



جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص..ماجستير إدارة اعمال....

عنوان البحث

استراتيجيات إدارة التغيير في تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي

إعداد الطالب/ أسامه زيد احمد القضاة

إشراف/

العام الدراسي:

2024

مقدمة:

نستعرض في هذا المقترح البحثي موضوع استراتيجيات إدارة التغيير في تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي، حيث يتضمن مفهوم تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي توفير حلول رقمية وتقنية فعالة هدفها تحسين جودة الخدمات الطبية ورفع كفاءة خدمات القطاع الصحي المتنوعة بهدف تسهيل الخدمات لكل العاملين في القطاع الصحي من كادر وأطباء وعاملين ومرضى، حيث تشتمل هذه التكنولوجيا أنظمة ومعدات متنوعة ومتطورة تعزز وتحسن خدمات الرعاية الصحية، تشمل فوائد تبني التكنولوجيا في القطاع الصحي عدة مجالات أهمها استرجاع وتخزين معلومات المرضى بسهولة الوصول إليها في أي وقت ولضمان دقة المعلومات الطبية وتقليل نسبة الخطأ فيها وايضاً يساعد توفير المعدات التقنية والأدوات الطبية تتبع حالات المرضى الصحية بشكل أكثر دقة تزامناً مع تقليل الوقت والجهد، واخيراً تساعد أنظمة الحوسبة في المستشفيات في إدارة المواعيد وإدارة الموارد البشرية وتحليل البيانات الضخمة التي تساعد في دعم القرارات الإدارية في المستشفيات في وقت اقل مقارنةً مع الأنظمة الغير المحوسبة.

يواجه تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي بعض التحديات والتي تشمل حاجة المستشفيات الى ميزانية عالية جداً ومستدامه لتزويد الأجهزة والمعدات والبرمجيات والبنية التحتية والصيانة والتحديثات المستمرة، وواحدة من اهم التحديات التي تواجه تطبيق الأنظمة المحوسبة في القطاع الطبي هو صعوبة دمج الأنظمة القديمة مع الأنظمة الجديدة، مما يحتاج للكثير من التدريب لتحقيق التوافق بين الأنظمة، واهم ما يُعيق بعض المستشفيات من اخذ خطوة حوسبة أنظمتها هو الهجمات الإلكترونية التي تشكل تهديد على أمن المعلومات الطبية وخصوصية المرضى مما

يتطلب اخذ معايير امن المعلومات والالتزام في معايير حماية الأنظمة والشبكات، واخيراً قد يواجه بعض الموظفين

عدم تكييف مع الأنظمة المحوسبة الجديدة ومقاومة للتغير، مما يتطلب تثقيفاً مستمراً لتحقيق النجاح المطلوب.[١]

يُعد تطبيق تكنولوجيا الحوسبة واحدة من اهم التحولات التي يشهدها القطاع الصحي حديثاً، وأصبحت تمثل جزء لا

يتجزأ من منظومة الرعاية الصحية ويتضمن تطبيقها استراتيجيات فعالة لإدارة التغير الرقمي وتحقيق الفائدة

والنجاح المرجوة منه، يهدف هذه البحث الى استكشاف إستراتيجيات إدارة التغير الفعالة التي تساهم في تسهيل تبني

تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي وافضل الممارسات التي يمكن من خلالها التغلب على التحديات التي تواجه

تطبيق الحوسبة في المجال الطبي، سنقدم في هذا البحث توصيات للمنشآت الطبية حول كيفية تبني استراتيجيات

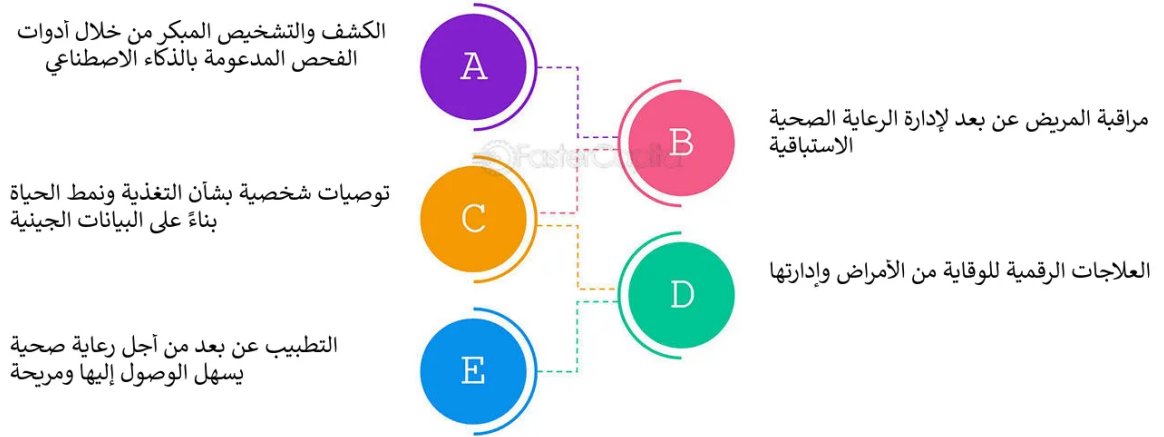
إدارة التغير بفعالية عالية لتحقيق افضل النتائج ممكنه لتطبيق تكنولوجيا الحوسبة مما يساهم في رفع وتحسين

جودة الخدمات الرعاية الصحية للمستفيدين، من خلال هذا البحث، نأمل أن نساهم في تقديم فهم أعمق لأهمية

إدارة التغير في عملية تبني التكنولوجيا في القطاع الصحي، وأن نقدم حلولاً عملية للمؤسسات الصحية التي تسعى

لتحقيق هذا التحول بنجاح.

دور الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا الصحية. الرعاية الصحية الوقائية كيف تعمل الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا الصحية على تشكيل مستقبل الوقاية من الأمراض



صورة ١: أهم فوائد تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي

استكشاف الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا الصحية. إحداث ثورة في رعاية المرضى التطبيب عن بعد
والرعاية الصحية الافتراضية



صوره ٢: بعض النقاط التي توضح الأثر الإيجابي تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي

مشكلة الدراسة:

تتلخص المشكلة الرئيسية التي يطرحها هذا البحث في التحديات والمشكلات التي تواجه تبني المؤسسات الطبية

لتكنولوجيا الحوسبة وتطبيقها في المستشفيات والتي تتلخص في النقاط الرئيسية التالية:

- **التكلفة والتمويل:** تُمثل التكلفة المادية لشراء وتنفيذ وصيانة تكنولوجيا الحوسبة ومعداتنا عائقاً أمام تطبيقها لارتفاع تكلفتها، مما يجعل بعض المؤسسات الصحية تتردد في الاستثمار فيها.
- **التوافق مع الأنظمة القائمة:** بعض الأنظمة القديمة لا تتوافق مع الأنظمة الحديثة المُطبقة في المستشفيات مما يتطلب تغيير الأنظمة القديمة أو تحديثها.
- **الأمن والخصوصية:** يكمن التحدي الأهم في تطبيق الحوسبة في المستشفيات في تطبيق مستوى امن وخصوصية عالي للتعامل مع البيانات الطبية وهذا يضيف تحدي لتبني التكنولوجيا في القطاع الصحي.
- **التدريب والتطوير:** نقص التدريب للكوادر الطبية في المستشفيات على الأنظمة المحوسبة الجديدة قد يكون عائقاً في عملية التبني.
- **دعم الإدارة العليا:** يعتمد نجاح تطبيق التكنولوجيا في المستشفيات بشكل كبير على دعم الإدارة العليا من خلال التزامها بتوفير الموارد اللازمة.
- **إدارة المشروع:** تطبيق وتنفيذ مشاريع تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي يحتاج الى تخطيط وإدارة مستمرة وفعالة لضمان الالتزام في الجدول الزمني للمشروع والميزانيات المحددة.

- المقاومة للتغيير: قد يسبب الخوف وعدم التكيف في التغيير والتحول لاستخدام نظام محوسب جديد

صعوبة لدى بعض الكوادر والممارسين مما يسبب عدم راحة وقبول وعائق امام تطبيقها بشكل ناجح.

من خلال التركيز على هذه المشكلات، يمكن تطوير استراتيجيات إدارة تغيير فعالة لتسهيل تبني تكنولوجيا الحوسبة

في القطاع الصحي

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية دراسة استراتيجيات إدارة التغيير في تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي في عدة جوانب أساسية، أهمها:

- تحسين تجربة المريض الصحية: استخدام التكنولوجيا في القطاع الطبي يساهم في تحسين تجربة المريض

من خلال سرعة الاستجابة لخدمات المرضى واحتياجاتهم.

- تحسين جودة الرعاية الطبية: يساعد تطبيق الأنظمة المحوسبة في زيادة كفاءة ودقة الخدمات التي تُقدم

للمرضى، مما يعزز جودة خدمات الرعاية في المؤسسات الصحية.

- دقة البيانات المتوفرة: تقدم تكنولوجيا الحوسبة أجهزة ومعدات متقدمة لحفظ وجمع وتحليل البيانات

الصحية، مما يدعم بشكل كبير اتخاذ القرارات الطبية المبنية على معلومات دقيقة وموثوقة.[٢]

- مواكبة التقدم التكنولوجي: يساعد البحث في تحديد استراتيجيات فعالة لإدارة التغيير والتبني، مما يمكن

المؤسسات الصحية من مواكبة التطورات التكنولوجية السريعة وضمان تنفيذ التكنولوجيا بنجاح.

- زيادة الكفاءة التشغيلية: يُشكل أتمتة العديد من الخدمات والإجراءات الروتينية في الحد من التكاليف التشغيلية، وزيادة الكفاءة الإدارية في المؤسسات الصحية.
- دعم وتعزيز التواصل والتنسيق: تطبيق تكنولوجيا الحوسبة يساهم في تحسين التواصل والتنسيق بين الأقسام والموظفين، ما يساعد ويسهل في تقليل الأخطاء والتعاون بين الكوادر داخل المؤسسة
- الحد من مقاومة التغيير: يساعد دراسة استراتيجيات إدارة التغيير، يمكن توفير الأساليب المناسبة للتعامل مع مقاومة بعض الكوادر للتغيير.[٣]
- التنمية المستدامة: يعزز البحث فهم كيفية تبني التكنولوجيا بشكل يساهم في تحقيق التنمية المستدامة في القطاع الصحي.

أهداف الدراسة:

يتضمن هذا البحث مجموعة من الأهداف التي يمكن التركيز عليها كجوانب رئيسية في تبني تطبيق التكنولوجيا في القطاع الصحي وتوضيح استراتيجيات التغيير في إدارتها والتي تتلخص في مجموعة النقاط التالية:

- تحليل استراتيجيات إدارة التغيير: العمل على عرض الاستراتيجيات المختلفة المستخدمة في تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي، وتحديد اسباب فشل ونجاح هذه الاستراتيجيات.

- تقييم مدى تأثير التغيير التكنولوجي في القطاع الصحي على الأداء الطبي: تقييم تأثير تبني التكنولوجيا على جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى وكفاءة العمل.

- تحديد العوامل التي تؤثر في تبني التكنولوجيا في القطاع الصحي: تحديد وفهم العوامل التي لها تأثير مباشر على نجاح وفشل تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي.

- تقديم توصيات لتحسين ورفع مستوى إدارة التغيير: اقتراح أفضل الاستراتيجيات والممارسات التي تضمن سلاسة ونجاح إدارة التغيير، وضمان نجاح الانتقال الى تكنولوجيا الحوسبة بشكل ناجح وفعال.

- اكتشاف التحديات والمخاطر: القيام على تحديد اهم المخاطر التي قد تواجهها المؤسسات الصحية، وتقديم اقتراحات للتغلب عليها.

تساؤلات الدراسة

يتناول البحث مجموعة من التساؤلات التي تغطي مفهوم تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الطبي، تتلخص اهم الأسئلة في النقاط التالية:

- 1 . ما هي الاستراتيجيات الفعّالة والناجحة في إدارة التغيير في تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الطبي؟
- 2 . ما هي التحديات والمشكلات التي تواجه المستشفيات والمؤسسات الطبية في هذا السياق؟
- 3 . كيف يمكن تقديم حلول لتحفيز قبول الكوادر والموظفين في القطاع الصحي لقبول التغيير في تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الطبي؟
- 4 . ما هي أبرز التأثيرات المادية والاقتصادية لتبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي؟
- 5 . كيف يمكن للإدارة العليا في المستشفيات ان تدعم وتساهم في نجاح تبني تكنولوجيا الحوسبة في المؤسسة؟
- 6 . ما هو دور التدريب والتطوير في تحسين وتسهيل عملية التبني وضمان نجاحها؟ وما هي اهم البرامج التدريبية الفعّالة؟
- 7 . كيف يمكن التعامل مع قضايا خصوصية بيانات المرضى باحترافية عالية؟
- 8 . كيف يُسهم تطبيق التكنولوجيا في القطاع الصحي في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية للمرضى؟

فروض الدراسة:

يتضمن هذا البحث مجموعة فرضيات تدرج تحت ثلاث فئات:

الفرضية الرئيسية: وجود علاقة ناجحة وإيجابية بين استراتيجيات إدارة التغيير الفعّالة وتحسين ونجاح تبني

تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي.

الفرضيات الفرعية:

اقتراح استراتيجيات تدريب للموظفين والكوادر الصحيين يزيد من احتمالية نجاح تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع

الطبي.

- استخدام وبناء بنية تحتية تكنولوجية مناسبة تُعزز فرصة تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي.

- مساهمة الإدارة العليا في عملية التبني والتغيير يساعد على نجاح تطبيق تكنولوجيا الحوسبة في القطاع

الصحي.

- تقل مقاومة الكوادر والموظفين للتغيير عند استخدام استراتيجيات إدارة للتغيير تكون مناسبة ومتقدمة مع

بيئة العمل في القطاع الصحي.

فرضيات إضافية:

- وجود استراتيجيات تُركز على التحليل المستمر والتقييم الدائم تؤدي إلى تحسين الأداء لتطبيق التكنولوجيا

في القطاع الصحي.

- التقييم المستمر والفعال بعد تبني تطبيق التكنولوجيا في القطاع يساعد في تحسين القرارات

والاستراتيجيات إدارة التغيير المستقبلية.

الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى:

استعرضَ هذا البحث مدى تأثير الإدارة الإلكترونية على تحسين خدمات الرعاية الصحية في المؤسسات الطبية وجودتها، وركز مقدم البحث على طريقة توظيف وتطبيق التكنولوجيا والاتصالات والمعلومات في إدارة المؤسسات الطبية، كان الهدف الرئيسي من البحث هو تحديد واستكشاف العلاقة بين تطبيقات الإدارة الإلكترونية وكفاءة وجودة الخدمات الصحية المقدمة، وتم ذلك من خلال دراسة ميدانية تم اجراؤها وتطبيقها على مؤسسة استشفائية متخصصة في الاستعمالات الطبية الجراحية تُدعى “أحمد بن عبيد” - برج بوعريج"، حيث تم جمع البيانات والعمل على تحليل النتائج من خلال نشر استبيانات محددة وواضحة حول مدى تأثير الإدارة الإلكترونية على جودة الخدمات والرعاية الصحية. تلخصت اهم نقاط البحث في طرح التطورات التكنولوجية الحديثة التي تساهم في بناء نظم الإدارة الإلكترونية لرفع مستوى جودة الخدمات الطبية المقدمة، حيث يتطلب هذا التبنى والانتقال الى استخدام فعال لتكنولوجيا المعلومات في القطاع الطبي لضمان تقديم جودة عالية في الخدمات الطبية تُلبي احتياجات المرضى، تم اقتراح فرضيات ان الإدارة الإلكترونية تُعتبر محور أساسي في تحسين كفاءة الأداء، تقليل النفقات وزيادة الإنتاجية، حيث كان هدف الباحث توضيح دور الإدارة الإلكترونية في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية وتحديد مدى تأثير تطبيقاتها في المؤسسات الصحية. تم استخدام برنامج التحليل الاحصائي SPSS لتحليل

نتائج الاستبيانات وكانت اهم النتائج التي تم عرضها لهذا البحث هو ان الإدارة الإلكترونية لها دور قوي وفَعّال في تحسن ورفع مستوى جودة الخدمات الطبية في مؤسسات الرعاية الصحية من خلال زيادة الإنتاجية، تعزيز الكفاءة، وتقليل النفقات. وأكدت نتائج الدراسة الميدانية وجود علاقة إيجابية بين تبني تطبيق الإدارة الإلكترونية وزيادة جودة الخدمات والرعاية الطبية المقدمة للمرضى وان الاستخدام المناسب لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات يساهم في تحسين جودة الخدمات الصحية ورفع مستوى رضا المرضى.[٤]

الدراسة الثانية:

سلطت هذه الدراسة الضوء على دور الحوكمة الإلكترونية في تحديث إدارة المنظمات الصحية في مصر، من خلال التركيز على تطبيقها واعتمادها على تكنولوجيا الاتصال والاعلام في رفع وتطوير جودة الخدمات الصحية، حيث تم العمل على تحديد مدي تطبيق وتبني الحوكمة الإلكترونية وجودتها من خلال قياس وجهة نظر المرضى والكوادر العاملين في المستشفيات المشمولة بالدراسة واختبار تأثير الحوكمة الإلكترونية على تحسين الخدمات. تمثلت مشكلة البحث المطروح في انخفاض تطبيق وتبني متطلبات الحوكمة الإلكترونية في القطاع الصحي، مما يؤثر سلباً على جودة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى. وتوضح الدراسة الاستطلاعية الحاجة الملحة لتطبيق الحوكمة الإلكترونية لتحسين أداء القطاع الصحي وضمان تقديم خدمات صحية عالية الجودة. تلخص الهدف الأساسي للبحث حول دراسة مدى تأثير الحوكمة الإلكترونية على تحسين الخدمات الصحية في القطاع الطبي وتم العمل على تحقيق الهدف المطروح بالبحث من خلال تحديد مدى التزام القطاع الصحي بتطبيق الحوكمة الإلكترونية، اكتشاف مدى توفر الاحتياجات اللازمة لتطبيق وتبني الحوكمة الإلكترونية في مستشفيات أمانة المراكز الطبية المتخصصة في محافظة

الجيزة المشمولة بالدراسة، التعرف على مستوى تطبيق جودة الخدمة الصحية في مستشفيات أمانة المراكز الطبية المتخصصة في محافظة الجيزة ودراسة طبيعة العلاقة بين تطبيق محددات الحوكمة الإلكترونية وتحسين جودة الخدمة الصحية في هذه المستشفيات، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على وصف حقائق ثابتة ودراستها وتحليلها والخروج منها بنتائج محددة لتقديم حلولاً لمشكلة البحث، كما استخدم الباحث الاستبانة كأداة لجمع البيانات من مفردات مجتمع البحث.

من أبرز النتائج التي توصل إليها هذا البحث ان الحوكمة الإلكترونية توفرت في المستشفيات المغطاة بالدراسة بدرجة ارتفعت فيها المتوسط الحسابي ال ٣.٨٨ وايضاً توفرت وتحسنت جودة الخدمات الرعاية الصحية المقدمة وارتفعت بمتوسط حسابي ٣.٧٢، واخيراً قدم الباحث مجموعة من التوصيات اشتملت على المتابعة المستمرة لمستوى جودة الخدمات الإلكترونية لتقديم التحسين المستمر، وتوفير التدريب اللازم للكوادر على استخدام التكنولوجيا المطبقة وتعزيز استخدامها في القطاع الصحي.[٥]

الدراسة الثالثة:

تحدثت هذه الدراسة على قياس وتقييم التطبيقات الصحية من قبل مراجعي ومرضى العيادات الخارجية ومراكز الرعاية الصحية الأولية في مدينة الرياض، حيث كان الهدف من هذه الدراسة هو فهم مدى تقبل واهتمام المجتمع بالتطبيقات الصحية، واستخدامها لمتابعة وتحسين جودة خدمات المرضى. تمثلت مشكلة الدراسة في هذا البحث حول عدم وجود تقييم وتقدير كافي لحجم استخدام التطبيقات الصحية بالرغم من سعة انتشارها. الهدف الرئيسي من هذه الدراسة تحديد واكتشاف الجوانب الاجتماعية في استخدام التطبيقات الصحية في تحسين جودة الخدمات

الصحية، كما تم ذكر بعض الأهداف الفرعية والتي استملت على تحديد الفئات في المجتمع الأكثر استعداداً للتحويل

الرقمي ودراسة العلاقة بين بعض العوامل مثل العمر والجنس والوضع الصحي ومدى تأثيرها على استخدام

التطبيقات الصحية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي حيث تضمنت العينة 517 ممارساً صحياً ومراجعاً

للعيادات الخارجية في مدينة الملك عبد الله الطبية وخمسة مراكز للرعاية الصحية الأولية في الرياض. وكانت أبرز

نتائج هذه الدراسة وجود انخفاض في مستوى استخدام تطبيقات الخدمات الصحية وايضاً وجود علاقة طردية

وعكسية بين العمر والجنس والاستخدام، وكان تأثير المرفق والمراجعين طفيف في هذه الدراسة. كما نتجت مجموعة

من التوصيات لرفع مستوى الخدمات الصحية كان من ضمنها التحديث المستمر للتطبيقات لضمان استمرارية

الخدمات وارتفاع جودتها، انتشار حملات توعية لأهمية استخدام خدمات التطبيقات الصحية والاهتمام بالمحتوى

المعلوماتي بشكل سلس ومبسط وواضح يساعد المستخدمين على تقبل استخدامه.[٦]

الدراسة الرابعة:

هَدَفَت هذه الدراسة الى قياس مدى وعي المجتمع الكويتي في البيانات الضخمة وتأثيرها وأهميتها وطرق الاستفادة منها

في جائحة كورونا، في هذه الدراسة تم الحصول على البيانات وجمعها من خلال استبانة وتم عمل تحليل احصائي

حسب بعض الخصائص السكانية للمشاركين وحسب مدى معرفتهم في مفهوم البيانات الضخمة، واستخدام

التطبيقات في وضع الأزمات، حيث أشارت نتائج الدراسة ان ٣٦٪ من المشاركين كانوا على معرفة وفهم في بمفهوم

البيانات الضخمة واستخدام البيانات في الأزمات. تناولت الدراسة عدم الوعي في مصطلح البيانات الضخمة في

المجتمع الكويتي، ومدى تأثيرها وكيفية استخدامها في الأزمات وتحديدأ جائحة كورونا، بالإضافة الى بعض المشاكل

والتحديات التي تواجه الحكومة في التعامل مع البيانات الضخمة. تضمنت الدراسة مجموعة من الأهداف أهمها تقييم ودراسة الوعي في المجتمع الكويتي في مصطلح البيانات الضخمة وتطبيقها وأهميتها، تحديد مصادر البيانات الضخمة، وقياس مدى تكيف المجتمع مع استخدامات البيانات الضخمة. تلخصت أهمية الدراسة في تحليل البيانات الضخمة لفهم دورها في تحسين وتعزيز تحديد واتخاذ القرارات وفي مساهمتها في التنمية المستدامة، كما أكدت على ضرورة نشر الوعي والثقة في المجتمع حول أهمية استخدام البيانات الضخمة. تم اعتماد الدراسة على عينة عشوائية من مختلف محافظات وفئات الأعمار في الكويت حيث تم استخدام الاستبيانات لجمع البيانات وتحليل وصفي وإحصائي للمشاركين. أظهرت النتائج ان ٣٦٪ من المشاركين كان لديهم معرفة في مفهوم البيانات الضخمة، وايضاً وجود وعي مجتمعي بأهمية البيانات الضخمة واستخدامها وايضاً إشادة المشاركين بأهمية استخدام البيانات الضخمة. [٧]

الدراسة الخامسة:

استهدفت هذه الدراسة استكشاف دور التقنية للواقع المعزز في دعم نظم إدارة المعلومات الصحية من خلال دراسة حالة برنامج المعلومات الصحية للمناطق (DHIS2)، ولتحقيق اهداف الدراسة تم استخدام منهجية تحليل المحتوى وتحليل الإنتاج الفكري في مجال التكنولوجيا وإدارة المعلومات ومجموعة من الأنظمة المرتبطة بها. وقد تم في هذه الدراسة تحديد بعض المعايير التي يجب ان تكون متوفرة في نظم إدارة المعلومات الصحية لتكون مواكبة لتقنية الواقع المعزز (AR) م استخدام منهج دراسة الحالة لتحديد دور تقنية الواقع المعزز في دعم نظم إدارة المعلومات الصحية وتطبيق المعايير المستخلصة على نظام DHIS2. أظهرت هذه الدراسة عدة نتائج من أهمها ان تقنيات الواقع المعزز تساند في دعم نظم المعلومات الصحية من خلال توفير الوقت والمال والجهد، ومن خلال الدراسة تم اكتشاف

ان النظام DHIS2 يطبق تقنية الواقع المعزز رغم استخدامه لبعض التقنيات الحديثة مثل تقنية الواقع الافتراضي (VR) ، وايضاً من النتائج المهمة التي أظهرتها الدراسة وجود تفاعل من قبل الكوادر والممارسين في قطاع الرعاية الصحية لهذه التقنيات بشكل إيجابي، وان تطبيق هذه التقنيات مهم ولدية تأثير جوهري في مجالات التشخيص والعمليات والعلاج والتدريب وخدمات الرعاية الصحية. وتم اقتراح بعض التوصيات من خلال هذه النتائج من أبرزها أهمية تطبيق تقنية الواقع المعزز في نظام DHIS2 لدعم جودة الخدمات الصحية في الدول ذات الدخل المتوسط والمنخفض، كما تم التأكيد على أهمية تعزيز الشراكات مع الجهات ذات الدخل المنخفض والمتوسط ومع الخبراء التقنيين لاستغلال طفرة النظام، وأخيراً، استكمال البحث في قياس مدى دعم تقنية الواقع المعزز للأنظمة الصحية الأخرى. [٨]

الدراسة السادسة:

استعرضت هذه الدراسة فائدة وأهمية استخدام السجلات الطبية الإلكترونية في تقديم الرعاية الصحية في المستشفى السلطاني، وايضاً مدى تحسن وتطوير تقديم الخدمات في الرعاية الصحية في المستشفى السلطاني في سلطنة عُمان، وعرضت الرسالة كيفية مساهمة استخدام السجلات الطبية الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الصحية وحفظ البيانات والتشخيص والعمليات والعلاجات التي يتلقاها المرضى. حيث ركزت الدراسة على استكشاف رأي الكوادر الصحية حول استخدام السجلات الطبية الإلكترونية وكيفية استخدامها بطريقة إيجابية. تلخصت أهم اهداف الدراسة في توضيح مدى أهمية السجلات الطبية الإلكترونية من وجهة نظر الكوادر ومقدمي الرعاية الصحية في المستشفى السلطاني، وتحديد اهم الخصائص المستخدمة في نظام السجلات الإلكترونية في المستشفى، وتوضيح

أهم التحديات التي يمكن أن تُعيق الاستثمار في السجلات الطبية. تجلت أهمية هذه الدراسة في تقديم معلومات قيمة للمسؤولين عن السجلات الصحية ونظم المعلومات الصحية في مؤسسات الرعاية الصحية، مما يساهم في تحسين جودة الرعاية الصحية وتعظيم الفائدة من استخدام السجلات الصحية. تم الاعتماد في منهجية الدراسة على إجراء مقابلات مع عدد من الكوادر وفرق الرعاية الصحية في المستشفى السلطاني، وتم استخدام قائمة من المراجع احتوت على مجموعة أسئلة تعلقة في فوائد وتحديات السجلات الطبية، ومان عدد المقابلات ١٥ مقابلة مع عضو من أعضاء الفريق الطبي في المستشفى السلطاني من الذين يشاركون في عمل السجلات الطبية الإلكترونية ومنهم أطباء، وممرضين، وفنيين، وإحصائيين. وصلت الدراسة إلى أن الأطباء بحاجة إلى تدريب على وظائف نظام السجلات الصحية الإلكترونية والتعرف بدقة على مكوناته لضمان استخدامه بكفاءة وفعالية، ومنع تكرار البيانات في محتوى السجل الصحي الإلكتروني. كما أشارت الدراسة إلى التحديات التي يواجهها الباحثون والمهتمون بالبيانات الصحية، والتي يمكن أن تؤثر على استثمار السجلات الصحية الإلكترونية لأغراض بحثية، مثل خصوصية وأمن السجلات أوصت الدراسة بضرورة التعاون المشترك بين المؤسسات الصحية. الصحية والتحديات القانونية والتنظيمية والباحثين لتحليل البيانات الصحية وتعظيم الاستفادة منها، بالإضافة إلى توفير التدريب اللازم للعاملين في المجال الصحي حول كيفية استخدام نظام السجل الصحي الإلكتروني بشكل صحيح وفعال، والتأكد من فهمهم للمعايير والإجراءات المتعلقة بالسجل الصحي الإلكتروني.[٩]

المنطلقات النظرية للدراسة:

هناك مجموعة من الأطر والنظريات المهمة التي تُعتبر أساس نظري يُنطلق منه دراسة استراتيجيات إدارة التغيير في

تبنى تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي من أهمها:

نظرية إدارة التغيير (Change Management Theory):

نموذج لوين لإدارة التغيير (Lewin's Change Management Model): حيث يتألف هذه النموذج من ثلاث محاور

رئيسية وهي:

- إذابة الجليد (Unfreezing)
- وإعادة التجميد (Refreezing)
- وإعادة التجميد (Changing)

حيث يتم تنفيذ واستخدام هذه المراحل في تغيير استراتيجيات الإدارة في المؤسسات الصحية. [١٠]

نظرية كوتر للتغيير (Kotter's 8-Step Change Model): تشمل عدة خطوات تخلق الشعور الدائم والمُح للتحسين

المستمر في استراتيجيات الإدارة لتغيير مفاهيم تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي. [١١]

نظرية الابتكار والانتشار (Diffusion of Innovations Theory): تم تطوير هذه النظرية من قبل إيفرت روجرز،

حيث تقدم بعض التقنيات الجديدة تُدعى (Everett Rogers) حيث يمكن استخدام بعض هذه النظريات والتقنيات

في تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي. [١٢]

نظرية إدارة التكنولوجيا (Technology Management): تشمل بعض المفاهيم في إدارة التكنولوجيا داخل

المؤسسات الصحية، وبعض الطرق لكيفية استخدام بعض التقنيات لتحسين كفاءة الأداء. [١٣]

نظرية قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model - TAM): تم تطوير هذه النظرية لفهم العوامل

المؤثرة على تكييف وقبول الأفراد للتكنولوجيا. [١٤]

نظرية إدارة المعرفة (Knowledge Management): تشمل بعض الدراسات المتعلقة في كيفية إدارة المعرفة في تبني

تكنولوجيا الحوسبة في المؤسسات الصحية ونجاحها. [١٥]

نظرية النظم الصحية (Health Systems Theory): تشمل هذه النظرية على تحليل كيف تؤثر التغيرات

التكنولوجية على النظام الطبي بشكل عام، مثل التفاعلات بين عدة محاور داخل المؤسسة والتي تشمل موارد بشرية

او عمليات او تكنولوجيا. [١٦]

المنهجية وطرق البحث:

في هذه الدراسة سوف يتم طرح مجموعة من طرق البحث والأساليب المتبعة لتحقيق أهداف البحث التي تم ذكرها سابقاً، والتي تشمل على التالي:

البحث المكتبي: في هذه الخطوة سوف يتم مراجعة ودراسة بعض الدراسات والأبحاث السابقة المتعلقة في تبني التي تتمحور حول إدارة التغيير والاستراتيجيات المهمة في تبني تطبيق تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الطبي.

المقابلات الشخصية: حيث يتم من خلال هذه الخطوة اجراء مجموعة من المقابلات الشخصية مع عدد من الكوادر والقادة ومدراء المشاريع في المؤسسات الصحية التي تبنت تطبيق تكنولوجيا الحوسبة، حيث يتم وضع مجموعة من الأسئلة التي تشمل على تجاربهم في تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع والتحديات التي واجهتهم وأهم استراتيجيات الإدارة المتبعة في تحسين مستوى تطبيق تكنولوجيا الحوسبة في القطاع، وتحليل النتائج والاجابات باستخدام التحليل الموضوعي.

الدراسات الاستقصائية: حيث يتم تحديد عينة للدراسة وغالباً ما تكون عينة عشوائية من العاملين في القطاع الصحي من الأطباء والمرضى والإداريين، من خلال تجهيز استبانة لتحديد تجارب العاملين في القطاع الصحي وكيفية تجاربهم وتدريبهم والتحديات التي واجهتهم والايجابيات التي تم ملاحظتها من تبني تطبيق التكنولوجيا، واخيراً يتم تحليل البيانات من خلال برامج إحصائية مثل SPSS.

التحليل والتفسير: تحليل النتائج المستخلصة من الدراسات الاستقصائية والمقابلات مقارنة النتائج مع الأدبيات السابقة لتحديد الاستراتيجيات الفعالة وتقديم توصيات.

التوصيات: بعد الانتهاء من الحصول على نتائج الدراسة، وتحقيق الأهداف سوف يتم تقديم بعض التوصيات المهمة التي تم الوصول لها في تحسين مستوى تطبيق تكنولوجيا الحوسبة في القطاع، وأفضل استراتيجيات الإدارة المتبعة في الحصول على أفضل النتائج من تبني التكنولوجيا وتطبيقه في القطاع للمرضى والكوادر.

أدوات الدراسة:

لتحقيق الأهداف المحددة في هذا البحث هناك مجموعة متنوعة من الادوات والمصادر البحثية سوف يتم طرحها واستخدامها لتنفيذ منهجية البحث والحصول على أفضل النتائج:

المكتبات الالكترونية والمصادر الأكاديمية:

Google Scholar: سوف يتم استخدامه في عملية البحث عن المقالات الاكاديمية والأبحاث والدراسات السابقة التي تم إجرائها حول تبني تكنولوجيا الحوسبة في القطاع الصحي.

IEEE Xplore: محرك بحث للمقالات والأبحاث العلمية التي تدور حول مجال التكنولوجيا.

SpringerLink: يحتوي على مجموعة من الأبحاث والمقالات الاكاديمية تساعد في البحث عن بعض المعلومات المهمة لتحقيق أهداف البحث.

أدوات إدارة الاستبيانات: سوف يتم استخدام Google Forms لبناء الاستبيانات ونشرها للعاملين في القطاع الطبي.

أدوات تحليل البيانات:

SPSS: سوف يستخدم هذا البرنامج لتحليل البيانات الإحصائية.

Microsoft Excel: سوف يستخدم الاكسل لإنشاء الرسومات البيانية وتحليل البيانات الأساسية.

المقالات والكتب المرجعية: البحث عن كتب ومراجع تغطي موضوعات إدارة التغيير وتبني التكنولوجيا في القطاع

الصحي.

حدود الدراسة:

النطاق الجغرافي:

في هذا البحث سوف يتم اجراء الدراسة في حدود المملكة العربية السعودية.

القطاع الصحي:

سوف تشمل هذه الدراسة بعض المستشفيات التي سوف يتم اختيارها من عدة محافظات بما فيها المستشفيات

الحكومية والخاصة.

الموضوعات المغطاة:

- استراتيجيات إدارة التغيير في المؤسسات الصحية.
- فوائد تكنولوجيا الحوسبة في تحسين خدمات الرعاية الصحية.
- التحديات والعقبات التي تواجه تبني تكنولوجيا الحوسبة.
- أمثلة ودراسات حالة ناجحة في تبني التكنولوجيا.

الفئة المشاركة:

- الموظفين والممارسين الصحيين.

- المديرين والمشرفين في المؤسسات الصحية.
- المرضى والمستفيدين من الخدمات الصحية.
- مطوري ومزودي تكنولوجيا الحوسبة.

المراجع:

1. بودلة and يوسف. "تطبيق الادارة الاستراتيجية للموارد البشرية في ظل متطلبات التسيير وتحديات بيئة و أنشطة المؤسسات العمومية الاستشفائية: دراسة حالة المركز الاستشفائي الجامعي بني مسوس الجزائر." (2015).
2. الكلباني. "المستقبل القانوني لتكنولوجيا التطبيب عن بعد." (2023).
3. H REPORT TWorld Health Organization. WORLD HEAL (The): Health Systems Financing: the path to universal Coverage (Arabic). World Health Organization, 2010.
4. Ktifi Bishir and, ذباح أسامة أثر الإدارة الإلكترونية في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية المتخصصة في الاستعمالات الطبية الجراحية "أحمد بن عبيد" برج بوعريريج. Diss. جامعة محمد البشير الإبراهيمي-برج بوعريريج-كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير, 2024.
5. شبل, فتحي. "et al. تأثير الحوكمة الإلكترونية للتطبيقات الحديثة في تحسين جودة الخدمة الصحية في مصر *Journal of Environmental Studies and Researches* 11.3 (2021): 467-510.
6. صالح مؤمنة, اعتماد محمد. "تقييم استخدام التطبيقات الصحية لمرئادي العيادات الخارجية ومراكز الرعاية الصحية الأولية في مدينة الرياض." *Journal of Information Studies and Technology* 2022.2 (2022): 12.
7. بوعركي, هنادي. "et al. دور المجتمع الكويتي في التعامل مع البيانات الضخمة وانتشار فيروس كورونا *Journal of Information Studies and Technology* 2021.2 (2021): 11.
8. الفيفي, إيمان محمد. "دور تقنية الواقع المعزّز في دعم نظم إدارة المعلومات الصحية *Arabian Journal of Scientific Research* 2023.2 (2023): 12.

10. الصاوي, السيد صلاح, آسيا علي التوبية and, سعادة عامر الدهلية. "فوائد استثمار السجلات الصحية الإلكترونية في تقديم الرعاية الصحية في وزارة الصحة بسلطنة عمان: المستشفى السلطاني نموذجاً" *Journal of Information Studies and Technology* 2024.1 (2024): 3.

11. حمداتي, شعبي and, ريان. "دور إدارة التغيير في تطبيق التسيير الاستراتيجي." (2022).

12. Laig, Roumel Bryan D., and Ferdinand T. Abocejo. "Change management process in a mining company: Kotter's 8-step change model." *Journal of Management, Economics, and Industrial Organization* 5.3 (2021): 31-50.

13. Dearing, James W., and Jeffrey G. Cox. "Diffusion of innovations theory, principles, and practice." *Health affairs* 37.2 (2018): 183-190.

14. أحمد عبد النبي, د. أحمد محمود and, د. أحمد محمود. "انعكاسات تفعيل دور إدارة الموارد البشرية على تبني العاملين أنظمة الذكاء الاصطناعي في ضوء نظرية القبول واستخدام التكنولوجيا الموحدة: دراسة تطبيقية على الشركة المصرية للاتصالات" *مجلة راية الدولية للعلوم التجارية*. 3.10 (2024): 1269-1358.

15. Davis, Fred D. "Technology acceptance model: TAM." *Al-Suqri, MN, Al-Aufi, AS: Information Seeking Behavior and Technology Adoption* 205 (1989): 219.

16. Alavi, Maryam, and Dorothy E. Leidner. "Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues." *MIS quarterly* (2001): 107-136.

17. العلواني and, عديلة. *تأثير طرق تمويل قطاع الصحة العمومي على أداء الخدمات في الجزائر: دراسة حالة القطاع الصحي بسكرة*. Diss. Université de Biskra-Mohamed Khider, 2004.