

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة المشاريع



تأثير المشاريع التقنية والتطبيقات الذكية والتحول الرقمي على القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب/

محمد المذن

إشراف/

د. أسماء أبو عنزة

العام الدراسي:

٢٠٢٤

فهرس المحتويات:

٦	المستخلص: Abstract
	الفصل الأول
٨	المقدمة:
٩	- مشكلة الدراسة.
١٠	- أهمية الدراسة.
١٠	الأهمية العلمية:
١١	الأهمية التطبيقية:
١٢	- أهداف الدراسة.
١٣	- تساؤلات الدراسة
١٥	- فروض الدراسة
١٦	- النظرية العلمية المتبعة لإعداد البحث
	الفصل الثاني
١٨	الدراسات السابقة
١٨	- مقدمة
١٩	الإطار النظري والدراسات السابقة:
٢٤	- الإطار النظري
٢٤	تأثير التطبيقات الذكية والتحول الرقمي على القطاع الصحي في السعودية
٢٩	الدراسات السابقة:
	الفصل الثالث
٣١	منهجية الدراسة
٣٢	أداة الدراسة:
٣٤	الأساليب الإحصائية:
	الفصل الرابع
٥٨	النتائج والتوصيات
٥٩	النتائج:
٦٠	التوصيات:
٦١	المراجع
	-المراجع

قائمة الجداول :

٣٦	جدول ١ جدول رقم (٤-١): التوزيع التكراري النسبي للخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة
٣٩	جدول ٢ جدول رقم (٤-٢): النسب المئوية والتكرارات
٤٢	جدول ٣ جدول رقم (٤-٣): النسب المئوية والتكرارات للإجابات حول تأثير التطبيقات الذكية في مجال الرعاية الصحية
٥٠	جدول ٤ جدول رقم (٤-٤): النسب المئوية والتكرارات للإجابات على عبارات مزايا استخدام التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية (تطبيق صحي)

المستخلص : Abstract

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد تأثير المشاريع التتقية ومن ضمنها التطبيقات الذكية على الرعاية الصحية في السعودية. لتحقيق هذا الهدف، اعتمد الباحث على المنهج الوصفي والتحليلي، وتم تصميم استبيان كأداة للدراسة لجمع البيانات. شمل مجتمع الدراسة عينة من العاملين من أطباء، ممرضين، إداريين، وفنيين المستخدمين لتطبيق صحي. تم توزيع الاستبيان على جميع موظفي المستشفى البالغ عددهم ٣٥٥ موظفًا، ووصل عدد الاستجابات التي حصل عليها الباحث إلى ٣١٦. توصلت الدراسة إلى عدة استنتاجات، كان أهمها أن تطبيق صحي أصبح قناة اتصال رئيسية فعالة بين مقدمي الرعاية الصحية والمستفيدين. كما أوصت الدراسة بعدة توصيات، كان من أهمها: إعداد وتدريب الموظفين على استخدام التطبيقات الذكية بشكل جيد، سن قوانين صارمة تضمن جميع الحقوق للمستخدمين وتقلل من المخاطر التي تواجه التطبيقات الذكية. وأيضًا أكدت الدراسة على ضرورة مواكبة التقنيات الحديثة في مجال البرمجيات، وتصميمها بشكل سهل وجذاب لضمان استخدامها كما هو مأمول.

الفصل الأول

المقدمة:

يشهد العالم اليوم تغييرات متسارعة في مجالات متعددة، لا سيما في مجال الرعاية الصحية. هذه التطورات فرضت على الدول ضرورة تبني سياسات صحية تتماشى مع متطلبات العصر الحديث لتقديم خدمات ذات كفاءة وجودة عالية.

ومن بين هذه الدول، المملكة العربية السعودية التي وضعت استراتيجيات طموحة ضمن برنامج التحول الوطني ٢٠٣٠، مع التركيز على التحول الرقمي في القطاع الصحي كجزء من برنامج التحول الوطني ٢٠٢٠.

مع التقدم المستمر في تكنولوجيا المعلومات، تطور مفهوم الرعاية الصحية ليصبح وسيلة اتصال فعالة ورسمية بين مقدمي الرعاية الصحية والمستفيدين منها.

وقد أسهمت هذه التحولات المتسارعة في تغيير نمط الإدارة الطبية، حيث انتقلت من الإدارة العامة إلى الإدارة الشخصية، ومن التركيز على المرض إلى التركيز على المريض. من الأمثلة على ذلك، برنامج تطبيق "صحتي" المستخدم في السعودية، الذي يُظهر أهمية التقنية الحديثة في تنظيم الأعمال وتسهيل تقديم الخدمات، خاصة من خلال تطبيقات الأجهزة الذكية التي تهدف إلى تحسين الأداء ودعم الأنشطة الإدارية.

تعتبر جودة الرعاية الصحية من أهم المعايير التي تحدد مدى نجاح الخدمات المقدمة، إذ تشمل سرعة تقديم الخدمة ودقتها، وتوافر المعلومات الطبية بشكل سهل ومرن، وتحسين تجربة المريض عبر تقليل أوقات الانتظار وتيسير الوصول إلى الرعاية اللازمة. تسعى المؤسسات الصحية إلى تحقيق رضا المرضى وتعزيز الكفاءة في إدارة الموارد الطبية المتاحة؛ وكلما زادت جودة الرعاية، ارتفعت نسبة رضا المرضى وفعالية النظام الصحي ككل، مما يعكس قيمة التكنولوجيا الحديثة في تحقيق الأهداف الصحية.

بناءً على ذلك، تأتي هذه الدراسة بهدف استكشاف تأثير التطبيقات الذكية، وتحديدًا تطبيق "صحتي"، على جودة الرعاية الصحية في السعودية.

تسعى الدراسة إلى فهم دور هذه التطبيقات الذكية في تحسين تجربة المرضى وكفاءة الخدمات الصحية. مع تقديم توصيات تدعم تحقيق رؤية ٢٠٣٠، التي تركز على تطوير الأداء الصحي وتحديث الأنظمة الطبية بشكل يساهم في الارتقاء بجودة الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية.

مشكلة الدراسة.

مع تزايد انتشار التطبيقات الذكية على مختلف الأجهزة الإلكترونية، سواء المحمولة أو المكتبية، تبرز الحاجة إلى تطوير أساليب عمل واضحة تضمن تحقيق الأهداف المرجوة من استخدام هذه التطبيقات. بناءً على ذلك، تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي: ما هو تأثير التطبيقات الذكية على الرعاية الصحية في السعودية؟ ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي عدة تساؤلات فرعية:

١. ما مدى تبني المنشآت الصحية للتطبيقات الذكية في تقديم خدمات الرعاية الصحية؟
٢. ما هي العوائق التي تقف أمام استخدام التطبيقات الذكية في خدمات الرعاية الصحية في السعودية؟
٣. ما هي الفوائد المرتبطة باستخدام التطبيقات الذكية في مجال الرعاية الصحية؟
٤. إلى أي مدى تساهم التطبيقات الذكية في تحسين وتطوير الرعاية الصحية؟

-أهمية الدراسة.

تكتسب هذه الدراسة أهمية كبيرة من الناحيتين العلمية والعملية.

فمن الناحية العلمية (النظرية) تتمثل أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- إثراء المعرفة: تساهم الدراسة في توسيع المعرفة حول تأثير التطبيقات الذكية على جودة الرعاية الصحية، مما يوفر قاعدة معرفية تدعم الأبحاث المستقبلية في هذا المجال.
- تطوير الإطار النظري: تضيف الدراسة إلى الأدبيات العلمية حول التحول الرقمي في الرعاية الصحية، مما يتيح تطوير نظريات ومفاهيم جديدة تتعلق بكيفية استخدام التكنولوجيا لتحسين جودة الخدمات الصحية.
- تقديم رؤى جديدة: توفر الدراسة رؤى حول كيفية الاستفادة من التطبيقات الذكية لتحسين التواصل بين المرضى ومقدمي الرعاية الصحية، مما يعزز الفهم العلمي لدور التكنولوجيا في الصحة.

أما من الناحية العملية (التطبيقية)، تتمثل أهمية الدراسة في النقاط التالية:

- تحسين كفاءة الخدمات الصحية: تبرز الدراسة أهمية التطبيقات الذكية في تحسين العمليات الإدارية والخدمات الطبية، مما يساهم في تقديم رعاية صحية أكثر كفاءة وسرعة.
- دعم متخذي القرار: توفر الدراسة أدلة عملية لصناع القرار في المؤسسات الصحية حول الفوائد المحتملة لاستخدام التكنولوجيا الرقمية، مما يساعدهم في توجيه استثماراتهم وتطوير استراتيجيات فعالة.
- تعزيز تجربة المرضى: تسلط الدراسة الضوء على كيفية تحسين تجربة المرضى من خلال تقليل أوقات الانتظار وتسهيل الوصول إلى الخدمات الصحية، مما يزيد من رضا المرضى ويعزز ثقتهم بالنظام الصحي.
- دعم أهداف رؤية ٢٠٣٠: توضح الدراسة كيف يمكن أن تساهم التطبيقات الذكية في تحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠ في تطوير قطاع صحي متكامل ومتطور تقنيًا.

الأهمية العلمية:

- تأثير التطبيقات الذكية على الرعاية الصحية والمجتمع: تكمن الأهمية العلمية لهذه الدراسة في تسليط الضوء على دور تطبيقات الأجهزة الذكية وما أحدثته من تطور تكنولوجي في تسهيل وتسريع تقديم خدمات الرعاية الصحية. تُعد هذه التطبيقات أدوات محفزة لتحسين جودة الخدمات الصحية وزيادة فعاليتها.
- إثراء المكتبة الإدارية الصحية: تسهم هذه الدراسة في إثراء المعرفة في مجال الإدارة الصحية، من خلال الربط بين تكنولوجيا المعلومات وتقديم الرعاية الصحية، مما يضيف بُعدًا جديدًا للأبحاث القائمة.
- ندرة الموضوع: تكتسب الدراسة أهمية إضافية نظراً لندرتها؛ حيث لم يُجرَ بحث مشابه في هذا الموضوع حسب اطلاع الباحث، مما يجعلها مساهمة جديدة وفريدة في هذا المجال.

الأهمية التطبيقية:

- تحسين التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية: تساهم هذه الدراسة في تقديم توصيات تساعد المسؤولين عن برامج الرعاية الصحية على تحسين وتطوير التطبيقات الذكية المستخدمة، بما ينعكس إيجاباً على جودة الخدمات الصحية المقدمة.

- تحقيق الاستخدام الأمثل للتطبيقات الذكية: يمكن أن تستفيد الجهات المعنية من نتائج هذه الدراسة في وضع خطط تدعم الاستخدام الأمثل للتطبيقات الذكية، مما يعزز من جودة وفعالية الرعاية الصحية المقدمة عبر هذه التطبيقات.

-أهداف الدراسة.

تسعى الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تشمل:

١. تقييم تأثير التطبيقات الذكية على الرعاية الصحية: تهدف الدراسة إلى فهم كيف يؤثر استخدام التطبيقات الذكية على جودة الرعاية الصحية المقدمة. هل تساهم هذه التطبيقات في تحسين الخدمات الصحية بشكل ملحوظ؟

٢. استكشاف مزايا التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية: تتناول الدراسة تحديد المزايا التي توفرها التطبيقات الذكية، مثل تحسين الكفاءة الإدارية، تعزيز التواصل بين الأطباء والمرضى، وتسهيل الوصول إلى المعلومات الطبية.

٣. التعرف على المعوقات التي تواجه استخدام التطبيقات الذكية: تبحث الدراسة في التحديات والعوائق التي تحول دون الاستخدام الفعال للتطبيقات الذكية في تقديم الرعاية الصحية. هل تتعلق هذه العوائق بالجوانب التقنية، التنظيمية، أو البنية التحتية؟

٤. تقديم حلول للتغلب على الصعوبات: تستهدف الدراسة تقديم مقترحات وحلول للتغلب على الصعوبات التي تعيق استخدام التطبيقات الذكية في القطاع الصحي. من خلال تحليل هذه التحديات، يمكن اقتراح استراتيجيات لتعزيز تبني واستخدام هذه التطبيقات بشكل أوسع.

-تساؤلات الدراسة

تعتبر الثورة المعلوماتية من أهم الأحداث التي شهدتها التاريخ لما أحدثته من تغيرات وتطورات في شتى المجالات مع الاتجاه نحو الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، هذه الأخيرة تزايد الطلب عليها وأصبحت هي المورد الأكثر أهمية بالمقارنة مع الموارد الكلاسيكية، وأصبح الاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصال الرقمي الشغل الشاغل للمؤسسات، ولم يعد استخدامها أمراً اختيارياً بل أصبح ضرورة ملحة لمسايرة التطورات التي أفرزتها الثورة التكنولوجية.

وقد انعكس التطور الرقمي على القطاعات الخدمية في استغلالها لهذه الثورة الرقمية والمعلوماتية من أجل تحقيق قفزة معتبرة، فقد أصبح تطوير الخدمات واحداً من الاتجاهات المهمة والحديثة التي شهدت توسعاً كبيراً في السنوات الأخيرة في مختلف المجتمعات بسبب تزايد دورها في الحياة المعاصرة.

يسعى القطاع الصحي كغيره من القطاعات الخدمية لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة التي شهدتها بيئته، وإيجاد أفضل الآليات لتحسين الخدمات الصحية المقدمة لمواطنيها، والتي تجلت في الاستخدامات الإلكترونية، ورقمنه أنشطته المختلفة في إطار السعي من جودة خدماته.

من هنا حاول قطاع الصحة في السعودية تبني مفهوم التطبيقات الذكية لتحسين أدائه فاهتم بالتوجه نحو دمج التقنيات الحديثة وتكنولوجيا المعلومات والاتصال في مجالاته المتعددة وإتباع الاستراتيجيات التي تضمن التحول الإلكتروني في قطاع الصحة وتبنيها العديد من المشاريع التي تتيح رقمته هذا القطاع.

بناءً على ما سبق ارتأينا إلى صياغة إشكالية البحث في السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى تأثير رقمه القطاع الصحي بأبعاده.. المتطلبات الإدارية، المتطلبات التقنية، المتطلبات البشرية، المتطلبات المالية، في تحسين الخدمات الصحية؟

الأسئلة الفرعية:

في ضوء الإشكالية المطروحة تبرز مجموعة من الأسئلة ونحاول الإجابة عليها بهدف الإلمام بكل جوانب البحث والوصول إلى نتائج يمكن اعتمادها وتعميمها قدر الإمكان، وتتمثل هذه الأسئلة في ما يلي:

١. هل يوجد تأثير للتطبيقات الذكية في القطاع الصحي بعد المتطلبات الإدارية في تحسين الخدمات الصحية؟

٢. هل يوجد تأثير للتطبيقات الذكية في القطاع الصحي بعد المتطلبات التقنية في تحسين الخدمات الصحية؟

٣. هل يوجد تأثير للتطبيقات الذكية في القطاع الصحي بعد المتطلبات البشرية في تحسين الخدمات الصحية؟

٤. هل يوجد تأثير للتطبيقات الذكية في القطاع الصحي بعد المتطلبات المالية في تحسين الخدمات الصحية؟

- فروض الدراسة

تتمحور فرضية الدراسة حول التساؤل التالي: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التطبيقات الذكية وجودة خدمات الرعاية الصحية؟

-الإطار النظري

أولاً/ التطبيقات الذكية:

مفهوم التطبيقات الذكية:

تشير التطبيقات الذكية إلى برامج تم تطويرها بواسطة مجموعة من البرمجيات الإلكترونية لتثبت على الأجهزة المحمولة مثل الهواتف النقالة والحوايب المكتبية والمحمولة. ويعرفها الباحث حمصي بأنها "برامج تصممها شركات الهواتف أو مقدمي خدمات الهاتف أو شركات متخصصة في صناعة التطبيقات، ويقوم المستخدم بتنزيلها على هاتفه من متاجر التطبيقات العالمية حسب نوع نظام التشغيل" (حميص: ٢٠١٣). وتتاح هذه التطبيقات على مجموعة واسعة من الأجهزة الإلكترونية مثل الحوايب المحمولة واللوحية والمكتبية، وأجهزة الهواتف الذكية التي تعمل بأنظمة تشغيل متنوعة مثل Windows، iOS، و Android.

نشأة التطبيقات الذكية:

ظهرت التطبيقات الذكية بشكل تدريجي منذ فترة التسعينات، على الرغم من أن انتشارها كان محدوداً في البداية. تزامن ظهور الهواتف الذكية مع بداية الألفية، وتطور تطبيقاتها بناءً على الإمكانيات البرمجية المتاحة في كل حقبة زمنية. فيما يلي لمحة عن التسلسل التاريخي لتطور أنظمة التشغيل الرئيسية التي دعمت هذه التطبيقات:

١. Apple iPhone OS: ظهر في عام ٢٠٠٧.
٢. BlackBerry OS: ظهر في عام ١٩٩٩.
٣. Android: ظهر في عام ٢٠٠٣.

أنظمة تشغيل تطبيقات الأجهزة الذكية:

- **نظام iOS:** هو نظام تشغيل خاص بشركة Apple الأمريكية، ويعمل على هواتف iPhone وغيرها من الأجهزة التي تنتجها الشركة. يتميز هذا النظام بواجهة مستخدم سلسة ودعم قوي للتطبيقات عبر متجر Apple Store.
- **نظام Android:** هو نظام تشغيل خاص بشركة Google، يدعم العديد من الهواتف الذكية مثل Samsung و HTC. يتميز بكونه نظام مفتوح المصدر، مما يسمح بتطوير تطبيقات متنوعة عبر متجر Google Play.

أنواع التطبيقات الذكية:

وفقاً لزهري (٢٠١٦)، تنقسم التطبيقات الذكية إلى نوعين رئيسيين:

- **التطبيقات الأصلية (Native Apps):** تتطلب تنزيلها وتثبيتها على الجهاز الذكي، وصممت لتلائم أنظمة التشغيل المختلفة. تمتاز بسرعة الأداء وتجربة المستخدم المرنة، لكنها قد تتطلب تكلفة تطوير عالية ومهارات برمجية متقدمة.
- **التطبيقات الهجينة (Hybrid Apps):** تجمع بين خصائص التطبيقات الأصلية وتطبيقات الويب، مما يجعلها ملائمة لمجموعة متنوعة من الأجهزة. تتميز بسهولة التطوير وانخفاض التكلفة، لكنها قد تواجه تحديات في الأداء والأمان مقارنة بالتطبيقات الأصلية.

أهمية التطبيقات الذكية:

تلعب التطبيقات الذكية دوراً مهماً في العصر الحديث نتيجة التطور السريع في تصنيع الأجهزة الذكية. إذ أصبحت هذه الأجهزة تحاكي الحواسيب الشخصية في قدراتها، مما يعزز من أهمية التطبيقات في تسهيل الإجراءات وتنفيذها. في المملكة العربية السعودية، تبنت العديد من القطاعات العامة والخاصة التطبيقات الذكية، وخاصة قطاع الرعاية الصحية. وقد أدى هذا إلى إحداث تحول رقمي شامل في هذا القطاع، تجسد في إنشاء المركز الوطني للمعلومات الصحية (nhic.gov.sa).

أهداف التطبيقات الذكية:

تهدف التطبيقات الذكية في الأجهزة المحمولة والمكتبية إلى تحقيق أهداف متعددة، منها:

- الوصول لأكبر عدد من المستخدمين: تسعى التطبيقات لتوسيع نطاق الوصول إلى المعلومات والخدمات لتلبية احتياجات أكبر عدد ممكن من الأفراد.
- التمكن من الوصول إلى المعلومات بسرعة: تتيح التطبيقات للمستخدمين الوصول إلى المعلومات أو المصادر بسرعة ومن أي مكان وفي أي وقت.
- تحسين إدارة خدمات الرعاية الصحية: تعزز التطبيقات من قدرة المستخدمين على إدارة خدماتهم الصحية بأنفسهم، سواء داخل النظام الصحي أو خارجه.

الاستنتاج:

تُعتبر المشاريع التقنية كالتطبيقات الذكية والتحول الرقمي في القطاع الصحي من المحاور الأساسية التي ساهمت في تحسين جودة الرعاية الصحية وتسهيل وصولها للمستخدمين. التحول الرقمي لم يقتصر فقط على تطوير الأنظمة التقنية، بل شمل أيضًا تحسين العمليات والإجراءات الصحية لتلبية احتياجات المستخدمين بشكل أفضل.

الرعاية الصحية:

مفهوم الرعاية الصحية: الرعاية الصحية تعرّف بطرق متعددة بناءً على الجهة التي تقدم التعريف. وفقاً لقاموس كامبريدج، تُعرف الرعاية الصحية بأنها "مجموعة من الخدمات التي تقدمها الدولة أو المنظمة لعلاج المرضى جسدياً وعقلياً". من منظور منظمة الصحة العالمية (٢٠١٨)، الرعاية الصحية تعني "نهجاً شاملاً للصحة والرفاهية يشمل المجتمع بأكمله ويتمحور حول احتياجات وأولويات الأفراد والأسر والمجتمعات المحلية".

الفرق بين هذين التعريفين يكمن في أن الرعاية الصحية الأولية ترتبط بشكل مباشر بالخدمات الصحية المقدمة من قبل متخصصي الرعاية الصحية مثل الأطباء، وتشمل جميع الفئات العمرية. يختلف مفهوم الرعاية الصحية بناءً على السياق الجغرافي، حيث قد يشير إلى مركز طبي، طبيب الأسرة، مركز صحة الأسرة، أو المركز الصحي الأولي. في المملكة العربية السعودية، تُعرف هذه المراكز بمراكز الرعاية الصحية الأولية، وهي الخطوة الأولى في تقديم الاستشارات الأولية والإحالات الطبية إلى مراكز متخصصة.

أهمية الرعاية الصحية: يشكل قطاع الرعاية الصحية أحد أهم الركائز الأساسية للنظام الاقتصادي لأي دولة، نظراً لما يوفره من خدمات وسلع مادية لمعالجة المرضى، سواء من خلال الرعاية العلاجية أو الوقائية أو التأهيلية. في رؤية المملكة ٢٠٣٠ (Vision ٢٠٣٠)، تحظى الرعاية الصحية باهتمام كبير حيث تستحوذ على جزء كبير من ميزانية المملكة، ويتم إرسال العديد من الطلاب للدراسة في مجالات الطب والتكنولوجيا، مع التركيز على الذكاء الاصطناعي. كما أنشأت المملكة الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA) لتعزيز هذا الجانب.

أهداف الرعاية الصحية: ترتبط أهداف الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية بأهداف رؤية ٢٠٣٠ وبرنامج التحول الوطني في القطاع الصحي، والتي تتمحور حول:

١. تسهيل الوصول إلى الخدمات الصحية.

٢. تحسين جودة وكفاءة الخدمات.

٣. تعزيز الوقاية من المخاطر الصحية.

مستويات الرعاية الصحية :الرعاية الصحية تتكون من ثلاث مستويات رئيسية:

١ . الرعاية الصحية الأولية :ترتبط بخدمات الرعاية التي يتلقى فيها المريض الرعاية الأولية، مثل الأطباء والمستوصفات.

٢ . الرعاية الصحية الثانوية :تقدم في المستشفيات والمراكز المتخصصة وتقدم خدمات أوسع من الرعاية الأولية.

٣ . الرعاية الصحية الثالثة :تشمل الرعاية الاستشارية المتخصصة في منشآت تقدم فحوصات وجراحات طبية متقدمة، مثل علاج السرطان والحروق الشديدة والجراحات التجميلية وجراحات القلب والأعصاب المعقدة.

الفصل الثاني

الدراسات السابقة

الدراسات السابقة:

دراسة "إمكانية توظيف الحوسبة السحابية المتنقلة في تطبيقات الصحة المتنقلة" (حسين وأسامة، ٢٠١٧) :

الهدف: هدفت هذه الدراسة إلى توضيح العلاقة بين الحوسبة السحابية المتنقلة وتطبيقات الصحة المتنقلة،

اهم النتائج: كيف يمكن استخدام منصة Firebase السحابية لإنشاء تطبيقات صحية متنقلة تساعد في حفظ المعلومات الصحية وتقييم الخدمات. وأشارت الدراسة إلى إمكانية تطبيق هذه التكنولوجيا في المستشفيات العراقية التي تفقر إلى البنية التحتية.

دراسة "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمات الصحية بالمؤسسات العمومية الاستشفائية" (العربي، ٢٠١٨)

الهدف: استكشف تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمات الصحية في المستشفيات العمومية،

اهم النتائج: أوصت بضرورة إدخال تقنية الطب عن بعد وإنشاء نظام صحي إلكتروني شامل. دراسة "تطبيقات إنترنت الأشياء في المؤسسات الصحية ودورها في تحسين خدمات الرعاية الصحية" (عاربة، ٢٠١٩) :

الهدف: ركزت الدراسة على دور إنترنت الأشياء في تحسين جودة الرعاية الصحية،
اهم النتائج: توفير التشخيصات الدقيقة وتقليل معدلات الزيارات المتكررة للمستشفيات عبر التشخيص عن بعد.

دراسة "الهاتف الذكي لاتصالات الرعاية الصحية" (Salehi, ٢٠١٨) :

الهدف: قياس تأثير استخدام الهواتف الذكية على جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى في مستشفى أكاديمي في الولايات المتحدة.

اهم النتائج: خلصت إلى أن الهواتف الذكية تعزز من فعالية الاتصالات بين مقدمي الرعاية وتسهّل تنظيم المهام.

دراسة "تأثير التطبيقات الصحية المتنقلة على العلاقات بين المريض ومقدم الرعاية الصحية " (Gudah, ٢٠١٩):

الهدف: تناولت الدراسة تأثير التطبيقات الصحية المتنقلة على العلاقات بين المرضى ومقدمي الرعاية الصحية،

اهم النتائج: هذه التطبيقات تساعد في إدارة الأنشطة الصحية وتعزيز التواصل بين الطرفين.

دراسة "الهاتف الذكي كمدخل في سلوك النية لرعاية المرضى: (Nakra & Pardely, ٢٠١٩) " **الهدف:** هدفت إلى تحليل دور الهواتف الذكية في تعزيز سلوك مقدمي الرعاية الصحية في تقديم الرعاية للمرضى.

اهم النتائج: توصلت إلى أن الهواتف الذكية تساعد في تحسين فعالية العمل الطبي وتوجيه سلوك النية لرعاية المرضى بشكل أفضل.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بناءً على الدراسات السابقة، يُلاحظ أن هناك نقصاً في الأبحاث التي تتناول تأثير التطبيقات الذكية بشكل موسع في قطاع الرعاية الصحية في المملكة العربية السعودية. معظم الأبحاث ركزت على استخدام التكنولوجيا في الرعاية الصحية من جوانب محددة مثل إنترنت الأشياء والحوسبة السحابية. الدراسة الحالية تسعى لسد هذه الفجوة من خلال تحليل تأثير التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية بالمملكة

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

أداة الدراسة:

تم استخدام الاستبانة في الدراسة الحالية كأداة رئيسية لجمع البيانات المتعلقة بالموضوع المدروس. تم تصميم هذه الاستبانة بعناية لتشمل ٣٦ عبارة موزعة على أربعة أقسام رئيسية، كل منها يهدف إلى قياس جوانب مختلفة من الدراسة. وفيما يلي تفصيل لهذه الأقسام:

١. مدى الإلمام بالمفاهيم المتعلقة بالرعاية الصحية:

- **الهدف:** يهدف هذا القسم إلى تقييم مدى معرفة وفهم المشاركين للمفاهيم الأساسية المتعلقة بالرعاية الصحية. يشمل ذلك المفاهيم الخاصة بالصحة الإلكترونية، إدارة الرعاية الصحية، وأحدث الاتجاهات والتقنيات المستخدمة في هذا المجال.
- **المحتوى:** يتضمن هذا القسم عبارات تقيس مدى وعي المشاركين بالممارسات الصحية الحديثة، وفهمهم للتغيرات التي تحدث في مجال الرعاية الصحية، مثل التحول الرقمي والعمل عن بعد.

٢. تأثير التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية:

- **الهدف:** يركز هذا القسم على دراسة تأثير التطبيقات الذكية على الرعاية الصحية، سواء من حيث الكفاءة التشغيلية أو جودة الخدمة المقدمة.
- **المحتوى:** يشمل هذا القسم عبارات تقيس مدى تأثير استخدام التطبيقات الذكية في تحسين سرعة اتخاذ القرارات، القدرة على تقديم الرعاية عن بعد، وتحسين التواصل بين مقدمي الخدمات الصحية والمرضى.

٣. مميزات استخدام التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية:

- **الهدف:** يهدف هذا القسم إلى استكشاف الفوائد والمزايا التي يوفرها استخدام التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية.
- **المحتوى:** يحتوي هذا القسم على عبارات تبرز المزايا المختلفة مثل تسهيل الوصول إلى المعلومات الطبية، تمكين المرضى من إدارة حالتهم الصحية بأنفسهم، وتقديم خدمات صحية بشكل أكثر فعالية وسرعة.

٤. المعوقات التي واجهت ظهور التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية:

- **الهدف:** يهدف هذا القسم إلى تحديد التحديات والمعوقات التي قد تحول دون انتشار واستخدام التطبيقات الذكية في مجال الرعاية الصحية.
- **المحتوى:** يشمل هذا القسم عبارات تقيس الصعوبات التي قد يواجهها المستخدمون، مثل ضعف المهارات التكنولوجية، قضايا الأمان والخصوصية، وتفاوت القدرات التكنولوجية بين العاملين في الرعاية الصحية.

الأساليب الإحصائية:

تم استخدام عدة أساليب إحصائية لضمان دقة النتائج وصحتها. وفيما يلي تفصيل لهذه الأساليب:

١. اختبار ألفا كرونباخ: (Cronbach's Alpha)

- **الهدف:** يهدف اختبار ألفا كرونباخ إلى قياس مدى الاتساق الداخلي أو الثبات الداخلي للاستبانة. بمعنى آخر، يتحقق هذا الاختبار من مدى تجانس العبارات أو الأسئلة ضمن كل قسم من أقسام الاستبانة.
- **التطبيق:** يتم استخدام هذا الاختبار للتأكد من أن جميع العبارات التي تقيس نفس المتغير أو المفهوم ترتبط ببعضها البعض بشكل جيد. إذا كانت قيمة ألفا كرونباخ عالية (عادةً ما يُعتبر ٠.٧ فأكثر مقبولاً)، فهذا يعني أن الاستبانة موثوقة، وأن العبارات متجانسة في قياس نفس المفهوم.

٢. حساب التكرارات والنسب المئوية والوزن النسبي:

- **الهدف:** تُستخدم هذه الأساليب الإحصائية الأساسية لتحليل البيانات الوصفية من خلال وصف وتحليل توزيع العينة المدروسة والخصائص المختلفة لها.
- **التطبيق:**
 - **التكرارات:** تُستخدم لمعرفة عدد المرات التي تظهر فيها استجابة معينة لكل عبارة من عبارات الاستبانة.
 - **النسب المئوية:** تُعبر عن نسبة كل فئة من فئات البيانات بالنسبة لإجمالي العينة، مما يوفر فهماً أوضح للتوزيع النسبي للإجابات.
 - **الوزن النسبي:** يُستخدم لتحديد مدى أهمية كل استجابة بالنسبة لمجموع الاستجابات، حيث يعكس مدى ثقل أو تأثير كل فئة أو متغير على النتائج النهائية.

٣. تحليل النزعة المركزية باستخدام الوسط الحسابي والانحراف المعياري:

- **الهدف:** يهدف هذا النوع من التحليل إلى تحديد الاتجاه العام للبيانات والدرجة التي تقترب فيها جميع البيانات من المتوسط. هذا يساعد في تقديم صورة واضحة عن الاستجابات العامة للعينة.
- **التطبيق:**

- **الوسط الحسابي:** يتم حسابه عن طريق جمع جميع القيم أو الاستجابات وقسمتها على عددها، مما يوفر قيمة متوسطة تعبر عن الاتجاه العام للبيانات.
- **الانحراف المعياري:** يقيس مدى تشتت البيانات حول الوسط الحسابي، مما يساعد في فهم مدى تباين الإجابات. إذا كان الانحراف المعياري صغيراً، فهذا يعني أن الاستجابات قريبة من المتوسط، أما إذا كان كبيراً، فيعني ذلك أن هناك تبايناً كبيراً في الاستجابات.

جدول ١ جدول رقم (٤-١): التوزيع التكراري النسبي للخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

المتغير	فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	١٦٤	٥١.٩٠%	١.٤٨	٠.٥
	أنثى	١٥٢	٤٨.١٠%		
العمر	١٨-٢٥	١٣	٤.١٠%	٣.١	٠.٩
	٢٦-٣٥	٧٦	٢٤.١٠%		
	٣٦-٤٥	٩١	٢٨.٨٠%		
	٤٦ فأكثر	١٣٦	٤٣.٠٠%		
	ثانوية عامة فما دون	١٣	٤.١٠%	٤.١٤	١
المؤهل العلمي	دبلوم	٣١	٩.٨٠%		
	بكالوريوس	١٠٠	٣١.٦٠%		
	دراسات عليا	١٧٢	٥٤.٤٠%		
	نعم	٢٨٠	٨٨.٦٠%	١.١١	٠.٣١
موظف/ة في منشأة صحية					

		١١.٤٠%	٣٦	لا	
نوع الوظيفة	إداري	١٩.٩٠%	٦٣	٢.٢٨	١.٠٩
	طبيب	٥١.٩٠%	١٦٤		
	فني	٧.٦٠%	٢٤		
	ممرض	٢٠.٦٠%	٦٥		
امتلاك جهاز ذكي	نعم	٨٥.٨٠%	٢٧١	١.١٤	٠.٣٥
	لا	١٤.٢٠%	٤٥		
امتلاك تطبيقات ذكية على الكمبيوتر الشخصي	نعم	٥٢.٢٠%	١٦٥	١.٤٧	٠.٥
	لا	٤٧.٨٠%	١٥١		

من خلال الجدول السابق يمكن استخلاص ما يلي:

- **الجنس:** يظهر أن غالبية عينة الدراسة من الذكور بنسبة ٥١.٩٪، بينما بلغت نسبة الإناث ٤٨.١٪، بوسط حسابي قدره ١.٤٨ وانحراف معياري ٠.٥٠.
- **العمر:** تبين أن ٤.١٪ من عينة الدراسة تتراوح أعمارهم بين ١٨ و ٢٥ عامًا، و ٢٤.١٪ تتراوح أعمارهم بين ٢٦ و ٣٥ عامًا. أما ٢٨.٨٪ من العينة تتراوح أعمارهم بين ٣٦ و ٤٥ عامًا، و ٤٣٪ من العينة تبلغ أعمارهم ٤٦ عامًا فأكثر، بوسط حسابي ٣.١٠ وانحراف معياري ٠.٩٠.
- **المؤهل العلمي:** أظهرت الدراسة أن ٤.١٪ من العينة يحملون مؤهل ثانوية عامة فما دون، و ٩.٨٪ يحملون دبلومًا، بينما ٣١.٦٪ من العينة يحملون درجة البكالوريوس، و ٥٤.٤٪ يحملون درجات دراسات عليا، بوسط حسابي ٤.١٤ وانحراف معياري ١.٠٠.
- **العمل في منشأة صحية:** أشارت الدراسة إلى أن ٨٨.٦٪ من العينة يعملون في منشأة صحية، بينما ١١.٤٪ لا يعملون فيه، بوسط حسابي ١.١١ وانحراف معياري ٠.٣١.
- **نوع الوظيفة:** أظهرت النتائج أن ١٩.٩٪ من العينة يشغلون وظائف إدارية، و ٥١.٩٪ منهم يعملون كأطباء، و ٧.٦٪ كفنيين، و ٢٠.٦٪ كممرضين، بوسط حسابي ٢.٢٨ وانحراف معياري ١.٠٩.
- **امتلاك جهاز ذكي:** وجد أن ٨٥.٦٪ من العينة يمتلكون أجهزة ذكية، بينما ١٤.٢٪ لا يمتلكونها، بوسط حسابي ١.١٤ وانحراف معياري ٠.٣٥. كما تتفق هذه الدراسة مع دراسة

(Salehi ٢٠١٨) التي أظهرت أن ٨٥٪ من المشاركين أكدوا أن الهواتف الذكية تساهم في تحسين جودة اتصالات الرعاية الصحية وتعزيز سلامة المرضى.

- امتلاك تطبيقات ذكية على الكمبيوتر الشخصي: تشير النتائج إلى أن ٥٢.٢٪ من العينة يمتلكون تطبيقات ذكية على أجهزة الكمبيوتر الشخصية، بينما ٤٧.٨٪ لا يمتلكونها، بوسط حسابي ١.٤٧ وانحراف معياري ٠.٥٠.

جدول ٢ جدول رقم (٤-٢): النسب المئوية والتكرارات

الترتيب	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	النسبة المئوية	التكرار	الخيارات	العبارات	م
٦	١.١١	٢.٤١	١٨.٠٠%	٥٧	مرتفع جداً	التطبيقات الذكية	١
			٤٨.١٠%	١٥٢	مرتفع		
			١٤.٦٠%	٤٦	متوسط		
			١٣.٣٠%	٤٢	منخفض		
			٦.٠٠%	١٩	منخفض جداً		
٣	١.٣٨	٢.٩	٢٠.٦٠%	٦٥	مرتفع جداً	إيجابيات التطبيقات الذكية	٢
			٢٣.١٠%	٧٣	مرتفع		
			١٧.١٠%	٥٤	متوسط		
			٢٣.٤٠%	٧٤	منخفض		
			١٥.٨٠%	٥٠	منخفض جداً		

٣	٥	١.٣	٢.٧٧	٢٠.٦٠%	٦٥	مرتفع جداً	التطبيقات الذكية	سلبيات
				٢٥.٣٠%	٨٠	مرتفع		
				٢٢.٥٠%	٧١	متوسط		
				١٩.٦٠%	٦٢	منخفض		
				١٢.٠٠%	٣٨	منخفض جداً		
٤	٢	١.٣٣	٢.٩١	١٨.٧٠%	٥٩	مرتفع جداً	العمل عن بعد	
				٢٣.١٠%	٧٣	مرتفع		
				٢٠.٦٠%	٦٥	متوسط		
				٢٣.٤٠%	٧٤	منخفض		
				١٤.٢٠%	٤٥	منخفض جداً		
٥	١	١.٣٧	٣	١٥.٢٠%	٤٨	مرتفع جداً	الصحة الإلكترونية	
				٢٨.٢٠%	٨٩	مرتفع		
				١٧.١٠%	٥٤	متوسط		
				١٩.٩٠%	٦٣	منخفض		
				١٩.٦٠%	٦٢	منخفض جداً		

نظام	٦	وتطبيق	مرتفع جداً	٤٨	١٥.٢٠%	٢.٩	١.٢٤	٣
صحتي			مرتفع	٧٩	٢٥.٠٠%			
			متوسط	٧٩	٢٥.٠٠%			
			منخفض	٧٤	٢٣.٤٠%			
			منخفض جداً	٣٦	١١.٤٠%			

في الشكل رقم (٤-١)، والذي يعرض نسبة إجابات المبحوثين حول مدى إلمامهم بالمفاهيم المهمة، نجد النتائج التالية:

- **الصحة الإلكترونية،** التي تعتبر أحد أهم المفاهيم التي يجب أن يلم بها أفراد العينة، جاءت في المرتبة الأولى حيث بلغت نسبة من أشاروا إلى أن إلمامهم بها "مرتفع جداً" ١٥.٢٪، و"مرتفع" بنسبة ٢٨.٢٪، و"متوسط" بنسبة ١٧.١٪، بينما كانت النسبة لأولئك الذين أشاروا إلى أن إلمامهم "منخفض" ١٩.٩٪، و"منخفض جداً" بنسبة ١٩.٦٪. مع وسط حسابي ٣.٠٠ وانحراف معياري ١.٣٧.
- **العمل عن بعد،** وهو أيضاً من المفاهيم الأساسية، احتل المرتبة الثانية، حيث كانت نسبة من أشاروا إلى أن إلمامهم به "مرتفع جداً" ١٨.٧٪، و"مرتفع" بنسبة ٢٣.١٪، و"متوسط" بنسبة ٢٠.٦٪، في حين بلغت النسبة لأولئك الذين أشاروا إلى أن إلمامهم "منخفض" ٢٣.٤٪ و"منخفض جداً" ١٤.٢٪. مع وسط حسابي ٢.٩١ وانحراف معياري ١.٣٣.
- **إيجابيات التطبيقات الذكية ونظام وتطبيق صحتي،** اللذان يعتبران من المفاهيم الهامة، جاءت في المرتبة الثالثة. حيث بلغت نسبة من أشاروا إلى أن إلمامهم بهما "مرتفع جداً" ٢٠.٦٪ و"مرتفع" بنسبة ٢٣.١٪، و"متوسط" بنسبة ١٧.١٪، و"منخفض" بنسبة ٢٣.٤٪ و"منخفض جداً" ١٥.٨٪. مع وسط حسابي ٢.٩٠ وانحراف معياري ١.٣٨. وقد اتفقت هذه الدراسة مع

دراسة (Gudah ٢٠١٩) التي أشارت إلى تأثير إيجابي عام على علاقات المرضى بمقدمي خدمات الرعاية الصحية.

- **سلبيات التطبيقات الذكية**، التي تمثل أيضاً مفهوماً يجب الإلمام به، جاءت في المرتبة الرابعة. حيث كانت نسبة من أشاروا إلى أن إلمامهم بها "مرتفع جداً" ٢٠.٦٪ و"مرتفع" ٢٥.٣٪، و"متوسط" ٢٢.٥٪، و"منخفض" ١٩.٦٪، و"منخفض جداً" ١٢.٠٪. مع وسط حسابي ٢.٧٧ وانحراف معياري ١.٣٠.
- **التطبيقات الذكية**، وهو أحد المفاهيم التي يجب الإلمام بها، جاءت في المرتبة الخامسة. حيث بلغت نسبة من أشاروا إلى أن إلمامهم بها "مرتفع جداً" ١٨٪ و"مرتفع" ٤٨.١٪، و"متوسط" ١٤.٦٪، و"منخفض" ١٣.٣٪، و"منخفض جداً" ٦٪. مع وسط حسابي ٢.٤١ وانحراف معياري ١.١١.

جدول ٣ جدول رقم (٤-٣): النسب المئوية والتكرارات للإجابات حول تأثير التطبيقات الذكية في

مجال الرعاية الصحية

الترتيب	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	النسبة	التكرار	الخيارات	العبارات	م
٨	١.٣	٢.٩٤	١١.١٠%	٣٥	مرتفع جداً	وضوح المعلومات الطبية الواردة والصادرة في التطبيقات الذكية	١
			٣٨.٠٠%	١٢٠	مرتفع		
			١٣.٠٠%	٤١	متوسط		
			٢١.٥٠%	٦٨	منخفض		
			١٦.٥٠%	٥٢	منخفض جداً		
٩	١.٢٤	٢.٩٣	١٦.١٠%	٥١	مرتفع جداً	يؤثر استخدام تطبيق صحي في	٢

تنظيم خدمات الرعاية الصحية					
مرتفع					
٦٦ ٢٠.٩٠%					
متوسط					
٨٧ ٢٧.٥٠%					
منخفض					
٧٦ ٢٤.١٠%					
منخفض جداً					
٣٦ ١١.٤٠%					
أدى استخدام تطبيق صحتي إلى ترابط خدمات الرعاية الصحية ب					
٣ ٧					
مرتفع جداً					
٤٨ ١٥.٢٠%					
٢.٩٥					
١.٢٩					
مرتفع					
٨٤ ٢٦.٦٠%					
متوسط					
٦٣ ١٩.٩٠%					
منخفض					
٧٧ ٢٤.٤٠%					
منخفض جداً					
٤٤ ١٣.٩٠%					

٤	تأثر البيانات الطبية في تطبيق صحتي على اتخاذ القرار	مرتفع جداً	٤٣	١٣.٦٠%	٣.١	١.٣٢	٣
		مرتفع	٧٤	٢٣.٤٠%			
		متوسط	٦٢	١٩.٦٠%			
		منخفض	٨٠	٢٥.٣٠%			
		منخفض جداً	٥٧	١٨.٠٠%			
٥	يؤثر التخطيط والتنظيم المستمر على جودة تطبيق صحتي في الرعاية الصحية	مرتفع جداً	٥٠	١٥.٨٠%	٢.٩٨	١.٣٥	٤
		مرتفع	٨٦	٢٧.٢٠%			

		متوسط	٥٦	١٧.٧٠%		
		منخفض	٦٧	٢١.٢٠%		
		منخفض جداً	٥٧	١٨.٠٠%		
أصبح تطبيق صحتي قناة رئيسية للتواصل بين مرتفع جداً مقدمي خدمات الرعاية الصحية والمستفيدين						
٦	٢	مرتفع جداً مقدمي خدمات الرعاية الصحية والمستفيدين	٤٠	١٢.٧٠%	٣.١٢	١.٢٨
		مرتفع	٧٤	٢٣.٤٠%		
		متوسط	٦٠	١٩.٠٠%		
		منخفض	٩٢	٢٩.١٠%		
		منخفض جداً	٥٠	١٥.٨٠%		

قدرة تطبيق						
صحتي في						
الوصول						
للبيانات						
٧	مرتفع جداً	٤٩	١٥.٥٠%	٢.٩٨	١.٣٣	٤
والدوائية دون						
الرجوع						
للكمبيوتر						
الشخصي						
	مرتفع	٨٣	٢٦.٣٠%			
	متوسط	٦٠	١٩.٠٠%			
	منخفض	٧١	٢٢.٥٠%			
	منخفض جداً	٥٣	١٦.٨٠%			

تتشابه					
الخدمات					
الإلكترونية					
في تطبيق					
صحتي مع					
٨	مرتفع جداً	٤٨	١٥.٢٠%	٢.٩٧	١.٢٩
الخدمات					٦
الإلكترونية					
المتوفرة على					
الحاسوب					
المكتبي					
	مرتفع	٨١	٢٥.٦٠%		
	متوسط	٦٢	١٩.٦٠%		
	منخفض	٨٢	٢٥.٩٠%		
	منخفض جداً	٤٣	١٣.٦٠%		

٩	١.٣٧	٣.١٧	١٤.٢٠%	٤٥	مرتفع جداً	لاتخاذ قرارات	تساهم التطبيقات الذكية في التدخل
١٠	١.٢٩	٢.٧٥	١٨.٠٠%	٥٧	مرتفع جداً	الذكية في سير الإجراءات	تؤثر التطبيقات
			٢٢.٨٠%	٧٢	مرتفع		
			١٥.٨٠%	٥٠	متوسط		
			٢٥.٣٠%	٨٠	منخفض		
			٢١.٨٠%	٦٩	منخفض جداً		

الطبية	
والإدارية	
مرتفع	٣٢.٦٠٪ ١٠٣
متوسط	١٨.٠٠٪ ٥٧

يتضح من الجدول أعلاه أن العبارة "تساهم التطبيقات الذكية في التدخل لاتخاذ قرارات إدارية وطبية عاجلة دون التواجد في مقر العمل" جاءت في المرتبة الأولى، حيث كانت الإجابات بنسبة "مرتفع جداً" ١٤.٢٪، "مرتفع" ٢٢.٨٪، "متوسط" ١٥.٨٪، "منخفض" ٢٥.٣٪، و"منخفض جداً" ٢١.٨٪، بمتوسط حسابي ٣.١٧ وانحراف معياري ١.٣٧. تتفق هذه الدراسة مع دراسة عاربه (٢٠١٩) التي تشير إلى قدرة الأجهزة على تبادل البيانات الخاصة بالمرضى مع الأجهزة الأخرى ومساهمتها في اتخاذ الإجراءات المناسبة للمريض.

وجاءت العبارة "أصبح تطبيق صحي قناة رئيسية للتواصل بين مقدمي خدمات الرعاية الصحية والمستفيدين" في المرتبة الثانية، حيث كانت نسبة الإجابات "مرتفع جداً" ١٢.٧٪، "مرتفع" ٢٣.٤٪، "متوسط" ١٩٪، "منخفض" ٢٩.١٪، و"منخفض جداً" ١٥.٨٪، بمتوسط حسابي ٣.١٢ وانحراف معياري ١.٢٨.

أما العبارة "تؤثر البيانات الطبية في تطبيق صحي على اتخاذ القرار" فجاءت في المرتبة الثالثة، بنسبة "مرتفع جداً" ١٣.٦٪، "مرتفع" ٢٣.٤٪، "متوسط" ١٩.٦٪، "منخفض" ٢٥.٣٪، و"منخفض جداً" ١٨٪، بمتوسط حسابي ٣.١٠ وانحراف معياري ١.٣٢.

وفي المرتبة الرابعة جاءت العبارتان "يؤثر التخطيط والتنظيم المستمر على جودة تطبيق صحي في الرعاية الصحية" و"قدرة تطبيق صحي على الوصول للبيانات السريرية والدوائية دون الرجوع للكمبيوتر الشخصي"، بنسبة "مرتفع جداً" ١٥.٨٪، "مرتفع" ٢٧.٢٪، "متوسط" ١٧.٧٪، "منخفض" ٢١.٢٪، و"منخفض جداً" ١٨.٠٪، بمتوسط حسابي ٢.٩٨ وانحراف معياري ١.٣٥.

بينما جاءت العبارة "تشابه الخدمات الإلكترونية في تطبيق صحي مع الخدمات الإلكترونية المتوفرة على الحاسوب المكتبي" في المرتبة السادسة، بنسبة "مرتفع جداً" ١٥.٢٪، "مرتفع" ٢٥.٦٪، "متوسط"

١٩.٦٪، "منخفض" ٢٥.٩٪، و"منخفض جداً" ١٣.٦٪، بمتوسط حسابي ٢.٩٧ وانحراف معياري ١.٢٩.

العبارة "أدى استخدام تطبيق صحي إلى ترابط خدمات الرعاية الصحية " جاءت في المرتبة السابعة، بنسبة "مرتفع جداً" ١٥.٢٪، "مرتفع" ٢٦.٦٪، "متوسط" ١٩.٩٪، "منخفض" ٢٤.٤٪، و"منخفض جداً" ١٣.٩٪، بمتوسط حسابي ٢.٩٥ وانحراف معياري ١.٢٩.

في المرتبة الثامنة جاءت العبارة "وضوح المعلومات الطبية الواردة والصادرة في التطبيقات الذكية"، بنسبة "مرتفع جداً" ١١.١٪، "مرتفع" ٣٨٪، "متوسط" ١٣٪، "منخفض" ٢١.٥٪، و"منخفض جداً" ١٦.٥٪، بمتوسط حسابي ٢.٩٤ وانحراف معياري ١.٣٠.

أما العبارة "يؤثر استخدام تطبيق صحي في تنظيم خدمات الرعاية الصحية" فجاءت في المرتبة التاسعة، بنسبة "مرتفع جداً" ١٦.١٪، "مرتفع" ٢٠.٩٪، "متوسط" ٢٧.٥٪، "منخفض" ٢٤.١٪، و"منخفض جداً" ١١.٤٪، بمتوسط حسابي ٢.٩٣ وانحراف معياري ١.٢٤.

وأخيراً، جاءت العبارة "تؤثر التطبيقات الذكية في سير الإجراءات الطبية والإدارية" في المرتبة العاشرة، بنسبة "مرتفع جداً" ١٨٪، "مرتفع" ٣٢.٦٪، "متوسط" ١٨٪، "منخفض" ١٩٪، و"منخفض جداً" ١٢.٣٪، بمتوسط حسابي ٢.٧٥ وانحراف معياري ١.٢٩.

جدول ٤، جدول رقم (٤-٤): النسب المئوية والتكرارات للإجابات على عبارات مزايا استخدام

التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية (تطبيق صحي)

الترتيب	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	النسبة	التكرارات	الخيارات	العبارات	م
٥	١.٢٦	٣	١٠.٤٠%	٣٣	مرتفع جداً	سأهم تطبيق صحي في ترابط الخدمات الإدارية والصحية معاً	١
			٣٤.٨٠%	١١٠	مرتفع		
			١٣.٠٠%	٤١	متوسط		
			٢٧.٨٠%	٨٨	منخفض		
			١٣.٩٠%	٤٤	منخفض جداً		

يساهم تطبيق					
صحتي في					
سهولة					
الوصول إلى	مرتفع جداً	٤٩	١٥.٥٠%	٢.٩٣	٩
البيانات					
الطبية داخل					
وخارج					
	مرتفع	٨٦	٢٧.٢٠%		
	متوسط	٥٩	١٨.٧٠%		
	منخفض	٨١	٢٥.٦٠%		
	منخفض جداً	٤١	١٣.٠٠%		
أدى الاعتماد					
على تطبيق					
صحتي إلى					
تقليل استخدام	مرتفع جداً	٤٤	١٣.٩٠%	٢.٩٥	٧
الكمبيوتر					
المكتبي في					
تقديم خدمات					

الرعاية الصحية						
	مرتفع	٨١	٢٥.٦٠%			
	متوسط	٧٦	٢٤.١٠%			
	منخفض	٧٥	٢٣.٧٠%			
	منخفض جداً	٤٠	١٢.٧٠%			
٢	يمكن استعراض جميع أنواع الملفات والوسائط المتعددة في تطبيق صحتي	٣٠	٩.٥٠%	٣.١٦	١.٢٤	٤
	مرتفع جداً	٧٨	٢٤.٧٠%			

					متوسط	٧٣	٢٣.١٠%
					منخفض	٨١	٢٥.٦٠%
					منخفض جداً	٥٤	١٧.١٠%
					يساعد تطبيق		
					صحتي في		
					تحديد مسار		
					سير		
٥		مرتفع جداً	٤٩	١٥.٥٠%	٢.٩٧	١.٣٣	٦
		الإجراءات					
		الطبية					
		والإدارية					
		بسهولة					
					مرتفع	٨٦	٢٧.٢٠%
					متوسط	٥٧	١٨.٠٠%
					منخفض	٧٢	٢٢.٨٠%
					منخفض جداً	٥٢	١٦.٥٠%
					يساعد تطبيق		
٦		مرتفع جداً	٣٥	١١.١٠%	٣.١٨	١.٣	١
		صحتي					

المرضى في				
الحصول				
على				
الخدمات				
الطبية				
والعلاجية				
ذاتياً				
مرتفع				
٧٦ ٢٤.١٠%				
متوسط				
٦٤ ٢٠.٣٠%				
منخفض				
٧٩ ٢٥.٠٠%				
منخفض				
٦٢ ١٩.٦٠%				
جداً				
يمنح تطبيق				
صحتي				
مقدمي				
٧	مرتفع جداً	٤٥	١٤.٢٠%	٣.٠٥
خدمات				
الرعاية				
الصحية				
القدرة على				
١.٣١ ٤				

التدخل				
لاتخاذ				
القرارات				
الطبية				
والإدارية				
مرتفع		٧٧	٢٤.٤٠%	
متوسط		٦٠	١٩.٠٠%	
منخفض		٨٣	٢٦.٣٠%	
منخفض جداً		٥١	١٦.١٠%	
يمكن				
استخدام				
تطبيق				
٨	مرتفع جداً	١٠٢	٣٢.٣٠%	٢.٣٧
صحتي دون				
الحاجة				
لتدريب مسبق				
مرتفع		٧٢	٢٢.٨٠%	
متوسط		٦٤	٢٠.٣٠%	
منخفض		٧٨	٢٤.٧٠%	

		منخفض جداً	٠	٠%			
أصبح التشخيص والوصول لبيانات							
٩	مرتفع جداً المرضى	٤٥	١٤.٢٠%	٣.١٢	١.٣٦	٣	
أسهل مع استخدام تطبيق صحي							
		مرتفع	٧٥	٢٣.٧٠%			
		متوسط	٥٥	١٧.٤٠%			
		منخفض	٧٧	٢٤.٤٠%			
		منخفض جداً	٦٤	٢٠.٣٠%			
أدى استخدام							
١٠	مرتفع جداً تطبيق	٣٥	١١.١٠%	٢.٩٤	١.٢	٨	
صحتي إلى							

تقليل تواجد

المراجعين في

مرتفع ٩٦ ٣٠.٤٠٪

متوسط ٧٥ ٢٣.٧٠٪

من خلال الجدول أعلاه، يتضح أن العبارة "يساعد تطبيق صحي المرضى في الحصول على الخدمات الطبية والعلاجية ذاتياً" جاءت في المرتبة الأولى، حيث كانت نسبة الاستجابة "مرتفع جداً" ١١.١٪، و"مرتفع" ٢٤.١٪، و"متوسط" ٢٠.٣٪، و"منخفض" ٢٥.٠٪، و"منخفض جداً" ١٩.٦٪. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ٣.١٨، والانحراف المعياري ١.٣٠. تتفق هذه الدراسة مع دراسة حسين وأسامة (٢٠١٧) التي أشارت إلى إمكانية الاستفادة من هذه الأنظمة في المستشفيات العراقية من الناحية النظرية.

أما العبارة "يمكن عرض جميع أنواع الملفات والوسائط المتعددة في تطبيق صحي"، فقد جاءت في المرتبة الثانية، حيث كانت نسبة الاستجابة "مرتفع جداً" ٩.٥٪، و"مرتفع" ٢٤.٧٪، و"متوسط" ٢٣.١٪، و"منخفض" ٢٥.٦٪، و"منخفض جداً" ١٧.١٪. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ٣.١٦، والانحراف المعياري ١.٢٤.

وجاءت العبارة "أصبح التشخيص والوصول إلى بيانات المرضى أسهل مع استخدام تطبيق صحي" في المرتبة الثالثة، حيث كانت نسبة الاستجابة "مرتفع جداً" ١٤.٢٪، و"مرتفع" ٢٣.٧٪، و"متوسط" ١٧.٤٪، و"منخفض" ٢٤.٤٪، و"منخفض جداً" ٢٠.٣٪. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ٣.١٢، والانحراف المعياري ١.٣٦.

وفي المرتبة الرابعة، جاءت العبارة "يمنح تطبيق صحي مقدمي خدمات الرعاية الصحية القدرة على التدخل لاتخاذ القرارات الطبية والإدارية"، حيث كانت نسبة الاستجابة "مرتفع جداً" ١٤.٢٪، و"مرتفع" ٢٤.٤٪، و"متوسط" ١٩٪، و"منخفض" ٢٦.٣٪، و"منخفض جداً" ١٦.١٪. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ٣.٠٥، والانحراف المعياري ١.٣١.

أما العبارة "ساهم تطبيق صحي في ترابط الخدمات الإدارية والصحية معاً"، فقد جاءت في المرتبة الخامسة، حيث كانت نسبة الاستجابة "مرتفع جداً" ١٠.٤٪، و"مرتفع" ٣٤.٨٪، و"متوسط" ١٣٪، و"منخفض" ٢٧.٨٪، و"منخفض جداً" ١٣.٩٪. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ٣.٠٠، والانحراف المعياري ١.٢٦.

وجاءت العبارة "يساعد تطبيق صحي في تحديد مسار سير الإجراءات الطبية والإدارية بسهولة" في المرتبة السادسة، حيث كانت نسبة الاستجابة "مرتفع جداً" ١٥.٥٪، و"مرتفع" ٢٧.٢٪، و"متوسط" ١٨٪، و"منخفض" ٢٢.٨٪، و"منخفض جداً" ١٦.٥٪. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ٢.٩٧، والانحراف المعياري ١.٣٣.

أما العبارة "أدى الاعتماد على تطبيق صحي إلى تقليل استخدام الكمبيوتر المكتبي في تقديم خدمات الرعاية الصحية"، فقد جاءت في المرتبة السابعة، حيث كانت نسبة الاستجابة "مرتفع جداً" ١٣.٩٪، و"مرتفع" ٢٥.٦٪، و"متوسط" ٢٤.١٪، و"منخفض" ٢٣.٧٪، و"منخفض جداً" ١٢.٧٪. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ٢.٩٥، والانحراف المعياري ١.٢٤.

وفي المرتبة الثامنة، جاءت العبارة "أدى استخدام تطبيق صحي إلى تقليل تواجد المراجعين في المستشفيات"، حيث كانت نسبة الاستجابة "مرتفع جداً" ١١.١٪، و"مرتفع" ٣٠.٤٪، و"متوسط" ٢٣.٧٪، و"منخفض" ٢٢.٨٪، و"منخفض جداً" ١٢٪. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ٢.٩٤، والانحراف المعياري ١.٢٠.

وجاءت العبارة "يساهم تطبيق صحي في سهولة الوصول إلى البيانات الطبية داخل وخارج المستشفى" في المرتبة التاسعة، حيث كانت نسبة الاستجابة "مرتفع جداً" ١٥.٥٪، و"مرتفع" ٢٧.٢٪، و"متوسط" ١٨.٧٪، و"منخفض" ٢٥.٦٪، و"منخفض جداً" ١٣٪. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ٢.٩٣، والانحراف المعياري ١.٢٩.

وأخيراً، جاءت العبارة "يمكن استخدام تطبيق صحي دون الحاجة لتدريب مسبق" في المرتبة العاشرة، حيث كانت نسبة الاستجابة "مرتفع جداً" ٣٢.٣٪، و"مرتفع" ٢٢.٨٪، و"متوسط" ٢٠.٣٪، و"منخفض" ٢٤.٧٪، و"منخفض جداً" ٠٪. بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة ٢.٣٧، والانحراف المعياري ١.١٧.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

النتائج:

١. أظهرت الدراسة أن غالبية عينة الدراسة كانوا من الذكور بنسبة ٥١.٩٪، وتتراوح أعمارهم بين ٤٦ عامًا فأكثر بنسبة ٤٣٪، وحصلوا على مؤهل الماجستير بنسبة ٥٤.٤٪. يعمل معظمهم في منشأة صحية بنسبة ٨٨.٦٪، ويشغلون وظائف كأطباء بنسبة ٥١.٩٪. كما أن ٨٥.٦٪ منهم يمتلكون أجهزة ذكية، و ٥٢.٢٪ يمتلكون تطبيقات ذكية.
٢. تبين أن من أبرز المفاهيم التي يجب على أفراد العينة الإلمام بها هي الصحة الإلكترونية والعمل عن بعد.
٣. أظهرت النتائج أن غالبية أفراد العينة على دراية بإيجابيات التطبيقات الذكية ونظام تطبيق صحي.
٤. تبين أن التطبيقات الذكية تسهم بشكل كبير في اتخاذ القرارات الإدارية والطبية العاجلة دون الحاجة للتواجد في مقر العمل، مما يعتبر دورًا مهمًا لهذه التطبيقات في مجال الرعاية الصحية.
٥. أظهرت النتائج أن تطبيق صحي أصبح قناة رئيسية للتواصل بين مقدمي خدمات الرعاية الصحية والمستفيدين.
٦. من أبرز مميزات تطبيق صحي هو مساعدة المرضى في الحصول على الخدمات الطبية والعلاجية بشكل ذاتي.
٧. يمكن من خلال تطبيق صحي استعراض جميع أنواع الملفات والوسائط المتعددة.
٨. من أهم المعوقات التي واجهت ظهور التطبيقات الذكية في الرعاية الصحية هو اختلاف مستوى الاستفادة من تطبيق صحي تبعًا لقدرات المستخدمين التكنولوجية.
٩. ضعف الموثوقية والرقابة على التطبيقات غير الرسمية مفتوحة المصدر يُعد من أهم المعوقات التي تحد من انتشار التطبيقات الذكية.
١٠. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التطبيقات الذكية وجودة خدمات الرعاية الصحية.

خصائص العينة:

- **الجنس:** أغلب المشاركين في الدراسة كانوا من الذكور بنسبة ٥١.٩٪، ما يشير إلى أن الذكور قد يكونون أكثر انخراطاً أو تمثيلاً في البيئات الطبية المشمولة بالدراسة.
- **العمر ٤٣٪:** من أفراد العينة تتراوح أعمارهم بين ٤٦ عاماً فأكثر، مما يدل على أن الدراسة ركزت بشكل كبير على الفئة العمرية المتقدمة، والتي قد تكون أكثر خبرة في مجال العمل.
- **المؤهل الأكاديمي:** الغالبية العظمى من العينة كانوا يحملون درجة الماجستير بنسبة ٥٤.٤٪، مما يعني أن معظم المشاركين يتمتعون بمستوى عالٍ من التعليم، وهو ما قد يؤثر إيجابياً على مستوى استخدامهم وفهمهم للتكنولوجيا الصحية.
- **مكان العمل ٨٨.٦٪:** من المشاركين يعملون في منشأة صحية، مما يعني أن النتائج تعكس بشكل كبير تجارب العاملين في هذه المؤسسة بالتحديد.
- **المهنة ٥١.٩٪:** من المشاركين كانوا أطباء، مما يشير إلى أن الدراسة ركزت بشكل رئيسي على الأطباء كمجموعة مستهدفة.
- **التكنولوجيا ٨٥.٦٪:** من المشاركين يمتلكون أجهزة ذكية، و ٥٢.٢٪ منهم يمتلكون تطبيقات ذكية، مما يدل على انتشار استخدام التكنولوجيا بين العاملين في هذا المجال، وإن كان هناك فرق بين امتلاك الأجهزة وامتلاك التطبيقات.

المفاهيم الأساسية:

- الدراسة أبرزت أهمية فهم الصحة الإلكترونية والعمل عن بعد كأحد المفاهيم الأساسية التي يجب على أفراد العينة الإلمام بها. هذا يشير إلى التحول المتزايد نحو استخدام التكنولوجيا في الرعاية الصحية وتقديم الخدمات الطبية عن بُعد، مما يتطلب مهارات ومعرفة متقدمة في هذا المجال.

الدراية بإيجابيات التطبيقات الذكية ونظام تطبيق صحي:

- غالبية المشاركين في الدراسة كانوا على دراية بإيجابيات التطبيقات الذكية ونظام صحي، مما يعكس درجة عالية من الوعي بالتكنولوجيا واستخداماتها في تحسين الخدمات الطبية. هذا الوعي قد يكون ناتجاً عن التدريب المستمر أو الخبرة العملية في التعامل مع هذه التطبيقات.

دور التطبيقات الذكية في اتخاذ القرارات:

- التطبيقات الذكية تلعب دورًا حاسمًا في اتخاذ القرارات الإدارية والطبية بسرعة وفعالية دون الحاجة إلى التواجد الفعلي في مكان العمل. هذا يشير إلى مدى أهمية هذه التطبيقات في تحسين الكفاءة التشغيلية وإدارة الوقت، وهو ما يعد قيمة كبيرة في بيئة الرعاية الصحية حيث يكون الوقت حاسمًا.

تطبيق صحي كقناة رئيسية للتواصل:

- تطبيق صحي أصبح أحد الوسائل الرئيسية للتواصل بين مقدمي الخدمات والمستفيدين، مما يدل على فعاليته في تسهيل التواصل وتحسين جودة الرعاية الصحية من خلال توفير قناة مباشرة للتفاعل بين المرضى والأطباء.

مساعدة المرضى في الحصول على الخدمات ذاتياً:

- من أبرز مميزات تطبيق صحي هو تمكين المرضى من الوصول إلى الخدمات الطبية والعلاجية بشكل ذاتي، مما يعزز من استقلاليتهم ويقلل من الحاجة إلى زيارة المستشفى أو العيادة إلا في الحالات الضرورية.

استعراض الملفات والوسائط المتعددة عبر تطبيق صحي:

- التطبيق يتيح إمكانية استعراض جميع أنواع الملفات والوسائط المتعددة، مما يعني أنه يمكن للمرضى والأطباء الوصول إلى المعلومات الطبية بسهولة وسرعة، مما يسهم في تحسين جودة الرعاية واتخاذ القرارات بشكل أفضل.

معوقات الاستفادة من تطبيق صحي:

- من المعوقات الرئيسية التي تم تحديدها هو اختلاف مستوى الاستفادة من تطبيق صحي بناءً على القدرات التكنولوجية للمستخدمين. هذا يشير إلى أن هناك تفاوتاً في المهارات التقنية بين المستخدمين، مما قد يؤثر على فعالية استخدام التطبيق.

ضعف الموثوقية في التطبيقات غير الرسمية:

- ضعف الموثوقية والرقابة على التطبيقات غير الرسمية مفتوحة المصدر يعتبر من التحديات التي تواجه انتشار التطبيقات الذكية. هذه المشكلة يمكن أن تؤدي إلى مخاطر تتعلق بالأمان والخصوصية، مما يحد من اعتماد هذه التطبيقات بشكل واسع في القطاع الصحي.

العلاقة الإحصائية بين التطبيقات الذكية وجودة خدمات الرعاية الصحية:

- أخيراً، الدراسة أظهرت وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام التطبيقات الذكية وتحسين جودة خدمات الرعاية الصحية. هذه النتيجة تعزز من أهمية دمج التكنولوجيا في النظام الصحي لتحسين الكفاءة وجودة الخدمات المقدمة.

التوصيات:

١. ضرورة مواكبة التقنيات الحديثة في تطوير البرمجيات التي تلبي احتياجات المستخدمين:

- **شرح التوصية:** تتطلب التطورات التكنولوجية السريعة التي يشهدها العالم أن تكون البرمجيات المستخدمة متطورة بما يكفي لتلبية احتياجات المستخدمين المتزايدة. يجب على المطورين الاستفادة من أحدث التقنيات مثل الذكاء الاصطناعي، وتعلم الآلة، والتحليلات المتقدمة لضمان أن البرمجيات قادرة على تقديم تجربة مستخدم متميزة.
- **إجراءات التنفيذ:**

- متابعة التطورات التقنية بانتظام وتطبيقها على البرمجيات الحالية.
- استثمار في البحث والتطوير للتأكد من أن التطبيقات تظل قادرة على المنافسة وتقديم قيمة مضافة للمستخدمين.
- تحديث التطبيقات بشكل دوري بناءً على ملاحظات المستخدمين وتحليل بيانات الاستخدام.

٢. وضع قوانين صارمة لضمان حقوق المستخدمين والمؤسسات والحد من المخاطر المرتبطة بالتطبيقات الذكية:

- **شرح التوصية:** مع انتشار التطبيقات الذكية، تظهر مخاطر متعددة تتعلق بالأمن السيبراني، الخصوصية، وسوء الاستخدام. لذا، من الضروري وضع قوانين واضحة وصارمة تضمن حماية حقوق المستخدمين والمؤسسات وتقلل من المخاطر المرتبطة باستخدام التطبيقات.
- **إجراءات التنفيذ:**

- وضع تشريعات واضحة لحماية البيانات الشخصية للمستخدمين ومنع تسريبها أو استخدامها بطرق غير قانونية.
- التأكد من أن التطبيقات تلتزم بالمعايير الأمنية الحديثة وتخضع لعمليات تدقيق دورية.
- فرض عقوبات صارمة على المخالفين لضمان الالتزام بالقوانين وتوفير بيئة آمنة للمستخدمين.

٣. تدريب العاملين في المؤسسات على الاستخدام الأمثل للتطبيقات:

- **شرح التوصية:** يمكن أن تكون التطبيقات الذكية معقدة في الاستخدام إذا لم يتم توفير التدريب اللازم. لذا، يجب أن يتم تدريب العاملين في المؤسسات على كيفية استخدام هذه التطبيقات بكفاءة لضمان تحقيق أقصى استفادة منها.

• إجراءات التنفيذ:

- تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية منتظمة للعاملين في المؤسسات لتعريفهم بأحدث التحديثات والميزات في التطبيقات.
- توفير دليل استخدام شامل ومفصل للعاملين يمكن الرجوع إليه عند الحاجة.
- تقديم دعم فني مستمر للعاملين لضمان حل أي مشكلات قد تواجههم أثناء استخدام التطبيقات.

٤. استخدام وسائل الإعلام الاجتماعية والإذاعة والتلفاز للترويج لهذه التطبيقات:

- **شرح التوصية:** تعد وسائل الإعلام من أهم الأدوات في العصر الحديث للترويج لأي منتج أو خدمة، بما في ذلك التطبيقات الذكية. يساعد الترويج الواسع على زيادة الوعي بالتطبيقات الجديدة وزيادة عدد المستخدمين.

• إجراءات التنفيذ:

- إطلاق حملات تسويقية متكاملة على وسائل الإعلام الاجتماعية مثل فيسبوك، تويتر، وإنستجرام لجذب المستخدمين المحتملين.
- التعاون مع القنوات التلفزيونية والإذاعات لإنتاج برامج وإعلانات تسلط الضوء على فوائد استخدام التطبيقات الذكية.
- الاستفادة من المؤثرين على وسائل التواصل الاجتماعي لنشر الوعي بالتطبيقات وجذب قاعدة واسعة من المستخدمين.

٥. تصميم التطبيقات بشكل سهل وجذاب لضمان استخدامها بكفاءة:

- شرح التوصية: يعد تصميم واجهة المستخدم جزءًا حاسمًا في نجاح أي تطبيق. يجب أن يكون التصميم سهل الاستخدام وجذابًا لضمان تجربة مستخدم مريحة وممتعة، مما يزيد من احتمالية استخدام التطبيق بشكل منتظم.

• إجراءات التنفيذ:

- اعتماد مبادئ تصميم تجربة المستخدم (UX) وتصميم واجهة المستخدم (UI) لضمان سهولة الاستخدام.
- إجراء اختبارات قابلية الاستخدام مع عينات من المستخدمين لتحسين التصميم وفقًا لملاحظاتهم.
- تحديث التصميم بشكل دوري لمواكبة الاتجاهات الجديدة في تصميم التطبيقات وضمان بقاء التطبيق جاذبًا ومريحًا للمستخدمين.

المراجع

-المراجع

١. البرعي، محمد والتويجري، محمد. (٢٠١٩) معجم المصطلحات الإدارية. الرياض: مكتبة العبيكان. الطبعة الثالثة، صفحة ١١٦. تم الاسترجاع في ١٤٤١/٨/٢٥ هـ.
٢. جامعة الملك عبدالعزيز. بوابة صحي. متاح على الرابط. <https://shifaa.kau.edu.sa> :
٣. حسين، ليث وأحمد، أسامة". (٢٠١٧) إمكانية توظيف الحوسبة السحابية المتنقلة في تطبيقات الصحة المتنقلة"، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، العدد ٤٠، الصفحات ٧٦-١٠٠. متاح على الرابط. <https://cutt.us/Arnmv>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/١١/١ هـ.
٤. الصاوي، السيد صالح". (٢٠١٩) تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة المحمولة في مراكز الوثائق والأرشيف: دراسة تحليلية"، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، العدد ١، الصفحات ١٧-١. متاح على الرابط. <https://cutt.us/aSS2V>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/٩/١٢ هـ.
٥. عاربة، سعيد". (٢٠١٩) تطبيقات إنترنت الأشياء في المؤسسات الصحية ودورها في تحسين خدمات الرعاية الصحية". ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الخامس والعشرين لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج، أبو ظبي. متاح على الرابط. <https://cutt.us/JBfua>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/٩/٣ هـ.
٦. العربي، مغات". (٢٠١٨) دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين الخدمات الصحية بالمؤسسات العمومية الاستشفائية - دراسة حالة للمستشفيات العمومية الجزائرية". رسالة ماجستير، جامعة عبد الحميد بن باديس، الجزائر. متاح على الرابط : <https://cutt.us/CuwKP>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/٩/١٢ هـ.
٧. منظمة الصحة العالمية. الرعاية الصحية الأولية. متاح على الرابط : <https://cutt.us/dYsDt>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/٩/٧ هـ.
٨. المركز الوطني للمعلومات الصحية. متاح على الموقع. nhic.gov.sa :
٩. وزارة الصحة السعودية. الاستراتيجية الوطنية للصحة الإلكترونية. متاح على الرابط : <https://cutt.us/L.Goz>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/٩/١٥ هـ.
١٠. وزارة الصحة. مبادرة الصحة الإلكترونية في التحول الرقمي (رؤية ٢٠٣٠). متاح على الرابط. <https://cutt.us/wLmKD>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/٨/٢٠ هـ.

١١. **شهد طارق حميص**. (٢٠١٩) واقع تصميم المستخدم في تطبيقات الهواتف الذكية، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في التصميم الجرافيكي، كلية العمارة والتصميم، قسم التصميم الجرافيكي، جامعة الشرق الأوسط. الصفحة ٢. متاح على الرابط : <https://cutt.us/yEmlu>. تم الاسترجاع في ١٩/٣/١٤٤٢ هـ.
١٢. **آلاء جعفر الصادق محمد الطيب**. (٢٠١٥) استخدام تكنولوجيا الهواتف الذكية في مؤسسات المعلومات دراسة تطبيقية على شفرة الاستجابة السريعة، رسالة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل درجة الدكتوراه في الآداب بنظام الساعات المعتمدة، جامعة الإسكندرية، الإسكندرية. الصفحة ١٢. متاح على الرابط <https://cutt.us/tviYX>. تم الاسترجاع في ١٩/٣/١٤٤٢ هـ.
١٣. **زهر، سوزان**. (٢٠١٦) مهارات الطالب في استخدام الهواتف الذكية للوصول إلى مصادر المعلومات: دراسة مقارنة بين كليتي الطب والآداب في جامعة بيروت العربية، Cybrarians Journal، العدد ٤٣، الصفحات ٤٢-١. تم الاسترجاع في ١٢/٣/١٤٤٢ هـ.
١٤. **العضاني، محمد بن ذعار**. (٢٠١٥) أثر استخدام بعض تطبيقات الأجهزة الذكية في تنمية مهارات التحدث باللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي، رسالة ماجستير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية. تم الاسترجاع في ١٢/٣/١٤٤٢ هـ.
١٥. **إياد محمد القاسم الأغا**. (٢٠١٥) أساسيات برمجة تطبيقات الهواتف الذكية باستخدام نظام أندرويد. الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية. تم الاسترجاع في ٢٠/٣/١٤٤٢ هـ.
١٦. **Cambridge dictionary**. متاح على الرابط : <https://dictionary.cambridge.org>. تم الاسترجاع في ٢٥/٩/١٤٤١ هـ.
١٧. **Nakra, N. and Pandey, M.** (٢٠١٩). "Smartphone as an intervention to intention-behavior of patient care," Health Policy and Technology، العدد ٨، الإصدار ٢، الصفحات ١٤٣-١٥٠. متاح على الرابط : <https://cutt.us/٤.TPK>. تم الاسترجاع في ٢/٩/١٤٤١ هـ.
١٨. **Qudah, B. and Luetsch, K.** (٢٠١٩). "The influence of mobile health applications on patient-healthcare provider relationships: a

systematic, narrative review." متاح على الرابط <https://cutt.us/xXEFR>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/١١/١ هـ.

١٩. Salehi, H. P. (٢٠١٨). "Smartphone for Healthcare Communication," Journal of Healthcare Communications, المجلد ٣، العدد ٣، الصفحات ١-٥. متاح على الرابط <https://cutt.us/XYUFg>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/٩/٢ هـ.

٢٠. WHO Trade, foreign policy diplomacy and health: health. (٢٠١٦) متاح على الرابط <https://who.int/trade/en>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/٨/١٧ هـ.

٢١. Simpletexting: History and Evolution of Smartphones. متاح على الرابط <https://cutt.us/KKNfr>. تم الاسترجاع في ١٤٤١/٨/١٧ هـ.

٢٢. Sdaia.gov.sa.

٢٣. Dimensions of Wellness. www.rwu.edu. تم الاسترجاع في ٢٠٢٠/٤/٢٥ هـ.

٢٤. Brendan (٢٠١٨). "The Origins of Levels Health Care." New Public Health، العدد ٩٤، الإصدار ١١، الصفحات ١٨٦٤-١٨٧٤. متاح على الرابط : covid19awareness.sa.

٢٥. Britannica.com.

٢٦. Shiffa.com

٢٧. nhic.gov.sa.



Midocean University

College of Management

Department of.....

Title in English

Prepared by:

Supervised by:

Year: ۲۰۲۴