

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين أداء المؤسسة الصحية

في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (BSC): دراسة ميدانية

د. إنجي أحمد يحيى صلاح* د. محمود سامح أحمد أحمد*

المستخلص

هدفت الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية (المتثلة في: المتطلبات الإدارية، البشرية، المالية، التقنية، والأمنية) وأداء المؤسسة الصحية وفقاً لأبعاد بطاقة الأداء المتوازن (العمليات الداخلية، العاملين، العملاء، المالي، التعليم والنمو، البيئي والاجتماعي) للعاملين بمستشفيات جامعة عين شمس. اعتمدت الدراسة في منهجيتها على التصميم الوصفي التحليلي لفحص العلاقات بين متغيرات الدراسة، حيث شمل مجتمع الدراسة (٢٢٨٠) عاملاً بمستشفيات الجامعة، وتم اختيار عينة عشوائية طبقية مكونة من (٣٤٢) فرداً. جُمعت البيانات عبر قوائم الاستقصاء، وُحلت إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS)، لتكشف النتائج عن وجود علاقة ارتباط طردية ذات دلالة إحصائية بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وتحسين أداء المؤسسة في جميع أبعاد بطاقة الأداء المتوازن. كما أظهر تحليل الانحدار أن هذه الأبعاد تسهم إيجابياً في تحسين أداء المؤسسة الصحية. بناءً على النتائج، أوصت الدراسة بتحسين أداء المستشفى عبر التحول الرقمي الشامل للإجراءات الإدارية، وتحديث البنية التحتية التكنولوجية، وتطوير سياسات إدارية تدعم تدريب العاملين على الأنظمة الإلكترونية مع تعزيز أمن البيانات. كما دعت إلى تفعيل حوارات دورية مع الكوادر الطبية والإدارية لمواجهة التحديات وتحفيز الابتكارات، وتبني منظومة الحجز الإلكتروني لمواعيد الكشف (عبر التطبيق والموقع الإلكتروني والهاتف). بالإضافة إلى ذلك، شددت التوصيات على ضرورة تصميم برامج تدريبية متخصصة لتحسين جودة الخدمات الطبية وفق المعايير العالمية، ودمج الذكاء الاصطناعي في عمليات التشخيص، وزيادة مشاركة العاملين في صنع القرار، وتطوير خدمات الطب عن بُعد. أخيراً، نبهت الدراسة إلى أهمية تعزيز الاستدامة البيئية داخل المنظومة الصحية، وتوطيد التعاون مع المؤسسات الأكاديمية لتبادل الخبرات وتحديث المعرفة بشكل مستمر.

الكلمات الرئيسية: الإدارة الإلكترونية، أداء المؤسسة الصحية، بطاقة الأداء المتوازن، مستشفيات عين شمس.

* أستاذ إدارة الأعمال المساعد بقسم إدارة الأعمال بكلية التجارة جامعة عين شمس، الايميل: Engy_yehia@bus.asu.edu.eg
* مدرس بقسم إدارة الأعمال بكلية التجارة جامعة عين شمس، الايميل: Dr.Mahmoud.Eltayb@bus.asu.edu.eg

E-Management Implementation Requirements as an Approach to Improve Healthcare Institution Performance in the Light of Balanced Scorecard (BSC): A Field Study

Abstract

This study aimed to explore the relationship between the requirements for implementing electronic management encompassing administrative, human, financial, technical, and security aspects and the performance of healthcare institutions under the Balanced Scorecard framework. The framework includes six dimensions: internal processes, employees, customers, financial performance, learning and growth, and environmental and social responsibility, as applied to workers at Ain Shams University hospitals. Adopting a descriptive-analytical methodology, the study examined relationships among variables within a population of (7,280) hospital workers, selecting a stratified random sample of (342) individuals. Data was collected via structured questionnaires and statistically analyzed using SPSS software. The results revealed a statistically significant positive correlation between the implementation of electronic management requirements and enhanced institutional performance across all Balanced Scorecard dimensions. Regression analysis further confirmed that these dimensions significantly contribute to improving healthcare institutional performance. Based on the findings, the study recommended comprehensive digital transformation of administrative procedures, modernization of technological infrastructure, and the development of policies to train staff on electronic systems while strengthening data security. It also emphasized the need for regular dialogues with medical and administrative teams to address challenges and foster innovation, alongside implementing an integrated electronic appointment system (via mobile applications, websites, and phone calls). Additionally, the study advocated for specialized training programs to elevate medical service quality in line with global standards, integrating artificial intelligence into diagnostic processes, increasing employee involvement in decision-making, and advancing telemedicine services. Finally, it highlighted the importance of promoting environmental sustainability within healthcare systems and strengthening academic partnerships to facilitate knowledge exchange and continuous professional development.

Keywords: e-management, healthcare institution performance, balanced scorecard, Ain Shams Hospitals.

١ - مقدمة الدراسة:

شهدت العقود الأخيرة تحولات جذرية في أنماط الإدارة العالمية، مدفوعة بالتسارع غير المسبوق في تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فبعد أن كان الإنترنت مجرد أداة اتصال ثانوية، أصبح الركيزة الأساسية لإدارة الأعمال وعقد الصفقات، مما أدى إلى تحوُّل جذري من النماذج التقليدية القائمة على الأوراق إلى أنظمة رقمية متكاملة (Edelmann et al., 2023). وقد تجلَّى هذا التحول بوضوح مع مطلع القرن الحادي والعشرين، حيث فرضت الثورة الرقمية واقعًا جديدًا اختزلت فيه الحدود الجغرافية والزمنية، لتصبح الإدارة الإلكترونية ضرورة حتمية لمواكبة العولمة وتلبية متطلبات الكفاءة في القطاعات العامة والخاصة على حد سواء. في هذا السياق، تُعرَّف الإدارة الإلكترونية بأنها نموذج مؤسسي متكامل يعتمد على أتمتة العمليات الإدارية عبر توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الضخمة، بهدف تبسيط الإجراءات، ورفع الدقة، وتقليل التكاليف. وعلى عكس النماذج التقليدية، التي تتسم بالروتين والتعقيد، تتيح الإدارة الإلكترونية إنجاز المعاملات في دقائق بدلاً من أيام، كما تجسّد ذلك في تجربة سنغافورة التي خفضت وقت تسجيل الشركات الناشئة من (١٤) يوماً إلى أقل من (١٥) دقيقة فقط عبر منصة (BizFile) الإلكترونية (ACRA, 2023). وعلى الصعيد الإقليمي، تشير الدراسات إلى أن انتشار الإدارة الإلكترونية في المؤسسات الصحية يتزايد، حيث يستخدم حوالي (٦٧٪) من المستشفيات في المملكة العربية السعودية أنظمة إلكترونية (السديري، ٢٠١٤)، مع وجود علاقة إيجابية قوية بين تطبيقها وكفاءة الأداء بلغ معامل ارتباطها (٠.٨٩) في مدينة الرياض (العنزي وآخرون، ٢٠٢٢)، فضلاً عن ارتفاع مستوى إلمام العاملين الصحيين بهذه الأنظمة، مما يدعم فكرة تعميمها لتحسين الخدمات (العتيبي & السلمي، ٢٠٢٤). غير أن هذا التحول لا يخلو من التحديات؛ فالإلى جانب الحاجة إلى بنية تحتية

تكنولوجية متطورة، تواجه الحكومات مقاومة ثقافية من العاملين والمستخدمين، فضلاً عن مخاطر الأمن السيبراني التي تعرقل تبني هذه النماذج، خاصة في الدول النامية (Zukis, 2022). وبالرغم من ذلك، تشير الإحصائيات إلى أن المؤسسات العالمية تتجه بشكل متزايد نحو دمج الأنظمة الإلكترونية في إدارتها، مما يؤكد أن الإدارة الإلكترونية لم تعد خياراً، بل محوراً استراتيجياً لإعادة هيكلة الحكومات والمؤسسات في العصر الرقمي (Deloitte, 2022). بناءً على ذلك، تعتمد الدراسة على منهجية وصفية تحليلية، حيث يتم جمع بيانات أولية من عينة واسعة من العاملين في مستشفيات عين شمس (قطاع الخدمات) لاستقصاء متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، وتهدف إلى استكشاف دورها في تحسين أداء المؤسسات الصحية باستخدام أداة "بطاقة الأداء المتوازن" لتحديد رؤى استراتيجية تدعم تطوير آليات الإدارة وفعاليتها.

٢- خلفية عن مجال التطبيق (مستشفيات جامعة عين شمس):

تُمثّل مستشفيات جامعة عين شمس (التابعة لكلية الطب التي أنشئت عام ١٩٤٧ تحت مسمى "كلية طب الدمرداش"، وكانت تابعة لجامعة فؤاد الأول قبل اندماجها في جامعة عين شمس عام ١٩٥٠) أحد أعمدة الرعاية الصحية في مصر، حيث تجمع بين إرثها العريق المتمثل في مستشفى الدمرداش (الذي شُيّد عام ١٩٢٨م بتمويل من عبد الرحيم الدمرداش باشا كواحد من أقدم المستشفيات التعليمية المصرية) وحداثة بنيتها التخصصية التي تضم: مستشفى عين شمس التخصصي (الرائد في جراحات القلب والأعصاب)، ومستشفى النساء والتوليد، ومستشفى العبور التخصصي (الذي لعب دوراً محورياً خلال جائحة كوفيد-١٩ في استقبال حالات العزل)، ومستشفى الأطفال، ومستشفى الطوارئ، ومستشفى أمراض جراحات القلب والأوعية الدموية، ومستشفى الشهيد أحمد شوقي المُتخصص في

رعاية المسنين. وقد تميّزت هذه المستشفيات بإنجازات نوعية شملت إجراء جراحات روبوتية متقدمة، مثل: استئصال المرارة، وفصل حالات توائم ملتصقة باستخدام تقنيات التصوير ثلاثي الأبعاد، إلى جانب سعيها للحصول على اعتمادات دولية في مجالات الرعاية الرقمية والتدريب الطبي، من أبرزها شراكتها مع الجمعية الأمريكية للقلب في برامج تدريبية معتمدة. كما شاركت في أبحاث علمية بالتعاون مع مؤسسات دولية رائدة، حيث استخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل الصور الإشعاعية لتشخيص الأورام، وطبقت منصات رقمية لتحسين خدمة المرضى، فضلاً عن دورها المجتمعي البارز في تنظيم حملات الكشف المبكر عن الأمراض المزمنة بصعيد مصر، وتدريب الكوادر الطبية الأفريقية. وتسعى بحلول عام ٢٠٣٠م إلى تعزيز مكانتها كمركز إقليمي رائد للتميز الطبي عبر مشروعات مبتكرة مثل العلاج بالخلايا الجذعية وتوسيع نطاق الطب عن بُعد، لتواصل مسيرتها في الجمع بين الإرث الطبي الأصيل وابتكارات العصر الحديث.

٣- الإطار النظري:

٣-١ الإدارة الإلكترونية:

٣-١-١ مفهوم الإدارة الإلكترونية:

يُعتبر مفهوم الإدارة الإلكترونية من المفاهيم الحديثة في علم الإدارة، وقد ظهر نتيجةً للتطورات التكنولوجية المتسارعة التي شهدها العالم المعاصر، خاصةً بعد الانتقال من مرحلة العمل الورقي إلى العمل الرقمي، حيث تعددت تعريفات الباحثين لهذا المفهوم وفقاً لاختلاف زوايا النظر. فمن وجهة نظر الزعبي (٢٠١٥)، تُعد الإدارة الإلكترونية إحدى ثمار التطور التكنولوجي في مجال الاتصالات، حيث نشأت مع ثورة المعلومات التي رافقت تطور أجهزة الحاسوب، مما أدى إلى استخدام تطبيقاته في مجالات متنوعة كالخدمات العامة، وتحويل الأساليب التقليدية إلى أساليب أكثر مرونة وفعالية، مع توفير التكاليف والجهد والوقت. ومن ناحية أخرى،

عرّف مطر (٢٠١٣) الإدارة الإلكترونية بأنها التحول الكامل من الممارسات الورقية إلى الرقمية، مع توفير الأدوات التقنية اللازمة وتعديل الإجراءات الإدارية لتحقيق الكفاءة المثلى للمنظمات. أما حافظ (٢٠١٧)، فرأى أنها استراتيجية إدارية تهدف إلى تقديم خدمات أفضل للمواطنين والمؤسسات عبر الاستغلال الأمثل للموارد البشرية والمادية في إطار إلكتروني حديث، لتحقيق التوازن بين توفير الوقت والجهد والمال وبين تحقيق الأهداف المرجوة بجودة عالية. وفي السياق العالمي، أشار كل من دراسة (Alani et al. (2018) ودراسة (Malik (2015) إلى أن الإدارة الإلكترونية أداة استراتيجية لخلق القيمة المضافة، لا تقتصر على تحقيق المكاسب المالية قصيرة المدى، بل تمتد إلى التخطيط طويل المدى من خلال دمج أدوات مثل: بطاقة الأداء المتوازن، التي تهدف إلى تحقيق التوازن بين الأهداف المالية والعمليات اليومية، مع مراعاة وجهات نظر جميع أصحاب المصلحة. وجمع هذه التعريفات، يتضح أن الإدارة الإلكترونية تعتمد على توظيف التقنيات الرقمية (كنظم المعلومات وشبكات الاتصال) في تنفيذ المهام الإدارية داخل المؤسسات بدقة وسرعة، مع تبسيط الإجراءات وتقليل الهدر في الموارد، فضلاً عن تعزيز أمن المعلومات وضمان خصوصيتها. ومع هذه المزايا، تُواجه الإدارة الإلكترونية تحديات كالتكلفة العالية ومخاطر القرصنة، مما يستدعي تعزيز البنية التحتية الرقمية وتدريب الكوادر البشرية على مواكبة متطلبات العصر الرقمي.

٣-١-٢ مزايا تطبيق الإدارة الإلكترونية:

أكدت الدراسات الحديثة أن الإدارة الإلكترونية تُشكل عاملاً محورياً في دفع عجلة التحول الرقمي الشامل، حيث تجمع بين تعزيز الكفاءة التشغيلية وتبني الابتكار كأساس لتطوير آليات العمل في القطاعين العام والخاص. إذ لا تقتصر فوائدها على تحسين الأداء الداخلي للمؤسسات فحسب، بل تمتد إلى إحداث تحول

جذري في بنيتها التنظيمية، مما يُؤهلها لمواكبة متطلبات العصر الرقمي بفاعلية. وفيما يلي أبرز المزايا التي تُبرز دورها الاستراتيجي (Alqudah and Muradkhanli, 2021; البلوي، ٢٠٢٠؛ شوقي والعاني، ٢٠١٤؛ بن عمروش وجاب الله، ٢٠٢١؛ محمد، ٢٠٢١):

- **المواكبة الفعالة للتطور التكنولوجي:** تُعد ركيزةً أساسيةً لمواجهة تحديات العولمة واقتصاد المعرفة، من خلال دعم التحول الرقمي الشامل في ظل الثورة المتسارعة لتقنيات الاتصالات والمعلومات، والتي تُمكن المؤسسات من تبني حلولٍ مبتكرةٍ تُعزز كفاءة العمليات وتضمن التكيّف مع المتغيّرات العالمية بمرونةٍ وفاعلية.
- **تقليل استخدام المواد القرطاسية:** ما يؤدي إلى الحد من الاعتماد على الأدوات والمواد المكتبية التقليدية التي تُستهلك في العمليات الإدارية اليومية، مثل: الأوراق والمستندات المطبوعة، والأقلام، والأحبار، والديباسات، والمجلدات الورقية، بالإضافة إلى المظاريف، والملصقات، والملفات الفيزيائية، وذلك عبر استبدالها بحلول رقمية تُحقق الكفاءة.
- **تقليل الاعتماد على الأعمال الورقية:** يتم عبر التحوّل إلى الأنظمة الرقمية في إدارة الوثائق، باستخدام حلول، مثل: التخزين السحابي والأرشفة الإلكترونية، مما يلغي الحاجة إلى المساحات المادية، ويُحسّن إمكانية الوصول الفوري إلى البيانات والبحث فيها، ويرفع كفاءة العمليات التشغيلية عبر إدارة معلومات مرنة وآمنة، مع تقليل مخاطر فقدان أو التلف، وتمكين التعاون بين الفرق عبر مشاركة المستندات إلكترونياً دون قيود مكانية أو زمنية.
- **تحسين كفاءة الموارد البشرية:** يتمثل في تبسيط العمليات الإدارية عبر توظيف الحلول التكنولوجية، مما يُقلل من الأخطاء البشرية الناتجة عن المهام

-
-
- الروتينية، ويُحرر طاقات العاملين لتوجيه جهودهم نحو مهام إبداعية واستراتيجية تُسهم في تحقيق الأهداف التنظيمية بشكلٍ فعّال.
- **المرونة والسرعة في الأداء:** تُحقق كفاءة إدارية عالية عبر أدوات رقمية كـ "الأتمة" و"المنصات السحابية"، التي تُحوّل المهام الروتينية (كمعالجة الطلبات أو إعداد التقارير) من عملياتٍ تستغرق أسابيع إلى أخرى تُتجز في دقائق. لا تُقلل هذه الحلول الهدر فحسب، بل تُعزز قدرة المؤسسات على التكيف السريع مع التحديات والمنافسة في أسواقٍ متسارعة التحول رقمياً.
 - **تسهيل الاتصال والتعاون الداخلي والخارجي:** يتم عبر اعتماد منصات رقمية كـ (Slack & Teams) لإدارة المهام والاجتماعات الافتراضية، إلى جانب أنظمة إدارة علاقات الشركاء (PRM – Partner Relationship Management) ومنصات سحابية كـ (SharePoint & Google Drive) لمشاركة البيانات مع الشركاء والعملاء. يُسهم هذا التكامل في تسريع اتخاذ القرارات، تعزيز الشفافية، دمج الآراء المتنوعة للابتكار، وتقليل الأخطاء التشغيلية، مما يحوّل المؤسسات إلى كيانات مرنة قادرة على مواكبة التحديات الحديثة.
 - **تعزيز الشفافية ومكافحة الفساد:** يتم من خلال توثيق العمليات إلكترونياً عبر أنظمة متكاملة كالأرشفة الإلكترونية وتقنيات البلوك تشين، مما يحد من التدخل البشري ويُتيح تتبعاً دقيقاً للعمليات المالية والإدارية، مع إصدار تقارير آلية تُظهر مسار العمل دون تلاعب.
 - **تعزيز الديمقراطية الإدارية:** يتم عبر تمكين الوصول للمعلومات الحكومية عبر منصات رقمية (كالبوابات الإلكترونية وتطبيقات الجوال)، مما يعزز مشاركة المواطنين في صنع القرار ويرفع المساءلة المجتمعية، مع ضمان حماية البيانات الشخصية عبر معايير أمنية صارمة، مثل: التشفير والتحقق الثنائي.

هذا التوازن بين الشفافية والخصوصية يعزز ثقة الجمهور في المؤسسات، ويدعم بيئة عمل نزيهة تُظهر الإجراءات الحكومية دون المساس بالأمان الرقمي، مما يسهم في مكافحة الفساد واتخاذ قرارات مستنيرة تعكس احتياجات المجتمع.

- **تحسين الخدمات الصحية:** يتحقق عبر تبني حلول رقمية كالحجز الإلكتروني للمواعيد عبر الهاتف أو الإنترنت، والاستشارات الطبية عن بُعد لتشخيص الحالات البسيطة، وإرسال نتائج الفحوصات إلكترونياً عبر منصات آمنة. هذه الخدمات تُقلل الانتظار والازدحام، وتُعزز كفاءة المستشفيات عبر تخفيف الضغط على العاملين وتحسين تدفق المرضى، مع ضمان سرية البيانات. كما تُعزز الثقة في النظام الصحي عبر تسريع الإجراءات وزيادة الشفافية، مما يجعل التجربة الصحية أكثر سلاسة للمرضى.

- **دعم الاقتصاد الوطني:** يتم عبر تبني حلول رقمية كالفوترة الإلكترونية وتقنيات ذكية تُخفض تكاليف التشغيل وتُعزز الكفاءة، إلى جانب جذب استثمارات في البنية التحتية الرقمية كمراكز البيانات وشبكات الاتصال، مما يُنشئ فرص عمل في قطاع التكنولوجيا ويرفع تنافسية الشركات عبر دخول الأسواق الرقمية، مُرسياً أساساً لمجتمع رقمي متوافق مع متطلبات الثورة الصناعية الرابعة.

- **دعم الاستدامة البيئية:** يتحقق عبر اعتماد حلول رقمية كالمستندات الإلكترونية وأنظمة الأرشفة الرقمية، التي تُلغي الاعتماد على الورق وتُخفض استهلاكه بنسبة كبيرة، مما يُقلص الانبعاثات الكربونية ويُحافظ على الغابات. يُعزز هذا التحول التزام المؤسسات بأهداف التنمية المستدامة، مثل: العمل المناخي، ويدعم بناء اقتصاد أخضر قادر على موازنة الكفاءة الإدارية مع الحفاظ على الموارد البيئية.

٣-١-٣ أبعاد متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

يُتطلب تطبيق الإدارة الإلكترونية توافر مجموعة مُتكاملة من المُتطلبات الأساسية لضمان نجاحها وتحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة وفعالية عالية. وفيما يلي أبرز هذه المتطلبات (أبيش، ٢٠٢١؛ حسن، ٢٠٢١؛ عبدالكريم، ٢٠٢١؛ عيد، ٢٠٢١؛ فار، ٢٠٢١؛ ملحم، ٢٠٢٠):

- **المتطلبات الإدارية:** تتمثل في وضع خطة استراتيجية شاملة تُحدد أدوار الهيئات المُكلفة بتخطيط ومتابعة المشاريع الرقمية، مع ضمان دعمٍ غير مشروطٍ من الإدارة العليا، حيث يستلزم التحول الناجح إعادة هيكلة جذرية للعمليات الإدارية عبر استبدال المفاهيم التقليدية بمفاهيم رقمية حديثة، وبناء هيكل تنظيمي مرن يُسهّل تكامل الأنظمة الإلكترونية (كمنصات إدارة البيانات) وتبادل المعلومات. إلى جانب ذلك، يتطلب الأمر تصميم إطار مؤسسي واضح يشمل مكونات تقنية محددة (كالبوابة الإلكترونية، وأنظمة الأرشيف الرقمي)، ومعايير أداء دقيقة، مثل: التوافق مع معايير الأمن السيبراني (ISO 27001) وإدارة الخدمات التقنية (ISO 20000)، مع التركيز على خلق بيئة عمل داعمة تُعزز الثقافة الرقمية عبر تدريب الكوادر وتشجيع الابتكار، وربط هذه الجهود برؤية استراتيجية طويلة المدى تُحقق الأهداف المؤسسية وتضمن استدامة النتائج في ظل التحديات الرقمية المتسارعة.

- **المتطلبات البشرية:** يُعد العنصر البشري الركيزة الأهم لنجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية، حيث لا يمكن للمنظمات تحقيق أهدافها -حتى مع توافر التقنيات الحديثة- دون كوادر مُؤهلة قادرة على توظيف هذه الأدوات بكفاءة. ويتطلب ذلك تأهيلاً مُكافئاً يشمل تصميم برامج تدريبية مُخصصة في مهارات رقمية ك (أمن المعلومات، تحليل البيانات، وإدارة الأنظمة السحابية)، وإعداد كوادر فنية

مُمكنة من نظم الاتصالات الإلكترونية وشبكات المعلومات، مع الحصول على شهادات دولية كـ (Cisco CCNA أو CompTIA Security+) لضمان الجودة. كما يلزم تخطيط استباقي للاحتياجات البشرية الحالية والمستقبلية، من خلال تحليل الفجوات بين المهارات المتوفرة والمطلوبة، واستقطاب الكفاءات في مجالات البرمجة وتطوير النظم الرقمية. إلى جانب ذلك، يجب تطوير نظم تحفيزية فعّالة تشمل حوافز مادية (كالمكافآت والترقيات) ومعنوية (كالتدريب الخارجي وبيئات العمل المرنة)، لضمان استبقاء المواهب وتعزيز أدائها، وربط ذلك كله بخطة استراتيجية تُحقق التكامل بين العنصر البشري والتقني، وتضمن مواكبة التطورات المُتسارعة في عالم الرقمنة.

- **المتطلبات المالية:** تشكّل ركيزة أساسية لضمان نجاح مشروع الإدارة الإلكترونية واستدامته، نظرًا لكونه مشروعًا ضخمًا يعتمد بشكل جوهري على توفير موارد مالية كافية ومستمرة. وتتمثل هذه المتطلبات في تطوير البنية التحتية التكنولوجية (شبكات الاتصالات، الخوادم، أنظمة التخزين)، وتأمين الأجهزة والمعدات الحديثة (كالحواسيب عالية الأداء وأنظمة الأرشيف الإلكترونية)، بالإضافة إلى توفير البرمجيات والتطبيقات المتخصصة التي تحتاج إلى تحديث دوري لمواكبة التطورات التقنية. ولا تقتصر هذه المتطلبات على الجانب التقني فحسب، بل تشمل أيضًا تدريب الكوادر البشرية بشكل مستمر لضمان إتقانهم لأدوات العمل الرقمي، مثل: برامج الأمن السيبراني وإدارة قواعد البيانات. ولتحقيق الاستمرارية الفعّالة لهذا المشروع، يُعتبر تخصيص ميزانية مالية مستقلة ومُجدّدة سنويًا أمرًا حتميًا، إذ تضمن هذه الميزانية تغطية النفقات التشغيلية (كالتراخيص والصيانة) والاستثمارية (كالشراء والتطوير)، مما يحول دون تعرض المشروع لانتكاسات بسبب نقص التمويل أو توقف العمليات.

- **المتطلبات التقنية:** لا تقتصر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية على الجانب المالي وحسب، بل تمتد إلى حجر الأساس التكنولوجي الذي يستند إليه المشروع. فبعد ضمان تخصيص ميزانية مستقلة لدعم البنية التحتية والكوادر البشرية، تأتي الأولوية لتوفير منظومة تقنية متكاملة تشمل أجهزة عالية الأداء (كخوادم البيانات وحلول التخزين السحابي)، وشبكات اتصال مُحصَّنة، مثل: (VPN-Virtual Private Network) مع تقنيات تشفير متقدمة، ومنصات برمجية قادرة على التكيُّف كأنظمة تخطيط موارد المؤسسة (ERP). ولضمان تفعيل هذه المكونات بكفاءة، يجب أن تدعم البنية قابلية التوسع (Scalability) والتحديث الدوري، مع مراعاة التكامل بين الأنظمة (System Integration) لتفادي الانقطاعات التقنية. وفي سياق متصل، يُعد الالتزام بمعايير الأمن السيبراني كمواصفة (ISO 27001) ضرورة لا غنى عنها لتحقيق السلامة التشغيلية، مما يُعزز الثقة في الخدمات الإلكترونية ويُقلل من المخاطر التي قد تُهدد الجانب المالي للمشروع على المدى البعيد.
- **المتطلبات الأمنية:** تُمثِّل ركيزة حاسمة لنجاح تطبيق الإدارة الإلكترونية، خاصةً في ظل تزايد الهجمات الإلكترونية التي تستهدف سرقة البيانات أو تدميرها. ويتطلب ذلك توفير حلول أمنية متكاملة تشمل: تطبيق معايير صارمة كتشفير البيانات ومصادقة الثنائية (2FA-Two Factor Authentication) لحماية المعلومات الحساسة، مثل: الأرشيف الوطني والبيانات الشخصية، واعتماد تقنيات متقدمة كجدران الحماية (Firewalls) وأنظمة كشف التسلسل (IDS- Intrusion Detection System) لرصد الاختراقات ومنعها، مع استخدام أدوات مراقبة الأمان (SIEM- Security Information & Event Management) لتحليل التهديدات في الوقت الفعلي. كما يُعد تحديث البرامج

دورياً وتطبيق إصلاحات الأمان (Patches) إجراءً ضرورياً لسد الثغرات، إلى جانب تدريب الكوادر على مواجهة التهديدات كالتصيد الإلكتروني وتوعيتهم بأحدث أساليب الهندسة الاجتماعية. ولا تكتمل هذه المنظومة دون الالتزام بمعايير عالمية كمواصفة (ISO 27001) وإجراء اختبارات اختراق دورية لمحاكاة الهجمات الواقعية وقياس جاهزية الأنظمة، مما يُعزز سرية البيانات ويُقلل فرص التلاعب بها، ويحفظ ثقة المستخدمين في الخدمات الإلكترونية، ويُحقق التوافق مع التشريعات المحلية والدولية ذات الصلة.

وتعد هذه الأبعاد الأساس الذي بنى عليها الباحثان محور تطبيق الإدارة الإلكترونية في أداة الدراسة الحالية، نظراً للاتفاق عليها من قبل الباحثين، ولكونها تعبر عن جوانب متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية التي يمكن تطبيقها للعاملين بمستشفيات جامعات عين شمس.

٣-١-٤ معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية:

رغم المزايا التي يُحققها تطبيق الإدارة الإلكترونية في رفع كفاءة العمليات الإدارية وتعزيز الشفافية، إلا أن تطبيقها الفعال يواجه تحدياتٍ متنوّعة تُعيق تحقيق أهدافها بالشكل الأمثل. وفيما يلي أبرز هذه المعوقات التي تحتاج إلى معالجة لضمان نجاح الإدارة الإلكترونية (Jessup and Valacich, 2021; Aloqlah, 2020; Zangana et al., 2005; أحمد، ٢٠٠٩؛ البلوي، ٢٠٢٠؛ سالم، ٢٠٢١؛ عامر، ٢٠٠٧؛ ياسين، ٢٠٠٥):

- **المعوقات الإدارية:** تتمثل في ضعف التخطيط الاستراتيجي وغياب التنسيق الهرمي بين الإدارات العليا، مما يُعيق تنفيذ التحول الرقمي الشامل وتهيئة البنية التنظيمية للانتقال من النمط التقليدي إلى الرقمي، بالإضافة إلى مقاومة التغيير الناتجة عن التشبث بالحوكمة المركزية وغياب الرؤية الاستشرافية لأهداف الإدارة الإلكترونية، إلى جانب تضارب المصالح وهيمنة الشبكات غير الرسمية

- في صنع القرار بسبب غياب الشفافية، وأخيراً قصور الثقافة التنظيمية الداعمة للابتكار والاعتماد على النماذج البيروقراطية المُعيَّنة للمرونة.
- **المعوقات البشرية:** تتمثل في صعوبة وضع برامج تدريبية قادرة على مواكبة التسارع التكنولوجي المتزايد، وقلة الكوادر الفنية المتخصصة ذات الكفاءة الرقمية، ونقص المهارات التكنولوجية الأساسية لدى العاملين اللازمة لتشغيل أنظمة الإدارة الإلكترونية، إلى جانب ترددهم في الاعتماد على التقنيات الحديثة لشكوكهم في فعاليتها، وخشيتهم من أن تؤدي هذه الأنظمة إلى استبدالهم أو تقليل قيمتهم الوظيفية، مع انتشار نظرة سلبية تجاه الإدارة الإلكترونية باعتبارها تُهمش الدور البشري، ووجود فجوة واضحة بين العاملين مُتمرسين في التعامل مع التكنولوجيا وآخرين غير مُدركين لمزاياها، وهو ما يشكل عائقاً رئيسياً أمام تكوين بيئة عمل تُعزز التحول الرقمي.
- **المعوقات المالية:** تتمثل في ارتفاع تكاليف إنشاء البنية التحتية الرقمية وتجهيزها، مثل: شراء الأجهزة والبرامج، وهو عائقٌ رئيسيٌّ يعوق التحول إلى الإدارة الإلكترونية، إلى جانب ضعف التمويل المُخصص لتطوير الأنظمة وصيانتها، خاصةً مع الحاجة الدائمة لتحديثها لمواكبة التطورات التكنولوجية السريعة. كما تُشكل قلة الموارد المالية وصعوبة توفير السيولة لتغطية النفقات المتكررة تحدياتٍ ماليةً إضافيةً تستنزف قدرة المؤسسات على استدامة مشروعات التحول الرقمي والحفاظ على جودة أدائها.
- **المعوقات التقنية:** تتمثل في ضعف البنية التحتية التكنولوجية وعدم توافر الإمكانيات الأساسية لدعم التحول الرقمي (كأنظمة الأرشيف الإلكترونية المتطورة أو منصات إدارة البيانات)، إلى جانب صعوبة متابعة التطوير والصيانة الدورية للبرمجيات والتطبيقات بسبب التسارع الكبير في وتيرة تحديثاتها، والتي تستلزم

بدورها إجراء تعديلات جذرية على الأنظمة الحالية. ويُضاف إلى ذلك عدم توافق التشريعات القانونية مع متطلبات العمل الإلكتروني، وغياب البيئة التشريعية الآمنة التي تُنظّم عمليات الإدارة الإلكترونية وتحميها من المخاطر، فضلاً عن القصور في تطوير البنية التحتية الرقمية للمؤسسة، مثل: سوء إدارة المواقع الإلكترونية أو عدم توفير خدمات الإنترنت بشكلٍ مُستقرٍّ وشامل، مما يُعيق تفعيل الخدمات الإلكترونية بكفاءة ويُبطئ مسيرة التحول الرقمي.

- **المعوقات الأمنية:** تتمثل في خطر الاختراق الإلكتروني والتجسس على البيانات، وضعف الإجراءات الوقائية ضد الهجمات المنظمة من الهاكرز أو الجهات الاستخباراتية أو الأفراد الداخليين، مما يرفع احتمالية وصول جهات خارجية إلى المعلومات الحساسة، إلى جانب غياب التشريعات الأمنية أو التهاون في تطبيقها، وعدم توافر أنظمة حماية قوية تُحصّن البنية الرقمية من المخاطر الإلكترونية، فضلاً عن الثغرات في أمن المعلومات، كضعف حماية الأجهزة والشبكات، وغياب التحديثات الدورية للأنظمة لمواكبة التهديدات المُتطورة، وهو ما يُهدد بحدوث خروقات كبيرة للبيانات واختراقات غير مأذون بها.

تشكّل معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية نسيجاً متشابكاً يفرض نهجاً متكاملاً يبدأ بإصلاح الإطار الإداري عبر تعزيز الشفافية وإشراك العاملين في صنع القرار لتحويل مقاومة التغيير إلى داعمٍ للابتكار، بينما تتطلب الفجوة الرقمية بين الكوادر تصميم برامج تدريبية مُستدامة لتعزيز المهارات التكنولوجية وبناء الثقة في التقنيات الحديثة، في حين تستلزم التحديات المالية توفير تمويل مرِنٍ يُغطي تكاليف البنية التحتية وصيانتها، مع تبني آليات تمويل مبتكرة (كشراكات القطاعين العام والخاص PPP) لضمان الاستدامة. وبالتوازي، يظل تطوير البنية التقنية ركناً أساسياً عبر تحديث التشريعات لمواكبة العمل الإلكتروني، واعتماد

حلول سحابية قابلة للتوسع، إلى جانب تعزيز الأمن السيبراني بتطبيق معايير دولية كمواصفة (ISO 27001) واختبارات اختراق دورية. بتكامل هذه الإجراءات، لا تُحقّق المؤسسات خفصًا للتكاليف التشغيلية فحسب، بل تُعزز ثقة المستخدمين وتضمن تحولًا رقميًا متوازنًا يجمع بين الكفاءة والأمن، ويُواكب متطلبات العصر الرقمي دون إغفال الجوانب البشرية والتشريعية.

٢-٣ أداء المؤسسة الصحية:

١-٢-٣ مفهوم أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن:

تأتي الأهمية الجوهرية لبطاقة الأداء المتوازن من دورها في توحيد آلية قياس الأداء عبر دمج المؤشرات المالية مع غير المالية بشكل تكاملي، مع إيلاء أولوية لاحتياجات جميع الأطراف ذات الصلة بالمنظمات الصحية، حيث تسعى هذه الأداة إلى تمكين تلك المنظمات من تطوير أدائها وتضييق الفجوات بينها وبين المنظمات الرائدة في المجال نفسه، وذلك من خلال استهلاك أفضل الممارسات العالمية وتكييفها وفقًا للخصائص الفريدة لكل منظمة. وفي هذا الصدد، يُعتبر الأداء المؤسسي العامل الحاسم في ضمان استمرارية أي منظمة وتحقيق أهدافها الاستراتيجية المتمثلة في البقاء والاستدامة، لا سيما في القطاع الصحي الذي يحتل مكانة محورية في أي دولة لارتباطه المباشر بتحسين المستوى الصحي للمواطنين، وهو ما يتطلب بالضرورة تعزيز أداء المنظمات الصحية نظرًا لدورها الحيوي في تقديم خدمات ذات تأثير مباشر على جودة حياة الأفراد. وفي هذا الإطار، تبرز بطاقة الأداء المتوازن كمنهجية إدارية متقدمة تُسهم في تحويل الرؤية الاستراتيجية للمؤسسات إلى أهداف محددة ومؤشرات أداء مترابطة، مع تنظيم المقاييس التي تُسهّل عملية تحديد الأهداف وقياس الإنجاز في المجالات الحاسمة لتحقيق الاستراتيجيات (Garrison et al., 2014). كما تُكتسب البطاقة أهمية استثنائية

في القطاع الصحي؛ حيث تحفز المنظمات على رفع كفاءتها لضمان التميز والريادة، إذ عرّفها الشاطر (٢٠١٣) بأنها "إطار لقياس الأداء الاستراتيجي وتقييمه عبر مؤشرات متكاملة"، بينما أضافت البدوي (٢٠١٦) أنها ليست أداة تقنية فحسب، بل نظاماً إدارياً متكاملاً تدعمه المنظمات المبتكرة لإدارة استراتيجياتها طويلة الأمد. ومن خلال الجمع بين هذه الرؤى، يمكن تعريف البطاقة كإطار عمل شمولي يقيس الأداء الاستراتيجي عبر تحويل الرؤية والرسالة الصحية إلى أهداف قابلة للقياس الكمي والكيفي، مع دمج المؤشرات المالية وغير المالية لضمان تقييم متوازن للأداء على المدى القصير والبعيد. وتعد هذه البطاقة من أبرز الأنظمة الحديثة في مجال قياس الأداء؛ إذ تقدم منهجية شاملة لتحويل الأهداف الاستراتيجية إلى حزمة مترابطة من المؤشرات تعكس فعالية الاستراتيجية، فضلاً عن تلبية متطلبات إدارية متنوعة عبر تجميع العناصر الاستراتيجية في تقرير موحد يمنح الإدارة رؤية شمولية لعمليات المنظمة. وأخيراً، تتميز البطاقة بتحقيقها توازنات متعددة، مثل: التكامل بين الأهداف قصيرة وطويلة المدى، والمواءمة بين المؤشرات المالية وغير المالية، والتوازن بين المقاييس الداخلية (كرضا العاملين) والخارجية (كرضا العملاء)، إضافة إلى توجيه جهود التطوير نحو النتائج المتوقعة، وتمكين المنظمة من إدارة توقعات الأطراف المعنية بكفاءة، وتوفير تغذية راجعة استراتيجية تدعم التعلم المستمر (الحواتمة، ٢٠١٥).

٣-٢-٢ أبعاد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن:

في ظلّ التحديات المرتبطة بندرة الموارد، واشتداد جِدّة المنافسة الناجمة عن التنوّع المتزايد في احتياجات العملاء الحالية والمستقبلية، إضافة إلى التسارع الكبير في التطور التكنولوجي وتعقيد بيئة الأعمال بتضاعف أعداد المنافسين، تُواجه المؤسسات - ولاسيما في القطاع الصحي - ضرورةً استراتيجيةً لتبني منهجياتٍ مبتكرة، حيث تظهر "بطاقة الأداء المتوازن" كأداة متكاملة لا تقتصر على إدارة

الموارد بكفاءة، بل تهدف إلى ترجمة الرؤى الاستراتيجية إلى مؤشرات أداء قابلة للقياس. وتشير أغلب الدراسات إلى وجود اتفاق على أبعاد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Bose and Thomas, 2007; Kaplan and Norton, 2004; Marr and Gray, 2012; Qorri et al., 2018; Tiwari and Panicker, 2017; Youngblood and Collins, 2003؛ الغالبي وإدريس، ٢٠٠٨؛ فادي، ٢٠١١؛ محاد وطلال، ٢٠١٨)، تُشتق مقاييسها من رؤية المؤسسة واستراتيجيتها، مع محاولة تحقيق توافق بين توقعات العملاء، وحاجات العاملين، ومصالح المستثمرين. والابعاد هي:

- **البُعد المالي:** أشارت (Youngblood and Collins (2003)، يُعتبر هذا البُعد حجر الزاوية في تطبيق بطاقة الأداء المتوازن، حيث يُعد محوراً أساسياً لقياس الأداء المؤسسي. تُشكّل نتائجه مقاييس استراتيجية تُوجه المؤسسة نحو تحقيق أهدافها عبر تقييم فعالية الخطط المُطبقة. وفقاً لـ Bose and Thomas (2007)، يقدم البُعد المالي صورة واضحة عن الأداء عبر مؤشرات كمية تُقيّم تأثير الاستراتيجية على النتائج المالية قصيرة المدى (كرفع معدل العائد على الاستثمار أو خفض التكاليف) وطويلة المدى (كدعم الاستدامة المالية أو تحسين التدفق النقدي). كما توفر هذه المؤشرات معلومات موضوعية تُساعد صناع القرار على تحديد الفجوات بين الأداء الفعلي والمستهدفات، واتخاذ إجراءات تصحيحية لضمان توافق العمليات التشغيلية مع الرؤية الاستراتيجية.

- **بُعد العملاء:** يُعرّف فادي (٢٠١١) هذا البُعد بأنه الإطار الذي تُحدّد من خلاله المقاييس الأساسية لأداء العملاء، والتي تُوجّه عملية تصميم مؤشرات رضاهم وتحديد الأسواق المستهدفة. تركز المنظمات عادةً على اختيار القطاعات السوقية الأكثر ربحية وقابلية للاستدامة، انطلاقاً من أهمية هذه الخطوة في

تعزيز الميزة التنافسية. وفي سياق متصل، تُولي منظمات الأعمال الحديثة أولويةً قصوى لوضع توقعات العملاء واحتياجاتهم في صميم استراتيجياتها التشغيلية والتنافسية، نظرًا للدور المحوري الذي يلعبه هذا البُعد في ضمان نجاح المؤسسة. فبقاء المنظمة واستمراريتها في السوق يرتبط ارتباطًا مباشرًا بقدرتها على تلبية تلك الاحتياجات وتحقيق مستويات مُرضية من الرضا، خاصةً في ظل بيئة تتسم بتسارع حِدّة المنافسة وتعقيدات المتطلبات السوقية.

- **بُعد العمليات الداخلية:** يُعرّف (Marr and Gray (2012) هذا البُعد بأنه يركّز على الأنشطة التشغيلية الأساسية التي تُؤثّر بشكلٍ مباشر وفَعَال في تحقيق مستويات عالية من رضا العملاء، حيث تشمل مقاييسه الرئيسية: التميّز في الإنتاجية، والجودة المُتفوّقة في الخدمات، والكفاءة المُثلّية في إدارة الموارد. وتُشكّل العمليات الداخلية وفقًا لدراسة الغالبي وإديس (٢٠٠٨) حجر الأساس في بناء وتطوير القدرات التنافسية والأدائية للمنظمات، إذ تُعرّف بأنها مجموعة الممارسات والآليات التشغيلية الفريدة التي تتبناها المؤسسة لتحقيق تفوّقٍ استراتيجي وعملياتي، مما يُسهم في تلبية احتياجات العملاء بشكلٍ مُستدام، وتحقيق التوازن بين توقعات المساهمين والمتطلبات السوقية. تشمل هذه العمليات تحسين كفاءة سلاسل التوريد، ودمج التقنيات الحديثة في الإنتاج، وتبني أنظمة مراقبة الجودة الشاملة، بالإضافة إلى تعزيز آليات إدارة المخاطر، وهي عوامل حاسمة تُساهم في رفع الكفاءة التشغيلية وضمان المرونة التنظيمية في ظل بيئةٍ تتميز بشراسة المنافسة وتزايد تعقيدات المتطلبات السوقية، مثل: التقلبات الاقتصادية وتسارع وتيرة الابتكار.

- **بُعد العاملين:** يُركّز هذا البُعد على تقييم أداء العاملين في تنفيذ المهام والمسؤوليات الموكلة إليهم بكفاءة وفاعلية، وفقًا للمعايير والسياسات المعتمدة في المنظمة، بهدف تحقيق الأهداف التنظيمية. يتضمن التقييم تحليل مدى

التزام العاملين بسياسات وإجراءات العمل، وتقييم قدراتهم ومهاراتهم الفردية والجماعية، مع التركيز على مهارات التواصل الفعال التي تقلل من الأخطاء وتعزز التعاون بين الفرق، مما يسهم في تحسين جودة الأداء العام. كما يُعتمد على مؤشرات كمية (كمعدل الإنتاجية) ونوعية (كمستوى رضا العاملين)، ومدى تحقيق الأهداف المحددة. يُسهم التركيز على هذا البُعد في تعزيز مستوى الخدمة، ورفع كفاءة الأداء، وزيادة جاهزية المنظمة للتكيف مع تحديات بيئة العمل المتغيرة (الشريدة، ٢٠١٧).

- **بُعد التعلّم والنمو:** يركّز على تطوير القدرات التنظيمية اللازمة لخلق قيمة مُستدامة للعميل، من خلال تحسين كفاءة العمليات التشغيلية وتقديم حلول مبتكرة قائمة على التعلّم المستمر. يُعتبر هذا البُعد وفقاً لدراسة Kaplan and Norton (2004) الركيزة الأساسية لضمان النمو طويل الأمد، حيث يُحدد البنية التحتية التي يجب على المنظمة بناءها عبر ثلاثة مصادر مترابطة: الأفراد (من خلال تطوير مهاراتهم وقدراتهم الإبداعية)، والأنظمة (مثل: تقنيات المعلومات التي تدعم تدفق المعرفة)، والإجراءات التنظيمية (كآليات التحفيز وتقييم الأداء). كما تؤكد دراسة الحواتمة (٢٠١٥) أن تفعيل هذا البُعد لا يقتصر على تحسين الأداء الحالي فحسب، بل يسهم في تهيئة البيئة الداعمة للابتكار، حيث تتحول المعرفة المكتسبة إلى منتجات وخدمات تلبي تطلعات العملاء بشكلٍ يتجاوز التوقعات، مما يُعزز الميزة التنافسية للمنظمة على المدى البعيد.

- **البُعد الاجتماعي والبيئي:** يركّز على توظيف المؤشرات الاجتماعية والبيئية في صياغة أهداف استراتيجية مُستدامة تُعزّز التوجُّه العام للمنظمة، إذ تُعد هذه الأهداف عنصراً جوهرياً في رؤية المؤسسات الساعية لتحقيق قيمة طويلة

المدى. وفقاً لدراسة (Qorri et al. (2018) ودراسة Tiwari and Panicker (2017)، فإن دمج هذه الأهداف لا يقتصر على تعزيز المسؤولية الاجتماعية فحسب، بل يُسهم في بناء ميزة تنافسية استباقية عبر تلبية توقعات أصحاب المصلحة (كالمجتمع المحلي والعملاء) وتحقيق متطلباتهم البيئية (كخفض البصمة الكربونية واعتماد مصادر الطاقة المتجددة). وفي السياق العربي، يُشير محاد وطلال (٢٠١٨) إلى أن نجاح هذه العملية يعتمد على تحويل الأهداف إلى خطط عمل قابلة للتطبيق والقياس، كإطلاق مبادرات تدوير النفايات أو تصميم برامج تمكين المجتمعات المحلية، مما يُحقق توازناً بين السعي نحو الربحية وضمان الاستدامة البيئية والاجتماعية في آن واحد.

٣-٣ دور تطبيق متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (BSC):

تُعتبر متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بمثابة المحرك الأساسي لتحسين أداء المؤسسات الصحية، حيث تُسهم في تحقيق التكامل بين الأبعاد المختلفة لبطاقة الأداء المتوازن. بدايةً، المتطلبات الإدارية تعمل على تعزيز كفاءة العمليات الداخلية من خلال إعادة تنظيم الهياكل الإدارية وتبسيط الإجراءات الروتينية. فعلى سبيل المثال، أظهرت دراسة أُجريت في مؤسسات الرعاية الصحية أن تحسين الإجراءات الإدارية ساهم في رفع الكفاءة التشغيلية بنسبة (٣٠٪) (Chimteno et al., 2017). أما المتطلبات البشرية، فتركز على تطوير الكفاءات المهنية للعاملين، حيث أدى التدريب المستمر إلى تحسين مستوى رضا العاملين بنسبة (٢٥٪) وزيادة إنتاجيتهم (Kaplan & Norton, 2004). من جانب آخر، تُعتبر المتطلبات المالية حجر الزاوية لتمويل المشروعات التطويرية، إذ أشارت دراسة Alqattan et al. (2024) إلى أن التخصيص الفعال للموارد ساهم في تحسين الأداء المالي بنسبة (٢٠٪). وفيما يتعلق بالمتطلبات التقنية، فإن

استخدام الأنظمة الرقمية المتكاملة، (مثل: السجلات الإلكترونية) يُسهّل جمع البيانات وتحليلها، مما يدعم اتخاذ القرارات الاستراتيجية ويُقلل من الأخطاء الطبية بنسبة (١٥%) (Bremser & Chung, 2005). أخيرًا، تُعد المتطلبات الأمنية عنصرًا حاسمًا في حماية بيانات المرضى، حيث أدى تعزيز الأمان السيبراني إلى تقليل حوادث اختراق البيانات بنسبة (١٨%) (Wongrassamee et al., 2003). عند دمج هذه المتطلبات مع أبعاد بطاقة الأداء المتوازن (كرضا العملاء، والعاملين، والعمليات الداخلية، والنمو والتعلم، والاجتماعي والبيئي)، تتحول المؤسسات الصحية إلى كيانات متكاملة قادرة على تحقيق التميز التشغيلي والاستدامة (Alqattan et al., 2024). فعلى سبيل المثال، لا يقتصر تأثير الاستثمار في التقنية على تحسين العمليات الداخلية فحسب، بل يمتد لتعزيز رضا المرضى عبر تقليل وقت الانتظار، كما يدعم النمو المهني للعاملين من خلال توفير أدوات عمل حديثة (Bremser & Chung, 2005). وبالمثل، فإن تمويل المشروعات التطويرية (المتطلبات المالية) يُعزز القدرة على تبني أنظمة أمنية متقدمة (المتطلبات الأمنية)، مما يُحقق التوازن بين الكفاءة التشغيلية والمسؤولية الاجتماعية، هذا التفاعل المُتنام يُحوّل المؤسسات إلى منظومات قادرة على مواكبة التحديات المستقبلية، حيث تُساهم كل عنصر في تعزيز الاستدامة من خلال: رفع جودة الخدمات، وتقليل التكاليف غير الضرورية، وبناء سمعة مؤسسية قائمة على الثقة والابتكار.

٤- الدراسات السابقة:

٤-١ الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير المستقل الإدارة الإلكترونية:

هدفت دراسة (Ali (2023) إلى تحليل التأثير للإدارة الإلكترونية على كفاءة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في القطاع الصناعي (فرع الصناعات الغذائية)

بالعراق، مع التركيز على تحديد طبيعة التفاعل بينهما واقتراح توصيات لتحسين الاستفادة من الموارد التكنولوجية والبشرية. اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي، حيث جُمعت البيانات الكمية عبر قائمة الاستقصاء الإلكترونية مُصمم وفق مقياس ليكرت الخماسي، طُبّق على عينة عشوائية بسيطة مكونة من (٢٠٦) موظفًا في قطاع الصناعة الغذائية العراقي. كشفت النتائج عن وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠١) للإدارة الإلكترونية على تخطيط الموارد، حيث سجلت كل زيادة بنسبة (١٪) في تطبيق الإدارة الإلكترونية تحسنًا مقداره (٠.٩٨٢٪) في كفاءة تخطيط الموارد، مع ملاحظة ارتفاع مستوى الإدارة الإلكترونية (بمتوسط ٥/٣.٧٣) مقابل مستوى متوسط لتخطيط الموارد (بمتوسط ٥/٣.٦٢). وأظهر تحليل الانحدار أن الإدارة الإلكترونية تُفسر تباينًا كبيرًا في أداء تخطيط الموارد، وهو ما يتوافق مع دراسات سابقة، مثل: دراسة Kassab et al. (2019) التي أكدت على أهمية البنية التحتية التكنولوجية، ودراسة Galvão et al. (2020) التي ربطت بين التدريب وزيادة الإنتاجية وتعزيز الابتكار المؤسسي. من ناحية أخرى. بناءً على النتائج، أوصت الدراسة بتبني إجراءات عملية مثل: تعزيز البنية التحتية التكنولوجية، وتطبيق أدوات رقمية حديثة لتحسين الخدمات، وتنفيذ برامج تدريبية لرفع كفاءة العاملين، بالإضافة إلى إجراء مزيد من الدراسات في سياقات صناعية متنوعة. وعلى الرغم من قيود الدراسة، فإنها تقدم رؤى قيمة لدعم صناع القرار في تحقيق الاستدامة التنظيمية عبر توظيف الإدارة الإلكترونية بشكل فعال.

بينما سعت دراسة Alqattan et al. (2024) إلى تحليل المتطلبات البشرية والإدارية والمالية والتكنولوجية والقانونية اللازمة لتطبيق الإدارة الإلكترونية وترتيبها حسب أولويتها في الكلية، مع الكشف عن الفروق في تقييم هذه المتطلبات بناءً على متغيرات المسمى الوظيفي، والقسم العلمي، والجنس، والعمر. اعتمدت

الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث طُبِّقت قائمة استقصاء إلكترونية مكونة من (٣١) بنداً موزعة على خمسة محاور رئيسية على عينة عشوائية بسيطة قوامها (٨١) عضو هيئة تدريس (تمثل ١٢.٧٪ من المجتمع الأصلي البالغ ٦٣٧ عضواً). كشفت النتائج أن المتطلبات البشرية تصدرت القائمة بمتوسط حسابي (٥/٤.٧٤) مع تركيز على ضرورة توفر مبرمجين وفنيين مؤهلين، تليها المتطلبات القانونية (٥/٤.٧٢)، مثل: حماية البيانات، ثم التكنولوجيا (٥/٤.٦٩) كتوفير شبكة إنترنت متخصصة، فالإدارية (٥/٤.٦٧) كخطط إدارة الأزمات، وأخيراً المالية (٥/٤.٥٩) لدعم البنية التحتية. وباستخدام اختبارات مان-ويتني وكروسكال-واليس عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، لم تُسجَل فروق دالة إحصائية في استجابات العينة وفق المتغيرات الديموجرافية، مما يعكس إجماعاً على أولوية هذه المتطلبات. أوصت الدراسة بتبني إجراءات عملية تشمل: عقد شراكات مع شركات عالمية (مثل: Cisco) لتدريب الكوادر، وتخصيص (٢٠٪) من الميزانية السنوية للتحويل الرقمي، وإنشاء وحدة متخصصة للإدارة الإلكترونية، مع تحديث التشريعات لضمان أمن المعلومات. تُبرز الدراسة أهمية التحويل الرقمي في تعزيز الكفاءة المؤسسية، خاصة في ظل التحديات كجائحة كوفيد-١٩، بينما تُشير إلى فجوة بحثية تتمثل في ندرة الدراسات المماثلة في البيئة الكويتية، مما يستدعي إجراء بحوث مقارنة مع دول الخليج، خاصة في ظل التحديات كالأزمات الصحية والمناخية. تتفق النتائج مع دراسات سابقة، مثل: دراسة (Alajami (2022) التي سلطت الضوء على التحديات التنظيمية، ودراسة (Alshammari et al. (2022) التي ربطت النجاح بتوفر البنية التقنية، مما يعزز الحاجة إلى نموذج مؤسسي متكامل للإدارة الإلكترونية في التعليم العالي.

٤-٢ الدراسات السابقة المتعلقة بالمتغير التابع أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن:

ركزت دراسة (Chimtengo et al. (2017) على تحليل أداء الجامعة عبر أربعة أبعاد رئيسية لنموذج BSC (المالية، العملاء، العمليات الداخلية، والابتكار والتعلم)، وتحديد علاقتها بمؤشرات الأداء. اعتمدت الدراسة على منهج استنتاجي مع تطبيق استراتيجية مسحية، حيث شملت عينةً عمديةً غير عشوائية مكونة من (١٢٠) فردًا من أصحاب المصلحة (٥٠٪ أصحاب عمل، ٢٥٪ محاضرين، ١٣٪ رؤساء أقسام، ١٢٪ من الإدارات الجامعية)، باستخدام قائمة استقصاء مغلقة بمقياس ليكرت الخماسي مُصمم خصيصًا لقياس الأبعاد الأربعة. كشفت النتائج عن ضعف الأداء العام للجامعة في جميع الأبعاد (متوسط: ٥/٢.٦)، مع تصنيف البعد المالي كالأضعف (٥/٢.٢) بسبب محدودية الموارد وعدم كفاية أنظمة جمع التمويل، بينما سجلت المقاييس الناتجة (كفاءة الخدمات والأداء الأكاديمي) أداءً جيدًا نسبيًا (٥/٣.٣). كما أظهر التحليل الإحصائي ارتباطًا قويًا بين أداء العمليات الداخلية (٠.٤٨٧) والابتكار والتعلم (٠.٥٩٠) مع مؤشرات الأداء، مقابل ارتباط ضعيف للبعد المالي (٠.١٠٠) والعملاء (٠.٢٨٥) الذي عزته الدراسة إلى نقص التفاعل مع احتياجات أصحاب العمل. أوصت الدراسة بتحسين الكفاءة الإدارية عبر آلية صارمة لمتابعة الخطط الزمنية، ووضع نظام تمويل مستدام (كشراكات مع القطاع الخاص أو برامج حكومية)، وإشراك الصناعة في تحديث المناهج لمواءمة مخرجات التعليم مع سوق العمل، وتعزيز تقييم المحاضرين لضمان تغطية المناهج بالكامل. تُبرز الدراسة أهمية النماذج الاستراتيجية الشاملة (ك BSC) في تعزيز جودة التعليم العالي بما لا يوي، لكنها أشارت إلى فجوة بحثية تتمثل في ندرة تطبيق هذا النموذج في مؤسسات تعليمية مماثلة بالمنطقة، خاصة تلك ذات البرامج التقنية المعقدة. تتفق النتائج مع دراسات سابقة، مثل: دراسة Dorweiler and Yakhou

(2005) التي ربطت بين ضعف التمويل وتدني الأداء المؤسسي، ودراسة (2006) Lee التي أكدت دور الابتكار في تحسين الجودة، كما تدعمها نتائج دراسة (2013) Weerasooriya حول تأثير الاستثمار في العمليات الداخلية على الاستدامة.

كذلك هدفت دراسة (2017) Aly and Mansour إلى تطوير نموذج متكامل يشمل خمسة أبعاد (مالية، أصحاب المصلحة، العمليات الداخلية، التعلم والنمو، والاستدامة الاجتماعية والبيئية) لتقييم أداء المجالس في الشركات الصناعية المصرية، مع تحليل الاختلافات في أولوية المقاييس بين أصحاب المصلحة. اعتمدت الدراسة على منهج وصفي تحليلي باستخدام قائمة استقصاء إلكترونية تُطبق على ثلاث عينات: (٣١) عضو مجلس إدارة، (٥٢) مديرًا، و(٣٣) محللاً ماليًا. أظهرت النتائج حاجة ماسة لأداة تقييم فعالة، حيث تصدر البُعد المالي الترتيب (متوسط ٤.٦-٥/٤.٨) لارتباطه المباشر بالأداء، بينما احتل البُعد الاجتماعي والبيئي المرتبة الأخيرة (٣.٧-٥/٣.٩) بسبب محدودية الوعي بأهميته، مع إبراز اختلاف أولويات المقاييس مثل "نسبة الأرباح الموزعة على العمال" التي حظيت بأهمية أكبر لدى المديرين. أوصت الدراسة بتعزيز دمج الاستدامة في استراتيجيات المجالس، ووضع دليل عملي لأهم (٢٥) مقياسًا، مع مراعاة طبيعة كل قطاع. تبرز الدراسة أهمية النماذج المتوازنة في تعزيز الشفافية والمساءلة، لكنها أشارت إلى فجوة بحثية تتمثل في ندرة تطبيق النموذج في قطاعات الخدمات والمالية بمصر. تتفق النتائج مع دراسات، مثل: دراسة (2004) Epstein and Roy حول ضرورة مراعاة البُعد الاجتماعي، ودراسة (2004) Kaplan and Norton التي أكدت فعالية البُعد المالي، كما تدعمها نتائج دراسة (2006) Lee حول دور الابتكار في تحسين الجودة.

٤-٣ الدراسات السابقة المتعلقة بالإدارة الإلكترونية وأداء المؤسسة الصحية: هدفت دراسة (Plantier et al. (2017) إلى تقييم تأثير استخدام السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على الأداء التنظيمي لوحدات الجراحة في المستشفيات الحادة الفرنسية، مع التركيز على مؤشرات، مثل: معدل إشغال الأسرة الجراحية، استخدام غرف العمليات، وإنتاجية الجراحين وطاقم التخدير. اعتمدت الدراسة على المنهج الاستعادي المقطعي باستخدام بيانات من ثلاث قواعد وطنية لعام ٢٠١٢م: IPAQSS (لقياس تبني السجلات الإلكترونية)، HospiDiag (المؤشرات الأداء)، وقاعدة الاعتماد الوطنية (لخصائص المستشفيات)، وشملت عينة مكونة من (٧٢١) مستشفى حادًا بعد استبعاد المستشفيات المتخصصة في الرعاية النفسية أو طويلة الأجل. تم تحليل البيانات عبر نماذج الانحدار الخطي متعدد المتغيرات باستخدام البرنامج الإحصائي (STATA). كشفت النتائج عن تحسن ذو دلالة إحصائية في معدل إشغال الأسرة الجراحية (زيادة ٥.٥٦٪ مع استخدام EHR) وكفاءة استخدام غرف العمليات، بينما لم تُسجَل تأثيرات معنوية على إنتاجية الجراحين أو طاقم التخدير. كما أظهرت النتائج تأثير جميع المؤشرات بنوع المستشفى (خاص/عام)، الموقع الجغرافي، وشدة الحالات المرضية. أوصت الدراسة بتعزيز تبني السجلات الإلكترونية على نطاق واسع لتحسين إدارة الموارد المادية، مع مراعاة العوامل المؤسسية والوبائية عند تصميم السياسات. تُبرز الدراسة أهمية الاستثمار في التقنيات الصحية الحديثة لتعزيز الكفاءة التنظيمية، لكنها أشارت إلى فجوة بحثية تتمثل في قصر التحليل على الوحدات الجراحية دون الطبية أو التوليدية، وغياب المؤشرات المالية في التقييم. تتفق النتائج مع دراسات سابقة، مثل: دراسة (Chaudhry et al. (2006) التي أكدت تحسين جودة الرعاية عبر السجلات الصحية الإلكترونية، ودراسة (Jarvis et al. (2013) التي ربطت بين التخطيط المحسّن والاتصال الفعّال بين الفرق الطبية.

بينما ركزت دراسة بن قسي (٢٠١٧) إلى تحليل تأثير تطبيق الإدارة الإلكترونية على جودة الخدمات الصحية في مستشفى سليمان عمرات الجزائري، مع تحديد العلاقة بين تبني التقنيات الإلكترونية ورضا العاملين وجودة الأداء. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام قائمة استقصاء إلكترونية شملت عينة مكونة من (٩٠) موظفًا (أطباء، مساعدين طبيين، وإداريين) بنسبة استجابة بلغت (٦٠٪). تم تحليل البيانات عبر برنامج (SPSS22) بتطبيق معامل ألفا كرو نباخ (لقياس الثبات)، وتحليل الانحدار البسيط، واختبارات (ANOVA & T). كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباط قوية بين الإدارة الإلكترونية وجودة الخدمات (معامل ارتباط ٠.٨٧٥، ودلالة إحصائية عند ٠.٠٥)، مع ارتفاع متوسط التقييم العام لتأثيرها (٥/٣.٦٤)، دون وجود فروق دالة إحصائية وفقًا للجنس أو العمر أو الوظيفة. أوصت الدراسة بتعزيز البنية التحتية التكنولوجية، وتدريب الكوادر، وتحديث الأنظمة دوريًا. تُبرز الدراسة أهمية التحول الرقمي في رفع كفاءة المؤسسات الصحية. تتفق النتائج مع دراسات، مثل: دراسة Chaudhry et al. (2006) حول تأثير التكنولوجيا على الرعاية الصحية.

٤-٤ التعليق على الدراسات السابقة:

أظهرت الدراسات السابقة اتساقًا في التأكيد على دور الإدارة الإلكترونية في تعزيز الكفاءة المؤسسية، مع اختلاف أولويات التطبيق وفقًا لطبيعة القطاع والسياق المحلي. ففي القطاع الصناعي، كشفت دراسة (Ali 2023) عن وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية معنوية للإدارة الإلكترونية على كفاءة تخطيط الموارد (ERP-Enterprise Resource Planning)، حيث سجلت كل زيادة بنسبة (١٪) في التطبيق تحسنًا بنسبة (٠.٩٨٢٪) في الأداء، مع تركيز على ضرورة تعزيز البنية التحتية التكنولوجية وتنفيذ برامج تدريبية لرفع كفاءة العاملين.

هذه النتائج تتماشى مع دراسة Kassab et al. (2019) التي أكدت أن ضعف البنية التحتية يُعدّ عائقاً رئيسياً، ودراسة Galvão et al. (2020) التي ربطت بين التدريب وزيادة الإنتاجية بنسبة (١٥-٢٠٪)، مما يُبرز التكامل بين التقنية والموارد البشرية. في التعليم العالي، ركزت دراسة Alqattan et al. (2024) على تحليل متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، حيث تصدّرت المتطلبات البشرية (كالكوادر التقنية) القائمة بمتوسط (٥/٤.٧٤)، تليها المتطلبات القانونية (كحماية البيانات) بمتوسط (٥/٤.٧٢)، ثم التكنولوجيا (٥/٤.٦٩) والإدارية (٥/٤.٦٧)، وأخيراً المالية (٥/٤.٥٩). وأظهرت النتائج إجماعاً على أولوية هذه المتطلبات دون فروق دالة إحصائية بين الفئات الديموجرافية، مما يعكس حاجة المؤسسات إلى نماذج تكاملية تُوازن بين العوامل التنظيمية والتقنية. هذه النتائج تُكمل دراسة Alajami (2022) التي سلطت الضوء على التحديات التنظيمية، ودراسة Alshammari et al. (2022) التي ربطت النجاح بتوفر البنية التحتية، مما يُشير إلى أن نجاح الإدارة الإلكترونية يعتمد على ثلاث ركائز: الكوادر المؤهلة، التشريعات الداعمة، والبنية التحتية القوية.

أظهرت الدراسات السابقة اتساقاً في التأكيد على فاعلية نموذج البطاقة المتوازنة للأداء (BSC) كأداة استراتيجية لقياس وتطوير أداء المؤسسات، مع إبراز التحديات في تحقيق التوازن بين الأبعاد المالية وغير المالية. ففي دراسة Chimtengo et al. (2017)، ركزت على تحليل أداء جامعة في مالابو عبر أربعة أبعاد تقليدية (المالية، العملاء، العمليات الداخلية، والابتكار)، حيث كشفت النتائج عن ضعف الأداء المالي (٥/٢.٢) بسبب نقص التمويل، مقابل أداء أفضل في بُعدي الابتكار (٥/٣.٣) والعمليات الداخلية (ارتباط ٠.٤٨٧)، مما يعكس أهمية تعزيز الشراكات مع القطاع الخاص ومواءمة المناهج مع سوق العمل. هذه النتائج تتماشى مع دراسة Dorweiler and Yakhou (2005) التي ربطت بين

ضعف التمويل وتدني الكفاءة، ودراسة (Lee (2006) التي أكدت دور الابتكار في تحسين الجودة. في سياقٍ أوسع، قدمت دراسة (Aly and Mansour (2017) نموذجًا موسعًا لـ (BSC) يشمل خمسة أبعاد (المالية، أصحاب المصلحة، العمليات الداخلية، التعلم والنمو، والاستدامة الاجتماعية والبيئية) لتقييم أداء المجالس في الشركات المصرية. أظهرت النتائج تركيزًا كبيرًا على البعد المالي (٤.٦-٤.٨/٥) مقابل إهمال البعد الاجتماعي والبيئي (٣.٧-٥/٣)، مما يعكس فجوة في الوعي بأهمية الاستدامة، وهو ما يتوافق مع تحذيرات دراسة Epstein and Roy (2004) من تجاهل الأبعاد غير المالية.

أظهرت الدراسات السابقة اتساقًا في إبراز دور الإدارة الإلكترونية في تحسين جوانب محددة من الأداء، مع تسليط الضوء على التحديات والفجوات التي تتطلب معالجة. ففي دراسة (Plantier et al. (2017)، ركزت على تأثير السجلات الصحية الإلكترونية (EHR) على الوحدات الجراحية في المستشفيات الفرنسية، حيث أسفر استخدامها عن تحسُّن ملحوظ في معدل إشغال الأسرة الجراحية وكفاءة غرف العمليات، بينما لم تُسجَل تأثيرات دالة على إنتاجية الجراحين أو طاقم التخدير. هذه النتائج تُشير إلى أن التحول الرقمي أكثر فاعلية في تحسين إدارة الموارد المادية مقارنةً بتعزيز الأداء البشري، وهو ما يتطلب سياسات تدريبية مكثفة لسد هذه الفجوة، كما أكدت دراسة (Chaudhry et al. (2006) على دور التقنية في تحسين جودة الرعاية. من جهة أخرى، قدمت دراسة بن قسيمي (٢٠١٧) في السياق الجزائري تحليلاً أوسع لتأثير الإدارة الإلكترونية على جودة الخدمات الصحية، حيث كشفت عن وجود علاقة ارتباط قوية بين تبني التقنيات الإلكترونية وارتفاع جودة الخدمات، مع إجماع العينة على غياب فروق ديموغرافية في التقييم. هذه النتائج تُكْمِل ما توصلت إليه دراسة (Jarvis et al. (2013) حول أهمية

التخطيط المحسّن والاتصال بين الفرق الطبية، مع تأكيدها على ضرورة تعزيز البنية التحتية التكنولوجية وتدريب الكوادر.

٥- الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية اعتمدت على مقابلات مع مجموعة من العاملين والمديرين من مستويات إدارية مختلفة في مستشفيات جامعة عين شمس، حيث تم اختيار المشاركين وفق معايير محددة تشمل الخبرة العملية والموقع الوظيفي الحالي. واستخدمت الدراسة أسلوب العصف الذهني إلى جانب طرح أسئلة مفتوحة لتحديد التحديات والمشكلات التي تؤثر سلبيًا على الأداء، كما تم تحليل البيانات باستخدام منهجية التحليل الموضوعي وترميز المحتوى لتصنيف النتائج واستخلاص الأنماط الرئيسية. وقد كشفت النتائج عن تحديات متداخلة تعيق تحقيق كفاءة الخدمات الصحية وجودتها، تنصدها ضعف البنية التحتية التكنولوجية، حيث تعاني أقسامٌ عديدة من أنظمة كهرباء قديمة وهندسية غير قادرة على دعم الأجهزة الطبية المتقدمة، إلى جانب تحديات أمن المعلومات، مثل: مخاطر اختراق البيانات الطبية الحساسة بسبب نقص التحديثات الدورية لبرامج الحماية، ما يُعرض خصوصية المرضى للخطر. ولا يقل خطرًا نقص التجهيزات الطبية المتقدمة، خاصة في أقسام الرعاية المركزة وجراحات القلب، حيث تُخصّص ميزانيات كبيرة لحالات بسيطة على حساب شراء أجهزة تشخيصية حديثة. من جهة أخرى، تُعاني المستشفيات من تكديس المرضى أمام شبابيك الحجز اليدوي، بدلًا من استخدام الحجز الإلكتروني، بسبب ضعف التوعية بمنصات الحجز الرقمية أو عدم توفرها بشكل فعّال، مما يزيد الضغط على العاملين ويُعطل الخدمات. وتتفاقم الأزمة مع نقص الكوادر المُدرّبة تقنيًا، إذ يعاني القطاع الطبي بالمستشفيات من عجزٍ في أعداد التمريض المؤهل بنسبة (٦٠٪)، بالإضافة إلى عدم إجابة (٤٠٪) من العاملين للتعامل مع الأنظمة الرقمية، مثل: نظام إدارة المعلومات بالمستشفيات

(HIMS) أو إدارة السجلات الإلكترونية، ما يُبطئ إجراءات التشغيل ويرفع معدلات الأخطاء الطبية. ويُضاف إلى ذلك تأخر التكامل الكامل لنظام (HIMS)، خاصة في مستشفى العبور الذي ما يزال قيد التشغيل، مما يُسبب انقطاعاً في تدفق البيانات بين الأقسام، مثل: المعامل والأشعة، ويُطيل فترة انتظار المرضى ويُقلل دقة التشخيص. كما تُفاقم المشكلات الأمنية الأزمات، مثل: الاعتداءات على طواقم الطوارئ، وضعف الإجراءات الأمنية التي تسمح بدخول أشخاص غير مرخصين، مما يعرقل سير العمل. ولا تُغفل المستشفيات التحديات البيئية والاجتماعية، مثل: انتشار الباعة الجائلين حول مبانيها (خاصة مستشفى الدمرداش)، وإدارة النفايات الطبية بشكل غير فعّال، مما ينعكس سلباً على الصورة الذهنية للمرضى. وفي الوقت نفسه، تُسجل أقسام، مثل: النساء والتوليد والأطفال نقصاً حاداً في الحضانات، مع ارتفاع تكلفة اليومية للحضانة الواحدة، بينما تعاني أقسام الطوارئ من ازدحامٍ مستمرٍ يفوق الطاقة الاستيعابية، مما يُعرض الحالات الحرجة لمخاطر تأخر الخدمة.

تعارض نتائج الدراسة الاستطلاعية مع ما أظهرته الدراسات السابقة في قطاعات غير صحية، مثل: دراسة (Almubarak and Alrashidi (2018) التي ناقشت تطبيق الإدارة الإلكترونية في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي بالكويت، حيث حققت مرونة في تبني الحلول الرقمية بفضل بنية تحتية متطورة وتكامل بين الأنظمة. في المقابل، تُبرز مستشفيات جامعة عين شمس تعقيدات فريدة، مثل: الاعتداءات على الطواقم الطبية، والتكامل المحدود لأنظمة (HIMS) بين الأقسام الحرجة (كالمعامل والأشعة)، وارتفاع المخاطر الأمنية لبيانات المرضى، مما يعكس طبيعة البيئات البيروقراطية شديدة المركزية التي تُعيق تحقيق الكفاءة الرقمية.

٦- الفجوة البحثية:

تتمثل الفجوة البحثية في ضعف فهم التفاعل بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وتحسين أداء المؤسسة الصحية عبر أبعاد بطاقة الأداء المتوازن، وذلك للأسباب التالية:

- أولاً: إغفال تعقيدات القطاع الصحي في الدراسات السابقة: ركزت الدراسات السابقة، كدراسة (Almubarak and Alrashidi (2018 في التعليم، ودراسة (Ali (2023 في الصناعة على سياقات أقل تعقيداً، بينما يواجه القطاع الصحي تحديات فريدة تُعيق التحول الرقمي، مثل: تحديات أمنية (كاختراق البيانات الطبية واعتداءات على الكوادر الطبية خاصةً في الطوارئ)، وتحديات تقنية (ضعف تكامل أنظمة HIMS وتراجع البنية التحتية)، وتحديات إدارية (نقص الكوادر المُدرّبة عجز بنسبة ٦٠٪ في التمريض و ٤٠٪ عدم كفاءة رقمية)، وتحديات تشغيلية (تكديس المرضى أمام الشبايك بسبب الحجز اليدوي)، مما يُظهر فجوةً بين الإمكانيات التكنولوجية والتعقيدات التشغيلية القائمة.

- ثانياً: غياب الدراسات التي تربط بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية (الإدارية، والبشرية، والمالية، والتقنية، والأمنية) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء أبعاد بطاقة الأداء المتوازن. وتشمل هذه الأبعاد: العمليات الداخلية، والعاملين، والعملاء، والمالي، والتعلم والنمو، والبيئي والاجتماعي. ولم تُستكشف بشكلٍ كافٍ كيفية تفاعل هذه المتطلبات مع كل بُعد لتحسين الكفاءة التشغيلية وجودة الخدمات المقدمة، رغم أهمية هذا الربط في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات الصحية.

٧- مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

على الرغم من الإمكانيات الكبيرة للإدارة الإلكترونية في تحسين كفاءة المؤسسات الصحية، تواجه مستشفيات جامعة عين شمس تحدياتٍ معقدةً تعيق تبني هذه الحلول، وتُظهر فجوةً بين الإطار النظري للإدارة الإلكترونية والتطبيق الفعلي في بيئة بيروقراطيةٍ شديدة التعقيد، كما وضحت نتائج الدراسة الاستطلاعية. تتمثل المشكلة في ضعف الفهم العلمي للعلاقة التفاعلية بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية (الإدارية، البشرية، المالية، التقنية، الأمنية) وتحسين أداء المؤسسة الصحية عبر أبعاد بطاقة الأداء المتوازن المتمثلة في (المالي، العملاء، العمليات الداخلية، التعلم والنمو، الاجتماعي والبيئي)، وبناءً على ذلك، تسعى الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما هو مستوى تطبيق متطلبات الإدارة الإلكترونية في مستشفيات جامعة عين شمس؟
- ما هو مستوى أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن في مستشفيات جامعة عين شمس؟
- ما طبيعة العلاقة بين تطبيق متطلبات الإدارة الإلكترونية وتحسين أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس؟

٨- فروض الدراسة:

الفرض الرئيسي: من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن للعاملين بمستشفيات جامعة عين شمس. ويشق منه الفروض الفرعية الآتية:

- **الفرض الفرعي الأول:** من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الإدارية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.
- **الفرض الفرعي الثاني:** من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات البشرية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.
- **الفرض الفرعي الثالث:** من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات المالية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.
- **الفرض الفرعي الرابع:** من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات التقنية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.
- **الفرض الفرعي الخامس:** من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الأمنية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.

٩- أهداف الدراسة:

يمكن تحديد الهدف الرئيسي، وهو: دراسة تطبيق متطلبات الإدارة الإلكترونية وعلاقتها وتحسين أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس. ويتفرع من هذا الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

- ما هو مستوى تطبيق متطلبات الإدارة الإلكترونية (المتطلبات الإدارية، البشرية، المالية، التقنية، والأمنية) في مستشفيات جامعة عين شمس؟

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين أداء المؤسسة الصحية
في ضوء بطاقة الاداء المتوازن (BSC): دراسة ميدانية

- ما هو مستوي أداء المؤسسة الصحية في ضوء أبعاد بطاقة الأداء المتوازن (المالي، العملاء، العمليات الداخلية، التعلم والنمو، الاجتماعي والبيئي) في مستشفيات جامعة عين شمس؟
 - ما طبيعة العلاقة بين تطبيق متطلبات الإدارة الإلكترونية وتحسين أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس؟
 - التوصل لمجموعة من النتائج والتوصيات وآليات تطبيقها والتي تسهم في تطبيق الإدارة الإلكترونية الأمر الذي قد يسهم في تحسين أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.
- ١٠- أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من محاولتها توسيع تسليط الضوء على الإدارة الإلكترونية عبر التركيز على سياق مؤسسي (مستشفيات جامعة عين شمس)، وتتمثل أهمية الدراسة في الجوانب التالية:

١٠-١ الأهمية العلمية:

تكمن الأهمية العلمية للدراسة في سد فجوة بحثية محددة، تتمثل في ندرة الأبحاث التي تدرس تفاعل متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية مع تحسين أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن في القطاع الصحي، وخاصةً في البيئات البيروقراطية المعقدة كمستشفيات جامعة عين شمس. وعلى الرغم من وجود دراسات سابقة ناقشت تطبيقات الإدارة الإلكترونية في قطاعات أخرى كدراسة Ali (2023) في الصناعة، ودراسة (Almubarak and Alrashidi 2018) في التعليم، فإن هذه الدراسة تُقدّم محاولةً لفهم كيفية تكييف هذه المتطلبات مع السياق الصحي، والتي لم تُستكشف بشكلٍ كافٍ في الأدبيات السابقة.

١٠-٢ الأهمية العملية:

تكمن الأهمية العملية لهذه الدراسة في تقديم رؤى تطبيقية مُحددة لتعزيز كفاءة مستشفيات جامعة عين شمس من خلال ربط متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بأبعاد بطاقة الأداء المتوازن، حيث يمكن أن تُسهم نتائجها في معالجة التحديات الميدانية التي كشفت عنها الدراسة الاستطلاعية، مثل: ضعف البنية التحتية التكنولوجية (كأنظمة الكهرباء غير القادرة على دعم الأجهزة الحديثة)، والتكدس المرضي الناتج عن الاعتماد على الحجز اليدوي، والنقص الحاد في الكوادر المُدرّبة تقنيًا (بنسبة عجز ٦٠٪ في التمريض، و ٤٠٪ عدم كفاءة رقمية). فمن خلال تحديد واقع تطبيق المتطلبات الإدارية والتقنية (كتكامل أنظمة HIMS)، يمكن للمستشفيات تحسين مؤشرات الأداء، مثل: تقليل وقت انتظار المرضى بين الأقسام (بُعد العمليات الداخلية)، ورفع مستوى رضا المرضى عبر تعزيز حماية بياناتهم (بُعد العملاء)، وتقليل التكاليف التشغيلية عبر تحسين توزيع الموارد (البُعد المالي). كما يمكن أن تُسهم النتائج في تصميم برامج تدريبية مُستهدفة لتعزيز كفاءة العاملين (بُعد التعلم والنمو)، وإدارة التحديات البيئية (كالنفايات الطبية) والاجتماعية (كانتشار الباعة الجائلين) التي تؤثر على الصورة الذهنية للمؤسسة (البُعد الاجتماعي والبيئي). إلى جانب ذلك، قد توفر الدراسة إطارًا مرجعيًا لصناع القرار في الجهات الصحية لوضع سياسات داعمة للتحويل الرقمي، مثل: تخصيص ميزانيات لتحديث الأنظمة أو تعزيز التعاون مع شركات التكنولوجيا، بينما تُثري الباحثين بأدلة ميدانية حول كيفية تكييف نماذج قياس الأداء كبطاقة الأداء المتوازن مع تعقيدات القطاع الصحي البيروقراطي، مما يفتح آفاقًا لدراسات مستقبلية تُعزز الاستفادة وجودة الخدمات الصحية.

١١ - تصميم الدراسة:

- أسلوب ومنهج الدراسة: اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهدافها، حيث بُني الإطار النظري عبر مراجعة الأدبيات، وتم إجراء دراسة ميدانية لجمع البيانات.
- مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين بمستشفيات جامعة عين شمس، وعددهم (٧٢٨٠) عامل.
- عينة الدراسة: بناءً على مجتمع الدراسة المحدد، تم استخدام معادلة المجتمع المحدد بأسلوب العينة العشوائية الطبقية لتحديد حجم العينة المطلوب عند مستوى ثقة (٩٥%) ونسبة خطأ (٥%)، مما أدى إلى استهداف (٣٧٣) مفردة. كما تم توزيع استمارات الاستقصاء على عدد يفوق العدد المطلوب مع منح المشاركين الوقت الكافي للإجابة. عقب جمع الاستمارات، خضعت إلى فحص دقيق للتأكد من اكتمالها وصلاحياتها، حيث تم استبعاد الاستمارات غير المكتملة. وفي النهاية، بلغ إجمالي الاستمارات الصالحة للتحليل الإحصائي (٣٤٢) مفردة. ويظهر جدول رقم (١) توزيع العينة ونسبة الاستجابة وفقاً لعدد العاملين لكل مستشفى، وكذلك يظهر جدول (٢) تحليلاً وصفيًا لعينة الدراسة من حيث خصائصهم الديموجرافية.

جدول رقم (١) توزيع عينة الدراسة ونسبة الاستجابة وفقاً لعدد العاملين لكل مستشفى

م	اسم مستشفى	عدد العاملين		نسبة الاستجابة
		عدد	%	
١	مستشفى عين شمس التخصصي	٤٢٠٠	٥٧.٧%	٩١.١٥%
٢	مستشفى الدمرداش	٧٤٧	١٠.٣%	٩٤.١٣%
٣	مستشفى العبور التخصصي	٣٠١	٤.١%	٩٠.٨٥%
٤	مستشفى النساء والتوليد	٧١١	٩.٨%	٩٠.٦٦%
٥	مستشفى الأطفال	٦٤٤	٨.٨%	٩٠.٩٩%
٦	مستشفى الطوارئ	١٢٧	١.٧%	٩٢.٢٨%
٧	مستشفى أمراض وجراحات القلب والأوعية الدموية	٣٧٩	٥.٢%	٩٧.٩٢%
٨	مستشفى الشهيد أحمد شوقي (طب المسنين)	١٧١	٢.٣%	٩١.٣٨%
العاملين بمستشفيات جامعة عين شمس		٧٢٨٠	عامل	٩١.٧٦%

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على البيانات الإحصائية لإدارة الموارد البشرية بالمستشفيات.

جدول رقم (٢) توزيع عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموجرافية

المتغير	البيان	العدد	%	البيان	العدد	%	المجموع
النوع	ذكر	١٦٥	٤٨.٢%	أنثى	١٧٧	٥١.٨%	٣٤٢
الحالة التعليمية	أقل من متوسط	٥	١%	بكالوريوس	٢٦٦	٧٨%	٣٤٢
	تعليم متوسط	٣٨	١١%	دبلومة	١٩	٦%	
	ماجستير	٥	١%	دكتوراه	٩	٣%	
العمر	أقل من ٢٠ سنة	٥	١%	٤٠ - ٥٠ سنة	٦١	١٨%	٣٤٢
	٢٠ - ٣٠ سنة	٢٦	٨%	٥٠ - ٦٠ سنة	١٣	٤%	
	٣٠ - ٤٠ سنة	٢٣٢	٦٨%	٦٠ سنة فأكثر	٥	١%	
الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٤٠	١٢%	١٥ - ٢٠ سنة	٣٦	١١%	٣٤٢
	٥ - ١٠ سنوات	٨٣	٢٤%	٢٠ - ٢٥ سنة	١٨	٥%	
	١٠ - ١٥ سنوات	١٤٨	٤٣%	٢٥ سنة فأكثر	١٧	٥%	
المسمى الوظيفي	أخصائي أول	٦٠	١٨%	مدير إدارة	٣٦	١١%	٣٤٢
	أخصائي ثاني	١٠٨	٣٢%	المدير العام	١٠	٣%	
	أخصائي ثالث	١٢٦	٣٧%	نائب مدير المستشفى	٢	١%	

المصدر: من إعداد الباحثين اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS: Version 28).

١٢ - أداة جمع البيانات:

للإجابة على تساؤلات الدراسة والتحقق من فرضياتها، قام الباحثان بتصميم أداة الدراسة (قائمة الاستقصاء)، تضمنت الأجزاء التالية:

- الجزء الأول: يشمل (٣٠) عبارة متعلقة بالمتغير المستقل (متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني)؛ إذ جرى تخصيص (٦) عبارات للمتطلبات الإدارية (X1)، (٦) عبارات للمتطلبات البشرية (X2)، (٦) عبارات للمتطلبات المالية (X3)، (٦) عبارات للمتطلبات التقنية (X4)، (٦) عبارات للمتطلبات الأمنية (X5). وقد تم الاعتماد على دراسة خليل (٢٠٢١) لوضع عناصر قائمة الاستقصاء.
- الجزء الثاني: يشمل (٣١) عبارة متعلقة بالمتغير التابع (أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن)؛ إذ جرى تخصيص (٥) عبارات لبعدها العمليات الداخلية (Y1)، (٥) عبارات لبعدها العاملين (Y2)، (٥) عبارات لبعدها العملاء (Y3)، (٥) عبارات لبعدها المالي (Y4)، (٥) عبارات لبعدها التعليم والنمو (Y5)، (٦) عبارات لبعدها البيئي والاجتماعي (Y6). وقد تم الاعتماد على دراسة كلاً من: دراسة الدوسري (٢٠٢١) ودراسة سويلم وآخرون (٢٠٢٠) لوضع عناصر قائمة الاستقصاء.

- الجزء الثالث: تضمن كافة البيانات الشخصية لمجتمع الدراسة.
- اعتمدت الدراسة على مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) في تصميم قائمة الاستقصاء، نظراً لشيوع استخدامه في الدراسات الاجتماعية لقياس اتجاهات الأفراد بدقة، مع تميّزه ببساطة الفهم وتوازن الخيارات. حيث يُعبّر المشاركون عن مدى اتفاقهم مع العبارات المطروحة عبر خمس درجات مُتدرّجة تبدأ من (٥) تعبير عن "الحدوث بشدة"، تليها (٤) لـ "الحدوث"، ثم (٣)

لـ "محايد"، ف (٢) لـ "عدم الحدوث"، وأخيراً (١) لـ "عدم الحدوث إطلاقاً"، مما يُسهّل تحليل الاستجابات إحصائياً ويعكس تنوع الآراء بشكلٍ موضوعي.

١٣ - معامل ثبات وصدق أداة الدراسة (قائمة الاستقصاء):

أُجري تقييم الثبات والصدق لقائمة الاستقصاء للتأكد من دقة نتائجها وقابليتها للتعميم، وذلك عبر حساب اختبار معامل الثبات والصدق، مما يضمن صلاحيتها للتطبيق في التحليلات الإحصائية. ويعرض الجدول التالي رقم (٣) نتائج اختباري الثبات والصدق لمتغيرات الدراسة.

جدول رقم (٢) معامل الثبات والصدق لمحاوير الدراسة

أبعاد الدراسة	عدد العبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
المتغير الأول: متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني: (X)			
١ المتطلبات الإدارية (X1)	٦	٠.٩٦١	٠.٩٨٠
٢ المتطلبات البشرية (X2)	٦	٠.٩٥٨	٠.٩٧٩
٣ المتطلبات المالية (X3)	٦	٠.٩٧٥	٠.٩٨٨
٤ المتطلبات التقنية (X4)	٦	٠.٩٦٩	٠.٩٨٤
٥ المتطلبات الأمنية (X5)	٦	٠.٩٦٧	٠.٩٨٣
إجمالي أبعاد متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني	٣٠	٠.٩٩١	٠.٩٩٥
المتغير الثاني: أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن: (Y)			
١ بعد العمليات الداخلية (Y1)	٥	٠.٩٩٧	٠.٩٨٥
٢ بعد العاملين (Y2)	٥	٠.٩٥٤	٠.٩٧٧
٣ بعد العملاء (Y3)	٥	٠.٩٧٢	٠.٩٨٦
٤ البعد المالي (Y4)	٥	٠.٩٦٧	٠.٩٨٣
٥ بعد التعليم والنمو (Y5)	٥	٠.٩٧٨	٠.٩٨٩
٦ بعد البيئي والاجتماعي (Y6)	٦	٠.٩٥٥	٠.٩٧٧
إجمالي أبعاد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن	٣١	٠.٩١٨	٠.٩٩٣

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS: Version 28).

يتضح من الجدول رقم (٣) ما يلي:

- أن قيمة معامل الثبات (ألفا) قد بلغت (٩٩.١%) لإجمالي أبعاد "متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني" وهو معامل مرتفع (أكبر من ٦٠%) مما يدل على

- ثبات الاستجابات، والذي انعكس أثره على معامل الصدق (الجزر التربيعي لمعامل الثبات) حيث بلغ ٩٩.٥٪، وهذا وقد تراوح معامل الثبات بين (٩٥.٧٩٪، ٩٧.٥٤٪) على مستوى المتغيرات الفرعية، كما تراوح معامل الصدق بين (٩٧.٨٧٪، ٩٨.٧٦٪) على مستوى المتغيرات الفرعية.
- اتضح أن قيمة معامل الثبات (ألفا) قد بلغت (٩٩.٣٪) لأبعاد "أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن" وهو معامل مرتفع (أكبر من ٦٠٪) مما يدل على ثبات الاستجابات، والذي انعكس أثره على الصدق (الجزر التربيعي لمعامل الثبات) حيث بلغ ٩٩.٦٪، وهذا وقد تراوح معامل الثبات بين (٩٥.٤٢٪، ٩٧.٨٣٪) على مستوى المتغيرات الفرعية، كما تراوح معامل الصدق بين (٩٧.٦٨٪، ٩٨.٩١٪) على مستوى المتغيرات الفرعية.
- أن قيمة كل من معاملي الثبات والصدق تزيد عن (٠.٦) لجميع المتغيرات وتقترب من الواحد الصحيح، مما يُشير إلى أن هناك استقرار في العبارات المُعبّرة عن كل متغير (متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن). ولذلك تعد قائمة الاستقصاء تقيس ما وضعت لقياسه، وبالتالي فإنها تُمثل مجتمع الدراسة بشكل جيد. ويستخلص الباحثان من ذلك صلاحية البيانات، ويمكن الاعتماد على بيانات تلك القائمة في عمل التحليلات والاختبارات الإحصائية اللاحقة.

١٤ - الاختبارات الإحصائية المستخدمة:

تم تحديد الأساليب والاختبارات الإحصائية المستخدمة في تحليل بيانات الدراسة بناءً على نتائج اختبار طبيعة البيانات. وبما أن النتائج أظهرت أن المتغيرات لا تتبع التوزيع الطبيعي، فقد قام الباحثان باستخدام الاختبارات الإحصائية الآتية: إجراء الإحصاء الوصفي، عبر تحديد مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي،

الوسط الحسابي النسبي (%)، ومقاييس التشتت (الانحراف المعياري، معامل الاختلاف (%))، بهدف تحديد الأهمية النسبية للمتغيرات وترتيبها وفقاً لآراء المستقضي منهم، وتم استخدام معامل ارتباط سبيرمان، لعدم تحقق شرط التوزيع الطبيعي للبيانات، وذلك لقياس طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة، وفي حال تبين وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة والتابعة، يتم تطبيق تحليل الانحدار الخطي كخطوة تالية لدراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة.

١٥ - الدراسة الميدانية:

١٥-١ الإحصاء الوصفي:

وفيما يلي يعرض الباحثان الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة:

جدول رقم (٤) الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة

الأبعاد	الوسط الحسابي	الوسط النسبي %	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الاتجاه	الترتيب
المتطلبات الإدارية (X1)	٢.٤٠٠	%٤٧.٩٩	٠.٦٤١	%٢٦.٧٢	لا تحدث	١
المتطلبات البشرية (X2)	٢.٤٤١	%٤٨.٨٢	٠.٦٦٠	%٢٧.٠٤	لا تحدث	٢
المتطلبات المالية (X3)	٢.٤٧٢	%٤٩.٤٤	٠.٧٠٣	%٢٨.٤٥	لا تحدث	٥
المتطلبات التقنية (X4)	٢.٤٤٥	%٤٨.٩٠	٠.٦٨٦	%٢٨.٠٤	لا تحدث	٤
المتطلبات الأمنية (X5)	٢.٤٤٨	%٤٨.٩٦	٠.٦٧٩	%٢٧.٧٦	لا تحدث	٣
أبعاد متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني	٢.٤٤١	%٤٨.٨٢	٠.٦٤٩	%٢٦.٥٧	لا تحدث	
بعد العمليات الداخلية (Y1)	٢.٤٣٤	%٤٨.٦٨	٠.٦٦٥	%٢٧.٣٣	لا تحدث	٤
بعد العاملين (Y2)	٢.٤٦٠	%٤٩.١٩	٠.٦٧٩	%٢٧.٦٢	لا تحدث	٥
بعد العملاء (Y3)	٢.٤٢٠	%٤٨.٤٠	٠.٦٥١	%٢٦.٩٢	لا تحدث	٢
البعد المالي (Y4)	٢.٤٢٦	%٤٨.٥٣	٠.٦٥٧	%٢٧.٠٨	لا تحدث	٣
بعد التعليم والنمو (Y5)	٢.٤٥٣	%٤٩.٠٥	٠.٧٠٥	%٢٨.٧٣	لا تحدث	٦
بعد البيئي والاجتماعي (Y6)	٢.٤٤٢	%٤٨.٨٣	٠.٦٥٥	%٢٦.٨٤	لا تحدث	١
أبعاد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن	٢.٤٣٩	%٤٨.٧٨	٠.٦٤٧	%٢٦.٥٣	لا تحدث	

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS: Version 28).

يتضح من الجدول رقم (٤) ما يلي:

- جاءت درجة حدوث "متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني" في للعاملين بمستشفيات جامعة عين شمس "لا تحدث - غير مطبق" وذلك بمتوسط حسابي قدره (٢.٤٤١) مما يدل على أن الوسط الحسابي النسبي قد بلغ (٤٨.٨٢٪)، بدرجة انحراف معياري قدره (٠.٦٤٩) مما يدل على تجانس الاستجابات، فقد بلغ معامل الاختلاف (٢٦.٥٧٪)، أي بنسبة اتفاق قدرها (٧٣.٤٣٪)، وقد جاءت أبعاد "متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني" مرتبة وفقاً لدرجة حدوثها - تطبيقها من وجهة نظر المستقصي منهم كما يلي:
- جاء في الترتيب الأول "المتطلبات الإدارية (X1)"، وذلك بمتوسط حسابي مما يدل على أن الوسط الحسابي النسبي قد بلغ (٤٧.٩٩٪)، كما كانت درجة التطبيق "لا تحدث - غير مطبق"، بانحراف معياري قدره (٠.٦٤١) مما يدل على تجانس الاستجابات، فقد بلغ معامل الاختلاف (٢٦.٧٢٪)، أي بنسبة اتفاق (٧٣.٢٨٪).
- وجاء في الترتيب الخامس والأخير "المتطلبات المالية (X3)"، وذلك بمتوسط حسابي قدره (٢.٤٧٢) مما يدل على أن الوسط الحسابي النسبي قد بلغ (٤٩.٤٤٪)، كما كانت درجة التطبيق "لا تحدث - غير مطبق"، بانحراف معياري قدره (٠.٧٠٣) مما يدل على تجانس الاستجابات، فقد بلغ معامل الاختلاف (٢٨.٤٥٪)، أي بنسبة اتفاق (٧١.٥٥٪).
- جاءت درجة حدوث "أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن" بمستشفيات جامعة عين شمس "لا تحدث - غير مطبق"، وذلك بمتوسط حسابي قدره (٢.٤٣٩) مما يدل على أن الوسط الحسابي النسبي قد بلغ (٤٨.٧٨٪)، بدرجة انحراف معياري قدره (٠.٦٤٧) مما يدل على تجانس

الاستجابات، فقد بلغ معامل الاختلاف (٢٦.٥٣٪)، أي بنسبة اتفاق قدرها (٧٣.٤٧٪)، وقد جاءت أبعاد "أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن" مرتبة وفقاً لدرجة حدوثها - تطبيقها من وجهة نظر المستقضي منهم كما يلي:

• جاء في الترتيب الأول "بعد البيئي والاجتماعي (Y6)"، وذلك بمتوسط حسابي قدره (٢.٤٤٢) مما يدل على أن الوسط الحسابي النسبي قد بلغ (٤٨.٨٣٪)، كما كانت درجة التطبيق "لا تحدث - غير مطبق"، بانحراف معياري قدره (٠.٦٥٥) مما يدل على تجانس الاستجابات، فقد بلغ معامل الاختلاف (٢٦.٨٤٪)، أي بنسبة اتفاق (٧٣.١٦٪).

• جاء في الترتيب السادس والأخير "بعد التعليم والنمو (Y5)"، وذلك بمتوسط حسابي قدره (٢.٤٥٣) مما يدل على أن الوسط الحسابي النسبي قد بلغ (٤٩.٠٥٪)، كما كانت درجة التطبيق "لا تحدث - غير مطبق"، بانحراف معياري قدره (٠.٧٠٥) مما يدل على تجانس الاستجابات، فقد بلغ معامل الاختلاف (٢٨.٧٣٪)، أي بنسبة اتفاق (٧١.٢٧٪).

١٥-٢ اختبارات الفروض:

الفرض الرئيسي: من المتوقع وجود علاقة جوهريّة ذات دلالة إحصائية بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن للعاملين بمستشفيات جامعة عين شمس.

ويشتق منه الفروض الفرعية الآتية:

- الفرض الفرعي الأول: من المتوقع وجود علاقة جوهريّة ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الإدارية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.

- **الفرض الفرعي الثاني:** من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات البشرية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.
 - **الفرض الفرعي الثالث:** من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات المالية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.
 - **الفرض الفرعي الرابع:** من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات التقنية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.
 - **الفرض الفرعي الخامس:** من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الأمنية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.
- لاختبار هذا الفرض، تم إنشاء مصفوفة الارتباط باستخدام معامل ارتباط سيرمان، نظرًا لعدم اتباع البيانات للتوزيع الطبيعي، وذلك للتحقق من لمعرفة ما إذا كانت هناك علاقة (ارتباط) بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وتحسين أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس أم لا. بعد ذلك، تم تطبيق تحليل الانحدار الخطي البسيط لدراسة تأثير متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية (المتغير المستقل) على أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (المتغير التابع):

١٥-٢-١ معامل ارتباط سبيرمان:

جدول رقم (٥) مصفوفة الارتباط سبيرمان بين المتغيرات

Spearman	المتطلبات الإدارية (X1)	المتطلبات البشرية (X2)	المتطلبات المالية (X3)	المتطلبات التقنية (X4)	المتطلبات الأمنية (X5)	متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية (X)
P-value= 0.001						
أداء المؤسسة الصحية						
في ضوء بطاقة الأداء	**٨٧٦.	**٩٢٢.	**٩١٨.	**٩٤٣.	**٩٢٨.	**٩٤٢.
المتوازن (Y)						

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

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS: Version 28).

يتضح من الجدول رقم (٥) ما يلي:

- وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية (X) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠١)، حيث إن قيمة معامل الارتباط تبلغ (٠.٩٤٢)، كما أن القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط (p-value) كانت أقل من مستوى المعنوية المحدد (0.01 < 0.000)، مما يؤكد قوة العلاقة الإحصائية.
- وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الإدارية (X1) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠١)، حيث إن قيمة معامل الارتباط تبلغ (٠.٨٧٦)، كما أن القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط (p-value) كانت أقل من مستوى المعنوية المحدد (0.01 < 0.000)، مما يؤكد قوة العلاقة الإحصائية.
- وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات البشرية (X2) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، وذلك عند مستوى معنوية (٠.٠١)، حيث إن قيمة معامل الارتباط تبلغ (٠.٩٢٢)، كما

- أن القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط (p-value) كانت أقل من مستوى المعنوية المحدد ($0.01 < 0.000$)، مما يؤكد قوة العلاقة الإحصائية.
- وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات المالية (X3) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، وذلك عند مستوى معنوية (0.01)، حيث إن قيمة معامل الارتباط تبلغ (0.918)، كما أن القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط (p-value) كانت أقل من مستوى المعنوية المحدد ($0.01 < 0.000$)، مما يؤكد قوة العلاقة الإحصائية.
- وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات التقنية (X4) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، وذلك عند مستوى معنوية (0.01)، حيث إن قيمة معامل الارتباط تبلغ (0.943)، كما أن القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط (p-value) كانت أقل من مستوى المعنوية المحدد ($0.01 < 0.000$)، مما يؤكد قوة العلاقة الإحصائية.
- وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الأمنية (X5) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، وذلك عند مستوى معنوية (0.01)، حيث إن قيمة معامل الارتباط تبلغ (0.928)، كما أن القيمة الاحتمالية لمعامل الارتباط (p-value) كانت أقل من مستوى المعنوية المحدد ($0.01 < 0.000$)، مما يؤكد قوة العلاقة الإحصائية.
- وكمحصلة نهائية، تكون هناك مؤشرات مبدئية على إمكانية ظهور تأثير لأبعاد متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني على أبعاد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن. وبالتالي تم الاستعانة بتحليل الانحدار الخطي البسيط لمعرفة صحة هذا التأثير.

١٥-٢-٢ الانحدار الخطي البسيط:

بما أن هناك علاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط كخطوة ثانية لتحليل تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع. يعرض جدول (٦) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لكل متغير مستقل وعلاقته بالمتغير التابع.

جدول رقم (٣) نتائج الانحدار البسيط بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني وأداء المؤسسة

الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن

نموذج الانحدار البسيط	المتغير المستقل	المتغير التابع	المعاملات	T		قيمة المعامل	معامل	F
				قيمة المحسوبة	مستوى المعنوية			
النموذج الأول	متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني	أداء المؤسسة	ثابت الانحدار a	٠.٠٩٨	٠.٠٠١	٢.٥٩٦	٠.٩٢٤	٤١٤٨.٥٨
				معامل الانحدار β	٠.٩٥٩	٠.٠٠١	٦٤.٤٠٩	٠.٠٠١
النموذج الثاني	المتطلبات الإدارية (X1)	الصحية	ثابت الانحدار a	٠.٢٧١	٠.٠٠١	٤.٤٧٢	٠.٨٠٢	١٣٧٤.٢٤
				معامل الانحدار β	٠.٩٠٤	٠.٠٠١	٣٧.٠٧١	٠.٠٠١
النموذج الثالث	المتطلبات البشرية (X2)	في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)	ثابت الانحدار a	٠.٢٢٣	٠.٠٠١	٤.٣٩٢	٠.٨٥٧	٢٠٤٠.٠١
				معامل الانحدار β	٠.٩٠٨	٠.٠٠١	٤٥.١٦٦	٠.٠٠١
النموذج الرابع	المتطلبات المالية (X3)	الأداء المتوازن (Y)	ثابت الانحدار a	٠.٣٥٨	٠.٠٠١	٦.٩١٦	٠.٨٣٧	١٧٤٢.٤٨
				معامل الانحدار β	٠.٨٤٢	٠.٠٠١	٤١.٧٤٣	٠.٠٠١
النموذج الخامس	المتطلبات التقنية (X4)	الأداء المتوازن (Y)	ثابت الانحدار a	٠.٢٥٥	٠.٠٠١	٦.٠٧٨	٠.٨٩٦	٢٩٣٤.١
				معامل الانحدار β	٠.٨٩٣	٠.٠٠١	٥٤.١٦٧	٠.٠٠١
النموذج السادس	المتطلبات الأمنية (X5)	الأداء المتوازن (Y)	ثابت الانحدار a	٠.٢٤٢	٠.٠٠١	٥.٥١١	٠.٨٨٨	٢٧٠٠.٧٧
				معامل الانحدار β	٠.٨٩٨	٠.٠٠١	٥١.٩٦٩	٠.٠٠١

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على مخرجات برنامج (SPSS: Version 28).

يتضح من الجدول رقم (٦) ما يلي:

- نتائج نموذج الانحدار البسيط بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكتروني (X) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y): معنوية نموذج الانحدار البسيط حيث بلغت قيمة القيمة الاحتمالية لاختبار (F) نحو (٠.٠٠١) وهي أقل من (١٪). بلغت قيمة معامل الانحدار (٠.٩٥٩)، أي أن

مع زيادة متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بوحدة واحدة يزيد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمقدار (٠.٩٥٩). كما يلاحظ معنوية هذه القيمة حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (٦٤.٤٠٩) بقيمة احتمالية (٠.٠٠١)، وبلغت القدرة التفسيرية (R2) للنموذج (٩٢.٤٪)، أي أن نسبة (٩٢.٤٪) من التغيرات التي تحدث في أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن يشرحها متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية. وبالتالي يمكن قبول الفرض الرئيسي القائل بأنه: من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.

- نتائج نموذج الانحدار البسيط بين المتطلبات الإدارية (X1) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y): معنوية نموذج الانحدار البسيط حيث بلغت قيمة القيمة الاحتمالية لاختبار (F) نحو (٠.٠٠١) وهي أقل من (١٪). بلغت قيمة معامل الانحدار (٠.٩٠٤)، أي أن مع زيادة المتطلبات الإدارية بوحدة واحدة تزيد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمقدار (٠.٩٠٤). كما يلاحظ معنوية هذه القيمة حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (٣٧.٠٧١) بقيمة احتمالية (٠.٠٠١)، وبلغت القدرة التفسيرية (R2) للنموذج (٨٠.٢٪)، أي أن نسبة (٨٠.٢٪) من التغيرات التي تحدث في أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن يشرحها المتطلبات الإدارية. وبالتالي يمكن قبول الفرض الفرعي الأول القائل بأنه: من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الإدارية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.

- نتائج نموذج الانحدار البسيط بين المتطلبات البشرية (X2) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y): معنوية نموذج الانحدار البسيط حيث بلغت قيمة القيمة الاحتمالية لاختبار (F) نحو (0.001) وهي أقل من (1%). بلغت قيمة معامل الانحدار (0.908)، أي أن مع زيادة المتطلبات البشرية بوحدة واحدة تزيد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمقدار (0.908). كما يلاحظ معنوية هذه القيمة حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (45.166) بقيمة احتمالية (0.001)، وبلغت القدرة التفسيرية (R2) للنموذج (85.7%)، أي أن نسبة (85.7%) من التغيرات التي تحدث في أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن يشرحها المتطلبات البشرية. وبالتالي يمكن قبول الفرض الفرعي الثاني القائل بأنه: من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات البشرية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.

- نتائج نموذج الانحدار البسيط بين المتطلبات المالية (X4) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y): معنوية نموذج الانحدار البسيط حيث بلغت قيمة القيمة الاحتمالية لاختبار (F) نحو (0.001) وهي أقل من (1%). بلغت قيمة معامل الانحدار (0.842)، أي أن مع زيادة المتطلبات المالية بوحدة واحدة تزيد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمقدار (0.842). كما يلاحظ معنوية هذه القيمة حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (41.743) بقيمة احتمالية (0.001)، وبلغت القدرة التفسيرية (R2) للنموذج (83.7%)، أي أن نسبة (83.7%) من التغيرات التي تحدث في أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن يشرحها المتطلبات المالية. وبالتالي يمكن قبول الفرض الفرعي الثالث القائل بأنه: من المتوقع

وجود علاقة جوهريّة ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات المالية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.

- نتائج نموذج الانحدار البسيط بين المتطلبات التقنية (X5) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y): معنوية نموذج الانحدار البسيط حيث بلغت قيمة القيمة الاحتمالية لاختبار (F) نحو (0.001) وهي أقل من (1%). بلغت قيمة معامل الانحدار (0.893)، أي أن مع زيادة المتطلبات التقنية بوحدة واحدة تزيد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمقدار (0.893). كما يلاحظ معنوية هذه القيمة حيث بلغت قيمة (T) المحسوبة (54.167) بقيمة احتمالية (0.001)، وبلغت القدرة التفسيرية (R2) للنموذج (89.6%)، أي أن نسبة (89.6%) من التغيرات التي تحدث في أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن يشرحها المتطلبات التقنية. وبالتالي يمكن قبول الفرض الفرعي الرابع القائل بأنه: من المتوقع وجود علاقة جوهريّة ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات التقنية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.

- نتائج نموذج الانحدار البسيط بين المتطلبات الأمنية (X6) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y): معنوية نموذج الانحدار البسيط حيث بلغت قيمة القيمة الاحتمالية لاختبار (F) نحو (0.001) وهي أقل من (1%). بلغت قيمة معامل الانحدار (0.898)، أي أن مع زيادة المتطلبات الأمنية بوحدة واحدة تزيد أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمقدار (0.898). كما يلاحظ معنوية هذه القيمة حيث بلغت قيمة

(T) المحسوبة (٥١.٩٦٩) بقيمة احتمالية (٠.٠٠١)، وبلغت القدرة التفسيرية (R²) للنموذج (٨٨.٨٪)، أي أن نسبة (٨٨.٨٪) من التغيرات التي تحدث في أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن يشرحها المتطلبات الأمنية. وبالتالي يمكن قبول الفرض الفرعي الخامس القائل بأنه: من المتوقع وجود علاقة جوهرية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الأمنية وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن بمستشفيات جامعة عين شمس.

١٦ - مناقشة نتائج الدراسة:

من خلال الدراسة الميدانية التي قام بها الباحثان تم التوصل إلى نتائج عديدة، أهمها ما يلي:

- بإجراء اختبار الثبات والصدق: اتضح أن قيمة كلٍ من معاملي الثبات (ألفا) والصدق تزيد عن (٠.٦) لجميع المتغيرات وتقترب من الواحد الصحيح، مما يُشير إلى أن هناك استقرار في العبارات المُعبّرة عن كل متغير (متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية، وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن). ولذلك تعد قائمة الاستقصاء تقيس ما وضعت لقياسه، وبالتالي فإنها تُمثل مجتمع الدراسة بشكل جيد. وبناءً على ذلك يستخلص الباحثان صلاحية البيانات، ويمكن الاعتماد على بيانات تلك القائمة في إجراء التحليلات والاختبارات الإحصائية اللاحقة.

- بإجراء الإحصاء الوصفي: جاءت درجة حدوث "متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية" في مستشفيات جامعة عين شمس "لا تحدث - غير مطبق" وذلك بمتوسط حسابي قدره (٢.٤٤١)؛ مما يُشير إلى ضعف تطبيق هذه المتطلبات مقارنة بالدراسات السابقة. تتفق هذه النتيجة مع دراسة **Almubarak and Alrashidi (2018)** التي أظهرت تواضعاً في توفر

المتطلبات المادية والتنظيمية لإدارة الإلكترونية في المؤسسات التعليمية الكويتية، وكذلك مع دراسة (Alazmi et al. (2018) التي أكدت الحاجة إلى تطوير البنية التحتية التقنية والتدريب على استخدام الأنظمة الإلكترونية. من ناحية أخرى، تختلف هذه النتيجة عن دراسات، مثل: دراسة (Alaraimi (2014) التي صنّفت المتطلبات التقنية كأولوية قصوى، ودراسة (Alajami (2022) التي ركزت على أهمية المتطلبات البشرية (كالتدريب والمهارات) التي جاءت في المرتبة الأولى لدى عينة الدراسة. يُعزى هذا الاختلاف إلى طبيعة السياق المؤسسي واختلاف الأولويات بين القطاع الصحي والتعليمي، حيث قد تواجه المستشفيات تحديات فريدة، مثل: نقص التمويل أو عدم تكامل الأنظمة. لتحسين الوضع، يُوصى بتبني استراتيجية شاملة تشمل تعزيز البنية التحتية، وتدريب الكوادر البشرية، وإصدار تشريعات داعمة، على غرار توصيات دراسة (Alshammari et al. (2022) حول ضرورة توفير شبكات إنترنت متخصصة وبرامج حماية لضمان فعالية الإدارة الإلكترونية. في حين جاءت درجة حدوث "أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن" في مستشفيات جامعة عين شمس "لا تحدث - غير مطبق" وذلك بمتوسط حسابي قدره (٢.٤٣٩)؛ مما يُشير إلى حاجة هذه الممارسات للتحسين. تتفق هذه النتيجة مع دراسات سابقة، مثل: دراسة (Chimtengo et al. (2017) التي وجدت ضعفًا في أداء جامعة مالاوي عبر جميع جوانب بطاقة الأداء المتوازن (المالية، العملاء، العمليات الداخلية، والابتكار)، مما يعكس تحديًا مشتركًا في تطبيق النموذج في المؤسسات غير الربحية، وإن اختلف السياق حيث تُعدُّ معايير الجودة الصحية في المستشفيات أكثر حساسيةً لتأثيرها المباشر على حياة الأفراد. كما تتفق مع دراسة

Almubarak and Alrashidi (2018) التي أشارت إلى أن ضعف التنسيق بين الوحدات الإدارية ونقص البنية التحتية التكنولوجية يُعيقان تحقيق الكفاءة التشغيلية، وهو ما ينطبق على القطاع الصحي أيضًا. لتحسين الأداء، يُقترح تبني توصيات الدراسات السابقة ذات الصلة، مثل: تعزيز البنية التحتية التكنولوجية (كالأنظمة الإلكترونية لرصد الأداء) لدعم عمليات التقييم، تماشيًا مع نتائج دراسة **Chimtenge et al. (2017)** التي أكدت أن الربط بين الجوانب المالية والابتكار يُسهم في تحسين الكفاءة، مثل: استخدام أنظمة ذكية لمراقبة تكاليف الرعاية وجودة الخدمات. كما أوصت دراسة **Alshammari et al. (2022)** بضرورة وجود هياكل تنظيمية مرنة لتحسين التنسيق بين الأقسام. وتعزيز ثقافة القياس والتطوير المستمر من خلال تدريب العاملين على معايير بطاقة الأداء المتوازن، انسجامًا مع دراسة **Alajami (2022)** التي ربطت بين التحول الرقمي وبناء وعي العاملين بأهمية البيانات في تحسين القرارات الإدارية. وتفعيل الشراكات مع مؤسسات عالمية متخصصة في إدارة الأداء الصحي، كالتعاون مع منظمات، مثل: منظمة الصحة العالمية لتبني أفضل الممارسات، وفقًا لتجارب ناجحة مُوثَّقة في الأدبيات الدولية.

- دراسة الارتباط بين المتغيرات المستقلة والتابعة عن طريق معامل ارتباط سبيرمان، وتحليل معامل الانحدار الخطي البسيط كخطوة ثانية لدراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة تبين ما يلي:
- قبول صحة الفرض الرئيسي، وهو: من المتوقع وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية (X) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، حيث إن قيمة معامل الارتباط تبلغ (٠.٩٤٢)، كما أظهرت نتائج الانحدار الخطي وجود تأثير

نو دلالة إحصائية بينهم، وذلك عند مستوى معنوية (0.01). هذه النتيجة تتوافق مع دراسة (Alshammari et al. (2022) التي أكدت أن تحسين البنية التحتية التكنولوجية (كشبكات الإنترنت والأنظمة الإلكترونية) يُعزز كفاءة الخدمات التعليمية خلال الأزمات، مما ينعكس إيجابًا على الأداء المؤسسي. كما تدعمها دراسة (Alajami (2022) التي وجدت أن التكامل بين المتطلبات البشرية والتقنية يرفع جودة الأداء الإداري. في المقابل، تختلف هذه النتيجة مع دراسة (Almubarak and Alrashidi (2018) التي ركزت على التحديات المالية والفنية كعوائق رئيسية، بينما أظهرت النتائج الحالية أن التحديات البشرية والقانونية هي الأكثر تأثيرًا في سياق المؤسسات الصحية.

- قبول صحة الفرض الفرعي الأول، وهو: من المتوقع وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الإدارية (X1) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، حيث سجّل معامل الارتباط قيمة (0.876)، بينما بلغ معامل الانحدار (0.904) عند مستوى دلالة (0.01)، مما يشير إلى أن كل زيادة بوحدة واحدة في المتطلبات الإدارية تُحسّن أداء المؤسسة الصحية بمقدار (0.904) وحدة، ويشير هذا التأثير إلى قدرة المتطلبات الإدارية على تعزيز كفاءة العمليات الداخلية عبر آليات، مثل: إعادة هيكلة الإجراءات (كمشروع التوثيق الإلكتروني الذي يساعد في خفض زمن معالجة المهام)، وتقليل التعقيدات البيروقراطية، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسة (Chimtingo et al. (2017) التي أكدت أن تحسين الهياكل الإدارية يرفع الكفاءة التشغيلية في القطاع الصحي بنسبة (35%).
- قبول صحة الفرض الفرعي الثاني، وهو: من المتوقع وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات البشرية (X2) وأداء

المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، حيث سجّل معامل الارتباط قيمة (0.922)، بينما بلغ معامل الانحدار (0.908) عند مستوى دلالة (0.01)، مما يشير إلى أن كل زيادة بوحدة واحدة في المتطلبات البشرية تُحسّن أداء المؤسسة الصحية بمقدار (0.908) وحدة، يعكس هذا التأثير دور تعزيز الكفاءات البشرية - مثل رفع المهارات التقنية للكوادر وتوفير مختصين في البرمجة والصيانة - في تعزيز الكفاءة التشغيلية عبر تسريع إنجاز المعاملات الإدارية (كالتوثيق الإلكتروني)، وتقليل الأخطاء الناتجة عن الإجراءات اليدوية، وتبسيط التعقيدات البيروقراطية. هذه النتائج تتوافق مع دراسة (Almubarak and Alrashidi (2018) التي أكدت أن تحسين المتطلبات البشرية (كالتدريب على الأنظمة الإلكترونية) يُعد عاملاً حاسماً لرفع الكفاءة، لضمان استمرارية الخدمات وجودتها خلال الأزمات.

- قبول صحة الفرض الفرعي الثالث، وهو: من المتوقع وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات المالية (X3) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، حيث سجّل معامل الارتباط قيمة (0.918)، بينما بلغ معامل الانحدار (0.842) عند مستوى دلالة (0.01)، مما يشير إلى أن كل زيادة بوحدة واحدة في المتطلبات المالية تُحسّن أداء المؤسسة الصحية بمقدار (0.842) وحدة، يعكس هذا التأثير الدور المحوري للاستثمارات المالية في تعزيز البنية التحتية التكنولوجية (كشبكات الإنترنت السريعة وتحديث الأجهزة)، وتمويل البرامج التدريبية المتخصصة، ودعم أنظمة الأمن السيبراني، مما ينعكس إيجاباً على جودة الخدمات الصحية وسرعة إنجاز العمليات الإدارية. هذه النتائج تتوافق جزئياً مع دراسة (Almubarak and Alrashidi (2018) التي صنّفت التحديات المالية في المرتبة الثانية بعد التنظيمية. من ناحية أخرى، تدعمها دراسة (Felck (2010

التي أكدت أن التمويل الكافي يقلل الأخطاء الإدارية ويسرع وتيرة العمل،
بينما تتسق مع توصيات دراسة (Alaraimi (2014) حول ضرورة تخصيص
ميزانيات لدعم البنية الرقمية.

- قبول صحة الفرض الفرعي الرابع، وهو: من المتوقع وجود علاقة ارتباط
طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات التقنية (X4) وأداء
المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، حيث سجّل معامل
الارتباط قيمة (0.943)، بينما بلغ معامل الانحدار (0.893) عند مستوى
دلالة (0.01)، مما يشير إلى أن كل زيادة بوحدة واحدة في المتطلبات التقنية
تُحسّن أداء المؤسسة الصحية بمقدار (0.893) وحدة، يعكس هذا التأثير دور
تبني الحلول التكنولوجية المتقدمة - مثل أنظمة الذكاء الاصطناعي وقواعد
البيانات المتكاملة - في تحسين جودة الخدمات عبر رفع كفاءة التشخيص
الطبي، وإدارة الموارد بكفاءة، وتعزيز الاستجابة السريعة للطوارئ. هذه النتائج
تتوافق مع دراسة (Alazmi et al. (2018) التي أكدت أن توفير البنية
التحتية التكنولوجية (كالأجهزة الحديثة وبرامج الحماية) يُعزز كفاءة المؤسسات
الصحية عبر تقليل التكاليف التشغيلية وزيادة موثوقية الخدمات. كما تدعمها
دراسة (Felck (2010) التي وجدت أن استخدام التقنية يقلل الأخطاء البشرية
ويسرع الإجراءات الإدارية. في المقابل، تختلف النتائج مع دراسة
(Almubarak and Alrashidi (2018) التي أشارت إلى أن تأثير
المتطلبات التقنية قد يكون محدودًا في غياب العنصر البشري المدرب، حيث
أظهرت دراستهم أن نقص الكوادر الفنية المؤهلة (كالمبرمجين وفنيي الصيانة)
يُضعف الاستفادة المثلى من الأدوات التقنية، مما يقلل العائد المُتَوَقَّع على
الأداء المؤسسي.

• قبول صحة الفرض الفرعي الخامس، وهو: من المتوقع وجود علاقة ارتباط طردية (موجبة) ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات الأمنية (X5) وأداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن (Y)، حيث سجّل معامل الارتباط قيمة (0.928)، بينما بلغ معامل الانحدار (0.898) عند مستوى دلالة (0.01)، مما يشير إلى أن كل زيادة بوحدة واحدة في المتطلبات الأمنية تُحسّن أداء المؤسسة الصحية بمقدار (0.898) وحدة، يُعزى هذا التأثير إلى دور الضوابط الأمنية - مثل أنظمة حماية البيانات والتشفير والمراقبة الرقمية - في تعزيز الثقة في المعاملات الإلكترونية، وتقليل مخاطر الاختراقات التي تُعطل سير الخدمات الصحية، وضمان استمرارية العمليات خلال الأزمات. هذه النتائج تتوافق مع دراسة (Almubarak and Alrashidi 2018) التي أكدت أن غياب قواعد البيانات المتكاملة وبرامج الحماية يُضعف تطبيق الإدارة الإلكترونية، ما يؤكد الحاجة إلى تعزيز الأمن السيبراني كشرط أساسي للتحويل الرقمي. بينما تختلف مع دراسة محمود (2021) التي ركزت على المتطلبات المادية (كالصيانة الدورية للشبكات) دون التطرق بشكل مباشر إلى البُعد الأمني كعامل مستقل في تحسين الأداء.

١٧ - توصيات الدراسة:

استنادًا إلى النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة، تم اقتراح الخطة التنفيذية لتوصيات الدراسة:

جدول رقم (٧) الخطة التنفيذية لتوصيات الدراسة

مؤشرات الأداء (KPIs)	الإطار الزمني	الموارد المطلوبة	المسؤول	الأنشطة	الإجراءات التنفيذية	التوصية
- رقمنة (90%) من الإجراءات الإدارية.	١٢ -	برمجيات إدارة مؤسسية، تعاون	وحدة التحول الرقمي بالمستشفى.	- تطوير منصة إلكترونية موحدة لإدارة الملفات الطبية (مثل: نظام إدارة المرضى).	- تحويل الإجراءات الورقية إلى أنظمة رقمية في جميع أقسام المستشفى.	التحول الرقمي الكامل للإجراءات الإدارية
- تقليل وقت معالجة الطلبات بنسبة (40%).	١٨ شهر	مع كلية الحاسبات والمعلومات بالجامعة.		- ربط إدارات المستشفى عبر أنظمة (ERP).		

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين أداء المؤسسة الصحية
في ضوء بطاقة الاداء المتوازن (BSC): دراسة ميدانية

التوصية	الإجراءات التنفيذية	الأنشطة	المسؤول	الموارد المطلوبة	الإطار الزمني	مؤشرات الأداء (KPIs)
تطوير سياسات إدارية	تحديث اللوائح الداخلية لدعم الإدارة الإلكترونية.	- مراجعة سياسات التوثيق والموافقات الإلكترونية. - تبسيط إجراءات الصيانة الوقائية عبر أنظمة (IoT).	إدارة التطوير الإداري.	فريق عمل مشترك بمسؤولين إدارة المستشفى وكلية الإدارة بالجامعة.	٦ شهور	- خفض الأخطاء الإدارية بنسبة (٣٥٪). - زيادة كفاءة العمليات اليومية بنسبة (٥٠٪).
تدريب العاملين على الأنظمة الإلكترونية الجديدة	بناء قدرات العاملين التقنية عبر برامج مكثفة.	- ورش عمل أسبوعية لتدريب الفرق الطبية على استخدام الأنظمة. - ندوات شهرية بالتعاون مع شركاء تكنولوجيين، مثل: (Microsoft).	وحدة التدريب بالمستشفى.	معامل تدريب مجهزة بأحدث الأنظمة، وشركات مع شركات التكنولوجيا المحلية.	٦ - ٣ شهور	- تدريب (١٠٠٪) من الفرق الطبية والإدارية. - ارتفاع كفاءة استخدام الأنظمة إلى (٨٥٪).
تحديث البنية التحتية التكنولوجية للمستشفى	تعزيز الأجهزة والشبكات لتلبية متطلبات التحول الرقمي.	- استبدال أجهزة الحاسب القديمة بأجهزة ذات مواصفات عالية. - تطوير شبكة اتصالات فائقة السرعة (5G أو Fiber).	قسم الدعم الفني بالمستشفى	ميزانية مخصصة من إدارة الجامعة، دعم فني من شركات الاتصالات، مثل: (WE).	٦ - ١٢ شهر	- زيادة سرعة معالجة البيانات بنسبة (٧٠٪). - تقليل انقطاعات الشبكة إلى أقل من (١٠٪) شهرياً.
تعزيز أمن البيانات الطبية	حماية معلومات المرضى عبر أنظمة متقدمة.	- تطبيق تشفير متقدم (AES-256) على قواعد البيانات. - تدريب الفرق على إدارة الهجمات الإلكترونية بالتعاون مع كلية الحاسبات.	وحدة الأمن السيبراني بالمستشفى	أنظمة حماية متقدمة، دورة تدريبية معتمدة.	مستمر	- تحقيق (١٠٠٪) امتثال لمعايير (HIPAA). - خفض محاولات الاختراق إلى (١٪).
تفعيل نقاشات دورية مع الكوادر الطبية والإدارية	تعزيز التواصل بين الإدارة والعاملين لتحسين الأداء.	- اجتماعات شهرية في قاعة المؤتمرات الرئيسية بالمستشفى. - منصة إلكترونية لمقترحات العاملين باستخدام (Microsoft Teams).	إدارة الموارد البشرية	منصات اتصال رقمية، فريق دعم فني من كلية الهندسة.	شهرياً	- تنفيذ (٣٠٪) من مقترحات العاملين. - زيادة رضا العاملين إلى (٧٥٪).
مكافأة الابتكارات التكنولوجية داخل المستشفى	تحفيز العاملين على تقديم حلول رقمية مبتكرة.	- مسابقة سنوية لأفضل مشروع تكنولوجي (مثل: تطبيق لإدارة الأدوية). - تمويل أفكار العاملين عبر صندوق الابتكار بالجامعة.	لجنة الابتكار بالمستشفى.	ميزانية مخصصة من إدارة الجامعة، مركز الابتكار وريادة الأعمال بالجامعة.	سنوياً	- تطبيق (٣) مشاريع مبتكرة سنوياً. - خفض التكاليف التشغيلية بنسبة (١٥٪).

مؤشرات الأداء (KPIs)	الإطار الزمني	الموارد المطلوبة	المسؤول	الأنشطة	الإجراءات التنفيذية	التوصية
- نسبة المرضى المستخدمين للحجز الإلكتروني مقارنة بالحجز التقليدي بنسبة (٧٥٪). - تقليل وقت الانتظار أمام شبابيك الحجز بنسبة (٧٥٪). - زيادة نسبة رضا المرضى عن الحجز الإلكتروني بنسبة (٧٥٪).	٦ - ١٢ شهر	ميزانية برمجيات، فرق تقنية لدعم وتدريب العاملين.	إدارة تقنية المعلومات بالمستشفى، إدارة الجودة والخدمات.	- تحليل احتياجات المرضى والمستشفى من أجل تصميم المتطلبات الفنية للنظام. - تطوير البنية التحتية الرقمية وتوفير الأجهزة اللازمة. - تطبيق النظام على نطاق واسع بعد تجربة من خلال المرحلة التجريبية. - متابعة الأداء بشكل دوري وتحليل مدى رضا المرضى عن الخدمة.	- إنشاء نظام فعال لحجز مواعيد الكشف الإلكتروني للمرضى وخيارات متعددة لحجز المواعيد. - تدريب العاملين على استخدام النظام.	تفعيل منظومة الحجز الإلكتروني بالمستشفى
- معدل استجابة الشكاوى (١٢) ساعة. - زيادة رضا المرضى إلى (٩٠٪).	شهرياً	أدوات تحليل بيانات، فريق دعم من كلية الحاسبات.	إدارة الجودة والخدمات.	- استبيانات إلكترونية تُرسل للمرضى عبر الرسائل النصية. - منصة شكاوى رقمية مع متابعة فورية.	- إنشاء نظام فعال لقياس رضا المرضى وتحسين الخدمات.	تعزيز تجربة المرضى عبر التغذية الراجعة
- تدريب (٢٠٠) موظف سنوياً. - تحسين دقة التشخيص بنسبة (٢٠٪).	سنوياً	معامل مجهزة بأدوات محاكاة، شراكات مع منصات تعليمية، مثل: (Coursera).	مركز التدريب الطبي بالمستشفى.	- دورات في تحليل البيانات الطبية بالتعاون مع كلية الطب. - ورش عمل حول استخدام الذكاء الاصطناعي في التشخيص.	- تعزيز مهارات العاملين في التكنولوجيا الصحية.	تطوير برامج تدريبية متخصصة للكوادر
- تحقيق تصنيف (JCI) خلال (٣) سنوات. - خفض الأخطاء الطبية بنسبة (٤٠٪).	ربع سنوي	استشارات من منظمات صحية عالمية، أدوات تقييم معتمدة.	إدارة الجودة.	- مراجعة دورية للإجراءات الطبية بواسطة خبراء دوليين. - مقارنة النتائج مع مستشفيات مرجعية، مثل: (Mayo Clinic).	- تطبيق معايير الجودة الدولية، مثل: (JCI).	رفع جودة الخدمات الطبية وفق معايير عالمية
- زيادة دقة التشخيص بنسبة (٢٥٪). - تقليل وقت انتظار النتائج بنسبة (٣٠٪).	١٢ - ٢٤ شهر	ميزانية مخصصة للتكنولوجيا، شراكات مع شركات، مثل: (IBM).	قسم الابتكار التكنولوجي.	- شراء أنظمة (AI) للكشف عن الأشعة مثل: (Aidoc). - تطوير نماذج تنبؤية لأمراض مزمنة بالتعاون مع كلية الطب وكلية الحاسبات.	- استخدام الأنظمة الذكية لدعم القرارات الطبية.	تبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التشخيص

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين أداء المؤسسة الصحية
في ضوء بطاقة الاداء المتوازن (BSC): دراسة ميدانية

التوصية	الإجراءات التنفيذية	الأنشطة	المسؤول	الموارد المطلوبة	الإطار الزمني	مؤشرات الأداء (KPIs)
تعزيز مشاركة العاملين في صنع القرار	- تفويض الصلاحيات لتحسين الكفاءة التشغيلية.	- تشكيل فرق عمل ذاتية الإدارة في الأقسام الرئيسية. - منح صلاحيات محددة لرؤساء الأقسام لاتخاذ قرارات سريعة.	الإدارة العليا للمستشفى.	أدوات تقييم الأداء، ورش عمل حول القيادة الإدارية.	شهرياً	- زيادة مشاركة العاملين بنسبة (٦٠٪). - خفض وقت اتخاذ القرار بنسبة (٢٥٪).
تحسين خدمات الطب عن بُعد	- تطبيق نموذج "المستشفى السذكي" لمرضى الأمراض المزمنة.	- تطوير تطبيق هاتفي لمتابعة المرضى (Telemedicine). - توفير أجهزة مراقبة عن بُعد (مثل: أجهزة قياس السكر الذكية).	قسم الطب عن بُعد.	شراكات مع شركات تكنولوجيا صحية، مثل: Philips. دعم فني من كلية الهندسة.	١٢ شهر	- متابعة (٥٠٪) من مرضى الأمراض المزمنة إلكترونياً. - خفض زيارات الطوارئ بنسبة (٢٠٪).
تعزيز الاستدامة البيئية في العمليات اليومية	- تحويل المستشفى إلى نموذج صديق للبيئة.	- إعادة تدوير النفايات الطبية عبر شركاء معتمدين. - تركيب ألواح شمسية لتوليد الطاقة النظيفة.	إدارة الاستدامة.	تمويل من منظمات بيئية، تعاون مع كلية الهندسة بالجامعة.	مستمر	- خفض البصمة الكربونية بنسبة (٣٥٪). - تقليل استهلاك الطاقة بنسبة (٢٥٪).
تعزيز التعاون مع الكيانات الأكاديمية بالجامعة	- استغلال الموارد الأكاديمية لتحسين الأداء.	- مشاريع بحثية مشتركة بين المستشفى وكليات (الطب، الحاسبات، الهندسة). - تدريب طلاب الجامعة على الأنظمة الإلكترونية بالمستشفى.	إدارة الشؤون الأكاديمية.	تمويل بحثي من الجامعة، فرق عمل مشتركة بين الأقسام.	سنوياً	- نشر (١٠) أوراق بحثية سنوياً. - تطبيق (٣) نتائج بحثية في تحسين الخدمات.

المصدر: من إعداد الباحثان اعتماداً على نتائج الدراسة والدراسات السابقة.

١٨ - حدود الدراسة:

تتضمن هذه الدراسة حدوداً موضوعية ومكانية وزمنية وبشرية، وهي محددة

كما يلي:

- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على قياس دور متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية المتمثلة في: (المتطلبات الإدارية، المتطلبات البشرية، المتطلبات المالية، المتطلبات التقنية، المتطلبات الأمنية) في أداء المؤسسة الصحية

- باستخدام بطاقة الأداء المتوازن المتمثلة في: (بعد العمليات الداخلية، بعد العاملين، بعد العملاء، البعد المالي، بعد التعليم والنمو، بعد البيئي والاجتماعي) بمستشفيات جامعة عين شمس.
- **الحدود المكانية:** اقتصرَت الدراسة على المستشفيات الجامعية الخاصة بجامعة عين شمس الحكومية بدولة مصر مثل: (مستشفى الدمرداش - مستشفى عين شمس التخصصي - مستشفى الأطفال - مستشفى النساء والتوليد).
 - **الحدود البشرية:** شملت الدراسة العاملين بمستشفيات جامعة عين شمس.
 - **الحدود الزمنية:** تمثل الدراسة الفترة الزمنية من منتصف عام ٢٠٢٣م إلى عام منتصف ٢٠٢٥م.

١٩ - الدراسات المستقبلية:

بناءً على النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة حول العلاقة بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وتحسين أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن للعاملين بمستشفيات جامعة عين شمس، يمكن اقتراح عدة مجالات بحثية مستقبلية تستحق الاهتمام من قبل الباحثين، وذلك لتعزيز الفهم العميق لهذا الموضوع. فيما يلي بعض الاتجاهات البحثية التي يمكن تناولها مستقبلاً:

- دراسة العلاقة بين متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية وتحسين أداء المؤسسة الصحية في ضوء بطاقة الأداء المتوازن في قطاعات أخرى: نظراً لأن هذه الدراسة ركزت على مستشفيات جامعة عين شمس، فمن المفيد إجراء دراسات مماثلة في مؤسسات صحية أخرى، سواء في القطاعين الحكومي أو الخاص، لمعرفة مدى اتساق أو اختلاف النتائج بين بيئات العمل المختلفة. يمكن أيضاً توسيع نطاق البحث ليشمل قطاعات أخرى غير الرعاية الصحية، مثل: المؤسسات التعليمية، المصارف، أو الشركات الصناعية، لفهم كيف يؤثر

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين أداء المؤسسة الصحية
في ضوء بطاقة الاداء المتوازن (BSC): دراسة ميدانية

- تطبيق متطلبات الإدارة الإلكترونية وتحسين أداء المؤسسة الصحية في ضوء
بطاقة الأداء المتوازن في قطاعات عمل متنوعة.
- دراسة العلاقة بين تطبيق الإدارة الإلكترونية وجودة الخدمة الصحية: هل يؤثر
تطبيق الإدارة الإلكترونية بشكل مباشر أو غير مباشر على تحسين جودة
الخدمة الصحية المقدمة في المستشفى؟

٢٠ - المراجع:

٢٠-١ مراجع باللغة العربية:

- أبيش، سمير. (٢٠٢١). معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل مؤسسات التعليم العالي وسبل مواجهتها. مجلة قضايا معرفية، ١(٦)، ٦٧-٨٤.
- أحمد، محمد سعيد. (٢٠٠٩). الإدارة الإلكترونية. عمان، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- البديوي، غادة أحمد محمد. (٢٠١٦). تطبيق بطاقة الأداء المتوازن كمدخل لتحسين الأداء بالتطبيق على اتحاد الإذاعة والتلفزيون [رسالة دكتوراه غير منشورة]. أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة.
- البلوي، مرزوقة حمود. (٢٠٢٠). واقع الإدارة الإلكترونية للإداريين الأكاديميين بجامعة تبوك. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٤(١)، ٧٥-٩٠.
- بن عمروش، فريدة، وجاب الله، حكيمة. (٢٠٢١). الإدارة الإلكترونية ودورها في تطوير الخدمة العمومية: دراسة في الآليات والأبعاد. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، ١٠(٢)، ١٠٩-١٣٩.
- بن قسمي، طارق. (٢٠١٧). دور الإدارة الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات في المؤسسات الاستشفائية العمومية. مجلة اقتصاد المال والأعمال، ٢(٢)، ٢٣-٣٨.
- حافظ، نسمة محمد. (٢٠١٧). أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية في تحقيق التنافسية: دراسة ميدانية على شركات إنتاج الدواء بقطاع الأعمال العام. [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية التجارة، جامعة عين شمس، مصر.
- حسن، كليبي. (٢٠٢١). دور نظام الإدارة الإلكترونية في تفعيل الخدمة العمومية في الجزائر (المداخل والآثار). مجلة الاجتهاد القضائي، ١٣(٢)، ٤٦٩-٤٨٦.
- الحواتمة، زيد محمد مسلم. (٢٠١٥). إمكانية استخدام بطاقة الأداء المتوازن في اتخاذ القرارات وترشيدها في البنوك الأردنية: دراسة ميدانية. الفكر المحاسبي، ١٩(١)، ٣٦٧-٣٩٥.
- خليل، عمر محمود. (٢٠٢١). أثر الإدارة الإلكترونية في جودة الخدمات الصحية دراسة ميدانية: مجتمّع الشفاء الطبي بغزة [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، الجامعة الإسلامية بغزة.

متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية كمدخل لتحسين أداء المؤسسة الصحية
في ضوء بطاقة الاداء المتوازن (BSC): دراسة ميدانية

الدوسري، مبارك لهمان حسن. (٢٠٢١). تقويم أداء مدارس التعليم العام بدول الكويت في ضوء بطاقة الأداء المتوازن. مجلة العلوم التربوية بكلية التربية بالغرندقة، جامعة جنوب الوادي، ١٢٠-٧٧، (١)٤.

الزعبي، ميسون. (٢٠١٥). مستوى تطبيق الإدارة الإلكترونية في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة إربد من وجهة نظر مديري المدارس. مجلة المنارة للبحوث والدراسات، ٢١(٢)، ٩٩-٥٣.

سالم، مها علي حسين. (٢٠٢١). متطلبات ومعوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة حائل. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ٦١(١)، ٢٢٠-١٩٢.

السديري، محمد أحمد بن تركي. (٢٠١٤). مدى استخدام الأعمال الإلكترونية في المستشفيات السعودية دراسة تحليلية لمستشفيات مدينتي جدة والرياض في المملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: الاقتصاد والإدارة، ٢٨(١)، ٢٦٠-١٧٧.

سوليم، حسن علي محمد، عبدالفتاح، محمود حسن، ونكي، محمد خليل. (٢٠٢٠). استخدام أبعاد بطاقة القياس المتوازن للأداء (BSC) كأداة لقياس الأداء في المستشفيات الحكومية في مصر بالتطبيق على مستشفى الجراحة جامعة الزقازيق. مجلة البحوث التجارية، ٤٢(١)، ٩١-٥٥.

الشاطر، نوري أبو القاسم رحومة. (٢٠١٣). تكامل أسلوب التحليل الهرمي والأداء المتوازن لقياس وتقييم استراتيجية الوحدة المحاسبية [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة قناة السويس، الإسماعيلية.

الشريفة، معتصم لورنس علي. (٢٠١٧). الإدارة بالتجوال وأثرها على أداء العاملين في وزارة الداخلية الأردنية [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية إدارة المال والأعمال: جامعة آل البيت بالأردن.

شوقي، جواد، والعاني، مزهر. (٢٠١٤). الإدارة الإلكترونية. عمان، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

عامر، طارق عبدالرؤف. (٢٠٠٧). الإدارة الإلكترونية: نماذج معاصرة. القاهرة، مصر: دار سحاب للنشر والتوزيع.

عبدالكريم، تبون. (٢٠٢١). الإدارة الإلكترونية: الأهمية والمتطلبات. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، ١٠(٢)، ٣٨٩-٤٠٧.

العتيبي، نجلاء سيف، والسلمي، ماجد عطية. (٢٠٢٤). أثر تطبيق الأنظمة الإلكترونية بالموارد البشرية على مستوى أداء الإدارة الصحية في مستشفى الملك فيصل التخصصي بجدة من وجهة نظر الأطباء والإداريين (دراسة حالة). المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، ٥(٥٥)، ٥٠-٨٦.

العنزي، عبدالله سليمان، العتيبي، عقاب مسحل، الفقاري، أحمد علي، والعتيبي، صالح كتاب. (٢٠٢٢). واقع الإدارة الإلكترونية ودورها في كفاءة أداء المؤسسات الصحية الحكومية من وجهة نظر عينة من الإداريين والكوادر الصحية بمدينة الرياض. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، ٦(٢٩).

عيد، نور الإيمان. (٢٠٢١). متطلبات تطبيق الادارة الإلكترونية لرفع كفاءة الأداء الوظيفي للمنظم الاجتماعي بإدارة خدمة المواطنين بالتأمين الصحي. مجلة دراسات في الخدمة الاجتماعية والعلوم الإنسانية، ٥٣(١)، ١٨١-٢١٦.

الغالب، طاهر محسن منصور، وإدريس، وائل محمد صبحي. (٢٠٠٨). دراسات في الإستراتيجية وبطاقة التقييم المتوازن. عمان، الأردن: دار زهران للنشر والتوزيع. فادي، خليل ظاهر الأسطل. (٢٠١١). بطاقة الأداء المتوازن وعلاقتها بعملية اتخاذ القرارات الإدارية دراسة تطبيقية على المصارف الوطنية بقطاع غزة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الأزهر، غزة.

فار، كمال. (٢٠٢١). معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في المرفق العام. مجلة الحكمة للدراسات الاعلامية والاتصالية، ٩(٢)، ٧٨-٩٩.

محاد، عريوة، وطلال، زغبة. (٢٠١٨). أهمية تطبيق بطاقة الأداء المتوازن المستدام في المؤسسات الاقتصادية: دراسة حالة مؤسسة ملبنة التل بسطيف. مجلة اقتصاد المال والأعمال، ٢(٣)، ٣٥-٥٥.

محمد، شان عصمت. (٢٠٢١). دور أنواع المهارات الإدارية في تحقيق متطلبات الادارة الإلكترونية: دراسة استطلاعية لآراء عينة من الافراد العاملين في جامعة دهوك. مجلة العلوم الانسانية لجامعة زاخو، ٩(١)، ١٥١-١٦٦.

- محمود، نسمة عبدالرؤوف حافظ. (٢٠٢١). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية بجامعة سوهاج في ظل جائحة كورونا. مجلة سوهاج لشباب الباحثين، ١(١)، ٢٠-١.
- مطر، شادي محمد. (٢٠١٣). دور تنمية الموارد البشرية في تطبيق الإدارة الإلكترونية دراسة ميدانية على وزارة الأشغال العامة والإسكان [رسالة ماجستير غير منشورة]. غزة، فلسطين.
- ملحم، محمود إبراهيم. (٢٠٢٠). متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في البلديات الفلسطينية: معوقات التطبيق وآليات التغلب عليها: دراسة حالة بلديات محافظة قلقيلية. مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإدارية والاقتصادية، ٥(١٣)، ١٢٦-١٤٢.
- ياسين، سعد غالب. (٢٠٠٥). الإدارة الإلكترونية وآفاق تطبيقاتها العربية. الرياض، المملكة العربية السعودية: مركز البحوث معهد الإدارة العامة.

٢٠-٢ مراجع باللغة الأجنبية:

- Accounting and Corporate Regulatory Authority (ACRA). (2023). **Annual report 2023**. <https://www.acra.gov.sg>
- Alajami, N. M. M. N. (2022). **The reality of implementing electronic management at Kuwait University and the challenges it faces from the point of view of faculty members**. Journal of Gulf and Arabian Peninsula Studies, 9(189), 319–356.
- Alani, F. S., Khan, M. F. R., & Manuel, D. F. (2018). **University performance evaluation and strategic mapping using balanced scorecard (BSC): Case study–Sohar University, Oman**. International Journal of Educational Management, 32(4), 689–700.
- Alaraimi, H. M. (2014). **Requirements for applying Electronic Management in Colleges of applied sciences in the Sultanate of Oman**. Journal of Educational Management, O, 1(3), 89–145.
- Alazmi, S. F., Almutairi, B. A., & Aljafar, A. M. (2018). **A comparative study of patients' attitude towards informed consent in public and private hospitals**. Zagazig University Medical Journal, 24(3), 273–282.
- Ali, H. B. (2023). **The role of e-Management in enterprise resource planning case study on Industry Sector in Iraq**. Journal for Educators, Teachers and Trainers, 14(2), 25–35.
- Almubarak, M. A., & Alrashidi, T. M. (2018). **Electronic management and its application requirements: A field study on the Public Authority for Applied Education and Training in the State of**

- Kuwait.** Journal of the Faculty of Commerce for Scientific Research, Assiut University, 64, 267–308.
- Aloqlah, R. M. A. (2021). **Application of E-management and its obstacles from perspectives of faculty members at Imam Abdulrahman bin Faisal University.** Journal of Educational and Social Research, 11(3), 252–262.
- Alqattan, A. A., Alshatti, H. Y., & Aljenahi, N. B. (2024). **Requirements for the application of electronic management in the college of basic education in the state of Kuwait from the point of view of faculty members.** Journal of Education Studies and Humanities, 16(1), 871–916.
- Alqudah, M. A., & Muradkhanli, L. (2021). **Electronic management and its role in developing the performance of e-government in Jordan.** Electronic Research Journal of Engineering, Computer and Applied Sciences, 3, 65–82.
- Alshammari, A. S., Aldhafiri, N. B., & Alanazi, D. F. N. (2022). **The reality of distance education in light of the COVID-19 pandemic from the point of view of students of the College of Basic Education in the State of Kuwait: descriptive and analytical study.** Educational Journal, 97, 777–816.
- Aly, A. H., & Mansour, M. E. (2017). **Evaluating the sustainable performance of corporate boards: the balanced scorecard approach.** Managerial Auditing Journal, 32(2), 167-195.
- Bose, S., & Thomas, K. (2007). **Applying the balanced scorecard for better performance of intellectual capital.** Journal of intellectual capital, 8(4), 653–665.
- Bremser, W. G., & Chung, Q. (2005). **A framework for performance measurement in the e-business environment.** Electronic Commerce Research and Applications, 4(4), 395–412.
- Chaudhry, B., Wang, J., Wu, S., Maglione, M., Mojica, W., Roth, E., . . . Shekelle, P. G. (2006). **Systematic review: impact of health information technology on quality, efficiency, and costs of medical care.** Annals of internal medicine, 144(10), 742–752 .
- Chimtengo, S., Mkandawire, K., & Hanif, R. (2017). **An evaluation of performance using the balanced scorecard model for the university of Malawi's polytechnic.** African journal of business management, 11(4), 84–93.
- Deloitte. (2022). **Global Digital Risk Survey 2022** [Industry report]. <https://www2.deloitte.com>
-

- Dorweiler, V. P., & Yakhou, M. (2005). **Scorecard for academic administration performance on the campus**. *Managerial Auditing Journal*, 20(2), 138–144.
- Edelmann, N., Haug, N., & Mergel, I. (2023). **Digital transformation in the public sector**. In *Elgar Encyclopedia of Services*: Edward Elgar Publishing Limited.
- Epstein, M. J., & Roy, M. J. (2004). **Improving the performance of corporate board: Identifying and measuring the key drivers of success**. *Journal of General Management*, 29(3), 1–23.
- Felck, C. (2010). **Using Computers in Croatia National University Divisions**. *Journal of Research in Higher Education*, 2(1), 111–169.
- Galvão, A. R., Marques, C. S., Ferreira, J. J., & Braga, V. (2020). **Stakeholders' role in entrepreneurship education and training programmes with impacts on regional development**. *Journal of Rural Studies*, 74, 169–179.
- Garrison, R. H., Noreen, E.W., & Brewer, P. C. (2014). **Managerial accounting (13th ed ed.)**: USA. McGraw–Hill.
- Jarvis, B., Johnson, T., Butler, P., O'Shaughnessy, K., Fullam, F., Tran, L., & Gupta, R. (2013). **Assessing the impact of electronic health records as an enabler of hospital quality and patient satisfaction**. *Academic Medicine*, 88(10), 1471–1477.
- Jessup, L. M., & Valacich, J. S. (2005). **Information Systems Today**: Pearson Prentice Hall.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). **Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes**: Harvard Business Press.
- Kassab, M. K. I., Abu–Naser, S. S., & Shobaki, M. J. A. (2019). **The role of policies and procedures for the electronic document management system in the success of the electronic document management system in The Palestinian pension agency**. *International Journal of Academic Multidisciplinary Research*, 3(1), 43–57.
- Lee, N. (2006). **Measuring the performance of public sector organisations: a case study on public schools in Malaysia**. *Measuring business excellence*, 10(4), 50–64.
- Malik, S. (2015). **A balanced scorecard for assessing the quality & provision of health services in UNHCR refugee camps**. [Doctoral dissertation]. Johns Hopkins University.

- Marr, B., & Gray, D. (2012). **Strategic performance management**. Hoboken, NJ: USA: Taylor and Francis Publishing.
- Plantier, M., Havet, N., Durand, T., Caquot, N., Amaz, C., Philip, I., . . . Perrier, L. (2017). **Does adoption of electronic health records improve organizational performances of hospital surgical units? Results from the French e-SI (PREPS-SIPS) study**. International journal of medical informatics, 98, 47–55.
- Qorri, A., Mujkić, Z., & Kraslawski, A. (2018). **A conceptual framework for measuring sustainability performance of supply chains**. Journal of cleaner production, 189, 570–584.
- Tiwari, P., & Panicker, S. (2017). **Sustainability Balanced Scorecard as a Framework for Performance Measurement in Facility Management: A Literature Review**. Pacific Business Review International, 10(1), 121–127.
- Weerasooriya, W. (2013). **Performance evaluation using the balanced scorecard: The case of Sri Lankan universities**. World Review of Business Research, 3(4), 125–137.
- Wongrassamee, S., Simmons, J. E., & Gardiner, P. (2003). **Performance measurement tools: the Balanced Scorecard and the EFQM Excellence Model**. Measuring business excellence, 7(1), 14–29.
- Youngblood, A. D., & Collins, T. R. (2003). **Addressing balanced scorecard trade-off issues between performance metrics using multi-attribute utility theory**. Engineering Management Journal, 15(1), 11–17.
- Zangana, H. M., Tawfiq, N. E., & Omar, M. (2020). **Advantages and Challenges of E-Government in Turkey**. International Journal of Creative Research Thoughts, 8(11), 1161–1166.
- Zukis, B. (2022). **Digital and Cybersecurity Governance Around the World**. Annals of Corporate Governance, 7(1), 1–92.