

العدد

2



مجلة الجامعة الإماراتية الدولية

مجلة علمية محكمة نصف سنوية
العدد الثاني (يوليو - ديسمبر) 2024م

أبحاث العدد :

أثر الرقمنة على أداء العاملين
بالمؤسسة الاستشفائية

دراسة ميدانية بالمؤسسة
العمومية
الإستشفائية توقرت- الجزائر

إعداد الباحثين

أ.د/ عبد الرؤوف حجاج

أستاذ بجامعة قاصدي مرباح ورقلة- الجزائر
عضومخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة
abderraouf.hadjadj@gmail.com

نور الهدى سوطه

عضومخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل
العولمة بجامعة قاصدي مرباح ورقلة-الجزائر
s.nourelhoudadz@gmail.com



أثر الرقمنة على أداء العاملين بالمؤسسة الاستشفائية

دراسة ميدانية بالمؤسسة العمومية
الإستشفائية توقرت- الجزائر

إعداد الباحثين

أ.د/ عبد الرؤوف حجاج

أستاذ بجامعة قاصدي مرباح ورقلة- الجزائر
عضو مخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل العولمة
abderraouf.hadjadj@gmail.com

نور الهدى سوطه

عضو مخبر أداء المؤسسات والاقتصاديات في ظل
العولمة بجامعة قاصدي مرباح ورقلة-الجزائر
s.nourelhoudadz@gmail.com

■ ملخص البحث :

■ يهدف هذا البحث إلى دراسة أثر الرقمنة من خلال أبعادها (المعدات والأجهزة، الأفراد، الشبكات، البرمجيات) على أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_ عن طريق دراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة (الرقمنة وأداء العاملين) من وجهة نظر العاملين بنظام الرقمنة في المؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_ .

ولتحقيق أهداف الدراسة اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي لمعالجة موضوع الدراسة، مع استخدام أداة الإستبيان لجمع البيانات، وشملت عينة الدراسة (120) عامل من العاملين بنظام الرقمنة على مستوى المؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_ من (أطباء، شبه طبيين وإداريين) تم اختيارهم بطريقة قصدية، وتمت عملية التحليل والمعالجة باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS(26)، إضافة إلى استخدام أداة المقابلة مع العاملين ذوي العلاقة بموضوع دراستنا.

توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها: مستوى توافر كل من أبعاد الرقمنة وأداء العاملين متوسط بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_، وجود علاقة طردية متوسطة بين الرقمنة وأداء العاملين على مستوى المؤسسة محل الدراسة، وجود أثر لأبعاد الرقمنة على أداء العاملين، وأن بعدي الأفراد والبرمجيات هما الأكثر تأثيرا.

■ الكلمات المفتاحية:

رقمنة، أداء عاملين، أفراد، برمجيات، مؤسسة عمومية إستشفائية_توقرت_.

■ Abstract:

- The aim of this research is to study the impact of digitization through its dimensions : equipment, devices, individuals, networks, and software the performance of employees at the public hospital institution _Touggourt_ by studying the relationship between the study variables(digitization and performance employees) from the point of view of those working with the digitization system in the public hospital institution _Touggourt_.and to achieve the objectives of the study, we adopted the descriptive analytical approach to address the subject of the study, with the use of a questionnaire tool to collect data. The study sample included (120) employees working in the digitization system at the level of the public hospital institution _Touggourt_,including doctors, paramedics and administrators who were chosen intentionally, and the analysis and treatment process was carried out using statistical program SPSS(26), in addition to using the interview tool with workers related to the subject of our study.

The study reached results, most notably :The level of availability of both the dimensions of digitization and the performance of employees is average in the public hospital institution _Touggourt_.There is a moderate positive relationship between digitization and the performance of employees at the level of the institution under study. There is an impact of the dimensions of digitization on the performance of employees, and that the dimensions of individuals and software are the most influential.

■ Keywords:

- digitization, performance of employees, individuals, software, public hospital institution _Touggourt_

■ المقدمة :

أصبح التوجه إلى نظام الرقمنة من الضروريات بالنسبة لكافة الإدارات التي تسعى إلى تحسين خدماتها و تطوير أساليب عملها وبالتالي تحسين مستوى أدائها في ظل المنافسة الشديدة التي يشهدها العالم في مختلف المجالات، ولهذا أصبح لزاماً إدخال وتوظيف التكنولوجيا الرقمية في الممارسات اليومية بما يخدم سير العمل ويحقق الأداء المتميز لمختلف المؤسسات.

كغيره من القطاعات التي تسعى إلى التغيير وتقديم الأفضل وتحسين مستوى خدماتها للأفراد، نجد القطاع الصحي الذي تبنى نظام الرقمنة من أجل تسيير مختلف نشاطات مؤسساته الصحية بطريقة تلبي حاجيات المستفيدين من خدماتها، مع أنه كان متأخراً نوعاً ما بالمقارنة مع القطاعات الأخرى التي تبنت الإدارة الرقمية وسبقته لذلك بأشواط، وأصبح اليوم رقمنة القطاع الصحي من الضروريات الإستراتيجية لتحديث و عصنة الإدارة الصحية من أجل تحسين الخدمات المقدمة للمرضى، ترشيد النفقات الإستشفائية، تحسين وتسهيل عمل الأطباء والممرضين والإداريين، التقليل من احتمالية الوقوع في الأخطاء...إلخ، ولهذا فرضت الدولة رقمنة القطاع الصحي لمسايرة التغيرات والتطورات التي يشهدها عالم اليوم.

■ الإشكالية:

من خلال ما سبق يمكن طرح الإشكالية الرئيسية التالية:

ما هو أثر الرقمنة على أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت؟

ومن أجل معالجة وتحليل هاته المشكلة تم إدراج الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما مدى توافر أبعاد الرقمنة (الأجهزة والمعدات، الأفراد، الشبكات، البرمجيات) على مستوى المؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت؟
- 2- ما هو مستوى أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت؟
- 3- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq \alpha$ بين أبعاد الرقمنة و أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت؟

- 4- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq \alpha$ لأبعاد الرقمنة على أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت؟
- 5- هل توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطات إجابات أفراد العينة لأداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت_ تعزى إلى المتغيرات التالية(السن، المستوى التعليمي، الخبرة في العمل، مستوى التحكم في جهاز الكمبيوتر)؟

■ فرضيات الدراسة :

- للإجابة على الأسئلة الفرعية المطروحة أعلاه، تمت صياغة الفرضيات التالية:
- 1-يوجد توافر مرتفع لأبعاد الرقمنة (الأجهزة والمعدات، الأفراد، الشبكات، البرمجيات) على مستوى المؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت؛
 - 2-يوجد مستوى مرتفع لأداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت؛
 - 3-توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq \alpha$ بين أبعاد الرقمنة و أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت؛
 - 4-يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq \alpha$ لأبعاد الرقمنة على أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت؛
 - 5-لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq \alpha$ بين متوسطات إجابات أفراد العينة لأداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية تعزى إلى المتغيرات التالية(السن، المستوى التعليمي، الخبرة في العمل، مستوى التحكم في جهاز الكمبيوتر...).

■ أهداف الدراسة:

- يرمي بحثنا هذا للوصول إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، ومن بينها:
- إبراز واقع تطبيق نظام الرقمنة في المؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت؛
 - معرفة مدى توفر أبعاد ومتطلبات الرقمنة في المؤسسة محل الدراسة؛
 - دراسة مدى تأثير أبعاد الرقمنة على أداء العاملين في المؤسسة محل الدراسة؛
 - محاولة إبراز مدى تقبل العاملين للتحويل من المعاملات الورقية التقليدية إلى المعاملات الإلكترونية الحديثة؛

-إقتراح بعض النصائح والتوصيات التي قد تساعد المؤسسة في تحسين مستوياتها من حيث أداء عاملها من جهة ومن حيث مستوى تقديم خدماتها من جهة أخرى.

■ أهمية البحث:

تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها ستناقش موضوع حديث يربط بين متغيرين أساسيين هما محل اهتمام المؤسسات الصحية المعاصرة وهما الرقمنة وأثرها على أداء العاملين بالمستشفيات الصحية، حيث تعتبر الرقمنة كمدخل جديد يعتمد على التكنولوجيات الحديثة لتسيير مختلف نشاطات المؤسسات الصحية وتسهيل معاملاتها اليومية إذا تم توفير جميع المتطلبات اللازمة لإنجاحها على أرض الواقع من دعم وتشجيع الإدارة العليا، تدريب وتكوين الأفراد، تحسين تدفق الشبكة... إلخ .

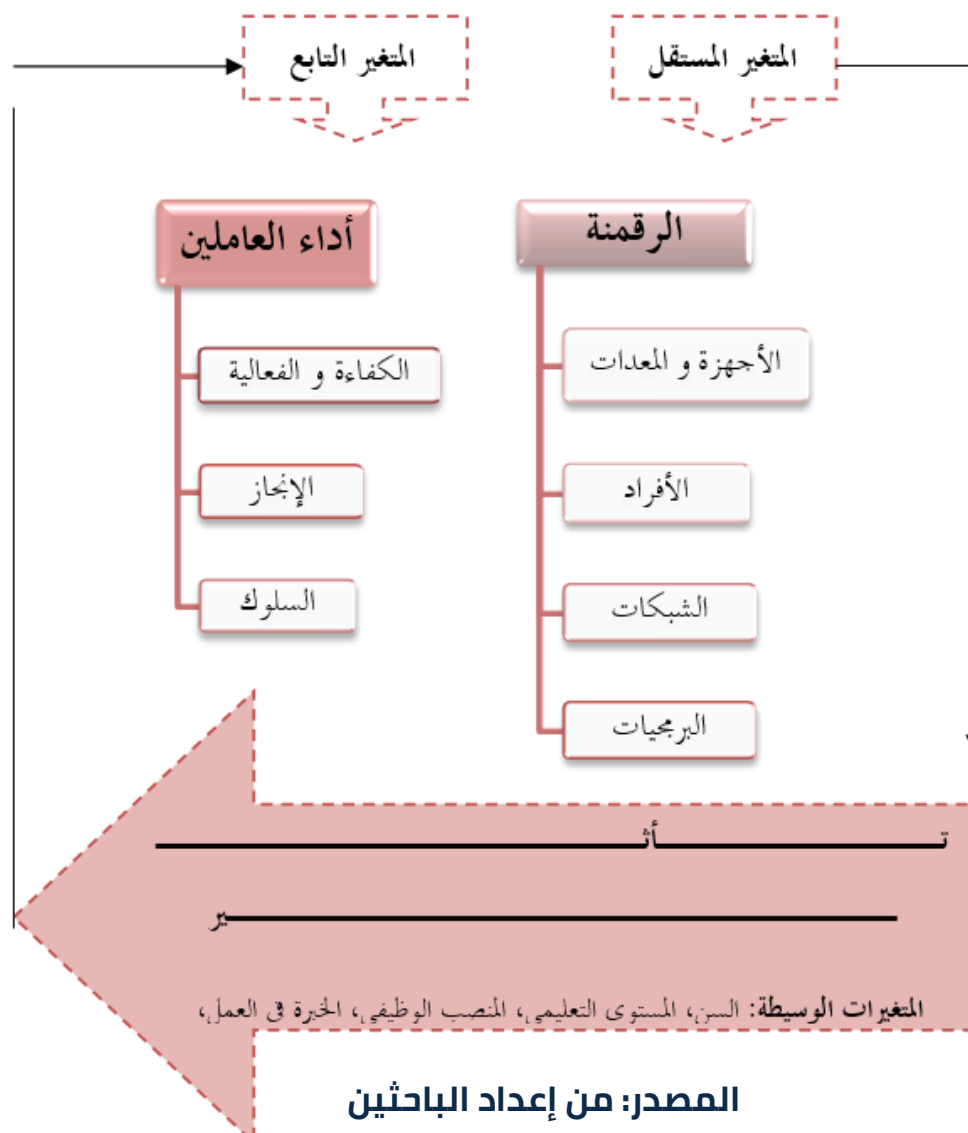
■ منهج البحث والأدوات المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على أسئلتها واختبار فرضياتها تم إتباع المنهج الوصفي التحليلي، لكونه المنهج الذي يتناسب مع طبيعة الدراسة الحالية، كما تم الإعتماد على أسلوب الدراسة الميدانية فـي الجانب التطبيقي واستخدام الإستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات والتي كانت عبارة عن مجموعة أسئلة موجهة للعاملين الذين يتعاملون مع نظام الرقمنة فقط بالمؤسسة محل الدراسة من (أطباء، شبه طبيين، إداريين)، بالإضافة إلى إجراء عدة مقابلات مع العاملين ذوي العلاقة بموضوع الدراسة شملت المكلفين بتسيير نظام الرقمنة (مهندسي الإعلام الآلي)، أطباء، شبه طبيين، رؤساء مصالح وإداريين ، وقد تم توجيه الإستبيان وإجراء المقابلة مع عينة قصدية من العاملين بالمؤسسة محل الدراسة لأن نظام الرقمنة لا يمس جميع المصالح والأقسام في المستشفى، بل يطبق ويستخدم في بعض المصالح الإستشفائية والأقسام فقط، ولهذا تم التعامل معهم بصفة مباشرة في معالجة موضوع بحثنا هذا، و لمعالجة وتحليل البيانات المحصل عليها تم الإستعانة ببرنامج SPSS(26).

■ نموذج البحث:

- تحتوي هذه الدراسة على المتغيرات التالية:
- **المتغير المستقل:** والمتمثل في الرقمنة بأبعادها الأربعة التالية: المعدات والأجهزة، الأفراد، الشبكات، البرمجيات؛
 - **المتغير التابع:** والمتمثل في أداء العاملين بأبعاده الثلاثة التالية: الكفاءة والفعالية، الإنجاز، السلوك؛
 - **الخصائص الديمغرافية:** وتشمل (السن، المستوى التعليمي، المنصب الوظيفي، الخبرة في العمل، مستوى التحكم في الكمبيوتر) والتي تؤثر على أداء العاملين بالمؤسسة محل الدراسة.
- وقد تم تصميم نموذج إفتراضي من أجل معالجة البحث، وفق الشكل التالي:

الشكل (٠١) يوضح نموذج البحث



■ الدراسات السابقة:

1. فلاح ياسمين ورتيبة بوهالي (2024)، دراسة وتحليل أبعاد الرقمنة في المركز الإستشفائي الجامعي باب الواد بالجزائر،

هدفت الدراسة للتعرف على واقع تطبيق الرقمنة بأبعادها (التخطيط الإستراتيجي، إعداد القادة، البنية المؤسسية، استقطاب المهارات البشرية) في المركز الإستشفائي الجامعي باب الواد بالجزائر من وجهة نظر الطاقم الطبي والشبه طبي والإداري. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي وتصميم استبيان وتوزيعه على عينة بلغت 50 مفردة، وتم تحليل البيانات المجمعة على برنامج SPSS V21.

توصلت نتائج الدراسة إلى:

-وجود درجة تطبيق متوسطة لأبعاد الرقمنة في المركز الإستشفائي الجامعي لباب الواد؛
-عدم وجود رؤية مستقبلية واضحة لتطبيق الرقمنة في المؤسسة محل الدراسة؛
-غياب الدعم الإداري وغياب التنسيق بين الأقسام المختلفة مع غياب التدريب المنتظم لتعلم التقنيات الرقمية.
نلاحظ ان هذه الدراسة اعتمدت على أبعاد تختلف عن أبعاد الدراسة الحالية.

2.عبد الله علي جمعة أحمد (2023)، دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر مقدمي الخدمة بالمستشفيات المشاركة في المبادرة الرئيسية للقضاء على قوائم الانتظار.

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الرقمنة بأبعادها التالية (شبكات الإتصال، الحوكمة، الأجهزة والمعدات، البرمجيات) في تحسين جودة الخدمات الصحية وذلك بالتطبيق على مقدمي الخدمة بالمستشفيات المشاركة في المبادرة الرئيسية للقضاء على قوائم الانتظار ومنع تراكمها، وقد تم طرح الإشكالية التالية: ما مدى الإنعكاسات الحالية والمستقبلية لثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات على قطاع الصحة عامة وتحسين جودة الخدمات الصحية خاصة من خلال التطورات الراهنة والمتلاحقة لعصر الرقمنة الصحية؟

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدام أداة الإستبيان وتوزيعها على 450 فرد من مقدمي الخدمة والعاملين بمستشفيات القاهرة وتم استبعاد 66 استبيان غير متكامل لتصبح عينة الدراسة 384، كما تم إجراء مقابلات ميدانية مع ذوي العلاقة، بالإضافة إلى استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات .

وخلصت الدراسة إلى:

• وجود تأثير بين أبعاد الرقمنة ((البرمجيات، الحوكمة ، الأجهزة والمعدات , شبكات الإتصال) على التوالي) و جودة الخدمات الصحية لمرضى المبادرة الرئيسية للقضاء على قوائم الانتظار .
حيث نلاحظ إضافة بعد الحوكمة والذي لم يظهر في الدراسات المعتمدة في بحثنا هذا.

3. مدلول (2022)، دور الإدارة الالكترونية في تحسين العمل الإداري: دراسة استطلاعية على القطاع الصحي العام في العراق

هدفت الدراسة إلى توضيح دور الإدارة الالكترونية وفق الأبعاد التالية (شبكات الإتصال، الأفراد، نظم المعلومات والبرمجيات، الأجهزة والمعدات) في تحسين العمل الإداري من خلال التركيز على (جودة الخدمة الصحية والحد من الفساد الإداري وتحقيق التنمية الاقتصادية) في المنظمات الطبية العامة في العراق، وتتجلى الإشكالية الرئيسية في: ما هو دور الإدارة الإلكترونية في تحسين العمل الإداري في المنظمات الصحية العامة في العراق؟

ولتحقيق أغراض الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي والمنهج التحليلي، واستخدام أداة الإستبيان لعينة قدرها 87 عامل (طبيب، معاون طبي، ممرض، فني، إداري) في المنظمات الصحية العامة في العراق، واستخدام أداة SPSS لتحليل البيانات المجمعة.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

-وجود علاقة إيجابية بين استخدام الإدارة الالكترونية والعمل الإداري في المنظمات الصحية العامة في العراق؛
-تتبنى منظمات الصحة العامة في العراق في توفير متطلبات الإدارة الالكترونية من شبكات اتصال بين مختلف الأقسام؛ نظام معلومات فعال يساعد في عملية استرجاع المعلومات الصحية وعدم بذل الجهد الكبير في ذلك؛

-ساعدت الإدارة الإلكترونية العاملين في تنفيذ سياسات وإجراءات العمل، انضباط العاملين وبعدهم عن المحسوبية والرشوة؛
-يساهم تطبيق الأنظمة الإلكترونية بمنظمات الصحة العامة بالعراق بتقديم خدمات صحية حديثة، الرفع من كفاءة العمل، مع ضمان تحقيق تنمية صحية واقتصادية واجتماعية؛
-كما أوصت الدراسة بضرورة تطوير الأنظمة والتشريعات الإدارية لمواكبة التطبيقات الالكترونية التي يفرضها تطبيق أسلوب الإدارة الإلكترونية، وتحسين النظم المعلوماتية.
اعتمدت هذه الدراسة على نفس الأبعاد المعتمدة في دؤاستنا مع ربطها بمتغير آخر يختلف عن متغير دراستنا.

4. طارق جابر راشد فالح الرقيب (2021)، دور نظم المعلومات الإدارية في تحسين أداء العاملين في المستشفيات العامة الكويتية، دكتوراه الإدارة البيئية، جامعة عين شمس.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع نظم المعلومات الإدارية بالتركيز على الأبعاد (المادية، البرمجية، التنظيمية والبشرية) في تحسين أداء العاملين في المستشفيات العامة بالكويت، عن طريق طرح الإشكالية التالية: ما أثر نظم المعلومات الإدارية (المادية، البرمجية ، التنظيمية والبشرية) في تحسين الأداء الوظيفي في المستشفيات العامة بدولة الكويت؟
قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لطبيعة هذا البحث، وتم الاعتماد على أسلوب الاستبيان الذي شمل اختيار 183 موظف من 6 مستشفيات عامة بالكويت (مديرين، رؤساء أقسام، موظفين) تم اختيارهم بطريقة عشوائية.

وتم التوصل إلى النتائج التالية :

• توفر المتطلبات المتعلقة بنظم المعلومات الإدارية (التنظيمية ، البرمجية ، البشرية ، المادية) بالتتابع) لها تأثير كبير في انجاز المهام الوظيفية داخل المستشفى؛
• المتطلبات التنظيمية هي الأكثر تأثيرا على الأداء الوظيفي؛
• وأن كفاءة نظم المعلومات الإدارية هي أكبر مؤثر على كفاءة أداء الموظفين في المستشفيات محل الدراسة.
أضافت هاته الدراسة بعد جديد وهو البعد التنظيمي.

5-Anja Burmann ,Susann Schepers, Sven Meister (2023), Acceptance factors of digitalization in hospitals ,a mixed -methods study, Health and Technology,

دراسة بعنوان: عوامل قبول الرقمنة في المستشفيات

تهدف الدراسة إلى تحديد العوامل التي تؤثر على قبول عمليات الرقمنة في مستشفيات شمال الراين و ستفاليا بألمانيا والتحقق من صحتها مع خبراء من المجال.

وقد استخدم الباحثون المنهج المتكامل (تحليل الأدبيات المنظم، المقابلة مع الخبراء، الإستبيان على شبكة الأنترنت)، وعن طريق التحليل الإحصائي SPSS يتم دراسة الارتباطات والتأثير والتباينات

حيث مست الدراسة الإستطلاعية على شبكة الانترنت (258) من العاملين في المستشفى مثل الممرضين والأطباء والموظفين الإداريين وغيرهم من موظفي مستشفيات شمال الراين و ستفاليا. وإجراء 4 مقابلات مع طبيب، مدير التمريض، رئيس الموارد البشرية، مدير التغيير الرقمي.

وتم التوصل إلى النتائج التالية:

-أظهر غالبية العاملين بالمستشفيات موقف إيجابي وقبول إتجاه عمليات الرقمنة، ونسبة صغيرة من العاملين أظهروا شكوكا ومقاومة ودفاعية إتجاه الرقمنة مع عدم القبول والرفض؛

-المتغيرات البشرية والتنظيمية لها التأثير الأكبر على مواقف الموظفين من حيث تقبل وعدم تقبل الرقمنة.

-تبين أن الجوانب الديمغرافية تلعب دوراً كبيراً خاصة عامل السن فهناك قبول أعلى لدى الموظفين الأصغر سناً بالمقارنة مع كبار الموظفين، وأظهر الرجال ميول قبول أعلى بكثير من النساء، في حين أظهر الموظفون الحاصلون على درجة علمية قبول أعلى بكثير من خريجي المدارس الثانوية.

-كما أظهرت عوامل المهارات والتعليم والميل للرقمنة ومكان العمل تأثير كبير في قبول عملية الرقمنة في المستشفى.

نلاحظ بأن هذه الدراسة أضافت بعدي البيئة التنظيمية ودعم الإدارة العليا.

6- Anu-Marja Kaihlanen, Elina Laukka, Janna Nadav, Johanna Närvänen, Petra Saukkonen, Juha Koivisto and Tarja Heponiemi (2023), The effects of digitalisation on health and social care work ; a qualitative descriptive study of the perceptions of professionals and managers , BMC Health Services Research

دراسة بعنوان: آثار الرقمنة على العمل في مجال الرعاية الصحية والاجتماعية _دراسة وصفية نوعية لتصورات المهنيين والمديرين.

تناولت الدراسة كيفية إدراك المتخصصين والمديرين في مجال الرعاية الصحية لآثار الرقمنة على عمل المهنيين من خلال التركيز على أربعة فئات رئيسية: التغييرات في عبء العمل وسرعته، التغييرات في مجال العمل وطبيعته، التغييرات في التواصل والتفاعل مع مجتمع العمل، التغييرات في تدفق المعلومات وأمنها، وكان الهدف من ذلك هو تحديد كيفية تأثير الرقمنة على عمل المتخصصين في الرعاية الصحية والاجتماعية وكيف واجهوا هاته التغييرات وما هي التحديات المصاحبة لذلك من خلال المقارنة بين آراء المهنيين (متخصصي الصحة) والمديرين.

تم استخدام المنهج الوصفي النوعي: الاستقرائي والإستنتاجي واستخدام المقابلات في أربعة مراكز صحية في فنلندا.
-مقابلات جماعية مع المتخصصين في الرعاية الصحية والاجتماعية (30 عامل).

وأظهرت النتائج ما يلي :

-أن المهنيين والمديرين يتشاركون في تصورات معينة حول تأثيرات الرقمنة (تسريع العمل، تقليل عبء العمل، التعلم المستمر للمهارات التقنية، العمل المعقد بسبب أنظمة المعلومات الضعيفة، تقليل اللقاءات وجها لوجه) ويختلفون في جوانب أخرى(بالنسبة للمهنيين فإن الرقمنة ساهمت في إنشاء مهام عمل جديدة، زيادة العمل وتكراره، عدم كفاية الوقت للتعرف على الأنظمة الجديدة).

-أن بعض تأثيرات الرقمنة على عمل المهنيين والتغيرات في مكان العمل قد لا تحظى بإعتراف كبير أو لا تحظى بأي اعتراف من المديرين وهذا يزيد من خطر التغاضي عن الآثار السلبية المحتملة و أن يعتمد المديرون أنظمة لا تدعم عمل المهنيين، وبالتالي وصف المديرون تأثيرات الرقمنة بشكل أكثر إيجابية مقارنة بالمتخصصين المهنيين .

-للتوصل إلى فهم مشترك لآثار الرقمنة على الطرفين يجب إجراء مناقشات مستمرة بين الموظفين ومستويات الإدارة المختلفة لزيادة احتمالية أن تحقق الرقمنة فوائدها المقصودة مما يساهم في رفاهية المهنيين والتكيف مع التغيرات فضلا عن توفير خدمات صحية واجتماعية عالية الجودة.

7-Michal Mijal, Magdalena Marczevska, Mariusz Kostrewski, Michal Banka, Andrzej Kaminski (2023), Digital Transformation of Healthcare and Job Roles Changes,27 International Conference on Knowledge –Based and Intelligent Information & Engineering Systems

دراسة بعنوان: التحول الرقمي في الرعاية الصحية وتغير الأدوار الوظيفية

هدفت الدراسة إلى إبراز أثر تغيرات أداء المهام لمتخصصي الرعاية الصحية والأفراد العاملين في مجال الرعاية الصحية نتيجة تحول الأدوار التي يقومون بها في ظل التوجه نحو التحول الرقمي وهذا بالتطبيق على موظفي الرعاية الصحية البولندية، من خلال طرح الإشكال التالي: هل التغيرات في الأدوار المهنية لموظفي قطاع الرعاية الصحية مرئية في بولندا ؟ وما هي العوامل التي تؤثر على هذه التغيرات؟

تم استخدام المنهج النوعي وأداة الإستبيان على عينة من موظفي الرعاية الصحية مست 12 مستشفى بولندا منتشرة في جميع أنحاء بولندا شملت العينة المهنيين، المديرين، الاستشاريين، الأطباء، الممارسين العاميين، طاقم التمريض وإخصائي العلاج الطبيعي وبلغ عددهم 267 عامل بهذه المستشفيات.

ومن أهم النتائج المتوصل إليها :

-هناك تغيير واضح ومرئي في ظهور أدوار ووظائف جديدة؛
-أن هناك انقسام بين المتخصصين في الرعاية الصحية من حيث الميل والرغبة لتولي أدوار مهنية جديدة والإستعداد لإستغلال هذه الفرصة، ورفض التغيير للبعض الآخر حتى لو أتيحت لهم الفرصة لذلك؛
-أعلن معظم المشاركين أنهم غير مستعدين لتغيير أدوارهم المهنية (المستشارين، طاقم التمريض والمهنيين الصحيين) بإستثناء المجموعة الوحيدة المميزة من الكوادر الطبية والمتمثلة في الأطباء الذين أبدوا الرغبة لتولي أدوار جديدة.
-كما نوه المشاركون في الاستبيان إلى ضرورة دعم الإدارة لإدخال التغييرات بنجاح في المنظمات ويكون التغيير في السلم التنظيمي من الأعلى إلى الأسفل وليس العكس.
نلاحظ بأن هذه الدراسة أضافت بعد دعم الإدارة العليا و البيئة التنظيمية.

8- Ifunanya H.Anusi, Emmanuel Mutambara (2022), Digital Technology and Health Workers Performance; A Case of Hospitals in Nigeria and South Africa,International.

دراسة بعنوان: التكنولوجيا الرقمية وأداء العاملين في مجال الصحة _ حالة المستشفيات في نيجيريا وجنوب إفريقيا _

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد كيفية تعزيز أداء العاملين الصحيين بالتركيز على (الكفاءة والفعالية، الجودة، الوقت) من خلال تطبيق التكنولوجيا الرقمية بأبعادها (المعدات والأجهزة، الأفراد، البرمجيات، شبكة الأنترنت) في صناعة الرعاية الصحية في كل من مستشفى سانت جوزيف (نيجيريا) وسانت ماري (جنوب افريقيا)، وكان الدافع وراء هذه الدراسة هو مدى تنفيذ التكنولوجيا الرقمية في كلا المستشفيات كآلية إستراتيجية التغيير، اعتمد الباحثان على بحث دراسة الحالة لأنه يسمح بالحصول على فهم أفضل ومعرفة عميقة للمشكلة المطروحة، وتم استخدام أداة الإستبيان مست 301 عامل من (الأطباء، القابلات، الممرضات ومديري المستشفيات) ب سانت جوزيف وسانت ماري بالإضافة إلى إجراء مقابلة مع 10 عاملين بذات المستشفى، كما تم تحليل البيانات الكمية عن طريق برنامج SPSS، وتحليل البيانات النوعية من خلال برنامج NVIV012

ومن أهم النتائج المتوصل إليها :

-تبين أن استخدام التكنولوجيا الرقمية له تأثير على أداء العاملين الصحيين في كل من مستشفى سانت جوزيف ومستشفى سانت ماري.
-خضوع كل من مستشفى سانت جوزيف و سانت ماري لعملية التغيير التنظيمي من خلال تطبيق التكنولوجيا الرقمية عن طريق إدخال المعدات الرقمية (الأنترنت، أجهزة الكمبيوتر، السجل الصحي الإلكتروني، برامج الفواتير) من أجل الانتقال من العملية اليدوية إلى الرقمية.
-أجمع معظم الأفراد الذين تمت معهم عملية المقابلة أن هاته التغييرات الرقمية مشجعة ومرحب بها مما أدت إلى تسهيل رعاية المرضى، وأن الكثير من المرضى راضون على مستوى كفاءة المستشفى.
-تطبيق السجل الصحي الإلكتروني أدى إلى تحسين بيانات المرضى و كفاءتهم وتحسين إنتاجية العامل.
-اتفق معظم المستجوبين على أن إدخال المرافق الرقمية كان له تأثير كبير على أدائهم، مما أدت إلى زيادة إنتاجية الموظفين من خلال استخدامات برامج الكمبيوتر والبرمجيات التي تسمح لهم بمعالجة معلومات أكثر من الطرق اليدوية .
نلاحظ بأن أبعاد هذه الدراسة تتوافق مع الأبعاد المعتمدة في دراستنا الحالية.

9-Larisa Grigorie patru (2022), Stakeholders'Pereception of the Importance of Digitalization in Healthcare Organizations

دراسة بعنوان: تصور أصحاب المصالح لأهمية الرقمنة في الرعاية الصحية

هدفت الدراسة إلى توضيح تصور أصحاب المصلحة إدخال الرقمنة في الرعاية الصحية الطبية الخاصة، في مؤسسة طبية خاصة في رومانيا.
وبالاعتماد على منهج البحث الكمي واستخدام استبيانات موجهة إلى عينة عشوائية من أصحاب المصلحة (المرضى، الأطباء، الممرضات، الإداريون) في مؤسسة طبية خاصة في رومانيا شملت 123 استبيان صالح للدراسة،

وأثبتت نتائج الدراسة ما يلي :

-أن عملية الرقمنة تضيف قيمة إلى عملية صنع القرار.
-أن الرقمنة هي عملية تساهم بشكل مباشر في تحسين إدارة مؤسسات الرعاية الصحية.

-الإتفاق على أن الرقمنة ساهمت في تحسين تقديم الخدمات الطبية، تحسين العمل الطبي والتشخيصي، تقليل الوقت، المساعدة من خلال التكنولوجيا (التطبيب عن بعد، الصحة الإلكترونية) ؛
-التأكيد على أن مستقبل قطاع الرعاية الصحية سوف يعتمد على الرقمنة واستخدام الذكاء الاصطناعي في العمل الطبي.
-عدم ثقة الإداريين بقدرات الأدوات الرقمية على حفظ السجلات الطبية بالمقارنة مع المرضى والممرضون والأطباء الذين أبدوا ثقة في التقنيات الرقمية.
نلاحظ بأن أبعاد هذه الدراسة تتوافق مع أبعاد الدراسة الحالية.

■ 1- الإطار النظري للدراسة:

تعتبر الرقمنة اليوم تحدي كبير فرضته تطورات تكنولوجيا المعلومات في جميع المجالات عبر العالم، بهدف تسهيل المعاملات اليومية، تحسين نوعية الخدمات، تحسين العمل والأداء داخل المؤسسات والإدارات، إختصار الوقت، تحسين مستوى كفاءة العاملين وبالتالي زيادة إنتاجيتهم... إلخ

■ الأدبيات النظرية للرقمنة

سوف يتم التطرق في هذا المطلب إلى الرقمنة من خلال التركيز على العناصر التالية: التعريف والأهمية، الفوائد وأسباب التحول، الأبعاد والمتطلبات، السلبات والمعوقات.

1.1 تعريف الرقمنة

تعد الرقمنة مفهوم حديث ارتبط ظهوره مع بروز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي نتج عنه التحول من استخدام الطرق التقليدية في نقل المعلومات والمعارف إلى استخدام الأرقام في نقل هذه المعلومات والمعارف، كما ارتبط مفهوم الرقمنة بعدة مصطلحات متقاربة ومتشابهة أحيانا ولكنها في المحصلة تصب في مجال واحد ألا وهو الإستغناء عن المعاملات الورقية وإحلال المكتب الإلكتروني عن طريق استخدام تكنولوجيا المعلومات، ومن بين هذه المصطلحات نجد التحول الرقمي، الإدارة الإلكترونية، الإدارة الرقمية، تكنولوجيا المعلومات والاتصال، نظم المعلومات... إلخ، واعتمدنا في بحثنا هذا على توحيد هاته المصطلحات تحت مصطلح الرقمنة لتسهيل الدراسة. ونظرا لتعدد التعاريف المتعلقة بمصطلح الرقمنة وفقا للسياق الذي تستخدم فيه.

إعتمدنا على التعاريف التالية:

-يعرف 'شارلوت بيرسي' الرقمنة على أنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي (سامية، 2021، صفحة 107).

إعتبر هذا التعريف الرقمنة على أنها منهج الانتقال من النظام التناظري إلى الرقمي.

-تعرف الرقمنة كذلك على أنها عملية تحويل كافة الأعمال والخدمات الإدارية التقليدية إلى أعمال وخدمات إلكترونية تنفذ بسرعة عالية ودقة متناهية وبدون استخدام الورق (رضوان و بودي، 24 أبريل 2024). أشار هذا التعريف إلى تنفيذ الأعمال والخدمات بالسرعة والدقة والإستغناء النهائي عن الورق.

ومما سبق نستنتج أن الرقمنة ما هي إلا عملية تحويل المعلومات والأعمال والخدمات من شكلها التقليدي الحالي إلى شكل رقمي إلكتروني في أقل وقت وبأقل تكلفة ممكنة وبالإستغناء عن الورق والمساعدة في اتخاذ القرار، عن طريق إستخدام الحاسوب.

2-1-1 أهمية الرقمنة في المستشفيات:

لقد ساهمت جائحة كوفيد 19 في تسريع التحول نحو الرقمنة، وأصبح الطلب على التكنولوجيا الرقمية في المستشفيات أكثر من أي وقت مضى، كما أدت الحاجة إلى تخفيف تحديات الزيادة في أنواع مختلفة من الأمراض وزيادة عدد السكان إلى تكثيف استخدام المرافق الصحية الرقمية (H.Anus و Emmanuel، 2022، صفحة 37)، إن رقمنة الخدمات الصحية اليوم تعود بفوائد كبيرة لجميع الأطراف سواء تعلق الأمر بالمرضى أو الأطباء أو المؤسسات الصحية، بهدف تقديم خدمات طبية عالية الجودة، في أقل وقت، وبكل شفافية، وهذا ما سنوضحه فيما يلي (طاهري، 2024، الصفحات 7-8):

1-أهمية الرقمنة بالنسبة للمرضى:

-**إدارة السجلات الصحية الشخصية:** يمكن للمرضى بسهولة الوصول إلى سجلاتهم الصحية الخاصة وإدارتها ومشاركتها عبر مجموعة متنوعة من الأجهزة والمنصات.

-**تحسين التواصل مع الأطباء:** يتيح النظام الصحي الرقمي استخدام مختلف القنوات للتواصل مع الأطباء، مما يتيح استقبال الاستشارات والعلاجات بشكل فعال.

-تقليل الوقت والأعمال الورقية: يقلل النظام الصحي الرقمي من الوقت والأعمال الورقية، كما يعزز التعاون بين ممارسي الرعاية الصحية.

-تتبع المقاييس الصحية الحيوية: يمكن للمرضى متابعة المقاييس الصحية المهمة في أي وقت ومراقبة حالتهم الصحية مثل تتبع ضربات القلب، قياس نسبة السكر، قياس درجة الحرارة الجسم...إلخ.

2-أهمية الرقمنة بالنسبة للمؤسسات الصحية والأطباء

-تسهيل الرعاية عن بعد: تمكن حلول الرعاية الصحية الرقمية للأطباء من تقديم الرعاية عن بعد مما يمكن المرضى من الحصول على الدعم عند الطلب ويضمن استمرارية العناية بالمرضى على المدى الطويل.

-تقليل العمل اليدوي: باستبدال الأوراق بالسجلات الرقمية يتم تقليل العمل اليدوي وجعل التعاملات أكثر سلاسة، مما يساهم في إنشاء قاعدة بيانات آمنة يتم فيها تخزين بيانات المرضى بشكل مشفر وموثوق.

-زيادة الكفاءة وتخفيض التكاليف: ساعدت الرقمنة على أتمتة المهام المتكررة، مما أدى إلى انخفاض التكاليف التشغيلية وزيادة كفاءة تقديم الخدمات الصحية.

1-1-3 أبعاد الرقمنة :

يعتمد نظام الرقمنة على العديد من العناصر والمكونات الأساسية، والتي تتربط وتتكامل فيما بينها حيث يؤثر كل عنصر على بقية العناصر الأخرى. لهذا يجب توفر جميع العناصر لإنجاح عمل نظام الرقمنة، وفي الدراسة الحالية ركزنا على الأبعاد الأكثر تناولا في الدراسات السابقة، وتتمثل هاته الأبعاد في المعدات والأجهزة، الأفراد، الشبكات و البرمجيات.

والجدول التالي يوضح أبعاد الرقمنة بناء على الدراسات السابقة:

الجدول رقم (٠١): يوضح أبعاد الرقمنة حسب الدراسات السابقة

الرقم	الدراسات	أبعاد الرقمنة					
		الأجهزة والمعدات		الأفراد	البرمجيات		الشبكات
		الموارد المادية	الأجهزة و المعدات	الموارد البشرية	البرمجيات	قواعد البيانات	البنية التحتية
٠١	فلاح ياسمين ورتيبة بوهالي (٢٠٢٤)			*			*
٠٢	مغزى لحرافي راضية وآخرون (٢٠٢٤)			*			*
٠٣	عبد الله علي جمعة أحمد (٢٠٢٣)		*		*		*
٠٤	طارق جابر راشد فالح الرقيب	*		*	*		
٠٥	عبد الله سليمان العنزي وآخرون (٢٠٢٢)		*	*			*
٠٦	ماتع صالح الياامي وآخرون (٢٠٢٢)		*	*	*		*
٠٧	مراد بلياسين (٢٠٢٢)		*	*	*		*
٠٨	أحمد عادل سقاط و ريان عدنان عزيز الرحمن (٢٠٢٢)		*	*			*
٠٩	بيدة كمال وكاوجة بشير (٢٠٢٢)	*			*		
١٠	م.م. غصون تلفان مدلول (٢٠٢٢)		*	*	*		*
١١	تامري صلاح الدين و رولامي عبد الحميد (٢٠٢٢)			*	*		*
١٢	أحمد سالم وسعد قديري (٢٠٢٠)		*		*	*	*
١٣	Rakesh Margam (٢٠٢٣)		*	*	*		*
١٤	Bentlemsani Zhor (٢٠٢٣)		*	*	*		*
١٥	Anja Burmann (٢٠٢٣)		*	*	*		*
١٦	Anu-Marja Kaihlanen (٢٠٢٣)		*	*			*
١٧	Michal Mijal (٢٠٢٣)		*	*			*
١٨	Kamri Fatima Zohra, Alla Mourad (٢٠٢٢)		*	*	*		*
١٩	Ifunanya H. Anusi, Emmanuel Mutambara (٢٠٢٢)		*	*	*		*
٢٠	Larisa Grigorie patru (٢٠٢٢)			*	*		*
٢١	Maha Alkharji, Heba Alqurashi (٢٠٢٢)			*	*		*
مجموع التكرارات		٠٢	١٤	١٩	١٦	٠٢	١٧
		١٦		١٩	١٨		٢١

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على الدراسات السابقة

يوضح الجدول أعلاه مجموع الأبعاد الأكثر تكراراً في جميع الدراسات السابقة التي إعتمدنا عليها في دراستنا الحالية، وقد تم اختيار الأبعاد الأربعة التالية:

1-المعدات والأجهزة: وتضم مجموع الحواسيب بمختلف أنواعها، أحجامها، سرعاتها وإمكانيات استيعابها لكم الهائل من البيانات والمعلومات، أو بعبارة أخرى هي جملة الأدوات المسؤولة عن: حفظ، تخزين، معالجة البيانات وكل ما يرتبط بها من أجهزة كالوحدة المركزية، لوحة المفاتيح، الشاشة، الطابعات...إلخ (سالم و قديري، فيفري 4-5-2020)

2-الأفراد: وهم الإطارات البشرية المؤهلة والتي تلقت تدريباً وتكويناً لرفع مؤهلاتهم وخبراتهم العلمية في مجال تقنية المعلومات الرقمية، ولهذا أصبح على كل فرد أن يكون ملم بكل ما يتعلق بعلوم الحاسب الآلي بل يتعدى ذلك إلى أن يكون متخصص فيه، فيجب أن يكون هناك عدة فئات **متخصصة في:**

-تشغيل الحاسب الآلي وينحصر دورهم في إدخال البيانات واستخراجها،
-مبرمجون مختصون بوضع البرامج المعلوماتية التي تسيّر نشاط الحاسب الآلي في مجال العمل الرقمي.

-موظفي الشبكات مختصين في صيانة شبكة الحاسب الآلي وإصلاح الأعطال ومراقبة عمل النظام على مستوى المصالح والأقسام داخل المؤسسة،

3-الشبكات: عبارة عن ربط بين الحواسيب مع أدوات وبرامج مخصصة للعمل الشبكي، وذلك لإتاحة التشارك فيما بينها.
ويوجد نوعين من الشبكات هما (سقاط و عزيز الرحمن، 2022):

-شبكة محلية: وهي الشبكة الرابطة بين مجموعة من الحواسيب في نطاق جغرافي محدود، مما يتيح للمستخدمين إمكانية مشاركة استخدام الموارد المتاحة كأجهزة الطباعة والماسحات الضوئية وغيرها.

-شبكة واسعة النطاق: وهي شبكة توفر إمكانية التعامل والاتصال بين كافة محطات العمل المتباعدة جغرافياً، فهي يمكنها تغطية مدينة أو دولة أو مواقع منتشرة في كافة أنحاء العالم.

4-البرمجيات: هي مجموعة الأوامر التي يتم تنفيذها بواسطة الحاسب الآلي بهدف انجاز مهمة معينة، وتعتبر البرمجيات المكمل الأساسي للحاسوب من أجل أن يصبح هذا الأخير أداة قابلة للاستعمال. وتضم البرمجيات ما يلي (موسى، 2020، صفحة 280):

-نظم التشغيل: والتي تساعد على تشغيل الحاسب الآلي والتحكم في مكوناته.

-برامج التطبيقات: لغات البرمجة، برامج قواعد البيانات، برامج التحليل الإحصائي، برامج الجداول الإلكترونية... إلخ.

■ 2. الأدبيات النظرية لأداء العاملين

يعتبر العامل العنصر الأساسي لنجاح أي مؤسسة، من خلال ما يؤديه من عمل ومن خلال مقدار الجهد الذي يبذله للقيام بالأعمال التي أسندت إليه داخل المؤسسة، مما أدى إلى الإهتمام به ومتابعته وتقييم مستوى أدائه في العمل داخل المؤسسة والعمل على توجيه وتحسين سلوكياته وأدائه من أجل الرفع من مستوى كفاءته وكفاءة المؤسسة ككل.

■ 1.2 تعريف أداء العاملين

حظي موضوع الأداء بإهتمام العديد من الباحثين، وشهد بحوث مستمرة لإيجاد حلول للمشكلات المتعلقة بالأداء، والذي يعتبر الوسيلة الوحيدة لتحقيق أهداف العمل، ونظرا لأهمية أداء العامل في المؤسسة لم يتفق الباحثون على إعطاء مفهوم واحد وشامل للأداء، ومن بين هاته التعاريف **نجد:**

-توماس جيلبرت (Thomas Gilbert) على أنه لا يجوز الخلط بين السلوك وبين الإنجاز والأداء، وذلك أن السلوك هو ما يقوم به الأفراد من أنشطة في المؤسسة التي يعملون بها، أما الإنجاز فهو ما يبقى من أثر أو إنتاج بعد أن يتوقف الأفراد عن العمل، أما الأداء فهو التفاعل بين السلوك والإنجاز أي أنه مجموع السلوك والنتائج التي تحققت معا (النور و فكرون، 2020، صفحة 12) ومنه فإن أداء العاملين = السلوك * الأداء * الإنجاز.

كما يرى البعض أن أداء العامل يشمل كل السلوكيات التي يظهرها العامل أثناء القيام بالعمل، مثل إتمام المهام، التحسن في الإنجاز، التصرفات اتجاه الآخرين، المهارات والخبرات المكتسبة (المطيري، العنزي، المطيري، المطيري، 2022، صفحة 26).

حسب هذا التعريف أداء العاملين عبارة عن سلوك يظهره العامل. كما تم وصف أداء العاملين بأنه محصلة جهود الفرد، من أجل بلوغ الأهداف المخططة لها بكل كفاءة وفعالية (اليامي و طلق بن عوض الله محمد السواط، 2022، صفحة 49).

اعتبر الأداء العاملين هنا أنه جهود لتحقيق الأهداف بكل كفاءة وفعالية ومما سبق نستنتج أن أداء العاملين ما هو إلا مجموع الإنجازات والسلوكيات التي يظهرها الفرد للقيام بمختلف المهام والواجبات التي يكلف بها داخل المؤسسة بكل كفاءة وفعالية.

■ 2.2-1 أبعاد أداء العاملين :

بناءً على تحليل الدراسات السابقة تم الإعتماد على الأبعاد الثلاثة التالية لأداء العاملين: الكفاءة والفعالية، الإنجاز والسلوك، وتتمثل أبعاد أداء العاملين كما يلي:

■ 1-الكفاءة والفعالية:

• **الكفاءة:** وتمثل العلاقة بين الموارد والمخرجات المتحققة، وتقاس بإحتساب نسبة المخرجات على المدخلات، والتي تؤدي إلى تحقيق أهداف المؤسسة، وتتجسد في مقدار المدخلات المتمثلة في الموارد، الأموال والعاملين اللازمة لتحقيق مستوى معين من المخرجات أو هدف معين، وتكون المؤسسة ذات كفاءة حينما تحصل على أعلى ما يمكن من الأهداف، تحقيق أعلى الأرباح وأفضل مستوى من الجودة (الكرخي، 2020، صفحة 31).

• **وحسب 'بيتر دراكر' فإن الكفاءة هي فعل الأشياء بطريقة صحيحة.** وعليه تكون صيغة معادلة الكفاءة كما يلي: الكفاءة = المخرجات / المدخلات

• **الفعالية:** حسب 'بيتر دراكر' فعل الأشياء الصحيحة، أي قدرة المؤسسة على تحقيق الأهداف والغايات التي تم تحديدها مسبقاً؛ وبذلك فإن الفاعلية تشير إلى كمية المخرجات النهائية دون النظر في كمية الموارد المستخدمة في تحقيقها.

وعليه تكون صيغة معادلة الفعالية كما يلي: الفعالية = الأهداف المحققة (النهائية) / الأهداف المخططة
ومنه فإن العلاقة بين الكفاءة والفعالية هو تحقيق الأهداف الصحيحة بشكل جيد وبأقل تكلفة.

■ 2- الإنجاز

• عرف توماس جيلبرت الإنجاز بأنه ما يبقى من أثر أو نتائج بعد توقف الأفراد عن العمل، كالمخرجات النهائية لأعمالهم ونشاطاتهم.

■ 3- السلوك

• عرف السلوك على أنه الأسلوب أو النمط الذي يتبعه الفرد في أداء واجبات العمل، ويعبر ذلك عن الجانب الإنساني في علاقات الفرد بالآخرين.

■ 3-1. أثر الرقمنة على أداء العاملين :

من خلال مراجعة الأدبيات النظرية والتطبيقية يظهر تأثير الرقمنة على أداء العاملين من خلال ما يلي:

1-تحسين إنتاجية العمل : وذلك من خلال النقاط التالية (أسماء، 20 جوان 2022، صفحة 15):

• **تحسين** مستوى الأداء الوظيفي من خلال رفع مستوى ما يقوم به كل فرد من مهام وأعمال موكلة إليه.

• **الإستغلال** الأمثل للموارد البشرية بتخفيض عدد العاملين إلى العدد اللازم لأداء نفس الحجم الحالي من العمل أو الإبقاء على العاملين الحاليين مع زيادة وتوسيع نطاق العمل عن سابقه.

• **زيادة** مستويات الكفاية من خلال أداء نفس النوع و الحجم من العمل بتكلفة أقل أو في وقت أقصر أو بهما معا.

2-تقليل عبء العمل: حيث تقلل الرقمنة من عبء العمل من خلال تسريع أداء بعض المهام والوظائف، التحول من المكالمات الهاتفية إلى الرسائل الرقمية، إدخال معلومات المريض الأولية مباشرة في النظام الإلكتروني ستقلل من عمل العاملين وتسرع من أعمال عمال الإستقبال.

3-تسهيل التواصل والتفاعل مع مجتمع العمل: وجود تحسن في التفاعل والتواصل داخل مجتمع العمل حيث جعلت الاتصالات الرقمية من السهل والسريع الوصول إلى الزملاء والتشاور معهم.

4-تحسين في تدفق المعلومات: تحسين نقل المعلومات بين مختلف المصالح والأقسام ومقدمي الخدمات مما سهل العمل بشكل كبير، تقليل فرص الأخطاء خاصة فيما يتعلق بالمشكلات المتعلقة بالعلاج خاصة المكتوبة بخط اليد (Kaihlanen، Elina، Janna، Johanna، & Petra 2023)

5-تحسين كفاءة العمل: من خلال تسهيل التعاون بين العاملين ومروسيهم، مما يساعد في تحسين عملية اتخاذ القرار، تحسين التعامل مع المواطنين من خلال سرعة تنفيذ وتلبية جميع طلباتهم بشكل أسرع من ذي قبل، توسيع نطاق تقديم الخدمات من خلال القدرة على أداء نفس المهام من أي مكان، بدلا من الإضطرار إلى الذهاب إلى المكتب أو جهة معينة.

6-الحصول على البيانات في أي وقت: وذلك من خلال سهولة الوصول إليها (zhor, 2023, صفحة 815).

■ II- الطريقة والأدوات

1- متغيرات الدراسة: تتمثل متغيرات الدراسة فيما يلي:
-المتغير المستقل: و المتمثل في الرقمنة بأبعادها الأربعة التالية: المعدات والأجهزة، الأفراد، الشبكات، البرمجيات.

-المتغير التابع: والمتمثل في أداء العاملين بأبعاده الثلاثة التالية: الكفاءة والفعالية، الإنجاز، السلوك.

-الخصائص الديمغرافية: وتشمل (الجنس، والسن، والمستوى التعليمي، والمنصب الوظيفي، الخبرة في العمل، ومستوى التحكم في الكمبيوتر) والتي تؤثر على أداء العاملين بالمؤسسة محل الدراسة.

■ ١١- الطريقة والأدوات

2- الأدوات المستخدمة:

1-الإستبيان: تم الإعتماد على الإستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، حيث تم توزيعه على عينة قصدية من مستخدمي نظام الرقمنة على مستوى المؤسسة العمومية الإستشفائية-توقرت- من أطباء، شبه طبيين وإداريين، وتم تحكيم الإستبيان من طرف أساتذة ينتمون لكلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير من أجل تصويب وتصحيح عبارات الإستبيان، وبعد عملية التعديل والتصحيح اللازمة تم توزيع الإستبيان على العينة المستهدفة.

وقد تم تقسيم الإستبيان إلى محورين رئيسيين هما:

-المحور الأول: تضمن المتغيرات العامة والمتمثلة في (الجنس، والسن، المستوى التعليمي، والمنصب الوظيفي، ومستوى التحكم في الكمبيوتر).

-المحور الثاني: يتعلق بمتغيري الدراسة، وتم تقسيم هذا المحور إلى جزئين شمل كل منهما ما يلي:

-الجزء الأول: تضمن المتغير المستقل والمتمثل في الرقمنة بأبعادها (الأجهزة والمعدات، والأفراد، والشبكات، والبرمجيات)، وشمل (21) عبارة موزعة تماشياً مع أبعاد الدراسة المعتمد عليها.

-الجزء الثاني: تضمن المتغير التابع والمتمثل في أداء العاملين بأبعاده (الكفاءة والفعالية، الإنجاز، السلوك) وشمل (20) عبارة موزعة تماشياً مع أبعاد الدراسة المعتمد عليها.

وسيتم قياس كل متغير عن طريق عبارات تتلاءم مع أهداف الدراسة الحالية، وتقاس الإجابات وفق سلم ليكرت ثلاثي الدرجات.

2-المقابلة: تمت المقابلة مع العاملين بمكتب خلية الإعلام الآلي(مهندسي الإعلام الآلي) بصفتهم المسؤولين عن عملية سير الرقمنة داخل المؤسسة محل الدراسة، بالإضافة إلى أخذ آراء مجموعة من الأطباء والشبه الطبيين والإداريين حول موضوع الرقمنة (الإيجابيات والسلبيات، مدى توفر أبعاد الرقمنة، مدى فعالية الرقمنة من وجهة نظرهم، انعكاساتها على مستوى أدائهم بالمؤسسة العمومية الإستشفائية-توقرت-)، وأجريت المقابلات مابين (24 أفريل 2024 و15 ماي 2024).

3-الملاحظة: من خلال الدراسة الميدانية بالمؤسسة محل الدراسة تم ملاحظة وتتبع مختلف الجوانب التي تخدم موضوع بحثنا، بالإضافة إلى التشخيص المباشر لواقع تطبيق نظام الرقمنة على مستوى المؤسسة محل الدراسة.

3- ثبات أداة الدراسة

1-3 ثبات وصدق محاور أبعاد الرقمنة

جدول رقم (02): يوضح ثبات محاور أبعاد الرقمنة

أبعاد الرقمنة	عدد العبارات	ثبات ألفا كرونباخ
المعدات والأجهزة	05	٠,744
الأفراد	05	٠,755
الشبكات	06	٠,857
البرمجيات	05	٠,817
المجموع	21	٠,921

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على تحليل بيانات الإستبيان

بناءً على الجدول أعلاه يتضح لنا أن معامل ألفا كرونباخ لأبعاد الرقمنة مرتفع حيث بلغت قيمته (0.921)، فيما تراوح ثبات الأبعاد ما بين 0.744 كحد أدنى و 0.857 كحد أعلى، وهذا يدل على أن عبارات الإستبيان تتمتع بالإتساق الداخلي وهناك مصداقية كبيرة في الإجابات، وعليه يمكن الاعتماد عليه في الجانب التطبيقي للدراسة.

2-3 ثبات وصدق محاور أبعاد أداء العاملين

جدول رقم (03): يوضح ثبات محاور أبعاد أداء العاملين

أبعاد أداء العاملين	عدد العبارات	ثبات ألفا كرونباخ
المجموع	20	٠,953

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على تحليل بيانات الإستبيان

انطلاقاً من الجدول أعلاه نلاحظ ارتفاع معامل ألف كرونباخ لأبعاد أداء العاملين والذي بلغت قيمته (0.953)، وهذا يدل على الإتساق الداخلي بين عبارات الإستبيان بدرجة عالية جداً ومنه يمكن الاعتماد عليه في الجانب التطبيقي للدراسة.

3-3. إجمالي معامل الصدق والثبات لمحاور الإستبيان

جدول رقم (04): يوضح إجمالي معامل الثبات لمحاور الإستبيان

إجمالي الأبعاد	ثبات ألفا كرونباخ
41	0,955

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على تحليل بيانات الإستبيان

يتضح من الجدول أعلاه أن معامل الثبات العام للإستبيان مرتفع جداً حيث بلغت قيمته (0.955) لإجمالي عبارات الإستبيان (41)، وهذا يدل على أن الإستبيان يتمتع بدرجة عالية جداً من الثبات وهذا يدل على المصادقية المرتفعة والإتساق الداخلي بين عبارات المتغير المستقل (الرقمنة) والمتغير التابع (أداء العاملين) وعدم تغير النتائج بشكل كبير حتى لو تم إعادة توزيعها على نفس أفراد العينة وفي نفس الظروف والشروط.

4- الأدوات والبرامج الإحصائية المستخدمة في الدراسة

اعتمدنا في دراستنا على استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية، بهدف التحقق من ثبات وصدق أداة الدراسة واختبار الفرضيات التي تم صياغتها لمعالجة مشكلة الدراسة عن طريق برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS Statistics 26)، ومن هذه الأساليب ما يلي:
-معامل الثبات ألفا كرونباخ لتأكد من درجة صدق أداة الدراسة وثباتها؛
-التوزيع التكراري والنسب المئوية لوصف الخصائص الديمغرافية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة.

-مقاييس الإحصاء الوصفي:

-المتوسطات الحسابية لتحديد الأهمية النسبية لإستجابة عينة الدراسة إتجاه أبعاد الدراسة؛
-الانحرافات المعيارية للكشف عن الإتجاه العام لأفراد العينة إتجاه أسئلة الإستبيان ومعرفة مدى انحراف إجابات أفراد العينة لكل فقرة من فقرات أبعاد الدراسة؛
-تحليل الإنحدار الخطي البسيط وذلك لقياس أثر المتغير المستقل(الرقمنة) على المتغير التابع(أداء العاملين) بالمؤسسة محل الدراسة.

- مصفوفة بيرسون لإختبار قوة واتجاه العلاقة الارتباطية بين متغيري الدراسة (المتغير التابع والمتغير المستقل).
- اختبار التوزيع الطبيعي من أجل معرفة اعتدالية التوزيع للبيانات محل الدراسة.
- اختبار تحليل التباين الأحادي (One way ANOVA) من أجل معرفة الفروق في إجابات أفراد العينة تبعا للمتغيرات التالية (الجنس، والسن، والمستوى التعليمي، والمنصب الوظيفي، ومستوى التحكم في جهاز الكمبيوتر).

■ ١١١- النتائج والمناقشة

١١١-١. النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى التي تنص على: يوجد توافر مرتفع لأبعاد الرقمنة (الأجهزة والمعدات، والأفراد، والشبكات، البرمجيات) على مستوى المؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_.

يظهر الجدول رقم (05) الاتجاه العام لآراء أفراد العينة حول أبعاد الرقمنة يتجه نحو المتوسط، بمتوسط حسابي عام بلغ (1.9960) وبانحراف معياري عام بلغ (0.51824)، وهذا يدل على عدم حرص المستشفى على توفير متطلبات نظام الرقمنة حيث جاء ترتيب الأبعاد كما يلي: المعدات والأجهزة أولا، يليها الأفراد، ثم البرمجيات وأخيرا الشبكات بمتوسطات حسابية تراوحت بين (2.1242 و 1.7737) وإنحرافات معيارية تراوحت بين (0.62974 و 0.59275)، وهذا يدل على عدم توفير متطلبات نظام الرقمنة على مستوى المستشفى.

الجدول رقم (05): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لإجابات أفراد العينة حول أبعاد الرقمنة

أبعاد الرقمنة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه
المعدات والأجهزة	2,1242	٠,59657	1	متوسط
الأفراد	2,0947	٠,59275	2	متوسط
الشبكات	1,7737	٠,62357	4	متوسط
البرمجيات	2,0358	0.62974	3	متوسط
المتوسط العام للرقمنة	1,9960	٠,51824	-	متوسط

المصدر: من إعداد الباحثين وفق مخرجات SPSS

وحسب نتائج المقابلات فإن هناك صعوبات في عدم تقبل العاملين وخاصة فئة الأطباء تطبيق نظام الرقمنة في مجال عملهم، صعوبة التعامل مع الذهنيات الرافضة لموضوع الرقمنة على مستوى المستشفى وإقناعهم باستخدام النظام في أعمالهم اليومية، تباعد المصالح والمكاتب داخل المستشفى مما صعب من عملية التوصليل الشبكي، بالإضافة إلى بيئة العمل داخل المستشفى.

ولإلزام العاملين بتطبيق نظام الرقمنة يجب الضغط الصارم من طرف السلطات العليا وتوفير كافة إحتياجات ومتطلبات العمل الرقمي. نستخلص أن هناك صعوبات ومشاكل قد واجهت المستشفى في بداية تطبيق عملية الرقمنة، خاصة من طرف بعض العاملين الذين أبدوا مقاومة وعدم تقبل لإدخال نظام الرقمنة في مجال عملهم، مشاكل توصيل الشبكة في ظل تباعد المصالح والأقسام عن بعضها البعض. وعليه يوجد مستوى متوسط لتوافر أبعاد الرقمنة على مستوى المؤسسة العمومية الإستشفائية توقرت.

مما يؤدي إلى رفض صحة الفرضية الأولى

2-III. النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية: يوجد مستوى مرتفع لأداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت.

يظهر الجدول رقم (06) الإتجاه العام لآراء أفراد العينة حول أداء العاملين الذي كان يتجه نحو المتوسط، بمتوسط حسابي بلغ (2.0005) وبإنحراف معياري (0.58848)، وبمستوى موافقة متوسطة لأفراد العينة حول هذه العبارات، وتراوحت المتوسطات الحسابية للعبارات بين (2.27 و 1.77) والإنحرافات المعيارية بين (0.818 و 0.792). حيث كان أعلى متوسط حسابي في العبارة (أدعم وأشجع عملية إدخال نظام الرقمنة في مجال عملي) ب (2.27) وانحراف معياري (0.818) نلمس أن هناك تناقض في إجابات هذه العبارة لأنه لم نلاحظ أي تشجيع أو تقبل من طرف العاملين، وأقل متوسط حسابي جاء في عبارة (قلص استخدام نظام الرقمنة من وقت تقديم الخدمة بالنسبة لي وللمرضى) ب (1.77) وانحراف معياري (0.792)، وهذا ما أكدته فئة قليلة من العاملين أن إدخال الرقمنة قد ساهم في تقليص مدة تقديم الخدمة وتحسين مستوى الأداء بالنسبة لهم، أما المستوى الأداء الفعلي والملاحظ كان يتأرجح بين المتوسط إلى المنخفض، وهذا راجع لعدم تقبل نظام الرقمنة من طرف العاملين وعدم تطبيقه بالشكل المطلوب على مستوى المستشفى، وعليه يوجد مستوى متوسط لأداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_ توقرت.

**الجدول رقم (06): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات
أفراد العينة حول أداء العاملين**

الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الاتجاه
٠١	ساعدني تطبيق نظام الرقمنة في المستشفى من تحسين مستوى أدائي لمهامي اليومية	1,94	٠,836	11	متوسط
٠٢	ساهم إستخدام نظام الرقمنة في زيادة الكفاءة المطلوبة مني لأداء مهام العمل اليومية	1,82	٠,850	17	متوسط
٠٣	أرى أن استخدام الرقمنة قد ساهم في تحقيق الأهداف المطلوبة مني في العمل	1,82	٠,799	19	متوسط
٠٤	شجعتني تطبيق نظام الرقمنة في المستشفى على تطوير أسلوب أدائي في العمل وتقديم الأفضل	1,96	٠,837	10	متوسط
٠٥	إستخدامي لنظام الرقمنة جعلني أتحكم بشكل أفضل في أدائي لعملتي	1,89	٠,778	16	متوسط
٠٦	أعتقد أن إنجاز مهام العمل إلكترونيا أدى إلى تحسين مردودية العمل بالنسبة لي	1,94	٠,769	13	متوسط
٠٧	حصلت على التدريب المناسب في مجال الرقمنة جعلني أقوم بعملتي بشكل جيد وفعال	1,89	٠,856	15	متوسط
٠٨	ساعدني استخدام نظام الرقمنة في اختصار الوقت أثناء إنجاز مهام عملي	1,84	٠,816	17	متوسط
٠٩	ساعدتني الرقمنة في التقليل من عناء الجهد للحصول على المعلومات عند الحاجة إليها	2,02	٠,887	7	متوسط
١٠	قلل استخدامي لنظام الرقمنة من فرص الأخطاء المهنية أثناء قيامي بعملتي	1,91	٠,813	14	متوسط
١١	قلص استخدام نظام الرقمنة من وقت تقديم الخدمة بالنسبة لي وللمرضى	1,77	٠,792	20	متوسط
١٢	ساهم نظام الرقمنة في تحديد المسؤوليات وتوضيح المهام الموكلة لي بشكل دقيق	2,13	٠,802	5	متوسط
١٣	أرى أن نظام الرقمنة قد ساعدني في إتاحة المعلومات والبيانات بسهولة ويسر عند الحاجة إليها	2,12	٠,836	6	متوسط
١٤	ساهم إستخدام نظام الرقمنة في عملية التنسيق والتعاون والتواصل الفعال بيني وبين زملائي في العمل	2,09	٠,716 1	7	متوسط
١٥	سهل نظام الرقمنة من سرعة ودقة انتقال المعلومات بيني وبين زملائي بالمستشفى	2,20	٠,794	4	متوسط
١٦	أدعم وأشجع عملية إدخال نظام الرقمنة في مجال عملي	2,27	٠,818	1	متوسط
١٧	مكنني استخدام نظام الرقمنة من خلق التواصل الجيد بيني وبين المرضى	1,97	٠,792	9	متوسط
١٨	ساعدني نظام الرقمنة في تحسين جودة الخدمات التي أقدمها للمرضى	1,94	٠,810	13	متوسط
١٩	أنا مستعد لإستخدام نظام الرقمنة في إنجاز مهام عملي اليومية	2,27	٠,805	2	متوسط
٢٠	أثق جيدا في نظام الرقمنة من حيث حفظ واسترجاع وأرشفة البيانات الشخصية للمرضى	2,22	٠,801	3	متوسط
	المتوسط العام لأداء العاملين	2.000 5	0.588 48	-	متوسط

المصدر: من إعداد الباحثين وفق مخرجات SPSS

وهو ما أكدته تصريحات المستجوبين أثناء المقابلة حيث أن هناك تناقض واضح بين الموجود فعلا وبين ما هو مصرح به، حيث صرح بعض العاملين بالمستشفى أن تطبيق نظام الرقمنة قد ساهم في تحسين العمل بالنسبة لهم، والبعض الآخر صرح أنه قد زادت الرقمنة من عبء العمل لديهم وقيامهم بأعمال مضاعفة لم تكن موجودة من قبل، خاصة فئة الأطباء أصبح عملهم إداري (العمل على جهاز الحاسوب وإدخال كل ما يتعلق بالمريض) وطبي (فحص ومتابعة المرضى المقيمين بالمستشفى) في نفس الوقت وهذا ما اعتبروه متعب بالنسبة لهم.

نستخلص مما سبق أن هناك إنقسام بين العاملين فيما يخص مساهمة الرقمنة في تحسين أداء العاملين، فمنهم من صرح أن الرقمنة ساهمت في تحسين مستوى العمل ومنهم من صرح أن الرقمنة قد زادت من عبء العمل بالنسبة له.

كما توجد فئة أخرى صرحت أن استخدام نظام الرقمنة قد ساهم في تقليل عبء العمل، تسهيل وتنظيم عمل بعض المصالح، تسهيل إجراءات تنقلات المرضى داخل المستشفى، انخفاض التكاليف، تسهيل التواصل بين العاملين في مختلف المصالح... إلخ.

وفي المقابل من ذلك هناك بعض التحفظات فيما يخص تركيبة وخصائص نظام الرقمنة في حد ذاته ووجود سلبيات ونقائص متفرقة حسب عمل كل مصلحة تستخدم نظام الرقمنة بناء على ما تم التصريح به من طرف الذين تم معهم المقابلة، ولهذا يجب إعادة النظر في هذا النظام من طرف فنيين ومختصين على دراية تامة بكل ما يحتاجه عمل المستشفيات على أرض الواقع.

نستخلص مما سبق أن رفض العاملين لنظام الرقمنة ومواصلة العمل بالملفات الورقية قد ساهم في بروز آثار سلبية للرقمنة وإغفال الجوانب الايجابية للرقمنة.

مما يؤدي إلى رفض صحة الفرضية الثانية

T-1-3 النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq \alpha$ بين أبعاد الرقمنة و أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_
للإجابة على هاته الفرضية والتأكد من صحتها قمنا بحساب مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد المتغير المستقل (الرقمنة) والمتغير التابع (أداء العاملين).

الجدول رقم (07): يوضح مصفوفة الارتباط بين أبعاد الرقمنة وأداء العاملين

Correlations						
		المعدات و الأجهزة	الأفراد	الشبكات	البرمجيات	الرقمنة
أداء العاملين	Pearson Correlation	,406**	,498**	,473**	,574**	,576**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000
	N	95	95	95	95	95

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: من إعداد الباحثين وفق مخرجات SPSS

من خلال الجدول الذي يظهر نتائج تحليل الارتباط (r) لأبعاد المتغير المستقل الرقمنة مع المتغير التابع أداء العاملين، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بيرسون (0.576) بنسبة (57.6%) عند مستوى معنوية (sig=0.000) وهي أقل من مستوى المعنوية $0.05 = \alpha$ أي $0.05 \geq \text{sig}$ ، وبالتالي فإن العلاقة الارتباطية بين المتغير المستقل (الرقمنة) والمتغير التابع (أداء العاملين) علاقة طردية متوسطة، وأن قيم معامل الارتباط بين المتغير التابع و أبعاد المتغير المستقل (المعدات والأجهزة، الأفراد، الشبكات والبرمجيات) تراوحت على التوالي (40.6%، 49.8%، 47.3%، 57.4%) عند مستوى معنوية sig=0.000. وحسب نتائج المقابلة، فإنه في البداية كان صعب إقناع العاملين على مستوى المستشفى بموضوع الرقمنة، وكانت هناك عملية رفض واضحة وقوية من طرف المعنيين بتطبيق نظام الرقمنة في عملهم، خاصة فئة الأطباء.

وعليه نقبل صحة الفرضية الثالثة التي تنص على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq \alpha$ بين أبعاد الرقمنة و أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_

4-TTT. النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة التي تنص على: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq$ لأبعاد الرقمنة على أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية- توقرت.

1- معامل الارتباط بين متغيرات الدراسة

الجدول رقم (08): يوضح معامل الارتباط بين الرقمنة وأداء العاملين

Model Summary

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,576 ^a	,331	,324	,48380
a. Predictors : (Constant), الرقمنة				

المصدر: من إعداد الباحثين وفق مخرجات SPSS

اعتماداً على الجدول نلاحظ وجود دلالة إحصائية لتأثير الرقمنة (المتغير المستقل) على أداء العاملين (المتغير التابع) في المؤسسة محل الدراسة، حيث بلغ معامل الارتباط الخطي $R = 0.576$ أي وجود ارتباط خطي موجب بين متغيري الدراسة بنسبة 57.6%، بمعنى أنه توجد علاقة طردية متوسطة بين الرقمنة كمتغير مستقل وأداء العاملين كمتغير تابع، كما بلغت نسبة R^2 (33.1%) (معامل التحديد) والتي تعني أن أبعاد الرقمنة تفسر ما مقداره 33.1% من أداء العاملين اعتماداً على قيمة معامل التحديد، والنسبة الباقية ترجع إلى تأثير عوامل أخرى لم تذكر في نموذج الدراسة.

2-تباين خط الإنحدار

الجدول رقم (09): يوضح تباين خط الإنحدار

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	10,784	1	10,784	46,074	,000 ^b
Residual	21,768	93	,234		
Total	32,552	94			
a. Dependent Variable : أداء العاملين					
b. Predictors : (Constant), الرقمنة					

المصدر: من إعداد الباحثين وفق مخرجات SPSS

بناءً على الجدول نجد ما يلي:

- مجموع مربعات الانحدار = 10.784 , مجموع مربعات البواقي = 21.768 ,
- مجموع المربعات الكلية = 32.552 ;
- درجة حرية الانحدار هي 1 ودرجة حرية البواقي 93 بإجمالي 94 ;
- معدل مربعات الانحدار = 10.784 , ومعدل مربعات البواقي = 0.234 ;
- قيمة اختبار تحليل تباين خط الانحدار $F=46.074$;
- مستوى دلالة الاختبار $\text{sig} = 0.000$ وهو أقل من مستوى الدلالة المعنوية 0.05.

3-دراسة معاملات خط الانحدار

الجدول رقم (10): يوضح قيم معاملات خط الانحدار بين الرقمنة وأداء العاملين

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,696	,198		3,506	,001
	الرقمنة	,654	,096	,576	6,788	,000

a. Dependent Variable : أداء العاملين

المصدر: من إعداد الباحثين وفق مخرجات SPSS

يتضح من الجدول أن :

- مقطع خط الانحدار يساوي 0.696 والذي يمثل قيمة b من معادلة الخط المستقيم $Y = aX + b$.
- ميل خط الانحدار يساوي $a = 0.654$
- وعليه تصبح معادلة خط الانحدار $Y = 0.696 + 0.654X$
- بحيث يمثل: Y المتغير التابع (أداء العاملين) , و X المتغير المستقل (الرقمنة)
- Beta = 0.576 وهي قيمة موجبة وتدل على العلاقة الطردية بين أبعاد الرقمنة وأداء العاملين. أي كلما زاد توفير أبعاد الرقمنة كلما زاد معه أداء العاملين.

■ 4- التحليل الإحصائي باستخدام الانحدار المتعدد

- معاملات خط الانحدار

الجدول رقم (11): يوضح قيم معاملات خط الانحدار

Coefficients ^a					
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	,705	,203		,001
	المعدات و الأجهزة	-,068	,120	-,069	,574
	الأفراد	,255	,112	,257	,025
	الشبكات	,076	,121	,081	,532
	البرمجيات	,378	,132	,405	,005

a. Dependent Variable : أداء العاملين

المصدر: من إعداد الباحثين وفق مخرجات SPSS

من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن بعد الأفراد و بعد البرمجيات هما الدالين إحصائياً ($\text{sig} = 0.25$) و ($\text{sig} = 0.05$) على التوالي عند مستوى معنوية 0.05، أما بقية الأبعاد الأخرى (بعد المعدات والأجهزة، بعد الشبكات) فهي غير دالة إحصائياً ($\text{sig} = 0.574$) و ($\text{sig} = 0.532$) على التوالي لأنها أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وليس لها ارتباط بالمتغير التابع (أداء العاملين).

الجدول رقم (12): الارتباط الخطي للمتغيرين المستقلين (الأفراد و البرمجيات) والمتغير التابع (أداء العاملين)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,605 ^a	,366	,352	,47360

a. Predictors: (Constant), الأفراد, البرمجيات

المصدر: من إعداد الباحثين وفق مخرجات SPSS

استخدام طريقة تحليل الانحدار المتعدد التدريجي أدى إلى خروج متغيرين مستقلين والمتمثلين في (المعدات والأجهزة، والشبكات) والإحتفاظ بمتغيرين مستقلين وهما (الأفراد والبرمجيات)، حيث بلغ معامل الارتباط بين بعدي المتغيرين المستقلين (الأفراد والبرمجيات) والمتغير التابع (أداء العاملين) نسبة (60.5%) وهو دليل على وجود ارتباط طردي متوسط بينهما، حيث أن نسبة (36.6%) من أداء العاملين تعود إلى الأفراد و البرمجيات، والنسبة المتبقية (63.4%) تعود لعوامل أخرى.

الجدول رقم (13): تحليل تباين خط الإنحدار

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11,917	2	5,959	26,566	,000 ^b
	Residual	20,635	92	,224		
	Total	32,552	94			
a. Dependent Variable: العاملین أداء						
b. Predictors: (Constant), الأفراد, البرمجيات						

المصدر: من إعداد الباحثين وفق مخرجات SPSS

بناءً على الجدول نجد ما يلي:

- مجموع مربعات الإنحدار = 11.917, مجموع مربعات البواقي = 20.635, مجموع المربعات الكلية = 32.552.
 - درجة حرية الإنحدار هي 2 ودرجة حرية البواقي 92 بإجمالي 94.
 - معدل مربعات الإنحدار = 5.959, ومعدل مربعات البواقي = 0.224.
 - قيمة اختبار تحليل تباين خط الإنحدار $F = 26.566$.
 - مستوى دلالة الإختبار $\text{sig} = 0.000$ وهو أقل من مستوى دلالة الفرضية الصفرية 0.005, وبالتالي خط الإنحدار يلأئم المعطيات.
- الجدول رقم (14): يوضح قيم معاملات خط الإنحدار**

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,683	,192		3,562	,001
	الأفراد	,239	,103	,241	2,323	,022
	البرمجيات	,401	,097	,429	4,137	,000
a. Dependent Variable: العاملین أداء						

المصدر: من إعداد الباحثين وفق مخرجات SPSS

- العلاقة بين بعد الأفراد و أداء العاملين يساوي (0.239) يعني كلما تحسن الأفراد بمقدار وحدة واحدة تحسن أداء العاملين ب 23.9%
- العلاقة بين بعد البرمجيات و أداء العاملين يساوي (0.401) يعني كلما تحسنت البرمجيات بمقدار وحدة واحدة تحسن أداء العاملين ب 40.1%.

ومنه معادلة خط الانحدار: $0.401x_1 + 0.683 = Y + 239 X_2$

حيث Y: المتغير التابع (أداء العاملين)

x_1 : متغير البرمجيات

X_2 : متغير الأفراد

$Sig = (0.000 \text{ و } 0.022)$ لبعدى الأفراد والبرمجيات على التوالي وهي أقل من مستوى المعنوية 0.05،

وعليه نستنتج أن أهم أبعاد الرقمنة التي لها تأثير على أداء العاملين في المؤسسة محل الدراسة هما بعد الأفراد وبعد البرمجيات.

وحسب نتائج المقابلة فإن

الأفراد بالدرجة الأولى هم الأكثر تأثيراً على أداء العاملين، ولكن نظام الرقمنة عبارة عن حلقة متواصلة من مجموعة عناصر (أفراد، شبكات، ومعدات وأجهزة وبرمجيات)، فغياب أحد هذه العناصر سوف يؤدي فعلاً إلى خلل وتأثير على عمل هذا النظام بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ولهذا يجب توفر جميع عناصر الرقمنة.

نستنتج أن أهم ركائز نظام الرقمنة هم الأفراد الذين يسرون هذا النظام، ولا يمكن إهمال بقية العناصر الأخرى لأن نظام الرقمنة عبارة عن حلقة متواصلة من العناصر.

مما يؤدي إلى قبول الفرضية الرابعة التي تنص على أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى المعنوية $\alpha \leq 0.05$ لأبعاد الرقمنة على أداء العاملين في المؤسسة العمومية الإستشفائية - توقرت -

5-11 اختبار صحة الفرضية الخامسة التي تنص على أنه: لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطات إجابات أفراد العينة إتجاه المتغير التابع (أداء العاملين) بالمؤسسة العمومية الإستشفائية - توقرت - تعزى إلى المتغيرات التالية (الجنس، السن، المستوى التعليمي، المنصب الوظيفي، الخبرة في العمل، مستوى التحكم في جهاز الكمبيوتر).

حسب الملحق رقم (01) أثبتت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية إتجاه المتغير التابع (أداء العاملين) تعزى للمتغيرات التالية (الجنس، السن، المستوى التعليمي، المنصب الوظيفي، مستوى التحكم في جهاز الكمبيوتر)، حيث كان مستوى الدلالة لديهم أكبر من مستوى المعنوية 0.05، أي لا تؤثر هذه المتغيرات على الرقمنة وأداء العاملين في المؤسسة العمومية الإستشفائية - توقرت -.

وعليه يتم قبول صحة الفرضية الخامسة التي تنص على أنه: لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq 9$ بين متوسطات إجابات أفراد العينة إتجاه المتغير التابع (أداء العاملين) بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_ تعزى إلى المتغيرات التالية (الجنس، والسن، والمستوى التعليمي، والمنصب الوظيفي، والخبرة في العمل، ومستوى التحكم في جهاز الكمبيوتر).

■ خاتمة :

حاولنا في هاته الدراسة التي كان الهدف منها هو إبراز أثر الرقمنة من خلال التركيز على الأبعاد التالية (المعدات والأجهزة، الأفراد، الشبكات والبرمجيات) على أداء العاملين بالمؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_، ومحاولة إيجاد نوع العلاقة التي تربط بين متغيري الدراسة (الرقمنة وأداء العاملين) على مستوى المؤسسة محل الدراسة من خلال معالجة الإشكالية الرئيسية التالية:

**ما هو أثر الرقمنة على أداء العاملين بالمؤسسة العمومية :
الإستشفائية_توقرت_؟؟
من خلال الدراسة الميدانية والمقابلة والملاحظة توصلنا إلى:**

- عدم تقبل العاملين لنظام الرقمنة على مستوى المؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_.
- عدم مشاركة العاملين في إتخاذ قرارات التغيير.
- تضم المستشفى عاملين سواء كانوا إداريين أو كواادر طبية ذو كفاءات ومهارات عالية قادرة على الرفع من مستوى أداء المؤسسة العمومية الإستشفائية_توقرت_.
- إمتلاك المؤسسة العمومية الإستشفائية لطاقات شبابية قادرة على العطاء والإبداع في عملها ولكنها غير مستغلة.
- تمتلك المؤسسة ميزانية قادرة على توفير جميع متطلبات نظام الرقمنة.
- إدخال التغيير على مستوى المستشفى يجب أن يكون عن طريق الإقناع والتحفيز وليس عن طريق الضغط.
- تحسين مستوى أداء المستشفى وأداء العاملين فيها يبدأ من أعلى الهرم إلى أسفل وليس العكس.

■ الإقتراحات:

وانطلاقاً من النتائج المتحصل عليها تم إقتراح ما يلي:

- يجب على الإدارة العليا ومنتخذي القرار توضيح الرؤية للعاملين فيما يخص نظام الرقمنة على مستوى المستشفى.
- توفير متطلبات تطبيق نظام الرقمنة على مستوى المستشفى من معدات وأجهزة؛
- التدريب والتكوين المستمر والإلزامي لجميع العاملين المعنيين بإستخدام نظام الرقمنة في أعمالهم اليومية.
- تشجيع العاملين وتحفيزهم على استخدام نظام الرقمنة وإبراز إيجابيات النظام؛
- إشراك العاملين ذوي الخبرة والكفاءة في عملية التغيير و إتخاذ القرارات على مستوى المستشفى.
- التغيير يكون بالتدريج وبالإقناع وليس دفعة واحدة لتجنب مقاومة العاملين له؛

■ المراجع :

- المراجع باللغة العربية:

1. أحمد سالم, و سعد قديري. (4-5 فيفري 2020). مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمة في القطاع الصحي, دراسة حالة المؤسسة العمومية الإستشفائية بولاية الوادي, بن عمر الجيلاني. أعمال الملتقى الوطني الأول: جودة الحياة والتنمية المستدامة في الجزائر_ الأبعاد والتحديات_.
2. أحمد عادل سقاط, و ريان عدنان عزيز الرحمن. (2022). التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية وفق رؤية 2030, , , مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية , (6) (25), 102.
3. آيت قاسي عزو رضوان, و عبد الصمد بودي. (24 أفريل 2024). الرقمنة: حتمية الانتقال ومعوقات التطبيق. جامعة بسكرة, (صفحة 7). بسكرة.
4. حاكم أسماء. (20 جوان 2022). رقمنة إدارة الموارد البشرية, بين المتطلبات والتحديات . للملتقى الوطني عن بعد حول: الإدارة الألكترونية وضروريات التحول الرقمي في إدارة المورد البشري (صفحة 15). البويرة: جامعة أكلي محند أولحاج.

- المراجع باللغة العربية:

- 5.خواترة سامية. (2021). التحول الرقمي خلال جائحة كورونا وما بعدها. المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والسياسية , 107.
- 6.داحن بن محمد زياد آل سنان اليامي, و طلق طلق بن عوض الله محمد السواط. (2022). أثر تطبيق معايير الحوكمة على أداء العاملين في القطاع الصحي الحكومي بمنطقة نجران. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية , 6 (17), 49.
- 7.صابرة قسوم. (2024). واقع تطبيق الرقمنة في المستشفيات العمومية. (صفحة 3). بسكرة.
- 8.طيبة طاهري. (2024). قراءة في واقع الإستراتيجية الوطنية لرقمنة الصحة بالجزائر، ملتقى وطني حول: دور الرقمنة في حوكمة المرفق العام الصحي(واقع وآفاق), 24 أفريل 2024, جامعة بسكرة, ص7,8. ملتقى وطني حول: دور الرقمنة في حوكمة المرفق العام الصحي(واقع وآفاق), (الصفحات 7-8). بسكرة.
- 9.عارف عبد العزيز المطيري, مرضي مبارك آل حسينه, ممدوح , ممدوح فهد العنزي, فايز عبد المحي المطيري, و رزان محمد المطيري. (2022). إدارة الجودة الشاملة وأثرها على أداء العاملين بالقطاع الصحي. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية , 6 (29), 26.
- 10.مجيد الكرخي. (2020). مؤشرات الأداء الرئيسية (الإصدار الاولى). عمان: دار المناهج للنشر للتوزيع.
- 11.محمود كمال عربي موسى. (2020). أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات في تحسين مستوى جودة الخدمات الصحية . مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا , 16 (23), 280.
- 12.موسى عبد النور, و السعيد فكرون. (2020). موسى عبد النور, السعيد فكرون, تحسين الأداء التنظيمي في ظل تكنولوجيا المعلومات (قراءة سوسيو-تنظيمية), المجلد , العدد , 2020, ص . مجلة البحوث والدراسات الإنسانية , 14 (02), 12

- المراجع باللغة الاجنبية

13. Anu-Marja Kaihlanen, Laukka Elina, Nadav Janna, Närvänen Johanna, g Saukkonen Petra. (2023). The effects of digitalisation on health and social care work ; a qualitative descriptive study of the perceptions of professionals and managers. BMC Health Services Research.

14. Bentlemsani Zhor. (2023). Digitizing the health sector during the corona pandemic -Case study of the puplic Hospital Mohamed Boudiaf in Media. Journal Of Legal Studies , 815 ,(02) 09.

15. Bentlemsani zhor. (2023). Digitizing the health sector during the corona pandemic -Case study of the puplic Hospital Mohamed Boudiaf in Media. Journ

16. Ifunanya H. Anus, g Mutambara Emmanuel. (2022). Digit al Of Legal Studies , 815 ,(02) 09. al Technology and Health Workers Performance; A Case of Hospitals in Nigeria and South Africa,,2022,p36. International Journal of Social Science and Religion , 36 ,(3) 3

**■ الملحق رقم (01)
اختبارات الفروق:**

حسب السن

ANOVA					
أداء العاملين					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,260	3	,420	1,222	,306
Within Groups	31,292	91	,344		
Total	32,552	94			

•حسب المستوى التعليمي

ANOVA					
أداء العاملين					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,791	3	,597	1,766	,159
Within Groups	30,762	91	,338		
Total	32,552	94			

•حسب المنصب الوظيفي

ANOVA					
أداء العاملين					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,374	2	,187	,535	,587
Within Groups	32,178	92	,350		
Total	32,552	94			

•حسب الخبرة في العمل

ANOVA					
أداء العاملين					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,006	3	,002	,005	,999
Within Groups	32,547	91	,358		
Total	32,552	94			

•حسب مستوى التحكم في جهاز الكمبيوتر

ANOVA					
أداء العاملين					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,414	2	,207	,592	,555
Within Groups	32,139	92	,349		
Total	32,552	94			



EMIRATES
INTERNATIONAL
*** UNIVERSITY ***



منعاء - حدة - شارع بيروت



Eiuniversity



هاتف : 01432222-781232222



<https://eiu.edu.ye>