

The Role of Digital Transformation in Improving Medical Center Management Efficiency:

Primary Healthcare Centers in Northern Syria as a Model

Dr. Hussam Ahmad Hlaak¹, Dr. Ali Alhousain Aleid^{*2}, TA. Attia Al-Huseyin²

¹ Faculty of Economics and Administrative Sciences | Gaziantep University | Syria

² Faculty of Economics and Administrative Sciences | Al-Zahraa University | Syria

Received:

20/06/2025

Revised:

28/06/2025

Accepted:

13/08/2025

Published:

15/09/2025

* Corresponding author:

hamoodalaleid@gmail.com
[m](https://orcid.org/0000-0001-9146-4444)

Citation: Hlaak, H. A., Aleid, A. A., & Al-Huseyin, A. (2025). The Role of Digital Transformation in Improving Medical Center Management Efficiency: Primary Healthcare Centers in Northern Syria as a Model. *Arab Journal of Sciences & Research Publishing*, 11(3), 1 – 15. <https://doi.org/10.26389/AJSRP.L220625>

2025 © AISRP • Arab Institute for Sciences & Research Publishing (AISRP), United States, all rights reserved.

• Open Access



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) [license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Abstract: This study aimed to analyze the role of digital transformation in improving the efficiency of medical center management, with a practical application on primary healthcare centers in northern Syria. It also aimed to make effective contributions to improving healthcare through technical innovation and digital transformation, and to provide recommendations and suggestions for improving the implementation of digital transformation in medical centers. To achieve the study's objectives and discuss its questions, a descriptive analytical approach was adopted. A questionnaire was used to collect the required information. A sample of (70) employees and administrators working in primary healthcare centers affiliated with the Independent Doctors Organization - Eastern Office was selected. The study reached a number of results, the most important of which are: The availability of digital transformation dimensions in primary healthcare centers affiliated with the Independent Doctors Organization is at a good level. In addition, there is a positive relationship between digital transformation and the efficiency of medical center management in primary healthcare centers affiliated with the Independent Doctors Organization. The study also concluded that (communication networks, devices and equipment, and software) as dimensions of digital transformation affect the efficiency of medical center management, while the variable (governance for digitization) does not affect the efficiency of medical center management. Accordingly, the study recommended the need to provide all the requirements for a successful digital transformation and ensure a genuine desire on the part of senior management and officials within organizations. Additionally, it recommended providing full financial and organizational support, developing and motivating individuals through training and providing financial support in the field of digital transformation.

Keywords: Digital transformation, governance, communication networks, software, medical center management efficiency

دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المركز الطبي: مراكز الرعاية الصحية الأولية في شمال سورية أنموذجاً

د/ حسام أحمد الحلاق¹، د / علي الحسين العيد^{*2}، المعيد / عطية الحسين²

¹ كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية | جامعة غازي عنتاب | سورية

² كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية | جامعة الزهراء الخاصة | سورية

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المركز الطبي، مع تطبيق عملي على مراكز الرعاية الصحية الأولية في شمال سورية، بالإضافة إلى تقديم إسهامات فعالة لتحسين الرعاية الصحية من خلال الابتكار التقني والتحول الرقمي وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي. بالإضافة إلى إعداد استبانة بغرض جمع المعلومات المطلوبة، وقد تم اختيار عينة من (70) من الموظفين والإداريين العاملين في مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لمنظمة الأطباء المستقلين – المكتب الشرقي. وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج، من أهمها: توفر أبعاد التحول الرقمي في مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لمنظمة الأطباء المستقلين بدرجة جيدة. بالإضافة إلى وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المركز الطبي في مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لمنظمة الأطباء المستقلين. كما استنتجت الدراسة أن (شبكات الاتصال، الأجهزة والمعدات، والبرمجيات) كأبعاد التحول الرقمي تؤثر في كفاءة إدارة المركز الطبي (الحكومة للرقمنة) لا يؤثر في كفاءة إدارة المركز الطبي. وعليه فقد أوصت الدراسة بضرورة توفير كافة المتطلبات لنجاح التحول الرقمي وتوفير الرغبة الحقيقية من قبل المسؤولين والإدارات العليا في المنظمات. إضافةً إلى توفير كامل الدعم المالي والتنظيمي، وتطوير وتحفيز الأفراد وذلك من خلال تدريبهم وتوفير الدعم المالي في مجال التحول الرقمي.

الكلمات المفتاحية: التحول الرقمي، الحكومة، شبكات الاتصال، البرمجيات، كفاءة إدارة المركز الطبي.

1- المقدمة.

تعيش المنظمات الطبية والمشافي ومراكز الرعاية الصحية الأولية اليوم في عصر التحول الرقمي الذي يشهد تقدماً هائلاً في مجال التحول الرقمي وتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي والتقنيات الرقمية، وتتميز المراكز الطبية بتنوع العمليات التي تتطلب تنظيمًا دقيقًا وتواصل فعال بين الإدارات والأفراد والأقسام المختلفة، ومع تزايد التحديات التي تواجه قطاع الرعاية الصحية، يتعين على المراكز الطبية العمل على تحسين كفاءة إدارتها لتلبية احتياجات المرضى وتحقيق أفضل نتائج صحية، وفي هذا السياق يعتبر التحول الرقمي أحد العوامل المحورية في تحقيق ذلك، حيث يساهم التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المركز الطبي عن طريق تبسيط العمليات وتحسين الوصول إلى المعلومات الطبية الحيوية (خان وآخرون، 2021). كما يمكن أن يساهم التحول الرقمي في تحسين إجراءات التشخيص والمعالجة عن طريق تقنيات التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الطبية الضخمة واستخلاص نتائج دقيقة وسريعة، مما يساهم في تحسين التشخيص المبكر وتحديد العلاج المناسب لكل حالة (عشه وآخرون، 2018). وتعتبر مراكز الرعاية الصحية الأولية من أهم المؤسسات التي توفر الخدمات الصحية للمجتمع مع تطور التكنولوجيا والتحول الرقمي في مختلف المجالات. ومن خلال البحث عن الرسائل والدراسات والأبحاث تبين أن هناك عدد قليل من الدراسات العربية التي خصت موضوع التحول الرقمي في مجال الرعاية الصحية الأولية. لذلك جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المركز الطبي.

1-2- مشكلة الدراسة:

على الرغم من تقدم التكنولوجيا والتحول الرقمي في مختلف المجالات، يعتبر فهم دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المركز الطبي مهماً لإدارة المراكز الطبية واتخاذ القرارات الاستراتيجية المناسبة، وتحليل الأثر الإيجابي للتحول الرقمي على إدارة المركز الطبي، وكذلك تحديد السبل التي يمكن من خلالها تعزيز الاستخدام الفعال للتكنولوجيا (إبراهيم، 2019). حيث إن هناك تحديات تواجه إدارة المراكز الطبية في تنفيذ التحول الرقمي واستخدام التكنولوجيا الحديثة بطريقة فعالة. ومن خلال الاطلاع على الدراسات التي خصت مجال التحول الرقمي والرعاية الصحية تبين أن إدراك دور التحول الرقمي يعتبر أمراً أساسياً في المراكز الطبية اليوم في دعم الجهود الحالية نحو تطبيق التحول الرقمي بشكل متكامل وفعال (أبو العوف، 2021). حيث تطرقت دراسة أحمد، (2023) إلى بعض التحديات منها تطبيق آليات الرقمنة في القطاع الصحي عامة وتحسين جودة الخدمات الصحية خاصة، ومدى استعداد المستشفيات لتقديم خدمات طبية رقمية، كما أشارت دراسة خوخة وسامية (2023) إلى جملة من التحديات منها هناك دور ضعيف لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة الخدمة الصحية، واقتصر استخدام التكنولوجيا والاتصال فقط على العمليات الإدارية. وانطلاقاً من ذلك كله فقد جاءت الدراسة الحالية لمعالجة مشكلة كفاءة المراكز الطبية من خلال التحول الرقمي.

1-3- أسئلة الدراسة:

وانطلاقاً مما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المركز الطبي في مراكز الرعاية الصحية الأولية في شمال سورية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- هل توجد علاقة بين شبكات الاتصال وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي؟
- 2- هل توجد علاقة بين الحوكمة وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي؟
- 3- هل توجد علاقة بين الأجهزة والمعدات وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي؟
- 4- هل توجد علاقة بين البرمجيات وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي؟

1-4- فرضيات الدراسة:

انطلاقاً من تساؤلات الدراسة وأهدافها تم افتراض فرض رئيسي وقد تفرع منه أربع فروض فرعية:

الفرضية الرئيسية: لا توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التحول الرقمي وأبعاده (شبكات

الاتصال، الحوكمة، الأجهزة والمعدات، البرمجيات) وكفاءة إدارة المركز الطبي. ويتفرع من هذه الفرضية أربع فروض فرعية وهي كالتالي:

1. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الحوكمة وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي.
2. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين شبكات الاتصال وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي.
3. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الأجهزة والمعدات وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي.
4. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين البرمجيات وكفاءة إدارة المركز الطبي.

5-1-أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة بشكل رئيس إلى تحديد دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المركز الطبي في مراكز الرعاية الصحية الأولية في شمال سورية، ويتفرع عنها الأهداف الفرعية التالية:

1. تحليل العلاقة بين شبكات الاتصال وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي.
2. تحليل العلاقة بين الحوكمة وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي.
3. تحليل العلاقة بين الأجهزة والمعدات وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي.
4. تحليل العلاقة بين البرمجيات وتحسين كفاءة إدارة المركز الطبي.

6-1-أهمية الدراسة:

تسلط الدراسة الضوء على أهمية وتطبيق التحول الرقمي في مجال الرعاية الصحية، وبشكل خاص دوره في تحسين أداء مراكز الرعاية الصحية الأولية، وكيف يمكن أن يساهم في تعزيز كفاءة وفعالية الخدمات الطبية المقدمة للمرضى واستخدام التكنولوجيا والحلول الرقمية، كما يمكن تحسين إدارة المعلومات الصحية، وفقاً لما سبق طرحه يمكن توضيح الأهمية العلمية والعملية للدراسة كالآتي:

- **الأهمية العلمية:**
 - تُعد هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي تُعالج دور التحول الرقمي في مراكز الرعاية الصحية الأولية في السياقات العربية عمومًا، ومناطق الأزمات مثل شمال سوريا خصوصًا.
 - تقديم إطار منهجي لقياس تأثير أبعاد محددة للتحول الرقمي (الشبكات، الأجهزة، البرمجيات، الحوكمة) على كفاءة الإدارة الطبية، مما يثري الأدبيات المتخصصة.
 - توثيق تجربة التحول الرقمي في بيئة معقدة (مناطق النزاع) حيث تشكل محدودية الموارد والبنى التحتية عاملاً حاسماً.
- **الأهمية العملية:**
 - تقديم إرشادات عملية لمراكز الرعاية الأولية في سوريا حول أولويات الاستثمار الرقمي (التركيز على البنية التحتية التقنية بدلاً من الحوكمة).
 - تمكين هذه المراكز من رفع كفاءتها التشغيلية (مثل إدارة السجلات الطبية، المتابعة، توزيع الموارد) عبر حلول رقمية مُثبتة التأثير.
 - تقديم توصيات قابلة للتطبيق للمنظمات الداعمة (مثل منظمة الأطباء المستقلين) حول متطلبات التحول الرقمي الناجح (الدعم المالي، التدريب، التزام الإدارة).
 - تعزيز قدرة المراكز الصحية في مناطق النزاعات على تقديم خدمات مستدامة وفعالة رغم التحديات.
 - إثبات جدوى الاستثمار في البنية الرقمية للمراكز الصحية، مما قد يجذب دعم المانحين الدوليين.

7-1-حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: دور التحول الرقمي في تحسين أداء المركز الطبي في مراكز الرعاية الصحية الأولية.
- الحدود البشرية: الموظفين الإداريين في مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لمنظمة الأطباء المستقلين – ida، المكتب الشرقي.
- الحدود المكانية: مراكز الرعاية الصحية الأولية في شمال سورية التابعة لمنظمة الأطباء المستقلين ida، المكتب الشرقي.
- الحدود الزمنية: طبقت الدراسة في عام 2024.

8-1-مصطلحات الدراسة:

- **التحول الرقمي:** عملية تحويل نموذج أعمال المؤسسات الحكومية أو شركات القطاع الخاص إلى نموذج يعتمد على التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات وتصنيع المنتجات وتسيير الموارد البشرية (البار، 2019).
- **إدارة المركز الطبي:** من أهم العبارات لمركز صحي ناجح هو الإدارة الناجحة من خلال التوجيه والتخطيط والإشراف وتنسيق وإدارة خدمات المركز الصحي، وتخطيط تقديم الخدمات وتقييمها وتطوير سياساتها وتنفيذ الأعمال الأخرى على النحو المطلوب (دليل مراكز الرعاية الصحية مع الهيئة الطبية IMC، 2021).
- **مركز الرعاية الصحية الأولية:** هو نهج يشمل شرائح المجتمع ككل إزاء الصحة ويصبو إلى بلوغ هدف مؤداه ضمان بلوغ أعلى مستوى ممكن من الصحة والرفاه وتوزيعها بإنصاف من خلال التركيز على تلبية احتياجات الناس بأسرع وقت ممكن انطلاقاً من تعزيز الصحة والوقاية من الأمراض وانتهاء بتوفير العلاج (منظمة الصحة العالمية، 2023).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

2-1-1- الإطار النظري.

2-1-1- مفهوم التحول الرقمي:

يعتبر التحول الرقمي تطوراً استراتيجياً وضرورة لكافة المنظمات والهيئات التي تسعى إلى تطوير وتحسين خدماتها، ويهدف التحول الرقمي إلى تبني التكنولوجيا الرقمية ودمجها في جميع جوانب العمل والحياة (الريس، 2020).

إن مفهوم التحول الرقمي هو عبارة عن تغيير جذري في النهج التقليدي للأعمال والممارسات المؤسسية بفضل استخدام التكنولوجيا الرقمية والتحول إلى عمليات ونماذج أعمال أكثر توجهاً إلى الرقمية (شديد، 2021). وفيما يلي عرض جملته من التعاريف التي تطرق لها بعض الباحثين في موضوع التحول الرقمي:

- التحول الرقمي: هو عملية تحويل نموذج أعمال المؤسسات الحكومية أو شركات القطاع الخاص إلى نموذج يعتمد على التقنيات الرقمية في تقديم الخدمات وتصنيع المنتجات وتسيير الموارد البشرية.
- التحول الرقمي يمكن تعريفه على أنه عملية مستمرة تشمل تبني التكنولوجيا الرقمية وتحويل العمليات التقليدية والنماذج التجارية لتسهيل الابتكار وتحقيق تحسينات في الكفاءة والإنتاجية وتجربة المستخدم، وتحقيق تغييرات ثقافية وتنظيمية في المؤسسات والمجتمعات (Digital Economy for Africa, 2019).
- التحول الرقمي على أنه عملية انتقال الشركات إلى نموذج عمل يعتمد على التقنيات الرقمية في ابتكار المنتجات والخدمات، وتوفير قنوات جديدة من العائدات وفرص تزيد من قيمة منتجاتها (سلايمي، 2019).
- التحول الرقمي هو نظام متكامل يعمل على تسريع وتسهيل عملية تقديم وإيصال الخدمات بكفاءة عالية وذلك بالاستفادة من التطبيقات والتقنيات الرقمية الحديثة (مراد، 2020).

2-1-2- خطوات ومراحل التحول الرقمي

يمكن تلخيص خطوات ومراحل التحول الرقمي من خلال عدة خطوات عامة مشتركة:

1. تحديد الرؤية والأهداف: من خلال وضع رؤية واضحة لما ترغب في تحقيقه من خلال التحول الرقمي عبر تحديد الأهداف الذكية والمحددة زمنياً التي تخدم رؤية المنظمة.
2. التقييم والتخطيط: يبدأ التحول الرقمي بتقييم حالة المنظمة الحالية وفهم النواقص والفرص في العملية والنظام الحالي بما في ذلك الأنظمة والعمليات والبيانات، والتحديات التي تواجهها واحتمالات التحسين الرقمي.
3. تطوير الاستراتيجية: يجب تطوير استراتيجية التحول الرقمي وتحديد الأهداف والمبادئ التوجيهية لتحقيق النجاح في التحول الرقمي. وذلك بوضع استراتيجية شاملة للتحول الرقمي. تتضمن خطة التنفيذ واختيار التكنولوجيا المناسبة وتحديد الموارد والمسؤوليات.
4. تطبيق التكنولوجيا: تتضمن هذه المرحلة تقديم التكنولوجيا الجديدة وتطبيق أنظمة المعلومات الجديدة والبرمجيات والتحسينات التكنولوجية الأخرى (رجاء، 2021).
5. التدريب والتأهيل: يجب تدريب وتأهيل الموظفين على استخدام التكنولوجيا الجديدة وفهم كيفية تحقيق النجاح من خلالها، وذلك بتوفير التدريب المناسب للموظفين لتطوير المهارات الرقمية المطلوبة للتحول الرقمي وتعزيز ثقافة التعلم المستمر وتشجيع الموظفين على اكتساب المهارات الجديدة (Agarwal; et al, 2010).
6. التخطيط والتنفيذ: تنفيذ الخطة المحددة بالاستراتيجية من خلال تحديد الأولويات والخطوات العملية والمهام التي تحتاج إلى تتبعها واتخاذ الإجراءات اللازمة لتنفيذ الخطة بنجاح.
7. قياس وتقييم: القيام برصد وقياس تقدم عملية التحول الرقمي، واستخدام مؤشرات الأداء الرئيسية لتقييم نجاح التحول والتحقق من مدى تحقيق الأهداف المحددة، يجب أن تتم مراقبة وتقييم العملية المستمرة للتحول الرقمي وتحسينها باستمرار (أبو العوف، 2021).

2-1-3- أبعاد التحول الرقمي

من أساسيات التحول الرقمي يجب تشمل عدة متطلبات يجب أخذها في الاعتبار لضمان نجاح عملية التحول الرقمي من بين هذه الأساسيات:

1. الحوكمة: وهي قياس مدى توافر وتطبيق الأنظمة والقرارات المهادفة إلى تحقيق الجودة والتميز في الأداء عن طريق اختيار الأساليب المناسبة والفعالة لتحقيق خطط وأهداف المنظمة أو المؤسسة على المدى البعيد، وهي تعني تطبيق نظام يعمل على حوكمة العلاقات بين الأطراف الأساسية التي تؤثر في الأداء، كما تشمل تقوية المنظمة عبر عدة مقومات أهمها (Lazuardi, 2021):

- رؤية واضحة: يجب وضع رؤية واضحة ومحددة لأهداف التحول الرقمي وتحديد النتائج المرجوة التي ترغب المنظمة في تحقيقه من خلال التحول الرقمي، وأن تكون الأهداف والطموحات التي تخدم رؤية المنظمة والاتجاهات الاستراتيجية لتحقيق هذه الرؤية.
- القيادة القوية: توجد حاجة لقيادة واضحة وقوية من قبل الإدارة لدعم وتشجيع عملية التحول، ويجب أن يكون للإدارة العليا دور قوي والتزام بالتحول الرقمي، كما يجب أن يكونوا قادرين على دعم وتوجيه العملية وتوجيه الاستراتيجية العامة وإحداث التغيير اللازم في المنظمة.
- الثقافة والتحفيز: يجب تعزيز ثقافة المنظمة التي تشجع على الابتكار والتغيير وقبول التحول الرقمي، كما يجب أن تكون لديك ثقافة تعزز التحول الرقمي وتشجع على التعلم والابتكار. والتركيز على تحفيز الموظفين وتعزيز مشاركتهم وتبادل المعرفة لتعزيز الروح الرقمية في المنظمة.
- الأمن والخصوصية: تأمين البيانات وضمان الامتثال لقوانين الخصوصية والأمان خلال عملية التحول.
- قدرة التكيف والتغيير: يجب أن تكون المنظمة قادرة على التكيف مع التغيير والتغلب على المقاومة المحتملة للتحول. كما يجب تعزيز ثقافة التعلم والمرونة وإشراك الموظفين في عملية التغيير (مسعودي، 2020).
- 2. شبكات الاتصال: تعتبر شبكات الاتصال من أساسيات التحول الرقمي في مراكز الرعاية الصحية الأولية، وتشمل عمليات الاتصال والاتصالات بعيدة المدى ومختلف أنواع الشبكات مثل شبكات الإنترنت الداخلية والخارجية مثل الاكسترنات والتي أصبحت مهمة في الاعمال الإلكترونية الناجحة وتشمل النقاط التالية:
 - شبكات الإنترنت: تعتبر شبكات الإنترنت من أساسيات التحول الرقمي في مراكز الرعاية الصحية الأولية، حيث تساعد في توفير الاتصال السريع والمستمر بين المرضى والأطباء والموظفين وتسهيل الوصول إلى المعلومات الصحية (خوخة وآخرون، 2023).
 - شبكات الاتصالات السلكية: تستخدم شبكات الاتصالات السلكية في المراكز الصحية لتوفير الاتصال المستمر والمستقر بين المعدات الطبية والأنظمة الصحية الإلكترونية (شراير، 2017).
 - تقنية الاتصال اللاسلكي: تستخدم تقنية الاتصال اللاسلكي في المراكز الصحية لتوفير الاتصال المستمر والسريع بين المرضى والأطباء والموظفين وتسهيل عمليات الاتصال والتواصل داخل المركز الصحي (Iyawa; et al, 2016).
- 3. الأجهزة والمعدات: والتي تشمل على مختلف أنواع المكونات والوسائط المستخدمة في العمليات التي تمر بها البيانات والمعلومات ومنها الحواسيب والطابعات وأجهزة الانترنت وبرامج النظام وبرامج التشغيل والتطبيقات الخاصة بالعلوم الصحية (الغزالي، 2022). تعتبر الأجهزة والمعدات من أساسيات التحول الرقمي في مراكز الرعاية الصحية الأولية، وتشمل النقاط التالية:
 - أجهزة الكمبيوتر والحواسيب المحمولة: تستخدم هذه الأجهزة في إدارة المعلومات الصحية الإلكترونية وتسهيل عمليات الإدارة والتنظيم في المركز الصحي.
 - الأجهزة الطبية: تشمل الأجهزة الطبية المتطورة مثل الأجهزة الطبية للفحص والتشخيص والمعالجة والأجهزة الطبية للمراقبة والرصد (Brittney; et al, 2021).
 - الأجهزة الذكية: تشمل الأجهزة الذكية مثل الساعات الذكية والأجهزة اللوحية والهواتف الذكية التي تساعد على تسهيل عمليات الاتصال والتواصل بين المرضى والأطباء وتتيح للأطباء متابعة حالات المرضى عن بعد.
- 4. البرمجيات: تعتبر البرمجيات من أساسيات التحول الرقمي في مراكز الرعاية الصحية الأولية، وهي تصميم نظم تكنولوجيا تدعم التحول الرقمي مثل الذكاء الاصطناعي، والحواسيب السحابية والأتمتة الذكية، ويجب الاستثمار في تحديث البنية التحتية التقنية والأنظمة الحالية للتأكد من أنها تمكن التحول الرقمي، ويجب توفير التكنولوجيا المناسبة التي تدعم العمليات الرقمية المطلوبة، وتشمل النقاط التالية (Aerts & Davis, 2019):
 - برامج إدارة المعلومات الصحية الإلكترونية: تستخدم هذه البرامج في إدارة المعلومات الصحية الإلكترونية والتسجيل الإلكتروني للمرضى وتسهيل عمليات الإدارة والتنظيم في المركز الصحي.
 - برامج الجرد والمخزون: تستخدم هذه البرامج في إدارة المخزون والجرد وتسهيل عملية التخزين والتوزيع للأدوية وال لوازم الطبية والمعدات الطبية.
 - برامج الاتصال بين المرضى والأطباء: تستخدم هذه البرامج لتسهيل عملية الاتصال بين المرضى والأطباء وتسهيل الاتصال عن بعد بينهما (رضوان، 2012).

4-1-2-العوامل المؤثرة في أداء المركز الطبي:

هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على أداء المركز الطبي، منها:

- البنية التحتية: تأثير البنية التحتية من حيث الأجهزة الطبية والمعدات الطبية والبرمجيات الطبية على كفاءة أداء المركز الطبي.
- الكوادر الطبية والإدارية: يعد الكادر البشري أحد العوامل الرئيسية في أداء المركز الطبي، ويشمل ذلك الأطباء والممرضين والفنيين الطبيين والموظفين الإداريين، وينبغي أن يتم تأهيلهم وتدريبهم بشكل مناسب وتحفيزهم وتوفير بيئة عمل مناسبة وفرص للتطوير المستمر. حيث ان كفاءة وكمية الكوادر الطبية والإدارية يمكن أن تؤثر بشكل كبير على جودة الخدمة المقدمة (Gagnon; et al, 2016).
- السياسات الصحية والتشريعات: الالتزام بالسياسات والقوانين الصحية المحلية والدولية يعتبر عاملاً مؤثراً في أداء المركز الطبي.
- التواصل والتفاعل: يجب أن يكون التواصل والتفاعل بين مختلف الأطراف المعنية، بما في ذلك المرضى والكادر الطبي والإداري فعالاً، ويُسهّم التواصل الجيد في تحسين التفاهم وتلبية احتياجات المرضى وتعزيز رضاهم.
- التزام المركز بالتحسين المستمر: يجب أن يكون المركز الطبي ملتزماً بالتحسين المستمر ومراقبة الأداء والابتكار وتحديد الأهداف وتنفيذ إجراءات التحسين.

2-2-الدراسات السابقة:

تطرق الباحثون في هذا القسم إلى العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناقش موضوع التحول الرقمي في المؤسسات العمومية الطبية منها والحكومية، حيث تسهم هذه الدراسات في فهم التطورات والتحديات التي تواجه هذه القطاعات الحيوية وتحسين إدارة المرافق الصحية والحكومية، وعليه فقد قام الباحثون بتقسيم الدراسات السابقة إلى قسمين، حيث تناول الباحثون في القسم الأول جملة من الدراسات العربية والقسم الثاني أفرد فيه الباحثون العديد من الدراسات الأجنبية في هذا الإطار، ويعرض الباحثون هذا الدراسات وفق التالي:

2-2-1-دراسات سابقة بالعربية:

- هدفت دراسة صيفي (2021) بعنوان: الإدارة الإلكترونية للخدمات الصحية وتحديات التحول الرقمي في الدول العربية. إلى التركيز على أساسيات الإدارة الإلكترونية، وعلاقتها بالخدمات الصحية، وكان من أبرز نتائج الدراسة (دراسة واقع الخدمات الإلكترونية في قطاع الصحة بمملكة البحرين، حيث انتهجت وزارة الصحة البحرينية العديد من السياسات الاستراتيجية بهدف دعم التحول الإلكتروني بقطاع الصحة مثل النظام الوطني للمعلومات الصحية، ومنصة الإحصائيات الذكية، إلى جانب ذلك تقدم الوزارة العديد من الخدمات الإلكترونية للمواطنين والمقيمين بمملكة البحرين مثل خدمات المواعيد الطبية وخدمات توصيل الوصفات الطبية، ومواعيد التطعيم).
- كما تناولت دراسة بولحفة (2021) أثر رقمنة القطاع الصحي على الخدمات الصحية، دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية ابن زهر- قالمة. وهدفت هذه الدراسة إلى بيان مدى تأثيري رقمنة القطاع الصحي كمتغير مستقل على الخدمات الصحية، وتوضيح الدور الذي يلعبه بهدف الارتقاء بالخدمات الصحية، وذلك من خلال معرفة أثره على الخدمات الصحية بأبعاده: المتطلبات الإدارية، المتطلبات التقنية، المتطلبات البشرية، المتطلبات المالية، في المؤسسة العمومية الاستشفائية ابن زهر لولاية قالمة. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي الوصفي. كذلك تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع بيانات الدراسة الميدانية. حيث تم توزيع 50 استمارة على موظفي المؤسسة العمومية الاستشفائية ابن زهر لولاية قالمة. وكان من أبرز نتائج الدراسة: الرقمنة هي عملية تحويل المواد من شكلها التقليدي إلى شكلها الرقمي حيث يتم قراءته واسترجاعه بشكل رقمي، وأيضاً استخدام الرقمنة يؤدي إلى التغلب على العديد من المشاكل التي كانت تعيق مسيرة العمل مثل عامل الوقت، أمن المعلومات، المكان والزمان وغيرها، وجود معوقات تعيق تطبيق الرقمنة وبدرجة عالية، وتأتي في مقدمتها، المعوقات الإدارية، إن عصنة وتحسين الخدمات الصحية يعني بناء قطاع يتميز بالكفاءة والفعالية، وقادر على تلبية الحاجات العامة للجمهور بتقديم خدمة صحية عالية الجودة.
- أيضاً هدفت دراسة سقاط (2022) بعنوان: التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية وفق رؤية 2030 دراسة حالة مستشفى النور بمكة المكرمة في الفترة من 2021-2022م. إلى معرفة مدى توافر متطلبات التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية وفق رؤية 2030، وقد تم تطبيق الدراسة على مستشفى النور بمكة المكرمة كدراسة حالة. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى نتائج علمية تكشف واقع التحول الرقمي بالمستشفى، وتم استخدام الاستبيان أداة مناسبة لهذا البحث، حيث تم توزيع الاستبيان على (52) مفردة باستخدام أسلوب الحصر الشامل لجميع مفردات المجتمع، وقد تلقى الباحثان (52) استمارة استبيان قاما بتحليلها علمياً وتفسير نتائجها. توصل البحث إلى عدة النتائج ومن أهمها: توفر الإدارة العليا بمستشفى النور الدعم الكافي نحو التحول الرقمي والوقت المناسب نحو جهود التحول الرقمي في كافة معاملات المستشفى، كما يتوفر لدى مستشفى النور التوجهات الاستراتيجية المناسبة للتحول الرقمي لتحويل التهديدات إلى فرص يتم الاستفادة منها مستقبلاً في عملية التحول الرقمي. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من التوصيات أهمها: تعزيز دعم الإدارة العليا للمستشفى للتحول الرقمي من خلال توفير إدارة المستشفى موازنة خاصة لتطوير جودة خدماتها الإلكترونية كمدخل للتحول الرقمي، وتخصيص المستشفى لنظام حوافز فعال للموارد البشرية المتميزة مما يشجع على سرعة التحول لتطبيق الإدارة بالوسائل الإلكترونية.

- كما هدفت دراسة أحمد (2022) الموسومة بعنوان: دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية: من وجهة نظر مقدمي الخدمة بالمستشفيات المشاركة في المبادرة الرئاسية للقضاء على قوائم الانتظار، إلى التعرف على دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية وذلك بالتطبيق على مقدمي الخدمة بالمستشفيات المشاركة في المبادرة الرئاسية للقضاء على قوائم الانتظار ومنع تراكمها. وقد تناولت الدراسة متغيرين رئيسيين واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. كما تم تصميم استبانة مكونة من (450) فرد كقائمة استبيان محل الدراسة. وكان من أبرز نتائج الدراسة: دراسة الآثار الناتجة عن تطبيق آليات التحول الرقمي في تحسين جودة الخدمات الصحية، وتسلط الضوء على التحديات التي تواجه رقمته القطاع الصحي، والقضاء على قوائم الانتظار ومدى انعكاس تحسين جودة الخدمات الصحية.

2-2-2-دراسات سابقة بالإنجليزية:

- هدفت دراسة (Mergel et al (2019 بعنوان: (Defining digital transformation: Results from expert interviews)). هدفت هذه الدراسة إلى استخلاص المعنى الحقيقي للتحول الرقمي من خلال تجربة 40 خبيراً من المسؤولين الحكوميين والمديرين ومقدمي التكنولوجيا والاستشاريين وشخصيات من القطاع الخاص والمفوضية الأوروبية المطلعين على مشاريع التحول الرقمي في القطاع العام، وتظهر النتائج المقدمة من المقابلات مع الخبراء أنه من الضروري اعتبار التحول الرقمي بمثابة نهج تنظيمي شامل وليس مجرد نهج يجعل النماذج متاحة عبر الإنترنت أو ينتقل من تقديم الخدمات العامة التناظرية إلى تقديم الخدمات العامة الرقمية.

- كما ركزت دراسة (Gabryelczyk (2020 بعنوان: (Has Covid-19 Accelerated Digital Transformation Initial Lessons Learned for Public)). على أزمة وباء كورونا التي تطلبت توفير خدمات حكومية وطرق جديدة يؤدي بها موظفو الخدمة المدنية عملهم، وهو ما ساهم بشكل رئيسي في الآراء حول التحول الرقمي في عدة مجالات منها الصحية والتجارية. يُنظر إلى هذا النهج على أنه تأثير إيجابي للوباء الذي أدى إلى ظهور سلسلة من التقارير عن التبني الرقمي السريع للغاية، وهي مستويات غالباً ما يستغرق الوصول إليها عدة سنوات في غضون أشهر، كما أصبح القطاع العام مرئياً بشكل واضح (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2020). وكان من أبرز نتائج هذه الدراسة تغير في العمليات التجارية التي تهدف بشكل مباشر إلى تقديم الخدمات للمواطنين، والتغيير في العمليات الاستراتيجية والتكتيكية والتشغيلية التي تقوم بها الجهات الحكومية ومؤسسات الحكم المحلي والعمليات داخل المؤسسات، والعمل وفق إجراءات جديدة باستخدام تقنيات جديدة.

- أيضاً هدفت دراسة (Fischer et al (2021 بعنوان: (The impact of digitalization in the public sector a systematic literature review)). إلى التعرف على الفرق بين التحول الرقمي والرقمنة والحكومة الإلكترونية، ومراجعة منهجية الدراسات السابقة وتناولت أثر مشاريع التحول الرقمي في القطاع العام، حيث بلغ عدد هذه الدراسات 93 دراسة. وكان من أبرز نتائج هذه الدراسة: إلى أن معظم الدراسات تناولت أثر التحول الرقمي من بعد الكفاءة والأداء فقط، ولذلك نحتاج إلى موضوع تأثير التحول الرقمي على الخدمات الحكومية بأبعاده المختلفة، وهناك حاجة لمزيد من التعاون متعدد التخصصات للبحث في تأثير الرقمنة في القطاع العام ودراسة الأبعاد المختلفة عن كتب.

2-2-3-التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة العربية والأجنبية، يظهر تركيزها المشترك على أهمية التحول الرقمي والرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية ورفع كفاءتها. ويمكن تقسيم التعليق إلى أوجه تشابه واختلاف على النحو الآتي:

أولاً: أوجه التشابه بين الدراسات السابقة

- في الموضوع العام: اتفقت الدراسات العربية (صيفي حسنية، 2021؛ بولحفة رجاء، 2021؛ أحمد سقاط، 2022؛ عبد الله أحمد، 2022) والأجنبية (Mergel et al., 2019؛ Gabryelczyk, 2020؛ Fischer et al., 2021) على أهمية التحول الرقمي والرقمنة كأداة أساسية لتطوير الخدمات الصحية في القطاع العام، وتحقيق الكفاءة التشغيلية وتحسين جودة الخدمة. وبذلك اتفقت هذه الدراسات مع الدراسة الحالية على أهمية موضوع الدراسة المتمثل ب (دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المركز الطبي).

- في المنهجية البحثية: أغلب الدراسات استخدمت المنهج الوصفي التحليلي القائم على الاستبيانات أو المقابلات بهدف التعرف على واقع التحول الرقمي وتأثيره على الخدمات الصحية أو الحكومية. وبذلك اتفقت هذه الدراسات مع الدراسة الحالية على منهج الدراسة المتبع والمتمثل ب (المنهج الوصفي التحليلي).

ثانياً: أوجه الاختلاف بين الدراسات السابقة

- في نطاق الدراسة ومجتمع البحث: الدراسات العربية ركزت على قطاع الصحة في الدول العربية مثل البحرين، الجزائر، السعودية، ومصر. والدراسات الأجنبية تناولت القطاع العام بشكل أوسع بما في ذلك الصحة، وركزت على الدروس المستفادة من التحول الرقمي عالمياً وأثناء الأزمات مثل جائحة كورونا. وبالتالي هناك اختلاف من حيث مكان تطبيق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة (مجتمع وعينة البحث).

- في المتغيرات المدروسة: بعض الدراسات العربية مثل دراسة بولحفة رجاء (2021) ركزت على أبعاد محددة للرقمنة مثل المتطلبات الإدارية والتقنية والبشرية. في المقابل، ركزت الدراسات الأجنبية مثل (Fischer et al. 2021) على التمييز بين التحول الرقمي والرقمنة والحكومة الإلكترونية مع مراجعة منهجية لأبعادها في القطاع العام. وهذا ما اختلفت به أيضاً الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من خلال استخدام أبعاد التحول الرقمي (الحكومة، شبكات الاتصال، الأجهزة والمعدات، البرمجيات).

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

3-1- منهج الدراسة:

من أجل معالجة موضوع الدراسة ومحاولة الإجابة على الإشكالية المطروحة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لموضوع الدراسة، حيث خصص المنهج الوصفي في القسم النظري والمنهج التحليلي على القسم التطبيقي العملي وذلك من خلال الإحاطة بدراسة الموضوع بكل جوانبه النظرية والتطبيقية وإبراز أثر التحول الرقمي في تحسين أداء المركز الطبي ووصف خصائصه بتجميع البيانات والمعلومات الخاصة به واستخلاص نتائج الدراسة من خلال جملة من التوصيات والمقترحات التي تلبي حاجات المهتمين في قطاع التحول الرقمي في مجال الصحة.

3-2- مجتمع الدراسة وعينتها:

من أجل تطبيق الجانب الميداني من الدراسة اختار الباحثون مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لمنظمة الأطباء المستقلين – المكتب الشرقي كمجتمع الدراسة، أما عينة الدراسة فقد تمثلت في الإداريين العاملين في (مركز الباب الصحي – مركز زوغرة الصحي – مركز جرابلس الصحي – مركز الغندورة الصحي)، وهي عينة عمدية وذلك لأن طبيعة الدراسة تتطلب قدراً عالياً من الفهم والإدراك في التعامل مع عبارات الاستبانة. حيث بلغ عدد العاملين الذين تم توزيع الاستمارات عليهم (70) شخصاً.

3-2-1- وصف عينة الدراسة:

يمكن تصنيف المتغيرات الأولية وفقاً للمجموعات التالية وفقاً للمجموعات الآتية: (أسم المركز الصحي، الجنس، العمر، المؤهل العلمي، عد سنوات الخبرة). والجدول أدناه يوضح تحليل مفردات عينة الدراسة وفقاً للخصائص الديموغرافية:

الجدول (1)، توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية

Percent	Frequency	المركز الصحي / المتغيرات
20%	14	مركز الباب الصحي
21.4%	15	مركز الغندورة الصحي
30%	21	مركز زوغرة الصحي
28.6%	20	مركز جرابلس الصحي
100%	70	المجموع
Percent	Frequency	الجنس / المتغيرات
58.6%	41	ذكر
41.4%	29	انثى
100%	70	المجموع
Percent	Frequency	العمر / المتغيرات
30%	21	30-21 سنة
35.7%	25	40-31 سنة
28.6%	20	50-41 سنة
5.7%	4	60 – 51 سنة فأكثر
100%	70	المجموع
Percent	Frequency	المؤهل العلمي / المتغيرات
31.4%	22	ثانوي
40%	28	معهد
25.7%	18	بكالوريوس

Percent	Frequency	المركز الصحي / المتغيرات
%2.9	2	دراسات عليا
%100	70	المجموع
Percent	Frequency	سنوات الخبرة / المتغيرات
45.7	32	5-1 سنوات
34.3	24	10-6 سنوات
7.1	5	15-11 سنة
12.9	9	16 سنة فأكثر
%100	70	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

يتبين من الجدول (1) بخصوص تحليل البيانات الأولية وفقاً للمتغيرات الأولية ما يلي:

- تبين أن هناك تقارب بين المراكز الطبية المشاركة في الدراسة فقد شارك ما نسبته (30%) من مركز زوجرة الصحي، و نسبة (28.6%) من مركز جرابلس الصحي، ونسبة (21.4%) من مركز الغندورة الصحي، بالإضافة إلى نسبة (20%) من مركز الباب الصحي.
- كذلك تشير إلى مشاركة نسبة (58.6%) من الذكور، ونسبة (41.4%) من الإناث.
- كذلك تبين أن الفئات العمرية بين (31 - 40 سنة) كانت أكثر الفئات العمرية في عينة الدراسة المشاركة في الإجابة على عبارات الاستبيان وذلك بنسبة (35.7%). في حين جاءت الفئات العمرية (21-30 سنة) في المرتبة الثانية وذلك بنسبة (30%)، أيضاً بلغت نسبة الأفراد الذين تزيد أعمارهم عن (41 سنة) بحدود (33%).
- أيضاً يمكن ملاحظة أن معظم الأفراد المشاركين في عملية الإجابة على عبارات الاستبيان كان لديهم مؤهل تعليمي (معهد) وذلك بنسبة مؤية بلغت (40%)، أيضاً هناك ما نسبته (31.4%) لديهم مؤهل تعليمي (ثانوي)، إضافة إلى نسبة (25.7%) لديهم مؤهل تعليمي بكالوريوس ونسبة 2.9% لديهم مؤهل تعليمي دراسات عليا.

3-3-3 أداة الدراسة:

تمثلت أداة الدراسة " في استمارة الاستبيان" وتهدف لعملية التحليل الإحصائي، تبدأ عملية العرض والتحليل الوصفي لبيانات الدراسة عن طريق تطبيق بعض مقاييس الإحصاء الوصفي التي تتناسب مع طبيعة تلك البيانات بهدف وصف وتحليل خصائص مفردات عينة الدراسة والبالغ عددهم (70)، موزعاً.

3-3-1 اختبار صدق الأداة: الاتساق الداخلي

الجدول رقم (2) الصدق الداخلي لمحاور الدراسة

النموذج	قيمة الارتباط (R)	معامل التحديد (R ²)	قيمة ف (F)	دلالة ف (Sig)
قياس صدق العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع	0.70	0.49	66.31	0.001

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

يوضح الجدول (2) قياس صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة بشكل عام من خلال دراسة قوة العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، وذلك من خلال نتائج معاملات الارتباط بين المتغيرين، ومعامل التحديد. حيث بلغت قوة العلاقة بين التحول الرقمي كمتغير مستقل وكفاءة إدارة المركز الطبي كمتغير تابع (0.70) وفق معامل ارتباط بيرسون، مما يشير إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين التحول الرقمي بأبعاده وكفاءة إدارة المركز الطبي. في حين بلغت نسبة التحديد (0.49) مما يشير أن التحول الرقمي يُفسر ما نسبته 49% من التغير الحاصل في كفاءة إدارة المركز الطبي. مما يشير إلى التجانس الداخلي بين محاور الدراسة وتحقيق الصدق البنائي لها، كما أن هذه المتغيرات صادقة وهي صالحة للبحث الميداني.

3-3-2 اختبار الثبات (ثبات أداة الدراسة Reliability):

الجدول (3) معامل الثبات لمحاور الدراسة بطريقة الفا كرونباخ:

محاور الدراسة	أبعاد الدراسة	عدد العبارات	معامل الثبات
المتغيرات المستقلة	الحوكمة	5	0.80
التحول الرقمي	شبكات الاتصال	5	0.42

مجاور الدراسة	أبعاد الدراسة	عدد العبارات	معامل الثبات
	الأجهزة والمعدات	5	0.83
	البرمجيات	5	0.79
	معامل الثبات لمحور التحول الرقمي ككل	20	0.90
	معامل الثبات لمحور كفاءة إدارة المركز الطبي	15	0.92
	الاستبانة ككل	35	0.94

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

يتبين من الجدول (3) أن مؤشرات (الفا كرو نباخ)، Cronbach's Alpha على مستوى الأبعاد والمحورين لأداة الدراسة كانت عالية جداً، وأن نتيجة معامل الفا كرو نباخ على المستوى الكلي (0.94)، مما يدل على القدرة العالية لأداة الدراسة على قياس ما صُممت من أجله، كما أن إجابات أفراد العينة (المبحوثين)، تتمتع بدرجة عالية من الاعتمادية كما هو مبين في الجدول الآتي:

4- نتائج الدراسة ومناقشتها.

1-4- تحليل عبارات المتغير المستقل (التحول الرقمي):

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لعبارات المحور الأول من دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المركز الطبي وهو (التحول الرقمي) وكانت النتائج على النحو الآتي:

1-1-4 تحليل عبارات بعد (الحوكمة): تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لعبارات المحور الأول

الحوكمة وكانت النتائج على النحو الآتي:

الجدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات محور الحوكمة

م	العبرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
1	تنفيذ برامج لبناء القدرات الرقمية للموظفين على جميع المستويات.	4.24	0.54	85%
2	يحقق المركز الطبي مبدأ المساءلة والشفافية والمرونة في الالتزام بالتشريعات والقوانين المعمول بها.	4.32	0.60	86%
3	يتم قياس وتقييم أداء مبادرات التحول الرقمي بشكل منتظم.	4.12	0.53	82%
4	الرقمنة تساعد على الحد من الفساد عن طريق المساءلة.	4.37	0.59	87%
5	تتوفر استراتيجية واضحة للتحول الرقمي في المركز الطبي.	4.11	0.57	82%
	المتوسط الحسابي العام لمحور الحوكمة	4.23	0.42	85%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

نستنتج من معطيات الجدول السابق الذي يشير إلى تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة لمحور الحوكمة، ومن خلال تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبين أن هناك نظرة إيجابية لدى أفراد العينة تجاه عبارات هذا المحور (1-5)، حيث نلاحظ أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (4.11 – 4.37) وذلك بدرجة موافقة بين (موافق بشدة). ومن أبرز المتغيرات التي ساهمت في إغناء هذا البعد هو العبارة رقم (4) والتي تشير إلى (الرقمنة تساعد على الحد من الفساد عن طريق المساءلة). حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذه العبارة (4.37) بدرجة موافقة (موافق بشدة) ووزن نسبي بلغ (87%). وكذلك العبارة رقم (2) والتي تنص على "يحقق المركز الطبي مبدأ المساءلة والشفافية والمرونة في الالتزام بالتشريعات والقوانين المعمول بها". حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة (4.32) بدرجة موافقة (موافق بشدة) ووزن نسبي بلغ (86%).

1-1-4-2 تحليل عبارات بعد (شبكات الاتصال): تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لعبارات

المحور الثاني: شبكات الاتصال وكانت النتائج على النحو الآتي:

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات محور شبكات الاتصال

م	العبرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
1	يوجد في المركز الصحي شبكة إنترنت ذو سرعة عالية.	4.21	0.61	84%

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
2	نجاح التحول الرقمي في تطوير الاتصال داخل المركز الصحي.	4.28	0.61	86%
3	استفادت المناطق النائية من هذه التقنيات.	4.05	0.73	81%
4	هناك افتقار للعنصر البشري المدرب على تطبيق الرقمنة.	1.97	0.83	39%
5	يوجد تطبيقات يمكن للمريض أخذ مواعيد حجز مسبق.	5.00	0.00	100%
	المتوسط الحسابي العام لمحور شبكات الاتصال	3.90	0.34	87%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

نستنتج من معطيات الجدول السابق الذي يشير إلى تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة لمحور شبكات الاتصال، ومن خلال تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبين أن هناك نظرة إيجابية لدى أفراد العينة تجاه عبارات هذا المحور (1-5)، حيث نلاحظ أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (1.97 - 5) وذلك بدرجة موافقة بين (موافق، وموافق بشدة). ومن أبرز المتغيرات التي ساهمت في إغناء هذا البعد هو العبارة رقم (5) والتي تشير إلى (يوجد تطبيقات يمكن للمريض أخذ مواعيد حجز مسبق). حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذه العبارة (5) بدرجة موافقة (موافق بشدة) ووزن نسبي بلغ (100%). وكذلك العبارة رقم (2) والتي تنص على "نجاح التحول الرقمي في تطوير الاتصال داخل المركز الصحي". حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة (4.28) بدرجة موافقة (موافق بشدة) ووزن نسبي بلغ (86%).

3-1-4 تحليل عبارات بعد (الأجهزة والمعدات): تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لعبارات

المحور الثاني: الأجهزة والمعدات وكانت النتائج على النحو الآتي:

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات محور الأجهزة والمعدات.

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
1	الأجهزة والمعدات الطبية والتقنية الموجودة في المركز الصحي تلبى الاحتياجات.	4.10	0.76	82%
2	يتوفر في المركز الصحي أنظمة حماية متطورة لحماية البيانات.	4.04	0.62	81%
3	يتوافر في المركز الصحي المعدات والتقنيات اللازمة في مجال الرقمنة.	3.98	0.69	80%
4	أجهزة الخوادم المتوفرة في المركز الصحي تعتبر كافية عملياً لتطبيق الرقمنة.	3.84	0.60	77%
5	يتلقى الموظفون التدريب الكافي على الأجهزة والمعدات في استخدام التقنيات والبرامج الرقمية الطبية.	3.97	0.77	79%
	المتوسط الحسابي العام لمحور الأجهزة والمعدات.	3.98	0.54	80%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

نستنتج من معطيات الجدول السابق الذي يشير إلى تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة لمحور الأجهزة والمعدات، ومن خلال تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبين أن هناك نظرة إيجابية لدى أفراد العينة تجاه عبارات هذا المحور (1-5)، حيث نلاحظ أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين (3.84 - 4.10) وذلك بدرجة موافقة بين (موافق). ومن أبرز المتغيرات التي ساهمت في إغناء هذا البعد هو العبارة رقم (1) والتي تشير إلى (الأجهزة والمعدات الطبية والتقنية الموجودة في المركز الصحي تلبى الاحتياجات). حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذه العبارة (4.10) بدرجة موافقة (موافق) ووزن نسبي بلغ (82%). وكذلك العبارة رقم (2) والتي تنص على "يتوفر في المركز الصحي أنظمة حماية متطورة لحماية البيانات". حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة (4.04) بدرجة موافقة (موافق بشدة) ووزن نسبي بلغ (81%). وعليه يمكن ان نستنتج أن نتائج هذا المحور تتفق بشكل عام مع نتائج دراسة أحمد سقاط (2022)، في أهمية توفير الدعم

الكافي نحو التحول الرقمي

4-1-4 تحليل عبارات بعد (البرمجيات): تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لعبارات المحور

الرابع: البرمجيات وكانت النتائج على النحو الآتي:

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات محور البرمجيات.

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
1	تسهل قواعد البيانات المستخدمة في توفير المعلومات الدقيقة لتقديم الخدمات الصحية بجودة عالية.	4.32	0.47	86%

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
2	ارتفعت جودة الخدمات المقدمة للمرضى من خلال الاعتماد على البرمجيات الحديثة.	4.31	0.52	86%
3	تساعد قواعد البيانات في المركز الصحي الرجوع إلى البيانات القديمة أو المؤرشفة عند الحاجة إليها بسهولة.	4.47	0.53	89%
4	تتوفر وسائل الأمان والحماية والخصوصية في التطبيقات المستخدمة في المركز الصحي.	4.37	0.61	87%
5	البرمجيات وقواعد البيانات المستخدمة لديكم تساهم في سرعة اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب.	4.20	0.60	84%
	المتوسط الحسابي العام لمحور البرمجيات	4.33	0.40	87%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

نستنتج من معطيات الجدول السابق الذي يشير إلى تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة لمحور البرمجيات، ومن خلال تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبين أنَّ هناك نظرة إيجابية لدى أفراد العينة تجاه عبارات هذا المحور (1-5)، حيث نلاحظ أنَّ المتوسطات الحسابية تراوحت بين (4.20 – 4.47) وذلك بدرجة موافقة بين (موافق بشدة). ومن أبرز المتغيرات التي ساهمت في إغناء هذا البعد هو العبارة رقم (3) والتي تشير إلى (تساعد قواعد البيانات في المركز الصحي الرجوع إلى البيانات القديمة أو المؤرشفة عند الحاجة إليها بسهولة). حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذه العبارة (4.47) بدرجة موافقة (موافق) ووزن نسبي بلغ (89%). وكذلك العبارة رقم (4) والتي تنص على "تتوفر وسائل الأمان والحماية والخصوصية في التطبيقات المستخدمة في المركز الصحي". حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة (4.37) بدرجة موافقة (موافق بشدة) ووزن نسبي بلغ (87%).

يمكن استنتاج مدى مساهمة البرمجيات بشكل عام والرقمنة بشكل خاص في تحسين كفاءة المراكز الطبية، وهذا ما تتفق به الدراسة الحالية مع نتائج دراسة بولحفة رجاء (2021)، حيث أشارت دراسة بولحفة في نتائجها أنَّ استخدام الرقمنة يؤدي إلى التغلب على العديد من المشاكل التي كانت تعيق مسيرة العمل مثل عامل الوقت، أمن المعلومات، المكان والزمان وغيرها. وما تشابه به نتائج هذا المحور هو مدى مساهمة قواعد البيانات والأدوات الرقمية في تحسين الأداء الإداري وبالتالي تحسين كفاءة المؤكر الطبي من خلال الاعتماد على أبعاد التحول الرقمي.

2-4- تحليل عبارات المتغير التابع (كفاءة إدارة المركز الطبي): تم حساب المتوسطات والانحرافات والوزن النسبي لعبارات المحور الثاني من دور التحول الرقمي في تحسين كفاءة إدارة المركز الطبي العاملين وهو (كفاءة إدارة المركز الطبي) وكانت النتائج على النحو الآتي:

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات محور كفاءة إدارة المركز الطبي

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
1	كفاءة العمليات والإجراءات الإدارية داخل المركز الطبي.	4.18	0.62	83%
2	توفير التعليمات والتوجيهات الواضحة للموظفين في المركز الطبي.	4.24	0.52	84%
3	الاستجابة السريعة للاحتياجات الهامة في المركز الطبي.	4.12	0.74	82%
4	التعامل مع الشكاوى والمشكلات بشكل فعال في المركز الطبي.	4.38	0.64	88%
5	توفير الدعم اللوجستي والتجهيزات اللازمة بشكل جيد في المركز الطبي.	4.17	0.76	83%
6	توفير التدريب والتطوير المستمر للموظفين في المركز الطبي.	4.25	0.82	84%
7	إدارة الوقت والمواعيد في المركز الطبي مُرضية.	4.28	0.56	86%
8	تقييم جودة الخدمات الطبية المقدمة في المركز الطبي.	4.34	0.50	87%
9	توجد الية فعالة لإدارة المخزون والمواد الطبية في المركز الطبي.	4.40	0.52	88%
10	رضا الموظفين والعاملين عن بيئة العمل وإدارة المركز.	4.25	0.65	85%
11	الالتزام الموظفين بالمعايير والقوانين والتنظيمات الصحية.	4.44	0.55	89%
12	توجد استراتيجية جيدة لتطوير وتحسين الأداء في المركز الطبي.	4.25	0.60	85%
13	تنفيذ الإجراءات الوقائية والسلامة بشكل جيد في المركز الطبي.	4.32	0.50	87%
14	متابعة تقييم أداء الموظفين وتحفيزهم في المركز الطبي.	4.17	0.72	83%
15	استجابة إدارة الموارد البشرية في المركز الصحي فعالة.	4.21	0.63	84%

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
	المتوسط الحسابي العام لمحوّر كفاءة إدارة المركز الطبي	4.27	0.44	86%

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

نستنتج من معطيات الجدول السابق الذي يشير إلى تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة لمتغير كفاءة إدارة المركز الطبي، ومن خلال تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبين أنّ هناك نظرة إيجابية لدى أفراد العينة تجاه عبارات هذا المحور (1-15)، حيث نلاحظ أنّ المتوسطات الحسابية تراوحت بين (4.17 – 4.44) وذلك بدرجة موافقة بين (موافق بشدة). ومن أبرز المتغيرات التي ساهمت في إغناء هذا البعد هو العبارة رقم (11) والتي تشير إلى (التزام الموظفين بالمعايير والقوانين والتنظيمات الصحية). حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لهذه العبارة (4.44) بدرجة موافقة (موافق بشدة) ووزن نسبي بلغ (89%). وكذلك العبارة رقم (9) والتي تنص على "توجد الية فعالة لإدارة المخزون والمواد الطبية في المركز الطبي". حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذه العبارة (4.40) بدرجة موافقة (موافق بشدة) ووزن نسبي بلغ (88%). 3-4-فحص الفرضية الرئيسية: "لا توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التحول الرقمي وأبعاده (شبكات الاتصال، الحوكمة، الأجهزة والمعدات، البرمجيات) وكفاءة إدارة المركز الطبي.

الجدول (9) نتائج الفرضية الرئيسية الأولى

المتغير التابع	المتغير المستقل	قيمة الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة ف (F)	دلالة ف (Sig)	بيتا (Beta)	قيمة ت (T)	دلالة ت (Sig)
كفاءة إدارة المركز الطبي	التحول الرقمي	0.70	0.49	66.31	0.001	0.572	8.143	0.001

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

الجدول أعلاه يشير إلى تحليل علاقة الارتباط والتأثير المعنوي بين التحول الرقمي كمتغير مستقل وكفاءة إدارة المركز الطبي كمتغير تابع، ومن خلال نموذج الانحدار الخطي البسيط نلاحظ أن هناك علاقة ارتباط طردية (تأثير وعلاقة) بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المركز الطبي بنسبة (0.70) مما يعني أنّ التحول الرقمي تفسر ما نسبته (49%) من التباين الحاصل في كفاءة إدارة المركز الطبي، كما نلاحظ أنّ قيمة دلالة (ف) قد بلغت (0.000) وهي أقل من (0.05) وفي ذلك إشارة إلى أنّ الانحدار معنوي وبالتالي توجد علاقة ارتباط معنوية بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المركز الطبي. أيضاً هناك تأثير معنوي للتحول الرقمي على كفاءة إدارة المركز الطبي. كما جاءت قيمة بيتا التي توضح العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المركز الطبي بقيمة (0.57) ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (ت) والدلالة المرتبطة بها. ويعني ذلك أنه كلما تحسن التحول الرقمي بمقدار وحدة واحدة تحسنت كفاءة إدارة المركز الطبي بمقدار (0.57) وحدة. وبالتالي يمكن قبول الفرضية التي تشير إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التحول الرقمي وكفاءة إدارة المركز الطبي.

3-4-فحص الفرضيات المتفرعة

- 3-4-1-لا توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الحوكمة وكفاءة إدارة المركز الطبي.
 3-4-2-لا توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين شبكات الاتصال وكفاءة إدارة المركز الطبي.
 3-4-3-لا توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين الأجهزة والمعدات وكفاءة إدارة المركز الطبي.
 3-4-4-لا توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين البرمجيات وكفاءة إدارة المركز الطبي.

جدول رقم (10) نتائج الفرضيات الفرعية

المتغيرات المستقلة	المتغير التابع	قيمة الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	قيمة ف (F)	دلالة ف (Sig)	بيتا (Beta)	قيمة ت (T)	دلالة ت (Sig)
شبكات الاتصال	كفاءة إدارة المركز الطبي	0.74	0.55	20.43	0.001	0.23	1.63	0.10
الحوكمة للرقمنة						0.14-	1.09-	0.28
الأجهزة والمعدات						0.34	3.55	0.001
البرمجيات للرقمنة						0.39	2.68	0.009

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات البرنامج الإحصائي (SPSS).

الجدول أعلاه يشير إلى تحليل علاقة الارتباط والتأثير المعنوي بين أبعاد التحول الرقمي كمتغيرات مستقلة وكفاءة إدارة المركز الطبي كمتغير تابع، ومن خلال نموذج الانحدار الخطي المتعدد نلاحظ أن هناك علاقة ارتباط طردية (تأثير وعلاقة) بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة إدارة المركز الطبي بنسبة (0.74) مما يعني أن أبعاد التحول الرقمي تفسر ما نسبته (55%) من التباين الحاصل في كفاءة إدارة المركز الطبي، كما نلاحظ أن قيمة دلالة (ف) قد بلغت (0.000) وهي أقل من (0.05) وفي ذلك إشارة إلى أن الانحدار معنوي وبالتالي توجد علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة إدارة المركز الطبي. أيضاً هناك تأثير معنوي لأبعاد التحول الرقمي وكفاءة إدارة المركز الطبي. كما جاءت قيمة بيتا التي توضح العلاقة بين أبعاد التحول الرقمي وكفاءة إدارة المركز الطبي. حيث نلاحظ أن متغير (البرمجيات للرقمنة) تؤثر بدرجة أعلى من باقي المتغيرات حيث بلغت قيمة بيتا (0.39) ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (ت) والدلالة المرتبطة بها. وهذا يعني أنه كلما تحسن عامل البرمجيات بمقدار وحدة واحدة تحسنت كفاءة إدارة المركز الطبي بمقدار (0.39) وحدة. كذلك الأمر فيما يخص (الأجهزة والمعدات) يؤثر بدرجة تأتي في المرتبة الثانية حيث بلغت قيمة بيتا (0.34) ذات دلالة إحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (ت) والدلالة المرتبطة بها. ويعني ذلك أنه كلما زاد الاهتمام في عامل الأجهزة والمعدات بمقدار وحدة واحدة تحسنت كفاءة إدارة المركز الطبي بمقدار (0.34) وحدة. وبالتالي يمكن إثبات الفرضيات الفرعية التي تشير إلى وجود دور ذو دلالة إحصائية للأجهزة والمعدات، والبرمجيات كأبعاد للتحول الرقمي في كفاءة إدارة المركز الطبي. في حين بالنظر إلى قيمة (بيتا) و (دلالة ت) (Sig) لاحظ أن تأثير كل من الحوكمة للرقمنة، وشبكات الاتصال غير دال إحصائياً وبالتالي ترفض الفرضيات الخاصة بـ (هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$) بين شبكات الاتصال - والحوكمة وكفاءة إدارة المركز الطبي).

4-4- خلاصة نتائج الدراسة:

- هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين التحول الرقمي وأبعاده (شبكات الاتصال، الحوكمة، الأجهزة والمعدات، البرمجيات) وكفاءة إدارة المركز الطبي.
- توفر أبعاد التحول الرقمي في مراكز الرعاية الصحية الأولية التابعة لمنظمة الأطباء المستقلين بدرجة جيدة
- هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين الحوكمة وكفاءة إدارة المركز الطبي.
- هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين شبكات الاتصال وكفاءة إدارة المركز الطبي.
- هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين الأجهزة والمعدات وكفاءة إدارة المركز الطبي.
- هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha \leq 0.05$ بين البرمجيات وكفاءة إدارة المركز الطبي.

5- التوصيات والمقترحات.

1. ضرورة توفير كافة المتطلبات لنجاح التحول الرقمي وتوفير الرغبة الحقيقية من قبل المسؤولين والإدارات العليا في المنظمات.
2. توفير كامل الدعم المالي والتنظيمي، وتطوير وتحفيز الأفراد وذلك من خلال تدريبهم وتوفير الدعم المالي في مجال التحول الرقمي.
3. وضع رؤية واضحة وشفافة نحو التحول الرقمي للعمل الإلكتروني والاهتمام الجاد بموضوع أمن وحماية المعلومات.
4. وضع القوانين والتشريعات واللوائح المنظمة للتعاملات الإلكترونية.
5. الاستفادة من أحدث وسائل التكنولوجيا وتكنولوجيا الاتصال في إدارة المراكز الصحية خاصة في المنظمات العاملة في المجال الصحي.
6. التخفيف من طوابير انتظار المرضى من خلال تكثيف نظام الاستشارات الطبية عن بُعد.
7. محاولة القضاء على الأمية الرقمية ونشر الثقافة المعلوماتية بتوفير البنية التحتية من أجهزة ومعدات ووسائل وتدريب الكوادر على التحول الرقمي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع بالعربية:

- إبراهيم، أحمد حسن. (2019)، التحول الرقمي، نقلة نوعية للتحرر من البيروقراطية والفساد الإداري، الاقتصاد والمحاسبة، نادي التجارة، مصر، المجلد 676.
- أبو العوف، رزان عطية محمد. (2021)، الإدارة الإلكترونية ودورها في جودة الخدمات الصحية المقدمة للمستشفيات الفلسطينية بالمحافظات الجنوبية، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والتمويل، جامعة الأقصى بغزة، فلسطين.
- أحمد، عبد الله علي جمعة. (2023)، العلاقة الرقمية بجودة الخدمات الصحية، جامعة قناة السويس، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، المجلد 14، العدد (1)، ص 54-75.

- البار، عدنان مصطفى. (2019)، تقنيات التحول الرقمي، كلية الحاسبات وتقنية المعلوماتية جامعة الملك عبد العزيز، ص3.
- حسنية، صيفي. (2020)، الإدارة الإلكترونية للخدمات الصحية وتحديات التحول الرقمي في الدول العربية دراسة حالة مملكة البحرين، مجلة كلية الاقتصاد للبحوث العلمية، العدد السادس.
- خان، أحلام، خير الدين، جمعة. (2021)، أثار استخدام المعلومات على جودة الخدمات الصحية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، مجلد 8، العدد 1، ص 77-92، الجزائر.
- خوخة، حموش؛ وسامية، وشن. (2023)، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية، جامعة محمد البشير الإبراهيمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، رسالة ماجستير.
- رجاء، بولحفة. (2021)، أثر رقمنة القطاع الصحي على الخدمات الصحية، دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية، ابن زهر – قلمة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، قسم العلوم التجارية.
- رضوان، محمود عبد الفتاح. (2012)، الإدارة الإلكترونية وتطبيقاتها الوظيفية، الطبعة الأولى، القاهرة-مصر، المجموعة العربية للتدريب والنشر، ص 20-21.
- الرئيس، أماني، وخشبة، محمد. (2020)، الصحة الرقمية في مواجهة كورونا وغيرها، عن الخبرات العالمية والمصرية ونظرة إلى الغد، مصر، العدد 7، معهد التخطيط القومي.
- سلاحي، جميلة. (2019)، التحول الرقمي بين الضرورة والمخاطر، جامعة تيارت – الجزائر، مجلة العلوم القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 2.
- شديد، مصطفى علي. (2021)، تأثير التحول الرقمي على مستوى أداء الخدمة المقدمة بالتطبيق على موظفي الإدارة العامة للمرور بمحافظة القاهرة، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، مجلد 22، العدد 4، ص 193-226.
- شراير، سعاد؛ وعلي، حميدوش. (2017)، تكنولوجيا المعلومات والاتصال ودورها في تحسين الخدمات الصحية. مجلة الاقتصاد الجديد.
- عشه، فاطمة؛ لعربي، غويني. (2018)، الأعمال الإلكترونية في المؤسسات الصحية ودورها في تحسين الخدمات الصحية، مجلة أبحاث اقتصادية معاصرة، العدد (2).
- الغزالي، علي عبد الجليل. (2022)، نظم المعلومات الصحية الإلكترونية ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية.
- مراد، سامي محمود عبد الحميد. (2020)، الجاهزية التنظيمية والتكنولوجية للجامعات ودورها في دعم الاقتصاد المعرفي وتعزيز التحول الرقمي وفق رؤية 2030، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، ص 74.
- مسعودي، أمنة. (2020)، دور الحوكمة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الصحية وتطوير أداء المستشفيات الجزائرية، مجلة الباحث في العلوم القانونية والسياسية، العدد الثالث.

ثانياً: المراجع بالإنجليزية:

- Agarwal, R.; GAO, G.; DesRoches, C.; Jha, A.K. Research commentary—the digital transformation of healthcare: Current status and the road ahead. Inf. Syst. Res. 2010, 21, 796–809.
- Brittney Boakye; et al. (2021). **Standards Beyond the Clinic: Capturing Patient Health Data to Advance Precision Medicine**. Retrieved 28Sep 2020, from <https://www.healthit.gov/buzz-blog/interoperability/standards-beyond-the-clinic-capturing-patient-health-data-to-advance-precision-medicine>
- Gagnon, M.-P.; Ngangue, P.; Payne-Gagnon, J.; Desmartis, M. m-Health adoption by healthcare professionals: A systematic review. J. Am. Med. Inform. Assoc. 2016, 23, 212–220.
- Iyawa, G.E.; Herselman, M.; Botha, A. **Digital health innovation ecosystems**: From systematic literature review to conceptual framework. Procedia Comput. Sci. 2016, 100, 244–252.
- Lutfan Lazuardi (2021) **Case Study on Use of Information Technology for Maternal and Child Health Services in Indonesia** 2 the Ministry of National Development Planning/National Development Planning Agency. Taman Suropati 2 Jakarta Pusat 10310 DKI Jakarta, Indonesia.