

تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع
في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض

**The impact of artificial intelligence on the capabilities of the project
manager in the second health cluster in Riyadh**

إعداد

فيصل فهد العنزي

نجلاء محمد السناني

ختام حسن بنان

إشراف

د. وليد سليمان

د الفیصل الحسن

العام الدراسي:

2024

الشكر

قال تعالى: (لئن شكرتم لأزيدنكم)

بعد شكر الله تعالى وحمده، يسرني أن أقول شكرا لكل من وقف بجانبني وتحمل ما مررت به من ضغوط في الفترة السابقة لإكمال مسيرتي العلمية وللخروج بهذا الحلم الذي بدأ صغيرا ثم أزدان وكبر بفضل عائلتي وزملائي في نفس المجال وأساتذتي الأفاضل الذين بذلوا قصارى جهدهم ليدلونني على الطريقة الصحيحة في كتابة البحث العلمي والخروج على الوجه الذي يشرفني ويشرف اساتذتي بي.

الإهداء

إلى من حلت بركة وجودهم في حياتي ومن ملأت ضحكاتهم الجميلة عمري، أهدي هذا البحث لعائلتي الجميلة التي وقفت معي ووفرت لي الجو المناسب والهادئ لاستكمال رسالتي العلمية.

كما أهدي هذا البحث لأساتذتي والمشرفين على البحث الذين قد قدموا لي النصائح المهمة التي ساعدت على تفادي أخطاء كثيرة أثناء إعداد البحث.

وأخيرا "... أهدي هذا البحث لكل طالب علم يريد أن يستفيد منه لإتمام دراسته و الحصول على المعلومات التي قد توفر له الجهد والوقت لإنهاء رسالته.

المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى التحقيق في تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض. تم رصد العديد من الأساليب والتقنيات التي يستخدمها مدير المشروع في إدارة المشاريع الصحية، بما في ذلك التكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي. تم استكشاف التحديات والفرص التي تواجه مدير المشروع في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتحليل الفوائد المحتملة لاستخدام هذه التقنيات في تحسين أداء المشاريع الصحية.

أظهرت الدراسة أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساهم في تعزيز كفاءة وفعالية مدير المشروع، وتحسين إدارة المشاريع الصحية بشكل عام. كما أشارت النتائج إلى أن هناك بعض التحديات والعوائق التي يجب التغلب عليها لضمان النجاح والفعالية في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي.

بناءً على هذه النتائج، يُوصى بتعزيز التدريبات والتطوير المستمر لمديري المشاريع على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وتوفير الدعم اللازم لهم لتجاوز التحديات المحتملة. كما يُوصى بمزيد من الدراسات والأبحاث لاستكشاف آثار تقنيات الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع الصحية وتحسين أدائها.

Abstract

This study aims to investigate the impact of artificial intelligence on the capabilities of project managers in the Second Health Cluster in Riyadh. Several methods and technologies used by project managers in managing health projects were identified, including smart technology and artificial intelligence. The challenges and opportunities facing project managers in implementing artificial intelligence techniques were explored, and the potential benefits of using these technologies to improve the performance of health projects were analyzed.

The study showed that the use of artificial intelligence techniques can contribute to enhancing the efficiency and effectiveness of the project manager, and improving the management of health projects in general. The results also indicated that there are some challenges and obstacles that need to be overcome to ensure success and effectiveness in the application of artificial intelligence techniques.

Based on these results, it is recommended to enhance training and continuous development for project managers in using artificial intelligence techniques, and to provide the necessary support for them to overcome potential challenges. Further studies and research are also recommended to explore the effects of artificial intelligence techniques on the management of health projects and improve their performance.

الفصل الأول

المقدمة

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف وتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض. ومن خلال تحليل هذا التأثير، يمكن تحديد الفوائد والتحديات التي يمكن أن يواجهها مدير المشروع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إدارة المشروعات الصحية. يعتبر تحليل هذا التأثير ضروريًا لتحسين إدارة المشاريع الصحية وتعزيز فعالية تنفيذها.

يتم توجيه هذا البحث لتحقيق الهدف العام التالي: "تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض". يتم التركيز في هذا السياق على فهم الطرق التي يمكن أن يؤثر بها الذكاء الاصطناعي في قدرات مدير المشروع، بما في ذلك تحسين فهم المعلومات واتخاذ القرارات الاستراتيجية وتحسين التنبؤات وإدارة المخاطر.

تعمل وزارة الصحة على تغيير نظام الرعاية الصحية في الدولة من خلال عدد من المبادرات بما في ذلك إنشاء التجمعات الصحية وهي عبارة عن شبكة متكاملة من مقدمي خدمات الرعاية الصحية التي تشمل العيادات الأولية والمستشفيات العامة والمستشفيات التخصصية والمدن الطبية وتخضع لإدارة هيكل مؤسسي ويتم تشكيل هذه التجمعات بناء على المرافق المتاحة والبيانات السكانية الخاصة بكل منطقة ومن أبرز هذه التجمعات التجمع الصحي الثاني والذي يغطي مدينة الرياض عاصمة المملكة العربية السعودية. وقد تم اختيار مدينة الرياض محلاً للدراسة باعتبارها عاصمة المملكة العربية السعودية، ومركزاً حضارياً مزدهراً يشهد نمواً مستداماً في مختلف القطاعات. ومن بين المشاريع الكبيرة التي تهدف إلى تعزيز البنية التحتية وتحسين خدمات السكان والحفاظ على تقديم خدمة ذات جودة عالية للحفاظ على سلامة المرضى.

باختصار، تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على الدور المحتمل للذكاء الاصطناعي في تحسين قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض. ستساهم النتائج المتوصل إليها في تعزيز الفهم المتعمق للتأثيرات الإيجابية والتحديات المحتملة المرتبطة بتطبيق التكنولوجيا الذكية في إدارة المشاريع الصحية، وبالتالي توفير إرشادات قيمة لمديري المشاريع وصناع القرار في هذا المجال.

سبب اختيار هذا الموضوع :

تم اختيار موضوع تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض لعدة أسباب:

1. التطور التكنولوجي: يعيش العالم حالياً في عصر تطور تكنولوجي هائل، وتلعب التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي دوراً كبيراً في تحسين عمليات إدارة المشروعات وتحسين أداء الفرق العاملة.
 2. التوجه نحو التحول الرقمي: يسعى العديد من المنظمات والشركات في المجال الصحي إلى الاستفادة من التكنولوجيا لتحسين الخدمات وزيادة الكفاءة، وبالتالي يعد الدراسة حول تأثير الذكاء الاصطناعي في إدارة مشاريع التجمع الصحي ضمن هذا السياق مهماً.
 3. أهمية تحسين إدارة المشروعات الصحية: تقديم خدمات صحية ذات جودة عالية يعد أمراً حيوياً في المجال الطبي، ويمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في تحسين عمليات إدارة المشروعات الصحية وتحسين النتائج.
 4. أهمية المدينة: تعتبر مدينة الرياض من أبرز المدن في المملكة العربية السعودية التي تشهد تطوراً مستمراً في مجال الرعاية الصحية، وبالتالي يعد دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي في إدارة مشروعات التجمع الصحي ضمن هذه المدينة مهماً.
- بناءً على ذلك، فإن دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض تعتبر موضوعاً مهماً ومثيراً للاهتمام نظراً لتطور التكنولوجيا وأهمية تحسين الخدمات الصحية في المدينة.

مشكلة الدراسة:

تواجه إدارة المشاريع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض تحديات عديدة في تنفيذ مشاريع فنية جديدة ذات فعالية و من بين هذه التحديات، صعوبة التنبؤ بالأشكال الممكنة، وتحديد الاستراتيجية المطلوبة ، ويمكن أن تؤثر بين الأعضاء المختلفين في فرق العمل. هذه التحديات يمكن أن تؤثر على جودة وسير تنفيذ المشاريع وتؤدي إلى تأخير المشروع وزيادة التكاليف.

مشكلة الدراسة عن تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض قد تتضمن عدة جوانب، منها:

1. تعقيدات البيئة الصحية: يمكن أن تواجه الدراسة تحديات في فهم وتحليل تأثير التكنولوجيا في بيئة التجمع الصحي الثاني في الرياض، حيث تتداخل العديد من العوامل والجوانب المختلفة مثل التشريعات الصحية وتوافر الموارد.

2. تأثير العوامل الثقافية: قد تكون هناك تحديات في تقدير تأثير العوامل الثقافية والاجتماعية المحلية على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل مديري المشاريع في المجال الصحي في الرياض.

3. الصعوبات الإدارية: يمكن أن تظهر صعوبات في التعامل مع تحديات الإدارة والتنظيم التي تنشأ من استخدام التقنيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي في بيئة التجمع الصحي الثاني.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هذه الدراسة في تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني. من خلال فهم دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عمليات إدارة المشاريع الصحية، ويمكن تحديد الفوائد التي يمكن تقديمها لهذه التأثيرات وتجاوز التحديات.

فاستخدام الذكاء الاصطناعي قد يكون ضرورياً لتعزيز القدرة التحليلية الضرورية والغير الضرورية لتحقيق التقدم والتحسين المستدام في إدارة المشاريع الصحية.

وأن أهمية البحث عن تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض تتجلى في عدة نقاط:

1. تحسين أداء المشروعات الصحية: يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في تحسين إدارة وتنفيذ المشروعات الصحية، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة وجودة الخدمات المقدمة في التجمع الصحي.

2. زيادة فعالية اتخاذ القرارات: يعتبر مدير المشروع شخصاً رئيسياً في اتخاذ القرارات

الاستراتيجية والتكتيكية في إدارة المشروع، وتقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن توفر له المعلومات والتحليلات اللازمة لاتخاذ القرارات الصحيحة والمبنية على البيانات.

3. توفير التكاليف وتقليل الوقت: باستخدام التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي يمكن للمشروعات الصحية تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ وبالتالي تقليل التكاليف وتوفير الوقت.

4. التطور السريع في مجال الرعاية الصحية: يشهد القطاع الصحي تطوراً سريعاً في استخدام التكنولوجيا والحلول الذكية، ولذلك من الضروري بحث التأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع ليكون على دراية بأخر التطورات والتقنيات.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الي:

1. تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض. ويهدف هذا التحليل إلى فهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يقتصر على تعزيز قدرات مدير المشروع، مثل إمكانية القدرة على التنبؤ بالمشكلات الاستراتيجية.
2. تحديد المزايا المحتملة للاستخدام المثالي في إدارة المشاريع الصحية والجودة. ويهدف هذا الهدف إلى تحديد الفوائد المحتملة لاستخدام العناصر الذكية، مثل تحسين عمليات إدارة المشروعات لتحسين التنفيذ.
3. تحديد المشاكل المتعلقة باستخدام مديري المشاريع لتقنية الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية وتوضيح كيفية التغلب عليها. وذلك بالسعي إلى تحديد التحديات المحتملة التي قد تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية فهناك العديد من الحلول الفعالة لهذه التحديات.
4. تقديم إرشادات وتوصيات لمديري المشاريع والصناعات التشجيعية في مجال إدارة المشاريع الصحية و توفير إرشادات استراتيجية وتوصيات للمديرين والصناعات الداعمة في مجال إدارة المشاريع الصحية.

أسئلة الدراسة

السؤال الرئيسي:

كيف يؤثر الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض؟

الأسئلة الفرعية:

1. ما هي تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة المشاريع الصحية في التجمع الصحي الثاني في الرياض؟
2. كيف يؤثر استخدام التكنولوجيا الذكية على كفاءة وفعالية مدير المشروع في إدارة وتنفيذ المشاريع الصحية؟

3. ما هي التحديات والعقبات التي تواجه مدير المشروع في تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التجمع الصحي الثاني في الرياض؟

4. ما هي أهم الفوائد المترتبة عن استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية في بيئة التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض؟

5. كيف يمكن تحسين تجربة مدير المشروع في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من أجل تحقيق أهداف المشروع بنجاح؟

الفصل الثاني

الدراسات السابقة ومنهجية الدراسة الدراسات السابقة

الدراسات العربية:

قامت نورة (2020) بدراسة بعنوان: " دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك":

تهدف الدراسة إلى استكشاف المزيد من طرق الذكاء الاصطناعي في النظم الإدارية المتطورة والابتكار البشري في جامعة تبوك. استخدمت الباحثة النموذج التحليلي في هذه الدراسة، وحققت أهدافها، وتم تطوير أداة الدراسة، ألا وهي الاستبانة، والتي استخدمت البيانات المستمدة من الدراسة المبتكرة التي تم اختيارها.

تم جمع البيانات من إداري الموارد البشرية في جامعة تبوك، والبالغ عددهم 70 موظفًا وموظفًا، بعد أن تم إثبات صدق الأداة. تتألف أداة الدراسة من 36 فقرة تقييمية مهمة لقياس فاعلية برنامج قائم على عناصر الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة وحوكمة إدارة الموارد البشرية في جامعة تبوك. وأظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) في أداة الدراسة، وذلك فيما يتعلق بالمتغيرات المدروسة مثل الجنس، والمستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة، عند مستوى الدلالة للبحث. بما في ذلك النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وأوصت الباحثة بإجراء المزيد من الدراسات حول تفاصيل الذكاء الاصطناعي وعلاقاته في مجال تكنولوجيا الموارد البشرية، بما في ذلك عينات أكبر لتشمل المزيد من المؤسسات والجامعات على مستوى المملكة.

قام أحمد (2022) بدراسة بعنوان: " الذكاء الاصطناعي وجودة الحكم ":

تركز هذه الدراسة على فهم دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الحكم، وتسعى إلى الاشتراك لفترة طويلة بين تلك الفترة وبين التكنولوجيات المعلوماتية والسياسات العامة. تسلط هذه الدراسة الضوء على السؤال الرئيسي: كيف تؤثر الذكاء الاصطناعي على جودة الحكم؟ للإجابة على هذا السؤال، تشير الدراسة إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تؤثر على جودة الحكم من خلال جزئين: الأول فيما يتعلق بتأثيرها على مراحل مختلفة من دورة صنع القرار العام، بينما يركز

الثاني علس تحسين جودة الخدمات الحكومية والفعالة للجهاز الإداري. إلى جانب ذلك، التعرف على التحديات التي تطرحها تقنيات الذكاء الاصطناعي أمام صناعة الابتكار الحكومي. تتكون الدراسة من ثلاثة محاور: الأول يتوجه في إطار المفاهيم للموضوع، بما في ذلك تعريف الذكاء الاصطناعي وفهم مفهوم جودة الحكم. ويركز المحور الثاني على كيفية استخدام وتقنيات الذكاء الاصطناعي في دورة التصنيع العامة والتأثير ذلك على جودة الخدمات الحكومية. وتستمر الدراسة بمناقشة التحديات التي تواجه ابتكارات الحكومة نتيجة للتطورات في مجال الذكاء الاصطناعي.

اجري اسلام وحنان ومروة (2022) دراسة بعنوان: "تأثير تطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية في شركات السياحة المصرية":

تهدف هذه الدراسة إلى فهم تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على إدارة الموارد البشرية في شركات السياحة المصرية. لتحقيق أهداف الدراسة، استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي واختاروا عينة الدراسة من مديري الموارد البشرية في شركات السياحة بالقاهرة الكبرى. تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج (SPSS 19) لاختبار فرضيات الدراسة.

أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والدور الإيجابي الذي تلعبه في إدارة الموارد البشرية. قدمت الدراسة عدة توصيات، بما في ذلك ضرورة نشر ثقافة التكنولوجيا وخاصة التحول الرقمي وتقنيات الذكاء الاصطناعي للاستفادة القصوى من إمكانياتها الهائلة في قطاعي السياحة والضيافة.

قام عصام (2023) بدراسة بعنوان: "الذكاء الاصطناعي وإدارة المشاريع":
الدراسة تبحث في تأثير تقنية الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع في ضوء رؤية المملكة 2030 .
يشير الباحثون إلى أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتمتع بقدرة كبيرة على تحسين جودة الخدمات الطبية وإدارة المشاريع الصحية. تقدم الدراسة نتائج مقال منشور في مجلة "هارفارد بزنس ريفيو" يشير إلى أن نسبة نجاح المشاريع تتراوح بين 35% فقط، ويرجع ذلك جزئياً إلى انخفاض مستوى نضج التقنيات المتاحة لإدارة المشاريع. وتشير المقالة إلى أن استخدام التقنيات الذكية، مثل تعلم الآلة والذكاء الاصطناعي، يمكن أن يساهم في تحسين جدولة المهام، وتقدير التكاليف، وإتاحة القرارات المستندة على البيانات. ومن خلال تسليط الضوء على هذه التحسينات المحتملة، تقترح الدراسة أن مديري المشاريع سيحتاجون إلى التحول نحو التخطيط الاستراتيجي بدلاً من التركيز على المهام اليدوية المتكررة. على الرغم من ذلك، يؤكد الباحثون أن الذكاء الاصطناعي لن يحل محل مدير المشروع، بل سيكون مساعداً لتحسين أداءهم وتمكينهم من التركيز على الأنشطة ذات القيمة المضافة.

اجري (Raymond E. Levitt and John C. kunz, 2007) دراسة بعنوان: "استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لدعم إدارة المشاريع":

تتناول هذه الدراسة تطوير فلسفة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي كوسائل في إدارة مشاريع الهندسة. اقترح الباحث أن المخططات التقليدية غير المتخصصة في المجال يمكن أن تكون ضمن المساعدات القيمة في تخطيط المهام الفرعية المفصلة للمشاريع، ولكن يجب استخدام أدوات التخطيط المتخصصة في مستوى تخطيط حزم العمل أو الحيز التنفيذي للمشروع. بعد ذلك، اقترح أن الأنظمة الحاسوبية المتكاملة، باستخدام تقنيات معالجة المعرفة بالاشتراك مع تقنيات إجرائية مثل تحليل القرارات وجدولة الشبكة، يمكن أن توفر أنواعاً جديدة قيمة من الدعم في اتخاذ القرارات لتحديد أهداف المشروع ومراقبته. واقترح أن الرسومات التفاعلية المستندة إلى المعرفة، التي تم تطويرها لتوفير شرح رسومي وتحكم المستخدم في بيانات معالجة المعرفة المتقدمة، يمكن أن توفر أنواعاً جديدة قوية من الدعم في اتخاذ القرارات لإدارة المشاريع.

اجري (Laurent , Ali , Selena & AlAriss , 2023) بدراس بعنوان: "تأثير الذكاء الاصطناعي علي المهارات الإدارية":

تقول هذه الدراسة ان تقنية الذكاء الاصطناعي (AI) في المؤسسات قد تغير طرق العمل وتعطل المهن، بما في ذلك المهن الإدارية. ومع ذلك، تفتقر الأدبيات إلى معلومات حول كيفية تأثير المهارات الإدارية بتنفيذ تقنية الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسات. لاستكشاف هذا الموضوع، تم إجراء تحليل على البيانات المجمعة من مقابلات نصية وشبه مهيكلة مع 40 خبيراً في مجال الذكاء الاصطناعي. تم تأكيد هذه النتائج الأولية من خلال الإحصاءات الوصفية التي أجريت على البيانات المجمعة من 103 خبيراً آخرين في مجال الذكاء الاصطناعي الذين رتبوا أيضاً المهارات الإدارية التي يجب تطويرها وفقاً للأولوية. تظهر النتائج النهائية لدينا أن معظم المهارات الإدارية من المرجح أن تتم تعزيزها بواسطة الذكاء الاصطناعي، في حين أن عدداً قليلاً منها قد يتم استبدالها (جمع المعلومات واتخاذ القرارات البسيطة) أو البقاء دون تأثير (القيادة والخيال). وهذا البحث يحدث تحديثاً لتصنيفات المهارات الإدارية الفنية وغير الفنية الموجودة والتي يتطلبها مجال الذكاء الاصطناعي. كما يساهم في تطوير واجهة إدارة الموارد البشرية لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

الإطار النظري:

- يوفر الإطار النظري للدراسة الأسس والنظريات التي ستستند إليها لتحليل البيانات وفهم الظواهر المرتبطة بإدارة المشاريع الصحية باستخدام التقنيات الذكية. ويتضمن الإطار النظري عناصر مثل:
1. نظرية إدارة المشاريع: يمكن استخدام النظريات والمفاهيم المتعلقة بإدارة المشاريع لفهم العمليات والممارسات المعتمدة في مجال إدارة المشاريع الصحية.
 2. نظرية الذكاء الاصطناعي: يجب تضمين النظريات والمفاهيم المرتبطة بالذكاء الاصطناعي وتقنياته، مثل تعلم الآلة وتحليل البيانات والتعرف على الأنماط، لتوضيح كيف يمكن استخدامها في تحسين إدارة المشاريع الصحية.
 3. نظرية التنسيق والتعاون: يتمحور هذا الجزء حول النظريات والمفاهيم المتعلقة بتحسين التنسيق والتعاون بين أعضاء فرق العمل والاستفادة من التقنيات الذكية لتعزيز التواصل وتبادل المعلومات في سياق إدارة المشاريع الصحية.
 4. نظرية التحليل الاقتصادي: يمكن استخدام النظريات الاقتصادية لتحليل تكلفة وفوائد تطبيق التقنيات الذكية في إدارة المشاريع الصحية وتقديم توصيات اقتصادية ذات صلة.

المنطلقات النظرية:

- تشكل المنطلقات النظرية الأساس للدراسة وتوجهها، وتشمل ما يلي:
1. زيادة كفاءة إدارة المشاريع الصحية: تفترض الدراسة أن استخدام التقنيات الذكية سيسهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع الصحية وتقليل الأخطاء والتكاليف الزائدة.
 2. تحسين جودة الرعاية الصحية: تفترض الدراسة أن استخدام التقنيات الذكية سيساهم في تحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة من خلال تحسين التنسيق والتواصل بين الفرق الطبية وتحسين التنبؤ بالمشكلات والحلول الاستراتيجية.
 3. تعزيز التواصل والتعاون في فرق العمل: تفترض الدراسة أن استخدام التقنيات الذكية سيعزز التواصل والتعاون بين أعضاء فرق العمل في مجال إدارة المشاريع الصحية ويسهم في تحسين تنسيق الجهود وتبادل المعلومات.
 4. تحسين قدرات مديري المشاريع الصحية: تفترض الدراسة أن استخدام التقنيات الذكية سيساعد في تعزيز قدرات مديري المشاريع الصحية في التخطيط والتنظيم والمتابعة والتقييم.

منهجية وطرق البحث:

تم اعتماد منهجية البحث الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، وذلك لأغراض البحث المحددة. تم البدء بإجراء مسح مكتبي للاطلاع على الدراسات والبحوث النظرية والميدانية ذات الصلة. تم تحليل هذه المصادر الأدبية لتحديد الجوانب الهامة والمفاتيح المناسبة التي تشكل رافدًا مناسبًا لهذه الدراسة.

وتتضمن المنهجية الوصفية توصيف وشرح الظواهر والمفاهيم والنظريات ذات الصلة بموضوع البحث. وتهدف إلى فهم الحقائق والأحداث كما هي ووصفها بشكل دقيق وشامل. أما المنهجية التحليلية، فتركز على تحليل البيانات والمعلومات المتاحة وتفسيرها بشكل منهجي ودقيق. يتم استخدام أدوات وتقنيات التحليل المناسبة لفهم العلاقات والأنماط والتباينات في البيانات المجمعة.

بشكل عام، يتم استخدام المنهجية الوصفية التحليلية لتحليل ووصف الأدب النظري المتاح وتحديد النقاط الرئيسية والمفاتيح المهمة التي تلعب دورًا مهمًا في هذه الدراسة. هذه المنهجية تساعد في توفير رؤية وافية وشاملة حول موضوع البحث وتساهم في تحقيق الأهداف المحدد.

أدوات الدراسة:

تم استخدام مجموعة متنوعة من الأدوات والتقنيات في دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض ومنها: مراجعة المراجع الأدبية: تم استعراض الدراسات والأبحاث السابقة المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي على إدارة المشاريع وقدرات المديرين، واستخدام النتائج والاستنتاجات المستخلصة منها لدعم الدراسة الحالية.

مراجعة الوثائق: تم دراسة الوثائق ذات الصلة بالتجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض، مثل التقارير والوثائق الرسمية، لفهم سياق المشروع وتحدياته وفرص تطبيق الذكاء الاصطناعي.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تحديد ماهية ومجال تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض
- الحدود المكانية: تم اجراء الدراسة على مديرين إدارة المشاريع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض.
- الحدود البشرية: تم اجراء الدراسة على مديرين إدارة المشاريع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض الذين يستخدمون تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- الحدود الزمنية: تم اجراء هذه الدراسة في عام 2024

الفصل الثالث

الإطار النظري

تتزايد أهمية تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطوراتها المتسارعة في مختلف المجالات، بما في ذلك إدارة المشاريع في القطاع الصحي. يعد مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني دورًا حيويًا يتطلب مهارات وقدرات متنوعة لضمان نجاح المشاريع الصحية بفعالية وكفاءة. هناك اهتمام متزايد بفهم تأثير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في هذا السياق. (١)

تعتبر التكنولوجيا الذكية والذكاء الاصطناعي من العوامل الرئيسية التي تؤثر على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني. يمكن أن يسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرات مدير المشروع من خلال عدة طرق، منها:

1. تحسين التخطيط وإدارة الموارد: يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساعد مدير المشروع في تحسين عمليات التخطيط وتحديد الموارد المطلوبة بدقة، وبالتالي تحسين جودة التنفيذ وإدارة المشاريع.
 2. تحليل البيانات واتخاذ القرارات: يتيح الذكاء الاصطناعي لمدير المشروع تحليل البيانات بشكل أدق وسريع، مما يمكنه من اتخاذ قرارات استراتيجية مستنيرة وتحسين أداء المشاريع. (٣)
 3. تطوير التفاعل مع الفريق: يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في تعزيز التفاعل والتواصل بين أفراد الفريق، مما يعزز التكامل والفعالية في أداء المشروع.
 4. تحسين تجربة المريض: يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في تحسين تجربة المرضى من خلال تحسين العمليات الصحية وتسهيل الوصول إلى الخدمات الصحية المختلفة.
- انخرط تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع الصحية بشكل تحديًا وفرصة في الوقت نفسه. يجب على مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني الاستفادة من فوائد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتعزيز قدراته وتحقيق نجاح المشاريع الصحية بأفضل شكل ممكن. (٧)

تعريف الذكاء الاصطناعي (AI)

تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي وجميعها يرتبط بتطور الآلات والتصرفات الذكية، فهناك من يري أن الذكاء الاصطناعي " هو ذلك العلم الذي يهتم بصناعة آلات تقوم بتصرفات يعتبرها الإنسان تصرفات ذكية، ووفقاً لهذا التعريف فإن الذكاء الاصطناعي يعتبر علم بحد ذاته يهدف إلى جعل الحاسوب وغيره من الآلات التي تكتسب صفة الذكاء، ولها القدرة على القيام بأشياء كانت حصراً على الإنسان كال تفكير والتعلم والإبداع والتخاطب (1)

كما يعرف البعض الذكاء الاصطناعي بأنه دراسة القدرات الفكرية من خلال استعمال النماذج الحاسوبية التي تهتم بطريقة محاكاة تفكير الإنسان، وانه تكنولوجيا تستخدم لبناء آلات لها القدرة على محاكاة الإنسان في عمليات التفكير وتكوين الآراء. واصدار الأحكام، والقدرة على التطور والتعلم (٣) ويعرفه كلا من Proudfoot & Copeland أنه عملية تطوير أنظمة الحاسب الآلي بحيث تكون قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادة استخدام الذكاء البشري، مثل الإدراك البصري، التعرف على الكلام، صنع القرار، والترجمة، ويعرفه Kurzweil وهو أشهر الباحثين في حقل الذكاء الاصطناعي على أنه " فن تصنيع آلات قادرة على القيام بعمليات تتطلب الذكاء عندما يقوم بها الإنسان (1)، كما يعرف كذلك بكونه مسمى يطلق على " نوعية الذكاء الذي يمكن أن تكتسبه الآلة من خلال تزويدها بالبرمجيات التي تجعلها تبدو وكأنها تمتلك عقلاً يحاكي العقل البشري بقدراته المختلفة (٥) وتعرفه شركة أوراكل Oracle بكونه يمثل الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام المختلفة التي يمكنها كذلك أن تحسن من نفسها استناداً إلى المعلومات التي تجمعها، وتتسم تلك الأنظمة بالقدرة على التفكير الفائق وتحليل البيانات " (1) من هذه التعريفات المتعددة يمكننا القول بأن الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علوم الحاسبات التي تعنى بتصميم آلات وبرامج حاسوبية تستطيع محاكاة سلوك وقدرات عقل الإنسان، ويستند إلى ركيزتين أساسيتين وهما وجود برامج متطورة تحاكي العقل البشري، وكم هائل من البيانات يتم استخدامها وتحليلها وتتبعها للوصول إلى استنتاجات أو قرارات أو محاكاة للعقل البشري.

خصائص الذكاء الاصطناعي

يتمتع الذكاء الاصطناعي وفقا للتعريفات السابقة بالعديد من الخصائص والمميزات من أهمها ما يلي:

(1)

1. إمكانية تمثيل المعرفة: إن برامج الذكاء الاصطناعي على عكس البرامج الإحصائية، إذ تستخدم هذه البرامج هيكلية خاصة لوصف المعرفة، هذه الهيكلية تتضمن الحقائق والعلاقة بين هذه الحقائق والقواعد التي تحكمها، بغية توفير قاعدة معرفية توفر أكبر قدر ممكن من المعلومات عن المشكلة المراد إيجاد حل لها.

٢- استخدام الأسلوب التجريبي المتفائل: من الخصائص المهمة للذكاء الاصطناعي أن برامجه تقتحم المسائل التي ليس لها طريقة حل معروفة، وهذا يعني أن هذه البرامج لا تستخدم خطوات متسلسلة تؤدي إلى الحل الصحيح، ولكنها تختار طريقة معينة للحل تبدو جيدة مع الاحتفاظ باحتمالية تغيير هذه الطريقة إذا اتضح أن الخيار الأول يؤدي إلى الحل الأسرع.

٣. قابلية التعامل مع المعلومات الناقصة: من الصفات الأخرى التي تستطيع برامج الذكاء الاصطناعي القيام بها هي قدرتها على إيجاد بعض الحلول حتى لو كانت المعلومات ناقصة.

٤. القدرة على التعلم: تتسم تقنيات الذكاء الاصطناعي بقدرتها على التعلم من الخبرات والممارسات السابقة، إضافة إلى قابلية تحسين الأداء مع الأخذ بنظر الاعتبار الأخطاء السابقة، هذه القدرة ترتبط بالقابلية على تعميم المعلومات واستنتاج حالات مماثلة وانتقائية وإهمال بعض المعلومات الزائدة.

٥. قابلية الاستدلال: وهي القدرة على استنباط الحلول الممكنة لمشكلة معينة من واقع المعطيات المعروفة والخبرات السابقة، ولاسيما المشكلات التي لا يمكن معها استخدام الوسائل التقليدية المعروفة، هذه القابلية تتحقق باستخدام أجهزة الحاسب التي تقوم بتخزين الحلول الممكنة، وقوانين المنطق وقواعد الاستدلال.

أهداف الذكاء الاصطناعي:

يهدف علم الذكاء الاصطناعي عموماً إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسب الآلي تكون قادرة على محاكاة السلوك الإنساني المتمم بالذكاء، واتخاذ قرار في موقف معين، حيث أن البرنامج نفسه يجد الطريقة التي يجب أن تتبع لحل المسألة أو للتوصل إلى القرار بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التي غذي بها البرنامج، وتأسيساً على ما سبق يمكن القول إن للذكاء الاصطناعي عدة

أهداف يمكن حصر أهمها في نقطتين وهما: (1)

- تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب للإنسان في حل المسائل وتنفيذ عدة أوامر في نفس الوقت.
- فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار المخ البشري حتى يمكن محاكاته، لاسيما أن الجهاز العصبي والمخ البشري من أكثر الأعضاء تعقيداً وانهما يعملان بشكل مترابط ودائم في التعرف على الأشياء.

أهمية الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي أحد العلوم الحديثة التي أفرزتها الثورة التكنولوجية المعاصرة، وقد اكتسب أهمية بالغة في السنوات الأخيرة لتعدد تطبيقاته في العديد من القطاعات والمجالات الحيوية في المجتمعات الإنسانية، فقد أدت تقنيات الذكاء الاصطناعي لإحداث تغييرات جذرية في الاقتصاد بسبب تقديم الحلول لمعظم التحديات التي تواجه المجتمعات في الوقت الراهن وتحقيق أهداف التنمية المستدامة؛ ومنها الهدف السابع (طاقة نظيفة وبأسعار معقولة) والثالث عشر العمل المناخي والرابع عشر الحياة تحت الماء والخامس عشر الحياة في البر (1)، هذا بالإضافة إلى دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق أثر اقتصادي إيجابي في قطاع الرعاية الصحية، وأتمته الأجهزة لتشخيص الأوبئة وعلاج الأمراض المزمنة، وفي قطاع الطاقة بتوليد الطاقة النظيفة والصديقة للبيئة للحد من التلوث البيئي، فضلاً عن تتبع التغيرات المناخية باستخدام الروبوتات المعززة بالذكاء الاصطناعي، كما يستخدم الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بحجم المحاصيل من الفضاء. (١)

ويعتقد ٦٠% من صانعي القرار في الشركات الكبرى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تقديم الحلول لأهم المشاكل التي تواجه المجتمع الحديث، إضافة للمساهمة في تحسين مستوى الرفاه الاقتصادي للأفراد، وذلك من خلال دور المعلومات في خلق المعرفة والتي بدورها تزيد من فرص

الابتكار، ونشر الابتكارات بما يساهم في تحسين مستويات المعيشة الناجمة عن تطور الاقتصاد ونمو إجمالي الناتج المحلي). (٧)

التطور التاريخي لمفهوم الذكاء الاصطناعي

نشأ المفهوم الأولي للذكاء الاصطناعي في الأربعينيات من القرن العشرين، ويُعتبر الفيلسوف الفرنسي بول فاليري أول من تحدث بشكل فعلي عن مستقبل الآلة وتعايشها مع الإنسان، وذلك في بداية القرن التاسع عشر، حيث قال كل إنسان هو في طور التحول ليصبح آلة، والحقيقة هي أن الآلة هي التي بصدد تطورها لتتحول إلى إنسان"، وأنه في حال تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، فإنه سيحل بدلاً عن الذكاء البشري وهو ما عبر عنه أينشتاين في قوله الإنسان الآلي الذي يتكلم ويتحرك يحل محل ألبرت أينشتاين". (١)

وقد ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي لأول مرة في عام ١٩٦٥ من خلال مؤتمر للكمبيوتر عقد في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث طرح مجموعة من الباحثين مقترحاً لأول مشروع بحثي في الذكاء الاصطناعي على مستوى العالم (١)، وفي الخمسينات من القرن العشرين تطورت الأبحاث الخاصة بالذكاء الاصطناعي؛ إلا أن هذه البدايات لم تكن موفقة إلى حد كبير ولم تسفر عن تطبيقات ناجحة وذلك فيما يُعرف بمصطلح فترة " شتاء الذكاء الاصطناعي، في المقابل، شهد العالم خلال حقبة التسعينيات قفزة كبيرة في مجال الذكاء الاصطناعي، وذلك مع ظهور ثورة الجيل الخامس من الحاسبات والتي أحدثت طفرة كبيرة في أبحاث الذكاء الاصطناعي (١٣)، وشهد تأثير الذكاء الاصطناعي وأهميته تطوراً ملحوظاً بفعل تضافر عدد من العوامل من أهمها ما يلي:

- الانتشار الكبير والاستخدام المتسارع لشبكة الانترنت والهواتف المحمولة وهو ما مكن من زيادة مستويات عرض وتخزين البيانات من خلال تقنيات الحوسبة السحابية. (١٥)

(1) Cloud computing، وتعتبر تكنولوجيا الحوسبة السحابية التطور الأساسي في الأفكار والتطبيقات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات، وقد أدت الاختراقات في تكنولوجيا الحوسبة السحابية إلى خفض تكلفة وزيادة سرعة التعامل مع كميات كبيرة من البيانات عبر أنظمة معززة بالذكاء الاصطناعي من خلال المعالجة المتوازية (١٥)

- إتاحة قدر هائل من المعلومات ومشاركتها عبر الانترنت والهواتف المحمولة بما يمثل ثورة معلومات في نطاق ما يعرف بالبيانات الضخمة Big data، حيث أن توفر كميات أكبر من

البيانات ومصادرهما المنظمة وغير المنظمة قد سمح بوجود صور من الذكاء الاصطناعي لم تكن ممكنة في الماضي بسبب نقص البيانات والحجم المحدود للعينات.(١١)

- منصات وسائل التواصل الاجتماعي ساهم وجود تجمعات مفتوحة في تطور تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي نجم عنها تطور العديد من جوانب الذكاء الاصطناعي مثل التعلم العميق.

أنواع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

تتعدد أنواع الذكاء الاصطناعي بحسب مجالات الاستخدام، حيث تضم سوق الذكاء الاصطناعي ستة قطاعات رئيسة (11) تتمثل تعلم الآلة machine learning الشبكة Expert الأنظمة الخبيرة Robotics علم الروبوتات Neural Network العصبية Systems، والمنطق الضبابي Fuzzy Logic البرمجة اللغوية العصبية Natural

Language processing، فيما يلي توصيف كل مجال من هذه المجالات:

1 – **تعلم الآلة Machine learning**: هو العلم الذي تتمكن من خلاله الآلة من ترجمة وتنفيذ والتحقق من البيانات عبر قدرات رياضية معقدة، وترميزها بلغة تفهمها الآلة بهدف التغلب على بعض المشكلات التي تواجه الإنسان، ومع استمرار التفوق في قدرات تطوير الذكاء الاصطناعي وتوفر كم هائل من البيانات خلال العشرين عاماً الماضية أصبح من الممكن الاستفادة من علم تعلم الآلة في العديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهناك سبعة أمثلة رئيسة (١) لتطبيقات تعلم الآلة وهي:

- برمجيات التنقل، والتي تتضمن تقدير الوقت الزمني المطلوب للانتقال من مكان إلى آخر باستخدام بعض البيانات الآنية عن حالة المرور والازدحام في الطرقات باستخدام بعض البرامج مثل Google's Map، والتي تقيد في تحديد توقيت اقلاع وهبوط الطائرات.(١٧)
- البرمجيات الذكية للبريد الإلكتروني التي تتمكن من اكتشاف رسائل البريد غير المرغوب فيها Spam emails، وتصنيف رسائل البريد الإلكتروني، والردود التلقائية المقترحة على الرسائل المستلمة.
- البرمجيات المصرفية والتمويل الشخصي Banking and personal Finance، التي تستخدم الذكاء الاصطناعي استناداً إلى تحليل البيانات الخاصة بدورية العمليات المالية المعتادة للعملاء، وقيمة المبالغ محل المعاملات المالية، وطبيعة المستفيدين من هذه المعاملات

لاكتشاف المعاملات الاحتيالية، إضافة إلى البرمجيات التي تستخدم لاتخاذ القرارات المتعلقة بمنح الائتمان وتحديد المخاطر المرتبطة بعمليات الإقراض الشخصي استنادا إلى سجلات الاستعلام الائتماني للأفراد.(١٦)

- برمجيات اكتشاف الاقتباس : Checking Plagiarism التي تساعد على اكتشاف حالات الاقتباس في الأبحاث وتقييم مستويات أداء الطلبة في الاختبارات التعليمية.(١١)
- برمجيات التواصل الاجتماعي Social Networking التي تقوم باكتشاف الصور وتحديد الأشخاص.
- برمجيات التشخيص الطبي والرعاية الصحية Medical Diagnosis and Healthcare التي تتمكن من تحليل بيانات المرضى وتحديد العلاجات المناسبة والتدخلات المبكرة.
- برامج المساعد الذكي Personal Smart Assistants، فهناك العديد من تطبيقات برامج المساعد الشخصي مثل Google Assistant و Alexa Amazon و Home Google التي تستخدم الذكاء الاصطناعي لتتبع الأجهزة المنزلية وتنفيذ الأوامر الشخصية بما في ذلك إعدادات التنكير والبحث عن المعلومات عبر الإنترنت والتحكم في الأضواء وما إلى ذلك.(٢٣)

١. **الشبكة العصبية Neural Network**: يتم من خلالها دمج العلوم الإدراكية والآلات بهدف القيام بمهام محددة من خلال محاكاة عمل الجهاز العصبي للمخ وبالتالي فهي نوع من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تدمج ما بين علم الأعصاب والذكاء الاصطناعي لحل العديد من المهام المعقدة بسهولة ومن ثم إمكانية أتمتة العديد من هذه المهام. (١)

٢. **الروبوتات Robotics**: يختص علم الروبوتات بمجالات تصميم وإنتاج واستخدام الروبوتات وإنتاجها وتشغيلها، وتستخدم الروبوتات في المجالات التي تتطلب تنفيذ العديد من المهام التي قد تكون شاقة بالنسبة للبشر، مثل عمليات النقل والشحن وخطوط التجميع في الصناعات المختلفة ونقل الأجسام الكبيرة.(٣)

٣. **الأنظمة الخبيرة Expert Systems**: يتم من خلال هذه الأنظمة توظيف الذكاء الاصطناعي لمحاكاة نظم صنع القرار التي تعتمد على الذكاء البشري للتعامل مع المشكلات المعقدة من خلال التفكير المنطقي.

٤. **المنطق الضبابي Fuzzy Logic** وهو تطبيقات للذكاء الاصطناعي تقوم بتحليل وتعديل المعلومات غير المؤكدة، والتعامل مع حالات عدم اليقين عن طريق قياس درجة صحة الفرضيات

المختلفة، مستفيدة في ذلك من أساليب التحليل المنطقي باستخدام المفاهيم الرياضية لتوفير حلول فعالة لبعض المشكلات التي تواجه البشر من البرمجة اللغوية العصبية Natural language processing : تختص خلال الدمج بين التفكير البشري ونظم اتخاذ القرار.(٨)

بتطوير أساليب متقدمة يُمكن من خلالها تسهيل عملية تواصل وتعامل الآلات مع اللغات البشرية مثل اللغة الإنجليزية بما يشمل ترجمة والتعرف على النصوص وتحليل محتواها وما تشير إليه من مشاعر إنسانية، من الأمثلة على ذلك استخدام برنامج تويتر

جاهزية حكومات دول العالم للاستفادة من الذكاء الاصطناعي

يبين تحليل درجات مؤشر جاهزية الذكاء الاصطناعي لعام ٢٠٢٠ (٢٠)، تصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم في مؤشر جاهزية الحكومة للذكاء الاصطناعي حيث أنها تشهد أكبر قدر من المناقشات والفعاليات حول الذكاء الاصطناعي، مثل قمة الذكاء الاصطناعي في سان فرانسيسكو ونيويورك، والشركات الرائدة في القطاع الخاص، مثل جوجل، وفيسبوك، ويوتيوب وأبل، وآي بي إم، وتسلا، كما تقدم الولايات المتحدة الأمريكية عددًا كبيرًا من الإشارات حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مختلف القطاعات والشركات، وقد ساعد على ذلك تفوق القطاع الخاص في مجال الابتكارات ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي من ذلك الشركات العاملة في وادي السيليكون، لذلك فإن المرتبة المتقدمة التي تحتلها الولايات المتحدة الأمريكية على صعيد الجاهزية لا تعكس تبني التكنولوجيا فحسب، بل تؤكد أهمية وجود شبكة فعالة لتبادل المعلومات، اذ تحتل الولايات المتحدة الأمريكية المرتبة الأولى على المستوى العالمي في نشر المعلومات، حيث تستهدف شبكاتها الإخبارية الرئيسية المستهلكين من جميع أنحاء العالم، مما يزيد من أهمية الأخبار الدولية في أجندة أخبارها اليومية. كما يشير مؤشر جاهزية الذكاء الاصطناعي الي ان المرتبة التالية تحتلها أربع دول أوروبية وهي تشمل كل من المملكة المتحدة، وفنلندا، وألمانيا، والسويد) : علي الرغم من أن هذه الدول لا تمتلك مناطق تقنية متخصصة كوادي السيليكون، إلا أنها سجلت تميزاً على صعيد الاستراتيجيات الوطنية المحفزة لهذه التقنيات، ثم جاءت دولة الامارات العربية لتحتل المركز السادس عالمياً، (٢٠) ثم كوريا في المركز السابع، وحلت الدنمارك في المركز الثامن، أعقبتها كلاً من الترويج وهولندا في المركزين التاسع والعاشر على التوالي، فيما حلت الصين في مرتبة منخفضة نسبياً المرتبة التاسعة عشر عالمياً، رغم جهودها لتصدر مكانة متقدمة عالمياً في مجال الذكاء الاصطناعي. يُعزى ذلك بحسب الجهتين المصدرتين للمؤشر إلى أن المؤشر يقيس بشكل أكبر جاهزية الحكومة للاستفادة من تقنيات الذكاء

الاصطناعي من حيث القدرات والعوامل الممكنة، وليس مستوى الاستخدام الفعلي لهذه التقنيات، حيث تركز الصين بشكل أكبر على تطبيق هذه التقنيات كأولوية أساسية بالنسبة لها من خلال تبني خطة الجيل القادم لتطوير الذكاء الاصطناعي". بالتالي فهي تسجل أفضل مستوى من استغلال القدرات المتاحة لديها لتحقيق هذا الغرض مقارنة بدول أخرى قد يكون لديها مستويات جاهزية أكبر، إلا أنها لم تنجح من ترجمتها في صورة تطبيقات عملية.(٣٣)

استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية

تعد تقنيات الذكاء الاصطناعي بمثابة ثورة تكنولوجية ستسهم في خدمة المعرفة البشرية خاصة في القطاع الصحي، فقد شهدت السنوات الأخيرة قفزة هائلة في مجال العلوم الطبية، واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وفيما يلي أبرز استخدامات الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية. (٢)

أ- **تشخيص الأمراض:** قد حقق الذكاء الاصطناعي تقدماً ملحوظاً على مستوى التشخيص المبكر واكتشاف الأمراض في أولى مراحلها وربما قبل حدوثها أو انتشارها وتفاقمها، من خلال تحليل صور الأشعة، حيث أن إمكانية التنبؤ بالأمراض وتفتيشها من خلال استخدام تحليلات الذكاء الاصطناعي يعتمد على تحليل البيانات والتنبؤ بالأمراض لاسيما السرطان، فقد قامت شركة IBM Watson أحد أهم شركات الذكاء الاصطناعي في الولايات المتحدة الأمريكية في مجال الرعاية الطبية بإصدار برنامج لتشخيص الأمراض بدقة تفوق أربع مرات دقة تشخيص البشر. (١٩)

ب - الطب الدقيق حيث يمكن لتقنيات التعلم العميق تحليل البيانات الجينية لأعداد كبيرة من الأفراد، وتحديد الدواء أو بروتوكول العلاج المناسب لكل حالة مرضية بناء على التكوين الجيني الخاص بالمريض وبحسب نمط حياته واختلاف استجابته للعلاج.(٣٦)

ج _ استخدام التكنولوجيا الحيوية تؤدي استخدام تقنيات التكنولوجيا الحيوية والبيولوجية (تقنية النانو تكنولوجي الي حدوث طفرات في المجال الطبي من خلال هندسة الأنسجة والعلاج باستخدام الخلايا الجذعية، واستخدام العلاج الخلوي والجيني معاً للوصول الي أفضل النتائج في محاولة لعلاج الأمراض.

د_ إدارة العمل داخل المستشفى استفادت المستشفيات من تقنيات الذكاء الاصطناعي لإدارة العمل وتنظيم ملفات المرضى بعد إدخال مجموعة من البيانات الضخمة إلى أنظمة الحواسيب، لتتحول بذلك إلى مستشفيات رقمية تعرض بيانات تتعلق بالمرضى إلى الحد المسموح به قانوناً، مع الحفاظ على خصوصية المريض بحيث يمكن للطبيب أن يستعرض المعلومات المتعلقة بمريضه قبل تحديد آلية العلاج بما يضمن حصوله على رعاية صحية سريعة ودقيقة. (٥)

ذ_ استخدام الروبوت يتجلى التكامل بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي من خلال تكنولوجيا صناعة الروبوت واستخدامه في المجال الطبي، منها الروبوتات العلاجية " النانو روبوت التي يتم حقنها في الدم لمعالجة الجلطات الدموية، والروبوتات الجراحية التي يوجهها الطبيب لإجراء العمليات الجراحية الدقيقة، والروبوتات الخاصة بالتعقيم وطرد العدوي من الغرف وأخذ العينات ونقلها للمختبرات وتحليلها وتحضير جرعات العقاقير، وأخري تقدم الرعاية إلى جانب سري المريض، والمراقبة عن بعد، وقد استخدمت العديد من الدول الروبوتات لمواجهة جائحة كورونا (٣)

أثر الذكاء الاصطناعي في تحقيق النمو الاقتصادي

إن موقع الذكاء الاصطناعي من النمو الاقتصادي وإن كان غير واضح المعالم في الوقت الراهن، إلا أن النمو غير المسبوق لسوق الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، سيجعله يحتل مكانة متقدمة كأحد أهم محددات النمو في الاقتصاديات المتقدمة أو النامية على حد سواء، ويجعله من أوجه الاستثمار الرائدة، وأحد أهم العوامل الأساسية التي تؤثر في مراحل التطور الاقتصادي والاجتماعي، خلال السنوات القادمة. (١٥)

لذلك فقد ادخلت الأدبيات الاقتصادية عامل الابتكار والتطور التقني كعامل أساسي للنمو الاقتصادي ومن تلك النماذج نموذج روبرت سولو، والذي يشير إلى أن النمو الاقتصادي يعتمد بشكل أساسي على تنامي القوة العاملة والتطور التكنولوجي الذي

يساهم بشكل مباشر في زيادة إنتاجية العامل، وارتفاع نصيب الفرد من الناتج، بسبب الأثر الكلي للتقدم التكنولوجي، الذي يُسهم في تحسين مستويات المعيشة، وفي هذا الصدد يشير عالم الاقتصاد سيمون

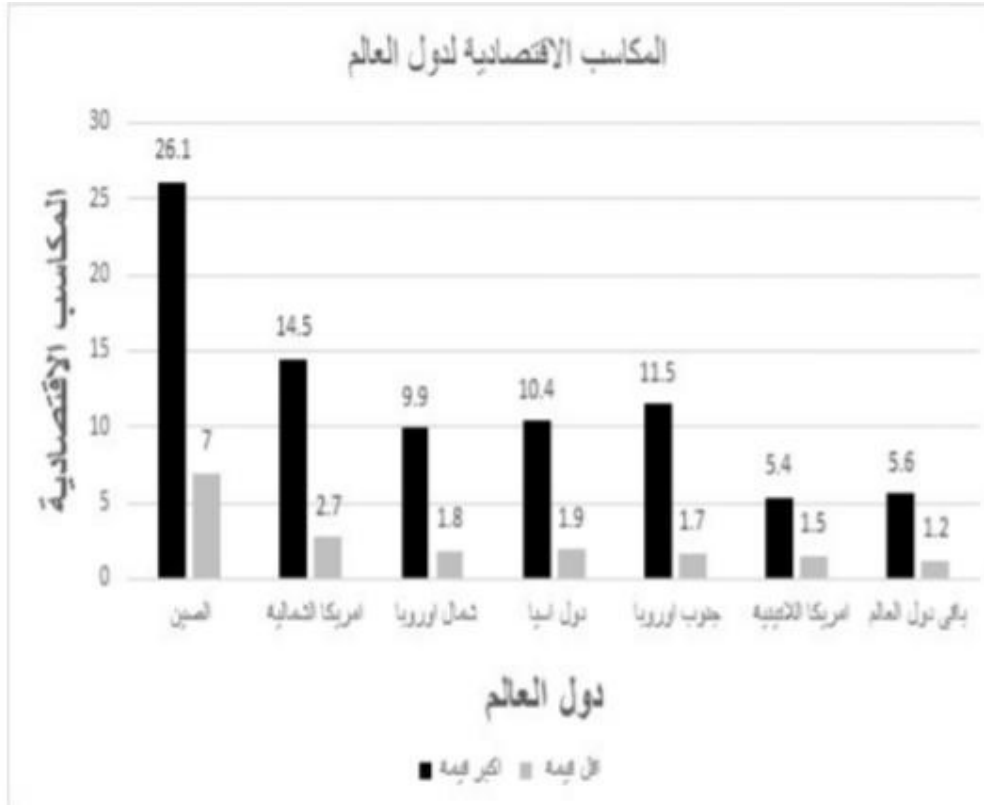
كورزنتس بأن الفجوة في الدخول سوف تنكمش مع النمو الاقتصادي إضافة لنموذج كوب دوجلاس، والذي أرجع النمو في الاقتصاد إلى ثلاثة عوامل أساسية وهي " رأس المال، العمل، التقنية. (١٧)

ومع نمو تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الدول المتقدمة، ونتيجة لتأثيراته الإيجابية في العديد من القطاعات كما بينت الدراسة في المطلب السابق ، فمن المتوقع أن ترتفع مستويات النمو في اقتصاديات هذه الدول بمعدلات أسرع عن غيرها من الدول النامية ، بسبب ما تحققه استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي من ارتفاع معدلات الناتج القومي، من خلال الزيادة في إنتاجية العمل ورأس المال وإنتاجية القطاعات الاقتصادية وعلى الدخول والاستثمار، حيث يؤدي الاستثمار في التقنية والذكاء الاصطناعي إلى تحقيق زيادة مطردة في الناتج المحلي الإجمالي ، ففي القرن التاسع عشر ساهمت المحركات البخارية بزيادة الإنتاجية بنسبة 0.3% وفي تسعينات القرن العشرين أدت الروبوتات إلى زيادة الإنتاجية بنسبة 0.4% ، وفي بدايات القرن الحادي والعشرين ساهمت تكنولوجيا المعلومات بزيادة الإنتاجية بنسبة ٠.٦%.

وبحسب تقرير نشرته شركة برايس ووتر هاوس كوبرز فمن المتوقع ان يرتفع مستوي الناتج الإجمالي العالمي الي نحو ٩,١ تريليون دولار إضافية بسبب الطلب المتصاعد على عروض الذكاء الصناعي بحلول عام ٢٠٣٠ ، بنسبة زيادة تصل الي ١٤% من اجمالي الناتج العالمي، ليصل اجمالي الناتج العالمي بحلول ٢٠٣٠ نحو ١٥,٧ تريليون دولار، نتيجة الاستثمار في أتمتة العمليات الروتينية، ويعزي ذلك إلي ارتفاع معدلات الاستثمار في هذا المجال ، حسبما تشير تقديرات مؤسسة (IDC) انه بحلول عام ٢٠٢٢ سيبلغ الإنفاق العالمي على الذكاء الاصطناعي نحو ٧٧ مليار دولار، ومن المتوقع أن يرتفع بحلول عام ٢٠٣٠ الي نحو تريليون دولار، وبنفس العام سيضيف الذكاء الاصطناعي نحو ٩,١ تريليون دولار إلى الاقتصاد العالمي ، الامر الذي يتوقع معه الاقتصاديين ادراج الذكاء الاصطناعي كمؤشر ضمن مؤشرات النمو الاقتصادي العالمي ، وكذلك نصيب الفرد من تكنولوجيا الثورة الصناعية الرابعة ، بالإضافة إلى معدلات الدخل القومي، والناتج المحلي الإجمالي، وحجم التضخم وغيرها من المؤشرات لتي تعتبر مرآة لقياس قوة الدولة اقتصادياً (1)

وتشير توقعات المكاسب الاقتصادية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي علي مستوي دول العالم الي أن الصين سوف تحقق أكبر قدر من المكاسب ، والتي تقدر بنحو 7 تريليون دولار بمعدل نمو يقارب ٢٦.١% في عام ٢٠٣٠ ، يليها أمريكا الشمالية بمكاسب اقتصادية تبلغ ٣,٧ تريليون دولار نحو ١٤,٥% زيادة في مستويات الناتج المحلي الإجمالي، ومن ثم يبلغ إجمالي المكاسب المتوقعة لكل من

الصين وأمريكا الشمالية ما مجموعه ١٠,٧ تريليون دولار بما يقرب من ٧٠% من المكاسب العالمية المتوقعة عالمياً جراء استخدام هذه التقنيات، كذلك من المتوقع أن تسجل كل من أوروبا ودول آسيا النامية مكاسب من الذكاء الاصطناعي تقدر بنحو ٣.٤ تريليون دولار، فيما يتوقع تسجيل باقي الأقاليم الجغرافية والدول النامية والأسواق الناشئة مكاسب متواضعة من الذكاء الاصطناعي جراء تواضع مستويات تطبيق تلك التقنيات مقارنة بالدول المتقدمة، ويوضح الشكل التالي المكاسب الاقتصادية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دول العالم. (٢٣).



الشكل (١) يوضح المكاسب الاقتصادية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في دول العالم التطورات في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي ودورها في إدارة المشاريع الصحية.

في السنوات الأخيرة، شهد قطاع الصحة تحولاً هائلاً نتيجة التطورات الهائلة في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي. تأتي تلك التطورات لتحسن من جودة رعاية المرضى وتحسين إدارة المشاريع الصحية. إليك بعض النقاط التي تبين دور التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي في إدارة المشاريع الصحية: (١٢)

1. تحسين الدقة والكفاءة: يمكن أن يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين دقة التشخيص وتحليل البيانات الطبية. يتيح ذلك للأطباء ومدراء المشاريع اتخاذ قرارات أفضل وبشكل أسرع. (٨)
2. تحسين العمليات: يمكن دمج التكنولوجيا الذكية في أنظمة إدارة المشاريع الصحية لتبسيط العمليات وتقليل الهدر الزمني والمالي.
3. تحسين تجربة المرضى: يمكن استخدام التكنولوجيا لتحسين تجربة المرضى من خلال توفير الوصول السريع للخدمات الطبية وتقديم الرعاية الشخصية.
4. توفير القدرة التحليلية: يمكن للتكنولوجيا الذكية مساعدة مديري المشاريع الصحية في فهم البيانات الضخمة واستخدامها لاتخاذ القرارات الاستراتيجية.
5. تحسين الأمان والمراقبة: يمكن استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحسين أمان المعلومات الصحية والمراقبة الصحية للمرضى. (٣)

دور مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني وأهميته في تحقيق أهداف المشاريع

مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني يلعب دوراً حيوياً في تحقيق أهداف المشاريع الصحية، حيث يكون مسؤولاً عن تخطيط وتنظيم وإدارة جميع جوانب المشروع وتتضمن أهمية دور مدير المشروع في تحقيق أهداف المشاريع الصحية كالتالي:

1. تخطيط وتنظيم العمل: يقوم مدير المشروع بوضع خطط محكمة لتنفيذ المشروع وتنظيم جميع النشاطات الضرورية لضمان تحقيق الأهداف المحددة. (٣٢)
2. إدارة الموارد: يتولى مدير المشروع التخطيط لاستخدام الوقت والموارد والميزانية بكفاءة لضمان تنفيذ المشروع بنجاح ودون تأخير.
3. تواصل وتنسيق العمل: يعمل مدير المشروع على التواصل بشكل فعال مع جميع الأطراف المعنية بالمشروع وتنسيق جهودهم لضمان تكامل العمل.

4. متابعة التقدم: يقوم مدير المشروع بمتابعة تقدم المشروع بانتظام واستعراض الأداء لضمان أن تتم العمليات وفق الجدول الزمني والمواصفات المحددة.

5. حل المشاكل: يتولى مدير المشروع استشراف المشاكل المحتملة والتصدي لها بفعالية لضمان استمرارية تنفيذ المشروع دون عقبات كبيرة. (١٩)

دور مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني حاسم لضمان تحقيق أهداف المشاريع الصحية بكفاءة وجودة عالية، وهو من العناصر الأساسية التي تساهم في نجاح المشاريع الصحية ورفع مستوى الخدمات المقدمة للمرضى.

كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع الصحية.

تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع الصحية يمكن أن يساهم في تحسين كفاءة وفعالية تنفيذ المشاريع وتحقيق الأهداف المحددة بشكل أفضل. وهنا بعض الطرق التي يمكن تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع الصحية:

1. تحسين توقعات المشاريع: يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل تحليل البيانات وتنبؤات الذكاء الاصطناعي لتحسين توقعات المشروع والتنبؤ بالمشاكل المحتملة قبل حدوثها. (١٣)

2. تحسين الجدول الزمني وإدارة الموارد: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين إدارة الجدول الزمني للمشروع وتوزيع الموارد بكفاءة أكبر لضمان تنفيذ المشروع بتوقيته وبكفاءة.

3. تحسين عمليات التواصل والتنسيق: يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل الروبوتات الدردشة والتحليل اللغوي لتحسين عمليات التواصل والتنسيق بين أعضاء فريق المشروع. (٢٤)

4. تحسين اتخاذ القرارات: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات اتخاذ القرارات في المشاريع الصحية بتحليل البيانات وتوفير توجيهات دقيقة للمديرين في اتخاذ القرارات الصحيحة.

5. تحسين رصد التقدم والأداء: يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليات رصد التقدم والأداء في المشاريع الصحية وتوفير تقارير دقيقة وشاملة عن أداء المشروع. (٩)

تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي، مثل تحليل البيانات وتحسين التخطيط.

تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تلعب دوراً حيوياً في تحسين قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي بعدة طرق، بما في ذلك:

1. تحليل البيانات: تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل تعلم الآلة وتحليل البيانات الضخمة يمكن أن تساعد المدير في فهم وتحليل البيانات الصحية بشكل أفضل، مما يمكنه من اتخاذ قرارات مستندة إلى الأدلة وتحقيق نتائج أفضل. (٩)
 2. تحسين التخطيط وإدارة الموارد: تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد في تحسين عمليات التخطيط وإدارة الموارد في المشاريع الصحية، من خلال توفير أدوات تحليلية وتنبؤية تمكن المدير من توزيع الموارد بشكل ذكي وفعال.
 3. تحسين عمليات اتخاذ القرارات: تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تقدم توجيهات دقيقة ومستندة إلى البيانات للمدير في عمليات اتخاذ القرارات، مما يساعده في اتخاذ القرارات الاستراتيجية والتكتيكية بناءً على معلومات دقيقة وشاملة. (٣١)
 4. تحسين رصد التقدم والأداء: تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد المدير في رصد التقدم والأداء في المشاريع الصحية بشكل أفضل، وتوفير تقارير دقيقة تساعده في متابعة الأداء واتخاذ إجراءات تصحيحية عند الحاجة. (٢٧)
- تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساهم في تعزيز قدرات مدير المشروع في التجمعات الصحية من خلال تحليل البيانات، تحسين التخطيط وإدارة الموارد، تحسين عمليات اتخاذ القرارات، وتحسين رصد التقدم والأداء بطريقة شاملة وفعالة.

الفوائد المحتملة التي يمكن أن يحققها استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المشاريع الصحية.

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المشاريع الصحية يمكن أن يحقق العديد من الفوائد المحتملة، منها:

1. تحسين دقة التشخيص والتنبؤ: تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد في تحسين دقة التشخيص والتنبؤ بالأمراض، وبالتالي تحسين جودة الرعاية الصحية التي يتلقاها المرضى. (٢٥)

2. تحسين إدارة الموارد وتحسين تخطيط المشاريع: تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تساعد في تحسين إدارة الموارد وتخطيط المشاريع الصحية، من خلال تحليل البيانات وتحديد الاحتياجات والمخاطر المحتملة.
3. تحسين توفير الخدمات الصحية: بفضل تحليل الأنماط والاتجاهات والبيانات الضخمة، يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي توجيه استراتيجيات تحسين توفير الخدمات الصحية وزيادة الكفاءة. (١٩)
4. تقليل الأخطاء الطبية: تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تقدم حلاً للتحسين من سلامة المريض، وتقليل الخطأ الطبي والتحسين من جودة الرعاية الصحية.
5. تحسين تجربة المريض: يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تساهم في تحسين تجربة المريض، عن طريق تقديم التوجيهات الشخصية وتخصيص الرعاية لكل مريض بناءً على احتياجاته الخاصة. (٣٣)

التحديات التي قد تواجه مدير المشروع في تجمع صحي بسبب استخدام التكنولوجيا الذكية، مثل التكامل مع العمال البشريين وحماية البيانات.

استخدام التكنولوجيا الذكية في تجمع صحي يمكن أن يواجه مدير المشروع العديد من التحديات، منها: (١٨)

1. التكامل مع العمال البشريين: قد يكون التحدي الأول هو كيفية تكامل التكنولوجيا الذكية مع العمال البشريين. قد يواجه مدير المشروع مقاومة من بعض العاملين لاستخدام التكنولوجيا الذكية، مما يتطلب تدريب وتأهيل العمال على استخدام التكنولوجيا بفعالية.
2. حماية البيانات: استخدام التكنولوجيا الذكية يعني جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات الصحية الحساسة. لذلك، يجب على مدير المشروع التأكد من وجود إجراءات قوية لحماية البيانات وضمان سرية وأمان المعلومات الحساسة.
3. التكاليف: قد تكون تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الذكية مكلفة، وقد يتطلب تطبيقها استثمارات كبيرة. يجب على مدير المشروع النظر في التكاليف وتقييم الفوائد المحتملة لضمان استدامة المشروع. (١٧)
4. التحديث والصيانة: يجب على مدير المشروع أن يضمن تحديث التكنولوجيا بانتظام وإجراء الصيانة اللازمة لضمان استمرارية أداء التكنولوجيا بشكل فعال وموثوق. (٢٤)

5. تغيير ثقافة العمل: قد يتطلب استخدام التكنولوجيا الذكية تغييرًا في ثقافة العمل وطرق التعامل في المؤسسة الصحية. يتطلب ذلك جهودًا مستمرة لتعزيز التواصل والتفاعل بين العاملين وضمان التكامل والتنسيق بين التقنية والإنسان.

باستيعاب ومعالجة هذه التحديات بشكل فعال، يمكن لمدير المشروع في تجمع صحي الاستفادة من فوائد التكنولوجيا الذكية وتحقيق التحسينات المرجوة في أداء المشروع وجودته. (١٥)

الفصل الرابع

التحليل الإحصائي والنتائج:

التحليل الإحصائي والنتائج:

من أجل تحقيق هدف الدراسة الأساسي المتمثل في تحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض، تم اعداد استبانة الالكترونية كأداة لجمع البيانات من عينة الدراسة التي بلغت (35) فرداً من المديرين والموظفين في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض. وتم استخدام البرنامج الإحصائي الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروف اختصاراً (SPSS) من أجل تحليل البيانات وفهم العلاقة بين المتغيرات والتحقق صحة فرضيات الدراسة.

ونقسم هذا التحليل إلى قسمين، القسم الأول: الوصف الإحصائي لأسئلة الاستبانة، وبلي ذلك الاختبارات الإحصائية للوقوف على طبيعة العلاقة بين المتغيرات وتحليل تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض..

أولاً: الوصف الإحصائي:

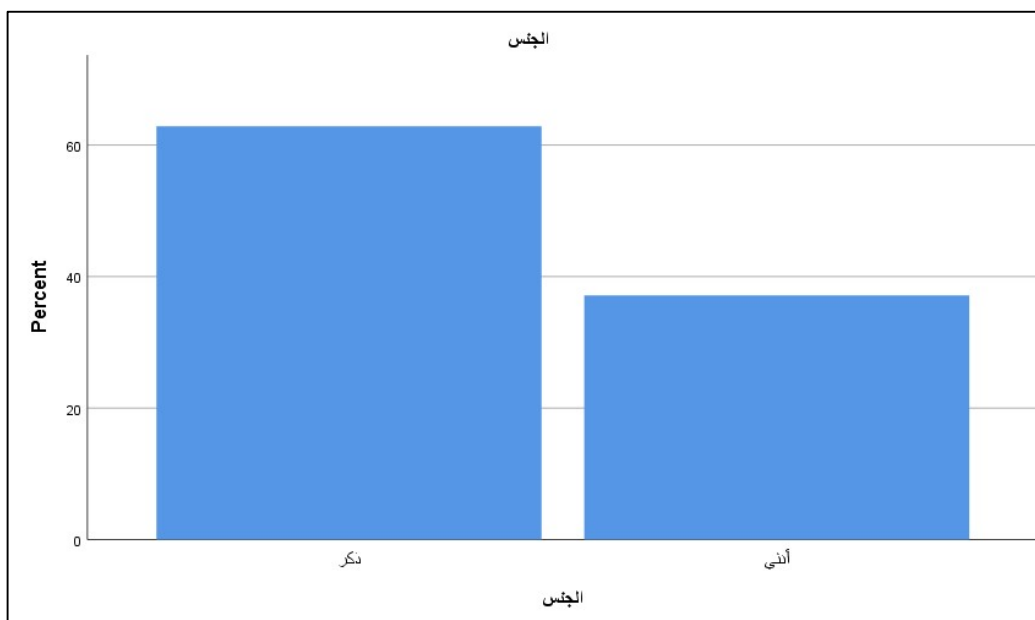
المعلومات الديموغرافية لعينة الدراسة:

1- ما هو جنسك؟

جدول 1: السؤال عن جنس المشاركين في التجربة

الجنس					
		التكرار	النسبة النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	ذكر	22	62.9	62.9	62.9
	أنثي	13	37.1	37.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

عند السؤال عن جنس المشاركين في التجربة، جاءت مشاركة الذكور بإجمالي 22 فرداً وبلغت نسبتهم 62.9% من إجمالي العينة البالغة 35 مشاركاً. كما بلغ عدد الإناث المشاركين 13 أنثى (بنسبة 37.1% من إجمالي العينة).



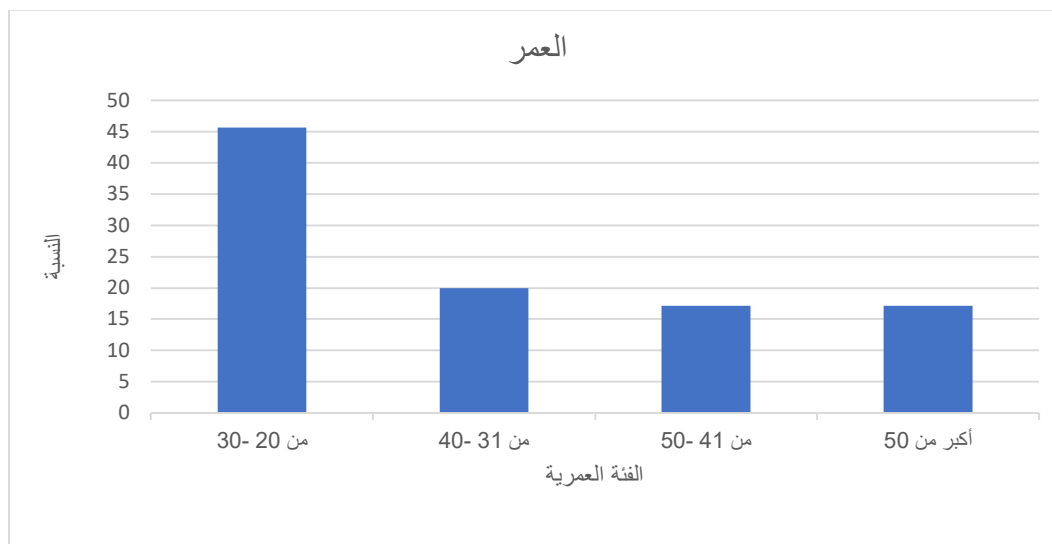
شكل 1: السؤال عن جنس المشاركين في التجربة

2- كم عمرك؟

جدول 2: السؤال عن عمر المشاركين في التجربة

العمر					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	من 20-30	16	45.7	45.72	45.72
	من 31-40	7	20.0	20.0	65.72
	من 41-50	6	17.14	17.14	82.86
	أكبر من 50	6	17.14	17.14	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

عند السؤال عن عمر المشاركين في التجربة، كانت نتائج المشاركين تعبر عن مشاركة كبيرة للشباب من 20 إلى 30 عاماً بإجمالي 16 فرداً وبلغت نسبتهم 45.7% من إجمالي العينة. وشارك في التجربة 7 أفراد من هم بين 31 إلى 40 عاماً بنسبة 20%. ويرجع ذلك إلى اعتماد القطاع الصحي المملكة العربية السعودية على طاقات الشباب بشكل أساسي.



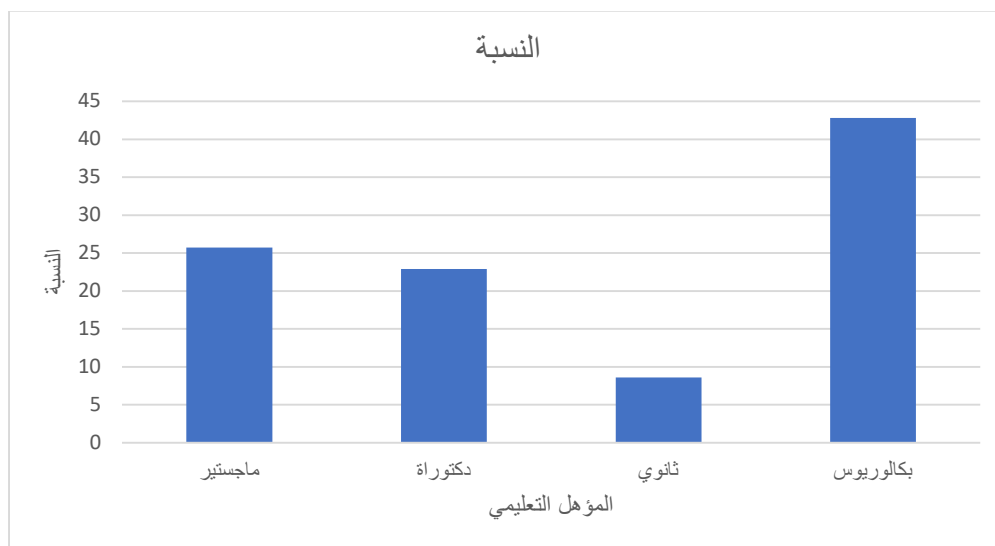
شكل 2: السؤال عن عمر المشاركين في التجربة

3- ما هو مؤهلك العلمي؟

جدول 3: السؤال عن المؤهل العلمي للمشاركين في التجربة

المؤهل التعليمي					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	ماجستير	9	25.7	25.7	25.7
	دكتورة	8	22.9	22.9	48.6
	ثانوي	3	8.6	8.6	57.2
	بكالوريوس	15	42.8	42.8	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

عند السؤال عن المؤهل العلمي للمشاركين في التجربة، جاءت نتائج المشاركين تعبر عن مشاركة كبيرة لحاملي شهادة البكالوريوس 25 مشاركاً وبلغت نسبتهم 42.8% من إجمالي العينة. وشارك في التجربة 9 أفراد من حملة الماجستير بنسبة 25.7%. كما كانت هناك مشاركة ملحوظة لحملة الدكتوراة وبلغ عددهم 8 أفراد بنسبة 22.9 من إجمالي التجربة، ويدل ذلك إلى اعتماد المملكة العربية السعودية على الخبرات التعليمية الكبيرة في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض.



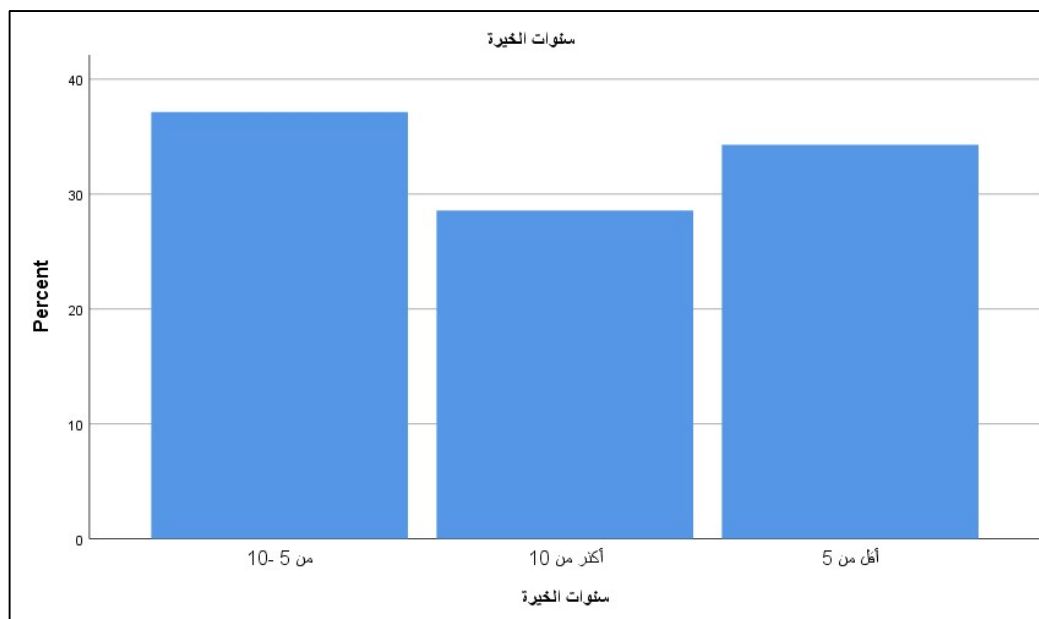
شكل 3: السؤال عن المؤهل العلمي للمشاركين في التجربة

4- كم سنوات خبرتك؟

جدول 4: السؤال عن عدد سنوات الخبرة للمشاركين في التجربة

سنوات الخبرة					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	من 5-10	13	37.1	37.1	37.1
	أكثر من 10	10	28.6	28.6	65.7
	أقل من 5	12	34.3	34.3	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

عند السؤال عن المؤهل، جاءت نتائج المشاركين تعبر عن مشاركة لمتوسطي الخبرة الذين لديهم من 5 ل 10 سنوات خبرة حيث بلغوا 13 مشاركاً وبلغت نسبتهم 37.1% من إجمالي العينة. وشارك في التجربة 12 فرداً من حديثي التخرج (أقل من 5 سنوات) بنسبة 34.3%. كما كانت هناك مشاركة ملحوظة لأصحاب الخبرات العالية (أكثر من 10 سنوات) وبلغ عددهم 10 أفراد بنسبة 28.6%.



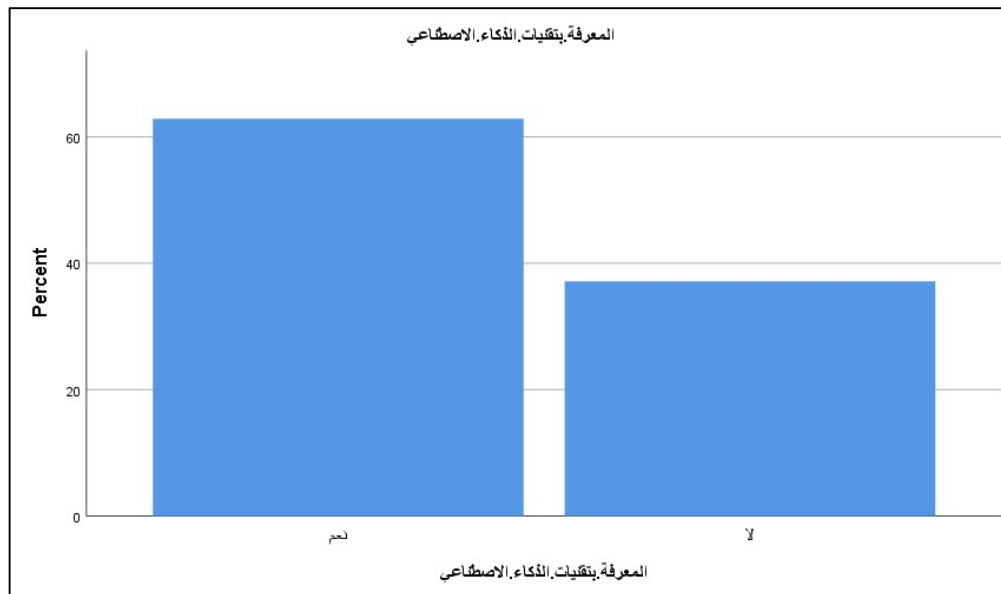
شكل 4: السؤال عن عدد سنوات الخبرة للمشاركين في التجربة

5- هل لديك فكرة عن تقنية الذكاء الاصطناعي؟

جدول 5: معرفة المشاركين عن تقنيات الذكاء الاصطناعي.

المعرفة بتقنيات الذكاء الاصطناعي					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	نعم	22	62.9	62.9	62.9
	لا	13	37.1	37.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

عند سؤال المشاركين عن معرفتهم بتقنيات الذكاء الاصطناعي، كانت الغالبية علي علم بهذه التقنيات المتطورة، وبلغ عددهم 22 فرداً، بنسبة بلغت 62.9%، بينما كان هناك مجموعة من المشاركين الذين ليس لهم فكرة عن تقنيات الذكاء الاصطناعي، وكان عددهم 13 فرداً بنسبة 37.1%، ويدل ذلك على الحاجة الكبيرة لتوعية العاملين في القطاع الصحي بالمملكة العربية السعودية وبشكل خاص المشاركين في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض على تقنيات الذكاء الاصطناعي.



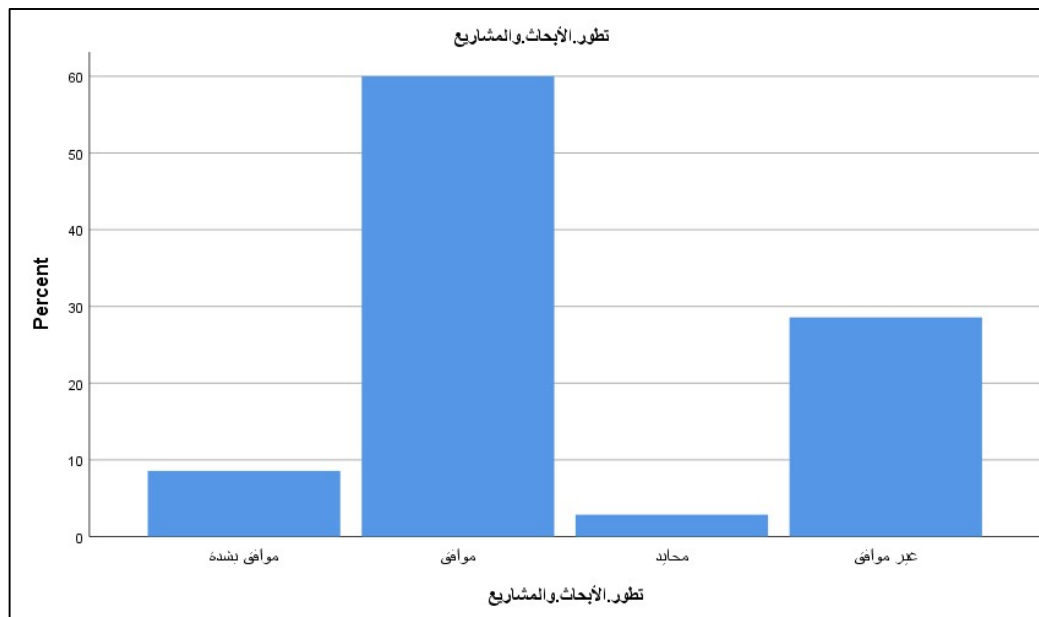
شكل 5: السؤال عن معرفة المشاركين عن تقنيات الذكاء الاصطناعي.

6- تقنية الذكاء الاصطناعي تسهم في تطور الأبحاث والمشاريع.

جدول 6: مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطور الأبحاث والمشاريع.

تطور الأبحاث والمشاريع					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	3	8.6	8.6	8.6
	موافق	21	60.0	60.0	68.6
	محايد	1	2.9	2.9	71.4
	غير موافق	10	28.6	28.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

عند السؤال مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطور الابحاث والمشاريع، جاءت نتائج عدد كبير من المشاركين بالموافقة علي هذا الأمر وبلغ عددهم 21 فرداً، بنسبة بلغت 60%، بينما كان هناك جانب من المشاركين لا يوافقون علي وجود دور حيوي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطور الابحاث والمشاريع وبلغ عددهم 10 أفراد بنسبة 26.6%.



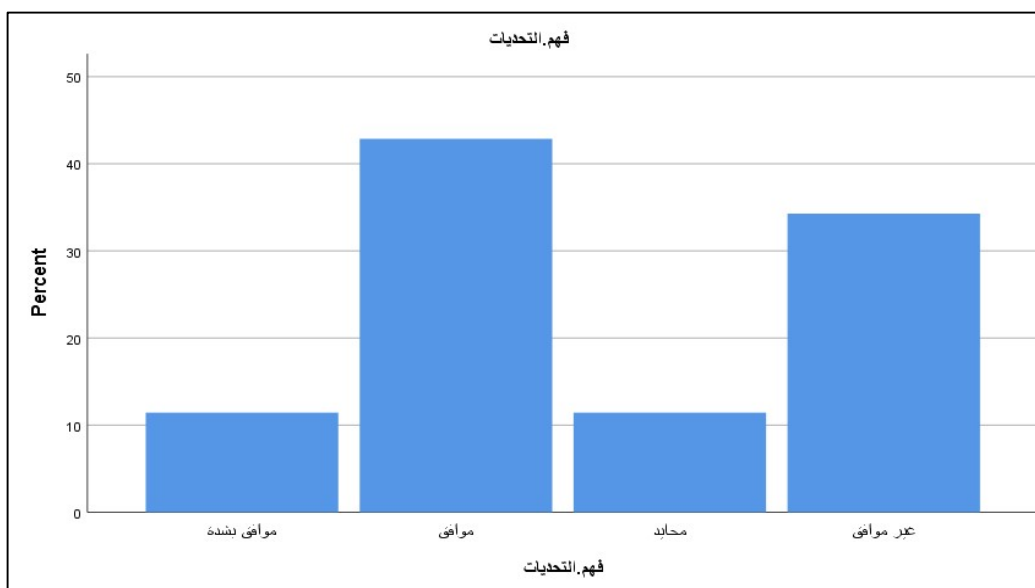
شكل 6: مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطور الأبحاث والمشاريع.

7- استخدام الذكاء الاصطناعي يسهم في تحسين فهم مدير المشروع للتحديات التي يواجهها.

جدول 7: تحسين فهم مدير المشروع للتحديات التي يواجهها

فهم التحديات					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	4	11.4	11.4	11.4
	موافق	15	42.9	42.9	54.3
	محايد	4	11.4	11.4	65.7
	غير موافق	12	34.3	34.3	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

عند السؤال عن استخدام الذكاء الاصطناعي ساهم في تحسين فهم مدير المشروع للتحديات التي يواجهها، جاءت نتائج جانب كبير من المشاركين بالموافقة 3، وبلغ عددهم 15 فرداً، بنسبة بلغت 42.9%. بينما كان هناك جانب من المشاركين الذين لا يوافقون على مساهمة الذكاء الاصطناعي في تحسين فهم مدير المشروع للتحديات التي يواجهها وبلغوا 12 فرداً بنسبة 34.3%.



جدول 7: تحسين فهم مدير المشروع للتحديات التي يواجهها

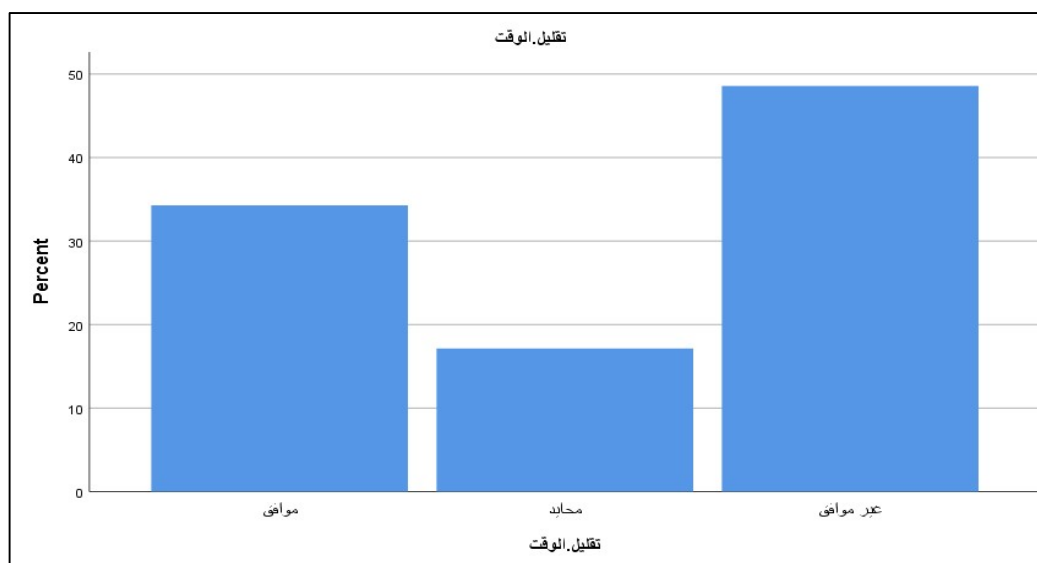
8- يساعد الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت المستغرق في ادارة المشاريع في التجمع الصحي

جدول 8: تقليل الوقت المستغرق في ادارة المشاريع في التجمع الصحي

تقليل الوقت					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق	12	34.3	34.3	34.3
	محايد	6	17.1	17.1	51.4
	غير موافق	17	48.6	48.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

عند السؤال عن دور الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت المستغرق في ادارة المشاريع في التجمع الصحي، جاءت نتائج المشاركين معبرة عن موافقة 12 فرداً بمساعدة الذكاء الاصطناعي في تقليل الوقت المستغرق في ادارة المشاريع في التجمع الصحي، بنسبة بلغت 34.3%.

وعلى رفض 17 فرداً هذا الأمر بنسبة 48.6%، ويدل ذلك على الحاجة إلى البحث عن تقنيات جديدة للذكاء الاصطناعي والتي بدورها تقوم بتقليل الوقت المستغرق في ادارة المشاريع في التجمع الصحي بشكل أكثر فاعلية.



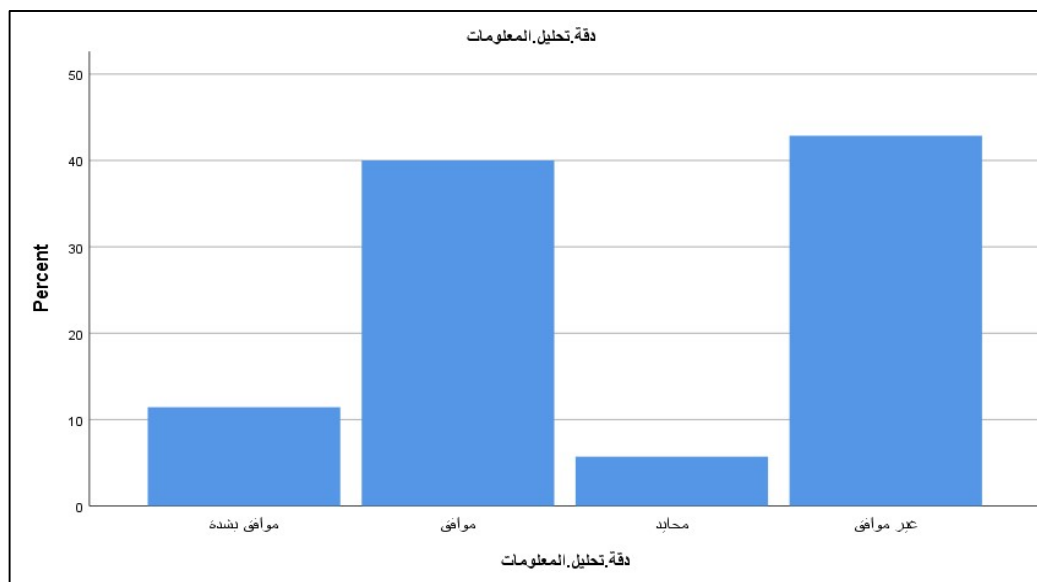
شكل 8: تقليل الوقت المستغرق في ادارة المشاريع في التجمع الصحي

9- يزيد الذكاء الاصطناعي من دقة تحليل المعلومات التي يقوم بها مدير المشروع

جدول 9: دقة تحليل المعلومات التي يقوم بها مدير المشروع

دقة تحليل المعلومات					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	4	11.4	11.4	11.4
	موافق	14	40.0	40.0	51.4
	محايد	2	5.7	5.7	57.1
	غير موافق	15	42.9	42.9	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

عند السؤال عن دور الذكاء الاصطناعي في زيادة دقة تحليل المعلومات التي يقوم بها مدير المشروع، جاءت نتائج المشاركين معبرة عن الانقسام بين الموافقة والرفض، حيث وافق 14 فرداً بنسبة بلغت 40%، ووافق بشدة 4 أفراد بنسبة بلغت 11.4%، بينما رفض 15 فرداً بنسبة 42.9.



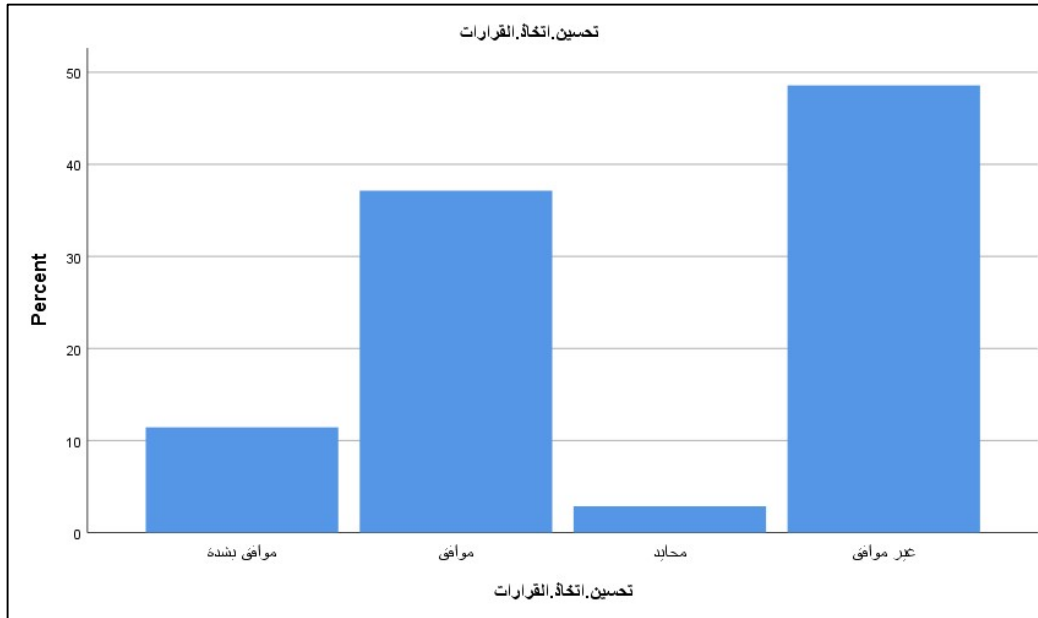
شكل 9: السؤال عن بيئة وظروف العمل المادية

10- يساعد الذكاء الاصطناعي في تحسين توجيهات اتخاذ القرارات لمدير المشروع

جدول 10: تحسين توجيهات اتخاذ القرارات لمدير المشروع

تحسين اتخاذ القرارات					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	4	11.4	11.4	11.4
	موافق	13	37.1	37.1	48.6
	محايد	1	2.9	2.9	51.4
	غير موافق	17	48.6	48.6	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

عند السؤال عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين توجيهات اتخاذ القرارات لمدير المشروع، جاءت النتائج بشكل مفاجئ لتعبر عن عدم موافقة 17 فرداً من المشاركين في التجربة علي هذا الأمر ونسبتهم بلغت 48.6، مما يدل علي أن معظم مدير المشروع مازال يتبنى الأساليب التقليدية في اتخاذ القرارات ولا يهتم كثيراً بالتطور التكنولوجي الكبير الذي يمكن الاستفادة منه في هذه العملية.



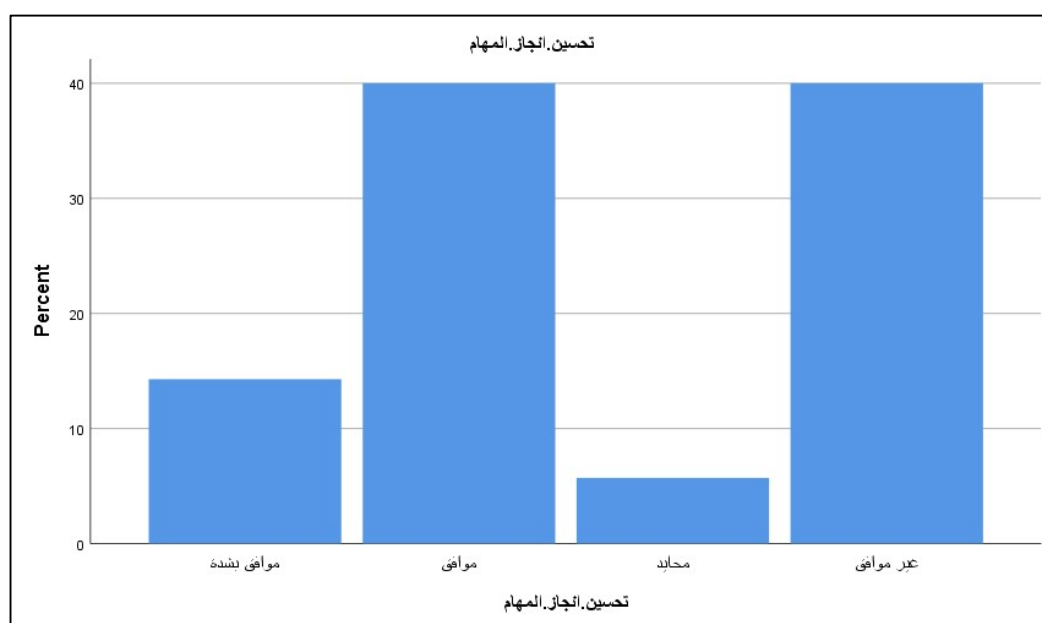
شكل 10: تحسين توجيهات اتخاذ القرارات لمدير المشروع

11- استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي الي تحسين انجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع في التجمع الصحي الثاني.

جدول 11: تحسين انجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع في التجمع الصحي الثاني.

تحسين انجاز المهام					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	5	14.3	14.3	14.3
	موافق	14	40.0	40.0	54.3
	محايد	2	5.7	5.7	60.0
	غير موافق	14	40.0	40.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وافق 34 فرداً على أن استخدام الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تحسين إنجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع في التجمع الصحي الثاني، وبلغت نسبتهم 14%، فيما وافق بشدة 5 أفراد على هذا الطرح بنسبة بلغت 14.3%، مما يدل على معرفة جانب كبير من عينة الدراسة بضرورة استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين إنجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع في التجمع الصحي الثاني.



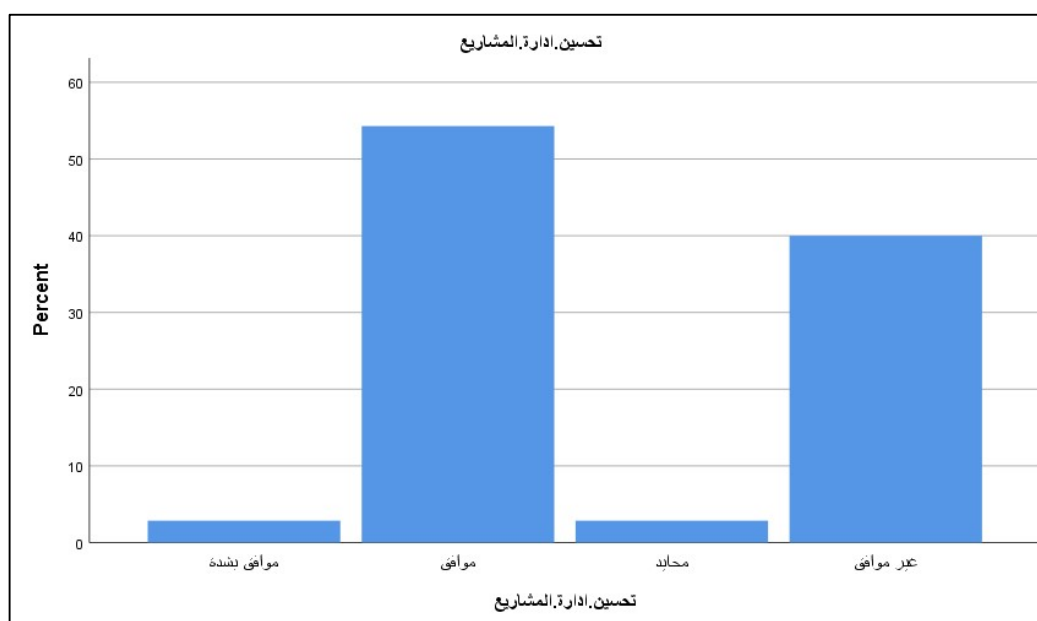
شكل 11: تحسين إنجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع في التجمع الصحي الثاني.

12- تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة ساعدت في تحسين إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.

جدول 12: تحسين إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.

تحسين إدارة المشاريع					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	1	2.9	2.9	2.9
	موافق	19	54.3	54.3	57.1
	محايد	1	2.9	2.9	60.0
	غير موافق	14	40.0	40.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وافقت الأغلبية المكونة من 19 فرداً ونسبتهم 54.3% من اجمالي العينة على أن تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة ساعدت في تحسين ادارة مشاريع التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض. مما يدل علي تمتع جانب كبير من المشاركين بأهمية استخدام هذه التقنيات من أجل تطوير وتحسين ادارة مشاريع التجمع الصحي الثاني.



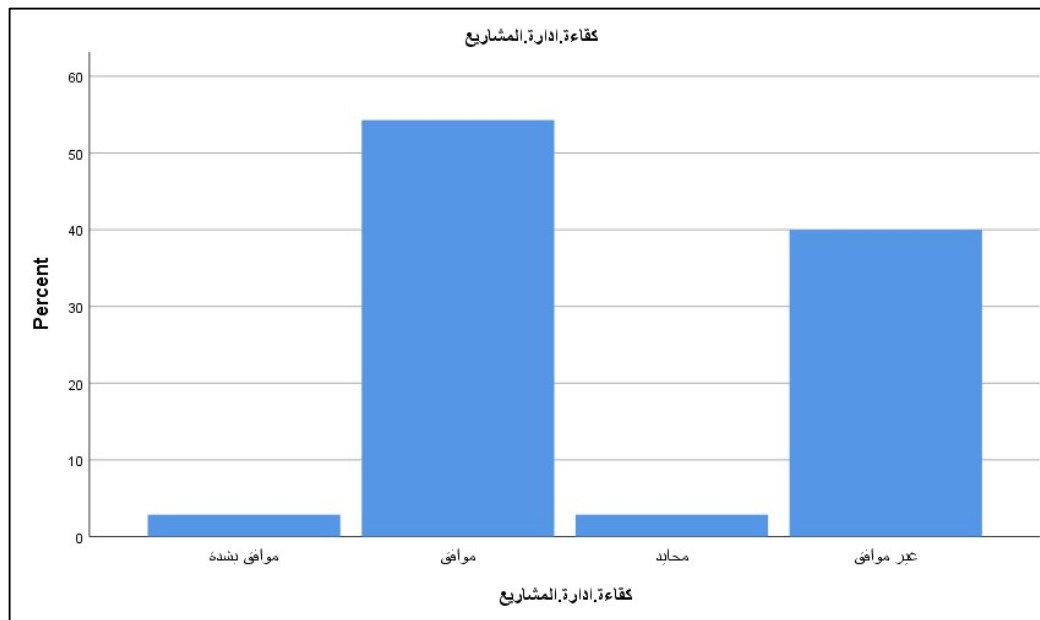
شكل 12: تحسين ادارة مشاريع التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.

13- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءة ادارة مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.

جدول 13: زيادة كفاءة ادارة مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.

كفاءة إدارة المشاريع					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	1	2.9	2.9	2.9
	موافق	19	54.3	54.3	57.1
	محايد	1	2.9	2.9	60.0
	غير موافق	14	40.0	40.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وبالمثل لنتيجة السؤال السابق، وافقت الأغلبية المكونة من 19 فرداً ونسبتهم 54.3% من اجمالي العينة على أن تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة ساعدت في زيادة كفاءة ادارة مشاريع التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض. مما يدل على تمتع جانب كبير من المشاركين بأهمية استخدام هذه التقنيات من أجل زيادة كفاءة ادارة هذه مشاريع الحيوية في القطاع الصحي السعودي.



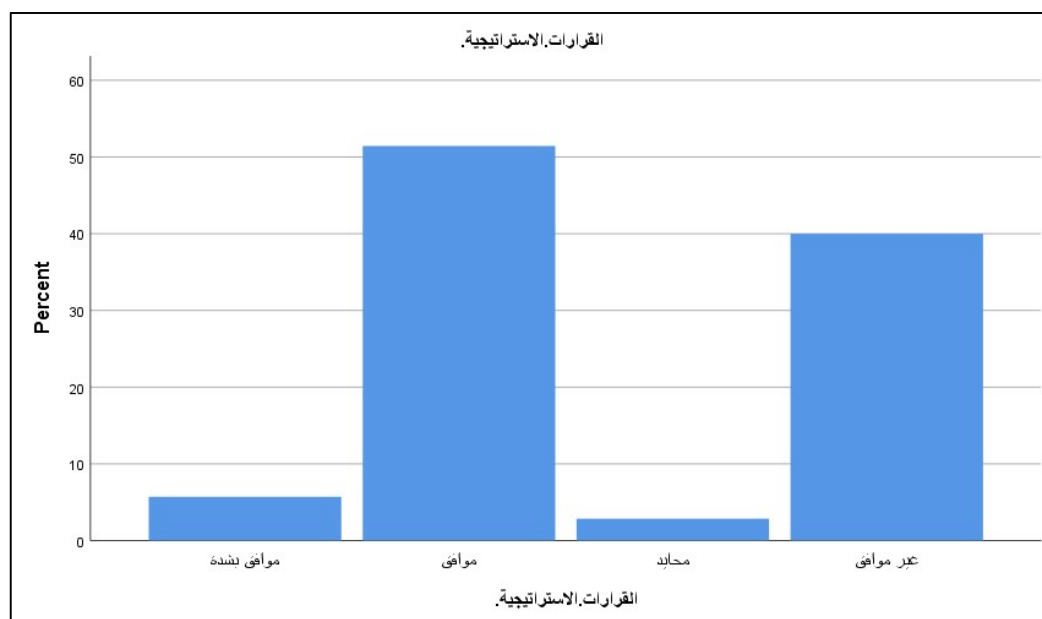
شكل 13: زيادة كفاءة ادارة مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.

14- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.

جدول 14: تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية

القرارات الاستراتيجية.					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	2	5.7	5.7	5.7
	موافق	18	51.4	51.4	57.1
	محايد	1	2.9	2.9	60.0
	غير موافق	14	40.0	40.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وافق 18 فرداً على مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض، بنسبة بلغت 51.4%. وعلى النقيض أظهر بعض المشاركين عدم الموافقة وبلغوا 14 فرداً بنسبة 40%.



شكل 14: تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية

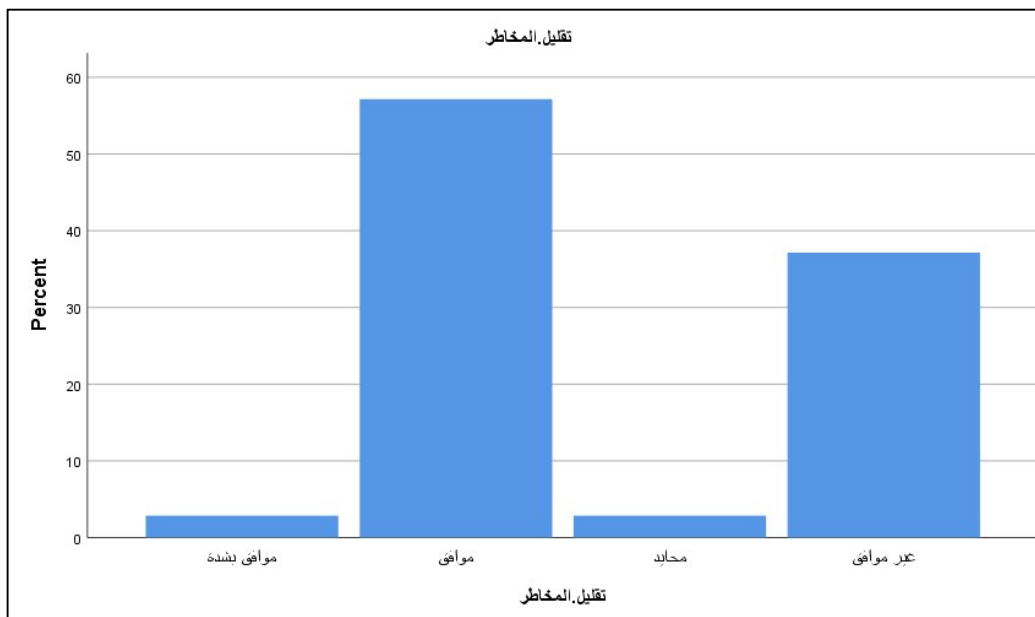
15- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يقلل من المخاطر ويقدم التوصيات لإدارة المشروعات الصحية.

جدول 15: تقليل المخاطر وتقديم التوصيات لإدارة المشروعات الصحية.

تقليل المخاطر					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	1	2.9	2.9	2.9
	موافق	20	57.1	57.1	60.0
	محايد	1	2.9	2.9	62.9
	غير موافق	13	37.1	37.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وافق 20 فرداً على مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقليل المخاطر وتقديم التوصيات في المشروعات الصحية،

بنسبة بلغت 57.1%. وعلى النقيض أظهر بعض المشاركين عدم الموافقة وبلغوا 13 فرداً بنسبة 37.1%.



شكل 15: تقليل المخاطر وتقديم التوصيات لإدارة المشروعات الصحية

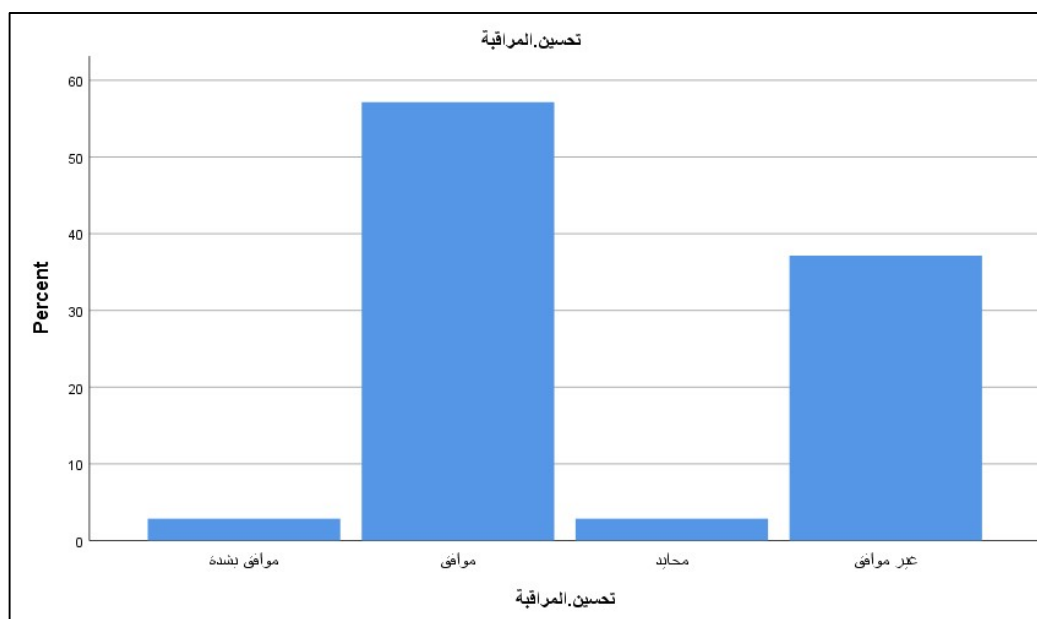
16- تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مراقبة وتقييم تقدم المشروعات الصحية في التجمع

الصحي الثاني بمدينة الرياض.

جدول 16: تحسين مراقبة وتقييم تقدم المشروعات الصحية

تحسين المراقبة					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	1	2.9	2.9	2.9
	موافق	20	57.1	57.1	60.0
	محايد	1	2.9	2.9	62.9
	غير موافق	13	37.1	37.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وبنفس نسبة السؤال السابق، وافق 20 فرداً على مساهمة تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مراقبة وتقييم في المشروعات الصحية، بنسبة بلغت 57.1%. وعلى النقيض أظهر بعض المشاركين عدم الموافقة وبلغوا 13 فرداً بنسبة 37.1%.



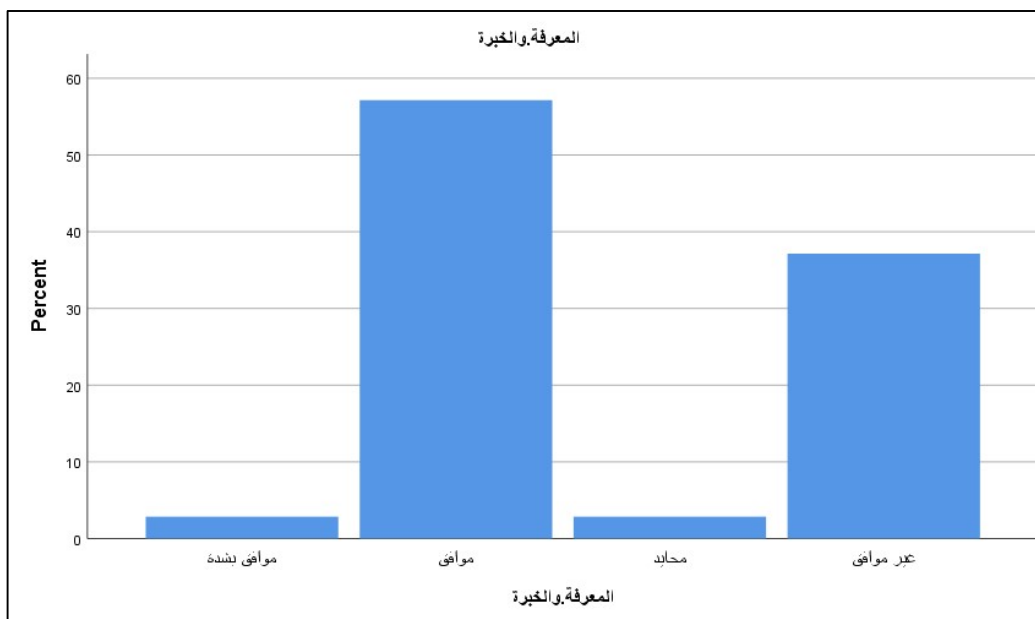
شكل 16: تحسين مراقبة وتقييم تقدم المشروعات الصحية

17- مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض يمتلك المعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحي.

جدول 17: امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للمعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحي.

المعرفة والخبرة					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	1	2.9	2.9	2.9
	موافق	18	51.4	51.4	54.3
	محايد	3	8.5	8.5	62.9
	غير موافق	13	37.1	37.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وافق 18 فرداً على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للمعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحي، بنسبة بلغت 51.4%. وعلى النقيض أظهر بعض المشاركين عدم الموافقة وبلغوا 13 فرداً بنسبة 37.1%.



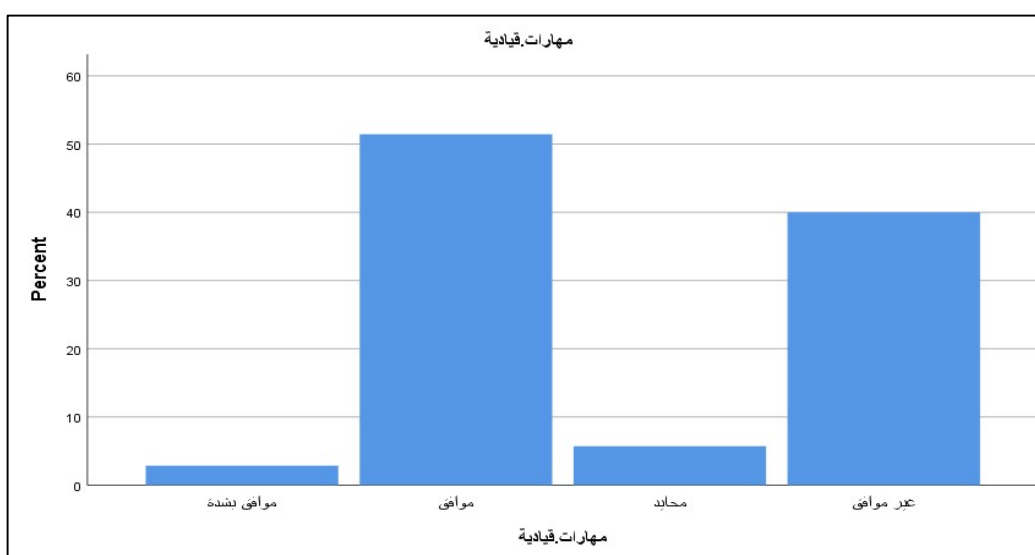
جدول 17: امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للمعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحي.

18- مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه مهارات قيادية قوية وقدرة على تنظيم الفريق وتحفيزه بشكل فعال.

جدول 18: امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للمهارات القيادية

مهارات قيادية					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	3	8.5	8.5	8.5
	موافق	16	45.7	45.7	54.3
	محايد	2	5.7	5.7	60.0
	غير موافق	14	40.0	40.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وافق 16 فرداً على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض لمهارات قيادية قوية وقدرة على تنظيم الفريق وتحفيزه بشكل فعال ، بنسبة بلغت 45.7%. وعلى النقيض أظهر بعض المشاركين عدم الموافقة وبلغوا 14 فرداً بنسبة 40%.



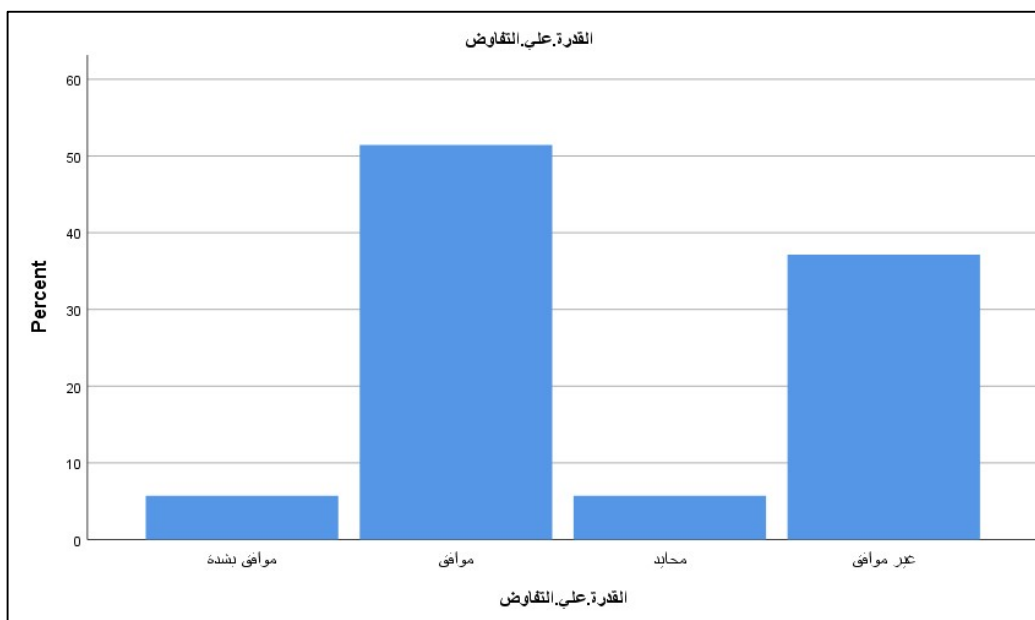
شكل 18: امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للمهارات القيادية

19- مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه القدرة على التفاوض والتعامل مع الشركاء والجهات الداخلية المعنية بالمشروعات الصحية.

جدول 19: امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للقدرة على التفاوض

القدرة علي التفاوض					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	2	5.7	5.7	5.7
	موافق	18	51.4	51.4	57.1
	محايد	2	5.7	5.7	62.9
	غير موافق	13	37.1	37.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وافق 18 فرداً على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للقدرة على التفاوض بشكل فعال، بنسبة بلغت 51.4%. وعلى النقيض أظهر بعض المشاركين عدم الموافقة وبلغوا 13 فرداً بنسبة 37.1%.



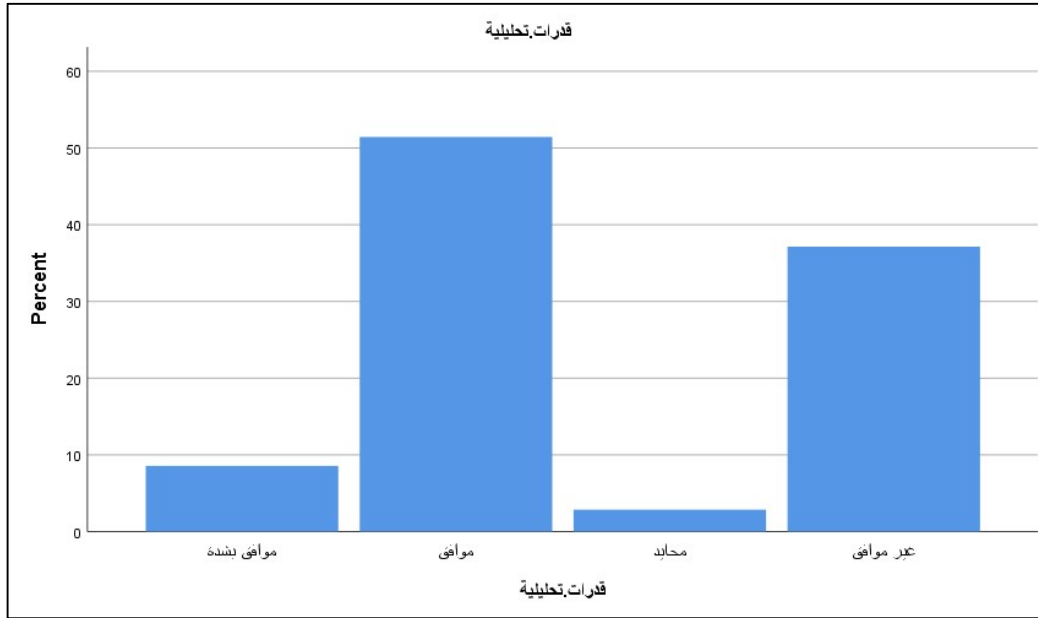
شكل 19: امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للقدرة على التفاوض

20- مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض يمتلك قدرات تحليلية قوية والقدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية لتحقيق أهداف المشروعات الصحية.

جدول 20: امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للقدرة التحليلية

قدرات تحليلية					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	3	8.6	8.6	8.6
	موافق	18	51.4	51.4	60.0
	محايد	1	2.9	2.9	62.9
	غير موافق	13	37.1	37.1	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وبنفس النسبة السابقة، وافق 18 فرداً على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض لقدرات تحليلية قوية، بنسبة بلغت 51.4%. وعلى النقيض أظهر بعض المشاركين عدم الموافقة وبلغوا 13 فرداً بنسبة 37.1%.



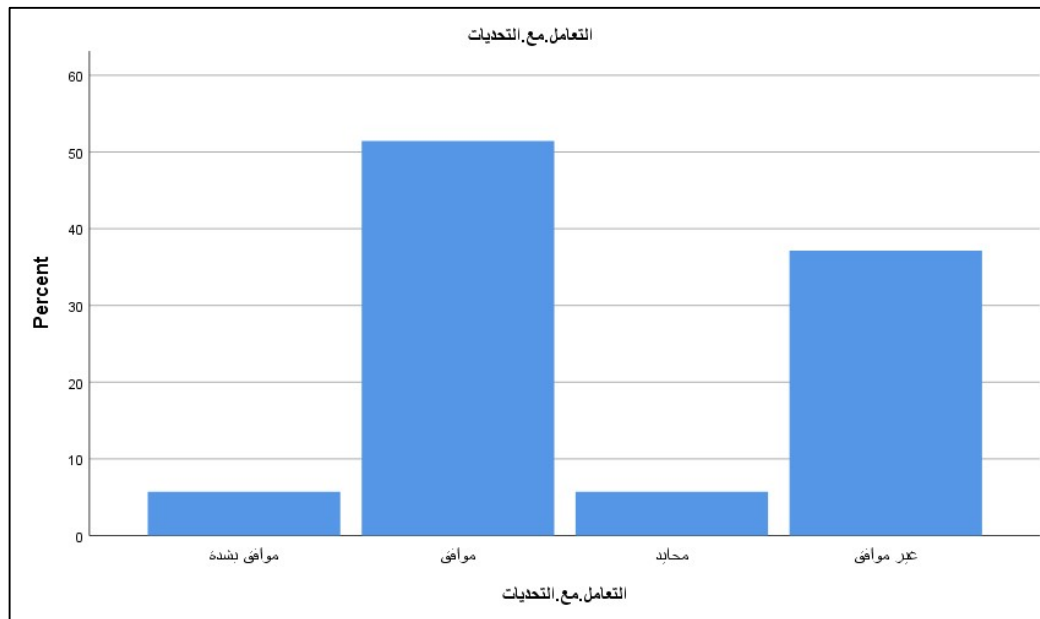
شكل 20: امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للقدرات التحليلية

21- مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض قادر على التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية.

جدول 21: امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للقدرة على التعامل مع التحديات

التعامل مع التحديات					
		التكرار	النسبة	النسبة الصالحة	النسبة التراكمية
Valid	موافق بشدة	3	8.5	8.5	8.5
	موافق	16	45.7	45.7	54.3
	محايد	2	5.7	5.7	60.0
	غير موافق	14	40.0	40.0	100.0
	Total	35	100.0	100.0	

وافق 16 فرداً على تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على قدرة مدير المشروع على التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية، بنسبة بلغت 45.7%. وعلى النقيض أظهر بعض المشاركون عدم الموافقة وبلغوا 14 فرداً بنسبة 40%.



شكل 21: امتلاك مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض للقدرة على التعامل مع التحديات

ثانياً: العلاقة بين المتغيرات:

1- تأثير الذكاء الاصطناعي على امتلاك المدير للمعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية

الصحي

جدول 22: اختبار *Chi-Square* لتحديد تأثير الذكاء الاصطناعي على امتلاك المدير للمعرفة والخبرة اللازمة

في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحي

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	9.432 ^a	3	.024
Likelihood Ratio	10.115	3	.018
N of Valid Cases	35		
a. 5 cells (62.5%) have expected count less than 5. b. The minimum expected count is .37.			

تم اجراء الاختبار الاحصائي Pearson Chi-Square لقياس العلاقة بين الذكاء الاصطناعي على امتلاك المدير للمعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحي. وكانت قيمة معامل التأثير (0.024) وهي أقل من ألفا (0.05) يتبين وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وامتلاك المدير للمعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحي.

1- تأثير الذكاء الاصطناعي على امتلاك المدير لمهارات التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة

بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية

جدول 23: اختبار Chi-Square لتحديد تأثير الذكاء الاصطناعي على امتلاك المدير لمهارات التعامل مع

التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	10.289 ^a	3	.016
Likelihood Ratio	11.139	3	.011
N of Valid Cases	35		
a. 5 cells (62.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .74.			

وعند قياس العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وامتلاك المدير لمهارات التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية، كانت قيمة معامل التأثير (0.016) وهي أقل من ألفا (0.05)، مما يدل على وجود علاقة موجبة ذات دلالة إحصائية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وامتلاك المدير لمهارات التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية.

2- تأثير الذكاء الاصطناعي على امتلاك المدير لمهارات قيادية قوية وقدرة على تنظيم الفريق وتحفيزه

بشكل فعال.

جدول 24: اختبار Chi-Square لتحديد تأثير الذكاء الاصطناعي على امتلاك المدير لمهارات قيادية قوية

وقدرة على تنظيم الفريق وتحفيزه بشكل فعال.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.848 ^a	3	.183
Likelihood Ratio	5.216	3	.157
N of Valid Cases	35		
a. 4 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .37.			

عند قياس العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وامتلاك المدير لمهارات التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية، كانت قيمة معامل التأثير (0.183) وهي أعلى من ألفا (0.05)، مما يدل على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وامتلاك المدير لمهارات قيادية قوية وقدرة على تنظيم الفريق وتحفيزه بشكل فعال. ويرجع ذلك إلى أن القيادة من السمات الشخصية التي تتطور بالممارسة ومواجهة المشكلات والتعامل مع الموظفين في بيئة العمل لذلك فإن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي محدود في تطوير هذه السمة الشخصية.

4- تأثير الذكاء الاصطناعي على امتلاك المدير للقدرة على التفاوض والتعامل مع الشركاء والجهات الداخلية المعنية بالمشروعات الصحية.

جدول 25: اختبار Chi-Square لتحديد تأثير الذكاء الاصطناعي على امتلاك المدير للقدرة على التفاوض

والتعامل مع الشركاء والجهات الداخلية المعنية بالمشروعات الصحية.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.029 ^a	3	.258
Likelihood Ratio	5.320	3	.150
N of Valid Cases	35		
a. 5 cells (62.5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .74.			

عند قياس العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وامتلاك المدير للقدرة على التفاوض والتعامل مع الشركاء والجهات الداخلية المعنية بالمشروعات الصحية، كانت قيمة معامل التأثير (0.258) وهي أعلى من ألفا (0.05)، مما يدل على عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وامتلاك المدير للقدرة على التفاوض والتعامل مع الشركاء والجهات الداخلية المعنية بالمشروعات الصحية. ويرجع ذلك إلى أن المهارات التفاوضية من السمات الشخصية التي يكون دور تقنيات الذكاء الاصطناعي محدود في تطويرها لأنها تعتمد بالأساس على التفاعل البشري واكتساب المهارات التفاوضية المتراكمة.

الفصل الخامس

التوصيات:

التوصيات والخطوات العملية لمديري المشاريع في تجمعات صحية للاستفادة من التكنولوجيا الذكية بشكل فعال.

لتحقيق الاستفادة الكاملة من التكنولوجيا الذكية في تجمعات صحية، يمكن لمديري المشاريع اتباع الخطوات العملية التالية:

1. تحديد الاحتياجات والأهداف: يجب على مدير المشروع تحديد الاحتياجات الحالية والمستقبلية للتكنولوجيا الذكية في تجمع الرعاية الصحية، وتحديد الأهداف التي يرغب في تحقيقها من خلال استخدام التكنولوجيا.
2. اختيار التكنولوجيا المناسبة: ينبغي على مدير المشروع أن يقوم بالبحث والتقييم لاختيار التكنولوجيا الذكية المناسبة التي تلبي احتياجات وأهداف المشروع. يجب اختيار التكنولوجيا التي تكون سهلة الاستخدام وتناسب بيئة التجمع الصحي.
3. اعداد خطة تنفيذ: يجب على مدير المشروع وفريقه إعداد خطة تنفيذ مفصلة لاستخدام التكنولوجيا الذكية، بما في ذلك مواعيد التنفيذ والتدريب على استخدام التكنولوجيا وضمان تكاملها مع عمليات التجمع الصحي.
4. تقديم التدريب والتوعية: يجب على مدير المشروع توفير التدريب اللازم للعاملين على كيفية استخدام التكنولوجيا الذكية بفعالية، بالإضافة إلى التوعية بأهمية حماية بيانات المرضى والمعلومات الحساسة.
5. متابعة وتقييم الأداء: ينبغي على مدير المشروع متابعة وتقييم أداء التكنولوجيا الذكية بانتظام لضمان الامتثال للأهداف المحددة ولتحسين العمليات في تجمع الرعاية الصحية. (٢١)
6. التحديث والتطوير المستمر: يجب على مدير المشروع البقاء حتى الآن مع التطورات التكنولوجية وتحديث التكنولوجيا الذكية بانتظام للبقاء متماشياً مع احتياجات ومتطلبات المشروع.

الخاتمة

في ختام هذا البحث حول تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني، يمكننا التأكيد على أن التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي سيكون لهما دور كبير في تحسين أداء مدير المشروع في قطاع الرعاية الصحية. تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل تحليل البيانات الضخمة وتعلم الآلة والتشغيل الذاتي يمكن أن تساعد في تحسين اتخاذ القرارات وتحليل البيانات الطبية وتنظيم العمليات الداخلية.

على الرغم من ذلك، ينبغي أيضاً أن ننوه بأن هذه التكنولوجيا تأتي مع تحديات ومسؤوليات جديدة لمدير المشروع، مثل حماية البيانات الشخصية وضمان الأمان والخصوصية وضرورة التفاعل مع الأنظمة والتكنولوجيا الجديدة. بمراعاة هذه النقاط، يمكن أن يكون الذكاء الاصطناعي عنصراً مهماً في تحسين إدارة المشاريع في التجمع الصحي، وتحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة وتحسين تجربة المرضى والموظفين.

في النهاية، تبقى فهم المدير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وكيفية الاستفادة منها بشكل فعال وفعالاً وتوجيه الاستثمارات والتدريب نحوها يعتبر تحدياً رئيساً. ويمكن أن تصبح القيادة الفعالة في هذا السياق محورية في تحقيق النجاح والتفوق في القطاع الصحي مع استمرار التقدم التكنولوجي.

المراجع والمصادر:

1. إبراهيم، خالد. (2012) الإدارة الإلكترونية. الطبعة الأولى، الإسكندرية: الدار الجامعية لمنشر والتوزيع.(١)
2. <https://www.linkedin.com/pulse> ، تم الدخول علي الموقع بتاريخ 19-2-2024 (٢)
3. أبو زيد، أحمد الشوري أبو زيد .(2022).كلية التجارة، جامعة أسيوط . المجلد الثالث والعشرون. العدد الرابع.(٣)
4. العزام، نورة. (2020). دور الذكاء الاصطناعي في رفع كفاءة النظم الإدارية لإدارة الموارد البشرية بجامعة تبوك. جامعة سوهاج، مصر.(٤)
5. الشوابكة، عدنان. (2017). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي "النظم الخبيرة" في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك السعودية العاملة في محافظة الطائف. جامعة الطائف، مجلة العلوم الإنسانية (الإدارة والاقتصاد). (15) 4، 14-58. (٥)
6. الملكاوي، محمد. (2011). الادارة الالكترونية. جامعة المنصورة: بنك فيصل الإسلامي المصري عضو الجمعية العمومية للتنمية والإدارة.
7. البرنامج الوطني الإماراتي للذكاء الاصطناعي الاستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي ٢٠٣١.(٦)
8. الجريدة الرسمية، قانون حماية البيانات الشخصية رقم ١٥١ لسنة ٢٠٢٠، العدد ٤٧ السنة الثانية والستون، يونيو ، ٢٠٢٠.(٧)
9. تقرير منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) استخدام التقنيات الحيوية في إنتاج غذاء أكثر صحة وأمانا ، ٢٠٢٠.(٨)
- 10.تقرير وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر، مبادرة رفع الوعي المعرفي في مجال الذكاء الاصطناعي المركز الإعلامي، ٢٠٢١.(٩)
- 11.تقرير وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر، المركز الإعلامي إطلاق منصة الذكاء الاصطناعي في مصر الاجتماع الرابع للمجلس الوطني للذكاء الاصطناعي، ٢٠٢١.(١٠).

12. تقرير وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في مصر "إطلاق برنامج تدريبي في مجال الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة للشركات الصغيرة والمتوسطة ضمن مبادرة فرصتنا رقمية، يونيو، ٢٠٢٠. (١١)
13. تقرير الأمم المتحدة، الفقر والجوع في العالم ٢٠١٨٠. (١٢)
14. منظمة اليونسكو (UNESCO) مؤتمر تسخير الذكاء الاصطناعي في تسريع وتيرة التنمية المستدامة من أجل الكوكب، ١٦ فبراير ٢٠٢١. (١٣)
15. منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) نتائج برنامج تقييم الطلاب الدوليين (PSA) ٢٠١٨. (١٤).

1. Bell, C. E. and Taste, A. 1985. Use and justification of algorithms for managing temporal knowledge in O-plan. AIAI-TR-6, Artificial Intelligence Applications Institute, University of Edinburgh, Edinburgh, U.K. (١٥)

2. Laurent Giraud, Ali Zaher, Selena Hernandez & Al Ariss Akram (2023) The impacts of artificial intelligence on managerial skills, Journal of Decision Systems, 32:3, 566-599, DOI: [10.1080/12460125.2022.2069537](https://doi.org/10.1080/12460125.2022.2069537) (١٦)

3. John Wiley & Sons, (2018). Artificial Intelligence and Big Data. British Library Cataloguing-in-Publication Data, available from (١٧).the British Library ISBN 978-1-78630-083-6

4. Kang. B. H., & Bai, Q. (2016). AI 2016: Advances in Artificial Intelligence. Springer International Publishing AG (١٨)

5. Mariusz Flasiński, (2016): Introduction to Artificial Intelligence, Library of Congress Control Number: 2016942517. ISBN 978-3-319-40020-4 (١٩)

Manyika, J., Chui, M., & Miremadi, M. (2017). A future that works AI, automation, employment, and productivity. McKinsey (٢٠).Global Institute Research, Tech. Rep, 60

Thomason Richmond(2020), "Logic and Artificial Intelligence" .7
The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer Edition)
(٢١)Edward N. Zalta (ed.). URL

Berger Irving (2018): "The Impact of Artificial Intelligence on the .8
(٢٢).World Economy" the Wall Street Journal New York USA

(٢٣),Bevilacqua, M., Ciarapica, F. E., Diamantini, C., & Potena .9
D. (2017). Big data analytics methodologies applied at energy .10
(٢٤)Management in industrial sector: A case study. International

Adediji, O., & Wang, Z. (2019). Intelligent waste classification system •
usingdeep learning convolutional neural Network. Procardia
(٢٥)Manufacturing, 35

Autor, D. (2010). The polarization of job opportunities in •
The US labor market: Implications for employment and Center for American Progress and
(٢٦)the Hamilton Project, 6, 11-19

Author, et al. (2017). "The Fall of the Labor Share and the •
Rise of Superstar Firms," CEPR Discussion Paper No. DP12041. May 2017b. As of
(٢٧).October

- Flasiński M. (2016). History of artificial intelligence. Introduction to Artificial Intelligence. Springer, Cham (۲۸)
- Franka, M. et al. (2019). "Toward understanding the impact Of artificial intelligence on labor", Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America, April. (۲۹)
- Geisel A. (2018), the current and future impact of artificial intelligence on business, (۳۰).International Journal of Scientific and Technology Research, Vol. (07), No. (05)
- Hintze, A. (2016). Understanding the Four Types of Artificial Intelligence. GT, (۳۱).NOVEMBER, 14
- Jan A.G.M. van Dijk (2012). "The evolution of the digital divide: The digital divide (۳۲)"turns to inequality of skills and usage
- Mariani, M., et al. (2018). Artificial intelligence and its impact on project management: State of (۳۳).the art. Procedia Computer Science, 141, 31-38
- Dikert, K., et al. (2017). Artificial Intelligence and Project Management: A New Revolution in (۳۳).Project Management. Procedia Engineering, 182, 115-122
- Özdemir, Ş. (2019). The impact of artificial intelligence and fuzzy logic on project management. (۳۴).Mathematical Problems in Engineering, 2019
- (۳۵).Gandomi, A., et al. (2014). Evolutionary approaches in engineering applications. Springer
- Leite, F. B., et al. (2020). Artificial intelligence under the perspective of project management. (۳۶).International Journal of Information Systems and Project Management, 8(3), 75-92

الموضوع	رقم الصفحة
مستخلص	4
الفصل الأول	6
المقدمة	6
سبب اختيار الموضوع	7
مشكلة الدراسة	7
أهمية الدراسة	8
أهداف الدراسة	9
أسئلة الدراسة	9
الفصل الثاني	11
الدراسات السابقة	11
منهجية وطرق البحث	15
أدوات الدراسة	15
حدود الدراسة	16
الفصل الثالث	17
الإطار النظري	17
تعريف الذكاء الاصطناعي	18
خصائص الذكاء الاصطناعي	19
أهداف الذكاء الاصطناعي	20
أهمية الذكاء الاصطناعي	20
التطور التاريخي لمفهوم الذكاء الاصطناعي	21
أنواع الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته	22
استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع الرعاية الصحية	25
أثر الذكاء الاصطناعي في تحقيق النمو الاقتصادي	26
التطورات في مجال التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي ودورها في إدارة المشاريع الصحية.	28
دور مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني وأهميته في تحقيق أهداف المشاريع مدير المشروع	29
كيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المشاريع الصحية	30

31	تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي
31	الفوائد المحتملة التي يمكن أن يحققها الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء المشاريع الصحية
32	التحديات التي تواجه مدير المشروع في تجمع صحي بسبب استخدام التكنولوجيا
34	الفصل الرابع
34	التحليل الاحصائي والنتائج
34	أولاً: الوصف الإحصائي
56	ثانياً: العلاقة بين المتغيرات
60	الفصل الخامس
60	التوصيات
61	الخاتمة
62	المراجع

- استمارة التحكيم الاولى من الدكتورة غادة محمد السناني في جامعة الاميرة نورة بنت عبدالرحمن في الرياض

سعادة الدكتور / غادة محمد السناني الموقر

السلام عليكم ورحم الله وبركاته

مرفق لكم اسئلة استبانة عن (تأثير النكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض) كمتطلب تكميلي تحت مسمى مشروع بحثي للحصول على درجة الماجستير في ادارة المشاريع. وقد تكونت الاداة من قسمين أساسيين: الأول يقتل على المعلومات الأولية والثاني يتناول محوري الدراسة (النكاء الاصطناعي – مدير المشروع). ولذا نأمل من سعادتك التكرم بالحكم على أسئلة الاستبانة في ضوء خبرتكم العلمية في مجال التخصص، وذلك من خلال:

١. سلامة الصياغة اللغوية
٢. انتماء العبارة للمحور
٣. اجراء التعديل والاضافة ان وجد
٤. مناسبة العبارة لمحورها

مع وافر الاحترام والتقدير

مقدم من: تجلاء محمد السناني

فصيل فهد العنزي

ختم حسن بنان

بيانات المحكم

الاسم: أ.د. غادة محمد السناني	التخصص: كيمياء فيزيائية
الدرجة العلمية: دكتوراه	جهة العمل: جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن

عزيزتي الموظفة؛ عزيزي الموظف

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

اضع بين أيديكم استبانة علمية ليبحث بعنوان:

تأثير الذكاء الاصطناعي على قرارات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض
ويهدف هذا البحث إلى استكمال مشروع التخرج التنفيذي من كلية الإدارة قسم إدارة المشاريع بجامعة
ميدلوثن.

نرجو من سيادتكم التكرم بتعبئة جميع فقرات الاستبانة بدقة وموضوعية وذلك بوضع علامة (✓) في
الخانة المناسبة.

ملاحظة: نلتزم بالسرية التامة لجميع البيانات، علماً بأنها سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط. (تم
إعادة الصياغة)

وتقبلوا شائق الاحترام والتقدير

القسم الأول

الجنس

ذكر

أنثى

العمر

من ٢٠ - ٣٠

من ٣٠ - ٤٠

من ٤٠ - ٥٠

أكثر من ٥٠

(تم تغيير الفئات العمرية لتكون أكثر دقة)

المؤهل التعليمي

ثانوي

بكالوريوس

ماجستير

دكتوراه

سنوات الخبرة

أقل من ٥

من ٥ - ١٠

أكثر من ١٠

ضع علامة (✓) على الخيار المناسب لك:

العبارة	تنتمي للمحور	لا تنتمي للمحور	مناسبة	الصياغة اللغوية سليمة	الصياغة اللغوية غير سليمة	التعديل المقترح
المحور الأول: النقاء الاصطناعي (المتغير المستقل)						
هل لديك فكرة عن تقنية الذكاء الاصطناعي	✓		✓		✓	هل لديك معرفة كافية عن تقنية الذكاء الاصطناعي؟
هل ترى ان تقنية الذكاء الاصطناعي سوف تسهم الى حد كبير في تطور الأبحاث والمشاريع	✓	✓	✓		✓	هل تقنية الذكاء الاصطناعي سوف تسهم الى حد كبير في تطور الأبحاث والمشاريع؟

- استمارة التحكيم الثانية من الدكتورة أسماء الميموني في جامعة الإمام محمد بن سعود في الرياض

سعادة الدكتور:الموقر

السلام عليكم ورحم الله وبركاته

مرفق لكم أسئلة استبقة عن (تكميل الذكاء الاصطناعي على قرارات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض) كمتطلب تكهيلي تحت مسمى مشروع بحثي للحصول على درجة الماجستير في إدارة المشاريع. وقد تكونت الأداة من قسمين أساسيين: الأول يشتمل على المعلومات الأولية والتعليق يتناول محوري الدراسة (الذكاء الاصطناعي – مدير المشروع). ولذا نأمل من سعادتكم التكرم بالحكم على أسئلة الاستبقة في ضوء خبرتكم العلمية في مجال التخصص، وذلك من خلال:

1. سلامة الصياغة اللغوية
2. انتماء العبارة للمحور
3. اجراء التحليل والاضافة إن وجد
4. مناسبة العبارة لمحورها

مع وافر الاحترام والتقدير

مقدم من : نجلاء محمد الصديقي

فيصل فهد العززي

ختام حسن بنان

بيانات المحكم

الاسم	د. أسماء الميموني	التخصص	فيزياء
الدرجة العلمية	دكتورة	جهة العمل	جامعة الإمام محمد بن سعود

عزيزتي الموظفة؛ عزيزي الموظف

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

اضع بين ايديكم استبانة علمية لبحث بعنوان:

تأثير النكاح الاصطناعي على فقرات منبر المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض
ويهدف هذا البحث الى استكمال مشروع التخرج التنفيذي من كلية الادارة قسم ادارة المشاريع بجامعة
ميدلوتن.

نرجو من سيادتكم التكرم والاجابة على جميع فقرات الاستبانة بدقة وموضوعية وذلك بوضع علامة (✓)
على الإجابة المناسبة مع العلم أن كافة البيانات هي في سرية تامة وتستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

وتقبلوا فائق الاحترام والتقدير

القسم الأول

الجنس

ذكر

أنثى

العمر

أقل من 30

من 30-40

أكثر من 40

المؤهل التعليمي

ثانوي

بكالوريوس

ماجستير

دكتوراة

سنوات الخبرة

أقل من 5

من 5-10

أكثر من 10

اختر علامة (✓) على الخيار المناسب لك:

العبارة	تنتمي للمحور	لا تنتمي للمحور	مناسبة	الصياغة اللغوية سليمة	الصياغة اللغوية غير سليمة	التحليل المقترح
المحور الأول: الشقاء الاصطناعي (المتغير المستقل)	✓		✓	✓		
هل لديك فكرة عن تقنية الذكاء الاصطناعي	✓		✓	✓		
هل ترى أن تقنية الذكاء الاصطناعي سوف تسهم إلى حد كبير في تطور الأبحاث والمشاريع	✓		✓	✓		
هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد يسهم في تحسين فهم مدير المشروع للتحديات التي يواجهها؟	✓		✓	✓		

		✓	✓	✓	هل تظن أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تقليل الوقت المستغرق في إدارة المشاريع في التجمع الصحي؟
		✓	✓	✓	هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يزيد من دقة تحليل المعلومات التي يقوم بها مدير المشروع؟
		✓	✓	✓	هل تعتقد أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحسين توجيهات اتخاذ القرارات لمدير المشروع؟
		✓	✓	✓	هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى تحسين إنجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع في التجمع الصحي؟
		✓	✓	✓	تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة ساعدت في تحسين إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض
		✓	✓	✓	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءة إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض
		✓	✓	✓	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض
		✓	✓	✓	استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يقلل من المخاطر ويقدم توصيات لإدارة المشروعات الصحية

		✓	✓	✓	تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مراقبة وتقييم تقدم المشروع على الصعيحة في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.
		✓	✓	✓	المحور الثاني: مدير المشروع (المتغير التابع)
		✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض يمتلك المعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروع الرعاية الصحي
		✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه مهارات قيادية قوية وقدرة على تنظيم الفريق وتحفيزه بشكل فعال
		✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه القدرة على التفاوض والتعامل مع الشركاء والجهات الداخلية المعنية بالمشروع والصحية
		✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض يمتلك قدرات تحليلية قوية والقدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية لتحقيق أهداف المشروع على الصعيحة
		✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض قادر على التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروع الرعاية الصحية

هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد يسهم في تحسين فهم مدير المشروع للتحديات التي يواجهها؟	✓		✓	✓	✓
هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تقليل الوقت المستغرق في إدارة المشاريع في التجمع الصحي؟	✓		✓	✓	✓
هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يزيد من دقة تحليل المعلومات التي يقوم بها مدير المشروع؟	✓		✓	✓	✓
هل تعتقد أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحسين توجيهات اتخاذ القرارات لمدير المشروع؟	✓		✓	✓	✓
هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى تحسين إنجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع في التجمع الصحي؟	✓		✓	✓	✓
هل ساعدت تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسين إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض؟	✓		✓	✓	✓

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءة إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض	✓		✓	✓	✓	هل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءة إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض؟
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض	✓		✓	✓	✓	هل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض؟
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يقلل من المخاطر ويقدم توصيات لإدارة المشروعات الصحية	✓		✓	✓	✓	هل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يقلل من المخاطر ويقدم توصيات لإدارة المشروعات الصحية؟
تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مراقبة وتقييم تقدم المشروعات الصحية في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض	✓		✓	✓	✓	هل تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مراقبة وتقييم تقدم المشروعات الصحية في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض؟
المحور الثاني: مدير المشروع (المتغير التابع)						
مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض يمتلك المعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحية	✓		✓			إذا كانت اختبارات الإجابات نعم أو لا، يجب أن تحول العبارة إلى صيغة سؤال يبدأ بـ هل؟ وفي حالة كانت الإجابات (غير موافق، موافق، موافق بشدة، محايد) تترك العبارات كما هي، غير مسبوقة بـ هل؟

✓	✓	✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه مهارات قيادية قوية وقدرة على تنظيم الفريق وتحفيزه بشكل فعال
✓	✓	✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه القدرة على التفاوض والتعامل مع الشركاء والجهات الداخلية المعنية بالمشروعات الصحية
✓	✓	✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض يمتلك قدرات تحليلية قوية والقدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية لتحقيق أهداف المشروعات الصحية
✓	✓	✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض قادر على التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية

- استمارة التحكيم الثالثة من الدكتورة رسمية بنت سعد المفرج في جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن

الموقع	سعادة للدكتور / رسمية بنت سعد المفرج
	السلام عليكم ورحم الله وبركاته
	مرفق لكم اسئلة استيفاء عن (تكميل الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض) كمتطلب لتكميلي تحت مسمى مشروع بحثي للحصول على درجة الماجستير في ادارة المشاريع. وقد تكونت الأداة من قسمين أساسيين: الأول يشتمل على المعلومات الأولية والتفصيلي يتناول محوري الدراسة (الذكاء الاصطناعي – مدير المشروع). ولذا نأمل من سعادتكم التكرم بالحكم على أسئلة الاستيفاء في ضوء خبركم العلمية في مجال التخصص، وذلك من خلال:
	١. سلامة الصياغة اللغوية
	٢. انتماء الجارة للمحور
	٣. اجراء التعديل والإضافة ان وجد
	٤. مناسبة الجارة لمحورها
	مع وافر الاحترام والتقدير
	مقدم من: نجلاء بنت محمد السداني
	التفصيل بن فهد العازي
	نظام بنت حسن بنان
	بيانات المحكم
	الاسم: د. رسمية بنت سعد المفرج
	الدرجة العلمية: دكتوراه
	التخصص: كيمياء فيزيائية
	جهة العمل: جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن

عزيزتي الموظفة! عزيزي الموظف

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

اضع بين أيديكم استبانة علمية لبحث بعنوان:

تأثير النكاح الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني لمدينة الرياض
ويهدف هذا البحث إلى استكمال مشروع التخرج التنفيذي من كلية الإدارة قسم إدارة المشاريع بجامعة
ميدلوتن.

نرجو من سيادتكم التكرم بتعبئة جميع فقرات الاستبانة بدقة وموضوعية وذلك بوضع علامة (✓) في
الخانة المناسبة الزملاء والزميلات نأمل التكرم بتعبئة كامل فقرات الاستبانة كاملة مما يعكس دقة
الاستبانة بوضع علامة (✓) في الخانة الممثلة لاستجاباتكم مع جزيل الشكر.

ملاحظة: نلزم بالسرية التامة لجميع البيانات، علماً بأنها سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط
تستخدم الاستجابات لأغراض البحث العلمي فقط وعليه فإن الاستجابات تحظى بالسرية التامة.

وتقبلوا فائق الاحترام والتقدير

القسم الأول (لا بد من وضع برسمات امام الخيارات)

الجنس

ذكر

أنثى

العمر

من ٢٠ - إلى ٣٠

من ٣١ - إلى ٤٠

من ٤١ - إلى ٥٠

أكثر من ٥٠

الموئل التعليمي

ثانوي

نبولوج

بكالوريوس

ماجستير

دكتوراه

سنوات الخبرة

أقل من ٥

من ٥ - ١٠

أكثر من ١٠

ضع علامة (✓) على الخيار المناسب لك:

اختر ما يمثل استجابتك بوضع علامة (✓)

العبارة	تنتمي للمحور	لا تنتمي للمحور	مناسبة	الصياغة اللغوية سليمة	الصياغة اللغوية غير سليمة	التعديل المقترح
المحور الأول: الذكاء الاصطناعي في التجميع الصحي الثاني لمدينة الرياض (تقليل التكرار وطول العبارات) (المتغير المستقل)						
هل لديك فكرة عن تقنية الذكاء الاصطناعي	✓		✓		✓	لديك معرفة عن تقنية الذكاء الاصطناعي.

هل ترى ان تقنية الذكاء الاصطناعي سوف تسهم الى حد كبير في تطور الأبحاث والمشاريع	✓		✓			تساهم تقنية الذكاء الاصطناعي مدير المشروع في تطور الأبحاث والمشاريع
هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد يسهم في تحسين فهم مدير المشروع للتحديات التي يواجهها؟	✓		✓			يساهم استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين فهم مدير المشروع للتحديات التي يواجهها
هل تظن أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تقليل الوقت المستغرق في إدارة المشاريع في التجمع الصحفي؟	✓		✓			يقلل استخدام مدير المشروع لذكاء الاصطناعي الوقت المستغرق في إدارة المشاريع
هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يزيد من دقة تحليل المعلومات التي يقوم بها مدير المشروع؟	✓		✓			يزيد الذكاء الاصطناعي من دقة تحليل المعلومات التي يقوم بها مدير المشروع
هل تعتقد أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحسين توجيهات اتخاذ القرارات لمدير المشروع؟	✓		✓			يساعد تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحسين توجيهات اتخاذ القرارات لمدير المشروع
هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى تحسين إنجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع في التجمع الصحفي؟	✓		✓	✓		يحسن استخدام الذكاء الاصطناعي إنجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع (ينقل للمحور الأول)

تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة ساعدت في تحسين إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض	✓		✓			✓	ساعدت تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في تحسين إدارة المشاريع
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءة إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض	✓		✓			✓	يزيد استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من كفاءة إدارة المشاريع
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض	✓		✓			✓	ساهم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية للمشروعات
استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يقلل من المخاطر ويقدم توصيات لإدارة المشروعات الصحية	✓		✓			✓	قلل استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المخاطر في إدارة المشاريع
قدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي توصيات لإدارة المشاريع الصحية؟							تم إضافة هذا الاختيار حيث أن وجود عبارتين تجعل هناك لبس في الاختيار
تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مراقبة وتقييم المشروعات الصحية في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.	✓		✓			✓	ساهمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مراقبة وتقييم المشاريع (المراقبة والتقييم مرتبطان ببعض فالحجارة صحيحة)
المحور الثاني: مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض (المتغير التابع)							

✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الثاني بمدينة الرياض يمتلك المعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحية
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه مهارات قيادية قوية وقدرة على تنظيم الفريق وتحفيزه بشكل فعال
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه القدرة على التفاوض والتعامل مع الشركاء المعنيين بالمشروعات الصحية
							مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه القدرة على التفاوض والتعامل مع الجهات المعنية بالمشروعات الصحية
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض يمتلك قدرات تحليلية قوية ولتحقيق أهداف المشروعات الصحية
							مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض يمتلك قدرات تحليلية قوية ولتحقيق أهداف المشروعات الصحية

مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض قادر على التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية	✓		✓		✓	يتعامل المدير مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية
---	---	--	---	--	---	--

أرجو من الله التوفيق والسداد لكم من خلال هذه الاستبانة

- استمارة التحكيم الرابعة من الدكتورة عزة سعد الشهري في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

سعادة الدكتور:الموقر

السلام عليكم ورحم الله وبركاته

مرفق لكم اسئلة استبانة عن (تأثير الذكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض) كمطلب تكليفي تحت مسمى مشروع بحثي للحصول على درجة الماجستير في الادارة المشاريع. وقد تكونت الاداة من قسمين أساسيين: الأول يشتمل على المعلومات الأولية والثاني يتناول محوري الدراسة (الذكاء الاصطناعي – مدير المشروع). ولذا نأمل من سعادتكم (التكرم بالحكم على أسئلة الاستبانة في ضوء خبرتكم العلمية في مجال التخصص، وذلك من خلال:

1. سلامة الصياغة اللغوية
2. انتماء العبارة للمحور
3. اجراء التعديل والاضافة ان وجد
4. مناسبة العبارة لمحور ها

مع وافر الاحترام والتقدير

مقدم من : نجلاء محمد السنانى

فيصل فهد العنزي

ختام حسن بنان

بيانات المحكم

الاسم	د.عزة سعد الشهري	التخصص	رياضيات بجمه
الدرجة العلمية	دكتوراه	جهة العمل	جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

عزيزتي الموظفة؛ عزيزي الموظف

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

اضع بين ايديكم استبانة علمية ليبحث بعنوان:

تأثير الفناء الاصطناعي على فقرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض
ويهدف هذا البحث الى استكمال مشروع التخرج التنفيذي من كلية الإدارة قسم ادارة المشاريع بجامعة
ميدلش.

نرجو من سيادتكم التكرم والاجابة على جميع فقرات الاستبانة بدقة وموضوعية وذلك بوضع علامة (✓)
على الإجابة المناسبة مع العلم أن كافة البيانات هي في سوية تامة وتستخدم لأغراض البحث العلمي فقط .
وتقبلوا ثلثي الاحترام والتقدير

القسم الأول

الجنس

ذكر

أنثى

العمر

أقل من 30

من 30-40

أكثر من 40

المؤهل التعليمي

ثانوي

بكالوريوس

ماجستير

دكتوراة

سنوات الخبرة

أقل من 5

من 5-10

أكثر من 10

اختر علامة (✓) على الخيار المناسب لك:

العبارة	تنتمي للمحور	لا تنتمي للمحور	مناسبة	الصياغة اللغوية سليمة	الصياغة اللغوية غير سليمة	التعديل المقترح
المحور الأول: الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)	✓					
هل لديك فكرة عن تقنية الذكاء الاصطناعي			✓			
هل ترى أن تقنية الذكاء الاصطناعي سوف تسهم إلى حد كبير في تطوير الأبحاث والمشاريع			✓			
هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد يسهم في تحسين فهم مدير المشروع للتحديات التي يواجهها؟			✓			

			✓		هل تظن أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تقليل الوقت المستغرق في إدارة المشاريع في التجمع الصحي؟
			✓		هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يزيد من دقة تحليل المعلومات التي يقوم بها مدير المشروع؟
			✓		هل تعتقد أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحسين توجيهات اتخاذ القرارات لمدير المشروع؟
			✓		هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى تحسين إنجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع في التجمع الصحي؟
			✓		تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة ساعدت في تحسين إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض
			✓		استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءة إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض
			✓		استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض
			✓		استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يقلل من المخاطر ويقدم توصيات لإدارة المشروعات الصحية

			✓		تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مراقبة وتقييم تقدم المشروعات الصحية في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.
					المحور الثاني: مدير المشروع (المتغير التابع)
				✓	مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض يمتلك المعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحية
			✓		مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه مهارات قيادية قوية وقدرة على تنظيم الفريق وتحفيزه بشكل فعال
			✓		مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه القدرة على التفاوض والتعامل مع الشركاء والجهات الداخلية المعنية بالمشروعات الصحية
			✓		مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض يمتلك قدرات تحليلية قوية والقدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية لتحقيق أهداف المشروعات الصحية
			✓		مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض قادر على التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية

- استمارة التحكيم الخامسة من الدكتوراة إيمان عمر الصافي في اليمامة تجمع الصحي

الثاني

ادارة المشاريع. وقد تكونت الأداة من قسمين أساسيين: الأول يشتمل على المعلومات الأولية والثاني يتناول محوري الدراسة (النكاه الاصطناعي -- مدير المشروع). ولذا نأمل من سعادتكم التكرم بالحكم على أسئلة الاستبانة في ضوء خبرتكم العلمية في مجال التخصص، وذلك من خلال:

1. سلامة الصياغة اللغوية
2. انتماء العبارة للمحور
3. اجراء التعديل والاضافة ان وجد
4. مناسبة العبارة لمحورها

مع وافر الاحترام والتقدير
مقدم من : نجلاء محمد السناني
فيصل فهد العنزي
ختام حسن بنان
بيانات المحكم

الاسم	د/ إيمان عمر الصافي	التخصص	طب بشري و ماجستير صحة عامة
الدرجة العلمية	دكتور	جهة العمل	مستشفى اليمامة تجمع الرياض الصحي الثاني

عزيزتي الموظفة؛ عزيزي الموظف

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

اضح بين ايديكم استبانة علمية لبحث بعنوان:

تأثير النكاء الاصطناعي على قدرات مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض
ويهدف هذا البحث الى استكمال مشروع التخرج التنفيذي من كلية الادارة قسم ادارة المشاريع بجامعة
ميداوشن.

نرجو من سيادتكم التكرم والاجابة على جميع فقرات الاستبانة بدقة وموضوعية وذلك بوضع علامة (✓)
على الاجابة المناسبة مع العلم أن كافة البيانات هي في سرية تامة وتستخدم لأغراض البحث العلمي فقط .

وتقبلوا فائق الاحترام والتقدير

القسم الأول

الجنس

ذكر

أنثى

العمر

أقل من 30

من 30-40

أكثر من 40

المؤهل التعليمي

ثانوي

بكالوريوس

ماجستير

دكتوراة

سنوات الخبرة

أقل من 5

من 5-10

أكثر من 10

اختر علامة (✓) على الخيار المناسب لك:

التعديل المقترح	الصياغة اللغوية غير سليمة	الصياغة اللغوية سليمة	مناسبة	لا تنتمي للمحور	تنتمي للمحور	العبارة
						المحور الأول: الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)
		✓	✓		✓	هل لديك فكرة عن تقنية الذكاء الاصطناعي
		✓		✓	✓	هل ترى أن تقنية الذكاء الاصطناعي سوف تسهم إلى حد كبير في تطور الأبحاث والمشاريع
		✓	✓		✓	هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي قد يسهم في تحسين فهم مثير المشروع للتحديات التي يواجهها؟

					هل نتمكن أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تقليل الوقت المستغرق في إدارة المشاريع في التجمع الصحي؟
					هل تعتقد أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يزيد من دقة تحليل المعلومات التي يقوم بها مدير المشروع؟
					هل تعتقد أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحسين توجيهات اتخاذ القرارات لمدير المشروع؟
					هل تعتقد أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى تحسين إنجاز المهام ضمن المواعيد الزمنية المحددة للمشروع في التجمع الصحي؟
					تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة ساعدت في تحسين إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض
					استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يزيد من كفاءة إدارة مشاريع التجمع الصحي الثاني في مدينة الرياض
					استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يساهم في تحسين اتخاذ القرارات الاستراتيجية في مشروعات التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض
					استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي يقلل من المخاطر ويقدم توصيات لإدارة المشروعات الصحية

					تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مراقبة وتقييم المشروعات الصحية في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض.
					المحور الثاني: مدير المشروع (المتغير التابع)
					مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض يمتلك المعرفة والخبرة اللازمة في مجال إدارة مشروعات الرعاية الصحية
					مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه مهارات قيادية قوية وقدرة على تنظيم الفريق وتحفيزه بشكل فعال
					مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض لديه القدرة على التفاوض والتعامل مع الشركاء والجهات الداخلية المعنية بالمشروعات الصحية
					مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض يمتلك قدرات تحليلية قوية والقدرة على اتخاذ قرارات استراتيجية لتحقيق أهداف المشروعات الصحية
					مدير المشروع في التجمع الصحي الثاني بمدينة الرياض قادر على التعامل مع التحديات الفنية والتقنية المرتبطة بتنفيذ مشروعات الرعاية الصحية