

أبعاد التحول الرقمي المساهمة في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة

بدرية محمد مكاوي حامد *

ملخص

هدف البحث التعرف على أبعاد التحول الرقمي المساهمة في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة، وبناء على طبيعة البحث والأهداف التي يسعى الي تحقيقها، ويأخذ البحث بالمنهج الوصفي التحليلي، وتمثل مجتمع البحث في الأطباء، وهيئة التمريض، والفنيين والإداريين ببعض المستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة وتكونت عينة البحث من مقدمي الخدمة الصحية العاملين بالمستشفيات والبالغ عددهم (384)، ومن خلال دراسة نتائج السادة المبحوثين (مقدمي الخدمة الصحية) على الاستبيان فقد أظهر نسبة موافقة عالية تجاه محاور البحث مما يدل على مدى أهمية بيئة التحول الرقمي، ومن أهم التوصيات أنه ينبغي على المستشفيات الخاصة تعزيز بيئة التحول الرقمي من خلال استثمارات في التكنولوجيا وتطوير البنية التحتية التكنولوجية، وتوفير التدريب المستمر لمقدمي الخدمة الصحية وتعزيز الثقافة التقنية داخل المستشفى، والاستثمار في تقنيات إدارة الموارد البشرية الرقمية لتحسين عمليات التوظيف والتدريب والتقييم.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الخدمات الصحية، إدارة المستشفيات.

* باحثة دكتوراة معهد إدارة المستشفيات واقتصاديات الصحة - جامعة حلوان.

و رئيسة ترميض مستشفى الدولي بالمملكة العربية السعودية.

Dimensions of digital transformation contributing to improving the quality of health services in Cairo private hospitals

Abstract

The aim of the research is to identify the dimensions of digital transformation contributing to improving the quality of health services in private hospitals in Cairo. Based on the nature of the research and the objectives it seeks to achieve, the research adopts the descriptive analytical approach. The research community is represented by doctors, nursing staff, technicians and administrators in some private hospitals in Cairo. The research sample consisted of (384) health service providers working in hospitals. By studying the results of the respondents (health service providers) on the questionnaire, a high approval rate was shown towards the research axes, which indicates the importance of the digital transformation environment. One of the most important recommendations is that private hospitals should enhance the digital transformation environment through investments in technology and development of technological infrastructure, providing continuous training for health service providers and enhancing technical culture within the hospital, and investing in digital human resource management technologies to improve recruitment, training and evaluation processes.

Keywords: Digital transformation, health services, hospital management.

تتبنى الحكومة المصرية التحول الرقمي واستخدام التقنيات الإلكترونية فعندما جاءت جائحة كورونا تحول الحديث إلى حقائق وأخذت الشركات في جميع المجالات في تنفيذها على أرض الواقع من خلال إجراءات فعليه لاستخدام التكنولوجيا الإلكترونية لتعزيز التحول الرقمي للبلاد على رأسها قطاع الرعاية الصحية والذي بدأ في الاعتماد على التقنيات الصحية الرقمية.

ويعرف التحول الرقمي (Digital Transformation) بأنه عملية استخدام التكنولوجيا الرقمية (Digital Technology) بهدف تحقيق التميز في أداء المؤسسات والشركات، وتعزيز قدرتها التنافسية، من خلال تسهيل عملية تنفيذ الخطط الاستراتيجية للأعمال، ولا تقتصر عملية التحول إلى النظام الرقمي على تعزيز التكامل والربط بين تكنولوجيا العمليات التشغيلية (Operational Technologies)، وحلول تكنولوجيا المعلومات، إنما يتركز التوجه نحو تشغيل هذه النظم بطريقة تشاركية أكثر فعالية (أوابك، 2021م، ص3).

ويتركز الهدف الرئيسي للتحول الرقمي في تعزيز القدرة التنافسية، من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتعظيم الإنتاجية، وذلك باستخدام التكنولوجيات الرقمية مثل الذكاء الاصطناعي (AI Artificial Intelligent)، والفضاء السحابي (Cloud system)، والحوسبة السحابية (Cloud Computing)، وتحليلات البيانات الضخمة (Big Data Analytics)، والروبوتات التكيفية (Adaptive Robotics)، والواقع المعزز (Augmented Reality)، وإنترنت الأشياء (IOT Internet of Things) (أوابك، 2021م، ص4).

وتظهر الدراسات الحديثة أن سوق المستشفيات الذكية العالمي ينمو بسرعة وسيصل إلى الذروة في غضون خمس سنوات، ويعتمد المسار على الطلب المتزايد

بسرعة على خدمات الذكاء الاصطناعي، والأجهزة الحديثة، والتقنيات المستخدمة في المستشفيات الذكية هي نظام الكشف عن الإجهاد، ونظام إدارة معلومات المعامل، والسجل الطبي الإلكتروني، وتقنية تحديد الترددات الراديوية (RFID) لإدارة مواد الموظفين، ويمكن أن تساعد المستشفيات الذكية ذات التوجه التكنولوجي في اكتشاف المرض في مرحلة التشخيص (Samuel Anbu, 2021, P14).

واهتمت الدراسات السابقة بتطبيق التحول الرقمي داخل المستشفيات لتحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات العامة والخاصة، مثل دراسة (Nouf Al-Kahtani et. al., 2022) التي أشارت إلى أهمية التحول الرقمي في مجال الصحة بمستشفيات المملكة العربية السعودية، ودراسة (Nicola Raimo et. al., 2022)، التي هدفت التعرف على دور التحول الرقمي في الرعاية الصحية، ودراسة (Samuel Anbu, 2021) التي هدفت معرفة تأثير التحول الرقمي في قطاع الرعاية الصحية.

1. مشكلة الدراسة

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية عن طريق أسلوب المقابلة الشخصية للأطباء، وهيئة التمريض، والفنيين والإداريين العاملين بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة، والبالغ عددهم (50) فرد بهدف استطلاع آراءهم حول مستوى جودة خدمات الرعاية الصحية، وذلك في الفترة من 2024/7/1م – 2024/7/8م.

أكدت الدراسات التطبيقية السابق الإشارة إليها ووفقاً لتوقعات النظريات والنماذج النظرية، فإن التطبيق الناجح للتقنيات الرقمية في المنظمات يعود عليها بكثير من المزايا، كما أن الاستفادة من هذه المزايا سوف يحقق للمنظمات مزايا تنافسية تدعمها في تحقيق أهدافها الاستراتيجية وعلى رأسها البقاء والنمو وزيادة الحصة السوقية، خاصة في ظل محيط يتميز بالمنافسة القوية، وتغيرات مستمرة في

أذواق المستهلكين، وعليه يصبح الاستثمار في التقنيات الحديثة مجالا غنيا بالفرص التي يجب استغلالها والتحديات التي يجب مواجهتها والتقليل من حدتها. (Hyeri (Choi, 2016, P25

كذلك هناك اتجاه عام في مختلف الدراسات النظرية والتطبيقية إلى أن التحول الرقمي في مجال خدمات الرعاية الصحية يحدث أثراً موجبة من خلال توظيف التقنيات الحديثة لتحسين جودة خدمة المريض وتسهيل معاملاته وتحسين الخدمات المقدمة له، كما أنها تساعد على تحسين المشاركة في الموارد بين المرضى والعاملين في الرعاية. وبالرغم من ذلك، كثير من المنظمات - ومن بينها منظمات الرعاية الصحية- تتفاوت فيما بينها في تبني تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات عموماً، والاستفادة من الفرص التي توفرها، وذلك بتفاوت الكثير من العوامل والمتغيرات الإدارية والاقتصادية وغيرها (Indrajit,2012, P18 & Anandhi).

ومن هذا المنطلق يسعى البحث إلى الكشف عن أبعاد التحول الرقمي المساهمة في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة.

2. متغيرات الدراسة

- المتغير المستقل: أبعاد التحول الرقمي.
- المتغير التابع: مستوى جودة خدمات الرعاية الصحية بالمستشفيات.

3. أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الرئيس للبحث في اختبار مدى صحة أو عدم صحة فرضياته، وبالتالي التعرف على أبعاد التحول الرقمي المساهمة في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة، وبصورة أكثر تفصيلاً، تتمثل أهداف البحث في:

- تقييم أثار التحول الرقمي على مستوى خدمات الرعاية الصحية بالمستشفيات الخاصة في محافظة القاهرة.
- توصيف إطار استراتيجي للتحول الرقمي يعظم نتائجه الإيجابية في المستشفيات بصفة عامة.

4. أهمية الدراسة

تبرز أهمية البحث في كونه يلقي الضوء على:

مدى تبني أبعاد التحول الرقمي في الرعاية الصحية لدى المستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة، مما يعكس أهمية النتائج التي ستصل إليها بالنسبة لصانعي القرار في هذه المستشفيات فهي توفر لهم مؤشرات حول التوظيف الفعال لتقنيات التحول الرقمي.

ومن المتوقع أن تسهم نتائج هذا البحث والتوصيات والمقترحات التي يقدمها في إلقاء الضوء على مجالات أكثر اتساعاً تكون نواة لدراسات مستقبلية ذات أهمية.

5. فروض الدراسة

- يوجد أثر ذو دلالة معنوية إحصائياً لأبعاد التحول الرقمي المساهمة في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية في المستشفيات الخاصة في مدينة القاهرة.
- لا توجد اختلافات ذو دلالة معنوية إحصائياً بين انطباعات العاملين والمرضى فيما يخص تأثير أبعاد التحول الرقمي المساهمة في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة.

6. حدود الدراسة

- الحدود المكانية: اقتصر على المستشفيات الخاصة في مدينة القاهرة.

- الحدود الزمانية: بدأت الباحثة بجمع البيانات اللازمة لأغراض البحث في الفترة من 2024/7/1م – 2024/7/8م.
- الحدود البشرية: تشتمل على الأطباء، وهيئة التمريض والفنيين والإداريين ببعض المستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة.

7. منهجية الدراسة

بناء على طبيعة البحث والأهداف التي يسعى الي تحقيقها، يأخذ البحث بالمنهج الوصفي التحليلي، والذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما هي في الواقع ووصفها وصفا تشخيصيا ويعبر عنها تعبيراً كمياً. ويهتم هذا النهج بجمع المعلومات المتعلقة بالظاهرة من اجل استقصاء مظاهرها وعلاقاتها المختلفة، ثم تحليل الظاهرة للوصول الي استنتاجات ذو دلالة لمتخذ القرار.

8. مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع البحث في الأطباء، وهيئة التمريض، والفنيين والإداريين ببعض المستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة وتم توصيف ذلك المجتمع اعتماداً على البيانات الخاصة بالمستشفيات التي تشملها الدراسة الميدانية. وتكونت عينة البحث من مقدمي الخدمة الصحية العاملين بالمستشفيات والبالغ عددهم (384).

جدول (1) التكرار والنسبة المئوية لحصر أعداد عينة الفريق الطبي

ن=384

م	البيانات	ك	النسبة المئوية
1	الجنس	261	68.6%
	ذكر	120	31.3%
	أنثي		

2	السن	اقل من 30 سنة	216	56.3%
		من 31 الى 40 سنة	91	23.8%
		من 41 الى 50 سنة	61	16.3%
		من 50 سنة فأكثر	15	3.8%
3	التخصص	طبيب	38	10%
		تمريض	268	70%
		إداري	57	15%
		فني	19	5%
4	سنوات الخبرة	اقل من 10 سنوات	234	61.3%
		من 11 الى 20 سنة	130	33.8%
		من 21 الى 30 سنة	57.5	15%
		أكثر من 30 سنة	19	5%

9. الإطار النظري

يُنظر إلى التحول الرقمي على أنه عملية مهمة ومؤثرة كان لها بالفعل تأثير كبير على مستوى جودة الرعاية الصحية، ومن المتوقع أن يكون لها تأثير كبير على مستوى جودة الرعاية الصحية، كما تم الاعتراف على الفور أيضًا بأن "التحول الرقمي للخدمات الصحية" هو أمر واقع وقضية معقدة متعددة الأوجه. (European Commission)

وهناك أمثلة لتطبيقات الأنظمة الذاتية المدمجة تحت المجالات الرئيسية الثلاثة للتحول الرقمي الذي يؤثر على الرعاية الصحية والتي ترتبط ارتباطًا وثيقًا بالتحول الرقمي لهذا القطاع:

- **التوزيع غير المحلي (Delocalization):** يمكن تقديم الرعاية الصحية في كل مكان لخدمة المرضى في المواقع النائية وكذلك لتقليل التكلفة وزيادة الكفاءة والراحة.

• **التخصيص (Personalization):** تتحول الرعاية الصحية من تطبيق النماذج المعتمدة إحصائيًا (مثل الأدوية المعتمدة بعد تجارب مكثفة) إلى البروتوكولات الشخصية التي تأخذ في الاعتبار خصوصية المريض.

• **الرقمنة (Digitalization):** تستغل الرعاية الصحية البيانات الناتجة عن مجموعة متنوعة من أنظمة المراقبة (بما في ذلك الأجهزة القابلة للارتداء) وتستخدم تحليلات البيانات المتعلقة بالبيانات الضخمة في المجتمع أو البلد أو المجموعات العابرة للحدود الوطنية (IEEE, 2020, p3).

وبدأت التقنيات الجديدة في إحداث ثورة في نظام الرعاية الصحية وزيادة فعالية علاج المرضى وأظهرت ما للثورة الرقمية العالمية من تأثير على الرعاية الصحية، والبيانات الطبية وإنجازات المؤسسات الصحية، وتميزها في تقديم الرعاية الطبية المستمرة وتوفير الوصول السريع إلى هذه البيانات، ولكن مع النمو الهائل في جودة وكمية تلك البيانات، تصبح صعوبة هذه المهمة واضحة، حيث لم تعد هذه البيانات مجرد نصوص تصف حالة المريض بل هي نتائج تحليلات تتضمن أرقامًا مركبة وصور مختلفة من الأشعة السينية ونتائج أنواع أخرى من التحليلات، والتخطيط الفعال مطلوب لصياغتها وتنفيذها من أجل الحصول على النتائج المرجوة منها وخلق مستقبل أفضل للرعاية الصحية. (Janet Thurston, 2021, P513)

إن الدافع وراء التحول الرقمي في المستشفيات هو الحاجة إلى تحسين جودة مستوى خدمات الرعاية الصحية وتقليل التكاليف مع الاستفادة من فوائد التقدم التكنولوجي الذي يمكن أن يوفر رعاية وتجربة أفضل للمريض، وأداء القوى العاملة والقيمة والكفاءة في تقديم الرعاية الصحية، لذلك الاعتراف بأهمية التحول الرقمي ينعكس في زيادة النقاش حول شكل مستقبل الرعاية الصحية الرقمية وكيف يمكن ذلك أن ينتقل إلى أماكن الرعاية الافتراضية والمراقبة الذكية والتجارب الجديدة باستخدام إنترنت الأشياء والخدمات السحابية (SAP, 2018).

وقد أشارت (حنان صلاح، 2022م، ص8) بأن القطاع الصحي يعد من القطاعات التي تأثرت بالثورة الرقمية العالمية، فقد بدأت تلك التقنيات الجديدة في إحداث تغييرات في نظام الرعاية الصحية لتحسين كفاءة رعاية المرضى، فالتحول الرقمي في ذلك القطاع يمثل ضرورة حتمية لرفع جاهزيته أمام تحديات المستقبل، وذلك من خلال استخدام السجلات الصحية الإلكترونية، فهي بمثابة المرآة التي تعكس الحالة الصحية للمريض بما تشتمل عليه من بيانات، كما أنها مصدر لجمع البيانات والتي يمكن من خلالها رصد مدى انتشار المشاكل الصحية في المجتمع، وتحديد عوامل الخطر المحتملة، ووفقاً لذلك يتم اقتراح الخطط والتدابير الوقائية والعلاجية والتطويرية.

10. الدراسة التطبيقية

أ- الدراسة النظرية:

اعتمدت الباحثة في تكوين الإطار النظري للبحث على المجالات العلمية والدوريات والأبحاث العلمية المتخصصة المنشورة وغير المنشورة والكتب العربية والأجنبية والتي تناولت موضوع الدراسة، وأي جانب من جوانبه.

ب- الدراسة الميدانية:

تم الاعتماد على دراسة تطبيقية ميدانية في بعض المستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة لجمع البيانات الأولية المرتبطة بالبحث واللازمة لاختبار الفروض.

أسلوب جمع البيانات: تعتمد الدراسة الميدانية على الأدوات التالية:

أ- المقابلات الشخصية:

اعتمدت الباحثة على المقابلات الشخصية عند توزيع استمارة الاستبيان وذلك للإجابة على جملة من الاستفسارات التي قد ترد من المستقضي منهم أثناء ملء استمارة الاستبيان لإيضاح وشرح أهداف البحث والتأكيد على أهميته للحصول

على البيانات المطلوبة، كذلك للحصول على بعض المعلومات التي لا يمكن الحصول عليها بواسطة الاستبيان.

ب-قوائم الاستبيان:

تعتبر استمارة الاستبيان أداة ملائمة بشكل كبير في تقصي الآراء ووجهات النظر حول مسألة أو قضية ما، وقد تم استخدام استمارة الاستبيان كأداة رئيسية للحصول على البيانات الأولية من مجتمع الدراسة، وتم تصميم استمارة استبيان في ضوء أهداف البحث إلى أفراد العينة.

ثم تم تفريغ البيانات من استمارة الاستبيان وتصفيتها وتبويبها لتسهيل عملية تحليلها، وذلك لاستخلاص النتائج والمؤشرات منها حول موضوع البحث باستخدام وسائل إحصائية مناسبة تتفق مع الفروض الأساسية الخاصة بالبحث وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1- الإحصاء الوصفي.

2- قيم الارتباط بيرسون.

3- قيم ألفا كرونباخ.

4- التكرار والنسبة المئوية.

5- اختبار (t).

أولاً حساب معامل الصدق:

جدول (1)

قيم الارتباط بين درجة كل عبارة والمحور التي تنتمي إليه

(ن=20)

م	بيئة التحول الرقمي	الإدارة الإلكترونية	إدارة الموارد البشرية	الاتصال التنظيمي	معوقات التحول الرقمي
---	--------------------	---------------------	-----------------------	------------------	----------------------

1	*.501	*.940	*.788	*.628	*.668
2	*.537	*.624	*.655	*.860	*.856
3	*.665	*.895	*.719	*.590	*.816
4	*.812	*.854	*.820	*.737	*.741
5	*.857	*.826	*.718	*.795	*.733
6	*.715		*.828	*.912	*.676
7	*.755			*.671	*.320
8	*.652			*.636	
9	*.611				

*قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (0.05) = (0.361)

يتضح من جدول (1) أنه:

يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين درجة كل عبارة والمحور الذي تنتمي إليه في جميع عبارات الاستمارة مما يؤكد صلاحيتها للتطبيق.

ثانياً حساب معامل الثبات:

جدول (2)

قيم ألفا كرونباخ لحساب ثبات الاستمارة

(ن=20)

م	المحور	قيم ألفا	ألفا الكلية
1	بيئة التحول الرقمي	0.710	0.813
2	الإدارة الإلكترونية	0.523	
3	إدارة الموارد البشرية	0.402	

4	الاتصال التنظيمي	0.751
5	معوقات التحول الرقمي	0.640

يتضح من جدول (2) أنه تم قبول جميع محاور الاستمارة قيد البحث وأنها مقبولة وصالحة للتطبيق.

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للاستجابات على محاور الاستمارة

م	المحور	م	ع	ل
1	بيئة التحول الرقمي	37.91	5.73	-469
2	الإدارة الإلكترونية	20.55	3.81	-694
3	إدارة الموارد البشرية	24.2	4.49	-714
4	الاتصال التنظيمي	32.37	6.04	-1
5	معوقات التحول الرقمي	25.05	5.9	0.69

يتضح من جدول (3) انه:

تفاوتت قيم المتوسطات السارية لاستجابات الفريق الطبي على محاور الاستمارة، كما انحصر معامل الالتواء ما بين (+2، -3) مما يدل على اعتدالية البيانات.

جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لاستجابات مقدمي الخدمة على عبارات الاستمارة

م	العبرة	م	ع	ل
1	يوجد بالمستشفى اتجاه نحو التحول الرقمي في كافة المعاملات	4.2875	.67868	-.427
2	تعتبر المستشفى أن للتحول الرقمي في	4.3375	.65495	-.480

			أعمالها ومعاملاتها أولوية في أهدافها المستقبلية	
3	تشارك المستشفى العاملين بها في عملية التخطيط للتحول الرقمي	4.1125	.84184	-.740
4	توفر المستشفى ميزانية خاصة لتطوير جودة خدماتها الإلكترونية كمدخل للتحول الرقمي	4.1125	.96776	-1.004
5	تشتمل التوجهات الاستراتيجية للمستشفى أهداف واضحة نحو تطبيق التحول الرقمي	4.1375	.79147	-.723
6	تستخدم المستشفى أحدث الأجهزة والمعدات والتكنولوجيا المتقدمة.	4.1500	.88732	-.860
7	تهتم المستشفى بتقديم طرق جديدة في سير العمل من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات.	4.2500	.80347	-1.089
8	توجد إدارة متخصصة للإدارة الإلكترونية والاستشارات التقنية.	4.2500	.75473	-.815
9	تتبنى المستشفى نظم ومعايير الأداء وتحديد الأخطاء إلكترونياً.	4.2750	.74587	-.874
10	يتوفر نظام الكتروني جيد لحماية أمن وسرية المعلومات.	4.1125	.82667	-.766
11	يتوفر تنسيق الأعمال أو توزيع المهام إلكترونياً.	4.2625	.83808	-1.062
12	يتوفر مراقبة الأعمال وتقييم نتائج الأداء للطاقم الطبي والعاملين إلكترونياً.	4.0875	.85970	-.784
13	يوجد في المستشفى مركز للمعلومات يسهل وصول البيانات والمعلومات عن المرضى.	3.9875	1.01250	-.800
14	تتبنى المستشفى نظم ومعايير الأداء	4.1000	.90847	-1.137

			وتحديد الأخطاء إلكترونياً.	
15	يتم استقطاب الموارد البشرية التي لديها القدرات في نظم المعلومات والبرمجيات.	3.9750	1.04306	-0.979
16	توجد لدى المستشفى نظم فعالة لإدارة الموارد البشرية وتطويرها تقنياً وتكنولوجياً.	4.0000	.88590	-0.560
17	تحرص المستشفى على تدريب وتطوير قيادات إدارية قادرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	4.0000	.85684	-0.867
18	يتوفر لدى المستشفى البنية التحتية لإدارة الموارد البشرية إلكترونياً.	4.0000	.85684	-0.619
19	يوجد نظام إلكتروني يتم من خلاله تحديد أوقات حضور وانصراف الطاقم الطبي والعاملين واستقبال آراء ومقترحات وشكاوى المرضى.	4.2875	.69708	-1.380
20	يتوفر استخدام الشبكة الإلكترونية للتواصل مع الطاقم الطبي والعاملين وتزويدهم بالمعلومات حول الترقيات والعلاوات والإجازات إلكترونياً.	3.9375	1.01062	-1.080
21	يوجد لدى المستشفى شبكة اتصال تساعد على سرعة إنجاز العمل.	4.0500	.80975	-0.973
22	يوجد تنسيق بين إدارات المستشفى من خلال شبكة ربط إلكترونية.	3.9375	.97232	-0.889
23	يتوافر بريد إلكتروني للطاقم الطبي والعاملين للتعامل من خلاله.	4.1000	.98854	-1.414
24	يتم تبادل الخطابات والمكاتبات بين الإدارات وبعضها إلكترونياً.	4.1500	.88732	-1.640
25	اعتماد الأرشفة الإلكترونية لحفظ	3.9625	.99929	-0.782

			المستندات بدلا من السجلات العادية.	
26	تبادل البيانات والمعلومات بين الإدارات وبعضها إلكترونياً.	4.1000	.88016	-0.998
27	اعتماد البريد الإلكتروني في المراسلات بين الإدارات وبعضها داخل المستشفى بديلا عن الصادر والوارد.	4.1500	.81287	-1.299
28	استخدام تقنية (Conference Video) وتكنولوجيا التواصل عن بُعد أثناء المقابلات أو الندوات أو الدورات التدريبية للطواقم الطبي والعاملين.	3.9250	1.04063	-0.884
29	البنية التحتية الرقمية بالمستشفى غير مكتملة.	3.4750	1.11350	-0.246
30	عدم وجود كفاءات مدربة على استخدام البنية التحتية الرقمية.	3.4875	1.11371	-0.222
31	مقاومة التغيير ومواكبة التكنولوجيا.	3.6750	.95168	-0.294
32	قلة الموارد المالية اللازمة لتوفير بيئة التحول الرقمي.	3.5250	1.15808	-0.288
33	افتقار الرؤية لبنني التحول الرقمي.	3.3000	1.20547	-0.115
34	عدم تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية بجمهورية مصر العربية.	3.4750	1.12481	-0.046
35	ازدياد حدة المنافسة بين المستشفيات الخاصة.	4.1125	.88581	-1.009

يتضح من جدول (4) انه:

تفاوتت قيم المتوسطات الحسابية لاستجابات العينة على عبارات الاستمارة قيد البحث.

جدول (5) التكرار والنسبة المئوية الاستجابة الفريق الطبي على عبارات المحور الأول " بيئة التحول الرقمي "

(ن=384)

م	العبارات	1		2		3		4		5		الدرجة المقدره	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
1	يوجد بالمستشفى اتجاه نحو التحول الرقمي في كافة المعاملات	-	-	-	-	10	12.5	137	46.3	133	41.3	343	85.7%	2
2	تعتبر المستشفى ان للتحول الرقمي في أعمالها ومعاملاتها أولوية في أهدافها المستقبلية	-	-	-	-	8	10	137	46.3	135	43.8	347	86.7%	1
3	تشارك المستشفى العاملين بها في عملية التخطيط	-	-	4	5	12	15	135	46.8	129	36.3	329	82.2%	8

4	للتحول الرقمي	1	1.3	5	6.3	12	15	128	35	134	42.5	329	%82.2	8
4	توفر المستشفى ميزانية خاصة لتطوير جودة خدماتها الإلكترونية كمدخل للتحول الرقمي													
5	تشتمل التوجهات الاستراتيجية للمستشفى أهداف واضحة نحو تطبيق التحول الرقمي	-	-	3	3.8	11	13.8	138	47.5	128	35	331	%82.7	7
6	تستخدم المستشفى أحدث الأجهزة والمعدات	-	-	5	6.3	11	13.8	131	38.8	133	41.3	332	%83.0	6

													والتكنولوجيا المتقدمة	
4	%85.0	340	42.5	134	45	136	7.5	6	5	4	-	-	7 تهتم المستشفى بتقديم طرق جديدة في سير العمل من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات	
4	%85.0	340	41.3	133	45	136	11.3	9	2.5	2	-	-	8 توجد إدارة متخصصة للإدارة الإلكترونية والاستشارات التقنية	
3	%85.5	342	42.5	134	45	136	10	8	2.5	2	-	-	9 تسعى المستشفى إلى الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في تطوير نظم المعلومات	

يتضح من جدول (5) انه:

تفاوتت النسب المئوية للاستجابات الفنية على عبارات المحور الأول (بيئة التحول الرقمي) حيث جاءت تنازلياً كالآتي: احتل الترتيب الأول العبارة رقم (2) بنسبة (86.7%) التي تنص علي (تعتبر المستشفى ان للتحول الرقمي في أعمالها ومعاملاتها أولوية في أهدافها المستقبلية) تليها العبارة رقم (1) بنسبة (85.7%) التي تنص علي (يوجد بالمستشفى اتجاه نحو التحول الرقمي في كافة المعاملات) تليها العبارتين أرقام (8,7) بنسبة (85%) اللتان تنص علي (تهتم المستشفى بتقديم طرق جديدة في سير العمل من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات)، (توجد إدارة متخصصة للإدارة الإلكترونية والاستشارات التقنية)، علي التوالي ثم العبارة رقم (6) بنسبة (83%) التي تنص (تستخدم المستشفى أحدث الأجهزة والمعدات والتكنولوجيا المتقدمة)، ثم العبارة رقم (5) بنسبة (82.7%) التي تنص علي (تشتمل التوجهات الاستراتيجية للمستشفى أهداف واضحة نحو تطبيق التحول الرقمي) وأخيراً العبارتين أرقام (3,4) بنسبة (82.2%) اللتان ينصان علي (تشارك المستشفى العاملين بها في عملية التخطيط للتحول الرقمي)، (توفر المستشفى ميزانية خاصة لتطوير جودة خدماتها الإلكترونية كمدخل للتحول الرقمي).

جدول (6) التكرار والنسبة المئوية الاستجابة الفريق الطبي على عبارات المحور الثاني " الإدارة الإلكترونية "

(ن=384)

م	العبارات	1		2		3		4		5		الدرجة المقدره	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
1	تتبنى المستشفى	-	-	4	5	11	13.8	137	46.3	128	35	329	82.2%	2

													نظم ومعايير الأداء وتحديد الأخطاء الالكترونية.	
1											-	-	يتوفر نظام الالكتروني جيد لحماية أمن وسرية المعلومات.	2
	85.2%	341	46.3	137	38.8	131	10	8	5	4				
4											-	-	يتوفر تنسيق الأعمال أو توزيع المهام الالكترونية.	3
	81.7%	327	35	128	45	136	13.8	11	6.3	5				
5													يتوفر مراقبة الأعمال وتقييم نتائج الأداء للطاقم الطبي	4
	79.7%	319	37.5	130	35	128	17.5	14	8.8	7	1	1.3		

العاملين الالكترونيًا.													
5	يوجد في المستشفى مركز للمعلومات يسهل وصول البيانات والمعلومات عن المرضى.	1.3	1	5	6.3	8	10	137	46.3	129	37.3	328	%82
3													

يتضح من جدول (6) انه:

تفاوتت النسب المئوية للاستجابات على عبارات المحور الثاني (الإدارة الإلكترونية) حيث جاءت تنازلياً كالاتي: احتل الترتيب الأول العبارة رقم (2) بنسبة (85.2%) التي تنص علي (يتوفر نظام الكتروني جيد لحماية أمن وسرية المعلومات) تليها العبارة رقم (1) بنسبة (82.2%) التي تنص على (تتبنى المستشفى نظم ومعايير الأداء وتحديد الأخطاء إلكترونياً)، تليها العبارة رقم (5) بنسبة (82%) التي تنص على (يوجد في المستشفى مركز للمعلومات يسهل وصول البيانات والمعلومات عن المرضى)، تليها العبارة رقم (3) بنسبة (81.7%) التي تنص على (يتوفر تنسيق الأعمال أو توزيع المهام إلكترونياً)، تليها العبارة رقم (4) بنسبة (79.7%) التي تنص على (يتوفر مراقبة الأعمال وتقييم نتائج الأداء للطاقم الطبي والعاملين إلكترونياً).

جدول (7) التكرار والنسبة المئوية الاستجابة الفريق الطبي على عبارات المحور الثالث " إدارة الموارد البشرية الإلكترونية "

(ن=384)

م	العبارات	1		2		3		4		5		الدرجة المقدره	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
1	يتم استقطاب الموارد البشرية التي لديها القدرات في نظم المعلومات والبرمجيات.	2	2.5	7	8.8	11	13.8	131	38.8	129	36.3	318	79.5%	5
2	توجد لدى المستشفى نظم فعالة لإدارة الموارد البشرية وتطويرها تقنياً وتكنولوجياً.	-	-	5	6.3	16	20	133	41.3	126	32.5	320	80%	2
3	تحرص المستشفى على تدريب	1	1.3	3	3.8	14	17.5	139	48.8	123	28.8	320	80%	2

													وتطوير قيادات إدارية قادرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال.	
2	%80	320	30	124	46.3	137	17.5	14	6.3	5	-	-	4 يتوفر لدى المستشفى البنية التحتية لإدارة الموارد البشرية إلكترونياً.	
1	%85.7	343	38.8	131	53.8	143	6.3	5	-	-	1.3	1	5 يوجد نظام إلكتروني يتم من خلاله تحديد أوقات حضور وانصراف الطاقم الطبي والعاملين	

													واستقبال آراء ومقترحات وشكاوى المرضى.	
6	%78.7	315	30	124	48.8	139	8.8	7	10	8	2.5	2	يتوفر استخدام الشبكة الإلكترونية للتواصل مع الطاقم الطبي والعاملين وتزويدهم بالمعلومات حول التقنيات والعلاوات والإجازات إلكترونياً.	6

يتضح من جدول (7) انه:

تفاوتت النسب المئوية للاستجابات على عبارات المحور الثالث (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية) حيث جاءت تنازلياً كالاتي: احتل الترتيب الأول العبارة رقم (5) بنسبة (85.7%) التي تنص على (يوجد نظام إلكتروني يتم من خلاله تحديد أوقات حضور وانصراف الطاقم الطبي والعاملين واستقبال آراء ومقترحات وشكاوى المرضى) تليها العبارات أرقام (2،3،4) بنسبة (80%) الذين

نصوا على (توجد لدى المستشفى نظم فعالة لإدارة الموارد البشرية وتطويرها تقنياً وتكنولوجياً، تحرص المستشفى على تدريب وتطوير قيادات إدارية قادرة على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصال، يتوفر لدى المستشفى البنية التحتية لإدارة الموارد البشرية إلكترونياً)، تليها العبارة رقم (1) بنسبة (79.5%) التي تنص على (يتم استقطاب الموارد البشرية التي لديها القدرات في نظم المعلومات والبرمجيات)، تليها العبارة رقم (6) بنسبة (78.7%) التي تنص على (يتوفر استخدام الشبكة الإلكترونية للتواصل مع الطاقم الطبي والعاملين وتزويدهم بالمعلومات حول الترقيات والعلاوات والإجازات إلكترونياً).

جدول (8) التكرار والنسبة المئوية الاستجابة الفريق الطبي على عبارات المحور الرابع "الاتصال التنظيمي الإلكتروني"

(ن=384)

م	العبارات	1		2		3		4		5		الدرجة المقدرة	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
1	يوجد لدى المستشفى شبكة اتصال تساعد على سرعة إنجاز العمل	1	1.3	2	2.5	12	15	142	52.5	123	28.8	324	81%	4
2	يوجد تنسيق بين إدارات المستشفى من خلال شبكة ربط إلكترونية	1	1.3	8	10	10	12.5	137	46.3	124	30	315	78.7%	7
3	يتوافر بريد إلكتروني للطاقم الطبي والعاملين للتعامل من	3	3.8	3	3.8	8	10	135	43.8	131	38.8	328	82%	2

													خلاله	
4	يتم تبادل الخطابات والمكاتبات بين الإدارات وبعضها إلكترونياً	3	3.8	-	-	8	10	140	50	129	36.3	332	%83	1
5	اعتماد الأرشفة الإلكترونية لحفظ المستندات بدلا من السجلات العادية	1	1.3	7	8.8	14	17.5	130	37.5	128	35	317	%79.2	5
6	تبادل البيانات والمعلومات بين الإدارات وبعضها إلكترونياً	1	1.3	3	3.8	12	15	135	43.8	129	36.3	328	%82	2
7	اعتماد البريد الإلكتروني في المراسلات بين الإدارات وبعضها داخل المستشفى بديلا عن الصادر والوارد	1	1.3	3	3.8	6	7.5	143	53.8	127	33.8	332	%79.2	5
8	استخدام تقنية (Conference Video) وتكنولوجيا التواصل عن بُعد أثناء المقابلات أو الندوات أو الدورات التدريبية	2	2.5	7	8.8	13	16.3	131	38.8	127	33.8	314	%78.5	8

[illegible]

يتضح من جدول (8) انه:

تفاوتت النسب المئوية للاستجابات الطبية على المحور الرابع (الاتصال التنظيمي) وجاءت العبارات مرتبة تنازليا كالآتي:

احتل الترتيب الأول العبارة رقم (4) بنسبة (83%) والتي تنص على (يتم تبادل الخطابات والمكاتبات بين الإدارات وبعضها إلكترونياً). ثم تليها العبارتين أرقام (3,6) بنسبة (82%) اللتان ينصان على (يتوافر بريد إلكتروني للطواقم الطبي والعاملين للتعامل من خلاله)، (تبادل البيانات والمعلومات بين الإدارات وبعضها إلكترونياً) على التوالي ثم العبارة رقم (1) بنسبة (81%) التي تنص على (يوجد لدى المستشفى شبكة اتصال تساعد على سرعة إنجاز العمل) ثم العبارة رقم (2) بنسبة (78.7%) التي تنص على (يوجد تنسيق بين إدارات المستشفى من خلال شبكة ربط إلكترونية) وأخيرا العبارة رقم (8) بنسبة (78.5%) التي تنص على (استخدام تقنية (Conference Video) وتكنولوجيا التواصل عن بُعد أثناء المقابلات أو الندوات أو الدورات التدريبية للطواقم الطبي والعاملين).

جدول (9) التكرار والنسبة المئوية الاستجابة الفريق الطبي على عبارات المحور الخامس " معوقات التحول الرقمي "

(384=ن)

م	العبارات	1		2		3		4		5		الدرجة المقدرة	%	الترتيب
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
1	البنية التحتية الرقمية	2	2.5	17	21.3	18	22.5	127	33.8	116	20	278	96.5%	5

													بالمستشفى غير مكتملة.	
2	عدم وجود كفاءات مدربة على استخدام البنية التحتية الرقمية.	1	1.3	20	25	14	17.5	129	37.3	116	20	279	79.5%	4
3	مقاومة التغيير ومواكبة التكنولوجيا.	-	-	11	13.8	20	25	133	41.3	116	20	294	73.5%	2
4	قلة الموارد المالية اللازمة لتوفير بيئة التحول الرقمي.	2	2.5	18	22.5	15	18.8	126	32.5	119	23.8	282	70.5%	3
5	افتقار الرؤية لتبني التحول الرقمي.	4	5	22	27.5	15	18.8	124	18.8	115	18.8	264	66%	7
6	عدم تطبيق نظام الحكومة	1	22.5	18	22.5	22	27.5	120	23.8	119	23.8	28.3	69.5%	5

												الإلكترونية بجمهورية مصر العربية.	
												ازدياد حدة المنافسة بين المستشفيات الخاصة.	7
1	%82.2	329	37.5	120	37.5	142.5	15	12	3.8	3	3.8	1	

يتضح من جدول (9) انه:

تفاوتت النسب المئوية للاستجابات على عبارات المحور الخامس (معوقات التحول الرقمي) حيث جاءت تنازلياً كالآتي: احتل الترتيب الأول العبارة رقم (7) بنسبة (%82.2) التي تنص على (ازدياد حدة المنافسة بين المستشفيات الخاصة) تليها العبارة رقم (3) بنسبة (%73.5) التي تنص على (مقاومة التغيير ومواكبة التكنولوجيا)، تليها العبارة رقم (4) بنسبة (%70.5) التي تنص على (قلة الموارد المالية اللازمة لتوفير بيئة التحول الرقمي)، تليها العبارة رقم (2) بنسبة (%79.5) التي تنص على (عدم وجود كفاءات مدربة على استخدام البنية التحتية الرقمية)، تليها العبارتين رقم (1،6) بنسبة (%96.5) اللتان نصا على (البنية التحتية الرقمية بالمستشفى غير مكتملة، عدم تطبيق نظام الحكومة الإلكترونية بجمهورية مصر العربية)، تليها العبارة رقم (5) بنسبة (%66) التي تنص على (افتقار الرؤية لتبني التحول الرقمي).

11. نتائج الدراسة

من خلال دراسة نتائج السادة الباحثين (مقدمي الخدمة الصحية) على استبيان (التحول الرقمي) وإجاباتهم على عبارات المحور الأول (بيئة التحول

الرقمي) فقد أظهر جدول (5) أن النسب المئوية للاستجابات إيجابية بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة المتوسط العام (37.91) أي بنسبة موافقة عالية تجاه هذا المحور مما يدل على مدى أهمية بيئة التحول الرقمي.

وهذا ما أشارت إليه دراسة (Nouf Al-Kahtani, 2012)، عن أهمية بيئة التحول الرقمي في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة.

ونستنتج من ذلك اهتمام المستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة محل الدراسة بالتحول الرقمي لأهميته في تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة بالمستشفى، مما يدل على مدى أهمية بيئة التحول الرقمي.

كما أظهر جدول (6) أن النسب المئوية للاستجابات على عبارات المحور الثاني (الإدارة الإلكترونية) إيجابية بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة المتوسط العام (20.55) أي بنسبة موافقة عالية تجاه هذا المحور مما يدل على مدى أهمية الإدارة الإلكترونية.

وهذا ما أشارت إليه دراسة (Patricia A., 2019)، عن أهمية الإدارة الإلكترونية في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة.

ونستنتج من ذلك اهتمام المستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة محل الدراسة بالإدارة الإلكترونية لأهميته في تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة بالمستشفى، مما يدل على مدى أهمية الإدارة الإلكترونية.

وأظهر أيضاً جدول (7) أن النسب المئوية للاستجابات على عبارات المحور الثالث (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية) إيجابية بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة المتوسط العام (24.2) أي بنسبة موافقة عالية تجاه هذا المحور مما يدل على مدى أهمية إدارة الموارد البشرية الإلكترونية.

وهذا ما أشارت إليه دراسة (Samuel Anbu, 2021)، عن أهمية إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة.

ونستنتج من ذلك اهتمام المستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة محل الدراسة بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية لأهميته في تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة بالمستشفى، مما يدل على مدى أهمية إدارة الموارد البشرية الإلكترونية.

ويوضح جدول (8) أن النسب المئوية للاستجابات على عبارات المحور الرابع (الاتصال التنظيمي الإلكتروني) إيجابية بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة المتوسط العام (32.37) أي بنسبة موافقة عالية تجاه هذا المحور مما يدل على مدى أهمية الاتصال التنظيمي الإلكتروني.

وهذا ما أشارت إليه دراسة (Janet Thurston, 2021)، عن أهمية الاتصال التنظيمي الإلكتروني في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة.

ونستنتج من ذلك اهتمام المستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة محل الدراسة بالاتصال التنظيمي الإلكتروني لأهميته في تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة بالمستشفى، مما يدل على مدى أهمية الاتصال التنظيمي الإلكتروني.

وأخيراً أظهر جدول (9) أن النسب المئوية للاستجابات على عبارات المحور الخامس (معوقات التحول الرقمي) إيجابية بدرجة كبيرة حيث بلغت قيمة المتوسط العام (25.05) أي بنسبة موافقة عالية تجاه هذا المحور مما يدل على وجود معوقات للتحول الرقمي.

وهذا ما أشارت إليه دراسة (Hyeri Choi, 2016)، عن ضرورة التغلب على معوقات التحول الرقمي لتحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة.

خلاصة نتائج الدراسة

بناء على نتائج الدراسة تستخلص الباحثة أن أبعاد التحول الرقمي المساهمة في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية بالمستشفيات الخاصة بمدينة القاهرة تركز على توفر بيئة التحول الرقمي والإدارة الإلكترونية وإدارة الموارد البشرية والاتصال التنظيمي والتغلب على معوقات تطبيق التحول الرقمي.

12. توصيات الدراسة

ينبغي على المستشفيات الخاصة تعزيز بيئة التحول الرقمي من خلال:

أولاً: التحليل الأولي والتخطيط

- تقييم الوضع الرقمي الحالي للبنية التحتية والأنظمة التكنولوجية.
- تحديد الفجوات بين الوضع الحالي والأهداف المستقبلية للتحول الرقمي.
- صياغة رؤية واضحة للتحول الرقمي داخل المستشفى.
- تكوين فريق متخصص من مختلف الأقسام لتولي مهام التخطيط والتنفيذ.
- تعيين مسؤوليات واضحة لكل عضو في الفريق.

ثانياً: تطوير الاستراتيجيات والتدريب

- تطوير معايير أداء ومؤشرات لقياس نجاح التحول الرقمي.

- إعداد برامج تدريبية لتطوير المهارات التقنية للعاملين.
- تطبيق أنظمة إدارة الموارد البشرية الرقمية لتحسين عمليات التوظيف والتدريب.

ثالثاً: التنفيذ والمتابعة

- جمع البيانات وتحليلها بشكل منتظم لمتابعة الأداء.
- إجراء تحسينات مستمرة استناداً إلى نتائج التقييم والمتابعة.

رابعاً: التقييم النهائي والتقارير

- إجراء تقييم شامل لنجاح التحول الرقمي بعد فترة محددة.
- إعداد تقارير دورية لعرض النتائج على الإدارة العليا.
- مشاركة الدروس المستفادة والنجاحات مع جميع الأطراف المعنية.

خامساً: الشراكات والمشاركة المجتمعية

- تطوير شراكات استراتيجية مع جهات خارجية لتعزيز التحول الرقمي.
- تنظيم ورش عمل ومؤتمرات لمشاركة المعرفة والخبرات.
- إشراك المرضى وأسرهم في تحسين تجربة الرعاية الصحية الرقمية من خلال جمع ملاحظاتهم.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول أوابك (2021م). دور التحول الرقمي في تحسين أداء صناعة التكرير والبتروكيماويات، الكويت.
2. منظمة الصحة العالمية (2017م). التكنولوجيات المحمولة في مجال الصحة (استخدام التكنولوجيات الرقمية الملائمة في خدمة الصحة العمومية)، المجلس التنفيذي، الدورة الثانية والأربعون بعد المائة، البند 4-4 من جدول الأعمال المؤقت.
3. العوض محمد أبوزيد سليمان (2017م). "بناء نظام معلومات طبي لإدارة المستشفيات باستخدام حزمة التطبيقات البرمجية"، رسالة ماجستير، كلية الحاسوب وتقنية المعلومات، جامعة النيلين، الخرطوم.
4. عبد الله علي جمعة أحمد (2023م). علاقة التحول الرقمي بجودة الخدمات الصحية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، كلية التجارة، جامعة قناة السويس، مج14، ع1.

ثانياً: المراجع الأجنبية

5. Busse R, Panteli D, Quentin W. (2019). An introduction to healthcare quality: defining and explaining its role in health systems. Improving healthcare quality in Europe.
6. Dudu Bilgiç & Hatice Camgöz Akdağ (2021). Digital Transformation Readiness Factors in Healthcare, **Hospital Topics**, DOI: 10.1080/00185868.2021.2002745
7. Dudu Bilgiç & Hatice Camgöz Akdağ (2021). Digital Transformation Readiness Factors in Healthcare, **Hospital Topics**, DOI: 10.1080/00185868.2021.2002745
8. European Commission (2019). ASSESSING THE IMPACT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF HEALTH SERVICES, Report of the **Expert Panel on effective ways of investing in Health (EXPH)**, doi:10.2875/644722.
9. EUROPEAN COMMISSION (2012). Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (**General Data Protection Regulation**), 2012/0011 (COD).

10. hoi I. Kim JK. Kim SJ. Cho SC. Kim IN. (2018): Satisfaction levels and factors influencing satisfaction with use of a social app for neonatal and pediatric patient transfer information systems: A questionnaire study among doctors. **JMIR Med Inform;** (4) 3: e26. doi:10.2196/medinform.5984. PMID: 27492978.
11. Hyeri Choi , Min Jae Park , Jae Jeung Rho , Hangjung Zo (2016). Rethinking the assessment of e-government implementation in developing countries from the perspective of the design–reality gap: Applications in the Indonesian e-procurement system, **Journal of Telecommunications Policy**, Volume 40, Issue 7, <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2016.03.002>.
12. Hyeri Choi , Min Jae Park , Jae Jeung Rho , Hangjung Zo (2016). Rethinking the assessment of e-government implementation in developing countries from the perspective of the design–reality gap: Applications in the Indonesian e-procurement system, **Journal of Telecommunications Policy**, Volume 40, Issue 7, <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2016.03.002>.
13. Ian A Scott, Clair Sullivan, Andrew Staib (2019). Going digital: a checklist in preparing for hospital-wide electronic medical record implementation and digital transformation, **Aust Health Rev.** Jul;43(3):302-313. doi: 10.1071/AH17153.
14. IEEE Digital Reality (2020). Digital Transformation in Healthcare, An **IEEE Digital Reality White Paper**.
15. Indrajit Bhattacharya & Anandhi Ramachandran (2012). Healthcare Data Analytics on the Cloud, **Online Journal of Health and Allied Sciences**, Volume 11, Issue 1.
16. Janet Thurston. (2021). Meaningful Use of Electronic Health Records, the **Journal for Nurse Practitioners**.10, (7), 510-513.
17. Lambrini Kourkouta, Christos Iliadis,, Christos Sialakis, Theodoula Adamakidou, Petros Ouzounakis and Christos Kleisiaris (2021). Quality of health services, **World Journal of Advanced Research and Reviews**, 12(01), 498–502, DOI: <https://doi.org/10.30574/wjarr.2021.12.1.0555>.
18. Laurinda Rexha, Sara Telemo-Nilsson (2018). When the physical patient becomes digital, **Master's thesis**, International master program in economics and business administration.
19. Narwani, D. (2021). Healthcare technology trends accelerated by COVID-19. Omnia Health. from <https://insights.omnia->

[health.com/technology/healthcare-technology-trends-accelerated-covid-19.](https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102558)

20. Nicola Raimo, Ivano De Turi, Francesco Albergo, Filippo Vitolla (2022). The drivers of the digital transformation in the healthcare industry: An empirical analysis in Italian hospitals, **Technovation Journal**, Volume 121, <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102558>.
21. Nouf Al-Kahtani, Sumaya Alruwaie, Bnan Mohammed Al-Zahrani, Rahaf Ali Abumadani, Afnan Aljaafary, Bayan Hariri, Khalid Alissa, Zahra Alakrawi and Arwa Alumran (2022). Digital health transformation in Saudi Arabia: A cross-sectional analysis using Healthcare Information and Management Systems Society' digital health indicators, **Digital Health**, Volume 8: 1–9, DOI: 10.1177/20552076221117742.
22. Patricia A H Williams, Brendan Lovelock, Tony Cabarrus, Marlon Harvey (2019): Development of an Outcomes-Based Infrastructure Maturity Assessment for Digital Hospital Transformation, **JMIR Med Inform**, 2019 Jan 11;7(1):e12465. doi: 10.2196/12465.
23. Patricia A H Williams, Brendan Lovelock, Tony Cabarrus, Marlon Harvey (2019). Development of an Outcomes-Based Infrastructure Maturity Assessment for Digital Hospital Transformation, **JMIR Med Inform**, 2019 Jan 11;7(1):e12465. doi: 10.2196/12465.
24. Samuel Anbu Selvan & Mohamed Hussain (2021). DIGITAL TRANSFORMATION IN HEALTH CARE SECTOR, **Journal of the Asiatic Society of Bengal** : Vol. LXIII, No. I (II), ISSN NO: 1832-1936.
25. Walsh MN, Rumsfeld JS. (2017). Leading the digital transformation of healthcare: The ACC innovation strategy. **Journal of the American College of Cardiology**; 2017 (70) 21:2719-2722. doi: 10.1016/j.jacc.2017.10.020.