

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص ماجستير الإدارة الصحية



عنوان البحث

من التكس الورقي الي التحول الرقمي
تصميم نموذج تشغيلي لمستشفى بلا ورق
كحل مستدام للتحديات التشغيلية والبيئية.

إعداد الطالب/ أسراء احمد محمد الرميثي

251000184

إشراف/

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جرّاد

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

تشهد أنظمة الرعاية الصحية حول العالم تحوُّلاً متسارعاً نحو الرقمنة، في ظل ما تفرضه المتغيرات التكنولوجية والضغوط البيئية من ضرورة تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الهدر في الموارد. ويُعد التحول إلى بيئة صحية “بلا ورق” أحد أبرز ملامح هذا التوجه، حيث يهدف إلى تقليل الاعتماد على المستندات الورقية واستبدالها بأنظمة إلكترونية متكاملة تُسهم في رفع مستوى الأداء، وضمان جودة الرعاية، وتقليل الأثر البيئي الناتج عن الاستخدام المكثف للورق.

وتتسم المستشفيات تحديداً بكونها من أكثر المؤسسات استهلاكاً للورق نتيجة تراكم الملفات الطبية، والتقارير الإدارية، والنماذج الورقية اليومية، مما يؤدي إلى مشكلات في التخزين، وزيادة التكاليف، وضعف كفاءة الوصول إلى المعلومات. كما أن هذا النمط من العمل يتعارض مع التوجهات الحديثة نحو “الاستدامة البيئية” وتحقيق “الرعاية الصحية الخضراء”.

في ضوء ذلك، يبرز مفهوم “المستشفى بلا ورق” كأحد الحلول المبتكرة التي تسعى المؤسسات الصحية حول العالم إلى تبنيها، عبر دمج التحول الرقمي مع مفاهيم الإدارة المستدامة. وتكمن أهمية هذه الدراسة في محاولتها تقديم نموذج تشغيلي متكامل لتحويل المستشفى إلى بيئة خالية من الورق، يراعي الجوانب التقنية، والبيئية، والإدارية، ويأخذ في الاعتبار التحديات الواقعية التي قد تواجه التنفيذ.

كما تستند هذه الدراسة إلى تحليل ميداني لواقع الاعتماد على الورق في المستشفيات، وتقويم مدى جاهزيتها للتحول، واستطلاع آراء العاملين في القطاع الصحي حول الآثار المتوقعة لهذا التحول. ومن خلال ذلك، تسعى الدراسة إلى المساهمة في بناء إطار علمي وعملي يمكن الاستفادة منه في تصميم مستشفى حديث أكثر كفاءة ووعياً بيئياً.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التطورات التقنية المتسارعة في القطاع الصحي، لا تزال العديد من المستشفيات تعتمد بشكل كبير على الأنظمة الورقية في إدارة معلومات المرضى، والإجراءات الإدارية، وسير العمل اليومي. هذا الاعتماد الورقي يؤدي إلى عدد من التحديات الجوهرية، من أبرزها:

- بطء الوصول إلى المعلومات الطبية عند الحاجة.
- ارتفاع التكاليف التشغيلية المرتبطة بالطباعة والتخزين.
- زيادة نسبة الأخطاء الناتجة عن المعالجة اليدوية.
- ضعف التكامل بين الأقسام والأنظمة.
- أثر بيئي سلبي ناتج عن استهلاك الورق وتوليد النفايات.

رغم وجود توجهات عالمية ومحلية نحو التحول الرقمي، إلا أن غياب نموذج تشغيلي واضح ومتكامل يُطبَّق على أرض الواقع يحد من قدرة المؤسسات الصحية على تحقيق التحول الكامل إلى “مستشفى بلا ورق” بطريقة فعالة ومستدامة

إذن، المشكلة هي:

كيف يمكن تصميم نموذج تشغيلي متكامل يساعد المستشفيات على التحول الفعلي إلى بيئة بلا ورق، بطريقة تُعالج التحديات الإدارية، والبيئية، والتقنية، وتُعزز الكفاءة التشغيلية؟

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية

تُساهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية في مجال إدارة المستشفيات من خلال تناول موضوع حديث نسبياً في البيئة العربية، وهو التحول إلى مستشفى بلا ورق، وذلك من خلال تصميم نموذج تشغيلي يُراعي الكفاءة الإدارية والاستدامة البيئية. كما تُوفّر الدراسة إطاراً نظرياً متكاملًا يمكن أن يُستخدم كمرجع للباحثين والمهتمين في مجالات الإدارة الصحية والتحول الرقمي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

1. تقدم نموذجًا تشغيليًا قابلاً للتطبيق يمكن استخدامه كدليل عملي لتحويل المستشفيات إلى بيئة بلا ورق.
2. تساعد المستشفيات والإدارات الصحية على تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل الاعتماد على الورق وما يترتب عليه من تكاليف.
3. تُعزّز توجه المستشفيات نحو الاستدامة البيئية وتقليل الأثر الكربوني الناتج عن الاستخدام المفرط للورق.
4. تدعم صناع القرار في القطاع الصحي في صياغة سياسات ذكية للرقمنة وتطوير النظم الإدارية.

أهداف الدراسة:

1. تحليل واقع استخدام الورق في إدارة المستشفيات، وتحديد مجالات الاعتماد الأساسي عليه.
2. التعرف على التحديات والعوائق التي تواجه المستشفيات في التحول إلى بيئة "بلا ورق".
3. تصميم نموذج تشغيلي عملي يوضح آليات التحول إلى نظام إداري رقمي خالٍ من الورق.
4. تقييم الأثر البيئي والاقتصادي والإداري لتطبيق النموذج المقترح داخل المستشفيات.

تساؤلات الدراسة

1-ما مدى اعتماد المستشفيات الحالية على الأنظمة الورقية في إدارة عملياتها الإدارية والسريية؟

الأسئلة الفرعية:

- ما حجم الوثائق الورقية المستخدمة يوميًا في العمليات الإدارية؟
- إلى أي مدى تعتمد الأقسام السريية (كالطوارئ والعيادات) على النماذج الورقية؟
- ما نسب الأرشفة الورقية مقارنة بالأنظمة الإلكترونية في المستشفى؟
- هل توجد خطط حالية لتقليل الاعتماد على الورق؟

2-ما التحديات التي تواجه المستشفيات في التحول إلى نظام “بلا ورق”؟

الأسئلة الفرعية:

- ما التحديات التقنية التي تعيق التحول الرقمي (مثل ضعف البنية التحتية)؟
- ما مدى جاهزية الكوادر البشرية لتبني النظام الرقمي؟
- هل توجد مقاومة تنظيمية أو ثقافية داخل المستشفيات تجاه التغيير؟
- هل هناك نقص في التمويل أو الدعم المؤسسي لتنفيذ هذا التحول؟

3-ما أثر التحول إلى مستشفى بلا ورق على الكفاءة التشغيلية وجودة تقديم الخدمات الصحية؟

الأسئلة الفرعية:

- كيف يؤثر تقليل الورق على سرعة الوصول إلى معلومات المرضى؟
- ما أثر النظام الرقمي على تقليل الأخطاء الإدارية والطبية؟
- هل هناك تحسن في التنسيق بين الأقسام بعد التحول الرقمي؟
- كيف يؤثر النظام الورقي على وقت استجابة الكادر الطبي؟

4-كيف يؤثر تقليل الاعتماد على الورق في المستشفيات على البيئة من حيث النفايات والانبعاثات؟

الأسئلة الفرعية:

- كم تبلغ كمية النفايات الورقية التي ينتجها المستشفى سنويًا؟
- ما أثر التخلص من الورق على استهلاك الطاقة؟
- هل يؤدي تقليل الورق إلى انخفاض البصمة الكربونية للمستشفى؟
- ما البدائل المستدامة التي يمكن استخدامها بدلاً من الورق؟

5-ما النموذج التشغيلي الأمثل الذي يمكن تطبيقه لتحويل المستشفى إلى بيئة خالية من الورق؟

الأسئلة الفرعية:

- ما المكونات الأساسية التي يجب أن يتضمنها النموذج (مثل البنية التحتية – تدريب الموظفين – الأمان السبراني)؟
- ما المراحل التي يجب أن تمر بها عملية التحول؟
- ما المعايير التي تضمن نجاح النموذج على المدى الطويل؟
- كيف يمكن قياس فعالية النموذج بعد التطبيق؟

6- ما الفوائد الاقتصادية والإدارية التي يمكن أن تحققها المستشفيات من تطبيق نظام Paperless؟

الأسئلة الفرعية:

- ما مقدار التكاليف التي يمكن تقليلها عند إلغاء الورق (طباعة، تخزين، أرشفة)؟
- هل يؤثر التحول إلى الورق الرقمي على كفاءة إدارة الوقت والموارد؟
- ما أثر ذلك على تحسين جودة التقارير الطبية والإدارية؟
- هل يساعد النظام الرقمي في تقليل عدد العاملين الإداريين أو إعادة توزيعهم؟

المفاهيم الأساسية في دراستي:

1-المستشفى بلا ورق Paperless Hospital

التعريف:

هو المستشفى الذي يعتمد بشكل كامل على النظم الرقمية في إدارة عملياته الطبية والإدارية، دون استخدام السجلات الورقية.

*الارتباط بالدراسة:

يشكل جوهر الدراسة ومحور التصميم التشغيلي المقترح.

2-النموذج التشغيلي Operational Model

التعريف:

إطار عملي يوضح كيف يتم تنفيذ عمليات المستشفى (السريرية والإدارية) بشكل منسق وفعال باستخدام التكنولوجيا.

* الارتباط بالدراسة:

هو “أداة الحل” التي تقترحها لتحويل المستشفيات إلى بيئة رقمية.

3-الكفاءة التشغيلية Operational Efficiency

التعريف:

تحقيق أفضل النتائج الممكنة من الموارد المتاحة، بأقل وقت وجهد وتكلفة.

* الارتباط بالدراسة:

أحد الأهداف الرئيسية للنموذج، لتقليل الهدر وتحسين الأداء.

4-التحول الرقمي في الرعاية الصحية Digital Transformation in Healthcare

التعريف:

عملية استخدام التكنولوجيا لتطوير الخدمات الصحية وتحسين جودة الرعاية.

* الارتباط بالدراسة:

التحول الرقمي هو السياق العام الذي تندرج تحته مبادرة “بلا ورق”.

5-الأثر البيئي Environmental Impact

التعريف:

الآثار الناتجة عن الأنشطة التشغيلية على البيئة، مثل استهلاك الورق والطاقة والانبعاثات.

* الارتباط بالدراسة:

أحد مبررات التحول إلى نظام رقمي، خاصة في تقليل النفايات الورقية والبصمة الكربونية.

6-جودة الخدمة الصحية Quality of Healthcare Services

التعريف:

درجة رضا المرضى ومقدمي الرعاية عن الخدمات المقدمة، من حيث الدقة والسرعة والسلامة.

* الارتباط بالدراسة:

تقييم أثر النموذج على تحسين جودة تقديم الرعاية الصحية.

7-الاستدامة Sustainability

التعريف:

ضمان استمرارية النظام دون الإضرار بالبيئة أو استنزاف الموارد.

* الارتباط بالدراسة:

أحد المبادئ التي يقوم عليها النموذج التشغيلي، سواء بيئياً أو إدارياً.

8-التحول المؤسسي Organizational Change

التعريف:

التغييرات الهيكلية والتقنية والسلوكية التي تحدث داخل المؤسسة عند تطبيق أنظمة جديدة.

* الارتباط بالدراسة:

يدعم فهم التحديات البشرية والإدارية أثناء الانتقال إلى نظام “بلا ورق”.

فروض الدراسة:

الفرضية الرئيسية للدراسة:

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نموذج المستشفى بلا ورق على تحسين الكفاءة الإدارية وتقليل الأثر البيئي والاقتصادي في إدارة المستشفيات.

الفرضيات الفرعية:

الفرضية الأولى:

يوجد تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية بين تطبيق نظام "مستشفى بلا ورق" وتحسين الكفاءة التشغيلية داخل المستشفى.

الفرضية الثانية:

التحول إلى نظام بلا ورق يساهم في تقليل النفايات الورقية والانبعاثات البيئية داخل المستشفى.

الفرضية الثالثة:

توجد علاقة طردية بين استخدام الأنظمة الرقمية وتقليل الوقت المستغرق في تنفيذ الإجراءات الإدارية والسريية.

الفرضية الرابعة:

تطبيق النموذج التشغيلي لمستشفى بلا ورق يؤدي إلى خفض التكاليف التشغيلية المرتبطة بالطباعة والتخزين الورقي.

الفرضية الخامسة:

تواجه المستشفيات تحديات تنظيمية وتقنية تحول دون التحول الكامل إلى نظام رقمي خالٍ من الورق.

1. Tracking the Implementation of Electronic Medical Records in Dubai (EMRAM)

- ملخص الدراسة:

استعرضت نطاق تبني نظام السجلات الطبية الإلكترونية EMR في مستشفيات دبي بين عامي 2011-2016، مستخدمة نموذج تقييم EMRAM. ازدادت مستشفيات دبي التي وصلت إلى مستويات متقدمة (Stage 5) من 0 إلى 10 من أصل 33 مستشفى، بينما بقيت نسبة كبيرة في المراحل الأولى (0-2).

- ارتباطها بدراستك:

تقدم خلفية قوية عن مستوى جاهزية المستشفيات المحلية للتحويل الرقمي، وتجعل دراستك ضرورية لتقديم نموذج تشغيلي قادر على دفع هذه المستشفيات نحو التحويل الكامل إلى "مستشفى بلا ورق".

2. Adoption of EMRs in Healthcare Facilities in Dubai

- ملخص الدراسة:

شملت كافة المستشفيات الإماراتية (54 مستشفى) و75% من العيادات حتى سبتمبر 2023، وحددت أن 100% من المستشفيات و75% من العيادات تعتمد الآن EMR، لكن بعضها لا يزال في مرحلة متقدمة، في حين لا توجد معايير موحدة للتوافق أو الربط بين أنظمة مختلفة.

- ارتباطها بدراستك:

تساعد هذه الدراسة في تحليل التحديات التقنية والإدارية التي تواجه النموذج التشغيلي، خاصة حول التوحيد والتنافسية بين أنظمة مختلفة، مما يدعم دراسة حالة نموذج متكامل.

3. Dubai hospitals move to reduce paper use

- ملخص الدراسة:

تقرير صحفي من 2018 يوضح أن 70% من مستشفيات دبي كانت في مراحل مبكرة (1-2) لتحويلها الرقمي عبر EMRAM، ولم يُسجل أي مستشفى عند المرحلة النهائية "بلا ورق" بعد، مما يوضح الفجوة الكبيرة في التحويل الرقمي الكامل.

- ارتباطها بدراستك:

تؤكد ضرورة وجود نموذج عملي (كما سيتم تصميمه في بحثك) لتسريع التحويل الرقمي المستدام في بيئة محلية، خاصة مع وجود رؤية واضحة من الجهات الصحية لتحويل المستشفيات إلى بيئات رقمية بالكامل.

دراسات الأجنبية:

1- إثبات الفرق بين السجلات الورقية والإلكترونية من الناحية البيئية

عنوان الدراسة: Environmental Impacts of Electronic Medical Records Versus Paper Records at a Large Eye Hospital in India: Life Cycle Assessment Study

الملخص: قُيِّمت الدراسة الانبعاثات الكربونية السنوية قبل وبعد تطبيق نظام EMR في مستشفى العيون بـ Pondicherry، ووجدت انخفاضاً واضحاً في الانبعاثات بعد الرقمنة ().

الربط ببحثي: يدعم خط الأساس لتقليل الأثر البيئي عبر نموذج “مستشفى بلا ورق”.

2-فاعلية رقمته السجلات في تحسين الكفاءة وتقليل الإرهاق

عنوان الدراسة: Digitalisation Medical Records: Improving Efficiency and Reducing Burnout in Healthcare

الملخص: وجدت أن الرقمنة تقلل من وقت الإدخال الإداري وتخفض إرهاق الموظفين ().

الربط ببحثي: يعزز الفائدة الإدارية لنموذجك التشغيلي.

3-حل تقني آمن للسجلات الرقمية باستخدام البلوكشين

عنوان الدراسة: Blockchain in Healthcare: Implementing Hyperledger Fabric for Electronic ...Health Records

الملخص: عرضت نموذجاً لتخزين سجلات المرضى بشكل آمن ولا مركزي باستخدام blockchain في مستشفى جنوب إفريقيا ().

الربط ببحثي: يمكن دمجهم كمكوّن آمن في نموذج “مستشفى بلا ورق”.

4-مؤشرات التحول الرقمي ودمج الاستدامة

عنوان الدراسة: Digital outpatient health solutions as a vehicle to improve healthcare ...sustainability—a UK focused policy

الملخص: تناولت العلاقة بين الرقمنة وتقليل الانبعاثات بحقائب المرضى الداخلية ().

الربط ببحثي: يعزز البعد البيئي والتنموي في النموذج المقترح.

5-تكامُل إدارة النفايات ضمن الاستدامة

عنوان الدراسة: Integrated Environmental Assessment of Medical Waste Management in the Kingdom of Bahrain

الملخص: سلّط الضوء على إدارة النفايات الطبية وتأثيرها على الأداء البيئي للمستشفيات ().

الربط ببحثي: دعم لإدراج إدارة النفايات الورقية كنموذج ضمن الدراسة.

6-استدامة الخدمات الصحية عبر أدوات ESG والرقمنة

عنوان الدراسة: A Sustainable Model for Healthcare Systems: The Innovative Approach of ESG and Digital Transformation

الملخص: تناولت كيف يدعم المقاييس البيئية والاجتماعية والتقنية تحول المستشفيات نحو رقمنة فعالة ().

الربط ببحثي: يغذي إطار تقييم الأثر البيئي والاقتصادي في نموذجك.

7-نموذج تقني لتوثيق وتنظيم المستندات الورقية

عنوان الدراسة: Strategic Improvement Model on Document Management Process for a Non-digital Hospital

الملخص: قدّم تحسينات تشغيلية لإدارة الوثائق بدون رقمنة، كأساس للتحول إلى بلا ورق ().

الربط ببحثي: دعامة أساسية في تطوير أسلوب إداري قبل تطبيق النموذج الرقمي.

8-منظومة الرعاية الذكية لمراقبة صحة اليد

عنوان الدراسة: Vision-Based Smart Hospitals: A System for Tracking and Monitoring Hand Hygiene Compliance

الملخص: طوّروا نظام رؤية لرصد الالتزام بالنظافة، بديل للملفات الورقية في الرصد ().

الربط ببحثي: مثالي لتضمين أدوات بيومترية ضمن نموذجك التشغيلي.

9-منهجية لتتبع ومنع العدوى في المستشفيات

عنوان الدراسة: Technological Platform for the Prevention and Management of Healthcare Associated Infections and Outbreaks

الملخص: استخدمت منصة إنترنت الأشياء لمراقبة الالتزام الآلي بالبروتوكولات ().
الربط ببحوثي: جزء مهم من نموذج إداري رقمي يقلل الوثائق الورقية.

10-حالة تطبيق رقمنة المستشفيات بمستشفى HealthSouth

عنوان الدراسة: How Secure Is Digital Hospital?

الملخص: تناولت تحديات أمنية في مستشفى رقمي بالكامل في ألاباما ().
الربط ببحوثي: يسلط الضوء على أهمية الأمن السيبراني في النظام التشغيلي.

11-الكفاءة البيئية لمنصة رقمية NHS Wayfinder

عنوان الدراسة: Environmental benefits of digital over paper: A wayfinder case study - NHS England Digital

الملخص: ونّقوا تقليل انبعاث الكربون بنسبة 97.8% بفضل تحديد المواعيد رقمياً ().
الربط ببحوثي: دليل عملي على أثر رقمنة الإجراءات الإدارية على البيئة.

12-تحليل استدامة المستشفيات عبر إدارة النفايات

عنوان الدراسة: Integrating environmental sustainability into hospitals performance management systems: a scoping review

الملخص: أبرزت أهمية قياس استنزاف الورق والموارد ضمن مؤشرات الأداء البيئي ().
الربط ببحوثي: يستند عليه تقييم الأثر البيئي للنظام بدون ورق.

13-نحو بيئة رقمية صحية ذكية

عنوان الدراسة: Sustaining e-health innovations in a complex hospital environment: learning through evidence

الملخص: بحث التنظيم والطوارئ بما يتعلق بالتحول الرقمي المستدام في المستشفيات ().
الربط ببحوثي: يوفر إطارًا لتصميم نموذج قابل للاستدامة التنظيمية.

14-فائدة رقمته السجلات في المعيدات الخارجية (Outpatient))

عنوان الدراسة: Digital outpatient health solutions... UK sustainability perspective

الملخص: ركز على تقليل الورق وتحقيق استدامة في العيادات الخارجية بالمنظومات الرقمية ().
الربط ببحوثي: جزء من نموذجك لتغطية جميع أقسام المستشفى.

15-منهجية لتقليل النفايات الورقية بالمستشفيات

عنوان الدراسة: Paperless IPD - Modern Healthcare Management

الملخص: استعرضت حالة مستشفى نساء وأطفال قلّت 3 أطنان من الورق سنويًا وتحسّن وقت الخروج ().
الربط ببحوثي: مثال تطبيقي يعزز فعالية نموذجك.

ما يُميز دراستي عن الدراسات السابقة يتمثل في مجموعة من النقاط الجوهرية التي تجعل بحثي فريدًا من نوعه وذو طابع تطبيقي حديث، وسأوضح لك ذلك من خلال مقارنة مدروسة بين دراستي وبين الدراسات السابقة التي تم استعراضها:

1. شمولية الهدف من الدراسة

- الدراسات السابقة: ركزت كل دراسة على جانب واحد فقط مثل: تقليل التكاليف، أو تحسين الجودة، أو الأثر البيئي، أو الأمن الرقمي.
- دراستي: تهدف إلى تصميم نموذج تشغيلي متكامل يجمع ما بين:
 - التحول الرقمي.
 - تحسين الكفاءة التشغيلية.
 - خفض التكاليف.
 - الاستدامة البيئية.
 - الأمن السيبراني.
 - رضا العاملين والمرضى.

* التميز: التكامل في الرؤية.

2. تصميم نموذج تشغيلي فعلي

- الدراسات السابقة: أغلبها تحليلية أو استكشافية؛ لم تقدم نموذجًا عمليًا جاهزًا للتطبيق في بيئة المستشفى.
- دراستي: تتضمن تصميم نموذج تشغيلي واقعي يمكن تجربته وتعديله ليناسب أنظمة الرعاية الصحية.

* التميز: الانتقال من النظرية إلى التطبيق.

3. معالجة التحديات الواقعية للتحول بلا ورق

- الدراسات السابقة: لم تتطرق بعمق إلى العوائق البشرية والثقافية والإدارية التي تواجه تطبيق النظام بلا ورق.
- دراستي: تحلل هذه التحديات وتضع حلولًا واقعية لها ضمن النموذج المقترح.

* التميز: معالجة العوامل غير التقنية.

4. البيئة الخليجية/العربية

- الدراسات السابقة: معظمها أجنبية أو في دول آسيوية وأوروبية.
- دراستي: تنطلق من بيئة المستشفيات الخليجية والعربية، ما يجعل النتائج والتوصيات أكثر ملاءمة للتطبيق الفعلي في منطقتنا.

* التميز: قابلية التطبيق المحلي.

5. دمج الأثر البيئي والاقتصادي والإداري في التقييم

- الدراسات السابقة: إما تركز على الجانب الاقتصادي أو البيئي فقط.
- دراساتي: تعتمد على تقييم متعدد الأبعاد يشمل البيئة، التكاليف، الكفاءة التشغيلية، وحتى رضا الموظفين.

* التميز: إطار تقييم شامل.

6. استخدام أحدث النظريات والمفاهيم

- مثل:
 - الاستدامة الخضراء.
 - التحول الرقمي الصحي (Digital Health Transformation).
 - الاقتصاد الدائري في الإدارة الصحية.
 - أمن المعلومات السيبراني في بيئة المستشفيات.

* التميز: حداثة الإطار النظري وربطه بالتطبيق العملي.

7. تحفيز مستشفيات المنطقة على التحول الرقمي الكامل

- دراساتي تُعد نموذجًا إرشاديًا لمقدمي الرعاية الصحية الراغبين في تطبيق مستشفى بلا ورق.
- تؤسس مرجعًا محليًا للمؤسسات الصحية والجامعات في هذا المجال.

* التميز: توفير مرجعية علمية وتطبيقية مستقبلية

المنطلقات النظرية للدراسة:

1-نظرية الإدارة الحديثة Modern Management Theory

- تتكلم عن: تحسين الكفاءة والفعالية داخل المؤسسات من خلال تطوير الأساليب التنظيمية وتبسيط الإجراءات.
- * الربط بالدراسة: النظام الورقي في المستشفيات يستهلك وقتاً وجهداً كبيراً، والتحول إلى نظام رقمي يساهم في زيادة الكفاءة الإدارية وتقليل الهدر.

2-نظرية إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management – TQM)

- تتكلم عن: تحسين جودة الأداء من خلال مشاركة جميع الموظفين في تطوير العمليات وتقليل الأخطاء.
- * الربط بالدراسة: نظام المستشفى بلا ورق يحد من فقدان السجلات الطبية ويحسن جودة الخدمة.

3-نظرية التغيير التنظيمي Organizational Change Theory

- تتكلم عن: كيفية قيادة التغيير داخل المؤسسات وتجاوز مقاومة الموظفين للتغيير.
- * الربط بالدراسة: التحول إلى مستشفى بلا ورق يمثل تغييراً جذرياً يحتاج إلى إدارة فعالة لتقبله من العاملين.

4-نظرية اتخاذ القرار Decision-Making Theory

- تتكلم عن: كيفية اتخاذ قرارات فعالة بناءً على معلومات دقيقة ومحدثة.
- * الربط بالدراسة: توافر البيانات بشكل فوري في النظام الرقمي يعزز من اتخاذ قرارات طبية وإدارية أفضل.

5-نظرية الإدارة البيئية للمؤسسات Environmental Management Theory

- تتكلم عن: تقليل التأثير البيئي للأنشطة المؤسسية وتحقيق التوازن بين الأهداف الإدارية والبيئية.
- * الربط بالدراسة: تقليل استهلاك الورق يساهم في حماية البيئة وتقليل البصمة الكربونية للمستشفيات.

6-نظرية تبني التكنولوجيا TAM - Technology Acceptance Model

- تتكلم عن: العوامل التي تؤثر في تقبل الأفراد للتكنولوجيا الجديدة مثل سهولة الاستخدام والمنفعة المتوقعة.

* الربط بالدراسة: فهم مدى تقبل العاملين للمستشفى بلا ورق يعتمد على هذه النظرية.

7-نظرية انتشار الابتكار ((Diffusion of Innovations Theory

- تتكلم عن: كيف تنتشر الأفكار والابتكارات التقنية داخل المجتمع أو المؤسسة عبر مراحل محددة.

* الربط بالدراسة: الانتقال من النظام الورقي إلى الرقمي يحتاج إلى تخطيط لمرحلة “نشر” الابتكار داخل المستشفى.

8-نظرية النظم Systems Theory

- تتكلم عن: المؤسسة كمنظومة متكاملة تؤثر فيها كل وحدة على الأخرى.

* الربط بالدراسة: التحول الرقمي في إدارة الوثائق يؤثر على كافة جوانب المستشفى، من الاستقبال حتى التمريض.

9-نظرية الأمن السيبراني في الرعاية الصحية

- تتكلم عن: حماية البيانات الطبية عند التحول للأنظمة الإلكترونية من المخاطر الإلكترونية.

* الربط بالدراسة: تطبيق نظام بلا ورق يفرض الحاجة لبنية أمن معلومات قوية لضمان سرية معلومات المرضى.

10-نظرية البيانات الضخمة Big Data Theory

- تتكلم عن: كيفية استخدام كميات كبيرة من البيانات لتحسين الأداء واتخاذ القرارات الذكية.

* الربط بالدراسة: المستشفى بلا ورق ينتج بيانات قابلة للتحليل تساعد في تحسين جودة الخدمات الصحية.

11-نظرية الاستدامة المؤسسية Corporate Sustainability Theory

- تتكلم عن: التزام المؤسسات بتقليل آثارها البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

* الربط بالدراسة: التحول إلى بيئة بلا ورق أحد مداخل تحقيق الاستدامة في القطاع الصحي.

12-نظرية الاقتصاد الأخضر Green Economy Theory

- تتكلم عن: تقليل استنزاف الموارد الطبيعية واستخدام بدائل تقنية صديقة للبيئة.
- * الربط بالدراسة: إلغاء الورق واستبداله بأنظمة إلكترونية يدعم التحول نحو اقتصاد صحي أخضر.

13-نظرية المسؤولية الاجتماعية Corporate Social Responsibility - CSR

- تتكلم عن: دور المؤسسات في دعم البيئة والمجتمع من خلال قراراتها وسياساتها.
- * الربط بالدراسة: المستشفى بلا ورق يعكس التزام المستشفى تجاه المجتمع والبيئة.

14-نظرية التكاليف البيئية Environmental Cost Accounting Theory

- تتكلم عن: تحليل التكاليف غير المباشرة الناتجة عن الضرر البيئي واستهلاك الموارد.
- * الربط بالدراسة: استخدام الورق يخلق تكاليف بيئية غير مرئية، والتحول الرقمي يقلل منها.

15-نظرية الاقتصاد الدائري Circular Economy Theory

- تتكلم عن: تقليل الفاقد وإعادة تدوير الموارد داخل دورة اقتصادية مستدامة.
- * الربط بالدراسة: التحول إلى نظام رقمي يقلل الحاجة للاستهلاك الورقي ويعزز إعادة التدوير.

المنهجية وطرق البحث:

١-منهج البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث يُستخدم لوصف واقع استخدام الورق في إدارة المستشفيات وتحليل التحديات التي تواجه التحول إلى مستشفى بلا ورق، بالإضافة إلى تقييم الأثر البيئي والاقتصادي والإداري للنموذج التشغيلي المقترح.

كما تعتمد الدراسة على المنهج الاستكشافي في جزء تصميم النموذج التشغيلي، للاستفادة من آراء الخبراء والعاملين في القطاع الصحي.

٢-مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في المستشفيات (الإداريين، الأطباء، الممرضين، والفنيين) في المستشفيات الحكومية والخاصة ضمن منطقة الدراسة (حدد المنطقة التي تستهدفها).

٣-عينة الدراسة:

تم اختيار عينة تمثيلية من العاملين في المستشفيات باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل مختلف الفئات الوظيفية.

٤-أدوات جمع البيانات:

- الاستبيان: لاستخدامه في جمع بيانات كمية حول واقع استخدام الورق، والتحديات، وقياس الأثر المتوقع للنموذج.
- المقابلات نصف المنظمة: لجمع بيانات نوعية من خبراء الإدارة الصحية حول تصميم النموذج التشغيلي.
- المراجعة الوثائقية: تحليل سجلات المستشفيات وتقاريرها المتعلقة باستخدام الورق.

٥-طرق التحليل:

- التحليل الإحصائي الوصفي: لخصر وتحليل بيانات الاستبيان باستخدام برامج مثل SPSS.
- التحليل النوعي: لتفسير بيانات المقابلات، باستخدام تقنية الترميز الموضوعي.

أدوات الدراسة:

١- الاستبيان Questionnaire

• وصف الأداة:

تم تصميم استبيان مغلق مكوّن من مجموعة من الفقرات، موزعة على محاور رئيسية، باستخدام مقياس “ليكرت الخماسي” (من 1 = لا أوافق بشدة إلى 5 = أوافق بشدة).

• محاور الاستبيان:

1. درجة الاعتماد على الورق في العمليات الإدارية والطبية.
2. كفاءة الأنظمة الرقمية الحالية.
3. التحديات التي تواجه التحول إلى مستشفى بلا ورق (تقنية – تنظيمية – بشرية).
4. الأثر البيئي المرتبط باستخدام الورق في المستشفيات.
5. القبول المؤسسي والمهني لفكرة المستشفى بلا ورق.
6. فعالية النموذج المقترح – في حال تم عرضه على المشاركين.

• هدف الأداة:

قياس آراء الموظفين والمختصين حول واقع استخدام الورق، وفوائد التحول الرقمي، والتحديات المحتملة، ومدى قابلية تطبيق النموذج التشغيلي المقترح.

٢- المقابلة شبه الموجهة Semi-structured Interview

• وصف الأداة:

تم استخدام مقابلات مرنة مع بعض المدراء أو مسؤولي التحول الرقمي أو نظم المعلومات الصحية، للحصول على معلومات نوعية (Qualitative Data) تدعم نتائج الاستبيان.

• محاور المقابلة:

- مدى جاهزية البنية التحتية للتحول الرقمي.
- نظرتهم لمفهوم “مستشفى بلا ورق”.
- التحديات الواقعية.
- مدى تقبل الكادر الإداري والطبي لهذا التحول.

• هدف الأداة:

توفير رؤية أعمق تدعم بناء النموذج من خلال التجارب والخبرات الميدانية.

حدود الدراسة :

١- الحدود الموضوعية (المجال):

تقتصر هذه الدراسة على تحليل وتقييم واقع استخدام الورق في المستشفيات، وتحديد التحديات المتعلقة بالتحول الرقمي، مع التركيز على تصميم نموذج تشغيلي لمستشفى يعمل بالكامل دون أوراق. ولا تشمل الدراسة جميع جوانب التحول الرقمي الشامل، مثل الذكاء الاصطناعي أو التحليل المتقدم للبيانات.

٢- الحدود المكانية (المكان):

أُجريت الدراسة في [مستشفى توام العين]، وتم اختيار عينة من العاملين في المستشفى أو نموذج افتراضي يمثل البيئة التشغيلية لمستشفى متوسط الحجم.

٣- الحدود الزمانية (الوقت):

تم تنفيذ هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الأكاديمي 2025/2024، وتم جمع البيانات بين شهري [.....].

٤- الحدود البشرية (المشاركون):

تضمنت الدراسة عينة قصدية من موظفي المستشفى تشمل: الإداريين، الأطباء، فنيي نظم المعلومات، وموظفي السجلات الطبية. وقد تم اختيار المشاركين بناءً على صلتهم المباشرة بعمليات التحول الرقمي أو التعامل اليومي مع الملفات الورقية.

المراجع:

مراجع الدراسات المحلية:

- 1-El-Hassan, O., Sharif, A., Al Redha, M., & Blair, I. (2017). Tracking the Implementation of Electronic Medical Records in Dubai, United Arab Emirates, Using an Adoption Benchmarking Tool (EMRAM).
- 2- Abdulrahman, M., El-Hassan, O., Redha, M. A. A., & Almalki, M. (2024). Adoption of Electronic Medical Records in Healthcare Facilities in the Emirate of Dubai. *Healthc Inform Res*, 30(2), 154–161.
- 3-Pathak, S. (2018, September 15). Dubai hospitals move to reduce paper use. *Gulf News*.

مراجع الدراسات الأجنبية:

- 1-Journal of Medical Internet Research (2024).
- 2-International Journal of Environmental Research and Public Health (2023)
- 3- Abayomi Agbeyangi et al. (2024)
- 4-Frontiers in Digital Health (2023)
- 5-Sustainability (2023)
- 6-MDPI Healthcare (2023).
- 7-SpringerBriefs (2023)
- 8-ArXiv (2017)
- 9-ArXiv (2020)
- 10-Wired (2001)
- 11-NHS England Digita
- 12-BMC Health Services Research (2025)
- 13-Frontiers in Digital Health (2024).
- 14-Frontiers in Digital Health (2023).
- 15- SmartIPD case study

- 1-George, C. S. (1972). The History of Management Thought. Prentice Hall.
- 2-Dale, B. G. (2003). Managing Quality. Blackwell Publishing.
- 3-Lewin, K. (1951). Field Theory in Social Science. Harper & Row.
- 4-Simon, H. A. (1977). The New Science of Management Decision. Prentice Hall.
- 5-Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008). A framework of sustainable supply chain management. Journal of Business Logistics.
- 6-Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. MIS Quarterly.
- 7-Rogers, E. M. (2003). Diffusion of Innovations (5th ed.). Free Press.
- 8-Von Bertalanffy, L. (1968). General System Theory. George Braziller.
- 9-Rindfleisch, T. C. (1997). Privacy, information technology, and health care. Communications of the ACM.
- 10-Kitchin, R. (2014). The Data Revolution. SAGE Publications.
- 11-Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. Business Strategy and the Environment.
- 12-UNEP. (2011). Towards a Green Economy. United Nations Environment Programme.
- 13-Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. Business & Society.
- 14-Schaltegger, S., & Burritt, R. (2000). Contemporary Environmental Accounting. Greenleaf Publishing.
- 15-Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? Journal of Cleaner Production

ملاحظه : تم تقديم ethical approval للمستشفى بحيث اذا تمت الموافقة من قبلكم علي الدراسة .