

التحول الرقمي كآلية لتحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة
" دراسة حالة لمبادرة ١٠٠ مليون صحة بمدينة كفر الشيخ "

Digital transformation as a mechanism to achieve
sustainable health development goals:

"A case study of the 100 million Health Initiative in In Kafr
El Sheikh city"

إعداد

ياسر سليمان محمد

استاذ علم الاجتماع السياسي المساعد

المستخلص:

هدف البحث الراهن إلى التعرف على دور التحول الرقمي كآلية في تحقيق التنمية الصحية المستدامة، "دراسة حالة لمبادرة ١٠٠ مليون صحة بمدينة كفر الشيخ"، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠١) مفردة، وصممت الدراسة استمارة استبيان لجمع بياناتها من عينة الدراسة المنشودة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحقيق التنمية الصحية المستدامة، كما يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحقيق التنمية الصحية المستدامة، كما يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الإدارية في تحسين خدمات الرعاية الصحية في تحقيق التنمية الصحية المستدامة، كما يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمكونات المادية في تحقيق التنمية الصحية المستدامة، كما يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الأمنية في تحقيق التنمية الصحية المستدامة، يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحقيق التنمية الصحية المستدامة، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب الطواقم الطبية في القطاع الصحي على أهمية حماية البيانات الشخصية للمرضى.

Abstract:

The current research aimed to identify the role of digital transformation as a mechanism in achieving sustainable health development, "A case study of the 100 million Health Initiative in Kafr El-Sheikh City." The study sample consisted of (301) individuals. The study designed a questionnaire to collect data from the intended study sample. The study results revealed a statistically significant impact of digital transformation on achieving sustainable health development. There was also a statistically significant impact of human resources on achieving sustainable health development. There was also a statistically significant impact of administrative requirements on improving healthcare services in achieving sustainable health development. There was also a statistically significant impact of material components on achieving sustainable health development. There was also a statistically significant impact of security requirements on achieving sustainable health development. There was also a statistically significant impact of databases on achieving sustainable health development. The study recommended the necessity of training medical staff in the health sector on the importance of protecting patients' personal data.

المقدمة:

التنمية المستدامة وليدة المجتمع وجزء مهم منه، وجدت لكي تساعد على التطور الدائم للمجتمع لكل من المؤسسات التربوية والاجتماعية والثقافية، وجاءت لتلبي حاجات المجتمع المتزايدة، بحيث تسهم في عملية التنمية بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية، وتعمل على رفد المجتمعات بالكفاءات والمهارات والخبرات المهنية والتدريبية للمساهمة في حركة التنمية والتحديث والتطور، فهي تسهم بشكل دائم في النهضة المجتمعية في كافة المجالات والتخصصات، وتعد التنمية المستدامة من أهم الضروريات في زمن التقدم الهائل في الكم والنوع، وخاصة في مجال الصحة، وتسعى الي تلبية حاجات الحاضر واجيال

المستقبل ، فهي الشكل المعقد من الإجراءات والعمليات المتتالية التي يقوم فيها الانسان في مجتمعه من خلال عمل تغير مقصود موجه بهدف إشباع حاجاته ، (صباح، 2017، ص٩٠).

حيث تشكل التنمية الصحية موضع اهتمام كبير لدي جميع دول العالم التي تكافح من اجل المحافظة علي الصحة وترقيتها واعتبارها ثروة لا بد من استغلالها احسن استغلال ، فالفرد الذي يتمتع بالصحة الجيدة يمثل رأس مال بشري بدونه لا يمكن تحقيق التنمية مهما كانت أبعادها ، لأنه اساس التنمية وهدفها ، وبفضل التدابير والإجراءات ومختلف الاستراتيجيات التي تتخذها المنظمات الدولية مثل منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي علي صعيد الصحة ومكافحة الجوع والفقر والأدوية واللقاحات خاصة في الدول النامية تم تحقيق العديد من التطورات والإنجازات علي المستوي الصحي مثل تراجع معدل الوفيات ، (بن أحمد ، 2021، ص٦٥).

وتمر الدولة المصرية في هذه الآونة بمتغيرات عديدة سياسية واقتصادية واجتماعية، وجيوفيزيقية ، ولما كان حرص القيادة السياسية المصرية علي التغلب علي كثير من المشكلات التي يعاني منها المجتمع المصري عمدت علي ان يشترك المجتمع المصري بكل اطيافه في المساهمة الفاعلة للتغلب علي تلك المشكلات لتنمية روح المبادرة والانتماء لدي الشعب المصري ، (حامد ، 2018، ص٨٦)، فحدثت ثورة في أسلوب إتاحة المعلومات وتخزينها واسترجاعها وعرضها، وذلك بعد ظهور تقنيات التحول الرقمي وتطبيقاتها في العالم ، وقد كان له الأثر الكبير في المحافظة علي التراث الثقافي والتاريخي العالمي ، ويعتبر التحول الرقمي بمثابة ذاكرة بعيدة الأمد للمستقبل ، وهي واحدة من المهام الأساسية البحثية الموكلة الي المكتبات والتي في ملكيتها مجموعات ذات قيمة عالية تكون المادة الأساسية لدراسة التاريخ والإنسانية وكان من نتائج التطورات التي ظهرت علي المكتبات الرقمية لاتجاهها الي حفظ مجموعتها المتنوعة والتوسع في امكانيه الوصول إليها عن طريق تحويل محتواها الي محتوى رقمي ، (يس ، 2015).

فقد اشارت دراسة عثمان (2008) الي انه خلال العقدين القادمين تستعد البشرية للتحول نحو العصر الرقمي، الذي ستؤدي فيه أجهزه الحاسب وشبكاته المتطورة دوراً مهماً، لما ستحدثه التقنيات وتكنولوجيا الاتصالات من تغيرات جذرية في نظم الحياة بشكل عام، فقد تختفي مهن وصناعات بكاملها وستحل بدلا عنها مهن وصناعات جديدة.

وتوضح هذه الدراسة كيف يمكن الاستفادة من التقنيات الرقمية الجديدة لإنشاء خدمات مبتكرة، وبالتالي تعزيز الخدمات المقدمة مما يدعو إلى البحث عن التأثيرات الحالية والمتوقعة للتحول الرقمي وكيفية الاستفادة منها ، وكذلك البحث عن الدور البارز لأبعاد التحول الرقمي في خلق خريطة خدمية متطورة، وتسعى الدراسة للتعرف على مستوى التحول الرقمي ، ومستوى الريادة المؤسسية، ومستوى الأداء التنظيمي في المبادرات الرئاسية، واغتنام فرص التقنيات الرقمية من خلال الالتزام باحتضان

التقنيات الرقمية الجديدة وتطويرها لتعزيز أداء الخدمات الحكومية، بالإضافة إلى البحث عن التحديات والمعوقات التي تحول دون تطبيق الرقمنة.

ثانياً: الأدبيات والتراث النظري:

من خلال الاطلاع على الادبيات السابقة حول التحول الرقمي في المنظومة الصحية تناولت دراسة " عمار زيدان ، حسن بن كادي (٢٠٢٣)" بعنوان : التجربة الجزائرية في رقمنة القطاع الصحي "٢٠٢٣" ، موضوع الرقمنة في القطاع الصحي كخيار تسعي من خلاله الدول الي مواكبة التطورات العالمية والتكنولوجية لمسايرة المستجدات الراهنة ومجابهة إفرازات العولمة ، لكونها ضرورة ملحة خصوصاً في المجالات الحيوية كقطاع الصحة ، وهدفت تلك الدراسة الي تكييف البيئة الرقمية الجزائرية مع الاستراتيجية المتبناة ، وتقويمها ضمن متطلبات الخدمة الالكترونية الصحية ، وتوصلت الي جملة من المقترحات ابرزها تامين الجهود وتعزيزها بالإمكانات اللازمة ، تقليل التكاليف وإبراز النقائص من خلال خلق أرضية رقمية صحية عصرية ناجحة وفعالة تساهم في نجاح إدارة المؤسسات الصحية ، وسعت دراسة " حياة سريري ٢٠٢٢" بعنوان " الصحة الالكترونية " : من منظور جديد لتحسين الرعاية الصحية في الجزائر ، قدمت تصور مقترح لتطبيق الصحة الالكترونية في الجزائر من خلال عرض لبعض تجارب الدول الناجحة في هذا المجال ، ومن أجل تحقيق هذا التصور كان لا بد من إعداد استراتيجية عمل تجعل الصحة الالكترونية عامل رئيسي في تطوير وتوفير الرعاية الصحية ، المبنية علي تحسين نظم المعلومات الصحية وتوفير تكنولوجيا عالية الجودة ، وبناء قدرات الموارد البشرية في مجال الصحة الالكترونية ، وكذلك تطوير الاطار القانوني والتنظيمي للصحة الالكترونية حتي تسير التطور السريع لتكنولوجيا المعلومات ومتطلباتها ، كما تبنت دراسة(٢٠١٩) ، charalampous voutsidou, s., moraitils, e., sissouras, a., jelastoquulu, e., e-health and primary health care فكرة الصحة الإلكترونية وإعادة تشكيل الطرق التقليدية في تقديم الخدمات من قبل العاملين في القطاع الطبي ، بهدف ترشيد النفقات وارضاء المرضى، وهدفت دراسة (السيد السعيد :2019): الي رصد وتحليل وتقويم محاور الخطة الرسمية للمبادرة الرئاسية 100 مليون صحة، وكذلك الإجراءات والأنشطة الاتصالية من الوسائل الاتصالية بكل انواعها، والموارد والرسائل والمضامين التوعوية التي استخدمت بالمبادرة بالإعلان عنها ونشر الوعي بخدماتها في كل مراحلها، واهتمت كذلك باستبيان رأي الجمهور العام على عينه بلغت "400" مفردة بشأن الإجراءات الاتصالية والتوعية بالحملة الاعلامية حول المبادرة الصحية. اشارت النتائج الي ان المبادرات الرئاسية بقطاع الصحي في الاهتمامات بالمواطنين ومشاركتهم بها، وأن معدلات الثقة في المبادرة جاءت من تبني الرئيس لها ، الي جانب تحقيق عناصر نماذج المخاطر الصحية في تصميم خطة 100 مليون صحة وفقا لنتائج الدراسة في الآتي: نوعت المبادرة الرئاسية في وسائل الاتصال الإلكتروني وال جماهيري والشخصي، قدمت رسائل اتصالية واضحة وفق هدف المبادرة، واعتمدت اكثر علي استراتيجية التخويف والتحذير واثبتت فاعليتها في قوة المشاركة

الشعبية بالحملة ، قدمت رؤية من التشبيك والتعاون بين المؤسسات المشاركة محليا ودوليا ، اهتمت بالرد السريع على الشائعات والأخبار الزائفة بشأن الحملة لرفع مستوي الثقة والتعاون، وجاءت دراسة (Appio, Gastaldi 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، كما وهدفت دراسة

Global health initiative investments and health systems strengthening:

a content analysis of global fund investments "2013".

الي تصنيف وتحديد التمويل الخاص بتقوية النظام الصحي البالغ مليار دولار أمريكي مقدم من قبل الصندوق العالمي للصحة، ومن أجل ذلك تم تخصيص 52 منحة مقدمه من الصندوق العالمي لمكافحة الإيدز، والسل والملاريا من أصل 132 منحة. توصلت الدراسة الي أنه تم تخصيص ٣٧% (٣٦٢ مليون دولار أمريكي) من تمويل الجولة الثامنة من الصندوق العالمي لتعزيز النظم الصحية، ٣٨% من هذا المبلغ (١٣٩ مليون دولار أمريكي) مخصصا للتدخلات العامة على مستوي النظام، بدلا من دعم النظام الخاص بالمرض. وتم تخصيص حوالي ٨٢% من تمويل تقوية الانظمة الصحية (٢٩٦ مليون دولار أمريكي) لتقديم الخدمات والموارد البشرية والأدوية والتكنولوجيا، وفي كل من هذه التدخلات الي تدخلين او ثلاث تدخلات، تلقت وحدات الإدارة والتمويل وبناء المعلومات تمويلا منخفضا نسبياً.

الاستنتاجات:

من خلال ما تم عرضه من أدبيات التراث النظري توصلت الدراسة الراهنة الي اتفاق تلك الدراسات الي تبني المنهج الوصفي كموجه لها مع الاعتماد علي الاستبانة لجمع البيانات من المبحوثين ، كما حققت تلك الدراسات في الوصول الي مجموعة من النتائج والتوصيات من شأنها تحقيق طفرة طبية في المجال الصحي من خلال استخدام الرقمنة الحديثة بما يخدم الصالح العام علي مستوي العاملين والمرضي علي حد سواء ، كما توصلت الدراسات السابقة الي تكريس الفكر الرقمي نحو النهوض بعمليات وآليات التعامل مع الرعاية الصحية داخل القطاع الطبي والتي من شأنها إحداث طفرة طبية ممكنة في مجال تحقيق التنمية المستدامة ، في حين أن ما تسعى الي تحقيقه وكشفه الدراسة الراهنة هو تحقيق التنمية المستدامة الصحية في القطاع الطبي علي كافة محاورها وأبعادها ومشتملاتها من افراد وقطاعات عبر تحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠ من خلال التطبيق علي مبادرة "١٠٠" مليون صحة في القطاع الطبي بمدينة كفر الشيخ ، وهذا يقودنا الي التطرق نحو صياغة مشكلة الدراسة الراهنة .

مشكله الدراسة:

ان التنمية المستدامة هي عملية واعية ودائمة موجهة وفق إرادة مستقلة من اجل إحداث تغييرات اقتصادية وسياسية واجتماعية وثقافية وبيئية تسمح بتحقيق تصاعد مطرد لقدرات المجتمع وتحسين مستمر ومتواصل لنوعيه الحياة فيه، (بو معروف، 2010، ص.٣٦)، فلا يمكن تحقيق التنمية المستدامة مع تفشي الأمراض المهلكة، كما يتعذر الحفاظ على صحة السكان دون وجود تنمية مستدامة من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وعلى سبيل المثال، ففك فيروس نقص المناعة بملايين البشر في أكثر سنوات اعمارهم الإنتاجية، كما أنه لايزال تلوث الماء والهواء يؤدي بحياة الملايين كل عام، اغلبهم من سكان الدول النامية، فإنه من أهم غايات التنمية المستدامة وهو حق الإنسان بالتمتع باعلي مستوى من الصحة يمكن بلوغه.

ان التطور المذهل في الأجهزة والآلات والأنظمة الذكية وظهور تقنيه التحول الرقمي سيؤدي لاختصار الوقت وخفض التكلفة وتحقيق مرونة أكبر وكفاءة أكثر في العملية الإنتاجية وقدرة كبيرة في معالجة البيانات والذكاء الصناعي ولا شك ان هذه المستجدات ستعمل على اتساع نطاق التطوير والتغيير وحدوث تحولات غير مسبوقه في الاقتصاد وسوق العمل والقطاع الصناعي حيث يمثل التحول الرقمي واحدا من أهم دوافع ومحفزات النمو في كبرى الشركات مما يفرض على الشركات سباقاً حاسماً لتطوير حلول مبتكرة تضمن استمراريته في دائرة المنافسة.

والتحول الرقمي يفتح نافذة يتم من خلالها حل المشكلة من ناحية، ومن ناحية أخرى تحدياً كبيراً للمؤسسات الخدمة وذلك ناتج عما يحتاجه هذا التحول من رفع مستوى القدرات في هذه المؤسسات ومستوى العاملين بها من اجل مواكبة التكنولوجيا الحديثة، كما يضع القطاعين العام والخاص أمام تحديات تسيطر فيها القوانين الدولية وحقوق الحرية من اجل الحصول على المعلومات، وكذلك أهمية التدخل من اجل رفع الكفاءة وقدرات المهنية والتخصصية، (مطر، 2015، ص.٦٢).

وتوضح هذه الدراسة كيف يمكن الاستفادة من التقنيات الرقمية الجديدة لإنشاء خدمات مبتكرة، وبالتالي تعزيز الخدمات المقدمة مما يدعو إلى البحث عن التأثيرات الحالية والمتوقعة للتحول الرقمي وكيفية الاستفادة منها، وكذلك البحث عن الدور البارز لأبعاد التحول الرقمي في خلق خريطة خدمية متطورة، وتسعى الدراسة للتعرف على مستوى التحول الرقمي، ومستوى الريادة المؤسسية، ومستوى الأداء التنظيمي في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة، واغتنام فرص التقنيات الرقمية من خلال الالتزام باحتضان التقنيات الرقمية الجديدة وتطويرها لتعزيز أداء الخدمات الحكومية، بالإضافة إلى البحث عن التحديات والمعوقات التي تحول دون تطبيق الرقمنة في إطار عملية التحول الرقمي للخدمات العامة لتقييمها بشكل أفضل، جاءت هذه الدراسة لمحاولة إجابة التساؤل الآتي: "ما علاقة التحول الرقمي بتحقيق أهداف التنمية الصحية واستدامتها ؟"

اهداف الدراسة:

- يتجسد الهدف الرئيسي للبحث في: الكشف عن انعكاسات تطبيق آليات التحول الرقمي بأبعاده المختلفة في التنمية الصحية المستدامة وذلك سعياً نحو تحقيق الأهداف الفرعية التالية:
- (١) التعرف على طبيعة التحول الرقمي وأهميته كأحد آليات تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة.
 - (٢) الكشف عن أهم عوامل ومحددات استراتيجيات التحول الرقمي في مدينة كفر الشيخ.
 - (٣) الوقوف على أهم مؤشرات قياس التحول الرقمي وعلاقته بالتنمية الصحية المستدامة في مدينة كفر الشيخ.
 - (٤) تحديد طبيعة التحديات التي تواجه تنفيذ آليات التحول الرقمي، في التنمية الصحية المستدامة.
 - (٥) استخلاص انعكاسات تطبيق آليات التحول الرقمي على جودة التنمية الصحية المستدامة.
 - (٦) الوقوف على تصورات العاملين في المجال الصحي نحو تفعيل وتوظيف التحول الرقمي في تجويد الخدمات الصحية في مدينة كفر الشيخ.

تساؤلات الدراسة:

تتطلب من تساؤل رئيسي مؤداه: "ما هي علاقة التحول الرقمي بتحقيق أهداف التنمية الصحية واستدامتها؟"

تدرج من تحته مجموعة من التساؤلات الفرعية هي:

١. ما طبيعة التحول الرقمي وأهميته كأحد آليات تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة؟
٢. ما أهم عوامل ومحددات استراتيجيات التحول الرقمي في مدينة كفر الشيخ؟
٣. ما مؤشرات قياس التحول الرقمي وعلاقته بالتنمية الصحية المستدامة في مدينة كفر الشيخ؟
٤. ما طبيعة التحديات التي تواجه تنفيذ آليات التحول الرقمي، في التنمية الصحية المستدامة؟
٥. ما انعكاسات تطبيق آليات التحول الرقمي على جودة التنمية الصحية المستدامة؟
٦. ما تصورات العاملين في المجال الصحي نحو تفعيل وتوظيف التحول الرقمي في تجويد الخدمات الصحية في مدينة كفر الشيخ؟

فروض الدراسة:

الفرض الرئيسي: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة.

وينتفرع من هذا الفرض الرئيسي بعض الفروض الفرعية:

➤ يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة.

- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الإدارية في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة بالتطبيق على مبادرة ١٠٠ مليون صحة.
- يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية المكونات المادية في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة بالتطبيق على مبادرة ١٠٠ مليون صحة.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الأمنية في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة بالتطبيق على مبادرة ١٠٠ مليون صحة.
- يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة بالتطبيق على مبادرة ١٠٠ مليون صحة.

أهمية الدراسة:

للداسة **أهمية عملية** لكونها تتناول موضوع حيوي، وهو التحول الرقمي، فالتغيرات التكنولوجية الكبيرة فرضت تحدياً كبيراً أمام الدول النامية ومن بينها مصر، وبالتالي أصبح قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القطاع الأكثر نمواً على مستوى العالم، وأصبح تحقيق النمو الاقتصادي ومواكبة التنافس العالمي يستوجب تبني الحلول الرقمية والتحول التكنولوجي العالمي، ويمكن بيان أثر ذلك التحول من خلال دراسة أثر التحول الرقمي في المنظمات الخدمية الحكومية ومن بينها "التنمية الصحية المستدامة" التي تعتبر من أكثر المنظمات ارتباطاً بأفراد المجتمع ولكون الدولة بدأت في التحول الرقمي فإنه يحتاج إلى المتابعة المستمرة لهذا المشروع لضمان نجاحه.

وللداسة - من ناحية أخرى - **أهمية علمية** كونها محاولة متواضعة لدراسة تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمات المتقدمة من المنظمات العامة للمواطنين، كما يعتبر تقييم أداء الخدمات الحكومية المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات من الموضوعات الجديدة على المكتبة العربية، بالإضافة إلى أنه يمكن الاستفادة من نتائج الدراسة في منظمات أخرى.

مفاهيم الدراسة:

مفهوم التحول الرقمي Digital transformation

يعرف التحول الرقمي بأنها عملية تحويل المواد المطبوعة، أو المخزنة على الميكروفيلم أو الميكروفيش، والمواد ذات الشكل التناظري، والتي من أشكالها الأشرطة الصوتية، وأشرطة الفيديو المرئية من خلال المسح الضوئي، أو اعاده الإدخال الي مواد ذات شكل رقمي وهو الشكل الذي يمكن للحاسب الآلي التعامل معه. وذلك من خلال تنظيمها الي وحدات منفصلة من البيانات تسمى " Bytes"، وتخزينها على وسائط تخزين داخلية كالأقراص الصلبة، أو خارجيه كالأقراص المليزرة. (يس، 2015، ص.٤١).

كما عرفه (Gavrila Gavrila, 2022, p. 51) بأنه: استخدام المنظمة الى التقنيات وتطبيقها في اداؤها 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.

- التعريف الاجرائي للتحويل الرقمي:

" هو عملية تطبيق التكنولوجيا الرقمية والإمكانيات للقيام بالعديد من الأشياء التي تقوم بها بانتظام، ولكن بطرق جديدة وأفضل تحفز النتائج المحسنة، التي تطبقها المؤسسة الصحية لدمج التكنولوجيا الرقمية في جميع مجالات الأعمال وتغير هذه العملية بشكل أساسي الطريقة التي تقدم بها المؤسسة القيمة للعملاء."

٢- مفهوم المبادرات initiatives

عرفها وليم بنويت بأنها " مبادرات تقوم بها الدول أو المؤسسات أو الأفراد، وتشمل في برنامج أعمالها أنشطة متنوعة في مجالات مختلفة، وأن تلك المبادرات أكثر الوسائل تأثيراً في التغيير المجتمعي، وغالباً ما يعتمد عليها المسؤولون بالدول لتحقيق نسب تأييد مرتفعة تجاه الانظمة والحكومات الحاكمة، ويتحقق لها نسب تأييد مرتفعة من النجاح عندما تطلق بشكل رسمي من الدولة وتتبنها في كل مراحلها، وفي نفس الوقت تقدم خدمات مجتمعية ووقائية للمواطنين من المخاطر القائمة، مع التنوع في استخدام وسائل الاتصال بالجمهور (William. L, 2014, p.69).

٣- مفهوم المبادرات الصحية health initiatives

المبادرات الصحية هي أحد النماذج الجديدة في مجال التنمية والتي من خلالها يتم مكافحه الأمراض وخصوصاً في البلدان النامية مما يساعد علي تحسين المنظومة الصحية في هذه البلدان". (Johanna, 2008, p.83).

- التعريف الاجرائي للمبادرات الصحية:

" تقديم خدمات مبادرات الصحة العامة، وتكثيف العمل بها، وضمان إتاحة الخدمات بالجودة المطلوبة لجميع الفئات المستهدفة، مع التأكيد على استمرارية وجودة نظم الاحالة والتشخيص والعلاج، وذلك من خلال مبادرة 100 مليون صحة، مع تكثيف التوعية بالخدمات المقدمة من وزارة الصحة والسكان، وتضافر الجهود بين جميع الجهات المعنية لضمان إتاحة وجودة الخدمات للمنتفعين."

٤- التنمية المستدامة sustainable development

عرفها (البريدي، 2015، ص53) بأنها: " كل ما يؤدي الي ترقية عادلة متواصلة متكاملة للحياة البشرية حاضراً ومستقبلاً، ضمن إطار حضاري استراتيجي تعاقدى يصون وينمي البيئة والموارد".

٥_ التنمية الصحية المستدامة: sustainable health development

لقد أصبحت الصحة من الأمور الأكثر أهمية في مجال التنمية، وذلك بوصفها من العوامل التي تسهم في التنمية المستدامة وأحد مؤشراتها. فلا يمكن تحقيق تنمية مستدامة بدون سكان أصحاء، ففي حين تمثل الصحة قيمة في حد ذاتها فإنها تعتبر كذلك مفتاحاً للإنتاجية والرخاء الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، ذلك أن العديد من حالات التردّي الصحية والصحة المعتلة تؤثر تأثيراً كبيراً في النمو والتنمية، ولأول مرة تناولت اجتماعات مجلس الأمن ومجموعة الثمانية والمنتدى الاقتصادي العالمي ومنظمة التعاون والنموذج الاقتصادي صراحة القضايا الصحية بوصفها قضايا إنمائية، (تقرير منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠١).

التعريف الاجرائي للتنمية الصحية المستدامة:

" التنمية الصحية المستدامة هي وسيلة وغاية، وتسعى التنمية المخططة الي تفعيلها، في الوسط المجتمعي نظراً لارتباطها بمختلف الانساق في البناء الاجتماعي، باعتبار ان عملية التنمية تهدف الي تغيير الواقع بما في ذلك الجانب الصحي ولذلك تطلق على هذه العملية إصلاح التنمية الصحية، وهي تستهدف تحسين الحياة الصحية العامة للإنسان الي جانب نشر الوعي الصحي بهدف إحلال ثقافة صحية في المجتمع مستمرة ومتابعة لأجيال قادمة ".

المدخل النظري للدراسة:**■ نظرية نمط الحياة الصحية:**

يتم تعريف أنماط الحياة الصحية على أنها أنماط جماعية للسلوك المرتبط بالصحة بناءً على الاختيارات من الخيارات المتاحة للأشخاص وفقاً لفرص حياتهم، وتؤكد نظرية نمط الحياة الصحية أن اختيارات أنماط الحياة الصحية ليست اختيارات عشوائية غير مترابطة للأفراد ، ولكنها تتجمع في أنماط متميزة بناءً على الطبقة والجنس والمتغيرات الهيكلية الأخرى، تؤكد النظرية التي صاغها كوكراهام في عام ٢٠٠٥ واستندت إلى العمل السابق لـ Weber (1978) و Bourdieu (1984) ، على الطريقة التي تظهر بها المتغيرات الهيكلية ، مثل الظروف الطبقيّة والعمر والجنس والعرق / والجماعات الإثنية (الاجتماعية)، وتوفر الظروف المعيشية السياق الاجتماعي للتنشئة الاجتماعية والخبرة التي تحدد في نهاية المطاف التصرفات والممارسات المتعلقة بنمط الحياة.

إن المنظور الأوسع للتنمية، باعتبارها عملية توسيع الخيارات المتاحة أمام البشر، فإن الخدمات الصحية تمثل الأساس الذي يركز عليه تحقيق أول الخيارات الأساسية الثلاثة التي لا يتصور بدونها تحقق الخيارات الأخرى؛ ألا وهو تحقق حياة طويلة خالية من العلل، وهو ما يحدد بدوره إمكانية تحقق الخيارين الأساسيين الآخرين من خلال تحسين فرص التعليم، والقدرة على اكتساب الدخل، وأيضا تحسين المؤشرات الصحية كتقليل وفيات الأطفال دون الخامسة ووفيات الرضع والأمهات وزيادة متوسط العمر المتوقع.

- وهنا نلاحظ الترابط بين نظرية نمط الحياة الصحية وبعض اهداف البحث الراهن من خلال:
- هدف البحث الراهن الي التعرف على مؤشرات قياس التحول الرقمي وعلاقته بالتنمية الصحية المستدامة وهو ما يحقق المقولة النظرية لنمط الحياة الصحية من خلال "تحسين فرص التعليم، والقدرة على اكتساب الدخل، وأيضا تحسين المؤشرات الصحية"
 - هدف البحث الراهن للتعرف على انعكاسات تطبيق آليات التحول الرقمي على جودة التنمية الصحية المستدامة وهو ما يحقق المقولة النظرية لنمط الحياة الصحية من خلال "توفر الظروف المعيشية السياق الاجتماعي للتنشئة الاجتماعية والخبرة التي تحدد في نهاية المطاف التصرفات والممارسات المتعلقة بنمط الحياة".
 - هدف البحث الراهن للتعرف على تصورات العاملين في المجال الصحي نحو تفعيل توظيف التحول الرقمي في تجويد الخدمات الصحية وهو ما يحقق المقولة النظرية لنمط الحياة الصحية من خلال "تحسين المؤشرات الصحية كتقليل وفيات الأطفال دون الخامسة ووفيات الرضع والأمهات وزيادة متوسط العمر المتوقع".

التصور النظري للدراسة الراهنة:

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)، (Pennington,Stanford, 2020,8)، (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.

أهمية التحول الرقمي في مجال الرعاية الصحية:

يمثل فهم الملامح الصحية والتنبؤ بها جزءاً من توفير رعاية أفضل ، كما أن جمع البيانات الرقمية يساعد أنظمة الرعاية الصحية على اكتشاف عوامل الخطر مبكراً مما يساعد على الوقاية من الأمراض ، كما تساعد تلك البيانات على اتخاذ قرارات التخطيط وتخصيص الموارد ، وخفض التكاليف ، وتحسين الجودة الشاملة للرعاية ، فالهدف الأساسي للصحة الرقمية هو المساعدة في تسهيل تداول البيانات بين المرضى والأجهزة والأطباء (vayenaet .al, 2018,p.52) ، مما يؤدي الي زيادة مشاركة المعلومات بدقة بين الأطباء والمرضى ، كما تساعد على تحقيق التنمية الصحية المستدامة المرجوه (pqttichis & panayides , 2019,p.97).

فالصحة الرقمية هي الطريقة الأكثر كفاءة وفاعلية من حيث التكلفة لتحقيق اهداف التنمية المستدامة، وخاصة التغطية الصحية الشاملة والتي تهدف الي تحقيق التنمية الصحية المستدامة، حيث يمكن إتاحة الرعاية الصحية الجيدة للجميع دون الحاجة الي تكاليف مالية كبيرة، وهذا الامر من اهم أولويات منظمة الصحة العالمية، حيث أنشأت قسماً للصحة الرقمية عام ٢٠١٩، ونشرت أول مجموعة من المبادئ التوجيهية حول ذلك الموضوع (aerts & davis , 2019,p.86) .

مزايا الصحة الرقمية: تعد الصحة الرقمية محركاً للابتكار في مجال الرعاية الصحية، حيث تترتب

عليها فوائد عديدة للمرضى، ومقدمي الرعاية الصحية وتخدم أنظمة الرعاية الصحية المستدامة:

✓ **فمن ناحية المرضى:** توفر الصحة الرقمية للمرض القدرة على إدارة أوضاعهم الصحية بشكل مستقل، وتمكنهم من اتخاذ قرارات مصيرية تتعلق بصحتهم من خلال استشارة أكثر من طبيب والاطلاع على تجارب مرضي آخرين في ظروف مماثلة، بذلك يمكن للمرضي الاستفادة من رعاية صحية خاصة تهدف الي تحسين جودة حياتهم بشكل عام.

✓ **من ناحية التواصل والتفاعل بين المرضى والمتخصصين الصحيين:** وتمكنهم من الحصول على العلاج وهم في بيوتهم دون الحاجة الي الانتقال للمراكز الطبية، حيث تعتبر الرعاية الصحية الالكترونية في المنزل أداة أساسية للفحص والمتابعة وتحسين الامتثال للعلاج للأشخاص الذين يعيشون من ذوي الإعاقة.

✓ **من ناحية القائمين على الرعاية الصحية:** يساهم الاعتماد على الصحة الرقمية في تحسين جودة الرعاية الصحية بشكل كبير مما يعزز وصولها لجميع المواطنين، كما يعزز من الالتزام بالطب المبني على الأدلة، كما يساهم في تطوير علاقات أكثر حميمية بين المرضى ومقدمي

الرعاية الصحية ويمكن من نشر المعلومات الصحية والبيانات الطبية بشكل مشترك ومتصل بين المرضى والقائمين على العمل الصحي، ويمكن الاعتماد على الصحة الرقمية من طرف مقدمي الرعاية الصحية في اتخاذ قرارات عبر توفير فوري وفعال للبيانات الصحية.

✓ من ناحية أنظمة الرعاية الصحية: تعمل الصحة الرقمية على تحسين البنية التحتية الصحية ، وتقليل تكلفة العلاج وتحسين الخدمات المقدمة للمرضى ، وتعزز من تنفيذ تلك الرعاية الصحية عن بعد ، مما يعضد عملية الرقابة وإدارة الأمراض المزمنة ، والرعاية عن بعد ، سلامة المرضى ، رصانة التدابير الوقائية ، وبالتالي تحسين نوعية جودة الرعاية الصحية ، ودقة التشخيص الطبي ، وتقليل الأخطاء الطبية ، وتسهيل عملية التواصل والتشبيك بين المؤسسات الطبية المختلفة عبر تبادل البيانات والخبرات الصحية والتقارير والإحصاءات ، مما يساعد على عملية التخطيط المستقبلي (الحرثي، ٢٠٢٢)، ص.ص ٣٤٢-٣٦٠).

وهناك العديد من الأمثلة على التقنيات الرقمية التي أحدثت تحولاً في الرعاية الصحية وتشمل السجلات الصحية الإلكترونية والتطبيب عن بعد، وتطبيقات الصحة المتنقلة والأجهزة القابلة للارتداء والذكاء الاصطناعي حيث أدى التحول الرقمي للرعاية الصحية إلى تحسين نتائج المرضى بعدة طرق على سبيل المثال فقد سهلت التقنيات الرقمية على مقدمي الرعاية الصحية الوصول إلى معلومات المرضى ومشاركتها مما قد يؤدي إلى تشخيص أكثر دقة وخطط علاجية أفضل، وقد سهل التطبيب عن بعد وتطبيقات الصحة المتنقلة على المرضى إمكانية الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية عن بعد مما يمكن أن يحسن الوصول إلى الرعاية ويقلل التكاليف ، ويمكن أن يساعد استخدام الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية مقدمي الخدمات على تحديد الأنماط والاتجاهات في بيانات المرضى مما قد يؤدي إلى تشخيص مبكر وخطط علاج أكثر تخصيصاً، كما لعبت التقنيات الرقمية دوراً مهماً في منع انتشار العدوى في أماكن الرعاية الصحية على سبيل المثال يمكن للسجلات الصحية الإلكترونية أن تساعد مقدمي الرعاية الصحية

على تتبع ومراقبة العدوى وتحديد حالات تفشي المرض وتنفيذ التدابير المناسبة لمكافحة العدوى كما يمكن أن يساعد التطبيب عن بعد وأدوات الصحة الرقمية الأخرى في تقليل الحاجة إلى الزيارات الشخصية مما قد يساعد في منع انتشار الأمراض المعدية، (belliger and Krieger, 2018) .

ويشمل التحول الرقمي في قطاع الصحة العديد من التقنيات التي ساهمت بشكل كبير في تحسين الخدمات الصحية عالمياً وتشمل:

1. السحابة الصحية: منصة قائمة على السحابة تسمح لمقدمي الرعاية الصحية بتخزين بيانات المرضى ومشاركتها بشكل آمن وفعال.
2. الصحة المتنقلة (m-health): استخدام الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية لتقديم خدمات ومعلومات الرعاية الصحية عن بعد.

3. إدخال أوامر الطبيب المحوسب (CPOE): نظام يسمح لمقدمي الرعاية الصحية بإدخال الطلبات الطبية إلكترونياً، مما يقلل من مخاطر الأخطاء ويحسن سلامة المرضى.

4. الخدمات المساعدة القائمة على تكنولوجيا المعلومات: التقنيات التي تساعد المرضى ذوي الإعاقة أو الحالات المزمنة على إدارة صحتهم ورفاهيتهم، (lyanna, & al, 2022 :p.151)

معايير تبادل المعلومات الصحية: standards health information exchange

تشير المعايير " في سياق تكنولوجيا المعلومات الرقمية " الي تنسيق الملفات المتفق عليها للوثائق الالكترونية والرسائل المتعلقة بالرعاية الصحية، والتي تسمح بإنشاء رسائل الكترونية يتم تبادلها بين أنظمة تكنولوجيا المعلومات الصحية المختلفة، مما يجعل إمكانية التشغيل البيني وتبادل المعلومات الصحية ممكناً، "(boakey & al, "2021,p.76).

هناك العديد من المعايير الصحية التي يتم استخدامها بمستويات مختلفة داخل أنظمة تكنولوجيا المعلومات الصحية وتم تقسيمها الي أربع فئات، (onc health it ,kiaus 2020.p.43)هي:

معايير المصطلحات: terminology standards

تحدد تلك المعايير المصطلحات التي يجب استخدامها في مجال الرقمنة الصحية ، وكيف يتم تعريف مصطلح في النظام ، حيث يتم تحديد كيفية هيكل عناصر البيانات الفردية عند تسجيلها في البرنامج ، علي سبيل المثال : عندما يتم إضافة قراءة درجة حرارة المريض الي نظام السجلات الالكترونية ، فسيقوم النظام بربط تلك القراءة تلقائياً بمعيار " وحدة القياس " وبالمثل عندما يطلب مقدم الخدمة دواء لمريض ما ، سيقوم النظام تلقائياً بربط الدواء برمز rxnorm (معيار ترميز الادوية والحساسية منها) ، والذي سيتم نقله الكترونياً الي الصيدلية وتفسير نوع الوصفة الطبية المزمع صرفها بطريقة قابلة للحساب .

معايير المحتوى: content standards

تحدد معايير المحتوى بنية المعلومات التي يمكن تعبئتها للتبادل، من خلال تحديد البيانات المراد تضمينها، وبنية المستند، هذا بالإضافة الي البيانات الوصفية للمعلومات التي سيتم تبادلها، ونادراً ما يتم مشاركة عنصر بيانات مرضية واحدة إلكترونياً (مثل درجة الحرارة أو ضغط الدم) مع نظام آخر للمريض، لكن عادةً ما يتم مشاركة ملخص للمعلومات الصحية، مثل الأدوية والمشكلات والحساسية ونتائج المختبر، فعندما يتلقى نظام تكنولوجيا المعلومات الصحية هذه المعلومات الموجزة، يجب أن يكون قادراً على تفسيرها، الأمر الذي يتطلب توحيد البيانات التي سيتم تبادلها وفقاً لمعايير محددة، مثل معيار التنسيق، ومعيار هندسة الوثائق الصحية الموحدة

معايير النقل: transport standards

يتم عبر تلك العملية تحديد كيفية نقل البيانات بين الأنظمة " الطريقة التي تنتقل بها المعلومات من النقطة أ الي النقطة ب "، كما تسمح تلك المعايير بالتبادل الامن للبيانات عبر الانترنت، ولكن

يجب ان يتبع كل نظام نفس معيار النقل وإلا لن يتم التبادل، ومن امثلة ذلك معيار direct، وهو لإرسال المعلومات الصحية بأمان عبر الأنترنت.

- معايير الخدمات: services standards

تحدد معايير الخدمات البنية التحتية اليت تم نشرها واستخدامها لتحقيق اهداف تبادل المعلومات المحددة " على سبيل المثال، المعايير والمواصفات الخاصة بكيفية نقل المعلومات الي وجهة معروفة أو مواصفات حول كيفية الاستعلام عن وثيقة"، ويؤدي التبادل الناجح للرسائل الالكترونية باستخدام تلك المعايير سألقة الذكر بين الأنظمة الي قدرة الأنظمة المختلفة على العمل معاً " قابلية التشغيل البيني"، ويوضح ذلك مدي أهمية تطبيق تلك المعايير عند استخدام الرقمنة الصحية. إن ما يطلق عليه اليوم " الصحة الرقمية " سيعني في المستقبل الطريقة التي تقدم بها الخدمات الصحية في العصر الرقمي والتي تتمثل في:

✚ الوقاية قبل العلاج: تساعد تقنيات الرقمنة الصحية المرضى علي متابعة حالتهم الصحية بأنفسهم وتتبع الاعراض " حيث تعد أداة الكشف المبكر عن التغيرات المهمة في تطور المرض " قبل التعرض للخطر بشكل لا رجعة فيه، (Washington,2016,p.42)

✚ رعاية صحية مستجيبة ومستدامة: تمكن منصات الصحة الرقمية المرضى من الوصول بشكل أسرع إلى الخدمات الصحية والحصول على جودة أفضل من الرعاية المقدمة، خاصة مع تزايد أعداد المصابين بأمراض مزمنة، وارتفاع تكاليف الرعاية الصحية، كما تساعد تلك المنصات في تقليل الأعباء على مرافق الرعاية الصحية، من خلال تنمية فكرة الرعاية الذاتية للمرضى عن طريق التوعية بأسباب الأمراض وأعراضها المبكرة (Infoab health,2019,p.98).

✚ تحسين التشخيص: للتكنولوجيا القدرة على إمداد الطبيب بالمعلومات المنظمة والدقيقة في الوقت المناسب، والتي تم جمعها وتدوينها في السجلات الصحية الإلكترونية، وبالتالي تصبح المشكلة الصحية للمريض واضحة، كما تسمح هذه التقنيات للأطباء والمستشفيات والأنظمة بفحص البيانات الهائلة في قواعد البيانات الخاصة بهم لقياس أخطاء التشخيص بدقة، ومن ثم الحد من تكرار الأخطاء في المستقبل. (Arnaout, 2012,p.54).

✚ تعزيز الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية: لقد أشارت منظمة الصحة العالمية بوجود عجز عالمي في المهنيين الصحيين المهرة في جميع أنحاء العالم بحلول عام ٢٠٣٥، مما سيؤثر سلباً على البلاد منخفضة الدخل (WHO, 2013,p.42)، وقد تكون الرقمنة الصحية هي الملاذ الآمن لتحسين الرعاية الصحية في تلك المجتمعات، حيث تلعب الخدمات الصحية عن بعد دوراً أساسياً من خلال ربط المرضى مباشرة بالأطباء في المرافق الصحية البعيدة باستخدام تكنولوجيا الهواتف المحمولة مثل استخدام الرسائل النصية أو تكنولوجيا الإنترنت عبر الهاتف .

جهود الدولة المصرية للتحويل الرقمي في منظومة التنمية الصحية المستدامة:

تسعى الدولة المصرية إلى القيام باستثمارات ضخمة في مجال الرقمنة الصحية بهدف توفير رعاية صحية جيدة للشعب المصري خاصة بعد الاحداث المتلاحقة اثناء جائحة تداعيات "كوفيد" ١٩- والتي أدت إلى الإسراع في التحويل الرقمي في البلاد (Narwani, 26Jul , 2020, p.32) ، ومع تزايد استخدام أنظمة المتابعة عن بُعد، ومنصات الخدمات الصحية عن بُعد، والتطبيقات التي تدعم الذكاء الاصطناعي (AI)، كما تهدف إلى أن تبلغ حصة الذكاء الاصطناعي من إجمالي ناتجها المحلي ما يصل إلى ٧.٧ % ، بحلول عام ٢٠٣٠ وفقاً لتقرير "التأثير المحتمل للذكاء الاصطناعي في الشرق الأوسط ، (" Aug Narwani, 2021; p.٢٥ ،) وفي هذا الإطار عملت مصر على تطوير الإستراتيجية الوطنية للذكاء الاصطناعي لدمج التكنولوجيا في قطاعات مختلفة ومنها عملية التنمية الصحية المستدامة ، كما تم إنشاء "بوابة خدمات وزارة الصحة والسكان" لتقديم بعض الخدمات الصحية المتمثلة في، خدمات المشروع الرئاسي لإنهاء قوائم الانتظار، ومبادرة "١٠٠ مليون صحة" ، وخدمات اللقاح لفيروس كورونا المستجد.

**المصدر: موقع رئاسة الوزراء المصري.**

لتصبح القناة الأساسية للوزارة لتقديم الخدمات المعلوماتية والتوعوية للمستفيدين وذلك تيسيراً، على المستفيدين من خدمات الوزارة، وأن تكون تلك البوابة بمثابة الواجهة الإعلامية للوزارة، تنشر أخبارها، وتوفر معلومات عن إنجازاتها في مسيرة التحويل للتعاملات الإلكترونية. ومن جهود الدولة المصرية أيضاً، إطلاق العديد من المبادرات بهدف تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية للمواطنين ومنها على سبيل المثال مبادرة "التشخيص عن بعد" والتي أطلقها الصندوق المصري لتكنولوجيا المعلومات الصحية لزيادة فرص الحصول على الخدمات الصحية في المناطق النائية والحدودية تحقيقاً لإستراتيجية وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في دعم جهود التنمية المستدامة بمشاركة مؤسسات الدولة والمجتمع المدني فيما يتعلق بالقطاع الصحي ، (البوابة الإلكترونية للخدمات الحكومية والمؤسسات ، وفقاً لرؤية مصر 2030 وزارة الصحة، ديسمبر 2021).

تطبيقات الرقمنة الصحية في مصر:

لقد أطلقت عدد من الشركات الناشئة في مجال الصحة الرقمية في مصر العديد من التطبيقات التي تغطي مجالات مختلفة مثل حجز المواعيد، البحث عن الأطباء، والأجهزة الطبية، والأطراف الصناعية، والتأمين الصحي وغيرها (Hempel , 2018,p.65)، وفيما يلي نماذج لبعض هذه التطبيقات:

١- فيزيتا: Vezeeta.

هي منصة بحث طبية مجانية تقدمها شركة فيزيتا والتي تم تأسيسها عام ٢٠١٢ حيث توفر معلومات حول ممارسات الأطباء وجدول المواعيد الخاصة بهم، ويتم من خلالها الربط بين الأطباء والمرضى، مع تمكين المرضى من تقييم تجربة الرعاية الصحية الخاصة بهم(vezeeta.com).

٢- شيزلونج: Shezlong.

هي منصة للصحة النفسية عبر الويب، تَمَكِّن المرضى من التحدث إلى معالجهم عبر الإنترنت في أي وقت وفي أي مكان، كما تسمح بالبحث عن معالجين في تخصصات مختلفة، ويمكن الحجز من خلال المواعيد المتاحة للأطباء، (shezlong.com).

٣- ميديكوبوت: Medicobot.

هي خدمة مدعومة تقنياً تتيح لمستخدمي منصة التواصل الاجتماعي "فيسبوك" اعتماداً على تقنية الدردشة (Chatbot) الحصول على أي استفسار طبي في مختلف التخصصات من الأطباء المستعدين للرد على مثل هذه الاستفسارات في فترة وجيزة، والتحدث إليهم، وتلقت الخدمة أكثر من ٦ آلاف استفسار طبي في شهرها الأول، (medicobot.net).

٤- الدكاترا: El Dacatra.

هي منصة تستعرض وتُقدِّم مقارن بين مقدمي الرعاية الصحية في القطاع الخاص، بهدف تمكين المرضى من اتخاذ قرارات مستنيرة من خلال سهولة الوصول إلى معلومات عن الأطباء وخبراتهم ومراجعات المرضى، مع رفع الوعي الطبي، ويشهد الموقع ١٥ ألف زيارة شهرية، (eldacatra.com).

٥- موفوكلينيك: Movoclinic.

هو موقع ويب وتطبيق هاتف محمول، مصمم لمساعدة الأطباء في عملهم، يوفر تفاصيل كاملة عن الأدوية وبدائلها، وتصفية البحث حسب الاسم التجاري، وأعراض المرض، والفئة، كما يقدم موجزاً طبياً لأحدث الأخبار الطبية اليومية العالمية المجانية (movoclinic.com).

الرقمنة الصحية استراتيجية تنمية مستدامة:

تعد التكنولوجيات الرقمية عنصراً ضرورياً لاستدامة النظم الصحية والتغطية الصحية الشاملة، ونلاحظ على سبيل المثال الخدمة الطبية عن بعد باعتبارها شكلاً من أشكال الرعاية الصحية والتي تستخدم فيها تكنولوجيات المعلومات والاتصالات (t c i) ، والتي يمكن أن تخفف الفوارق الإقليمية من

حيث الوصول إلى الخدمات الطبية في كل مكان وزمان ، وترويج الخدمات الطبية عن بعد قضية سياسية هامة في الاستراتيجية الجديدة لإصلاح قطاع الصحة والتي تسعى الى تنفيذها على أرض الواقع الدولة المصرية، حيث سعت وزارة الصحة والسكان الي اصلاح المستشفيات من خلال اعداد استراتيجية وطنية للصحة الالكترونية بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية، وذلك بعد وضع الأطر القانونية اللازمة لتسهيل تسير المعطيات الطبية ومساعدة أصحاب القرار في تجسيد هذا المشروع .

أوجه التنمية الصحية المستدامة: (خالدبة، ٢٠٢٣، ص.٦٧):

للوصول إلى الاستدامة الصحية لابد من تنفيذ نظام متكامل الإدارة وفقا لمنهجيات وممارسات دولية من خلال تنفيذ البرامج والمبادرات، " ومنها مبادرة ١٠٠ مليون صحة موضوع الدراسة الراهنة "المتعلقة بالاستدامة في المجالات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الى جانب تنظيم المبادرات المجتمعية والمشاركة في البرامج التطوعية في الجماعات وتعزيز ثقافة السلامة والصحة البيئية، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

الصحة المجتمعية: يمكن الوصول الى مجتمع مستقر صحياً ونفسياً من خلال تقديم الخدمات الصحية لخدمة المجتمع كافة مما يؤدي الى تحقيق الأهداف الرئيسية للتنمية المستدامة محلياً وعالمياً، وذلك عن طريق التقييم الدقيق والالتزام بالمعايير الصحية العلمية ومواكبتها مما يعزز من منظومة الاستدامة في المجتمع الى جانب تفعيل فرص التمكين المجتمعي لدعم أنماط حياة مستدامة، ولتحقيق ذلك البد من تفعيل بعض الاليات منها:

- التكنولوجيا الرقمية الصحية طريق نحو رسم لمعالم مستقبل التنمية الصحية المستدامة.
- مبادرات الدعم الطبي العالمية.
- مبادرات الدعم الاجتماعي
- التطوع.
- دعم الشركات الصغيرة والمتوسطة.
- المشاركة المجتمعية.

الصحة الاقتصادية: لابد من وضع استراتيجية لضمان استمرارية العمل والاستخدام الأمثل للموارد والمحافظة عليها بطريقة مثالية مما يعزز من منظومة الاستدامة والتنمية الصحية والاقتصادية وأيضاً من خلال تطبيق الممارسات التي تدعم النمو الاقتصادي طويل الاجل دون التأثير سلباً على الجوانب الاجتماعية والبيئية والثقافية للمجتمع، ويتم ذلك عن طريق:

- استراتيجية الاستثمار الصحي.
- استراتيجية السياحة الصحية.

التحديات التي تواجه التحول الرقمي نحو التنمية الصحية المستدامة:

إن عملية التحول الرقمي في المجال الصحي، تتطلب اهتمامًا خاصًا، ورغم الفوائد العديدة فإنها تحمل مخاطر وصعوبات تتطلب التخطيط الاستراتيجي، والتفويض الدقيق لضمان الاستفادة الكاملة من التحول الرقمي مع تقليل الجوانب السلبية المحتملة، يجب أن يكون الهدف هو توجيه التحول الرقمي بطريقة تعمل على تحسين النتائج الصحية لجميع المستفيدين من منظومة العمل الرقمي الصحي " مرضي، وطواقم طبية "، ومن بين التحديات التي تواجهها منظمات الرعاية الصحية أثناء هذه العملية: (الذبي، ٢٠٢٣، ص.٣١).

إدارة البيانات: تعتبر معالجة وتحليل البيانات تحديًا كبيرًا في مجال الرعاية الصحية، نظرا لكم الهائل من البيانات التي تجمع بشكل مستمر، دون وجود نماذج ذكاء اصطناعي قادرة على معالجة هذه البيانات، والتي قد تصعب من عمل المؤسسات من خلال تقديم رعاية صحية شخصية أفضل.

خصوصية البيانات: يعتبر كشف بيانات المرضى مصدر قلق متزايد مع تحول الرعاية الصحية إلى مفهوم الرعاية الصحية التعاونية، وهو ما يتطلب التركيز على حماية البيانات والمعلومات الشخصية للمرضى.

الأمن السيبراني: يشكل الأمن السيبراني تحديًا رئيسيًا للتحول الرقمي في الرعاية الصحية، حيث يمكن للهجمات السيبرانية أن تسبب أضرارًا جسيمة بما في ذلك تعطيل رعاية المرضى وفقدان سمعة المؤسسات الصحية.

المبادرات الصحية لتحقيق التنمية المستدامة طبقاً لرؤية مصر ٢٠٣٠:

يعتبر البعد الصحي وضمان حياة صحية كريمة للجميع من أهم المحاور وأحد الركائز الأساسية للتنمية، وقد حققت مصر تقدماً واضحاً في هذا المجال الحيوي وشهدت العديد من الإنجازات الهامة على غرار زيادة متوسط العمر المتوقع عند الولادة من 69 عام في عام 2000 إلى 73 عام في عام 2020، كذلك انخفضت حالات الإصابة ببعض الأمراض العامة القاتلة المرتبطة بوفيات الأطفال والأمهات، إلا أن العمل نحو تحقيق الغاية الرامية إلى خفض الوفيات للمرأة عند الولادة مع حلول عام ٢٠٣٠ إلى 70 حالة لكل 100 ألف ولادة يتطلب تحسينات في الرعاية الطبية المتصلة بالولادة، يعتبر الهدف الثالث من أهداف التنمية المستدامة الذي يضمن الصحة الجيدة والرفاه، وضمان الحياة الصحية وتشجيع الرفاه للجميع من كل الأعمار من الأهداف التي تعمل عليه كل الدول على حد سواء، وقد اتخذت في ذلك خطوات مهمة على مستوى دول العالم - ومنها مصر - على مدار السنوات الماضية والتي أدت لانخفاض في نسبة الوفيات بين الأطفال والأمهات لنسبة تصل إلى 50% عام ٢٠١٣ مقارنة بعام 1990، منظمة الصحة العالمية، تمويل النظم الصحية: السبيل إلى التغطية الشاملة. التقرير الخاص بالصحة في العالم لعام 2010) جنيف،

(http://www.who.int/whr/2010/whr10_ar.pdf?ua=1).

في مصر تحديداً، تسعى الدولة بتنمية القطاع الصحي لحفظ حياة الناس، حيث نفذت مبادرة "100"، مليون صحة" للقضاء على فيروس "سي" والكشف عن الأمراض السارية وقد حققت نجاحاً مذهلاً، حيث تم علاج أكثر من 2 مليون مواطن من فيروس "سي" بالمجان، بالإضافة للمبادرة الرئاسية للقضاء على قوائم الانتظار للقضاء نهائياً على قوائم انتظار العمليات والجراحات الحرجة، أيضاً مبادرة "تور حياة" والتي تهدف لمكافحة مسببات ضعف وفقدان "الإبصار" على أكثر من 7 مليون مواطن خلال 3 سنوات، (John Helliwell, Richard, 2012,p.53)

كما لا يمكن أن نغفل صدور قانون التأمين الصحي الشامل والذي يهدف إلى إصلاح نظم الرعاية الطبية بالكامل لتحقيق التكافل الاجتماعي بين أفراد المجتمع، وهناك الكثير من المبادرات الرئاسية والمشروعات التي تهتم بالقطاع الصحي، حيث تسير خطوات الدولة المصرية على قدم وساق مع أهداف التنمية المستدامة التي أطلقتها الأمم المتحدة، فالصحة الجيدة هي حق أساسي لكل مواطن، وهي مفتاح الرفاهية، والضمان لتحقيق ونجاح أهداف التنمية المستدامة "٢٠٣٠"، ولتحقيق رصانة تلك المبادرات الصحية سعت الدولة المصرية الي وضع استراتيجية من شأنها تفعيل وتطبيق مجموعة من المبادرات سيتم ذكرها سلفاً علي النحو التالي :

الأهداف الاستراتيجية المصرية في محور الصحة:

تسعى رؤية مصر الاستراتيجية حتى حلول عام ٢٠٣٠ إلى تحديد اهم العوامل المؤثرة في صحة المصريين ، والآلية المثلى لتطبيق التغطية الصحية الشاملة لجميع المصريين، وتهدف إلى تحديد دور قطاع الصحة في دفع عجلة التنمية المستدامة ، و أن يتمتع كافة المصريين بالحق في حياة صحية سليمة آمنة من خلال تطبيق نظام صحي متكامل يتميز بالإتاحة والجودة وعدم التمييز، وتحقيق التغطية الصحية والوقائية الشاملة لتكون مصر رائدة ، في مجال الخدمات والبحوث الصحية والوقائية عربياً وإفريقيا بالإضافة إلى خفض معدل وفيات حديثي الولادة والرضع والأطفال تحت سن الخمس سنوات بنسبة ٥٠ % ، وخفض معدل وفيات الأمهات بنسبة ٦٠ % ، وأن تكون صحة السكان قوة دافعة للنمو الاقتصادي وإنهاء جميع أشكال سوء التغذية في مصر.

وتركز الرؤية الاستراتيجية للصحة على تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية حتى عام ٢٠٣٠، على النحو التالي :

- (١) النهوض بصحة المواطنين والاهتمام بكل ما يؤثر في صحة المصريين من محددات اجتماعية، بنية تحتية، وعي عام، وتحفيز نمط الحياة الصحي.
- (٢) الاهتمام بتوفير خدمات علاجية ووقائية عالية الجودة ومتاحة لجميع المصريين القادرين وغير القادرين بمعنى تحقيق التغطية الصحية الشاملة لجميع المصريين وضمان جودة الخدمات المقدمة .

٣) تنويع ومواءمة علاقة قطاع الصحة مع القطاعات الأخرى، مع تعظيم دور وزارة الصحة والسكان كمنظم ودليل، وإتاحة البيانات الدقيقة التي تؤدي إلى اتخاذ قرارات سليمة في الوقت المناسب.

ويرتبط الهدف الأول بواجبات ومسؤوليات قطاع الصحة في الارتقاء بصحة وحياة المواطنين، كما يتضمن كيفية التعامل مع العديد من العوامل التي تؤثر على صحة الفرد والمناخ الذي يؤثر في حياة الفرد وظروف المعيشة.

ويشمل الهدف الثاني ثلاثة عناصر لتقديم الخدمات الصحية وهي: العبء المالي، والإتاحة، والجودة، حيث أن زيادة إنفاق القطاع الصحي أمر ضروري للقدرة على تقديم الخدمات الصحية الجيدة دون أي أعباء على المواطنين سواء مالية أو غير مالية.

ولتحقيق الهدف الثالث يجب تنسيق علاقة القطاع الصحي بباقي القطاعات في المجتمع والتركيز على دور وزارة الصحة والسكان كمنظم وموجه (الفنري؛ وآخرين، (٢٠٢٠، ص.٩٨).

أولويات الدولة المصرية في قطاع الصحة:

قررت الدولة أن تكون أولى أولوياتها في الفترة المقبلة هو تعزيز جودة الخدمات الصحية وإيجاد آلية لاعتماد منشآت الرعاية الصحية من أجل تحسين جودة الخدمات وتحقيق المعايير الدولية المقبولة على النحو التالي:

- تطوير المرافق الصحية وصيانتها من خلال الرقمنة الصحية.
- تحسين الصحة من خلال حزمة البرامج الوقائية وبرامج التوعية .
- تطوير نظام طب الأسرة باعتباره أحد المكونات الأساسية للرعاية الصحية الأولية
- تطوير قطاع الأدوية في مصر، وإدارته، والحد من الممارسات غير الصحيحة، مع تطوير الأطر والإجراءات التي تشجع الشركات المصرية على استخدام المواد الخام المنتجة محلياً في الانتاج.
- تحسين السيطرة على تعاطي المخدرات والإدمان من خلال حملات التوعية والطرق الجديدة للعلاج.
- تفعيل آليات مراقبة الجودة وعمليات التفيتش الفوري لضمان جودة الخدمات عبر المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية (رمضان ،٢٠٢٠، ص.١٥).

ومن أبرز المبادرات الرئاسية التي أطلقها الرئيس عبد الفتاح السيسي رئيس الجمهورية منذ توليه منصبه، والتي تستهدف القضاء على الأمراض المختلفة والاكتشاف المبكر لها :

- المبادرة رئاسية للقضاء على فيروس سي، والكشف عن الأمراض غير السارية .
- المبادرة الرئاسية لمرضى ضمور العضلات.
- مبادرة رئيس الجمهورية للكشف عن السمّة والأنيميا والتقرّم لطالب المدارس .
- مبادرة رئيس الجمهورية للقضاء على قوائم الانتظار.
- مبادرة رئيس الجمهورية لدعم صحة المرأة المصرية

- المبادرة الرئاسية لعلاج مليون أفريقي من فيروس سي .
- مبادرة رئيس الجمهورية لـ "متابعة حالات العزل المنزلي لمرضى فيروس كورونا المستجد " تحت شعار ١٠٠ مليون صحة .
- مشروع جمع وتصنيع مشتقات الدم والبلازما .
- المبادرة الرئاسية "حياة كريمة"- المشروع القومي لتطوير الريف المصري .
- المبادرة الرئاسية " ١٠٠ مليون صحة" لتغيير واقع المصريين إلى حياة صحية أفضل وإطلاق القوافل الطبية في جميع المحافظات" موضوع الدراسة الراهنة".
- توفير ألبان أطفال شبيهة بـ "لبن الأم" وألبان للأطفال مرضى حساسية الألبان .
- مبادرة اكتشاف ضعف السمع لحديثي الولادة وعلاجهم .
- الحملة القومية للتطعيم ضد مرض شلل الأطفال، والتي انطلقت في ٢٧ على مارس ٢٠٢٢، بهدف الحرص على سلامة وصحة الأطفال، وحفاظا مصر خالية من المرض
- مبادرة صحة المرأة المصرية .
- مبادرة الكشف المبكر عن الاعتلال الكلوي .
- مبادرة " نور حياة " لمكافحة والعلاج المبكر لأمراض ضعف وفقدان الإبصار .
- مبادرة " المستشفى النموذجي" بهدف النهوض بالخدمات الصحية لغير القادرين.
- مشروع " مدينة الدواء pharma Gypto " الذي تم بناؤه على مساحة ١٨٠ ألف متر بهدف تصنيع كافة الأشكال الصيدلانية، من أقراص، وكبسولات، وقوَّارت، ومستحضرات دوائية للشرب، والكريمات.
- وقدمت هذه المبادرات خدماتها لأكثر من ٨٦ مليون مواطن، وساهمت في الكشف المبكر عن عدد من الأمراض وعلاجها كما جاء في إعلان وزارة الصحة، ولم تكن هذه المبادرات التي أطلقها الرئيس عبد الفتاح السيسي، في غضون السنوات الماضية، بداية استئصال للأمراض المتوطنة في المجتمع ومواجهتها بكل السبل وحسب، بقدر ما كانت سبيلاً لأمراض خفية لم يكن يعلم عنها صاحبها، (برنامج السياسات والنظم الصحية، (٢٠٢١)، ص.ص ١٨-١٩).

الإحصاءات الرقمية لمبادرة " ١٠٠ مليون صحة ":

أطلقت المبادرة الرئاسية للقضاء على فيروس سي والأمراض غير السارية في عام ٢٠١٨، تحت شعار " ١٠٠ مليون صحة"، واستهدفت المبادرة الكشف المبكر عن الإصابة بفيروس الالتهاب الكبدي (سي)، إلى جانب التقييم والعلاج من خلال وحدات علاج الفيروسات الكبدية المنتشرة في جميع محافظات الجمهورية، وكذا الكشف المبكر عن السكري وارتفاع ضغط الدم والسمنة، وتوجيه المكتشف إصابتهم لتلقي العلاج بمختلف الوحدات والمستشفيات؛ وذلك بهدف خفض الوفيات الناجمة عن الأمراض غير السارية والتي تمثل حوالي ٧٠% من الوفيات في مصر.

واستهدفت المبادرة نحو ٥٠ مليون مواطن بتكلفة ٣.٨ مليارات جنيه وقد تم من خلالها أيضاً فحص ١٠ ملايين من طلاب المدارس، وتُنفذ المبادرة الرئاسية على ثلاث مراحل: ضمت المرحلة الأولى ٩ محافظات في "جنوب سيناء ومطروح وبورسعيد والإسكندرية والبحيرة ودمياط والقليوبية والفيوم وأسيوط"، وضمت المرحلة الثانية ١١ محافظة وهي: "شمال سيناء والبحر الأحمر والقاهرة والإسماعيلية والسويس وكفر الشيخ والمنوفية وبنى سويف وسوهاج وأسوان والأقصر"؛ وشملت المرحلة الثالثة ٧ محافظات وهي: "الوادي الجديد والحيزة والغربية والدقهلية والشرقية والمنيا وقنا".

وقد تجلت نتائج المبادرة في الآتي: (رئاسة مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، (2022)، ٧ سنوات من الإنجاز مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار)

✓ إعلان مصر خالية من فيروس سي، عام ٢٠٢٠، بالتزامن مع إحياء اليوم العالمي لالتهاب الكبد الوبائي.

✓ قدمت المبادرة خدمات الكشف والفحص لما يقرب من ٦٠ مليون مواطن، وقدمت العلاج لنحو ٤ ملايين مواطن، (الموقع الرسمي لوزارة الصحة والسكان، نوفمبر ٢٠٢٣، الصحة تعلن استحداث بروتوكولات علاجية وأدوية حديثة في منظومة العلاج على نفقة الدولة).

✓ إجمالي عدد المرضى الذين عولجوا من فيروس سي خلال الفترة من ٢٠١٤-٢٠١٨ بلغ نحو ١.٥ مليون مواطن.

وفيما يتعلق بمحافظة كفر الشيخ ضمن المبادرة الرئاسية " ١٠٠ مليون صحة فقد كانت احصاءاتها على النحو التالي:

وفي سياق سابق أعلنت مديرية الصحة بمحافظة كفر الشيخ، أن الفرق الطبية المشاركة بمبادرة رئيس الجمهورية "١٠٠ مليون صحة" قامت بعملها على أكفأ وجه، وقدمت خدمات الفحص والتنقيف والمشورة على مستوى محافظة كفر الشيخ، وأن إجمالي ما تم فحصه خلال مبادرة علاج ضعف وفقدان السمع هو ٧٩٥٥٠ طفل حديث الولادة.

كما تم فحص ٤٦٤ ألف سيدة ضمن مبادرة دعم صحة المرأة، وفحص ٨٥٤٤ حالة ضمن مبادرة صحة الأم والجنين، وفحص ٥٨٤ ألف حالة ضمن مبادرة الكشف المبكر عن الأمراض غير السارية والمزمنة، (صحة كفر الشيخ مبادرة ١٠٠ مليون صحة،

(<https://www.youm7.com/story/2020/11/27>)



الإجراءات المنهجية للدراسة:

- **نوع الدراسة:** تنتمي هذه الدراسة إلى الدراسات الوصفية حيث تستهدف تقرير خصائص ظاهره معينه او موقف معين تغلب عليه صفة التحديد، والوصف الذي ينصب على الجوانب الكيفية والكمية معاً، حيث تكمن الدراسة الراهنة على وصف وتحديد اسهامات التحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة.

- **منهج الدراسة:** في ضوء طبيعة المشكلة وأهداف الدراسة 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، باعتباره أنسب المناهج في وصف وقياس مؤشرات التحول الرقمي ودوره في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة في مدينة كفر الشيخ.

- **أدوات جمع البيانات الميدانية:** اعتمدت الدراسة على استخدام أداة الاستبانة، سواء في صورتها التقليدية أو في صورة مقياس، لقياس أبعاد الظاهرة، والوقوف على مستوى تطبيقها في مدينة كفر الشيخ، وانعكاس ذلك على مستوى جدارة الرقمنة الصحية ودورها في تحقيق التنمية الصحية المستدامة.

- **مجتمع وعينة البحث:** يتمثل مجتمع البحث في جميع العاملين بالقطاع الصحي بمدينة كفر الشيخ، ونظرا لاستحالة التعرف على توجهات وراء كل مفردات المجتمع لكبر حجم مجتمع الدراسة حيث يتكون من (١٣٧٩) مفردة، ولارتفاع التكاليف ولاعتبارات الوقت والجهد لذا اعتمدت الدراسة الراهنة على أسلوب العينة بدلا من أسلوب الحصر الشامل وتم استطلاع آراء عينة من العاملين بالقطاع الصحي. وبالرجوع إلى الجداول الإحصائية التي يمكن الاستعانة بها في تحديد حجم العينة عند معامل ثقة (٩٥%)، وحدود خطأ معياري (٥%)، وبافتراض أن نسبة توافر الخصائص المطلوبة في مجتمع البحث هي (٥٠%)، وحجم المجتمع (١٣٧٩)، وبلاستعانة بمعادلة (Steven K. Thompson)، في حالة المجتمع المحدود والتي تأخذ الشكل التالي:

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

حيث إن:

- (n) حجم العينة المراد تحديدها.
- (Z) حدود الخطأ المعياري (١,٩٦) وذلك عند درجة ثقة (٩٥%).
- (d) مقدار الخطأ المعياري.
- (P) نسبة الذين تتوافر فيهم خصائص موضوع الدراسة في مجتمع البحث.
- (N) حجم المجتمع وبالتالي فإن:

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

وعليه يتضح بأن حجم العينة يتكون من (٣٠١) عاملاً من العاملين بالقطاع الصحي، وذلك من خلال توزيع استمارات الاستبانة عليهم، وتم التوصل إلى عدد الاستمارات الصالحة للتحليل والبالغ عددهم (٣٠١) استمارة بنسبة، (١٠٠%).

- **أسلوب جمع البيانات:** اعتمدت الدراسة الراهنة على قائمة استقصاء تم إعدادها، 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

المتغير	البعد	عدد العبارات
التحول الرقمي	الموارد البشرية	٩
	المتطلبات الإدارية	٧
	المكونات المادية	٥
	المتطلبات الأمنية	٧
	قواعد البيانات	٦
الإجمالي		٣٤
التنمية الصحية المستدامة	الاعتمادية	٧
	الكفاءة	٨
	الثقة والمصداقية	٦
الإجمالي		٢١

* جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

وللتحقق من سلامة وصحة استمارة الاستبيان: تشمل هذه المرحلة القيام بدراسة استطلاعية لعينة بهدف اختبار صحة استمارة الاستقصاء، ومدي 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 لعينة الدراسة 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) والمتدرج من (١-٥)، كما يوضح الجدول التالي:

جدول (٢) مقياس ليكرت الخماسي

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

جدول (٣) تصنيف إجابات عينة البحث

الاتجاه العام	متوسط الإجابات
غير موافق بشدة	أقل من ١.٨
غير موافق	من ١.٨ الى أقل من ٢.٦
محايد	من ٢.٦ الى أقل من ٣.٤
موافق	من ٣.٤ الى أقل من ٤.٢
موافق بشدة	أكثر من ٤.٢

*جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

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 التنمية الصحية المستدامة، وتم قياسه من خلال (٢١) عبارة، ويتكون من (٣) أبعاد تتمثل في الاعتمادية، الكفاءة، الثقة والمصادقية، كما يوضح الجدول التالي، وتمت مراجعة استمارات الاستبيان بعد تلقيها من عينة الدراسة، للتأكد من صحتها، وتم تفريغ الاستمارات السليمة على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) بغرض تحليلها.

اختبارات الثبات والصدق (Reliability and Validity Test): يقصد بالثبات مدي استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، وللتحقق من ثبات مقياس البحث يمكن استخدام معامل (ألفا كرو نباخ) حيث تتراوح قيمته بين (١٠٠)، 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 المحاور الدراسة:

جدول (٤) معامل الثبات ومعامل الصدق لاستمارة الاستبيان

البعد	عدد العبارات	معامل ألفا كرو نباخ	معامل الصدق
التحول الرقمي	٣٤	٠.٨١٧	٠.٩٠٤
التنمية الصحية المستدامة	٢١	٠.٧٤٤	٠.٨٦٣
المحاور ككل	٥٥	٠.٧٩٠	٠.٨٨٩

*جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

١. يلاحظ أن قيمة معامل الثبات لكل محور من محاور البحث تتجاوز (0,7) وهي قيمة مقبولة ومرتفعة لتحقيق أغراض البحث، وبالتالي فإن أداة البحث تتمتع بالثبات؛ كما إن معامل الصدق لكل محور يتجاوز (0,8) وتعد هذه القيمة مقبولة ومرتفعة أيضا.
٢. كما أن قيمة معامل الثبات ومعامل الصدق لاستمارة الاستبيان ككل مقبولة ومرتفعة الأغراض الدراسة؛ وبالتالي تدل قيم معامل الثبات ومعامل الصدق وفقا للجدول السابق على تمتع الاستبيان بمعامل ثبات عالي، وبالتالي قدرته على تحقيق أهداف البحث.

توزيع مفردات البحث وفقا للبيانات الأساسية:

تكونت عينة البحث من (301) مفردة من العاملين بالقطاع الصحي، وفيما يلي تحليل الخصائص الديموغرافية لعينة البحث والتي تتمثل في (الجنس، الفئة العمرية المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

جدول (٥) الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

الخصائص العامة	الفئات	عدد	نسبة
الجنس	ذكر	١٣٤	٤٤.٥
	أنثى	١٦٧	٥٥.٥
الإجمالي		٣٠١	١٠٠
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		٣٠١	١٠٠
المؤهل العلمي	مؤهل متوسط	١١١	٣٦.٩
	مؤهل فوق متوسط	٩٨	٣٢.٦
	مؤهل عال	٧٣	٢٤.٣
	دراسات عليا	١٩	٦.٣
الإجمالي		٣٠١	١٠٠

* جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة.

✓ توزيع عينة الدراسة بحسب الجنس:

يتضح من العرض الجدولي السابق أن عدد الإناث أكبر من عدد الذكور، حيث بلغت نسبة الإناث (55,5%)، بينما بلغت نسبة الذكور (44,5%) ويرجع ذلك إلى زيادة أعداد الإناث عن الذكور في القطاع الطبي بكفر الشيخ.

✓ توزيع عينة الدراسة بحسب الفئة العمرية:

يتضح من الجدول السابق أن معظم مفردات العينة ينتمون إلى الفئة العمرية من (50 سنة فأكثر)، ونسبة بلغت (312)، يليهم الذين ينتمون إلى الفئة العمرية من (40) إلى أقل من 50 سنة ونسبة بلغت (27,6%)، يليهم الذين ينتمون إلى الفئة العمرية من (30) إلى أقل من 40 سنة ونسبة بلغت (22,9%)، أخيراً الذين ينتمون إلى الفئة العمرية أقل من 30 سنة ونسبة بلغت (18,3%).

✓ توزيع عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي:

ومن العرض الجدولي السابق يتضح أن غالبية مفردات عينة الدراسة من ذوي المؤهل متوسط، ونسبة بلغت (36.9%)، يليهم الحاصلون على (مؤهل فوق متوسط) ونسبة (32.6%)، يليهم الحاصلون على (مؤهل عال) ونسبة (24.3%)، وأخيراً الحاصلون على دراسات عليا ونسبة (6.3%).

✓ توزيع عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة:

يتضح من الجدول السابق أن الغالبية العظمى من مفردات عينة البحث سنوات خبراتهم (من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة) بنسبة (60.8%)، ثم يليهم الفئة التي سنوات خبراتهم (١٥) سنة فأكثر بنسبة (15%)، ثم يليهم الفئة التي سنوات خبراتهم أقل من ٥ سنوات بنسبة (11%)، بينما الجزء الأقل من الفئة التي سنوات خبراتهم من (٥ إلى أقل من ١٠ سنوات) ، حيث بلغت بنسبة (13.3%).

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

الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الالاهمية	الاتجاه العام
البعد الاول: الموارد البشرية				
توفر مديرية الصحة التدريب اللازم للتعامل مع المعدات الحديثة.	٤.٣٧٣٢	0,78030	١	موافق بشدة
يتوفر بمديرية الصحة عاملين مؤهلين للتعامل مع التقنيات الحديثة.	٤.٣٧٠٣	0,80200	٢	موافق بشدة
تتعاقد مديرية الصحة مع مؤسسات تدريبية لتنمية مهارات العاملين.	٤.٣٥٨٦	0,77402	٣	موافق بشدة
تمتلك مديرية الصحة معايير واضحة في اختيار العاملين.	٤.٢٧٧٠	0,91237	٤	موافق بشدة
تخصص مديرية الصحة جزءا من موازنتها للتدريب التقني.	٤.٢٦٨٢	٠.٨٤٦٩٥	٥	موافق بشدة
تمتلك مديرية الصحة معايير دقيقة في تعيين مواردها البشرية.	٤.٢٣٦٢	٠.٨١٢٦٨	٦	موافق بشدة
يتخذ العاملون في مديرية الصحة قراراتهم بالاعتماد على التقنية.	٤.٢٣٣٢	٠.٩٣٢٤٣	٧	موافق بشدة
تشارك مديرية الصحة العاملين لديها في المؤتمرات العلمية.	٤.٢٢١٦	٠.٨٥٠١١	٨	موافق بشدة
تمتلك مديرية الصحة عدد كاف من العاملين لتطبيق التقنيات الحديثة.	٤.١٩٨٣	٠.٨٢٨٠٩	٩	موافق
الاتجاه العام للمحور	٤.٢٨١٨			موافق بشدة
البعد الثاني: المتطلبات الادارية:				
تدعم قطاعات مديرية الصحة سياسة تطبيق التقنيات الحديثة بها.	4,3265	0,74423	١	موافق بشدة
يوجد في قطاعات مديرية الصحة أقسام متخصصة لتطبيقات التقنية.	4,2945	0,71993	٢	موافق بشدة
تدعم الخطة الاستراتيجية لقطاعات مديرية الصحة تطبيق التقنية الحديثة.	4,2857	0,74927	٣	موافق بشدة
تقوم قطاعات مديرية الصحة بإجراء التعديلات على هيكلها التنظيمي باستمرار.	4,2799	0,80046	٤	موافق بشدة
تستعين قطاعات مديرية الصحة بالجهات الاستشارية لتقديم المشورة في مجال التقنية.	4,2595	5188800	٥	موافق بشدة
تستقطب قطاعات مديرية الصحة خبراء متخصصين للدعم التقني.	4,2245	077179	٦	موافق بشدة
تعمل قطاعات مديرية الصحة على هندسة العمليات الإدارية لتناسب مع التقنية.	4,1487	0,77501	٧	موافق
الاتجاه العام للمحور	٤.٢٥٩٩			موافق بشدة
البعد الثالث: المكونات المادية:				

توفر قطاعات مديرية الصحة أجهزة الحاسوب للعاملين بداخلها.	٤.٢٢٤٥	٠.٨٨٨٠٥	١	موافق بشدة
توفر قطاعات مديرية الصحة أجهزة الحاسوب لتقليل الجهد على العاملين.	3,8397	1,04319	٢	موافق
تتلاءم أجهزة الحاسوب في قطاعات مديرية الصحة مع عدد العاملين.	3,7318	1,28341	٣	موافق
تستخدم قطاعات مديرية الصحة حاسوب متطورة للقيام بأنشطتها المختلفة.	3,5335	١.٢٢٢٧٩	٤	موافق
توفر قطاعات مديرية الصحة الأجهزة اللازمة التخزين البيانات والمعلومات.	3,3499	1,18965	٥	محايد
الاتجاه العام للمحور	٣.٧٣٥٩		موافق	
البعد الرابع: المتطلبات الامنية:				
توفر قطاعات مديرية الصحة نظام حماية متكامل للأمن والمعلومات.	3,6851	1,11081	١	موافق
تحرص قطاعات مديرية الصحة على حماية المواقع الخاصة بها من الهكر.	3,5539	1,15312	٢	موافق
بتوافر في قطاعات مديرية الصحة سياسة واضحة تتعلق بالمخالفات الأمنية.	3,4257	1,33974	٣	موافق
تطبق قطاعات مديرية الصحة نظام الرقابة على قواعد البيانات.	3,3207	1,17817	٤	محايد
يوجد في قطاعات مديرية الصحة آلية لاستعادة البيانات في حالة فقدان المعلومات	3,2974	1,13641	٥	محايد
تحتفظ قطاعات مديرية الصحة بنسخ إضافية من المعلومات الإلكترونية الخاصة بها.	3,2682	1,11256	٦	محايد
توفر قطاعات مديرية الصحة نظاماً يعمل على استرجاع المعلومات بسهولة.	3,2157	1,27508	٧	محايد
الاتجاه العام للمحور	٣.٣٩٥٣		محايد	
البعد الخامس: قواعد البيانات:				
يتوفر لدى قطاعات مديرية الصحة قواعد بيانات تتصف بالدقة والموثوقية.	٣.٧٩٣٠	١.١٤٧٤٧	١	موافق بشدة
تحدث قطاعات مديرية الصحة قواعد بياناتها بشكل دائم.	3,5160	1,27465	٢	موافق
تتيح قطاعات مديرية الصحة جميع المعلومات الضرورية دون نقص.	3,4898	1,15939	٣	موافق
تتكامل قاعدة البيانات في قطاعات مديرية الصحة مع الأنظمة الصحية الأخرى.	3,3615	1,22495	٤	محايد
تحتفظ قطاعات مديرية الصحة بالمعاملات التي قامت بتنفيذها.	3,2682	1,42176	٥	محايد
تستخدم قطاعات مديرية الصحة قواعد البيانات في تنسيق الأعمال.	3,2187	1,40862	٦	محايد
الاتجاه العام للمحور	٣.٤٤١٢		موافق	
المتوسط للمتغير الأول	٣.٨٢٢٨٢		موافق	

*جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة:

من العرض الجدولي 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 (3,4) 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 (4,2818) 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 (3,4) 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 (4,2599) 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 (2,6) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة كما أن الاتجاه العام لهذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3,7359) 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 (2,6) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لهذا البعد هو الحيادية حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3,3953) 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 (2,6) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لهذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3,4412) وقد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في الجدول السابق.
- ومما سبق نجد أن المتوسط المرجح لمتغير التحول الرقمي ككل يمثل (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (٣,٨٢٢٨٢) مما يشير إلى مدي فاعلية التحول الرقمي وتطبيقه على نطاق واسع في

مجال التحول الرقمي بالقطاع الصحي لتحقيق هدف الدراسة الراهنة سعياً نحو تحقيق التنمية الصحية المستدامة، وتنفيذ سياسات ومخططات الدولة المصرية لتحقيق رؤية مصر "٢٠٣٠".

المتغير الثاني: التنمية الصحية المستدامة:

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

جدول (٧) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحاور متغير التنمية الصحية المستدامة

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الاهمية	الاتجاه العام
البعد الاول: الاعتمادية:					
١	تقدم مديرية الصحة خدمات في مواعيدها المحددة.	3,7493	1,06023	١	موافق
٢	تلتزم مديرية الصحة بتقديم الخدمات بجودة عالية تلبي احتياجات المستفيدين.	3,6093	1,23503	٢	موافق
٣	توفر مديرية الصحة استجابة سريعة لطلبات الخدمة او الطوارئ.	3,5569	1,06051	٣	موافق
٤	تلتزم مديرية الصحة بالمعايير الصحية المعتمدة في تقديم خدماتها.	3,4548	1,03315	٤	موافق
٥	تتابع مديرية الصحة الحالات بشكل منتظم لضمان استمرارية الرعاية.	3,4169	1,32606	٥	موافق
٦	تقدم مديرية الصحة الخدمات بناء على وعودها للمستفيدين دون تأخير.	3,2886	1,23353	٦	محايد
٧	تعمل مديرية الصحة على تحسين خدماتها باستمرار.	2,9796	1,25290	٧	محايد
	الاتجاه العام للمحور		٣.٤٣٦٥		موافق
البعد الثاني: الكفاءة:					
١	تعتمد مديرية الصحة على كوادر طبية ذات كفاءة عالية.	3,6064	1,12112	١	موافق
٢	تستخدم مديرية الصحة الموارد المتاحة بشكل فعال لتحقيق أفضل النتائج.	3,5918	1,13279	٢	موافق
٣	تتبع مديرية الصحة أساليب عمل حديثة لتحسين الكفاءة لتقديم الخدمة.	3,3790	1,02417	٣	محايد
٤	توفر مديرية الصحة برامج تدريبية مستمرة لتحسين مهارات العاملين.	3,2974	0096680	٤	محايد
٥	تلتزم مديرية الصحة باستخدام التكنولوجيا الطبية المتقدمة لتحسين الخدمة الصحية قدر المستطاع.	3,2507	1,25007	٥	محايد
٦	تحرص مديرية الصحة على مراقبة الأداء وتقييمه بانتظام لضمان الكفاءة.	3,2420	1,20539	٦	محايد

٧	تعمل مديرية الصحة على تقليل التكاليف غير الضرورية.	3,2391	1,19011	٧	محايد
٨	تلتزم مديرية الصحة بتحسين قدرتها التشغيلية باستمرار.	3,0204	1,16586	٨	محايد
الاتجاه العام للمحور		٣.٣٢٨٤		محايد	
البعد الثالث: الثقة والمصداقية:					
١	يُظهر العاملون في قطاعات مديرية الصحة اهتماماً شخصياً باحتياجات المرضى.	3,2478	٣.٢٤٧٨	١	محايد
٢	يتعامل موظفو قطاعات مديرية الصحة مع المرضى بلطف واحترام في جميع الأوقات.	3,2332	٣.٢٣٣٢	٢	محايد
٣	يستمتع العاملون في قطاعات مديرية الصحة بإنصات للمشاكل الصحية للمستفيدين.	3,1370	3,1370	٣	محايد
٤	يُظهر موظفو قطاعات مديرية الصحة تفهماً كبيراً للحالة النفسية والعاطفية للمرضى.	3,1254	3,1254	٤	محايد
٥	يقدم العاملون في قطاعات مديرية الصحة الدعم النفسي المناسب للمستفيدين.	3,0991	3,0991	٥	محايد
٦	يسعى العاملون في قطاعات مديرية الصحة إلى تقديم الرعاية بطريقة تشعر المرضى بالراحة والأمان.	2,9913	2,9931	٦	محايد
الاتجاه العام للمحور		3,1390		محايد	
المتوسط العام للمتغير		٣.٣٠١٣		محايد	

*جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة:

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 (2,6) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة؛ كما أن الاتجاه العام لهذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3,4365) 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 (2,6) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة؛ كما أن الاتجاه العام لهذا البعد هو (الحيادية) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3,3284) 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: الثقة والمصادقية، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي حيث تزيد عن (3,4) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لهذا البعد هو (الحيادية) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3,1390) وقد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في الجدول السابق.

مما سبق نجد أن المتوسط المرجح لمتغير التنمية الصحية المستدامة ككل يمثل الرأي المحايد حيث أن قيمة الوسط الحسابي (3,3013).

اختبار فروض البحث:

الفرض الرئيسي:

الذي ينص على: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي في تحقيق التنمية الصحية المستدامة. 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 الخطي البسيط:

يستخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين متغير مستقل واحد كل بعد من أبعاد التحويل الرقمي على حدي ومتغير تابع واحد التنمية الصحية المستدامة 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 تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة:

ويأخذ الانحدار الخطي البسيط الشكل التالي:

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

حيث أن:

- (y) يمثل المتغير التابع وهو التنمية الصحية المستدامة.
- (x1) يمثل متغير الموارد البشرية وهو المتغير المستقل الأول.
- (eit) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط

جدول (٨) نتائج اختبار الفرض الفرعي الأول للفرض الرئيسي الثاني باستخدام تحليل الانحدار البسيط

المتغير المستقل	معاملات الانحدار B_i	اختبار ف- test F		اختبار ت- test T		معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط (R)
		قيمة ف	المعنوية Sig	قيمة ت	المعنوية Sig		
		(F)		(T)			
الموارد البشرية	٤٢٣٠	٦٤.٥٤٥	٠.٠٠٠٠	٨.٠٣٤	٠.٠٠٠	٥١٦.	٧١٨.

*جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة:

يتضح من العرض الجدولي السابق:

١. المعنوية الكلية يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية قد بلغت (0,000) وهي أقل

من (0,05) مما يعني أن النموذج معنوي.

٢. القوة التفسيرية للنموذج بلغت قيمة معامل التحديد (٥١٦) = (٢)، وهذا يعني أن متغير الموارد

البشرية يفسر (51,6%) من التغيرات التي تحدث في تحقيق التنمية الصحية المستدامة.

٣. الارتباط بين المتغيرات بلغت قيمة معامل الارتباط (٧١٨) (R)، وهي تشير إلى وجود علاقة

ارتباط قوية بين متغير الموارد البشرية والتنمية الصحية المستدامة.

٤. معنوية المتغير المستقل بلغت قيمة معامل الانحدار (4230) بالنسبة لمتغير الموارد البشرية،

وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين الموارد البشرية كمتغير مستقل، والتنمية الصحية

المستدامة كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى

المعنوية (Si) بلغ (0,000) أقل من (0,05).

وبناءً على ما تقدم، قبول الفرض الفرعي الأول، وذلك بدرجة ثقة (95%).

➤ الفرض الفرعي الثاني: الذي ينص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الإدارية

في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة بالتطبيق على مبادرة ١٠٠ مليون صحة.

ويأخذ الانحدار الخطي البسيط الشكل التالي:

$$y = \beta + \beta_1 x_2 + \text{lit}$$

حيث أن:

- (٧) يمثل المتغير التابع وهو متغير التنمية الصحية المستدامة.
- (x2) يمثل متغير المتطلبات الإدارية وهو المتغير المستقل الأول.
- (lit) يمثل الخطأ العشوائي.
-

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط

جدول (٩) نتائج اختبار الفرض الفرعي الثاني باستخدام تحليل الانحدار البسيط

المتغير المستقل	معاملات الانحدار B_i	اختبار F- test		اختبار T- test		معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)
		قيمة ف المعنوية Sig	قيمة ف المحسوبة (F)	قيمة ت المعنوية Sig	قيمة ت المحسوبة (T)		
المتطلبات الإدارية	.٨٣٤	٨٩.٤٧٣	٠.٠٠٠٠	٩.٤٥٩	٠.٠٠٠	٧٢٣.	.٥٢٣

* جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة

يتضح من العرض الجدولي السابق:

١. المعنوية الكلية يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية قد بلغت (0,000) وهي أقل من (0,05) مما يعني أن النموذج معنوي.
٢. القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد (٥٢٣) = (٢)، وهذا يعني أن متغير المتطلبات الإدارية يفسر (52,3%) من التغيرات التي تحدث في التنمية الصحية المستدامة.
٣. الارتباط بين المتغيرات بلغت قيمة معامل الارتباط (723) (R)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين متغير المتطلبات الإدارية والتنمية الصحية المستدامة.
٤. معنوية المتغير المستقل بلغت قيمة معامل الانحدار (834) بالنسبة لمتغير الموارد البشرية المؤهلة، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المتطلبات الإدارية كمتغير مستقل والتنمية الصحية المستدامة كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى المعنوية (sig.) بلغ (٠,٠٠٠) أقل من (0,05).

وبناءً على ما تقدم، قبول الفرض الفرعي الثاني، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

الفرض الفرعي الثالث: الذي ينص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمكونات المادية في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة بالتطبيق على مبادرة ١٠٠ مليون صحة:

ويأخذ الانحدار الخطي البسيط الشكل التالي:

$$y = \beta + \beta_1 x_3 + \text{ext}$$

حيث أن:

- (٧) يمثل المتغير التابع وهو متغير التنمية الصحية المستدامة.
- (٣) يمثل متغير المكونات المادية وهو المتغير المستقل الأول.
- (ext) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط

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

المتغير المستقل	معاملات الانحدار B_i	اختبار F- test		اختبار T- test		معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط (R)
		قيمة ف المحسوبة (F)	المعنوية Sig	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig		
المكونات الإدارية	٠.٧١٤	٥٢.١٧٢	٠.٠٠٠٠	٧.٢٢٣	٠.٠٠٠	٦١١.	٧٨١.

* جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة:

يتضح من العرض الجدولي السابق:

١. المعنوية الكلية يتضح من خلال اختبار (F) ، إن القيمة المعنوية قد بلغت $(0,000)$ وهي أقل من $(0,05)$ مما يعني أن النموذج معنوي.
٢. القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد $(R^2) = (٦١١)$ ، وهذا يعني أن متغير المكونات المادية يفسر $(61,1\%)$ من التغيرات التي تحقق التنمية الصحية المستدامة.
٣. الارتباط بين المتغيرات بلغت قيمة معامل الارتباط $(R) (٧٨١)$ ، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين متغير المكونات المادية وتحقيق التنمية الصحية المستدامة.
٤. معنوية المتغير المستقل بلغت قيمة معامل الانحدار (7140) بالنسبة لمتغير المكونات المادية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المكونات المادية كمتغير مستقل وتحقيق التنمية الصحية المستدامة كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى المعنوية (sig) بلغت $(0,000)$ أقل من $(0,05)$.

وبناءً على ما تقدم، قبول الفرض الفرعي الثالث، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%) .

الفرض الفرعي الرابع: الذي ينص على أنه يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الأمنية في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة بالتطبيق على مبادرة ١٠٠ مليون صحة:

ويأخذ الانحدار الخطي البسيط الشكل التالي:

$$y = \beta + \beta_1 x_4 + elt$$

حيث أن:

- (γ) يمثل المتغير التابع وهو التنمية الصحية المستدامة.
- (ϵ) يمثل متغير المتطلبات الأمنية وهو المتغير المستقل الأول.
- (elt) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط

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

المتغير المستقل	معاملات الانحدار B_i	اختبار F- test		اختبار T- test		معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R2)
		قيمة ف المحسوبة (F)	المعنوية Sig	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig		
المتطلبات الأمنية	٠.٥٢٦	١٤٦.٨٩٤	٠.٠٠٠٠	١٢.١٢٠	٠.٠٠٠	٧٧٩.	٩٠٧.

*جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة:

يتضح من العرض الجدولي السابق:

١. المعنوية الكلية: يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية قد بلغت (0,000) وهي أقل

من (0,05) مما يعني أن النموذج معنوي.

٢. القوة التفسيرية للنموذج بلغت قيمة معامل التحديد (٦٠٧) = (٢)، وهذا يعني أن متغير

المتطلبات الأمنية يفسر (60,7%) من التغيرات التي تسعى الي تحقيق التنمية الصحية المستدامة.

٣. الارتباط بين المتغيرات بلغت قيمة معامل الارتباط (٧٧٩) (R)، وهي تشير إلى وجود علاقة

ارتباط قوية بين متغير المتطلبات الأمنية وتحقيق التنمية الصحية المستدامة.

٤. معنوية المتغير المستقل بلغت قيمة معامل الانحدار (٠,526)، بالنسبة لمتغير المتطلبات الأمنية،

وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المتطلبات الأمنية كمتغير مستقل، وتحقيق التنمية

الصحية المستدامة كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن

مستوي (sig) المعنوية (٠,٠٠٠) أقل من (0,05).

وبناءً على ما تقدم، قبول الفرض الفرعي الرابع، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%).

➤ الفرض الفرعي الخامس: الذي ينص على وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات

في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة بالتطبيق على مبادرة ١٠٠ مليون صحة.

حيث يأخذ النموذج المقترح الشكل التالي:

$$y = \beta + \beta_1 x_5 + \text{eit}$$

حيث أن:

- (٧) يمثل المتغير التابع وهو متغير التنمية الصحية المستدامة.
- (٥) يمثل متغير قواعد البيانات وهو المتغير المستقل الأول.
- (eit) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط:

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

المتغير المستقل	معاملات الانحدار B_i	اختبار F- test		اختبار T- test		معامل التحديد (R^2)	معامل الارتباط (R)
		قيمة ف المحسوبة (F)	المعنوية Sig	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig		
المتطلبات الأمنية	٠.٥٢٦	١٤٦.٨٩٤	٠.٠٠٠٠	١٢.١٢٠	٠.٠٠٠	٩٠٧.	٧٧٩.

*جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة:

يتضح من العرض الجدولي السابق:

١. المعنوية الكلية يتضح من خلال اختبار (F) ، إن القيمة المعنوية قد بلغت $(0,000)$ وهي أقل من $(0,05)$ مما يعني أن النموذج معنوي.
 ٢. القوة التفسيرية للنموذج بلغت قيمة معامل التحديد $(٥٢٨) = (٢)$ ، وهذا يعني أن متغير قواعد البيانات يفسر $(51,6\%)$ من التغيرات التي تحدث في تحقيق التنمية الصحية المستدامة.
 ٣. الارتباط بين المتغيرات بلغت قيمة معامل الارتباط $(٧٢٧) (R)$ ، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين متغير قواعد البيانات وتحقيق التنمية الصحية المستدامة.
 ٤. معنوية المتغير المستقل بلغت قيمة معامل الانحدار (231) بالنسبة لمتغير قواعد البيانات، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين قواعد البيانات كمتغير مستقل وتحقيق التنمية الصحية المستدامة.
 ٥. كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى $(sig.)$ المعنوية $(0,000)$ أقل من $(0,05)$.
- وبناءً على ما تقدم، قبول الفرض الفرعي الخامس، وذلك بدرجة ثقة (٩٥%) .

الانحدار الخطي المتعدد:

يستخدم تحليل الانحدار الخطي المتعدد الاختبار العلاقة بين المتغيرات المستقلة (أبعاد التحول الرقمي ومتغير تابع واحد تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة، 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 الازدواج الخطي بين المتغيرات المستقلة، تجانس التباين). ويأخذ الانحدار الخطي المتعدد الشكل التالي:

$$y = \beta + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \epsilon$$

حيث أن:

- (٧) يمثل المتغير التابع وهو متغير التنمية الصحية المستدامة.
- (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.
- θ (it) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار المتعدد:

جدول (١٣) نتائج تحليل الانحدار المتعدد الأبعاد المتغير المستقل (التحول الرقمي) والمتغير التابع التنمية الصحية المستدامة للفرض الرئيسي

معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	اختبار T- test		اختبار F- test		معاملات الانحدار بيتا	معاملات الانحدار B _i	المتغير المستقل
		المعنوية Sig	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig	قيمة ف المحسوبة (F)			
٨٦١.	٧٤١.	٠.٠٠٠	١٣.٩٢٤	٠.٠٠٠	١١.٧٤٨٨	٠.٤٩١	٠.٠٦٢	الموارد البشرية
		٠.٠٠٣	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

*جمعت وحسبت من بيانات عينة الدراسة

يتضح من العرض الجدولي السابق:

١. المعنوية الكلية: يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية أقل من (0,05) وبالتالي قبول الفرضية الرئيسية التي تشير إلى معنوية نموذج الانحدار المتعدد ككل.
٢. القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.741$)، وهذا يعني أن أبعاد التحول الرقمي تفسر (74,1%) من التغيرات التي تحدث في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة.

٣. الارتباط بين المتغيرين: بلغت قيمة معامل الارتباط وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط متوسطة بين أبعاد التحول الرقمي من جهة وتحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة، من جهة أخرى. $(R = 0.861)$

٤. معاملات بيتا: تستخدم معاملات بيتا لمعرفة ترتيب أبعاد التحول الرقمي من حيث درجة التأثير على تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة من وجهة نظر عينة الدراسة، وقد جاءت تباعاً: الموارد البشرية المتطلبات الإدارية، المكونات المادية المتطلبات الأمنية، قواعد البيانات).
٥. معنوية المتغيرات المستقلة:

- حيث بلغت قيمة معامل الانحدار $(0,062)$ بالنسبة لمتغير الموارد البشرية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين الموارد البشرية كمتغير مستقل وتحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى (sig) المعنوية بلغ $(0,000)$ وهو أقل من $(0,05)$.

- بلغت قيمة معامل الانحدار $(3,124)$ بالنسبة لمتغير المتطلبات الإدارية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المتطلبات الإدارية كمتغير مستقل وتحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى (sig) المعنوية بلغ $(0,003)$ وهو أقل من $(0,05)$.

- بلغت قيمة معامل الانحدار $(0,114)$ بالنسبة لمتغير المكونات المادية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المكونات المادية كمتغير مستقل وتحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبارات إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى (sig) المعنوية بلغ $(0,000)$ وهو أقل من $(0,05)$.

- بلغت قيمة معامل الانحدار $(0,127)$ بالنسبة لمتغير المتطلبات الأمنية، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين المتطلبات الأمنية كمتغير مستقل وتحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى (sig) المعنوية بلغ $(0,000)$ وهو أقل من $(0,05)$.

- بلغت قيمة معامل الانحدار $(0,342)$ بالنسبة لمتغير قواعد البيانات، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين قواعد البيانات كمتغير مستقل وتحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة كمتغير تابع وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى (sig) المعنوية بلغ $(0,01)$ وهو أقل من $(0,05)$.

وعليه قبول الفرض الرئيسي: الذي ينص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحول الرقمي في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة، وذلك بدرجة ثقة (95%) .

النتائج والتوصيات:**النتائج:**

قبول الفرض الرئيسي: والذي ينص على:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للتحويل الرقمي في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة، وذلك بدرجة ثقة (95%)؛ ويشمل الفروض الفرعية التالية:

١. قبول الفرض الفرعي الأول الذي ينص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للموارد البشرية في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة، وذلك بدرجة ثقة (95%).

٢. قبول الفرض الفرعي الثاني: الذي ينص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الإدارية في تحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة، وذلك بدرجة ثقة (95%).

٣. قبول الفرض الفرعي الثالث: الذي ينص على أنه يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للمكونات المادية وتحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة، وذلك بدرجة ثقة (95%).

٤. قبول الفرض الفرعي الرابع: الذي ينص على أنه يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية للمتطلبات الأمنية وتحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة، وذلك بدرجة ثقة (95%).

٥. قبول الفرض الفرعي الخامس: الذي ينص على أنه يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لقواعد البيانات وتحقيق أهداف التنمية الصحية المستدامة، وذلك بدرجة ثقة (95%).

🚩 وهذا يدل على أن التحويل الرقمي يعمل على تطوير 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 التحويل الرقمي يسهم في تحسين التعليم الطبي من خلال توفير منصات تعليمية افتراضية ومحاكاة طبية عالية الدقة، كما إنه يسهم في تدريب الكوادر الطبية بشكل أكثر كفاءة ويسمح بمواكبة آخر التطورات العلمية، كما أن الأنظمة الرقمية توفر مسارات واضحة المراجعة للعمليات 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 (Eraso,Garcés,2020)،

، (al,2021&Wielgos)، (Pennington,Stanford,2020)، (الطبال،٢٠٢٠)،

(Moi,Cabiddu,2021)، (t al,2020 &Stoianova)، حيث أثبتت هذه الدراسات الدور الفعال الذي

يقوم به التحويل الرقمي في المنظمات الصحية، حيث أنه يسهم في تعزيز فعالية وكفاءة النظام الصحي بشكل شامل، مما ينعكس إيجابياً على تحقيق التنمية الصحية المستدامة للمجتمعات، كما أنه يمكن

الخبراء الصحيين والمؤسسات من مختلف أنحاء العالم التعاون وتبادل المعرفة والبحوث، مما يعزز من سرعة انتشار الابتكارات الطبية والتكنولوجية.

التوصيات:

١. توفير شبكة عنكبوتية ذات كفاءة قوية وموثوقة في جميع القطاعات الصحية لتسهيل استخدام الأدوات الرقمية.
٢. تفعيل عمليات الأمن السيبراني والاعتماد على الكفاءات المدربة في هذا الشأن لوضع سياسات صارمة لحماية البيانات الصحية الإلكترونية من الاختراقات أو التسريبات، وذلك من خلال استخدام تقنيات التشفير والمصادقة المتعددة.
٣. تصميم البرامج التدريبية للعاملين في القطاع الصحي على أهمية الأمن السيبراني وطرق حماية البيانات الشخصية للمرضى.
٤. تقديم تطبيقات تساعد المرضى على إدارة صحتهم بأنفسهم، مثل تطبيقات تتبع الأمراض المزمنة أو تطبيقات استشارة الأطباء عن بعد، والتي تم عرض أمثلة لها من خلال الدراسة الراهنة بالمجتمع المصري.
٥. استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي (A I) في التشخيص، وإدارة العلاج، والتنبؤ بمسار الأمراض.
٦. تدريب الطواقم الطبية، على استخدام التقنيات الحديثة في الطب عن بعد لضمان تقديم خدمات ذات جودة عالية، وتطوير المنصات والكليات العلمية الجامعية ومدارس التمريض الفني ممثلة في كليات العلوم الطبية التكنولوجية الحديثة.

المراجع:**أولاً: المراجع العربية:**

- يس، نجلاء احمد، (٢٠١٥)، نحو التحول الرقمي للدوريات: دراسة لواقع مبادرات المكتبات ومؤسسات المعلومات العربية، مجله المكتبات والمعلومات، ع ١٤، ص.ص ١٠٥ - ١١٥.
 - مطر، مأمون (٢٠١٥) تأثير التحول الرقمي على محطات الاذاعية والتلفزيونية الفلسطينية، سلسلة بحوث وسياسات الإعلام، مركز تطوير الإعلام بجامعة بيرزيت.
 - إلياس بو معارف، عمار عماري، (٢٠١٠) من اجل تنمية صحية مستدامة في الجزائر، مجلة الباحث، العدد ٧، ص ٢٨.
 - تقرير منظمة الصحة العالمية، الصحة والتنمية المستدامة، جينيف، (٢٠٠١)، ص 110
 - حامد، إيناس محمود، تعرض الشباب الجامعي للمبادرات الرئاسية المصرية عبر شبكات التواصل الاجتماعي وعلاقته باتجاهاتهم نحوها، مجله دراسات الطفولة، (٢٠١٨) جامعه عين شمس، كليه الدراسات العليا للطفولة، ص ١٢٦.
 - صباح الشجراوي، دور التنمية المستدامة في التنشئة الاجتماعية ورعاية الطفولة في المدارس الابتدائية من جهة نظر المعلمين في منطقة حائل، (٢٠١٧)، مجلة التربية، جامعة الأزهر السعودية، الجزء الثاني، ص ٢٩٨.
 - محمد بن أحمد، التنمية الصحية المستدامة في الجزائر وفرص المضي قدما نحو ٢٠٣٠، (٢٠٢١)، مجلة القانون الدستوري والمؤسسات السياسية، جامعه وهران، المجلد ٥، العدد ٢، ص ١٠٠.
 - المركز الإعلامي لمجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، القاهرة، أبريل (٢٠١٩).
- <https://www.youm7.com/story/2020/11/27>
- أحمد بن حسن الذبيبي، (2023) التحول الرقمي في قطاع الرعاية الصحية، ص.٢٣، <https://www.linkedin.com>
 - برنامج السياسات والنظم الصحية، (٢٠٢١)، ص.ص ١٨-١٩.
 - حياة، سرير الحرتسي: (٢٠٢٢)، الصحة الالكترونية، منظور جديد لتحسين الرعاية الصحية في الجزائر، تصور مقترح، مجلة دراسات اقتصادية، ١٦ (٢).
 - خالدية، معيزي (٢٠٢٣)، مجلة القانون العقاري المجلد 10 العدد. "التكنولوجيا الرقمية رسم لمعالم مستقبل الصحة المستدامة".
 - رئاسة مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم واتخاذ القرار، (2022)، ٧ سنوات من الإنجاز مركز المعلومات دعم واتخاذ القرار.

- صحة كفر الشيخ مبادرة ١٠٠ مليون صحة
 - عزة الفندري؛ وآخرين، (٢٠٢٠)، فجوات وتحديات النظام الصحي في مصر وسياسات مقترحة لتعزيز الأمن الصحي في ضوء خبرات جائحة كورونا، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط.
 - عمار زيدان، حسن بن كايد: (٢٠٢٣)، التجربة الجزائرية في رقمته القطاع الصحي، المجلة الدولية للبحوث القانونية والسياسية، ١٧، ص. ص. ١٥٠-١٧٢.
 - محمود، امين بصيله رمضان (٢٠٢٠)، أهداف استراتيجية لمحو الصحة في رؤية مصر ٢٠٣٠، ص. ١٥.
 - منظمة الصحة العالمية، تمويل النظم الصحية: السبيل إلى التغطية الشاملة. التقرير الخاص بالصحة في العالم لعام (٢٠١٠) جنيف، http://www.who.int/whr/2010/whr10_ar.pdf?ua=1.
 - الموقع الرسمي لوزارة الصحة والسكان، نوفمبر (٢٠٢٣)، الصحة تعلن استحداث بروتوكولات علاجية وأدوية حديثة في منظومة العلاج على نفقة الدولة.
- ثانياً: المراجع الأجنبية:**
- Arnaout R. (2012). My Dear Doctor Watson, Clinical Chemistry, 58, (6), 1 June 2012، 986-988. Retrieved 15 Sep 2021 from <https://doi.org/10.1373/clinchem.2011.180992>.
 - John Helliwell, Richard (2012) Layard and Jeffrey Sachs, eds., World Happiness Report (New York, Sustainable Development Solutions Network,)
 - aerts . a& davis (2019) , a digital path to better gealth for all . retrieved 17 may 2021.
 - Belliger, Andréa & Krieger, David. (2018). The Digital Transformation of Healthcare. 10.1007/978-3-319-73546-7_19.
 - Brittney boakey , & al (2021), standards beyond the limic : capturing patient health data to advance precision medicine retrieved 28 sep .,
 - charalampous voutsidou, s., (2019), moraitils, e., sissouras, a., jelastoquulu,e., e-health and primary health care, international journal of resent scientific research, 10 (8), .p.p 320-325.
 - Gavrilă Gavrilă, 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.
 - Hempel Digital Health Network. (2018). 15 Hottest digital health, mHealth startups in Egypt. Retrieved 19 Sep 2021 from: https://www.dr-hempel-network.com/digital_health_contact_lists/15-hottest-digital-health- mhealth-startups-in-egypt

- INFOAB Health. (2019). 5 Benefits of Digital Health Systems. Article. Retrieved 15 Nov 2021, from <https://www.inofab.health/blogs/articles/5-benefits-of-digital-health-systems>.
- Iyanna, S., Kaur, P., Ractham, P., Talwar, S., & Islam, A. N. (2022). Digital transformation of healthcare sector. What is impeding adoption and continued usage of technology-driven innovations by end-users?. *Journal of Business Research*, 153, 150-161
- johanna,handheld."how have Globa,health initiatives impacted on health equity?" in hope _promotion &education, vol , 15, no .1 ,2008, p:19.
- Kiaus l, (2020), digital health: learning from other, retrieved, 3 sep.
- Narwani ,D. (25 Aug 2020). Egypt embraces digital transformation. *Omnia Health*. Retrieved 12 July 2021 from. <https://www.pwc.com/m1/en/publications/potential-impact-artificial-intelligence-middle-east.html>.
- Pennington, A., and Stanford, J (2020). Working from Home: Opportunities and Risks, the Australia Institute Research, Center for Future Work, (4), 1-15.
- pqtichis & panayides , (2019), conneted health . *frontiers in digital health* 1,1. Retrieved 22 july , 2021 .
- Veyena e, haeusermann t, adjekum a, blasimme a, (2018), digital health; meeting the ethical and policy challenges. *swiss med wkly* . 2018 jan. 16 , 148,; w 14571 . retrieved 8 july 2020, from doi; 10 4414 .
- Washington (2016) Giving Patients and Providers the Keys to Their Health Data. Retrieved 6 Dec 2021, from. <https://www.healthit.gov/buzz-blog/health-it/giving-patients-providers-keys-health-data>.
- william benoit , " president Barack Obama, s image repair on health care. *Gov "*, public relations review, vol .40, issue 5 , December 2014,, pages 733_878 .
- World Health Organization (WHO). (2013). Health Metrics Network Framework and standards for country health information system.2nd ed. Geneva: World Health Organization,15-45.