَّة، ما يتيح للموارد البشريَّة التركيز على المهام الاستراتيجية.

11. هيمنة البرامج كخدمة (*Software as a service "SaaS" dominance in HR solutions*): تُتيح الحلول السحابية المرنة والفعّالة إدارة الموارد البشريَّة بتكاليف منخفضة وكفاءة عالية.

12. الأمن السيبراني والذَّكاء الاصطناعيّ المسؤول (*Cybersecurity and responsible AI*): يُركِّز على حماية البيانات وضمان الشفافية والعدالة في أنظمة اتخاذ القرار الآلي.

13. الحلول الهجينة والسحابية (*Hybrid and cloud-based solutions*): تدعم نماذج العمل المرنة والموزَّعة من خلال منصّاتٍ قابلة للتشغيل عن بُعد.

تُشير هذه الاتِّجاهات إلى تحولٍ جوهريٍّ في استراتيجيات الموارد البشريَّة، يُعزِّز الكفاءة ويُحسِّن من تجربة الموظَّف على المدى الطويل.

شكل 5:أهم "13" اتجاهاً في تقنية الموارد البشريَّة المتوقعة في عام 2025.

المصدر: مستوحاة من موقع Academy to Innovate HR، https://tinyurl.com/58dzebea.

يُعَدُّ التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة خياراً استراتيجيّاً لتوظيف الأنظمة الذكيَّة في تعزيز الكفاءة الإداريّة، وتحسين تجربة الموظَّف (ياسر، 2019)، ودعم القرارات المؤسَّسيَّة لتحقيق أداءٍ مستدامٍ ومرونةٍ تنظيميةٍ قائمةٍ على بنيةٍ تقنيَّةٍ متقدِّمة (العلوان، 2023)؛ حيث يعكس التوظيف التقنيُّ في إدارة الموارد البشريَّة تطوّراً شاملاً يشمل التعلُّم الإلكترونيَّ المرن مثل منصة التعلم التكيفي (*Coursera*) (Cliburn, 2025)، والخدمات السحابيَّة مثل منصتي للخدمات السحابية (*AWS*، *Azure*) (ما هي الحوسبة السحابية؟ – خدمات الحوسبة السحابية وفوائدها وأنواعها، 2025)، وتحليلات الذَّكاء الاصطناعيّ مثل المنصة السحابية لإدارة رأس المال البشري (*SAP SuccessFactors*) (الذَّكاء الاصطناعيّ في مجال الموارد البشريَّة، 2024)، والأتمتة الروبوتيَّة مثل منصة لأتمتة العمليات الروبوتية (*UiPath*) (Doguc, 2020)، وتحليل البيانات مثل منصة تحليلات الأعمال من مايكروسوفت (*Power BI*) (الذَّكاء الاصطناعيّ ودوره في تحسين أداء الموظَّفين، 2024)، وإدارة الملفات إلكترونيّاً مثل منصة للتوقيع الإلكتروني وإدارة الاتفاقيات الذكية (*DocuSign*) (Transform your Office with Digital Filing Systems, 2022)، والتواصل التفاعلي مثل منصتي للتواصل والتعاون في مكان العمل (*Slack*، *Teams*) (Spilker, 2024)، بما يدعم الكفاءة، والابتكار، ودقَّة اتخاذ القرار المؤسَّسيّ.

يمتدُّ التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة إلى إعادة تعريف أدوارها بما يعزِّز الأداء المؤسَّسي والمرونة الاستراتيجيَّة (قرقط وعطية، 2023)، عبر مسارٍ متدرّجٍ يدمج التقنيات الحديثة ضمن الهيكل التنظيميّ لتحقيق كفاءةٍ تشغيليَّةٍ مستدامةٍ (هـــلال وآخرون، 2022): –

أ) *التأسيس والتحضير*: تُشكّل مرحلة التأسيس نقطة الانطلاق في التَّحوُّل الرَّقميّ عبر بلورة رؤيةٍ رقميَّةٍ واستراتيجياتٍ واضحةٍ وتقييمٍ شاملٍ للبنية التحتيَّةِ والموارد البشريَّة والعمليات، كما بيَّنت تجربة (*Coca-Cola*) في وضع خارطة طريق رقميَّة متكاملَةٍ عزَّزت إدارة البيانات وخدمة العملاء (العمر، 2024).

ب) *تطبيق التقنيات*: تُعنى مرحلة التطبيق باعتماد تقنياتٍ متقدّمةٍ كالحوسبة السحابيَّةِ والذَّكاء الاصطناعيّ والتشغيل الآليّ لتعزيز الكفاءة وتقليل الأخطاء، كما فعلت (*Amazon*) عبر توظيف (*AWS*) و(*Google Cloud*) و(*UiPath*) في تحسين سلسلة التوزيع (Kumar, 2024).

ج) *تحسين الأداء وقياس النتائج*: تركّز مرحلة تحسين الأداء وقياس النتائج على تحليل البيانات عبر أدواتٍ مثل (*Power BI*) و(*Tableau*) لدعم قراراتٍ مبنيَّةٍ على

مؤشراتٍ دقيقةٍ، كما طبَّقتها (*Netflix*) لتحديث خوارزميّات التوصية (Li et al., 2023).

د) *التحسين المستمر والتكيف مع التغييرات*: يتطلّب التَّحوُّل الرَّقميّ اعتماد التحسين المستمر لمواءمة التطوّرات التقنيَّة مع متغيّرات السوق، كما تُمارسه (*Microsoft*) في تحديثات (*Azure*) وفقاً لتغذية راجعة واحتياجات مهنيَّةٍ (Cabanillas-Carbonell et al., 2023).

هـ) *تعزيز الثقافة الرَّقميَّة في المؤسسة* يتطلّب ترسيخ ثقافةٍ رقميَّةٍ مؤسَّسيَّةٍ تمكين الكوادر وتطوير مهاراتهم عبر تدريبٍ مستدامٍ، كما تُجسِّد (*Google*) ذلك بمبادرة "*20% Time*" التي تحفّز الابتكار والتعلُّم الذاتيَّ (أسعد، 2023).

ختاماً، يُمثِّل التَّحوُّل الرَّقميّ عمليَّةً تنظيميَّةً متكاملةً ترتكز على تخطيطٍ منهجيٍّ، وتبنٍّ مدروسٍ للتقنيات، وتقييمٍ مستمرٍّ، وتعزيز ثقافةٍ رقميَّةٍ لضمان الاستدامة والتنافسيَّة في بيئاتٍ ديناميكيَّةٍ (بن صوشة، 2024).

رغم المكاسب المحتملة، فإن نجاح التَّحوُّل الرَّقميّ يستوجب مجابهة تحدياتٍ متعدّدةٍ (الصانع، 2024)؛ تشمل الأمن السيبرانيّ (عبد الحميد، 2023)، والمقاومة الثقافيّة (Zhu, 2024)، والتكاليف، والموثوقيّة (Jasarevic, 2021) (كامل، 2023)، والتكيُّف مع التطوّر التقنيّ (البريكان، 2023)، من خلال استراتيجياتٍ مُحكَمةٍ تُعزّز المرونة والاستدامة. وهكذا يُجسِّد التَّحوُّل الرَّقميّ نقلةً استراتيجيَّةً شاملةً تتطلّب استجابةً تكامليَّةً تُراعي الحوكمة الأمنيَّة، والبُعد الثقافيَّ التنظيميَّ، وكفاءة الاستثمار لضمان الاستدامة والتنافسيَّة في بيئاتٍ ديناميكيَّةٍ (Fenwick et al., 2024).

يُشكّل التَّحوُّل الرَّقميّ مدخلاً استراتيجيّاً شاملاً يرتكز على الحوكمة الأمنيَّة، والتكيُّف الثقافيّ، والاستثمار الذكيّ لضمان الاستدامة (نصير وآخرون، 2022)، فيما يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في أتمتة العمليات وتحسين الكفاءة والرضا الوظيفيّ في إدارة الموارد البشريَّة عبر أدوات ذكيَّة متقدّمة (الزدجالي، 2023) (سابق، 2024).

3.2.1.2 أدوات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة

أصبح الذَّكاء الاصطناعيّ أداة محورية في تطوير إدارة الموارد البشريَّة، من خلال تقديم حلول ذكية تعزز الكفاءة، تخفض التكاليف، وتحسن تجربة الموظَّفين عبر تطبيقات مثل تحسين الأداء وتسهيل الإجراءات (البريكان، 2023): –

- *تعيين الموظَّفين الجدد*: تُستخدم أنظمة مثل (*Applicant Tracking System-ATS*) و(*Ideal*، *HireVue*) لتحليل السير الذاتية وفرز المتقدمين، بينما تعتمد أدوات مثل (*EVA-SSESS*) على تقنيات التعرُّف على الصوت ولغة الجسد، كما تُطبق (*Unilever*) الذَّكاء الاصطناعيّ لتقييم تعابير المتقدمين وتفاعلاتهم أثناء المقابلات (البشير، 2024).
- *التدريب والتطوير*: توفر منصات مثل (*EdCast*) و(*NovoEd*) برامج تدريب مُخصصة بناءً على تحليل الأداء الفردي. تطبّق (*IBM*) هذه الآلية لتطوير كفاءات موظَّفيها استناداً إلى بيانات الأداء (العنتلي، 2023).
- *فحص السير الذاتية واختيار الكفاءات*: تستخدم شركات مثل (*Google*) و(*Amazon*) خوارزميات متقدِّمة لفحص آلاف الطلبات وتصنيفها وفق المهارات والخبرات، كما هو الحال في (*LinkedIn*) و(*Indeed*) (العناتي، 2024).
- *توجيه الموظَّفين الجدد*: تُسهِّل روبوتات المحادثة مثل (*Talla*) تأقلم الموظَّفين الجدد من خلال الردّ على الاستفسارات وتقديم المعلومات المؤسسية. على سبيل المثال، تعتمد (*Microsoft*) هذه التقنية لتيسير عملية الإعداد الوظيفي (الزدجالي، 2023).
- *إدارة التنقلات الداخلية والترقيات*: يُوظَّف نظام (*Workday*) لتحليل بيانات الأداء واقتراح الترقيات الداخلية، كما تُطبق (*GE*) هذه المنهجِيَّة لتحديد الكفاءات المستحقّة للتقدُّم الوظيفي (أبو الصافي والقده، 2024).
- *تحليل بيانات الموظَّفين والتواصل الداخلي*: تعتمد (*IBM*) على تحليلات الموارد البشريَّة (*People Analytics*) للتنبؤ بمستويات الرضا ومعدلات الاستبقاء، مما يسمح باتخاذ تدابير استباقيَّة للحدّ من الاستقالات (بكر، 2023).

- *تحسين أداء الموظَّفين*: تُوفِّر أدوات مثل (*Workday*) و(*EdCast*) خططاً تطويرية قائمة على تحليلات الأداء، وتُستخدم حلول كـ (*Profiles International*) لدعم إدارة المواهب (عبود وآخرون، 2024).
- *إدارة الحضور والانصراف*: تعتمد مؤسسات مثل (*Amazon*) على أنظمة حضور تعتمد على التعرُّف البيومتري (الوجه أو البصمة) لضبط الحضور بدِقَّة (أبو الصافي والقده، 2024).
- *تحليل الرواتب والمكافآت*: تستخدم (*Salesforce*) أنظمة تحليل الذَّكاء الاصطناعيّ لضمان عدالة الرواتب والمكافآت بناءً على الإنتاجيَّة الفرديَّة (سابق، 2024).

وهكذا يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تطوير إدارة الموارد البشريَّة عبر أتمتة المهام، تحسين دقَّة القرارات، وتعزيز تجربة الموظَّف، مما يعزز الكفاءة المؤسسيَّة ويُسهم في خلق بيئة عمل ذكية ومتكيِّفة (رمضان، 2025).

وبذلك تشهد إدارة الموارد البشريَّة تحوُّلاً نوعيّاً في توظيف التقنيات الذكيَّة (هاني، 2023)، لا سيما في الاستقطاب (Bagali et al., 2022)، وتحليل الأداء (Cavanagh et al., 2023)، وقياس تجربة العمل (الزدجالي، 2023)، من خلال نظمٍ ذكية متقدِّمةٍ تُسهم في أتمتة المهام، وتحسين بيئة العمل، وتعزيز القرارات المبنيَّة على البيانات، مما يدعم كفاءة الأداء المؤسسي واستدامة التطوير الوظيفي (إبراهيم، 2021).

3.1.2 العلاقة بين الذَّكاء الاصطناعيّ وتحسين الأداء الإداريّ

في ظل التَّحوُّلات السريعة في بيئات العمل، يُعتبر تطوير الأداء الإداريّ ضرورة استراتيجية لرفع الإنتاجية وتعزيز الكفاءة المؤسسية من خلال اعتماد معايير دقيقة لتقييم الأداء، مما يُحسن جودة العمل ويدعم القرارات المبنية على البيانات (الجداوي، 2024) (مساهيل، 2022): –

1) *المعايير الكمية (Quantitative Standards)*: تُركّز على قياس حجم الإنجاز خلال فترة محددة، وفق أهداف إنتاجيَّة قابلة للقياس، مثل عدد الوحدات المُنتجة يوميّاً.
2) *المعايير النوعية (Qualitative Standards)*: تهتم بجودة الأداء ودقَّة التنفيذ، كقياس رضا العملاء أو الالتزام بالمعايير الفنيَّة في تقديم الخدمة.

3) *المعايير الكمية والنوعية (Quantity-Quality Standards)*: دمج بين الكفاءة الكميَّة والجودة النوعيَّة لضمان التوازن بين الإنتاج والاتقان، كما في خطوط الإنتاج الصناعي.
4) *معايير التكلفة (Cost Standards)*: تُقوّم الأداء بناءً على قدرة الموظَّف على تنفيذ المهام بأقل تكلفة دون الإخلال بالجودة.
5) *المعايير الزمنية (Time Standards)*: تُركّز على الالتزام بالمواعيد المحدّدة لإنجاز المهام، وهو عنصر حاسم في بيئات المشاريع والبرمجيات.

يعُدّ التخطيط الإداريّ الفعّال مدخلاً حيويّاً لتعزيز كفاءة الأداء المؤسَّسي (الزدجالي، 2023)، عبر استراتيجياتٍ واضحةٍ وتنظيمٍ مرنٍ للمَهام (Bankar & Shukla, 2023). في ظلّ تحوّلاتٍ حديثةٍ تستدعي تجاوز النماذج التقليديَّة لصالح أنماطٍ قياديَّةٍ أكثر تكيُّفاً وفعاليَّةً في القطاع الصِّحّيّ (السلمي والسلمي، 2023): –

1) *مدخل الإدارة التشاركية (The Participative Management)*: يُسهم هذا المدخل في تعزيز الشفافيَّة، وتمكين العاملين، وتحسين جودة الخدمات من خلال إشراك الموظَّفين في اتخاذ القرار بما يدعم الرضا الوظيفي والانتماء المؤسَّسي (إبراهيم وآخرون، 2024).
2) *النموذج الأوروبي للتميز (The European Excellence Model)*: يُعدّ إطاراً شاملاً لتقييم الأداء المؤسَّسي يعزّز الكفاءة والابتكار عبر معايير تشمل القيادة، التمكين، رضا المتعاملين، والشراكات الفعّالة، وقد أسهم تطبيقه في تحسين تجربة المرضى بمستشفياتٍ أوروبيَّةٍ عدَّة (حمدونة، 2024).

و يتحدَّد اختيار المدخل الإداريّ الأنسب وفقاً لخصوصيَّة المؤسسة وظروفها، ويُعدّ الدمج بين الإدارة التشاركيَّة والنموذج الأوروبي للتميّز خياراً إستراتيجيّاً لتعزيز كفاءة وجودة الخدمات الصِّحّيّة (السبيعي وآخرون، 2022).

تُعدّ مؤشرات الأداء الرئيسة (*Key Performance Indicators – KPIs*) أداةً محوريَّةً في دعم التميز المؤسسي (Moutinho & Teymourifar, 2024) عبر تقييم الأداء وتحليل البيانات لاتخاذ قرارات قائمة على أدلة (أحمد، 2025)، مع تعزيز كفاءة إدارة الموارد وجودة الرعاية عند دمجها بتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ (Meskó et al., 2018): –

شكل 6: مؤشرات الأداء الرئيسة التي يتمّ استخدامها في المستشفيات لتحسين معايير الخدمة والرِّعاية.
المصدر: من إعداد الباحث.

1) *مؤشرات جودة الرِّعاية الصِّحِّيّة للمريض*: تشمل رضا المرضى، معدلات إعادة الدخول، ومتوسط مدة الإقامة، وهي تعكس فعالية الرعاية وخطط المتابعة (Nimmagadda et al., 2024).
2) *المؤشرات المالية للمستشفى*: مثل هامش التشغيل والعائد لكل سرير، وتساعد في موازنة الكفاءة المالية مع جودة الخدمة (P. Li et al., 2023).
3) *مؤشرات الأداء السريري*: تشمل معدلات العدوى والمضاعفات الجراحيَّة، ما يُبرز مدى الالتزام بالمعايير الإكلينيكية (Bagheri et al., 2024).
4) *مؤشرات الكفاءة التشغيلية*: تتضمن معدل دوران الأسرة وأوقات الانتظار، كمقياس لقدرة المستشفى على إدارة موارده بكفاءة (Cavanagh et al., 2023).
5) *مؤشرات أداء الموظَّفين*: مثل معدلات الدوران، عدد ساعات التدريب، ومستوى رضا العاملين، وهي عوامل تؤثر بشكل مباشر على جودة الخدمة واستقرار بيئة العمل (Ghaffar et al., 2024).

يُعَدُّ دمج مؤشرات الأداء الرئيسة (*KPIs*) مع الأدوات التكنولوجية المتقدِّمة، كالسجلات الصِّحِّيّة الإلكترونية وذكاء الأعمال، مساراً استراتيجياً لتحسين الكفاءة التشغيلية

(Cavanagh et al., 2023)، جودة الرعاية، والاستدامة في المستشفيات الرائدة (Moutinho & Teymourifar, 2024).

يُعزِّز الذَّكاء الاصطناعيّ كفاءةَ إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ من خلال تحليل البيانات الضخمة، مما يُسهم في تحسين الأداء، تقليص التكاليف، وتقييم الأثر عبر مؤشرات الأداء الرئيسة (*KPIs*) في المجالات الآتية (الذَّكاء الاصطناعيّ يُحسن عمليات الرعاية الصِّحِّيّة، 2024)؛ تسريع التوظيف وتحسين جودته (نصير وآخرون، 2022)، تخصيص التدريب وقياس عائده (ثابت والشوا، 2022)، دعم تقييم الأداء بناءً على البيانات (Žibret, 2024)، التنبؤ بمخاطر التسرب الوظيفي والحدّ منها (Enaifoghe et al., 2024)، وتحليل القوى العاملة لاستشراف الاحتياجات المستقبلية (Joshi et al., 2024).

شكل 7:مخطط KPIs للذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ.

المصدر: من إعداد الباحث.

تؤكد هذه التطبيقات أن الذَّكاء الاصطناعيّ يُسهم في تحليل البيانات والتنبؤ بالأداء في تعزيز جودة الخدمات الصِّحِّيّة، ورفع الكفاءة التشغيليَّة، وتطوير سياساتٍ استراتيجيَّةٍ أكثر استدامة لإدارة الموارد البشريَّة (Cavanagh et al., 2023).

1.3.1.2 تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على اتخاذ القرارات الإداريّة

أحدث الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) نقلةً نوعيَّةً في اتخاذ القرارات الإداريّة بالمؤسسات الصِّحِّيّة عبر تحليل البيانات الضخمة، والتنبؤ بالاتجاهات، وأتمتة العمليات، بما يُعزّز الدِّقَّة والفعاليَّة في صياغة القرارات الاستراتيجيَّة (الموسوي ومنصوري، 2024)، من خلال:

1) *تحليل البيانات الصِّحِّيّة الكبيرة واتخاذ قرارات مستنيرة*: يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز دقَّة القرارات السريرية من خلال تحليل البيانات الصِّحِّيّة الكبيرة باستخدام تقنيات التعلُّم الآلي والشبكات العصبيَّة لاكتشاف الأنماط الخفيَّة في السجلات الإلكترونيَّة والمعلومات الجينوميَّة، كما في حالة استخدام (*Mayo Clinic*) للذكاء الاصطناعيّ لتقديم توصيات علاجية فورية (سلمان، 2024).
2) *التنبؤ بالأمراض واتخاذ قرارات وقائية*: تُوظَّف خوارزميات الذَّكاء الاصطناعيّ في التنبّؤ بالأمراض المزمنة من خلال تحليل العوامل الوراثيَّة والبيئيَّة، بما يُسهم في دعم قرارات وقائيَّة مبنيَّة على بيانات دقيقة كما في تطبيقات (*IBM Watson Health*) (Sulaiman et al., 2022).
3) *أتمتة العمليات الإداريّة وتحسين الكفاءة*: تُعزّز أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ الكفاءةَ التشغيليَّة عبر أتمتة المهام الإداريّة الروتينيَّة كجدولة المواعيد وإدارة المخزون، بما يُسهم في تقليص الأخطاء وتسريع الإجراءات التشغيلية (Sánchez Suárez et al., 2023).
4) *دعم الأطباء في اتخاذ القرارات السريرية*: تُسهم تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في دعم الأطباء عبر تحليل الصور الطبِّيَّة بدقَّة، وتقديم تشخيصات مستندة إلى بيانات، مما يُقلِّل الأخطاء السريرية ويُعزّز جودة الرعاية، كما في حالة استخدام (*Google DeepMind*) لتحليل صور الأشعة (Abdullah, 2024).
5) *تحسين إدارة الموارد البشريَّة الصِّحِّيّة*: يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ في تحليل بيانات الكوادر الصِّحِّيّة للتنبؤ بالاحتياجات المستقبليَّة، مما يُحسِّن توزيع المهام ويُوجِّه خطط التدريب بكفاءةٍ وظيفيَّةٍ أعلى (كريم، 2024).

6) *تحسين القرارات الإداريّة من خلال التغذية العكسية*: يُسهِم الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين القرارات الإداريّة عبر تغذية راجعة فوريَّة تعتمد على تحليل البيانات اللحظيَّة، كما تَجلَّى خلال جائحة (*Covid-19*) باستخدام أدوات (*WHO*) التنبؤية (Basnawi & Koshak, 2024).

7) *إدارة المخاطر واتخاذ قرارات استراتيجية*: يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ في تقديم تقييمات دقيقة للمخاطر الماليَّة والصِّحِّيَّة، بما يُعزِّز اتخاذ قرارات استراتيجية تُحسِّن كفاءة الإنفاق ودقَّة رسم السياسات، كما في نماذج شركات التأمين الصِّحِّيّ (Gasimzadeh, 2024).

8) *نظم دعم القرار القائمة على المعرفة*: تعتمد بعض المؤسَّسات الصِّحِّيّة على نظم دعم القرار القائمة على قواعد معرفيَّة مدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ لاتخاذ قرارات سريريَّة وإداريَّة دقيقة في بيئات معقَّدة، كما هو الحال في عدد من المستشفيات الأوروبيَّة (Prorok & Takács, 2024).

9) *تحسين تخطيط الأنظمة الصِّحِّيّة على المستوى الحكومي*: تُسهم تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في دعم الحكومات بتحليل البيانات الوطنيَّة لتحديد أولويّاًت الرعاية، مما يُعزِّز فعاليَّة تخطيط الأنظمة الصِّحِّيّة واستجابتها لاحتياجات السُّكّان (Gagandeep et al., 2023).

في الختام، يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ كأداةٍ استراتيجيةٍ في تعزيز القرارات الصِّحِّيّة من خلال الأتمتة وتوليد رؤى استباقيَّة تُحسِّن كفاءة الموارد وتُعزِّز استدامة السياسات وجودة الرعاية (البريكان، 2023).

2.3.1.2 تحسين كفاءة العمليات الإداريّة

يُعَدُّ الذَّكاء الاصطناعيّ ركيزةً أساسيَّةً في تطوير الأداء الإداريّ عبر تبسيط الإجراءات، وتحسين تدفُّق العمل، من خلال توظيف تحليل البيانات والتعلُّم الآلي لتقديم حلولٍ فعّالة تُعزِّز كفاءة القرار وتُقلِّص الهدر الزمني والموارد (Ruvalcaba-Gomez & Cifuentes-Faura, 2023). وفيما يلي أبرز مجالات توظيفه: –

أ) *إدارة الوقت وزيادة الإنتاجية*: تُوظِّف أدوات الذَّكاء الاصطناعيّ كـ (*RescueTime*) و(*Clockify*) في تحليل سلوك الموظَّفين وتحسين إدارة الوقت، بينما تعتمد شركات رائدة

كـ (*Google*) هذه التقنيات لرفع الكفاءة من خلال تنظيم الاجتماعات وتقليص مدّتها (Monteith et al., 2024).

ب) *تحسين إدارة المهام وتقسيم العمل*: تُسهم أنظمة إدارة المهام مثل (*Trello*)، و(*Asana*)، و(*Microsoft Planner*) في تخصيص العمل بناءً على كفاءات الموظَّفين، مع تعزيز تسلسل الأولويّات من خلال تتبّع الأداء وتوزيع المهام تلقائيّاً (Pandhare, 2024).

ج) *تحسين تدفق العمل*: تُعزِّز أدوات الأتمتة مثل (*Zapier*) و(*Integromat*) كفاءة تدفُّق العمل من خلال ربط الأنظمة وأداء المهام المتكرّرة تلقائيّاً، كما تُطبِّق (*Amazon*) روبوتات ذكيَّة لتسريع عمليات المستودعات (Khan, 2023).

د) *دعم القرارات الإداريّةٍ من خلال تحليل البيانات*: يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ، عبر منصات تحليل متقدِّمة مثل (*IBM Watson*)، في دعم القرارات الإداريّة من خلال تقديم توصيات استراتيجية تستند إلى معطيات دقيقة تعزِّز الأداء المالي (Chauhan & Degan, 2024).

هـ) *أتمتة العمليات الروتينية وتقليل الأخطاء البشريَّة*: تُوظَّف أدوات مثل (*UiPath*) و(*Automation Anywhere*) في أتمتة العمليات الروتينيَّة كإدخال البيانات، ما يُقلِّل الأخطاء البشريَّة ويُحسِّن الكفاءة التشغيليَّة في مؤسسات كالمصارف (Berdutin et al., 2023).

و) *تحسين إدارة الموارد البشريَّة وتحليل الأداء*: تُسهم أنظمة مثل (*Workday*) و(*BambooHR*) في تحليل الأداء وتحديد الاحتياجات التدريبيَّة بدقَّة، ما يُعزِّز تخطيط المسار الوظيفي في مؤسسات كـ(*Deloitte*) (Damar et al., 2024).

ز) *المساعدات الصوتية والإداريّةٍ الذكية*: تُوظَّف المساعدات الذكيَّة مثل (*Alexa for Business*) و(*Google Assistant*) لأتمتة المهام الإداريّة الروتينيَّة، كجدولة الاجتماعات وإرسال البريد، كما تعتمدها (*Cisco*) في دعم كفاءتها التنظيميَّة (نصر الدين وآخرون، 2023).

ح) *تحسين التواصل الداخلي وإدارة المعلومات*: يعتمد الذَّكاء الاصطناعيّ على تحليل المحادثات عبر (*Slack*) و(*Microsoft Teams*) لتقديم توصيات تُعزِّز التفاعل بين الفرق وتحسين إدارة المعلومات المؤسسيَّة، كما تُوظِّف ذلك (*Salesforce*) بفعاليَّة (Kumar Chinnathambi, 2024).

وبذلك، يُعَدّ الذَّكاء الاصطناعيّ محرّكاً فاعلاً لتحسين كفاءة العمليّات الإداريّة عبر الأتمتة وتحليل الأداء ودعم القرار، بما يُسهم في رفع الإنتاجيَّة وتقليص التكاليف وتعزيز التنافسيَّة المؤسسيَّة (هاني، 2023).

3.3.1.2 تعزيز الابتكار والإبداع

يُعَدّ الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) عاملاً محوريّاً في تعزيز الابتكار المؤسَّسي من خلال أتمتة المهام، وتحليل البيانات، وتحفيز التفاعل الإبداعيّ بين الفرق، بما يُسهم في رفع الإنتاجيَّة وتعزيز التفكير الاستراتيجيّ (Kumar & Kumar, 2024). ويتجلى أثره في المجالات التالية: –

1) *أتمتة المهام الروتينية وتوفير مساحة للإبداع*: تُقلّل أدوات مثل (*IBM Watson*) من الأعباء الروتينية عبر تحليل البيانات تلقائيّاً، ما يتيح للموظَّفين التركيز على تطوير الحلول الاستراتيجية (Rathore & Rathore, 2023).
2) *تحليل البيانات لاستخراج رؤى جديدة*: يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ في تحليل البيانات الجينيَّة والسريريَّة لاكتشاف أنماطٍ غير مرئيَّةٍ تُسهم في تسريع الابتكار ومواجهة التحديات بأساليب غير تقليديَّة، كما في نموذج شركة (*Pfizer*) (سابق، 2024).
3) *تعزيز التعاون بين الفرق وتحسين بيئات العمل الجماعي*: يُعزِّز الذَّكاء الاصطناعيّ التعاونَ بين الفرق عبر أدوات مثل (*Slack*) و(*Microsoft Teams*)، وتُوظِّفه شركاتٌ عالميَّة كـ(*Google*) لربط الفِرق وتحفيز التفاعل الإبداعي ضمن بيئات عمل جماعيَّة متكاملة (Hendriks et al., 2024).
4) *خلق بيئات عمل تفاعلية تدعم الابتكار*: يُسهِم الذَّكاء الاصطناعيّ في خلق بيئاتٍ تفاعليَّةٍ تُعزِّز الابتكار من خلال أدواتٍ مثل (*Alexa for Business*) و(*Google Assistant*)، كما تطبّقه شركة (*Salesforce*) لتخصيص الخدمات وتحسين تجربة العملاء وتطوير الابتكار التسويقي (نصر الدين وآخرون، 2023).
5) *التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية وتحفيز التفكير الإبداعي:* تعتمد شركاتٌ كـ(*Amazon*) على التحليلات التنبؤية لفهم سلوك المستهلكين وتوقُّع الاتجاهات المستقبليَّة، مما يدعم تطوير منتجاتٍ وخدماتٍ مبتكَرة تُلبّي احتياجات السوق وتُحفِّز التفكير الإبداعي (Adeyemi et al., 2023).
6) *دعم الابتكار في مجالات التصميم والإبداع*: يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الابتكار التصميمي من خلال تمكين المصمِّمين من إنتاج محتوى بصريٍّ إبداعيّ باستخدام أدواتٍ

كـ(*DeepArt*) و(*Runway ML*)، كما تستثمر (*Nike*) هذه التقنيات في تطوير تصاميم قائمة على تحليل سلوك المستهلك والاتجاهات السوقيَّة (Lal et al., 2024).

7) *تخصيص التدريب وتطوير المهارات الإبداعية للموظَّفين*: يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ في منصّاَت مثل (*LinkedIn Learning*) لتخصيص المسارات التدريبيَّة وفقاً لاحتياجات الموظَّفين، بما يُعزِّز نموَّهم المهنيَّ ويُنمِّي مهاراتهم الإبداعيَّة (A. S. George et al., 2024).

يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في ترسيخ بيئةٍ ابتكاريَّةٍ داخل المؤسسات من خلال دمجه في العمليات وتحليل البيانات وتعزيز التفاعل، ما يُفضي إلى رفع الإنتاجيَّة وتعظيم الإبداع وتعزيز التنافسيَّة السوقيَّة (هاني، 2023).

4.1.2 الفوائد المتوقعة من تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

أشار تقريرٌ حديثٌ (الضميتي، 2024) إلى أنّ فلسطين احتلَّت المرتبة "15" عربيّاً و"125" عالميّاً في مؤشّر جاهزيَّة الحُكومات للذَّكاء الاصطناعيّ لعام 2024م، والذي يستندُ إلى "40" مؤشِّراً موزعاً على ثلاث ركائز أساسية: جاهزية الحكومة لتطوير وتنفيذ سياسات واستراتيجيات الذَّكاء الاصطناعيّ، قدرة القطاع التكنولوجي المحلي على دعم الابتكار في هذا المجال، وتوفر البنية التحتية الرقمية والبيانات اللازمة لتطبيقاته.

ويعكسُ هذا الترتيبُ تحسُّناً ملحوظاً عن عام 2023م، حين كانت فلسطين تحتلُّ المرتبة "134" عالميّاً. ورغم التَّحديات التي تُواجهُها، يُشير هذا التقدُّمُ إلى تطوُّر الجهود المبذولة في التقنية والتَّحوُّل الرَّقميّ. مع ذلك، أكَّد التقريرُ ضرورةَ تسريع الاستثمار في البِنيَةِ الرَّقميَّةِ وتعزيز الابتكار التِّكنولوجيّ لتحقيق مزيدٍ من التقدُّم في التصنيفات المُستقبليَّةِ.

شكل 8: مؤشر جاهزية الحكومات للذَّكاء الاصطناعيّ.

المصدر: موقع شركة أكسفورد انسايتس (Oxford Insights) وهو الإصدار السابع من مؤشر جاهزية الحكومات للذَّكاء الاصطناعيّ، والذي نُشر في 21 ديسمبر 2024، https://tinyurl.com/bdcuu6jb.

ويعدّ مؤشِّر جاهزيَّة الحكومات للذَّكاء الاصطناعيّ أداة استراتيجيَّة لتقييم قدرة الدُّول على تبنِّي هذه التِّقنيَّة في الخدمات العامَّة ودعم أهداف التَّنمية المستدامة. ويساهم هذا المؤشِّر في تحديد الإمكانات الحاليَّة، ورصد جوانب القصور، وتوجيه الجهود نحو تطوير البنية التَّحتيَّة، وصياغة السِّياسات، وتنمية المهارات اللَّازمة لمواكبة التَّحوُّلات الرَّقميَّة. كما يمكن صنَّاع القرار من بناء استراتيجيَّات قائمة على البيانات لتعزيز كفاءة الخدمات الحكوميَّة، ودعم الابتكار، وتوجيه الاستثمارات المستقبليَّة. على المستوى الدَّوليّ، يسهم هذا القياس في تقليص الفجوة الرَّقميَّة بين الدُّول، وتعزيز التَّعاون الإقليميّ والعالميّ، مع التَّركيز على ضمان الاستخدام الأخلاقيّ والمسؤول لتقنيَّات الذَّكاء الاصطناعيّ.

يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز إدارة الموارد البشريَّة داخل المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة عبر أتمتة المهام الإداريّة المتكرِّرة، مما يُخفِّف العبء عن الكوادر ويُحسِّن الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات المقدَّمة (أسعد، 2023).

كما يساهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز التوظيف والتدريب بالقطاع الصِّحِّيّ من خلال تحليل بيانات المرشَّحين لاختيار الأكفأ وتصميم برامج تدريبية مخصَّصة تُعالج الاحتياجات المهارية وتُنمّي الكفاءة الوظيفية (Iwadi et al., 2024).

ويوفِّر الذَّكاء الاصطناعيّ دعماً استراتيجيّاً للمؤسسات الصِّحِّيّة عبر تحليل بيانات الموارد البشريَّة لتوجيه قرارات التخطيط والتوزيع المستقبلي، وتطوير أدوات موضوعية لتقييم الأداء ووضع خطط تطوير فرديَّة تُعزّز الاستدامة التنظيميَّة (فاسيلينا، 2024).

يسهم تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ في التَّحوُّل نحو قيادة تمكينيَّة وقرارات مستندة إلى البيانات (جاست وآخرون، 2024)، من خلال أدوات تحليلية تُعزّز التخطيط وتُحفِّز النمو المهني، وتُسهم في تحسين الأداء المؤسسيّ وتحقيق الاستدامة التشغيليَّة (البريكان، 2023). والممارسات التي تعكس ست التَّحوُّلات الأساسية كالآتي: –

التنسيق والتحكم	التوجه	المسائلة
• مراجعة أداء الأشخاص • الإدارة التشغيلية • الإدارة المالية • إدارة المخاطر • الانضباط التشغيلي • سلوك الموظف	• الرؤية المشتركة • وضوح الاستراتيجية • الهدف المشترك	• وضوح الأدوار • أهداف الأداء • التعليقات والآراء • إدارة النتائج • الملكية الشخصية

التوجه الخارجي	القيادة	الابتكار والتعلم
• توجه العملاء • الرؤى التنافسية • الشراكات التجارية • المسؤولية الاجتماعية • العلاقة بين الحكومة والصناعات	• القيادة الحاسمة • القيادة الاستشارية • القيادة التمكينية • القيادة الداعمة • قيادة التحدي	• الابتكار القائم على القيادة العليا • ابتكار الموظَّفين • تبادل المعرفة • صنع القرارات استناداً إلى البيانات • استيعاب الأفكار الخارجية

الكفاءات والقدرات	بيئة العمل	التحفيز
• القدرات القائمة على العمليات • استقطاب المواهب • تنمية المواهب • توظيف المواهب • تمكين التقنية	• الانفتاح والثقة • شفافية الأداء • الشمولية والانتماء • عادات العمل الصحية	• قيم ذات قيمة • القادة الملهمون • المحفزات المالية • المكافآت والتقدير • الفرص المهنية

شكل 9:ممارسات ونتائج مؤشر الصحة التنظيمية التي يُمكن قياسها.

المصدر: من إعداد الباحث مستوحاة من موقع McKinsey & Company https://tinyurl.com/353dj6vh.

رغم ثبات بعض المبادئ المؤسسيَّة الأساسية، تشهد بيئات العمل المعاصرة تحوُّلاً بنيويّاً في ستِّ ركائز مؤسسيَّةٍ جوهريَّة تُعزِّز الاستدامة والتكيُّف، تشمل الهدف المؤسسيَّ، القيادة، اتخاذ القرار، تجربة الموظَّفين، التقنية، والمسؤوليَّة الاجتماعيَّة (Dal Mas et al., 2023).

تُعدُّ مواءمة التَّحوُّلات المؤسسيَّة مع الاستراتيجيات التنظيميَّة شرطاً لضمان الاستدامة، حيث يُشكِّل تبنّي القادة لمحاورها ركيزةً لتحقيق التوازن بين التطوير والقدرة التنافسيَّة، في حين يُفضي تجاهلها إلى فجواتٍ تُقوِّض التكيُّف والابتكار المستقبليّ (Eseifan & Idriss, 2023).

1.4.1.2 تحسين جودة الخدمات الصِّحِّيَّة

يُعَدُّ الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) أداةً استراتيجيةً لدعم جودة الرعاية الصِّحِّيَّة في فلسطين، من خلال تعزيز الكفاءة التشغيلية وتجاوز تحديات ندرة الموارد وضعف الكفاءات البشريَّة (الحاج، 2021). من خلال عدة محاور رئيسة: –

1) *تعزيز دِقَّة التشخيص وسرعته* (Singh et al., 2024): تُسهم خوارزميات الذَّكاء الاصطناعيّ في تسريع ودقّة التشخيص الطبيّ من خلال تحليل الصور الشعاعيَّة بدقّة فائقة، مما يدعم الاكتشاف المبكر للأمراض المزمنة ويحدّ من الاعتماد على الإحالات الخارجيَّة.

2) *تحليل البيانات الطِّبِّيَّة لتحسين التخطيط والعلاج* (Abdullah, 2024): تُسهم أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ مثل (*IBM Watson Health*) في تعزيز جودة الرعاية الصِّحِّيّة من خلال تحليل البيانات الطِّبِّيَّة وتوليد توصيات إكلينيكيَّةٍ مبنيَّةٍ على الأدلة، مما يُقلِّل من الأخطاء الطبيَّة ويُحسِّن دقَّة التخطيط العلاجيّ.

3) *الكشف المبكر عن الأمراض وتقليل* مضاعفاتها(Chakraborty et al., 2024): تُوظَّف خوارزميات التعلُّم الآليّ في التنبؤ المبكر بالأمراض الخطيرة قبل ظهور الأعراض، بما يُعزِّز التدخُّل العلاجيَّ الوقائيَّ ويُقلِّل المضاعفات، لا سيّما في البيئات منخفضة الموارد.

4) *تحسين إدارة الموارد الطِّبِّيَّة والمستشفيات* (Olimid, 2024): يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة إدارة المستشفيات عبر تتبُّع استخدام المعدّات وتنظيم المواعيد وتقليص فترات الانتظار، مما يُحسِّن جودة الخدمات ويُخفِّف العبء على المنظومة الصِّحِّيّة.

5) *تعزيز التدريب والتعليم الطبي المستمر* (Muhammad et al., 2024): تُسهِم منصّات الذَّكاء الاصطناعيّ في تطوير التعليم الطبي المستمر من خلال محاكاة افتراضيَّة متقدّمة تُعزِّز المهارات العمليَّة وتُقلِّص الفجوات المهاريَّة بتكاليف تدريب منخفضة.

6) *التنبؤ بالأوبئة والأمراض المعدية* (Aslan, 2024): تُعزِّز نماذج الذَّكاء الاصطناعيّ فاعلية التخطيط الوقائي من خلال التنبؤ بانتشار الأوبئة عبر تحليل الأنماط البيئيَّة والوبائيَّة، بما يدعم جاهزية الاستجابة الصِّحِّيّة السريعة.

يُشكِّل توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ في النظام الصِّحِّيّ الفلسطينيّ ركيزةً أساسيَّةً للارتقاء بجودة الرعاية من خلال تعزيز الدقَّة التشخيصيَّة، ودعم التخطيط، وتطوير التعليم الطبّي، بما يسهم في تجاوز التحديات وتحقيق الاستدامة والكفاءة (البريكان، 2023).

2.4.1.2 زيادة كفاءة التكاليف

يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ (AI) في رفع الكفاءة التشغيليَّة وخفض التكاليف داخل المؤسسات الصِّحِّيّة من خلال توظيف تقنيات التعلُّم الآلي وتحليل البيانات الضخمة بشكلٍ متكاملٍ وفعّالٍ (Kumari et al., 2024). وتنعكس فوائده في عدة محاور: –

1) *تعزيز الكفاءة التشغيلية* (Prytula, 2024): يُعزِّز الذَّكاء الاصطناعيّ الكفاءةَ التشغيليَّةَ من خلال تحليل البيانات الطبيَّة الضخمة لاكتشاف الأنماط السريرية، بما يُسهم في التشخيص المُبكِّر وتقليص التكاليف وفترات الإقامة في المستشفيات.

2) *تقليل التكاليف من خلال الأتمتة* (العلوان، 2023): تُسهم تقنياتُ الذَّكاء الاصطناعيّ في خفض التكاليف عبر أتمتة المهام الإداريّة الروتينية كإدخال البيانات وجدولة المواعيد وإدارة السجلات، مما يُقلِّل الاعتماد على القوى البشريَّة ويحدُّ من الأخطاء.
3) *تحسين إدارة المخزون والموارد الطِّبِّيَّة* (Kelly, 2024): تُعزِّز خوارزمياتُ الذَّكاء الاصطناعيّ كفاءةَ إدارةِ المخزون الطبِّي عبر التنبؤ بالطلب المستقبلي، ما يُسهم في تقليل الهدر وضمان جاهزية الموارد الأساسية عند الحاجة.
4) *دعم البحث السريري وتطوير الأدوية* (Narayan et al., 2024): يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تسريع البحث السريري وتطوير العلاجات المُخصَّصة من خلال تحليل البيانات الجينيَّة والسريريَّة، مما يُقلِّص التجارب غير الفعّالة ويُسرّع اعتماد الأدوية.
5) *تحسين دِقَّة التشخيص والعلاج* (نصر الدين وآخرون، 2023): تُسهم أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ مثل (*Aidoc*) في تعزيز دقّة التشخيص وسرعة تحليل الصور الطبِّيَّة، ما يُقلِّل من الأخطاء السريرية ويُحسِّن مخرجات العلاج.
6) *التنبؤ بالأوبئة والاتجاهات الصِّحِّيّة المستقبلية* (عبد الآخر، 2023): يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ في تحليل البيانات العالمية لرصد الأنماط الوبائيَّة والتنبؤ المسبق بانتشار الأمراض، ما يُعزّز فعالية التدخلات الوقائيَّة ويُحسِّن كفاءة توزيع الموارد الصِّحِّيّة.

أظهر الذَّكاء الاصطناعيّ فاعليَّةً ملحوظةً في رفع كفاءة القطاع الصِّحِّيّ عبر تحسين دقّة التشخيص، وترشيد التكاليف، وتقليص معدّلات الخطأ، بما يُسهم في تعزيز الاستدامة وبناء نظامٍ صحِّيٍّ أكثر مرونةً وكفاءةً (هاني، 2023).

3.4.1.2 رفع مستوى الرضا الوظيفي للموظَّفين

يُعزِّز الذَّكاء الاصطناعيّ بيئة العمل في المؤسسات الصِّحِّيّة عبر أتمتة المهام المتكرّرة، وتحسين التواصل، ودعم التوازن الوظيفي والصحة النفسيَّة، مما يُخفّف الأعباء الإداريّة ويرفع مستوى الرضا الوظيفي وجودة الرعاية (S. Ahmed & Prativa, 2024). وكان أبرزها: –

1) *الأتمتة وتقليل الأعباء الروتينية* (Lal et al., 2024): تُساهم أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ في أتمتة المهام الروتينيَّة كإدخال البيانات وتنظيم الجداول عبر أدوات ذكية مثل (*Olark*) و(*X.AI*)، مما يُخفّف الضغط التشغيلي ويُتيح للعاملين التركيز على المهام السريرية.

2) *تحسين التواصل بين الموظَّفين والإدارة* (العنتلين 2023): تُسهم أدوات الذَّكاء الاصطناعيّ مثل (*Slack*) و(*Microsoft Teams*) في تعزيز التواصل بين الموظَّفين والإدارة من خلال تنظيم تدفُّق المعلومات وتحليل المحادثات لاكتشاف التحديات وتحسين البيئة التنظيميَّة.
3) *تحقيق التوازن بين العمل والحياة الشخصية* (حمودي والشمري، 2024): يُعزِّز الذَّكاء الاصطناعيّ تحقيق التوازن الوظيفيّ من خلال تحليل سلوك الموظَّفين، وتقديم جداول مرنة، ورصد مؤشرات الإرهاق لتوصية بتعديلات تنظيميَّة تُخفِّف من الاحتراق الوظيفيّ.
4) *تحسين بيئة العمل الرَّقميَّة من خلال التدريب المستمر* (الشرباتين 2020): يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز بيئة العمل الرقميَّة من خلال توفير برامج تدريب مخصَّصة عبر منصات التعلم الذاتي والتكيفي مثل (*Coursera*) و(*Udemy*) تُلبّي احتياجات الموظَّف وتُعزِّز التطوير المهنيَّ المستمرّ.
5) *تعزيز الصحة النفسية والرفاه الوظيفي* (بوعكاو، 2023): يُعزِّز الذَّكاء الاصطناعيّ الرفاهَ الوظيفيَّ من خلال تطبيقاتٍ كـ (*Headspace for Work*) و(*Calm*) التي ترصد مؤشِّرات التوتُّر وتوفِّر تدخلات نفسيَّة سلوكيَّة تُسهم في رفع رضا الموظَّفين وتقليل الضغوط المهنيَّة.

يُعَدّ الذَّكاء الاصطناعيّ رافعةً داعمةً لتحسين بيئة العمل في القطاع الصِّحِّيّ عبر تعزيز إنتاجيّة الكوادر ومراعاة أبعادها النفسيّة، شرطَ أن يُدمج بانسجام مع الدور البشريّ لضمان فاعليّة التطبيق (البريكان، 2023).

5.1.2 التحديات والمعوقات

يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز إدارة الموارد البشريَّة الصِّحِّيّة عبر أتمتة التوظيف، وتحليل الأداء، ودعم التخطيط الإداريّ بكفاءة، لا سيّما في السياق الفلسطينيّ حيث يُسهم في تحسين توزيع الكوادر وجودة الرعاية (Joshi et al., 2024) و(تحديات وفرص الذَّكاء الاصطناعيّ في مجال إدارة الموارد البشريَّة، 2024).

يُعزِّز دمجُ الذَّكاء الاصطناعيّ في التدريب المستمر كفاءةَ الكوادر وتحسين تخصيص الموارد البشريَّة، إلا أنّه يُواجَه بتحدياتٍ تتعلّق بالخصوصيَّة، وانحياز الخوارزميات، وضعف التفاعل البشريّ، وارتفاع التكاليف، خصوصاً في السياق الفلسطينيّ محدود التمويل (Chander, 2024).

1.5.1.2 التحديات التقنيَّة

يُوفِّر الذَّكاء الاصطناعيّ فرصةً واعدةً لتعزيز كفاءة إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، غير أنَّ نجاح تطبيقه يتطلّب معالجةً منهجيَّةً لتحديات تقنيَّةٍ قائمة تعيق تحقيق الاستفادة المرجوَّة (الجداوي، 2024). ويمكن تلخيص أبرز هذه التحديات فيما يلي: –

1) *نقص البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة*: يُشكِّل نقصُ البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة، كالحوسبة السَّحابيَّة وشبكات الجيل الخامس (*5G*)، عائقاً أمام فعاليَّة تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسَّسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة، خاصَّةً في معالجة البيانات آنياً (نصير وآخرون، 2022).
2) *القيود المفروضة على التقنية والاتصالات*: تُعيقُ القيودُ التكنولوجيَّةُ المفروضةُ من الاحتلال الإسرائيليّ وصولَ المؤسَّسات الفلسطينيّة إلى تقنيّاًت الاتِّصال الحديثة، ما يُضعِفُ توظيفَ الذَّكاء الاصطناعيّ في تحليلِ البيانات السَّريريَّة والتَّخطيطِ المؤسَّسيّ للموارد البشريَّة (Ojogiwa & Nhari, 2024).
3) *نقص البيانات الصِّحِّيّة والإداريّة المنظمة*: يُشكّلُ نقصُ تنظيمِ البياناتِ الطِّبِّيَّةِ والإداريّةِ في القطاعِ الصِّحِّيّ الفلسطينيّ عائقاً أساسيّاً أمام تطبيقاتِ الذَّكاء الاصطناعيّ، ما يُقلّلُ من كفاءةِ التَّنبُّؤِ والتَّحليلِ (Bagheri et al., 2024).
4) *ضعف الإمكانيات في مجال التعلم العميق*: تُعاني المؤسساتُ من محدوديَّةِ توفُّر وحداتِ معالجةٍ متقدِّمةٍ مثل (*GPUs*)، ما يُقيِّدُ تطبيقَ خوارزميّاًتِ التعلُّمِ العميقِ في التحليلِ المتقدِّمِ لإدارةِ الموارِدِ البشريَّة (Žibret, 2024).
5) *ارتفاع تكاليف التطبيق والتشغيل*: تُشكِّلُ التَّكاليفُ المرتفعةُ للأجهزةِ والبرمجيّاًتِ والتَّدريبِ اللازمِ لتشغيلِ أنظمةِ الذَّكاء الاصطناعيّ عائقاً بارزاً في ضوءِ محدوديَّةِ الميزانيّاًتِ لدى المؤسَّساتِ الصِّحِّيّةِ الفلسطينيّةِ (Kumari, et al., 2024).
6) *تهديدات الأمن السيبراني*: تُشكِّلُ تهديداتُ الأمنِ السّيبرانيّ تحدّياً بارزاً للمؤسَّساتِ الصِّحِّيّةِ الفلسطينيّةِ؛ نتيجةَ ضعفِ بنيةِ الحمايةِ والتَّشفيرِ، مما يُعرِّضُ بياناتِها الحسّاسةَ لمخاطرِ الاختراقِ والتَّسريبِ (Umar Baki et al., 2023).
7) *نقص الكفاءات والخبرات البشريَّة*: يُشكِّلُ نقصُ الكفاءاتِ البشريَّة المؤهَّلةِ في تصميمِ وتشغيلِ أنظمةِ الذَّكاء الاصطناعيّ والتَّدريبِ المستمرِّ تحدّياً بارزاً لاستدامةِ توظيفِ هذه التِّقنيةِ بفعاليَّةٍ في القطاعِ الصِّحِّيّ (Madancian & Taherdoost, 2024).

8) *التحديات في التكامل مع الأنظمة القائمة*: يتطلَّبُ تفعيلُ الذَّكاء الاصطناعيّ تعديلاتٍ برمجيَّةً معقَّدةً لتحقيقِ التَّكاملِ السَّلسِ مع الأنظمةِ القائمةِ كالسِّجلّاتِ الطِّبّيَّةِ الإلكترونيَّةِ ونماذجِ تقييمِ الأداءِ (Fenwick et al., 2024).

يتطلَّبُ تفعيلُ الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارةِ الموارِدِ البشريَّة في القطاعِ الصِّحّيّ الفلسطينيّ اعتمادَ منظومةٍ متكاملةٍ من الحلولِ التِّقنيَّةِ والتَّنظيميَّةِ لتعزيزِ البنيةِ التَّحتيَّةِ، وبناءِ القدراتِ البشريَّة، وتكاملِ الأنظمةِ (Chander, 2024). وفيما يلي أبرز الاستجابات المقترحة للتحديات التقنية الراهنة: –

1. *تحسين البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة*: يُمكنُ تحسينُ البنيةِ التَّحتيَّةِ الرَّقميَّةِ من خلالِ شراكاتٍ مع شركاتٍ تكنولوجيَّةٍ عالميَّةٍ لتوفيرِ الحوسبةِ السَّحابيَّةِ وتطويرِ الشَّبكاتِ المحليَّةِ، واستخدامِ حلولٍ بديلةٍ كالإنترنتِ الفضائيّ لتخطّي قيودِ الجيلِ الخامسِ (جورجيت وأمال، 2023).
2. *مواجهة قيود الاحتلال على التقنية*: يُمكنُ تخطّي قيودِ الاحتلالِ على التقنية بالاستثمارِ في تقنياتِ الاتصالِ اللاسلكيّ عبر الأقمارِ الصناعيَّةِ وتوطيدِ الشَّراكاتِ الدَّوليَّةِ لتوفيرِ حلولٍ تقنيَّةٍ بديلةٍ (أجندة فلسطين الرقمية 2023، 2024).
3. *بناء قواعد بيانات صحية متقدمة*: يُسهمُ إنشاءُ سجلّاتٍ طبيَّةٍ إلكترونيَّةٍ موحَّدةٍ في دعمِ تطبيقاتِ الذَّكاء الاصطناعيّ وتعزيزِ تحليلاتِ البياناتِ الضَّخمةِ لاتِّخاذِ قراراتٍ إداريَّةٍ وصحيَّةٍ دقيقةٍ (البريكان، 2023).
4. *توفير موارد التعلم العميق والذَّكاء الاصطناعيّ*: يُمكنُ تعزيزُ قدراتِ التعلُّمِ العميقِ والذَّكاء الاصطناعيّ من خلالِ توظيفِ الحوسبةِ السَّحابيةِ وتفعيلِ برامجِ التمويلِ الدَّولي لتوفيرِ وحداتِ معالجةٍ متقدِّمةٍ دون الاعتمادِ على البُنى المحليَّة المكلفة (البريكان، 2023).
5. *تقليل التكاليف من خلال الحلول المبتكرة*: يمكنُ خفضُ التكاليفِ عبر اعتمادِ برمجياتٍ مفتوحةِ المصدر وتطبيقِ الذَّكاء الاصطناعيّ تدريجيّاً، مع تأمينِ تمويلٍ خارجيٍّ من مؤسساتٍ دوليَّة لدعمِ التَّحوُّل الرَّقميّ في القطاعِ الصِّحّيّ (البريكان، 2023).
6. *تعزيز الأمن السيبراني*: تعزيزُ الأمنِ السيبرانيّ يتطلّبُ اعتمادَ تقنياتِ تشفيرٍ متقدّمة كـ(*E2EE*)، إلى جانبِ تدريبٍ متخصّصٍ لحمايةِ البياناتِ الحسّاسة في السجلاتِ الصِّحّيّة والإداريّة (آل مردف وآخرون، 2022).

7. *تطوير الكوادر البشريَّة المتخصصة*: تطويرُ الكوادرِ البشريَّة يتطلّبُ برامجَ تدريبٍ مستدامةٍ بالتعاونِ مع الجامعاتِ ومراكزِ الأبحاث، واستقطابَ مختصّين في الذَّكاء الاصطناعيّ وتحليلِ البياناتِ لتعزيزِ التنفيذِ الميدانيّ (البريكان، 2023).
8. *ضمان تكامل الذَّكاء الاصطناعيّ مع الأنظمة الحالية*: يُعدّ تكاملُ الذَّكاء الاصطناعيّ مع الأنظمةِ الحاليَّةِ شرطاً أساسيّاً، ما يستوجبُ اعتمادَ حلولٍ قابلةٍ للاندماج وتحديثَ البنيةِ البرمجيَّةِ بما يضمنُ التوافقَ دون إعادةِ بناءٍ شاملةٍ (Hitchcock & Onwuegbuzie, 2022).

في النهاية، يُعدّ الذَّكاء الاصطناعيّ فرصةً واعدةً لتحديث إدارة الموارِدِ البشريَّة في القطاعِ الصِّحّيّ الفلسطينيّ، شريطةَ تجاوزِ التحدّياتِ التقنيَّةِ والماليَّةِ عبر استراتيجياتٍ شاملةٍ تُعزّز التعاونَ الدوليَّ وتدعم البنيةَ التحتيَّةَ والبيئةَ الرقميَّةَ الآمنةَ والمستدامةِ (العمر، 2024).

2.5.1.2 التحديات الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة

يُشكّل توظيفُ الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارةِ الموارِدِ البشريَّة بالقطاعِ الصِّحّيّ الفلسطينيّ فرصةً لتحسينِ الأداءِ الإداريّ، لكنَّهُ يواجهُ تحدّياتٍ ثقافيَّةً واجتماعيَّةً قد تُقوّض قابليَّة التبنّي والتوسّعِ في تطبيقِه (مبروك، 2024): -

1. *القلق بشأن فقدان الوظائف*: يمثّلُ القلقُ من فقدانِ الوظائف بسبب أتمتة المهام أحد أبرز العوائق أمام تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ، لا سيّما في البيئاتِ ذات الفرصِ المحدودة، ممّا يستدعي توجيهَ المهامِ نحو مجالاتٍ تتطلّبُ مهاراتٍ بشريّةً متقدّمةً كتحليلِ البيانات والإشرافِ التقني (الهادي، 2021).
2. *مقاومة التغيير في الثقافة التنظيمية*: تُعدُّ مقاومة التغيير داخل الثقافة التنظيميَّة، الناتجة عن التمسّك بالأساليب التقليديَّة، من أبرز العوائق أمام تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ، ممّا يستدعي تعزيز التوعية التشاركيَّة وبرامج التمكين التدريجيّ (T et al., 2023).
3. *الخصوصية وأمان البيانات*: يُعدُّ تحليل البيانات الحسّاسة في سياق الذَّكاء الاصطناعيّ تحدياً أخلاقيّاً وقانونيّاً يتطلّب اعتماد تشفيرٍ متقدّمٍ، وصياغة سياسات شفّافة تحفظ الخصوصيَّة وتضمن الموافقة المسبقة (Enaifoghe et al., 2024).

4. *الفجوة الرَّقميَّة والمعرفية*: تُشكّل الفجوةُ الرّقميَّة والمعرفيَّة تحدّياً أمام استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ، ما يستدعي تدريباً مستمراً وتصميماً لواجهاتٍ مبسّطة تُراعي تفاوت الكفاءات الفنيَّة (Olan et al., 2023).
5. *المخاوف الاجتماعية والأخلاقية*: يثير توظيف الخوارزميات في قرارات التوظيف والتقييم مخاوفَ أخلاقيَّةً بشأن التحيّز والعدالة، ما يستلزم مراجعةً دوريةً وإشرافاً بشريّاً لضمان الشفافيَّة والحياد (Bagheri et al., 2024).

لمعالجة التحديات الثقافيَّة والاجتماعيَّة المرتبطة بتبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، يُوصى باعتماد تدخلاتٍ منهجيَّةٍ لتعزيز القبول المؤسَّسي والمجتمعي للتقنيات الذكيَّة (Chander, 2024): -

أ) *معالجة القلق بشأن فقدان الوظائف*: للتخفيف من القلق المرتبط بفقدان الوظائف، يُوصى بإعادة صياغة أدوار الموظَّفين عبر تعزيز مهاراتهم في تحليل البيانات والإشراف على الأنظمة الذكيَّة، مع التأكيد على أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ داعمٌ للكفاءة لا بديلٌ عن العنصر البشري (البريكان، 2023).
ب) *التغلب على مقاومة التغيير في الثقافة التنظيمية*: للتغلب على مقاومة التغيير في الثقافة التنظيميَّة، يُوصى بتنفيذ ورش توعويَّة تُبرز مزايا الذَّكاء الاصطناعيّ، مع إشراك الموظَّفين تدريجيّاً في مراحل التطبيق لتعزيز القبول المؤسَّسي (قرقط وعطية، 2023).
ج) *تعزيز أمان البيانات والخصوصية*: يُعدُّ تعزيز أمان البيانات وضمان الخصوصيَّة ركيزةً أساسيَّةً لتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ، من خلال تبنّي معايير تشفيرٍ متقدِّمة، وصياغة سياسات شفّافة تُلزم بالحصول على موافقة مسبقة عند التعامل مع بيانات الموظَّفين (هاني، 2023).
د) *تقليص الفجوة الرَّقميَّة*: يُوصى بسدّ الفجوة الرَّقميَّة عبر برامج تدريبٍ عمليٍّ شاملة وتطوير واجهات استخدام مبسَّطة تُراعي تفاوت المهارات التقنيَّة بين العاملين، لضمان تكافؤ فرص الاستخدام (العمر، 2024).
هـ) *التعامل مع المخاوف الأخلاقية والاجتماعية*: تستوجب العدالة المؤسسيَّة إخضاع خوارزميات الذَّكاء الاصطناعيّ لمراجعةٍ دوريَّة لضمان الشفافيَّة والحياد، مع الإبقاء على إشرافٍ بشريٍّ في القرارات الحسّاسة كالتوظيف وتقييم الأداء (البريكان، 2023).

3.5.1.2 التحديات القانونية والأخلاقية

يشكّل توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ خطوةً متقدّمة، غير أنّ نجاحه مرهونٌ بإصلاحاتٍ تشريعيّة تنظيميّة تكفل التوازن بين التقدّم الرقميّ وحماية الحقوق الفرديّة (Du, 2024). فيما يلي أبرز هذه التحديات والحلول المقترحة: –

1. *التحديات القانونية*:

- *الخصوصية وحماية البيانات الشخصية*: تُعدّ حماية الخصوصيَّة من أبرز التحدّيات في توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ، ما يستدعي تشريعاً وطنيّاً يُنظّم جمع البيانات الحسّاسة ومعالجتها، مستلهماً نماذج دوليَّة كـ (*The General Data Protection Regulation-GDPR*)" أو سياسات "الهيئة السعودية للبيانات والذَّكاء الاصطناعيّ (*The Saudi Data and Artificial Intelligence Authority-SDAIA*)"، لضمان الشفافيَّة وصون الحقوق الفرديَّة (Joshi et al., 2024).
- *المسؤولية القانونية عن قرارات الذَّكاء الاصطناعيّ*: تفرض قرارات الذَّكاء الاصطناعيّ المثيرة للجدل ضرورة إقرار تشريعات تُحدِّد المسؤولية القانونيَّة بين المطوّرين والجهات المشغِّلة، مع استحداث آليات مساءلة وتعويض لضمان العدالة المؤسسيَّة (Zhu, 2024).
- *حقوق الأفراد في الوصول إلى بياناتهم*: تتطلّب حماية الحقوق الرقمية إصدار تشريعات تضمن للموظَّفين حقّ الوصول إلى بياناتهم، والاطلاع على استخداماتها، مع إتاحة الاعتراض على القرارات المؤتمتة لضمان الشفافيَّة والعدالة (Nimmagadda et al., 2024).
- *غياب التشريعات المحدثة لمواكبة التطور التكنولوجي*: يفرض تسارع تطوُّر الذَّكاء الاصطناعيّ ضرورة تحديث الأطر القانونيَّة عبر تشريعات فلسطينيَّة ديناميكيَّة تُواكب التَّحوُّلات الرقميَّة وتضمن حماية البيانات، والمسؤولية القانونيَّة، والعدالة في بيئات العمل الذكيّ (Ojogiwa & Nhari, 2024).

2. *التحديات الأخلاقية*:

- *التحيز والعدالة في قرارات الذَّكاء الاصطناعيّ*: قد تُفضي خوارزميّات الذَّكاء الاصطناعيّ إلى قرارات وظيفيَّة متحيّزة إذا استندت إلى بيانات غير متوازنة، ما

يستدعي تدقيقاً دوريّاً ومراجعة رقابيَّة مستقلّة لضمان العدالة والمساواة في مخرجاتها (Žibret, 2024).

- *الشفافية والمساءلة*: تُحتِّم محدوديَّة فهم آليّاَت الذَّكاء الاصطناعيّ تعزيز الشفافيَّة عبر إقرار "الحق في التفسير" وتفعيل مراجعات اعتراضيَّة تضمن مساءلة قرارات التقييم والترقية (Ghaffar et al., 2024).
- *الأمان السيبراني وحماية البيانات*: يُستوجب تعزيز الأمان السيبرانيّ في البيئات الصِّحِّيّة باعتماد تشفيرٍ متقدِّم، وخطط استجابة فوريَّة، وترسيخ ثقافةٍ مؤسسيَّةٍ لحماية البيانات الشخصيَّة (Bagheri et al., 2024).

3. *الأخلاقيات المهنية*:

- *المسؤولية الاجتماعية لاستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ*: تقتضي المسؤولية الاجتماعيَّة في توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ التزام المؤسَّسات الصِّحِّيّة بالشفافيَّة والإنصاف لضمان تحقيق منافع جماعيَّة دون الإخلال بحقوق العاملين أو المرضى (Fenwick et al., 2024).
- *التأثير على العلاقات الإنسانية في بيئة العمل*: قد يؤدّي الإفراط في استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ إلى إضعاف التفاعل الإنسانيّ في بيئة العمل، ما يستدعي تبنّي نهجٍ تكامليّ يُعزِّز العلاقات المهنيَّة دون المساس بدور العنصر البشريّ (Enaifoghe et al., 2024).

لضمان توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ بكفاءةٍ وأمانٍ في إدارة الموارد البشريَّة داخل القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، يُوصى ❶ بإرساء منظومة تشريعيَّة وتنظيميَّة متكاملة تُعزِّز حماية البيانات، وتُحدِّد المسؤوليات (Madancian & Taherdoost, 2024)، ❷ تدعم الشفافيَّة (M. Li, 2024)، ❸ التدريب (Gupta et al., 2024)، ❹ الأمن السيبراني (Bankar & Shukla, 2023)، ❺ والعدالة الخوارزميَّة في بيئة العمل (Nyathani, 2021). إنّ نجاح الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين كفاءة إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ مرهون بوجود بيئة قانونيَّة وأخلاقيَّة تضمن حماية الحقوق الفرديَّة، وتعزّز مبادئ العدالة والشفافيَّة في بيئة العمل.

2.2 الدِّراسات السابقة

تمّ توظيف إطار (*PRISMA*) لضبط إجراءات المراجعة المنهجيَّة، بما يكفل الشفافيَّة والدقّة في اختيار الدراسات وتقييمها، وتشكيل قاعدة علميَّة رصينة للبناء المفاهيمي والتحليلي للدراسة (باريان، 2024). وقد أسفرت هذه المراجعة عن تحديد مجموعة من الدراسات التي تُشكِّل الأساس المفاهيمي والتحليلي لهذا البحث: –

1.2.2 الدِّراسات العربيَّة

1. قدمت دراسة (نصر الدين وآخرون، 2023) مراجعة منهجيَّة تناولت "تأثير تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ خلال جائحة كورونا"، مستندين إلى المنهج النوعي وإطار (*PRISMA*) لضمان الدِّقَّة والشمول. وقد شملت الدراسة تحليلاً لـ "13" بحثاً دون استخدام أدوات تحليل برمجية متخصصة، وركَّزت على دور الذَّكاء الاصطناعيّ في الكشف المبكر عن الفيروس، الحد من انتشاره، وتعزيز فعالية الاستجابة الطِّبِّيَّة. أظهرت النتائج مساهمة هذه التقنيات في تحسين عمليات التتبُّع والتشخيص، مما انعكس إيجاباً على إدارة الأزمة. وأوصى الباحثون بأهمية الاستثمار في تطوير الذَّكاء الاصطناعيّ استعداداً للأزمات المستقبلية، مع الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة كالمملكة العربيَّة السعوديَّة، وتوسيع نطاق توظيف هذه التقنيات في دعم استراتيجيات إدارة الطوارئ الصِّحِّيّة.
2. دراسة (ثابت والشوا، 2022) بعنوان "ممارسات إدارة الموارد البشريَّة الإلكترونيَّة ودورها في تحسين الأداء المنظمي"، استهدفت تحليل أثر تطبيقات الموارد البشريَّة الرقميَّة على الأداء التنظيمي بجامعة فلسطين. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وجُمعت البيانات من خلال استبانة وُزّعت على عينة من "40" موظفاً إشرافياً، استُرجع منها "24" استبانة بنسبة استجابة بلغت "60%". أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائيَّة لممارسات إدارة الموارد البشريَّة الإلكترونيَّة—وخاصة التوظيف الرقمي، تقييم الأداء، وأنظمة التعويض الإلكتروني—في رفع كفاءة الأداء المؤسسي. وأوصى الباحثان بتوسيع تطبيق هذه الممارسات، وتطوير برامج تدريبية تُمكّن الموظَّفين من اكتساب المهارات اللازمة لتعزيز أدائهم، بما يدعم تحسين الأداء التنظيمي الشامل للمؤسسة.
3. هدفت دراسة (نصير وآخرون، 2022) بعنوان "دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين أداء وكفاءة إدارة الموارد البشريَّة"، إلى تحليل أثر تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ على فعالية العمليات الإداريّة في مجال الموارد البشريَّة. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي واستندت

إلى مراجعة الأدبيات ذات الصلة. أظهرت النتائج أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يسهم في تعزيز كفاءة إدارة الموارد البشريَّة من خلال تقليل الوقت والجهد وتحسين دِقَّة اتخاذ القرار. كما أبرزت أهمية الدمج الفعّال بين أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ ووظائف الموارد البشريَّة لتعزيز المرونة والإنتاجية المؤسسية. وأوصت الدراسة بتطوير البنية التَّحتيَّة الرقمية، وتوفير برامج تدريبية لتأهيل الكوادر على استخدام هذه التقنيات، إلى جانب تشجيع البحث العلمي الداعم للابتكار في هذا المجال.

4. ناقشت دراسة (الهادي، 2021) بعنوان "تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ وآثاره على العمل والوظائف"، انعكاسات تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ على سوق العمل من خلال تحليل آثاره الاقتصادية والاجتماعية. استندت الدراسة إلى المنهج الاستعراضي التحليلي، مع التركيز على البيانات الفعلية بدلاً من النماذج النظرية، بهدف تقييم التغيرات في طبيعة المهام الوظيفيَّة. أظهرت النتائج أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُحدث تأثيراً مزدوجاً؛ فهو يُسهم في انحسار بعض الوظائف التقليديَّة، بينما يُولّد وظائف جديدة تتطلب مهارات متقدمة. كما بيَّنت الدراسة أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يتفوق في تنفيذ المهام الروتينية بدقَّة وكفاءة، في حين يبقى العنصر البشري أكثر ملاءمة للمهام المعقدة التي تتطلب مرونة وتفاعل في البيئات غير المستقرة. وأشارت إلى أنّ هذه التَّحوُّلات قد تُسهم في اتساع فجوة الدخل، لا سيما بين العاملين منخفضي المهارة. وأوصت الدراسة بضرورة تصميم برامج تدريب وتأهيل لدعم الفئات المتأثرة، وتبني سياسات لضمان عدالة توزيع العوائد الناتجة عن الذَّكاء الاصطناعيّ. كما أكدت على أهمية الاستثمار في البحث والتطوير لفهم الآثار المستقبلية لهذه التقنيات، وتعزيز التعاون الدولي لتبادل الخبرات في هذا المجال.

2.2.2 الدِّراسات الأجنبية

1. سلطت دراسة (Žibret, 2024) بعنوان "الدور التَّحويليُّ للذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة"، الضوءَ على إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في إحداث تغييرات جوهريَّة في ممارسات إدارة الموارد البشريَّة، لا سيما من خلال أتمتة المهام الروتينيَّة وتعزيز فعاليَّة اتخاذ القرار. ركَّزت الدراسة على تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في مجالي التوظيف وإدارة الأداء، مع معالجة الجوانب الأخلاقيَّة المرتبطة بحماية خصوصيَّة البيانات. اعتمدت الدراسة منهجاً استعراضياً، استند إلى تحليل نوعيّ لمصادر ثانوية، شملت مقالاتٍ علميَّة، وكتباً، وتقاريرٍ، ومواقع إلكترونيَّة موثوقة، دون استخدام أدوات رقميَّة لتحليل البيانات أو اعتماد مناهج ميدانيَّة كمِّيَّة أو نوعيَّة.

أظهرت النتائج أن الذَّكاء الاصطناعيّ يُعزِّز كفاءة إدارة الموارد البشريَّة عبر تحسين تجربة الموظَّف، وتقديم دعم فوري وتوجيه شخصي، فضلاً عن تمكين المؤسسات من تحليل بيانات ضخمة بهدف التنبؤ باتجاهات سوق العمل واحتياجات التوظيف المستقبليَّة. كذلك، أبرزت الدراسة دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين إجراءات التوظيف، لاسيما عبر أتمتة عمليات فرز السير الذاتيَّة وتحديد المرشَّحين الأنسب، مما يُقلِّل التحيُّز البشري ويرفع كفاءة العملية. ورغم هذه الإيجابيّات، نبَّهت الدراسة إلى المخاطر المرتبطة بالجوانب الأخلاقيَّة وخصوصيَّة البيانات، داعيةً إلى ضرورة تبنِّي سياسات واضحة تضمن الاستخدام الآمن والمسؤول لتلك التقنيات. كما أوصت الدراسة بتأهيل كوادر الموارد البشريَّة وتدريبها على التفاعل مع أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ، وشدَّدت على أهمية تحقيق توازن مدروس بين الأتمتة والحضور البشري، لاسيما في المهام التي تتطلب التعاطف والذكاء العاطفي. وأخيراً، دعت الدراسة إلى إجراء أبحاث ميدانيَّة معمَّقة لتقييم الأثر طويل المدى لتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على إدارة الموارد البشريَّة، بهدف تعظيم الفوائد وتقليص التحديات المحتملة.

2. تناولت دراسة (Zhu, 2024) بعنوان "تأثير تقنيَّة الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في الشركات على أداء الموظَّفين"، العلاقة بين تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في أنشطة الموارد البشريَّة وتحسُّن أداء الموظَّفين، مع التركيز على كفاءة العمليات الإداريّة وتقييم الجوانب الإيجابيَّة والتحديات المرافقة. اعتمدت الدراسة منهجاً كمّيّاً مدعوماً بتحليل نوعيّ، حيث استُخدمت استبانة موجَّهة إلى إدارات الموارد البشريَّة في شركات مختلفة من حيث الحجم والقطاع ومستوى تبنّيها للتقنيات الذكيَّة. كما اشتملت على دراسة حالات عبر مقابلاتٍ ومشاهدات ميدانيَّة وتحليل وثائق لتقييم الأثر المباشر للذَّكاء الاصطناعيّ على الأداء المؤسَّسي. تمَّ جمع البيانات من قواعد بيانات الموارد البشريَّة وتقارير تقييم الأداء، بالتعاون مع شركة تكنولوجيَّة لضمان دقَّة النتائج. وقد استخدم الباحث تحليل الارتباط والانحدار لفحص العلاقات بين المتغيِّرات، بالإضافة إلى تحليل نوعيّ متعمق لفهم أبعاد التأثير التنظيمي. أظهرت النتائج علاقة إيجابيَّة واضحة بين استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في مجالات التوظيف، والتدريب، وإدارة الأداء، وبين تحسُّن مؤشرات أداء الموظَّفين. وأشارت الدراسة إلى أن أتمتة التوظيف، وتخصيص برامج التدريب، إلى جانب مستوى التعليم والخبرة، كانت عوامل حاسمة في تعزيز الأداء الفردي والجماعي. بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتوسيع نطاق استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، مع التركيز على تصميم حلول تدريبية

مخصصة، وأتمتة عمليات التوظيف، وتوظيف تحليلات الأداء لتطوير استراتيجيات أكثر تكيفاً مع السياق المؤسَّسي.

3. سعت دراسة (Kumari, et al., 2024) بعنوان "تأثيرات ووظائف الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة"، إلى تحليل أثر تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على وظائف الموارد البشريَّة، مع التركيز على التوظيف، إدارة الأداء، وتطوير الكفاءات، إضافةً إلى استعراض التحديات الأخلاقيَّة والعمليَّة المرتبطة بتطبيق هذه التقنيات. اعتمدت الدراسة منهجاً مختلطاً، من خلال تصميم مقطعي يجمع بين التحليل الكمّي والنوعي. جُمعت البيانات الكمّيَّة عبر استبانة مغلقة استهدفت قياس مستوى التبنّي وفوائده وتحدياته، فيما استندت البيانات النوعيَّة إلى مقابلات شبه منظَّمة مع مختصين ومديرين في مجال الموارد البشريَّة. وقد استخدم التحليل الإحصائي أدوات مثل التكرارات والنسب وتحليلَي الارتباط والانحدار، إلى جانب تحليل نوعي لفهم وجهات النظر المختلفة بشأن تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في السياقات المؤسَّسيَّة. كشفت النتائج عن تباين ملحوظ في آراء المشاركين؛ إذ رأى بعضهم أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُسهم في تسريع عمليات التوظيف، وتحسين دقَّة المفاضلة بين المتقدّمين، وتعزيز التنوع في بيئة العمل. في المقابل، عبّر آخرون عن قلقهم إزاء العدالة والشفافية، وتأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على تجربة الموظَّف، خصوصاً في مجالات مثل الاندماج والتدريب وتحديد الاحتياجات المهاريَّة. أوصت الدراسة بإجراء مزيد من الأبحاث حول استجابة الموظَّفين لهذه التقنيات، وتكيُّفهم معها، إلى جانب تقييم أثرها على أدوار ومهارات العاملين في الموارد البشريَّة. كما شدَّدت على ضرورة تحليل الأبعاد الأخلاقيَّة والقانونيَّة المرتبطة بتوظيف الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئات العمل المختلفة.

4. هدفت دراسة (Joshi et al., 2024) بعنوان "التبنّي الاستراتيجي للذَّكاء الاصطناعيّ في ممارسات إدارة الموارد البشريَّة لتحويل قطاع الرعاية الصِّحِّيّة"، إلى تحليل توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة ضمن المؤسسات الصِّحِّيّة، مع التركيز على تحسين استجابة الكوادر وزيادة الكفاءة الإنتاجيَّة. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي الاستعراضي، مستندةً إلى تحليل نوعي للأدبيّات والمصادر الثانوية، دون جمع بيانات ميدانيَّة أو استخدام أدوات إحصائيَّة. وقد ناقشت الدراسة إمكانات الذَّكاء الاصطناعيّ في تطوير ممارسات التوظيف، التدريب، وتقييم الأداء، إلى جانب تعزيز رفاهية العاملين وتخطيط القُوى العاملة. أظهرت النتائج أن الذَّكاء الاصطناعيّ يمكن أنْ يُسهم بفعاليَّة في تحسين كفاءة إدارة الموارد

البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ، إلا أنّ التحديات المتمثِّلة في ارتفاع التكاليف، ضعف الدعم المؤسَّسي، ومخاوف الخصوصيَّة والعدالة لا تزال تُعيق تبنِّي هذه التقنيات. أوصت الدراسة بضرورة تجاوز هذه العقبات من خلال توفير تدريب مخصص ودعم إداري كافٍ، مع التأكيد على مراعاة الجوانب الأخلاقيَّة. كما دعت إلى توسيع نطاق البحث لتقييم فعاليَّة تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ وتحديد أفضل الممارسات لتبنِّيها مستقبلاً في القطاع الصِّحِّيّ.

5. حللت دراسة (Jha, 2024) بعنوان "دمج الذَّكاء الاصطناعيّ التَّوليديّ في ممارسات إدارة الموارد البشريَّة"، دور هذه التقنية في تحسين كفاءة ودقَّة العمليات الإداريّة في الموارد البشريَّة، مع التركيز على التحديات الأخلاقيَّة المرتبطة بها واستشراف التوجهات المستقبلية. اعتمدت الدراسة منهجاً مختلطاً جمع بين مراجعة الأدبيات وتحليل نوعيّ لدراسات حالة شملت شركات عالمية مثل (*IBM*) و(*Unilever*). وقد استند التحليل إلى بيانات مستخلصة من مجلات أكاديميَّة، تقارير صناعيَّة، وكتب متخصصة، دون استخدام أدوات تحليل كمِّي أو برمجيات إحصائيَّة. أظهرت النتائج أن الذَّكاء الاصطناعيّ التَّوليديَّ يُسهم بفعاليَّة في دعم التوظيف، وتخصيص التدريب، وتعزيز إدارة الأداء. ومن بين أبرز الفوائد: تقليص التحيز في قرارات التوظيف، تحسين تجربة المرشَّحين، ورفع إنتاجيَّة فرق الموارد البشريَّة. في المقابل، أشارت الدراسة إلى تحديات أخلاقيَّة، أبرزها حماية خصوصيَّة البيانات، واحتمالات التحيز في النماذج الخوارزميَّة، ما يستدعي تعزيز الشفافيَّة والمساءلة المؤسسيَّة. كشفت دراسات الحالة عن تحسينات ملموسة في كفاءة الأداء ورضا الموظَّفين لدى المؤسسات التي تبنَّت هذه التقنيات. وبناءً عليه، أوصت الدراسة بضرورة التركيز على الأبعاد الأخلاقيَّة، وتوفير تدريب متخصِّص للموظَّفين، إضافةً إلى تعزيز التعاون بين إدارات الموارد البشريَّة وخبراء البيانات لضمان نجاح التطبيق. كما دعت إلى مواصلة البحث في هذا المجال لتطوير سياسات تنظيميَّة تدعم الاستخدام المسؤول والفعّال للذَّكاء الاصطناعيّ التَّوليديّ في بيئات العمل.

6. تناولت دراسة (Gupta et al., 2024) بعنوان "التعاون بين الإنسان والذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: التطبيقات والتحديات"، إمكانات استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في التوظيف، الاختيار، وتقييم الأداء، إلى جانب التحديات التنظيميَّة والأخلاقيَّة المرتبطة بدمجه في هذا المجال. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستندت إلى مراجعة الأدبيّات العلميَّة والمقالات البحثيَّة والتقارير المتخصصة، دون توظيف أدوات تحليل كمِّي أو برامج إحصائيَّة. وقد ركَّز التحليل على مصادر ثانوية لتقييم تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة

الموارد البشريَّة. أظهرت النتائج أن الذَّكاء الاصطناعيّ يُعزِّز فعاليَّة الإدارة من خلال أتمتة إجراءات الرواتب، تحسين تقييم الأداء، ودعم رفاهية الموظَّفين. في المقابل، كشفت الدراسة عن تحديات بارزة، من أبرزها: القلق من فقدان الوظائف نتيجة الأتمتة، الحاجة إلى مهارات تقنيَّة متخصصة، المخاوف من إساءة استخدام البيانات، وغياب الأمان الوظيفي، لا سيما في الأسواق الناشئة. كما أشارت إلى أن تكاليف تنفيذ تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ تُعدّ عقبة أمام تبنّيها في بعض البيئات التنظيميَّة. أوصت الدراسة بتطوير استراتيجيات مؤسَّسيَّة لتجاوز هذه التحديات، من خلال توفير برامج تدريبية متخصصة لتعزيز كفاءة العاملين في استخدام الأدوات الذكية، ووضع سياسات تنظيميَّة تضمن الشفافيَّة والاستخدام الأخلاقي للبيانات. كما دعت إلى إجراء أبحاث كميَّة إضافيَّة لقياس أثر القرارات المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ على الأداء الوظيفي واستقرار القوى العاملة، خصوصاً في البيئات التي لا تزال في مراحل مبكرة من التَّحوُّل الرَّقميّ، مثل السوق الهندي. وشدَّدت على ضرورة تطوير إطار تنظيمي يُعزز فوائد هذه التقنيات ويحدّ من مخاطرها.

7. هدفت دراسة (Ghaffar et al., 2024) بعنوان "استراتيجية الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالرعاية الصِّحِّيّة: تحليل تأثيرها على الأداء التنظيمي الفعّال – أدلة من المستشفيات الخاصة في لاهور، باكستان"، إلى تقييم أثر استراتيجيات الذَّكاء الاصطناعيّ والممارسات الإبداعيَّة في إدارة الموارد البشريَّة على الأداء التنظيمي في المستشفيات الخاصة بمدينة لاهور، باكستان. اعتمدت الدراسة تصميماً مقطعياً، وجمعت البيانات من "144" موظفاً باستخدام استبانة إلكترونية، وتم تحليلها باستخدام نمذجة المعادلات الهيكليَّة (*PLS-SEM*). أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابيَّة قوية بين تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ وممارسات الموارد البشريَّة الموجهة نحو الابتكار، حيث فسَّر هذان العاملان ما نسبته "59%" من التباين في الأداء التنظيمي. كما سجَّلت أدوات القياس مستوى ثبات مرتفع "ألفا كرونباخ > 0.93"، ما يعكس موثوقيَّة البيانات المستخدمة. أكَّدت الدراسة على الدور المحوري لاستراتيجيات الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة الأداء المؤسَّسي، وأوصت بدمج هذه التقنيات ضمن ممارسات الموارد البشريَّة لتسريع التَّحوُّل الرَّقميّ في القطاع الصِّحِّيّ. كما شدَّدت على أهمية ترسيخ ثقافة الابتكار، وتوفير برامج تدريبية متخصصة لتأهيل الكوادر البشريَّة في التعامل مع أدوات الذَّكاء الاصطناعيّ، إلى جانب اعتماد أساليب إداريَّة مرنة تُحفِّز الأداء وتدعم التكيف المؤسسي.

8. بحثت دراسة (Fenwick et al., 2024) بعنوان "الدور الحاسم لإدارة الموارد البشريَّة في التَّحوُّل الرَّقميّ المدفوع بالذَّكاء الاصطناعيّ: تغيير نموذجي لتمكين الشركات من الانتقال من تنفيذ الذَّكاء الاصطناعيّ إلى التبنّي القائم على الإنسان"، في مساهمة الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين كفاءة وفعاليَّة ممارسات إدارة الموارد البشريَّة، لا سيَّما في مجالات التوظيف، التدريب، وتقييم الأداء، مع التركيز على الانتقال من التطبيق التقني إلى التبنّي القائم على العنصر البشري. اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي النوعي، من خلال مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة دون جمع بيانات ميدانيَّة أو استخدام أدوات تحليل إحصائيّ، وركَّز التحليل على استنباط الاتجاهات السائدة من المصادر الثانويَّة المتاحة. أظهرت النتائج أن تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ تُعزز دقَّة وكفاءة اتخاذ القرار الإداريّ، وتسهم في تسريع الإجراءات داخل أنشطة الموارد البشريَّة. ومع ذلك، أشارت الدراسة إلى مخاطر التحيز الخوارزمي، الذي قد يؤدي إلى نتائج غير منصفة إذا لم تُصمَّم الأنظمة الذكية بناءً على بيانات محايدة ومعايير شفافة. أوصت الدراسة بضرورة تحقيق توازن دقيق بين الأتمتة والتفاعل البشري، مع الحفاظ على دور الإنسان في اتخاذ القرارات الاستراتيجيَّة والمعقَّدة. كما دعت إلى تدريب الكوادر البشريَّة على الاستخدام الفعّال لتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، ووضع سياسات تنظيميَّة تضمن نزاهة الخوارزميات والحد من التحيُّز. وأكدت على أهمية دعم البحث المستمر لتقييم تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على ممارسات إدارة الموارد البشريَّة وتطوير آليات أكثر عدالة واستدامة في تطبيقه.

9. هدفت دراسة (Bagheri et al., 2024) بعنوان "اتخاذ القرار المدفوع بالذَّكاء الاصطناعيّ في أنظمة المعلومات الصِّحّيّة"، إلى تقييم تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في دعم القرار ضمن أنظمة معلومات الرعاية الصِّحّيّة (*HIS*)، مع التركيز على الفجوات التقنيَّة وتحليل التطورات في هذا المجال. اعتمدت الدراسة منهجية المراجعة المنهجيَّة للأدبيات (*SLR*)، من خلال البحث في قواعد بيانات علمية باستخدام كلمات مفتاحية محددة، مع تطبيق معايير دقيقة لاختيار الدراسات ذات الصلة. وتم تصنيف تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ إلى ست فئات رئيسة: أنظمة دعم القرار السريري (*CDSS*)، التحليلات التنبؤية، معالجة اللغة الطبيعية (*NLP*)، التشخيص بمساعدة الكمبيوتر (*CAD*)، الجراحة الروبوتية، والمساعدين الصِّحّيّين الافتراضيين (*VHAs/chatbots*). أظهرت الدراسة أن لغتَي (*Python*) و(*MATLAB*) هما الأكثر استخداماً في تطوير هذه التطبيقات. ورغم الفوائد الملموسة، أُشير إلى تحديات

تقنية وأخلاقيَّة، أبرزها ضعف تكامل الذَّكاء الاصطناعيّ مع أنظمة (*HIS*)، ومحدودية قابلية التفسير، ومخاطر الخصوصية. أوصت الدراسة بتحسين شفافيَّة نماذج الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز موثوقيَّة القرارات الطبيَّة، وتطوير آليات أمان لحماية بيانات المرضى، بالإضافة إلى تعزيز التكامل بين هذه الأنظمة ومنصات الرعاية الصِّحِّيّة. كما دعت إلى وضع معايير موحَّدة لتقييم الأداء، وتشجيع الأبحاث التطبيقية في بيئات صِحِّيَّة متنوِّعة لضمان فعالية أوسع لتلك التقنيات.

10. حللت دراسة (Shahzad et al., 2023) بعنوان "دراسة تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على وظائف الموارد البشريَّة في قطاع الصحة في الصين: نموذج التوسط والاعتدال"، أثر الذَّكاء الاصطناعيّ على وظائف الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الصيني، مع التركيز على الأثر الوسيط لكلٍّ من الوعي التكنولوجي، وسائل التواصل الاجتماعي، والابتكار الشخصي، إلى جانب أثر المخاطر المتصوَّرة في العلاقة بين تبنِّي التقنية والأداء المؤسَّسي. اعتمدت الدراسة المنهج الكمِّي باستخدام نمذجة المعادلات الهيكليَّة (*PLS-SEM*)، استناداً إلى بيانات تمَّ جمعها من "363" متخصصاً في الموارد البشريَّة عبر استبانة إلكترونيَّة. وقد صمِّمت الأداة لقياس تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ والعوامل الوسيطة المؤثرة على تبنِّيه في بيئة العمل الصِّحِّيّ. أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي كبير للذَّكاء الاصطناعيّ على وظائف الموارد البشريَّة، حيث ساهم ارتفاع الوعي التكنولوجي في خفض مستوى المخاطر المتصوَّرة، ما عزَّز كفاءة التبني. كما برزت أهمية وسائل التواصل الاجتماعي والابتكار الشخصي في دعم اعتماد هذه التقنيات داخل المؤسسات الصِّحِّيّة. أوصت الدراسة بضرورة تعزيز الثقافة التقنية لدى العاملين في الموارد البشريَّة، والتخطيط المنهجي لتطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لضمان اندماجها بسلاسة. كما أكدت على استخدام وسائل التواصل الاجتماعي كأداة لرفع الوعي وتخفيف القلق تجاه هذه التقنيات، بما يسرِّع من تبنّيها ويُعظِّم من مردودها في قطاع الرعاية الصِّحِّيّة.

3.2 تعليق الباحث على الدِّراسات السابقة والفجوة العلميَّة

يَهدُف هذا التحليل إلى تقييم مدى ارتباط الدِّراسات السابقة برسالة الماجستير المقترحة، التي تركز على دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. يتناول التحليل جوانب الاتفاق والاختلاف بين الدِّراسات السابقة والرسالة المقترحة، مع التركيز على تحديد الفجوات العلميَّة والبحثِّية التي يُمكن للرسالة المقترحة معالجتها.

1.3.2 جوانب الاتفاق

1. *دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين إدارة الموارد البشريَّة*: أكَّدت العديد من الدِّراسات، مثل (Žibret, 2024)، (Zhu, 2024)، (Kumari, et al., 2024)، (Joshi et al., 2024)، (Ghaffar et al., 2024)، (Fenwick et al., 2024)، (Shahzad et al., 2023)، (Rani & Kajla, 2023)، (نصير وآخرون، 2022)،(الهادي، 2021) على أنَّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُساهم في رفع الكفاءة وزيادة الإنتاجية، وهو ما يتماشى مع أهداف الرسالة المقترحة.
2. *التحديات الأخلاقية وحماية البيانات*: سلَّطت دراسات مثل (Žibret, 2024)، (Gupta et al., 2024)، (Kumari, et al., 2024)، (Shahzad et al., 2023)، (Rani & Kajla, 2023) الضوء على القضايا الأخلاقية المرتبطة باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ، مثل التحيز في الخوارزميات، وحماية خصوصية الموظَّفين، وهي قضايا تشكل محاور رئيسية في الرسالة المقترحة.
3. *تطوير المهارات الرَّقميَّة*: ركَّزت دراسات (الهادي، 2021)، (نصر الدين وآخرون، 2023)، (نصير وآخرون، 2022)، (ثابت والشوا، 2022)، (أبو الجبين، 2024) على أهمية تدريب الموظَّفين على تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، ممّاً يتفق مع الرسالة المقترحة التي تستهدف تحليل مدى جاهزية الموظَّفين الفلسطينيِّين لاستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة.
4. *تحسين تجربة الموظَّفين*: أبرزت دراسات مثل (Žibret, 2024) و (نصر الدين وآخرون، 2023) أهمية تمكين الموظَّفين وتعزيز بيئة العمل من خلال الذَّكاء الاصطناعيّ، وهي نقطة تتوافق مع الرسالة المقترحة التي تسعى إلى تحليل تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على رضا الموظَّفين وأدائهم في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ.
5. *أتمتة العمليات الروتينية*: أكَّدت دراسات مثل (Žibret, 2024)، (Zhu, 2024)، (Joshi et al., 2024)، (Gupta et al., 2024)، (Fenwick et al., 2024)، (نصير وآخرون، 2022) على أنَّ أتمتة العمليات الروتينية، مثل فرز السير الذاتية وإدارة الأداء، تعزز الكفاءة التشغيلية، وهي نقطة تتلاقى مع أهداف الرسالة المقترحة التي تسعى إلى قياس مدى تأثير الأتمتة على العمليات الإداريّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ.

كشف التحليل عن تقاطعٍ واضحٍ بين الدراسة المقترحة والأدبيات السابقة في إبراز دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين إدارة الموارد البشريَّة ومعالجة التحديات الأخلاقية والمهارات الرقمية، غير

أنّها تسعى إلى سدّ فجوة بحثيّة عبر تحليل معمَّق لتطبيقاته في الإدارة اليومية للموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ.

2.3.2 جوانب الاختلاف

1. *السياق الجغرافي والقطاعي*: بينما تناولت بعض الدِّراسات، مثل (Zhu, 2024)، (Ghaffar et al., 2024)، (Shahzad et al., 2023) تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في قطاعات متنوعة، مثل القطاع العام، الشركات الخاصة، والقطاع الصِّحّيّ في الصين وباكستان، فإن الرسالة المقترحة تركز بشكل خاص على القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، وهو ما يضفي بُعداً جديداً للدراسة.
2. *المنهجيَّة البحثِيّة*: معظم الدِّراسات السابقة اعتمدت على التحليل الأدبي أو المناهج الكمية أو النوعية المنفصلة، كما هو الحال في (Žibret, 2024)، (Joshi et al., 2024)، (Gupta et al., 2024)، (Fenwick et al., 2024)، (Bagheri et al., 2024)، (أبو الجبين، 2024)، (Shahzad et al., 2023)، (ثابت والشوا، 2022)، (نصير وآخرون، 2022)،(الهادي، 2021)،. بينما تعتمد الرسالة المقترحة على المنهج المختلط (Mixed Methods)، الذي يجمع بين التحليل الكمي والنوعي عبر تصميم التثليث المتزامن (Convergent Parallel Design)، ممّاً يعزز موثوقية النتائج.
3. *التطبيقات المحددة للذَّكاء الاصطناعيّ*: رَكّزت بعض الدِّراسات السابقة على موضوعات مختلفة داخل إدارة الموارد البشريَّة الرَّقميَّة، دور الذَّكاء الاصطناعيّ خلال الجائحة الصِّحّيّة (نصر الدين وآخرون، 2023)،وممارسات إدارة الموارد البشريَّة الإلكترونيَّة في الجامعات (ثابت والشوا، 2022). بينما تتناول الدِّراسة المقترحة تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ بشكل أكثر تحديداً في تحسين الأداء الإداريّ والموارد البشريَّة في المؤسسات الصِّحّيّة الفلسطينيّة، ممّاً يضيف بُعداً عملياً يركز على التحديات الفعلية لهذا القطاع.
4. *الأهداف البحثِيّة*: معظم الدِّراسات السابقة، مثل (Žibret, 2024)، (Zhu, 2024)، (أبو الجبين، 2024)،(نصر الدين وآخرون، 2023)،(ثابت والشوا، 2022)، (نصير وآخرون، 2022)، (الهادي، 2021) رَكّزت على النتائج الاقتصادية أو التقنيَّة المرتبطة بتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة. على النقيض، تسعى الدِّراسة المقترحة إلى تحقيق تحسينات في الكفاءة الإداريّة وتعزيز التواصل بين الإدارة والموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، ممّاً يجعلها ذات طابع تطبيقي أكثر ملاءمة لهذا السياق.

5. *الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة*: لم تتناول معظم الدِّراسات السابقة (أبو الجبين، 2024)، (نصير وآخرون، 2022)، (الهادي، 2021)، (Žibret, 2024)، (Zhu, 2024)، (Joshi et al., 2024)، (Gupta et al., 2024)، (Fenwick et al., 2024)، (Bagheri et al., 2024)، (Shahzad et al., 2023) تأثير العوامل الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة على تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ، بينما تسعى الرسالة المقترحة إلى تحليل مدى تأثير الثقافة التنظيمية والبيئة الاجتماعية الفلسطينيّة على اعتماد الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة.
6. *السِّياسات الحكوميَّة والتشريعية*: تعاني الدِّراسات السابقة مثل (Žibret, 2024)، (Joshi et al., 2024)، (Ghaffar et al., 2024)، (Bagheri et al., 2024)، (Fenwick et al., 2024)، (Gupta et al., 2024)، (ثابت والشوا، 2022) من نقص في تحليل دور السِّياسات الحكوميَّة في دعم أو عرقلة تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ، وهو ما تسعى الرسالة المقترحة إلى معالجته من خلال تحليل البيئة التشريعية في فلسطين وتأثيرها على تبنِّي هذه التقنيات في المؤسسات الصِّحِّيّة.
7. *التأثير النفسي والسلوكي على الموظَّفين*: لم تحظَ التأثيرات النفسية والسلوكية لاستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ على الموظَّفين الفلسطينيّين في القطاع الصِّحِّيّ باهتمام كافٍ في الدِّراسات السابقة، وهو ما سيتم تحليله في الرسالة المقترحة من خلال دراسة تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على رضا الموظَّفين ومستوى الضغوط المهنية لديهم.

تنفرد الدِّراسة المقترحة بسياقها الجغرافيّ الفلسطينيّ ومنهجيَّتها المتكاملة في تحليل الذَّكاء الاصطناعيّ لإدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ، مع تركيزها على تحسين الكفاءة الإداريّة وتعزيز التَّواصل المؤسَّسيّ، بما يقدِّم حلولاً عمليَّةً قابلةً للتَّطبيق تتجاوز الأطر الاقتصاديَّة والتِّقنيَّة التَّقليديَّة

3.3.2 الفجوة العلميَّة والبحثِّية

تُشكِّل الفجوات البحثيَّة والمعرفيَّة ركيزةً أساسيَّةً لتطوير الأبحاث العلميَّة، حيث تحدِّد المجالات الناقصة معرفيّاً أو غير المستكشفة كفايةً في الأدبيات السابقة، وفي سياق دراسة "الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ بقطاع الصحة الفلسطينيّ"، يُبرز تحديد هذه الفجوات الحاجة إلى بحثٍ شاملٍ ودقيقٍ يعكس التصنيف الأكاديمي بترابطٍ منطقيٍّ ووضوحٍ في العرض.

1.3.3.2 الفجوة العلميَّة

تتجلى الفجوات العلمية في هذا البحث في النقاط التالية: –

- *الفجوة المعرفيَّةُ*: تَكْمُنُ هذه الفجوةُ في نَقْصِ الدراساتِ العلميَّةِ التي تَتناوَلُ تأثيرَ الذَّكاء الاصطناعيّ على إدارةِ الموارِدِ البشريَّة في القطاعِ الصِّحّيّ الفلسطينيّ، خاصةً التأثيراتِ النفسيَّةَ والسلوكيَّةَ كالرِّضا الوظيفيّ والأمانِ الوظيفيّ وضغوطِ العملِ.
- *الفجوة المكانيَّةُ*: تتجلَّى هذه الفجوة في غياب دراسات متخصِّصة تتناول تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، مع نقص في الأبحاث العربيَّة الَّتي تراعي خصوصيّاًت الشَّرق الأوسط.
- *الفجوة الزمانيَّةُ*: تجسِّد الفجوة الزَّمانيَّة عجز الأبحاث الحاليَّة عن مواكبة التَّطوُّرات السَّريعة لتقنيّاًت الذَّكاء الاصطناعيّ، كالذَّكاء التَّوليديّ (*Generative AI*)، ما يقدِّم دراسات قديمةً تفقَّد صلاحيَّتها في السِّياقات المعاصرة.
- *الفجوة التطبيقيَّةُ*: تتجلّى هذه الفجوة في محدوديَّة الدراسات التي تستقصي أثر السياسات والتشريعات على تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، وبُعد الفجوة بين الأطر النظرية والتطبيق العملي في السياق الفلسطينيّ المتأثِّر بالتحديات التشريعيَّة والسياسيَّة.
- *الفجوة النظريَّةُ*: تُعزى هذه الفجوةُ إلى قصورِ الأطرِ النظريةِ الحاليةِ في تفسيرِ الظواهرِ الناشئةِ عن استخدامِ الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارةِ الموارِدِ البشريَّة، مما يستدعي تطويرَ نظرياتٍ جديدةٍ أو تكييفَها لفهمِ دورِهِ وتأثيرِهِ بفعاليةٍ.
- *الفجوة التجريبيَّةُ*: تتجلَّى هذه الفجوةُ في ندرةِ البحوثِ التجريبيةِ التي تختبرُ تأثيرَ الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئاتِ العملِ الحقيقيةِ، خاصةً في القطاعِ العامّ بالدولِ الناميةِ، مما يستوجبُ دراساتِ حالةٍ أو استطلاعاتٍ تطبيقيةٍ لتقديمِ أدلةٍ عمليةٍ.
- *الفجوة المنهجيَّةُ*: تتمثَّلُ هذه الفجوةُ في الاعتمادِ على منهجياتٍ بحثيةٍ محدودةٍ، كالطرقِ النوعيةِ أو الكميةِ والمراجعةِ التقليديةِ للأدبياتِ، مما يُقلّلُ الشموليةَ والعمقَ، ويستدعي اعتمادَ مناهجَ مختلطةٍ وتحليلاتٍ متعددةِ المستوياتِ مع مراجعةٍ ممنهجةٍ للأدبياتِ..

- *الفجوة السياقيَّةُ*: تُعزى هذه الفجوةُ إلى إغفالِ العواملِ البيئيةِ والثقافيةِ المؤثِّرةِ على فعاليةِ الذَّكاء الاصطناعيّ، كالسياقِ الفلسطينيّ، مما يستدعي تحليلاً معمَّقاً لتأثيرِ هذه العواملِ على قبولهِ ونجاحهِ.

2.3.3.2 الفجوة البحثية

تهدف هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوات من خلال: –

⇦ *تحليل تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ*: قيَّمت الدراسةُ فعاليةَ تقنياتِ الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيزِ كفاءةِ إدارةِ الموارِدِ البشريَّة بالمستشفياتِ الفلسطينيّةِ، مع التركيزِ على تحدياتِ القطاعِ الصِّحّيّ واستجابةِ العاملينَ لتطبيقاتِها.

⇦ *دراسة الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة*: حللت الدراسةُ تأثيرَ العواملِ الثقافيةِ والاجتماعيةِ على قبولِ الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسساتِ الصِّحّيّةِ الفلسطينيّةِ، مع التركيزِ على تقبُّلِ الموظَّفينَ والمعوقاتِ التنظيميةِ، وتقترحُ حلولاً لتعزيزِ التبنّي الفعّالِ.

⇦ *تحليل التَّحدّيات والفرص المحلّيَّة*: ركَّزت الدراسةُ على تحليلِ التحدّياتِ والفرصِ الفريدةِ لتطبيقِ الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسساتِ الصِّحّيّةِ الفلسطينيّةِ، مقدّمةً توصياتٍ واستراتيجياتٍ عمليةً مُصمَّمةً للسياقِ الفلسطينيّ.

⇦ *استكشاف التَّأثيرات النَّفسيَّة والسُّلوكيَّة*: كشفت الدراسةُ تأثيرَ الذَّكاء الاصطناعيّ على رضا الموظَّفينَ الوظيفيّ، أمانِهم الوظيفيّ، وضغوطِ العملِ، مُقدّمةً رؤىً عميقةً لتحقيقِ التوازنِ بين التطوُّرِ التكنولوجيّ ورفاهيةِ الموظَّفينَ.

⇦ *تقديم إطار عمليّ*: هدفت الدِّراسة إلى تطوير إطارٍ عمليٍّ متكامل يمكّن المؤسّسات الصِّحّيّة الفلسطينيّة من تطبيق تقنيّات الذَّكاء الاصطناعيّ بكفاءةٍ وعدالة، بما يُعزّز أداء الموارد البشريَّة وجودة الخدمات الصِّحّيّة.

وبذلك، تهدف الدِّراسة إلى سدِّ الفجوات العلميَّة والبحثيَّة ودعم التَّحوُّل الرَّقميّ في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ بما يراعي الخصوصيّات الثقافيَّة والاجتماعيَّة، مع الإسهام في إثراء الأدبيات العربيَّة وتوسيع قاعدة المعرفة لصنّاع القرار والباحثين إقليميّاً.

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

1.3 مقدمة

يعرض هذا الفصل منهج الدِّراسة ومجتمعها وعينتها، وآلية بناء أدواتها والتحقُّق من صدقها وثباتها، إلى جانب الإجراءات المتَّبعة وتحليل البيانات النوعيَّة والكمِّيَّة لاستخلاص النتائج وتفسيرها.

2.3 منهج الدِّراسة

اعتمدت الدِّراسة المنهج المختلط بتصميم التثليث المتزامن (*Convergent Parallel Design*) لجمع وتحليل البيانات النوعيَّة والكمِّيَّة بشكل متزامن، بما يُعزِّز شمولية التفسير ودقّته انسجاماً مع مشكلة الدِّراسة وأهدافها (Y. Huang et al., 2024).

في الجانب الكمِّي، بُني نموذج الدِّراسة وصِيغت الفرضيات استناداً إلى مراجعة منهجيَّة للأدبيات، وجُمعت البيانات عبر استبانة الكترونيَّة متخصصة وُزِّعت على عيِّنة من إدارات الشؤون الإداريّة والمالية وإدارات الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ لتحليل المتغيرات واختبار الفرضيات.

في الجانب النوعي، تمَ تنفيذ المراجعة المنهجيَّة باستخدام أداة (Rayyan)، وهي منصة رقمية قطرية متخصصة تساعد الباحثين على إجراء مراجعات منهجية أكثر كفاءة ودِقَّة، وتُستخدم على نطاق واسع في الأبحاث العلميَّة لتقييم الأدلة المتعلقة بموضوع الدِّراسة (Yu et al., 2022).

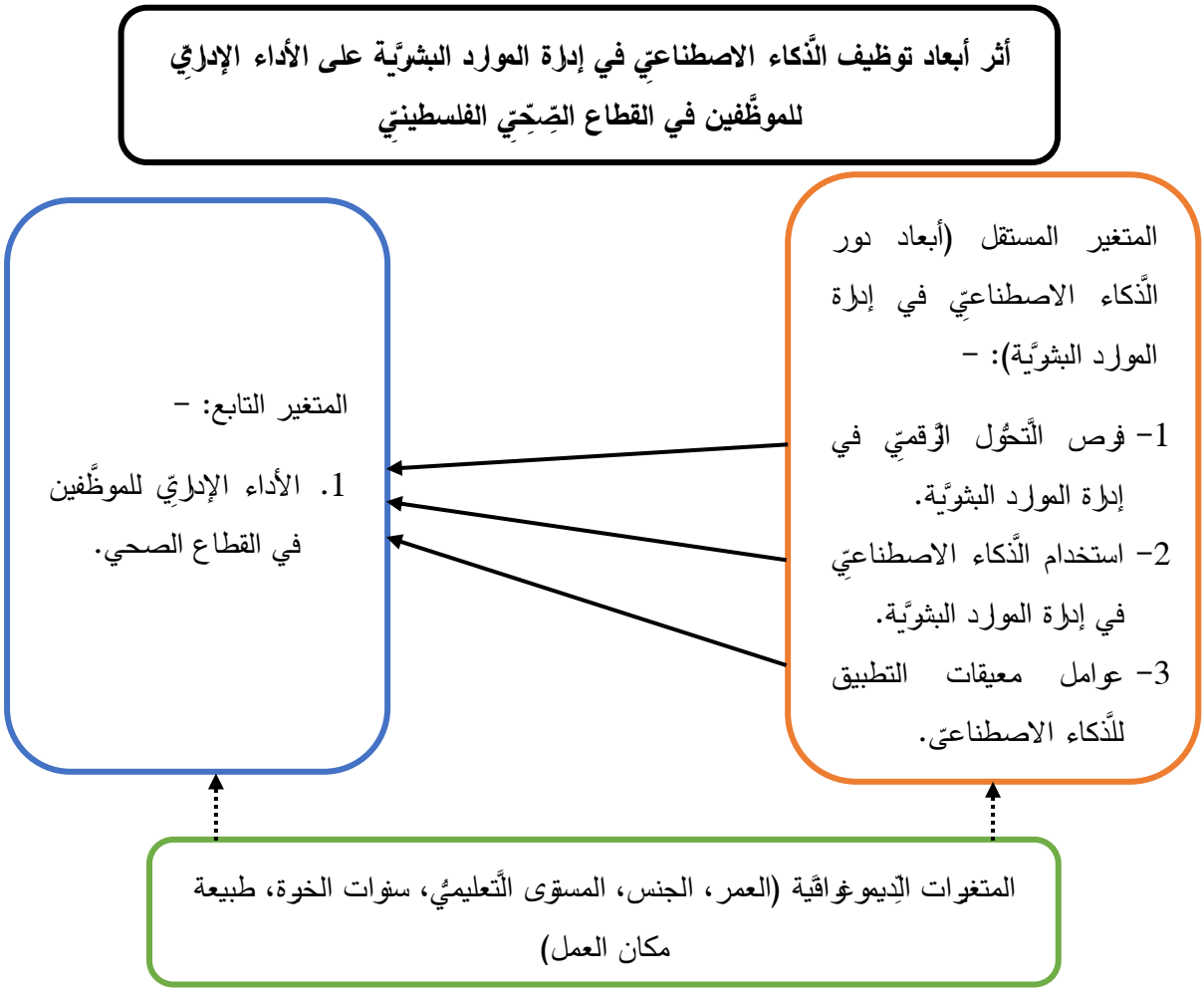
1.2.3 المنهج الكمي

هدفت هذه الدِّراسة إلى تحليل دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الأداء الإداريّ للموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، من خلال تناول فرص التَّحوُّل الرَّقميّ، وتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، والتَّحدِّيات المصاحبة، بما يسهم في رفع كفاءة العمل، وتحسين بيئة الأداء، وتعزيز جودة الخدمات الصِّحِّيّة.

ويُقدِّم هذا الفصل عرضاً منهجيّاً متكاملاً يشمل تحديد مجتمع الدِّراسة وخصائص العيِّنة، ووصف أداة القياس والمتغيرات المدروسة، إلى جانب توضيح الإجراءات البحثيَّة والأساليب الإحصائيَّة المعتمدة لتحليل البيانات والإجابة عن أسئلة الدِّراسة بدقَّةٍ وموثوقيَّةٍ علميَّةٍ

نُفِّذت هذه الدِّراسة من خلال استبانةٍ إلكترونيَّةٍ عبر منصَّة (*JotForm*) (Mohamed Rafi, 2024). بالتوازي مع ذلك، إجراء مقابلاتٍ معمَّقةٍ بأسلوب دلفي (فضيل، 2022) مع خبراء الذَّكاء الاصطناعيّ، ومديري الشُّؤون الإداريّة والماليَّة، ومديري الموارد البشريَّة في مستشفيات القطاع الصِّحِّيّ على المستويَين المحلِّيّ والدُّوَليّ ليشمل الوطن العربي، جمهورية ألمانيا الاتحادية، جزر المالديف، وجمهورية باكستان الإسلامية، ممّاً يضفي على الدِّراسة بعداً دولياً يُساهم في إثراء النتائج وتقديم رؤية أوسع حول تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ. تمَ اختيار العينة وفقاً لمنهجية العينة القصدية "الغرضية" (Purposive Sampling or Judgmental Sampling)، يعكس اختيار هذه العينة معرفتي المسبقة بالأشخاص المستهدفين بحكم عملي في القطاع الصِّحِّيّ، ممّاً ساهم في تحديد الفئات الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف البحث. كما تمَ التركيز على اختيار المستشفيات الكبرى لضمان تمثيل شامل ودقيق لواقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة داخل المؤسسات الصِّحِّيّة. يعتمد نهج العينة القصدية، كما أشار (عبد القادر، 2023)، اختيار مشاركين من ذوي الكفاءة والخبرة المتخصِّصة، بما يُعزِّز موثوقيَّة النتائج وعمق التَّحليل.

وتبنى الباحث أنموذج الدِّراسة في المنهج الكمي: -



شكل 10: أنموذج الدِّراسة في المنهج الكمي.

المصدر: من إعداد الباحث.

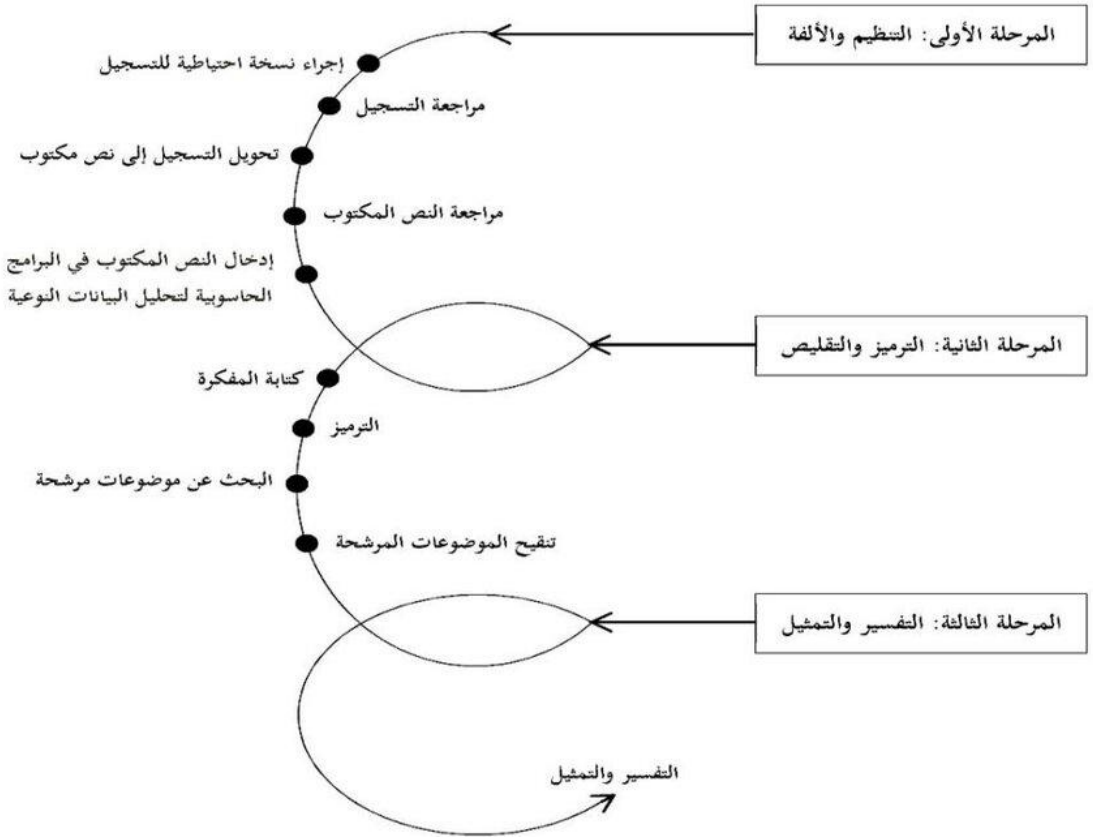
اشتملت الدِّراسة على المتغيرات الآتية:

1) المتغير المستقل (Independent variable)، ويتمثل في المحور الرئيسي الأول الخاص بمقياس دور الذَّكاء الاصطناعيّ ويشمل ثلاث محاور فرعية هي: -
   أ) محور فرعي أول لقياس فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة.
   ب) محور فرعي ثاني لقياس استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة.
   ج) محور فرعي ثالث لقياس معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة.
2) المتغير التابع (Dependent variable)، وتمثل المتغير التابع في المحور الرئيسي الثاني ويتعلق بمقياس مستوى الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ

بأبعاده (تنمية رأس المال البشري، البنية التقنية، التَّحوُّل الثقافي، التخطيط الاستراتيجي، إدارة الأداء، حوكمة البيانات، الابتكار، وجودة الخدمات الصِّحِّيّة).

1.2.3 المنهج النوعي

اعتمد الباحث أنموذج (Ary et al., 2010) لتحليل البيانات النوعيَّة لما يمتاز به من شموليةٍ ووضوحٍ منهجيٍّ، حيث طُبِّق وفق مراحله الثلاث المتضمِّنة عشرَ خطواتٍ تفصيليَّة، بما يكفل تحقيق تحليلٍ دقيقٍ وموضوعيٍّ للبيانات المدروسة، كما هو موضَّحٌ في الشَّكل المستند إلى (القريني، 2020).



شكل 11: نموذج (Ary et al., 2010) لتحليل البيانات النوعية.

المصدر: (الفقيه، 2017).

اتَّبع الباحث منهجيةً إجرائيَّةً منظَّمة شملت بناء الإطار المفاهيمي، وتصميم أدوات البحث، وجمع البيانات النوعيَّة وتحليلها باستخدام برمجية (*Maxwell's Qualitative Data Analysis-MAXQDA*)، واستخلاص النتائج وتفسيرها في ضوء الأدبيات والإطار النظري، بما يكفل تحقيق أهداف الدراسة بدقَّةٍ وموثوقيَّةٍ علميَّةٍ (Tazehkandi, 2022).

اعتمد التحليل النوعي في هذه الدِّراسة على منهجيَّة النظرية المجذَّرة (*Grounded Theory*)، من خلال تطبيق الترميز المفتوح والمحوري والانتقائي، إلى جانب استخدام الترميز الحي (*In-Vivo*) وترميز المعاني، بما يُمكِّن من بناء فهم معمَّق للأنماط والعلاقات الكامنة في البيانات (اشتيوي والأسطل، 2023).

① *النظرية المجذرة (Grounded Theory)*: هي منهجيَّةً نوعيَّةً تُوظَّف لتوليد نظريّاًت مستندة إلى البيانات من خلال الجمع المتكرِّر والمتزامن بين جمع البيانات وتحليلها، بهدف الكشف عن الأنماط والمفاهيم التفسيرية المتجذِّرة في واقع الظاهرة المدروسة (العمار والذوبيب، 2022).

② *الترميز المفتوح (Open Coding)*: هو المرحلةَ الأولى في منهجية النظرية المجذَّرة، حيث تُقسَّم البيانات إلى وحداتٍ دلاليَّةٍ مصغَّرة تُمنَح رموزاً تعبِّر عن معانيها بهدف توليد مفاهيم جديدة دون التقيد بإطارٍ نظريٍّ مُسبق (Tazehkandi, 2022).

③ *الترميز المحوري (Axial Coding)*: يُمثِّل المرحلةَ الثانية في تسلسل الترميز ضمن منهجية النظرية المجذَّرة، حيث تُعاد هيكلة الرموز الناتجة عن الترميز المفتوح عبر تصنيفها وربطها لتشكيل أنماط وعلاقات تفسيرية بين المفاهيم المدروسة (Tazehkandi, 2022).

④ *الترميز الانتقائي (Selective Coding)*: يشكِّل المرحلةَ الأخيرة في تسلسل الترميز ضمن النظرية المجذَّرة، حيث تُدمَج الفئات الرئيسة وتُبنى العلاقات بينها لصياغة نظرية شاملة تعبِّر عن الظاهرة قيد الدِّراسة (Tazehkandi, 2022).

⑤ *الترميز الحي (In-Vivo)*: يُستخدم ضمن منهجية التحليل النوعي لتوثيق العبارات الأصلية للمشاركين، بما يُسهم في الحفاظ على أصالة البيانات وتجسيد التجارب الشخصية بدقَّةٍ وعمقٍ لغويٍّ (Tazehkandi, 2022).

⑥ *ترميز المعاني (Meaning Coding)*: يُركِّز على تحليل الدلالات الضمنيَّة في النصوص لاستخلاص الأفكار والقيم الجوهرية الظاهرة أو المستترة، بما يُسهم في تعميق فهم الرسائل الكامنة في البيانات(Tazehkandi, 2022) .

3.3 مجتمع وعينة الدِّراسة

1.3.3 مجتمع وعينة الاستبانة

تكوَّن مجتمع الدِّراسة من الكوادر الإداريّة العليا في المستشفيات الفلسطينيّة {مديري الشُّؤون الإداريّة والماليَّة، ومديري الموارد البشريَّة، ورؤساء الأقسام}، بإجمالي "122" موظفاً وفق إحصائيات عام "2024"، حيث جُمعت البيانات عبر استبانة إلكترونيَّة بمنصَّة (*JotForm*) لتحقيق دقَّةٍ وتنظيمٍ في قياس الآراء.

حُدِّد حجم العيِّنة باستخدام معادلة كوكران (*Cochran's sample size formula*) (S. K. Ahmed, 2024)، التي تعتمد على مستوى الثقة وهامش الخطأ في تقدير الحجم المناسب للدِّراسات الاستقصائيَّة. وتعتمد هذه الصيغة على المعادلة التّالية: –

$$n_0 = \frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{E^2}$$

حيث:

- n_o = حجم العينة الأولي (قبل التعديل لمجتمع دراسة محدود).
- Z = مستوى الثقة (قيمته 1.96 عند مستوى ثقة 95٪).
- p = نسبة تقدير العينة (تمَ اعتماد 0.5 لعدم توفر بيانات مسبقة عنها).
- E = هامش الخطأ.

وبتطبيق معادلة كوكران، بلغ الحجم الأوَّلي للعيِّنة "384.16" مشاركاً، ونظراً لمحدوديَّة مجتمع الدراسة "122" موظفاً، استُخدمت المعادلة المعدَّلة (*Adjusted Cochran's sample size formula*) (S. K. Ahmed, 2024) لضبط الحجم بما يتلاءم مع المجتمع الفعلي، وفقاً للمعادلة: –

$$n_{adj} = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

حيث: –

- n_{adj} = حجم العينة المعدل.
- n_o = حجم العينة الأولي "384.16".
- N = حجم مجتمع الدِّراسة الكلي "122 موظفاً".

وبعد تطبيق المعادلة، تمَ تعديل حجم العينة ليصبح "93" مشاركاً.

جُمعت البيانات باستخدام استبانة إلكترونيَّة عبر منصَّة (*JotForm*)، وُزِّعت على عيِّنة متاحة (*Convenience Sampling*) – {اختار الباحث المشاركين أو البيانات بناءً على سهولة الوصول إليهم أو توفرهم للباحث} (Golzar et al., 2022) – من "93" موظفاً، استُردَّ منها "75" استبانة صالحة للتحليل، بمعدَّل استجابةٍ بلغ "81%".

وكان الخصائص الدِّيموغرافيَّة لعينة الدراسة كما يلي: –

جدول 6: الخصائص الدِّيموغرافيَّة لعينة الدراسة.

المتغير	مستوى المتغير	التكرار	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	33	44.0
	أنثى	42	56.0
	المجموع	**75**	**100.0**
العمر	أقل من 30 عاماً	7	9.3
	من 30 إلى أقل من 40 عاماً	30	40.0
	من 40 عاماً فأكثر	38	50.7
	المجموع	**75**	**100.0**
المستوى التَّعليميُّ	دبلوم أو أقل	2	2.7
	بكالوريوس	51	68.0
	ماجستير	20	26.7
	دكتوراه	2	2.7
	المجموع	**75**	**100.0**
التخصص الدراسي	إدارة أعمال	35	46.7
	إدارة مالية	8	10.7
	محاسبة	10	13.3
	إدارة صحية	13	17.3
	غير ذلك	9	12.0
	المجموع	**75**	**100.0**
طبيعة مكان العمل	حكومي	50	66.7
	خاص	16	21.3
	أهلي	9	12.0
	المجموع	**75**	**100.0**

المتغير	مستوى المتغير	التكرار	النسبة المئوية %
القسم	مدير الشؤون الإداريّة والمالية	24	32.0
	إدارة الموارد البشريَّة	33	44.0
	موظف في إدارة أو قسم الموارد البشريَّة	16	21.3
	الادارة العامة لتقنية المعلومات	2	2.7
	المجموع	**75**	**100.0**
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	4	5.3
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	15	20.0
	10 سنوات فأكثر	56	74.7
	المجموع	**75**	**100.0**

يُظهر الجدول رقم (8) التَّوزيع الديموغرافي لعينة الدراسة، والتي شملت (75) مشاركاً، موزعين على عدد من المتغيرات الرئيسة.

1) أظهرت نتائج التوزيع حسب الجنس تمثيلاً متوازناً نسبياً بواقع "44.0%" ذكوراً (33 مشاركاً)، مقابل "56.0%" إناثاً (42 مشاركة).
2) جاءت الفئة العمرية (40 عاماً فأكثر) في صدارة المشاركين بنسبة "50.7%" (38 مشاركاً)، تلتها الفئة (30 إلى أقل من 40 عاماً) بنسبة "40.0%" (30 مشاركاً)، فيما شكَّلت الفئة دون (30 عاماً) النسبة الأقل بواقع "9.3%" (7 مشاركين).
3) توزَّع المشاركون من حيث المستوى التَّعليميّ على حملة البكالوريوس بنسبة "68.0%" (51 مشاركاً)، تلاهم حملة الماجستير بنسبة "26.7%" (20 مشاركاً)، فيما تقاسمت فئتا الدكتوراه والدبلوم أو أقل نسبةً متساويةً بلغت "2.7%" (2 مشاركين لكل فئة).
4) تصدَّر تخصُّص إدارة الأعمال عيّنة الدِّراسة بنسبة "46.7%" (35 مشاركاً)، تلاه تخصُّص الإدارة الصِّحِّيّة بنسبة "17.3%" (13 مشاركاً)، ثم المحاسبة "13.3%" (10 مشاركين)، والإدارة الماليَّة "10.7%" (8 مشاركين)، في حين شكَّلت التخصُّصات الأخرى "12.0%" (9 مشاركين).
5) توزَّع المشاركون وفق جهة العمل بواقع "66.7%" (50 مشاركاً) في القطاع الحكومي، و"21.3%" (16 مشاركاً) في القطاع الخاص، و"12.0%" (9 مشاركين) في القطاع الأهلي.

6) توزَّع المشاركون حسب القسم الإداريّ بواقع "44.0%" (33 مشاركاً) في إدارة الموارد البشريَّة، و"32.0%" (24 مشاركاً) في الشؤون الإداريّة والماليَّة، و"21.3%" (16 مشاركاً) في قسم الموارد البشريَّة، و"2.7%" (2 مشاركين) في الإدارة العامَّة لتقنية المعلومات.
7) توزَّع المشاركون حسب سنوات الخبرة بواقع "74.7%" (56 مشاركاً) ممن يملكون خبرةً عمليَّةً تبلغ عشر سنوات فأكثر، و"20.0%" (15 مشاركاً) ممن تتراوح خبرتهم بين 5 إلى أقل من 10 سنوات، و"5.3%" (4 مشاركين) ممن تقلُّ خبرتهم عن 5 سنوات.

وبصورة عامَّة، تعكس الخصائص الديموغرافيَّة للعينة تنوّعاً مناسباً من حيث النوع الاجتماعي، والفئة العمرية، ومستوى التعليم، وسنوات الخبرة، وقطاعات العمل، بما يُضفي مصداقيَّةً وعمقاً على البيانات ويُعزِّز من ملاءمتها لتحقيق أهداف الدراسة.

2.3.3 مجتمع وعينة المقابلات

تكون مجتمع الدِّراسة النَّوعيَّة من خبراء الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ، ومديري الشُّؤون الإداريّة والماليَّة، ومديري الموارد البشريَّة في المستشفيات. أجريت المقابلات باستخدام منهج دلفي عبر منصَّات (*Zoom*) و (*Google Meet*) ، بمشاركة خبراء من فلسطين، وعدد من الدُّول العربيَّة، وألمانيا، وجزر المالديف، وباكستان، مستندةً إلى خبراتهم المتقدِّمة في تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، وإلى شبكة الباحث الأكاديميَّة في هذا المجال (فضيل، 2022). وقد أتاح هذا التنوع الجغرافي إثراء التحليل من خلال مقاربات مهنية متعددة في التَّحوُّل الرَّقميّ للقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ. اختيرت العينة قصديًّا وفق معايير الخبرة، وشملت "43" مشاركاً ("14" خبيراً في الذَّكاء الاصطناعيّ، "15" مديراً للشؤون الإداريّة والمالية، و"14" مديراً للموارد البشريَّة)، وتم جمع البيانات عبر منصات مهنية مثل (*LinkedIn*) و(*Facebook*)، بما يضمن تمثيلاً شاملاً وموثوقاً (عبد القادر، 2023).

وقد كانت العينة على النحو التالي: –

جدول 7: العينة المستجيبة للدراسة

الرقم	الاسم	الدولة	الجنس	التخصص	مكان العمل الحالي	سنوات الخبرة
1	د.سالم الشعيلي	سلطنة عمان	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	مدير وحدة مشاريع الذَّكاء الاصطناعيّ في وزارة النقل والاتصالات وتقنية المعلومات العمانية	عشرة سنوات فأكثر.
2	أحمد سعيد	جمهورية مصر العربيَّة	ذكر	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مدير تطوير أعمال المبيعات | المؤسس المستجيب في REG	عشرة سنوات فأكثر.
3	عيسى معاني	المملكة الأردنية الهاشمية	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	المستشار القانوني الأول | عضو في JBA | خبير في قانون الشركات، العقارات، الضرائب، والذَّكاء الاصطناعيّ | مستشار قانوني استراتيجي	عشرة سنوات فأكثر.
4	محمد أبو صبحة	دولة فلسطين	ذكر	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مستشفى الخليل (الأميرة عالية) الحكومي	عشرة سنوات فأكثر.
5	د.مصطفى صافي	دولة فلسطين	ذكر	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مجمع فلسطين الطبي الحكومي	عشرة سنوات فأكثر.
6	منصور التركي	المملكة العربيَّة السعودية	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	إدارة دورة الإيرادات، RCM، شهادة CII، شهادة IFCE	عشرة سنوات فأكثر.
7	روان سعد الدين	دولة فلسطين	أنثى	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	وزارة الصحة الفلسطينيّة	عشرة سنوات فأكثر.
8	سعاد بنات	دولة فلسطين	أنثى	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	مستشفى بيت جالا (الحسين) الحكومي	عشرة سنوات فأكثر.
9	باسم أبو فخيدة	دولة فلسطين	ذكر	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	مجمع فلسطين الطبي الحكومي	عشرة سنوات فأكثر.

الرقم	الاسم	الدولة	الجنس	التخصص	مكان العمل الحالي	سنوات الخبرة
10	لينا جنازرة	دولة فلسطين	أنثى	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	مستشفى الخليل (الأميرة عالية) الحكومي	عشرة سنوات فأكثر.
11	سمير ارشيد	جمهورية ألمانيا الاتحادية	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	دمج البيانات والتشغيل البيني	عشرة سنوات فأكثر.
12	***	دولة فلسطين	ذكر	***	الإدارة العامة لإدارة المستشفيات بوزارة الصحة الفلسطينيّة	عشرة سنوات فأكثر.
13	لينا العلي	دولة فلسطين	أنثى	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	مستشفى جمعية الهلال الأحمر الفلسطينيّ	من 5 إلى 10 سنوات.
14	حاتم بربراوي	دولة فلسطين	ذكر	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مستشفى جمعية الهلال الأحمر الفلسطينيّ	عشرة سنوات فأكثر.
15	علي فلاحين	دولة فلسطين	ذكر	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مستشفى جمعية الهلال الأحمر الفلسطينيّ	عشرة سنوات فأكثر.
16	***	دولة فلسطين	ذكر	***	مستشفى الميزان التخصصي	عشرة سنوات فأكثر.
17	***	دولة فلسطين	ذكر	***	مستشفى الأهلي	عشرة سنوات فأكثر.
18	***	دولة فلسطين	ذكر	***	مستشفى مار يوسف (الفرنساوي)	عشرة سنوات فأكثر.
19	مها عليان	دولة فلسطين	أنثى	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	مستشفى مار يوسف (الفرنساوي)	عشرة سنوات فأكثر.
20	أنجاد زهران	دولة فلسطين	أنثى	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مستشفى بيت لحم للطب النفسي	عشرة سنوات فأكثر.

الرقم	الاسم	الدولة	الجنس	التخصص	مكان العمل الحالي	سنوات الخبرة
21	عبد الرحمن الخطيب	دولة فلسطين	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	شركة أقلمة لخدمات البيانات وحلول الذَّكاء الاصطناعيّ	عشرة سنوات فأكثر.
22	عايد دعاجنة	دولة فلسطين	ذكر	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	جامعة القدس المفتوحة	عشرة سنوات فأكثر.
23	جيهان زيدان	دولة فلسطين	أنثى	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مستشفى جمعية بيت لحم العربيَّة للتأهيل	من 5 إلى 10 سنوات.
24	ريم كلباني	دولة فلسطين	أنثى	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مستشفى بيت لحم للطب النفسي	عشرة سنوات فأكثر.
25	نبيل ربيعة	دولة فلسطين	ذكر	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	مستشفى جمعية بيت لحم العربيَّة للتأهيل	أقل من 5 سنوات.
26	هديل غياظة	دولة فلسطين	أنثى	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	أعمل عبر الانترنت	أقل من 5 سنوات.
27	بديعة بجالي	دولة فلسطين	أنثى	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مستشفى الأوغستا فكتوريا (المُطلع)	عشرة سنوات فأكثر.
28	ميرفت محمد	دولة فلسطين	أنثى	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	مستشفى الأوغستا فكتوريا (المُطلع)	من 5 إلى 10 سنوات.
29	سائد بشير	دولة فلسطين	ذكر	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مستشفى بيت جالا الحكومي	عشرة سنوات فأكثر.
30	د.جميل الطميزي	دولة فلسطين	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	جامعة فلسطين الأهلية	عشرة سنوات فأكثر.
31	د.ثابت الصباح	دولة فلسطين	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	جامعة القدس المفتوحة	من 5 إلى 10 سنوات.

الرقم	الاسم	الدولة	الجنس	التخصص	مكان العمل الحالي	سنوات الخبرة
32	إصرار قيوم	جمهورية باكستان الإسلامية	أنثى	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	التدريب في CodSoft	عشرة سنوات فأكثر.
33	رامي الضميتي	جزر المالديف	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	رئيس مبيعات ما قبل الأمن السابق – قسم قيمة الأمن في شركة ريدنجتون الشرق الأوسط وأفريقيا	عشرة سنوات فأكثر.
34	معاذ زيدان	المملكة الأردنية الهاشمية	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	التجوال الافتراضي	من 5 إلى 10 سنوات.
35	رندا دغش	دولة فلسطين	أنثى	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	مستشفى جمعية الهلال الأحمر الفلسطينيّ (رام الله)	من 5 إلى 10 سنوات.
36	د.إباء البرغوثي	دولة فلسطين	ذكر	مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة	مستشفى الاستشاري العربي	من 5 إلى 10 سنوات.
37	د.سناء الشرافي	دولة فلسطين	أنثى	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	مستشفى الاستشاري العربي	عشرة سنوات فأكثر.
38	إيمان حداد	المملكة الأردنية الهاشمية	أنثى	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	مدير أكاديمية السوسنة السوداء الرَّقميَّة للتدريب مستشار تدريب	عشرة سنوات فأكثر.
39	هبة الناصر	دولة فلسطين	أنثى	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	المجلس الأعلى للشباب والرياضة أكاديمية جوزيف بلاتر	عشرة سنوات فأكثر.
40	فادي تلاوي	دولة فلسطين	ذكر	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	جامعة القدس المفتوحة	عشرة سنوات فأكثر.
41	بدوي جويعد	دولة فلسطين	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	لا أعمل	من 5 إلى 10 سنوات.
42	د.ماجد حمايل	دولة فلسطين	ذكر	خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ	جامعة القدس المفتوحة	عشرة سنوات فأكثر.

الرقم	الاسم	الدولة	الجنس	التخصص	مكان العمل الحالي	سنوات الخبرة
43	سلام عبيد	دولة فلسطين	أنثى	مدير أو رئيس قسم الموارد البشريَّة	مستشفى ابن سينا التخصصي	من 5 إلى 10 سنوات.

*المصدر: من إعداد الباحث (***: العينة تحفظت على إظهار هذه المعلومات).*

ويتّضح من الجدول السابق أنّ العيّنة القصدية تميّزت بتنوّع جغرافي ونوعي شمل اختلافات في الجنس، والتخصّص، ومكان العمل، ومستوى الخبرة، بما عزّز من ثراء وجهات النظر وعمق البيانات المجموعة. وقد شارك في الدراسة "47" مستجيباً، استُبعدت منهم "4" استجابات "8.51%" لعدم استيفائها معايير البحث، بينما اعتُمدت "43" استجابة "91.49%" جُمعت من خلال مقابلات افتراضية باستخدام منصّتي (*Zoom*) و(*Google Meet*). نُسّقت المقابلات مسبقاً مع المستجيبين، وسُجّلت إجاباتهم صوتياً، ثم فُرّغت عبر (*JotForm*) ونُقلت إلى مصنف (*Excel*) للمراجعة والتدقيق، بما يضمن دقّة النتائج وموثوقيّتها. وقد نُفّذت المقابلات خلال الفترة الممتدّة من "28 أغسطس 2024م إلى 4 يناير 2025م"، مما أتاح زمناً كافياً لجمع البيانات وتحليلها بدقّة وموثوقيّة.

4.3 مصادر الحصول على البيانات

1.4.3 أداة الاستبانة

لتحقيق أهداف الدِّراسة واختبار فرضياتها، اعتمد الباحث على مصدرين أساسيين لجمع البيانات والمعلومات، وهما: –

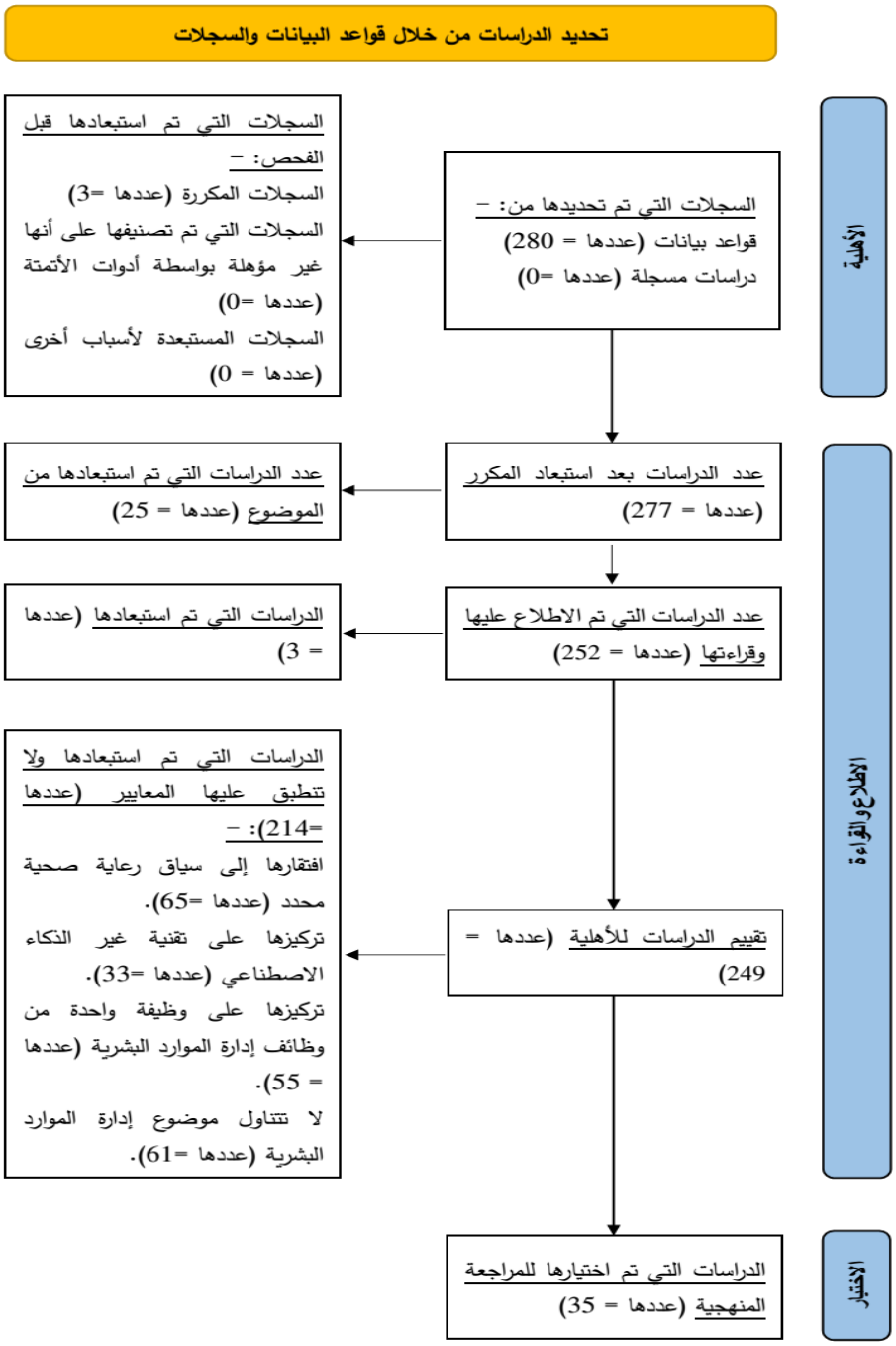
1) *المصادر الثانوية*: اعتمدت الدراسة على طيفٍ واسعٍ من المصادر الثانوية، شملت الكتب العلمية، والدراسات البحثية، والتقارير الإحصائية، والمقالات والدوريات المتخصصة، والمواقع الإلكترونية، بما أسهم في بناء الإطار المفاهيمي، ودعم استعراض الأدبيات، وتطوير نموذج الدراسة وأدواتها.
2) *المصادر الأولية*: أُعتمدت البيانات الأوليَّة، التي جُمعت باستخدام أداة الاستبانة، كمصدر رئيسٍ للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضيّاتها، وفقاً لما هو مبيَّن في قسم أدوات الدراسة.

2.4.3 أداة المقابلات

قد تمَ تنفيذ المراجعة المنهجيَّة على مرحلتين رئيسيتين وفقاً للخطوات التّالية (Kabir et al., 2023): –

1. الخطوة الأولى للمراجعة المنهجيَّة الفرديَّة، قام الباحث بمراجعة عناوين وملخصات الدِّراسات وتحديد مدى توافقها مع معايير البحث، مع تسجيل ملاحظات توضيحية حول أسباب قبول أو استبعاد كل دراسة. شملت هذه الخطوة: –

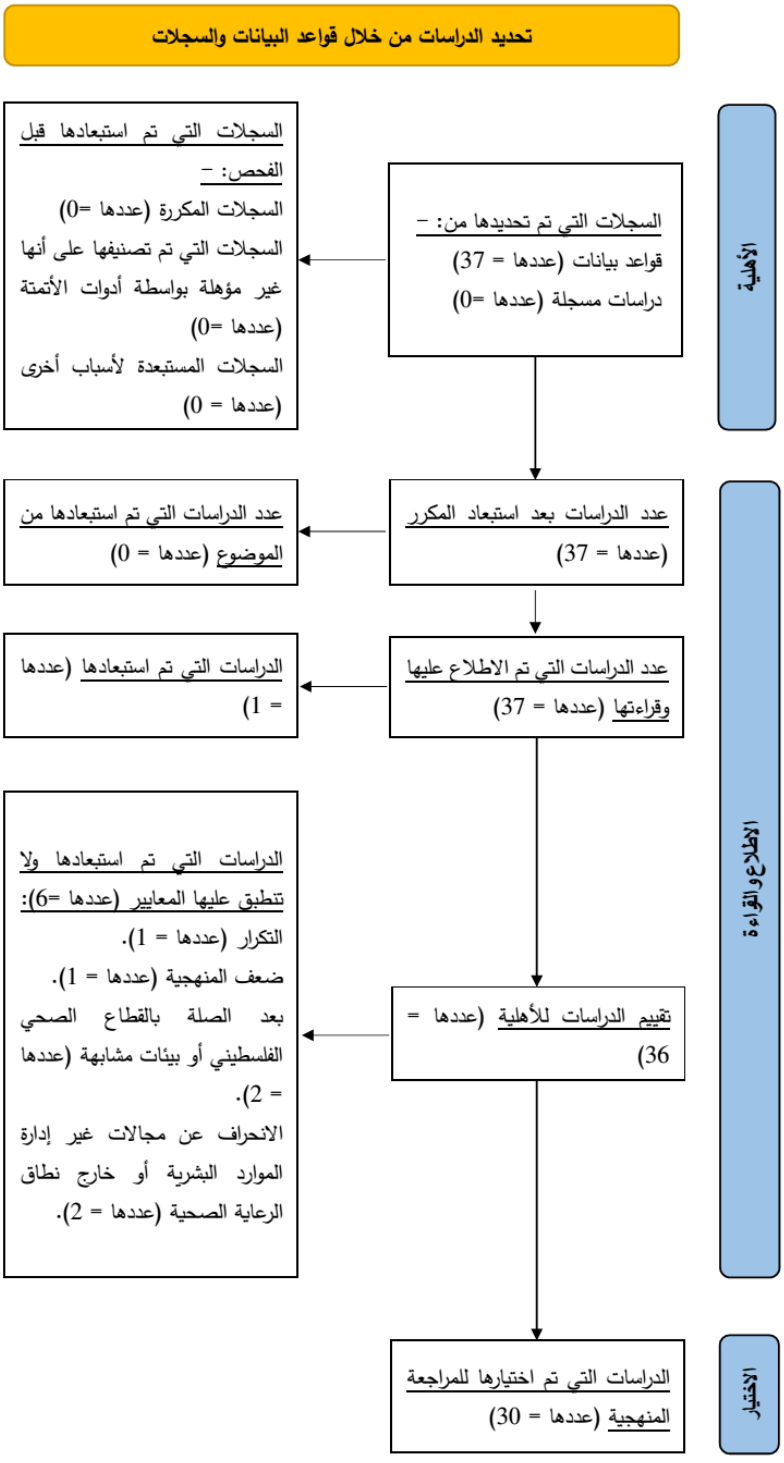
نُفِّذت المراجعة المنهجيَّة وفق نموذج (*PRISMA*) عبر فحص "280" دراسة منشورة بين "2020–2024" في قواعد بيانات علمية موثوقة (*Scopus*)، (*PubMed*)، (*IEEE*)، (*ResearchGate*)، (*SciSpace*)، (*SpringerLink*)، (*IGI-Global*)، (*Academia.edu*). باستخدام معايير دقيقة للاختيار والاستبعاد، ليُعتمد منها "35" دراسة متوافقة مع موضوع الرعاية الصِّحِّيّة، أداء الموظَّفين، والتَّحوُّل الرَّقميّ، بما يعزِّز موثوقية نتائج البحث. كما هو موضح في الشكل التالي: –



شكل 12: نموذج PRISMA للخطوة الأولى من المراجعة.

2. الخطوة الثانية للمراجعة المنهجيَّة الجماعية، قام الباحث بالتعاون مع اثنين من المراجعين (Reviewers) بمراجعة العناوين، الملخصات، والنصوص الكاملة للدراسات، بهدف تقييم مدى تطابقها مع معايير البحث، مع توثيق أسباب القبول أو الاستبعاد من خلال إضافة ملاحظات وتعليقات لكل دراسة: –

نُفِّذت المراجعة المنهجيَّة باستخدام نموذج (*PRISMA*)، عبر فحص "37" دراسة منشورة بين "2021–2024"، وفق معايير دقيقة للموضوعية والمنهجية والسياق الجغرافي، ليُعتمد منها "30" دراسة تناولت تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة والأداء الإداريّ في القطاع الصِّحّيّ وبيئاته المماثلة. كما هو موضح في الشكل التالي: –



شكل 13: نموذج PRISMA للخطوة الثانية من المراجعة.

يُعزِّز هذا النهج المنهجي تقديم مراجعة علميَّة رصينة تُبرز أحدث الأبحاث حول تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، بما يدعم دقَّة النتائج وعمق الفهم المتحقق للموضوع.

5.3 أنموذج الدِّراسة وإجراءاتها

1.5.3 أداة الاستبانة

استناداً إلى مراجعة منهجيَّة للدراسات السابقة ذات الصلة بمتغيِّرات البحث وأبعاده، صمَّم الباحث أداة الاستبانة وفق خطوات علميَّة مدروسة لضمان دقَّتها وملاءمتها لجمع البيانات المطلوبة: –

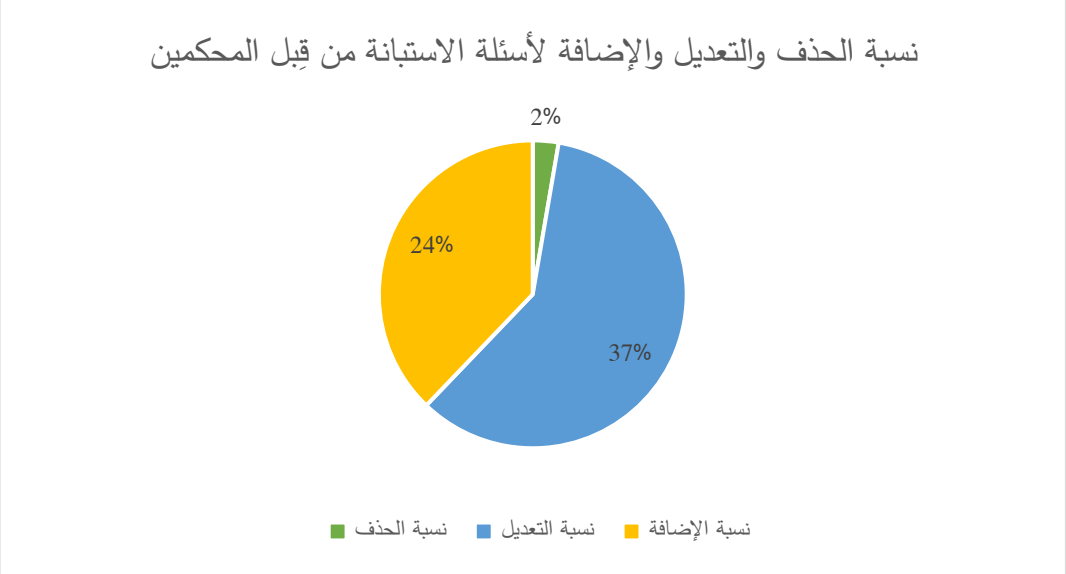
1. تعيين الأبعاد الرئيسة التي احتوتها الاستبانة.
2. توضيح الفقرات التي تقع تحت كل بعد.
3. صياغة الاستبانة في نسختها الأولية بحيث تضمنت "51" فقرة تغطي مختلف جوانب الدِّراسة.
4. عرض الاستبانة على المشرف لمراجعتها والتأكد من مدى ملاءمتها لتحقيق أهداف البحث.
5. إجراء التعديلات الأولية وفقاً لملاحظات المشرف وتوصياته. لضمان دِقَّة الأداة البحثِّية وموثوقيتها.
6. عرض الاستبانة على "17" محكماً من مختلف التخصصات الإداريّة والأكاديمية، حيث تضمن الملحق رقم "2" قائمة بأعضاء لجنة التحكيم.
7. أسهم تحليل ملاحظات المحكّمين عبر مصفوفة (*MS-Excel*)، وما نتج عنه من حذف "2%" من الفقرات، وتعديل "37%" فقرة، وإضافة "24%" من المحتوى، في تعزيز جودة الاستبانة ومواءمتها الدقيقة لأهداف البحث.

جدول 8: مصفوفة المعايير لأسئلة الاستبانة

البيان	الحذف	التعديل	الإضافة	عدد الأسئلة قبل التحكيم	عدد الأسئلة بعد التحكيم
القسم الأول	0	5	1	8	9
القسم الثاني	0	8	1	11	12
القسم الثالث	1	3	0	26	25
القسم الرابع	0	3	6	7	13

البيان	الحذف	التعديل	الإضافة	عدد الأسئلة قبل التحكيم	عدد الأسئلة بعد التحكيم
القسم الخامس	0	3	6	7	12
المجموع لكل خيار	1	22	13	59	71
نسبة الحذف	2%				
نسبة التعديل	37%				
نسبة الإضافة	24%				

المصدر: من إعداد الباحث.



شكل 14: نسبة الحذف، التعديل، والإضافة لأسئلة الاستبانة من قِبل المحكمين.

المصدر: من إعداد الباحث.

8. أسفرت مراجعة ملاحظات المحكّمين والتعديلات المنهجية اللاحقة عن اعتماد النسخة النهائية للاستبانة بواقع "71" فقرة موزّعة على قسمين رئيسين: –

أ. *القسم الأول، خصائص العينة الدّيموغرافيّة*: يتضمن هذا القسم "9" فقرات لرصد الخصائص الديموغرافية للعينة، بما في ذلك العمر، الجنس، المستوى التَّعليميّ، التخصص الدراسي، طبيعة مكان العمل، المحافظة، مكان العمل، سنوات الخبرة، والقسم الإداريّ.

ب. *القسم الثاني*: ويحتوي على فقرات الدِّراسة في الاستبانة وعددها "62" فقرة في صورتها النهائية وكانت موزعة على محورين رئيسيين كما يلي: –

⇦ المحور الرئيسي الأول ويتعلق بمقياس دور الذَّكاء الاصطناعيّ واشتمل على "50" فقرة بصورته النهائية توزعت على ثلاثة محاور فرعية هي: –

- *محور فرعي أولي لقياس فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة*: يشمل هذا المحور "12" فقرة تتناول أبرز الفرص التي يوفرها التَّحوُّل الرَّقميّ، مثل نظام تتبع المتقدمين (*ATS*)، تحليل رضا الموظَّفين، متابعة التدريب وتطوير المهارات، إدارة الحضور والانصراف، الرواتب والمكافآت، تقييم الأداء، إدارة الأداء، تقنيات معالجة اللغات الطبيعية (*Natural Language Processing–NLP*)، التواصل الداخلي، والتوظيف وتحليل الأداء للموظَّفين الجدد والقدامى.
- *محور فرعي ثاني لقياس استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة*: يضم هذا المحور "25" فقرة تستعرض تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في مختلف وظائف الموارد البشريَّة، مثل تخطيط الموارد البشريَّة، الاستقطاب والاختيار، إدارة الأداء، التعلم والتطوير، تخطيط العمل، تقييم عمليات التوظيف، منح المكافآت، العلاقات مع الأقران، الصحة والأمان، الرفاهية، المسؤولية الإداريّة، الاستجابة والتواصل، تقليل التحيز، سرعة إنجاز المهام، تحسين الإنتاجية، تحفيز الموظَّفين، رضا الموظَّفين، إدارة الأجور والتعويضات، تقييم الموظَّفين، تحليل البيانات الضخمة، التنبؤ باحتياجات القُوَى العاملة، وتجربة الموظف.
- *محور فرعي ثالث لقياس معوقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ*: يشمل هذا القسم "13" فقرة تركز على التحديات التي قد تُواجه تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ، مثل نقص التدريب والمهارات، ارتفاع تكاليف التنفيذ والصيانة، مقاومة التغيير، قضايا الخصوصية وحماية البيانات، دِقَّة وموثوقية النتائج، التحيزات المحتملة، القضايا الأخلاقية، الأمن السيبراني، نقص البنية التَّحتيَّة، نقص الخبرة في الذَّكاء الاصطناعيّ، صعوبة دمج الأنظمة، الاعتماد على التقنيات الخارجية، والقوانين والتشريعات.

⇦ *المحور الرئيسي الثاني ويتعلق بمقياس مستوى الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ*: يتناول هذا المحور "12" فقرة تسلط الضوء على الجوانب التي تؤثر في أداء الموظَّفين، مثل توفير التدريب المستمر، تحسين البنية التَّحتيَّة، توفير أجهزة وشبكات اتصال حديثة، تأمين الدعم المالي

لتطوير الأنظمة، تعزيز ثقافة التغيير، إعداد استراتيجية وطنية شاملة، توفير أدوات تحليلية لتقييم الأداء، تطبيق إجراءات صارمة لحماية البيانات، تطوير ثقافة التعلم المستمر، بناء الشراكات، والاستثمار في تطوير المواهب.

يعكس هذا التَّوزيع الشامل مدى دِقَّة تصميم الاستبانة، لضمان جمع بيانات دقيقة تدعم تحقيق أهداف البحث بشكل علمي ومنهجي. واشتمل سلم الاستجابة للفقرات على (5) استجابات وتمَ إعدادها بطريقة ليكرت السلم الخماسي (*Likert five-point scale*) (Armstrong, 1987)، وهي موضحة في الجدول رقم (9) أدناه: –

جدول 9: مقياس ليكرت الخماسي.

مقياس الإجابة	كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
الوزن	5	4	3	2	1

بحيث كان أعلى وزن وقيمته (5) للإجابة كبيرة جداً، وأدنى وزن وقيمته (1) للإجابة منخفضة جداً.

2.5.3 أداة المقابلات

تمَّ بناء أداة المقابلة وفق منهجية دلفاي (*Delphi Method*)، عبر سلسلة خطوات منهجيَّة هدفت إلى صياغة أسئلة دقيقة وملائمة تُعزز جودة البيانات وتُسهم في تحقيق أهداف الدراسة. واتبعت عملية التطوير الخطوات التّالية: –

1. *مراجعة الإطار المفاهيمي*: استهلَّ الباحث بناء الأداة البحثيَّة بمراجعة معمَّقة للإطار المفاهيمي من خلال تحليل الأدبيات المنشورة في المجلات العلميَّة، والدوريات، وأوراق المؤتمرات، والكتب المتخصصة، لضمان تأسيسها على مرتكزات علميَّة راسخة.
2. *تصميم محاور وأسئلة المقابلة*: صمَّم الباحث محاور وأسئلة المقابلة بأسلوب دلفاي لاستقصاء آراء خبراء إدارة الموارد البشريَّة حول دور الذَّكاء الاصطناعيّ، فرص التَّحوُّل الرَّقميّ، وتحسين الأداء الإداريّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، مع توظيف أسئلة غير مهيكلة لتعميق فهم التحديات والفرص المرتبطة بالتطبيق (فوزي، 2022).
3. *مراجعة الأسئلة واعتمادها*: راجَع الباحث أسئلة المقابلة بالتنسيق مع المشرف الأكاديمي ومحكَّمين مختصين "عددهم 17" لضمان دِقَّتها وملاءمتها لأهداف البحث،

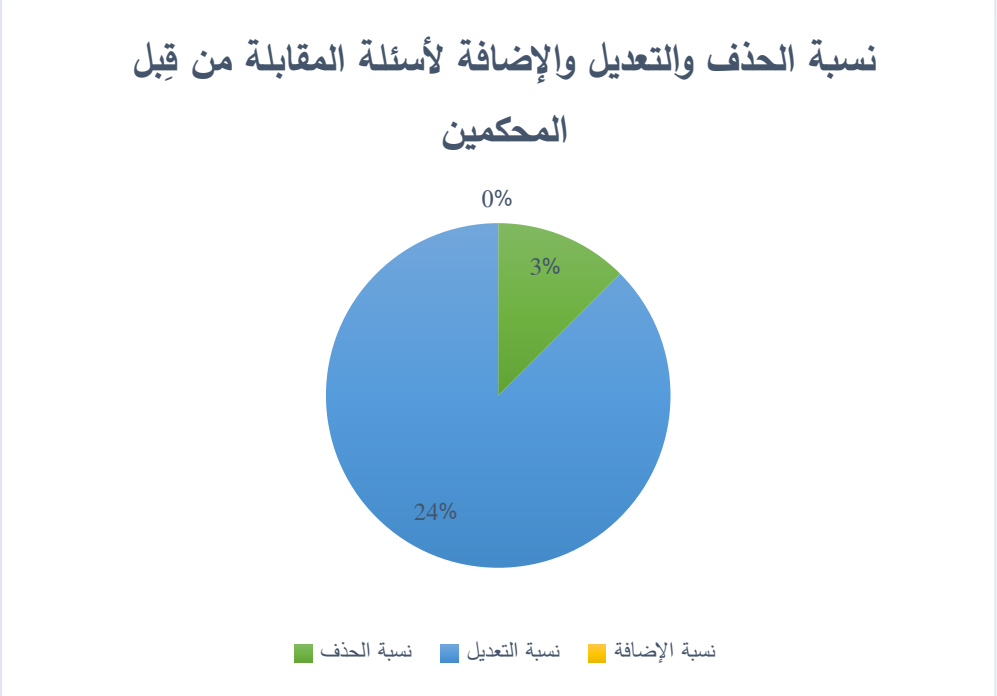
مع اعتماد التعديلات اللازمة بناءً على ملاحظاتهم العلميَّة (يُوضح الملحق رقم "2" أسماء المحكمين)

4. *تحليل وتقييم ملاحظات المحكمين*: حلَّل الباحث ملاحظات المحكَّمين باستخدام مصفوفة معايير (*MS-Excel*)، ممّاً أسفر عن حذف "3%" من الأسئلة، وتعديل "24%" منها لتحسين الصياغة والوضوح، دون الحاجة إلى إضافة أسئلة جديدة.

جدول 10: مصفوفة المعايير لأسئلة المقابلات

البيان	الحذف	التعديل	الإضافة	عدد الأسئلة قبل التحكيم	عدد الأسئلة بعد التحكيم
القسم الأول	0	1	0	7	7
القسم الثاني	0	3	0	4	4
القسم الثالث	0	0	0	3	3
القسم الرابع	0	2	0	3	3
القسم الخامس	1	0	0	3	2
القسم السادس	0	0	0	3	3
القسم السابع	0	0	0	3	3
القسم الثامن	0	1	0	3	3
المجموع لكل خيار	1	7	0	29	28
نسبة الحذف	3%				
نسبة التعديل	24%				
نسبة الإضافة	0%				

المصدر: من إعداد الباحث.



شكل 15: نسبة الحذف والتعديل والإضافة لأسئلة المقابلة من قِبل المحكمين.

المصدر: من إعداد الباحث.

5. عقب مراجعة ملاحظات المحكَّمين، أُجريت تعديلات شملت الحذف، الإضافة، والتطوير، ليستقر عدد أسئلة أداة المقابلة على "28" سؤالاً موزَّعة على محاور محددة، تمَ تصنيفها ضمن المحاور التّالية: –

أ. *التعريف بالمشارك*: يشتمل هذا المحور على سبعة أسئلة تهدف إلى توثيق الخلفية المهنية للمشارك، سواء كان خبيراً في الذَّكاء الاصطناعيّ، أو مديراً للشؤون الإداريّة والمالية، أو مديراً للموارد البشريَّة، بما يُعزِّز فهم أثر خبراته على مخرجات المقابلة.

ب. *تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على كفاءة العمليات في إدارة الموارد البشريَّة*: يتضمن هذا المحور أربعة أسئلة تُعنى باستقصاء أثر الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة العمليات الإداريّة في إدارة الموارد البشريَّة، كالتوظيف، وإدارة الأداء، والتخطيط الاستراتيجي للموارد.

ج. *تحسين فعالية التواصل بين الإدارة والموظَّفين*: يتضمن هذا المحور ثلاثة أسئلة تستكشف دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز فعاليَّة قنوات الاتصال الداخلي وتحسين مستوى التفاعل بين الإدارة والموظَّفين.

د. *مستوى تحفيز الموظَّفين*: يضم هذا المحور ثلاثة أسئلة تُعنى بتحليل مساهمة الذَّكاء الاصطناعيّ في تحفيز الموظَّفين، وتطوير بيئة العمل، ودعم مسارات التطوير المهني.

هـ. *تحسين مستوى إنتاجية الموظَّفين*: يتضمن هذا المحور سؤالين يُركّزان على تقييم إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في رفع مستويات الإنتاجيَّة الفرديَّة والجماعيَّة في المؤسسات الصِّحِّيّة.

و. *التحديات والتطبيقات التقنيَّة*: يشتمل هذا المحور على ثلاثة أسئلة تهدف إلى رصد أبرز التحدِّيات التقنيَّة التي قد تواجه المؤسسات عند تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ، كضعف المهارات، محدوديَّة البنية التَّحتيَّة، والتكاليف المرتبطة.

ز. *الفوائد الاقتصادية والسِّياسات الحكوميَّة*: يتضمن هذا المحور ثلاثة أسئلة تستقصي الأثر الاقتصادي لاعتماد الذَّكاء الاصطناعيّ، ودور السِّياسات الحكوميَّة في تيسير أو تقييد عمليّاَت تطبيقه.

ح. *الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة*: يحتوي هذا المحور على ثلاثة أسئلة تتناول أثر الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة في تشكيل مواقف الأفراد والمؤسسات تجاه تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة ضمن القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ والسياقات المشابهة.

6. وبعد استكمال مراحل إعداد أداة المقابلة واعتمادها، باشر الباحث تنفيذ المقابلات مع العينة القصدية المكوَّنة من "43" مشاركاً، توزَّعوا بين خبراء الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ، ومديري الشُّؤون الإداريّة والماليَّة، ومديري الموارد البشريَّة، في كلٍّ من فلسطين، والدول العربيَّة، وألمانيا، وجزر المالديف، وباكستان، وذلك في إطار منهجي متكامل لضمان جمع بيانات نوعيَّة دقيقة وشاملة تدعم أهداف الدراسة وتثري تحليلها.

7. تمَّ تحليل نتائج المقابلات باستخدام برنامج (*MAXQDA*) لتحليل البيانات النوعيَّة، بهدف استخلاص الأنماط الرئيسة، وتحديد العلاقات، وتوليد الاستنتاجات البحثيَّة ذات الصلة.

8. تمَّ استخلاص النتائج النهائيَّة وتفسيرها وتحليلها بصورة نقديَّة بهدف بناء رؤية متكاملة حول أثر الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة ضمن القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

6.3 صدق الأدوات وثباتها

1.6.3 أداة الاستبانة

الصدق (*Validity*): لضمان دِقَّة أداة الدِّراسة وقدرتها على قياس المفاهيم المستهدفة بفعالية، تمَ التحقق من صدقها من خلال طريقتين رئيسيتين، كما يلي: –

1. *الصدق من وجهة نظر المحكمين "الصدق الظاهري والمحتوى" (Face & Content Validity)*: تمَّ تقويم صدق الاستبانة من خلال عرضها على "17" محكِّماً من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالات إدارة الموارد البشريَّة، الذَّكاء الاصطناعيّ، والقطاع الصِّحِّيّ، بهدف التحقق من دِقَّة الصياغة اللغويَّة، وضوح الفقرات للمستجيبين، اتساق المحاور مع الأهداف البحثيَّة، وملاءمة الأسئلة لقياس الأبعاد المستهدفة، إلى جانب استيعاب المقترحات التطويريَّة لضمان شمول الأداة لكافة جوانب الموضوع.
2. *صدق البناء (Construct Validity)*: للتأكد من صدق البناء لأداة الدِّراسة، جرى تطبيقها على عينة استطلاعية قوامها "11" موظفاً من خارج العينة الأساسية، مع تحليل قوة ارتباط الفقرات بمحاورها عبر احتساب معاملات ارتباط بيرسون (*Pearson Correlation*)، وذلك للتحقق من مدى انتماء الفقرات إلى البناء النظري المقصود، كما هو موضح في الجداول اللاحقة: –

⇦ نتائج الارتباط لمحور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة: –

جدول 11: قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة.

رقم الفقرة	قيمة (ر)	رقم الفقرة	قيمة (ر)
Q1_1	0.710*	*Q1_7*	0.949**
Q1_2	0.846**	*Q1_8*	0.558
Q1_3	0.872**	*Q1_9*	0.468
Q1_4	0.794**	*Q1_10*	0.758**
Q1_5	-0.107	*Q1_11*	0.622*
Q1_6	0.489	*Q1_12*	0.675*

** ارتباط دال إحصائيا عند ($\alpha \leq 0.01$).

* ارتباط دال إحصائيا عند ($\alpha \leq 0.05$).

يبين الجدول رقم (11) أنّ معاملات الارتباط بين درجات الفقرات ومحور *فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة* تراوحت بين "0.107–0.949"، وكانت دالَّة إحصائيّاً عند المستويين ($\alpha \leq 0.01$) و($\alpha \leq 0.05$)، وقد اعتُبرت القيم مقبولة باستثناء الفقرات "5، 6، 8، 9"؛ ومع ذلك، ارتأى الباحث الإبقاء عليها نظراً لأهميّتها النظرية وتكاملها مع باقي الفقرات، استناداً إلى شواهد من دراسات سابقة ذات صلة، منها: (ثابت والشوا، 2022)،(نصير وآخرون، 2022)، (Zhu, 2024)، (Kumari, et al., 2024)، (Fenwick et al., 2024) و (Bagheri et al., 2024).

⇦ نتائج الارتباط لمحور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: –

جدول 12: قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة.

رقم الفقرة	قيمة (ر)	رقم الفقرة	قيمة (ر)	رقم الفقرة	قيمة (ر)
Q2_1	0.916**	*Q2_11*	0.963**	*Q2_21*	0.935**
Q2_2	0.854**	*Q2_12*	0.957**	*Q2_22*	0.916**
Q2_3	0.884**	*Q2_13*	0.894**	*Q2_23*	0.954**
Q2_4	0.860**	*Q2_14*	0.945**	*Q2_24*	0.948**
Q2_5	0.910**	*Q2_15*	0.934**	*Q2_25*	0.917**
Q2_6	0.906**	*Q2_16*	0.877**		
Q2_7	0.871**	*Q2_17*	0.893**		
Q2_8	0.804**	*Q2_18*	0.698*		
Q2_9	0.977**	*Q2_19*	0.837**		
Q2_10	0.801**	*Q2_20*	0.754**		

** ارتباط دال إحصائيا عند ($\alpha \leq 0.01$).

* ارتباط دال إحصائيا عند ($\alpha \leq 0.05$).

يبين الجدول رقم (12) أنّ معاملات الارتباط بين درجات الفقرات ومحور *استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة* تراوحت بين "0.754–0.977"، وجاءت جميعها ذات دلالة إحصائيَّة عند المستويين ($\alpha \leq 0.01$) و($\alpha \leq 0.05$)، بما يؤكّد قبولها علميّاً.

⇦ نتائج الارتباط لمحور معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ: –

جدول 13: قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع معيقات التطبيق للذّكاء الاصطناعيّ.

رقم الفقرة	قيمة (ر)	رقم الفقرة	قيمة (ر)
Q3_1	0.835**	*Q3_8*	0.626*
Q3_2	0.879**	*Q3_9*	0.793**
Q3_3	0.730*	*Q3_10*	0.089
Q3_4	0.847**	*Q3_11*	0.671*
Q3_5	0.294	*Q3_12*	0.316
Q3_6	0.847**	*Q3_13*	0.659*
Q3_7	0.819**		

** *ارتباط دال إحصائيا عند* ($\alpha \leq 0.01$).

* *ارتباط دال إحصائيا عند* ($\alpha \leq 0.05$).

يبين الجدول رقم (13) أنّ معاملات الارتباط بين درجات الفقرات ومحور *معيقات تطبيق الذّكاء الاصطناعيّ* تراوحت بين "0.089–0.879"، وجاءت دالّة إحصائيّاً عند المستويين ($\alpha \leq 0.01$) و($\alpha \leq 0.05$)، مع استثناء الفقرات "5، 10، 12"، التي أبقاها الباحث ضمن الأداة البحثيَّة بالنظر إلى أهمِّيّتها النظريَّة وتكاملها مع مضمون الدِّراسة، استناداً إلى سوابق بحثيَّة داعمة (نصير وآخرون، 2022)، (Zhu, 2024)، (Fenwick et al., 2024)، (Bagheri et al., 2024)، (Joshi et al., 2024).

⇦ نتائج الارتباط لمحور أداء الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ: –

جدول 14: قيم معاملات الارتباط بين درجة الفقرة مع محور أداء الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

رقم الفقرة	قيمة (ر)	رقم الفقرة	قيمة (ر)
Q4_1	.629*	*Q4_7*	.912**
Q4_2	0.583	*Q4_8*	.859**
Q4_3	.864**	*Q4_9*	.644*
Q4_4	.834**	*Q4_10*	.808**
Q4_5	.912**	*Q4_11*	.714*
Q4_6	.940**	*Q4_12*	.903**

** *ارتباط دال إحصائيا عند* ($\alpha \leq 0.01$).

* *ارتباط دال إحصائيا عند* ($\alpha \leq 0.05$).

يبين الجدول رقم (14) أنّ معاملات الارتباط بين درجات الفقرات ومحور *أداء الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ* تراوحت بين "0.583–0.940"، وجاءت دالّة إحصائيّاً عند المستويين

($\alpha \leq 0.01$) و($\alpha \leq 0.05$)، مع استثناء الفقرة "2"، التي أبقاها الباحث ضمن الأداة البحثيَّة نظراً إلى أهمِّيّتها النظريَّة ودورها الحيوي في إثراء مضمون الدِّراسة وتكامله، استناداً إلى نماذج بحثيَّة سابقة (نصر الدين وآخرون، 2023)، (نصير وآخرون، 2022)، (Zhu, 2024).

ثبات أداة الدِّراسة (*Reliability*): تمَّ التحقق من ثبات الأداة عبر احتساب معامل الاتساق الداخلي (*Cronbach's Alpha*) لكلٍّ من الأداة الكاملة، والمتغيّر المستقل "دور الذَّكاء الاصطناعيّ" بمحاوره الفرعيَّة، والمتغيّر التابع "الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ"، وذلك بناءً على بيانات العينة الاستطلاعيَّة، كما تُبيِّن نتائج الجدول رقم "15":

جدول 15: قيم معاملات ثبات الاتساق الداخلي لأداة الدِّراسة ومتغيراتها.

المتغير	المحور	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
المتغير المستقل (دور الذَّكاء الاصطناعيّ)	فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة	12	0.877
	استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة	25	0.988
	معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ	13	0.876
	المتغير المستقل الكلي	**50**	**0.980**
المتغير التابع (الأداء الإداريّ للموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ)	الأداء الإداريّ للموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ	12	0.946
	المتغير التابع الكلي	**12**	**0.946**
المستوى الكلي للأداة		**62**	**0.982**

تشير نتائج الجدول رقم (15) إلى أنّ معامل الاتساق الداخلي للأداة الكاملة بلغ "0.982"، وللمتغيّر المستقل دور الذَّكاء الاصطناعيّ "0.980" بمحاوره الفرعيَّة "0.876–0.988"، بينما بلغ لمتغيّر الأداء الإداريّ للموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ "0.946"، ممّاً يعكس مستوى ثبات مرتفعاً يُعزِّز اعتماد الأداة بصيغتها النهائيَّة كما هو موضَّح في الملحق رقم (3.1).

تصحيح أداة الدِّراسة (*Refinement*): تمَّ إعداد أداة الدِّراسة باستخدام مقياس ليكرت (*Likert Scale*) الخماسي بدرجات استجابة تتراوح بين "كبيرة جداً" (وزن = 5) و"منخفضة جداً" (وزن = 1)، ولتحليل متوسطات الاستجابات بدقَّة وموضوعيَّة، تمَّ احتساب المدى (5 − 1 = 4)،

وتقسيمه على ثلاث فئات (4 ÷ 3 = 1.33)، ثم إضافته تدريجيّاً لتحديد أطوال الفئات (Armstrong, 1987) كما هو موضَّح في الجدول رقم (16): –

جدول 16: معيار تصحيح أداة الدِّراسة.

فئة الأوساط الحسابية	درجة توظيف محاور المتغير المستقل	درجة توظيف محور المتغير التابع
2.33 – 1.00	منخفضة	منخفض
3.66 – 2.34	متوسطة	متوسط
5.00 – 3.64	مرتفعة	مرتفع

2.6.3 أداة المقابلات

الصدق (*Validity*): حرص الباحث على ضمان صدق أداة المقابلات من خلال سلسلة من الإجراءات المنهجيَّة للتحقق من دقَّة الأسئلة ومدى توافقها مع أهداف البحث، وذلك عبر مراجعة معايير التحكيم على النحو الآتي: –

3. *الصدق من وجهة نظر المحكمين "الصدق الظاهري والمحتوى" (Face & Content Validity)*: عُرضت أسئلة المقابلات على "17" محكّماً من الخبراء في إدارة الموارد البشريَّة، الذَّكاء الاصطناعيّ، والقطاع الصِّحّيّ، بهدف التَّحقُّق من سلامة الصِّياغة اللُّغويَّة، وضوح الأسئلة، ترابط المحاور مع أهداف البحث، وملاءمة الفقرات لقياس الأبعاد المستهدفة، مع اعتماد التَّعديلات المقترحة لضمان شموليَّة الأداة.
4. *صدق الاتساق الداخلي (Internal Consistency Validity)*: تمَ التحقق من الاتساق الداخلي لأداة البحث من خلال مرحلتين رئيسيتين، وذلك لضمان ترابط الأسئلة ومدى توافقها مع محاور الدِّراسة: –

أ– *المرحلة الأولى*: تمَّ اختبار وضوح الأسئلة وملاءمتها لمحاور الدِّراسة من خلال عرضها على عينة أولية من "7" مشاركين، وأُجريت التعديلات اللازمة استناداً إلى ملاحظاتهم لضمان دقَّة الصياغة وسهولة الفهم قبل تعميم الأداة على العينة الكاملة.

ب– *المرحلة الثانية*: تمَّ احتساب معامل الاتساق الداخلي (*Cronbach's Alpha*) بعد تحويل البيانات النوعيَّة إلى بيانات كميَّة عبر برنامج (*MAXQDA*)، حيث بلغت نسبة الثبات "82.1%"، وهي نسبة مرتفعة

ومقبولة في البحوث النوعيَّة، بما يعكس موثوقيَّة الأداة البحثيَّة (Hitchcock & Onwuegbuzie, 2022).

تُعزّز هذه الإجراءات من موثوقيَّة الأداة البحثيَّة من خلال التأكد من ترابط الأسئلة وملاءمتها لأهداف الدِّراسة، بما يضمن دقَّة النتائج وموثوقيَّتها.

شكل 16: معامل كرونباخ ألفا باستخدام MAXQDA

Cronbach's alpha: 0.821 Valid cases: 43 Missing cases: 0 (0.0%)

	Value
Cronbach's alpha	0.821
Valid cases	43 (100.0%)
Missing cases	0 (0.0%)

المصدر: برمجية MAXQDA.

الثبات (*Reliability*): لضمان موثوقيَّة أداة المقابلة، أُجري تقييمٌ لتحليل الأسئلة من قِبل محلّلين متخصصين، وتمَ احتساب نسبة الاتفاق بينهم باستخدام معادلة هولستي (*Holsti*) لقياس درجة الاتساق بين التحليلات مقارنةً بإجمالي عدد الأسئلة: –

$$P = \frac{2C}{N_1 + N_2}$$

شرح المتغيرات: –

- P: نسبة الاتفاق بين المحللين.
- C: عدد العناصر (الأسئلة أو الفقرات) التي اتفق عليها المحللان.
- N_1 وN_2: العدد الإجمالي للعناصر التي قام كل محلل بتصنيفها أو تقييمها.

أظهرت نتائج تطبيق معادلة هولستي (*Holsti*) أنّ نسبة الاتفاق بين المحلّلين بلغت "0.913"، متجاوزةً الحد المقبول "0.85"، ممّاً يعكس مستوىً عالياً من الثبات والاتساق الداخلي لأداة المقابلة ويعزّز موثوقيَّة البيانات وإمكانية تعميمها في الدراسات المستقبلية (اليحيائي والخروصي، 2024).

7.3 المعالجة الإحصائية

تمَّ تحليل البيانات باستخدام برنامجي (*SPSS, Version 26*) و(*MAXQDA, Version 2020*)، حيث مكّنت هذه الأدوات الباحث من اختبار دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، واستكشاف فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وأثره في تحسين الأداء الإداريّ بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ عبر تطبيق التحليل الوصفي واختبارات الارتباط (D. George & Mallery, 2019).

اعتمد التحليل الكمي على تطبيق باقة من الاختبارات الإحصائية في (*SPSS*)، شملت معامل الارتباط (*Pearson's r*)، معامل الثبات (*Cronbach's Alpha*)، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، اختبار (*Independent Samples T-Test*)، تحليل التباين الأحادي (*One-Way ANOVA*)، مصفوفة معاملات الارتباط (*Pearson's Correlation Matrix*)، اختبار الارتباط الخطي المتعدد (*Multicollinearity*) باستخدام تضخم التباين (*VIF*) وقيمة التباين المسموح به (*Tolerance*)، إلى جانب تحليلي الانحدار البسيط (*Simple Regression Analysis*) والمتعدد (*Multiple Regression Analysis*) (George & Mallery, 2019)، وذلك بهدف فحص العلاقات والتأثيرات بين متغيرات الدراسة بدقة وموثوقية.

وفيما يخصّ البيانات النوعية، فقد استُخدم برنامج (*MAXQDA*) لتحليل مقابلات الخبراء وفق منهجيات التحليل السردي والارتباطي والموضوعي، مما أتاح استخلاص الأنماط الجوهرية في الرؤى المتعلقة بأثر الذَّكاء الاصطناعيّ على الكفاءة التشغيلية، التَّحوُّل الرَّقميّ، والأداء الإداريّ، إلى جانب التحديات المقترنة بتطبيقه وسبل معالجتها (Kuckartz & Rädiker, 2019).

وبذلك أسهم هذا التحليل النوعي في إثراء نتائج الدِّراسة وتكاملها مع المعالجات الكمية، ممّاً يُعزّز من شمولية الفهم حول واقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة ضمن القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

الفصل الرابع: نتائج الدِّراسة

1.4 مقدمة

وبذلك، يُمهد هذا العرض المنهجي لإجراءات التحليل إلى الانتقال نحو استعراض النتائج الكمية والنوعية بشكل تكاملي، بما يعزز فهم الأبعاد المتعددة لموضوع الدراسة ويُسهم في تحقيق أهدافها البحثية.

2.4 النتائج المتعلقة بأسئلة الاستبانة

تُعنى هذه الدراسة بتحليل دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، من خلال ثلاثة محاور رئيسة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ في وظائف الموارد البشريَّة، والمعوقات التي تحدُّ من تطبيقه؛ وفي هذا الفصل، تُعرض نتائج تحليل بيانات الدراسة، بما يشمل إجابات المشاركين واختبارات الفرضيات الرئيسة والفرعية، تحقيقاً لأهداف البحث.

1.2.4 القسم الأول: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي نصه "ما هو واقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين؟".

للإجابة على هذا التساؤل، تمَ تحليل بيانات هذا التساؤل باستخدام المتوسطات الحسابيَّة والانحرافات المعياريَّة، بهدف قياس مستوى الاتفاق وتحديد درجة تجانس استجابات العينة حول دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ: –

1.1.2.4 محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة: –

جدول 17: المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لفقرات المحور الفرعي فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين، (ن= 75).

الرقم	الفقرة	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	نظام تتبع المتقدمين (ATS)، وهو نظام برمجي يُستخدم من قِبل المؤسسات لإدارة عمليات التوظيف بشكل آلي. يقوم النِّظام بفرز وتحليل السير الذاتية، ويُساعد في تحديد أفضل المرشحين من خلال تطبيق معايير محددة، ممّاً يسهل عملية التوظيف	2.573	1.153	متوسط	11

الرقم	الفقرة	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
	ويوفر الوقت والجهد على مديري الموارد البشريَّة.				
2	تحليل درجة رضا الموظَّفين عن العمل باستمرار.	3.080	1.024	متوسط	10
3	متابعة التدريب الذي يحتاجه الموظف لأداء مهامه الوظيفية، من خلال عملية تَهدُف إلى تزويد الموظَّفين بالمهارات والمعارف المحددة التي يحتاجونها لأداء مهامهم الوظيفية الحالية بشكل فعال.	3.307	0.900	متوسط	7
4	متابعة درجة تطوير المهارات المهنية للموظف التي يحتاجها لتولي أدوار جديدة، والذي يركز على تنمية القدرات والإمكانات طويلة المدى للموظَّفين، بهدف إعدادهم لتولي أدوار أكبر ومسؤوليات جديدة في المستقبل.	3.320	0.918	متوسط	6
5	إدارة الحضور والانصراف، من خلال متابعة عملية حضور الموظف وانصرافه.	4.507	0.601	مرتفع	1
6	إدارة الرواتب والمكافآت، من خلال مراقبة طريقة إدارة الرواتب والمكافآت التي تُصرف للموظف.	3.507	1.178	متوسط	5
7	متابعة تقييم الأداء، عملية قياس مستوى أداء الموظَّفين باستخدام معايير محددة لمراجعة أدائهم الماضي.	3.840	0.698	مرتفع	2
8	إدارة الأداء، عملية مستمرة تَهدُف إلى تحسين الأداء من خلال متابعة التخطيط، التوجيه، والمتابعة لتحقيق الأهداف الاستراتيجيَّة للمنظمة.	3.187	0.896	متوسط	8
9	مراقبة تقنيات معالجة اللغات الطبيعية (NLP) في تحليل ردود الفعل الواردة من الموظَّفين.	2.333	0.991	منخفض	12
10	مراقبة عملية التواصل الداخلي، نقل المعلومات بين الإدارة والموظَّفين لتعزيز	3.733	0.827	مرتفع	3

الرقم	الفقرة	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
	الشفافية وزيادة مشاركة الموظَّفين وتوافقهم مع أهداف المنظمة.				
11	مراقبة عملية التوظيف واختيار الموظَّفين الجدد، استقطاب المرشحين المناسبين وتقييمهم لاختيار الأفضل لشغل الوظائف الشاغرة وتلبية احتياجات المنظمة بكفاءة.	3.720	1.073	مرتفع	4
12	متابعة عملية التوظيف وتحليل الأداء للموظَّفين القدامى والجدد، حيث باستخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة يؤدِّي لتسريع عمليات التوظيف، تحليل أداء الموظَّفين، تقديم التوجيهات لتطويرهم، وتحسين اتخاذ القرارات بكفاءة ودِقَّة.	3.147	1.135	متوسط	9
مجموع فقرات محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة		**3.3544**	**0.61070**	**متوسط**	

*أقصى درجة للاستجابة (5) درجات.

** تمَ استخدام التقسيم الثلاثي المتساوي لقيم المستويات (مرتفع:3.67-5، متوسط:2.34-3.66، منخفض:1-2.33).

تُبيِّن النتائج الواردة في الجدول رقم (17) أنّ تقديرات المبحوثين لمستوى فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ جاءت ضمن المستوى المتوسط، بمتوسط حسابي كلي بلغ "3.354"، حيث تصدّرت الفقرة الخامسة الخاصة بإدارة الحضور والانصراف الترتيب بمتوسط مرتفع "4.507" وانحراف معياري منخفض "0.601"، تلتها الفقرة السابعة المتعلقة بمتابعة تقييم الأداء بمتوسط "3.840" وانحراف معياري "0.698"، بينما حلّت الفقرة التاسعة المرتبطة بمراقبة تقنيات معالجة اللغات الطبيعية (*NLP*) في المرتبة الأخيرة بمتوسط منخفض"2.333".

2.1.2.4 محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة

جدول 18: المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لفقرات المحور الفرعي استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين، (ن= 75).

الرقم	الفقرة	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	تخطيط الموارد البشريَّة.	3.680	1.176	مرتفع	19
2	الاستقطاب والاختيار للموظَّفين.	3.667	1.212	مرتفع	20
3	تحسين إدارة الأداء.	3.640	1.215	متوسط	22
4	التعلم والتطوير المستمرين.	3.760	1.195	مرتفع	16
5	تخطيط العمل بدِقَّة.	3.800	1.090	مرتفع	9
6	تقييم عمليات التوظيف للشواغر المستجدة.	3.747	1.198	مرتفع	17
7	تحسين عملية منح المكافآت للموظَّفين المميزين.	3.440	1.328	متوسط	25
8	الحفاظ على العلاقات مع الأقران وتنميتها وتعزيز التعاون (علاقة القطاع الصِّحِّيّ مع المؤسسات والشركات والمستفيدين)، ببناء وتعزيز التعاون مع المؤسسات والشركات والمستفيدين لضمان تقديم خدمات صحية عالية الجودة وتحقيق الأهداف الاستراتيجيَّة للمؤسسة.	3.947	0.985	مرتفع	2
9	تحسين الصحة والأمان داخل المنظمة.	3.813	1.099	مرتفع	8
10	تحسين مستوى الرفاهية للموظَّفين.	3.467	1.308	متوسط	24
11	تعزيز المسؤولية الإداريّة لدى العاملين.	3.640	1.135	متوسط	21
12	تحسين المشاركة والتواصل بين الإدارة والموظَّفين.	3.920	1.010	مرتفع	5
13	تقليل التكاليف التشغيلية للمنظمة.	3.800	1.013	مرتفع	10
14	زيادة دِقَّة اتخاذ القرارات الإداريّة المتعلقة بالموظَّفين.	3.933	1.044	مرتفع	4
15	التقليل من التحيز في عملية اختيار الموظَّفين.	3.893	0.953	مرتفع	6
16	تحسين سرعة إنجاز المهام.	3.773	0.863	مرتفع	12
17	زيادة دِقَّة البيانات وتقليل الأخطاء.	3.947	0.928	مرتفع	1

الرقم	الفقرة	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
18	رفع مستوى الإنتاجية، وتعزيز كفاءة العاملين.	3.853	0.926	مرتفع	7
19	تحفيز الموظَّفين للعمل والإنجاز والابتكار.	3.733	1.031	مرتفع	18
20	زيادة مستوى رضا الموظَّفين داخل المنظمة.	3.760	1.038	مرتفع	14
21	تحسين إدارة الأجور والتعويضات.	3.560	1.222	متوسط	23
22	تقييم الموظَّفين بشكل أكثر دِقَّة.	3.800	0.915	مرتفع	11
23	دِقَّة تحليل البيانات الضخمة، من خلال توفير رؤى دقيقة لاتخاذ قرارات مستنيرة حول تحسين كفاءة الأداء والتوظيف وإدارة المواهب.	3.947	1.064	مرتفع	3
24	التنبؤ باحتياجات القُوَى العاملة المستقبلية.	3.760	1.011	مرتفع	15
25	تحسين تجربة الموظف، من خلال تبسيط الإجراءات الروتينية وتقديم الدعم الذكي الذي يُعزز رضا الموظَّفين وإنتاجيتهم.	3.773	0.994	مرتفع	13
مجموع فقرات محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة		**3.7621**	**0.93160**	**مرتفع**	

*أقصى درجة للاستجابة (5) درجات.

** تمَ استخدام التقسيم الثلاثي المتساوي لقيم المستويات (مرتفع:3.67–5، متوسط:2.34–3.66، منخفض:1–2.33).

تُبيّن نتائج الجدول رقم (18) أنّ مستوى استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة جاء مرتفعاً بمتوسط كلي "3.762"، حيث تصدّرت الفقرتان "17" الحفاظ على العلاقات مع الأقران وتنميتها و"8" زيادة دِقَّة البيانات وتقليل الأخطاء الترتيب بمتوسط متساوٍ "3.947" مع تباين ملحوظ في استجابات المبحوثين "الانحراف المعياري: 0.928 و0.985 على التوالي". في المقابل، تُظهر نتائج الجدول رقم (18) أن الفقرات "11، 3، 21، 10، 7" المرتبطة بمجالات تعزيز المسؤولية الإداريّة، تحسين إدارة الأداء، إدارة الأجور والتعويضات، تحسين الرفاهية، وتحفيز الموظَّفين المميزين جاءت جميعها بمستوى متوسط، محتلةً المراتب الأخيرة بمتوسطات تراوحت بين "3.44" و"3.64".

3.1.2.4 محور عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ

جدول 19: المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لفقرات المحور الفرعي عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين، (ن= 75).

الرقم	الفقرة	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	نقص التدريب والمهارات اللازمة	4.027	0.930	مرتفع	5
2	ارتفاع تكاليف التنفيذ والصيانة المستمرة للتقنيات المتقدمة.	4.160	0.789	مرتفع	1
3	مقاومة الموظَّفين للتغيير واعتماد التقنيات الجديدة.	3.960	0.877	مرتفع	7
4	قضايا الخصوصية الشخصية وحماية البيانات الحساسة للموظَّفين والمرضى.	3.720	0.815	مرتفع	11
5	المخاوف بشأن دِقَّة وموثوقية نتائج التحليلات والتشخيصات التي يقدمها.	3.707	0.927	مرتفع	12
6	التحيزات المحتملة في استجابات الخوارزميات بسبب بيانات التدريب غير المتوازنة.	3.773	0.831	مرتفع	10
7	الاعتبارات الأخلاقية المرتبطة بالخصوصية والتحيز وإمكانية إساءة استخدام البيانات.	3.827	0.991	مرتفع	9
8	قضايا الأمن السيبراني بسبب زيادة مخاطر الاختراق وحساسية البيانات الصِّحِّيّة.	3.667	1.057	مرتفع	13
9	الافتقار إلى البنية التَّحتيَّة اللازمة مثل نقص الخوادم وضعف شبكات الاتصال.	4.093	0.808	مرتفع	3
10	نقص الخبرة في مجال الذَّكاء الاصطناعيّ.	4.107	0.815	مرتفع	2
11	صعوبة دمج أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ مع الأنظمة القائمة بسبب محدودية التَّحوُّل الرَّقميّ وضعف تكامل البنى التَّحتيَّة الحالية.	3.933	0.827	مرتفع	8

الرقم	الفقرة	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
12	الاعتماد على التقنيات الخارجية بسبب محدودية الموارد المحلية والبنية التَّحتيَّة المتاحة لدعم التطوير المحلي لهذه التقنيات.	3.960	0.761	مرتفع	6
13	القوانين والتشريعات بسبب غياب التشريعات القانونية المناسبة لتنظيم استخدام التقنيات الحديثة وضمان الامتثال لمعايير الخصوصية والأخلاقيات.	4.093	0.701	مرتفع	4
	مجموع فقرات محور عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ	**3.925**	**0.56115**	**مرتفع**	

*أقصى درجة للاستجابة (5) درجات.

** تمَ استخدام التقسيم الثلاثي المتساوي لقيم المستويات (مرتفع:3.67-5، متوسط:2.34-3.66، منخفض:1-2.33).

تُبيِّن نتائج الجدول رقم (19) أنّ مستوى معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة جاء مرتفعاً بمتوسط كلي "3.925" وانحراف معياري منخفض "0.561"، ممّاً يعكس تقارباً واضحاً في تقييم المشاركين لهذه التحديات، حيث تصدَّرت ارتفاع تكاليف التنفيذ والصيانة (الفقرة 2) القائمة بمتوسط "4.160"، تلتها نقص الخبرة في مجال الذَّكاء الاصطناعيّ (الفقرة 10) بمتوسط "4.107"، ثم ضعف البنية التَّحتيَّة (الفقرة 9) بمتوسط "4.093"، بينما جاءت قضايا الأمن السيبراني (الفقرة 8) في أدنى الترتيب بمتوسط "3.667" مع بقائها ضمن المستوى المرتفع.

4.1.2.4 المستوى الكلي لواقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ

جدول 20: المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة للمحاور الفرعية والمستوى الكلي لواقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين، (ن= 75).

الرقم	المحور الفرعي	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة.	3.3544	0.61070	متوسط	3
2	محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة.	3.7621	0.93160	مرتفع	2
3	محور عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ.	3.9251	0.56115	مرتفع	1

الرقم	المحور الفرعي	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
	المستوى الكلي لواقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ.	**3.7067**	**0.63156**	**مرتفع**	

*أقصى درجة للاستجابة (5) درجات.

** تمَ استخدام التقسيم الثلاثي المتساوي لقيم المستويات (مرتفع:3.67-5، متوسط:2.34-3.66، منخفض:1-2.33).

تُبيّن نتائج الجدول رقم (20) أنّ واقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ جاء مرتفعاً بمتوسط كلي "3.70"، حيث تصدَّر محور معيقات التطبيق بمتوسط "3.92" وانحراف معياري منخفض "0.56"، يليه محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ بمتوسط "3.76" وانحراف معياري "0.93"، فيما جاء محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في المرتبة الأخيرة بمتوسط "3.35" وضمن المستوى المتوسط، ممّاً يعكس تبايناً نسبياً في تقديرات المشاركين لمستوى الفرص المتاحة مقارنةً بمستوى الاستخدام والمعيقات.

2.2.4 القسم الثاني: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي نصه "ما هو مستوى إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظرهم؟".

للإجابة عن التساؤل تمَّ احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة والمستوى الكلي لقياس إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها: -

1.2.2.4 المستوى الكلي لإسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة

جدول 21: المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة للفقرات والمستوى الكلي لإسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين، (ن= 75).

الرقم	الفقرة	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
1	توفير تدريب مستمر للموظَّفين يُعزز المهارات ويواكب التطورات التقنيَّة.	3.960	0.861	مرتفع	4
2	تحسين بنية تحتية تقنيَّة قوية وشاملة تَشمل أنظمة إدارة البيانات وأجهزة حديثة لدعم عمليات الذَّكاء الاصطناعيّ.	3.787	0.722	مرتفع	10

الرقم	الفقرة	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
3	توفير أجهزة حديثة وشبكات اتصال قوية، يُمكن للموظَّفين الاستفادة من تقنيات متطورة تساعدهم في تقديم خدمات دقيقة وسريعة، ممّاً ينعكس إيجابياً على جودة الرِّعاية الصِّحِّيّة.	4.000	1.013	مرتفع	2
4	تأمين الدعم المالي لتطوير النِّظام، ممّاً يتيح الاستثمار في التقنيات الحديثة وتحديث البنية التَّحتيَّة لتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ.	3.747	1.092	مرتفع	12
5	تعزيز ثقافة التغيير وقبول التقنية، ممّاً يساعد على تسهيل تبنّي الابتكارات وزيادة كفاءة العمليات الصِّحِّيّة.	3.933	0.859	مرتفع	5
6	إعداد استراتيجية وطنية شاملة تُحدد رؤية واضحة وأهداف محددة لتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، ممّاً يُعزز من كفاءة العمليات ويوجه الاستثمار الأمثل في التقنية.	3.880	0.854	مرتفع	8
7	توفير أدوات تحليلية لتقييم الأداء بفعالية ودِقَّة، ممّاً يساعد في تحديد نقاط القوة ومجالات التحسين للموظَّفين.	3.973	0.854	مرتفع	3
8	توفير أدوات فعّالة لإدارة الأداء، ممّاً يساعد في متابعة الأهداف، وتحليل الإنتاجية، وتقديم التغذية الراجعة بشكل مستمر.	3.760	0.768	مرتفع	11
9	تطبيق إجراءات صارمة لحماية البيانات الشخصية والالتزام بالمعايير الدولية، ممّاً يَضمن الثقة والأمان في استخدام التقنية المتقدمة.	3.867	0.949	مرتفع	9
10	تطوير ثقافة التعلم المستمر عبر تقديم توصيات مخصصة وتسهيل الوصول إلى مصادر المعرفة الحديثة.	4.000	0.838	مرتفع	1
11	بناء الشراكات مع الجامعات والمؤسسات البحثِّية لتطوير حلول مبتكرة وتوفير برامج تدريبية متخصصة.	3.920	0.767	مرتفع	6
12	الاستثمار في تطوير المواهب وتعزيز مهاراتهم باستخدام التدريب والتقنية المتقدمة.	3.907	0.989	مرتفع	7

الرقم	الفقرة	متوسط الاستجابة*	الانحراف المعياري	المستوى	الترتيب
	المستوى الكلي لإسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة	**3.894**	**0.69064**	**مرتفع**	

*أقصى درجة للاستجابة (5) درجات.

** تمَ استخدام التقسيم الثلاثي المتساوي لقيم المستويات (مرتفع:3.67–5، متوسط:2.34–3.66، منخفض:1–2.33).

تُبيّن النتائج الإحصائية الواردة في الجدول رقم (21) أنّ المستوى الكلي لإسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي مقداره "3.894"، حيث تصدّرت الفقرة العاشرة حول تطوير ثقافة التعلم المستمر والفقرة الثالثة حول توفير أجهزة حديثة وشبكات اتصال قوية الترتيب بمتوسط "4.000" لكلٍّ منهما، تلتها الفقرة السابعة حول توفير أدوات تحليلية لتقييم الأداء بمتوسط "3.973"، في حين جاءت الفقرة الرابعة حول تأمين الدعم المالي لتطوير النظام في المرتبة الأخيرة بمتوسط "3.747"، وجميعها بمستوى تقييم مرتفع.

3.2.4 القسم الثالث: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي نصه: "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين حول واقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ بأبعاده (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدامات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، معوقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة)، وكذلك حول مستوى إسهامه في تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، تُعزى للمتغيرات الدِّيموغرافيَّة؟"

أظهرت النتائج، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة في استجابات المشاركين حول تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ وأثرها على الأداء الإداريّ باختلاف المتغيّرات الدِّيموغرافيَّة (العُمْر، الجِنْس، جهة العمل، الخِبْرَة، المستوى التَّعليميُّ)، ممّاً يعكس تجانُساً إدراكيّاً ووعياً مهنياً مشتركاً تجاه دور الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئة العمل الصِّحّيّ.

تُعزّز النتائج فرضيَّة وجود ثقافة رقميَّة موحَّدة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، تعكس مستوى استيعابٍ متقاربٍ للتقنيات الحديثة بين العاملين، بغضّ النظر عن الفروقات الفرديَّة.

4.2.4 القسم الرابع: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع والذي نصه: "هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين واقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ بمحاوره (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، ومعيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) ومستوى الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟"

سعياً لتحقيق أهداف الدِّراسة واختبار الفرضية القائلة بعدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائيَّة ($\alpha \leq 0.05$) بين الدور الفعلي للذَّكاء الاصطناعيّ بأبعاده الثلاثة ومستوى الأداء الإداريّ لدى العاملين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، تمَ استخدام معامل ارتباط بيرسون (*Pearson's correlation coefficient*) لتحليل العلاقة بين المتوسط العام لتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ والأداء الإداريّ.

جدول 22: قيم معامل الارتباط بيرسون (ر) للمستوى الكلي لواقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ ولمستوى الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ (ن= 75).

		المستوى الكلي لدور الذَّكاء الاصطناعيّ	المستوى الكلي لأداء الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ
المستوى الكلي لدور الذَّكاء الاصطناعيّ	قيمة (ر)	1	0.618**
	الدلالة		0.000
المستوى الكلي لأداء الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ	قيمة (ر)	0.618**	1
	الدلالة	0.000	

**. ارتباط معنوي عند مستوى دلالة 0.01 (ثنائي الذيل). أي أن احتمال حدوث هذه العلاقة بالصدفة فقط 1%، ويشير إلى أن الاختبار فحص الاحتمال في كلا الاتجاهين سواء كانت موجبة أو سالبة

أظهرت نتائج الجدول رقم (22) وجود علاقة ارتباط إيجابيَّة قوية بين متغيري الدِّراسة، حيث بلغ معامل بيرسون "0.618" بدلالة إحصائيَّة ($p = 0.000$، $\alpha \leq 0.05$)، مما يُشير إلى أن ازدياد تبنّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ يرتبط بارتفاع مستوى تقييم الأداء الإداريّ للعاملين في القطاع الصِّحّيّ، ويُعزى هذا الارتباط إلى إسهام تلك التقنيات في رفع الإنتاجيَّة، تقليل الأخطاء البشريَّة، وتخفيف الضغوط المهنيَّة، بما يُعزِّز كفاءة الأداء الإداريّ.

5.2.4 القسم الخامس: النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس والذي نصه: "هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدور الذَّكاء الاصطناعيّ بمحاوره (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، ومعيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) في تحسين الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟"

وتفرعت عن السؤال الأسئلة الفرعية الآتية: –

1. هل يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدور الذَّكاء الاصطناعيّ في بُعد "فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة" على تحسين الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟
2. هل يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدور الذَّكاء الاصطناعيّ في بُعد "استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة" على تحسين الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟
3. هل يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدور الذَّكاء الاصطناعيّ في بُعد "معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة" على تحسين الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟

ولتحقيق متطلّبات اختبار الفرضيات والإجابة عن أسئلة البحث، اقتضى الأمر أولاً التحقق من مدى ملاءمة البيانات الإحصائية لإجراء التحليلات المطلوبة، وهو ما يُستعرض في الفقرات الآتية: –

للتحقق من صلاحية البيانات لاختبار فرضيات الدراسة باستخدام تحليل الانحدار، أُجريت اختبارات على التوزيع الطبيعي (*Normal Distribution*) عبر معاملات الالتواء (*Skewness*) والتفلطح (*Kurtosis*)، إضافةً إلى فحص الارتباط الخطي المتعدد (*Multicollinearity*) باستخدام معامل تضخم التباين (*VIF*) وقيمة (*Tolerance*)، بما يضمن استيفاء افتراضات النمذجة ودقة تفسير النتائج، كما يوضحه الجدولان (23) و(24).

جدول 23: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي (الالتواء والتفلطح) لبيانات المتغيرات المستقلة.

المتغير	المحاور	ن	معامل الالتواء	معامل التفلطح
المتغير المستقل (دور الذَّكاء الاصطناعيّ)	محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة	75	−0.101	−0.483
	محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة	75	−0.621	−0.418
	محور عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ	75	0.279	−0.183
	دور الذَّكاء الاصطناعيّ ككل	75	−0.409	−0.390

أظهرت نتائج الجدول (23) أن قيم الالتواء لمقياس دور الذَّكاء الاصطناعيّ (كُلياً ومحاور فرعيَّة) تراوحت بين "−0.621" و"−0.279"، وقيم التفلطح بين "−0.483" و"−0.183"، وكلّها ضمن النطاق الإحصائي المقبول" −1 إلى +1"، ممّا يؤكِّد تحقيق شرط التوزيع الطبيعي للبيانات.

جدول 24: نتائج اختبار الارتباط الخطي المتعدد (Multicollinearity) للمتغيرات المستقلة a.

المتغيرات المستقلة[b]	التباين المسموح به Tolerance	معامل تضخم التباين VIF
محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة	0.542	1.846
محور عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ	0.584	1.712
دور الذَّكاء الاصطناعيّ	0.361	2.771

aالمتغير التابع: محور أداء الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

b المتغيرات المستبعدة: محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، قيمة اختبار التباين المسموح به (Tolerance) = 0.000 عند الحد.

أوضحت نتائج الجدول (24) أن قيم (*VIF*) تراوحت بين "1.712" و"1.846"، ضمن الحدود المقبولة "<10"، وقيم (*Tolerance*) بين "0.542" و"0.584"، بما يعكس غياب الارتباط الخطي الجوهري، فيما أظهر محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة قيمة (*Tolerance* = 0.000)، ما استدعى استبعاده من نموذج التحليل.

بناءً على النتائج السابقة، تبيّن أن البيانات تفي بافتراضات تحليل الانحدار من حيث التوزيع الطبيعي وعدم وجود ارتباط خطي متعدد مؤثر، مع استبعاد محور واحد فقط، ممّا أتاح الانتقال إلى اختبار الفرضيات استناداً إلى البيانات المُعدَّلة.

تمَّ اختبار الفرضية الثالثة المعدَّلة، التي تنصّ على عدم وجود أثر دالّ إحصائيّاً ($\alpha \leq 0.05$) لمحوريْ "فرص التَّحوُّل الرَّقميّ" و "معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ" في تحسين

الأداء الإداريّ بالقطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، باستخدام تحليل الانحدار المتعدِّد (*Multiple Regression*).

جدول 25: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر دور الذّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ.

المتغيرات المستقلة	مؤشرات النموذج					معاملا الانحدار		
	R	R^2	Adj.R^2	F	Sig.F	t*	Sig.t	Beta
محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة	.419[a]	0.176	0.153	7.679	.001[b]	2.041*	0.045	0.228
محور عوامل معيقات التطبيق للذّكاء الاصطناعيّ						2.609*	0.011	0.292

aالمتغير التابع : محور أداء الموظّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ.

*دال احصائيا عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) .

أظهرت نتائج التحليل وجود علاقة طرديّة متوسّطة بين دور الذّكاء الاصطناعيّ وتحسين الأداء الإداريّ ($R = 0.419$)، حيث فسّر النموذج نحو "17.6%" من التباين (R^2)، وجاءت قيمة ($F = 7.679$) دالّة إحصائيّاً ($\alpha \leq 0.05$)، ممّا يؤكّد كفاءة النموذج في تفسير تغيّرات الأداء الإداريّ.

أظهرت معاملات الانحدار المعيارية (*Beta*) أثراً إيجابياً معنوياً لكلٍّ من "فرص التَّحوُّل الرَّقميّ" "0.228" و "معيقات تطبيق الذّكاء الاصطناعيّ" "0.292" في تحسين الأداء الإداريّ، مما يدعم رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة بوجود أثر دالٍّ إحصائياً ($\alpha \leq 0.05$) لدور الذّكاء الاصطناعيّ بمحوريه في تطوير الأداء الإداريّ لدى العاملين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ.

تمَّ اختبار الفرضية الفرعية القائلة بعدم وجود أثر دالٍّ إحصائياً ($\alpha \leq 0.05$) لمحور "فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة" على تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ باستخدام تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*).

جدول 26: نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر دور الذَّكاء الاصطناعيّ (محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة) في تحسين الأداء الإداريّ.

المتغيرات المستقلة	مؤشرات النموذج					معاملا الانحدار		
	R	R^2	Adj.R^2	F	Sig.F	t*	Sig.t	Beta
محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة	313[a].	0.098	0.086	7.920	006[b].	2.814*	0.006	0.313

aالمتغير التابع : محور أداء الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

*دال احصائيا عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) .

ظهرت نتائج التحليل وجود علاقة طرديَّة متوسّطة بين محور "فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة" وتحسين الأداء الإداريّ ($R = 0.313$)، مع تفسير النموذج لـ "9.8%" من التباين (R^2)، في حين كانت قيمة ($F = 7.92$) دالَّة إحصائيّاً عند المستوى ($\alpha \leq 0.05$)، بما يؤكِّد صلاحية النموذج في تفسير التغيرات في الأداء الإداريّ.

أما فيما يتعلق بقيمة معامل الانحدار المعياري (Beta)، فقد تبين أن محور "فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة" له تأثير إيجابي ومعنوي على الأداء الإداريّ، بلغت قيمته "0.313"، وهو ذو دلالة إحصائية عند المستوى المحدد. وبناءً على ما سبق، تُرفض الفرضيَّة الصفريَّة ويُقبل البديل الذي يُثبت وجود أثر دالٍّ إحصائيّاً ($\alpha \leq 0.05$) لمحور "فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة" في تحسين الأداء الإداريّ لدى العاملين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

نصَّت الفرضيَّة على: "لا يوجد أثر دالٌّ إحصائيّاً ($\alpha \leq 0.05$) لمحور معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ"، وللتحقُّق منها استُخدم تحليل الانحدار البسيط (*Simple Regression*) لقياس أثر هذا المحور على الأداء الإداريّ.

جدول 27: نتائج تحليل الانحدار البسيط لأثر دور الذَّكاء الاصطناعيّ (محور معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) في تحسين الأداء الإداريّ.

المتغيرات المستقلة	مؤشرات النموذج					معاملا الانحدار		
	R	R^2	Adj.R^2	F	Sig.F	t*	Sig.t	Beta
محور معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة	358[a].	0.128	0.116	10.73	002[b].	*3.276	0.002	0.358

aالمتغير التابع : محور أداء الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

*دال احصائيا عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) .

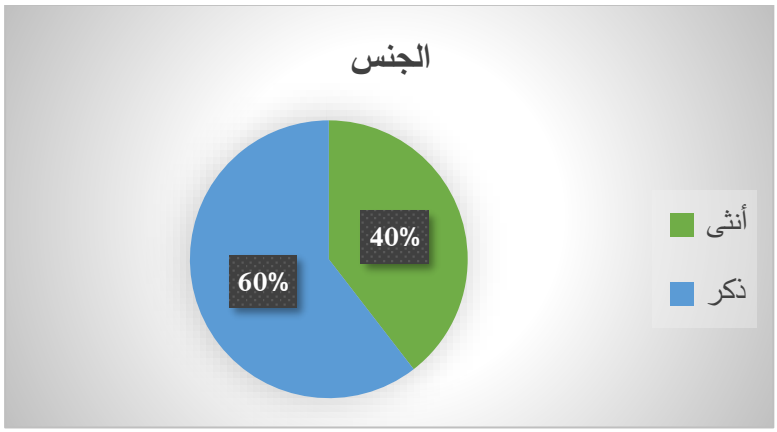
أظهرت نتائج التحليل وجود علاقة طرديَّة متوسِّطة بين معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ وتحسين الأداء الإداريّ ($R = 0.358$)، حيث فسَّر نموذج الانحدار نحو "12.8%" من التباين (R^2)، وكانت قيمة ($F = 10.73$) دالَّة إحصائيّاً ($\alpha \leq 0.05$)، كما عكس معامل ($Beta = 0.358$) أثراً إيجابيّاً معنوياً، ممّاً يستوجب رفض الفرضية الصفرية لصالح الفرضية البديلة القائلة بوجود أثر دالٍّ لمحور المعيقات في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

3.4 النتائج المتعلقة بأسئلة المقابلات

تمَّ تحليل استجابات الخبراء العرب في الذَّكاء الاصطناعيّ بالقطاع الصِّحِّيّ، إلى جانب مدراء الشُّؤون الإداريّة والماليَّة ومدراء الموارد البشريَّة في المستشفيات، باستخدام منهجيَّة دلفاي، بما أفضى إلى نتائج نوعيَّة وُجِّهَ تحليلها ومناقشتها وفقاً لأهداف الدِّراسة والمعايير المنهجيَّة المعتمدة:

1.3.4 القسم الأول: التعريف بالخبير أو مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة أو مدير الموارد البشريَّة

1. *الجنس*: –

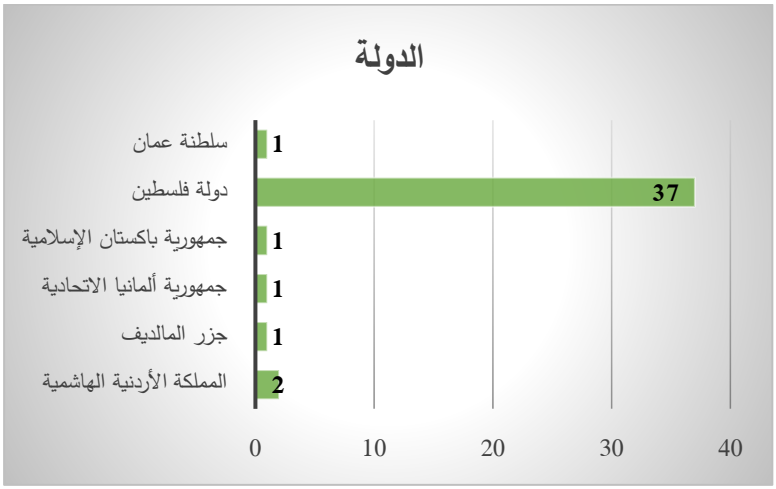


شكل 17: النسبة المئوية للعينة بناءاً على الجنس.

المصدر: من إعداد الباحث.

بلغت نسبة الذُّكور بين المستجيبين "60%" مقابل "40%" للإناث، ممّاً يعكس تفاوتاً في التَّمثيل النَّوعي ضمن عيِّنة الدِّراسة حول الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

2. *الدولة*: -

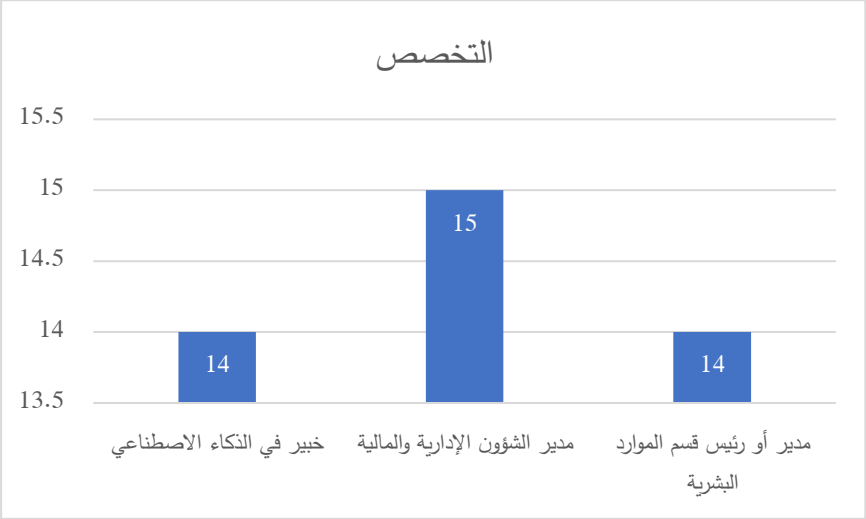


شكل 18: توزيع العينة بناءاً على الدولة.

المصدر: من إعداد الباحث.

تركَّزت عيِّنة الدِّراسة في دولة فلسطين بنسبة غالبة "37 مستجيباً"، مع تمثيل محدود من دول أخرى، ممّاً يعكس خصوصيَّة تركيز البحث على القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ مع إتاحة مقارنات مرجعيَّة دوليَّة.

3. *التخصص*: -

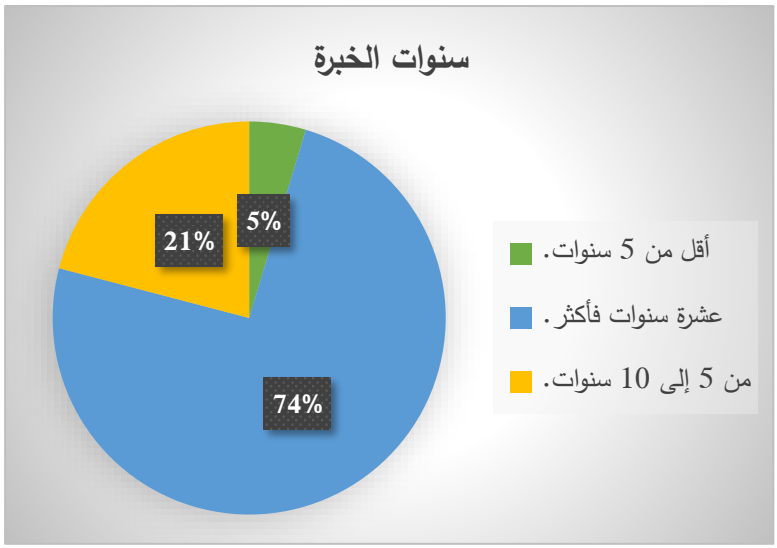


شكل 19: توزيع العينة بناءاً على التخصص.

المصدر: من إعداد الباحث.

أظهرت نتائج الدِّراسة توازناً في توزيع العيّنة بين مديري الشُّؤون الإداريّة والماليَّة "15"، وخبراء الذَّكاء الاصطناعيّ "14"، ومديري الموارد البشريَّة "14"، ممّاً يعكس شمولية الأدوار الإداريّة والتقنيَّة في دعم التَّحوُّل الرَّقميّ في القطاع الصِّحِّيّ.

4. عدد *سنوات الخبرة*: –



شكل 20: النسبة المئوية للعينة بناءاً على سنوات الخبرة.

المصدر: من إعداد الباحث.

أظهرت النتائج أنَّ "74%" من المستجيبين يمتلكون خبرةً تتجاوز عشر سنوات، ممّاً يعكس عمق تخصُّصهم ويُعزِّز موثوقية التحليل في مجالات الإدارة الصِّحِّيّة وتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ.

2.3.4 القسم الثاني: فهم تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على كفاءة العمليات في إدارة الموارد البشريَّة.

1. *من وجهة نظرك، ما أكثر وظيفة/ وظائف من وظائف إدارة الموارد البشريَّة يُمكن أنْ تعتمد على التقنيات الذكية لأداء مهامها بفاعلية؟ ولماذا؟* كما ورد في شكل 22: وظائف إدارة الموارد البشريَّة.

شكل 21: أكثر وظائف الموارد البشريَّة استفادة من التقنيات الذكية لتحقيق أداء أكثر فاعلية ولماذا؟

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0561، عدد الكلمات = 215 كلمة.

أظهرت سحابة الكلمات المستخلصة من إجابات المشاركين أبرز المفاهيم والتعابير المستخدمة في توصيف أثر التقنيات الذكية في تطوير وظائف إدارة الموارد البشريَّة، مثل "التقنيات الذكية"، "ثورة في جميع جوانب إدارة الموارد البشريَّة"، "جميع وظائف إدارة الموارد البشريَّة"، "التخطيط للموارد البشريَّة"، "تحليل البيانات"، "الاستقطاب والاختيار"، "روبوتات المحادثة"، "اختبارات الكفاءات السلوكية"، "إدارة الأداء"، "تقييم الأداء الآلي"، "تحديد أهداف أداء واضحة وقابلة للقياس لكل موظف"، "خلق خطط تطوير فرديَّة"، "نقاط القوة والضعف"، "منصات التعلم الإلكتروني الذكية"، "تخصيص تجارب التعلم لكل موظف"، "أنظمة المكافآت المتغيرة"، "الأداء الفردي والجماعي"، "تحليل الرواتب"، و "تحديد نطاقات الرواتب العادلة والمنافسة."

أظهرت نتائج الدراسة أنّ وظائف إدارة الموارد البشريَّة الأكثر اعتماداً على الذَّكاء الاصطناعيّ جاءت بالترتيب: الاستقطاب والاختيار، التعلُّم والتطوير، إدارة الأداء، تخطيط الموارد البشريَّة، التخطيط الوظيفي، تقييم الوظيفة، والمكافآت: –

❶ **الاستقطاب والاختيار:** تخيل أنّك تبحث عن أفضل شخص للانضمام إلى فريقك! يشير الاستقطاب والاختيار إلى عمليَّة جذب المرشَّحين المؤهَّلين من خلال قنوات متعدِّدة، ثمَّ تقييمهم واختيار الأنسب بما يتماشى مع ثقافة المؤسَّسة ومتطلَّباتها الوظيفيَّة.

❷ **التعلم والتطوير:** لا أحد يولد خبيراً، والجميع بحاجة إلى التعلم والتطوير باستمرار! يشمل التعلُّم والتطوير إعداد البرامج التدريبية وورش العمل التي تهدف إلى تنمية مهارات الموظَّفين ورفع كفاءتهم بما يعزِّز قدرتهم على مواكبة المستجدات المهنية ويسهم في تحسين الأداء المؤسَّسي.

❸ **إدارة الأداء:** تخيل لو لم يكن هناك أي متابعة للأداء، كيف ستعرف المؤسسة من يحقق الأهداف ومن يحتاج إلى الدعم؟ تركِّز إدارة الأداء على قياس مدى تحقيق الموظَّفين للأهداف عبر معايير واضحة ومراجعات دورية وتقديم تغذية راجعة بنّاءة لتعزيز الأداء المؤسَّسي وتحفيز التميُّز الوظيفي.

❹ **تخطيط الموارد البشريَّة:** تماماً كما يخطط الشخص لمستقبله، تحتاج المؤسسات أيضاً إلى التخطيط لمستقبل مواردها البشريَّة. يُعنى تخطيط الموارد البشريَّة بتوقُّع الاحتياجات المستقبلية للكوادر والمهارات من خلال تحليل الاتجاهات والسوق لضمان استدامة الأداء المؤسَّسي وتحقيق الأهداف الاستراتيجية.

❺ **التخطيط الوظيفي:** كل موظف لديه طموحات مهنية، والتخطيط الوظيفي يساعد في تحويل هذه الطموحات إلى واقع! يُعنى التخطيط الوظيفي بتصميم المسارات المهنية وفرص الترقية بما يتوافق مع مهارات الموظَّفين وتطلُّعاتهم، بما يعزِّز التزامهم المؤسَّسي ويرفع من مستويات الإنتاجيَّة.

❻ **تقييم الوظيفة:** لماذا يحصل بعض الموظَّفين على رواتب أعلى من غيرهم؟ يهدف تقييم الوظيفة إلى تحديد القيمة النسبية للوظائف من خلال تحليل المهام والمسؤوليات والمهارات، بما يضمن عدالة هيكل الأجور والتعويضات داخل المؤسَّسة.

❼ **المكافآت:** لا شيء يحفز الموظَّفين أكثر من التقدير، سواء كان ذلك مكافآت مالية، ترقيات، أو حتى كلمة شكر! تُعنى وظيفة المكافآت بتصميم أنظمة الحوافز المالية وغير المالية (كالرواتب، العلاوات، الامتيازات، والتقدير المعنوي) بما يُعزّز الرضا الوظيفي، الولاء المؤسسي، ودافعية الموظَّفين نحو الأداء الأمثل.

2. كيف يُمكن لتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ أنْ تحسن كفاءة عمليات إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيّ؟

شكل 22: دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين كفاءة إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيّ.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0366، عدد الكلمات = 177 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المشاركين وسحابة الكلمات بروز عبارات تعبّر عن فاعلية الذَّكاء الاصطناعيّ في دعم التوظيف، وتقييم الأداء، والتدريب والتطوير، والتخطيط الاستراتيجي للقوى العاملة، مثل "تحليل السير الذاتية"، سرعة ودِقَّة"، "الأكثر ملاءمة للوظائف الشاغرة"، "المهارات والخبرات"، "تقييم الأداء التلقائي"، "تحليل أداء الموظَّفين"، "مؤشرات الأداء الرئيسة(KPIs) "، "نقاط القوة والضعف"، "التنبؤ بالأداء"، "التنبؤ بأداء المرشحين المحتملين في الوظيفة"، "اتخاذ قرارات توظيف أفضل"، "منصات التعلم الإلكتروني"، "الدورات التدريبية عبر الإنترنت"، "أي وقت"، "أي مكان"، "التعلم التكيفي"، "مستوى فهم المتعلم"، "فعالية العملية التَّعليميُّة"، "روبوتات المحادثة"، "استفسارات الموظَّفين"، "التدريب والتطوير"، "إدارة الأداء"، "متابعة أداء الموظَّفين بشكل دوري"، "تقارير تحليلية"، "اتخاذ قرارات مستنيرة"، "الترقيات والمكافآت"، "التخطيط الاستراتيجي للقوى العاملة"، "تحليل البيانات"، "توقع الاحتياجات المستقبلية للقوى العاملة"، "تحليل مشاعر الموظَّفين"، "تحليل البيانات النصية والمرئية"، "اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين بيئة

العمل"، "روبوتات الدردشة"، "إجابات فورية"، "يُقلل من العبء على قسم الموارد البشريَّة"، و "أتمتة المهام الروتينية".

3. *ما هي الأنظمة أو الأدوات المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ (مثل: أنظمة التوظيف الذكي، أنظمة تقييم الأداء، أنظمة إدارة التعلم) التي تُساهم في تحسين كفاءة العمليات الإداريّة، مثل التوظيف والتدريب؟*

شكل 23: أدوات وأنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز كفاءة العمليات الإداريّة.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0516، عدد الكلمات = 233 كلمة.

أبرز تحليل إجابات المشاركين وسحابة الكلمات دور أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ في دعم عمليات التوظيف والتدريب، من خلال تحسين تحليل السير الذاتية وتصميم خطط تدريبية مخصصة تلائم احتياجات القطاع الصِّحِّيّ، مثل "التوجه العالمي"، "تحسين الأداء المؤسسي"، "قطاع حيوي"، "قطاع الصحة"، "تحليل السير الذاتية"، "أسرع وأدق"، "تحديد المرشحين"، "الأكثر ملاءمة"، "المهارات والخبرات المطلوبة"، "تقييم المرشحين"، "أدوات التقييم"، "تقييم مهارات المرشحين التقنيَّة والسلوكية"، "أكثر موضوعية"، "اختبارات المحاكاة والتحليل اللغوي"، "توقع الأداء"، "التنبؤ بأداء الموظَّفين المحتملين"، "اختيار المرشحين"، "أكثر إنتاجية وارتباطاً بالمنظمة"، "إدارة الأداء"، "تجميع البيانات من مختلف المصادر"، "تقييمات الأقران"، "نتائج المشاريع"، "تقديم

تقييمات أداء شاملة"، "تحديد أهداف الأداء"، "واضحة وقابلة للقياس"، "مراعاة احتياجات المنظمة وأهدافها الاستراتيجيَّة"، "تطوير خطط التطوير الفردي"، "نقاط القوة والضعف"، و "تقييم الأداء".

4. ما هي العوائق التي تُواجه المؤسسات الصِّحّيّةِ الفلسطينيّةِ عند تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لتحسين العمليات الإداريّةِ؟ وما هي سبل التغلب عليها؟

شكل 24: العوائق التي تُواجه المؤسسات الصِّحّيّةِ الفلسطينيّةِ في تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في الإدارة وسبل تجاوزها.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0670، عدد الكلمات = 360 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المشاركين وسحابة الكلمات تحديات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة العمليات، أبرزها: ضعف البنية التَّحتيَّة، نقص الكفاءات، ارتفاع التكاليف، مخاطر الأمن والخصوصية، ومقاومة التغيير، مقابل حلول مقترحة تشمل تعزيز الاستثمار، تنمية المهارات، وتحسين البيئة التنظيميَّة، مثل" نقص في البنية التَّحتيَّة التقنيَّة"، " تبنّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ"، " قلة الكوادر المؤهلة"، " نقص في الكوادر المدربة"، " تكلفة عالية"، " يتطلب استثمارات كبيرة"، "مخاوف الخصوصية والأمان"، " حماية البيانات الحساسة للمرضى"، "مقاومة التغيير"، " القلق من فقدان وظائفهم بسبب الأتمتة"، " غياب التشريعات"، " نقص البيانات"، " عدم توفر بيانات دقيقة وكاملة"، " ضعف البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة"، " تحديات التمويل"، " التوعية والتثقيف"، " نشر

الوعي"، "استثمار في تطوير البنية التَّحتيَّة"، " توفير برامج تدريبية"، " البحث عن شراكات"، "تطبيق سياسات قوية لحماية البيانات"، و" تشجيع ثقافة الابتكار".

3.3.4 القسم الثالث: تحسين فعالية التواصل بين الإدارة والموظَّفين.

1. كيف يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تحسين التواصل بين الإدارة والموظَّفين في المؤسسات الصِّحِّيّة؟

شكل 25: تحسين التواصل بين الإدارة والموظَّفين في المؤسسات الصِّحِّيّة من خلال الذَّكاء الاصطناعيّ.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0450، عدد الكلمات = 130 كلمة.

أبرز تحليل إجابات المشاركين وسحابة الكلمات دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز التواصل الداخلي بالمؤسسات الصِّحِّيّة عبر أتمتة التفاعلات، تحليل البيانات، وتوفير قنوات تواصل سريعة ومتعدّدة، مثل "تحسين التواصل بين الإدارة والموظَّفين"، "روبوتات المحادثة"، "تقديم إجابات سريعة"، "السياسات والإجراءات"، "قنوات تواصل متعددة"، "وسائل تواصل متنوعة"، "الدردشة الفورية والبريد الإلكتروني والمنتديات"، "تحليل المشاعر"، "المراسلات والتعليقات"، "اكتشاف المشاكل المحتملة مبكراً"، "تخصيص المعلومات"، "التعرف على الأنماط"، "تحليل بيانات الموظَّفين"، "الكشف عن الأنماط السلوكية"، "تحليل كميات كبيرة"، "توفير رؤى قيمة للإدارة"، "التنبؤ بالمستقبل"، "معدلات دوران الموظَّفين"، "المنتديات والمجموعات"، "مناقشة القضايا ذات

الاهتمام المشترك"، "الأحداث الافتراضية"، "تعزيز التواصل بين الموظَّفين"، "أدوات استطلاع الرأي الذكية"، "منصات التعلم الإلكتروني الذكية"، "وسائل التواصل الاجتماعي الداخلية"، "زيادة الشفافية"، و "توفير المعلومات بسرعة ودِقَّة".

2. ما هي الأدوات أو البرامج التي يُمكن استخدامها لتعزيز فعالية التواصل في بيئة العمل الصِّحِّيَّةِ باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ (مثل: استطلاعات الرأي، تحليل المشاعر)؟

شكل 26: أدوات وبرامج الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز فعالية التواصل في بيئة العمل الصِّحِّيَّةِ.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0520، عدد الكلمات = 160 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات دور الأدوات والتقنيات المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز شفافية التواصل والتفاعل والرضا الوظيفي داخل المؤسسات الصِّحِّيَّة، مثل "روبوتات المحادثة (*Chatbots*)"، "تقديم إجابات فورية على الاستفسارات الشائعة"، "توجيه الموظَّفين إلى الموارد المناسبة"، "منصات التعاون"، "*Microsoft Teams*"، "*Slack*"، "إنشاء قنوات نقاش"، "تبادل الملفات"، "عقد الاجتماعات الافتراضية"، "أدوات استطلاعات الرأي التلقائية"، "جمع آراء الموظَّفين حول مختلف القضايا"، "تحليل النصوص"، "استخراج المشاعر السلبية والإيجابية"، "تحديد المناطق التي تحتاج إلى تحسين"، "تحليل الصوت"، "تحديد نبرة الصوت والمعاني الضمنية"، "قواعد البيانات المعرفية"، "تخزين وتنظيم المعرفة المؤسسية"، "أدوات

البحث الذكي"، "لوحات التحكم التفاعلية"، "تحليل السلوك"، "تقديم توصيات لتحسين الأداء"، "إنشاء منصة تواصل داخلية"، "إجراء استطلاعات رأي دورية"، "زيادة الشفافية"، "تحسين مستجيبة الموظَّفين"، و "رفع مستوى الرضا الوظيفي".

3. ما هو الدور المتوقع للذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين تجربة الموظف من حيث استلام المعلومات والتفاعل مع الإدارة؟

شكل 27: دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين تجربة الموظف وتعزيز التفاعل مع الإدارة.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0489، عدد الكلمات = 149 كلمة.

كشف تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات عن دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز تجربة الموظَّفين من خلال تحسين تدفق المعلومات، وتيسير التفاعل مع الإدارة، وتهيئة بيئة عمل أكثر مرونة وكفاءة، مثل "ثورة في تجربة الموظف"، "توفير قنوات تواصل أكثر فعالية وسهولة"، "تخصيص المعلومات"، "تبسيط العمليات"، "لوحات القيادة الشخصية"، "برامج التدريب الذكية"، "برامج التدريب الذكية"، "توصيات المحتوى"، "روبوتات الدردشة"، "منصات التواصل الاجتماعي الداخلية"، "التواصل المرئي"، "أتمتة المهام الروتينية"، "تسهيل طلب الخدمات"، "تحسين تجربة الموظَّفين الجدد"، "التعلم المخصص"، "التعلم التفاعلي"، "التغذية الراجعة المستمرة"، "تحليل المشاعر"، "تقديم الدعم"، "زيادة الرضا الوظيفي"، و "توفير بيئة عمل أكثر مرونة وفعالية".

4.3.4 القسم الرابع: مستوى تحفيز الموظَّفين.

1. ما هو تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟ هل يُمكن أنْ يؤدّي استخدام التقنية إلى تعزيز رضا الموظَّفين؟ كيف يُمكن أنْ يؤدّي استخدام التقنية إلى تعزيز رضا الموظَّفين؟

شكل 28: تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ وتعزيز رضاهم الوظيفي.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0396، عدد الكلمات = 120 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يسهم بفاعلية في تعزيز تحفيز الموظَّفين داخل القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، مما ينعكس إيجاباً على مستويات الرضا الوظيفي والإنتاجية، مثل "مهام مخصصة"، "تحديد المهام التي تتناسب مع مهارات وقدرات كل موظف"، "تدريب مخصص"، "تدريب مخصص"، "التركيز على المهام الأكثر أهمية وإبداعية"، "تسهيل التواصل"، "تقييم الأداء الآلي"، "مكافآت مخصصة"، "مسارات مهنية واضحة"، "وصول أسهل للموارد التَّعليميَّة"، "زيادة الشعور بالتمكين"، "تحسين التوازن بين العمل والحياة الشخصية"، "تعزيز الشعور بالانتماء"، "زيادة الإنتاجية"، "المقاومة للتغيير"، "الخصوصية وأمن البيانات"، "التكلفة"، "التدريب والتوعية"، و "المستجيبة في صنع القرار".

2. *هل تعتقد أنّ الذّكاء الاصطناعيّ يُمكن أنْ يوفر فرصاً جديدة للتدريب والتطوير المهني المستمر، ممّاً يُعزز من تحفيز الموظّفين؟ كيف يؤثر توفير فرص جديدة للتحسين والتطوير من خلال الذّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظّفين؟*

شكل 29: دور الذّكاء الاصطناعيّ في توفير فرص التدريب والتطوير المهني المستمر وتأثيره على تحفيز الموظّفين.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0436، عدد الكلمات = 114 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات أنّ الذّكاء الاصطناعيّ يسهم في تطوير التدريب المهني وتحفيز الموظّفين، بما يعزز الكفاءة، يرفع الإنتاجية، ويُعزّز الانتماء المؤسّسي، مثل "يوفر فرصاً جديدة للتدريب والتطوير المهني المستمر"، "برامج تدريبية مخصصة"، "تحليل نقاط قوة وضعف"، "محتوى تعليمي مخصص"، "دورات تدريبية قصيرة"، "تدريب على الطلب"، "تقييم الأداء الآلي"، "تحليل الأداء"، "ألعاب التعلم"، "الواقع الافتراضي"، "منتديات ومنصات نقاش"، " مجموعات الدعم"، " زيادة الرضا الوظيفي"، " تعزيز الشعور بالانتماء"، " زيادة الإنتاجية"، " الابتكار"، و" الاحتفاظ بالمواهب".

3. *كيف يُمكن أنْ يتعامل المديرون مع مقاومة التغيير لدى الموظّفين تجاه استخدام تقنيات الذّكاء الاصطناعيّ في بيئة العمل؟*

شكل 30: استراتيجيات المديرين للتعامل مع مقاومة الموظَّفين لتبنّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئة العمل.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0586، عدد الكلمات = 152 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات وجود أساليب فعّالة لتعزيز تقبُّل الموظَّفين لتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ وتقليل مقاومتهم للتغيير داخل بيئة العمل، مثل "مقاومة التغيير تجاه الذَّكاء الاصطناعيّ أمر طبيعي"، "تعزيز قبول التغيير"، "الشفافية"، "التواصل المستمر"، "استخدام لغة واضحة"، "الاستماع إلى الموظَّفين"، "تقديم الدعم"، "الاعتراف بالإنجازات"، "برامج تدريبية مخصصة"، "الدعم المستمر"، "تشكيل فرق عمل"، "إشراك الموظَّفين في اتخاذ القرارات"، "تحسين الكفاءة"، "فرص النمو"، "تحسين جودة الحياة المهنية"، "التعرف على المخاوف"، "توفير ضمانات"، "التواصل الفعال"، "بناء الثقة"، "توفير التدريب"، "إشراك الموظَّفين"، "التأكيد على الفوائد"، و "التعامل مع المخاوف".

5.3.4 القسم الخامس: تحسين مستوى إنتاجية الموظَّفين.

1. *كيف يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يُساهم في زيادة إنتاجية الموظَّفين من خلال تقليل الوقت المهدر في العمليات الروتينية مثل تطبيق مؤشرات الأداء الرئيسة (KPIs)، ووقت إنجاز المهام، وتحسين الجودة؟*

شكل 31: دور الذَّكاء الاصطناعيّ في زيادة إنتاجية الموظَّفين من خلال تقليل الوقت المهدر وتحسين الأداء والجودة.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0385، عدد الكلمات = 134 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُسهم بفاعلية في رفع إنتاجية الموظَّفين من خلال أتمتة العمليات الروتينية وتعزيز الكفاءة والجودة في بيئة العمل، مثل " تطبيق مؤشرات الأداء الرئيسة (*KPIs*)"، "أتمتة العديد من المهام الإداريّة الروتينية"، " تحليل البيانات الضخمة"، " تقديم توصيات"، " كشف الأخطاء"، " روبوتات الدردشة"، " أدوات التعاون"، " التحسين المستمر"، "التكيف مع التغيرات"، "زيادة الكفاءة"، "تحسين جودة الخدمات"، "زيادة الرضا الوظيفي"، "توفير التكاليف"، و" تقليل الأخطاء وتبسيط العمليات".

2. ما هي المجالات التي يُمكن فيها للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يحسن الإنتاجية بشكل كبير في القطاع الصِّحّيّ؟

شكل 32: المجالات التي يسهم فيها الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الإنتاجية في القطاع الصِّحّيّ.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0546، عدد الكلمات = 175 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعَدّ أداةً فعّالةً في تعزيز الإنتاجية داخل القطاع الصِّحّيّ من خلال أتمتة العمليات، تحسين جودة الرِّعاية الصِّحّيّة، وزيادة الكفاءة التشغيلية، مثل "تحليل السير الذاتية"، "تقييم المقابلات"، "تقييم الأداء الآلي"، "تحديد احتياجات التدريب"، "التخطيط الأمثل للموارد البشريَّة"، "أتمتة العمليات الروتينية"، "التشخيص المبكر للأمراض"، "تخصيص العلاج"، "إدارة السجلات الطِّبّيَّة"، "إدارة المخزون"، "تخطيط المواعيد"، "تحليل البيانات"، "تقديم خدمات ذاتية"، "توفير معلومات صحية"، "تحسين جودة الرِّعاية الصِّحّيّة"، و "زيادة الكفاءة".

6.3.4 القسم السادس: التحديات والتطبيقات التقنيَّة.

1. *ما هي التحديات التقنيَّة الرئيسة التي تُواجه المؤسسات الصِّحّيّة الفلسطينيّة عند تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة؟*

شكل 33: التحديات التقنيَّة التي تُواجه المؤسسات الصِحّيّةِ الفلسطينيّةِ في تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0885، عدد الكلمات = 90 كلمة.

كشف تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات عن تحدياتٍ تقنيَّةٍ رئيسة تُعيق تبنّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة داخل المؤسسات الصِحّيّةِ الفلسطينيّة، مثل "البنية التَّحتيَّة التقنيَّة"، "ضعف البنية التَّحتيَّة"، "نقص الأجهزة"، "سرعة الإنترنت"، "جودة البيانات"، "نقص البيانات"، "عدم تناسق البيانات"، "الأمان السيبراني"، "حماية البيانات"، "الخصوصية"، "التكامل مع الأنظمة الحالية"، "عدم توافق الأنظمة"، "نقص الكفاءات البشريَّة"، "نقص الخبرات التقنيَّة"، "الحاجة إلى التدريب المستمر"، "التكلفة العالية"، "تكلفة تطوير الأنظمة"، "صعوبة الصيانة والتحديث"، "المقاومة للتغيير"، "الخوف من فقدان الوظائف"، "التحديات القانونية"، "عدم وضوح التشريعات"، "تحديات في الامتثال للمعايير"، "التحديات السياسية والاقتصادية"، "الاعتماد على دعم خارجي"، و "قلة الشراكات التقنيَّة".

2. كيف يُمكن تجاوز التحديات المتعلقة بأمن البيانات والخصوصية عند تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة؟

شكل 34: استراتيجيات تجاوز تحديات أمن البيانات والخصوصية في تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.1169، عدد الكلمات = 97 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات مجموعةً من الإجراءات والتوصيات الهادفة إلى تعزيز حماية بيانات الموظَّفين وخصوصيتهم عند تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، مثل "وضع إطار عمل شامل لخصوصية البيانات"، "سياسات واضحة"، "جمع البيانات واستخدامها وحمايتها"، "تدريب الموظَّفين"، "حماية البيانات وكيفية التعامل معها بشكل آمن"، "تعيين مسؤول حماية البيانات"، "ضمان الامتثال للوائح حماية البيانات"، "استخدام التشفير القوي"، "ضمان سرية البيانات"، "تنفيذ إجراءات صارمة"، "التحقق من الهوية والوصول إلى البيانات"، "تعزيز أمان الشبكات والسحابة"، "منع الاختراقات الأمنية"، "إجراء تقييمات دورية"، "اختبارات الأمان"، "الامتثال للوائح والقوانين المحلية والدولية"، "استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ"، "كشف عن أي خروقات أمنية مبكرة"، "تعزيز ثقافة الأمان السيبراني"، "المؤسسات الصِّحِّيّة"، "الحد من الوصول غير المصرح به"، "التحكم في الصلاحيات"، "التعاون مع شركات متخصصة في الأمن السيبراني"، "ضمان أعلى مستويات الحماية"، "استخدام حلول تخزين بيانات آمنة"، "إجراء حملات توعية دورية"، و "مخاطر تسريب البيانات وأفضل الممارسات لحمايتها".

3. كيف يُمكن التعامل مع نقص المهارات والقدرات التقنيَّة لدى الموظَّفين الحاليين لتبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ بفعالية؟

شكل 35: آليات تطوير المهارات التقنيَّة للموظَّفين لتعزيز تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ بفعالية.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0715، عدد الكلمات = 53 كلمة.

كشَفَ تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات عن مجموعةٍ من الأساليب الفعّالة الهادفة إلى تنمية مهارات الموظَّفين في الاستخدام الفعّال لتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ ضمن بيئة العمل، مثل "تقييم الاحتياجات التدريبية"، "تحليل الفجوات بين المهارات الحالية والمتطلبات الجديدة"، "إجراء استبانات"، "معرفة اهتمامات الموظَّفين وتوقعاتهم بشأن التدريب"، "تصميم برامج تدريبية مخصصة"، "تقديم دورات تدريبية مرنة"، "تتناسب مع مختلف المستويات الوظيفية"، "التركيز على التدريب العملي"، "مشاريع تطبيقية"، "تنظيم ورش عمل وندوات تعليمية"، "تعزيز الفهم التطبيقي"، "توفير برامج إرشاد وتوجيه"، "خبراء في المجال"، "تعزيز التعلم المستمر"، "منصات التعلم التكيفي والذاتي"، "إدراج مكافآت وحوافز للموظَّفين"، "إنشاء بيئة تحفيزية"، "تبنّي التقنيات الجديدة"، "تعزيز ثقافة الابتكار والتقنية"، "التعاون مع الجامعات والمؤسسات الأكاديمية"، "برامج تدريبية مشتركة"، "دمج الذَّكاء الاصطناعيّ تدريجياً"، "المهام اليومية للموظَّفين"، "تسهيل التكيف"، "إنشاء فرق متخصصة"، "الموظَّفين ذوي الخبرة التقنيَّة"، "الموظَّفين الجدد لتبادل المعرفة"، "مواكبة التطورات السريعة"، و "تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ".

7.3.4 القسم السابع: الفوائد الاقتصادية والسِّياسات الحكوميَّة.

1. *هل ترى أنّ تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة يُمكن أنْ يكون اقتصادياً في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟ كيف يُمكن قياس ذلك؟*

شكل 36: الجدوى الاقتصادية لتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ وسبل قياسها.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0811، عدد الكلمات = 66 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات إدراكاً واضحاً للفوائد الاقتصادية المتوقعة من توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، لا سيّما في تحسين الإنتاجية، خفض التكاليف التشغيلية، وتعزيز كفاءة العمليات، مثل " تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ"، "إدارة الموارد البشريَّة"، "القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ"، "مردود اقتصادي كبير"، "زيادة الإنتاجية"، "تقليل الوقت المستغرق في المهام الروتينية"، "أتمتة العديد من المهام الإداريّة الروتينية"، "التركيز على المهام التي تتطلب مهارات أعلى"، "تحسين كفاءة العمليات"، "جدولة الموظَّفين وإدارة المخزون"، "زيادة الإنتاجية الفرديَّة"، "تزويد الموظَّفين بالأدوات والمعلومات"، "اتخاذ قرارات أفضل"، "تخفيض التكاليف التشغيلية"، "تقليل الحاجة إلى الموارد البشريَّة في المهام المتكرِّرة"، "تقليل الأخطاء البشريَّة"، "تكاليف إضافية"، "تحليل البيانات الضخمة"، "تحسين

التخطيط"، "اتخاذ القرارات الاستراتيجيَّة"، "تحقيق عائد استثمار مرتفع (*ROI*)"، "المدى الطويل"، "زيادة رضا الموظَّفين"، "تحسين إدارة الموارد البشريَّة"، "التخطيط الأفضل للمهام"، "تحسين تجربة المرضى"، "زيادة كفاءة النِّظام الصِّحِّيّ"، "قياس الأثر الاقتصادي"، "معدل الإنتاجية"، "التكاليف التشغيلية"، "مستوى رضا الموظَّفين"، "*ROI*"، ""تحليل الحضور والرواتب"، "ضمان كفاءة التكاليف"، "تعزيز بيئة عمل أكثر تنظيماً وإنتاجية"، و "إجراء دراسات تقييم دورية".

2. ما هو دور السِّياسات الحكوميَّة في تسهيل أو عرقلة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في فلسطين؟

شكل 37: دور السِّياسات الحكوميَّة في دعم أو عرقلة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في فلسطين.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0860، عدد الكلمات = 67 كلمة.

كشف تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات عن دور السياسات الحكوميَّة كعاملٍ محوريّ في تمكين أو إعاقة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بفلسطين، مع تركيز الآراء على محاور التشريعات، البنية التَّحتيَّة، التمويل، التعاون بين القطاعات، والتدريب والتأهيل، مثل "وضع إطار قانوني واضح"، "استخدام البيانات"، "ينظم العمل بالذَّكاء الاصطناعيّ"، "ضمان حماية الخصوصية والأمن السيبراني"، "توفير الدعم المالي"، "تخصيص ميزانيات"، "دعم البحث والتطوير"، "مجال الذَّكاء الاصطناعيّ"، "تقديم حوافز مالية"، "بناء تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ"، "بناء البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة"، "شبكات الإنترنت السريعة"، "الخدمات السحابية"، "توفير بيئة عمل

مناسبة لتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ"، "تشجيع التعاون بين الحكومة والقطاع الخاص"، "تطوير حلول مبتكرة في مجال الذَّكاء الاصطناعيّ"، "توفير برامج تدريبية مكثفة"، "التعامل مع تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ"، "تسهيل الحصول على البيانات"، "تطوير سياسات"، "الوصول إلى البيانات اللازمة لتطوير الأنظمة الذكية"، "غياب تشريعات واضحة"، "تخوف المؤسسات من تبنّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ"، "ضعف التمويل المخصص"، "تطوير البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة والتقنية الحديثة"، "غياب الحوافز للشركات الناشئة"، "ضعف الابتكار"، "التعقيدات البيروقراطية"، "تؤخر تنفيذ المشاريع التقنيَّة واعتماد التقنيات الحديثة"، "القيود على مستجيبة البيانات بين المؤسسات"، "تمنع تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي فعالة"، "عدم الاستثمار في تدريب وتأهيل الموظَّفين"، "ضعف التعاون بين الجهات الحكوميَّة والقطاع الخاص"، "تلعب السِّياسات الحكوميَّة دوراً حاسماً في تسهيل أو عرقلة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ"، "رؤية واضحة"، "دعم تبنّي هذه التقنيات بفعالية"، "التركيز على تطوير السياسات الداعمة للابتكار"، و "تحسين كفاءة إدارة الموارد البشريَّة وتعزيز الاقتصاد الرقمي".

3. كيف يُمكن للمؤسسات الصِّحّيّة التنسيق مع الحكومة لضمان دعم السياسات التي تعزز التَّحوُّل الرَّقميّ باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ؟

شكل 38: آليات تنسيق المؤسسات الصِّحّيّة مع الحكومة لدعم سياسات التَّحوُّل الرَّقميّ عبر الذَّكاء الاصطناعيّ.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0745، عدد الكلمات = 52 كلمة.

أبرز تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات محاور متعدِّدة تؤكِّد أهمية التعاون بين المؤسسات الصِّحِّيّة والحكومة في تعزيز سياسات التَّحوُّل الرَّقميّ وتبنّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، مثل "بناء جسور التواصل بين المؤسسات الصِّحِّيّة وصناع القرار في الحكومة"، "تأسيس قنوات اتصال مباشرة مع وزارة الصحة والوزارات ذات الصلة"، "المستجيبة في اللجان والمؤتمرات"، "قضايا التَّحوُّل الرَّقميّ والذَّكاء الاصطناعيّ"، "تقديم دراسات وأبحاث"، "الفوائد الاقتصادية والاجتماعية"، "القطاع الصِّحِّيّ"، "تحديد الفجوات الموجودة في البنية التَّحتيَّة التقنيَّة والقدرات البشريَّة"، "تحديد الأولويات في مجال تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ"، "تحسين التشخيص"، "إدارة الموارد البشريَّة بكفاءة"، "اقتراح سياسات حكومية تدعم التَّحوُّل الرَّقميّ"، "تعزز استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في الإدارة الصِّحِّيّة"، "إنشاء شراكات بين القطاع العام والخاص"، "تطوير تقنيات ذكاء اصطناعي مخصصة للقطاع الصِّحِّيّ"، "العمل على توفير برامج تدريبية للكوادر الصِّحِّيّة"، "إطلاق حملات توعية حول أهمية التَّحوُّل الرَّقميّ وتأثيره"، "تحسين جودة الرِّعاية الصِّحِّيّة"، "تقديم مقترحات حول تحسين التشريعات"، "إشراك مؤسسات الرِّعاية الصِّحِّيّة في صياغة استراتيجيات التَّحوُّل الرَّقميّ"، "ضمان توافقها مع احتياجات القطاع"، "العمل على تخصيص ميزانيات حكومية"، "تعزيز الأمان السيبراني"، "ضمان حماية البيانات الطِّبِّيَّة والموارد الرَّقميَّة"، "إنشاء فرق عمل مشتركة بين الحكومة والمؤسسات الصِّحِّيّة"، "متابعة تنفيذ خطط التَّحوُّل الرَّقميّ"، "التنسيق الفعّال بين المؤسسات الصِّحِّيّة والحكومة"، "التعاون المستمر بين القطاع الصِّحِّيّ والحكومة"، "بناء سياسات أكثر استدامة"، و "دعم الابتكار في الرِّعاية الصِّحِّيّة".

8.3.4 القسم الثامن: الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة.

1. *كيف يُمكن للأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة الفلسطينيّة أنْ تؤثر على تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحِّيّة؟ كيف يُمكن معالجة مخاوف المجتمع من قضايا الخصوصية والأمان المتعلقة بتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ بما يتماشى مع المعتقدات الثقافية من خلال قادة المجتمع والنشطاء في المجتمع؟*

شكل 39: تأثير الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة على تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحِّيَّة وسبل معالجة مخاوف الخصوصية والأمان.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0745، عدد الكلمات = 52 كلمة.

أظهر تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات مجموعةً من العوامل الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة المؤثِّرة في تبنِّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ بالمؤسسات الصِّحِّيَّة الفلسطينيَّة، مع إبراز دور قادة المجتمع في معالجة مخاوف الخصوصية وتعزيز توافق هذه التقنيات مع القيم الثقافيَّة والمجتمعيَّة، مثل "مستوى الثقة في التقنية الحديثة"، "الأجيال الأكبر سناً"، "القيم الثقافية"، "الخصوصية"، "مترددين في مستجيبة بياناتهم الصِّحِّيَّة مع أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ"، "المخاوف المتعلقة بالأمن السيبراني"، "احتمالية اختراق البيانات الصِّحِّيَّة"، "تثير قلقاً لدى الأفراد والمؤسسات"، "التكلفة المرتفعة"، "ظل الظروف الاقتصادية الصعبة"، "تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على فرص العمل في القطاع الصِّحِّيّ"، "تعزيز الشفافية"، "ضمان عدم انتهاك الخصوصية"، "إطلاق حملات توعية لتعريف الجمهور"، "فوائد الذَّكاء الاصطناعيّ واهميته"، "تحسين جودة الخدمات الصِّحِّيَّة"، "إشراك قادة المجتمع والشخصيات المؤثرة"، "نشر الوعي حول أمان وخصوصية البيانات الصِّحِّيَّة"، "إقامة ندوات وورش عمل"، "توضح التدابير الأمنية المتبعة لحماية بيانات المرضى"، "توفير تشريعات واضحة"، "خصوصية بيانات المرضى وتعزز الأمان السيبراني"، "إشراك المؤسسات الدينية والثقافية"، "ضمان توافق استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ مع القيم المجتمعية"، "تعزيز الحوار بين مقدمي الرِّعاية الصِّحِّيَّة والمجتمع"، "ضمان استيعاب مخاوف المواطنين والرد عليها بوضوح"،

"إنشاء أنظمة ذكاء اصطناعي تراعي القيم المحلية"، "توفر خيارات تحكم للمستخدمين في بياناتهم"، "تقديم برامج تدريبية للعاملين في المجال الصِّحِّيِّ"، "خصوصية المرضى"، "تشجيع المجتمع على المستجيبة في عمليات تقييم المخاطر"، "وضع معايير لضمان الاستخدام الآمن للتقنية"، ""بناء الثقة المجتمعية"، "ضمان الشفافية وحماية الخصوصية"، "التعاون بين الحكومة، المؤسسات الصِّحِّيّة، وقادة المجتمع"، و "تعزيز قبول التقنية وتحقيق تَّحوُّل رقمي ناجح".

2. *هل ترى أنّ هناك مقاومة ثقافية تجاه استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيّ؟ وكيف يُمكن التغلب على ذلك؟*

شكل 40: المقاومة الثقافية لتبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيّ وسبل التغلب عليها.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.796، عدد الكلمات = 41 كلمة.

كشف تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات عن مجموعةٍ من العوامل الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة المعيقة لتبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيّ، إلى جانب استراتيجياتٍ مقترحةٍ لتعزيز قبوله وتحقيق تَّحوُّلٍ رقميٍّ فعّالٍ، مثل "الخوف من المجهول"، "عدم الاطمئنان تجاه التقنية الجديدة"، "عدم فهم كامل لكيفية عملها"، "الخصوصية"، "القلق بشأن حماية البيانات الصِّحِّيّة"، "المخاوف المتعلقة بالاختراقات الأمنية"، "الثقة في الأطباء"، "الاعتماد على خبرة الطبيب البشري بشكل كامل"، "قبول التشخيصات أو العلاجات التي تعتمد على الذَّكاء الاصطناعيِّ"، "التكلفة"، "القلق بشأن التكاليف المرتبطة بتطبيق هذه التقنيات"، "الظروف

الاقتصادية الصعبة"، "الخوف من فقدان الوظائف"، "تقليل الحاجة إلى العمالة البشريَّة"، "العادات والتقاليد"، "مقاومة بعض الفئات المجتمعية"، "أي تغييرات كبيرة في نظم الرِّعاية الصِّحِّيّة"، "القيم الثقافية التقليدية"، "التوعية والتثقيف"، "تنظيم حملات توعوية"، "تعريف المجتمع بفوائد الذَّكاء الاصطناعيّ"، "تحسين الخدمات الصِّحِّيّة"، "إشراك قادة المجتمع والمؤثرين"، "نشر الوعي حول أهمية التقنية في تطوير الرِّعاية الصِّحِّيّة"، "تعزيز الشفافية"، "توضيح كيفية استخدام البيانات"، "ضمان حماية خصوصية المرضى"، "إجراء حوارات مجتمعية"، "شرح أهمية الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين جودة الرِّعاية الصِّحِّيّة"، "تقديم دراسات حالة وأمثلة ناجحة من دول أخرى"، "تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ الإيجابي في القطاع الصِّحِّيّ"، "توفير برامج تدريبية للكوادر الطِّبِّيَّة"، "تعزيز مهاراتهم في التعامل مع أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ"، "مساعد للأطباء وليس كبديل عنهم"، "تصميم أنظمة ذكاء اصطناعي"، "الاعتبار القيم الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة المحلية"، "توفير حوافز مالية للمؤسسات الصِّحِّيّة"، "معالجة المقاومة الثقافية"، "مزيجاً من التثقيف"، "المستجيبة المجتمعية"، "ضمان الشفافية"، "التعاون بين القطاع الصِّحِّيّ والحكومة والمجتمع المدني"، "تعزيز تقبل التقنية الجديدة"، و "تحقيق تَّحوُّل رقمي ناجح".

3. ما هي الاستراتيجيات التي يُمكن اتباعها لضمان توافق تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ مع العادات والقيم الثقافية في فلسطين؟

شكل 41: استراتيجيات ضمان توافق تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ مع العادات والقيم الثقافية في فلسطين.

مقياس التنوع اللغوي (TTR) =0.0838، عدد الكلمات = 46 كلمة.

أبرز تحليل إجابات المستجيبين وسحابة الكلمات عواملَ ضامنةً لتوافق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ مع القيم الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة الفلسطينيّة، مع التركيز على تعزيز القبول المجتمعي ودمجها بسلاسةٍ في بيئة العمل الصِّحِّيّ، مثل "المستجيبة المجتمعية الشاملة"، "تنظيم حوارات مجتمعية واسعة"، "مختلف شرائح المجتمع"، "القادة الدينيون والاجتماعيون"، "جمع الآراء والمخاوف حول تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ"، "تشكيل لجان مشتركة تضم ممثلين عن الحكومة، المؤسسات الصِّحِّيّة، المجتمع المدني، والقطاع الخاص"، "مناقشة القضايا المتعلقة بتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ"، "الاستماع إلى الأصوات المختلفة"، "الفئات المستضعفة والمهمشة، "ضمان تمثيلهم في عملية صنع القرار"، "التأكيد على القيم الثقافية"، "القيم الأخلاقية والثقافية السائدة"، "إشراك المؤسسات الدينية والثقافية"، "ضمان توافق استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ مع القيم الدينية والاجتماعية"، "ضمان الشفافية"، "عمل الذَّكاء الاصطناعيّ واستخدام البيانات الشخصية"، "تصميم حلول ذكاء اصطناعي تحترم خصوصية الأفراد وتعكس القيم المحلية"، "إجراء أبحاث"، "تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على المجتمع"، "تحديد سبل تقليل المخاطر المحتملة"، "تطوير سياسات وتشريعات وطنية"، "يتناسب مع العادات والتقاليد"، "تنظيم حملات توعية حول فوائد الذَّكاء الاصطناعيّ"، "ضمان قبول المجتمع له"، "توفير برامج تدريبية للكوادر المحلية"، "تعزيز قدراتهم على استخدام وتطوير حلول ذكاء اصطناعي محلية الصنع"، "تعزيز التعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث"، "دراسة الأبعاد الاجتماعية والثقافية لتبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ"، "إنشاء مراكز استشارية"، "متابعة تأثير تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ على المجتمع الفلسطينيّ"، "التدرج في تطبيق التقنيات الجديدة"، "ضمان قبولها الثقافي والاجتماعي"، "الاستفادة من التجارب الدولية المشابهة"، "دمج الذَّكاء الاصطناعيّ مع القيم الثقافية المحلية"، "تحقيق التوازن بين التقنية الحديثة والهوية الثقافية الفلسطينيّة"، "مفتاح نجاح تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحِّيّة"، "التفاعل المستمر بين الجهات الحكوميَّة، المؤسسات الأكاديمية، والمجتمع المدني"، و "يُساهم في بناء منظومة ذكاء اصطناعي متوافقة مع القيم المحلية".

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

1.5 مقدمة

يُحلِّل هذا الفصل نتائج الدِّراسة في ضوء أسئلتها وفرضياتها ومحدداتها، مقارناً إياها بالأدبيات السابقة حول الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة والأداء الإداريّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، مع تقديم تفسيرات علميَّة وتوصيات عمليَّة لتعزيز التَّحوُّل الرَّقميّ وكفاءة الإدارة.

2.5 تفسير نتائج أسئلة الاستبانة ومناقشتها

انطلاقاً من أهداف الدِّراسة ومحدداتها ومنهجيتها، جاء هذا التعقيب على نتائج الدِّراسة التي أجابت على أسئلة الدِّراسة وفرضياتها.

1.2.5 التعقيب على نتائج السؤال الأول "ما هو واقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظر العاملين؟".

1.1.2.5 محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة: –

يُظهر تحليل النتائج توجهاً إيجابياً متوسط المستوى لدى العاملين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ نحو تبنِّي التقنيات الرَّقميَّة في إدارة الموارد البشريَّة، مع وجود تفاوت ناجم عن عوامل متعدِّدة: –

❶ تفاوت المعرفة والمهارات الرَّقميَّةيُعزى تفاوت استجابات العاملين إلى اختلاف مستويات المعرفة التقنيَّة والكفاءة في استخدام الأدوات الرَّقميَّة ضمن تطبيقات إدارة الموارد البشريَّة.

❷ ضعف الإلمام بالتقنيات المتقدمة: يعزو الباحث القبول المنخفض لتقنيات معالجة اللغات الطبيعية (*NLP*) في تحليل ردود فعل الموظَّفين إلى ضعف الإلمام بالتقنيات المتقدمة ونقص المعرفة المتخصصة بها، ممّاً حدَّ من انتشارها في بيئة العمل.

❸ سهولة التعامل مع التقنيات التقليدية: حظيت أنظمة إدارة الحضور والانصراف بقبولٍ واسعٍ بين الموظَّفين نظراً إلى سهولة استخدامها واعتمادها الكبير في بيئات العمل مقارنةً بالتقنيات الحديثة.

يشير الباحث إلى أنّ ثمّة مجالات رقمية مهمّة لم تُدمَج بعد بشكلٍ كافٍ في إدارة الموارد البشريَّة، وتشمل: استخدام أنظمة تتبُّع الموظَّفين (*ATS*)، تحليل رضا الموظَّفين، متابعة برامج التدريب، الإدارة الإلكترونية للرواتب والمكافآت، التخطيط الاستراتيجي، ودعم القرار من خلال

التحليل الرقمي المتقدِّم. ويُعزى محدوديَّة انتشار هذه التقنيات إلى ضعف الوعي بأهمية التَّحوُّل الرَّقميّ، ونقص المهارات التقنية لدى المعنيِّين بإدارة الموارد البشريَّة، وغياب التكامل الإداريّ بين الأقسام، إضافةً إلى قصور البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة اللازمة لاعتمادها بفعالية.

تتفق نتائج الدراسة مع ما أوردته الأدبيات السابقة، ومنها (نصير وآخرون،2022)، حول تزايد تبنِّي التقنيات الرَّقميَّة في إدارة الموارد البشريَّة في المؤسسات الصِّحِّيّة، رغم استمرار التحديات التي تعيق انتشارها الواسع. تؤكد نتائج الدراسة، انسجاماً مع (الهادي، 2021)، أنّ تفاوت مهارات الموظَّفين التقنيَّة ونقص التدريب يُعدّان من أبرز العوائق التي تحدُّ من انتشار التَّحوُّل الرَّقميّ في بيئة العمل. تتفق دراسات حديثة، منها (Ojogiwa & Nhari, 2024) مع نتائج الدراسة في أنّ محدودية الوعي والمعرفة التقنيَّة لدى الموظَّفين تُعدُّ من العوامل الرئيسة وراء ضعف انتشار تقنيات معالجة اللغات الطبيعية (*NLP*). كما يوافق العديد من الباحثين، مثل (ثابت والشوا، 2022)، إلى أنّ التقنيات التقليدية كأنظمة الحضور والانصراف تحظى بقبول واسع لسهولة استخدامها وانتشارها المؤسسي، في مقابل استمرار مقاومة تبنِّي التقنيات الحديثة. يُؤكد الباحث، بما يتسق مع (Kumari, et al., 2024)، أنّ نجاح التَّحوُّل الرَّقميّ يستلزم تدريب الموظَّفين وتعزيز البنية التَّحتيَّة التقنيَّة، إذ يُشكّل نقص المهارات وضعف البنية أحد أبرز التحديات المؤسسية.

يُخالف الباحث ما ذهبت إليه دراسات مثل (Zhu, 2024)، بشأن تسارع وتيرة التَّحوُّل الرَّقميّ، مؤكداً أنّ اعتماده في إدارة الموارد البشريَّة لا يزال في مرحلة متوسِّطة، مع وجود تباين واضح في مستوى التبنِّي بين القطاعات. يرى الباحث أنّ محدودية انتشار أنظمة تتبُّع الموظَّفين (*ATS*) تختلف باختلاف حجم المؤسسة ونوعها، وهو ما تدعمه دراسات مثل (Ghaffar et al., 2024) التي أظهرت شيوع استخدامها في الشركات متعددة الجنسيات. يركِّز الباحث على إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في التَّحوُّل الرَّقميّ، في حين تؤكد دراسات مثل (Nimmagadda et al., 2024) على تكامل أدوار الحوسبة السَّحابية، وأتمتة العمليات، وتحليل البيانات الضَّخمة ضمن هذا التَّحوُّل. يشير الباحث إلى أنّ غياب التَّكامل بين أقسام الموارد البشريَّة يُعوق التَّحوُّل الرَّقميّ، في حين أظهرت دراسة (Cavanagh et al., 2023) نجاح مؤسسات عدَّة في دمج الأنظمة الرَّقميَّة بما عزَّز كفاءة عمليات الموارد البشريَّة.

وهكذا يرى الباحث أنّ *نجاح التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة يقتضي تنمية المهارات الرَّقميَّة، وتعزيز الوعي بأهمية الأتمتة، وتوفير بنية تحتيَّة تقنيَّة داعمة لتحقيق الكفاءة المنشودة.*

2.1.2.5 محور استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة

يرى الباحث أنّ وعي المبحوثين بتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة يرتكز على خبراتهم العمليَّة وفهمهم للعمليّات الإداريّة اليوميَّة، ممّاً يمكّنهم من تمييز المجالات القابلة للتحسين عبر التقنيات الرَّقميَّة المتقدمة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ: –

① تحسين جودة البيانات وتقليل الأخطاء البشريَّة: تُبرز النتائج أهمية توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين جودة البيانات وتقليل الأخطاء البشريَّة، بما يعزّز دقَّة المعلومات المعتمدة في عمليات إدارة الموارد البشريَّة.

② تعزيز التواصل الداخلي والخارجي: يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز التواصل الداخلي والخارجي ضمن المؤسسات الصِّحّيّة، بما يدعم التعاون الفعّال مع الشركاء والجهات المعنيَّة.

③ رفع جودة ودِقَّة القرارات الإداريّة: يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في دعم اتخاذ قرارات إداريَّة أكثر دِقَّة وموضوعيَّة من خلال تحليل البيانات الضخمة، لا سيما في مجالات تقييم أداء الموظَّفين.

④ تحقيق النزاهة والحياد في عمليات التوظيف: يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في ترسيخ مبدأ تكافؤ الفرص من خلال تعزيز النزاهة والشفافية في عمليات التوظيف عبر الاعتماد على معايير الكفاءة الموضوعيَّة بعيداً عن الاعتبارات الشخصيَّة.

⑤ تحسين الإنتاجية وتعزيز بيئة العمل: يُعزّز توظيف التقنيات الرَّقميَّة المتقدِّمة، وفقاً لآراء المبحوثين، من مستويات الإنتاجيَّة والثقة والأمان في بيئة العمل داخل المؤسَّسات الصِّحّيّة من خلال تطبيقات الأتمتة الذكيَّة.

⑥ خفض التكاليف التشغيلية وإدارة الموارد بكفاءة: تُبيّن نتائج الدِّراسة أنّ تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ تُعزّز كفاءة إدارة الإنفاق وتوزيع الموارد، ممّاً يُسهم في خفض التكاليف التشغيليَّة ودعم استدامة المؤسَّسات الصِّحّيّة.

⑦ تبسيط الإجراءات الروتينية وتعزيز رضا الموظَّفين: تُظهر نتائج الدِّراسة أنّ أتمتة العمليات الإداريّة الروتينيَّة عبر الذَّكاء الاصطناعيّ تُخفِّف الأعباء الوظيفيَّة وتُحسِّن تجربة العمل، ممّاً يُعزّز رضا الموظَّفين.

⑧ التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للقوى العاملة: يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في التنبؤ بالاحتياجات المستقبليَّة للقوى العاملة في القطاع الصِّحِّيّ، ممّاً يُعزِّز قدرة المؤسسات على التخطيط الاستراتيجي لتوظيف الكفاءات المناسبة.

⑨ تعزيز فرص التعلم المستمر والتطوير المهني: يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تقييم فرص التعلُّم المستمر والتطوير المهني للموظَّفين، بما يُعزِّز مهاراتهم، ويُحفِّزهم، ويدعم الابتكار والتميُّز داخل بيئة العمل.

يتوافق الباحث مع دراسات سابقة (نصير وآخرون، 2022) و(Zhu, 2024)، في أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُحسِّن كفاءة العمليات الإداريّة ويُقلِّل الوقت والجهد، ممّاً يُعزِّز دقَّة وفعاليَّة القرارات في إدارة الموارد البشريَّة. ويتبنّى الباحث، انسجاماً مع دراسات سابقة (Olan et al., 2023)، الرأي بأنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعزِّز دقَّة بيانات إدارة الموارد البشريَّة، ويُقلِّل الأخطاء البشريَّة، ممّاً يُحسِّن جودة المعلومات الداعمة لعملية اتخاذ القرار. يتوافق الباحث مع ما أوردته دراسات (Joshi et al., 2024) و(Cavanagh et al., 2023)، بشأن إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين التواصل المؤسَّسي داخلياً وخارجياً، بما يُعزِّز التعاون والفاعليَّة التنظيميَّة. وتتفق رؤية الباحث مع ما أكدته دراسات(Nyathani, 2021) و(P. Li et al., 2023)، بشأن دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز العدالة وتقليل التحيز في عمليات التوظيف عبر اعتماد معايير الكفاءة الموضوعيَّة. وتتوافق نتائج دراسة الباحث مع ما توصلت إليه دراسات (Nimmagadda et al., 2024) و(Cavanagh et al., 2023)، بشأن إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في رفع الإنتاجية وتعزيز بيئة عمل تتسم بالثقة والأمان عبر توظيف تقنيات الأتمتة الذكيَّة. تتفق نتائج دراسة الباحث مع ما أوردته دراسات مثل (P. Li et al., 2023) بشأن دور الذَّكاء الاصطناعيّ في خفض التكاليف التشغيلية عبر تحسين إدارة الإنفاق. ويتوافق الباحث مع دراسات مثل (Bankar & Shukla, 2023) و (Shahzad et al., 2023) في تأكيد دور الذَّكاء الاصطناعيّ في التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للموارد البشريَّة بما يَدعم التخطيط المسبق لاستقطاب الكفاءات المناسبة. و يتفق الباحث مع دراسات مثل (Kumari, et al., 2024) و(Rani & Kajla, 2023)، في أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعزِّز فرص التعلُّم والتطوير المهني بما يُسهم في دعم الابتكار داخل المؤسسات.

يُخالف الباحث بعض الدِّراسات مثل (Ghaffar et al., 2024)، في ضوء ما أظهره تفاوت تقبُّل العاملين لاستخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، حيث يُفضِّلون التقنيات التقليدية كأنظمة الحضور والانصراف على التقنيات المتقدمة كتحليل ردود الفعل باستخدام (*NLP*). كما يرى الباحث أنّ نقص التكامل بين أنظمة الموارد البشريَّة يُقيِّد فاعلية استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ، بخلاف ما أظهرته دراسات مثل (Madancian & Taherdoost, 2024) حول نجاح بعض المؤسسات في دمج هذه التقنيات بكفاءة أعلى. في حين يُؤكِّد الباحث أنّ ضعف الوعي بالتَّحوُّل الرَّقميّ ونقص المهارات التقنيَّة يُمثّلان عائقاً رئيساً أمام تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ، بينما تُبرز دراسات مثل (Ojogiwa & Nhari, 2024) تأثير العوامل السياسية والاقتصادية كعوامل معيقة في بعض السياقات.

يرى الباحث *تنامي الوعي بين العاملين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ بإمكانات الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ للموارد البشريَّة، مع وجود رغبة واضحة في تبنِّيه، شريطة اعتماد نهج شامل يعزِّز الوعي، ويُوفِّر التدريب، ويضمن حماية الخصوصية وتقليل التحيزات.*

3.1.2.5 محور عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ

أظهرت نتائج الدِّراسة أنّ تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ يواجه تحديات متعدِّدة تشمل ارتفاع التكاليف، نقص المهارات الرَّقميَّة، ضعف البنية التَّحتيَّة، وغياب الأطر التشريعيَّة، ممّاً يحدُّ من فعالية استثماره في تحسين الكفاءة الإداريّة وضمان أمان البيانات.

يتفق الباحث مع الأدبيات السابقة، مثل (نصر الدين وآخرون، 2023)،(Zhu, 2024)، (Olan et al., 2023)، و(Kumari, et al., 2024) على أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعَدّ أداة فعّالة في تحسين كفاءة إدارة الموارد البشريَّة، من خلال تقليل الأخطاء البشريَّة، تعزيز دِقَّة البيانات، ودعم اتخاذ قرارات موضوعيَّة في مجالات التوظيف وتقييم الأداء. كما تُبرز الأدبيات، مثل (P. Li et al., 2023) و (Cavanagh et al., 2023)، أهمية التكامل بين أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ وإدارة الموارد البشريَّة لتحقيق فاعلية أكبر في إدارة الموظَّفين وتخطيط القُوَى العاملة.

يرى الباحث أنّ تفاوت تقبّل الموظَّفين لتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ يُقابله تسارع في اعتمادها في بعض القطاعات، كما أشارت دراسة (Ghaffar et al., 2024)، مقارنةً بميول البعض نحو الأدوات التقليدية كأنظمة الحضور والانصراف. يرى الباحث أنّ ضعف التكامل بين أنظمة الذَّكاء

الاصطناعيّ ما زال يُشكّل تحدياً أمام تعظيم الاستفادة منها، في حين أظهرت دراسات مثل (Madancian & Taherdoost, 2024) نجاح بعض المؤسسات في تحقيق تكامل فعّال بين هذه الأنظمة. كما يُخالف الباحث بعض الدِّراسات، إذ يَعزو بطء تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ إلى نقص المهارات الرَّقميَّة وضعف الوعي بأهمية التَّحوُّل الرَّقميّ، في حين ترى دراسات مثل (Ojogiwa & Nhari, 2024) أنّ العوامل السياسية والاقتصادية تُعدُّ أكثر تأثيراً في هذا السياق.

يُؤكِّد الباحث أنّ *اعتماد الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ يواجه تحديات بارزة تشمل ارتفاع التكاليف، نقص المهارات الفنيَّة، ضعف البنية التَّحتيَّة، وغياب التشريعات المنظِّمة، ممّاً يحدُّ من فعاليَّة تبنِّيه.*

4.1.2.5 المستوى الكلي لواقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ

يُبرز الباحث وجود وعي متزايد بأهمية الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، غير أنّ تحديات كارتفاع التكاليف، نقص المهارات، ضعف التدريب والبنية التَّحتيَّة، وغياب التشريعات المُلزِمة تعيق تفعيل هذا الوعي إلى ممارسة فعّالة.

رغم التحديات القائمة، تؤكد الدِّراسة الحاجة الملحَّة إلى توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين دِقَّة البيانات، دعم التواصل والتعاون المؤسَّسي، رفع جودة القرارات الإداريّة، تعزيز الإنتاجية والثقة، خفض التكاليف، تحسين تجربة الموظَّف، وتطوير قدرات التنبؤ والتعلُّم المستمر في إدارة الموارد البشريَّة.

رصد الباحث تفضيلاً لدى العاملين لتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ التقليديَّة في إدارة الموارد البشريَّة، مقابل تراجع الاهتمام بالتقنيات المتقدِّمة كتحليل بيانات اللغات الطبيعية (*NLP*)، بما يبرز الحاجة إلى تطوير المهارات وتعزيز الوعي بإمكانات هذه التقنيات.

من وجهة نظر الباحث، بيّنت نتائج الدراسة أن *تفعيل إمكانات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة يعتمد بدرجة كبيرة على تطوير المهارات الرقمية للعاملين، وتحسين البنية التحتية التقنية، إلى جانب اعتماد برامج تدريبية متخصصة. وتتوافق هذه النتيجة مع ما أوردته الأدبيات السابقة حول أهمية بناء القدرات الرقمية لمواكبة التَّحوُّل الرَّقميّ وتحقيق الاستفادة المثلى من تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، مع الأخذ بعين الاعتبار التحديات المرتبطة بتطبيقه في السياقات المؤسسية المختلفة.*

2.2.5 التعقيب على نتائج السؤال الثاني "ما هو مستوى إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من وجهة نظرهم؟".

1.2.2.5 المستوى الكلي لإسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي إدارة الموارد البشريَّة

يرى الباحث أنّ قناعة العاملين بأهمية الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ مشروطة بتوفُّر عوامل داعمة متباينة في أولويتها، تُمكِّن من تحقيق الاستخدام الفعّال لهذه التقنيات في إدارة الموارد البشريَّة: –

❶ "تطوير ثقافة التعلم المستمر عبر تقديم توصيات مخصصة وتسهيل الوصول إلى مصادر المعرفة الحديثة" حاز على أعلى متوسط "4.00" بنسبة موافقة بلغت "77.3%"، مؤكداً أولوية بناء بيئة تعلم رقمية مواكبة للتطورات التقنيَّة.

❷ "توفير أجهزة حديثة وشبكات اتصال قوية" حلَّ ثانياً بمتوسط "4.00" ونسبة موافقة "77.4%"، ما يعكس وعي العاملين بدور البنية التَّحتيَّة التقنيَّة في تعظيم الاستفادة من الذَّكاء الاصطناعيّ.

❸ "توفير أدوات تحليلية لتقييم الأداء بفعالية ودِقَّة" جاء في المرتبة الثالثة بمتوسط "3.973" ونسبة موافقة "76%"، ما يُبرز الحاجة إلى أنظمة ذكاء اصطناعيٍّ متقدمة لتعزيز موضوعية التقييم وتحديد مجالات التحسين.

❹ "توفير تدريب مستمر للموظَّفين لتعزيز المهارات ومواكبة التطورات التقنيَّة" احتلّ المرتبة الرابعة بمتوسط "3.960" ونسبة موافقة "80%"، ما يعكس إدراك العاملين لأهمية الاستثمار في تنمية القدرات لمواكبة مستجدات الذَّكاء الاصطناعيّ.

❺ "تحسين البنية التَّحتيَّة التقنيَّة، مثل أنظمة إدارة البيانات وأجهزة حديثة" جاء في المرتبة الخامسة بمتوسط "3.787" ونسبة موافقة "66.7%"، مما يعكس وعي العاملين بأهميتها رغم استمرار التحديات في بعض المؤسسات الصِّحِّيّة.

❻ "توفير أدوات فعّالة لإدارة الأداء، ممّاً يساعد في متابعة الأهداف وتحليل الإنتاجية" احتلَّ المرتبة السادسة بمتوسط "3.760" ونسبة موافقة "66.7%"، ممّا يُبرز الحاجة إلى تطوير آليات إدارة الأداء باستخدام التقنيات الحديثة.

❼ في المقابل، جاءت الفقرة المتعلقة بـ "تأمين الدعم المالي لتطوير النِّظام وتحديث البنية التَّحتيَّة" في المرتبة الأخيرة بمتوسط "3.75" ونسبة موافقة "69.3%"، ممّا يُعكس إدراك العاملين لأهميته مع إعطائهم أولوية أكبر للتعلم المستمر وتعزيز البنية التَّحتيَّة في المرحلة الراهنة.

يتفق الباحث مع أغلب الدِّراسات السابقة في أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعزِّز الأداء الإداريّ عبر أتمتة العمليات، ودقَّة القرارات، ورفع كفاءة إدارة الموارد البشريَّة. أكَّدت دراساتٌ حديثة، مثل (Zhu, 2024) و(Nimmagadda et al., 2024) و(P. Li et al., 2023)، أنّ تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ تُعزِّز الإنتاجيَّة وتُوفِّر الوقت والجهد في عمليّاًت التوظيف وإدارة الأداء. بيَّنت دراستان، (Nyathani, 2021) و(Rani & Kajla, 2023) أهميَّة الذَّكاء الاصطناعيّ في دعم التعلُّم المستمر وتطوير المواهب داخل المؤسَّسات. وتتفق نتائج (Joshi et al., 2024) و (M. Li, 2024) مع أهمية تطوير البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة وتحديث الأجهزة لدعم التطبيق الفعّال للذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة. و يتفق الباحث مع ما أكّدته دراسات مثل (Kumari, et al., 2024) و(Olan et al., 2023) حول الدور الحاسم للتدريب المستمر في تعزيز مهارات الموظَّفين وضمان نجاح التَّحوُّل الرَّقميّ عبر أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ.

على الرغْم هذا الاتفاق العام، يرى الباحث، خلافاً لما أوردته دراسات مثل (Ghaffar et al., 2024) و(Madancian & Taherdoost, 2024)، أنّ العاملين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ يمنحون الأولوية للتعلم المستمر وتحسين البنية التَّحتيَّة على الجوانب المالية بوصفها التحديات الأهم في تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ. وأيضاً، يرى الباحث أنّ تفضيل الموظَّفين للتقنيات التقليدية على المتقدمة، كـ (*NLP*)، يعكس تفاوتاً في الوعي التقني مقارنةً بما أظهرته دراسات مثل (Bankar & Shukla, 2023) و(Shahzad et al., 2023) حول سرعة تبنّي الحلول المتطورة في بيئات أكثر جاهزية. رغم الإجماع على دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين إدارة الموارد البشريَّة، تتباين الأولويات بين تنفيذ التقنيات، وتقبُّل الموظَّفين، ومدى التركيز على الأبعاد الأخلاقية مقابل التحديات التقنيَّة والمالية.

يرى الباحث أنّ *فاعلية تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ ترتبط بتعزيز ثقافة التعلم الرقمي، وتطوير البنية التَّحتيَّة، وتوفير أدوات تحليل متقدّمة، مع أولوية للاستثمار في تنمية كفاءة الموظَّفين ورفع جودة تقييم الأداء.*

3.2.5 التعقيب على نتائج السؤال الثالث "هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات المبحوثين حول واقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ بأبعاده (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدامات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، معوقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة)، وكذلك حول مستوى إسهامه في تعزيز الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، تُعزى للمتغيرات الدِّيموغرافيَّة؟"

تهدف هذه الجزئية إلى تحليل الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات المبحوثين حول تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة وأثرها في الأداء الإداريّ، وفقاً لمتغيرات ديموغرافية تشمل الجنس، العمر، المستوى التَّعليميَّ، طبيعة مكان العمل، وسنوات الخبرة.

صِيغت الفرضيَّة الفرعيَّة الأولى لاختبار عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة ($\alpha \leq 0.05$) في استجابات المبحوثين حول واقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ بأبعاده الثلاثة، تعزى إلى المتغيرات الدِّيموغرافيَّة المحدَّدة.

1.3.2.5 متغير الجنس

أُستخدم اختبار (*Independent-Samples T-Test*) لتحليل الفروق بين استجابات الذكور والإناث بشأن واقع تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، كما يبيِّن الجدول رقم (28) النتائج ودلالاتها الإحصائيَّة والأكاديميَّة. أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالَّة إحصائيّاً بين الجنسين في تقييم فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ ومعيقاته، وهو ما يُعزى إلى توافر بنية تحتيَّة موحَّدة، وسياسات عادلة، وفرص تدريب متكافئة، ممّاً ينفي الارتباط المباشر بين تحديات التطبيق والنوع الاجتماعيّ.

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة ($\alpha \leq 0.05$) بين الذكور والإناث في تقييم أثر الذَّكاء الاصطناعيّ على تحسين الأداء الإداريّ، إذ جاءت المتوسطات متقاربة "3.979 للذكور، 3.827 للإناث" مع فرق طفيف "0.1524" وقيمة (ت) غير معنوية"0.948 "، و ($p = 0.346$)، ممّاً يعكس اتساق الرؤى بين الجنسين في هذا المجال. يُعزى هذا التقارب إلى تبنِّي المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة سياسات تنظيمية وتدريبية موحَّدة، وتكافؤ الفرص بين الجنسين في استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، في ظل تقدُّم ملحوظ في تمكين المرأة داخل هذا القطاع.

تتسق النتائج الحالية مع دراسات سابقة، إذ أكدت (نصير وآخرون، 2022) أهمية البنية التَّحتيَّة والتدريب في نجاح تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ، بينما بيَّنت (ثابت والشوا، 2022) الأثر

الإيجابي للتحوُّل الرَّقميّ والتدريب المؤسسي في تعزيز أداء المؤسسات. كما أبرزت دراسة (نصر الدين وآخرون، 2023) الدور الفعّال للذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة القطاع الصِّحّيّ خلال الأزمات. على المستوى الدولي، أشارت دراسة (Žibret, 2024) إلى إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في أتمتة مهام الموارد البشريَّة وتعزيز كفاءة القرار، وأكدت (Zhu, 2024) العلاقة الإيجابية بين استخدامه وتحسين أداء الموظَّفين، بينما بيَّنت (Ojogiwa & Nhari, 2024) أنّ التحديات الرئيسة تكمن في مقاومة التغيير وضعف البنية التحتية لا في المتغيرات الديموغرافية. وفي السياق ذاته، أجمعت دراسات متعددة، مثل (ثابت والشوا، 2022)، (نصير وآخرون، 2022)، (الهادي، 2021)، (Žibret, 2024)، (Zhu, 2024)، (Madancian & Taherdoost, 2024)، و(M. Li, 2024)، على غياب فروق جوهريَّة بين الجنسين في تقييم دور الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة، مدعومةً بتأثير السياسات الموحَّدة والتدريب المنهجي.

تؤكِّد النتائج أنّ نجاح تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة يرتكز على البنية التَّحتيَّة الملائمة والسياسات التدريبية المتسقة، دون تأثير يُذكر لعامل الجنس، مع ضرورة التركيز على معالجة معوّقات التغيير أكثر من المتغيرات الدِّيموغرافيَّة.

وبصورة شاملة، يرى الباحث أن *التقارب في استجابات الجنسين يُعزى إلى الطبيعة التقنية والتنظيمية المحايدة للذَّكاء الاصطناعيّ، وإلى تبنِّي سياسات موضوعية موحَّدة تضمن تكافؤ فرص الاستخدام، مما يعزّز ضرورة ترسيخ بيئة تنظيمية وتعليمية موحَّدة لتحقيق الاستفادة المثلى من هذه التقنيات في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ.*

2.3.2.5 متغير العمر

أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالّة إحصائياً بين الفئات العمرية في تقييم دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، وهو ما يُعزى إلى بيئة العمل والتدريب الموحَّدة التي عزّزت انسجام الإدراك تجاه هذه التقنيات. وكما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالّة إحصائياً ($\alpha \leq 0.05$) بين الفئات العمرية في تقييم مساهمة الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ، بما يعكس توافقاً عاماً حول أهميّته بين مختلف الأعمار.

وتتوافق هذه النتيجة مع ما أظهرته دراسة (ثابت والشوا، 2022) بأنّ تطبيقات الموارد البشريَّة الإلكترونية تعزّز الأداء المؤسسي بغضّ النظر عن الفروق الدِّيموغرافيَّة. كذلك، وأوضحت دراسة

(نصير وآخرون، 2022) أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يسهم في تعزيز العمليات الإداريّة واتخاذ القرارات بشكل متكافئ بين مختلف الفئات الدِّيموغرافيَّة. وكما أكدت دراسة (الهادي، 2021) أنّ تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ في سوق العمل لا يرتبط بالمتغيرات العمرية. على المستوى الدولي، أشارت دراسات مثل (Žibret, 2024) و(Zhu, 2024) ، دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تقليص الفروقات العمرية وتحسين الأداء، بينما أبرزت (Madancian & Taherdoost, 2024) أهمية السياسات التدريبية الموحدة، وأشارت (Ojogiwa & Nhari, 2024) إلى أن مقاومة التغيير وضعف البنية التحتية تشكل العوائق الرئيسة لتبنيه، لا الخصائص الدِّيموغرافيَّة.

يرى الباحث أنّ *تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ يعتمد على بيئة تدريبية وتقنية موحّدة أكثر من ارتباطه بالعمر، مما يعزّز الكفاءة الإداريّة، ويؤكد إسهام الدراسة في الأدبيات عبر إبراز دور السياسات الموحدة في تعظيم الاستفادة من هذه التطبيقات في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ بمعزل عن الفروقات الدِّيموغرافيَّة.*

3.3.2.5 متغير المستوى التَّعليميُّ

أظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي عدم وجود فروق دالة إحصائياً ($\alpha \leq 0.05$) بين الفئات التَّعليميَّة في تقييم دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، مما يعكس توحّد المعرفة التطبيقية وتكافؤ إدراك أهمية هذه التقنيات في تحسين الأداء الإداريّ.

تتوافق نتائج الدراسة مع ما أثبتته دراسات عربية كدراسة (ثابت والشوا، 2022) من أنّ أثر تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الأداء التنظيمي لا يتأثر بالمتغيرات الدِّيموغرافيَّة. كما أكدت دراسة (نصير وآخرون، 2022) أن للذَّكاء الاصطناعيّ إسهاماً إيجابياً متكافئاً في تعزيز كفاءة العمليات الإداريّة واتخاذ القرارات لدى مختلف الفئات العمرية، وقد دعمت دراسة (الهادي، 2021) هذا التوجّه، مؤكدةً الدور الإيجابي للذَّكاء الاصطناعيّ في سوق العمل دون ارتباطه بالفروق العمرية. وعلى المستوى الدولي، تتوافق نتائج الدراسة الحالية مع ما أظهرته دراسة(Žibret, 2024) بشأن دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تقليص الفوارق بين الموظَّفين في إدراك فوائد استخدامه، في حين أكدت دراسة (Zhu, 2024) وجود علاقة إيجابية بين تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ وأداء الموظَّفين بغضِّ النظر عن المستوى التَّعليميّ. كما أكدت دراسات مثل (Madancian & Taherdoost, 2024) و(M. Li, 2024) دور السياسات التدريبية والتنظيمية في توحيد تصورات الموظَّفين حول أهمية تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ. كما أوضحت

دراسة (Ojogiwa & Nhari, 2024) أن العوامل الحاسمة في تبنِّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ ترتبط بالمقاومة التنظيميَّة وضعف البنية التَّحتيَّة أكثر من ارتباطها بالمتغيرات الدِّيموغرافيَّة.

يرى الباحث أنّ *نجاح تبنِّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ يستند إلى توفير بيئة تقنية وتدريبية موحدة تعزز كفاءة الموارد البشريَّة بمعزل عن الفروقات التَّعليميَّة أو الدِّيموغرافيَّة، مما يُعدُّ إسهاماً في إثراء أدبيات الذَّكاء الاصطناعيّ وإدارة الموارد البشريَّة من خلال التأكيد على أهمية السياسات الشاملة والمساواة في تعزيز فعاليَّة هذه التقنيات في القطاع الصِّحِّيّ.*

4.3.2.5 طبيعة مكان العمل

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية مرتبطة بطبيعة مكان العمل في محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ، مقابل غياب فروق جوهرية في استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ، معيقاته، أو دوره العام في إدارة الموارد البشريَّة.

وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق إحصائية دالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقدير العاملين لمساهمة الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ وفقاً لطبيعة مكان العمل، مما يشير إلى أن نوع المؤسسة الصِّحِّيّة (حكومية أو خاصة) لا يؤثر جوهرياً في هذا التقدير "قيمة ف=1.720، مستوى الدلالة=0.186".

تتوافق هذه النتائج مع ما أوردته دراسات سابقة، منها دراسة (ثابت والشوا، 2022)، لتي أكدت أن تطبيقات الموارد البشريَّة الإلكترونية تعزز الأداء التنظيمي بغضّ النظر عن اختلافات مكان العمل. كما تتسق النتائج مع ما أوردته دراسة (نصير وآخرون، 2022) التي بيَّنت فعالية تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الكفاءة الإداريّة بغضّ النظر عن العوامل الدِّيموغرافيَّة أو المؤسسيَّة. وعززت الدراسات الدولية مثل (Žibret, 2024)، (Zhu, 2024)، (Madancian & Taherdoost, 2024)، و(M. Li, 2024)، هذه النتيجة بتأكيدها أن تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ يُسهم في تقليص التباينات في إدراك الموظَّفين لأهمية التقنية، لاسيما في ظل اعتماد سياسات تنظيمية موحَّدة عبر بيئات العمل المختلفة.

ويرى الباحث أن *أنّ البيئة التنظيميَّة تؤثِّر في جاهزية المؤسسات للتَّحوُّل الرَّقميّ، في حين يبقى استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ ومعيقاته موحَّداً بين القطاعات، مع تفوّق القطاع الخاص بالمَرونة الإداريّة مقارنة بالقطاع الحكومي، مما يستدعي تطوير سياسات مرنة لتعظيم فرص الاستفادة من هذه التقنيات.*

5.3.2.5 متغير سنوات الخدمة

أظهرت النتائج توافقاً عاماً بين المشاركين، بغضّ النظر عن سنوات الخبرة، في تقدير دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، بفضل السياسات التنظيميَّة والتدريب الموحد داخل المؤسسات.

أكَّدت نتائج التحليل الإحصائي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تقديرات العاملين لمساهمة الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ تبعاً لمتغير سنوات الخبرة "ف = 0.109، مستوى الدلالة = 0.897"، ممّاً يُشير إلى أن الخبرة المهنية ليست عاملاً مؤثراً في هذا الإدراك.

أظهرت نتائج الدراسة توافقاً مع الأدبيات السابقة في تأكيد الأثر الإيجابي العام لتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء المؤسسي دون تأثر يُذكر بمتغيرات الخبرة أو الخصائص الدِّيموغرافيَّة، مدعومةً بنتائج دراسات عربية وأجنبية (ثابت والشوا، 2022)، (نصير وآخرون، 2022)، (الهادي، 2021)، (Žibret, 2024)، (Zhu, 2024)، (Madancian & Taherdoost, 2024)، و(M. Li, 2024)، التي أبرزت دور السياسات التنظيمية الموحدة في تقليص أثر الفروقات الفردية والمؤسسية.

أبرزت دراسات متعددة، منها (ثابت والشوا، 2022)، (نصير وآخرون، 2022)، (Žibret, 2024)،(Zhu, 2024)، و(Madancian & Taherdoost, 2024) أنّ تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ تعزّز كفاءة الأداء الإداريّ وتُوحّد إدراك الموظَّفين لأهميتها، مستقلةً عن المتغيرات الفردية أو الدِّيموغرافيَّة، بفضل تبنّي استراتيجيات تنظيمية موحّدة.

ويرى الباحث أنَّ *تطوير بيئات مؤسسية موحّدة وتعزيز التدريب المستمر يُعدّان عاملين حاسمين لتحقيق أقصى استفادة من تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ، بما يدعم توجهات الدراسات السابقة نحو توحيد السياسات التدريبية والإداريّة، ويؤكد إمكانية دمج هذه التقنيات بفاعلية دون أن تتأثر بالتباينات الفردية كسنوات الخبرة أو الخصائص الدِّيموغرافيَّة.*

تُبرز النتائج أنّ نجاح تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ يرتبط بالبيئة التنظيميَّة والبنية التحتيَّة الرقميَّة أكثر من ارتباطه بالفروقات الدِّيموغرافيَّة، مما يؤكد أهمية السياسات التدريبية والإداريّة الموحدة لدعم التَّحوُّل الرَّقميّ، ويعكس اتساقاً مع الأدبيات المحلية والدولية في هذا المجال.

من وجهة نظري كباحث، *تُبرز النتائج نضجاً مؤسسياً في تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ بالقطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، حيث تفوقت العوامل التنظيميَّة والتقنيَّة على الخصائص الدِّيموغرافيَّة في التأثير، مما يؤكد فاعلية السياسات التدريبية الموحَّدة ويدعم الحاجة إلى تعزيز البنية الرقميَّة والتطوير المهني كمدخل استراتيجي لتكامل الإنسان والتقنية في بيئات الرعاية الصِّحّيّة.*

4.2.5 التعقيب على نتائج السؤال الرابع "هل توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين واقع دور الذَّكاء الاصطناعيّ بمحاوره (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، ومعيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) ومستوى الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟".

أظهر التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباطية موجبة وقوية ($r = 0.618, p = 0.000$) بين تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ ومستوى الأداء الإداريّ في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، مما يعكس دورها الفعّال في تعزيز الكفاءة ودقّة القرار وجودة الأداء.

تتسق هذه النتيجة مع دراسات سابقة محلية ودولية (نصير وآخرون، 2022)، (ثابت والشوا، 2022)،(نصر الدين وآخرون، 2023)، (Žibret, 2024)، (Zhu, 2024)، و(Ghaffar et al., 2024) التي أكدت الأثر الجوهري لتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين ممارسات الموارد البشريَّة ودعم القرارات الإداريّة، بما يعزز الدعوة إلى تبني سياسات رقمية شاملة وإلى تعميق البحث في أثرها التراكمي ضمن السياقات العربية.

ويرى الباحث أنَّه تُبرز *هذه النتيجة أهمية تطوير سياسات وطنية داعمة للتَّحوُّل الرَّقميّ في القطاع الصِّحّيّ، وتعزيز الاستثمار في التقنيات الذكية كرافعة استراتيجية للأداء الإداريّ، مع فتح آفاق بحثية لبناء نماذج تنبؤية لرصد الأثر التراكمي للذَّكاء الاصطناعيّ في بيئات العمل العربية.*

5.2.5 التعقيب على نتائج السؤال الخامس "هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدور الذَّكاء الاصطناعيّ بمحاوره (فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة، استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، ومعيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة) في تحسين الأداء الإداريّ لدى الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟"

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة إيجابية دالة بين استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ وتحسين الأداء الإداريّ في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، استناداً إلى نماذج انحدار بسيطة ومتعددة شملت فرص التَّحوُّل الرَّقميّ ومعيقات التطبيق.

في النموذج المركب، أظهر النموذج المركب علاقة طردية متوسطة ($R = 0.419$) وتفسيراً مقبولاً للتباين ($R^2 = 17.6\%$) بين فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وعوامل تمكين الذَّكاء الاصطناعيّ من جهة، وتحسين الأداء الإداريّ في بيئات العمل الصِّحِّيّة من جهة أخرى.

تتسق هذه النتيجة مع دراسات (Zhu, 2024) و(Ghaffar et al., 2024)، التي بيّنت أثر الذَّكاء الاصطناعيّ في رفع كفاءة الأداء المؤسسي عند دمجه بالممارسات الإبداعية، وهو ما أكدته أيضاً (Joshi et al., 2024) من خلال إبراز الأثر التحويلي للتقنية على التفاعل الوظيفي في المؤسسات الصِّحِّيّة.

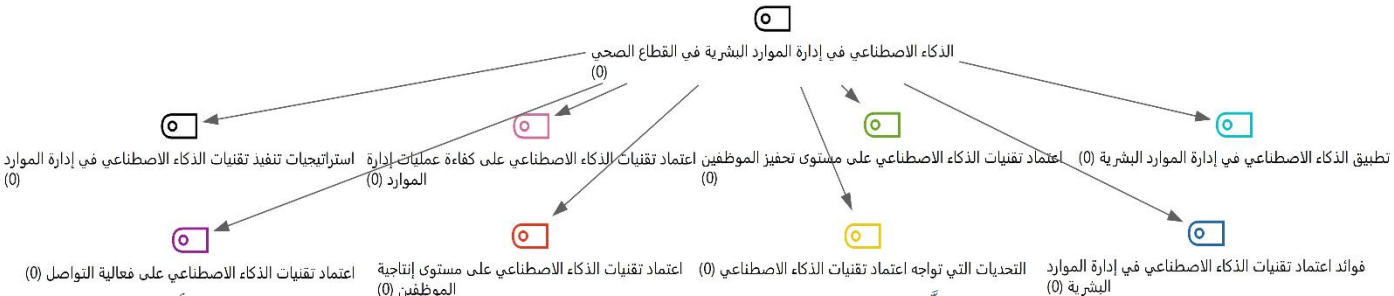
أظهر محور فرص التَّحوُّل الرَّقميّ علاقة طرديَّة معنوية ($Beta = 0.313$) تفسّر "9.8%" من التباين، بما يتوافق مع دراسات (نصير وآخرون، 2022) و(Žibret, 2024) التي أكدت دور التَّحوُّل الرَّقميّ في تعزيز فعالية القرارات الإداريّة وتحسين تجربة الموظَّفين.

أظهرت النتائج أن خفض معيقات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ يسهم إيجاباً في تحسين الأداء الإداريّ ($Beta = 0.358$) بنسبة تفسير "12.8%"، بما ينسجم مع دراسات (Ojogiwa & Nhari, 2024) و(Madancian & Taherdoost, 2024) التي أكدت أهمية تهيئة البيئة المؤسسية لرفع فاعلية التَّحوُّل الرَّقميّ.

ويرى الباحث *أن الذَّكاء الاصطناعيّ يُعزِّز الأداء الإداريّ عبر دعم التَّحوُّل الرَّقميّ وتقليص المعيقات التشغيلية، ما يستدعي من صُنّاع القرار في القطاع الصِّحِّيّ تبنّي استراتيجيات مرنة ترتكز على تطوير البنية الرقمية وبناء القدرات المؤسسية.*

3.5 تفسير نتائج أسئلة المقابلة ومناقشتها

انطلاقاً من أهداف الدِّراسة ومحدداتها ومنهجيتها، جاء هذا التعقيب على نتائج الدِّراسة التي أجابت على أسئلة الدِّراسة، والموضحة في الشكل أدناه: –

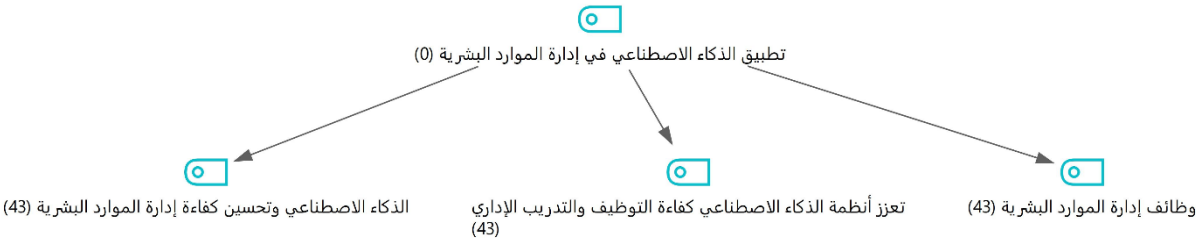


شكل 42: خريطة العلاقات توضح دور الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

تُسهم هذه الدِّراسة في تأكيد دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز التَّحوُّل الرَّقميّ والارتقاء بالأداء الإداريّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، بما ينسجم مع أدبيات سابقة ويدعم موثوقية نتائجها في تطوير ممارسات الموارد البشريَّة.

1.3.5 التعقيب على نتائج السؤال "ما هي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ التي يُمكن تطبيقها في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟"

حيث احتوى هذا القسم على ثلاث أسئلة: –



شكل 43: خريطة العلاقات توضح دور تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في تطوير إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

1. من وجهة نظرك، ما أكثر وظيفة/ وظائف من وظائف إدارة الموارد البشريَّة المبينة في الشكل أدناه، يُمكن أنْ تعتمد على التقنيات الذكية لأداء مهامها بفاعلية؟ ولماذا؟ كما ورد في شكل44: وظائف إدارة الموارد البشريَّة.

أظهرت نتائج الدِّراسة توافق المشاركين على الدور المحوري للذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين وظائف إدارة الموارد البشريَّة، جاءت الوظائف التي تعتمد بشكل أكبر على الذَّكاء الاصطناعيّ وفقاً للترتيب التنازلي التالي "الاستقطاب والاختيار، التعلم والتطوير، إدارة الأداء، تخطيط الموارد البشريَّة، التخطيط الوظيفي، تقييم الوظيفة، والمكافآت". بما ينسجم مع ما أكدته دراسات (Kumari, et al., 2024) و(نصير وآخرون، 2022) حول أثر الأتمتة في تعزيز الكفاءة وتقليل الجهد الإداريّ.

وتعني تلك الوظائف في سياق الدِّراسة التي يقوم بها الباحث ما يلي: –

① **الاستقطاب والاختيار**: يلعب الذَّكاء الاصطناعيّ وأدوات الأتمتة (*RPA*) دوراً محورياً في تسريع عمليات الاستقطاب والاختيار من خلال تحسين فرز السير الذاتية باستخدام أنظمة تتبع المتقدمين (*ATS*) المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ، وتوظيف أدوات تقييم إلكترونية تضمن موضوعية أكبر في تقييم الكفاءات، مما يعزز دقة وفعالية قرارات التوظيف. "يُمكن للذَّكاء

الاصطناعيّ وأتمتة العمليات الروبوتية (*RPA*) أنْ تسرع عملية الفرز الأولي للسير الذاتية، وتحديد المرشحين الأكثر ملاءمة للوظائف الشاغرة. كما يُمكن استخدام أدوات تقييم المرشحين عبر الإنترنت لتقييم المهارات والقدرات بشكل أكثر موضوعية. يُمكن لأنظمة تتبع المتقدمين (*ATS*) المتقدمة والتي تدعم الذَّكاء الاصطناعيّ تسهيل عملية التوظيف بأكملها، من نشر الإعلانات إلى اتخاذ قرار التوظيف النهائي" (مستجيب 22).

② **التعلم والتطوير:** يُسهم التعلم والتطوير في تعزيز كفاءة الموظَّفين من خلال برامج التدريب المهني وورش العمل، بما يواكب تطورات بيئة العمل ويُحسِّن الأداء المؤسسي الشامل. "يُمكن للمنصات التَّعليميُّة الإلكترونيَّة (*LMS*) المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ أنْ توفر تجارب تعلم مخصصة لكل موظف، وتتبع تقدمهم في برامج التدريب. كما يُمكن استخدام منصات التعلم الإلكتروني المتكاملة مع أدوات تحليل البيانات لتحديد احتياجات التدريب وتقييم فعالية البرامج التدريبية" (مستجيب 18).

③ **إدارة الأداء:** تُعنى إدارة الأداء بقياس ومتابعة أداء الموظَّفين من خلال معايير واضحة، ومراجعات دوريَّة، وتغذية راجعة بنّاءة، بما يضمن تحقيق الأهداف المؤسسيَّة وتعزيز التحسُّن المستمر وتحفيز الأداء المتميِّز. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أتمتة عملية تتبع أداء الموظَّفين من خلال تحليل البيانات المستمدة من أنظمة إدارة المشاريع وتقييمات العملاء. كما يُمكن استخدام أدوات تحليل المشاعر لفهم ردود فعل الموظَّفين على التقييمات، ممّاً يُساهم في تحسين الأداء وتقديم تقييمات موضوعية" (مستجيب 30).

④ **تخطيط الموارد البشريَّة:** يُعَدُّ تخطيط الموارد البشريَّة عمليةً استراتيجيَّةً تهدف إلى استشراف الاحتياجات المستقبليَّة من الكفاءات والمهارات، استناداً إلى تحليلات السوق والتوجُّهات الحديثة، بما يُعزِّز استدامة الأداء المؤسَّسي. "يُمكن للتقنيات الذكية تحليل البيانات الضخمة لمساعدة المؤسسات في التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية من القُوَى العاملة، وضمان التوازن بين العرض والطلب في سوق العمل. كما يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تقديم تحليلات تنبؤية حول نقص الكفاءات الوظيفية" (مستجيب 7).

⑤ **التخطيط الوظيفي:** يُعنى التخطيط الوظيفي بتصميم مساراتٍ مهنيَّةٍ واضحةٍ تُواكب طموحات الموظَّفين وتُعزِّز فرص الترقِّي والتطوُّر، بما يُسهم في رفع مستويات الالتزام والإنتاجيَّة داخل المؤسَّسة. "يُمكن لأنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ تحليل مسارات التطور الوظيفي للموظَّفين،

وتقديم توصيات حول التدريب والتطوير اللازمين، وحتى التنبؤ بالاحتياجات المستقبلية للقوى العاملة. يُمكن أيضاً تحليل بيانات الأداء لتحديد أفضل المرشحين للترقية" (مستجيب 29).

⑥ **تقييم الوظيفة:** يُعَدُّ تقييم الوظيفة آليَّةً منهجيَّةً لتحليل المهام والمسؤوليّاًت والمهارات، بهدف تحديد القيمة النسبيَّة للوظائف وضمان عدالة هياكل الأجور والتعويضات داخل المؤسَّسة. "الذَّكاء الاصطناعيّ يُمكن أنْ يساعد في تحليل بيانات الرواتب والمزايا الوظيفية لتقديم تقييم عادل للوظائف، وضمان توازن الرواتب بين الموظَّفين بناءً على مسؤولياتهم وخبراتهم" (مستجيب 8).

⑦ **المكافآت:** تُعَدُّ المكافآت، بمختلف أنواعها الماليَّة والمعنويَّة، أداةً استراتيجيَّةً لتعزيز الرضا الوظيفيّ، وتحفيز الأداء، وترسيخ الولاء المؤسَّسيّ. "المكافآت يُمكن أنْ تُدار بكفاءة أكبر باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ، حيث يُمكن تحليل أداء الموظَّفين واقتراح مكافآت بناءً على الإنجازات. كما يُمكن استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ لاقتراح برامج تحفيزية تعزز الرضا الوظيفي" (مستجيب 23).

يتوافق الباحث مع معظم الأدبيات السابقة، ومنها دراسات (نصير وآخرون، 2022)، (Zhu, 2024)، (M. Li, 2024)، (Gupta et al., 2024)، و(Kumari, et al., 2024) ، في التأكيد على إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الكفاءة الإداريّة، وتحليل الفجوات المهاريَّة، والتنبؤ باتجاهات التوظيف، وتقليل التحيز في قرارات التوظيف.

يخالف الباحث بعض الدراسات (Nyathani, 2021) و(Umar Baki et al., 2023) التي حذّرت من تأثيرات الذَّكاء الاصطناعيّ على تقليص الوظائف التقليديَّة، ويرى أنّه يُعزِّز أدوار الموارد البشريَّة دون المساس بالحاجة إلى القُوَى العاملة، كما ينتقد حصر بعض الدراسات (Joshi et al., 2024) لتطبيقاته في قطاعٍ بعينه، مؤكداً شموليَّة أثره عبر مختلف مجالات إدارة الموارد البشريَّة.

ويرى الباحث أنّ *الذَّكاء الاصطناعيّ يشكّل محرّكاً استراتيجيّاً في بناء فرق عملٍ كفؤةٍ ومتكيّفةٍ مع متطلَّبات سوق العمل، من خلال تحليل البيانات، واستشراف الاحتياجات المستقبليَّة، وأتمتة العمليّاًت الإداريّةٍ، بما يُعزّز بيئة عملٍ أكثر ذكاءً، وعدلاً، وإنتاجيَّة.*

2. كيف يُمكن لتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ أنْ تحسن كفاءة عمليات إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟

أجمع المستجيبون على تحديد محاور رئيسة يمكن أن يُعزِّز من خلالها القطاعُ الصِّحِّيّ الفلسطينيّ أداءَ إدارة الموارد البشريَّة عبر توظيف تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ: –

❶ **تحسين التوظيف والاستقطاب:** أجمع المستجيبون على إمكانات الذَّكاء الاصطناعيّ في تسريع وتحسين عمليّات التوظيف والاستقطاب في القطاع الصِّحِّيّ، من خلال تحليل السير الذاتيَّة، وتقييم الكفاءات، والتنبؤ بمدى نجاح المرشَّحين، رغم تباين آرائهم حيال تقنياته المُستخدمة. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تسريع عمليات التوظيف عبر تحليل السير الذاتية بدِقَّة، وتقييم المرشحين بناءً على المهارات والخبرات، ممّاً يقلل من الأخطاء البشريَّة في عملية الاختيار" (مستجيب 1).

❷ **التدريب وتطوير الكوادر الصِّحِّيّة:** أظهرت مداخلات المستجيبين إدراكاً واضحاً لدور الذَّكاء الاصطناعيّ في تطوير برامج تدريب الكوادر الصِّحِّيّة، من خلال تصميم محتوى تعليميّ مخصَّصٍ وتحليلٍ ديناميكيّ للاحتياجات التدريبيَّة، بما يسهم في تعزيز التعلُّم المستمر والتكيُّف مع التَّحوُّلات المتسارعة في القطاع الصِّحِّيّ. "يساعد الذَّكاء الاصطناعيّ في تصميم برامج تدريبية مخصصة لكل موظف بناءً على تحليل أدائه السابق، ممّاً يُعزز من كفاءته في مجال عمله" (مستجيب 4).

❸ **تحسين التخطيط والجدولة:** أبرزت آراء المستجيبين دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة التخطيط والجدولة بالمؤسَّسات الصِّحِّيّة، من خلال تحليل بيانات العمل، واقتراح جداول عمل مرنة وعادلة، والتنبؤ بالاحتياجات المستقبليَّة للموارد البشريَّة، بما يُسهم في تحسين توزيع القُوَى العاملة وتقليل الضغوط التشغيليَّة. "تساعد الأنظمة الذكية في التنبؤ بحجم العمل المستقبلي استناداً إلى أنماط الطلب السابقة، ممّاً يُمكّن المؤسسات الصِّحِّيّة من إدارة الموارد البشريَّة بشكل أكثر فعالية" (مستجيب 8).

❹ **أتمتة العمليات الإداريّة:** أكَّد المستجيبون على أهمِّيَّة الأتمتة المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ في تخفيف الأعباء الإداريّة داخل القطاع الصِّحِّيّ، من خلال أتمتة عمليات إدارة الموارد البشريَّة (كإعداد الرواتب، وجدولة الإجازات، وإدارة الطلبات)، بما يُعزِّز كفاءة الأداء ويُتيح للكوادر التفرُّغ للمهام الإكلينيكيَّة ذات الأولويَّة. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أتمتة العمليات الروتينية مثل إعداد الرواتب وجدولة الإجازات، ممّاً يوفر الوقت والجهد ويسمح للموظَّفين بالتركيز على المهام الاستراتيجيَّة" (مستجيب 10).

❺ **تحليل البيانات الصِّحّيّة:** أشار العديد من المستجيبين إلى أنّ تحليل البيانات الصِّحّيّة المدعوم بتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ يُعَدُّ أداةً فاعلةً في تعزيز قرارات إدارة الموارد البشريَّة، من خلال تحسين كفاءة العمليات، وتحديد الفجوات التشغيلية، وتعزيز بيئة العمل، بما يُسهم في رفع جودة الخدمات الصِّحّيّة والأداء المؤسَّسيّ. "يتيح الذَّكاء الاصطناعيّ تحليل بيانات الأداء الوظيفي وربطها بجودة الخدمات الصِّحّيّة المقدمة، ممّاً يساعد في تحسين القرارات الإداريّة" (مستجيب 13).

❻ **إدارة الأداء والموارد البشريَّة:** أفاد المستجيبون بأنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُسهم في تحسين إدارة الأداء داخل القطاع الصِّحّيّ من خلال تحليل بيانات الموظَّفين بدقَّة، وتوليد تقارير تحليليَّة تدعم رفع كفاءة الفرق الطِّبّيَّة، واقتراح استراتيجيات تحفيزيَّة تعزِّز الإنتاجيَّة وتطوِّر بيئة العمل. "يُمكن للأنظمة الذكية تقديم توصيات مخصصة لتعزيز أداء الموظَّفين، بناءً على بيانات الأداء والتاريخ الوظيفي" (مستجيب 17).

و يتفق الباحث مع ما أوردته دراسات (نصير وآخرون، 2022)، و(Zhu, 2024) بشأن إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تقليل الوقت والجهد في العمليات الإداريّة وتعزيز دقَّة القرارات، مؤكِّداً دوره في تحسين جودة الخدمات الصِّحّيّة عبر أتمتة العمليات ورفع كفاءة إدارة الموارد البشريَّة؛ كما يتوافق مع نتائج (Joshi et al., 2024) حول تحسين كفاءة التوظيف من خلال تحليل البيانات الضخمة والحدّ من التحيُّز البشري، ويرى أنّ هذه الفائدة تُعدُّ ذات أهمِّيَّة خاصَّة للقطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؛ ويؤكِّد كذلك على ما أشارَت إليه دراسات (Madancian & Taherdoost, 2024) و(Bagheri et al., 2024) بضرورة توافر بنية تحتية رقميَّة متقدِّمة وتكامل الأنظمة لدعم نجاح تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ؛ ويتبنّى ما طرحته دراسة (Nimmagadda et al., 2024) بشأن دور الأتمتة في تخفيف الأعباء الإداريّة وتحسين كفاءة العمل وجودة الخدمات الصِّحّيّة.

يخالف الباحث ما طرحته دراسات (Nyathani, 2021) و(Gupta et al., 2024) بشأن احتماليَّة استبدال الوظائف البشريَّة بالذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، كما يُبدي تحفُّظه على ما أوردته دراسات (Umar Baki et al., 2023) و(Kumari, et al., 2024) حول اعتبار تكلفة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ تحدّياً رئيساً، لا سيَّما في سياق الدول النامية.

ويرى الباحث أنّ *تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ تُعدُّ ركيزةً محوريَّةً في إحداث تحوُّل مستقبلي نوعي في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيّ، من خلال تعزيز الكفاءة التشغيليَّة، وتطوير ممارسات التوظيف والتعلم المستدام، وتحسين بيئة العمل، مع التأكيد على أنّ تعظيم الأثر المستقبلي لهذه التقنيات يتطلَّب تبنِّي رؤية استراتيجيَّة شاملة، ودعماً حكوميّاً ممنهجاً، واستثمارات مبتكرة تواكب التَّحوُّلات الرقميَّة المتسارعة في الرِّعاية الصِّحِّيَّةِ.*

3. ما هي الأنظمة أو الأدوات المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ (مثل: أنظمة التوظيف الذكي، أنظمة تقييم الأداء، أنظمة إدارة التعلم) التي تُساهم في تحسين كفاءة العمليات الإداريّة، مثل التوظيف والتدريب؟

أظهرت تحليلات مداخلات المستجيبين توافقاً ملحوظاً حول الأثر التحويلي لأنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة إدارة الموارد البشريَّة، حيث برزت محاور توظيف هذه التقنيات في تحسين جودة عمليات التوظيف، وتطوير برامج التدريب، وتدعيم أنظمة تقييم الأداء، وأتمتة الإجراءات الإداريّة، ممّاً يعكس توجُّهاً مؤسَّسيّاً متنامياً نحو استثمار الذَّكاء الاصطناعيّ كرافعة استراتيجية للتحوُّل الرقميّ في إدارة رأس المال البشري: –

① **أنظمة التوظيف الذكي:** تُعزِّز أنظمة التوظيف الذكي المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ كفاءة عمليّاَت الاستقطاب من خلال تحليل السير الذاتية، وانتقاء المرشحين الأكفأ، وأتمتة مراحل التقييم باستخدام أدوات المحاكاة، والاختبارات الذكيَّة، وروبوتات المحادثة، ممّاً يُسرِّع الإجراءات، ويُحسِّن الدقَّة، ويُقلِّل التحيُّز البشريّ. "يساعد الذَّكاء الاصطناعيّ في تحليل السير الذاتية بفعالية، ممّاً يسهل اختيار المرشحين الأكثر كفاءة وفقاً للمهارات المطلوبة، ويقلل من التحيز في قرارات التوظيف" (مستجيب 1).

② **أنظمة تقييم الأداء:** تُوظِّف أنظمة تقييم الأداء الذكيَّة تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لتحليل بيانات الأداء الفرديّ والجماعيّ، بما يُمكِّن من اتخاذ قرارات إداريَّة دقيقة وتصميم خطط تطوير مهنيَّة تستند إلى تقييم منهجيّ لنقاط القوَّة والضعف لدى الموظَّفين، مما يسهم في تحسين الأداء المؤسَّسيّ ورفع كفاءة الفرق. "توفر أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ إمكانية تحديد نقاط القوة والضعف لكل موظف، ممّاً يسمح للمديرين بتصميم خطط تطوير فرديَّة لرفع مستوى الكفاءة المهنية" (مستجيب 5).

③ **أنظمة إدارة التعلم (*LMS*):** تُعدّ أنظمة إدارة التعلم (*LMS*) منصات ذكيَّة مدعومة بتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ تُوفِّر مسارات تدريبية مخصَّصة تُلبِّي الاحتياجات المهنيَّة للموظَّفين، من خلال تخصيص المحتوى وتبنِّي أنماط التعلُّم التكيفي، بما يُسهم في تطوير الكفاءات وتحقيق فاعلية أعلى في برامج التعلُّم المستمرّ. "تسهم منصات مثل (*Moodle*) و (*Talent LMS*) في تحسين تجربة التعلم للموظَّفين، حيث توفر محتوى تدريبي حديث وتدعم التقييم المستمر للمهارات المكتسبة" (مستجيب 9).

④ **أتمتة العمليات الإداريّة:** تُعزِّز أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ أتمتة العمليات الإداريّة في إدارة الموارد البشريَّة من خلال رقمنة المهام الروتينية كإعداد الرواتب، وجدولة الإجازات، وإدارة العقود، بما يُسهم في رفع الدِّقَّة التشغيلية، تقليل الأخطاء، وتحرير الطاقات البشريَّة للتركيز على الأنشطة الاستراتيجية ذات القيمة المُضافة. "تُساهم الأتمتة في تقليل الأخطاء البشريَّة التي تحدث في العمليات الإداريّة، ممّاً يَضمن تنفيذ المهام بدِقَّة وسرعة أكبر" (مستجيب 11).

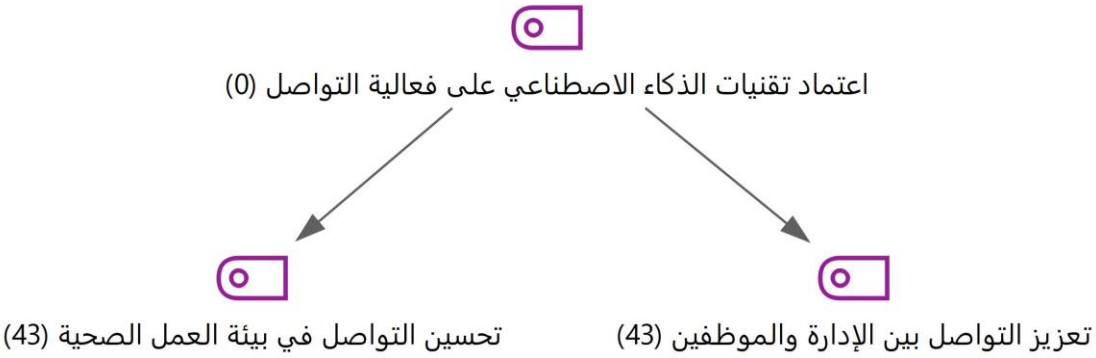
⑤ **تحليل البيانات واتخاذ القرار:** يمثّل الذَّكاء الاصطناعيّ أداةً استراتيجيةً لتحليل البيانات واتخاذ القرار، من خلال توظيف التحليل التنبؤي في استشراف احتياجات التوظيف، قياس رضا الموظَّفين، وتحليل بيئة العمل، بما يُعزّز فعالية التخطيط وتنمية الموارد البشريَّة على أسسٍ مدعومةٍ ببيانات دقيقة. "تساعد تقنيات التحليل التنبؤي في تقدير احتياجات التوظيف المستقبلية، ممّاً يُمكّن المؤسسات من التخطيط المسبق لتوفير الكفاءات اللازمة في الوقت المناسب" (مستجيب 13).

يتقاطع طرح الباحث مع نتائج دراسات سابقة، مؤكِّداً أنّ أنظمة التوظيف الذكي تُسرّع التوظيف وتُحسّن دِقَّة القرار (Zhu, 2024)و (Gupta et al., 2024)، وأنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعزّز عدالة تقييم الأداء (Bankar & Shukla, 2023)، ويُخصّص التدريب عبر أنظمة التعلّم الذكي (Nimmagadda et al., 2024)، ويُؤتمت العمليات الإداريّة للارتقاء بكفاءة العمل (Ojogiwa & Nhari, 2024)، فضلاً عن دعم القرارات الاستراتيجيَّة بتحليل البيانات الضخمة (Fenwick et al., 2024).

يخالف الباحث الطرح الوارد في دراسات (Nyathani, 2021) و (Gupta et al., 2024) التي تُشير إلى أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ قد يُفضي إلى إلغاء بعض الوظائف التقليديَّة واستبدالها بالتقنيات الذكية.

ويرى الباحث أنّ تبنّي الأنظمة المدعومة بالذّكاء الاصطناعيّ يُمثّل توجهاً استراتيجياً واعداً لتحسين كفاءة إدارة الموارد البشريَّة، بما يُعزّز الأداء المؤسَّسي، ويرفع من جودة بيئة العمل، ويُهيّئ الكوادر لمواكبة تحوُّلات سوق العمل المتسارعة، وهو ما يفتح آفاقاً واسعةً أمام التطوير المستدام في هذا المجال.

2.3.5 التعقيب على نتائج السؤال "ما هو التأثير المتوقع من اعتماد تقنيات الذّكاء الاصطناعيّ على فعالية التواصل بين الإدارة والموظّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟"



شكل 45: خريطة العلاقات توضح تأثير تبنّي تقنيات الذّكاء الاصطناعيّ على فعالية التواصل الإداريّ في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ.

حيث احتوى هذا القسم على سؤالين: –

1. كيف يُمكن للذّكاء الاصطناعيّ تحسين التواصل بين الإدارة والموظّفين في المؤسسات الصِّحّيّة؟

أجمع المستجيبون على أنّ للذّكاء الاصطناعيّ دوراً فاعلاً في تعزيز قنوات التفاعل بين الإدارة والموظّفين داخل المؤسسات الصِّحّيّة، من خلال آليات متعدّدة داعمة للتواصل الداخلي: –

❶ **تعزيز الشفافية:** يُعدّ الذّكاء الاصطناعيّ أداةً فاعلةً في تعزيز الشفافيَّة المؤسسيَّة من خلال تحليل الأداء وتقديم تغذية راجعة فورية، ممّاً يدعم اتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات دقيقة ويُعزّز وضوح التوقُّعات لدى الموظّفين. "يعد الذّكاء الاصطناعيّ وسيلة فعالة لتعزيز الشفافية بين الإدارة والموظّفين، حيث يُمكنه تقديم تقارير تحليلية لحظية عن أداء الفرق الطِّبّيَّة، ممّاً يساعد الإدارة على اتخاذ قرارات قائمة على البيانات، ويساعد الموظّفين على فهم أدائهم والتوقعات المطلوبة منهم" (مستجيب 1).

❷ **تحليل البيانات واتخاذ القرارات:** يوفِّر الذَّكاء الاصطناعيّ أدوات تحليل متقدِّمة تُمكِّن الإدارة من تقييم أداء الفرق الطِّبِّيَّة بدقَّة، بما يُسهم في تحسين مخرجات العمل وجودة الرعاية الصِّحِّيّة. "التحليلات الذكية التي يوفرها الذَّكاء الاصطناعيّ تمكن المؤسسات الصِّحِّيّة من تقييم أداء الموظَّفين وتحديد نقاط الضعف والعمل على تحسينها، ممّاً ينعكس على تحسين التواصل بين الفرق الطِّبِّيَّة والإدارة" (مستجيب 42).

❸ **تقنيات التدريب التفاعلي:** يُوظِّف الذَّكاء الاصطناعيّ تقنيات تدريب تفاعليَّة تُمكِّن من تصميم برامج تطوير مهني مخصَّصة بناءً على تحليل بيانات الأداء، بما يُعزِّز كفاءة الموظَّفين ويرتقي بجودة العمل في المؤسسات الصِّحِّيّة. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تخصيص برامج تدريبية حسب احتياجات الموظَّفين، ممّاً يساعد في رفع كفاءتهم وتعزيز قدراتهم في التعامل مع التحديات الطِّبِّيَّة والإداريّة المختلفة" (مستجيب 18).

❹ **تحسين بيئة العمل:** يُوظِّف الذَّكاء الاصطناعيّ أدوات تحليل ردود استبانات رضا الموظَّفين لرصد المؤشرات التنظيميَّة ومعالجة التحديات بشكل استباقي بما يُعزِّز جودة بيئة العمل. "استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لاستطلاع آراء الموظَّفين وتحليل ردودهم يُمكن أنْ يساعد الإدارة في اتخاذ قرارات تعتمد على البيانات، مثل تحسين بيئة العمل، وتقديم حوافز للموظَّفين بناءً على أدائهم" (مستجيب 19).

❺ **إدارة الموارد البشريَّة بكفاءة:** يُعزِّز الذَّكاء الاصطناعيّ كفاءةَ إدارةِ الموارِدِ البشريَّة عبر أتمتةِ العملياتِ الإداريّة الروتينيَّة، ممّاً يُقلِّل الأخطاءَ ويوفِّر وقتاً يُوظَّف في تحسين بيئة العمل وتعزيز التواصل التنظيميّ. "تساعد أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ في أتمتة العمليات الإداريّة مثل جدولة المناوبات وإدارة البيانات الصِّحِّيّة، ممّاً يقلل الأخطاء ويسهل التواصل بين الموظَّفين والإدارة" (مستجيب 17).

و يتقاطع الباحث مع ما طرحته دراسة (Zhu, 2024) حول دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الشفافية والتواصل المؤسسي عبر تحليلات دقيقة تدعم قرارات الإدارة، ويتفق مع (M. Li, 2024) بشأن فاعلية الذَّكاء الاصطناعيّ في التنبؤ بالمشكلات وتحسين التخطيط الإداريّ، كما يقرّ بما أكدته دراسة (Nimmagadda et al., 2024) حول إسهامه في تطوير المهارات من خلال تصميم برامج تدريبية مخصصة.

و يختلف الباحث مع (Enaifoghe et al., 2024) التي ركّزت على مخاطر الخصوصية وأمان البيانات، مؤكداً بدلاً من ذلك على الأبعاد الإيجابية للذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين التواصل الإداريّ، كما لا يتفق مع (Joshi et al., 2024) في التحفّظ على دور الذَّكاء الاصطناعيّ في التفاعل المهني، ويرى أنّه يعزّز جودة التفاعل داخل المؤسسات الصِّحّيّة.

يرى الباحث أنّ *توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحّيّة يُعزّز كفاءة وشفافية التواصل الإداريّ عبر تحسين تحليل الأداء، ودعم اتخاذ القرار، وتخصيص التدريب، وأتمتة الإجراءات، بما ينعكس إيجاباً على بيئة العمل وجودة الخدمات الصِّحّيّة.*

2. ما هي الأدوات أو البرامج التي يُمكن استخدامها لتعزيز فعالية التواصل في بيئة العمل الصِّحّيّة باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ (مثل: استطلاعات الرأي، تحليل المشاعر)؟

أجمع المستجيبون على أنّ الأدوات المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ تُسهم في تعزيز كفاءة التواصل بين الإدارة والموظَّفين في بيئة العمل الصِّحّيّة، مع تنوّع الحلول والتقنيات القابلة للتطبيق:

① **استطلاعات الرأي وتحليل المشاعر:** تُتيح أدوات مثل (*MonkeyLearn*) و(*SurveyMonkey*) تحليل ردود الموظَّفين حول بيئة العمل، بما يدعم الإدارة في استقراء المشاعر السائدة واتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة. "استطلاعات الرأي الإلكترونيَّة المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ تساعد على تحديد مدى رضا الموظَّفين، بينما تسهم تحليلات الاتجاهات في استنتاج نقاط الضعف والفرص التحسينية داخل بيئة العمل. يُمكن لبرامج مثل (*Google Forms*) المدعمة بتقنيات تحليل البيانات تحسين هذه العملية بشكل كبير" (مستجيب 42).

② **أدوات تحليل البيانات والتقارير الذكية:** تُوظِّف أدوات تحليل البيانات والتقارير الذكية تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لاستخلاص الأنماط في رضا الموظَّفين والتواصل الداخلي، بما يدعم الإدارة في اتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات دقيقة. "يُمكن استخدام أدوات تحليل البيانات المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ مثل (*Tableau*) أو (*Power BI*) لإنشاء تقارير ذكية توضح نقاط القوة والضعف في بيئة العمل، ممّاً يساعد في تطوير استراتيجيات تواصل فعالة." (مستجيب 19).

③ **أنظمة المراسلة الذكية والتفاعل اللحظي:** تُعزِّز أنظمة المراسلة الذكية والتفاعل اللحظي، كمنصة (*Slack*)، كفاءة الاتصال المباشر بين الإدارة والموظَّفين، بما يدعم سرعة الاستجابة والتنسيق بين الفرق الطِّبِّيَّة والإداريّة. "(*Slack*) يعد من الأدوات الأكثر كفاءة لتعزيز الاتصال

بين الفرق الطِّبِّيَّة والإداريّة، حيث يوفر إمكانية إنشاء قنوات مخصصة لكل قسم أو مشروع، ممّاً يسهل تبادل المعلومات والرد على المشكلات بشكل لحظي" (مستجيب 30).

④ **منصات الأتمتة وتحليل المشكلات:** تُوظِّف منصات الأتمتة وتحليل المشكلات تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لرصد التحديات الشائعة عبر تحليل بيانات الأداء واقتراح توصيات تلقائية تُسهم في تحسين بيئة العمل وتعزيز الكفاءة التشغيلية. "تساعد الأدوات الذكية التي تعتمد على الذَّكاء الاصطناعيّ في اكتشاف العوامل المؤثرة على بيئة العمل من خلال تحليل البيانات المتاحة، ممّاً يُمكّن الإدارة من اتخاذ تدابير وقائية لتحسين التفاعل بين الموظَّفين وتقليل العقبات التنظيمية" (مستجيب 8).

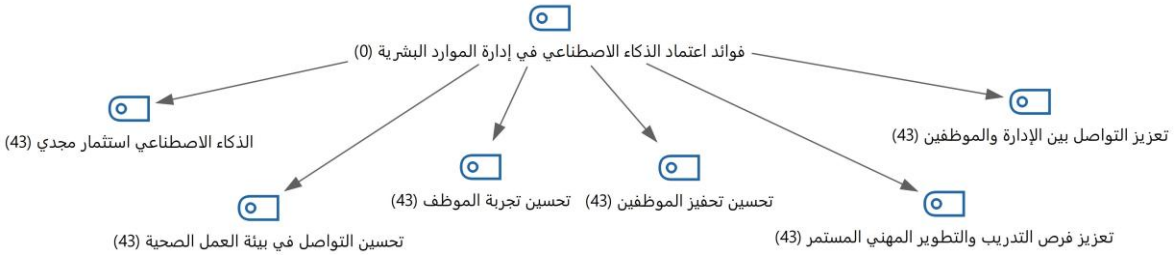
⑤ **برامج تدريبية ذكية تعتمد على الذَّكاء الاصطناعيّ:** تُقدِّم البرامج التدريبية الذكية، مثل (*Coursera AI Training*)، محتوى مخصصاً يُمكِّن الموظَّفين من تنمية مهاراتهم في توظيف تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز التواصل الفعّال وتحسين بيئة العمل. "يُمكن للمنظمات استخدام منصات مثل (*Coursera AI Training*) لتقديم برامج تدريبية مخصصة تساعد الموظَّفين على تحسين مهاراتهم في التواصل باستخدام أدوات الذَّكاء الاصطناعيّ، ممّاً يسهم في رفع مستوى الاحترافية داخل المؤسسة" (مستجيب 9).

و يتفق الباحث مع الأدبيات الحديثة (Zhu, 2024)، (Joshi et al., 2024) ، (Nimmagadda et al., 2024)، (Bankar & Shukla, 2023)، و (Ojogiwa & Nhari, 2024) في أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعدُّ أداةً استراتيجيةً تعزِّز شفافية التواصل، مراقبة رضا الموظَّفين، رفع كفاءة الأداء، وتحسين التنسيق الإداريّ داخل بيئة العمل الصِّحِّيّة.

يختلف الباحث مع دراسات مثل (Enaifoghe et al., 2024)، (Gupta et al., 2024)، (Nyathani, 2021)، (Rani & Kajla, 2023) و (Fenwick et al., 2024) التي ركزت على تحديات تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ، حيث اعتمد منظوراً استراتيجيّاً يبرز دوره في تعزيز بيئة العمل دون التطرّق إلى القيود التقنية أو الجوانب السلبية المحتملة.

ويرى الباحث أنّ *الذَّكاء الاصطناعيّ يمثّل أداةً استراتيجيةً لتعزيز فعالية التواصل والكفاءة التشغيلية في بيئة العمل الصِّحِّيّة عبر تحليل المشاعر، تخصيص التدريب، وأتمتة العمليات الإداريّة، من خلال توظيف أدوات ذكية تدعم الشفافية وتحسين جودة الخدمات المقدَّمة.*

3.3.5 التعقيب على نتائج السؤال "ما هي فوائد اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟"



شكل 46: خريطة العلاقات توضح أثر تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

حيث احتوى هذا القسم على ست أسئلة: –

1. كيف يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تحسين التواصل بين الإدارة والموظَّفين في المؤسسات الصِّحِّيّة؟

جرت معالجة نتائج هذا السؤال ضمن تحليل السؤال الأوّل في القسم 2.3.5 المتعلّق بالسؤال "ما هو التأثير المتوقع من اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على فعالية التواصل بين الإدارة والموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟" ويرى الباحث أنّ *تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئات العمل الصِّحِّيّة لا يقتصر على تحسين كفاءة التواصل الإداريّ، بل يُعيد تشكيل أنماط التفاعل المؤسَّسي من خلال أدوات ذكيَّة تُعزِّز الشفافيَّة، تدعم اتخاذ القرار، وتفتح آفاقاً جديدة لتطوير ديناميّات العمل الجماعي؛ وهو ما يستدعي مواصلة البحث لفهم الأبعاد العميقة لهذا التَّحوُّل الرَّقميّ.*

2. ما هي الأدوات أو البرامج التي يُمكن استخدامها لتعزيز فعالية التواصل في بيئة العمل الصِّحِّيّة باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ (مثل: استطلاعات الرأي، تحليل المشاعر)؟

تمَّ تناول تحليل هذا السؤال ضمن نتائج السؤال الثاني في القسم 2.3.5 المعنيّ بالتعقيب على السؤال "ما هو التأثير المتوقع من اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على فعالية التواصل بين الإدارة والموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟" ويرى الباحث أنّ *توظيف أدوات الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئة العمل الصِّحِّيّة يُمثِّل مدخلاً استراتيجيّاً لتعزيز فعاليَّة التواصل المؤسَّسي من خلال تحليل المشاعر، واستطلاعات الرأي الذكيَّة، وتوفير بيانات دقيقة تدعم اتخاذ القرار، بما يُسهم في بناء بيئة عمل تفاعليَّة تقوم على الشفافيَّة والثقة المؤسَّسيَّة.*

3. ما هو الدور المتوقع للذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين تجربة الموظف من حيث استلام المعلومات والتفاعل مع الإدارة؟

أجمع المستجيبون على أنّ توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحّيّة يُعزِّز تجربة الموظَّفين من خلال تسهيل الوصول إلى المعلومات، تعزيز التفاعل المؤسَّسي، وتحسين بيئة العمل بشكلٍ شامل: –

① **الوصول السريع للمعلومات:** تُيسِّر أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ، كالمساعدات الافتراضيَّة وروبوتات الدردشة التفاعليَّة، الوصول السريع إلى المعلومات المؤسَّسيَّة (مثل السياسات، والجداول الزمنيَّة، والإجراءات الإداريّة)، بما يُعزِّز كفاءة الأداء ويُقلِّل من زمن تنفيذ المهام. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يسهم في تحسين تجربة الموظف عبر الوصول السريع للمعلومات، وتحليل استفساراتهم، وتقديم ردود تلقائية مبنية على الذَّكاء الاصطناعيّ، ممّاً يُعزز من سهولة التواصل بين الإدارة والموظَّفين" (مستجيب 42).

② **تحليل البيانات والتوصيات الشخصية:** يُوظِّف الذَّكاء الاصطناعيّ تحليلَ بيانات الأداء الوظيفيّ لتوليد توصياتٍ شخصيةٍ تُعزِّز تحسين الأداء الفرديّ وتدعم التطوُّر المهنيَّ بما يُسهم في رفع كفاءة العمل المؤسَّسيّ. "تحليل بيانات الموظَّفين باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ يُمكن أنْ يساعد في تقديم توصيات مخصصة بناءً على أداء كل فرد، ممّاً يُمكنه من تحسين مهاراته وتطوير مسيرته المهنية بطرق أكثر فعالية" (مستجيب 19).

③ **التفاعل الفوري مع الإدارة:** تُوظِّف الأنظمةُ الذكيةُ تقنياتِ التعلُّم الآليّ ومعالجةَ اللغة الطبيعية لتحليل طلباتِ الموظَّفين والاستجابة لها فوراً أو توجيهها بسلاسة إلى الجهات المختصَّة، بما يُعزِّز سرعةَ التفاعل المؤسَّسيّ بين الإدارة والموظَّفين. "من خلال تقنيات التعلم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية، يُمكن للأنظمة الذكية تحليل طلبات الموظَّفين والرد عليها بشكل فوري، أو تحويلها إلى الجهات المختصة بطريقة سلسة، ممّاً يُعزز من سرعة التفاعل بين الموظَّفين والإدارة" (مستجيب 27).

④ **تحسين بيئة العمل والتدريب:** يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تخصيص تجاربِ التدريب وَفقاً لاحتياجاتِ الموظَّفين، بما يُعزِّز كفاءتهم ويُضفي على عمليَّة التعلُّم فاعليَّةً أكبر، ممّاً يُؤدِّي إلى بناء بيئة عملٍ أكثر دعماً وتفاعليَّةً. "يساعد الذَّكاء الاصطناعيّ في تخصيص تجارب التدريب

بناءً على احتياجات كل موظف، ممّاً يرفع من كفاءتهم، ويجعل عملية التعلم أكثر فعالية، الأمر الذي يؤدّي إلى بيئة عمل أكثر دعماً وتفاعلية" (مستجيب 40).

⑤ **أتمتة العمليات الإداريّة:** يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ، عبر أتمتةِ العمليّات الإداريّة كجدولةِ المهام وإدارةِ الموارد البشريَّة بطرائقَ ذكيَّةٍ، في تبسيط سير العمل، وتقليل الأنشطة الروتينيَّة، بما يُعزّز سرعة اتخاذِ القرار ويُوفّر للموظَّفين بيئة عملٍ أكثر مرونةً وسلاسةً. "من خلال جدولة المهام، وإدارة الموارد البشريَّة بطرق ذكية، يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تقليل العمليات الروتينية، وتبسيط سير العمل، ممّاً يسهل اتخاذ القرارات بسرعة، ويمنح الموظَّفين تجربة أكثر مرونة وسلاسة في أداء مهامهم اليومية" (مستجيب 17).

و يتقاطع طرح الباحث مع دراسة (Bankar & Shukla, 2023) التي بيَّنت أنّ أتمتةَ العمليّات، كجدولةِ المناوبات ومعالجةِ الطلبات، تُخفّف الأعباءَ الإداريّةَ وتُعزّز تركيزَ الموظَّفين على المهامِّ الجوهرية، مما يرفعُ الإنتاجيَّة؛ كما يُوافق الباحث ما جاء في (Nimmagadda et al., 2024) بشأن دورِ روبوتاتِ الدردشةِ وأنظمةِ الذَّكاء الاصطناعيّ التفاعليَّةِ في تحسينِ التواصلِ الفوريّ وتعزيزِ سرعةِ الاستجابة؛ كذلك يدعمُ ما أوردته (Joshi et al., 2024) حولَ تحليل الأداءِ وتصميم خططٍ تدريبيَّةٍ مخصَّصةٍ تُسهمُ في تطويرِ مهاراتِ الموظَّفين؛ وينسجمُ مع (Zhu, 2024) في أنّ إتاحةَ الوصولِ الفوريّ إلى البياناتِ والتقاريرِ يُعزّز الكفاءةَ التشغيليَّةَ ويُقلّلُ الحاجةَ إلى التوجيهِ المباشرِ من الإدارة.

يختلفُ الباحث مع (Nyathani, 2021)، التي رأتْ أنّ الإفراطَ في استخدامِ الذَّكاء الاصطناعيّ قد يُضعفُ التفاعلَ البشريَّ داخل بيئةِ العمل، إذ يؤكّدُ الباحثُ على دورِهِ في تعزيزِ هذا التفاعل؛ كما لم يتطرّق إلى ما أشار إليه (Gupta et al., 2024)، من تحدياتٍ مرتبطةٍ بضعفِ البنيةِ التحتيَّةِ الرقميَّةِ ونقصِ التدريبِ، مُركّزاً بدلاً من ذلك على الأثرِ الإيجابيّ لتطبيقاتِ الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسينِ تجربةِ الموظَّفين.

يرى الباحث أنّ *الذَّكاء الاصطناعيّ يمثّلُ عنصراً استراتيجيّاً في تحسينِ تجربةِ الموظَّفين، من خلالِ تسريعِ الوصولِ إلى المعلومات، وتعزيزِ التواصلِ المؤسسيّ، وتقديمِ توصياتٍ تدريبيةٍ مخصّصةٍ، وأتمتةِ العملياتِ الإداريّةِ، بما يُسهمُ في رفعِ الإنتاجيّة، وتقليلِ الضغطِ الوظيفيّ، وتهيئةِ بيئةِ عملٍ مرنةٍ وتفاعليّةٍ في المؤسّساتِ الصّحّيّةِ.*

4. ما هو تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟ هل يُمكن أنْ يؤدّي استخدام التقنية إلى تعزيز رضا الموظَّفين؟ كيف يُمكن أنْ يؤدّي استخدام التقنية إلى تعزيز رضا الموظَّفين؟

أجمعَ المستجيبونَ على أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعدُّ أداةً فاعلةً في تحسينِ بيئةِ العملِ وتحفيزِ الموظَّفين داخلَ المؤسّساتِ الصِّحّيّة الفلسطينيّة، من خلالِ مجموعةٍ من العواملِ الأساسيّة: –

❶ **تحسين بيئة العمل وزيادة الشفافية:** يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسينِ بيئةِ العملِ وزيادةِ الشفافيةِ من خلالِ تقديمِ بياناتٍ فوريَّةٍ تُعزّز العدالةَ في تقييمِ الأداءِ وتقديرِ الجهودِ استناداً إلى معاييرٍ واضحةٍ. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يلعب دوراً حاسماً في تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، وذلك من خلال تخصيص المهام بناءً على المهارات، وأتمتة المهام الروتينية، وتحسين التقييم الوظيفي لضمان العدالة والشفافية" (مستجيب 1).

❷ **تقليل الأعباء الإداريّة وتحسين كفاءة العمل:** تُسهم الأتمتةُ الذكيَّةُ في تقليلِ الأعباءِ الإداريّةِ وتعزيزِ كفاءةِ العملِ عبرَ تخفيفِ المهامِّ الروتينيَّةِ، ممّاً يُتيحُ للموظَّفينَ التركيزَ على الأنشطةِ الجوهريةِ ويُقلّلُ من الإرهاقِ الوظيفيّ. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تقليل الأعباء الإداريّة عن الموظَّفين عبر أتمتة عمليات مثل إدارة الجداول الزمنية، وتتبع المهام، ممّاً يمنح الموظَّفين مزيداً من الوقت للتركيز على المهام الحيوية، ويحقق توازناً أفضل بين الحياة المهنية والشخصية" (مستجيب 42).

❸ **التدريب المستمر والتطوير المهني:** يُسهِمُ الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيزِ التدريبِ المستمرّ والتطويرِ المهنيّ عبرَ تقديمِ برامجَ تدريبيةٍ مخصَّصةٍ تُلبّي احتياجاتِ كلِّ موظَّفٍ، ممّاً يُعزّزُ مهاراتِهم ويُطوّرُ مسيرتَهم المهنيَّةَ ويُوسّعُ فُرَصَ النموِّ داخلَ المؤسَّسةِ. "أحد أكبر المزايا التي يوفرها الذَّكاء الاصطناعيّ هو تخصيص برامج تدريبية بناءً على احتياجات كل موظف. يُمكن لهذه البرامج تقديم دورات مخصصة لتعزيز مهارات الموظَّفين وفقاً لأدائهم وتقييماتهم السابقة، ممّاً يحفزهم على التطور الدائم" (مستجيب 30).

❹ **تعزيز التواصل بين الإدارة والموظَّفين:** يُعزّزُ الذَّكاء الاصطناعيّ فاعليةَ التواصلِ بينَ الإدارةِ والموظَّفين من خلالِ توفيرِ أدواتٍ ذكيَّةٍ، كروبوتاتِ الدردشةِ والمساعداتِ الافتراضيَّةِ، التي تُمكّنُ من استجاباتٍ فوريَّةٍ وتغذيةٍ راجعةٍ آنيةٍ، بما يُحسّنُ انسيابيةَ التواصلِ داخلَ بيئةِ العملِ.

"توفير مساعد افتراضي للموظَّفين يُمكن أنْ يساعد في الإجابة عن استفساراتهم الإداريّة والوظيفية دون الحاجة إلى الانتظار لفترات طويلة" (مستجيب 13).

❺ **رفع مستوى رضا الموظَّفين:** يُسهمُ الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيزِ رضا الموظَّفين عبر تحليلِ بياناتِ الرضا الوظيفيّ وتقديمِ حلولٍ مخصَّصةٍ لتحسينِ بيئةِ العملِ، بما يعزّزُ الانتماءَ والثقةَ ويدعمُ ثقافةَ العملِ الإيجابيَّةَ في المؤسساتِ الصِّحِّيّةِ. "باستخدام تقنيات تحليل المشاعر واستطلاعات الرأي الذكية، يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تحديد مشكلات الموظَّفين مسبقاً وتقديم حلول مخصصة، ممّاً يُساهم في زيادة رضاهم وتحفيزهم للبقاء في المؤسسة وتحقيق أداء أفضل" (مستجيب 21).

و تتوافق نتائج الدراسات الحديثة في إبراز دور الذَّكاء الاصطناعيّ (AI) في تعزيز كفاءة التقييم الوظيفي، تقليل الانحيازات، تطوير التحفيز القائم على الأداء، تمكين التدريب المخصص، تحسين التواصل التنظيمي، وتعزيز بيئة العمل الداعمة (نصير وآخرون، 2022)، (Ghaffar et al., 2024)، (ثابت والشوا، 2022)، (Cavanagh et al., 2023)، (Nimmagadda et al., 2024)، (Zhu, 2024)، (Rani & Kajla, 2023).

يؤكد الباحث أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) يُعزّز التفاعل التنظيمي، يُحسّن دقَّة تحليل الرضا الوظيفي، ويدعم التحفيز الوظيفي، خلافاً لما ذهبت إليه دراسات (Nyathani, 2021)، (Enaifoghe et al., 2024)، (Gupta et al., 2024) بشأن محدوديتاه المحتملة.

يرى الباحث أنّ *توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ (AI) في إدارة الموارد البشريَّة يُعزّز تحفيز الموظَّفين عبر تعزيز الشفافية، تخفيف الأعباء الإداريّة، تطوير التدريب، وتحسين بيئة العمل، ممّاً يُسهم في رفع الرضا والأداء والالتزام المؤسسي.*

5. هل تعتقد أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُمكن أنْ يوفر فرصاً جديدة للتدريب والتطوير المهني المستمر، ممّاً يُعزز من تحفيز الموظَّفين؟ كيف يؤثر توفير فرص جديدة للتحسين والتطوير من خلال الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين؟

أجمع المستجيبون على أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) يُمثّل فرصة نوعيَّة لتعزيز مهارات الموظَّفين وتحفيزهم في مجالات التدريب والتطوير المهني: –

① **إتاحة برامج تدريبية مخصصة:** يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في تحليل أداء الموظَّفين لتصميم برامج تدريبية مخصصة تُلبّي بدقَّة احتياجاتهم الفرديَّة." استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في التدريب والتطوير أتاح لنا تصميم مسارات تعلم فرديَّة لكل موظف بناءً على تحليل أدائه، ممّاً يزيد من فاعلية التدريب" (مستجيب 37).

② **التعلم الذاتي والتدريب المستمر:** تُوفّر تقنيات التعلُّم التكيفي للموظَّفين تدريباً مرناً ومستداماً يُراعي قدراتهم الفرديَّة، مما يُعزّز تجربة التطوير الذاتي. "التعلم التكيفي المدعوم بالذَّكاء الاصطناعيّ يُمكن أنْ يساعد في تقديم محتوى تعليمي يتناسب مع مستوى الموظف، ممّاً يجعل عملية التطوير المهني أكثر مرونة، ويحفز الموظَّفين على الاستمرار في التعلم دون الشعور بالضغط أو الملل" (مستجيب 42).

③ **تحليل البيانات لتحسين الأداء الوظيفي:** يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في التقييم المستمر لأداء الموظَّفين، بما يُعزّز تركيزهم على تطوير المهارات وتحسين الكفاءة والأداء. "الأنظمة الذكية تتيح تقييماً مستمراً للأداء بناءً على بيانات موضوعية، ممّاً يُمكن المديرين من اتخاذ قرارات تدريبية أكثر دِقَّة وفعالية" (مستجيب 33).

④ **تعزيز التحفيز عبر آليات التشجيع:** تُسهم الأنظمة الذكية في تعزيز التحفيز المهني عبر إشعارات مخصصة بالفرص التدريبية ومكافآت قائمة على الأداء، ممّاً يدعم استدامة التطوير الذاتي للموظَّفين. " وجود أنظمة ذكية ترصد التقدم وتمنح شهادات إلكترونية وتقييمات دورية يُعزز رغبة الموظَّفين في التطور والاستمرار في التعلم" (مستجيب 28).

⑤ **توفير بيئة تعليمية ديناميكية:** يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في بناء منصات تدريبية ديناميكية تدمج بين التعلم النظري والتطبيقي، بما يُعزّز التفاعل وكفاءة العمليَّة التعليميَّة. " البيئة التَّعليميُّة التي يديرها الذَّكاء الاصطناعيّ تجعل التدريب أكثر تشويقاً واندماجاً، حيث يتمَ تقديم محتوى متجدد ومتنوع يعتمد على مستوى الموظف وتقدمه في التعلم" (مستجيب 35).

تُجمع الدراسات الحديثة (نصير وآخرون، 2022)، (ثابت والشوا، 2022)، (Nimmagadda et al., 2024)، (Bankar & Shukla, 2023)، و(Enaifoghe et al., 2024) على أنّ توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في التدريب المهني يُحدث تَّحوُّلاً نوعيّاً عبر تخصيص البرامج التعليمية، تعزيز التعلُّم الذاتي، وتحسين تجربة التعلُّم والتحفيز المهني.

ويرى الباحث أنّ *الذَّكاء الاصطناعيّ* (*AI*) *يُعيد تشكيل التدريب والتطوير المهني من خلال تخصيص البرامج، تعزيز التعلُّم الذاتي، وتقديم تغذية راجعة فورية، بما يُسهم في رفع كفاءة الموظَّفين وتحقيق تطوير مؤسسي مستدام.*

6. هل ترى أنّ تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة يُمكن أنْ يكون اقتصادياً في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟ كيف يُمكن قياس ذلك؟

تباينت آراء المستجيبين بشأن الجدوى الاقتصادية لاعتماد الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، ممّاً يستدعي تقييم فعاليته استناداً إلى مؤشرات دقيقة:

① **تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف:** يُعزّز الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) الكفاءة التشغيلية عبر أتمتة العمليات الإداريّة الروتينيَّة، ممّاً يُسهم في خفض التكاليف وزيادة الإنتاجية. "الذَّكاء الاصطناعيّ يساعد في تحسين توزيع العمل وتقليل الحاجة إلى موظَّفين إضافيين، ممّاً ينعكس إيجاباً على ميزانية المؤسسات الصِّحِّيّة. يُمكن قياس الأثر الاقتصادي من خلال تتبع مدى انخفاض النفقات التشغيلية بعد تطبيق الأنظمة الذكية" (مستجيب 42).

② **تحليل البيانات لتحسين تخصيص الموارد:** يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في تحليل بيانات الموظَّفين بدِقَّة، لتحسين تخصيص الكفاءات وتعزيز كفاءة استخدام الموارد البشريَّة. "تحليل بيانات الموظَّفين باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ يساعد في تحسين توزيع الموارد البشريَّة، ممّاً يقلل من ظاهرة التوظيف الزائد أو غير الفعّال داخل المستشفيات" (مستجيب 10).

③ **قياس العائد على الاستثمار(*ROI*)** : يُقاس العائد على الاستثمار (*ROI*) في تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) من خلال مقارنة تكاليف التنفيذ بالعوائد المحققة، كخفض زمن العمليات الإداريّة وتحسين كفاءة الأداء. "يُمكن قياس الجدوى الاقتصادية عبر مقارنة تكلفة تنفيذ الذَّكاء الاصطناعيّ مع الفوائد الناتجة، وذلك باستخدام مؤشر العائد على الاستثمارROI " (مستجيب 1).

④ **تحسين رضا الموظَّفين وتقليل معدل الدوران الوظيفي:** يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في رفع رضا الموظَّفين وتقليل الدوران الوظيفي من خلال تخفيف الأعباء الإداريّة وتعزيز شفافية تقييم الأداء، ممّاً يُقلّص تكاليف التوظيف والتدريب. "توفير أنظمة ذكية لإدارة الأداء وتقديم تقييمات عادلة يسهم في تعزيز الشفافية داخل بيئة العمل، ممّاً يقلل من معدلات دوران الموظَّفين" (مستجيب 15).

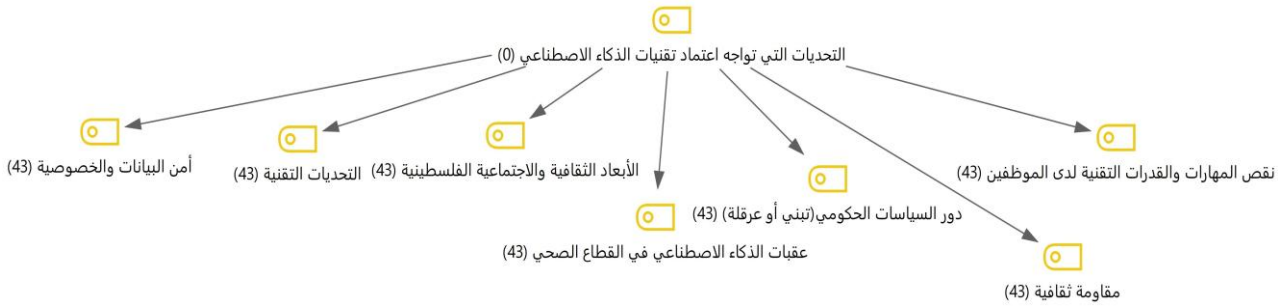
⑤ **تحقيق دِقَّة أعلى في قرارات التوظيف والتخطيط المستقبلي:** تُعزّز تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) دقَّة قرارات التوظيف والتخطيط المستقبلي عبر تحليلات البيانات والتنبؤات الذكية، ممّاً يُقلّل تكاليف التوظيف غير المناسب ويُحسّن كفاءة استراتيجيات إدارة الموارد البشريَّة. "من خلال التنبؤات الذكية وتحليل البيانات الضخمة، يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ المساعدة في اتخاذ قرارات توظيف أكثر دِقَّة، ممّاً يقلل من أخطاء التوظيف" (مستجيب 9).

و تُبرز الدراسات الحديثة (Žibret, 2024)، (Zhu, 2024)، (Ghaffar et al., 2024)، و(Cavanagh et al., 2023) فاعليَّة الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في أتمتة العمليات، تحسين دقَّة التوظيف، رفع الإنتاجيَّة، خفض التكاليف، وتعزيز رضا الموظَّفين من خلال تحسين بيئة العمل.

يُخالف الباحث طرح (Madancian & Taherdoost, 2024)، مؤكِّداً أنّ تحليل العائد على الاستثمار (*ROI*) يُمثّل مؤشِّراً واضحاً لقياس الجدوى الاقتصادية لتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في القطاع الصِّحِّيّ.

ويرى الباحث أنّ *الذَّكاء الاصطناعيّ (AI) يُمثّل استثماراً استراتيجياً في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، بما يُعزّز الكفاءة والاستدامة عبر خفض التكاليف، تحسين الإنتاجيَّة والتخطيط، ورفع رضا الموظَّفين، مع إمكانية قياس جدواه الاقتصادية من خلال تحليل العائد على الاستثمار (ROI) ومؤشرات الأداء ذات الصلة.*

4.3.5 التعقيب على نتائج السؤال " ما هي التحديات التي تُواجه اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟"



شكل 47: خريطة العلاقات توضح التحديات التي تعيق تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

حيث احتوى هذا القسم على سبع أسئلة: –

1. ما هي العوائق التي تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة عند تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لتحسين العمليات الإداريّة؟ وما هي سبل التغلب عليها؟

أجمع المستجيبون على وجود تحديات رئيسة تعيق تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في تحسين إدارة العمليات الصِّحِّيّة، ممّاً يستدعي معالجتها لضمان فاعليَّة هذا التوجّه: –

❶ **نقص الموارد المالية والتكاليف العالية:** تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة تحديات مالية تعيق تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) نظراً لحاجته إلى بنية تحتية متقدّمة وتكاليف صيانة وتحديث مرتفعة. "العوائق التي تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة تَشمل نقص التمويل اللازم لشراء المعدات الذكية وتدريب الموظَّفين، ممّاً يؤثر على قدرتها في تبنّي التقنيات الحديثة. الحل يكمن في إنشاء شراكات مع المنظمات الدولية وتأمين منح لدعم مشاريع التَّحوُّل الرَّقميّ في القطاع الصِّحِّيّ" (مستجيب 42).

❷ **ضعف البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة:** تعاني المستشفيات من ضعف في البنية التحتية الرقمية، بما في ذلك نقص الشبكات السريعة والمعدات اللازمة لتحليل البيانات، مما يحد من قدرة الأنظمة الصِّحِّيّة الحالية على الاستفادة الكاملة من تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*). "البنية التَّحتيَّة غير مهيأة لتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في المستشفيات الفلسطينيّة، حيث تفتقر العديد من المؤسسات إلى خوادم قوية وشبكات إنترنت مستقرة. الحل يكمن في الاستثمار في مراكز بيانات سحابية وتحسين الاتصال الرقمي" (مستجيب 28).

❸ **نقص الكفاءات البشريَّة والتدريب:** يمثل نقص الكفاءات المتخصصة في الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) وتحليل البيانات، إلى جانب غياب برامج التدريب المستمرة، تحدياً رئيسياً في تسريع التَّحوُّل الرَّقميّ في القطاع الصِّحِّيّ. "عدم توفر الكفاءات المتخصصة في الذَّكاء الاصطناعيّ يعوق التطبيق الفعّال لهذه التقنيَّة. الحل يكمن في إنشاء برامج تدريبية بالتعاون مع الجامعات المحلية والدولية، وإطلاق دورات قصيرة لتأهيل الكوادر الصِّحِّيّة" (مستجيب 15).

❹ **مخاوف أمن البيانات والخصوصية:** تشكل مخاوف الأمان السيبراني وحماية البيانات الصِّحِّيّة تحديات رئيسية في تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*)، حيث يُعد ضعف أنظمة الحماية وغياب التشريعات الواضحة عوامل تُعيق تبنّي هذه الحلول في المؤسسات الصِّحِّيّة. "أمن البيانات يشكل تحدياً كبيراً، حيث إنّ البيانات الصِّحِّيّة تُعد من أكثر المعلومات حساسية. لا بد من

وضع سياسات حماية قوية واعتماد بروتوكولات تشفير متقدمة لضمان أمان المعلومات" (مستجيب 12).

❺ **المقاومة للتغيير وعدم تقبل التقنية الجديدة:** تشكل مقاومة التغيير وعدم تقبّل تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) من بعض الموظَّفين والإدارات تحدياً كبيراً في التَّحوُّل الرَّقميّ، مما يستدعي تعزيز ثقافة الابتكار والوعي بفوائد هذه التقنيات لتحسين الأداء الوظيفي. "الخوف من فقدان الوظائف يدفع بعض الموظَّفين إلى مقاومة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ. لا بد من نشر التوعية بأنّ هذه التقنيات تُعزز العمل الصِّحِّيّ ولا تستبدل العنصر البشري" (مستجيب 10).

و تؤكد الدراسات (نصير وآخرون، 2022)، (ثابت والشوا، 2022)، (Žibret, 2024)، (Fenwick et al., 2024)، (Gupta et al., 2024)، (Cavanagh et al., 2023)، (Rani & Kajla, 2023)، و(Joshi et al., 2024) على أن غياب الدعم المالي، ضعف البنية التحتية، نقص الكفاءات المدربة، والمخاوف من الأمن السيبراني تشكل عوائق رئيسية أمام تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في القطاع الصِّحِّيّ، مع ضرورة توفير الشراكات التمويلية، تحسين البنية الرقمية، وتدريب الموظَّفين للتغلب على هذه التحديات.

يختلف الباحث مع دراسة (Madancian & Taherdoost, 2024) التي تؤكد أن التحديات تشمل سوء إدارة الموارد، حيث يرى الباحث أن نقص التمويل هو العائق الأكبر أمام تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ (AI) في المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة، في حين تُشير دراسة (Bagheri et al., 2024) إلى ضرورة تحديث القوانين لمواكبة التطورات التكنولوجية، مع تركيز الباحث على غياب التشريعات الواضحة لحماية البيانات.

ويرى الباحث أنّه *يواجه تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة تحديات رئيسة تشمل نقص التمويل، ضعف البنية التحتية الرقمية، مقاومة الموظَّفين، ومخاوف الأمان، مما يستدعي رؤية استراتيجية لتحسين البنية التحتية، تعزيز الاستثمار، توفير التدريب، وضمان الأمن السيبراني.*

2. ما هي التحديات التقنيَّة الرئيسة التي تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة عند تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة؟

أجمع المشاركون على أن التحديات التقنية التي تواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة في تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في إدارة الموارد البشريَّة تتمثل في ضعف البنية التحتية الرقمية، نقص الكفاءات المتخصصة، ومخاوف الأمان السيبراني: –

① **نقص البيانات وجودتها:** تعاني المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة من نقص في البيانات وجودتها، مما يحد من كفاءة تدريب خوارزميات الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) ويعيق عمليات التحليل واتخاذ القرار. "تعاني المؤسسات الصِّحِّيّة من شُح البيانات وضعف جودتها، ممّاً يؤدِّي إلى صعوبة في تدريب الأنظمة الذكية وتحليل البيانات بشكل دقيق" (مستجيب 1)، و" لا تتوفر بيانات كافية وموثوقة لدعم أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ في اتخاذ القرارات الفعالة" (مستجيب 5).

② **التكلفة العالية والتحديات المالية:** يشكل تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) عبئاً مالياً على المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة، نظراً للحاجة إلى استثمارات كبيرة في البنية التحتية، بما في ذلك الخوادم المتطورة والبرمجيات المتخصصة. "يواجه القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ تحديات تقنيَّة متعددة، من أبرزها ارتفاع تكاليف تبنّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، حيث يتطلب الأمر استثمارات ضخمة في البنية التَّحتيَّة والبرمجيات المتطورة. يجب البحث عن شراكات استراتيجية لتخفيف العبء المالي" (مستجيب 27).

③ **نقص الكوادر البشريَّة المتخصصة:** يُعد نقص الكوادر المتخصصة في الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) وتحليل البيانات عائقاً رئيسياً أمام تطبيق هذه التقنيات بكفاءة في المؤسسات، حيث تحتاج إلى موظَّفين مؤهلين لإدارة وتطوير الأنظمة بشكل فعّال. "إنّ تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالمؤسسات الصِّحِّيّة يتطلب كوادر مؤهلة قادرة على التعامل مع الأنظمة الذكية، لكن هناك نقص حاد في الخبرات المحلية في هذا المجال. يجب التركيز على بناء برامج تدريبية متخصصة لسد هذه الفجوة" (مستجيب 12).

④ **التحديات الأمنية وحماية البيانات:** يعد أمن البيانات من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات، حيث تفتقر إلى أنظمة حماية متطورة، مما يعرضها للاختراقات وتسرب المعلومات الحساسة ويثير مخاوف بشأن الخصوصية وسلامة البيانات الصِّحِّيّة. "التحديات المرتبطة بالبنية التَّحتيَّة التقنيَّة: نقص الأمن السيبراني وعدم وجود سياسات واضحة لحماية بيانات الموظَّفين يمثلان عائقاً أمام دمج الذَّكاء الاصطناعيّ. يجب تعزيز الأمن الرقمي باستخدام تقنيات تشفير متقدمة وإجراءات رقابية صارمة" (مستجيب 42).

⑤ **الافتقار إلى التشريعات والسياسات الداعمة:** يواجه تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ تحديات قانونية بسبب غياب التشريعات الواضحة، مما يؤدي إلى تردد المؤسسات في تطبيقه خشية التبعات القانونية المحتملة. "تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة تحديات تقنيَّة وقانونية عند تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ، حيث لا توجد تشريعات واضحة تنظم استخدامه في إدارة الموارد البشريَّة. هذا يؤدِّي إلى غموض في آليات التنفيذ ويحد من انتشار هذه التقنيات في القطاع الصِّحِّيّ" (مستجيب 35).

و تؤكد الدراسات (ثابت والشوا، 2022)، (Rani & Kajla, 2023)، و (Fenwick et al., 2024) على أن ضعف جودة البيانات، نقص التدريب المستمر، وغياب التشريعات الأمنية يشكلان عوائق رئيسة أمام تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة.

ويختلف الباحث مع دراسة (Zhu, 2024) التي تشير إلى قدرة الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) على تحسين جودة البيانات من خلال التحليل التنبئي والتعلم الآلي، حيث يرى الباحث أن نقص البيانات وضعف جودتها يُعتبران من أكبر التحديات.

ويرى الباحث أنّه *تواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة تحديات تقنية كبيرة في تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ (AI) في إدارة الموارد البشريَّة، تتضمن نقص البيانات وضعف جودتها، ارتفاع تكاليف البنية التحتية الرقمية، نقص الكوادر المؤهلة، ضعف الأمان السيبراني، والغموض القانوني، مما يتطلب تطوير البنية الرقمية، تخصيص ميزانيات، تعزيز التدريب، وتوضيح التشريعات لدعم تبنّي هذه التقنيات.*

3. كيف يُمكن تجاوز التحديات المتعلقة بأمن البيانات والخصوصية عند تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة؟

أجمعت آراء المشاركين على أن التغلب على تحديات الأمان وحماية الخصوصية عند تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) في إدارة الموارد البشريَّة يتطلب اتباع استراتيجيات تشمل الحلول التقنية، الإجراءات القانونية، وتعزيز الوعي المؤسسي: –

❶ **تشفير البيانات وتعزيز الأمان السيبراني:** يعد التشفير القوي، مع استخدام تقنيات المصادقة المتعددة (*MFA*) وتقنية سلاسل الكتل (*Blockchain*)، وتطبيق معايير الأمان السيبراني المتقدمة من أبرز الأساليب لحماية بيانات الموظَّفين وتقليل المخاطر الإلكترونية. "يجب تطبيق تقنيات

التشفير المتقدمة لحماية البيانات من التسريبات، كما أنّ استخدام تقنيَّة (*Blockchain*) يُمكن أنْ يُعزز من أمان المعاملات الرَّقميَّة" (مستجيب 1).

❷ **وضع سياسات وضوابط صارمة لحماية الخصوصية:** أكد المشاركون على ضرورة وضع سياسات صارمة لحماية الخصوصية تشمل تحديد صلاحيات الوصول للبيانات الحساسة بناءً على الحاجة الفعلية، مع تطبيق مبدأ "الحد الأدنى من الوصول" لضمان سرية المعلومات. "لتقليل مخاطر اختراق البيانات، من الضروري تقييد الوصول إلى المعلومات الحساسة بحيث لا يتمكن أي شخص أو نظام من الوصول إلى بيانات الموارد البشريَّة إلا ضمن نطاق وظيفته واحتياجاته" (مستجيب 35).

❸ **تدريب الموظَّفين على الأمن الرقمي:** أوصى المشاركون بتنظيم دورات تدريبية دورية لتعزيز وعي الموظَّفين بأفضل ممارسات الأمن السيبراني، لضمان التعامل الآمن مع البيانات الحساسة وتقليل المخاطر الأمنية. "أحد أكبر المخاطر هو الأخطاء البشريَّة التي تؤدي إلى تسريبات البيانات. يُمكن تقليل هذه المخاطر من خلال تدريب الموظَّفين بانتظام على كيفية التعامل مع البيانات الحساسة، والتعرف على أساليب التصيد الإلكتروني والهجمات السيبرانية" (مستجيب 42).

❹ **استخدام حلول التخزين السحابي الآمن:** أشار المشاركون إلى أن استخدام منصات التخزين السحابية الآمنة مع التشفير القوي وإجراءات الأمان المتقدمة يساهم في تقليل مخاطر فقدان البيانات والاختراقات، مع التأكيد على أهمية اختيار مقدمي خدمات يتوافقون مع أعلى معايير الأمان. "يجب اختيار منصات تخزين سحابي موثوقة تتوافق مع المعايير الدولية لحماية البيانات" (مستجيب 42).

❺ **الامتثال للقوانين والتشريعات المتعلقة بحماية البيانات:** شدد المشاركون على أهمية مواءمة سياسات المؤسسات مع القوانين المحلية والدولية مثل (*GDPR*) و(*SDAIA*) لضمان الامتثال وحماية الخصوصية وتعزيز ثقة الموظَّفين. "يجب أنْ تلتزم المؤسسات بالقوانين الدولية مثل (*GDPR*) و(*SDAIA*)، حيث توفر هذه القوانين معايير صارمة تحكم كيفية جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها، ممّاً يُعزز الأمان والشفافية في إدارة الموارد البشريَّة" (مستجيب 27).

و تفق الباحث مع دراسات (Fenwick et al., 2024)، (Bagheri et al., 2024)، (Nimmagadda et al., 2024)، (Cavanagh et al., 2023)، و (Joshi et al., 2024)

حول أهمية تقنيات التشفير المتقدم و(*MFA*) و(*Blockchain*) في تعزيز أمان البيانات، مع التأكيد على ضرورة تقييد الوصول وفقاً لمبدأ "الحد الأدنى من الامتيازات"، وتدريب الموظَّفين على الأمان الرقمي، وتخزين البيانات على خوادم سحابية مؤمنة، مع الامتثال للتشريعات العالمية مثل (*GDPR*) و(*SDAIA*) لتعزيز الثقة في أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ.

يختلف الباحث مع دراسات (Madancian & Taherdoost, 2024) و (Enaifoghe et al., 2024)، حول استخدام (*Blockchain*)، حيث يرى أنه ليس ضرورياً في جميع التطبيقات، ويؤكد أن الحل لتحديات أمن البيانات يكمن في تطوير بروتوكولات تشفير قوية مع الامتثال للقوانين الدولية مثل (*GDPR*) و(*SDAIA*)، بينما يوصي بالاعتماد على التخزين السحابي المحمي بالتشفير المتقدم.

يوصي الباحث بتطبيق تقنيات تشفير قوية، واستخدام المصادِقة متعددة العوامل (*MFA*) و(*Blockchain*)، وتطبيق سياسات صارمة للتحكم في الوصول، بالإضافة إلى تنظيم دورات تدريبية للأمن السيبراني والاعتماد على مزودي خدمات تخزين سحابي موثوقين، مع الامتثال للقوانين الدولية مثل (*GDPR*) و(*SDAIA*) لضمان حماية البيانات وتعزيز ثقة الموظَّفين.

4. كيف يُمكن التعامل مع نقص المهارات والقدرات التقنيَّة لدى الموظَّفين الحاليين لتبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ بفعالية؟

أجمع المشاركون على أهمية تعزيز مهارات الموظَّفين الحاليين وتمكينهم من استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ بفعالية، مشيرين إلى أن معالجة نقص المهارات التقنية تتطلب نهجاً شاملاً يشمل التدريب، التوجيه، والتحفيز على التعلم المستمر، مع اقتراح استراتيجيات متعددة لتحقيق ذلك: –

① **تنفيذ برامج تدريبية متخصصة:** أكد المستجيبون على ضرورة تنظيم برامج تدريبية متخصصة في الذَّكاء الاصطناعيّ وتحليل البيانات، مع توفير ورش عمل تفاعلية تجمع بين المعرفة النظرية والتطبيقات العملية لتمكين الموظَّفين من تطبيق ما يتعلمونه في بيئة العمل. "يجب تنظيم دورات تدريبية مكثفة تغطي أساسيات الذَّكاء الاصطناعيّ وتحليل البيانات لمساعدة الموظَّفين على تطوير مهاراتهم التقنيَّة" (مستجيب 1).

② **إدماج التعلم الذاتي والتدريب المستمر:** يؤمن البعض بأن التَّحوُّل الرَّقميّ يتطلب بيئة تعليمية ديناميكية، مع توفير منصات تعليم إلكتروني تمكّن الموظَّفين من تعلم المهارات الرقمية بمرونة وفقاً لاحتياجاتهم الوظيفية وأوقاتهم المتاحة. "التَّحوُّل الرَّقميّ يتطلب بيئة تعليمية ديناميكية،

لذا من الضروري توفير منصات تعليم إلكترونية تساعد الموظَّفين على التعلم وفق احتياجاتهم الوظيفية" (مستجيب 9).

③ **إنشاء فرق دعم وتوجيه داخلية:** يرى المستجيبون أن إنشاء فرق دعم داخل المؤسسات من خبراء الذَّكاء الاصطناعيّ يسهل تطبيق التقنيات الحديثة ويعزز بيئة تعلم داعمة، مما يساعد الموظَّفين على تحسين مهاراتهم الرقمية. "لمعالجة هذا التحدي، من الضروري إنشاء فرق داخلية تتكون من خبراء في الذَّكاء الاصطناعيّ لدعم الموظَّفين الأقل خبرة. هذا النهج سيُعزز من سرعة التبنِّي وسيخلق بيئة تعلم تعاونية داخل المؤسسة" (مستجيب 42).

④ **تحفيز الموظَّفين من خلال المكافآت والتقدير:** اقترح البعض تحفيز الموظَّفين من خلال المكافآت والتقدير لتشجيعهم على تطوير مهاراتهم الرقمية، مما يعزز دافعيتهم للتعلم والتطوير المهني. "تحفيز الموظَّفين عنصر أساسي لنجاح أي مبادرة تكنولوجية. يجب تقديم حوافز ملموسة، مثل المكافآت المالية أو الترقية، للموظَّفين الذين يظهرون تقدماً في اكتساب المهارات الرَّقميَّة" (مستجيب 12).

⑤ **إعادة تصميم المهام وتوزيع الأدوار بذكاء:** يمكن للمؤسسات معالجة الفجوات المهارية عبر إعادة تصميم المهام، بتخصيص المهام التقنية المتقدمة للموظَّفين ذوي المهارات الرقمية المتقدمة، ومنح الآخرين فرصاً تدريجية للتعلم والتكيف مع التقنية الحديثة. "ليس كل الموظَّفين بحاجة إلى أنْ يصبحوا خبراء في الذَّكاء الاصطناعيّ، ولكن يجب إعادة تصميم بيئة العمل بحيث يتمكن الجميع من الاستفادة من هذه التقنيَّة وفقاً لمهاراتهم وأدوارهم المختلفة" (مستجيب 27).

اتفقت دراسات (نصير وآخرون، 2022)، (ثابت والشوا، 2022)، (Žibret, 2024)، (Bagheri et al., 2024)، (Ojogiwa & Nhari, 2024)، و (Kumari, et al., 2024) مع الباحث في ضرورة تنظيم برامج تدريبية مستمرة لتطوير مهارات الذَّكاء الاصطناعيّ، مع توصيات بتوفير منصات للتعلم الذاتي، وتقديم حوافز مالية ومعنوية، وإنشاء فرق تقنية داخلية، وإعادة توزيع المهام بناءً على المهارات الرقمية لضمان استمرارية التَّحوُّل الرَّقميّ.

يختلف الباحث مع دراسات (Gupta et al., 2024)، (Enaifoghe et al., 2024)، (Madancian & Taherdoost, 2024)، حيث يرى أن التدريب المستمر والتعلم الذاتي هما الحل الأساسي لسد الفجوة المهارية، وأن التغيير يجب أن يبدأ داخل المؤسسات من خلال بناء

ثقافة داعمة للتحول الرقمي، كما يعتقد أن الحوافز المالية والمعنوية تعزز دافعية الموظَّفين لتطوير مهاراتهم الرقمية.

يؤكد الباحث أن *معالجة نقص المهارات التقنية لدى الموظَّفين وتبني الذَّكاء الاصطناعيّ يتطلب استثماراً شاملاً في تطوير القدرات التقنية من خلال دمج التدريب المستمر، التعلم الذاتي، الدعم الداخلي، التحفيز، وإعادة توزيع المهام، مما يضمن بيئة عمل ذكية وأكثر كفاءة ويعزز إنتاجية الموظَّفين وجودة الخدمات في المؤسسات الصِّحّيّة.*

5. ما هو دور السِّياسات الحكوميَّة في تسهيل أو عرقلة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في فلسطين؟

أجمع المستجيبون على أن السياسات الحكومية تؤثر بشكل كبير على نجاح أو تعثر تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في فلسطين، حيث يمكن أن تكون عامل دعم أو عائق، مع وجود عوامل رئيسية تؤثر على هذا المجال: –

❶ **الدعم الحكومي والتشريعات الملاءمة:** يسهم الدعم الحكومي والتشريعات الملائمة، مثل قوانين حماية البيانات وتعزيز بيئة استثمارية مشجعة، في تسهيل اعتماد الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة وتسريع استخدام هذه التقنيات. "القوانين الداعمة للتَّحوُّل الرقمي يجب أنْ تكون مرنة ومستدامة، بحيث تتيح للمؤسسات الاستفادة من الذَّكاء الاصطناعيّ دون معوقات قانونية غير ضرورية" (مستجيب 36).

❷ **التحديات التنظيمية والبيروقراطية:** تواجه بعض المؤسسات تحديات تنظيمية وبيروقراطية نتيجة تعقيدات إدارية وتشريعات قديمة لا تتماشى مع التطورات التكنولوجية، مما يؤدي إلى تأخير تنفيذ مشاريع الذَّكاء الاصطناعيّ بسبب الإجراءات الطويلة للحصول على التراخيص وإجراء التعديلات القانونية. "إحدى أكبر العقبات التي تُواجه تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في فلسطين هي البيروقراطية والتشريعات غير المحدثة. يجب على الحكومة تبسيط الإجراءات التنظيمية وإزالة التعقيدات التي تؤدي إلى تأخير تبنّي التقنيات الحديثة" (مستجيب 42).

❸ **تمويل المشاريع التكنولوجية:** يُعتبر توفر الدعم المالي الحكومي حاسماً في تسريع تبني الذَّكاء الاصطناعيّ، إلا أن غياب الحوافز المالية وصعوبة الحصول على تمويل رسمي تشكلان عقبة رئيسية أمام العديد من المؤسسات الراغبة في الاستثمار في هذه التقنية. "تمويل المشاريع التي تعتمد على الذَّكاء الاصطناعيّ هو أحد أبرز العوامل التي تحدد نجاحها أو فشلها. تحتاج

الحكومة إلى توفير حوافز مالية وإعفاءات ضريبية لدعم المؤسسات التي ترغب في تطبيق هذه التقنيات في إدارة الموارد البشريَّة" (مستجيب 12).

❹ **الخصوصية وحماية البيانات:** تُعد حماية بيانات الموظَّفين من خلال قوانين صارمة في مجال الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة أمراً بالغ الأهمية، حيث تعزز التشريعات الواضحة الثقة بين المؤسسات والموظَّفين في تبني هذه التقنيات. "يجب على الحكومة وضع قوانين صارمة لحماية بيانات الموظَّفين عند استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ، حيث أنّ غياب هذه القوانين قد يثير مخاوف بشأن الخصوصية ويحد من تبنِّي هذه التقنيات" (مستجيب 21).

❺ **البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة:** تُعد البنية التحتية الرقمية، التي تشمل الإنترنت السريع والحوسبة السحابية ومراكز البيانات، من العوامل الأساسية لنجاح الذَّكاء الاصطناعيّ، حيث أن نقص الاستثمارات الحكومية في هذا المجال قد يؤدي إلى تحديات تقنية تُعيق تبني هذه التقنيات بفعالية. "لكي يكون الذَّكاء الاصطناعيّ فعالاً في إدارة الموارد البشريَّة، يجب أنْ يكون هناك استثمار حكومي في تطوير البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة، مثل الإنترنت السريع والحوسبة السحابية، لأنّ ضعف هذه البنية يحد من الاستفادة الكاملة من الذَّكاء الاصطناعيّ" (مستجيب 35).

ويتفق الباحث مع دراسة (ثابت والشوا، 2022) التي أكدت على دور الإدارة الحكومية في توفير تشريعات واضحة لدعم التَّحوُّل الرَّقميّ، كما تتفق هذه الرؤية مع دراسة (Madancian & Taherdoost, 2024) التي تناولت دور السياسات الحكومية في دعم هذا التَّحوُّل. كما أشار الباحث إلى أهمية الاستثمار الحكومي في تحسين البنية التحتية الرقمية، وهو ما تدعمه دراسة (نصير وآخرون،2022) و (Zhu, 2024). كما يرى الباحث أن غياب الحوافز المالية يشكل عقبة، وهو ما أكده (الهادي، 2021) و (Bagheri et al., 2024). أخيراً، شدد على ضرورة حماية البيانات لتعزيز ثقة الموظَّفين، وهو ما أكدته دراسات (Žibret, 2024) و (Ojogiwa & Nhari, 2024).

ويختلف الباحث مع دراسة (Gupta et al., 2024) التي تربط التحديات بالافتقار إلى ثقافة التَّحوُّل الرَّقميّ داخل المؤسسات، حيث يرى الباحث أن التعقيدات الإداريّة والتشريعات غير المحدثة تشكل العائق الرئيس. كما يختلف مع دراسة (P. Li et al., 2023) التي تعتبر التحديات الاقتصادية، مثل ارتفاع تكاليف التقنية، هي العائق الأساسي، بينما يرى الباحث أن غياب التشريعات الداعمة وحماية البيانات هو العائق الأكبر. أما دراسة (Enaifoghe et al., 2024)

فترى أن المؤسسات في الدول النامية مثل فلسطين قد لا تكون جاهزة بسبب نقص الثقافة الرقمية، بينما يرى الباحث أن المؤسسات الفلسطينيّة قادرة على تبني الذَّكاء الاصطناعيّ إذا توفرت الظروف الحكومية المناسبة.

ويرى الباحث أنَّه *نجاح تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في فلسطين يعتمد على تبنِّي سياسات حكوميَّة داعمة تشمل تحديث التَّشريعات، توفير التَّمويل الكافي، تعزيز حماية البيانات، وتحسين البنية التَّحتيَّة الرَّقميَّة؛ وفي حال تحقيق هذه العوامل، يمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أن يساهم في تحسين كفاءة المؤسَّسات الصِّحِّيّة وتعزيز الأداء الإداريّ وزيادة الإنتاجيَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.*

6. كيف يُمكن للأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة الفلسطينيّة أنْ تؤثر على تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحِّيّة؟ كيف يُمكن معالجة مخاوف المجتمع من قضايا الخصوصية والأمان المتعلقة بتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ بما يتماشى مع المعتقدات الثقافية من خلال قادة المجتمع والنشطاء في المجتمع؟

أظهرت نتائج التَّحليل أنَّ العوامل الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة في فلسطين تؤثِّر بشكل كبير في تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ بالمؤسَّسات الصِّحِّيّة، مع تأكيد دور قادة المجتمع في معالجة المخاوف المرتبطة بالخصوصيَّة والأمان، حيث تبيَّن أنَّ الثَّقافة والمجتمع يشكِّلان عوامل حاسمة في قبول أو مقاومة هذه التِّقنية: –

① **المعتقدات المجتمعية وتأثيرها على تقبل التقنية:** لا يزال تردَّد بعض أفراد المجتمع الفلسطينيّ تجاه تقنيّات الذَّكاء الاصطناعيّ في الرِّعاية الصِّحِّيّة ناتجاً عن المعتقدات المجتمعيَّة الَّتي تعتقد بأنَّ القرارات البشريَّة أكثر موثوقيَّة من تلك المعتمدة على الذَّكاء الاصطناعيّ. "المجتمع الفلسطينيّ بطبيعته يفضل التفاعل الإنساني المباشر في الرِّعاية الصِّحِّيّة، لذا يجب تقديم الذَّكاء الاصطناعيّ كأداة مساعدة وليست بديلاً عن الأطباء" (مستجيب 1).

② **المخاوف المتعلقة بالخصوصية والأمان:** تشكِّل المخاوف من تسريب البيانات الشَّخصيَّة أو استغلالها بطرق غير أخلاقيَّة عائقاً رئيسيّاً أمام تبنِّي تقنيّات الذَّكاء الاصطناعيّ في مجال الرِّعاية الصِّحِّيّة، حيث يثير القلق حول كيفيَّة حماية البيانات الصِّحِّيّة. "لضمان قبول مجتمعي أكبر للذَّكاء الاصطناعيّ، يجب وضع تشريعات تحمي بيانات المرضى وتعزز من أمن المعلومات، بحيث يتمَ تطبيقها بوضوح وشفافية، ممّاً يساعد في تخفيف المخاوف" (مستجيب 12).

③ **دور قادة المجتمع والنشطاء في بناء الثقة:** يمكن لقادة الرّأي المحلّيّين مثل رجال الدِّين والأطبّاء المؤثّرين والشَّخصيّات المجتمعيَّة البارزة أن يسهموا في نشر الوعي حول فوائد الذَّكاء الاصطناعيّ، ممّاً يعزّز الثِّقة في هذه التِّقنية ويزيد من تقبُّلها في المجتمع. "إحدى الطرق الفعالة لكسب ثقة المجتمع في الذَّكاء الاصطناعيّ تكمن في مشاركة القادة المجتمعيين في التوعية حول فوائد هذه التقنيَّة. عندما يرى الناس أنّ الشخصيات المؤثرة تدعم الابتكار، يصبح التقبل أكبر" (مستجيب 42).

④ **إمكانية المواءمة بين التقنية والثقافة المحلية:** يمكن للمؤسَّسات الصِّحّيّة تبنّي سياسات شفّافة تحترم الخصوصيَّة والقيم المجتمعيَّة، واستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ لدعم الكوادر الطِّبّيَّة بدلاً من الاعتماد الكامل عليه، ممّاً يسهم في تقليل المخاوف وزيادة ثقة المجتمع في التِّقنية. "يجب أنْ يكون الذَّكاء الاصطناعيّ متماشياً مع العادات والثقافة المحلية. يُمكن على سبيل المثال، تعزيز استخدامه في مجالات تحليل البيانات الطِّبّيَّة بدلاً من اتخاذ قرارات علاجية مباشرة، ممّاً يقلل من القلق المجتمعي" (مستجيب 31).

⑤ **أهمية الحوار المجتمعي لتعزيز الثقة:** يوصي المشاركون بأهمّيَّة تنظيم ندوات وورش عمل وحوارات مفتوحة مع المواطنين لمناقشة الفوائد والتَّحدّيات المرتبطة بالذَّكاء الاصطناعيّ، حيث يساهم إشراك المجتمع في النِّقاشات وإتاحة الفرصة لهم للتَّعبير عن آرائهم ومخاوفهم في تحقيق قبول أوسع لهذه التِّقنية. "يُمكن تقليل المقاومة الاجتماعية من خلال تنظيم ندوات توعوية تَشمل أفراد المجتمع، حيث يتمَ تقديم معلومات دقيقة حول كيفية استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الرِّعاية الصِّحّيّة، مع التركيز على احترام الخصوصية" (مستجيب 21).

ويُظهر الباحث توافقاً مع دراسات (نصر الدين وآخرون، 2023) و (Žibret, 2024) التي أكدت تحفُّظ المجتمع الفلسطينيّ تجاه التقنيات الذكية في القطاع الصِّحّيّ بسبب تفضيل التفاعل البشري والاعتماد التقليدي على الأطباء، وتؤكد دراسات (ثابت والشوا، 2022) و (Madancian & Taherdoost, 2024) أهمية إشراك القادة المجتمعيين في تعزيز الثقة بالذَّكاء الاصطناعيّ عبر التوعية بفوائده وتكامله مع الكادر الطبي، بينما تشير دراسات (Bagheri et al., 2024) و (Ojogiwa & Nhari, 2024) إلى أن مخاوف الخصوصية وغياب قوانين واضحة لحماية البيانات الصِّحّيّة تعيق قبول التقنيات الذكية، وتدعم دراسات

(نصير وآخرون، 2022) و (Zhu, 2024) تصميم التقنية بما يحترم الثقافة المحلية لتعزيز قبولها كأداة مساعدة للأطباء.

يختلف الباحث مع دراسة (Gupta et al., 2024) التي ترى أنّ شفافية المؤسسات الصِّحِّيّة أهم من القوانين في تعزيز الثقة بالذَّكاء الاصطناعيّ، مؤكداً أنّ غياب قوانين واضحة لحماية بيانات المرضى عائق رئيس، كما يعارض دراسة (Enaifoghe et al., 2024) التي تعزو مقاومة الذَّكاء الاصطناعيّ إلى نقص المعرفة التقنية، مشدداً على أنّ القيم الثقافية الفلسطينيّة التي تفضل التفاعل البشري هي السبب الأساسي، ويختلف مع دراسة (P. Li et al., 2023) التي تُبرز دور الخبراء التقنيين في زيادة القبول، مؤكداً أهمية القادة المجتمعيين (أطباء، رجال دين، شخصيات مؤثرة) في تقليل المخاوف، ويعارض دراسة (Jha, 2024) التي تركز على التشفير وسلاسل الكتل، مشيراً إلى أنّ حلولاً قانونية متوازنة بين حماية الخصوصية وتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ كفيلة برفع الثقة المجتمعية.

ويرى الباحث أنّه *المجتمع الفلسطينيّ لا يزال متحفظاً تجاه تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ في الرعاية الصِّحِّيّة، مفضلاً التفاعل البشري التقليدي ومخاوفاً من استبدال الأطباء بالتقنية. كما تُشكل المخاوف من الخصوصية وأمن البيانات عائقاً رئيسياً أمام تطبيق هذه التقنيات، مما يتطلب تشريعات واضحة لتعزيز الثقة. ويؤكد الباحث أن نجاح تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ يعتمد على تجاوز هذه المخاوف عبر التوعية المستمرة، وضمان أمان البيانات، وتعزيز دور قادة المجتمع في نشر الوعي.*

7. هل ترى أنّ هناك مقاومة ثقافية تجاه استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟ وكيف يُمكن التغلب على ذلك؟

تم جمع آراء المشاركين حول تأثير الوعي الثقافي في مقاومة أو تعزيز تقبل الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة. رغم وجود مقاومة ثقافية، إلا أنها ليست عائقاً مطلقاً، ويمكن تجاوزها من خلال التوعية المستمرة، بناء الثقة، والتكيف التدريجي مع التقنية. فيما يلي العوامل المؤثرة في هذا السياق: –

❶ **التقاليد والعادات الثقافية:** يفضل المجتمع الفلسطينيّ التفاعل البشري المباشر في الرعاية الصِّحِّيّة، مما يسبب تردداً في الاعتماد على الذَّكاء الاصطناعيّ خوفاً من تقليص دور العنصر

البشري. "الذَّكاء الاصطناعيّ قد يكون مفيداً في تحليل البيانات والتشخيص، لكنه لا يستطيع تعويض التفاعل الإنساني الذي يحتاجه المرضى، خاصَّةً في الحالات الحرجة" (مستجيب 7).

❷ **مخاوف فقدان الوظائف والاستبدال التكنولوجي:** يثار قلق بين العاملين في القطاع الصِّحِّيّ من تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على الوظائف التقليدية، حيث يخشى البعض من تقليص الحاجة للكوادر الطبية والإداريّة، مما يثير مقاومة ويطرح تساؤلات حول استقرار سوق العمل. "هناك قلق متزايد بين الكوادر الطِّبِّيَّة من أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ قد يؤدّي إلى تقليل فرص العمل، ممّاً يُعزز مقاومة تطبيقه" (مستجيب 3).

❸ **الشكوك حول دِقَّة وموثوقية التقنية:** يعبر العديد من المرضى والعاملين في القطاع الصِّحِّيّ عن تفضيلهم للرقابة البشريَّة على القرارات الطبية، بسبب شكوكهم في دقة الذَّكاء الاصطناعيّ وقدرته على التعامل مع الحالات المعقدة بشكل موثوق. "يجب إجراء دراسات وتجارب محلية لإثبات فعالية الذَّكاء الاصطناعيّ في المجال الطبي، ممّاً يُعزز ثقة الناس في هذه التقنيات" (مستجيب 25).

❹ **التأثير الديني والأخلاقي:** تُثار مخاوفُ دينيَّةٌ وأخلاقيَّةٌ بشأن استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحليل بيانات المرضى واتِّخاذ القرارات الطِّبِّيَّة، نظراً لاحتمال تعارضه مع القيم الدِّينيَّة والمجتمعيَّة. ممَّا يستدعي اعتماد سياساتٍ واضحةٍ تضمنُ احترام الخصوصيَّة وصون المبادئ الأخلاقيَّة. "لحل هذه المخاوف، يُمكن عقد ندوات تجمع الأطباء وعلماء الدين لمناقشة كيفية استخدام التقنية بطريقة تتماشى مع القيم الدينية والأخلاقية" (مستجيب 42).

❺ **التغلب على المقاومة الثقافية:** يُمكنُ الحدُّ من المقاومةِ المجتمعيَّةِ لتبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاعِ الصِّحِّيّ عبرَ استراتيجيَّاتٍ متعدِّدةٍ، منها: إشراكُ قادةِ المجتمعِ ورجالِ الدِّينِ في حملاتِ التَّوعيةِ لبيانِ فوائدِ الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسينِ جودةِ الرِّعايةِ الصِّحِّيّةِ؛ تنظيمُ ورشِ عملٍ وحملاتٍ إعلاميَّةٍ لشرحِ آليَّاتِ عملِه وتعزيزِ دورهُ كمُساندٍ للطَّواقمِ الطِّبِّيَّةِ لا كبديلٍ عنها؛ تدريبُ الكوادرِ الطِّبِّيَّةِ والإداريّةِ على استخدامِ التِّقنيَّاتِ الحديثةِ لتعزيزِ تقبُّلِها؛ واعتمادُ سياساتٍ صارمةٍ لحمايةِ البياناتِ وضمانِ الخصوصيَّةِ، بما يُعزِّزُ ثقةَ المرضى والمجتمعِ في هذهِ التِّقنيَّاتِ. "يجب العمل على تعزيز الثقة في التقنية من خلال حملات توعوية شفافة توضح كيف يعمل الذَّكاء الاصطناعيّ وما هي فوائده، إلى جانب تقديم أدلة ملموسة على نجاحه في تحسين جودة الرِّعاية الصِّحِّيّة" (مستجيب 42).

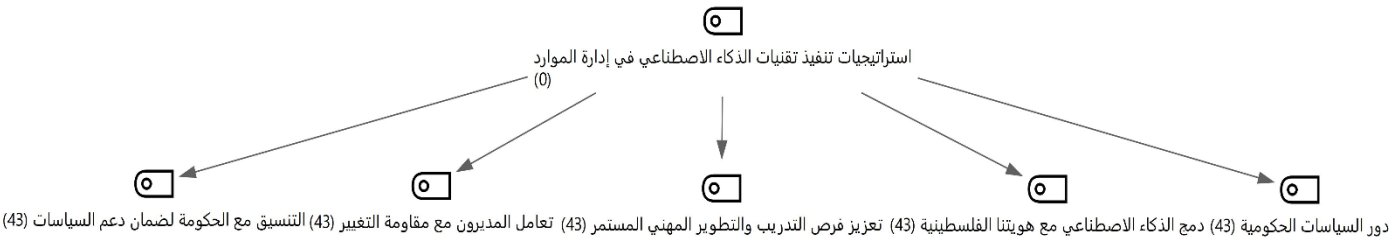
و يتَّفق الباحث مع ما أوردته دراسة (نصر الدين وآخرون، 2023) بشأن تحفُّظ المجتمعات العربيَّة تجاه التِّقنيَّات الطبِّيَّة الحديثة، وتفضيل المرضى التَّواصل المباشر مع الأطبَّاء. كما أظهرت دراسة (نصير وآخرون، 2022) قلقاً واسعاً من تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على التَّوظيف، بما يُعزِّز المقاومة داخل المؤسَّسات الصِّحِّيّة. وأكَّدت دراسة (الهادي، 2021) أنَّ غياب التشريعات الواضحة لحماية البيانات يُفاقم الشكوك المجتمعيَّة، في حين أشارت دراسة (Zhu, 2024) إلى أنَّ حماية المعلومات الصِّحِّيّة من الاختراقات تُعدُّ تحدِّياً رئيسيّاً. كذلك، شدَّدت دراسة (ثابت والشوا، 2022) على ضرورة إشراك القادة الدينيّين والمجتمعيّين في التَّوعية بمزايا الذَّكاء الاصطناعيّ، وهو ما أيدته دراسة (Ojogiwa & Nhari, 2024) ، التي أكَّدت دور الثقافة المحليَّة في تشكيل تقبُّل المجتمع للتِّقنيَّات الحديثة.

ويختلف الباحث مع دراسة (Kumari, et al., 2024)، التي رصدت استخدام أنظمة ذكاء اصطناعيٍّ مستقلَّة في اتخاذ القرارات الطِّبِّيَّة، وما نجم عنه من مقاومة بين العاملين خشيةَ تهديد وظائفهم؛ إذ يؤكِّد الباحث أنَّ الذَّكاء الاصطناعيّ ينبغي أن يُوظَّف كأداةٍ مساعدة للأطبَّاء، ممَّا يُخفِّف من المقاومة المجتمعيَّة. كما يرى أنَّ غياب التشريعات الواضحة يُعيق تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، خلافاً لما أظهرته دراسة (P. Li et al., 2023) من نجاح بعض الدول، كالإمارات، في تسريع التبنِّي عبر سياساتٍ واضحةٍ لحماية البيانات وتحفيز الاستثمار في التِّقنيَّات الطِّبِّيَّة.

ويرى الباحث أنّ *تعزيز قبول الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ يستدعي توعية مجتمعيَّة فاعلة، إشراك القادة المحلّيين، وضمان الشفافيَّة وحماية البيانات، مع التركيز على دور الذَّكاء الاصطناعيّ كمُساندٍ للأطبَّاء وتدريب الكفاءات الوطنيَّة لتحقيق تحوُّل رقميٍّ فعّال.*

5.3.5 التعقيب على نتائج السؤال "ما هي استراتيجيات تنفيذ تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟"

حيث احتوى هذا القسم على خمس أسئلة: –



شكل 48: خريطة العلاقات التي توضح استراتيجيات تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

1. هل تعتقد أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُمكن أنْ يوفر فرصاً جديدة للتدريب والتطوير المهني المستمر، ممّاً يُعزز من تحفيز الموظَّفين؟ كيف يؤثر توفير فرص جديدة للتحسين والتطوير من خلال الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين؟

تمَّ تحليل نتائج هذا البند ضمن مناقشة نتائج السؤال الخامس في القسم (3.3.5)، تحت عنوان "ما هي فوائد اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟" ويرى الباحث أنّ *تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ تُعزِّز استراتيجيَّات التَّدريب والتَّطوير المهنيّ في المؤسَّسات الصِّحِّيَّة، من خلال تصميم برامج مخصَّصة وآليَّات تقييم عادلة، بما يُعزِّز العدالة التنظيميَّة والانتماء المهنيّ، ويرفع التَّفاعل والأداء العام. وتُبيِّن النتائج أنَّ للذَّكاء الاصطناعيّ دوراً تحفيزيّاً في بناء بيئة عمل ديناميكيَّة تُعزِّز رضا العاملين واستمراريَّتهم.*

2. كيف يُمكن أنْ يتعامل المديرون مع مقاومة التغيير لدى الموظَّفين تجاه استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئة العمل؟

أظهرت نتائج آراء المشاركين أنَّ مقاومة الموظَّفين للتَّغيير عند تطبيق تقنيَّات الذَّكاء الاصطناعيّ تُعدُّ استجابةً طبيعيَّة. وقد أكَّدوا أنَّ الإدارة الفاعلة لهذه المقاومة تتطلَّب اعتماد استراتيجيَّات مدروسة، أبرزها تعزيز التَّواصل، إشراك الموظَّفين في عمليَّات التَّغيير، وتوفير التَّدريب والدَّعم اللازمين: –

① **فهم أسباب المقاومة:** تُعدُّ مخاوف فقدان الوظيفة والخوف من المجهول من أبرز دوافع مقاومة التَّغيير، ما يستوجب من المديرين فهم هذه المخاوف والتَّعامل معها بفاعليَّة. "الموظفون قد يشعرون بالقلق من فقدان وظائفهم بسبب الذَّكاء الاصطناعيّ، لذا يجب على المديرين معالجة هذه المخاوف عبر الشرح المستمر لكيفية تحسين هذه التقنيات لظروف العمل بدلاً من تهديدها، مع توفير فرص لتعلم مهارات جديدة تضمن استدامة دورهم الوظيفي" (مستجيب 42).

② **تعزيز التواصل والشفافية:** توضيح فوائد الذَّكاء الاصطناعيّ وأثره الإيجابي في بيئة العمل يُساهم في تقليل المخاوف، بينما يُعزِّز إشراك الموظَّفين في عمليَّة التَّغيير من تقبُّلهم له. "المفتاح الرئيسي للتعامل مع مقاومة التغيير هو تعزيز الشفافية، حيث يجب على المديرين توضيح كيفية استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ لدعم الموظَّفين وليس استبدالهم، ممّاً يساعد في بناء الثقة وتحفيز التقبل" (مستجيب 1).

③ **التدريب والتمكين:** يُساهم توفير برامج تدريبيَّة متخصِّصة في تنمية مهارات الموظَّفين وتعريفهم بكيفيَّة توظيف تقنيَّات الذَّكاء الاصطناعيّ لدعم أعمالهم، بما يُخفِّف من تصوُّرها كتهديدٍ للوظائف. "أحد أكثر الأساليب فعالية هو تقديم برامج تدريبية تفاعلية لمساعدة الموظَّفين في التعرف على تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ وفهم كيفية استخدامها لتعزيز كفاءتهم، ممّاً يقلل من الشعور بالخوف ويُعزز من تحفيزهم على التكيف مع التغيير" (مستجيب 11).

④ **إظهار أمثلة ناجحة:** عرض قصص نجاح لمؤسَّسات اعتمدت الذَّكاء الاصطناعيّ وحقَّقت تحسيناً في الأداء ورضا الموظَّفين يُوفِّر نموذجاً إيجابيّاً يُعزِّز قبول التَّغيير ويُحفِّز على الاقتداء به. "مشاركة قصص نجاح لمنظمات مشابهة استخدمت الذَّكاء الاصطناعيّ بنجاح تساعد في إزالة الشكوك وتعزز من القناعة بأنّ هذه التقنيات يُمكن أنْ تسهم في تحسين بيئة العمل وزيادة الكفاءة التشغيلية" (مستجيب 30).

⑤ **تقديم الحوافز والتقدير:** مكافأة الموظَّفين المُبادرين في تبنِّي التَّغيير والتِّقنيَّات الحديثة تُحفِّز الآخرين على الانخراط، وتُسهم في تعزيز بيئة عمل داعمة للتَّحوُّلات الرَّقميَّة. "تحفيز الموظَّفين الذين يظهرون مرونة في تبنِّي التقنيات الجديدة عبر تقديم المكافآت والتقدير يُمكن أنْ يشجع الآخرين على الانخراط في التغيير، ممّاً يسهم في بناء ثقافة عمل داعمة ومبتكرة" (مستجيب 21).

يتَّفق الباحث مع ما أوردته الأدبيات السابقة بأنَّ التدريب المتخصِّص يُعدُّ أداةً فاعلة في مواجهة مقاومة الموظَّفين لتبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ (نصير وآخرون، 2022) و(Zhu, 2024). كما يُعزِّز التواصل الفعَّال ومنصَّات الحوار الداخليَّة ثقة الموظَّفين بالأنظمة الذكيَّة (Ojogiwa & Nhari, 2024) و(ثابت والشوا، 2022). ويرى الباحث أنَّ وضوح السِّياسات وإشراك الموظَّفين في قرارات التَّطبيق يُخفِّف من المخاوف المرتبطة بالتَّحوُّل الرَّقميّ. كذلك، يُسهم عرض النَّماذج النَّاجحة (Bankar & Shukla, 2023) و(Joshi et al., 2024)، إلى جانب الحوافز الماليَّة وغير الماليَّة (Ghaffar et al., 2024)، في تعزيز قبول التَّغيير وتسريع عمليَّة التَّكيُّف.

يَختلفُ الباحث مع ما طرحته دراسة (Cavanagh et al., 2023)، التي رأت أنَّ مقاومة الموظَّفين للتقنية تتلاشى تدريجيّاً، حيث يرى أنَّ هذه التحدِّيات قد تستمر ما لم تُعالج بفاعليَّة، إذ تُعدُّ من أبرز معوِّقات تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ. كما يختلف مع طرح (Umar Baki et al., 2023)، الذين شدَّدوا على تأهيل الموظَّفين لأدوار جديدة، في حين يرى

الباحث ضرورة تقديم ضمانات واضحة بعدم استبدال وظائفهم. وبالرغم من اتفاقه مع دراسة (Madancian & Taherdoost, 2024) بشأن أهمية الأطر التشريعية في تعزيز الثقة، يؤكِّد الباحث أنَّ المعالجة الفعَّالة للمقاومة تعتمد بالدرجة الأولى على استراتيجيات داخلية.

ويرى الباحث أنّ *نجاح تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئة العمل يرتبط بفاعليَّة الإدارة في معالجة مقاومة الموظَّفين، من خلال تعزيز التَّواصل، توفير التَّدريب المستمر، عرض النماذج النَّاجحة، وتقديم الحوافز، بما يُحوّل المقاومة إلى تقبُّلٍ إيجابيٍّ يُعزّز التَّحوُّل الرَّقميّ ويرفع مستوى الإنتاجيَّة.*

3. ما هو دور السِّياسات الحكوميَّة في تسهيل أو عرقلة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في فلسطين؟

تمَّ تناول تحليل نتائج هذا المحور ضمن مناقشة السؤال الخامس في القسم (4.3.5)، المتعلِّق بالتعقيب على نتائج السؤال "ما هي التحديات التي تُواجه اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟" يرى الباحث أنَّ *نجاح تطبيق تقنيَّات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ يرتبط بوجود سياسات حكوميَّة مرنة، تشريعات واضحة، ودعم ماليٍّ وتقنيٍّ مستدام. وقد أظهرت البيانات أنَّ غياب هذه المقوِّمات يُعيق عمليَّة التَّبنّي.* كما يُؤكِّد الباحث على *دور الشَّراكة مع القطاع الخاص وتطوير البنية التحتيَّة الرقميَّة في تعزيز فاعليَّة دمج الذَّكاء الاصطناعيّ، بما يُسهم في تحسين كفاءة الإدارة ودعم التَّحوُّل الرَّقميّ بما يتماشى مع أهداف التَّنمية المستدامة.*

4. كيف يُمكن للمؤسسات الصِّحِّيّة التنسيق مع الحكومة لضمان دعم السياسات التي تعزز التَّحوُّل الرَّقميّ باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ؟

أظهرت آراء المستجيبين أنَّ فاعليَّة تعاون المؤسَّسات الصِّحِّيّة مع الحكومة في دعم سياسات التَّحوُّل الرَّقميّ وتعزيز استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ تعتمد على محاور أساسيَّة عدَّة، أبرزها مدى تنسيق الجهود بين الجانبين: –

❶ **التعاون في تطوير السياسات والتشريعات:** يتطلَّب تعزيز تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ تعاوناً فعّالاً بين المؤسَّسات الصِّحِّيّة والحكومة لوضع سياسات وتشريعات محدثة تدعم التَّحوُّل الرَّقميّ. "أول خطوة هي المشاركة في صياغة السياسات والتشريعات التي تضمن

تنظيم استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ بشكل فعال وآمن، ممّاً يسمح بتحقيق تَّحوُّل رقمي سلس دون عوائق قانونية" (مستجيب 1).

❷ **إنشاء شراكات استراتيجية بين القطاعين العام والخاص:** يسهم بناء شراكات فعّالة بين القطاعين العام والخاص في تعزيز تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ، من خلال توفير القطاع الخاص للتقنية والخبرة، ودعم الحكومة بالأطر التشريعيَّة والبنية التحتيَّة اللازمة لنجاح التَّحوُّل الرَّقميّ. "التنسيق الفعال مع الحكومة يتطلب شراكات قوية بين المؤسسات الصِّحِّيّة والقطاع الخاص، حيث يُمكن للشركات التكنولوجية تقديم حلول متطورة، بينما توفر الحكومة الأطر القانونية اللازمة لتطبيق هذه التقنيات" (مستجيب 42).

❸ **إجراء بحوث وتجارب تجريبية لتعزيز موثوقية الذَّكاء الاصطناعيّ:** يتطلَّب ضمان فاعليَّة الذَّكاء الاصطناعيّ في القطاع الصِّحِّيّ إجراء بحوث علميَّة وتجارب تجريبيَّة بالتعاون بين المؤسَّسات الصِّحِّيّة والحكومة، بما يُمكِّن من تقييم كفاءة الأنظمة الذكيَّة قبل اعتمادها على نطاق واسع. "التعاون بين الجامعات، مراكز الأبحاث، والمؤسسات الصِّحِّيّة أمر بالغ الأهمية لاختبار التقنيات الجديدة وتحديد مدى فعاليتها" (مستجيب 21).

❹ **تنظيم ورش عمل وتدريبات لتعزيز الوعي الحكومي والتقني:** يسهم تنظيم ورش العمل والتدريبات المشتركة بين صنّاع القرار والمتخصّصين في التقنية والقطاع الصِّحِّيّ في تعزيز فهم تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ وتوحيد الرؤى لتوظيفها في تطوير الخدمات الصِّحِّيّة. "يجب توفير تدريبات مشتركة للكوادر الصِّحِّيّة والحكوميَّة لضمان تطبيق التقنية الرَّقميَّة بكفاءة ودون تحديات كبيرة" (مستجيب 19).

❺ **تقديم حوافز مالية وضريبية للمؤسسات الداعمة للتَّحوُّل الرقمي:** يُسهم توفير الحوافز الماليَّة والإعفاءات الضريبيَّة للمؤسَّسات المستثمرة في التَّحوُّل الرَّقميّ في تشجيع تبنِّي تقنيَّات الذَّكاء الاصطناعيّ وتعزيز جودة الخدمات الصِّحِّيّة. "يجب على الحكومة تقديم حوافز ضريبية وتمويل خاص للمؤسسات الصِّحِّيّة التي تتبنى تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، ممّاً يشجع على توسيع نطاق استخدامها وتحقيق فوائد اقتصادية ملموسة" (مستجيب 31).

يتَّفق الباحث مع الدراسات السابقة على أنَّ نجاح التَّحوُّل الرَّقميّ في القطاع الصِّحِّيّ يستند إلى التنسيق بين المؤسَّسات الصِّحِّيّة والحكومة (Joshi et al., 2024) و (Cavanagh et al., 2023)، وتطوير شراكات فاعلة بين القطاعين العام والخاص. كما يُؤكِّد

أهمية الأطر القانونيَّة الواضحة لحماية البيانات وفقاً للمعايير الدوليَّة (Bagheri et al., 2024) و (Grossi et al., 2021). كذلك، يرى الباحث ضرورة توفير دعم مالي حكومي (P. Li et al., 2023)، وتعزيز البحث والابتكار (Rani & Kajla, 2023)، إلى جانب الاستثمار في تدريب الكوادر الصِّحِّيّة وتطوير مهاراتهم الرقميَّة (Umar Baki et al., 2023).

يُبرز الباحث اختلاف تركيز دراسته عن الأدبيات السابقة من خلال تسليط الضوء على التحدِّيات الخاصَّة بالسياق الفلسطينيّ، لا سيما ضعف البنية التحتيَّة الرقميَّة ونقص التمويل، وهي جوانب لم تُعالج بوضوح في دراسات ركَّزت على دول ذات اقتصاد أقوى (Nimmagadda et al., 2024). كما يُشير إلى الأثر المباشر للعوامل السياسيَّة، كالحصار ونقص التمويل الخارجي، على دعم الحكومة للتَّحوُّل الرقمي، وهو ما لم تتناوله معظم الدراسات الأجنبية بشكل معمّق (Mbatha et al., 2024). ويقترح الباحث إشراك القادة المجتمعيِّين لتعزيز قبول الذَّكاء الاصطناعيّ، وهو بُعد لم يُبرز كفاية في دراسات سابقة (Madancian & Taherdoost, 2024). كذلك، يؤكِّد على أهمية تطوير حلول محلِّيَّة تراعي خصوصيَّات القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، خلافاً لما قدَّمته دراسات اعتمدت على تجارب دول متقدِّمة (Zhu, 2024).

يؤكد الباحث أنّه *يُعَدُّ التعاون بين المؤسَّسات الصِّحِّيَّةِ والحكومة، عبر تطوير السياسات، وتعزيز الشراكات، ودعم البحث والتدريب، وتوفير الحوافز، عاملاً محوريّاً في تسريع تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ وتحسين جودة الخدمات الصِّحِّيَّةِ.*

5. ما هي الاستراتيجيات التي يُمكن اتباعها لضمان توافق تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ مع العادات والقيم الثقافية في فلسطين؟

أظهرت آراء المشاركين أنَّ تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في فلسطين تتطلَّب مواءمة مع الخصوصيَّات الثقافيَّة والاجتماعيَّة لضمان قبولها ونجاحها. ولتحقيق ذلك، اقترح المشاركون مجموعة من الاستراتيجيَّات الملائمة لهذا السياق: –

① **إشراك القادة المجتمعيين والدينيين في تطوير السياسات:** يُسهم إشراك القادة الدينيِّين والمجتمعيِّين في سياسات تبنِّي الذَّكاء الاصطناعيّ في تحقيق توافقه مع القيم الدينيَّة والثقافيَّة. "أكد على ضرورة إشراك رجال الدين والقادة المجتمعيين في وضع السياسات المتعلقة بالذَّكاء

الاصطناعيّ، لضمان توافقها مع القيم الدينية والاجتماعية، وتعزيز قبول المجتمع لها" (مستجيب 17).

② **تعزيز الشفافية في تطوير وتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ:** إتاحة معلومات واضحة حول آليَّات عمل تقنيَّات الذَّكاء الاصطناعيّ وضمان التزامها بالمعايير الأخلاقيَّة والقيم المجتمعيَّة يُسهم في الحدِّ من المخاوف وتعزيز قبولها المجتمعيَّ. "دعا إلى إطلاق منصات تفاعلية تسمح للجمهور بفهم كيفية اتخاذ القرارات بالذَّكاء الاصطناعيّ، ممّاً يُعزز المصداقية والقبول المجتمعي" (مستجيب 40).

③ **تصميم حلول ذكاء اصطناعي متوافقة مع القيم الاجتماعية:** ينبغي أن تلتزم حلول الذَّكاء الاصطناعيّ بالقيم الاجتماعيَّة والأخلاقيَّة، مع ضمان حماية خصوصيَّة البيانات الصِّحِّيّة. "يجب تطوير تطبيقات ذكاء اصطناعي بمحتوى محلي يراعي الثقافة الفلسطينيّة، مثل توفير دعم باللغة العربيَّة، واحترام القيم الدينية في الخدمات الرَّقميَّة، ممّاً يُعزز من تقبل المجتمع لهذه التقنيات" (مستجيب 20).

④ **إطلاق حملات توعية مجتمعية حول فوائد الذَّكاء الاصطناعيّ:** تُسهم البرامج الإعلاميَّة والتثقيفيَّة في تعزيز الوعي بفوائد الذَّكاء الاصطناعيّ، بما يُساعد على تجاوز التحفُّظات الثقافيَّة، خصوصاً في مجالات الصحة والتعليم. "لضمان قبول الذَّكاء الاصطناعيّ، يجب إشراك القادة الدينيين والمجتمعيين في حملات التوعية والتثقيف، فهم يلعبون دوراً حاسماً في بناء الثقة المجتمعية تجاه التقنية" (مستجيب 42).

⑤ **تعزيز القوانين واللوائح التي تحمي القيم الثقافية:** تستلزم حماية القيم الدينيَّة والاجتماعيَّة وضع تشريعات تنظِّم استخدام البيانات الشخصيَّة والمحتوى الرقمي، بما يضمن توافق تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ مع خصوصيَّة المجتمع الفلسطينيّ. "الاستراتيجيات لضمان توافق تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ مع العادات والتقاليد الفلسطينيّة يجب أنْ تعتمد على التكيف التدريجي، حيث يتمَ إدخال التقنيات ببطء مع مراعاة القيم المجتمعية، بدلاً من فرضها بشكل مفاجئ" (مستجيب 1).

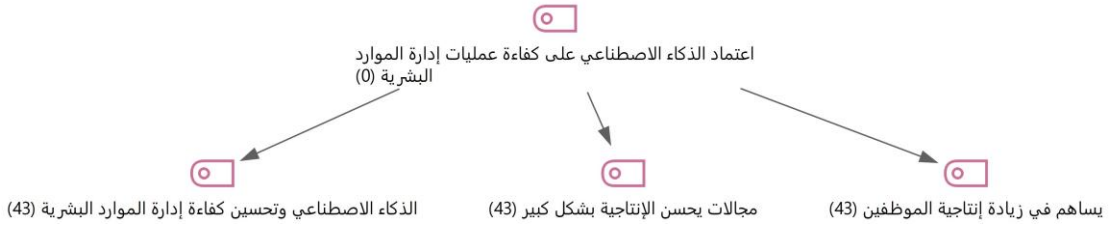
يتَّفق الباحث مع الأدبيات السابقة بأنَّ العادات والتقاليد تؤثر بشكل كبير في قبول الذَّكاء الاصطناعيّ، خصوصاً في المجالات الحسّاسة كالرِّعاية الصِّحِّيّة (Grossi et al., 2021). كما يُؤكِّد على دور القادة الدينيِّين والمجتمعيِّين في تعزيز قبول هذه التقنيَّات

(Nimmagadda et al., 2024) و(Madancian & Taherdoost, 2024)، وأهميَّة الندوات وورش العمل في رفع الوعي المجتمعي وتقليل المخاوف (Cavanagh et al., 2023) و (Joshi et al., 2024). كذلك، يرى أنَّ قضايا حماية البيانات والخصوصيَّة تُمثِّل عائقاً أمام التبنِّي، ممَّا يستدعي وضع سياسات واضحة في هذا المجال (Bagheri et al., 2024) و(Zhu, 2024).

ويختلف الباحث مع دراسات مثل (P. Li et al., 2023) و(Gupta et al., 2024) التي تناولت الأبعاد الثقافيَّة لمدى قبول الذَّكاء الاصطناعيّ دون التطرُّق لخصوصيَّات مجتمعات بعينها، إذ يرى أنَّ الخصوصيَّة الثقافيَّة في المجتمع الفلسطينيّ، خصوصاً في الرِّعاية الصِّحِّيَّة التي تقوم على علاقات إنسانيَّة عميقة، تتطلَّب مقاربة مخصَّصة. كما يُؤكِّد على ضرورة تطوير تشريعات وطنيَّة متوافقة مع القيم الثقافيَّة المحليَّة، بخلاف التركيز الحصري لبعض الدراسات على الأطر الدوليَّة مثل (*GDPR*). كذلك، يُخالف الباحث الطرح القائل بأنَّ الذَّكاء الاصطناعيّ قد يُقلِّل الحاجة للتدخُّل البشري (Jha, 2024)، مؤكداً أهمية الحفاظ على التوازن بين التِّقنية والمهارات البشريَّة، بحيث يُوظَّف الذَّكاء الاصطناعيّ كأداة مساندة للأطبَّاء لا كبديل عنهم.

يؤكد الباحث أنّ *نجاح الذَّكاء الاصطناعيّ في فلسطين يتطلَّب مواءمته مع القيم الثقافيَّة، عبر إشراك المجتمع، تعزيز الشفافيَّة، احترام الخصوصيَّة، والتشريعات الواضحة، بما يُعزِّز الثقة ويحسِّن جودة الخدمات*.

6.3.5 التعقيب على نتائج السؤال "ما هو التأثير المتوقع من اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على كفاءة عمليات إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟"



شكل 49: خريطة العلاقات تُوضح إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين كفاءة إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

حيث احتوى هذا القسم على ثلاث أسئلة: –

1. كيف يُمكن لتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ أنْ تحسن كفاءة عمليات إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟

أجمع المستجيبون على مجموعة محاور رئيسة يُمكن أن تُسهم في تطوير إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من خلال تبنِّي تقنيَّات الذَّكاء الاصطناعيّ: –

① **تحسين التوظيف والاستقطاب:** أجمع المستجيبون على أنَّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُسهم في تسريع وتحسين عمليَّات التوظيف في القطاع الصِّحِّيّ، من خلال تحليل السير الذاتيَّة بدقَّة، وتقييم الكفاءات، والتنبؤ بمدى نجاح المرشَّحين، بما يُعزِّز كفاءة العمليَّة ويُقلِّل الأخطاء البشريَّة. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تسريع عمليات التوظيف عبر تحليل السير الذاتية بدِقَّة، وتقييم المرشحين بناءً على المهارات والخبرات، ممّاً يقلل من الأخطاء البشريَّة في عملية الاختيار" (مستجيب 1).

② **التدريب وتطوير الكوادر الصِّحِّيّة:** أجمع العديد من المستجيبين أنَه يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة البرامج التدريبيَّة عبر تحليل احتياجات الكوادر استناداً إلى الأداء، وتصميم محتوى تعليمي مخصَّص، وتوفير منصَّات تفاعليَّة تُواكب تطوُّرات القطاع الصِّحِّيّ. "يساعد الذَّكاء الاصطناعيّ في تصميم برامج تدريبية مخصصة لكل موظف بناءً على تحليل أدائه السابق، ممّاً يُعزز من كفاءته في مجال عمله" (مستجيب 4).

③ **تحسين التخطيط والجدولة:** أشار المستجيبون إلى أنّ يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة التخطيط والجدولة بالمؤسَّسات الصِّحِّيّة، من خلال تحليل بيانات العمل، اقتراح جداول مرنة، توزيع عادل للموظَّفين، والتنبّؤ باحتياجات الموارد البشريَّة استناداً إلى أنماط الطلب على الخدمات. "تساعد الأنظمة الذكية في التنبؤ بحجم العمل المستقبلي استناداً إلى أنماط الطلب السابقة، ممّاً يُمكن المؤسسات الصِّحِّيّة من إدارة الموارد البشريَّة بشكل أكثر فعالية" (مستجيب 8).

④ **أتمتة العمليات الإداريّة:** أكد المستجيبون أنّه تُسهم الأتمتة المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ في تخفيف الأعباء الإداريّة عبر أتمتة مهام إدارة الموارد البشريَّة كإعداد الرواتب، وجدولة الإجازات، وإدارة الطلبات، مما يُعزِّز كفاءة العمل ويُتيح للكوادر التركيز على تحسين جودة الرِّعاية الصِّحِّيّة. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أتمتة العمليات الروتينية مثل إعداد الرواتب وجدولة الإجازات، ممّاً يوفر الوقت والجهد ويسمح للموظَّفين بالتركيز على المهام الاستراتيجيَّة" (مستجيب 10).

⑤ **تحليل البيانات الصِّحِّيّة:** يعتقد عدد كبير من المستجيبين أنّه يُعَدُّ تحليل البيانات الصِّحِّيّة باستخدام تقنيَّات الذَّكاء الاصطناعيّ أداة فاعلة لدعم قرارات إدارة الموارد البشريَّة، من خلال جمع

وتحليل البيانات بدقَّة، ما يُسهم في تحسين القرارات الإداريّة، تحديد الفجوات التشغيليَّة، وتعزيز بيئة العمل، بما يرفع كفاءة الخدمات الصِّحّيّة والإنتاجيَّة المؤسَّسيَّة. "يتيح الذَّكاء الاصطناعيّ تحليل بيانات الأداء الوظيفي وربطها بجودة الخدمات الصِّحّيّة المقدمة، ممّاً يساعد في تحسين القرارات الإداريّة" (مستجيب 13).

⑥ **إدارة الأداء والموارد البشريَّة:** أشار المستجيبون إلى أنّه يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين تقييم الأداء بالقطاع الصِّحّيّ من خلال تحليل بيانات الموظَّفين بدقَّة، وتقديم تقارير تدعم رفع كفاءة الفرق الطِّبّيَّة، إلى جانب اقتراح استراتيجيات تحفيزيَّة تعزّز الإنتاجيَّة وبيئة العمل. "يُمكن للأنظمة الذكية تقديم توصيات مخصصة لتعزيز أداء الموظَّفين، بناءً على بيانات الأداء والتاريخ الوظيفي" (مستجيب 17).

يتَّفق الباحث مع دراسات (نصير وآخرون، 2022) و(Zhu, 2024) بأنَّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعزّز كفاءة إدارة الموارد البشريَّة عبر أتمتة العمليات الإداريّة وتحسين دقَّة اتخاذ القرار. كما يؤيّد ما أوردته دراسة (Joshi et al., 2024) حول دوره في تحسين التوظيف وتقليل التحيُّز. ويُشدِّد الباحث، تماشياً مع (Madancian & Taherdoost, 2024) و(Bagheri et al., 2024)، على أهمِّيَّة بناء بنية تحتيَّة رقميَّة متقدِّمة لضمان نجاح تطبيقه في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ. كذلك، يتوافق مع (Nimmagadda et al., 2024) في دور الأتمتة في تخفيف الأعباء على الطواقم وتحسين جودة الخدمات.

يختلف الباحث مع دراسات مثل (Nyathani, 2021) و (Gupta et al., 2024) ناقشت احتمال استبدال بعض الوظائف البشريَّة بالذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة. ودراسات مثل (Umar Baki et al., 2023) و (Kumari, et al., 2024) تطرقت إلى أنّ تكلفة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ تُشكل تحدياً رئيسياً، لا سينما في الدول النامية.

ويرى الباحث أنّ *تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ يُعزّز الكفاءة وجودة الخدمات، ويستلزم لتحقيق أثره الأمثل استثماراً في البنية التحتيَّة، تحديث السياسات، وتنمية المهارات الرقميَّة لضمان تحوُّل رقمي مستدام.*

2. كيف يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يُساهم في زيادة إنتاجية الموظَّفين من خلال تقليل الوقت المهدر في العمليات الروتينية مثل تطبيق مؤشرات الأداء الرئيسة (*KPIs*)، ووقت إنجاز المهام، وتحسين الجودة؟

أجمع المستجيبون على أنَّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعد أداة فاعلة في رفع إنتاجيَّة الموظَّفين من خلال تحسين الكفاءة وتقليل الوقت المهدر في العمليات الروتينيَّة، عبر مجموعة من المحاور الرئيسة: –

❶ **تقليل الوقت المهدر في العمليات الروتينية:** يُسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في أتمتة المهام الروتينيَّة كإدخال البيانات، إعداد التقارير، وجدولة الاجتماعات، ما يُتيح للموظَّفين التركيز على المهام الاستراتيجيَّة ذات القيمة المضافة. "الذَّكاء الاصطناعيّ يُمكنه أتمتة المهام الروتينية، مثل إعداد التقارير وتحليل البيانات، ممّاً يسمح للموظَّفين بالتركيز على الأنشطة الإبداعية والاستراتيجيَّة بدلاً من إهدار الوقت في المهام التكرارية" (مستجيب 1).

❷ **تحليل الأداء وتحسين مؤشرات الأداء الرئيسة(*KPIs*)** : يُوظِّف الذَّكاء الاصطناعيّ تحليل الأداء الفوري وتتبُّع مؤشرات الأداء الرئيسة، بما يُمكِّن من تقديم توصيات دقيقة لتعزيز الكفاءة والإنتاجيَّة. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يُحدث ثورة في تحسين الإنتاجية عبر تحليل مؤشرات الأداء الرئيسة (*KPIs*) وتقديم توصيات ذكية تساعد الموظَّفين على تحسين أدائهم بشكل مستمر، ممّاً يَضمن تحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة" (مستجيب 42).

❸ **تحسين دِقَّة القرارات وتقليل الأخطاء:** يُعزِّز الذَّكاء الاصطناعيّ جودة القرارات الإداريّة عبر تحليل بيانات ضخمة بدقَّة، ممَّا يُسهم في تقليل الأخطاء البشريَّة ورفع كفاءة العمل. "من خلال تحليل كميات ضخمة من البيانات، يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ دعم اتخاذ قرارات إدارية أكثر دِقَّة وتقليل الأخطاء البشريَّة في العمليات الحسابية والإداريّة" (مستجيب 11).

❹ **رفع جودة الخدمات المقدمة:** يسهم تسريع العمليات وتحسين الكفاءة التشغيلية في تعزيز جودة الخدمات، ما ينعكس إيجاباً على رضا الموظَّفين والمستفيدين. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تحسين تجربة المستخدم من خلال تقديم توصيات مخصصة وتحليل البيانات في الوقت الفعلي، ممّاً يسهم في تقديم خدمة أكثر دِقَّة واستجابة لحاجات العملاء" (مستجيب 21).

❺ **توفير بيئة عمل أكثر ذكاءً وسلاسة:** يعزّز الذَّكاء الاصطناعيّ بيئة العمل عبر أدوات مبتكرة، كالمساعدات الافتراضية والتطبيقات الذكية، ما يدعم التعاون ويوازن بين الكفاءة والإبداع. "باستخدام تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ، يُمكن تحسين سير العمل اليومي وتقليل العراقيل، ممّاً يخلق بيئة عمل أكثر تحفيزاً وإنتاجية" (مستجيب 40).

و يتفق الباحث مع دراسات سابقة (نصير وآخرون، 2022)، (Zhu, 2024)، (Ojogiwa & Nhari, 2024)، (Ghaffar et al., 2024)، (Nimmagadda et al., 2024)، (Bagheri et al., 2024)، (Cavanagh et al., 2023)، و (Bankar & Shukla, 2023) التي أكدت أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُعزز كفاءة العمليات الإداريّة، يقلل من الوقت والجهد، يُحسن متابعة مؤشرات الأداء (*KPIs*)، ويُدعم اتخاذ القرارات المستنيرة عبر التحليلات الذكية، ما يسهم في رفع جودة الأداء وتقليل الأخطاء البشريَّة، ويُوفر بيئة عمل أكثر تنظيماً تدعم إنتاجية الموظَّفين.

يختلف الباحث مع بعض الدراسات (Kumari, et al., 2024) و(Umar Baki et al., 2023) التي ترى أن الأتمتة قد تُقلص فرص العمل، مؤكداً أن الذَّكاء الاصطناعيّ (*AI*) يُعزز الإنتاجية بتحرير الموظَّفين من المهام الروتينية ليركزوا على الابتكار. كما يخالف دراسة (M. Li, 2024) التي تُحذر من أثر سلبي محتمل على الإبداع، مشدداً على أهمية توظيف الذَّكاء الاصطناعيّ بطريقة تُعزز التفاعل البشري. ويرى الباحث أن التدريب المستمر يُيسر دمج الذَّكاء الاصطناعيّ، في حين تُشير (Joshi et al., 2024) إلى تحديات تقنية تتطلب بنية تحتية قوية لضمان تكامل فعّال.

ويرى الباحث أنّ *الذَّكاء الاصطناعيّ يسهم في رفع إنتاجية الموظَّفين من خلال تقليل الوقت المهدر، وتحسين دقة تقييم الأداء، وأتمتة العمليات الإداريّة، مما يُعزز جودة العمل ورضا العاملين والمستفيدين. وتوظيف هذه التقنيات بفعالية يُمكّن المؤسسات الصِّحّيّةِ الفلسطينيّةِ من تحسين إدارة الموارد البشريَّة، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتحقيق استدامة الأداء.*

3. ما هي المجالات التي يُمكن فيها للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يحسن الإنتاجية بشكل كبير في القطاع الصِّحِّيّ؟

أجمع المشاركون على أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يمتلك إمكانات واعدة لتحسين الإنتاجية في القطاع الصِّحِّيّ، مع إمكانية توظيفه في مجالات رئيسة متعددة تعزز كفاءة الأداء وجودة الخدمات:

① **إدارة الموارد البشريَّة وتحسين الكفاءة التشغيلية:** يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة إدارة الموارد البشريَّة من خلال أتمتة جدولة الموظَّفين، وتتبع الحضور، وتوزيع المهام وفق الأداء، ممّا يقلل الهدر الزمني ويُحسن استثمار الطاقات البشريَّة. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أتمتة

عمليات جدولة المناوبات، وإدارة الموارد البشريَّة، ممّاً يَضمن توزيعاً فعالاً للمهام وتقليل الضغط عن الكوادر الطِّبِّيَّة" (مستجيب 1).

② **تحليل البيانات الطِّبِّيَّة واتخاذ القرارات:** يُعزز الذَّكاء الاصطناعيّ دقة وسرعة اتخاذ القرارات الطبية من خلال تحليل كميات كبيرة من البيانات، مما يساهم في تحسين جودة الرعاية الصِّحِّيّة وتقليل الأخطاء. "يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تحليل كميات هائلة من البيانات الطِّبِّيَّة بسرعة وبدِقَّة، ممّاً يساعد الأطباء والإداريّين على اتخاذ قرارات أكثر كفاءة، وتقليل الأخطاء، وتحسين جودة الرِّعاية الصِّحِّيّة" (مستجيب 42).

③ **إدارة المخزون والموارد الطِّبِّيَّة:** يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين إدارة الأدوية والمستلزمات الطبية، من خلال تقليل الفاقد وضمان توفر الموارد، مما يعزز كفاءة الأداء في المستشفيات والمرافق الصِّحِّيّة. "الذَّكاء الاصطناعيّ يُمكن أنْ يحسن من إدارة المخزون الطبي عبر التنبؤ بمتطلبات المستشفيات وضمان توفر الأدوية والمستلزمات الطِّبِّيَّة عند الحاجة، ممّاً يقلل من الفاقد ويُساهم في تحسين العمليات التشغيلية" (مستجيب 30).

④ **تحسين جودة التشخيص والعلاج:** يسهم الذَّكاء الاصطناعيّ، عبر تقنيات التعلم العميق ومعالجة الصور الطبية، في تحسين دقة التشخيص وتقليل الأخطاء، مما يعزز جودة العلاج ويحسن نتائج المرضى. "يُمكن لأنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ تحسين التشخيص الطبي باستخدام تقنيات تحليل الصور، ممّاً يقلل من الأخطاء الطِّبِّيَّة ويسرّع عملية التشخيص" (مستجيب 17).

⑤ **رفع مستوى رضا المرضى والموظَّفين:** تُسهم التقنيات الذكية، كروبوتات الدردشة والمساعدات الافتراضية، في تحسين تجربة المرضى وتخفيف الأعباء عن الكوادر الطبية، مما يعزز بيئة العمل ويرفع مستوى رضا كلٍّ من المرضى والموظَّفين. "استخدام تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في جدولة المواعيد وإرسال التذكيرات للمرضى يساعد في تحسين رضاهم، كما يقلل من التأخيرات والازدحام في العيادات" (مستجيب 40).

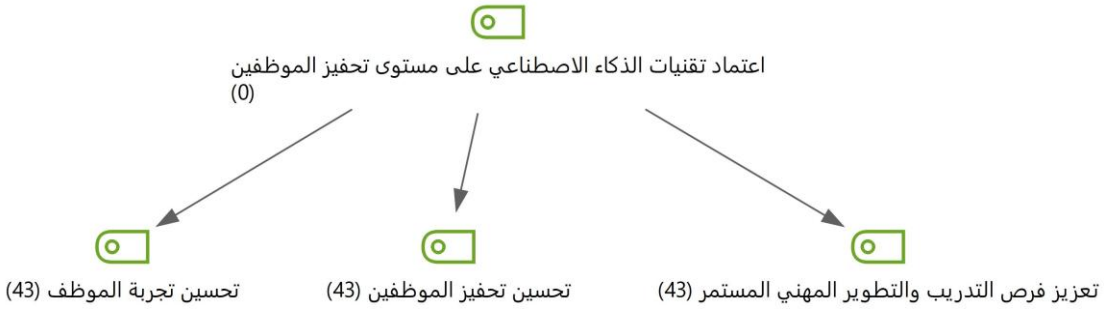
و يتفق الباحث مع عدد من الدراسات العربية والأجنبية (نصير وآخرون، 2022)، (Bagheri et al., 2024)، (Zhu, 2024)، (ثابت والشوا، 2022)، (Joshi et al., 2024)، (Cavanagh et al., 2023)، التي أكدت إسهام الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز إنتاجية القطاع الصِّحِّيّ من خلال أتمتة المهام، تحسين كفاءة التشخيص، دعم اتخاذ القرار القائم على تحليل

البيانات الضخمة، وتقليل الأعباء الإداريّة، مما يسهم في رفع جودة بيئة العمل والحد من الإرهاق الوظيفي.

و يخالف الباحث طرح (Grossi et al., 2021) الذي أولى الأبعاد التنظيمية الأثر الأكبر في تبنّي التقنيات الصِّحِّيّة، إذ يرى أن العوامل الثقافية في السياق الفلسطينيّ تُشكّل عائقاً رئيساً أمام قبول الذَّكاء الاصطناعيّ، نظراً لتفضيل المرضى التفاعل الإنساني المباشر. كما ينتقد الباحث محدودية تناول (Ojogiwa & Nhari, 2024) للتحديات المالية، والتي ركّزت على السياق النيجيري دون مراعاة خصوصية القيود المالية الفلسطينيّة، مثل نقص التمويل والبنية التحتية الرقمية. ويختلف كذلك مع (Jha, 2024) التي تفترض إحلال الذَّكاء الاصطناعيّ محل بعض الوظائف، مؤكداً ضرورة دمجه تدريجياً وبما يحقق توازناً بين التقنية والعامل البشري بما يتماشى مع القيم المجتمعية والتقاليد المهنية في فلسطين.

ويرى الباحث أنّ ويرى الباحث أنّ *الذَّكاء الاصطناعيّ يمثل ركيزة أساسية لتحسين الإنتاجية في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، حيث يساعد في تسريع الإجراءات الإداريّة، تحسين جودة التشخيص والعلاج، وإدارة الموارد بكفاءة أعلى. كما يُساهم في تقليل الأخطاء، تحسين تجربة المرضى، وتسريع الأبحاث الطِّبِّيَّة، ممّاً يُعزز من قدرة المؤسسات الصِّحِّيّة على تقديم خدمات أفضل واستدامة نظام الرِّعاية الصِّحِّيّة..*

7.3.5 التعقيب على نتائج السؤال "ما هو التأثير المتوقع من اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على مستوى تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟"



شكل 50: خريطة العلاقات توضح أثر اعتماد الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

حيث احتوى هذا القسم على ثلاث أسئلة: –

1. ما هو الدور المتوقع للذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين تجربة الموظف من حيث استلام المعلومات والتفاعل مع الإدارة؟

تشير نتائج تحليل السؤال الثالث (الجزء 3.3.5) إلى أنَ الباحث يرى أنّ *الذَّكاء الاصطناعيّ يُعدّ محرّكاً محورياً في تحسين تجربة الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ، من خلال تسريع الوصول إلى المعلومات، دعم اتخاذ القرار الفردي، وتخصيص مسارات التدريب المهني. كما يسهم في أتمتة المهام الإداريّة الروتينية، مما يُخفف الأعباء التشغيلية ويرفع مستويات الرضا الوظيفي وجودة التفاعل بين الموظف والمؤسسة.*

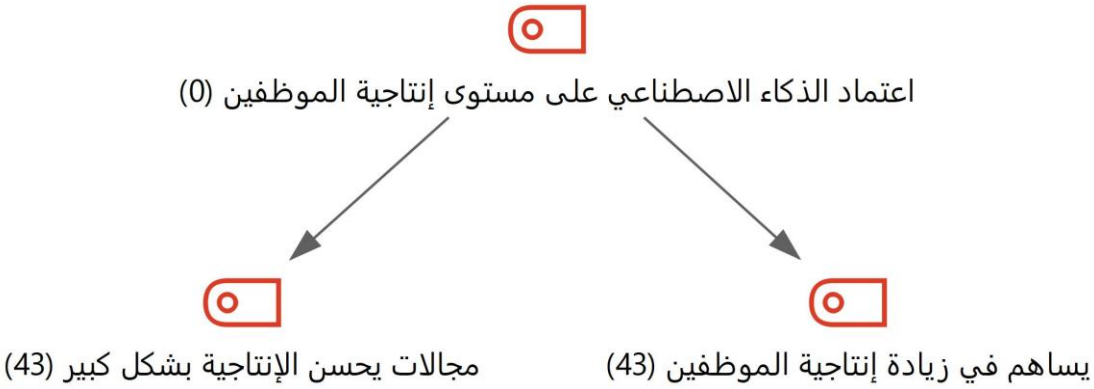
2. ما هو تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ؟ هل يُمكن أنْ يؤدّي استخدام التقنية إلى تعزيز رضا الموظَّفين؟ كيف يُمكن أنْ يؤدّي استخدام التقنية إلى تعزيز رضا الموظَّفين؟

تشير نتائج تحليل السؤال الرابع (الجزء 3.3.5) إلى أنَ الباحث يرى أنّ *تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ تسهم بفاعلية في تعزيز تحفيز الموظَّفين ورفع رضاهم الوظيفي في المؤسسات الصِّحّيّة، من خلال تقليص الأعباء الروتينية، تعزيز الشفافية، دعم التطوير المهني، وتحسين قنوات التواصل الداخلي. وتؤكد النتائج أن الذَّكاء الاصطناعيّ يُعد أداة استراتيجية لتحسين تجربة الموظف وترسيخ الاستقرار المهني في بيئات العمل الصِّحّيّة.*

3. هل تعتقد أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُمكن أنْ يوفر فرصاً جديدة للتدريب والتطوير المهني المستمر، ممّاً يُعزز من تحفيز الموظَّفين؟ كيف يؤثر توفير فرص جديدة للتحسين والتطوير من خلال الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين؟

تشير نتائج تحليل السؤال الخامس (الجزء 3.3.5) إلى أن الباحث يرى أنّ *الذَّكاء الاصطناعيّ يُعد ركيزة استراتيجية في تعزيز تحفيز الموظَّفين ورفع كفاءتهم المهنية، من خلال إتاحة فرص تعلم مخصصة مدعومة بتحليل الأداء، وتقديم محتوى تدريبي متجدد، وآليات تحفيزية ذكية. وتؤكد النتائج أنّ هذه التقنيات تسهم في تحسين الرضا الوظيفي وزيادة إنتاجية الكوادر في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ.*

8.3.5 التعقيب على نتائج السؤال "ما هو التأثير المتوقع من اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على مستوى إنتاجية الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟"



شكل 51: خريطة العلاقات توضح أثر اعتماد تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على إنتاجية الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

حيث احتوى هذا القسم على سؤالين: –

1. كيف يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يُساهم في زيادة إنتاجية الموظَّفين من خلال تقليل الوقت المهدر في العمليات الروتينية مثل تطبيق مؤشرات الأداء الرئيسة (KPIs)، ووقت إنجاز المهام، وتحسين الجودة؟

أظهر تحليل نتائج السؤال الثاني (الجزء 6.3.5) أنّ الباحث يرى أنَ *الذَّكاء الاصطناعيّ يُعد عنصراً استراتيجياً في تعزيز كفاءة إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، من خلال أتمتة المهام الروتينية، تحسين مؤشرات الأداء (KPIs)، وتقليل الأخطاء البشريَّة، مما يسهم في تسريع اتخاذ القرار ورفع الإنتاجية المؤسسية.*

2. ما هي المجالات التي يُمكن فيها للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يحسن الإنتاجية بشكل كبير في القطاع الصِّحِّيّ؟

أظهر تحليل نتائج السؤال الثالث (الجزء 6.3.5) أنّ الباحث يرى أنَ *الذَّكاء الاصطناعيّ يُمثل عاملاً استراتيجياً في تعزيز كفاءة إدارة الموارد البشريَّة بالقطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، من خلال أتمتة الإجراءات، تقليص الوقت والتكاليف، والحد من الأخطاء التشغيلية. كما يُسهم في تحسين دقة التشخيص ودعم القرار السريري، إلى جانب تعزيز كفاءة إدارة الموارد وجدولة العمل، بما يدعم استدامة الأداء المؤسسي وجودة الرعاية الصِّحِّيّة.*

4.5 نتائج الدراسة

سعت الدراسة، في ضوء أهدافها، إلى تقييم فاعلية التَّحوُّل الرَّقميّ في تطوير إدارة الموارد البشريَّة بالمؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة، مع التركيز على دور تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز الكفاءة الإداريّة. وأظهرت النتائج وجود علاقة وثيقة بين مستوى الجاهزية الرقمية للمؤسسات ونجاح تبني حلول الذَّكاء الاصطناعيّ.

1. أوضحت النتائج أنّ فاعلية التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة تعتمد على تنمية المهارات الرقمية، وتعزيز الوعي المؤسسي بأهمية الأتمتة، وتطوير البنية التحتية التقنية. كما أظهرت زيادة ملحوظة في تقبّل العاملين لتوظيف تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في دعم الكفاءة وتعزيز الشفافية المؤسسية.
2. على الرغم من التوجه الإيجابي نحو تبنّي تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ، لا تزال هناك تحديات تنظيمية وتقنية تعيق تطبيقها، تشمل: ضعف البنية التحتية، ارتفاع التكاليف، نقص الكفاءات المتخصصة، وغياب الأطر التشريعية المنظمة. وتبرز الحاجة إلى تعزيز الاستثمار في التدريب المتخصص، وتحديث البنية التقنية، ووضع سياسات واضحة لضمان حماية الخصوصية وأمن البيانات.
3. أظهرت النتائج أهمية توحيد السياسات التدريبية والتنظيمية للحد من الفجوات المرتبطة بالمتغيرات الديموغرافية أو الوظيفية، حيث تبين أن فاعلية تبنّي التقنيات الذكية تعتمد بالدرجة الأولى على مستوى الجاهزية التنظيمية والبنية الإداريّة، وليس على خصائص الأفراد كالجنس، أو العمر، أو سنوات الخبرة.
4. بيّنت الدراسة أن تبنّي استراتيجيات موحدة للتحول الرقمي والتدريب المستمر يعزز قدرة المؤسسات الصِّحِّيّة على التكيف مع متطلبات الرقمنة، رغم التفاوت الهيكلي والمالي بين القطاعين العام والخاص. وأكدت النتائج أهمية تهيئة بيئة تنظيمية مرنة تدعم التَّحوُّل التكنولوجي، بما يسهم في تحسين جودة الأداء الإداريّ واستدامته.
5. خلصت النتائج إلى ضرورة بلورة استراتيجية وطنية شاملة لدعم التَّحوُّل الرَّقميّ، ترتكز على تحديث الأطر التشريعية، تعزيز الأمن السيبراني، وتوفير التمويل لتطوير البنية التحتية. كما أوصت الدراسة بإشراك المجتمع المحلي والقيادات المهنية في نشر الوعي بأهمية الذَّكاء الاصطناعيّ كأداة داعمة للعمل البشري، لا بديلاً عنه.

5.5 التوصيات والمقترحات

استناداً إلى نتائج التحليل الإحصائي، وبالنظر إلى التحديات والفرص في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، تُقدَّم توصيات مهنية تعكس تكامل النتائج العلمية مع التطبيقات العملية، مع مراعاة الخصوصيات الثقافية والمؤسسية: –

1. توصي الدراسة بأولوية أتمتة العمليات الإداريّة المتكررة في إدارة الموارد البشريَّة، خصوصاً في التوظيف، تقييم الأداء، وتنظيم الجداول، لما لها من أثر إيجابي في تعزيز الكفاءة. كما يُقترح اعتماد أنظمة تحليل الأداء ذات التغذية الراجعة الفورية لدعم اتخاذ القرار المبني على البيانات، واستخدام لوحات قيادة تفاعلية لتعزيز الشفافية عبر متابعة مؤشرات الأداء بشكل مباشر.
2. اقترحت الدراسة خطة مرحلية من ثلاث مراحل رئيسية: –
   - *المرحلة الأولى:* التأسيس التقني والمؤسسي عبر تطوير البنية التحتية، تعزيز شبكات الاتصال، وتحديث الخوادم، مع وضع إطار حوكمة يضمن الاستخدام العادل للتقنيات الحديثة ويحد من التحيزات.
   - *المرحلة الثانية:* بناء القدرات المؤسسية من خلال برامج تدريبية متخصصة بالتعاون مع الجامعات المحلية، وتشجيع التعلم الذاتي لتعزيز المهارات الرقمية للموظَّفين.
   - *المرحلة الثالثة:* التقييم والتحسين المستمر باستخدام مؤشرات أداء كمية لقياس أثر التَّحوُّل، مثل تقليص زمن إنجاز المعاملات، رفع رضا العاملين، وتقليل أخطاء إدارة الموارد.
3. ترى الدراسة أن تحقيق فاعلية التَّحوُّل الرَّقميّ يستدعي مراجعة شاملة للسياسات المؤسسية، تتضمن إلزامية التدريب الرقمي لكافة العاملين بغضّ النظر عن خلفياتهم التعليمية أو الوظيفية، وتطوير لوائح حوكمة البيانات بما ينسجم مع المعايير الدولية مثل اللائحة العامة لحماية البيانات ($GDPR$). كما توصي بتحديث بطاقات الوصف الوظيفي لإدراج المهارات الرقمية ضمن المتطلبات الأساسية للوظائف.
4. تُحدِّد الدراسة عدداً من التحديات التي تعوق تبنّي التَّحوُّل الرَّقميّ، وتقترح لمعالجتها مجموعة من الإجراءات العملية، تشمل: تنظيم ورش عمل توعوية للتقليل من مقاومة التغيير، سدّ فجوة المهارات الرقمية عبر شراكات مع مؤسسات التعليم العالي، تحسين البنية التحتية الرقمية من

خلال الاستفادة من المبادرات والتمويلات الدولية، وتطوير تشريعات وطنية لتنظيم الاستخدام المؤسسي للتقنيات الحديثة.

5. توصي الدراسة بتعزيز التعاون مع الشركات التكنولوجية المحلية لتطوير حلول رقمية مخصصة لاحتياجات القطاع الصِّحِّيّ، مع الاستفادة من تقنيات الحوسبة السحابية والمصادر المفتوحة لخفض التكاليف وزيادة المرونة. كما تشجّع على دعم الحاضنات لمشاريع الابتكار في مجال التَّحوُّل الرَّقميّ لإدارة الموارد البشريَّة.

6.5 آفاق البحث المستقبلي

تفتح نتائج الدراسة المجال أمام عدد من المسارات البحثية ذات الأهمية، منها: –

أ) تأثير تبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ على الأداء الإداريّ في المؤسسات الصِّحِّيّة: دراسة طولية تحليلية.

ب) دور القيادة الرقمية والثقافة التنظيمية في تعزيز فعالية الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة.

ج) تحليل فجوات المهارات الرقمية بين الفئات الدِّيموغرافيَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ.

د) العوائق الثقافية والتنظيمية أمام تبني تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في مؤسسات الرعاية الصِّحِّيّة.

هـ) استشراف مستقبل الوظائف الصِّحِّيّة في ظل التوسع في الأتمتة والذَّكاء الاصطناعيّ.

المراجع

المراجع العربيَّة

1) آل مردف، عبد الله، عبد الرزاق بن معتوق، وعبد الحفيظ محمود. (2022). "دور الموارد البشريَّة في تحقيق رؤية المملكة العربية السعودية 2030 في القطاع الصِّحِّيّ السعودي". المجلة الدولية للنشر في البحوث والدراسات .63–36 :(35) 3 https://doi.org/10.52133/ijrsp.v3.35.2.

2) إبراهيم، حميد ناصر سعد، حمود محسن قاسم المليكي، وغالب حميد حميد القانص. (2024). "تطوير أداء القيادات الإداريّة بمكاتب التربية والتعليم بالجمهورية اليمنية في ضوء مدخل الإدارة الإلكترونية". مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية 2 (1): 802–43. https://doi.org/10.59628/jhs.v2i1.389.

3) إبراهيم، حنين. (2021). "كيف يُحدث الذَّكاء الاصطناعيّ ثورة في إدارة الموارد البشريَّة؟ – ZenHR Blog". 28 مارس، https://tinyurl.com/4u6tksf5.2021 .

4) أبو الجبين، د.م.مصطفى. (2024). "دور أدوات الذَّكاء الاصطناعيّ في تنبؤ سلوك المستهلك الرقمي". مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، سبتمبر. https://doi.org/10.53796/hnsj59/7.

5) أبو الصافي، سناء، ومحمد أمين القده. (2024). "الذَّكاء الاصطناعيّ في التعليم العالي (التحديات والتوجيهات) – مراجعة منهجية". دراسات: العلوم التربوية 51 (3): 201–16. https://doi.org/10.35516/edu.v51i3.7303.

6) "أجندة فلسطين الرقمية 2023". (2024). وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. 2024. https://tinyurl.com/mtcvnsf9.

7) أحمد، مدثر. (2025). "كيف يستخدم القادة الذَّكاء الاصطناعيّ لتوقع المخاطر وتحسين الأداء؟". مجرة. إم آي تي تكنولوجي ريفيو (مدونة). 27 مايو، 2025. https://tinyurl.com/4ykfyvxp.

8) أسعد، سلوى. (2023). "الدور الوسيط للقيادة التحويلية في العلاقة بين التَّحوُّل الرَّقميّ ومشاركة الموظف من وجهة نظر موظَّفي القطاع العام في فلسطين" 5 (أكتوبر):166–98. https://doi.org/10.47832/2757-5403.22.10.

9) اشتيوي، د.محمد عبد، وأ.رند عمران الأسطل. (2023). "أثر تطبيق وظائف إدارة الموارد البشريَّة في جودة حياة الفرد الوظيفية بمجموعة الاتصالات الفلسطينيّة في قطاع غزة دراسة

ميدانية". المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد 20 (أغسطس). https://doi.org/10.59735/arabjhs.vi20.78.

10) "الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي". (2024). وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. https://tinyurl.com/2t9w5jt8.2024 .

11) البدوي، ريهام صابر صالح. (2022). "دور إدارة الموارد البشريَّة الرقمية في تحقيق الميزة التنافسية للمنظمات: دراسة حالة جامعة 6 أكتوبر، والجامعة البريطانية في مصر". المجلة العربية للإدارة 42 (4): 281–94. https://doi.org/10.21608/aja.2022.273273 .

12) البريكان، د.أماني. (2023). "تقرير رقم (110) الذَّكاء الاصطناعيّ والرعاية الصِّحِّيَّة في المملكة ثورة المستقبل لصحة أفضل". 101. المملكة العربية السعودية: ملتقى أسبار. https://tinyurl.com/3wzsen8s.

13) البشير، سعود. (2024). "دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة الإنفاق في مرافق المنظمات التعليمية". مجلة العلوم التربوية والإنسانية 37 (أغسطس). https://doi.org/10.33193/JEAHS.37.2024.520.

14) البغدادي، عادل هادي، ليث شاكر أبو طبيخ، ورافد حميد الحدراوي. (2024). "دور ممارسات إدارة الموارد البشريَّة الرقمية في تحسين تجربة مكان العمل دراسة تحليلية لآراء عينة من الموظَّفين في كلية الإدارة والاقتصاد – جامعة الكوفة". مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإداريّة 20 (00): 1841–58. https://doi.org/10.36325/ghjec.v20i00.17063.

15) "التقرير الصِّحِّيّ السنوي 2022". (2023). وزارة الصحة الفلسطينيّة. https://tinyurl.com/bden5zbn.

16) التمامي، حصة. (2023). "استخدام تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في تعليم الموهوبين". في البحث العلمي ودوره في تحقيق التنمية المستدامة للمجتمعات بالوطن العربي، 23–35. شبكة المؤتمرات العربية. https://doi.org/10.24897/acn.64.68.202315 .

17) الجار، ثريا عبد الله. (2021). "بناء مقياس التقييم الذاتي للأداء التدريسي لعضو هيئة التدريس في القاعات التدريسية في جامعة شقراء". مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية 6 (14): 368–405. https://doi.org/10.55074/hesj.v6i14.214 .

18) الجداوي، مديح ناير. (2024). "الدور الوسيط للذكاء الاصطناعي القابل للتفسير في العلاقة بين حوكمة البيانات والأداء المؤسسي". المجلة العربية للعلوم الإداريّة 30 (1): 67–13. https://tinyurl.com/bdfzt425 .

19) الحابس، سهى. (2024). "إدارة الموارد البشريَّة في عصر الذَّكاء الاصطناعيّ: تحديات وحلول". 24 مارس، 2024.https://tinyurl.com/5yh8vn4b .

20) الحاج، مكي. (2021). "العنصر البشري ودوره في تحسين جودة الخدمات الصِّحِّيّة". https://doi.org/10.13140/RG.2.2.34891.87844.

21) "الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة وأثره عليها وتطبيقاته". (2023). النجاح. 20 نوفمبر، 2023.https://tinyurl.com/s598rhwr .

22) "الذَّكاء الاصطناعيّ في عام 2024: الاتجاهات والتحديات". (2024). مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية. 15 يناير، 2024.https://tinyurl.com/yc4ucjh7 .

23) "الذَّكاء الاصطناعيّ في مجال الموارد البشريَّة: مستقبل الموارد البشريَّة". (2024). SAP. 5نوفمبر، 2024.https://tinyurl.com/3pfa7c36 .

24) "الذَّكاء الاصطناعيّ ودوره في تحسين أداء الموظَّفين". 2024. (مدونة) .Anardes 30يوليو، 2024.https://tinyurl.com/ye29adzv .

25) "الذَّكاء الاصطناعيّ يُحسن عمليات الرعاية الصِّحِّيّة". (2024). 2024. https://tinyurl.com/yc7pawmd.

26) الزدجالي، عاطف. (2023). "التخطيط الاستراتيجي وأثره على تميز الأداء المؤسسي للموارد البشريَّة". المجلة الأكاديمية للبحوث والنشر العلمي 5 (51): 401–20. https://doi.org/10.52132/Ajrsp/v5.51.16.

27) "حوكمة الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة بالمؤسسات". (2023). المجلة الأكاديمية للبحوث والنشر العلمي 5 (51): 338–55. https://doi.org/10.52132/Ajrsp/v5.51.13.

28) السبيعي، عبد، طلعت الفتاح، وعبد محمود. (2022). "أثر التَّحوُّل إلى الأعمال الإلكترونية على التميز في الأداء المؤسسي بالتطبيق على القطاع الصِّحِّيّ بمحافظة الطائف (1442هـ –2021م)". النشر الدولي للبحوث والدراسات 3 (فبراير):07–39. https://doi.org/10.52133/ijrsp.v3.28.1.

29) السحيمي، رنا، وليلى اليوبي. (2024). "الإطار المفاهيمي لدور الذَّكاء الاصطناعيّ في التسويق الرقمي". المجلة الأكاديمية للبحث والنشر العلمي 6 (62): 31–51. https://doi.org/10.52132/Ajrsp/v6.62.2.

30) السلمي، حياة، ودارين السلمي. (2023). "منظور الأعضاء الأكاديميين والإداريّين صناع القرار حول تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ لتحسين أداء الجامعات السعودية". يونيو، 2023. https://tinyurl.com/4kfmmyke.

31) "السياسة الوطنية للذكاء الاصطناعي". (2024). وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. https://tinyurl.com/2s49daj5.2024 .

32) الشرباتي، سماح ماهر. (2020). "ممارسات إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيِّ– دراسة ميدانية على المستشفيات في جنوب الضفة الغربية"، يناير. https://tinyurl.com/7a6vaaay.

33) الشهري، وسام غريب، وسمية إبراهيم أحمد عبد الله. (2024). "أثر استخدام وسائل الذَّكاء الاصطناعيّ على تحسين جودة خدمات التوريد في القطاع الحكومي: دراسة تطبيقية على وزارة الموارد البشريَّة والتنمية الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية". مجلة العلوم الاقتصادية والإداريّة والقانونية 8 (ملحق 5): 1–19. https://doi.org/10.26389/AJSRP.A020923.

34) الصانع، نورة. (2024). "تطوير سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية في ضوء منظومة التحويل الرقمي (دراسة تحليلية)". المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات 5 (58): 54–https://doi.org/10.52133/ijrsp.v5.58.3.76 .

35) الضميتي، رامي. (2024). "دليل تحليلي عن مؤشر جاهزية الحكومات للذكاء الاصطناعي 2024 خاص بالدول العربية". أكاديمية ميتا سيرف | بدعم من MetaServ.ME. 25 ديسمبر، 2024. https://tinyurl.com/42n48yax .

36) العلوان، جعفر. (2023). "القيادة التنظيمية في عصر التَّحوُّل الرَّقميّ: دراسة استكشافية". مجلة جامعة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية 20 .(1) https://doi.org/10.36394/jhss/20/1/10.

37) العمار، فهد، ومشعل الذوبيب. (2022). "مناهج النظرية المجذرة في دراسات العلوم الإداريّة: تجارب واقعية". المجلة العربية للإدارة 42 (يونيو). https://tinyurl.com/2x8yjzm3.

38) العمر، دانة. (2024). "الذَّكاء الاصطناعيّ يغير وجه القطاع الطبي وحجم سوق الصحة الرقمية يرتفع". CNN الاقتصادية. 13 فبراير، 2024. https://tinyurl.com/5n7kdwse.

39) العناتي، د.مي محمد محمود. (2024). "توظيف تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في الصحافة الاستقصائية". مجلة الشرق الأوسط للعلوم الإنسانية والثقافية 4 (3): 224–213. https://doi.org/10.56961/mejhss.v4i3.734.

40) العنتلي، جاسم. (2023). "رؤية استشرافية لتعزيز التعاون والتنسيق وتبادل الشراكات المعرفية بين الكيانات العلمية القضائية والأمنية والقانونية بالعالم العربي في ظلّ التَّحوُّلات الذكية في بينات العمل 'دراسة تحليلية'". الباحث العربي 4 (1): 1–19. https://doi.org/10.57072/ar.v4i1.91.

41) الفقيه، أحمد. (2017). "تصميم البحث النوعي في المجال التربوي مع التركيز على بحوث تعليم اللغة العربية". المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية 2 (ديسمبر):354–68. https://tinyurl.com/2v64merr.

42) القحطاني، غادة علي سعد. (2022). "واقع استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة ومعوقاته ومتطلبات تطبيقه بجامعة الملك سعود من وجهة نظر هيئة التدريس بالجامعة". مجلة العلوم التربوية والنفسية 6 (55): 1–23. https://doi.org/10.26389/AJSRP.Q150622.

43) القريني، د.سعد. (2020). البحث النوعي: الاستراتيجيات وتحليل البيانات. ط 1. المملكة العربية السعودية: دار جامعة الملك سعود للنشر .https://tinyurl.com/39vjs995 .

44) "المرأة والرجل في فلسطين قضايا وإحصاءات، 2022". (2022). الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطينيّ. أكتوبر، 2022.https://tinyurl.com/25zfn334 .

45) المعاني، أحمد إسماعيل، وفواز علي الثوابية. (2020). "أثر تقنية المعلومات والرقمنة في تنمية وتطوير الموارد البشريَّة : كحالة دراسية". مجلة شؤون اجتماعية 37 (148): 75–96.https://doi.org/10.12816/0056833 .

46) المهاب، أيوب أحمد عبد الله، وأحمد محمد عيد. (2024). "الذَّكاء الاصطناعيّ الجغرافي المكاني (GeoAI) والصور الفضائية(EOs) ، وتطبيقاتهما على الزراعة في اليمن". مجلة العلوم الهندسية والتكنولوجية .37–21 :(1) 2 https://doi.org/10.59421/joeats.v2i1.1896.

47) الموسوي، زينب، ومحمد منصوري. (2024). "دور الذَّكاء الاصطناعيّ وأثره في اصدار القرار الإداريّ". مجلة الكوفة للآداب 1 (59): 127–49. https://doi.org/10.36317/kaj/2024/v1.i59.12999.

48) النعساني، د. أحمد ياسر النعساني. (2024). "أثر استخدام تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في تخفيف المخاطر في العمليات المصرفية: دراسة ميدانية بالتطبيق على بنك الراجحي

والاهلي". مجلة الابتكارات في العلوم الإنسانية والدراسات الاجتماعية. 2. https://doi.org/10.61856/ijhss.v2ispc..155.

49) الهادي، محمد. (2021). "تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ وآثاره على العمل والوظائف". مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتقنية الحاسبات 24 (24): 19–56. https://doi.org/10.21608/jstc.2021.164993.

50) اليحيائي، نوال، وحسين الخروصي. (2024). "معامل حساسية المفردة في الاختبارات محكية المرجع (دراسة تحليلية)". المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات 6 (62): 76–87. https://doi.org/10.52133/ijrsp.v6.62.4.

51) باريان، عفاف. (2024). "توظيف تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في التعليم الالكتروني (الفوائد والتحديات) – مراجعة منهجية". مجلة الابتكارات في العلوم الإنسانية والدراسات الاجتماعية 2 (يوليو). https://doi.org/10.61856/ijhss.v2ispc..181 .

52) بكر، ماهر أسعد. (2023). "الذَّكاء الاصطناعيّ والمعلومات المضللة". ماهر أسعد بكر. https://doi.org/10.5281/ZENODO.10390424 .

53) بلاني، زايد حسين علي، وسنان قاسم حسين. (2023). "دور إدارة الموارد البشريَّة الرقمية في تحقيق التَّحوُّل الرَّقميّ دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإداريّة والأكاديمية في جامعة دهوك": المجلة الأكاديمية لجامعة نوروز 12 (4): 595–612. https://doi.org/10.25007/ajnu.v12n4a1599.

54) بن صوشة، رياض. (2024). كتاب إدارة الموارد البشريَّة. الطبعة الأولى. الجزائر: دار أمجد للطباعة. https://tinyurl.com/mrx9w6t8 .

55) بوعكاو، أمينة. (2023). "آليات تعزيز الصحة النفسية في الوسط الصِّحِّيّ". في الصحة النفسية في المستشفيات والمصحات، 14. جامعة المسيلة. https://tinyurl.com/3nekxj5h.

56) بين دبيان الرشيدي، علي، عثمان أحمد الطاهر، وشريف شكري عبد ربه. (2024). توظيف تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ للحد من معدلات ازدحام الطرق في الدول العربية. دار نشر جامعة نايف. https://doi.org/10.26735/978-603-8361-45-0 .

57) "تحديات وفرص الذَّكاء الاصطناعيّ في مجال إدارة الموارد البشريَّة". (2024). برنامج شؤون الموظَّفين. نظام الموارد البشريَّة المدعوم بالذَّكاء الاصطناعيّ | دوك سويت (مدونة). 1يناير، 2024. https://tinyurl.com/4x4sn7vr .

58) ثابت، د.وائل محمد، وم.إيمان محمد نجيب الشوا. (2022). "ممارسات إدارة الموارد البشريَّة الإلكترونية ودورها في تحسين الأداء المنظمي: دراسة تطبيقية – جامعة فلسطين".

الدراسات الإستراتيجية والبحوث السياسية 1 (2): 43–67. https://tinyurl.com/bdd3tv4t.

59) جاست، آرني، أرون دي سميث، جيمس رابابورت، درو جولدشتاين، ريتشارد ستيل، ونيكوليت رينون. (2024). "المؤسسات الصِّحِّيّة تواصل النجاح في ظل المتغيرات السريعة للقواعد". هارفارد بزنس ريفيو 21 .(blog) أكتوبر، 2024. https://tinyurl.com/4r7t3e39.

60) جاكلي، مارك. (2023). "الموارد البشريَّة في مجال الرعاية الصِّحِّيّة: 9 تحديات رئيسية لحلها". شركة Oracle. 17مايو، 2023. https://tinyurl.com/yrzks4wm .

61) جورجيت، ناصر، وعطية أمال. (2023). "تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ ومساهمتها في تحسين وظائف المؤسسة الصناعية: وظيفة إدارة الموارد البشريَّة". https://tinyurl.com/pt7na382.

62) حمدونة، علاء سعيد عبد الفتاح. (2024). "مدي توفر ممكنات النموذج الأوروبي للتميز في الجامعات الفلسطينيّة بمحافظة غزة". مجلة جامعة الإسراء للعلوم الإنسانية، 15. https://doi.org/10.36529/1811-000-017-001.

63) حمودي، أ.م.مي، وعبد الله الشمري. (2024). ادارة الموارد البشريَّة الرشيقة. العراق: كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت. https://tinyurl.com/3vy9vrm7 .

64) داشور، زينب علي، وفاطمة فرج سعد. (2024). "اليات الاقتصاد الرقمي الموجهة نحو التوظيف في الصين". مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإداريّة 20 (00): 91–108. https://doi.org/10.36325/ghjec.v20i00.16740.

65) رمضان، نسيم. (2025). "تسخير الذَّكاء الاصطناعيّ لتطوير الموارد البشريَّة وإدارة المواهب بفاعلية". صحيفة الشرق الأوسط، 16 يناير، 2025. https://tinyurl.com/4ds9r9p4.

66) زكري، ميرنا سامي، مروة فوزي عبد الوارث، بسام سمير الرميدى، وهالة عبد الرحمن الرفاعي. (2024). "أثر التَّحوُّل الرَّقميّ على أداء شركات الطيران بعد جائحة كورونا". مجلة كلية السياحة والفنادق – جامعة مدينة السادات 8 (1): 80–105. https://doi.org/10.21608/mfth.2024.353561.

67) سابق، د.أميرة. (2024). الذَّكاء الاصطناعيّ "رؤى متعددة التخصصات". الطبعة الأولى. ألمانيا: المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، برلين – ألمانيا. https://tinyurl.com/2mynjess .

68) سلمان، منى شاكر. (2024). "تحسين البرمجة الخطية باستخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ: دراسة تجريبية". مجلة الإدارة والاقتصاد 49 (143): 60–72. https://doi.org/10.31272/jae.i143.1197.

69) شيلي، إلهام. (2023). "تسيير الموارد البشريَّة في ظل تحديات تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ". مجلة أرصاد للدراسات الاقتصادية والإداريّة 6 (1): 79–94. https://tinyurl.com/324dbwhp.

70) صارة، د.شدري معمر، وكوثر جميات. (2024). "تحسين ممارسات إدارة الموارد البشريَّة في ظل التَّحوُّلات الرقمية لرفع مستوى أداء المؤسسات الجامعية وخدماتها دراسة حالة جامعة محمد بوضياف بالمسيلة". مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية 9 (1): 385–404. https://tinyurl.com/4rmz72yj.

71) عبد الآخر، أحمد. (2023). الذَّكاء الاصطناعيّ في الرعاية الصِّحِّيّة. المركز الجامعي. https://tinyurl.com/yts9pznh.

72) عبد الحميد، عماد الدين محمد. (2023). "الهجمات السيبرانية على البنى التحتية للمدن الذكية: التحديات القانونية واستراتيجية المواجهة". دراسات: العلوم الشرعية والقانونية 50 (3): 54–70. https://doi.org/10.35516/law.v50i3.2864 .

73) عبد القادر، عبان. 2023. "العينة والمعاينة (كيفية حسابها واختيارها)" . ورقلة، الجزائر. https://tinyurl.com/metm4mdf.

74) عبود، ولاء عبد النبي، كوثر كريم عبد الرزاق، وعادل بشير ظاهر. (2024). "دور الذكاء المالي في تحسين ادارة المخاطر الائتمانية في القطاع المصرفي العراقي (مصرف الطيف الاسلامي نموذجاً)". مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإداريّة 20 (00): 1057–81. https://doi.org/10.36325/ghjec.v20i00.16990.

75) فاسيلينا، بوبوفا. (2024). "كيف سيطوّر الذَّكاء الاصطناعيّ مهاراتنا القيادية؟". هارفارد بزنس ريفيو (مدونة). 18 نوفمبر، 2024. https://tinyurl.com/yc5m2n6k .

76) فضيل، دليو. (2022). "تقنية دلفي عملية معيارية واستشرافية متجددة". مجلة البحوث والدراسات الإنسانية 16 (2): 557–82. https://tinyurl.com/4hbxc8up .

77) فوزي، رباح. (2022). "البيانات ودورها في البحث العلمي". المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات 9 (يناير):13–21. https://doi.org/10.21608/ijlis.2021.90249.1106.

78) قدوري، محمد السعيد. (2022). "دور التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة" . جامعة غرداية. https://tinyurl.com/bde3tdsf .

79) قرقط، ناصر، وأمال عطية. (2023). "تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ ومساهمتها في تحسين وظائف المؤسسة الصناعية: وظيفة إدارة الموارد البشريَّة" . https://tinyurl.com/jba28bnx.

80) كامل، حنان صلاح. (2023). "السجلات الصِّحِّيّة الإلكترونية وتحديات التَّحوُّل الرَّقميّ في مجال الرعاية الصِّحِّيّة: دراسة استكشافية". المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات 5 (15): 133–62. https://doi.org/10.21608/jslmf.2022.115614.1099 .

81) كريم، شيماء. (2024). "تقنية الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز ادارة الموارد البشريَّة". https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17868.22408.

82) "كيف يمكن للمؤسسات الاستفادة من القدرات الكبيرة للذكاء الاصطناعي؟". (2023). إم آي تي تكنولوجي ريفيو (مدونة). 16 نوفمبر، 2023. https://tinyurl.com/59ztvmje .

83) "ما هو الذَّكاء الاصطناعيّ؟". (2024). Oracle AI. ما المقصود بالذَّكاء الاصطناعيّ؟ تعرف على الذَّكاء الاصطناعيّ (مدونة).2024 . https://tinyurl.com/4fpddnaj.

84) "ما هي الحوسبة السحابية؟ – خدمات الحوسبة السحابية وفوائدها وأنواعها". (2025). Amazon Web Services. 27 مايو، 2025. https://tinyurl.com/59xeh7jn .

85) مبروك، عوض. (2024). إدارة الموارد البشريَّة في عصر الذَّكاء الاصطناعيّ. https://tinyurl.com/2sjjrzdm.

86) مساهيل، عبد الرحمن. (2022). وظيفة الموارد البشريَّة وتحسين إنتاجية العمل في المؤسسة. ألفا للوثائق. https://tinyurl.com/t4ht7z85 .

87) "مسودة الميثاق الأخلاقي للذكاء الاصطناعي". (2024). وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. 2024. https://tinyurl.com/22x5m7jr .

88) مطشر، عبد الله. 2024. "المسؤولية المدنية الناشئة عن أضرار تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ (الروبوتات انموذجا) (دراسة مقارنة)"، يوليو. https://tinyurl.com/prnar9x6.

89) موازنة المواطن. (2023). "التقرير السنوي للإنفاق الفعلي المقارن 2022–2023 لوزارة الصحة"، 31 ديسمبر، 2023. https://tinyurl.com/3jpjhrhk .

90) نصر الدين، فيفيان، علا عبد الرحمن عجاج، أمجاد عبد الله حمراني، وسلمى حسين الشريف. (2023). "أثر استخدام تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ في ظل أزمة كورونا– مراجعة منهجية". المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال 13 (3): 259–73. https://doi.org/10.31559/GJEB2023.13.3.5.

91) نصير، رهام، عبد السلام علي أحمد، وأحمد نصير. (2022). "دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين أداء وكفاءة إدارة الموارد البشريَّة". في . جمهورية مصر العربية. https://tinyurl.com/2phrpjap.

92) هاني، يارا. (2023). "الذَّكاء الاصطناعيّ في الرعاية الصِّحِّيّة: خطوة نحو تحسين الصحة وتوفير المال". IT Pillars (مدونة). 19 سبتمبر، 2023. https://tinyurl.com/42cpwm5u.

93) هـــلال، سمير ريـــاض، أحمد عبد السلام أبو موسى، وشريف ناجى عبد المجيد محمد. (2022). "نحو بناء مؤشر كمى موضوعى لقياس التَّحوُّل الرقمـــى بهدف استدامة منشآت الأعمـــال المصـــريـــة: دراســـة تطبيقيـــة". المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية (2): 368–96. https://doi.org/10.21608/masf.2022.240093.13 .

94) ياسر، عبد الرحمن. (2019). "إدارة الموارد البشريَّة وتحديات التَّحوُّل الرَّقميّ"، يونيو. https://tinyurl.com/2ncm43w3.

المراجع الأجنبية

1. Abdullah, A. I. (2024). The Role of Artificial Intelligence in the Medical Field. ITM Web of Conferences, 64, 01009. https://doi.org/10.1051/itmconf/20246401009
2. Adeyemi, D. A., Amedior, N. C., Longe, B.-P., Akintunwa, F., Omotosho, S., & Longe, O. B. (2023). Ethical Implications of Artificial Intelligence in the Global Healthcare Sector: Trends, Perspectives and Future Developments. Advances in Multidisciplinary & Scientific Research Journal Publications, 9(3), 41–53. https://doi.org/10.22624/AIMS/SIJ/V9N3P4
3. Ahmed, S. K. (2024). How to choose a sampling technique and determine sample size for research: A simplified guide for researchers. Oral Oncology Reports, 12, 100662. https://doi.org/10.1016/j.oor.2024.100662
4. Ahmed, S., & Prativa, S. (2024). The Influence of Job Designation on Job Satisfaction and Burnout of Public and Private Sectors Employees. PsyArXiv. https://doi.org/10.31234/osf.io/k3hx6
5. Armstrong, R. L. (1987). The Midpoint on a Five-Point Likert-Type Scale. Perceptual and Motor Skills, 64(2), 359–362. https://doi.org/10.2466/pms.1987.64.2.359
6. Aslan, S. (2024). Artificial Intelligence in Clinical Applications for Infectious Diseases: Diagnosis, Treatment and Immunization. Experimental and Applied Medical Science. https://doi.org/10.46871/eams.1497329

7. Bagali, M. M., G., S., & R., S. (2022). AI in Academic Hiring: Creating a Sustainable Workplace through Right Sourcing and Human Resource Management. GBS Impact: Journal of Multi Disciplinary Research, 8(2), 1–20. https://doi.org/10.58419/GBS.v8i2.822201
8. Bagheri, M., Bagheritaba, M., Alizadeh, S., Parizi, M. S., Matoufinia, P., & Luo, Y. (2024). AI-Driven Decision-Making in Healthcare Information Systems: A Comprehensive Review. https://doi.org/10.20944/preprints202406.0790.v1
9. Bankar, S., & Shukla, K. (2023). Performance Management and Artificial Intelligence: A Futuristic Conceptual Framework. In Contemporary Studies of Risks in Emerging Technology, Part B (pp. 341–360). Emerald Publishing Limited. https://tinyurl.com/2pzmxtex
10. Basnawi, A., & Koshak, A. (2024). Application of Artificial Intelligence in Advanced Training and Education of Emergency Medicine Doctors: A Narrative Review. Emergency Care and Medicine, 1(3), 247–259. https://doi.org/10.3390/ecm1030026
11. Berdutin, V. A., Abaeva, O. P., Romanova, T. E., & Romanov, S. V. (2023). Achievements and prospects for the application of artificial intelligence technologies in medicine: An overview. Part 1. Sociology of Medicine, 21(1), 83–96. https://doi.org/10.17816/socm106054
12. Borissov, B., & Hristozov, Y. (2024). Potential For Using Artifical Intelligence In Public Administration. ECONOMICS, 0(0). https://doi.org/10.2478/eoik-2024-0034
13. Cabanillas-Carbonell, M., Pérez-Martínez, J., & A. Yáñez, J. (2023). 5G Technology in the Digital Transformation of Healthcare, a Systematic Review. Sustainability, 15(4), 3178. https://doi.org/10.3390/su15043178
14. Cavanagh, J., Pariona-Cabrera, P., & Halvorsen, B. (2023). In what ways are HR analytics and artificial intelligence transforming the healthcare sector? Asia Pacific Journal of Human Resources, 61(4), 785–793. https://doi.org/10.1111/1744-7941.12392
15. Chakraborty, R., Ghosh, G. C., & Manna, S. (2024). The Involvement of AI in Oncology: A Groundbreaking Revolution. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32478.45120
16. Chander, M. (2024). Artificial Intelligence and Public Sector Human Resource Management: Opportunities, Challenges. Journal of Electrical Systems, 20, 98–104. https://doi.org/10.52783/jes.1858
17. Charlson, F., Van Ommeren, M., Flaxman, A., Cornett, J., Whiteford, H., & Saxena, S. (2024). WHO's work in health emergencies Health conditions in the occupied Palestinian territory, including east Jerusalem (WHO's Work in Health Emergencies No. SEVENTY-SEVENTH WORLD HEALTH ASSEMBLY A77/12 Provisional

agenda item 14.1; pp. 240–248). Elsevier BV. https://tinyurl.com/2zsnszru
18. Chauhan, M., & Degan, K. S. (2024). The Intervention of Artificial Intelligence in the Healthcare Sector: Trends and Challenges. In P. K. Singh, M. Trovati, F. Murtagh, M. Atiquzzaman, & M. Farid (Eds.), Data Science and Artificial Intelligence for Digital Healthcare (pp. 267–282). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-56818-3_16
19. Chilunjika, A., Intauno, K., & Chilunjika, S. (2022). Artificial intelligence and public sector human resource management in South Africa: Opportunities, challenges and prospects. SA Journal of Human Resource Management, 20. https://doi.org/10.4102/sajhrm.v20i0.1972
20. Cliburn, E. (2025, April 24). IBM Launches AI Skills Program to Bridge University Talent Gap [Insight Into Academia]. IBM SkillsBuild. https://tinyurl.com/ya9bsfkn
21. Dal Mas, F., Massaro, M., Rippa, P., & Secundo, G. (2023). The challenges of digital transformation in healthcare: An interdisciplinary literature review, framework, and future research agenda. Technovation, 123, 102716. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102716
22. Damar, M., Özen, A., Çakmak, Ü. E., Özoğuz, E., & Erenay, F. S. (2024). Super AI, Generative AI, Narrow AI and Chatbots: An Assessment of Artificial Intelligence Technologies for The Public Sector and Public Administration. Journal of AI, 8(1), 83–106. https://doi.org/10.61969/jai.1512906
23. Doguc, O. (2020). Robot Process Automation (RPA) and Its Future: In U. Hacioglu (Ed.), Advances in E-Business Research (Vol. 21, pp. 469–492). IGI Global. https://doi.org/10.4018/978-1-7998-1125-1.ch021
24. Du, J. (2024). Ethical and Legal Challenges of AI in Human Resource Management. Journal of Computing and Electronic Information Management, 13(2), 71–77. https://doi.org/10.54097/83j64ub9
25. Emran, H. A. A., & Elhony, F. . M. (2023). The Implications of Digital Transformation and Its Impact on Human Resource Management Strategies. East Asian Journal of Multidisciplinary Research, 2(4), 1765–1772. https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i4.3773
26. Enaifoghe, A., Ndebele, N. C., Durokifa, A., & Thusi, X. (2024). Drivers of Digital Transformation and Their Efficacy in Public Sector Human Resource Management. In Advances in Human Resources Management and Organizational Development (pp. 39–59). IGI Global. https://tinyurl.com/bddupnvf
27. Eseifan, B., & Idriss, E. (2023). The Impact of Digital Leadership on Improving Organizational Performance in Light of The Corona Pandemic: The Mediating Role of Digital Leadership - A Field Study on the Hospitals of the Palestinian Ministry of Health. RIMAK

International Journal of Humanities and Social Sciences, 05, 530–547. http://dx.doi.org/10.47832/2717-8293.26.33
28. Ewell, R. (2023, October 10). The Human-AI Collaboration: How Humans and Machines Are Working Together. Medium. https://tinyurl.com/bryvav8u
29. Fenwick, A., Molnar, G., & Frangos, P. (2024). The critical role of HRM in AI-driven digital transformation: A paradigm shift to enable firms to move from AI implementation to human-centric adoption. Discover Artificial Intelligence, 4(1), 34. https://doi.org/10.1007/s44163-024-00125-4
30. Fleisher, L. A., & Economou-Zavlanos, N. J. (2024). Artificial Intelligence Can Be Regulated Using Current Patient Safety Procedures and Infrastructure in Hospitals. JAMA Health Forum, 5(6), e241369. https://doi.org/10.1001/jamahealthforum.2024.1369
31. Gagandeep, K., Rishabh, M., & Vyas, S. (2023). Artificial Intelligence (AI) Startups in Health Sector in India: Challenges and Regulation in India. In Proceedings of the Third International Conference on Information Management and Machine Intelligence (pp. 203–215). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-2065-3_24
32. Ganeshan, M. K., & Vethirajan, Dr. C. (2023). Digital Transformation in HR: Exploring the Impact of Electronic Human Resource Management Practices on Employee Productivity. International Journal of Engineering Technology Research & Management, 07(12), 190–198.
33. Gasimzadeh, U. H., Akrami Gasimzadeh Ulviyye Huseynova, Akrami. (2024). The Use of Artificial Intelligence in Enterprise Management and in Making Management Decisions in Modern Conditions. PAHTEI-Procedings of Azerbaijan High Technical Educational Institutions, 44(09), 187–197. https://doi.org/10.36962/PAHTEI44092024-21
34. George, A. S., George, A. s H., & Baskar, Dr. T. (2024). Artificial Intelligence and the Future of Healthcare: Emerging Jobs and Skills in 2035. https://doi.org/10.5281/ZENODO.11176554
35. George, D., & Mallery, P. (2019). IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference (6th ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429056765
36. Ghaffar, A., Arshad, A., Siddqiue, M. U., & Nasir, A. (2024). AI Strategy in Healthcare CHRM: Analyzing the Influence Organization Effective Performance Evidence from the Private Hospitals of Lahore Pakistan. Journal of Health and Rehabilitation Research, 4(1), 639–645. https://doi.org/10.61919/jhrr.v4i1.339
37. Golzar, J., Noor, S., & Tajik, O. (2022). Convenience Sampling. International Journal of Education Language Studies, 1(2). https://doi.org/10.22034/ijels.2022.162981

38. Gour, Dr. S., Joshi, Prof. M., & Qureshi, Dr. A. R. (2024). Artificial Intelligence and Intelligent Computing Techniques for Healthcare Decision Support. In Artificial Intelligence and their Applications (First, pp. 97–116). Iterative International Publishers, Selfypage Developers Pvt Ltd. https://doi.org/10.58532/nbennurch58
39. Grossi, A., Hoxhaj, I., Gabutti, I., Specchia, M. L., Cicchetti, A., Boccia, S., & De Waure, C. (2021). Hospital contextual factors affecting the implementation of health technologies: A systematic review. BMC Health Services Research, 21(1), 407. https://doi.org/10.1186/s12913-021-06423-2
40. Gupta, N., Joshi, M., Agarwal, A. K., & Kumar Tiwari, M. (2024). Human-Artificial Intelligence Collaboration in HR: Applications and Challenges. 2024 International Conference on Computational Intelligence and Computing Applications (ICCICA), 30–34. https://doi.org/10.1109/ICCICA60014.2024.10585171
41. Heffernan, T. (Ed.). (2019). Cyborg Futures: Cross-disciplinary Perspectives on Artificial Intelligence and Robotics. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-21836-2
42. Hendriks, P., Sturm, T., Geis, M., Grimminger, T., & Mast, B. (2024). Exploring Collaboration in Human-Artificial Intelligence Teams: A Design Science Approach to Team-AI Collaboration Systems. https://tinyurl.com/7x79jzjx
43. Hitchcock, J. H., & Onwuegbuzie, A. J. (2022). The Routledge Handbook for Advancing Integration in Mixed Methods Research (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429432828
44. Huang, C.-H., Batarseh, F. A., Boueiz, A., Kulkarni, A., Su, P.-H., & Aman, J. (2021). Measuring outcomes in healthcare economics using Artificial Intelligence: With application to resource management. Data & Policy, 3, e30. https://doi.org/10.1017/dap.2021.29
45. Huang, Y., Wang, Y., & Pan, Y. (2024). Investigating consumers' experiences with community supported agriculture: Convergent parallel design methods. PLOS ONE, 19(5), e0303184. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303184
46. Huiqian Li. (2024). Smart Practice of Integrating Administrative Management and Human Resources of Chinese Local Governments under the Background of Digital Transformation. Lex Localis - Journal of Local Self-Government, 22(3), 209–227. https://doi.org/10.52152/22.3.209-227(2024)
47. Humanitarian Needs Overview in Palestine. (2023). [Humanitarian Programme Cycle 2023]. UN OCHA. https://tinyurl.com/y52vdeph
48. Iwadi, I., Abbas, D., Jabari, M., & Sukic, E. (2024). The Relation of Artificial Intelligence Technology Application with Administrative Performance: A Case Study of Staff in Directorates of Education in the

Hebron Governorate in Palestine. TEM Journal, 13(2), 1502–1512. http://dx.doi.org/10.18421/TEM132-64
49. Jasarevic, T. (2021, June 28). WHO issues first global report on Artificial Intelligence (AI) in health and six guiding principles for its design and use. World Health Organization. https://tinyurl.com/4f4a35vj
50. Jawad Jassim, K., & Al-Kubaisy, S. A.-D. (2024). The Impact of Digital Leadership in Strategic Foresight / An Applied Research in Al-Rafidain Bank. Journal of Economics and Administrative Sciences, 30(139), 24–37. https://doi.org/10.33095/9gnvce86
51. Jha, R. (2024). Incorporating Generative Ai into Human Resource Practices. SSRN Electronic Journal. https://doi.org/10.2139/ssrn.4819491
52. Joshi, A., Singh, R., & Rani, S. (2024). Strategic Adoption of Artificial Intelligence for Human Resource Management Practices Transforming Healthcare Sector. The International Journal of Education Management and Sociology, 3(3), 151–163. https://doi.org/10.58818/ijems.v3i3.133
53. Kabir, R., Hayhoe, R., Bai, A. C. M., Vinnakota, D., Sivasubramanian, M., Afework, S., Chilaka, M., Mohammadnezhad, M., Aremu, O., Sah, R. K., Khan, H. T. A., Messner, S., Syed, H. Z., & Parsa, A. D. (2023). The systematic literature review process: A simple guide for public health and allied health students. International Journal of Research in Medical Sciences, 11(9), 3498–3506. https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20232496
54. Kelly, A. (2024). Impact of Artificial Intelligence on Supply Chain Optimization. Journal of Technology and Systems, 6(6), 15–27. https://doi.org/10.47941/jts.2153
55. Khan, A. (2023). Transforming Healthcare through AI: Unleashing the Power of Personalized Medicine. International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts, 2(1), 67–77. https://doi.org/10.47709/ijmdsa.v2i1.2424
56. Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2019). Analyzing Qualitative Data with MAXQDA: Text, Audio, and Video. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15671-8
57. Kumar, A., & Kumar, L. (2024). Navigating the Future: The Ethical, Societal and Technological Implications of Artificial Intelligence. https://doi.org/10.5281/ZENODO.10966785
58. Kumar Chinnathambi, J. (2024). Leveraging Data Analytics with Artificial Intelligence to Detect and Close Health Care Gaps. International Journal of Science and Research (IJSR), 13(7), 1325–1330. https://doi.org/10.21275/SR24724191449
59. Kumar, D. (2024). AI-Driven Automation in Administrative Processes: Enhancing Efficiency and Accuracy. International Journal of

Engineering Science and Humanities, 14(Special Issue 1), 256–265. https://doi.org/10.62904/qg004437
60. Kumari, G., Srivastava, A., & Hansraj, B. (2024). The Utilization of Artificial Intelligence in the Health Care Sector: A Review. In A. Sharma, O. Moses, R. B. Sharma, & S. Gupta (Eds.), Advances in Business Information Systems and Analytics (pp. 240–262). IGI Global. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3140-8.ch013
61. Kumari, M., Yadav, H. K., Nisha, & Kumari, A. (2024). The Effects and Functionality of Artificial Intelligence in Human Resource Management. International Journal of Scientific Research in Engineering and Management, 08(04), 1–5. https://doi.org/10.55041/IJSREM31091
62. Lal, S., Raghav, A., Arora, M. K., Mishra, S., & Singh, B. (2024). Impact of Artificial Intelligence in the Health Sector: Potential and Barriers. In K. Vig, C. Kaunert, & B. Singh (Eds.), Advances in Electronic Government, Digital Divide, and Regional Development (pp. 100–116). IGI Global. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-5976-1.ch005
63. Li, M. (2024). The impact of artificial intelligence on human resource management systems—Applications and risks. Applied and Computational Engineering, 48(1), 7–16. https://doi.org/10.54254/2755-2721/48/20241060
64. Li, P., Bastone, A., Mohamad, T. A., & Schiavone, F. (2023). How does artificial intelligence impact human resources performance. Evidence from a healthcare institution in the United Arab Emirates. Journal of Innovation & Knowledge, 8(2), 100340. https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100340
65. Madancian, M., & Taherdoost, H. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Human Resource Management: Opportunities and Challenges. In The 17th International Conference Interdisciplinarity in Engineering (Inter-ENG 2023, Vol. 928, pp. 406–424). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-54671-6_30
66. Majeed, M. (2024). Artificial Intelligence in Business Management. Bentham Science Publishers. https://tinyurl.com/a6jct8vp
67. Mbatha, V., Ramraj, A. B., & Ganiyu, I. O. (2024). Revolutionizing Public Sector Human Resources: A Digital Frontier for Innovative Transformation. In Advances in Human Resources Management and Organizational Development (pp. 185–201). IGI Global. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2889-7.ch010
68. Meskó, B., Hetényi, G., & Győrffy, Z. (2018). Will artificial intelligence solve the human resource crisis in healthcare? BMC Health Services Research, 18(1), 545. https://doi.org/10.1186/s12913-018-3359-4

69. Mohamed Rafi, S. B. (2024). JotForm App Builder in enhancing student engagement in business education: Usability study. E-Proceedings of National Education Research, Innovation, and Entrepreneur Conference (NERIEC), 1, 178–188. https://tinyurl.com/4ab7r9ea
70. Monteith, S., Glenn, T., Geddes, J. R., Achtyes, E. D., Whybrow, P. C., & Bauer, M. (2024). Artificial intelligence and cybercrime: Implications for individuals and the healthcare sector. The British Journal of Psychiatry, 1–3. https://doi.org/10.1192/bjp.2024.77
71. Moutinho, V. V. F., & Teymourifar, A. (2024). Are KPIs Effective in Measuring Business Performance in the Healthcare Sector. SSRN. https://doi.org/10.2139/ssrn.4859026
72. Muhammad, T., Lubega, M., & Extension, K. P. (2024). The Impact of Artificial Intelligence on Medical Education. 5, 58–61.
73. Narayan, A., Chanana, A., Shanker, O., Kulkarni, Y. R., Gupta, P., Patel, A., Havelikar, U., Singh, R. P., & Chawra, H. S. (2024). Role of Artificial Intelligence in Pharmaceutical Drug Development. Current Indian Science, 02, e2210299X313252. https://doi.org/10.2174/012210299X313252240521111358
74. Nimmagadda, S., Surapaneni, R. K., & Mouly Potluri, R. (2024). Artificial Intelligence in HR: Employee Engagement Using Chatbots. In Artificial Intelligence Enabled Management (pp. 147–162). De Gruyter. https://doi.org/10.1515/9783111172408-010
75. Nyathani, R. (2021). Revolutionizing HR: AI-Driven Digital Transformation for a Competitive Edge. International Journal of Science and Research (IJSR), 10, 1. https://doi.org/10.21275/SR231014133354
76. Ojogiwa, O. T., & Nhari, S. R. (2024). Embracing Transformative Digital Human Resource Management in the Nigerian Public Sector. In Advances in Human Resources Management and Organizational Development (pp. 130–144). IGI Global. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2889-7.ch007
77. Olan, F., Nyuur, R. B., & Arakpogun, E. O. (2023). AI: A knowledge sharing tool for improving employees' performance. Journal of Decision Systems, 1–21. https://doi.org/10.1080/12460125.2023.2263687
78. Olimid, A. P. (2024). Legal Analysis of EU Artificial Intelligence Act (2024): Insights from Personal Data Governance and Health Policy. Access to Justice in Eastern Europe, 7(4), 1–23. https://doi.org/10.33327/AJEE-18-7.4-a000103
79. Pandhare, A. (2024). A Concise Overview of the Ways in Which Artificial Intelligence Facilitates Rural Healthcare Sector Development. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33591.33441

80. Prorok, M., & Takács, I. (2024). The Impacts of Artificial Intelligence and Knowledge-Based Systems on Corporate Decision Support. 2024 IEEE 18th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI), 000065–000070. https://doi.org/10.1109/SACI60582.2024.10619820
81. Prytula, I. (2024). The impact of artificial intelligence on the consulting services market. Economic Analysis, 34(2), 291–300. https://doi.org/10.35774/econa2024.02.291
82. Rani, C., & Kajla, T. (2023). Artificial Intelligence Applications in Human Resource Management: A Bibliometric Content Analysis and Future Research Agenda. In Advances in Logistics, Operations, and Management Science (pp. 178–193). IGI Global. https://tinyurl.com/482zmszz
83. Rathore, F. A., & Rathore, M. A. (2023). The Emerging Role of Artificial Intelligence in Healthcare. Journal of the Pakistan Medical Association, 73(7), 1368–1369. https://doi.org/10.47391/JPMA.23-48
84. Russell, S. J., & Norvig, P. (with Chang, M., Devlin, J., Dragan, A., Forsyth, D., Goodfellow, I., Malik, J., Mansinghka, V., Pearl, J., & Wooldridge, M. J.). (2022). Artificial intelligence: A modern approach (Fourth edition, global edition). Pearson. https://tinyurl.com/5n6mvhfd
85. Ruvalcaba-Gomez, E. A., & Cifuentes-Faura, J. (2023). Analysis of the perception of digital government and artificial intelligence in the public sector in Jalisco, Mexico. International Review of Administrative Sciences, 89(4), 1203–1222. https://doi.org/10.1177/00208523231164587
86. Sánchez Suárez, Y., Alawi, A. M., & Leyva Ricardo, S. E. (2023). Hospital processes optimization based on artificial intelligence. LatIA, 1, 19. https://doi.org/10.62486/latia202319
87. Sangaji, R. C., Setyaning, A. N. A., & Marsasi, E. G. (2023, March 1). A Literature Review on Digital Human Resources Management Towards Digital Skills and Employee Performance. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26953-0_68
88. Sari, D. P., Ridzuan, I. S. D., & Nawangsih, N. (2023). The Relationship of Human Resources Recruitment System in Improving Employee Performance in Hospital Administrative Units. Proceedings of the International Conference on Nursing and Health Sciences, 4(1), 91–94. https://doi.org/10.37287/picnhs.v4i1.1687
89. Senkaiahliyan, S., Petch, J., Sekercioglu, N., & Sriharan, A. (2024). A Primer on Artificial Intelligence for Healthcare Administrators. Healthcare Quarterly, 27(1), 26–33. https://doi.org/10.12927/hcq.2024.27325
90. Shahzad, M. F., Xu, S., Naveed, W., Nusrat, S., & Zahid, I. (2023). Investigating the impact of artificial intelligence on human resource

functions in the health sector of China: A mediated moderation model. Heliyon, 9(11), e21818. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21818
91. Siira, E., Tyskbo, D., & Nygren, J. (2024). Healthcare leaders' experiences of implementing artificial intelligence for medical history-taking and triage in Swedish primary care: An interview study. BMC Primary Care, 25(1), 268. https://doi.org/10.1186/s12875-024-02516-z
92. Singh, S., Rai, V., Yadav, A., Kanojia, A., & Srivastava, S. K. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Treatment and Diagnosis in Healthcare. Journal for Research in Applied Sciences and Biotechnology, 3(4), 5–13. https://doi.org/10.55544/jrasb.3.4.2
93. Spilker, J. (2024, August 13). Slack vs Teams: What's Right for 2024? Tettra. https://tinyurl.com/3c7ufyn9
94. T, S., M, K., Balakrishnan, C., Nithya, T., Maheswari, B., & Subramanian.R, S. (2023). Artificial Intelligence in Human Resource Management: Advancements, Implications and Future Prospects. International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication, 11(11s), 266–281. https://doi.org/10.17762/ijritcc.v11i11s.8099
95. Tazehkandi, M. Z. (2022). Analyzing Qualitative Data with MAXQDA: A book review. Information Discovery and Delivery, 50. https://tinyurl.com/3vdtcyks
96. Tiwari, H. (2023). Artificial Intelligence- Challenges and Opportunities in Human Resource Management. International Journal For Multidisciplinary Research, 5(2), 2008. https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i02.2008
97. Tobin, J. (2023). Artificial intelligence: Development, risks and regulation. House of Lords Library. https://tinyurl.com/3cjwxr7k
98. Transform Your Office with Digital Filing Systems: Go Paperless Efficiently. (2022, July 21). Document Management Software | Docsvault. https://tinyurl.com/pryc99kk
99. Umar Baki, N., Mohd Rasdi, R., Krauss, S. E., & Omar, M. K. (2023). Integrating Artificial Intelligence in Human Resource Functions: Challenges and Opportunities. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 13(8), Pages 1262-1277. https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v13-i8/18071
100. UNICEF Annual Report 2023. (2023). UNICEF. https://tinyurl.com/yc6xm72d
101. Verlinden, N. (2025, March 20). 13 HR Technology Trends To Watch in 2025 [AIHR: Academy to innovate HR]. https://tinyurl.com/58dzebea
102. Vulpen, E. van. (2023, January 23). 12 Key Functions of Human Resources To Know in 2025 [AIHR: Academy to innovate HR]. https://tinyurl.com/2ubc4v4c

103. Vulpen, E. van. (2025, January 3). AI in HR [AIHR: Academy to Innovate HR]. https://tinyurl.com/yf5tr2xw
104. Yelegen, A. Ye. (2022). International legal regulation of the use of artificial intelligence in the health care sector. BULLETIN of L.N. Gumilyov Eurasian National University Law Series, 140(3), 47–53. https://doi.org/10.32523/2616-6844-2022-140-3-47-53
105. Yu, F., Liu, C., & Sharmin, S. (2022). Performance, Usability, and User Experience of Rayyan for Systematic Reviews. Proceedings of the Association for Information Science and Technology, 59(1), 843–844. https://doi.org/10.1002/pra2.745
106. Zhu, Y. (2024). Research on the Influence of Artificial Intelligence Technology in Enterprise Human Resource Management on Employee Performance. Frontiers in Business, Economics and Management, 15(3), 116–119. https://doi.org/10.54097/gghb5k57
107. Žibret, K. (2024). The transformative role of artificial intelligence in human resources. Mednarodno Inovativno Poslovanje = Journal of Innovative Business and Management, 16(1), 1–15.

ملاحق الدِّراسة

الملحق (1): أدوات الدِّراسة قبل التحكيم

1.1 أداة الاستبانة

الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

Artificial Intelligence in Human Resources Management: Opportunities for Digital Transformation and Improving Administrative Performance of Palestinian Health Sector Employees

أسئلة استبانة لمدراء الشُّؤون الإداريّة والماليَّة وموظَّفي إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

تشهد المؤسسات الصِّحِّيّة في فلسطين تَّحوُّلاً متسارعاً نحو الرقمنة والاستفادة من تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز كفاءة وفعالية إدارة الموارد البشريَّة. تسعى هذه الاستبانة إلى تقييم دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ وتطوير الكفاءة التشغيلية في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، مع التركيز على الآثار الإيجابية لهذه التقنيات والتحديات المحتملة التي قد تُواجه المؤسسات عند تطبيقها. تَهدُف الدِّراسة إلى تقديم رؤى وتوصيات لصانعي القرار ومديري المؤسسات الصِّحِّيّة حول كيفية تحقيق أقصى استفادة من الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز الأداء الإداريّ في إدارة الموارد البشريَّة.

حيث أنّ هذه الدِّراسة البحثِّية للباحث م.سائد أحمد بشير في جامعة القدس المفتوحة، بإشراف الدكتور حمزة مجاهد، علماً أنّ هذه الاستبانة تتضمن أسئلة مقدمة لعينة الدِّراسة (مدراء الشُّؤون الإداريّة والماليَّة وموظَّفي إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ) وذلك استكمالاً لنيل درجة الماجستير في تخصص إدارة الموارد البشريَّة التطبيقية.

تنويه للعينة المستجيبة لهذا النموذج: هذا النموذج بغرض البحث العلمي فقط ولن يتمَ استعمال أي معلومة واردة فيه إلا لهذا الغرض.

شكراً لحسن تعاونكم

القسم الأول: الخصائص الدِّيموغرافيَّة

العمر:

❒ أقل من 30 عاماً.

❒ من 30 إلى أقل من 40 عاماً.

❒ من 40 إلى أقل من 50 عاماً.

❒ 50 عاماً فأكثر.

الجنس: ❒ ذكر ❒ أنثى

المستوى التَّعليميُّ:

❒ دبلوم أو أقل.

❒ بكالوريوس.

❒ ماجستير.

❒ دكتوراه.

التخصص:

طبيعة مكان العمل:

❒ حكومي.

❒ خاص.

مكان العمل الحالي:

❒ مستشفى

❒ رعاية صحية أولية

اسم مكان العمل:

عدد سنوات الخبرة: -

❒ أقل من 5 سنوات.

❒ من 5 إلى أقل من 10 سنوات.

❒ من 10 إلى أقل من 15 سنة.

❒ 15 سنة فأكثر.

القسم الذي تعمل فيه:

❒ مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة.

❒ إدارة الموارد البشريَّة.

القسم الثاني: استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة

تستخدم مؤسستك أنظمة إدارة الموارد البشريَّة

رقم الفقرة	إلى أي مدى تستخدم أنظمة إدارة الموارد البشريَّة:	درجة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
.1	نظام تتبع المتقدمين(ATS)					
.2	تحليل رضا الموظَّفين					
.3	التدريب وتطوير المهارات					
.4	إدارة الحضور والانصراف					
.5	إدارة الرواتب والمكافآت					
.6	تقييم الأداء وإدارة النتائج					
.7	تقنيات معالجة اللغات الطبيعية NLP في تحليل ردود الفعل الواردة من الموظَّفين					
.8	التواصل الداخلي					
.9	التوظيف واختيار الموظَّفين					
.10	إدارة التعويضات					
.11	استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في وظائف إدارة الموارد البشريَّة					

سيسهم استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين فعالية وظائف إدارة الموارد البشريَّة التّأليّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ من خلال: -

رقم الفقرة	سيسهم استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين فعالية وظائف إدارة الموارد البشريَّة التّأليّة في القطاع الصِّحّيّ الفلسطينيّ من خلال	درجة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
.1	تخطيط الموارد البشريَّة					
.2	الاستقطاب والاختيار					
.3	تحسين إدارة الأداء					

.4	التعلم والتطوير					
.5	تخطيط العمل					
.6	تقييم عمليات التوظيف					
.7	تحسين عملية منح المكافآت					
.8	الحفاظ على العلاقات في نفس الصناعة وتنميتها (علاقة القطاع الصِّحِّيّ مع المؤسسات والشركات والمستفيدين).					
.9	تحسين الصحة والأمان					
.10	تحسين مستوى الرفاهية					
.11	تعزيز المسؤولية الإداريّة					
.12	تحسين المشاركة والتواصل بين الإدارة والموظَّفين					
.13	تقليل التكاليف التشغيلية					
.14	زيادة دِقَّة اتخاذ القرارات الإداريّة المتعلقة بالموظَّفين					
.15	التقليل من التحيز في عملية اختيار الموظَّفين					
.16	تحسين سرعة إنجاز المهام					
.17	زيادة دِقَّة البيانات وتقليل الأخطاء					
.18	رفع مستوى الإنتاجية					
.19	تحفيز الموظَّفين					
.20	زيادة رضا الموظَّفين					
.21	تحسين إدارة الأجور والتعويضات					
.22	تقييم الموظَّفين بشكل أكثر دِقَّة					
.23	زيادة رضا الموظَّفين					
.24	اختيار الموظَّفين بعناية					
.25	التقليل من التحيز في عملية اختيار الموظَّفين					

.26	دِقَّة تحليل البيانات					

القسم الثالث: تحديات استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ

يواجه القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ تحديات في استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ ممّاً يشكل عائقاً: -

رقم الفقرة	إلى أي مدى يواجه القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ تحديات في استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ	درجة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
.1	نقص التدريب والمهارات اللازمة					
.2	تكلفة التنفيذ والصيانة					
.3	مقاومة الموظَّفين للتغيير					
.4	قضايا الخصوصية وحماية البيانات					
.5	المخاوف المتعلقة بالدِقَّة والموثوقية					
.6	التحيزات المحتملة في استجابات الذَّكاء الاصطناعيّ					
.7	اعتبارات أخلاقية					

القسم الرابع: متطلبات تحسين أداء الموظَّفين من خلال الذَّكاء الاصطناعيّ

رقم الفقرة	سيسهم استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين أداء الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ من خلال	درجة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
.1	توفير تدريب مستمر للموظَّفين					
.2	تحسين بنية تحتية تقنيَّة قوية وشاملة تَشمل أنظمة إدارة البيانات وأجهزة حديثة لدعم عمليات الذَّكاء الاصطناعيّ.					
.3	تقديم دعم مالي وتقني لتطوير النِّظام					
.4	تعزيز ثقافة التغيير وقبول التقنية					

.5	إعداد استراتيجية وطنية شاملة تُحدد رؤية وأهداف استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة في المجال الصِّحّيّ.					
.6	استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ لمتابعة وتقييم أداء الموظَّفين بشكل مستمر لتحديد نقاط القوة والضعف لكل موظف، وبالتالي سيسهم في تحسين جودة الأداء وتوفير برامج تطوير مناسبة.					
.7	ينبغي اعتماد إجراءات لحماية الخصوصية وأمان البيانات في جميع مراحل استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ، مع الالتزام بالمعايير العالمية لحماية البيانات الشخصية.					

2.1 أداة المقابلة

الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

Artificial Intelligence in Human Resources Management: Opportunities for Digital Transformation and Improving Administrative Performance of Palestinian Health Sector Employees

أسئلة المقابلات مع خبراء في الذَّكاء الاصطناعيّ، ومدراء الشُّؤون الإداريّة والماليَّة، ومدراء إدارة الموارد البشريَّة

حيث أنّ هذه الدِّراسة البحثِّية للباحث م.سائد أحمد بشير في جامعة القدس المفتوحة، بإشراف الدكتور حمزة مجاهد، علماً أنّ هذه الأسئلة هي الأسئلة المقدمة لعينة الدِّراسة (خبراء في الذَّكاء الاصطناعيّ، ومدراء الشُّؤون الإداريّة والماليَّة، ومدراء إدارة الموارد البشريَّة) وذلك استكمالاً لنيل درجة الماجستير في تخصص إدارة الموارد البشريَّة التطبيقية.

شكراً لحسن تعاونكم

القسم الأول:

التعريف بالخبير أو مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة أو مدير الموارد البشريَّة

يتكون هذا القسم من أسئلة تحتوي معلومات عامة.

الاسم الرباعي:

الجنس: ❒ ذكر ❒ أنثى

رقم الجوال:

البريد الالكتروني:

التخصص:

❒ خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ.

❒ مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة.

❒ مدير الموارد البشريَّة.

مكان العمل الحالي:

عدد سنوات الخبرة: -

❒ أقل من 5 سنوات.

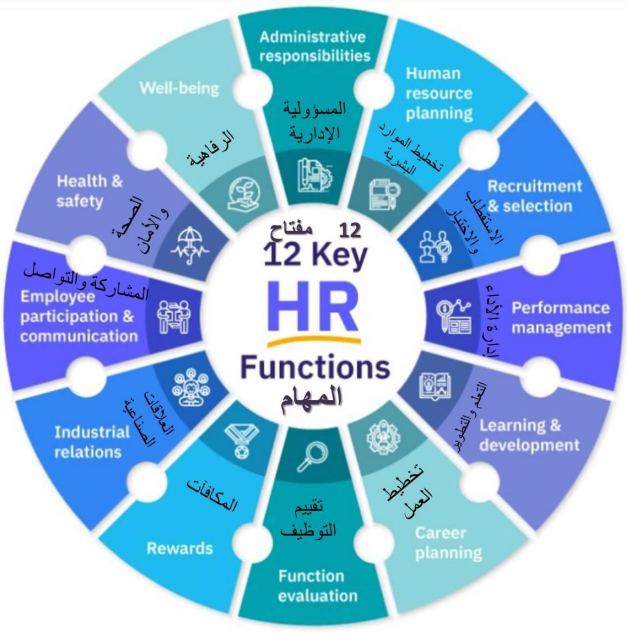
❒ من 5 إلى 10 سنوات.

❒ أكثر من 10 سنوات.

القسم الثاني: -

فهم تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على كفاءة العمليات في إدارة الموارد البشريَّة: يركز على كيفية استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ لتحسين كفاءة عمليات إدارة الموارد البشريَّة في المؤسسات الصِحّيّة، وخصوصاً في السياق الفلسطينيّ. يستعرض المحور الأدوات والأنظمة التي يُمكن تبنّيها، كما يناقش العوائق والتحديات التي قد تُواجه المؤسسات عند تطبيق هذه التقنيات.

1. من وجهة نظرك، ما أكثر وظيفة أو الوظائف من وظائف إدارة الموارد البشريَّة يُمكن أنْ تعتمد على التقنيات الذكية لأداء مهامها بفاعلية؟ كما في الشكل التالي.



2. كيف يُمكن لتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ أنْ تحسن كفاءة عمليات إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟
2. ما هي الأنظمة أو الأدوات المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ التي تُساهم في تحسين كفاءة العمليات الإداريّة، مثل التوظيف والتدريب؟
3. ما هي العوائق التي تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة عند تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لتحسين العمليات الإداريّة؟

القسم الثالث: -

تحسين فعالية التواصل بين الإدارة والموظَّفين: تُركز هذه القسم على كيفية استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز التواصل بين الإدارة والموظَّفين في المؤسسات الصِّحِّيّة. سنناقش الدور المتوقع للذَّكاء الاصطناعيّ والأدوات والبرامج الممكن استخدامها لتطوير هذا الجانب بشكل فعال. كما سنستعرض كيف يُمكن لهذا التواصل المحسن أنْ يؤثر على تجربة الموظف.

1. كيف يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تحسين التواصل بين الإدارة والموظَّفين في المؤسسات الصِّحِّيّة؟
1. ما هي الأدوات أو البرامج التي يُمكن استخدامها لتعزيز فعالية التواصل في بيئة العمل الصِّحِّيّة باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ؟
2. ما هو الدور المتوقع للذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين تجربة الموظف من حيث استلام المعلومات والتفاعل مع الإدارة؟

القسم الرابع: -

مستوى تحفيز الموظَّفين: يتناول هذا القسم كيفية تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ، وخاصة في فلسطين، كما يبحث في إمكانيات التقنية لدعم التدريب والتطوير المهني وتفاعل المديرين مع مقاومة الموظَّفين للتغيير.

1. ما هو تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟ هل يُمكن أنْ يؤدّي استخدام التقنية إلى تعزيز رضا الموظَّفين؟
1. هل تعتقد أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُمكن أنْ يوفر فرصاً جديدة للتدريب والتطوير المهني المستمر، ممّاً يُعزز من تحفيز الموظَّفين؟
2. كيف يُمكن أنْ يتعامل المديرون مع مقاومة التغيير لدى الموظَّفين تجاه استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئة العمل؟

القسم الخامس: -

تحسين مستوى إنتاجية الموظَّفين: يركز هذا القسم على كيفية استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ لتحسين إنتاجية الموظَّفين من خلال تقليل الوقت المهدر في المهام الروتينية وتحديد المجالات التي يُمكن تحسين الإنتاجية فيها بشكل ملحوظ. كما يوضح الطرق الممكنة لقياس وتحليل تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على إنتاجية الموظَّفين بشكل دقيق.

1. كيف يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يُساهم في زيادة إنتاجية الموظَّفين من خلال تقليل الوقت المهدر في العمليات الروتينية؟
2. ما هي المجالات التي يُمكن فيها للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يحسن الإنتاجية بشكل كبير في القطاع الصِّحِّيّ؟

القسم السادس: -

التحديات والتطبيقات التقنيَّة: يركز هذا القسم على التحديات التقنيَّة التي تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة عند تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، وكيفية التعامل مع هذه التحديات لضمان نجاح التنفيذ، بما في ذلك التحديات المتعلقة بأمن البيانات والخصوصية ونقص المهارات التقنيَّة.

1. ما هي التحديات التقنيَّة الرئيسة التي تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة عند تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة؟
2. كيف يُمكن تجاوز التحديات المتعلقة بأمن البيانات والخصوصية عند تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة؟
3. كيف يُمكن التعامل مع نقص المهارات والقدرات التقنيَّة لدى الموظَّفين الحاليين لتبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ بفعالية؟

القسم السابع: -

الفوائد الاقتصادية والسِّياسات الحكوميَّة: يركز هذا القسم على الفوائد الاقتصادية لتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، ودور السِّياسات الحكوميَّة في تسهيل أو عرقلة هذا التطبيق، وكيف يُمكن للمؤسسات الصِّحِّيّة التنسيق مع الحكومة لضمان دعم السياسات التي تعزز التَّحوُّل الرَّقميّ باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ.

1. هل ترى أنّ تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة يُمكن أنْ يكون اقتصادياً في القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيّ؟ كيف يُمكن قياس ذلك؟
2. ما هو دور السِّياسات الحكوميَّة في تسهيل أو عرقلة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في فلسطين؟
3. كيف يُمكن للمؤسسات الصِّحِّيَّة التنسيق مع الحكومة لضمان دعم السياسات التي تعزز التَّحوُّل الرَّقميّ باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ؟

القسم الثامن: -

الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة: يركز هذا القسم على كيفية تأثير الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة في فلسطين على تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحِّيَّة، بالإضافة إلى تحديات مقاومة التقنية واستراتيجيات دمجها بشكل يتوافق مع العادات والقيم الثقافية في المجتمع الفلسطينيّ.

1. كيف يُمكن للأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة الفلسطينيّة أنْ تؤثر على تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في المؤسسات الصِّحِّيَّة؟
1. هل ترى أنّ هناك مقاومة ثقافية تجاه التقنية الحديثة في القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيّ؟ وكيف يُمكن التغلب على ذلك؟
2. ما هي الاستراتيجيات التي يُمكن اتباعها لضمان توافق تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ مع العادات والقيم الثقافية في فلسطين؟

الملحق (2): قائمة المحكمين

الرقم	اسم المحكم	الجامعة	الرتبة العلمية	التخصص
1	تيسير عبد الحميد يونس أبو ساكور	القدس المفتوحة	أستاذ دكتور	إدارة تربوية
2	عادل عطية إبراهيم ريان	القدس المفتوحة	أستاذ دكتور	التربية / فلسفة التربية
3	طارق فتحي أسعد المبروك	القدس المفتوحة	أستاذ مساعد	إدارة الموارد البشريَّة
4	فضل إبراهيم عبد العزيز عيدة	القدس المفتوحة	أستاذ مساعد	تجارة
5	ماجد عطا الله عبد حمايل	القدس المفتوحة	أستاذ مساعد	تقنية المعلومات
6	محمد محمد حسن عمرو	القدس المفتوحة	أستاذ مساعد	الفلسفة في إدارة الاعمال
7	ثابت سليمان عودة صباح	القدس المفتوحة	أستاذ مشارك	علوم الحاسب –ذكاء اصطناعي
8	عطية محمد محمود مصلح	القدس المفتوحة	أستاذ مشارك	إدارة اعمال/ موارد بشرية
9	عودة الله بدوي عودة الله مشارقة	القدس المفتوحة	أستاذ مشارك	إدارة أعمال / موارد بشرية
10	محمد عبد الرحمن محمد أبو الجبين	القدس المفتوحة	أستاذ مشارك	هندسة إدارية / بحوث العمليات ونظم دعم القرار
11	عماد ولد علي	العربية الأمريكية	أستاذ مساعد	إدارة الموارد البشريَّة
12	سلوى البرغوثي	القدس–أبو ديس	أستاذ مساعد	إدارة أعمال
13	محمود الجعفري	القدس–أبو ديس	أستاذ مساعد	اقتصاد تطبيقي
14	رانية أبو سير	القدس–أبو ديس	أستاذ مشارك	علم الدم
15	سمير يوسف حزبون	القدس–أبو ديس	أستاذ مشارك	اقتصاد إنتاجي
16	ناصر جرادات	فلسطين الأهلية	أستاذ دكتور	إدارة أعمال
17	جميل اطميزي	فلسطين الأهلية	أستاذ مشارك	علوم الحاسوب

الملحق (3): أدوات الدِّراسة بعد التحكيم (الصدق الظاهري)

3.1 أداة الاستبانة

الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

Artificial Intelligence in Human Resources Management: Opportunities for Digital Transformation and Improving Administrative Performance of Palestinian Health Sector Employees

أسئلة استبانة لمدراء الشُّؤون الإداريّة والماليَّة وموظَّفي إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

تشهد المؤسسات الصِّحِّيّة في فلسطين تَّحوُّلاً متسارعاً نحو الرقمنة والاستفادة من تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز كفاءة وفعالية إدارة الموارد البشريَّة. تسعى هذه الاستبانة إلى تقييم دور الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين الأداء الإداريّ وتطوير الكفاءة التشغيلية في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، مع التركيز على الآثار الإيجابية لهذه التقنيات والتحديات المحتملة التي قد تُواجه المؤسسات عند تطبيقها. تَهدُف الدِّراسة إلى تقديم رؤى وتوصيات لصانعي القرار ومديري المؤسسات الصِّحِّيّة حول كيفية تحقيق أقصى استفادة من الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز الأداء الإداريّ في إدارة الموارد البشريَّة.

حيث أنّ هذه الدِّراسة البحثِّية للباحث م.سائد أحمد بشير في جامعة القدس المفتوحة، بإشراف الدكتور حمزة مجاهد، علماً أنّ هذه الاستبانة تتضمن أسئلة مقدمة لعينة الدِّراسة (مدراء الشُّؤون الإداريّة والماليَّة وموظَّفي إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ) وذلك استكمالاً لنيل درجة الماجستير في تخصص إدارة الموارد البشريَّة التطبيقية.

شكراً لحسن تعاونكم

القسم الأول: الخصائص الدِّيموغرافيَّة

العمر:

❐ أقل من 30 عاماً.

❐ من 30 إلى أقل من 40 عاماً.

❐ من 40 عاماً فأكثر.

الجنس: ❐ ذكر ❐ أنثى

المستوى التَّعليميُّ:

❐ دبلوم أو أقل.

❐ بكالوريوس.

❐ ماجستير.

❐ دكتوراه.

التخصص الدراسي:

❐ إدارة أعمال.

❐ إدارة مالية.

❐ محاسبة.

❐ إدارة صحية.

❐ غير ذلك:.....

طبيعة مكان العمل:

❐ حكومي.

❐ خاص.

❐ أهلي.

مكان العمل الحالي:

❐ مستشفى

❐ رعاية صحية أولية

اسم مكان العمل:

عدد سنوات الخبرة: -

❐ أقل من 5 سنوات.

❐ من 5 إلى أقل من 10 سنوات.

❐ 10 سنوات فأكثر.

القسم الذي تعمل فيه:

❐ مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة.

❐ إدارة الموارد البشريَّة.

❐ موظف في إدارة أو قسم الموارد البشريَّة.

❐ الادارة العامة لتقنية المعلومات.

القسم الثاني: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ في إدارة الموارد البشريَّة

التَّحوُّل الرَّقميّ وإدارة الموارد البشريَّة يعكس التغيير الجذري في كيفية إدارة الموارد البشريَّة باستخدام التقنية الرَّقميَّة لتحسين الكفاءة، تبسيط العمليات، وتعزيز تجربة الموظَّفين. يُمكن تعريف المصطلحين على النحو التالي:

التَّحوُّل الرَّقميّ: هو استخدام التقنية والأنظمة الرَّقميَّة لتحويل العمليات التقليدية إلى عمليات مؤتمتة ومبسطة تعتمد على البيانات والتقنيات.

إدارة الموارد البشريَّة: هي الإدارة الاستراتيجيَّة للأفراد داخل المؤسسة لضمان تحقيق الأهداف التنظيمية وتعزيز تطوير الموظَّفين.

يَهدُف إلى تقييم مدى توظيف التقنيات الرَّقميَّة في إدارة الموارد البشريَّة داخل المؤسسات الصِّحِّيّة. يشمل ذلك استخدام الأنظمة الرَّقميَّة والأدوات الحديثة مثل أنظمة إدارة الموارد البشريَّة (HRIS) والأتمتة لتحسين كفاءة العمليات، تسريع عمليات التوظيف، إدارة أداء الموظَّفين، وتسهيل تدريبهم وتطويرهم. كما يتضمن قياس تأثير التَّحوُّل الرَّقميّ على تقليل الأعمال اليدوية وتعزيز الشفافية في إدارة العمليات الإداريّة.

رقم الفقرة	إلى أي مدى تستخدم مؤسستك أنظمة إدارة الموارد البشريَّة في كلٍ من المهام التَّالية:	درجة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
.1	نظام تتبع المتقدمين (ATS)، وهو نظام برمجي يُستخدم من قِبل المؤسسات لإدارة عمليات التوظيف بشكل آلي. يقوم النِّظام بفرز وتحليل السير الذاتية، ويُساعد في تحديد أفضل المرشحين من خلال تطبيق معايير محددة، ممّاً يسهل عملية التوظيف ويوفر الوقت والجهد على مديري الموارد البشريَّة.					
.2	تحليل درجة رضا الموظَّفين عن العمل باستمرار.					
.3	متابعة التدريب الذي يحتاجه الموظف لأداء مهامه الوظيفية، من خلال عملية تَهدُف إلى تزويد الموظَّفين بالمهارات والمعارف المحددة التي يحتاجونها لأداء مهامهم الوظيفية الحالية بشكل فعال.					
.4	متابعة درجة تطوير المهارات المهنية للموظف التي يحتاجها لتولي أدوار جديدة، والذي يركز على تنمية القدرات والإمكانات طويلة المدى للموظَّفين، بهدف إعدادهم لتولي أدوار أكبر ومسؤوليات جديدة في المستقبل.					
.5	إدارة الحضور والانصراف، من خلال متابعة عملية حضور الموظف وانصرافه.					
.6	إدارة الرواتب والمكافآت، من خلال مراقبة طريقة إدارة الرواتب والمكافآت التي تُصرف للموظف.					

.7	متابعة تقييم الأداء، عملية قياس مستوى أداء الموظَّفين باستخدام معايير محددة لمراجعة أدائهم الماضي.					
.8	إدارة الأداء، عملية مستمرة تَهدُف إلى تحسين الأداء من خلال متابعة التخطيط، التوجيه، والمتابعة لتحقيق الأهداف الاستراتيجيَّة للمنظمة.					
.9	مراقبة تقنيات معالجة اللغات الطبيعية NLP في تحليل ردود الفعل الواردة من الموظَّفين.					
.10	مراقبة عملية التواصل الداخلي، نقل المعلومات بين الإدارة والموظَّفين لتعزيز الشفافية وزيادة مشاركة الموظَّفين وتوافقهم مع أهداف المنظمة.					
.11	مراقبة عملية التوظيف واختيار الموظَّفين الجدد، استقطاب المرشحين المناسبين وتقييمهم لاختيار الأفضل لشغل الوظائف الشاغرة وتلبية احتياجات المنظمة بكفاءة.					
.12	متابعة عملية التوظيف وتحليل الأداء للموظَّفين القدامى والجدد، حيث باستخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة يؤدِّي لتسريع عمليات التوظيف، تحليل أداء الموظَّفين، تقديم التوجيهات لتطويرهم، وتحسين اتخاذ القرارات بكفاءة ودِقَّة.					

القسم الثالث: استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة

الذَّكاء الاصطناعيّ(AI) : هو فرع من فروع التقنية يعتمد على برمجيات وأجهزة تمكن الأنظمة من محاكاة التفكير البشري واتخاذ القرارات، مثل تحليل البيانات، التنبؤ بالنتائج، أو التعرف على الأنماط، بهدف تحسين الكفاءة والإنتاجية وتقليل الاعتماد على المهام اليدوية.

وظائف إدارة الموارد البشريَّة: تَشمل الأنشطة الاستراتيجيَّة والتشغيلية المرتبطة بإدارة القُوَى العاملة في المؤسسة، مثل التوظيف، التدريب والتطوير، إدارة الأداء، إدارة الحضور والانصراف، وتحفيز الموظَّفين، مع التركيز على تعزيز الكفاءة وتحقيق أهداف المؤسسة.

يَهدُف إلى تحديد وتحليل الأدوار التي يُمكن أنْ يلعبها الذَّكاء الاصطناعيّ في تعزيز كفاءة مختلف وظائف إدارة الموارد البشريَّة.

رقم الفقرة	مجالات إسهام استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين فعالية وظائف إدارة الموارد البشريَّة	درجة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
.1	تخطيط الموارد البشريَّة					
.2	الاستقطاب والاختيار للموظَّفين					

3.	تحسين إدارة الأداء					
4.	التعلم والتطوير المستمرين					
5.	تخطيط العمل بدِقَّة					
6.	تقييم عمليات التوظيف للشواغر المستجدة					
7.	تحسين عملية منح المكافآت للموظَّفين المميزين					
8.	الحفاظ على العلاقات مع الأقران وتنميتها وتعزيز التعاون (علاقة القطاع الصِّحِّيّ مع المؤسسات والشركات والمستفيدين)، ببناء وتعزيز التعاون مع المؤسسات والشركات والمستفيدين لضمان تقديم خدمات صحية عالية الجودة وتحقيق الأهداف الاستراتيجيَّة للمؤسسة.					
9.	تحسين الصحة والأمان داخل المنظمة					
10.	تحسين مستوى الرفاهية للموظَّفين					
11.	تعزيز المسؤولية الإداريّة لدى العاملين					
12.	تحسين المشاركة والتواصل بين الإدارة والموظَّفين					
13.	تقليل التكاليف التشغيلية للمنظمة					
14.	زيادة دِقَّة اتخاذ القرارات الإداريّة المتعلقة بالموظَّفين					
15.	التقليل من التحيز في عملية اختيار الموظَّفين.					
16.	تحسين سرعة إنجاز المهام					
17.	زيادة دِقَّة البيانات وتقليل الأخطاء					
18.	رفع مستوى الإنتاجية، وتعزيز كفاءة العاملين					
19.	تحفيز الموظَّفين للعمل والإنجاز والابتكار					
20.	زيادة مستوى رضا الموظَّفين داخل المنظمة					
21.	تحسين إدارة الأجور والتعويضات					
22.	تقييم الموظَّفين بشكل أكثر دِقَّة					
23.	دِقَّة تحليل البيانات الضخمة، من خلال توفير رؤى دقيقة لاتخاذ قرارات مستنيرة حول تحسين كفاءة الأداء والتوظيف وإدارة المواهب.					
24.	التنبؤ باحتياجات القُوَى العاملة المستقبلية.					

.25	تحسين تجربة الموظف، من خلال تبسيط الإجراءات الروتينية وتقديم الدعم الذكي الذي يُعزز رضا الموظَّفين وإنتاجيتهم.					

القسم الرابع: عوامل معيقات التطبيق للذَّكاء الاصطناعيّ

يَهدُف إلى تقييم مدى وجود تحديات وصعوبات تعيق تبنّي وتطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة والخدمات الصِّحِّيّة في فلسطين.

رقم الفقرة	إلى أي مدى يواجه القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ عوائق في استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ	درجة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
.1	نقص التدريب والمهارات اللازمة					
.2	ارتفاع تكاليف التنفيذ والصيانة المستمرة للتقنيات المتقدمة.					
.3	مقاومة الموظَّفين للتغيير واعتماد التقنيات الجديدة.					
.4	قضايا الخصوصية الشخصية وحماية البيانات الحساسة للموظَّفين والمرضى.					
.5	المخاوف بشأن دِقَّة وموثوقية نتائج التحليلات والتشخيصات التي يقدمها.					
.6	التحيزات المحتملة في استجابات الخوارزميات بسبب بيانات التدريب غير المتوازنة.					
.7	الاعتبارات الأخلاقية المرتبطة بالخصوصية والتحيز وإمكانية إساءة استخدام البيانات.					
.8	قضايا الأمن السيبراني بسبب زيادة مخاطر الاختراق وحساسية البيانات الصِّحِّيّة.					
.9	الافتقار إلى البنية التَّحتيَّة اللازمة مثل نقص الخوادم وضعف شبكات الاتصال.					
.10	نقص الخبرة في مجال الذَّكاء الاصطناعيّ.					
.11	صعوبة دمج أنظمة الذَّكاء الاصطناعيّ مع الأنظمة القائمة بسبب محدودية التَّحوُّل الرَّقميّ وضعف تكامل البنى التَّحتيَّة الحالية.					
.12	الاعتماد على التقنيات الخارجية بسبب محدودية الموارد المحلية والبنية التَّحتيَّة المتاحة لدعم التطوير المحلي لهذه التقنيات.					

.13	القوانين والتشريعات بسبب غياب التشريعات القانونية المناسبة لتنظيم استخدام التقنيات الحديثة وضمان الامتثال لمعايير الخصوصية والأخلاقيات.					

القسم الخامس: أداء الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

يَهدُف إلى قياس تأثير استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ على أداء الموظَّفين في المؤسسات الصِّحِّيّة.

رقم الفقرة	مدى اسهام استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين أداء الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ	درجة				
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	منخفضة	منخفضة جداً
.1	توفير تدريب مستمر للموظَّفين يُعزز المهارات ويواكب التطورات التقنيَّة.					
.2	تحسين بنية تحتية تقنيَّة قوية وشاملة تَشمل أنظمة إدارة البيانات وأجهزة حديثة لدعم عمليات الذَّكاء الاصطناعيّ.					
.3	توفير أجهزة حديثة وشبكات اتصال قوية، يُمكن للموظَّفين الاستفادة من تقنيات متطورة تساعدهم في تقديم خدمات دقيقة وسريعة، ممّاً ينعكس إيجابياً على جودة الرِّعاية الصِّحِّيّة.					
.4	تأمين الدعم المالي لتطوير النِّظام، ممّاً يتيح الاستثمار في التقنيات الحديثة وتحديث البنية التَّحتيَّة لتطبيقات الذَّكاء الاصطناعيّ.					
.5	تعزيز ثقافة التغيير وقبول التقنية، ممّاً يساعد على تسهيل تبنّي الابتكارات وزيادة كفاءة العمليات الصِّحِّيّة.					
.6	إعداد استراتيجية وطنية شاملة تُحدد رؤية واضحة وأهداف محددة لتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، ممّاً يُعزز من كفاءة العمليات ويوجه الاستثمار الأمثل في التقنية.					
.7	توفير أدوات تحليلية لتقييم الأداء بفعالية ودِقَّة، ممّاً يساعد في تحديد نقاط القوة ومجالات التحسين للموظَّفين.					
.8	توفير أدوات فعّالة لإدارة الأداء، ممّاً يساعد في متابعة الأهداف، وتحليل الإنتاجية، وتقديم التغذية الراجعة بشكل مستمر.					

.9	تطبيق إجراءات صارمة لحماية البيانات الشخصية والالتزام بالمعايير الدولية، ممّاً يَضمن الثقة والأمان في استخدام التقنية المتقدمة.					
.10	تطوير ثقافة التعلم المستمر عبر تقديم توصيات مخصصة وتسهيل الوصول إلى مصادر المعرفة الحديثة.					
.11	بناء الشراكات مع الجامعات والمؤسسات البحثِّية لتطوير حلول مبتكرة وتوفير برامج تدريبية متخصصة.					
.12	الاستثمار في تطوير المواهب وتعزيز مهاراتهم باستخدام التدريب والتقنية المتقدمة.					

3.2 أداة المقابلة

الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ

Artificial Intelligence in Human Resources Management: Opportunities for Digital Transformation and Improving Administrative Performance of Palestinian Health Sector Employees

أسئلة المقابلات مع خبراء في الذَّكاء الاصطناعيّ، ومدراء الشُّؤون الإداريّة والماليَّة، ومدراء إدارة الموارد البشريَّة

يتكون هذا النموذج من عدد من الأسئلة الخاصة بالمقابلات التي سيتمَ توجيهها لعدد من خبراء في الذَّكاء الاصطناعيّ، ومدراء الشُّؤون الإداريّة والماليَّة، ومدراء إدارة الموارد البشريَّة لرسالة ماجستير بعنوان "الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة: فرص التَّحوُّل الرَّقميّ وتحسين الأداء الإداريّ لدى موظَّفي القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ" والتي ستسهم في جمع بيانات تجيب عن عدد من أسئلة الدِّراسة.

حيث أنّ هذه الدِّراسة البحثِّية للباحث م.سائد أحمد بشير في جامعة القدس المفتوحة، بإشراف الدكتور حمزة مجاهد، علماً أنّ هذه الأسئلة هي الأسئلة المقدمة لعينة الدِّراسة (خبراء في الذَّكاء الاصطناعيّ، ومدراء الشُّؤون الإداريّة والماليَّة، ومدراء إدارة الموارد البشريَّة) وذلك استكمالاً لنيل درجة الماجستير في تخصص إدارة الموارد البشريَّة التطبيقية.

شكراً لحسن تعاونكم

القسم الأول:

التعريف بالخبير أو مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة أو مدير الموارد البشريَّة

يتكون هذا القسم من أسئلة تحتوي معلومات عامة.

الاسم الرباعي:

الجنس: ❒ ذكر ❒ أنثى

رقم الجوال:

البريد الالكتروني:

التخصص:

❒ خبير في الذَّكاء الاصطناعيّ.

❒ مدير الشُّؤون الإداريّة والماليَّة.

❒ مدير الموارد البشريَّة.

مكان العمل الحالي:

عدد سنوات الخبرة: -

❒ أقل من 5 سنوات.

❒ من 5 إلى 10 سنوات.

❒ 10 سنوات فأكثر.

القسم الثاني: -

فهم تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على كفاءة العمليات في إدارة الموارد البشريَّة: يركز على كيفية استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ لتحسين كفاءة عمليات إدارة الموارد البشريَّة في المؤسسات الصِحّيّة، وخصوصاً في السياق الفلسطينيّ. يستعرض المحور الأدوات والأنظمة التي يُمكن تبنّيها، كما يناقش العوائق والتحديات التي قد تُواجه المؤسسات عند تطبيق هذه التقنيات.

2. من وجهة نظرك، ما أكثر وظيفة/ وظائف من وظائف إدارة الموارد البشريَّة المبينة في الشكل أدناه، يُمكن أنْ تعتمد على التقنيات الذكية لأداء مهامها بفاعلية؟ ولماذا؟

3. كيف يُمكن لتقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ أنْ تحسن كفاءة عمليات إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِحّيّ الفلسطينيّ؟
3. ما هي الأنظمة أو الأدوات المدعومة بالذَّكاء الاصطناعيّ (مثل: أنظمة التوظيف الذكي، أنظمة تقييم الأداء، أنظمة إدارة التعلم) التي تُساهم في تحسين كفاءة العمليات الإداريّة، مثل التوظيف والتدريب؟
4. ما هي العوائق التي تُواجه المؤسسات الصِحّيّة الفلسطينيّة عند تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ لتحسين العمليات الإداريّة؟ وما هي سبل التغلب عليها؟

القسم الثالث: -

تحسين فعالية التواصل بين الإدارة والموظَّفين: تُركز هذه القسم على كيفية استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ لتعزيز التواصل بين الإدارة والموظَّفين في المؤسسات الصِحّيّة. سنناقش الدور المتوقع للذَّكاء الاصطناعيّ والأدوات والبرامج الممكن استخدامها لتطوير هذا الجانب بشكل فعال. كما سنستعرض كيف يُمكن لهذا التواصل المحسن أنْ يؤثر على تجربة الموظف.

2. كيف يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ تحسين التواصل بين الإدارة والموظَّفين في المؤسسات الصِّحِّيّة؟
3. ما هي الأدوات أو البرامج التي يُمكن استخدامها لتعزيز فعالية التواصل في بيئة العمل الصِّحِّيّة باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ (مثل: استطلاعات الرأي، تحليل المشاعر)؟
4. ما هو الدور المتوقع للذَّكاء الاصطناعيّ في تحسين تجربة الموظف من حيث استلام المعلومات والتفاعل مع الإدارة؟

القسم الرابع: -

مستوى تحفيز الموظَّفين: يتناول هذا القسم كيفية تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ، وخاصة في فلسطين، كما يبحث في إمكانيات التقنية لدعم التدريب والتطوير المهني وتفاعل المديرين مع مقاومة الموظَّفين للتغيير.

2. ما هو تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟ هل يُمكن أنْ يؤدّي استخدام التقنية إلى تعزيز رضا الموظَّفين؟ كيف يُمكن أنْ يؤدّي استخدام التقنية إلى تعزيز رضا الموظَّفين؟
2. هل تعتقد أنّ الذَّكاء الاصطناعيّ يُمكن أنْ يوفر فرصاً جديدة للتدريب والتطوير المهني المستمر، ممّاً يُعزز من تحفيز الموظَّفين؟ كيف يؤثر توفير فرص جديدة للتحسين والتطوير من خلال الذَّكاء الاصطناعيّ على تحفيز الموظَّفين؟
3. كيف يُمكن أنْ يتعامل المديرون مع مقاومة التغيير لدى الموظَّفين تجاه استخدام تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في بيئة العمل؟

القسم الخامس: -

تحسين مستوى إنتاجية الموظَّفين: يركز هذا القسم على كيفية استخدام الذَّكاء الاصطناعيّ لتحسين إنتاجية الموظَّفين من خلال تقليل الوقت المهدر في المهام الروتينية وتحديد المجالات التي يُمكن تحسين الإنتاجية فيها بشكل ملحوظ. كما يوضح الطرق الممكنة لقياس وتحليل تأثير الذَّكاء الاصطناعيّ على إنتاجية الموظَّفين بشكل دقيق.

3. كيف يُمكن للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يُساهم في زيادة إنتاجية الموظَّفين من خلال تقليل الوقت المهدر في العمليات الروتينية مثل تطبيق مؤشرات الأداء الرئيسة (KPIs)، ووقت إنجاز المهام، وتحسين الجودة؟
4. ما هي المجالات التي يُمكن فيها للذَّكاء الاصطناعيّ أنْ يحسن الإنتاجية بشكل كبير في القطاع الصِّحِّيّ؟

القسم السادس: -

التحديات والتطبيقات التقنيَّة: يركز هذا القسم على التحديات التقنيَّة التي تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة عند تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة، وكيفية التعامل مع هذه التحديات لضمان نجاح التنفيذ، بما في ذلك التحديات المتعلقة بأمن البيانات والخصوصية ونقص المهارات التقنيَّة.

3. ما هي التحديات التقنيَّة الرئيسة التي تُواجه المؤسسات الصِّحِّيّة الفلسطينيّة عند تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة؟
4. كيف يُمكن تجاوز التحديات المتعلقة بأمن البيانات والخصوصية عند تطبيق تقنيات الذَّكاء الاصطناعيّ في الموارد البشريَّة؟
4. كيف يُمكن التعامل مع نقص المهارات والقدرات التقنيَّة لدى الموظَّفين الحاليين لتبنّي الذَّكاء الاصطناعيّ بفعالية؟

القسم السابع: -

الفوائد الاقتصادية والسِّياسات الحكوميَّة: يركز هذا القسم على الفوائد الاقتصادية لتطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ، ودور السِّياسات الحكوميَّة في تسهيل أو عرقلة هذا التطبيق، وكيف يُمكن للمؤسسات الصِّحِّيّة التنسيق مع الحكومة لضمان دعم السياسات التي تعزز التَّحوُّل الرَّقميّ باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ.

2. هل ترى أنّ تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة يُمكن أنْ يكون اقتصادياً في القطاع الصِّحِّيّ الفلسطينيّ؟ كيف يُمكن قياس ذلك؟
3. ما هو دور السِّياسات الحكوميَّة في تسهيل أو عرقلة تطبيق الذَّكاء الاصطناعيّ في إدارة الموارد البشريَّة في فلسطين؟
4. كيف يُمكن للمؤسسات الصِّحِّيّة التنسيق مع الحكومة لضمان دعم السياسات التي تعزز التَّحوُّل الرَّقميّ باستخدام الذَّكاء الاصطناعيّ؟

القسم الثامن: -

الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة: يركز هذا القسم على كيفية تأثير الأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة في فلسطين على تطبيق الذَّكاء الاصطناعيِّ في المؤسسات الصِّحِّيّة، بالإضافة إلى تحديات مقاومة التقنية واستراتيجيات دمجها بشكل يتو افق مع العادات والقيم الثقافية في المجتمع الفلسطينيّ.

2. كيف يُمكن للأبعاد الثَّقافيَّة والاجتماعيَّة الفلسطينيّة أنْ تؤثر على تطبيق الذَّكاء الاصطناعيِّ في المؤسسات الصِّحِّيّة؟ كيف يُمكن معالجة مخاوف المجتمع من قضايا الخصوصية والأمان المتعلقة بتطبيق الذَّكاء الاصطناعيِّ بما يتماشى مع المعتقدات الثقافية من خلال قادة المجتمع والنشطاء في المجتمع؟
2. هل ترى أنّ هناك مقاومة ثقافية تجاه استخدام الذَّكاء الاصطناعيِّ في القطاع الصِّحِّيِّ الفلسطينيّ؟ وكيف يُمكن التغلب على ذلك؟
3. ما هي الاستراتيجيات التي يُمكن اتباعها لضمان توافق تطبيقات الذَّكاء الاصطناعيِّ مع العادات والقيم الثقافية في فلسطين؟

الملحق (4): كتب تسهيل المهمة

بسم الله الرحمن الرحيم

Al-Quds Open University
Academic Affairs
Deanship of Graduate Studies
and Scientific Research
Ramallah - P.O. Box 1804 - Postcode: P6058238
Tel: 02/2976240 - 02/2956073
Fax: 02/2963738
Email - Graduate Studies: fgs@qou.edu
Email - Scientific Research: sprgs@qou.edu

جامعة القدس المفتوحة
الشؤون الأكاديمية
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي
رام الله - ص.ب 1804 - الرمز البريدي: P6058238
هاتف: 02/2976240 - 02/2956073
فاكس: 02/2963738
بريد الكتروني - الدراسات العليا: fgs@qou.edu
بريد الكتروني - البحث العلمي sprgs@qou.edu

الرقم: ع د ع ب /24/2985
التاريخ: 2024/10/26

حضرة د. هيثم هدري المحترم
مدير عام الإدارة العامة للمستشفيات

تحية طيبة وبعد،

تسهيل مهمة

تهديكم عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة القدس المفتوحة أطيب التحيات، وبالإشارة إلى الموضوع أعلاه يقوم الطالب/ة (سائد أحمد عبد الهادي بشير)، بإعداد رسالة ماجستير في تخصص "إدارة الموارد البشرية التطبيقية" بعنوان: (الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية : فرص التحول الرقمي وتحسين الأداء الإداري لدى موظفي القطاع الصحي الفلسطيني). وعليه، يرجى توجيهاتكم لتسهيل مهمة الطالب/ة في الحصول على المعلومات اللازمة لتوزيع أداة الدراسة على أقسام شؤون الموظفين بالمستشفيات وفي وزارة الصحة الفلسطينية (بتزويده بأعداد موظفي أقسام شؤون الموظفين في المستشفيات الحكومية وفي داخل وزارة الصحة)، وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير، شاكرين لكم جهودكم بما يخدم مجتمعنا الفلسطيني.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،

أ. د. محمد شاهين
عميد الدراسات العليا والبحث العلمي

نسخة:
- الملف.

بسم الله الرحمن الرحيم

Al-Quds Open University
Academic Affairs
Deanship of Graduate Studies and Scientific Research
Ramallah - P.O. Box 1804 - Postcode: P6058238
Tel: 02/2976240 - 02/2956073
Fax: 02/2963738
Email - Graduate Studies: fgs@qou.edu
Email - Scientific Research: sprgs@qou.edu

جامعة القدس المفتوحة
الشؤون الأكاديمية
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي
رام الله - ص.ب 1804 - الرمز البريدي: P6058238
هاتف: 02/2976240 - 02/2956073
فاكس: 02/2963738
بريد الكتروني - الدراسات العليا: fgs@qou.edu
بريد الكتروني - البحث العلمي sprgs@qou.edu

الرقم: ع د ع ب /24/3252

التاريخ: 2024/11/20

لمن يهمه الأمر

تحية وبعد،

تسهيل مهمة

تهديكم عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة القدس المفتوحة أطيب التحيات، وبالإشارة إلى الموضوع أعلاه يقوم الطالب/ة (سائد أحمد عبد الهادي بشير)، بإعداد ورقة بحثية ضمن مساق (رسالة 2) في تخصص "إدارة الموارد البشرية التطبيقية"، بعنوان: (الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: فرص التحول الرقمي وتحسين الأداء الإداري لدى موظفي القطاع الصحي الفلسطيني). وعليه، يرجى توجيهاتكم لتسهيل مهمة الطالب/ة في الحصول على المعلومات اللازمة وإجراء المقابلات لتوزيع أداة الدراسة على المدراء الإداريين وموظفي أقسام شؤون الموظفين في مستشفيات الضفة الغربية ومدينة القدس، وذلك إستكمالاً لمتطلبات مساق رسالة 2، شاكرين لكم جهودكم بما يخدم مجتمعنا الفلسطيني.

وتفضلو بقبول فائق الإحترام،

أ.د. محمد شاهين
عميد الدراسات العليا والبحث العلمي

نسخة:
- الملف

بسم الله الرحمن الرحيم

Al-Quds Open University
Academic Affairs
Deanship of Graduate Studies
and Scientific Research
Ramallah - P.O. Box 1804 - Postcode: P6058238
Tel: 02/2976240 - 02/2956073
Fax: 02/2963738
Email - Graduate Studies: fgs@qou.edu
Email - Scientific Research: sprgs@qou.edu

جامعة القدس المفتوحة
الشؤون الأكاديمية
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي
رام الله - ص.ب 1804 - الرمز البريدي: P6058238
هاتف: 02/2976240 - 02/2956073
فاكس: 02/2963738
بريد الكتروني - الدراسات العليا: fgs@qou.edu
بريد الكتروني - البحث العلمي sprgs@qou.edu

الرقم: ع د ع ب /24/3255

التاريخ: 2024/11/20

حضرة السيد عائد الوحيدي المحترم

مدير عام الشؤون الإدارية والمالية/ الإدارة العامة للشؤون الإدارية في وزارة الصحة الفلسطينية

تحية وبعد،

تسهيل مهمة

تهديكم عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة القدس المفتوحة أطيب التحيات، وبالإشارة إلى الموضوع أعلاه يقوم الطالب/ة (سائد أحمد عبد الهادي بشير)، بإعداد ورقة بحثية ضمن مساق (رسالة 2) في تخصص ماجستير "إدارة الموارد البشرية التطبيقية"، بعنوان: (الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: فرص التحول الرقمي وتحسين الأداء الإداري لدى موظفي القطاع الصحي الفلسطيني). وعليه، يرجى توجيهاتكم لتسهيل مهمة الطالب/ة في الحصول على المعلومات اللازمة وإجراء المقابلات لتوزيع أداة الدراسة على مدراء الشؤون الإدارية والمالية وأقسام شؤون الموظفين بالمستشفيات، مجمع فلسطين الطبي، وفي وزارة الصحة الفلسطينية، وذلك إستكمالاً لمتطلبات مساق رسالة 2، شاكرين لكم جهودكم بما يخدم مجتمعنا الفلسطيني.

وتفضلو بقبول فائق الإحترام،

أ.د. محمد شاهين
عميد الدراسات العليا والبحث العلمي

نسخة:
- الملف

بسم الله الرحمن الرحيم

Al-Quds Open University
Academic Affairs
Deanship of Graduate Studies
and Scientific Research
Ramallah - P.O.Box 1804 - Postcode: P6058238
Tel: 02/2976240 - 02/2956073
Fax: 02/2963738
Email - Graduate Studies: fgs@qou.edu
Email - Scientific Research: sprgs@qou.edu

جامعة القدس المفتوحة
الشؤون الأكاديمية
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي
رام الله - ص.ب 1804 - الرمز البريدي: P6058238
هاتف: 02/2976240 - 02/2956073
فاكس: 02/2963738
بريد الكتروني - الدراسات العليا: fgs@qou.edu
بريد الكتروني - البحث العلمي sprgs@qou.edu

الرقم: ع د ع ب /24/3256

التاريخ: 2024/11/20

حضرة المهندسة دلال كمال المحترمة

مدير عام الإدارة العامة لتكنولوجيا المعلومات/ الإدارة العامة لتكنولوجيا المعلومات في وزارة الصحة الفلسطينية

تحية وبعد،

تسهيل مهمة

تهديكم عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة القدس المفتوحة أطيب التحيات، وبالإشارة إلى الموضوع أعلاه يقوم الطالب/ة (سائد أحمد عبد الهادي بشير)، بإعداد ورقة بحثية ضمن مساق (رسالة 2) في تخصص ماجستير "إدارة الموارد البشرية التطبيقية"، بعنوان: (الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: فرص التحول الرقمي وتحسين الأداء الإداري لدى موظفي القطاع الصحي الفلسطيني). وعليه، يرجى توجيهاتكم لتسهيل مهمة الطالب/ة في الحصول على المعلومات اللازمة وإجراء المقابلات لتوزيع أداة الدراسة على موظفي الإدارة العامة لتكنولوجيا المعلومات الذين لديهم معرفة بنظام MENA HR في وزارة الصحة الفلسطينية، وذلك إستكمالاً لمتطلبات مساق رسالة 2، شاكرين لكم جهودكم بما يخدم مجتمعنا الفلسطيني.

وتفضلو بقبول فائق الإحترام،

أ.د. محمد شاهين
عميد الدراسات العليا والبحث العلمي

نسخة:
- الملف

بسم الله الرحمن الرحيم

Al-Quds Open University
Academic Affairs
Deanship of Graduate Studies
and Scientific Research
Ramallah - P.O. Box 1804 - Postcode: P6058238
Tel: 02/2976240 - 02/2956073
Fax: 02/2963738
Email - Graduate Studies: fgs@qou.edu
Email - Scientific Research: sprgs@qou.edu

جامعة القدس المفتوحة
الشؤون الأكاديمية
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي
رام الله - ص.ب 1804 - الرمز البريدي: P6058238
هاتف: 02/2976240 - 02/2956073
فاكس: 02/2963738
بريد الكتروني - الدراسات العليا: fgs@qou.edu
بريد الكتروني - البحث العلمي sprgs@qou.edu

الرقم: ع د ع ب /24/3276

التاريخ: 2024/11/23

حضرة السيد زياد شديد المحترم
مدير عام الإدارة العامة لشؤون موظفي الخدمة المدنية

تحية وبعد،

تسهيل مهمة

تهديكم عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي في جامعة القدس المفتوحة أطيب التحيات، وبالإشارة إلى الموضوع أعلاه يقوم الطالب/ة (سائد أحمد عبد الهادي بشير)، بإعداد ورقة بحثية ضمن مساق (رسالة 2) في تخصص ماجستير "إدارة الموارد البشرية التطبيقية"، بعنوان: (الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: فرص التحول الرقمي وتحسين الأداء الإداري لدى موظفي القطاع الصحي الفلسطيني). وعليه، يرجى توجيهاتكم لتسهيل مهمة الطالب/ة في الحصول على المعلومات اللازمة وإجراء المقابلات لتوزيع أداة الدراسة على مدير عام الإدارة العامة لشؤون موظفي الخدمة المدنية بالإضافة إلى موظفي الإدارة الذين لديهم معرفة بنظام إدارة الموارد البشرية في وزارة الصحة الفلسطينية، وذلك إستكمالاً لمتطلبات مساق رسالة 2، شاكرين لكم جهودكم بما يخدم مجتمعنا الفلسطيني.

وتفضلو بقبول فائق الإحترام،

أ.د. محمد شاهين
عميد الدراسات العليا والبحث العلمي

نسخة:
- الملف

بسم الله الرحمن الرحيم

Al-Quds Open University
President's Office
Ramallah - P.O. Box 1804 - Postcode: P6160730
Tel: 02/2964571/2/3/4
Fax: 02/2964570
Email: presidentoffice@qou.edu

جامعة القدس المفتوحة
مكتب الرئيس
رام الله - ص.ب 1804 - الرمز البريدي: P6160730
هاتف: 02/2964571/2/3/4
فاكس: 02/2964570
بريد إلكتروني: presidentoffice@qou.edu

Ref. : الرقم : 24/2045/غ ع/ع د
Date : التاريخ : 08.12.2024

معالي الوزير موسى أبو زيد حفظه الله
رئيس ديوان الموظفين العام

تحية طيبة وبعد،

تسهيل مهمة

تهديكم جامعة القدس المفتوحة أطيب التحيات، وبالإشارة إلى الموضوع أعلاه، يقوم الطالب/ة **(سائد أحمد عبد الهادي بشير)** بإعداد ورقة بحثية ضمن مساق **"رسالة 2"** في تخصص **"إدارة الموارد البشرية التطبيقية"** بعنوان: **(الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية: فرص التحول الرقمي وتحسين الأداء الإداري لدى موظفي القطاع الصحي الفلسطيني)**. وعليه، يرجى توجيهاتكم لتسهيل مهمة الطالب/ة في الحصول على المعلومات اللازمة وإجراء المقابلات لتوزيع أداة الدراسة على مدير عام الإدارة العامة لشؤون موظفي الخدمة المدنية بالإضافة إلى موظفي الإدارة الذين لديهم معرفة بنظام إدارة الموارد البشرية في وزارة الصحة الفلسطينية، وذلك إستكمالاً لمتطلبات مساق رسالة 2، حيث سيؤخذ بكل متطلبات المحافظة على هذه البيانات وسريتها، ولن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي، شاكرين لكم جهودكم بما يخدم مجتمعنا الفلسطيني.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،

أ. د. ابراهيم الشاعر
رئيس الجامعة

نسخة:
- نائب الرئيس للشؤون الأكاديمية المحترم
- عميد الدراسات العليا والبحث العلمي المحترم
- الملف

الملحق (5): قائمة المشافي

الرقم	اسم مكان العمل	القطاع	المحافظة	مدير الشؤون الإداريّة والمالية	عدد موظَّفين شؤون الموظَّفين
1	ديوان موظَّفين العام	حكومي			4
2	مبنى وزارة الصحة الفلسطينيّة	حكومي			2
3	مجمع فلسطين الطبي الحكومي	حكومي	رام الله	د.مصطفى صافي	4
4	مستشفى ابن سينا التخصصي	خاص	جنين		3
5	مستشفى الاستشاري العربي	خاص	رام الله	د.إباء البرغوثي	5
6	مستشفى الأهلي	خاص	الخليل	محمد شاور	5
7	مستشفى الأوغستا فكتوريا (المُطلع)	خاص	القدس	بديعة بجالي	2
8	مستشفى الخليل (الأميرة عالية) الحكومي	حكومي	الخليل	ضياء القيمري	5
9	مستشفى الرئيس محمود عباس الحكومي (حلحول)	حكومي	حلحول	أمل مناصرة	2
10	مستشفى الشهيد أبو الحسن القاسم الحكومي (يطا)	حكومي	يطا	عيسى النجار	2
11	مستشفى الشهيد د.ثابت ثابت الحكومي (طولكرم)	حكومي	طولكرم	سرين أبو شنب	3
12	مستشفى الشهيد د.خليل سليمان الحكومي (جنين)	حكومي	جنين	نداء السيد	3
13	مستشفى الشهيد ياسر عرفات الحكومي (سافيت)	حكومي	سلفيت	منيب أبو ربيع	3
14	مستشفى العائلة المقدسة	خاص	بيت لحم		1
15	مستشفى العربي التخصصي	خاص	نابلس	رفيف قبج	3
16	مستشفى الفلسطينيّ الفنزويلي للعيون	حكومي	رام الله	شاهر أبو رجب	2
17	مستشفى الميزان التخصصي	خاص	الخليل	خالد سياعرة	2
18	مستشفى النجاح الوطني الجامعي	خاص	نابلس	حمزة الخاروف	8
19	مستشفى الوطني الحكومي	حكومي	نابلس	سامر العورتاني	2
20	مستشفى إتش كلينك التخصصي	خاص	رام الله	عنان بدر	3

الرقم	اسم مكان العمل	القطاع	المحافظة	مدير الشؤون الإداريّة والمالية	عدد موظّفين شؤون الموظّفين
21	مستشفى أريحا الحكومي الجديد	حكومي	أريحا	محمد حجازي	2
22	مستشفى بيت جالا (الحسين) الحكومي	حكومي	بيت لحم	مجد فرج	4
23	مستشفى بيت لحم (د.محمد كمال) للطب النفسي	حكومي	بيت لحم	أنجاد زهران	2
24	مستشفى جمعية المقاصد الخيرية الإسلامية	خاص	القدس	د.داود عابدين	7
25	مستشفى جمعية الهلال الأحمر الفلسطينيّ (رام الله)	خاص	رام الله	علي فلاحين	3
26	مستشفى جمعية الهلال الأحمر الفلسطينيّ (الخليل)	خاص	الخليل	حاتم بربراوي	2
27	مستشفى جمعية بيت لحم العربية للتأهيل	خاص	بيت لحم	جيهان زيدان	3
28	مستشفى د.درويش نزال الحكومي (قلقيلية)	حكومي	قلقيلية	ميسر منصور	2
29	مستشفى دورا الحكومي	حكومي	دورا	إيهاب رضوان	1
30	مستشفى رفيديا الجراحي الحكومي	حكومي	نابلس	روض عساف	6
31	مستشفى طوباس التركي الحكومي	حكومي	طوباس	محمد خير دراغمة	3
32	مستشفى عتيل الحكومي	حكومي	طولكرم	هزار بدران	1
33	مستشفى كاريتاس للأطفال	خاص	بيت لحم	عطا الله الأعرج	2
34	مستشفى مار يوسف (الفرنساوي)	خاص	القدس	سامر ديبس	2
35	مستشفى محمد علي المحتسب الحكومي	حكومي	الخليل	سعيد أبو سنينة	2