

**دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية
دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة
The Role of Digital Transformation in Improving
Healthcare Services: An Applied Study on the
Directorate of Health Affairs in Makkah Al-
Mukarramah**

مشاري منصور وارد العتيبي

باحث بمعهد إدارة المستشفيات واقتصاديات الصحة

كلية التجارة وإدارة الأعمال - جامعة حلوان

DOI: 10.21608/fjssj.2025.391780

Url: https://fjssj.journals.ekb.eg/article_391780.html

تاريخ إستلام البحث: ٢٠٢٤/١٠/١٣ م تاريخ القبول: ٢٠٢٤/١١/٢٢ م تاريخ النشر: ٢٠٢٥/١/١ م
توثيق البحث: العتيبي، مشاري منصور وارد. (٢٠٢٥). دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية : دراسة
تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة. مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية، ع. ٢٠، ج. (١)، ص-ص: ٣٥-٧٢.

٢٠٢٥ م

FSSJ

مجلة مستقبل العلوم الإجتماعية
Future of Social Sciences Journal

العدد: الأول. يناير ٢٠٢٥ م

المجلد: العشرون.

دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية : دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة

المستخلص:

هدف البحث إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية: دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠١) عاملاً، وتمثلت أدوات الدراسة في استمارة استبيان، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، كما يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، كما يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الإدارية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، كما يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمكونات المادية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، كما يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الأمنية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وأوصت البحث بضرورة تدريب العاملين في القطاع الصحي على أهمية حماية بيانات الشخصية للمرضى.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، خدمات الرعاية الصحية.

The Role of Digital Transformation in Improving Healthcare Services: An Applied Study on the Directorate of Health Affairs in Makkah Al-Mukarramah

Abstract:

The aim of the research was to identify the role of digital transformation in improving health care services: an applied study on the Health Affairs Directorate in Makkah Al-Mukarramah. The study sample consisted of (301) senior management, middle management, supervisory management, and employees. The study tools were a questionnaire form. The results of the study showed that there is a statistically significant impact of digital transformation in improving health care services in the Health Affairs Directorate. There is also a statistically significant impact of human resources in improving health care services in the Health Affairs Directorate. There is also a statistically significant impact of administrative requirements in improving health care services in the Health Affairs Directorate. There

is also a statistically significant impact of material components in improving health care services in the Health Affairs Directorate. There is also a statistically significant moral impact of security requirements in improving health care services in the Health Affairs Directorate. There is a statistically significant moral impact of databases in improving health care services in the Health Affairs Directorate. The study recommended the necessity of updating and developing the information technology infrastructure in health institutions to ensure the stability and security of digital systems. Workers in the health sector should also be trained on the importance of security. Cybersecurity and methods of protecting patients' personal data.

Keywords: Digital transformation, healthcare services.

- المقدمة:

مازال العالم يشهد ثورات كبيرة متلاحقة في شتى مجالات الحياة المختلفة، وبشكل خاص في دعوة المنظمات إلى التوجه إلى التحول الرقمي ودمج التقنيات الحديثة في المنظمات، فالتقنيات الحديثة وفرت طرق لحفظ التاريخ الطبي لجميع المرضى، الأمر الذي سهل انتقاله ما بين الأطباء وعدم ضياعه، بهدف تحسين خدمات الرعاية الصحية لهم وزيادة كفاءة عمل العاملين في هذا القطاع، كما بالإمكان استخدام هذه المعلومات لاستغلالها في أبحاث ودراسات علمية تصب في هدف إيجاد علاجات واكتشافات في المجال الطبي.

والتحول الرقمي في القطاع الصحي يوفر فرصًا كبيرة لتحسين جودة الرعاية الصحية وزيادة الكفاءة التشغيلية وعلى الرغم من التحديات، فإن الفوائد المتحققة من خلال تبني التقنيات الرقمية تجعلها استثمارًا مهمًا لمستقبل الرعاية الصحية، ويمكن للتحول الرقمي أن يساهم في خلق نظام صحي أكثر تفاعلاً واستدامة، يوفر تجربة أفضل للمرضى ويعزز الابتكار في المجال الطبي. (بدور، ٢٠١٩، ٤٠، ٤٠)

وتواجه المنشآت الصحية تحديات كبيرة ومتعددة، لعل في مقدمتها التكاليف المتزايدة في إنتاج الخدمات الطبية، وتحديات جودة هذه الخدمات كما وضحتها (عسولي، المعلا، ٢٠٢٢، ٥٦، ٢٠)؛ ومن هذه الأهداف تقديم خدمة صحية ذات جودة مميزة من شأنها تحقيق رضى المريض وزيادة ولائه للمنظمة الصحية والذي سيصبح فيما بعد وسيلة إعلامية فاعلة لتلك المستشفى الصحية، كما تعد معرفة آراء وانطباعات المرضى وقياس مستوى رضاهم عن

خدمات الرعاية الصحية وسيلة مهمة في مجال البحوث الإدارية والتخطيط للرعاية الصحية.
(سيروان، ٣٤٩، ٢٠٢٢)

ويعد تحسين مستوى خدمات الرعاية الصحية من أكثر الخدمات أهمية للإنسان لاتصالها المباشر بحياته وحياة المجتمع، وتعد أحد مقاييس تقدم الدول في هذا المجال، كما حظيت باهتمام كبير من قبل الحكومات والمؤسسات المعنية، وتشمل المنشآت الصحية (المستشفيات- المراكز الصحية- العيادات الشعبية- العيادات الخاصة والصيدليات).
(شريف، ٣١٢، ٢٠٢١)

- مشكلة البحث:

في ضوء التقدم المتعاظم بالعديد من المجالات والذي أدى إلى دفع منظمات الرعاية الصحية ممثلة في المستشفيات إلى النهوض بخدمات الرعاية الصحية للاستفادة من تلك التطورات التكنولوجية الحديثة والتوجه نحو التحول الرقمي والاهتمام بالمرضى، وكذلك لتغيير ممارساتها الصحية والطبية لكي تتلاءم مع التعقيدات الحاصلة في مجالات الخدمة الصحية وحاجات المستفيدين ورغباتهم، من هنا كان لازماً على هذه المنظمات الصحية أن تجرى بعض التغييرات الجذرية المناسبة من خلال تصميم خدمات تعتمد على استخدام التقنيات الحديثة بما يساهم في تقديم خدمات تعمل على كسب رضا المستفيدين، وكذلك تحقيق التميز لمنظمات الرعاية الصحية ومواكبتها للتطورات السريعة والمتغيرة.

- وتتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

"ما دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية: دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة".

ولإجابة عن هذا السؤال يتطلب الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

٤- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التحول الرقمي وتحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة؟

٥- ما الدور الذي يلعبه التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة محل الدراسة؟

٦- هل يوجد اختلاف معنوي بين آراء الباحثين حول العلاقة بين التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة؟

- أهداف البحث:

- ١- التعرف على العلاقة بين التحول الرقمي وتحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة؟
- ٢- التعرف على التأثير الذي يلعبه التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة محل الدراسة؟
- ٣- التعرف على الاختلاف بين آراء المبحوثين حول العلاقة بين التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة.

- أهمية البحث:**▪ الأهمية العلمية:**

- ١- يتناول هذا البحث موضوعًا حيويًا في قطاع الصحة، حيث أن دراسة موضوع التحول الرقمي من المواضيع الهامة في القطاع الصحي والذي يركز على دراسة وخدمات الرعاية الصحية في القطاع الصحي وإمكانية تحسينه.
- ٢- كما تبرز أهمية هذا البحث كونه يغطي جزءًا من التساؤلات المطروحة من القطاع الصحي السعودي حول أهمية التحول الرقمي ووضوح دورها نظرًا لنقص مثل هذه الدراسات في مجال تقديم خدمات الرعاية الصحية وذلك حسب علم الباحث.

▪ الأهمية العملية:

تكمن أهمية الدراسة العملية في أهمية مجتمع الدراسة ودور التحول الرقمي في القطاع الصحي المبحوث ثم من محاولة التوصل إلى استنتاجات وتوصيات قد تفيد المنظمات المبحوثة في مجال عملهم بتقديم خدمات الرعاية الصحية.

- فروض البحث:

- **الفرض الرئيسي:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية.
- ويتفرع من هذا الفرض الرئيسي (خمس) فروض فرعية على النحو التالي:

- **الفرض الفرعي الأول:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية.
- **الفرض الفرعي الثاني:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الإدارية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية.
- **الفرض الفرعي الثالث:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمكونات المادية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية.
- **الفرض الفرعي الرابع:** يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الأمنية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية.
- **الفرض الفرعي الخامس:** يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية.
- **منهج البحث:** استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك في الجانب النظري من خلال الاستعانة بالدراسات السابقة والمقالات التي تناولت متغيرات البحث.
- **حدود البحث:**
 - ٥- **حدود موضوعية:** اقتصر البحث على كل من: متغير التحول الرقمي؛ ومتغير خدمات الرعاية الصحية وكيفية تحسينه.
 - ٦- **الحدود البشرية:** تم إجراء الدراسة الميدانية على عينة من العاملين بمديرية الشؤون الصحية والتي بلغت (٣٠١) عاملاً.
 - ٧- **الحدود المكانية:** اقتصر البحث على مديرية الشؤون الصحية في المملكة العربية السعودية.
 - ٨- **الحدود الزمانية:** تم إجراء الدراسة الميدانية خلال العام ٢٠٢٤م.
 - **الدراسات السابقة:**
 - ٦- **دراسة (Gastaldi Appio, et al (2018)** والتي هدفت إلى بيان كيفية أثر التحول الرقمي في تطوير عمل مؤسسات الرعاية الصحية، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي من خلال إجراء (١٠٧) مقابلات شبه منظمة مع عاملين في (١٤) مستشفى إيطالي بين عامي (٢٠٠٩) و(٢٠١١)، وتظهر النتائج أن التحول الرقمي تضمن الاجراءات التالية: الأصول داخل المستشفيات وتكامل العمليات الرقمي؛ وصنع

القرار من خلال التحليلات. وأظهرت النتائج أيضا أن برامج التحول الرقمي أساسية ويؤدي تنفيذها إلى أداء أفضل تخفيض التكلفة، تحسينات الجودة، وقد أوصت الدراسة بتعزيز متطلبات التحول الرقمي داخل مؤسسات الرعاية الصحية.

٧- دراسة (Nwobodo-Anyadiegwu, et al (2018) هدفت الدراسة تقييم الفجوة بين توقعات المرضى حول جودة الخدمة التي تقدمها العيادة الجامعية في جنوب أفريقيا، من خلال الحصول على رأي العملاء من جودة الخدمة والتي تعزز رضا المرضى، وتضمنت تحليل أبعاد الجودة (الملموسية، الموثوقية، الإستجابة، التوكيد، التعاطف) وكانت النتائج أن جودة الخدمة في عيادات الجامعة لم تفي أو تجاوز توقعات العملاء على أي عنصر أو بعد من أبعاد جودة الخدمة الصحية.

٨- دراسة مصطفى (٢٠٢١) وقد هدفت الدراسة إلى دراسة أبعاد التحول الرقمي (البيئة التكنولوجية، إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، الإدارة الإلكترونية، الإتصال التنظيمي الإلكتروني) ودورها في تحسين أداء شركات السياحة المصرية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (٣٩٧) مفردة من العاملين بشركات السياحة في محافظة القاهرة، وتمثلت أدوات الدراسة في استبيان، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد التحول الرقمي وتحسين أداء شركات السياحة المصرية، وأن أبعاد التحول الرقمي تؤثر في تحسين أداء شركات السياحة المصرية بنسبة (٥٤,٧%)، وأوصت الدراسة بضرورة قيام شركات السياحة بوضع استراتيجية واضحة ومحددة وفعالة لنشر لثقافة الرقمية بداخلها لتحقيق أهداف الشركة وتحسين مستوى الأداء على أن تتوافر في تلك الاستراتيجيات عنصر المرونة حتى يسهل تعديلها

٤- الاستفادة من الدراسات السابقة: تمثلت الاستفادة من الدراسات السابقة فيما يلي:

٤- التعرف على بعض المصادر والدراسات والدوريات والبحوث النظرية والتطبيقية والمنهجية المعتمدة بحيث تمكن الباحث من بناء الإطار النظري للبحث.

٥- الإلمام بالوسائل الإحصائية للبحث الحالي عن طريق الاطلاع على الوسائل المستخدمة في تلك الدراسات وتحديد الوسائل الأكثر ملائمة لاختيار نموذج البحث الإفتراضي.

٦- التعرف على النتائج التي توصلت إليها تلك الدراسات والتي سهلت على الباحث الانطلاق من حيث انتهى الآخرون أو البحث في الجوانب التي لم يتناولوها.

- الإطار النظري:

المحور الأول: التحول الرقمي:

عرفه (Gavrila Gavrila, De Lucas Ancillo, 2022, 51) بأنه: استخدام المنظمة الى التقنيات وتطبيقها في ادائها وخدماتها والانتقال من العمل التقليدي الى العمل المعتمد على البرمجة التي تسهل عملية أداء إجراءات العمل وتتيح للمستفيدين والجمهور خدمات وأساليب متطورة في الحصول على الخدمة عبر الانترنت.

وعرفه البطرني،الجزار (٢٠٢٣،٤٤٧) بأنه: "عملية تطوير تقني وتنظيمي وثقافي معقدة تقوم بها البنوك لتلبية احتياجات عملائها المتغيرة والتكيف مع متطلبات موظفيها عبر الاستفادة من القدرات الرقمية لبناء نماذج أعمال مصرفية وابتكار خدمات مصرفية جديدة وتحسن تجارب المستخدم ورقمنة العمليات التشغيلية بهدف تحسين الأداء المالي وتخفيض المخاطر ودعم الميزة التنافسية، وبالتالي خلق القيمة للشركة".

- خصائص التحول الرقمي:

التحول الرقمي يتميز بمجموعة من الخصائص التي يجب مراعاتها حيث أنها تجعل التحول الرقمي في القطاع الصحي عملية شاملة ومتكاملة تهدف إلى تقديم خدمات صحية ذات جودة عالية تسهم في خلق ميزة تنافسية للقطاع الصحي كما وضحتها دراسة (Eraso, Garcés, 2020, 10)، والطبال (٢٠٢٠،٤٨٣)، و (Pennington, Stanford, 2020, 8)، و (Wielgos, et al (2021, 771)، و (Stoianova, et al (2020, 249)، و (Moi, Cabiddu (2021, 1157)، ومن هذه الخصائص ما يلي:

- جمع البيانات وتحليلها: يعتمد التحول الرقمي على جمع وتحليل كميات كبيرة من البيانات لتحسين صنع القرار وتقديم رؤى دقيقة.
- استخدام البيانات الضخمة: استغلال البيانات الضخمة لتحديد الأنماط والتنبؤ بالاتجاهات وتحسين العمليات.
- تكامل التكنولوجيا: ضمان التكامل بين مختلف الأنظمة والتطبيقات لتحسين تدفق المعلومات وتسهيل العمليات.

- تجربة المستخدم: تحسين تجربة المستخدم من خلال تصميم خدمات مخصصة وسهلة الاستخدام.
- الاستجابة للاحتياجات: تلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل من خلال توفير خدمات رقمية متاحة على مدار الساعة.
- التحسين المستمر: تبني نهج التحسين المستمر لتطوير المنتجات والخدمات الرقمية.
- الاستجابة للتغيرات: القدرة على التكيف مع التغيرات السريعة في السوق والتكنولوجيا.
- تبسيط العمليات: استخدام الأتمتة لتبسيط العمليات الإدارية والطبية وتقليل الأخطاء البشرية.

المحور الثاني: خدمات الرعاية الصحية:

- تعد خدمات الرعاية الصحية جزءًا أساسيًا من البنية التحتية لأي مجتمع، حيث تهدف إلى تعزيز صحة الأفراد وتحسين جودة حياتهم من خلال تقديم رعاية صحية متكاملة وشاملة. تشمل هذه الخدمات مجموعة واسعة من الأنشطة والتدخلات التي تُقدم في مختلف مستويات الرعاية، بدءًا من الوقاية من الأمراض والعلاج إلى التأهيل والعناية المستمرة. (Kapologwe, et al, 2019, 60)
- مفهوم خدمات الرعاية الصحية:

عرفها شهرزاد (٢٠١٨،٩) بأنها: "بأنها جميع الأنشطة والعمليات التي تحقق رضا المرضى والقبول لدى المستهلك مقابل ثمن ودون أن يتضمن تقديمها أي خطأ".
وعرفها إسماعيل، الرحماني (٢٠٢١،٤٦٧) عرفها بأنها: "شكل من أشكال الطرق التي تستخدمها المنظمة الصحية لتمييز عن باقي المنظمات الصحية الأخرى من خلال تكوين صورة لها تحدد شخصيتها على جميع المستويات".

- أهداف خدمات الرعاية الصحية:

- تعمل القطاعات الصحية على بذل الجهد لتحقيق الأهداف التي وضعتها لتقدم القطاع الصحي وتحقيق رضا المرضى عن الخدمات كما وضحها حامد (٢٠٢٠،٣٢٥)، ورضوان (٢٠٢١،١٢٣)، ومن هذه الأهداف ما يلي:
- تعد وسيلة هامة في المجال الطبي البحوث الإدارية والتخطيط لتقديم رعاية طبية وصحية جيدة والعمل على وضع الخطط التي تعمل على تحسينها.

- السعي إلى تحسين خدمات الرعاية الصحية المتوفرة داخل القطاع الصحي وابتكار خدمات جديدة تتميز بجودة مميزة وعالية تهدف إلى زيادة رضا المرضى وزيادة إقبالهم على القطاع الصحي.
- يسعى القطاع الصحي من خلال تحسين خدماته الصحية إلى المحافظة على صحة المرضى وسلامتهم البدنية والنفسية.
- تطوير وتحسين العلاقات بين العاملين والمرضى داخل القطاع الصحي وخارجه من خلال زيادة قنوات الاتصال بينهم.
- تطبيق الجودة الشاملة على خدمات الرعاية الصحية والوصول إلى مستوى الرضا وتحقيق الرعاية الصحية مما يسهم في تحقيق مستويات إنتاجية أفضل.
- تعزيز الصحة العامة من خلال برامج الوقاية والتطعيمات والفحوصات الدورية للكشف المبكر عن الأمراض والوقاية منها.
- توفير الرعاية الطبية اللازمة والتشخيص الدقيق والعلاج المناسب للأمراض والإصابات لضمان تعافي المرضى وتحسين صحتهم.
- العمل على تحسين نوعية حياة الأفراد من خلال إدارة الأمراض المزمنة، وتقديم الرعاية الصحية اللازمة لدعم الحياة اليومية.
- نشر الوعي الصحي وتثقيف الأفراد حول أهمية الحفاظ على نمط حياة صحي وتقديم المشورة حول التغذية والنشاط البدني والصحة النفسية.
- تقديم التدريب المستمر والتعليم المستمر للعاملين في المجال الصحي لتحسين مهاراتهم ومعرفتهم وضمان تقديم رعاية صحية عالية الجودة.
- دعم الأبحاث الطبية والعلمية لاكتشاف علاجات جديدة وتحسين أساليب التشخيص والعلاج.
- كسب رضى المريض إذ أن هناك قيما أساسية لإدارة الجودة لا بد من توفرها في أي منظمة صحية تعمل على تحسين الجودة وتسعى لتطبيق نظم الجودة وبالتالي تطوير أداء العمل.
- الدراسة التطبيقية: حيث تتمثل الإجراءات المنهجية التي تم الاعتماد عليها كما يلي:
- منهج البحث: تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يعتمد على توصيف الحالة المدروسة، وجمع بيانات وتحديد العلاقات بين المتغيرات ومن ثم البحث فيها، وتحليل

نتائجها وتفسيرها حيث تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية لاختبار صحة الفرضيات حول العلاقات بين المتغيرات محل الدراسة.

- **مجتمع وعينة البحث:** يتمثل مجتمع البحث في جميع العاملين مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة؛ ونظرًا لاستحالة التعرف على توجهات وآراء كل مفردات المجتمع لكبر حجم مجتمع الدراسة حيث يتكون من (N=1379) شخص، ولارتفاع التكاليف ولاعتبارات الوقت والجهد، لذا اعتمد الباحث على أسلوب العينة بدلاً من أسلوب الحصر الشامل وتم استطلاع آراء عينة من العاملين مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة بهدف التعرف على دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية.

وبالرجوع إلى الجداول الإحصائية التي يمكن الاستعانة بها في تحديد حجم العينة عند معامل ثقة (95%)، وحدود خطأ معياري (5%)، وبافتراض أن نسبة توافر الخصائص المطلوبة في مجتمع البحث هي (50%)، وحجم المجتمع (1379)، وبلاستعانة بمعادلة (Steven K. Thompson)، في حالة المجتمع المحدود والتي تأخذ الشكل التالي:

$$n = \frac{N * P * (1 - P)}{\left[(N - 1) * \left(\frac{d}{Z} \right)^2 \right] + P * (1 - P)}$$

حيث إن:

- (n): حجم العينة المراد تحديدها.
- (Z): حدود الخطأ المعياري (1,96) وذلك عند درجة ثقة (95%).
- (d): مقدار الخطأ المعياري.
- (P): نسبة الذين تتوافر فيهم الخاصية موضوع الدراسة في مجتمع البحث.
- (N): حجم المجتمع؛ وبالتالي فإن:

$$n = \frac{1379 * 0.5 * (1 - 0.5)}{\left[(1379 - 1) * \left(\frac{0.05}{1.96} \right)^2 \right] + 0.5 * (1 - 0.5)} \cong 301$$

وعليه يتضح بأن حجم العينة يتكون من (301) عاملاً من العاملين بمديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية، وذلك من خلال توزيع استمارات الاستبان عليهم، وتم

التوصل إلى عدد الاستمارات الصالحة للتحليل والبالغ عددهم (٣٠١) استمارة بنسبة (١٠٠%).

- مصادر البيانات: تشمل مصادر البيانات ما يلي:

- **البيانات الثانوية:** اعتمد الباحث على مجموعة من البيانات الثانوية اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة وتتمثل البيانات المتعلقة بمتغيرات الدراسة، حيث تم الحصول عليها من خلال الكتب والمراجع والدوريات العلمية المنشورة، وكذلك الاطلاع على السجلات الخاصة بالمنظمات الصحية محل الدراسة وشبكة الإنترنت بهدف بناء الإطار النظري الخاص بالدراسة.

- **البيانات الأولية:** تتمثل في البيانات التي تم تجميعها من خلال قائمة الاستقصاء الموزعة على عينة من العاملين بمديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية، وتفرغها وتحليلها لاختبار صحة أو خطأ فروض الدراسة.

- **أسلوب جمع البيانات:** اعتمد الباحث على قائمة استقصاء قام بإعدادها، وتم مراعاة البساطة والوضوح في تصميمها وترتيب الأسئلة والعبارات حسب تسلسل متغيرات الدراسة، حيث تم تخصيص الصفحة الأولى لتقديم الدراسة والهدف منها وطلب التعاون من افراد العينة، أما الباقي فقد اشتملت على سؤالين رئيسيين بحيث يختص القسم الأول بالبيانات الشخصية أم القسم الثاني يتضمن أبعاد الاستبيان؛ وتضمنت الاستمارة محورين أساسيين كما موضح في الجدول الآتي:

الجدول (١) محاور استمارة الاستبيان

عدد العبارات	البعد	المتغير
٩	الموارد البشرية	التحول الرقمي
٧	المتطلبات الإدارية	
٥	المكونات المادية	
٧	المتطلبات الأمنية	
٦	قواعد البيانات	
٣٤	الإجمالي	
٧	الاعتمادية	خدمات الرعاية الصحية
٨	الكفاءة	
٦	التعاطف	
٢١	الإجمالي	

المصدر: من إعداد الباحث.

وقد مرت استمارة الاستبيان بعدة مراحل يمكن ايضاحها كالتالي:

- **التصميم والإعداد:** تشمل هذه المرحلة الحصول على بعض الأفكار والمتغيرات من واقع استعراض الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث؛ وتم تصميم الاستبيان وعرضه على السادة المشرفين، بمثابتهم ذوي خبرة في مجال التخصص ومن أعضاء الهيئة التدريسية في مجال الاختصاص، كما تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين في مجال التخصص، مما جعل الاستمارة أكثر دقة، واستيعاباً من قبل عينة الدراسة، وقد تم إجراء التعديلات، وفق آراء السادة المشرفين، وتم اعتماد الاستبيان في صورته الحالية.

- **التحقق من سلامة وصحة استمارة الاستبيان:** تشمل هذه المرحلة القيام بدراسة استطلاعية لعينة بهدف اختبار صحة استمارة الاستقصاء، ومدى توافرها للبيانات المطلوبة ووضوح كل الأسئلة، ومن واقع تقويم هذا البحث تم تعديل وإعادة صياغة بعض الأسئلة واستبعاد البعض الآخر على نحو يحقق أهداف البحث.

- **تهيئة الاستبيان:** حيث تم تقسيم استمارة الاستبيان على النحو التالي:
المعلومات الأساسية للمستقصي منهم وتتمثل في (الجنس، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؛ وتم الإجابة على أسئلة أبعاد المتغيرات من خلال "مقياس ليكرت الخماسي" وعباراته (غير موافق بشدة - غير موافق - محايد - موافق - موافق بشدة) والمرتج من (١-٥)، كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٢) مقياس ليكرت الخماسي

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	غير موافق	موافق بشدة
١	٢	٣	٤	٥

وبغرض تصنيف إجابات عينة الدراسة لعبارات المتغيرات والابعاد محل الدراسة، سيتم تفسير النتائج حسب الجدول التالي:

جدول (٣) تصنيف إجابات عينة البحث

الاتجاه العام	متوسط الإجابات
غير موافق بشدة	أقل من ١,٨
غير موافق	من ١,٨ الي أقل من ٢,٦
محايد	من ٢,٦ الي أقل من ٣,٤
موافق	من ٣,٤ الي أقل من ٤,٢
موافق بشدة	أكثر من ٤,٢

المصدر: من إعداد الباحث.

ثم تم تناول محورين أساسيين يتمثلا فيما يلي:

- المتغير الأول: يمثل التحول الرقمي: وتم قياسهم من خلال (٣٤) عبارة، ويتكون من (٥) أبعاد تتمثل في (الموارد البشرية، المتطلبات الإدارية، المكونات المادية، المتطلبات الأمنية، قواعد البيانات).

- المتغير الثاني: يمثل خدمات الرعاية الصحية: وتم قياسه من خلال (٢١) عبارة، ويتكون من (٣) أبعاد تتمثل في (الاعتمادية، الكفاءة، التعاطف)؛ كما يوضح الجدول التالي؛ وقد قام الباحث بمراجعة استمارات الاستبيان بعد تلقيها من المستقضي منهم للتأكد من صحتها، ثم تم تفرغ الاستمارات السليمة على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من أجل تحليلها.

- المعالجة الإحصائية للبيانات: والهدف منها هو دراسة وتحليل اتجاهات مفردات العينة محل البحث نحو دور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية بالتطبيق على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة من خلال تحليل الاستجابة على أداة جمع البيانات للتعرف على الاتجاه العام لتلك المشاهدات، كما يهدف إلى اختبار فروض البحث للوصول إلى مجموعة من النتائج التي تفسر مشكلة البحث وتجب على تساؤلاتها.

استخدم الباحث مجموعة من الأساليب والاختبارات الإحصائية التي تتفق مع اختبار فرضيات الدراسة، وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتشمل ما يلي:

- اختبارات الثبات والصدق (Reliability and Validity Test): يقصد بالثبات مدى استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، وللتحقق من ثبات مقياس البحث يمكن استخدام معامل (ألفا كرونباخ) حيث تتراوح قيمته بين (١,٠)، حيث أن ارتفاع قيمته تدل على تحقق الثبات بدرجة عالية، أما بالنسبة للصدق فيقصد به أن أداة البحث تقيس ما وضعت لقياسه، ويحسب عن طريق ايجاد الجزر التربيعي لمعامل الثبات؛ والجدول التالي يحتوي على نتائج برنامج (SPSS) لمعامل الثبات ومعامل الصدق لمعايير الدراسة:

جدول(٤) معامل الثبات ومعامل الصدق لاستمارات الاستبيان

البعد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق
التحول الرقمي	٣٤	٠,٨١٧	٠,٩٠٤
خدمات الرعاية الصحية	٢١	٠,٧٤٤	٠,٨٦٣
المحاور ككل	٥٥	٠,٧٩٠	٠,٨٨٩

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١- يلاحظ أن قيمة معامل الثبات لكل محور من محاور البحث تتجاوز (٠,٧) وهي قيمة مقبولة ومرتفعة لتحقيق أغراض البحث، وبالتالي فإن أداة البحث تتمتع بالثبات؛ كما إن معامل الصدق لكل محور يتجاوز (٠,٨) وتعد هذه القيمة مقبولة ومرتفعة أيضاً.

٢- كما أن قيمة معامل الثبات ومعامل الصدق لاستمارة الاستبيان ككل مقبولة ومرتفعة لأغراض الدراسة؛ وبالتالي تدل قيم معامل الثبات ومعامل الصدق وفقاً للجدول السابق على تمتع الاستبيان بمعامل ثبات عالي، وبالتالي قدرته على تحقيق أهداف البحث.

- توزيع عينة البحث وفقاً للبيانات الأساسية:

تكونت عينة البحث من (٣٠١) عاملاً من العاملين بمديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة بالمملكة العربية السعودية؛ وفيما يلي تحليل الخصائص الديموغرافية لعينة البحث والتي تتمثل في: (الجنس، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة):

جدول(٥) الخصائص الديموغرافية لعينة البحث

الخصائص الشخصية	الفئات	عدد	نسبة %
الجنس	ذكر	١٣٤	٤٤,٥
	أنثى	١٦٧	٥٥,٥
الإجمالي			
الفئة العمرية	أقل من ٣٠	٥٥	١٨,٣
	من ٣٠ إلى أقل من ٤٠	٦٩	٢٢,٩
	من ٤٠ إلى أقل من ٥٠	٨٣	٢٧,٦
	٥٠ سنة فأكثر	٩٤	٣١,٢
الإجمالي			
المؤهل العلمي	إعدادية فما دون	١١١	٣٦,٩
	دبلوم فني	٩٨	٣٢,٦
	بكالوريوس	٧٣	٢٤,٣
	دراسات عليا	١٩	٦,٣
الإجمالي			
		٣٠١	١٠٠

١٣,٣	٤٠	أقل من ٥ سنوات	سنوات الخبرة
١١,٠	٣٣	من ٥ إلى ١٠ سنوات	
٦٠,٨	١٨٣	من ١٠ إلى ١٥ سنة	
١٥,٠	٤٥	١٥ سنة فأكثر	
١٠٠	٣٠١	الإجمالي	

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يوضح الجدول ما يلي:

١- توزيع عينة البحث بحسب الجنس:

يتضح من الجدول السابق أن عدد الإناث أكبر من عدد الذكور، حيث بلغ عدد الإناث في العينة (١٦٧) مفردة بنسبة (٥٥,٥%)، بينما بلغ عدد الذكور في العينة (١٣٤) مفردة بنسبة (٤٤,٥%) ويرجع ذلك إلى زيادة أعداد الإناث عن الذكور في المستشفيات الحكومية في صحة مكة المكرمة.

٢- توزيع عينة البحث بحسب الفئة العمرية:

يتضح من الجدول السابق أن معظم مفردات العينة ينتمون إلى الفئة العمرية من (٥٠ سنة فأكثر)، حيث بلغ عددهم (٩٤) مفردة بنسبة (٣١,٢%)، يليهم الذين ينتمون إلى الفئة العمرية من (٤٠ إلى أقل من ٥٠ سنة) حيث بلغ عددهم (٨٣) مفردة بنسبة (٢٧,٦%)، يليهم الذين ينتمون إلى الفئة العمرية من (٣٠ إلى أقل من ٤٠ سنة) حيث بلغ عددهم (٦٩) مفردة بنسبة (٢٢,٩%)، أخيراً الذين ينتمون إلى الفئة العمرية (أقل من ٣٠ سنة) حيث بلغ عددهم (٥٥) مفردة بنسبة (١٨,٣%).

٣- توزيع عينة البحث بحسب المؤهل العلمي:

يتضح من الجدول السابق أن غالبية مفردات عينة الدراسة حاصلون على (إعدادية فما دون) حيث بلغ عددهم (١١١) مفردة بنسبة (٣٦,٩%)، يليهم الحاصلون على (دبلوم فني) بعدد (٩٨) مفردة وبنسبة (٣٢,٦%)، يليهم الحاصلون على (بكالوريوس) بعدد (٧٣) مفردة وبنسبة (٢٤,٣%)، وأخيراً الحاصلون على (دراسات عليا) بعدد (١٩) مفردة وبنسبة (٦,٣%).

٤- توزيع عينة البحث بحسب سنوات الخبرة:

يتضح من الجدول السابق أن الجزء الأكبر من مفردات عينة البحث سنوات خبراتهم (من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة) حيث بلغ عددهم (١٨٣) مفردة بنسبة (٦٠,٨%)، ثم يليهم الفئة التي سنوات خبراتهم (١٥ سنة فأكثر) حيث بلغ عددهم (٤٥) مفردة بنسبة (١٥,٠%)، ثم يليهم الفئة التي سنوات خبراتهم (أقل من ٥ سنوات) حيث بلغ عددهم (٣٣) مفردة بنسبة (١١,٠%)، بينما الجزء الأقل من الفئة التي سنوات خبراتهم (من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات) حيث بلغ عددهم (٤٠) مفردة بنسبة (١٣,٣%).

الإحصاءات الوصفية لمحاور البحث:

في هذا القسم نعرض بعض المقاييس الإحصائية (مثل الوسط الحسابي، والانحراف المعياري) لأسئلة كل بعد من أبعاد البحث، لمعرفة الأهمية النسبية لأسئلة الاستمارة والاتجاه العام لمحاور استمارة الاستبيان التي تتعلق بدور التحول الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية: دراسة تطبيقية على مديرية الشؤون الصحية بمكة المكرمة.

المتغير الأول: التحول الرقمي:

يتضح من الجدول التالي توجهات مفردات العينة فيما يتعلق بالتحول الرقمي، وقد جاءت استجابات مفردات العينة على النحو التالي:

جدول (٦) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات متغير التحول الرقمي

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية	الاتجاه العام
البعد الأول: الموارد البشرية:					
١	توفر مديرية الشؤون الصحية التدريب اللازم للتعامل مع المعدات الحديثة.	٤,٣٧٣٢	٠,٧٨٠٣٠	١	موافق بشدة
٢	يتوفر بمديرية الشؤون الصحية عاملين مؤهلين للتعامل مع التقنيات الحديثة.	٤,٣٧٠٣	٠,٨٠٢٠٠	٢	موافق بشدة
٣	تتعاهد مديرية الشؤون الصحية مع مؤسسات تدريبية لتنمية مهارات العاملين.	٤,٣٥٨٦	٠,٧٧٤٠٢	٣	موافق بشدة
٤	تمتلك مديرية الشؤون الصحية معايير واضحة في اختيار العاملين.	٤,٢٧٧٠	٠,٩١٢٣٧	٤	موافق بشدة

موافق بشدة	٥	٠,٨٤٦٩٥	٤,٢٦٨٢	تخصص مديرية الشؤون الصحية جزءًا من موازنتها للتدريب التقني.	٥
موافق بشدة	٦	٠,٨١٢٦٨	٤,٢٣٦٢	تمتلك مديرية الشؤون الصحية معايير دقيقة في تعيين مواردها البشرية.	٦
موافق بشدة	٧	٠,٩٣٢٤٣	٤,٢٣٣٢	يتخذ العاملون في مديرية الشؤون الصحية قراراتهم بالاعتماد على التقنية.	٧
موافق بشدة	٨	٠,٨٥٠١١	٤,٢٢١٦	تشارك مديرية الشؤون الصحية العاملين لديها في المؤتمرات العلمية.	٨
موافق	٩	٠,٨٢٨٠٩	٤,١٩٨٣	تمتلك مديرية الشؤون الصحية عدد كإف من العاملين لتطبيق التقنيات الحديثة.	٩
موافق بشدة	٤,٢٨١٨		الاتجاه العام للمحور		
البعد الثاني: المتطلبات الإدارية:					
موافق بشدة	١	٠,٧٤٤٢٣	٤,٣٢٦٥	تدعم مديرية الشؤون الصحية سياسة تطبيق التقنيات الحديثة بها.	١
موافق بشدة	٢	٠,٧١٩٩٣	٤,٢٩٤٥	توجد في مديرية الشؤون الصحية أقسام متخصصة لتطبيقات التقنية.	٢
موافق بشدة	٣	٠,٧٤٩٢٧	٤,٢٨٥٧	تدعم الخطة الاستراتيجية لمديرية الشؤون الصحية تطبيق التقنية الحديثة.	٣
موافق بشدة	٤	٠,٨٠٠٤٦	٤,٢٧٩٩	تهتم مديرية الشؤون الصحية بإجراء التعديلات على هيكلها التنظيمي باستمرار.	٤
موافق بشدة	٥	٠,٧٧٢١٥	٤,٢٥٩٥	تستعين مديرية الشؤون الصحية بالجهات الاستشارية لتقديم المشورة في مجال التقنية.	٥
موافق بشدة	٦	٠,٧٧١٧٩	٤,٢٢٤٥	تستعين مديرية الشؤون الصحية بخبراء متخصصين للدعم التقني.	٦
موافق	٧	٠,٧٧٥٠١	٤,١٤٨٧	تعمل مديرية الشؤون الصحية على هندسة العمليات الإدارية لتتناسب مع التقنية.	٧
موافق بشدة	٤,٢٥٩٩		الاتجاه العام للمحور		
البعد الثالث: المكونات المادية:					
موافق بشدة	١	٠,٨٨٨٠٥	٤,٢٢٤٥	توفر إدارة مديرية الشؤون الصحية أجهزة	١

				الحاسوب للعاملين بداخلها.	
موافق	٢	١,٠٤٣١٩	٣,٨٣٩٧	تستعين مديرية الشؤون الصحية أجهزة الحاسوب لتقليل الجهد على العاملين.	٢
موافق	٣	١,٢٨٣٤١	٣,٧٣١٨	تتناسب أجهزة الحاسوب في مديرية الشؤون الصحية مع عدد العاملين.	٣
موافق	٤	١,٢٢٢٧٩	٣,٥٣٣٥	تستخدم مديرية الشؤون الصحية أجهزة حاسوب متطورة للقيام بأنشطتها المختلفة.	٤
محايد	٥	١,١٨٩٦٥	٣,٣٤٩٩	توفر مديرية الشؤون الصحية الأجهزة اللازمة لتخزين البيانات والمعلومات.	٥
موافق		٣,٧٣٥٩		الاتجاه العام للمحور	
البعد الرابع: المتطلبات الأمنية:					
موافق	١	١,١١٠٨١	٣,٦٨٥١	توفر مديرية الشؤون الصحية نظام حماية متكامل لأمن المعلومات.	١
موافق	٢	١,١٥٣١٢	٣,٥٥٣٩	تحرص مديرية الشؤون الصحية على حماية المواقع الخاصة بها من التهكير.	٢
موافق	٣	١,٣٣٩٧٤	٣,٤٢٥٧	يوجد في مديرية الشؤون الصحية سياسة واضحة تتعلق بالمخالفات الأمنية.	٣
محايد	٤	١,١٧٨١٧	٣,٣٢٠٧	نطبق مديرية الشؤون الصحية نظام الرقابة على قواعد البيانات.	٤
محايد	٥	١,١٣٦٤١	٣,٢٩٧٤	يوجد في مديرية الشؤون الصحية آلية لاستعادة البيانات في حالة فقدان المعلومات	٥
محايد	٦	١,١١٢٥٦	٣,٢٦٨٢	تحتفظ مديرية الشؤون الصحية بنسخ إضافية من المعلومات الإلكترونية الخاصة بها.	٦
محايد	٧	١,٢٧٥٠٨	٣,٢١٥٧	توفر مديرية الشؤون الصحية نظامًا يعمل على استرجاع المعلومات بسهولة.	٧
محايد		٣,٣٩٥٣		الاتجاه العام للمحور	
البعد الخامس: قواعد البيانات:					
موافق بشدة	١	١,١٤٧٤٧	٣,٧٩٣٠	يتوفر لدى مديرية الشؤون الصحية قواعد بيانات تتصف بالدقة والموثوقية.	١

موافق	٢	١,٢٧٤٦٥	٣,٥١٦٠	تحدث مديرية الشؤون الصحية قواعد بياناتها بشكل دائم.	٢
موافق	٣	١,١٥٩٣٩	٣,٤٨٩٨	تتيح مديرية الشؤون الصحية جميع المعلومات الضرورية دون نقص.	٣
محايد	٤	١,٢٢٤٩٥	٣,٣٦١٥	تتكامل قاعدة البيانات في مديرية الشؤون الصحية مع الأنظمة الصحية الأخرى.	٤
محايد	٥	١,٤٢١٧٦	٣,٢٦٨٢	تحتفظ إدارة مديرية الشؤون الصحية بالمعاملات التي قامت بتنفيذها.	٥
محايد	٦	١,٤٠٨٦٢	٣,٢١٨٧	تستخدم مديرية الشؤون الصحية قواعد البيانات في تنسيق الأعمال.	٦
موافق		٣,٤٤١٢		الاتجاه العام للمحور	
موافق		٣,٨٢٢٨٢		المتوسط للمتغير الأول	

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- أن مفردات العينة تنحصر آراءهم بين (الموافقة والموافقة بشدة) على أسئلة البعد الأول: الموارد البشرية، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي حيث تزيد عن (٣,٤) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة؛ كما أن الاتجاه العام لهذا البعد هو (الموافق بشدة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٤,٢٨١٨). وقد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في الجدول السابق.
- أن مفردات العينة تنحصر آراءهم بين الموافقة والموافقة بشدة على أسئلة البعد الثاني: المتطلبات الإدارية، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي حيث تزيد عن (٣,٤) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة؛ كما أن الاتجاه العام لهذا البعد هو (الموافق بشدة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٤,٢٥٩٩). وقد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في الجدول السابق.
- أن مفردات العينة تنحصر آراءهم بين (الموافقة والحيادية والموافقة بشدة) على أسئلة البعد الثالث: المكونات المادية، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي حيث تزيد عن (٢,٦) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لهذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي

(٣,٧٣٥٩) وقد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في الجدول السابق.

• أن مفردات العينة تنحصر آراءهم بين (الموافقة والحيادية) على أسئلة **البعد الرابع**: المتطلبات الأمنية، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي حيث تزيد عن (٢,٦) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لهذا **البعد** هو (الحيادية) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٣,٣٩٥٣) وقد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في الجدول السابق.

• أن مفردات العينة تنحصر آراءهم بين الموافقة على أسئلة **البعد الخامس**: قواعد البيانات، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي حيث تزيد عن (٢,٦) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لهذا **البعد** هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٣,٤٤١٢) وقد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في الجدول السابق.

مما سبق نجد أن المتوسط المرجح لمتغير التحول الرقمي ككل يمثل (الموافق) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٣,٨٢٢٨٢) مما يشير إلى مدي فاعلية التحول الرقمي وتطبيقه على نطاق واسع.

المتغير الثاني: خدمات الرعاية الصحية:

يتضح من الجدول التالي توجهات مفردات العينة فيما يتعلق بخدمات الرعاية الصحية، وقد جاءت استجابات مفردات العينة على النحو التالي:

جدول (٧) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحاو متغير خدمات الرعاية الصحية

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية	الاتجاه العام
البعد الأول: الاعتمادية:					
١	تقدم مديرية الشؤون الصحية خدمات الرعاية الصحية في مواعيدها المحددة.	٣,٧٤٩٣	١,٠٦٠٢٣	١	موافق
٢	تلتزم مديرية الشؤون الصحية بتقديم الخدمات بجودة عالية تلي احتياجات المستفيدين.	٣,٦٠٩٣	١,٢٣٥٠٣	٢	موافق
٣	توفر مديرية الشؤون الصحية استجابة سريعة	٣,٥٥٦٩	١,٠٦٠٥١	٣	موافق

				لطلبات الخدمة أو الطوارئ.	
موافق	٤	١,٠٣٣١٥	٣,٤٥٤٨	تلتزم مديرية الشؤون الصحية بالمعايير الصحية المعتمدة في تقديم خدماتها.	٤
موافق	٥	١,٣٢٦٠٦	٣,٤١٦٩	تتابع مديرية الشؤون الصحية الحالات بشكل منتظم لضمان استمرارية الرعاية.	٥
محايد	٦	١,٢٣٣٥٨	٣,٢٨٨٦	تقدم مديرية الشؤون الصحية الخدمات بناءً على وعودها للمستفيدين دون تأخير.	٦
محايد	٧	١,٢٥٢٩٠	٢,٩٧٩٦	تعمل مديرية الشؤون الصحية على تحسين خدماتها باستمرار.	٧
موافق		٣,٤٣٦٥		الاتجاه العام للمحور	
البعد الثاني: الكفاءة:					
موافق	١	١,١٢١١٢	٣,٦٠٦٤	تعتمد مديرية الشؤون الصحية على كوادر طبية ذات كفاءة عالية.	١
موافق	٢	١,١٣٢٧٩	٣,٥٩١٨	تستخدم مديرية الشؤون الصحية الموارد المتاحة بشكل فعال لتحقيق أفضل النتائج.	٢
محايد	٣	١,٠٢٤١٧	٣,٣٧٩٠	تتبع مديرية الشؤون الصحية أساليب عمل حديثة لتحسين الكفاءة لتقديم الخدمة.	٣
محايد	٤	٠,٩٦٦٨٠	٣,٢٩٧٤	توفر مديرية الشؤون الصحية برامج تدريبية مستمرة لتحسين مهارات العاملين.	٤
محايد	٥	١,٢٥٠٠٧	٣,٢٥٠٧	تلتزم مديرية الشؤون الصحية باستخدام التكنولوجيا الطبية المتقدمة لتحسين الرعاية.	٥
محايد	٦	١,٢٠٥٣٩	٣,٢٤٢٠	تحرص مديرية الشؤون الصحية على مراقبة الأداء وتقييمه بانتظام لضمان الكفاءة.	٦
محايد	٧	١,١٩٠١١	٣,٢٣٩١	تعمل مديرية الشؤون الصحية على تقليل التكاليف غير الضرورية.	٧
محايد	٨	١,١٦٥٨٦	٣,٠٢٠٤	تلتزم مديرية الشؤون الصحية بتحسين عملياتها التشغيلية باستمرار.	٨
محايد		٣,٣٢٨٤		الاتجاه العام للمحور	٩
البعد الثالث: التعاطف:					

محايد	١	١,٠٦٧٧٨	٣,٢٤٧٨	يُظهر العاملون في مديرية الشؤون الصحية اهتمامًا شخصيًا باحتياجات المرضى.	١
محايد	٢	١,٠١٩٣٢	٣,٢٣٣٢	يتعامل موظفو مديرية الشؤون الصحية مع المرضى بلطف واحترام في جميع الأوقات.	٢
محايد	٣	١,١٤٠١٢	٣,١٣٧٠	يستمتع العاملون في مديرية الشؤون الصحية بإنصات للمشاكل الصحية للمستفيدين.	٣
محايد	٤	١,٢٩٧٣٣	٣,١٢٥٤	يُظهر موظفو مديرية الشؤون الصحية تفهمًا كبيرًا للحالة النفسية والعاطفية للمرضى.	٤
محايد	٥	١,١٨٥٤٧	٣,٠٩٩١	يقدم العاملون في مديرية الشؤون الصحية الدعم النفسي المناسب للمستفيدين.	٥
محايد	٦	١,٢٠٧٨٩	٢,٩٩١٣	يسعى العاملون في مديرية الشؤون الصحية إلى تقديم الرعاية بطريقة تُشعر المرضى بالراحة والأمان.	٦
محايد		٣,١٣٩٠		الاتجاه العام للمحور	
محايد		٣,٣٠١٣		المتوسط العام للمتغير	

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

من الجدول السابق يتضح ما يلي:

- أن مفردات العينة تنحصر آراءهم بين (الموافقة والحيادية) على أسئلة **البعد الأول**: **الاعتمادية**، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي حيث تزيد عن (٢,٦) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة؛ كما أن الاتجاه العام لهذا **البعد** هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٣,٤٣٦٥) قد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في هذا الجدول في عمود ترتيب الأهمية.
- أن مفردات العينة تنحصر آراءهم بين الموافقة والحيادية على أسئلة **البعد الثاني**: **الكفاءة**، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي حيث تزيد عن (٢,٦) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة؛ كما أن الاتجاه العام لهذا **البعد** هو (الحيادية) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٣,٣٢٨٤) وقد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في الجدول السابق.

• أن مفردات العينة تتمثل آراءهم في (الحيادية) على أسئلة البعد الثالث: التعاطف، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي حيث تزيد عن (٣,٤) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لهذا البعد هو (الحيادية) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٣,١٣٩٠) وقد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في الجدول السابق.

مما سبق نجد أن المتوسط المرجح لمتغير خدمات الرعاية الصحية ككل يمثل الرأي المحايد حيث أن قيمة الوسط الحسابي (٣,٣٠١٣).

٤/٣/٤ اختبار فروض البحث: في هذا القسم سوف يتم اختبار فروض البحث، بناء على نتائج التحليل كما يلي:

ثانيًا: الفرض الرئيسي:

الذي ينص على: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية.

لاختبار الفرض الرئيسي الثاني وفروضه الفرعية تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (simple linear Regression analysis) وتحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear Regression analysis).

١- الانحدار الانحدار الخطي البسيط:

يستخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين متغير مستقل واحد (كل بعد من أبعاد التحويل الرقمي على حدي) ومتغير تابع واحد (خدمات الرعاية الصحية) وتم التأكد من تحقق شروط استخدام هذا التحليل والتي تتمثل في (تبعية البواقي للتوزيع الطبيعي، عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين حدود الخطأ، تجانس التباين).

ويتفرع من الفرض الرئيسي الثاني (خمس) فروض فرعية على النحو التالي:

- الفرض الفرعي الأول: والذي ينص على: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية:

ويأخذ الانحدار الخطي البسيط الشكل التالي:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + e_{it}$$

حيث أن:

• (y) يمثل المتغير التابع وهو متغير خدمات الرعاية الصحية.

- $(x1)$ يمثل متغير الموارد البشرية وهو المتغير المستقل الأول.
- (ϵ_{it}) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط:

جدول (٩) نتائج اختبار الفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني باستخدام تحليل

الانحدار البسيط

الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	اختبار ت- test		اختبار ف- test		معاملات الانحدار B_i	المتغير المستقل
		المعنوية Sig.	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig.	قيمة ف المحسوبة (F)		
٧١٨.	٥١٦.	٠٠٠٠	٨,٠٣٤	٠,٠٠٠	٦٤,٥٤٥	٤٢٣.	الموارد البشرية

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول ما يلي:

- المعنوية الكلية: يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية قد بلغت (٠,٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥) مما يعني أن النموذج معنوي.
- القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = .516$)، وهذا يعني أن متغير الموارد البشرية يفسر (٥١,٦%) من التغيرات التي تحدث في تحسين خدمات الرعاية الصحية.
- الارتباط بين المتغيرات: بلغت قيمة معامل الارتباط ($R = .718$)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين متغير الموارد البشرية وخدمات الرعاية الصحية.
- معنوية المتغير المستقل: بلغت قيمة معامل الانحدار (٤٢٣) بالنسبة لمتغير الموارد البشرية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين الموارد البشرية كمتغير مستقل وخدمات الرعاية الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى المعنوية (sig.) بلغ (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥).

وبالتالي تم قبول الفرض الفرعي الأول:

الذي ينص على أنه: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

- الفرض الفرعي الثاني: الذي ينص علي أنه: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الإدارية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية: ويأخذ الانحدار الخطي البسيط الشكل التالي:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_2 + e_{it}$$

حيث أن:

- (y) يمثل المتغير التابع وهو متغير خدمات الرعاية الصحية.
- (x₂) يمثل متغير المتطلبات الإدارية وهو المتغير المستقل الأول.
- (e_{it}) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط:

جدول (١٠) نتائج اختبار الفرض الفرعي الثاني باستخدام تحليل الانحدار البسيط

معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	اختبار ت T- test		اختبار ف F- test		معاملات الانحدار B _i	المتغير المستقل
		المعنوية Sig.	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig.	قيمة ف المحسوبة (F)		
٧٢٣.	.٥٢٣	٩,٤٥٩	٠,٠٠٠	٨٩,٤٧٣	.٨٣٤	المتطلبات الإدارية

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول ما يلي:

- المعنوية الكلية: يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية قد بلغت (٠,٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥) مما يعني أن النموذج معنوي.
- القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد (R² = .523)، وهذا يعني أن متغير المتطلبات الإدارية يفسر (٥٢,٣%) من التغيرات التي تحدث في خدمات الرعاية الصحية.
- الارتباط بين المتغيرات: بلغت قيمة معامل الارتباط (R= .٧٢٣)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين متغير المتطلبات الإدارية وخدمات الرعاية الصحية.

▪ معنوية المتغير المستقل: بلغت قيمة معامل الانحدار (٠.٨٣٤) بالنسبة لمتغير الموارد البشرية المؤهلة، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المتطلبات الإدارية كمتغير مستقل وخدمات الرعاية الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى المعنوية (sig.) بلغ (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥).

وبالتالي تم قبول الفرض الفرعي الثاني:

الذي ينص على أنه: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الإدارية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

- الفرض الفرعي الثالث: الذي ينص على أنه: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمكونات المادية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية: ويأخذ الانحدار الخطي البسيط الشكل التالي:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_3 + e_{it}$$

حيث أن:

- (y) يمثل المتغير التابع وهو متغير خدمات الرعاية الصحية.
- (x3) يمثل متغير المكونات المادية وهو المتغير المستقل الأول.
- (e_{it}) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط:

جدول (١١) نتائج اختبار الفرض الفرعي الثالث باستخدام تحليل الانحدار البسيط

معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	اختبار ت T- test		اختبار ف F- test		معاملات الانحدار B _i	المتغير المستقل
		المعنوية Sig.	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig.	قيمة ف المحسوبة (F)		
٧٨١.	٦١١.	٠٠٠٠.	٧,٢٢٣	٠,٠٠٠	٥٢,١٧٢	٧١٤.	المكونات المادية

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول ما يلي:

▪ المعنوية الكلية: يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية قد بلغت (٠,٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥) مما يعني أن النموذج معنوي.

- القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = .611$)، وهذا يعني أن متغير المكونات المادية يفسر (٦١,١%) من التغيرات التي تحدث في تحسين خدمات الرعاية الصحية.
- الارتباط بين المتغيرات: بلغت قيمة معامل الارتباط ($R = .781$)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين متغير المكونات المادية وخدمات الرعاية الصحية.
- معنوية المتغير المستقل: بلغت قيمة معامل الانحدار (.٧١٤) بالنسبة لمتغير المكونات المادية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المكونات المادية كمتغير مستقل وخدمات الرعاية الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى المعنوية (Sig.) بلغت (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥).

وبالتالي تم قبول الفرض الفرعي الثالث:

الذي ينص على أنه: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمكونات المادية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

- الفرض الفرعي الرابع: الذي ينص على أنه: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الأمنية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية: ويأخذ الانحدار الخطي البسيط الشكل التالي:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_4 + e_{it}$$

حيث أن:

- (y) يمثل المتغير التابع وهو متغير خدمات الرعاية الصحية.
- (x_4) يمثل متغير المتطلبات الأمنية وهو المتغير المستقل الأول.
- (e_{it}) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط:

جدول (١٢) نتائج اختبار الفرض الفرعي الرابع باستخدام تحليل الانحدار البسيط

معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	اختبارات T- test		اختبار ف- test		معاملات الانحدار B_i	المتغير المستقل
		المعنوية Sig.	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig.	قيمة ف المحسوبة (F)		
٧٧٩.	٦٠٧.	٠٠٠.	١٢,١٢٠	٠,٠٠٠	١٤٦,٨٩٤	٠.٥٢٦	المتطلبات الأمنية

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول ما يلي:

- المعنوية الكلية: يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية قد بلغت (٠,٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥) مما يعني أن النموذج معنوي.
- القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = .607$)، وهذا يعني أن متغير المتطلبات الأمنية يفسر (٦٠,٧%) من التغيرات التي تحدث في تحسين خدمات الرعاية الصحية.
- الارتباط بين المتغيرات: بلغت قيمة معامل الارتباط ($R = .779$)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين متغير المتطلبات الأمنية وخدمات الرعاية الصحية.
- معنوية المتغير المستقل: بلغت قيمة معامل الانحدار (٠,٥٢٦) بالنسبة لمتغير المتطلبات الأمنية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المتطلبات الأمنية كمتغير مستقل وخدمات الرعاية الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوي (sig.) المعنوية (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥).

وبالتالي تم قبول الفرض الفرعي الرابع:

الذي ينص على إنه: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الأمنية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

- الفرض الفرعي الخامس: الذي ينص على أنه: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية: حيث يأخذ النموذج المقترح الشكل التالي:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_5 + e_{it}$$

حيث أن:

- (y) يمثل المتغير التابع وهو متغير خدمات الرعاية الصحية.
- (x5) يمثل متغير قواعد البيانات وهو المتغير المستقل الأول.
- (e^{it}) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط:

جدول (١٣) نتائج اختبار الفرض الفرعي الخامس باستخدام تحليل الانحدار البسيط

معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	اختبار ت T- test		اختبار ف F- test		معاملات الانحدار B_i	المتغير المستقل
		المعنوية Sig.	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig.	قيمة ف المحسوبة (F)		
٧٢٧.	٥٢٨.	٠٠٠.	٥,١٨٥	٠,٠٠٠	٢٦,٨٨٤	٢٣١.	قواعد البيانات

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول ما يلي:

- المعنوية الكلية: يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية قد بلغت (٠,٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥) مما يعني أن النموذج معنوي.
- القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = .528$)، وهذا يعني أن متغير قواعد البيانات يفسر (٥١,٦%) من التغيرات التي تحدث في تحسين خدمات الرعاية الصحية.
- الارتباط بين المتغيرات: بلغت قيمة معامل الارتباط ($R = .727$)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين متغير قواعد البيانات وخدمات الرعاية الصحية.
- معنوية المتغير المستقل: بلغت قيمة معامل الانحدار (٢٣١) بالنسبة لمتغير قواعد البيانات، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين قواعد البيانات كمتغير مستقل وخدمات الرعاية الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى (sig.) المعنوية (٠,٠٠٠) أقل من (٠,٠٥).

وبالتالي تم قبول الفرض الفرعي الخامس:

الذي ينص على أنه: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

- الانحدار الانحدار الخطي المتعدد

يستخدم تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار العلاقة بين المتغيرات المستقلة (أبعاد التحول الرقمي) ومتغير تابع واحد (خدمات الرعاية الصحية) وتم التأكد من تحقق شروط استخدام هذا التحليل والتي تتمثل في (تبعية البواقي للتوزيع الطبيعي، عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين حدود الخطأ، عدم وجود مشكلة الأزواج الخطي بين المتغيرات المستقلة، تجانس التباين). ويأخذ الانحدار الخطي المتعدد الشكل التالي:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + e_{it}$$

حيث إن:

- (y) يمثل المتغير التابع وهو متغير خدمات الرعاية الصحية.
- (x1) يمثل متغير الموارد البشرية وهو المتغير المستقل الأول.
- (x2) يمثل متغير المتطلبات الإدارية وهو المتغير المستقل الثاني.
- (x3) يمثل متغير المكونات المادية وهو المتغير المستقل الثالث.
- (x4) يمثل متغير المتطلبات الأمنية وهو المتغير المستقل الرابع.
- (x5) يمثل متغير قواعد البيانات وهو المتغير المستقل الخامس.
- (e^{it}) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار المتعدد:

جدول (١٤) نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأبعاد المتغير المستقل (التحول الرقمي)

والمتغير التابع (خدمات الرعاية الصحية) للفرض الرئيسي

معامل الترتيب (R)	معامل التحديد (R ²)	اختبار T- test		اختبار F- test		معاملات بيتا	معاملات الانحدار B _i	المتغير المستقل
		Sig. (المعنوية)	قيمة T المحسوبة (T)	Sig. (المعنوية)	قيمة F المحسوبة (F)			
٨٦١.	٧٤١.	٠,٠٠٠	١٣,٩٢٤	٠,٠٠٠	١١,٧٤٨٨	٠,٤٩١	٠,٠٦٢	الموارد البشرية
		٠,٠٠٠	٣,٠٠٥			٠,١٩١	٣,١٢٤	المتطلبات الإدارية
		٠,٠٠٠	٤,١٩٤			٠,٢٥١	٠,١١٤	المكونات المادية
		٠,٠٠٠	٦,٣٣١			٠,٣٥٧	٠,١٢٧	المتطلبات الأمنية
		٠,٠٠١	٢,٦٠٤			٠,١٦٣	٠,٣٤٢	قواعد البيانات

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول ما يلي:

- ١- المعنوية الكلية: يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية أقل من (٠,٠٥) وبالتالي قبول الفرضية الرئيسية التي تشير إلى معنوية نموذج الانحدار المتعدد ككل.

- ٢- القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = .741$)، وهذا يعني أن أبعاد التحول الرقمي تفسر (٧٤,١%) من التغيرات التي تحدث في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمدينة الشئون الصحية بمكة المكرمة.
- ٣- الارتباط بين المتغيرين: بلغت قيمة معامل الارتباط ($R = .861$)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط متوسطة بين أبعاد التحول الرقمي من جهة وخدمات الرعاية الصحية من جهة أخرى.
- ٤- معاملات بيتا: تستخدم "معاملات بيتا" لمعرفة ترتيب أبعاد التحول الرقمي من حيث درجة التأثير على تحسين خدمات الرعاية الصحية من وجهة نظر مفردات العينة محل الدراسة، وقد جاءت كالتالي: (الموارد البشرية، المتطلبات الإدارية، المكونات المادية، المتطلبات الأمنية، قواعد البيانات).
- ٥- معنوية المتغيرات المستقلة: حيث:
- بلغت قيمة معامل الانحدار (٠,٠٦٢) بالنسبة لمتغير الموارد البشرية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين الموارد البشرية كمتغير مستقل وخدمات الرعاية الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوي (sig.) المعنوية بلغ (٠,٠٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥).
 - بلغت قيمة معامل الانحدار (٣,١٢٤) بالنسبة لمتغير المتطلبات الإدارية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المتطلبات الإدارية كمتغير مستقل وخدمات الرعاية الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوي (sig.) المعنوية بلغ (٠,٠٠٣) وهو أقل من (٠,٠٥).
 - بلغت قيمة معامل الانحدار (٠,١١٤) بالنسبة لمتغير المكونات المادية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المكونات المادية كمتغير مستقل وخدمات الرعاية الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوي (sig.) المعنوية بلغ (٠,٠٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥).
 - بلغت قيمة معامل الانحدار (٠,١٢٧) بالنسبة لمتغير المتطلبات الأمنية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المتطلبات الأمنية كمتغير مستقل وخدمات الرعاية الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوي (sig.) المعنوية بلغ (٠,٠٠٠) وهو أقل من (٠,٠٥).

- بلغت قيمة معامل الانحدار (٠,٣٤٢) بالنسبة لمتغير قواعد البيانات، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين قواعد البيانات كمتغير مستقل وخدمات الرعاية الصحية تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى (sig.) المعنوية بلغ (٠,٠١) وهو أقل من (٠,٠٥).

وبالتالي تم قبول الفرض الرئيسي: الذي ينص على أنه: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

النتائج والتوصيات والمقترحات:

النتائج:

تعد هذه الدراسة خلاصة لما توصلت إليه من استنتاجات وفقاً للنتائج الرئيسية التي تم الحصول عليها باستعمال مجموعة من الأدوات والأساليب الإحصائية؛ إذ تمثل الاستنتاجات الركيزة الأساسية لوضع التوصيات وصياغتها التي يراها الباحث المناسبة لعينة الدراسة؛ وتتمثل أهم نتائج الدراسة فيما يتعلق باختبارات فرضيات الدراسة على النحو التالي:

- قبول الفرض الرئيسي: والذي ينص على:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، بدرجة ثقة (٩٥%)؛ ويشمل الفروض الفرعية التالية:

- قبول الفرض الفرعي الأول: الذي ينص على أنه: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

- قبول الفرض الفرعي الثاني: الذي ينص على أنه: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الإدارية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

- قبول الفرض الفرعي الثالث: الذي ينص على أنه: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمكونات المادية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

- قبول الفرض الفرعي الرابع: الذي ينص على أنه: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الأمنية في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، بدرجة ثقة (٩٥%).

- قبول الفرض الفرعي الخامس: الذي ينص على أنه: يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحسين خدمات الرعاية الصحية بمديرية الشؤون الصحية، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

وهذا يفسر أن التحول الرقمي يعمل على تدعيم بيئة الابتكار المستمر في القطاع الصحي، حيث يمكن للمؤسسات الصحية تجربة واعتماد تقنيات جديدة مثل الروبوتات الجراحية، والطباعة ثلاثية الأبعاد للأعضاء الصناعية، والعلاج القائم على الواقع الافتراضي. كما أن التحول الرقمي يساهم في تحسين التعليم الطبي من خلال توفير منصات تعليمية افتراضية ومحاكاة طبية عالية الدقة، كما إنه يساهم في تدريب الكوادر الطبية بشكل أكثر كفاءة ويسمح بمواكبة آخر التطورات العلمية، كما أن الأنظمة الرقمية توفر مسارات واضحة لمراجعة العمليات الطبية والإدارية، مما يعزز الشفافية في تقديم خدمات الرعاية الصحية، ويسمح بمراقبة الأداء واتخاذ الإجراءات التصحيحية عند الحاجة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من و(Eraso,Garcés,2020)، و(الطبال،٢٠٢٠)، و(Pennington,Stanford,2020)، و(Wielgos,et al,2021)، و(Stoianova,et al,2020)، و(Moi,Cabiddu,2021)، حيث أثبتت هذه الدراسات الدور الفعّال الذي يقوم به التحول الرقمي في المنظمات الصحية، حيث أنه يساهم في تعزيز فعالية وكفاءة النظام الصحي بشكل شامل، مما ينعكس إيجابياً على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمجتمعات، كما أنه يمكن الخبراء الصحيين والمؤسسات من مختلف أنحاء العالم التعاون وتبادل المعرفة والبحوث، مما يعزز من سرعة انتشار الابتكارات الطبية والتكنولوجية.

- التوصيات:

استكمالاً للمتطلبات المنهجية، واعتماداً على ما تم التوصل إليه من استنتاجات وجد أنه لابد من تقديم مجموعة من التوصيات لاستكمال هذا الجهد البحثي المتواضع، وهي كما يأتي:

- توفير اتصالات إنترنت عالية السرعة وموثوقة في جميع المرافق الصحية لتسهيل استخدام الأدوات الرقمية.

- وضع سياسات صارمة لحماية البيانات الصحية الإلكترونية من الاختراقات أو التسريبات، وذلك من خلال استخدام تقنيات التشفير والمصادقة المتعددة.
- تدريب العاملين في القطاع الصحي على أهمية الأمن السيبراني وطرق حماية البيانات الشخصية للمرضى
- تقديم تطبيقات تساعد المرضى على إدارة صحتهم بأنفسهم، مثل تطبيقات تتبع الأمراض المزمنة أو تطبيقات استشارة الأطباء عن بُعد.
- استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التشخيص، وإدارة العلاج، والتنبؤ بمسار الأمراض.
- تدريب الأطباء والممرضين على استخدام التقنيات الحديثة في الطب عن بُعد لضمان تقديم خدمات ذات جودة عالية.

المقترحات:

- في ضوء نتائج وتوصيات الدراسة يقترح إجراء البحوث التالية:
- ٤- دور الرقمنة في إدارة السجلات الصحية الإلكترونية في القطاع الصحي.
 - ٥- التحول مدخلاً لتحسين جودة خدمات الرعاية الصحية في المنظمات الصحية.
 - ٦- دور الحوكمة في تحقيق الميزة التنافسية في المنظمات الصحية.
 - ٧- أثر أساليب التقنية في تحسين أداء العاملين بالقطاع الصحي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

إسماعيل، مراد، الرحماني، هاجر بوزيان (٢٠٢١). دور أبعاد جودة خدمات الرعاية الصحية في تحقيق رضا الزبون: دراسة حالة المؤسسة الاستشفائية الدكتور بن زرجب- عين تموشنت، مجلة إقتصاديات شمال أفريقيا، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، ١٧(٢٦)، ٤٤٩-٤٦٤.

بدور، نورة غازي خالد (٢٠١٩). إدارة الصحة الإلكترونية وأثرها في إدارة الجودة الشاملة: الدور الوسيط لتكنولوجيا إدارة المعرفة في مستشفيات محافظة إربد، رسالة دكتوراة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.

البطرنى، رنا محمد، الجزائر، ياسمين محمود محمد (٢٠٢٣). أثر التحول الرقمي على كفاءة الخدمات المقدمة من البنوك المدرجة في البورصة المصرية: دراسة ميدانية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، (٢)، ٤٣٣ - ٤٧٢.

سيروان، محمد عثمان (٢٠٢١). رضا المرضى عن الخدمة الصحية المقدمة في عيادات طب الأسرة في مركز ٧ نيسان الصحي، مجلة جامعة دمشق للعلوم الطبية، جامعة دمشق للعلوم الطبية، (٢)٣٥، ٨١ - ٨٩.

شريف، معن محي محمد (٢٠٢١). كفاءة خدمات الرعاية الصحية في مدينة البغدادي، مجلة الأنبار للعلوم الإنسانية، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الأنبار، (٣)، ٣١١ - ٣٢٤.

شهرزاد، واضح (٢٠١٨). تأثير جودة خدمات الرعاية الصحية في تحقيق رضا المستفيدين: دراسة ميدانية لعينة من المرضى بالمؤسسة العمومية الاستشفائية مقررة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف- المسيلة، الجزائر.

الطبال، عبد الله عبد الله أحمد (٢٠٢٠). دور العمل من المنزل كأحد الاتجاهات الحديثة في إدارة الموارد البشرية في دعم التحول الرقمي: دراسة ميدانية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة بالاسماعيلية، جامعة قناة السويس، (٤)١١، ٤٦٦ - ٥٠٠.

مصطفى، سمية مجدي سلامة (٢٠٢١). دور التحول الرقمي في تحسين أداء شركات السياحة بالتطبيق على شركات السياحة المصرفية، مجلة كلية السياحة والفنادق، جامعة مدينة السادات، (٢)٥، ٧٦ - ٩٢.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

- Eraso,A.B., and Garcés,A.E.,(2020),Teleworking in the Context of the Covid- 19 Crisis, Sustainability, 12(5), 1-18.
- Gastaldi, L., Appio, F. P., Corso, M., & Pistorio, A. (2018). Managing the exploration-exploitation paradox in healthcare: Three complementary paths to leverage on the digital transformation. Business Process Management Journal, 24(5), 1200-1234.
- Gavrila Gavrila, S., & De Lucas Ancillo, A. (2022). Entrepreneurship, innovation, digitization and digital transformation toward a sustainable growth within the pandemic environment, International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 28(1), 45- 66.
- Kapologwe, N. A., Kalolo, A., Isanzu, N. H., Borghi, J., & Kibusi, S. M. (2019). The structural quality of maternal health services in primary health care facilities in Tanzania: Findings from a baseline study, bioRxiv, 699553.
- Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). Leading digital transformation through an Agile Marketing Capability: the case of Spotahome, Journal of Management & Governance, 25(4), 1145–1177.
- Nwobodo-Anyadiegwu, E., Ibrahimu, K., & Mbohwa, C. (2018). Service quality evaluation: Patients from a South African university clinic, Journal of Industrial and Intelligent Information Vol, 6(2).
- Pennington,A., and Stanford, J (2020), Working from Home: Opportunities and Risks, the Australia Institute Research, Center for Future Work, (4) , 1- 15.
- Stoianova, O. V., Lezina, T. A., & Ivanova, V. V. (2020). The framework for assessing company's digital transformation readiness, Journal of Economic Studies, 36(2), 243- 265.
- Wielgos, D. M., Homburg, C., & Kuehnl, C. (2021). Digital business capability: its impact on firm and customer performance, Journal of the Academy of Marketing Science, 49(4), 762- 789.