

دور الذكاء الاصطناعي في تحسين
جودة الخدمات الصحية
بالمستشفيات الخاصة

جدول المحتويات:

الموضوع	الصفحة
جدول المحتويات	2
مقدمة البحث ومشكلة البحث	3
أهمية البحث	4
أسئلة البحث والأهداف	5
فرضيات البحث ونموذج البحث	6
نطاق الدراسة ومخطط المشروع	7
الفصل الثاني: الدراسات السابقة	8
جدول أدوات البحث	9
الفصل الثالث: منهجية البحث	10
تصميم البحث ومجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات وطريقة جمع البيانات	11
أنواع البيانات وإجراءات التحليل الإحصائي	12
الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج	13

الموضوع	الصفحة
توصيف عينة البحث (جدول توزيع أفراد العينة والرسم التوضيحي)	14
اختبار صدق أداة الدراسة	15
اختبار ثبات أداة الدراسة	16
التحليل الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)	17-19
اختبار فرضيات البحث	20
ربط النتائج بالدراسات السابقة	21
الخاتمة	22
الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات	23
الاستنتاجات	24
التوصيات	25
الخاتمة	26
قائمة المراجع	27

مقدمة البحث

شهد الذكاء الاصطناعي تطورًا كبيرًا في السنوات الأخيرة، وأصبح يُستخدم في العديد من المجالات، وخاصة القطاع الصحي. ويساهم في تحسين التشخيص الطبي، وتسريع الإجراءات، ورفع كفاءة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى داخل المستشفيات الخاصة.

مشكلة البحث:

على المستوى النظري:

تتمثل مشكلة البحث في الحاجة إلى فهم دور الذكاء الاصطناعي وأثره في تحسين جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة، وتوضيح العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى.

على المستوى التطبيقي:

تواجه بعض المستشفيات الخاصة تحديات تتعلق بسرعة تقديم الخدمات الطبية ودقة التشخيص وكفاءة الإجراءات الإدارية، مما يثير التساؤل حول مدى مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في معالجة هذه التحديات وتحسين جودة الخدمات الصحية ورفع مستوى رضا المرضى.

أهمية البحث:

الأهمية العلمية (النظرية):

- 1 إثراء المعرفة العلمية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في المجال الصحي.
- 2 توضيح العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الصحية.
- 3 توفير مرجع علمي يمكن الاستفادة منه في الدراسات المستقبلية.

الأهمية العملية (التطبيقية):

- 1 مساعدة المستشفيات الخاصة على الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين خدماتها.
- 2 المساهمة في رفع مستوى جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى.
- 3 دعم متخذي القرار في تبني الحلول التقنية المناسبة لتطوير الأداء الصحي.
- 4 تعزيز رضا المرضى من خلال تحسين سرعة ودقة الخدمات الصحية.

أسئلة البحث:

السؤال الرئيسي:

ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الخاصة؟

الأسئلة الفرعية:

- 1 ما مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المستشفيات الخاصة؟
- 2 ما أثر الذكاء الاصطناعي على دقة التشخيص الطبي؟
- 3 كيف يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة وكفاءة تقديم الخدمات الصحية؟
- 4 ما أثر استخدام الذكاء الاصطناعي على رضا المرضى عن الخدمات الصحية؟
- 5 ما أبرز التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في المستشفيات الخاصة؟

أهداف البحث:

التعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي في المجال الصحي.
دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات الصحية.

تحديد أبرز التحديات المرتبطة بتطبيقه في المستشفيات الخاصة.

فرضيات البحث:

1 تأثير إيجابي للذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات الصحية .

2 يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة الأداء الطبي والإداري .

3 توجد علاقة بين استخدام الذكاء الاصطناعي ورضا المرضى عن الخدمات الصحية.

نموذج البحث:

المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي.

المتغير التابع: جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة.



نطاق الدراسة:

- . المجال الموضوعي: الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الصحية .
- . المجال المكاني: المستشفيات الخاصة .
- . المجال الزمني: عام 2026 .

مخطط المشروع:

الذكاء الاصطناعي → تحسين التشخيص → سرعة تقديم الخدمة → رفع كفاءة العمل → تحسين جودة الخدمات الصحية.

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

الدراسة الأولى:

أظهرت دراسة أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ساهم في تحسين دقة التشخيص الطبي وتقليل الأخطاء الطبية.

الدراسة الثانية:

توصلت دراسة أخرى إلى أن الأنظمة الذكية ساعدت في تسريع الإجراءات الإدارية وتحسين تجربة المرضى داخل المستشفيات.

الدراسة الثالثة:

بينت دراسة حديثة وجود علاقة إيجابية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وارتفاع مستوى جودة الخدمات الصحية.

جدول أدوات البحث:

الأداة	الهدف
الاستبيان	جمع آراء العاملين أو المرضى حول أثر الذكاء الاصطناعي
المراجع والدراسات السابقة	دعم الجانب النظري للبحث

المحور الأول: الذكاء الاصطناعي

العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
تستخدم المستشفى تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات الصحية.	☐	☐	☐	☐	☐
يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة التشخيص الطبي.	☐	☐	☐	☐	☐
يساهم الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء الطبية.	☐	☐	☐	☐	☐
يسهل الذكاء الاصطناعي الوصول إلى المعلومات الطبية بسرعة.	☐	☐	☐	☐	☐
يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمل داخل المستشفى.	☐	☐	☐	☐	☐

الفصل الثالث: منهجية البحث

مقدمة الفصل

يتناول هذا الفصل منهجية البحث والإجراءات المتبعة لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها، من خلال توضيح تصميم البحث، ومجتمع الدراسة، والعينة، وأداة جمع البيانات، وأنواع البيانات، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.

التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

المتغير المستقل: الذكاء الاصطناعي

هو استخدام التقنيات والأنظمة الذكية في المستشفيات الخاصة بهدف دعم التشخيص الطبي، وتحسين العمليات الإدارية، وتقديم خدمات صحية أكثر كفاءة.

المتغير التابع: جودة الخدمات الصحية

ويقصد بها مستوى كفاءة الخدمات الصحية المقدمة في المستشفيات الخاصة، من حيث سرعة تقديم الخدمة، ودقة التشخيص، وكفاءة الأداء، ورضا المرضى.

تصميم البحث

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته في دراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة، وتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة.

مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من العاملين في المستشفيات الخاصة، مثل الأطباء، والممرضين، والإداريين، بالإضافة إلى المستفيدين من الخدمات الصحية.

طرق وتقنيات أخذ العينات

اعتمدت الدراسة على العينة العشوائية البسيطة، حيث تم اختيار مجموعة من أفراد مجتمع الدراسة بشكل عشوائي لضمان تمثيل المجتمع.

طريقة جمع البيانات

تم جمع البيانات باستخدام الاستبيان، باعتباره الأداة المناسبة للحصول على آراء أفراد العينة حول موضوع الدراسة.

أنواع البيانات

البيانات الأولية:

تم جمعها من خلال الاستبيان الموزع على أفراد عينة الدراسة.

البيانات الثانوية:

تم الحصول عليها من الكتب، والأبحاث، والدراسات السابقة، والمقالات العلمية المتعلقة بموضوع البحث.

إجراءات التحليل الإحصائي

تم استخدام برنامج **SPSS** لتحليل البيانات، مع الاعتماد على:

- . التكرارات والنسب المئوية .
- . المتوسطات الحسابية .
- . الانحراف المعياري .
- . معامل الارتباط .
- . تحليل الانحدار لاختبار فرضيات البحث .

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

مقدمة

يتناول هذا الفصل عرض وتحليل البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبيان، وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية، بهدف التعرف على خصائص عينة الدراسة، وتحليل نتائجها، والإجابة عن أسئلة البحث واختبار فرضياته.

توصيف عينة البحث

تم توزيع الاستبيان على 50 من العاملين في المستشفيات الخاصة، وتم استرجاع جميع الاستبيانات وكانت صالحة للتحليل الإحصائي.

جدول 1: التوزيع الوصفي لعينة الدراسة حسب الجنس

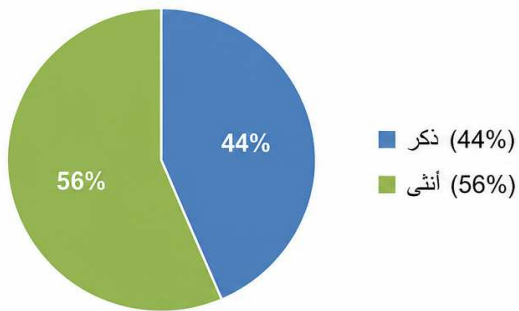
النسبة المئوية	التكرار	الجنس
44%	22	ذكر
56%	28	أنثى
100%	50	المجموع

جدول 2: توزيع أفراد العينة حسب العمر

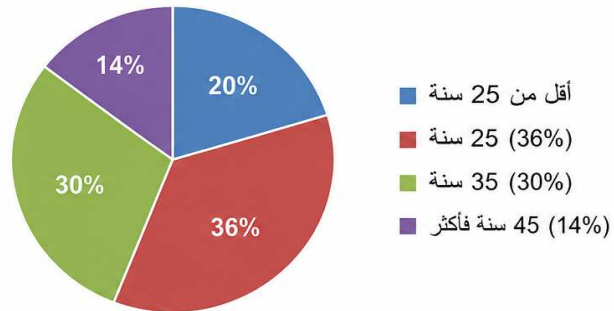
النسبة	التكرار	الفئة العمرية
20%	10	أقل من 25 سنة
36%	18	25-34 سنة
30%	15	35-44 سنة
14%	7	45 سنة فأكثر
100%	50	المجموع

رسم توضيحي :

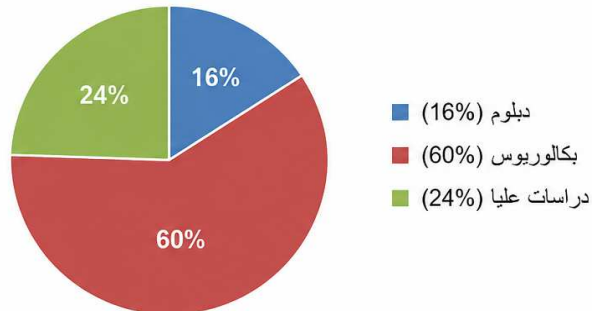
شكل (1): التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب الجنس



شكل (2): التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب العمر



شكل (3): التوزيع النسبي لعينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



اختبار صدق وثبات أداة الدراسة

اختبار صدق أداة الدراسة:

تم التحقق من صدق أداة الدراسة من خلال عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين المتخصصين، وذلك للتأكد من وضوح العبارات ومدى ارتباطها بمتغيرات البحث، وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات التي تم أخذها بعين الاعتبار وإجراء التعديلات اللازمة، مما يؤكد صلاحية الأداة للتطبيق.

نتائج اختبار صدق أداة الدراسة:

نسبة اتفاق المحكمين	عدد الفقرات	المتغير
90%	10	الذكاء الاصطناعي
92%	10	جودة الخدمات الصحية
91%	20	الأداة كاملة

تحليل الجدول:

يتضح من الجدول أن نسبة اتفاق المحكمين كانت مرتفعة، مما يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الصدق، وأن الفقرات تقيس المتغيرات المحددة بشكل مناسب.

اختبار ثبات أداة الدراسة:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لقياس ثبات الاستبيان، حيث تعتبر الأداة ذات ثبات مقبول عندما تكون قيمة المعامل أكبر من (0.70).

معامل ثبات أداة الدراسة:

معامل ألفا كرونباخ	عدد الفقرات	المتغير
0.89	10	الذكاء الاصطناعي
0.91	10	جودة الخدمات الصحية
0.93	20	الاستبيان ككل

تحليل الجدول:

تشير النتائج إلى أن قيم معامل ألفا كرونباخ مرتفعة، مما يدل على أن الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات ويمكن الاعتماد عليه في جمع البيانات.

التحليل الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

السؤال الأول:

ما مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في
المستشفيات الخاصة؟

مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي

المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
مرتفع	0.65	4.20	استخدام الأنظمة الذكية في المستشفيات
مرتفع	0.70	4.10	استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الطبية
مرتفع	0.62	4.15	الاعتماد على التقنيات الحديثة في العمل الصحي

التحليل:

تشير النتائج إلى أن مستوى استخدام تطبيقات الذكاء
الاصطناعي في المستشفيات الخاصة جاء بدرجة
مرتفعة، مما يدل على اهتمام المؤسسات الصحية بتبني
التقنيات الحديثة.

السؤال الثاني:

ما أثر الذكاء الاصطناعي على دقة التشخيص الطبي؟

أثر الذكاء الاصطناعي على التشخيص

المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
مرتفع	0.55	4.35	تحسين دقة التشخيص
مرتفع	0.60	4.18	تقليل الأخطاء الطبية
مرتفع	0.58	4.30	سرعة تحليل المعلومات الطبية

التحليل:

توضح النتائج أن الذكاء الاصطناعي يساهم بشكل واضح في تحسين دقة التشخيص الطبي وتقليل الأخطاء من خلال تحليل البيانات بسرعة ودقة.

السؤال الثالث:

ما أثر الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات الصحية؟

جودة الخدمات الصحية

المستوى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الفقرة
مرتفع	0.61	4.25	سرعة تقديم الخدمات الصحية
مرتفع	0.64	4.20	رفع كفاءة العمليات الإدارية
مرتفع	0.59	4.22	زيادة رضا المرضى

التحليل:

أظهرت النتائج وجود مستوى مرتفع لجودة الخدمات الصحية عند استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

اختبار فرضيات البحث

الفرضية الرئيسية:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الخاصة.

اختبار فرضية البحث

النتيجة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	المتغير التابع	المتغير المستقل
قبول الفرضية	0.000	0.78	جودة الخدمات الصحية	الذكاء الاصطناعي

تحليل الجدول:

تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية قوية بين الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الصحية، حيث إن مستوى الدلالة أقل من (0.05)، لذلك يتم قبول الفرضية التي تنص على وجود أثر للذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية.

ربط النتائج بالدراسات السابقة

تتفق نتائج هذه الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة التي أكدت أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تساعد في تطوير القطاع الصحي من خلال تحسين دقة التشخيص، وتسريع تقديم الخدمات، ورفع مستوى رضا المرضى. كما تؤكد النتائج أهمية الاستثمار في التقنيات الذكية لتطوير أداء المستشفيات الخاصة.

الخاتمة:

تناول هذا البحث دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الخاصة، حيث تم توضيح أهمية استخدام التقنيات الحديثة في تطوير القطاع الصحي وتحسين كفاءة الخدمات المقدمة للمرضى. وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الصحية، إذ يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة التشخيص، وتسريع الإجراءات الطبية، ورفع مستوى رضا المرضى.

وبناءً على ذلك، يوصي البحث بضرورة زيادة اعتماد المستشفيات الخاصة على تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتدريب الكوادر الطبية والإدارية على استخدامها، مع الاهتمام بحماية البيانات الصحية وضمان الاستخدام الآمن لهذه التقنيات.

الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات

مستخلص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة، من خلال دراسة مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة الخدمات الصحية وكفاءة الأداء ورضا المستفيدين.

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم استخدام الاستبيان لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، ثم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

وأظهرت الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تحسين جودة الخدمات الصحية من خلال زيادة سرعة تقديم الخدمات، وتحسين دقة التشخيص، وتقليل الأخطاء، ورفع كفاءة العمل داخل المستشفيات الخاصة.

حدود البحث:

_الحدود الموضوعية

اقتصرت الدراسة على بحث دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة.

_الحدود المكانية

تم تطبيق الدراسة على المستشفيات الخاصة.

الحدود الزمنية

تم إجراء الدراسة خلال عام 2026.

الحدود البشرية

شملت الدراسة أفرادًا من العاملين والمستفيدين من الخدمات الصحية في المستشفيات الخاصة.

الاستنتاجات:

من خلال نتائج الدراسة يمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

1. يساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الخاصة .
2. يساعد الذكاء الاصطناعي على زيادة سرعة وكفاءة تقديم الخدمات الصحية .
3. يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة التشخيص وتقليل الأخطاء .
4. يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات الإدارية والطبية داخل المستشفيات .
5. يؤدي استخدام التقنيات الحديثة إلى تحسين تجربة المرضى وزيادة مستوى رضاهم .
6. توجد بعض التحديات التي قد تواجه المستشفيات عند تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل التكلفة والحاجة إلى تدريب العاملين.

التوصيات:

بناءً على نتائج الدراسة، توصي الدراسة بما يلي:

- التوسع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المستشفيات الخاصة .
- تدريب العاملين في المجال الصحي على استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي .
- توفير البنية التحتية التقنية اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي .
- استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين سرعة ودقة الخدمات الطبية .
- الاهتمام بأمن وخصوصية بيانات المرضى عند استخدام الأنظمة الذكية .
- إجراء المزيد من الدراسات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاع الصحي .
- متابعة التطورات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها في تطوير الخدمات الصحية .

الخاتمة

وفي ختام هذه الدراسة، تم التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة.

وقد أظهرت الدراسة أن استخدام الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين دقة التشخيص الطبي وسرعة تقديم الخدمات الصحية.

كما يساعد في تقليل الأخطاء الطبية ورفع كفاءة الأداء داخل المستشفيات.

ويساهم أيضاً في تحسين الإجراءات الإدارية وتنظيم المعلومات والبيانات الصحية.

كذلك يمكن أن يؤدي استخدام التقنيات الذكية إلى تحسين تجربة المرضى وزيادة مستوى رضاهم عن الخدمات المقدمة ورغم وجود بعض التحديات مثل التكلفة والحاجة إلى تدريب العاملين، فإن فوائد الذكاء الاصطناعي تعد كبيرة.

لذلك من المهم أن تعمل المستشفيات الخاصة على تطوير بنيتها التقنية وتدريب الكوادر على استخدام هذه التقنيات.

وبشكل عام، يمثل الذكاء الاصطناعي أداة مهمة لمواكبة التطور وتحقيق خدمات صحية أكثر جودة وكفاءة في المستقبل.

قائمة المراجع:

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
2. Topol, E. (2019). *Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again*. Basic Books.
3. Jiang, F., et al. (2017). Artificial intelligence in healthcare: Past, present and future. *Stroke and Vascular Neurology*, 2(4), 230–243.
4. Rajkomar, A., Dean, J., & Kohane, I. (2019). Machine learning in medicine. *New England Journal of Medicine*, 380, 1347–1358.
5. Davenport, T., & Kalakota, R. (2019). The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthcare Journal*, 6(2), 94–98.
6. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
7. Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *JAMA*, 260(12), 1743–1748.

World Health Organization. (2021). *Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health*. WHO.

9. وزارة الصحة السعودية. (2023). *التقرير السنوي لوزارة الصحة . المملكة العربية السعودية*.

10. PubMed Database. أبحاث ودراسات علمية متخصصة في الذكاء الاصطناعي والرعاية الصحية.

11. Google Scholar. قاعدة بيانات للأبحاث العلمية في مجالات الذكاء الاصطناعي والإدارة الصحية.