

اثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي على الاداء التنظيمي في المستشفيات الحكومية: دراسة استطلاعية في مستشفى القلب في ذي قار

أ.م.د. صالح مهدي العامري¹ ، م.م. اثمار محمد عبد²

انتساب الباحثين

¹ كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوت، العراق، واسط، 52001

² كلية الإدارة والاقتصادي، جامعة سومر، العراق، ذي قار، 54001

¹salih.alameri@alkutcollege.edu.iq

²athmar@uos.edu.iq

¹ المؤلف المراسل

معلومات البحث

تاريخ النشر: آب 2025

Affiliations of Authors

¹ College of Administration and Economics, University of Wasit, Iraq, Wasit, 52001

² College of Administration and Economics, Sumer University, Iraq, Thi-Qar, 54001

¹salih.alameri@alkutcollege.edu.iq

²athmar@uos.edu.iq

¹ Corresponding Author

Paper Info.

Published: Aug. 2025

المستخلص

هدف هذا البحث الى معرفة مستوى جودة الاداء التنظيمي في تقديم الخدمات الصحية في مستشفى القلب في ذي قار و معرفة الاضافات او المميزات التي احدثها الذكاء الاصطناعي في المستشفى المذكور و معرفة نسبة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي . اعتمد الباحثان على الفرضية الصفريية و الفرضية البديلة التي تنص على وجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة معنوية احصائية بين المتغير المستقل "تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده اسناد القرارات السريرية، ادارة بيانات المريض، الكفاءة التشغيلية، تخصيص الموارد والمؤشرات التنبؤية " وبين المتغير التابع " الاداء التنظيمي في مستشفى القلب بأبعاده جودة الخدمة الصحية، رضا الزبون المريض ، انتاجية الكادر الطبي و الاداري ، القدرة الابداعية و الاداء المالي للمستشفى". يتكون مجتمع البحث من مستشفى القلب وهو مستشفى حكومي في محافظة ذي قار ، اما عينة البحث فقد تم اختيار عينة عشوائية عددها 30 فردا من الكادر الطبي والاداري في المستشفى المشار اليه. وباعتماد على حزمة SPSS الاحصائية تم تحليل البيانات واستخراج النتائج التي كان اهمها رفض الفرضية الصفريية واثبات الفرضية البديلة اي وجود علاقة ارتباط موجبة وطردية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وبين الاداء التنظيمي في مستشفى القلب في ذي قار وكذلك اظهرت النتائج ان وجود و توافر تقنيات الذكاء الاصطناعي في مستشفى القلب في ذي قار ساعد على زيادة كفاءة عمل الكادر الطبي في المستشفى، واصبح تشخيص بعض الامراض في المستشفى يتميز بالدقة والسرعة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الاداء التنظيمي، جودة الخدمة الصحية

The Impact of Artificial Intelligence (AI) on the Organizational Performance at Public Hospitals: An Exploratory Study at the Heart Public Hospital / Thi-Qar -Iraq

Asst. Prof. Dr. Salih M. Al Ameri¹ , Lec. Athmar M. Abed²

Abstract

This study aims to explore the organizational performance quality in health services provided in the Heart Hospital in Dhi Qar , to know the the developments and advantages that artificial intelligence has introduced in the aforementioned hospital, and finally what are the benefis achieved using artificial intelligence' applications. The authors relied on the null hypothesis and the alternative hypothesis, which states that there is a statistically significant correlation at a statistical significance level (0.05) between the independent variable, artificial intelligence applications, in its dimensions (clinical decision-making, patient data management, operational efficiency, resources' allocation, and predictive indicators) and the dependent variable, organizational performance in the Heart Hospital, in its dimensions (customer satisfaction , health service quality, productivity of medical and administrative staff, creative ability and financial performance of the hospital) . The research population consists of heart hospital (a public hospital). As for the study sample, a random sample was selected, as 30 questionnaires were distributed to a number of medical and administrative staff in the Heart Hospital in Dhi Qar Governorate. Using the SPSS statistical package, the data was extracted and analyzed. One of the most important results of the study is rejecting the null hypothesis and the alternative hypothesis was proven, there is a positive and direct correlation between the application of artificial intelligence techniques and organizational performance in the Heart Hospital in Dhi Qar. The results also showed that the presence and availability of artificial intelligence techniques in the Heart Hospital in Dhi Qar helped in increasing the work efficiency of the medical staff in the hospital, and the diagnosis of some diseases became characterized by accuracy and speed.

Keywords: Artificial intelligence, organizational performance, healthcare service quality

المقدمة

- 1- هل يعد مستشفى القلب احد المستشفيات الحكومية الجاذبة لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي؟.
- 2- ما مدى مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الاداء التنظيمي في المستشفى؟
- 3- هل ساعد استخدام تطبيقات و ادوات الذكاء الاصطناعي على دقة بيانات و سجلات المرضى ؟ .
- 4- هل يشتمل المستشفى على كادر متمرس و قادر على استخدام تطبيقات و تقنيات الذكاء الاصطناعي ؟ .
- 5- ما نسبة رضا مرضى مستشفى القلب عن الخدمات الصحية المقدمة لهم بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقديم الخدمات الصحية في المستشفى؟.

اهمية البحث

تكمن اهمية البحث في مجموعة من الامور هي :

- 1- لكون القطاع الصحي من اهم القطاعات في البلد فلا بد من تسليط الضوء على مستوى التقدم التكنولوجي في مستشفى القلب في ذي قار.
- 2- لقاء الضوء على احدث تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المستشفى المذكور.
- 3- الكشف عن الجوانب التي لا بد من استخدام الذكاء الاصطناعي فيها للمساهمة بتقديم افضل و اجود الخدمات الصحية .

اهداف البحث

يهدف هذا البحث الى تحقيق الاتي :

- 1- معرفة مستوى جودة الاداء التنظيمي في تقديم الخدمات الصحية في مستشفى القلب في ذي قار .
- 2- تسليط الضوء على مدى استخدام المستشفى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي .
- 3- معرفة الاضافات او المميزات التي احدثها الذكاء الاصطناعي في المستشفى المذكور و معرفة نسبة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي .
- 4- معرفة دور ادارة المستشفى و مساهمتها في احتواء و اقتناء تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

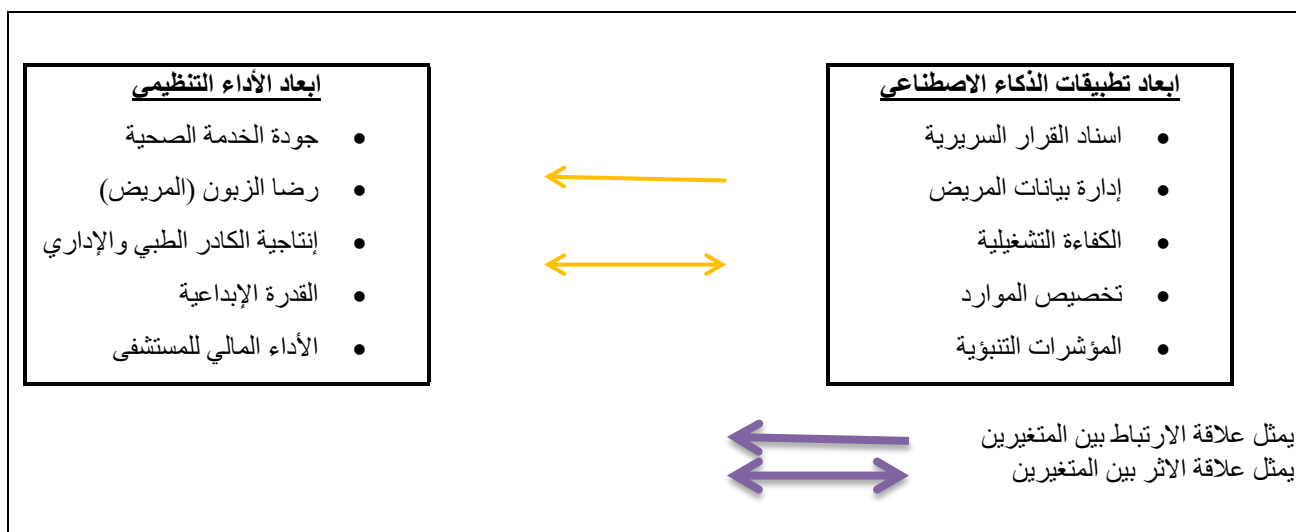
يعد الذكاء الاصطناعي من اهم الثورات الكبرى في تاريخ البشرية ، حيث التغييرات العظيمة في اسواق العمل و الاستغناء عن العنصر البشري في شغل الوظائف ، فضلا عن الانتاجية العالية و الدقة و الجودة في اداء الاعمال . و لم يقتصر تطبيق ادوات و تطبيقات الذكاء الاصطناعي على قطاع بعينه دون القطاعات الاخرى ، بل شمل جميع القطاعات الصناعية و التجارية و الزراعية و الصحة و غيرها . و لعل التطبيقات و الادوات المستخدمة في مجال المستشفيات و الرعاية الصحية عموما قد انتشرت انتشارا واسعا و كان لهذا التوسع في التطبيق الصحي اثره البالغ في جميع مظاهر الخدمات الصحية من تشخيص و علاج و ادارة بيانات المرضى و الذي ينعكس على انتاجية العاملين في القطاع الصحي سواء كانوا اطباء او منتسبين او اداريين ، فضلا عن انعكاسات اخرى على رضا المرضى (الزبائن) عن الخدمات المقدمة لهم و كذلك اداء المستشفى عموما في مجال تحقيق العوائد او مجال الانتاجية و المرونة التشغيلية . ان سهولة التطبيقات و تنوعها يؤدي الى ان تستفيد دول العالم كافة منها بدون استثناء و ان كان ذلك نسبيا . و بحثنا هذا يتناول هذا الموضوع و مدى الاستفادة المتحققة من تطبيقات و ادوات الذكاء الاصطناعي في مستشفى القلب في ذي قار لكونه واحدا من اهم المؤسسات الصحية في المحافظة و كذلك لوجود تطبيقات مهمة للذكاء الاصطناعي يمكن ان يستفيد منها الكادر الطبي و الفني و الاداري في هذا المستشفى . و للإلمام بهذا الموضوع تكون بحثنا من ثلاثة فصول الاول مخصص للمنهجية و بعض الدراسات السابقة المتعلقة بهذا الموضوع ، الفصل الثاني مخصص للجانب النظري للمتغيرين ، اما الفصل الثالث فهو يتناول الجانب العملي و استخراج النتائج و تحليلها و من ثم ادراج بعض التوصيات التي يراها الباحثان مهمة.

الفصل الاول: منهجية البحث ودراسات سابقة

مشكلة البحث: تكمن مشكلة البحث في سؤال رئيس هو: هل لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي اثر ايجابي على الاداء التنظيمي وعلى جودة الخدمات المقدمة في مستشفى القلب؟ ومنه تتفرع الاسئلة الاتية:

نموذج البحث: يمكن تمثيل نموذج البحث وكما موضح في الشكل

(1).



الشكل (1) يوضح نموذج البحث

المصدر : من اعداد الباحثين .

فرضية البحث

نعمت في هذا البحث على الفرضية الصفرية و البديلة و كما يلي :

و بين احد ابعاد المتغير التابع (انتاجية الكادر الطبي و الاداري) .

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين احد ابعاد المتغير المستقل (اسناد القرارات السريرية) و بين احد ابعاد المتغير التابع (جودة الخدمات الصحية).

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين احد ابعاد المتغير المستقل (الكفاءة التشغيلية) و بين احد ابعاد المتغير التابع (الاداء المالي للمستشفى).

2- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين المتغير المستقل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده المذكورة و بين المتغير التابع الاداء التنظيمي في مستشفى القلب بأبعاده المذكورة . ومن هذه الفرضية الرئيسية تدرج عدة فرضيات فرعية :

- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين احد ابعاد المتغير المستقل (ادارة بيانات المريض) وبين احد ابعاد المتغير التابع (رضا الزبون (المريض)) .

- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين احد ابعاد المتغير المستقل (المؤشرات التنبؤية) و بين احد ابعاد المتغير التابع (القدرة الابداعية) .

1- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين المتغير المستقل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأبعاده (اسناد القرارات السريرية ، ادارة بيانات المريض ، الكفاءة التشغيلية ، تخصيص الموارد و المؤشرات التنبؤية) و بين المتغير التابع الاداء التنظيمي في مستشفى القلب بأبعاده (جودة الخدمة الصحية، رضا الزبون (المريض)، انتاجية الكادر الطبي و الاداري ، القدرة الابداعية و الاداء المالي للمستشفى). ومن هذه الفرضية الرئيسية تدرج عدة فرضيات فرعية :

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين احد ابعاد المتغير المستقل (ادارة بيانات المريض) و بين احد ابعاد المتغير التابع (رضا الزبون (المريض)) .

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين احد ابعاد المتغير المستقل (المؤشرات التنبؤية) و بين احد ابعاد المتغير التابع (القدرة الابداعية) .

- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين احد ابعاد المتغير المستقل (تخصيص الموارد)

5- القدرة الابداعية Innovation Capability

حدود البحث

الحدود المكانية: هي مستشفى القلب في محافظة ذي قار.

الحدود الزمانية: تم اجراء هذا البحث في العام الدراسي 2024 - 2025م.

الحدود البشرية: الكادر الطبي و الكادر الاداري في مستشفى القلب في ذي قار .

مصطلحات إجرائية

تطبيقات الذكاء الاصطناعي: بأنه ذكاء من صنع الانسان نحصل عليه من خلال اعطاء الحاسوب القدرة المبرمجة على اداء بعض الاعمال التي تقارن بمفهوم الذكاء البشري مثل القدرة على اتخاذ القرارات و القدرة على التعلم . (سعاد و سليمة ، 2020 ، ص7). اما في المجال الصحي فيعبر هذا المصطلح عن : قدرة خوارزميات التعلم الالي و برامجه على تقريب الاستنتاجات بناء على ما يتم ادخاله من بيانات .

الاداء التنظيمي: هو النتائج التي تسعى المنظمة او المؤسسة الى تحقيقها على المدى القريب و البعيد

دراسات سابقة

في هذه الورقة البحثية تم ادراج بعض الدراسات العربية و المحلية التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي و جودة الاداء الصحي ، وكما يلي :

- 1- دراسة جابر هجاج الظفيري و اخرون (2022)، و كان عنوانها " دور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و تأثيرها على جودة الخدمات الصحية و مخرجاتها في محافظة حفر الباطن" ، اذ كان هدفها التعرف على دور استخدام الذكاء الاصطناعي و اثره على جودة الخدمات الصحية في محافظة حفر الباطن ، و تكمن مشكلة الدراسة في مدى فعالية دور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و اثرها على جودة اداء العاملين في المراكز الصحية في محافظة حفر الباطن ، وتمثل مجتمع الدراسة في (31 مركزا صحيا) و كان عدد الموظفين (592 موظفا) تقريبا ليتم الحصول على (219) استجابة ، و توصل الباحثون الى وجود علاقة ايجابية بين دور الذكاء الاصطناعي و بين اداء الموظفين و سلوكهم داخل المؤسسات الصحية. [1]

- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين احد ابعاد المتغير المستقل (تخصيص الموارد) و بين احد ابعاد المتغير التابع (انتاجية الكادر الطبي و الاداري) .

- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين احد ابعاد المتغير المستقل (اسناد القرارات السريرية) و بين احد ابعاد المتغير التابع (جودة الخدمات الصحية).

- لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين احد ابعاد المتغير المستقل (الكفاءة التشغيلية) و بين احد ابعاد المتغير التابع (الاداء المالي للمستشفى).

مجتمع وعينة البحث

يتكون مجتمع البحث من المؤسسات الصحية (المستشفيات الحكومية) ، اما عينة البحث فتم اختيار عينة عشوائية اذ وزعت (30) استمارة الاستبيان على عدد من رؤساء الاقسام و عدد من الدكاترة و الموظفين في مستشفى القلب في محافظة ذي قار.

اداة البحث

اعتمد الباحثون في عملية جمع البيانات ومن ثم تحليلها و استخراج النتائج على استبانة تم تطويرها من قبل الباحثين و كانت فقراتها مقسمة على النحو التالي:

اولا: المتغير المستقل (ابعاد تطبيقات الذكاء الاصطناعي) AI Application

- 1- اسناد القرارات السريرية Clinical Decision Support
- 2- ادرة بيانات المريض Patient Data Management
- 3- الكفاءة العملياتية (التشغيلية) Operation Efficiency
- 4- المؤشرات التنبؤية (التحليلية) Predictive Analytics
- 5- تخصيص الموارد Resource Allocation 20

ثانيا: المتغير التابع (ابعاد الاداء التنظيمي للمستشفيات الحكومية) Organizational Performance

- 1- جودة الخدمة للرعاية الصحية Quality of Care
- 2- رضا الزبون (المريض) Patient Satisfaction
- 3- الاداء المالي للمستشفى Financial Performance
- 4- انتاجية الكادر الطبي و الاداري Staff Productivity

كتخزين المعلومات و استرجاعها عند الحاجة و كذلك امكانية التنبؤ بحالات مستقبلية. [4]

كذلك يعرف الذكاء الاصطناعي : بأنه ذكاء من صنع الانسان يحصل عليه من خلال اعطاء الحاسوب القدرة المبرمجة على اداء بعض الاعمال التي تقارن بمفهوم الذكاء البشري مثل القدرة على اتخاذ القرارات و القدرة على التعلم. [5] اما في المجال الصحي فيعبر هذا المصطلح عن : قدرة خوارزميات التعلم الالي و برامجه على تقريب الاستنتاجات بناء على ما يتم ادخاله من بيانات .

2- تاريخ مختصر لثورة الذكاء الاصطناعي

بدأ القليل من العلماء في منتصف القرن العشرين باستكشاف نهج جديد لبناء آلات او اجهزة ذكية بناء على ظهور استكشافات حديثة في مجال علم الاعصاب و تطور علم التحكم الالي و اختراع جهاز الحاسوب الرقمي و كذلك اختراع آلة بإمكانها محاكاة التفكير الحسابي البشري. [5] وفي عام 1956م تم صياغة مصطلح الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence) في جامعة (Dartmouth). [6] وفي مثل هذا العام 1956م ظهرت بحوث الذكاء الاصطناعي عبر مؤتمر تم عقده في حرم كلية (Dartmouth) و اصبح حضور المؤتمر الذين هم (Marvin Minsky , Herbert Simon and Allen Newell) هم قادة بحوث الذكاء الاصطناعي و تمول بحوثهم من قبل وزارة الدفاع الامريكية. [5] وتعد هذه الفترة (1975- 1995) هي العصر الذهبي لازدهار الذكاء الاصطناعي و ادت الى ظهور كثير من نظم الذكاء الاصطناعي مثل النظم الخبيرة ، النمذجة الرمزية ، ميكانيكيات معالجة القوائم و الروبوتات . كما بدأ في عهد الثمانينيات ما يعرف "بحركة التنوير او تعلم الآلة" اذ بدأت عمليات البرمجة بين ما يعرف بتحصيل المعرفة و بين وضع تلك المعرفة بالآلات ، اي اكساب الآلة القدرة على الرؤية او الحركة. [7] و يستمر الذكاء الاصطناعي في التطور اذ اصدرت شركة (IBM) مشروع "المجادل" هو عبارة عن حاسوب يمتلك القدرة على الجدل مع الافراد في القضايا المنطقية. كذلك يعتقد العلماء المختصين بهذا المجال ان مدة (1995-الافينات) هي مرحلة الطفولة للذكاء الاصطناعي اذ من الممكن ان تتطور كثيرا تقنيات الذكاء الاصطناعي في القرن القادم. [8]

3- خصائص الذكاء الاصطناعي: يتميز الذكاء الاصطناعي بمجموعة من السمات منها :

2- دراسة الدكتور صالح مهدي العامري و دكتور حسن جمال اليوداوي (2024)، "تحليل اثار الذكاء الاصطناعي على مستقبل سوق العمل في بيئة الاقتصاد العالمي" ، اذ هدف بحثهما الى معرفة مدى تأثير الذكاء الاصطناعي في القطاعات الاقتصادية المختلفة و الى تحليل الاثار الاقتصادية للذكاء الاصطناعي في سوق العمل من حيث الوظائف الجديدة التي يأتي بها و الوظائف التي سيلغيها ، اما مشكلة بحثهما كانت تدور حول مدى مساهمة الذكاء الاصطناعي في اضافات نوعية للاقتصاد و تمويل محتواه و زيادة قوته . و قد استنتج الباحثان ان للذكاء الاصطناعي تأثير كبير على سوق العمل و خاصة على اصحاب الاعمال التقليدية و ذلك من خلال التعديلات التي يضيفها على مستوى المهام و الادوار و المكانة المهنية و هذا يسبب فقدان بعض الوظائف و عدم استقرارها او ربما يساهم في اختصار الوقت و الجهد في انجاز الاعمال. [2]

3- هدفت دراسة عبد الله ضاوي العتيبي، (2019) التي بعنوان " جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر المستفيدين : دراسة تطبيقية على شركات التأمين بمحافظه الطائف" هدفت الى تقييم نسبة اداء الخدمات الصحية المقدمة من قبل شركات التأمين الى المستفيدين ، اما مشكلة الدراسة تتمحور في هذا السؤال ما هو مستوى الامكانيات المادية و البشرية التي تتوافر في شركات التأمين الصحي في محافظة الطائف و ما هو مستوى الجودة عند هذه الشركات ، و تكونت عينة الدراسة من (96 عميلا) من عملاء شركات التأمين و اهم نتائج الدراسة كانت انخفاض في مستوى جودة الخدمات التي تقدمها شركات التأمين في المحافظة . [3]

الفصل الثاني / الجانب النظري

المبحث الاول: الإطار المفاهيمي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

1- تعريف الذكاء الاصطناعي: توجد عدة تعريفات للذكاء الاصطناعي و تطبيقاته نختصر منها على ان الذكاء الاصطناعي هو : الوسائل الحديثة و التقنيات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات المتمثلة بالحاسب الالكتروني و شبكات الانترنت التي ترتبط بقواعد البيانات و المعلومات العالمية التي توفر قاعدة معلومات وسعة النطاق لتمكن مستخدميها من محاكات العقل الانساني و بإمكانيات متطورة

ب- **الطب الدقيق:** المعروف بالطب الشخصي يتم من خلاله تحديد الدواء او العلاج المناسب للحالة المرضية بناء على التكوين الجيني الخاص بالمريض.

ت- **الروبوت:** عن طريق هذه الروبوتات يظهر التكامل بين الذكاء الاصطناعي و البشري و هذه الروبوتات تستخدم في غرف العمليات اذ يساعد الاطباء على التخطيط للتدخل الجراحي بالتفصيل ، و توجد عدة انواع منها الروبوتات الجراحية و الروبوتات التي تقدم الرعاية الصحية الى جانب سرير المريض و هناك روبوتات تستخدم لطرد العدوى من الغرف. [9]

المبحث الثاني: الاداء التنظيمي في المؤسسات الحكومية

1- **تعريف الاداء التنظيمي:** توجد عدة تعريفات للاداء التنظيمي منها :

الاداء التنظيمي: هو النتائج التي تسعى المنظمة او المؤسسة الى تحقيقها على المدى القريب و البعيد . او هو انعكاس لنجاح سير الاعمال. [10]

كذلك يمكن تعريف الاداء التنظيمي وفقا لمصطلحات العلوم الادارية بأنه : القيام بأعباء الوظيفة من واجبات و مسؤوليات طبقا للمعدل المفروض اداءه من الموظف الكفوء و المدرب. [11]

2- مؤشرات الاداء التنظيمي

أ- **الاداء المالي:** هو المفهوم الضيق او المحدد للاداء اذ يتناول استخدام المؤشرات المالية فقط مثل النمو والربحية. ومن خلال الاداء المالي والاداء التشغيلي تتحقق الكفاءة والتي تعني الاستخدام الافضل للموارد وتقديم الخدمات الصحية بجودة عالية. [12]

ب- **الاداء التشغيلي:** يمثل هذا المفهوم مبدأ الكفاءة في الاداء والتي تعتمد بشكل اساسي على العقلانية في توجيه الافراد لأداء اعمالهم بشكل افضل وبأقل جهد وتكلفة.

ت- **الفاعلية التنظيمية:** يقصد بها المقياس الذي يعكس نجاح الافراد او المنظمات في تحقيق اهدافها، ومن الجدير بالذكر ان الاداء الفعال والكفوء بنفس الوقت هو المقياس الاساس الدال على مدى نجاح المؤسسات في اداء اعمالها و تحقيق اهدافها. [13]

ث- **الاستدامة:** يركز هذا البعد على نسبة توفر او وجود الموارد المالية والبشرية في المنظمات و التي تجعلها قادرة على

أ- **امكانية تمثيل المعرفة:** يقصد بها استخدام برامج الذكاء الاصطناعي هيكلية خاصة لوصف المعرفة اذ تحتوي هذه البرامج على اسلوب لتمثيل المعلومات و العلاقات بينها.

ب- **استخدام الاسلوب التجريبي المتفائل:** تقتحم برامج الذكاء الاصطناعي المسائل التي ليس لها طريقة حل عامة معروفة ، اي ان هذه البرامج لا تستخدم خطوات متسلسلة تؤدي الى الحل الصحيح بل تختار طريقة جيدة للحل مع الاحتفاظ بإمكانية تغيير هذه الطريقة.

ت- **قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة:** هي قابلية برامج الذكاء الاصطناعي على ايجاد معظم الحلول حتى و ان كان هناك معلومات غير متوفرة بشكل كامل في الوقت الذي يتطلب فيه الحل . لكن تبقى هناك تبعات لعدم تكامل المعلومات تؤدي الى ظهور استنتاجات اقل جدارة او اقل واقعية .

ث- **القابلية على التعلم:** من الصفات المهمة للتصرف الذكي امكانية التعلم من الممارسات و الخبرات السابقة مع قابلية تحسين الاداء.

ج- **قابلية الاستدلال:** هي القدرة على استنباط الحلول للمشكلات و من واقع المعطيات المعلومة و الخبرات السابقة ، و يتم ذلك من خلال خزن جميع الحلول الممكنة في الحاسوب و كذلك استخدام قوانين المنطق و استراتيجيات الاستدلال. [4]

4- **تطبيقات الذكاء الاصطناعي:** من اهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي هي :

أ- تطبيقات مكنة التعليل و اثبات النظريات.

ب- تطبيقات الانظمة الخبيرة.

ت- تطبيقات التعرف على الصوت.

ث- تطبيقات الرؤية عن طريق الالة.

ج- تطبيقات صياغة اداء الانسان.

ح- تطبيقات التخطيط و الامتة.

خ- تطبيقات لغات و بيئات الذكاء الاصطناعي.

د- تطبيقات تعليم الآلات.

ذ- تطبيقات التصنيف الارشادي

اما تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في المجال الطبي فهي:

أ- **تشخيص الامراض:** يتم ذلك عن طريق استخدام خوارزميات التعلم العميق .

الفصل الثالث: الجانب العملي

أولاً: وصف عينة البحث

لقد تم تحديد عينة البحث بصورة عشوائية و تم توزيع (30) استمارة استبيان على عدد من كوادر مستشفى القلب في ذي قار والجدول التالي يوضح خصائص عينة البحث: وكما موضح في الجدول (1)

الاستمرار في العمل ومدى قدرة هذه المنظمات على استثمار وتسخير هذه الموارد لتقديم افضل المنتجات و الخدمات مع مواكبة التطور الحاصل في البيئة الخارجية للمنظمة (او المستشفى) و التكيف مع الازعاج الاجتماعية و الثقافية المحيطة ببيئة المنظمة. [14]

ج- مؤشر العملاء : يتناول هذا البعد معرفة مدى امكانية و قدرة المنظمة (او المستشفى) على تلبية متطلبات و احتياجات العملاء (المرضى) من خلال ما تقدمه من منتجات او خدمات متميزة تنال رضى الزبائن. [15]

الجدول (1) يبين التوزيع بحسب الجنس

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ذكر	17	56.7	56.7	56.7
انثى	13	43.3	43.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

من خلال جدول رقم (2) نرى ان الفئة الاكبر التي اجابت على استمارة الاستبيان هم من كانت مدة خدمتهم في الوظيفة ما بين 5-10 سنوات اذ بلغت نسبة تكرارهم (16) اما النسبة المئوية لهم بلغت (46.7%). وكما موضح في الجدول (2)

نلاحظ من الجدول اعلاه ان نسبة عدد الذكور في عينة البحث اكثر من نسبة عدد الاناث ، اذ كانت نسبتهم 56.7% و هي النسبة الاكبر.

الجدول (2) يبين التوزيع بحسب عدد سنوات الخدمة

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
اقل من خمس سنوات	7	23.3	23.3	23.3
Valid من 5 - 10	14	46.7	46.7	70.0
من 10 - 15	9	30.0	30.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

وكما موضح في الجدول (3).

من الجدول رقم (3) نلاحظ ان نسبة اعمار عينة البحث تراوحت بين (30-40) سنة اذ شكلت هذه النسبة 43.3% من عينة البحث.

الجدول (3) يبين التوزيع بحسب العمر

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid من 20 - 30	7	23.3	23.3	23.3
من 30 - 40	13	43.3	43.3	66.7
من 40 فأكثر	10	33.3	33.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

بين المتغير التابع "الاداء التنظيمي" بأبعاده ، اذ بلغت نسبة الدلالة الاحصائية للمتغيرين (0.00) وهذا يعني انه توجد علاقة ارتباط كاملة 100% مقارنة بمستوى الدلالة الاحصائي المسموح به (0.05)، وكما موضح في الجدول (4).

ثانياً: استخراج علاقة الارتباط بين المتغيرين احصائياً نستنتج من الجدول رقم (4) انه يتم رفض الفرضية الصفرية و قبول الفرضية البديلة و التي تنص على انه توجد علاقة ارتباط قوية و طردية بين المتغير المستقل "الذكاء الاصطناعي" بأبعاده و

الجدول (4) يبين علاقة الارتباط Correlations

	x المتغير المستقل	y المتغير التابع
x المتغير المستقل	Pearson Correlation	.836**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30
y المتغير التابع	Pearson Correlation	.836**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر : جميع الجداول من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج spss

يلاحظ في ذلك الوسط الحسابي و الانحراف المعياري لأبعاد المتغيرين، وكما موضح الجدول (5).

الجدول (5) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري لأبعاد المتغيرين

رمز المتغير	العبارات	Mean	Std. Deviation
X1	تعزز تطبيقات الذكاء الاصطناعي من دقة التشخيص السريري	4.50	.572
X2	يعتمد الأطباء على ادوات الذكاء الاصطناعي لدعم قراراتهم المتعلقة بتقديم الخدمة الصحية	4.53	.571
X3	تقلل تطبيقات و ادوات الذكاء الاصطناعي من الخطأ الانساني في الخطط العلاجية للمرضى	4.47	.629
X4	لقد تحسن الاداء العلاجي في المستشفى بسبب اعتماد ادوات الذكاء الاصطناعي المساندة لاتخاذ القرار	4.70	.466
X5	هناك تحسن كبير في دقة و كمال بيانات و سجلات المرضى بعد استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.50	.630
X6	يستخدم المستشفى تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإدارة حجم البيانات الكبيرة المتعلقة بالمرضى بكفاءة عالية	4.57	.568
X7	ان نظم ادارة البيانات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تجعل من السهل الدخول السريع الى بيانات و معلومات المرضى	4.63	.669
X8	لقد اصبحت عملية ادارة و تطبيق قواعد بيانات المستشفى اكثر كفاءة لوجود تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.57	.568
X9	ان تطبيقات و ادوات الذكاء الاصطناعي تيسر العمليات الادارية و تقلل من اوقات الانتظار في المستشفى	4.60	.621

X10	لقد شهد المستشفى تخفيضاً في التكاليف العملية بسبب الكفاءة الناجمة عن ادوات و تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.67	.547
X11	تقوم ادوات و تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتحقيق امثلية لجدولة و ادارة موارد المستشفى	4.73	.521
X12	ان الكفاءة التشغيلية للمستشفى قد تحسنت بشكل كبير بسبب تبني ادوات و تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.63	.615
X13	ان المؤشرات التنبؤية التحليلية تساعد المستشفى بتوقع احتياجات المريض الصحية	4.80	.407
X14	يستخدم المستشفى ادوات و تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بمعدلات قبول المرضى و من ثم التهيو وفقاً	4.73	.450
X15	تساعد ادوات و تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم و تشخيص تفشي و انتشار الوبئة و الازمات الصحية	4.67	.479
X16	ان قدرة المستشفى على التخطيط و التنبؤ بالتحديات المستقبلية تحسنت كثيراً بفضل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.57	.568
X17	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق امثلية تخصيص الكادر الطبي وفق احتياجات المرضى	4.53	.571
X18	يستخدم المستشفى تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإدارة مستويات المخزون لضمان توفير التجهيزات الحرجة	4.57	.568
X19	تعزز تطبيقات و ادوات الذكاء الاصطناعي من قدرة المستشفى على تخصيص الموارد بكفاءة خلال فترات الذروة في العمل	4.60	.563
X20	ان ادارة موارد المستشفى قد تحسنت كثيراً بسبب تبني تطبيقات و ادوات الذكاء الاصطناعي	4.47	.681
Y1	لقد عزز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من جودة الخدمة الصحية المقدمة من قبل المستشفى	4.73	.521
Y2	ان مخرجات الاداء للمستشفى تحسنت كثيراً بسبب الرعاية الصحية المعززة بأدوات الذكاء الاصطناعي	4.67	.547
Y3	ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي قللت بشكل كبير من حدوث الاخطاء الطبية مما يعني سلامة اكثر للمرضى	4.63	.615
Y4	ان الجودة الشاملة لخدمات الرعاية الصحية ازدادت بفضل التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.63	.490
Y5	لقد شهد المستشفى زيادة في رضا المريض بسبب التحسينات المتحققة بفضل تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي	4.67	.547
Y6	ان تطبيقات و ادوات الذكاء الاصطناعي مكنت بشكل سريع و اكثر دقة من تقديم رعاية جيدة للمرضى و حسنت من خبرات المرضى و مشاركتهم في تسريع شفائهم	4.67	.547
Y7	يقدر المرضى كثيراً الرعاية الشخصية لكل مريض و التي اصبحت ممكنة بسبب تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي	4.70	.535

Y8	ان الابداعات المتحققة بسبب تطبيقات الذكاء الاصطناعي عززت من معدلات رضا المرضى بشكل كبير	4.70	.535
Y9	لقد عززت ادوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي من انتاجية الكادر الطبي و الاداري في المستشفى	4.70	.596
Y10	يوفر المستشفى الادوات المستندة الى الذكاء الاصطناعي التي تساعد الكادر من انجاز اعمالهم بكفاءة	4.63	.669
Y11	ان ادوات الذكاء الاصطناعي المؤتمتة سمحت للكوادر الطبية و الفنية و الادارية بالتركيز على النقاط الحرجة و الانشطة المهمة لرعاية المرضى	4.57	.568
Y12	لقد زادت الانتاجية كثيرا بسبب الاسناد الذي توفره ادوات الذكاء الاصطناعي	4.67	.547
Y13	ان الاداء المالي للمستشفى قد تحسن كثيرا بسبب الكفاءة المكتسبة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي	4.63	.556
Y14	لقد ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ترشيد تكاليف المستشفى بدون تخفيض مستوى جودة الرعاية الصحية المقدمة	4.67	.547
Y15	لقد حقق المستشفى نتائج مالية افضل باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإدارة الموارد	4.60	.563
Y16	ساهمت ادوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة المستشفى على تحقيق اهدافه المالية	4.80	.407
Y17	ان تطبيقات الذكاء الاصطناعي زادت من قدرة وقوة المستشفى على الابداع في مجال الرعاية الصحية	4.70	.535
Y18	ان استخدام المستشفى لتطبيقات الذكاء الاصطناعي عزز من تشخيص و تنفيذ حلول جديدة في مجال الرعاية الصحية	4.47	.571
Y19	ان الاضاءات والمزايا التي تقدمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي تدعم بقوة جهود الابداع المستمر	4.50	.572
Y20	لقد زادت القدرة الابداعية وتحسنت آلياتها نتيجة للتكامل الحاصل بسبب تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.	4.53	.571

المصدر : من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الاستنتاجات

4- ان نظم ادارة البيانات المعتمدة على تطبيقات الذكاء

الاصطناعي عززت من سهولة الدخول الى بيانات ومعلومات المرضى في المستشفى.

5- حرص ادارة مستشفى القلب في ذي قار على توفير الادوات المستندة الى الذكاء الاصطناعي والتي تمكن الكادر الطبي على تأدية الاعمال بدقة وفاعلية اكثر.

6- ساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بزيادة قوة و قدرة المستشفى على الابداع في مجال الرعاية الصحية المقدمة للمرضى.

بناء على نتائج الجانب العملي نستنتج ما يلي :

- 1- ان وجود و توافر تقنيات الذكاء الاصطناعي في مستشفى القلب في ذي قار ساعد على زيادة كفاءة عمل الكادر الطبي في المستشفى، واصبح تشخيص بعض الامراض في المستشفى يتميز بالدقة و السرعة.
- 2- ان توافر تقنيات الذكاء الاصطناعي في المستشفى المذكور عززت من كفاءة الاداء التنظيمي للكادر الطبي.
- 3- قبول وارتياح مرضى مستشفى القلب في ذي قار للخدمات المقدمة لهم من حيث سهولة التشخيص وتقليل وقت الانتظار جراء استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في انجاز المهام.

التوصيات

يرى الباحثان استنادا الى نتائج الجانب العملي ان هناك امور من الضروري ان تأخذها ادارة مستشفى القلب في ذي قار بنظر الاعتبار لتطوير اداء المستشفى بشكل افضل ، ومنها :

- 1- ضرورة ادخال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في جميع مجالات الرعاية الصحية المقدمة من قبل المستشفى بشكل أكثر مما هو عليه سابقا.
- 2- ضرورة مواكبة التطور التكنولوجي في المجال الصحي واقامة ندوات علمية او ورش تعليمية لتوعية الكادر الطبي والاداري بأهمية الذكاء الاصطناعي وبكيفية استخدامه بالمجال الطبي والتعرف على اهم تقنيات الذكاء الاصطناعي المتطورة والمتجددة.
- 3- من الضروري ان توفر ادارة المستشفى تخصيص مالي لتجهيز المستشفى بأحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي ومحاولة مخاطبة الجهات المعنية بذلك.
- 4- يوصي الباحثان بإجراء دراسات علمية مستقبلية حول استخدامات الذكاء الاصطناعي في الجانب الصحي لأن وجود التكنولوجيا اصبح امرا حتميا في الوقت الحالي.

المصادر

- الرياضية في ضوء المعايير القومية للصحة"، المجلة العلمية للعلوم وفنون الرياضة ، مجلد 73، العدد 3 فبراير.
- [5] جيدة سعاد و كادي سليمة، (2020)، "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار في المؤسسة الاقتصادية: دراسة حالة شركة انتاج الكهرباء و الغاز بادرار" رسالة ماجستير، جامعة احمد دراية – أدرار – الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير، قسم علوم التسيير.
- [6] رؤى قطيشان، (2019)، " الذكاء الاصطناعي"، بحث منشور في موقع N00r Book.Com.
- [7] زين عبد الهادي، (2000)، "الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في المكتبات مدخل تجريبي للنظم الخبيرة في مجال المراجع"، ط1 – القاهرة.
- [8] محمد علي الشرقاوي، (2033)، "الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية"، بحث منشور في موقع مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، القاهرة – مصر.
- [9] عبد الجبار حسين الظفيري، (2022)، " الذكاء الاصطناعي" ، رسالة ماجستير منشورة.
- [10] احمد محمد احمد مصطفى، (2010)، "ادارة سلسلة التوريد كمتغير وسيط لتوضيح العلاقة بين ادارة الجودة الشاملة و الاداء التنظيمي: دراسة تطبيقية على قطاع صناعة الدواء بالمملكة العربية السعودية" ، كلية التجارة – جامعة بني سويف.
- [11] فايز عبد الرحمن الفروخ، (2010)، "التعليم التنظيمي واثره في تحسين الاداء الوظيفي"، دار جليس الزمان للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الاردن.
- [12] طالب محمد أبو عليم، (2014)، " اثر التمكين الاداري في الاداء التنظيمي في المستشفيات الخاصة في عمان"، جامعة الشرق الاوسط – كلية الاعمال – قسم ادارة الاعمال.
- [13] كريمة روى، (2013)، " دور تسيير الموارد البشرية في تحسين الاداء التنظيمي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة : دراسة حالة مؤسسة مؤمن لإنتاج الدقيق – فرع سيدي خويلد ورقلة"، رسالة ماجستير جامعة قاصدي مرباح – ورقلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير – قسم علوم التسيير.
- [14] منصور علي المبارك، (2017)، "اثر التخطيط الاستراتيجي على الاداء التنظيمي بالتطبيق على الهيئة العامة للتعليم التطبيقي و التدريب بدولة الكويت"، المجلة العلمية لقطاع كليات التجارة – جامعة الازهر، العدد 18 ، يناير.

- [1] جابر هاج الظفيري وآخرون، (2022)، "دور استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي و تأثيرها على جودة الخدمات الصحية و مخرجاتها في محافظة حفر الباطن" ، المجلة الالكترونية الشاملة متعددة الاختصاصات ، العدد 53 شهر (11) .
- [2] صالح مهدي العامري، حسن جمال البوداوي، (2024)، "تحليل اثار الذكاء الاصطناعي على مستقبل سوق العمل في بيئة الاقتصاد العالمي"، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، مجلد (20) عدد خاص، جامعة الكوفة – العراق.
- [3] عبد الله ضاوي العتبي، (2019) " جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر المستفيدين: دراسة تطبيقية على شركات التأمين بمحافظة الطائف" ، مجلة كلية الاقتصاد و العلوم السياسية ، المجلد 20 ، العدد 1 ، جامعة الطائف – السعودية .
- [4] سهام فاروق اسماعيل و اخرون، (2023)، توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الوعي الصحي لدى القيادات

[15] مريم عبد الله فرج راشد الحربي، (2023)، "دور ادارة المعرفة في تحسين الاداء التنظيمي: دراسة تطبيقية على الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب بدولة الكويت"، كلية التجارة – جامعة مدينة السادات، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والادارية، المجلد 15، العدد الاول، مارس.