

جامعة ميدأوشن

كلية الإدارة

قسم / تخصص إدارة مشاريع



عنوان البحث

أثر التحول الرقمي على كفاءة واستدامة المرافق الصحية: دراسة تطبيقية في إدارة الخدمات الصحية

إعداد الطالب/

رعد بن محمد الحازمي

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید

د. فايز جراد

العام الدراسي:

2025

التحول الرقمي أصبح ضرورة ملحة في مختلف القطاعات، وخاصة في المجال الصحي، حيث تلعب التكنولوجيا دورًا محوريًا في تحسين كفاءة واستدامة المرافق الصحية. مع التزايد المستمر في أعداد السكان والاحتياجات المتزايدة للخدمات الصحية، برزت الحاجة إلى تبني التقنيات الرقمية لتطوير وتحسين جودة الرعاية الصحية. فالاعتماد على الأنظمة الرقمية يساهم في تعزيز قدرة المنشآت الصحية على تقديم خدمات ذات جودة أعلى، وتقليل الأخطاء الطبية، وتحسين إدارة الموارد، مما ينعكس إيجابيًا على صحة المرضى وكفاءة الكوادر الطبية(العساسفه، 2024).

في السنوات الأخيرة، شهد القطاع الصحي تطورات متسارعة في مجال التحول الرقمي، حيث تم إدخال تقنيات متقدمة مثل السجلات الطبية الإلكترونية، والذكاء الاصطناعي، وإنترنت الأشياء، والبيانات الضخمة، مما أسهم في تسهيل عمليات التشخيص، وتقليل فترات الانتظار، وتعزيز دقة القرارات العلاجية. هذه التقنيات لم تعد مجرد أدوات مساعدة، بل أصبحت عنصرًا أساسيًا في استدامة المرافق الصحية وتحقيق استجابات سريعة وفعالة للتحديات الصحية المختلفة. فعلى سبيل المثال، أدى استخدام السجلات الطبية الإلكترونية إلى تقليل فقدان المعلومات وتحسين إمكانية الوصول إلى بيانات المرضى، مما يضمن استمرارية الرعاية الطبية دون عوائق إدارية أو فنية(صالح ، 2022).

التحول الرقمي يساهم في تحسين كفاءة الإنفاق الصحي من خلال تقليل الهدر في الموارد وتوجيه الاستثمارات بشكل أكثر فاعلية. فبفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية، أصبح بالإمكان رصد الأنماط الصحية والتنبؤ بانتشار الأمراض، مما يساعد في اتخاذ قرارات مبكرة تقلل من الأعباء الصحية والمالية على الأنظمة الطبية. كما أن إدخال تقنيات مثل الروبوتات الجراحية والطب عن بُعد أسهم في تقديم خدمات طبية متقدمة في المناطق النائية، مما يعزز من شمولية الخدمات الصحية وعدالتها(العساسفه، 2024).

رغم الفوائد العديدة للتحول الرقمي، فإنه يواجه تحديات تتعلق بالبنية التحتية، والأمن السيبراني، وتأهيل الكوادر الطبية لاستخدام هذه التقنيات بكفاءة. فالاعتماد المتزايد على الأنظمة الرقمية يجعل المرافق الصحية عرضة للهجمات الإلكترونية، مما يستدعي تعزيز أنظمة الحماية وتأمين بيانات المرضى ضد الاختراقات. كما أن نجاح التحول الرقمي يعتمد بشكل كبير على

مدى تقبل الكوادر الطبية لهذه التقنيات، وهو ما يتطلب استثمارات كبيرة في التدريب والتعليم المستمر لضمان الاستخدام الأمثل للأدوات الرقمية (صالح ، 2022).

في ظل هذه التغيرات، تسعى إدارات الخدمات الصحية إلى وضع استراتيجيات فعالة لتحقيق تحول رقمي مستدام، يضمن استمرارية التحسينات في الأداء والخدمات، مع الالتزام بالمعايير الأخلاقية والطبية. ومن هنا تنبع أهمية دراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة واستدامة المرافق الصحية، بهدف تقييم مدى فاعلية هذه التقنيات في تحقيق أهداف القطاع الصحي، ورصد التحديات التي تواجهها المؤسسات الصحية خلال عملية التحول الرقمي. فمن خلال البحث العلمي القائم على البيانات والتحليل، يمكن تقديم توصيات عملية تساهم في تعزيز استخدام التقنيات الرقمية بما يخدم مصلحة المرضى ويحقق كفاءة تشغيلية أعلى (صالح ، 2022).

التحول الرقمي في المجال الصحي لم يعد مجرد توجه مستقبلي، بل أصبح واقعاً يفرض نفسه على مختلف الأنظمة الصحية حول العالم. ومع تزايد التحديات الصحية والضغوط الاقتصادية، يصبح من الضروري اعتماد حلول رقمية مبتكرة لضمان تقديم خدمات صحية ذات جودة عالية ومستدامة. لذا فإن دراسة هذا الموضوع لا تقتصر على تقييم الواقع الحالي، بل تمتد إلى استشراف مستقبل القطاع الصحي في ظل التحولات الرقمية المتسارعة، مما يتيح الفرصة لوضع أسس علمية لمستقبل أكثر كفاءة واستدامة للمرافق الصحية.

مشكلة الدراسة:

يعد التحول الرقمي في القطاع الصحي من القضايا التي تزداد أهميتها مع التطورات التكنولوجية المتسارعة، حيث تسعى المؤسسات الصحية إلى تبني الحلول الرقمية لتعزيز الكفاءة التشغيلية وضمان استدامة الخدمات الطبية. و لا يزال هناك جدل حول مدى تأثير هذا التحول على جودة الخدمات الصحية، وفعالية إدارة الموارد، ومدى تحقيقه لتطلعات المرضى والعاملين في المجال الصحي. فبالرغم من الفوائد المتوقعة، يواجه التحول الرقمي تحديات تتعلق بمدى جاهزية البنية التحتية الرقمية، ومدى تكيف العاملين في المجال الصحي مع التقنيات الحديثة، بالإضافة إلى قضايا الأمن السيبراني وحماية بيانات المرضى.

المشكلة الأساسية التي تسعى هذه الدراسة إلى معالجتها تتعلق بمدى تأثير التحول الرقمي على كفاءة واستدامة المرافق الصحية، حيث أن الاعتماد المتزايد على التقنيات الرقمية قد يؤدي إلى تحسين مستوى الخدمات وتقليل التكاليف التشغيلية، ولكنه قد يواجه أيضًا عقبات تحول دون تحقيق هذه الفوائد بشكل كامل. كما أن هناك نقصًا في الدراسات التطبيقية التي تقيم هذا التأثير على أرض الواقع في إدارات الخدمات الصحية، مما يستدعي البحث في مدى نجاح التحول الرقمي في تحقيق أهدافه، وما إذا كانت هناك فجوات تتطلب استراتيجيات تصحيحية لضمان استدامة هذه التحولات.

فإن المؤسسات الصحية تختلف في مدى تبنيتها للتحول الرقمي وفقًا لعوامل متعددة مثل الإمكانيات المادية، ومستوى التدريب، ومدى توافر البنية التحتية التكنولوجية. ومن هنا تبرز الحاجة إلى دراسة تطبيقية تستكشف هذه العوامل وتأثيرها على أداء الخدمات الصحية، مما يساعد في تقديم رؤية أكثر شمولية حول مدى كفاءة واستدامة هذا التحول.

أهمية الدراسة:

الأهمية العلمية:

- إثراء الأدبيات البحثية حول التحول الرقمي في القطاع الصحي:

تسهم هذه الدراسة في سد الفجوة البحثية المتعلقة بأثر التحول الرقمي على كفاءة واستخدامات المرافق الصحية، من خلال تقديم تحليل علمي يعتمد على بيانات تطبيقية، مما يعزز الفهم الأكاديمي لهذا المجال.

- تقديم إطار نظري وتحليلي لقياس أثر التحول الرقمي:

توفر الدراسة نموذجًا علميًا يساعد الباحثين وصناع القرار على تقييم مدى نجاح تطبيق التقنيات الرقمية في إدارة الخدمات الصحية، مما يتيح إمكانية تطوير استراتيجيات أكثر فعالية.

- المساهمة في تطوير نماذج تقييم الأداء الرقمي في المؤسسات الصحية:

تساعد الدراسة في اقتراح منهجيات لقياس تأثير التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي، والسجلات الطبية الإلكترونية، وإنترنت الأشياء على جودة الخدمات الصحية وكفاءة إدارتها.

- توفير مرجع علمي للأبحاث المستقبلية:

يمكن للباحثين والطلاب المهتمين بمجالات الإدارة الصحية والتكنولوجيا الطبية الاعتماد على نتائج هذه الدراسة كمرجع لدراساتهم المستقبلية، مما يعزز التراكم المعرفي في هذا المجال.

الأهمية العملية:

- تحسين كفاءة واستخدامات الخدمات الصحية:

من خلال تحليل تأثير التحول الرقمي، تقدم الدراسة توصيات تساعد المؤسسات الصحية على الاستفادة المثلى من التقنيات الحديثة لتعزيز الكفاءة التشغيلية، وتقليل الهدر في الموارد، وتحقيق الاستخدام المالية والبيئية.

- **دعم صنع القرار في وضع استراتيجيات رقمية فعالة:**
تساعد نتائج الدراسة في توجيه المسؤولين ومديري المستشفيات نحو اتخاذ قرارات مستندة إلى بيانات حول كيفية تطبيق التكنولوجيا الرقمية لتعزيز جودة الرعاية الصحية.
- **تعزيز استخدام التحليلات التنبؤية والذكاء الاصطناعي في الإدارة الصحية:**
تقدم الدراسة حلولاً عملية للاستفادة من البيانات الضخمة في تحسين اتخاذ القرارات، مثل التنبؤ بأنماط انتشار الأمراض، وتخصيص الموارد الطبية بكفاءة أعلى.
- **تطوير سياسات وطنية للتحول الرقمي في القطاع الصحي:**
يمكن للحكومات والجهات التنظيمية الاستفادة من مخرجات الدراسة لوضع سياسات تدعم التحول الرقمي، بما يضمن تحقيق الأهداف الصحية بأقل تكلفة وأعلى جودة.
- **تحسين تجربة المرضى ورفع جودة الرعاية الصحية:**
يساهم التحول الرقمي في تقليل فترات الانتظار، وتحسين دقة التشخيص والعلاج، وتعزيز تواصل المرضى مع مقدمي الرعاية الصحية، مما يؤدي إلى رفع مستوى الرضا العام عن الخدمات الصحية.
- **التعامل مع تحديات الأمن السيبراني وحماية بيانات المرضى:**
تسلط الدراسة الضوء على المخاطر الأمنية المرتبطة بالتحول الرقمي، وتقدم حلولاً لضمان سرية وسلامة المعلومات الصحية في ظل تزايد الهجمات الإلكترونية على المؤسسات الطبية.

أهداف الدراسة:

- تحليل أثر التحول الرقمي على كفاءة المرافق الصحية:
تهدف الدراسة إلى تقييم مدى تأثير التقنيات الرقمية على تحسين جودة الخدمات الصحية، وتقليل الأخطاء الطبية، وزيادة كفاءة العمليات التشغيلية داخل المرافق الصحية.
- دراسة دور التحول الرقمي في تحقيق استدامة الخدمات الصحية:
تبحث الدراسة في كيفية مساهمة التكنولوجيا في تعزيز الاستدامة المالية والبيئية للمرافق الصحية، من خلال تحسين إدارة الموارد وترشيد النفقات.
- تقييم مدى جاهزية البنية التحتية الرقمية في المؤسسات الصحية:
تسلط الدراسة الضوء على مدى توفر الإمكانيات التقنية اللازمة لدعم التحول الرقمي، ومدى توافق الأنظمة الرقمية مع احتياجات المرافق الصحية.
- تحليل تأثير التحول الرقمي على تجربة المرضى:
تستكشف الدراسة كيفية تحسين الخدمات الصحية من خلال استخدام التقنيات الرقمية، مثل تقليل فترات الانتظار، وتوفير استشارات طبية عن بُعد، وتعزيز التواصل بين المرضى ومقدمي الرعاية الصحية.
- تحديد أبرز التحديات التي تواجه التحول الرقمي في إدارة الخدمات الصحية:
تهدف الدراسة إلى التعرف على العقبات التي تعيق تبني الحلول الرقمية في القطاع الصحي، مثل مشكلات الأمن السيبراني، وتأهيل الكوادر الطبية، والتكلفة المالية المرتفعة لبعض التقنيات.
- تقديم توصيات لدعم استراتيجيات التحول الرقمي في المرافق الصحية:
بناءً على نتائج البحث، سيتم اقتراح حلول عملية تساعد صناع القرار في تحسين كفاءة واستدامة الخدمات الصحية من خلال التحول الرقمي.

• التساؤل الرئيسي:

ما مدى تأثير التحول الرقمي على كفاءة واستدامة المرافق الصحية، وما العوامل التي تؤثر على نجاح تطبيقه في إدارة

الخدمات الصحية؟

• التساؤلات الفرعية:

- كيف يؤثر التحول الرقمي على تحسين جودة وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة للمرضى؟
- ما دور التحول الرقمي في تحقيق الاستدامة المالية والبيئية للمرافق الصحية؟
- ما مدى جاهزية البنية التحتية الرقمية في المؤسسات الصحية لتطبيق التحول الرقمي بفعالية؟
- ما أثر التقنيات الرقمية على تجربة المرضى وسهولة وصولهم إلى الخدمات الصحية؟
- ما أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات الصحية عند تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي؟
- ما الاستراتيجيات التي يمكن تبنيها لتعزيز نجاح التحول الرقمي وضمان استدامته في إدارة الخدمات الصحية؟

الفرض الرئيسي:

- يوجد تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي على كفاءة واستدامة المرافق الصحية.

الفروض الفرعية:

- يوجد تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية للتحول الرقمي على كفاءة المرافق الصحية، حيث يساهم في تحسين العمليات التشغيلية، تقليل الأخطاء الطبية، وتعزيز سرعة ودقة اتخاذ القرارات الإدارية.
- يساهم التحول الرقمي في تعزيز استدامة المرافق الصحية من خلال تقليل استهلاك الموارد الورقية والطاقة، وتعزيز الإدارة الفعالة للموارد البيئية والمالية.
- يختلف تأثير التحول الرقمي على كفاءة واستدامة المرافق الصحية باختلاف مستوى التبني الرقمي داخل المؤسسات الصحية.
- تعتمد العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة واستدامة المرافق الصحية على مجموعة من العوامل التنظيمية والتقنية والبشرية، مثل جاهزية البنية التحتية الرقمية ومدى تقبل العاملين الصحيين للتكنولوجيا الجديدة.
- تواجه المؤسسات الصحية تحديات في تطبيق التحول الرقمي تؤثر على تحقيق الفوائد المرجوة من حيث الكفاءة والاستدامة، مثل ضعف التدريب التقني أو مقاومة التغيير من قبل الموظفين.

التحول الرقمي وأبعاده في المؤسسات الصحية

شهد التحول الرقمي في السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا في مختلف القطاعات، وخاصة في القطاع الصحي، حيث أصبح أداة رئيسية لتحسين الكفاءة التشغيلية وضمان استدامة الخدمات الصحية. وفقًا للعاسافة (2024)، فإن التحول الرقمي يساهم في تعزيز أهداف التنمية المستدامة من خلال تحسين العمليات الإدارية والارتقاء بمستوى الخدمات الصحية المقدمة، مما يعكس دوره في تعزيز كفاءة المؤسسات الصحية بشكل عام. وأشار البلوشية وآخرون (2020) إلى أن تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات العمالية أدى إلى رفع كفاءة الأداء الإداري وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمواطنين، وهو ما يمكن إسقاطه على القطاع الصحي باعتباره أحد القطاعات الحيوية التي تستفيد بشكل كبير من التطورات التكنولوجية. هذه النتائج تشير إلى أن التحول الرقمي ليس مجرد تغيير في أدوات العمل، بل هو استراتيجية متكاملة تساهم في تحقيق تحول جذري في طرق تقديم الرعاية الصحية وإدارة الموارد الطبية.

تناولت العديد من الدراسات طبيعة التحول الرقمي في المؤسسات الصحية وأبعاده المختلفة. يشير Hameed وآخرون (2024) إلى أن التحول الرقمي يشمل تقنيات متنوعة مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، والتي تلعب دورًا رئيسيًا في تحسين عمليات اتخاذ القرار وزيادة كفاءة النظام الصحي. كما أكد Fragão-Marques و Ozben (2023) أن التحول الرقمي في المختبرات السريرية أدى إلى تحسين دقة التشخيصات المخبرية وتسريع العمليات الطبية، مما يعكس التأثير الإيجابي لهذه التقنيات على جودة الخدمات الصحية وتقليل الأخطاء الطبية. و يرى Barbieri وآخرون (2023) أن الانتقال من السجلات الطبية الورقية إلى السجلات الصحية الإلكترونية أدى إلى تحسين كفاءة إدارة البيانات الصحية، مما انعكس على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى، حيث أصبح من السهل الوصول إلى تاريخ المريض الطبي وتقديم رعاية شخصية أكثر دقة. هذه التطورات تؤكد أن التحول الرقمي يعزز من كفاءة المؤسسات الصحية من خلال تحسين إدارة العمليات وتقليل الاعتماد على الإجراءات التقليدية التي قد تعيق سرعة الاستجابة الطبية.

أثر التحول الرقمي على كفاءة واستدامة المرافق الصحية

تناولت العديد من الدراسات أثر التحول الرقمي على كفاءة واستدامة المرافق الصحية، حيث أكد مؤمنة (2022) أن استخدام التطبيقات الصحية الإلكترونية في العيادات الخارجية ومراكز الرعاية الصحية الأولية بمدينة الرياض أدى إلى تقليل فترات الانتظار وتحسين إمكانية الوصول إلى الخدمات الصحية، مما عزز كفاءة واستدامة هذه المرافق. هذه النتائج تدعم الفكرة القائلة بأن التحول الرقمي يساهم في تحسين تجربة المرضى وجعل الخدمات الصحية أكثر سهولة وفعالية. من جانب آخر، يشير Hameed وآخرون (2024) إلى أن التقنيات الرقمية تساعد في تحسين استدامة الخدمات الصحية من خلال تحسين إدارة الموارد، وتقليل الهدر في الإمدادات الطبية، وتحسين جدولة المواعيد الطبية، مما يساهم في تقليل التكاليف التشغيلية وتعزيز استدامة النظام الصحي على المدى الطويل.

كما أظهرت دراسة Fragão-Marques و Ozben (2023) أن التكنولوجيا الرقمية تساهم في تقليل استهلاك الموارد الطبية غير الضرورية، مما يساعد في الحفاظ على البيئة وتقليل البصمة الكربونية للقطاع الصحي، وهو جانب مهم من الاستدامة البيئية. ومن ناحية أخرى، يرى Barbieri وآخرون (2023) أن التحول الرقمي يساهم في تحسين استدامة النظام الصحي من خلال استخدام نظم التحليل التنبئي التي تساعد في التنبؤ باحتياجات المستشفيات من الموارد البشرية والمعدات الطبية، مما يعزز من القدرة التخطيطية لهذه المؤسسات. كما أكد العساف (2024) أن تطبيق التحول الرقمي في المؤسسات الحكومية، مثل البلديات، ساهم في تحقيق كفاءة أكبر في إدارة الخدمات العامة، وهو ما يمكن تطبيقه على المرافق الصحية التي تعتمد بشكل متزايد على الأنظمة الرقمية لضمان كفاءة تشغيلها واستدامتها. هذه الدراسات مجتمعة تؤكد أن التحول الرقمي ليس مجرد تحسين تقني، بل هو استراتيجية متكاملة تساهم في تحقيق كفاءة أعلى واستدامة أفضل للمرافق الصحية.

العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة واستدامة المرافق الصحية

أظهرت العديد من الدراسات أن هناك علاقة إيجابية بين التحول الرقمي وكفاءة واستدامة المرافق الصحية. أشار Hameed وآخرون (2024) إلى أن استخدام التحول الرقمي في أنظمة الرعاية الصحية يعزز من استدامة الخدمات الصحية، من خلال تحسين إدارة الموارد وترشيده النفقات التشغيلية، مما يساهم في تقليل العبء المالي على المؤسسات الصحية ويضمن استمرارية الخدمات بجودة عالية. كما أكد Fragão-Marques و Ozben (2023) أن التكنولوجيا الرقمية تساعد في تقليل

استهلاك الموارد الطبية غير الضرورية، مما يسهم في استدامة المرافق الصحية وتقليل الأثر البيئي للممارسات الطبية التقليدية. هذه النتائج تشير إلى أن التحول الرقمي ليس مجرد أداة لتحسين الأداء التشغيلي، بل هو عنصر أساسي في تحقيق استدامة طويلة الأمد للقطاع الصحي.

أكدت دراسة Barbieri وآخرون (2023) أن التحول الرقمي يسهم في تطوير أنظمة الإدارة الصحية، مما يتيح إمكانية تحليل البيانات الصحية بشكل أفضل واتخاذ قرارات مبنية على معطيات دقيقة، وهو ما يؤدي إلى تحسين كفاءة التشغيل وتقليل فرص وقوع الأخطاء الطبية. كما أشار مؤمنة (2022) إلى أن استخدام التطبيقات الصحية الإلكترونية يتيح إمكانية تقديم الرعاية الصحية عن بُعد، مما يقلل الضغط على المرافق الصحية ويضمن استدامتها من خلال تقليل الحاجة إلى الزيارات غير الضرورية. هذه العلاقة الإيجابية بين التحول الرقمي واستدامة المرافق الصحية تدعم فكرة أن تطبيق التكنولوجيا بشكل صحيح يمكن أن يسهم في تحسين جودة الخدمات الصحية وجعلها أكثر كفاءة وفاعلية على المدى الطويل.

في ضوء هذه الدراسات، يمكن الاستنتاج أن التحول الرقمي ليس مجرد أداة تقنية، بل هو عامل استراتيجي يساعد في تحسين الأداء العام للمرافق الصحية وضمان استدامتها على المدى الطويل. ومع ذلك، لا تزال هناك حاجة إلى مزيد من الدراسات التي تتناول العوامل التي تعزز نجاح التحول الرقمي، والتحديات التي قد تواجه المؤسسات الصحية أثناء تطبيقه، وهو ما سيساعد في تطوير سياسات واستراتيجيات أكثر فاعلية لتحقيق أقصى استفادة من هذه التقنيات.

التعليق على الدراسات السابقة والفجوة البحثية

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أن التحول الرقمي أصبح عاملاً محورياً في تحسين كفاءة واستدامة المرافق الصحية، حيث أكدت معظم الأبحاث أن تبني التقنيات الرقمية يسهم في تعزيز جودة الخدمات الصحية، وتقليل الأخطاء الطبية، وتحسين إدارة الموارد. وقد ركزت الدراسات مثل دراسة Hameed وآخرون (2024) ودراسة Fragão-Marques و Ozben (2023) على دور التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي والسجلات الصحية الإلكترونية، في تحسين العمليات التشغيلية في المؤسسات الصحية، مما يشير إلى أن التحول الرقمي لم يعد مجرد خيار تقني، بل أصبح ضرورة لتحقيق الكفاءة والاستدامة. وعلى الرغم من هذه الإسهامات العلمية المهمة، فإن معظم الدراسات ركزت على التحليل النظري والتجريبي دون تقديم إطار واضح للمتطلبات الفعلية لنجاح التحول الرقمي في مختلف بيئات الرعاية الصحية.

عند النظر إلى تأثير التحول الرقمي على استدامة المرافق الصحية، نجد أن الدراسات مثل مؤمنة (2022) و Barbieri وآخرون (2023) تناولت تحسين تجربة المرضى وتقليل فترات الانتظار من خلال تطبيقات الصحة الرقمية، إلا أن هذه الدراسات لم تناقش بشكل معمق التأثيرات طويلة الأجل للتحول الرقمي على الاستدامة المالية والبيئية للمؤسسات الصحية. فبينما أشارت دراسة Fragão-Marques و Ozben (2023) إلى أهمية تقليل استهلاك الموارد الطبية كجزء من الاستدامة البيئية، لم تتناول هذه الدراسة التأثيرات الاقتصادية المرتبطة بتكاليف التحول الرقمي مقابل العائد الفعلي على المؤسسات الصحية. وهذا يترك مجالاً مفتوحاً لمزيد من البحث حول كيفية تحقيق توازن بين الاستثمار في التكنولوجيا الرقمية وتحقيق وفورات مالية مستدامة.

عند تحليل العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة واستدامة المرافق الصحية، نجد أن العديد من الدراسات مثل العساسفة (2024) والبلوشية وآخرون (2020) أكدت على الدور الإيجابي للتحول الرقمي في تحسين الأداء المؤسسي في القطاعات المختلفة، مما يدعم الفرضية القائلة بأن التحول الرقمي يمكن أن يكون عاملاً محورياً في تحسين استدامة المؤسسات الصحية. لكن هذه الدراسات تركزت بشكل أكبر على القطاعات العامة ولم تقدم تحليلاً تفصيلياً لكيفية اختلاف تأثير التحول الرقمي بين المؤسسات الصحية الحكومية والخاصة، أو بين المرافق الصحية في الدول النامية والمتقدمة، وهو ما يمثل فجوة بحثية يمكن استكشافها.

هناك فجوة واضحة في فهم التحديات الفعلية التي تواجه المؤسسات الصحية عند تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي. فبينما تناولت بعض الدراسات مثل Hameed وآخرون (2024) و Barbieri وآخرون (2023) تأثير التقنيات الرقمية على كفاءة الخدمات الصحية، إلا أنها لم تتطرق بالتفصيل إلى العقبات المرتبطة بتأهيل الكوادر الطبية، ومدى استعداد العاملين الصحيين لتبني هذه التقنيات، والمخاطر المحتملة للأمن السيبراني. ومع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا، تبرز الحاجة إلى دراسات أعمق تركز على كيفية مواجهة هذه التحديات والتغلب عليها لضمان نجاح التحول الرقمي في القطاع الصحي.

بناءً على ذلك، فإن الفجوة البحثية التي يسعى هذا البحث إلى معالجتها تتمثل في تحليل الأثر العملي للتحول الرقمي على استدامة المرافق الصحية من منظور شامل، يشمل الأبعاد المالية والبيئية والتنظيمية. كما يهدف إلى تقديم إطار واضح

للمتطلبات الأساسية لنجاح التحول الرقمي في القطاع الصحي، مع التركيز على التحديات التي تواجه المؤسسات الصحية في تنفيذ هذه الاستراتيجيات، مما يساهم في تقديم توصيات عملية تدعم عملية التحول الرقمي بشكل فعال ومستدام.

نظرية النظم العامة (General Systems Theory)

تُعد نظرية النظم العامة إطارًا تحليليًا لفهم كيفية تفاعل الأنظمة المختلفة داخل أي مؤسسة لتحقيق التكامل والكفاءة. نشأت هذه النظرية في الأساس من علم الأحياء، حيث قدمها لودفيج فون بيرتالانفي في منتصف القرن العشرين، ثم توسعت ليتم تطبيقها على مجالات مختلفة، مثل علم الاجتماع، والإدارة، والرعاية الصحية. تعتمد هذه النظرية على مفهوم أن أي نظام يتكون من مجموعة من العناصر المترابطة، حيث تؤثر كل منها على الأخرى بطريقة ديناميكية تؤدي إلى تحقيق نتائج معينة. عندما يُطبق هذا المفهوم على المرافق الصحية، فإنه يساعد في تحليل كيفية تفاعل الأجزاء المختلفة داخل المستشفى أو المؤسسة الصحية، مثل الموارد البشرية، والتكنولوجيا، والعمليات التشغيلية، والبنية التحتية، لتحقيق كفاءة واستدامة في تقديم الخدمات الصحية.

يعتبر التحول الرقمي أحد العوامل التي تحدث تغييرات جوهرية داخل الأنظمة الصحية، حيث يؤثر إدخال التقنيات الحديثة مثل السجلات الصحية الإلكترونية، وإنترنت الأشياء، والذكاء الاصطناعي على أداء المؤسسات الصحية. وفقًا لنظرية النظم العامة، فإن التحول الرقمي يعمل على تحسين تدفق البيانات بين الأجزاء المختلفة للنظام الصحي، مما يساهم في اتخاذ قرارات أسرع وأكثر دقة، وتقليل الأخطاء الطبية، وتعزيز جودة الخدمات الصحية. على سبيل المثال، عند إدخال نظام إلكتروني لإدارة السجلات الطبية، فإنه يؤثر على عمليات التشخيص، والعلاج، وإدارة الموارد، مما يؤدي إلى تحسين كفاءة النظام الصحي ككل.

عند النظر إلى علاقة هذه النظرية بالبحث الحالي، نجد أن التحول الرقمي يمكن فهمه على أنه عملية إدخال تغييرات هيكلية داخل النظام الصحي، حيث تتفاعل التقنيات الرقمية مع الأجزاء المختلفة داخل المستشفى أو المؤسسة الصحية لتعزيز الأداء. من خلال تطبيق هذه النظرية، يمكن تحليل كيف يؤثر التحول الرقمي على الكفاءة التشغيلية، وتحديد العوامل التي تؤدي إلى تحسين استدامة المرافق الصحية. كما تساعد هذه النظرية في فهم التحديات التي قد تنشأ عند إدخال التقنيات الرقمية الجديدة، مثل مقاومة التغيير، والتكاليف المرتبطة بتنفيذ الأنظمة الرقمية، مما يوفر إطارًا لفهم كيفية تجاوز هذه العقبات وضمان نجاح التحول الرقمي في المؤسسات الصحية (مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية 2018).

نظرية الانتشار والابتكار (Diffusion of Innovation Theory – Rogers, 1962)

تُفسر نظرية الانتشار والابتكار كيفية تبني الأفراد والمؤسسات للتقنيات والابتكارات الجديدة على مراحل مختلفة. وضع إيفرت روجرز هذه النظرية عام 1962، حيث أوضح أن عملية تبني أي ابتكار تمر بخمس مراحل: المعرفة، الإقناع، القرار، التنفيذ، والتأكيد. وفقًا لهذه النظرية، لا يتم تبني التكنولوجيا الجديدة بشكل موحد، بل ينتشر عبر المجتمع أو المؤسسة من خلال فئات مختلفة، تشمل المبتكرين، والمبكرين الأوائل، والأغلبية المبكرة، والأغلبية المتأخرة، والمتأخرين.

عند تطبيق هذه النظرية على التحول الرقمي في المرافق الصحية، يمكن تحليل العوامل التي تؤثر على تبني التكنولوجيا من قبل العاملين الصحيين، مثل سهولة الاستخدام، والفوائد المتوقعة، ومدى توافقها مع العمليات الحالية، والضغط التنظيمية. على سبيل المثال، عند إدخال نظام إلكتروني جديد لإدارة السجلات الطبية، فإن بعض الأطباء والممرضين قد يكونون أكثر تقبلاً لاستخدامه (المبتكرون)، في حين قد يتردد آخرون في تبنيه حتى يتم إثبات نجاحه (الأغلبية المتأخرة). كما تؤكد النظرية أن التبني الناجح يعتمد على مدى قدرة التكنولوجيا على تلبية احتياجات المستخدمين، ومدى الدعم الذي تتلقاه من القيادات الصحية والمؤسسات التنظيمية.

في سياق البحث الحالي، تساعد هذه النظرية في تحليل كيفية انتقال المؤسسات الصحية من الأنظمة التقليدية إلى الأنظمة الرقمية، وتحديد العوامل التي تؤثر على سرعة وكفاءة هذا التحول. من خلال فهم كيفية تبني التقنيات الجديدة، يمكن اقتراح استراتيجيات لتعزيز قبول العاملين الصحيين للتحول الرقمي، مثل تقديم برامج تدريبية، وإبراز الفوائد العملية لهذه التقنيات، مما يساهم في نجاح عملية التحول الرقمي وتحقيق أهداف الاستدامة والكفاءة (Menzli & Hadjouni, 2022).

نظرية الموارد والكفاءات (Resource-Based View – RBV)

تركز نظرية الموارد والكفاءات على كيفية استغلال المؤسسات لمواردها الداخلية لتحقيق ميزة تنافسية وتحسين أدائها. وفقًا لهذه النظرية، فإن نجاح أي مؤسسة يعتمد على مدى امتلاكها لموارد فريدة يصعب تقليدها، مثل الموارد البشرية، والتقنيات المتطورة، والمعرفة التنظيمية، والعلاقات مع المرضى والشركاء. تنظر هذه النظرية إلى التحول الرقمي في المؤسسات الصحية على أنه استثمار استراتيجي يمكن أن يعزز من كفاءة المرافق الصحية واستدامتها.

في ضوء هذه النظرية، يمكن اعتبار التقنيات الرقمية موردًا حاسمًا يمكن أن يغير طريقة إدارة المرافق الصحية. على سبيل المثال، يمكن أن يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي في التشخيص إلى تحسين دقة التشخيص وتقليل وقت الانتظار، مما يعزز كفاءة الخدمات الطبية. كما أن الاستثمار في البيانات الضخمة والتحليلات الصحية يساعد في تحسين إدارة الموارد وتوزيعها بشكل أكثر كفاءة، مما يؤدي إلى استدامة مالية وتشغيلية للمرافق الصحية.

عند النظر إلى علاقة هذه النظرية بالبحث الحالي، نجد أنها توفر إطارًا لفهم كيفية استغلال المؤسسات الصحية لمواردها الرقمية لتحقيق أهدافها. من خلال تحليل قدرة المؤسسات الصحية على تبني التحول الرقمي واستثماره لتحقيق ميزة تنافسية، يمكن تحديد العوامل التي تعزز أو تعيق نجاح هذا التحول. كما تساعد هذه النظرية في تقييم مدى استعداد المرافق الصحية للاستفادة من التقنيات الرقمية، وما إذا كانت تمتلك المهارات والمعرفة اللازمة لتحقيق التحول الرقمي بكفاءة. لذا، فإن هذه النظرية توفر بُعدًا استراتيجيًا لدراسة أثر التحول الرقمي على كفاءة واستدامة المرافق الصحية (كنفوش، 2021).

نظرية الاستدامة الثلاثية (Triple Bottom Line Theory – Elkington, 1994)

تُعد نظرية الاستدامة الثلاثية إطارًا رئيسيًا لفهم الاستدامة من منظور شامل، حيث قدمها جون إلكينغتون عام 1994 كمفهوم يدمج بين الأبعاد الاقتصادية، البيئية، والاجتماعية لتحقيق تنمية مستدامة. تعتمد هذه النظرية على فكرة أن نجاح أي مؤسسة لا يُقاس فقط من خلال الربح المالي، ولكن أيضًا من خلال تأثيرها على البيئة والمجتمع. عند تطبيق هذه النظرية على المرافق الصحية، يصبح التحول الرقمي أداة رئيسية لتحقيق هذه الأبعاد الثلاثة بطرق مختلفة.

على الصعيد الاقتصادي، يساعد التحول الرقمي في تحسين الكفاءة المالية للمرافق الصحية من خلال تقليل التكاليف التشغيلية وزيادة الإنتاجية. على سبيل المثال، يؤدي اعتماد السجلات الصحية الإلكترونية إلى تقليل الحاجة إلى الوثائق الورقية، مما يوفر تكاليف الطباعة والتخزين، كما يساعد في تحسين دقة التشخيص والعلاج، مما يقلل من الأخطاء الطبية والمصاريف الإضافية المرتبطة بها. أما من الناحية البيئية، فإن تقنيات التحول الرقمي تساهم في تحقيق استدامة بيئية من خلال تقليل استهلاك الموارد، مثل الورق والطاقة، وتقليل انبعاثات الكربون الناتجة عن العمليات التقليدية. فالتحول نحو الأنظمة الرقمية يقلل من الحاجة إلى التنقل المستمر للمرضى والموظفين، مما يحد من البصمة البيئية للمؤسسات الصحية. وأخيرًا، من الجانب

الاجتماعي، يعزز التحول الرقمي جودة الخدمات الصحية ويُحسن تجربة المرضى من خلال توفير رعاية صحية أكثر دقة وسرعة، بالإضافة إلى تمكين الأطباء من اتخاذ قرارات أكثر استنارة بناءً على تحليل البيانات الصحية المتوفرة بشكل فوري.

يرتبط البحث الحالي بهذه النظرية من خلال دراسة كيف يمكن للتحول الرقمي أن يساهم في تحقيق الاستدامة الشاملة للمرافق الصحية، وليس فقط تحسين الكفاءة التشغيلية. كما يساعد تطبيق هذه النظرية في تحليل تأثير التحول الرقمي على مختلف أصحاب المصلحة، مثل المرضى، والموظفين، والبيئة، مما يوفر إطاراً لفهم الفوائد والتحديات التي تواجه المؤسسات الصحية في تبني الرقمنة كوسيلة لتحقيق الاستدامة (السيد ، 2023).

نظرية التكنولوجيا والتنظيم والبيئة (Technology–Organization–Environment)

Framework – TOE)

تُعد نظرية التكنولوجيا والتنظيم والبيئة (TOE) من الأطر النظرية التي تساعد في تفسير كيفية تبني المؤسسات للتحول الرقمي من خلال النظر في ثلاثة عوامل رئيسية: العوامل التكنولوجية، العوامل التنظيمية، والعوامل البيئية. تم تطوير هذا الإطار بواسطة تورناتزكي وفليشر عام 1990، ويُستخدم على نطاق واسع لتحليل تبني التكنولوجيا في مختلف القطاعات، بما فيها الرعاية الصحية.

فيما يتعلق بالعوامل التكنولوجية، تشمل هذه العوامل مدى توفر التقنيات الحديثة، مثل الذكاء الاصطناعي، وتحليل البيانات الضخمة، وإنترنت الأشياء، ومدى توافق هذه التقنيات مع احتياجات المؤسسات الصحية. على سبيل المثال، إذا كانت المستشفيات تمتلك بنية تحتية تقنية قوية، فإنه يسهل تبني التحول الرقمي بكفاءة. أما العوامل التنظيمية، فتشمل مدى استعداد المؤسسات الصحية لتبني التقنيات الجديدة، ومستوى الدعم الذي توفره الإدارة العليا، والسياسات التي تحكم عملية التحول. فالمؤسسات التي تتمتع بثقافة تنظيمية داعمة للابتكار تكون أكثر قدرة على تبني التكنولوجيا الرقمية بنجاح. وأخيراً، هناك العوامل البيئية، والتي تتعلق بالتشريعات الصحية، والضغوط التنافسية، ومتطلبات المرضى المتزايدة للحصول على خدمات صحية أكثر كفاءة وسرعة.

يرتبط البحث الحالي بهذه النظرية من خلال تحليل كيفية تأثير نجاح التحول الرقمي في المؤسسات الصحية بالعوامل التكنولوجية، التنظيمية، والبيئية. يساعد تطبيق هذا الإطار في فهم التحديات التي تواجه المؤسسات الصحية عند محاولة رقمنة خدماتها، كما يوفر رؤية حول كيفية التعامل مع هذه التحديات لضمان تحول رقمي ناجح ومستدام (عبد المنعم، 2025).

نظرية إدارة التغيير (Change Management Theory – Kotter, 1996)

نظرًا لأن التحول الرقمي لا يقتصر فقط على إدخال التكنولوجيا، بل يشمل أيضًا تغييرًا جوهريًا في العمليات والهياكل التنظيمية، فإن نظرية إدارة التغيير التي قدمها جون كوتر عام 1996 تُعد إطارًا مناسبًا لتحليل كيفية إدارة هذا التغيير داخل المؤسسات الصحية. تتكون هذه النظرية من عدة مراحل تشمل خلق الشعور بالحاجة إلى التغيير، وتطوير رؤية واضحة، وبناء تحالف قوي لدعم التغيير، وتحقيق مكاسب قصيرة المدى، وترسيخ التغيير كثقافة داخل المؤسسة. في سياق التحول الرقمي في المرافق الصحية، توضح هذه النظرية كيف يمكن للمؤسسات إدارة التحديات المرتبطة بتغيير النظم التشغيلية والانتقال من الطرق التقليدية إلى التقنيات الحديثة. على سبيل المثال، يمكن أن يواجه الموظفون مقاومة عند إدخال نظام جديد لإدارة السجلات الطبية الإلكترونية، مما يتطلب توعية وتدريبًا لضمان قبول التغيير. كما تؤكد النظرية على أهمية وجود قيادة قوية تدعم التغيير وتعمل على تحفيز العاملين الصحيين لتبني التكنولوجيا الجديدة.

يرتبط البحث الحالي بهذه النظرية من خلال دراسة كيفية إدارة عملية التحول الرقمي في المرافق الصحية، والتحديات المرتبطة بمقاومة التغيير، والطرق الفعالة لضمان قبول الموظفين والإداريين للتحول الرقمي. كما يساعد تطبيق هذه النظرية في تحليل كيفية تنفيذ استراتيجيات التحول الرقمي بطريقة تضمن استدامة التغيير وتحقيق فوائده طويلة المدى (الزير و الغانمي، 2025).

نظرية الحوكمة الرقمية (Digital Governance Theory)

تُعتبر الحوكمة الرقمية مفهومًا أساسيًا في إدارة التحول الرقمي داخل المؤسسات، حيث تركز هذه النظرية على تطوير السياسات والإجراءات التي تضمن تنفيذ الرقمنة بكفاءة واستدامة. تهدف الحوكمة الرقمية إلى وضع أطر تنظيمية لضمان تكامل الأنظمة الرقمية المختلفة، وتعزيز الأمن السيبراني، وضمان الامتثال للقوانين الصحية والتقنية.

عند تطبيق هذه النظرية على المرافق الصحية، يصبح من الضروري وضع سياسات واضحة لتنظيم استخدام التقنيات الرقمية، مثل السجلات الطبية الإلكترونية، وأنظمة الذكاء الاصطناعي في التشخيص، والتطبيب عن بعد. كما تساعد الحوكمة الرقمية في تقليل المخاطر المرتبطة بالتحول الرقمي، مثل انتهاكات البيانات الصحية، وضمان حماية خصوصية المرضى. على سبيل المثال، يمكن أن تؤدي سياسات الحوكمة الرقمية القوية إلى تحسين إدارة البيانات الطبية، مما يقلل من الأخطاء ويضمن تقديم خدمات صحية أكثر دقة وموثوقية.

يرتبط البحث الحالي بهذه النظرية من خلال تحليل دور الحوكمة الرقمية في ضمان نجاح التحول الرقمي في المرافق الصحية. يساعد تطبيق هذه النظرية في تقييم مدى وجود سياسات تنظيمية تدعم التحول الرقمي، ومدى تأثيره على كفاءة واستدامة الخدمات الصحية. كما توفر هذه النظرية إطاراً لفهم كيف يمكن للمؤسسات الصحية تطوير استراتيجيات حوكمة قوية تضمن الاستفادة القصوى من التحول الرقمي وتحقيق الأمان والشفافية في إدارة البيانات الصحية.

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يُعد من أكثر المناهج البحثية ملائمة لدراسة أثر التحول الرقمي (المتغير المستقل) على كفاءة واستدامة المرافق الصحية (المتغير التابع). يهدف هذا المنهج إلى تحليل الظاهرة محل الدراسة من خلال جمع البيانات حول مدى تبني التحول الرقمي في المرافق الصحية، بما فيها استخدام السجلات الصحية الإلكترونية، الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، وتحليل البيانات الضخمة، وتأثير هذه التقنيات على العمليات التشغيلية، تحسين جودة الرعاية، وتقليل التكاليف التشغيلية، مما يساهم في تعزيز الكفاءة والاستدامة.

يُستخدم هذا المنهج لفهم العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة التشغيل من خلال تقييم مدى تحسينه لإجراءات العمل، تقليل الوقت المستغرق في تقديم الخدمات الصحية، ورفع مستوى دقة البيانات والقرارات الإدارية. كما يتم استكشاف تأثيره على استدامة المرافق الصحية عبر تحليل كيفية تقليل استهلاك الموارد، تحسين إدارة الطاقة، وتقليل الأثر البيئي من خلال التحول إلى الأنظمة الرقمية وتقليل الاعتماد على العمليات الورقية التقليدية.

يعتمد البحث على تحليل البيانات الكمية المستمدة من الاستبيانات الموزعة على العاملين في إدارة المرافق الصحية، مما يسمح باستخلاص نتائج قائمة على الأدلة الكمية القابلة للقياس. يركز تحليل البيانات على قياس مدى تبني تقنيات التحول الرقمي، واستكشاف الفروقات في مستويات الكفاءة والاستدامة بين المؤسسات الصحية التي تبنت التحول الرقمي بشكل واسع وتلك التي لا تزال في المراحل الأولية. كما سيتم تحليل العوامل التنظيمية والتكنولوجية والبيئية التي قد تعيق أو تعزز تحقيق الاستفادة الكاملة من التحول الرقمي في تحقيق الكفاءة والاستدامة داخل المرافق الصحية.

نظرًا لطبيعة البحث القائمة على التحليل الكمي، سيتم الاعتماد على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة الدراسة، والتي تتكون من حوالي 50 موظفًا يعملون في إدارة المرافق الصحية. تم تصميم الاستبيان ليشمل مجموعة من الأسئلة المغلقة والمفتوحة التي تهدف إلى قياس مدى تبني التحول الرقمي، والتحديات التي تواجه الموظفين، وتأثيره على كفاءة العمليات والاستدامة في المرافق الصحية. كما سيتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لاستخلاص النتائج وتقديم التوصيات بناءً على البيانات المستخرجة.

بالإضافة إلى الاستبيان، سيتم الاستعانة بالمراجعات الأدبية والدراسات السابقة المتعلقة بالتحول الرقمي في المرافق الصحية، مما سيسهم في تدعيم نتائج الدراسة بالمفاهيم النظرية والخبرات البحثية السابقة.

- **الحدود المكانية:** تقتصر الدراسة على المرافق الصحية في المملكة العربية السعودية، حيث سيتم التركيز على المؤسسات التي تبنت تقنيات التحول الرقمي في إدارتها وخدماتها الصحية.
- **الحدود الزمانية:** تغطي الدراسة الفترة الحالية التي تشهد تزايد الاهتمام بالتحول الرقمي في القطاع الصحي، مع التركيز على مدى تأثير هذه التحولات على الكفاءة والاستدامة.
- **الحدود الموضوعية:** تتناول الدراسة العلاقة بين التحول الرقمي وكفاءة واستدامة المرافق الصحية، مع التركيز على دور إدارة الخدمات الصحية في تطبيق الحلول الرقمية وتحقيق الاستفادة منها.

1. العساسفه، منى مدالله حمدان. (2024). التحول الرقمي في البلديات وتعزيز أهداف التنمية المستدامة. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية*, 5(4), 322-334.
2. البلوشية، ن. ب. ع ؛ الحراسي ، ن. ب. ح ؛ والعوفي ، ع. ب. س. (2020). واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية. *Journal of Information Studies and Technology*, 2020 (1), 2.
3. صالح ، مؤمنة. (2022). تقييم استخدام التطبيقات الصحية لمرتاادي العيادات الخارجية ومراكز الرعاية الصحية الأولية في مدينة الرياض. *Journal of Information Studies and Technology*, 2022 (2), 12.
4. السيد ، سعاد محمد متولي. (2023). أثر خصائص مجلس الإدارة والافصح عن تقارير الاستدامة على أداء استدامة الشركات في البيئة المصرية. *المجلة العلمية للدراسات المحاسبية*, 5(3), 289-343.
5. عبد المنعم ، شيرين أبو بكر دبدوب. (2025). تأثير التطورات التكنولوجية على تنظيم الصحف الإلكترونية في ظل التحولات في البيئة الرقمية الجديدة. *المجلة العلمية لبحوث الإعلام و تكنولوجيا الإتصال*, 17 (17), 369-398.
6. د. الزير ، سعد بن راشد ؛ وسيمونس ، ليزا ؛ و أ الغانمي ، أروى بنت محمد. (2025). ممارسة إدارة الحالة لخدمة مستفيدي الضمان الاجتماعي في المملكة العربية السعودية وفق مبادئ نظرية التغيير (عيادات التمكين نموذجاً). *المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*, (29).
7. اميل ، تريزا حسن عمر ؛ و إسماعيل ، زيزي شريف عبد المنعم. (2024). بيئة تدريب إلكتروني تشاركي قائم على النظرية الترابطية لمعلمات الإقتصاد المنزلي لتنمية الإقتصاد الرقمي والهوية المهنية المستدامة في ظل متطلبات الحوكمة الإلكترونية التعليمية. *مجلة التربية النوعية و التكنولوجيا بحوث علمية و تطبيقية*, 31(2), 1531-1580.
8. مجلة الأندلس مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية و الاجتماعية. (2018). مراحل تطور نظرية النظم " من سيبويه إلى عبد القاهر": د. حسين عبدالله الموساي. *مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية و الاجتماعية*, 5(20).
9. كنفوش، محمد. (2021). العلاقة بين الهيكلية والاستراتيجية من خلال مقارنة الموارد والكفاءات.

- Menzli, L. J., Smirani, L. K., Boulahia, J. A., & Hadjouni, M. (2022). .10
Investigation of open educational resources adoption in higher education
using Rogers' diffusion of innovation theory. *Heliyon*, 8(7).
- Hameed, K., Naha, R., & Hameed, F. (2024). Digital transformation for .11
sustainable health and well-being: a review and future research
directions. *Discover Sustainability*, 5(1), 104.
- Fragão-Marques, M., & Ozben, T. (2023). Digital transformation and .12
sustainability in healthcare and clinical laboratories. *Clinical Chemistry
and Laboratory Medicine (CCLM)*, 61(4), 627–633.
- Barbieri, C., Neri, L., Stuard, S., Mari, F., & Martín-Guerrero, J. D. .13
(2023). From electronic health records to clinical management systems:
how the digital transformation can support healthcare services. *Clinical
Kidney Journal*, 16(11), 1878–1884.