

The Impact of Individual Factors of the Nursing Staff on the Efficiency of Using Health Information Systems in Government Hospitals:

An Applied Study
Sarah Radwan El-Saeed Mostafa

PhD Researcher - Hospital Management Major - Faculty of
Commerce and Business Administration - Helwan University

Supervised by:
Prof. Dr. Safaa Salah Ismail

Professor and Dean of the Faculty of Nursing
Faculty of Nursing - Helwan University

Dr. Nabil Salah Mohamed

Business Administration Lecturer
Faculty of Commerce and Business Administration - Helwan
University

Received: 25 February 2025 Accepted: 25 March 2025 Published: April 2025



This article distributed under the terms of Creative Commons Attribution-Non- Commercial-No Derivs (CC BY-NC-ND) For non-commercial purposes, lets others distribute and copy the article, and to include it a collective work (such as an anthology), as long as they credit the thor(s) and provided they do not alter or modify the article and maintained and its original authors, citation details and publisher are identified

Abstract

The aim of the research was to determine the impact of individual factors of the nursing staff on the efficiency of using health information systems in government hospitals: an applied study. The researcher used the descriptive analytical approach. The study sample consisted of (380) workers out of the total number of workers in government hospitals, The study tools were a questionnaire form. The results of the study reached the availability of individual factors affecting the efficiency of using health information systems in government hospitals. There is also a statistically significant impact of individual factors affecting the efficiency of using health information systems on the efficiency of health information systems. The study recommended the need for health organizations to pay great attention to health information systems and the efficiency of their use by members of the health team in general and the nursing staff, the study sample in particular, due to their pivotal role in health services so that the system achieves progress, success and continuity, It is also necessary for health organizations to pay attention to providing their employees in the organization with skills that enable them to provide quality service quickly, accurately and effectively, which helps the system attract more beneficiaries and build a good reputation in the community through continuous training and evaluation of training and its effectiveness.

Keywords: Individual factors affecting the efficiency of using health information systems, health information systems.

تأثير العوامل الفردية لهيئة التمريض على كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية
بالمستشفيات الحكومية: دراسة تطبيقية

إعداد

سارة رضوان السعيد مصطفى

باحثة دكتوراه - تخصص إدارة مستشفيات - كلية التجارة وإدارة الأعمال - جامعة حلوان

sa90ra99a@gmail.com

إشراف

د / نبيل صلاح محمد

مدرس إدارة الأعمال

كلية التجارة وإدارة الأعمال - جامعة حلوان

أ.د/ صفاء صلاح إسماعيل

أستاذ وعميد كلية التمريض

كلية التمريض - جامعة حلوان

تاريخ الاستلام: 25 فبراير 2025 تاريخ القبول: 25 مارس 2025 تاريخ النشر: أبريل

2025

المستخلص

هدف البحث إلى تحديد تأثير العوامل الفردية لهيئة التمريض على كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية بالمستشفيات الحكومية: دراسة تطبيقية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (380) عاملاً من إجمالي العاملين في المستشفيات الحكومية، وتمثلت أدوات الدراسة في استمارة استبيان، وتوصلت نتائج الدراسة إلى توافر العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية في المستشفيات الحكومية، كذلك يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية على كفاءة نظم المعلومات الصحية؛ وقد اوصت الدراسة بضرورة قيام المنظمات الصحية بالعناية بشكل كبير بنظم المعلومات الصحية وكفاءة استخدامها من قبل أفراد الفريق الصحي عامة والهيئة التمريضية عينة الدراسة بشكل خاص لما لها من دور محوري في الخدمة الصحية حتى تحقق المنظومة التقدم والنجاح والاستمرارية، كذلك ضرورة اهتمام المنظمات الصحية باكساب العاملين لديها في المنظمة المهارات التي تمكنهم من تقديم خدمة ذات جودة بسرعة ودقة وفاعلية مما يساعد المنظومة في جذب مستفيدين أكثر وبناء سمعة طيبة في الأوساط من خلال التدريب المستمر وتقييم التدريب وفاعليته.

الكلمات المفتاحية: العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية، نظم المعلومات الصحية.

المقدمة

مازال العالم يشهد ثورات كبيرة متلاحقة في شتى مجالات الحياة المختلفة وبشكل خاص في دعوة المنظمات إلى التوجه إلى التحول الرقمي ودمج نظم المعلومات في كافة المجالات، حيث أنها وفرت طرق لحفظ التاريخ الطبي لجميع المرضى، الأمر الذي سهل انتقاله ما بين الأطباء وعدم ضياعه بهدف تحسين الرعاية الطبية لهم وزيادة كفاءة العاملين، كما بالإمكان استخدام هذه المعلومات لاستغلالها في أبحاث ودراسات علمية تصب في هدف إيجاد علاجات واكتشافات في المجال الطبي. إن التطور السريع والمتزايد في حجم الخدمات أدى إلى تعقيد عمليات تقديم الخدمات والتحكم فيها، ولتحقيق الارتقاء بمستوى الخدمات وجب الترابط بين التقنية وتحسين مستوى أداء الخدمة المقدمة؛ لذا فإن نظم المعلومات أصبحت في الوقت الراهن من الاستراتيجيات الأولية بهدف تعزيز الثقافة الرقمية لجعل الثورة الرقمية أساساً لتقديم الخدمات لذا تعمل المؤسسات على بناء رؤية استراتيجية نحو دمج نظم المعلومات في جميع لتوفير الخدمات العامة باستدامة وشمولية. (Damodaran, 2019, p. 98)

ويتضح الدور الذي تلعبه نظم المعلومات في تنمية القدرات التنافسية وتطوير وتحسين أداء المؤسسات الصحية، كما تساعد نظم المعلومات في مواكبة التطور السريع في مختلف القطاعات، كما أنها يساهم في دعمها واكتشاف الأزمات وحسن إدارتها، ومن ثم زيادة كفاءة العاملين والارتقاء بمستوى أداء الخدمة. (Chanias,et al, 2019, p. 20)

كما أن لنظم المعلومات المعاصرة دوراً فاعلاً في التواصل والممارسة الجيدة للإدارة داخل المنظمات الحكومية والخاصة، وأن هذا الدور يمكن تداركه بوضوح في المنظمات المعاصرة من خلال ممارسات متمثلة ذلك في الممارسات الناجحة للتخطيط والمتابعة والتقييم والرقابة وما يستلزم ذلك من اتخاذ قرارات. (Shahreki, 2019, p. 80)

كما أن قدرة المنظمات الصحية على توافر نظام معلوماتي جيد وملائم هو بمثابة أحد أهم العوامل الأساسية المحددة لمدى نجاح أو فشل أي إدارة في تحقيق المستهدف منها بكفاءة وفعالية، ولذلك ترغب كافة المنظمات أن يكون لديها نظام معلومات جيد يكون بمثابة الوسيلة الرئيسية لنقل وتداول ومعالجة البيانات داخل معظم المنظمات وخاصة المنشآت الصحية. (Chen, Lin, 2020, 70)

والعمل على تفعيل نظم المعلومات الصحية قد أضحى من الأمور الهامة في المنظمات الصحية لما لها وتقنياتها من دور في تقريب المسافات تسهيل معرفة والحصول على الخدمات سهولة الوصول للبيانات، كما أن نظم المعلومات الصحية تؤدي دورًا مهمًا في الحياة العملية والعلمية للعاملين في المجال الصحي وللمريض. (Qiu,et al, 2023, p. 9)

الدراسات السابقة

وسيتم عرض بعض من الدراسات السابقة التي تناولت العوامل المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية موضوع البحث، وقد قامت الباحثة بتوضيحها على النحو التالي:
دراسة (Nwala,et al (2020 بعنوان:

Effect of Investment in Information and Communication Technology on Financial Performance of Listed Insurance Companies in Nigeria

والتي هدفت إلى تقييم تأثير الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الأداء المالي لشركات التأمين المدرجة في بورصة نيجيريا، وتكونت عينة الدراسة من (24) مؤسسة تأمين مدرجة في البورصة النيجيرية من عام (2022 إلى 2020م)، لكن تم اختيار شركات التأمين التي لديها مجموعة بيانات كاملة للفترة من (2012 - 2018م) باستخدام أسلوب الحصر الشامل من خلال تجميع البيانات من التقارير المالية السنوية لشركات التأمين المختارة، وتوصلت الدراسة إلى أن الاستثمار في أجهزة وبرمجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات له تأثير إيجابي كبير على الأداء المالي لشركات التأمين المدرجة في بورصة نيجيريا حيث أنها تسهم في تحسين الأداء المالي لها، وقد أوصت الدراسة بضرورة أن تكون جميع الشركات المدرجة في نيجيريا سباقة في تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لأن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لا يؤدي إلى تآكل الربحية.

دراسة (Bhuvana,Vasanth (2022 بعنوان:

Determinants of E-Governance Health Care Services Requirements and Rural Citizen Satisfaction, Managing Disruptions in Business: Causes

والتي هدفت إلى تسليط الضوء على قياس العوامل التي تساهم في التنفيذ الناجح لخدمات الصحة الإلكترونية في مبادرات الحكومة الإلكترونية وتأثيرها على استجابة المواطنين في استخدام خدمات الصحة الإلكترونية ورضاهم، وتم اعتماد نموذج نظام معلومات (DeLone & McLean, 2003) لتحليل رضا سكان الريف، وتم جمع البيانات الأولية من خلال مسح شمل (500) مستجيب في قرى منطقة كانشيورام- مدينة المعابد والمنسوجات في الهند، وخلصت الدراسة إلى أن الابتكار التكنولوجي يقدم مساهمة كبيرة في تقديم الخدمات الصحية في جميع أنحاء العالم.

دراسة (Minartz, et al (2024) بعنوان:

Feeling safe in the context of digitalization in healthcare: a scoping review

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد وتحليل الأدبيات حول الاحتياجات والعوامل المؤثرة في سياق السلامة العاطفية والنفسية والرقمنة في الرعاية الصحية، أجريت مراجعة نطاقية بناءً على معيار PRISMA-ScR، تم البحث في الأدبيات بناءً على قواعد البيانات Medline عبر PubMed وPsycINFO عبر Ovid وCINAHL عبر EBSCO. تم تضمين الأدبيات بعد مراجعة العناوين والملخصات والنصوص الكاملة المنشورة باللغة الإنجليزية أو الألمانية في السنوات الخمس الماضية (أكتوبر 2017- سبتمبر 2022). تضمنت الأدبيات المؤهلة تعريفات وأوصافاً للسلامة العاطفية و/أو النفسية وكانت مرتبطة بالرقمنة في الرعاية الصحية وتم تحليلها نوعياً من خلال تحليل المحتوى الاستقرائي. تم تحليل النتائج من وجهات نظر أخلاقية ونفسية اجتماعية وقانونية واقتصادية وسياسية، وتم تضمين ما مجموعه 32 منشوراً أخيراً من الدراسات النوعية (ن = 20) والكمية (ن = 3) والدراسات ذات الأساليب المختلطة (ن = 2)، وكانت المنشورات الأخرى المضمنة عبارة عن مراجعات تكاملية منهجية ومراجعات نطاقية ومراجعات سردية وأوراق بيضاء وبيانات أخلاقية. ومن بين هذه المنشورات، ركزت أربع دراسات نوعية على السلامة العاطفية أو النفسية في سياق استخدام التكنولوجيا الرقمية في الرعاية الصحية كهدف بحثي أساسي، وقد أظهرت معظم الدراسات أن السلامة المتصورة تتأثر بالتغيرات المتصورة في الرعاية الصحية، ومحو الأمية الرقمية (الصحية)، وتصميم التكنولوجيا الرقمية، والتوجه نحو الاحتياجات. وتتداخل الاحتياجات التي تم تحديدها في هذا السياق بقوة مع العوامل المؤثرة. ويؤثر انخفاض أو ارتفاع السلامة المتصورة على أفكار المستخدمين وأفعالهم.

دراسة (Qi, et al (2024) بعنوان:

The synergistic effects of digital technology application and ESG performance on corporate performance

هدفت إلى تأثير تطبيقات التكنولوجيا الرقمية للشركات وأداء ESG على أداء المؤسسة. من خلال استخدام التحليل النصي على البيانات المجمعة يدويًا من التقارير السنوية للشركات الصينية المدرجة في بورصتي شنغهاي وشنتشن، تصور مدى تطبيق التكنولوجيا الرقمية للشركات ونكتشف أيضًا أن تطبيق التكنولوجيا الرقمية وأداء ESG لهما تأثير إيجابي كبير على أداء الشركات على التوالي. إلى جانب ذلك، نجد أن لهما تأثيرًا تأزريًا كبيرًا على أداء الشركات، وهذا التأثير مهم بشكل خاص بين الشركات ذات المستويات الأعلى من الحوكمة والشركات الموجودة في شرق الصين، لذلك نقدم دعمًا نظريًا قويًا ورؤى لتعزيز استراتيجية "التنمية التأزيرية للتحويل الرقمي والتخضير" لدول الأسواق الناشئة.

دراسة (Le, et al (2024) بعنوان:

Digitalisation driving sustainable corporate performance: The mediation of green innovation and green supply chain management

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم العلاقة بين التحويل الرقمي والأداء المؤسسي المستدام للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم في قطاع الأغذية والمشروبات في فيتنام. يوضح جسم البحث الحالي أنه تم استخدام منهجيات مختلفة للتحقيق في كيفية تأثير التحويل الرقمي على نتائج الأعمال. لقد حققنا في العلاقة بين DI والأداء المؤسسي المستدام للشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم في بيئة الاقتصاد الناشئ من خلال عدسة الابتكار الأخضر وإدارة سلسلة التوريد الخضراء. نظرًا لأن الارتباط المقترن المذكور أعلاه وتأثيره على الاستدامة لم تتم مناقشته حتى الآن في الأدبيات، فقد ركزنا على الدور الوسيط الذي يلعبه GI و GSCM في العلاقة بين DI و SCP. لقد استخدمنا منهجية كمية وجمعنا البيانات من خلال استبيان مصمم بعناية تم إجراؤه على كبار المديرين والمتوسطيين. أسفر هذا عن 405 إجابة صالحة. ثم قمنا بتحليل البيانات باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية الجزئية لأقل مربع (PLS-SEM). وقد تبين أن النتائج تشير إلى وجود علاقة إيجابية بين DI و GI و GSCM و SCP. بالإضافة إلى ذلك تبين أنها توضح الدور الوسيط الذي يلعبه GI و GSCM في العلاقة بين DI

و SCP، لذلك نشجع المديرين على الانخراط في DI و GI و GSCM من أجل تمكين مؤسساتهم من تحقيق الاستدامة.

دراسة البلوي (2024) بعنوان: دور نظم معلومات إدارة الموارد البشرية في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة صحية: دراسة تطبيقية.

والتي هدفت إلى تحديد دور نظم معلومات إدارة الموارد البشرية في تحسين جودة الخدمات الصحية المقدمة بمستشفى تبوك للولادة بالمملكة العربية السعودية، وتم الاعتماد على البحث الوصفي التحليلي واستخدام قائمة استقصاء لجمع البيانات من عينة الدراسة المكونة من مجتمعين للبحث المجتمع الأول مجتمع العاملين بمستشفيات منطقة تبوك في اقسام النساء والولادة والأطفال (مستشفى الولادة والأطفال بتبوك - مستشفى محافظة حقل - مستشفى محافظة البدع - مستشفى محافظة ضباء - مستشفى محافظة الوجه - مستشفى محافظة أملج - مستشفى محافظة تيماء)، والبالغ عددهم (1300) موظف من أطباء وتمريض وإداريين، مجتمع المرضى المترددين على اقسام الأطفال والنساء والولادة في مستشفيات منطقة تبوك ونظراً لكون المجتمع يصعب تحديد حجمه فقام الباحث بالاعتماد على عينة ميسرة عينة الدراسة المستهدفة، ونظراً لكبر عددهم تم اختيار عينة ميسرة منهم (Convenience Sample) وتم سؤالهم عن جودة الخدمات الصحية باعتبارهم متلقى الخدمة، وإشارت النتائج إلى وجود علاقة معنوية بين أبعاد نظم معلومات إدارة الموارد البشرية (جودة المعلومات، جودة النظام، جودة الخدمات، الكفاءة الذاتية، البنية التحتية، الدعم الإداري) وأبعاد جودة الخدمات الصحية (الاعتمادية، الاستجابة، الضمان، الجوانب الملموسة، التعاطف) بالمستشفى محل الدراسة.

دراسة أحمد وآخرون (2024) بعنوان: دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر مقدمي الخدمات بالمستشفيات المشاركة في المبادرة الرئاسية للقضاء على قوائم الانتظار.

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية، وذلك بالتطبيق على مقدمي الخدمة بالمستشفيات المشاركة في المبادرة الرئاسية للقضاء على قوائم الانتظار ومنع تراكمها، وقد تناولت الدراسة متغيرين رئيسيين المتغير المستقل: الرقمنة (شبكات الاتصال - الحوكمة - الأجهزة والمعدات - البرمجيات)، والمتغير التابع تحسين جودة الخدمات الصحية. وقد قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم التطبيق على مقدمي الخدمة بالمستشفيات المشاركة في المبادرة الرئاسية للقضاء على قوائم الانتظار ومنع تراكمها كمجتمع للدراسة، والمكون من (٢٧٥٥٠٥)

مفردة، وتم تصميم استبانة وتوزيعها على عينة قدرها (٤٥٠) فرد. ونظراً لضيق وقت الباحث وارتفاع التكاليف تم اختيار عينة الدراسة من مقدمي الخدمة بالمستشفيات المشاركة في المبادرة بمحافظة القاهرة، وتم استبعاد عدد (٦٦) قائمة استبيان غير متكاملة، والنتائج النهائي العينة الدراسة بلغ (٣٨٤) قائمة استبيان بنسبة استجابة حوالي (85%)، وتم استخدام برنامج (spss) في تحليل البيانات، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين أبعاد الرقمنة شبكات الاتصال والحوكمة، الأجهزة والمعدات وجودة الخدمات الصحية لمرضى المبادرة الرئاسية للقضاء على قوائم الانتظار.

❖ مجال الاستفادة من الدراسات السابقة:

- التعرف على بعض المصادر والدراسات والدوريات والبحوث النظرية والتطبيقية المعتمدة بحيث تمكن الباحثة من بناء الإطار النظري للدراسة.
- الإلمام بالوسائل الإحصائية للدراسة الحالية عن طريق الاطلاع على الوسائل المستخدمة في تلك الدراسات وتحديد الوسائل الأكثر ملائمة لاختيار نموذج الدراسة الافتراضي.
- التعرف على النتائج التي توصلت إليها تلك الدراسات والتي سهلت على الباحثة الانطلاق من حيث انتهى الآخرون أو البحث في الجوانب التي لم يتناولوها.

❖ ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

- تناولت الدراسة الحالية العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية والتي لم يسبق أن تناولتها الدراسات السابقة.
- تناولت الدراسة الحالية متغيرين رئيسين لكل منهما أبعاد فرعية، في حين اقتصرت الدراسات السابقة على علاقة مجزأة وغير متكاملة في محاولة منها لتحقيق تكامل بين متغيراتها.
- اختلفت الدراسة الحالية في محاولتها لإيجاد علاقات ارتباط وأثر بين العوامل الفردية في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية بأبعادها بالتطبيق على المستشفيات الحكومية محل الدراسة.

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية على عينة عشوائية من العاملين ببعض المستشفيات الحكومية ، وقد تكونت العينة من (30) مفردة من العاملين ببعض المستشفيات الحكومية بكافة المسميات الوظيفية بها، وذلك لرصد واستطلاع الموقف الحالي للتعرف على العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة

استخدام هيئة التمريض لنظم المعلومات الصحية، ويمكن عرض مجموعة النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الاستطلاعية؛ وتوصلت نتائج الدراسة الاستطلاعية إلى:

جدول (1) نتائج تحليل الدراسة الاستطلاعية باحتساب النسبة المئوية لمتغيرات البحث

م	العبارات	التكرارات	بدائل الاستجابة			
			غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق بشدة
المحور الأول: العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية						
1	تحدد الإدارة الاحتياجات التدريبية لاستخدام نظم المعلومات الصحية.	ت	2	1	3	9
		%	6,7	3,3	10	22,5
2	يحدث العاملون تغييرات على نظم المعلومات الصحية مرتبطة بمجال عملي.	ت	6	2	2	16
		%	23,3	6,7	6,7	53,3
3	يتجه العاملين إلى استخدام نظم المعلومات الصحية أكثر من الطرق التقليدية.	ت	2	3	2	6
		%	6,7	10	6,7	23,3
4	تنسق الإدارة المسؤولة عن نظم المعلومات الصحية العمل بين الأقسام.	ت	3	3	4	15
		%	10	10	13,3	50
المحور الثاني: كفاءة نظم المعلومات الصحية						
5	توفر نظم المعلومات الصحية المعلومات اللازمة للعاملين في الوقت المناسب.	ت	5	1	1	7
		%	16,7	3,3	3,3	23,3
6	توفر نظم المعلومات الصحية معلومات صحيحة خالية من الأخطاء.	ت	17	3	1	3
		%	56,7	10	3,3	10
7	تساعد نظم المعلومات الصحية العاملين لتحقيق أهداف مهامهم اليومية.	ت	3	3	4	5
		%	10	10	13,3	16,7
8	يتم إصلاح المشكلات والخلل الذي يطرأ على نظم المعلومات الصحية بشكل سريع.	ت	2	2	1	11
		%	6,7	6,7	3,3	27,5

المصدر: من إعداد الباحثة.

تشير الدراسة أن العاملين بهيئة التمريض بالمستشفيات الحكومية يرون أن هيئة التمريض يهتمون بنظم المعلومات الصحية، كما توضحها النتائج التالية:

1- المحور الأول: العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية

- تحدد الإدارة الاحتياجات التدريبية لاستخدام نظم المعلومات الصحية. تشير هذه العبارة إلى قيام الإدارة بدور محوري في تحديد الاحتياجات التدريبية للموظفين لضمان جاهزيتهم لاستخدام نظم المعلومات الصحية بكفاءة، وقد أظهرت النتائج أن (50%) من العينة وافقت بشدة مما يعكس إدراك العاملين لأهمية تحديد احتياجات التدريب كخطوة ضرورية لتحسين الأداء.
- يحدث العاملون تغييرات على نظم المعلومات الصحية مرتبطة بمجال عملي: تشير العبارة إلى قدرة العاملين على إجراء تعديلات أو تخصيصات على نظم المعلومات الصحية بما يليب احتياجات عملهم اليومي. ومع ذلك، فإن نسبة الموافقة بشدة كانت منخفضة (6.7%) مما يشير إلى قلة التفاعل أو القدرة على تعديل الأنظمة.
- يتجه العاملون إلى استخدام نظم المعلومات الصحية أكثر من الطرق التقليدية: توضح هذه العبارة التوجه نحو التحول الرقمي في العمل حيث أكدت النسبة الكبيرة (53.3%) من الموافقة بشدة على أن العاملين يفضلون استخدام نظم المعلومات الصحية بدلاً من الأساليب التقليدية مما يدل على تقبل كبير للتكنولوجيا الحديثة.
- تنسق الإدارة المسؤولة عن نظم المعلومات الصحية العمل بين الأقسام: تشير هذه العبارة إلى دور الإدارة في تنظيم العمل بين الأقسام المختلفة باستخدام نظم المعلومات الصحية، وبلغت نسبة الموافقة بشدة (16.7%) مما يعكس جهودًا قائمة بالتنسيق، لكنها قد تحتاج إلى تحسين.

2- المحور الثاني: كفاءة نظم المعلومات الصحية:

- توفر نظم المعلومات الصحية المعلومات اللازمة للعاملين في الوقت المناسب: تشير العبارة إلى قدرة نظم المعلومات الصحية على تقديم بيانات دقيقة وملائمة بسرعة مما يساعد العاملين على اتخاذ قرارات سليمة، وحصلت على نسبة موافقة بشدة (56.7%) مما يعكس الرضا عن الكفاءة الزمنية للنظم.

- توفر نظم المعلومات الصحية معلومات صحيحة خالية من الأخطاء: توضح العبارة جودة البيانات المقدمة عبر نظم المعلومات الصحية، ومع ذلك فإن نسبة الموافقة بشدة بلغت (20%) فقط مما يشير إلى تحديات في دقة المعلومات أو موثوقيتها.
- تساعد نظم المعلومات الصحية العاملين لتحقيق أهداف مهامهم اليومية: تتناول هذه العبارة دور نظم المعلومات الصحية في تسهيل تحقيق الأهداف اليومية للعاملين وبلغت نسبة الموافقة بشدة (50%) مما يعكس رضا العاملين عن فعالية هذه النظم في دعم أداء المهام.
- يتم إصلاح المشكلات والخلل الذي يطرأ على نظم المعلومات الصحية بشكل سريع: تشير العبارة إلى مدى سرعة استجابة الإدارة والمختصين لحل المشكلات التقنية في نظم المعلومات الصحية. وبلغت نسبة الموافقة بشدة (46.7%) مما يشير إلى وجود استجابة مقبولة لكنها قد تحتاج إلى تحسين لتحقيق رضا أكبر.

مشكلة البحث

في ضوء التقدم المتعاظم بالعديد من المجالات والذي أدى إلى دفع منظمات الرعاية الصحية متمثلة في المستشفيات إلى النهوض بخدمات الرعاية الصحية للاستفادة من تلك التطورات التكنولوجية الحديثة والتوجه نحو المستقبل، وكذلك لتغيير ممارساتها الصحية والطبية لكي تتلاءم مع التعقيدات الحاصلة في مجالات الخدمة الصحية وحاجات المستفيدين ورغباتهم من هنا كان لازماً على هذه المنظمات الصحية أن تجرى بعض التغييرات الجذرية المناسبة من خلال تصميم نظم معلومات صحية تساهم في تحسين الأداء الوظيفي للعاملين لديها وكذلك تحقيق التميز لمنظمات الرعاية الصحية ومواكبتها للتطور. وتتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

"ما تأثير العوامل الفردية لهيئة التمريض على كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية بالمستشفيات الحكومية: دراسة تطبيقية؟".

وللإجابة عن هذا السؤال يتطلب الإجابة عن الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- هل تتوفر عوامل فردية مؤثرة على كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية لدى هيئة التمريض الصحية بالمستشفيات الحكومية؟

2- هل يوجد تأثير للعوامل الفردية لهيئة التمريض مع كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية بالمستشفيات الحكومية؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحقيق ما يلي:

- 1- تحديد العوامل الفردية المؤثرة على كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية لدى هيئة التمريض الصحية بالمستشفيات الحكومية.
- 2- بيان تأثير للعوامل الفردية لهيئة التمريض مع كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية بالمستشفيات الحكومية.

متغيرات البحث

- المتغير المستقل: العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية وأبعادها: (التدريب والتطوير، كفاءة العاملين، اتجاهات العاملين).
- المتغير التابع: كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية، وأبعادها: (نجاح نظم المعلومات الصحية).

فرضيات البحث

يهدف البحث الحالي إلى اختبار صحة الفرضيات الآتية:

- 1- الفرض الأول: تتوافر عوامل فردية مؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية في المستشفيات الحكومية.
- 2- الفرض الثاني: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعوامل الفردية على كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية على كفاءة نظم المعلومات الصحية.

أهمية البحث

تتضح أهمية البحث العلمية والعملية كالتالي:

- 1- الأهمية العلمية:

- تكمن أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله وهو نظم المعلومات الصحية والعوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدامها والذي يعد موضوعًا هامًا وإلزاميًا لكافة المنظمات الصحية خاصة في العصر الحالي، ولما تلعبه هذه النظم من دور محوري في تقدم المنظمة وتحقيقها لأهدافها.
- تتبع أهمية البحث من الناحية العلمية من ندرة الدراسات العلمية في حدود علم الباحثة الذي حاول الربط بين نظم المعلومات الصحية وتطوير القطاع الصحي.
- كذلك يسعى البحث إلى الوصول لإطار مقترح لتوضيح الدور الذي تقوم به نظم المعلومات الصحية في تطوير القطاع الصحي.

2- الأهمية العملية:

- اهتمام القطاع الصحي بتحديد العوامل وتقديم توصيات لمساعدة وتحفيز المسؤولين على دراسة وعلاج التحديات التي قد تواجه أفراد هيئة التمريض وتؤثر على كفاءة استخدامهم لنظم المعلومات الصحية مما يؤدي لتطوير المنظومة الصحية وتطوير العنصر البشري والتكنولوجي.
- لم يتم الإكتفاء باستخدام استمارة الاستبيان للتعبير عن آراء واتجاهات عينة البحث بل تم عمل دراسة متعلقة بالقطاع الصحي المطبق لنظم المعلومات الصحية في مجال الصحة.

منهج البحث

اعتمد البحث الحالي على **المنهج الوصفي التحليلي** وهو المنهج الذي يجيب على أسئلة من، وماذا، وأين، وتم استخدامه لملائمته لطبيعة البحث؛ وقد استخدمته الباحثة لإعداد الإطار النظري للبحث.

مجتمع وعينة البحث

- مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع البحث في جميع العاملين بهيئة التمريض ببعض المستشفيات الحكومية والمتمثلة في (6) مستشفيات؛ ونظرًا لاستحالة التعرف على توجهات وآراء كل مفردات المجتمع لكبر حجم مجتمع الدراسة، ولارتفاع التكاليف ولاعتبارات الوقت والجهد، لذا اعتمدت الباحثة على أسلوب العينة بدلًا من أسلوب الحصر الشامل نظرًا لأن حجم مجتمع البحث غير محدود.

- عينة البحث:

لإجراء الدراسة الميدانية تم الاعتماد على اختيار عينة عشوائية، حيث تم حساب الحجم الإجمالي للعينة، بالاستعانة بمعادلة ثيمبسون (Thompson):

$$n = \frac{Z^2 * P * (1 - P)}{d^2}$$

حيث إن:

- (n): حجم العينة المراد تحديدها.
- (Z): حدود الخطأ المعياري (1,96) وذلك عند درجة ثقة (95%).
- (d): مقدار الخطأ المعياري.
- (P): نسبة الذين تتوافر فيهم الخاصية موضوع البحث في مجتمع البحث.

وبالتالي فإن:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(1 - 0.5)}{(0.05)^2} \cong 385$$

وعليه يتضح بأن حجم العينة يتمثل في (385) عاملاً من إجمالي العاملين في المستشفيات الحكومية محل البحث، وتم توزيع استمارة الاستقصاء عليهم، وكان العدد الاجمالي للاستبيانات المستردة (380) استمارة بنسبة (98.7%).

أسلوب جمع البيانات:

اعتمدت الباحثة عند تجميع بيانات البحث على قائمة استقصاء قام بإعدادها، وتم تخصيص الصفحة الأولى والثانية لتقديم البحث والهدف منها وطلب التعاون من أفراد العينة، أما الباقي فقد اشتملت على سؤالين رئيسيين بحيث يختص السؤال الأول بالبيانات الأولية الخاصة بالعاملين بهيئة التمريض ببعض المستشفيات الحكومية، أم الجزء الثاني يتضمن متغيرات البحث.

حدود البحث

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

- 1- **حدود موضوعية:** اقتصر البحث على: العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام هيئة التمريض لنظم المعلومات الصحية.

- 2- الحدود البشرية: عينة من بعض العاملين بهيئة التمريض ببعض المستشفيات الحكومية والتي تكونت من (380) عاملاً من العاملين بهيئة التمريض بالمستشفيات الحكومية.
- 3- الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على (6) مستشفيات من المستشفيات الحكومية، وعرض أدوارها المختلفة حيث أنها تقوم بأدوار عديدة.
- 4- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة الحالية في الفصل الدراسي من العام (1445هـ/ 2024م).

أداة البحث

لتحقيق الهدف من البحث فقد اعتمدت الباحثة على استمارة استبيان وجهت لبعض العاملين بهيئة التمريض ببعض المستشفيات الحكومية للتعرف على العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام هيئة التمريض لنظم المعلومات الصحية.

الإطار النظري للبحث

المحور الأول: العوامل الفردية في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية:

وهناك مجموعة من العوامل الفردية التي تلعب دوراً حيوياً في تعزيز كفاءة استخدام هيئة التمريض لنظم المعلومات الصحية، مما يساهم في تحسين جودة الرعاية الصحية المقدمة كما وضحتها دراسة أعطية (2023، ص. 1078)، وعبد الله (2024، ص. 210)، ومن هذه العوامل ما يلي:

1- العوامل الفردية:

- هذه العوامل تسهم بشكل كبير في كيفية استخدام هيئة التمريض لنظم المعلومات الصحية بشكل فعال، مما يؤثر بدوره على جودة الرعاية الصحية المقدمة، وتشمل ما يلي:
- التعليم والتدريب: يعد مستوى التعليم والتدريب من أهم العوامل الفردية. فالمرضى الذين تلقوا تدريبات كافية على نظم المعلومات الصحية يكونون أكثر قدرة على استخدامها بكفاءة.
 - الخبرة العملية: المرضى ذوو الخبرة الطويلة في العمل مع نظم المعلومات الصحية يكونون عادة أكثر كفاءة في استخدامها، لأنهم يكونون قد تعرضوا لمواقف عديدة تتيح لهم فهم كيفية الاستفادة منها بشكل أفضل.

- التحفيز والاهتمام: إذا كان لدى الممرضين دافع قوي لاستخدام نظم المعلومات الصحية، سواء كان ذلك بسبب فوائد يلمسونها من هذه الأنظمة أو بسبب التزامهم بتحسين رعاية المرضى، فإنهم يكونون أكثر فعالية في استخدامها. (Abidova,et al, 2020, p. 380)
- إدارة الوقت: القدرة على إدارة الوقت بشكل فعال تعد عاملاً مهماً، حيث إن القدرة على التوازن بين استخدام نظم المعلومات وأداء المهام التمريضية الأخرى تتطلب مهارات جيدة في إدارة الوقت.
- الدعم المؤسسي: وجود دعم من قبل الإدارة والمؤسسة الصحية يلعب دوراً كبيراً في تحسين استخدام نظم المعلومات، ويشمل توفير الموارد اللازمة، وإتاحة التدريب. (Chanas,et al, 2019, p. 30)
- الوضوح في الأدوار والمسؤوليات: عندما تكون الأدوار والمسؤوليات واضحة فيما يتعلق باستخدام نظم المعلومات، يكون الممرضون أكثر قدرة على استخدامها بفعالية. ذلك يحد من التداخل في المهام ويعزز الفهم الواضح لكيفية الاستفادة من الأنظمة. (Turale,et al, 2020, p. 160)
- التعاون والعمل الجماعي: التعاون بين أعضاء فريق التمريض وبين الممرضين وباقي أفراد الطاقم الطبي يمكن أن يعزز كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية.
- البنية التحتية التكنولوجية: توافر البنية التحتية المناسبة، مثل الأجهزة والبرامج الحديثة، والاتصال المستقر بالإنترنت، يسهم بشكل كبير في تمكين الممرضين من استخدام نظم المعلومات الصحية بكفاءة. (Qiu,et al, 2023, p. 10)
- ثقافة السلامة والجودة: وجود ثقافة مؤسسية تركز على أهمية السلامة والجودة في الرعاية الصحية تشجع الممرضين على استخدام نظم المعلومات الصحية لضمان تسجيل دقيق للمعلومات.
- التكيف مع التغيير: الاستعداد للتكيف مع التغييرات التكنولوجية المستمرة يعتبر عاملاً مؤثراً. الممرضون الذين يمتلكون القدرة على التعلم السريع والتكيف مع التحديات والأنظمة الجديدة يكونون أكثر كفاءة في استخدام هذه الأنظمة. (Nemati,et al, 2020, p. 8)

المحور الثاني: نظم المعلومات الصحية:

شهد نظام معلومات الصحية المحوسب تقدماً هائلاً في العقدين السابقين، وتولي المؤسسات الطبية مزيداً من الاهتمام لاستبدال النهج التقليدية التي لم تعد قادرة على التعامل مع الكم المتزايد من بيانات

المرضى في السنوات الأخيرة، كان نظام معلومات الصحية القائم على البيانات الضخمة ينمو بسرعة ويجري تكييفه مع المعلومات الطبية لدعم الصحة الوقائية. (Chen,Lin, 2020, p. 76)
مفهوم نظم المعلومات الصحية:

وهناك العديد من الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت نظم المعلومات الصحية وتناولها العديد من الباحثين، ومن هذه المفاهيم ما يلي:

وعرفها الذنبيات، سلوم (2023،ص. 8) بأنها: "عملية تحول من الوضع التقليدي إلى الوضع التقني في إدارة المنظمات من خلال مواجهة الصعوبات والتحديات والتي سببها مرونة هذا النظام، ومدى الفائدة المستخلصة باستخدام أساليب إلكترونية متطورة واستغلال الثورة المعلوماتية والحواسيب المتطورة والبرمجيات والتطبيقات المتاحة مما ينعكس على فعالية التسيير الإداري وتحسين جودة جميع المرافق العامة في الدولة بما يشمل جميع القطاعات التي تمثلها فهي إدارة شاملة لمختلف العمليات بغية تحسين الخدمات المقدمة للمواطنين".

كما عرفها كوارع، وآخرون (2023،ص. 2) بأنها: "مجموعة من العناصر المتداخلة التي تعمل مع بعضها البعض لجمع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات المتوفرة عن موضوع ما بشكل منهجي لدعم العمليات داخل المؤسسة ولدعم التنظيم والتحكم والتحليل في المنظمة وبناء تصور حالي ومستقبلي واضح عن موضوع البحث".

وتعرفها الباحثة بأنها قدرة هيئة التمريض على القيام بأداء أنشطتها وتقديم خدماتها للمرضى باستخدام التقنيات الحديثة بهدف كسب رضا المرضى وتقديم الرعاية الصحية المناسبة لهم.

أهمية نظم المعلومات الصحية:

نظم المعلومات الصحية تلعب دوراً حيوياً في تحسين جودة الرعاية الصحية وزيادة كفاءة الخدمات الطبية. كما وضحتها دراسة (Gavahi,et al, 2022, p. 1652)، وتوضح الأهمية من خلال ما يلي:

- تحسين جودة الرعاية الصحية: توفر نظم المعلومات الصحية بيانات دقيقة وشاملة عن المرضى، مما يساعد الأطباء والممرضين على اتخاذ قرارات أفضل وتقديم رعاية صحية مخصصة وفعالة.

- تيسير الوصول إلى المعلومات: تمكن نظم المعلومات الصحية من الوصول السريع والسهل إلى السجلات الطبية للمرضى مما يسهل التعاون بين الأطباء والمستشفيات المختلفة ويعزز الاستجابة السريعة لحالات الطوارئ. (Fitria,et al, 2023, p. 1390)
- تقليل الأخطاء الطبية: من خلال تسجيل البيانات الطبية إلكترونياً، يمكن تقليل الأخطاء الناتجة عن الكتابة اليدوية غير الواضحة أو المعلومات الناقصة. (Wahyoedi,et al, 2023, p.) (310)
- زيادة الكفاءة التشغيلية: تسهيل عملية إدارة السجلات الطبية، المواعيد، والفواتير، مما يقلل من الوقت المستغرق في الأعمال الورقية ويسمح لمقدمي الرعاية بالتركيز أكثر على المرضى.
- تحسين إدارة الموارد: تساعد نظم المعلومات الصحية في تتبع واستخدام الموارد الطبية بكفاءة، مثل الأدوية والمعدات الطبية، مما يقلل من الهدر ويزيد من الاستفادة. (ديدة و كاوجة، 2022، ص. (383)
- دعم اتخاذ القرارات من خلال تزويد مقدمي الرعاية الصحية بأدوات تحليل البيانات والمعلومات الدقيقة لدعم اتخاذ القرارات الطبية المستنيرة، وتحسين خطط العلاج. (Qiu,et al, 2023, p.) (13)

منهجية الدراسة الميدانية

تتمثل الإجراءات المنهجية التي تم الاعتماد عليها في إجراء الاستبيان بما يلي:

- منهج البحث:

من أجل تحقيق أهداف البحث قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي نحاول من خلاله وصف الظاهرة موضوع البحث، وتحليل بياناتها، والعلاقة بين مكوناتها والآراء التي تطرح حولها، وتحليل نتائجها وتفسيرها، حيث تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية لاختبار صحة الفروض حول العلاقات بين المتغيرات محل البحث، وقد اعتمدت الباحثة على الاستبيان كأداة لجمع البيانات من عينة البحث.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في جميع العاملين بهيئة التمريض ببعض المستشفيات الحكومية والتمثلة في (6) مستشفيات؛ ونظراً لاستحالة التعرف على توجهات وآراء كل مفردات المجتمع لكبر حجم مجتمع البحث، ولارتفاع التكاليف ولاعتبارات الوقت والجهد، لذا اعتمدت الباحثة على أسلوب العينة بدلاً من أسلوب الحصر الشامل نظراً لأن حجم مجتمع البحث غير محدود، وبالرجوع إلى الجداول الإحصائية التي يمكن الاستعانة بها في تحديد حجم العينة عند معامل ثقة (95%)، وحدود خطأ معياري (5%)، وبافتراض أن نسبة توافر الخصائص المطلوب دارستها في مجتمع البحث هي (50%) فإن حجم العينة يمكن تحديده عن طريق معادلة ثيمبسون (Thompson):

$$n = \frac{Z^2 * P * (1 - P)}{d^2}$$

حيث إن:

- (n): حجم العينة المراد تحديدها.
 - (Z): حدود الخطأ المعياري (1,96) وذلك عند درجة ثقة (95%).
 - (d): مقدار الخطأ المعياري.
 - (P): نسبة الذين تتوافر فيهم الخاصية موضوع البحث في مجتمع البحث.
- وبالتالي فإن:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(1 - 0.5)}{(0.05)^2} \cong 385$$

وعليه يتضح بأن حجم العينة يتمثل في (385) عاملاً من إجمالي العاملين في المستشفيات الحكومية محل البحث، وتم توزيع استمارة الاستقصاء عليهم، وكان العدد الاجمالي للاستبيانات المستردة (380) استمارة بنسبة (98.7%)، وذلك بعد استبعاد القوائم غير المستردة وغير المكتملة.

مصادر البيانات:

تشمل مصادر البيانات ما يلي:

- البيانات الثانوية:

اعتمدت الباحثة على مجموعة من البيانات الثانوية اللازمة لتحقيق أهداف البحث وتتمثل البيانات المتعلقة بمتغيرات البحث، حيث تم الحصول عليها من خلال الكتب والمراجع والدوريات العلمية

المنشورة، وكذلك الاطلاع على السجلات الخاصة بالمنظمات الصحية محل البحث وشبكة الإنترنت بهدف بناء الإطار النظري الخاص بالبحث.

- البيانات الأولية:

تتمثل في البيانات التي تم تجميعها من خلال قائمة الاستقصاء الموزعة على عينة من العاملين بهيئة التمريض ببعض المستشفيات الحكومية، ونقريتها وتحليلها لاختبار صحة أو خطأ فروض الدراسة.

4/2/3 أسلوب جمع البيانات:

اعتمدت الباحثة على قائمة استبيان قامت بإعدادها، وتم فيها مراعاة البساطة والوضوح في التصميم وترتيب الأسئلة والعبارات حسب تسلسل متغيرات الدراسة، حيث تم تخصيص الصفحة الأولى لتقديم الدراسة والهدف منها وطلب التعاون من افراد المجتمع، أما الباقي فقد اشتملت على متغيرات البحث وابعادها، ويتكون من (35) فقرة موزعة على أبعاد متغيرات البحث؛ وقد مرت استمارة الاستبيان بعدة مراحل يمكن ايضاحها كما يلي:

الجدول(2) محاور استمارة الاستبيان

عدد العبارات	المتغيرات وأبعادها	
9	التدريب والتطوير	المتغير المستقل: العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية
7	كفاءة العاملين	
4	اتجاهات العاملين	
15	المتغير التابع: كفاءة نظم المعلومات الصحية	
23	الاجمالي	

المصدر: من إعداد الباحثة.

وقد مرت استمارة الاستبيان بعدة مراحل يمكن ايضاحها كالتالي:

- التصميم والإعداد:

تشمل هذه المرحلة الحصول على بعض الأفكار والمتغيرات من واقع استعراض الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث؛ وتم تصميم الاستبيان وعرضه على مشرفي الدراسة، بمثابتهم ذوي خبرة

في مجال التخصص مما جعل الاستمارة أكثر دقة، واستيعابًا من قبل عينة الدراسة، وتم اعتماد الاستبيان في صورته الحالية.

- التحقق من سلامة وصحة استمارة الاستبيان:

تشمل هذه المرحلة القيام بدراسة استطلاعية لعينة بهدف اختبار صحة استمارة الاستقصاء، ومدي توافرها للبيانات المطلوبة ووضوح كل الأسئلة، ومن واقع تقويم هذا البحث تم تعديل وإعادة صياغة بعض الأسئلة واستبعاد البعض الآخر على نحو يحقق أهداف البحث.

- تهيئة الاستبيان:

حيث تم تقسيم استمارة الاستبيان على النحو التالي:

المعلومات الأساسية للمستقصي منهم وتتمثل في (الجنس، الفئة العمرية، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي)؛ وتم الإجابة على أسئلة أبعاد البحث من خلال "مقياس ليكرت الخماسي" وعباراته (غير موافق بشدة - غير موافق - محايد - موافق - موافق بشدة) والمتدرج من (1 - 5)، كما يوضح الجدول التالي:

جدول(3)مقياس ليكرت الخماسي

غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة
1	2	3	4	5

وبغرض تصنيف إجابات عينة الدراسة لعبارات المتغيرات والابعاد محل الدراسة، سيتم تفسير النتائج حسب الجدول التالي:

جدول(4)تصنيف إجابات عينة البحث

الاتجاه العام	متوسط الإجابات
غير موافق بشدة	أقل من 1.8
غير موافق	من 1.8 الي اقل من 2.6
محايد	من 2.6 الي اقل من 3.4
موافق	من 3.4 الي اقل من 4.2
موافق بشدة	أكثر من 4.2

وقد قامت الباحثة بمراجعة استمارات الاستبيان بعد تلقيها من المستقضي منهم للتأكد من صحتها، ومن ثم تم تفريغ الاستمارات السليمة على الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) من أجل تحليلها.

ثم تم تناول محورين أساسيين يتمثلان فيما يلي:

- **المتغير الأول:** يمثل: العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية: وتم قياسهم من خلال (20) عبارة، ويتكون من (3) أبعاد تتمثل في (التدريب والتطوير، كفاءة العاملين، اتجاهات العاملين).
- **المتغير الثاني:** يمثل: كفاءة نظم المعلومات الصحية: وتم قياسه من خلال (15) عبارة، تشمل: نجاح نظم المعلومات الصحية.

5/2/3 الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تتمثل أهم الأساليب الإحصائية المستخدمة لتحليل أسئلة الاستبيان فيما يلي:

- 1- اختبار ثبات وصدق (Reliability and Validity Test) استمارة الاستبيان؛ بهدف قياس ثبات محتوى محاور الدراسة باستخدام معامل الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha).
- 2- الإحصاءات الوصفية (Descriptive Statistics): تشمل الجداول التكرارية والرسوم البيانية، وبعض المقاييس الإحصائية مثل الوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك لتحديد سمات وخصائص واتجاهات عينة الدراسة.
- 3- الإحصاء التطبيقي (Applied Statistics): حيث تم إجراء بعض الاختبارات الإحصائية للتحقق من فرضيات الدراسة مثل:
 - اختبار "ت" (One Sample T Test).
 - تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression Analysis).
 - تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple linear regression analysis).

المعالجة الإحصائية للبيانات:

يهدف هذا الجزء إلى دراسة وتحليل اتجاهات مفردات العينة محل البحث نحو: تأثير العوامل الفردية لهيئة التمريض على كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية بالمستشفيات الحكومية بالتطبيق على المستشفيات الحكومية من خلال تحليل الاستجابة على أداة جمع البيانات للتعرف على الاتجاه العام

لتلك المشاهدات، كما يهدف إلى اختبار فروض البحث للوصول إلى مجموعة من النتائج التي تفسر مشكلة الدراسة وتجب على تساؤلاتها، لذلك استخدمت الباحثة مجموعة من الأساليب والاختبارات الإحصائية التي تتفق مع فروض البحث وطبيعة البيانات لتحليل استمارات الاستبيان، وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وتشمل ما يلي:

اختبارات الثبات والصدق (Reliability and Validity Test):

يقصد بالثبات مدى استقرار المقياس وعدم تناقضه مع نفسه، وللتحقق من ثبات مقياس البحث يمكن استخدام معامل (ألفا كرونباخ) حيث تتراوح قيمته بين (1,0) حيث إن ارتفاع قيمته تدل على تحقق الثبات بدرجة عالية، أما بالنسبة للصدق فيقصد به أن أداة البحث تقيس ما وضعت لقياسه، والجدول التالي يحتوي على نتائج برنامج (SPSS) لمعامل الثبات ومعامل الصدق لأبعاد البحث:

جدول (5) معامل الثبات ومعامل الصدق لمتغيرات البحث وأبعادها لاستمارات الاستبيان

المتغيرات	الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الصدق
المتغير المستقل: العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية	التدريب والتطوير	9	0.985	0.992
	كفاءة العاملين	7	0.982	0.991
	اتجاهات العاملين	4	0.954	0.977
المتغير التابع: كفاءة نظم المعلومات الصحية	نجاح نظم المعلومات الصحية	15	0.902	0.950

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول السابق أن:

- قيمة معامل الثبات لكل أبعاد ومتغيرات البحث تتجاوز (0.7) وهي قيمة مقبولة ومرتفعة لتحقيق أغراض الدراسة، وبالتالي فإن أداة البحث تتمتع بالثبات.
- معامل الصدق لكل متغير تتجاوز (0.8) وتعد هذه القيمة مقبولة ومرتفعة أيضًا.
- قيمة معامل الثبات ومعامل الصدق لاستمارة الاستبيان ككل مقبولة ومرتفعة لأغراض البحث؛ وبالتالي تمتع الاستبيان بالاتساق والثبات الداخلي مما يؤكد إمكانية اعتماد نتائجها.

توزيع عينة البحث وفقاً للبيانات الأساسية:

تكونت عينة الدراسة من (380) عاملاً من العاملين بهيئة التمريض ببعض المستشفيات الحكومية؛ وفيما يلي تحليل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:

جدول (6) الخصائص الديموغرافية لعينة البحث

النسبة %	عدد	الفئات	الخصائص الشخصية
44%	169	نكر	الجنس
56%	211	أنثى	
100	380	الإجمالي	
23%	88	أقل من 30	الفئة العمرية
29%	111	من 30 إلى أقل من 40	
36%	137	من 40 إلى أقل من 50	
12%	44	50 سنة فأكثر	
100	380	الإجمالي	
20%	77	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
26%	98	من 5 لأقل من 10 سنوات	
40%	150	من 10 لأقل من 15 سنة	
14%	55	15 سنة فأكثر	
100	380	الإجمالي	
26%	98	دبلوم تمريض	المستوى التعليمي
61%	233	بكالوريوس	
13%	49	دراسات عليا	
100	380	الإجمالي	

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يوضح الجدول ما يلي:

1- توزيع عينة البحث بحسب الجنس: يتضح من الجدول السابق أن عدد الإناث أكبر من عدد الذكور في العينة، حيث بلغ عدد الإناث في العينة (211) مفردة بنسبة (56%)، بينما بلغ عدد

الذكور (169) مفردة بنسبة (44%) ويرجع ذلك إلى زيادة أعداد الإناث عن الذكور في المنظمات الصحية.

2- توزيع عينة البحث بحسب الفئة العمرية: يتضح من الجدول السابق أن حوالي (ثلث) مفردات العينة ينتمون إلى الفئة العمرية من (40 إلى أقل 50 سنة) حيث بلغ عددهم (137) مفردة بنسبة (36%)، يليهم الذين ينتمون إلى الفئة العمرية من (30 إلى أقل 40 سنة) حيث بلغ عددهم (111) مفردة بنسبة (29%)، يليهم الذين ينتمون إلى الفئة العمرية (أقل من 30 سنة) حيث بلغ عددهم (88) مفردة بنسبة (23%)، وأخيراً الذين ينتمون إلى الفئة العمرية (50 سنة فأكثر) حيث بلغ عددهم (44) مفردة بنسبة (12%).

3- توزيع عينة البحث بحسب سنوات الخبرة: يتضح من الجدول السابق أن غالبية مفردات العينة يمتلكون خبرة من (10 لأقل من 15 سنة) حيث بلغ عددهم (150) مفردة بنسبة (40%)، يليهم الذين يمتلكون خبرة من (5 لأقل من 10) سنوات حيث بلغ عددهم (98) مفردة بنسبة (26%) بينما الذين يمتلكون خبرة (أقل من 5 سنوات) بلغ عددهم (77) مفردة بنسبة (20%) وأخيراً الذين يمتلكون خبرة (15 سنة فأكثر) بلغ عددهم (55) مفردة بنسبة (14%).

4- توزيع عينة البحث بحسب المستوى العلمي: يتضح من الجدول السابق أن غالبية مفردات عينة الدراسة حاصلون على بكالوريوس حيث بلغ عددهم (233) مفردة بنسبة (61%)، يليهم الحاصلون على دبلوم تمريض بعدد (98) مفردة بنسبة (26%)، وأخيراً الحاصلون على دراسات عليا بعدد (49) مفردة بنسبة (13%).

الإحصاءات الوصفية لمحاوَر البحث:

في هذا القسم نعرض بعض المقاييس الإحصائية لأسئلة كل بعد من أبعاد البحث، لمعرفة الأهمية النسبية لأسئلة الاستمارة والاتجاه العام لمحاوَرها التي تتعلق بالعوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام هيئة التمريض لنظم المعلومات الصحية بالتطبيق على المستشفيات الحكومية.

- المتغير المستقل: العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية:

سوف نعرض في الجداول التالية توجهات مفردات العينة فيما يتعلق بالعوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية وأبعادها، وقد جاءت استجابات مفردات العينة على النحو

التالي:

جدول (7) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات العوامل الفردية

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الأهمية	الاتجاه العام
البعد الأول: التدريب والتطوير:					
1	تطور الإدارة البرامج التدريبية بما يتناسب مع التغيرات والإدارية.	4.213	0.802	1	موافق بشدة
2	تشجع الإدارة العاملين بها على المشاركة في البرامج التدريبية.	4.084	0.998	2	موافق
3	تقدم الإدارة أفكارًا مبدعة لتطوير أداء العاملين بها.	4.061	0.871	3	موافق
4	تسعى الإدارة إلى تطوير معرفة ومهارات العاملين بها.	4.053	0.864	4	موافق
5	تقيم الإدارة أداء العاملين بعد انتهاء البرامج التدريبية لتحديد الاستفادة منها.	3.966	0.893	5	موافق
6	تخضع البرامج التدريبية التي تقدم للعاملين لعملية تقييم ومراجعة مستمرة.	3.963	0.859	6	موافق
7	تعقد الإدارة دورات تكوين وتدريب للعاملين متنوعة وبصورة مستمرة.	3.392	0.942	7	محايد
8	تحدد الإدارة الاحتياجات التدريبية لاستخدام نظم المعلومات الصحية.	3.376	0.992	8	محايد
9	تحرص الإدارة على توفير الخدمات اللازمة والفرص لتطوير قدرات العاملين.	3.250	0.309	9	محايد
	الاتجاه العام للبعد		3.818		موافق
البعد الثاني: كفاءة العاملين:					
1	يمتلك العاملون في المستشفى الخبرة للتعامل مع نظم المعلومات الصحية.	4.321	0.732	1	موافق بشدة
2	يواجه العاملون المشكلات المتعلقة بنظم المعلومات الصحية بإيجابية.	4.311	0.725	2	موافق بشدة
3	يضع العاملون الحلول المناسبة لحل المشكلات المتعلقة بنظم المعلومات.	4.276	0.786	3	موافق بشدة
4	يحدث العاملون تغييرات على نظم المعلومات الصحية مرتبطة بمجال عملي.	4.179	0.799	4	موافق
5	يمتلك العاملون المهارات للتعامل مع تطبيقات نظم المعلومات الصحية.	4.161	0.798	5	موافق
6	يتحمل العاملون المسؤولية أثناء التعامل مع نظم المعلومات الصحية.	4.116	0.721	6	موافق
7	يقترح العاملون في المستشفى تعديلات جديدة على نظم المعلومات الصحية.	3.916	0.889	7	موافق
	الاتجاه العام للبعد		4.183		موافق
البعد الثالث: اتجاهات العاملين:					
1	ساهمت نظم المعلومات الصحية في تحسين أداء العاملين للأعمال المكلفين بها.	4.290	0.759	1	موافق بشدة
2	يتجه العاملون إلى استخدام نظم المعلومات الصحية أكثر من الطرق التقليدية.	3.600	0.761	2	موافق
3	يمتلك العاملون اتجاهات إيجابية تجاه استخدام نظم المعلومات الصحية.	3.495	0.954	3	موافق
4	يشعر العاملون في المستشفى أن نظم المعلومات الصحية طورت مهاراتهم.	3.305	0.908	4	محايد

موافق	3.672	الاتجاه العام للبعد
-------	-------	---------------------

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

من الجدول السابق يتضح أن:

- مفردات العينة تتراوح آراءهم بين (الموافقة، والحيادية، والموافقة بشدة) على أسئلة البعد الأول: التدريب والتطوير، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي والتي تزيد عن (2.6) بانحرافات معيارية صغيرة تقريباً مما يدل على انخفاض التشتت بين آراء مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لأسئلة هذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.818).
 - مفردات العينة تتراوح آراءهم بين (الموافقة، والموافقة بشدة) على أسئلة البعد الثاني: كفاءة العاملين، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي والتي تزيد عن (3.4) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين آراء مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لأسئلة هذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (4.183).
 - مفردات العينة تتراوح آراءهم بين (الموافقة، والحيادية، والموافقة بشدة) على أسئلة البعد الثالث: اتجاهات العاملين، ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي والتي تزيد عن (2.6) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين آراء مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لأسئلة هذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.672).
- المتغير التابع: كفاءة نظم المعلومات الصحية:

سوف نعرض في الجداول التالية توجهات مفردات العينة فيما يتعلق بكفاءة نظم المعلومات الصحية وابعادها، وقد جاءت استجابات مفردات العينة على النحو التالي:

جدول (8) الوسط الحسابي والانحراف المعياري لعبارات متغير كفاءة نظم المعلومات الصحية

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الالهمية	الاتجاه العام
1	توفر نظم المعلومات الصحية وقت وجهد العاملين.	4.092	0.737	1	موافق
2	يتم تحديث البيانات على نظم المعلومات الصحية بصورة مستمرة.	4.011	0.869	2	موافق
3	توفر نظم المعلومات الصحية معلومات شاملة لتنفيذ الخطة العلاجية.	3.934	0.886	3	موافق
4	توفر نظم المعلومات الصحية معلومات تتاسب متطلبات العمل.	3.918	0.884	4	موافق

موافق	5	0.867	3.863	5 تعطي نظم المعلومات الصحية الحالية تغذية راجعة للعاملين عن حالة المرضة.
موافق	6	0.973	3.842	6 توفر نظم المعلومات الصحية المعلومات اللازمة للعاملين في الوقت المناسب.
موافق	7	0.962	3.818	7 توفر نظم المعلومات الصحية معلومات صحية خالية من الأخطاء.
موافق	8	0.915	3.797	8 تسهل نظم المعلومات الصحية عملية إصدار الفواتير للمرضى والمراجعين.
موافق	9	0.894	3.792	9 توفر نظم المعلومات الصحية وقت وجهد العاملين.
موافق	10	0.904	3.758	10 تدعم نظم المعلومات الصحية تخفيض التكاليف وتقليل الهدر.
موافق	11	0.996	3.747	11 توفر نظم المعلومات الصحية تقرير تاريخ مرضي يمكن فهمه بسهولة.
موافق	12	0.922	3.734	12 تتميز نظم المعلومات الصحية بسهولة الاستخدام.
موافق	13	0.942	3.732	13 توفر نظم المعلومات الصحية وقت العمل للعاملين.
موافق	14	0.922	3.668	14 تساعد نظم المعلومات الصحية العاملين لتحقيق أهداف مهامهم اليومية.
موافق	15	0.937	3.463	15 تحتوي نظم المعلومات الصحية على مميزات لحماية معلومات المرضى.
موافق		3.786		الاتجاه العام للبعد

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

من الجدول السابق يتضح أن:

مفردات العينة تتمثل آراءهم في (الموافقة) على أسئلة هذا المتغير ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي والتي تتراوح بين (3.4 - 4.19) بانحرافات معيارية صغيرة مما يدل على انخفاض التشتت بين آراء مفردات العينة، كما أن الاتجاه العام لأسئلة هذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.786) وقد جاء ترتيب تلك الفقرات من حيث الأهمية النسبية كما مبين في هذا الجدول في عمود ترتيب الأهمية.

4/3/3 اختبار فروض البحث:

في هذا القسم سوف يتم اختبار فروض البحث، بناء على نتائج التحليل على النحو التالي:

أولاً: الفرض الرئيسي الأول:

حيث ينص على أنه: تتوافر عوامل فردية مؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية في المستشفيات الحكومية.

تم قياس أبعاد العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية في المستشفيات الحكومية في استمارة الاستبيان من خلال عاملين أساسيين وكلا مناهم تم قياسه من خلال عدد من العبارات، وذلك من خلال استخدام مقياس ليكرت الخماسي "Likert" لتحديد درجة (الموافقة) على كل عبارة.

ولاختبار هذا الفرض تم استخدام اختبار "ت" (One Sample T test) لقياس الفرق بين متوسط الإجابات على كل عبارة من العبارات المعبرة عن كل عامل من العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية في المستشفيات الحكومية على حدي والمتوسط العام والذي يمثل الرأي المحايد، وفيما يلي نتائج الفروض الفرعية لهذا الاختبار:

جدول (9) نتائج اختبار الفرض الرئيسي الأول باستخدام اختبار "ت"

اختبار "ت"		الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغير
المعنوية "Sig."	القيمة "T"			
.000	22.502	.81302	3.9385	العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

العوامل الفردية:

- قيمة الوسط الحسابي لإجابات عينة الدراسة بلغت (3.9385) بانحراف معياري (.81302).
 - نتيجة الاختبار معنوية، حيث إن قيمة المعنوية (Sig.) قد بلغت (.000) وهي أقل من (0.05).
- وبناءً عليه نقبل الفرض الأول:

الذي ينص على: تتوافر عوامل فردية مؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية في المستشفيات الحكومية، وذلك بدرجة ثقة (95%).

ثانياً: الفرض الثاني:

حيث ينص على أنه: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعوامل الفردية على كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية على كفاءة نظم المعلومات الصحية.

لاختبار الفرض الثاني تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (simple linear Regression analysis) وتحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear Regression analysis)، كما يلي:

1- الانحدار الخطي البسيط:

يستخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار العلاقة بين متغير مستقل واحد (كل عامل من العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية على حدي) ومتغير تابع واحد (كفاءة نظم المعلومات الصحية) ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار البسيط للفروض الفرعية.

جدول (10) نتائج اختبار الفرض الثاني باستخدام تحليل الانحدار البسيط

معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	اختبار ت- T- test		اختبار ف- F- test		معاملات الانحدار B_i	المتغير المستقل
		المعنوية Sig.	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig.	قيمة ف المحسوبة (F)		
.906	.820	.000	3.917	.000	15.346	.141	العوامل الفردية

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول ما يلي:

- بالنسبة للعوامل الفردية: يتضح أن:

- المعنوية الكلية: يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية قد بلغت (0.000) وهي أقل من (0.05) أي أن نموذج الانحدار معنوي ككل.
- القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = .820$)، وهذا يعني أن العوامل الفردية تفسر (82%) من التغيرات التي تحدث في كفاءة نظم المعلومات الصحية.
- الارتباط بين المتغيرات: بلغت قيمة معامل الارتباط ($R=.906$)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين العوامل الفردية وكفاءة نظم المعلومات الصحية.

- معنوية العوامل الفردية: بلغت قيمة معامل الانحدار (.141)، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين العوامل الفردية كمتغير مستقل وكفاءة نظم المعلومات الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى (sig.) المعنوية (.000) أقل من (0.05).

2- الانحدار الخطي المتعدد:

يستخدم تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار العلاقة بين أكثر من متغير مستقل (العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية) ومتغير تابع واحد (كفاءة نظم المعلومات الصحية) ويأخذ الانحدار الخطي المتعدد الشكل التالي:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + e_{it}$$

حيث أن:

- (y) يمثل متغير كفاءة نظم المعلومات الصحية المتغير التابع.
- (x_1) يمثل متغير العوامل الفردية المتغير المستقل الأول.
- (β_0) يمثل ثابت الانحدار.
- ($\beta_i, i = 1, 2$) يمثل معاملات الانحدار.
- (e_{it}) يمثل الخطأ العشوائي.

ويوضح الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار المتعدد:

جدول (11) نتائج اختبار الفرض الثاني باستخدام تحليل الانحدار المتعدد

معامل الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	اختبار ت T- test		اختبار ف F- test		معاملات Beta	معاملات الانحدار B_i	المتغير المستقل
		المعنوية Sig.	قيمة ت المحسوبة (T)	المعنوية Sig.	قيمة ف المحسوبة (F)			
.942	.887	.000	4.958	.000	61.142	.289	.299	العوامل الفردية

المصدر: مخرجات برنامج (SPSS).

يتضح من الجدول ما يلي:

- المعنوية الكلية: يتضح من خلال اختبار (F)، إن القيمة المعنوية قد بلغت (0.000) وهي أقل من (0.05) أي أن النموذج معنوي، وبالتالي يوجد متغير مستقلة واحد على الأقل (العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية) يؤثر على المتغير التابع كفاءة نظم المعلومات الصحية.
- القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد ($R^2 = .887$)، وهذا يعني أن العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية مجتمعة تفسر (88.7%) من التغيرات التي تحدث في كفاءة نظم المعلومات الصحية.
- الارتباط بين المتغيرات: بلغت قيمة معامل الارتباط ($R=.942$)، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية مجتمعة كفاءة نظم المعلومات الصحية.
- معنوية المتغيرات المستقلة:
 - بالنسبة للعوامل الفردية: بلغت قيمة معامل الانحدار (0.299)، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين العوامل الفردية كمتغير مستقل وكفاءة نظم المعلومات الصحية كمتغير تابع، وتشير نتيجة اختبار "ت" إلى أن هذه العلاقة معنوية حيث إن مستوى (sig.) المعنوية بلغ (0.000) وهو أقل من (0.05).

وبناءً عليه يتم قبول الفرض الثاني:

الذي ينص على: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعوامل الفردية على كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية على كفاءة نظم المعلومات الصحية، وذلك بدرجة ثقة (95%).

النتائج والتوصيات والمقترحات:

استكمالاً لمنهجية البحث العلمي لهذا البحث، والأطر الفكرية لمتغيراتها وتطبيقات التحليل الإحصائي المستعملة بما يتناسب مع حدودها وفرضياتها، فقد تم استعراض ما يلي:

تحليل نتائج الدراسة التطبيقية:

تعد هذه الدراسة خلاصة لما توصلت إليه من استنتاجات وفقاً للنتائج الرئيسية التي تم الحصول عليها باستعمال مجموعة من الأدوات والأساليب الإحصائية؛ إذ تمثل الاستنتاجات الركيزة الأساسية لوضع

التوصيات وصياغتها التي تراها الباحثة المناسبة لعينة الدراسة؛ وتتمثل أهم نتائج الدراسة فيما يتعلق بمتغيرات الدراسة، واختبارات فرضيات الدراسة على النحو التالي:

1- النتائج المتعلقة بمتغيرات البحث:

❖ المتغير المستقل: العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية:

المتوسط المرجح لأسئلة متغير العوامل الفردية المؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية ككل يمثل الموافقة، حيث أن قيمة الوسط الحسابي تساوي (3.914) وفيما يتعلق بأبعاد المتغير:

- البعد الأول: التدريب والتطوير:

تتراوح آراء مفردات العينة بين (الموافقة، والحيادية، والموافقة بشدة) على أسئلة هذا البعد ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي والتي تزيد عن (2.6) بانحرافات معيارية صغيرة، كما أن الاتجاه العام لأسئلة هذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.818):

وهذا يفسر أن هناك وعي عام لدى العاملين بهيئة التمريض في المستشفيات الحكومية بأهمية التدريب المستمر في تحسين مهاراتهم مما يعزز من قدرتهم على استخدام نظم المعلومات الصحية بكفاءة، وفهم يدركون أن هذه النظم تتطور باستمرار وأن البقاء على دراية بالتحديثات والتقنيات الجديدة ضروري لضمان تقديم خدمات صحية عالية الجودة وتقليل الأخطاء التي قد تحدث نتيجة نقص المعرفة أو المهارة.

ويعد التدريب المستمر عاملاً أساسياً في تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة الصحية حيث يؤدي إلى رفع مستوى الكفاءة التشغيلية وتحسين جودة الخدمات المقدمة للمرضى، فكلما كان العاملون أكثر دراية بالتطورات التقنية الحديثة في نظم المعلومات الصحية زادت قدرتهم على تقديم رعاية صحية دقيقة وسريعة مما يساهم في تحسين تجربة المرضى وتقليل الأخطاء الطبية، كما أن الاستثمار في التدريب يعزز من قدرة المؤسسة على تحقيق معايير الجودة والاعتماد الصحي مما ينعكس إيجابياً على سمعتها ومكانتها في القطاع الصحي.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Chanas,et al (2019) و(Shahreki (2019)، و(Chen,Lin (2020)، و(Nemati,et al (2020)، وعبد الله (2024)، حيث أثبتت هذه الدراسات أن التفاعل الإيجابي مع التكنولوجيا والرغبة في التكيف مع التطورات السريعة في هذا المجال قد يدفع

العاملين أيضاً إلى دعم برامج التدريب وفهم يعرفون أن التدريب يمكن أن يساعدهم على التعامل مع التحديات التقنية اليومية ويجعلهم أكثر ثقة في استخدام هذه النظم.

- البعد الثاني: كفاءة العاملين:

تتراوح آراء مفردات العينة بين (الموافقة، والموافقة بشدة) على أسئلة هذا البعد ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي والتي تزيد عن (3.4) بانحرافات معيارية صغيرة، كما أن الاتجاه العام لأسئلة هذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (4.183):

وهذا يفسر أن هناك تقديراً واضحاً لأداء الممرضين والممرضات وقدرتهم على تقديم الرعاية الصحية بشكل فعال، وقد يكون لدى الممرضين والممرضات فهم دقيق لمتطلبات العمل ومستوى التدريب الذي حصلوا عليه مما يعزز من قدرتهم على التعامل مع التقنيات الحديثة وتطبيقها في العمل اليومي.

كما أن الالتزام بالمعايير المهنية والاهتمام بتطوير المهارات الشخصية والعملية يساهم في تحسين كفاءة العاملين مما ينعكس إيجاباً على جودة الرعاية الصحية المقدمة للمرضى فمن خلال تطوير مهارات التواصل مع المرضى وفهم احتياجاتهم يستطيع الممرضون والممرضات تحقيق نتائج أفضل في تقديم الرعاية الصحية.

ويعد توفر بيئة عمل داعمة أحد العوامل المهمة التي تساهم في رفع كفاءة العاملين حيث إن وجود قيادة إدارية تشجع على التطوير المستمر وتوفر الموارد اللازمة يساهم في تمكين الممرضين والممرضات من أداء مهامهم بفعالية أكبر، كما أن الدعم الإداري والتحفيز المستمر ينعكسان إيجاباً على الأداء الوظيفي مما يعزز من قدرة الكادر التمريضي على مواجهة التحديات وتقديم رعاية صحية متميزة.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Shahreki (2019)، و (Hamid, et al (2022)، والحمادي، وآخرون (2023)، والعتيبي (2023)، حيث أثبتت هذه الدراسات أنه عندما يكون هناك سياسات واضحة تضمن الجودة والكفاءة في تقديم الرعاية، فإن الثقة في كفاءة هيئة التمريض تزيد أيضاً قد يكون للوعي العام والاطلاع على الدور الحاسم الذي يقوم به التمريض في تحسين النتائج الصحية وتحسين كفاءة العاملين.

- البعد الثالث: اتجاهات العاملين:

تتراوح آراء مفردات العينة بين (الموافقة، والحيادية، والموافقة بشدة) على أسئلة هذا البعد ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي والتي تزيد عن (2.6) بانحرافات معيارية صغيرة، كما أن الاتجاه العام لأسئلة هذا البعد هو الموافقة حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.672):

وهذا يفسر أن هناك توافقاً عاماً وإيجابياً مع القيم والمواقف المهنية التي يتبناها العاملون في هذه الهيئة، وهذا التوجه نحو الموافقة قد ينبع من إدراك هيئة التمريض عينة الدراسة لأهمية التزام الممرضين والممرضات بمعايير الرعاية الصحية وأخلاقيات العمل التي تعزز جودة الخدمات المقدمة للمرضى، كما أن الموافقة قد تكون مرتبطة أيضاً بتجارب المشاركين الشخصية مع التمريض حيث يمكن أن يكون لديهم تجارب إيجابية تعزز من احترامهم للنهج الذي يتبعه العاملون في التمريض في التعامل مع المرضى ومع تحديات العمل اليومية.

وقد يكون الدعم المؤسسي والإداري له دور كذلك في تشكيل هذه الاتجاهات الإيجابية، فعندما توفر المؤسسة الصحية بيئة عمل داعمة وتحرص على تطوير مهارات العاملين ورفاهيتهم، فإن هذا يؤثر بشكل إيجابي على اتجاهات العاملين هيئة التمريض عينة البحث مما ينعكس في آرائهم.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Yoshikuni, Albertin (2018)، وأحمد، رفاعي (2023)، ولحماري، غضبانة (2023) حيث أثبتت هذه الدراسات أن اتجاهات العاملين بهيئة التمريض تعكس ثقة وتقديراً لأدوارهم المهمة، والتزامهم بأعلى معايير العمل مما يعزز من مكانتهم في النظام الصحي ويحسن من تجربة المرضى بشكل عام.

❖ المتغير التابع: كفاءة نظم المعلومات الصحية:

تتمثل آراء مفردات العينة في (الموافقة) على أسئلة هذا المتغير ويبدو هذا من قيم الوسط الحسابي والتي تتراوح بين (3.4 - 4.19) بانحرافات معيارية صغيرة، كما أن الاتجاه العام لأسئلة هذا البعد هو (الموافقة) حيث بلغت قيمة الوسط الحسابي (3.786).

2- النتائج المتعلقة باختبار فروض البحث:

- أولاً: قبول الفرض الأول: الذي ينص على: تتوافر عوامل فردية مؤثرة في كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية في المستشفيات الحكومية، وذلك بدرجة ثقة (95%).

وهذا يفسر أن هناك اعترافاً بوجود مجموعة من العناصر الأساسية التي تلعب دوراً مهماً في تعزيز فعالية هذه النظم. يتضمن هذا الاعتراف أن المستشفيات الحكومية تمتلك العناصر اللازمة مثل التكنولوجيا المتقدمة والبنية التحتية المناسبة، التي تدعم استخدام نظم المعلومات الصحية بشكل فعال. كما أن توفير الدعم الفني والإداري هو أحد هذه العناصر الأساسية، حيث يساعد على ضمان أن الأنظمة تعمل بكفاءة وأن أي مشاكل يتم معالجتها بسرعة، كذلك يشمل الفرض أهمية التدريب المستمر للعاملين مما يساهم في تحسين مهاراتهم وتعزيز قدرتهم على استخدام النظام بشكل صحيح. وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من الملاحسن (2018)، وبوجمعة (2020)، وديدة،كاوجة (2022)، حيث أثبتت هذه الدراسات رضا العاملين وتفاعلهم الإيجابي مع النظم يعكس فعالية التصميم وقدرته على تلبية احتياجاتهم، مما يعزز من تجربة استخدام النظم، وتوافر الموارد المالية والمواد اللازمة للتحديث والصيانة يضمن استمرارية كفاءة النظم، ويعكس التزام المستشفيات بتوفير أفضل أدوات الدعم للرعاية الصحية.

- **ثانياً: قبول الفرض الثاني: الذي ينص على:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للعوامل الفردية على كفاءة استخدام نظم المعلومات الصحية على كفاءة نظم المعلومات الصحية، وذلك بدرجة ثقة (95%).

وهذا يفسر أن العوامل التي تؤثر على كيفية استخدام نظم المعلومات الصحية، العوامل الفردية التي تتمثل في (التدريب والتطوير، كفاءة العاملين، اتجاهات العاملين)؛ والعوامل التنظيمية والتي تتمثل في (الهيكل التنظيمي، الدعم الإداري، العمليات التنظيمية) لها تأثير مباشر وهام على فعالية وكفاءة هذه النظم في تحقيق أهدافها.

كما أن التحسينات في العوامل المؤثرة مثل العوامل الفردية التي تتمثل في (التدريب والتطوير، كفاءة العاملين، اتجاهات العاملين)؛ والعوامل التنظيمية والتي تتمثل في (الهيكل التنظيمي، الدعم الإداري، العمليات التنظيمية) يمكن أن تؤدي إلى تحسينات ملموسة في أداء نظم المعلومات الصحية، وهذا يعزز من فكرة أن الاستثمار في هذه العوامل ليس فقط ضرورياً لضمان الاستخدام الفعال للنظم، ولكنه أيضاً ضروري لتعزيز كفاءة النظام بأكمله، مما يؤدي في النهاية إلى تحسين الرعاية الصحية التي يقدمها المستشفى.

وقد اتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Chen,Lin,2020)، والرقيب (2021)، وأعطية (2023)، و (Qiu,et al (2023)، وعبد الله (2024)، حيث أثبتت هذه الدراسات أن العوامل التي تؤثر على كيفية استخدام النظام ليست مجرد تفاصيل ثانوية، بل هي أساسيات تؤثر بشكل مباشر على نجاح النظام نفسه مما يعزز من قدرة النظام على توفير بيانات دقيقة في الوقت المناسب، ويساهم في تحسين جودة الرعاية الصحية بشكل عام.

التوصيات والمقترحات

التوصيات:

- ينبغي على المنظمات الصحية العناية بشكل كبير بنظم المعلومات الصحية وكفاءة استخدامها من قبل أفراد الفريق الصحي عامة والهيئة التمريضية عينة الدراسة بشكل خاص لما لها من دور محوري في الخدمة الصحية حتى تحقق المنظومة التقدم والنجاح والاستمرارية.
- ضرورة اهتمام المنظمات الصحية باكساب العاملين لديها في المنظمة المهارات التي تمكنهم من تقديم خدمة ذات جودة بسرعة ودقة وفاعلية مما يساعد المنظومة في جذب مستفيدين أكثر وبناء سمعة طيبة في الأوساط من خلال التدريب المستمر وتقييم التدريب وفاعليته.
- تقديم ورش عمل تدريبية للعاملين من شأنها رفع المهارات التكنولوجية الحاسب الإلي لمواجهة المعوقات والمشكلات ومواكبة تحديات العصر المتطورة.
- اهتمام المسؤولين بالأفراد العاملين بالمنظمة "مقدم الخدمة" كاهتمامهم بمتلقي الخدمة، حيث نوصي بالبحث على دراسة تواجهااتهم، استطلاع آرائهم واكتشاف تحديات العمل لديهم بهدف تقديم الدعم لهم وإيجاد حلول مرضية تحسن وتطور الأداء.
- ضرورة إعطائهم الفرص للعاملين بالمنظمة الصحية للمشاركة في اتخاذ القرارات وتشجيعهم وتحفيزهم على أداء العمل ومراعاة الجانب الإنساني لديهم.

مقترحات البحث

في ضوء نتائج وتوصيات الدراسة يقترح إجراء البحوث التالية:

- 1- دور العوامل الفردية في تعزيز أداء العاملين في المنظمات الصحية.
- 2- دور الرقمنة في كفاءة استخدام هيئة التمريض لنظم المعلومات الصحية.

3- نظم المعلومات الصحية مدخلاً لتحسين أداء العاملين بالمنظمات الصحية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أحمد، عبد الله علي جمعة و قدري، منى أحمد و سليمان، أحمد. (2024). دور الرقمنة في تحسين جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر مقدمي الخدمات بالمستشفيات المشاركة في المبادرة الرئاسية للقضاء على قوائم الانتظار. مجلة كلية التربية جامعة بني سويف، 21(120)، 743-782.

أعطية، إسماعيل عبد الكريم مصباح. (2023). عوامل نجاح وفشل نظام المعلومات: دراسة تطبيقية على شركة الأشغال العامة بني وليد. مجلة التربوي جامعة المرقب، (23)، 1068-1085. البلوي، علي عبید مانع أبو ذراع. (2024). دور نظم معلومات إدارة الموارد البشرية في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة صحية: دراسة تطبيقية. مجلة المعهد العالي للدراسات النوعية، 4(5)، 1439-1514.

ديدة، كمال و كاوجة، بشير. (2022). دور نظم المعلومات الصحية ببعديها المادي والبرمجي على تحسين الأداء الوظيفي للعاملين بالمؤسسات العمومية الاستشفائية لولاية ورقلة- الجزائر. مجلة اقتصاد المال والأعمال، 7(2)، 379-396.

الذنيبات، خالد إبراهيم مد الله و سلوم، عادل أكرم راجي. (2023). التحديات المرتبطة باستخدام نظم المعلومات الصحية في القطاع الصحي في الأردن [رسالة ماجستير، جامعة مؤتة]، الأردن. عبد الله، صفاء بابكر قسم السيد. (2024). دور نظم المعلومات في اتخاذ القرار بالمؤسسات: بنك فيصل الإسلامي السوداني. مجلة رماح للبحوث والدراسات، (91)، 197-212. كوارع، نسمة حسن وعياش، حسن محمد و أبو زعنونة، مروان محمد و برغوت، محمود محمد فؤاد. (2023). نظم المعلومات الصحية المحوسبة ودورها في تتبع جائحة كورونا بقطاع غزة. مجلة جامعة عدن للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 4(1)، 1-29.

ثانيا المراجع الأجنبية

- Abdullah, S. (2024). Role of information systems in decision-making in institutions: Faisal Islamic Bank (Sudan) (Dawr naẓm al-ma'lūmāt fī ittikhādh al-qarār bi-al-mu'assasāt: Bank Fayṣal al-Islāmī al-Sūdānī). *Remah Review for Research and Studies*, (91), 197-212.
- Abidova, A., da Silva, P. A., & Moreira, S. (2020). Predictors of patient satisfaction and the perceived quality of healthcare in an emergency department in Portugal. *Western Journal of Emergency Medicine*, 21(2), 391.
- Ahmed, A., Qadry, M., & Soliman, A. (2024). The role of digitization in improving the quality of health services from the perspective of service providers in hospitals participating in the presidential initiative to eliminate waiting lists (Dawr alrḡmnh fī taḥsīn jawdah al-khidmāt al-ṣiḥḥīyah min wijhat naẓar maqdimī al-khidmāt bālmstshfyāt al-mushārahah fī al-mubādarah al-ri'āsiyah lil-qaḍā' 'alā qawā'im al-intizār). *Journal of the Faculty of Education- Beni Suef*, 21(120), 73-782.
- Albalawy, A. (2024). The role of human resources management information systems in improving the quality of health services: An applied study (Dawr naẓm ma'lūmāt idārat al-mawārid al-basharīyah fī taḥsīn jawdah al-khidmāt al-ṣiḥḥīyah: Dirāsah ṣiḥḥīyah taṭbīqīyah). *Journal of the Higher Institute for Specific Studies*, 4(5), 1439-1514.
- Alzunaibat, K., & Saloum, A. (2023). *Challenges related to using health information systems in the health sector in Jordan (al-Taḥaddiyāt al-murtaḃīyah bi-istikhdām naẓm al-ma'lūmāt al-ṣiḥḥīyah fī al-qīṭā' al-ṣiḥḥī fī al-Urdun)* [master's thesis, Mutah University]. Jordan.
- Atiah, I. (2023). Factors of success and failure of information systems: An applied study on the Bani Walid Public Works Company ('Awāmil najāḥ wa-fashal niẓām al-ma'lūmāt: Dirāsah taṭbīqīyah 'alā Sharikat al-Ashghāl al-'Āmmah Banī Walīd). *Educational Journal-Elmergib*, (23), 1068-1085.
- Bhuvana, M., & Vasantha, S. (2022). Determinants of E-Governance Health Care Services Requirements and Rural Citizen Satisfaction, Managing Disruptions in Business. *Causes, Conflicts, and Control*, 317-334.

- Chanias, S., Myers, M. D., & Hess, T. (2019). Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(1), 17-33.
- Chen, P. T., Lin, C. L., & Wu, W. N. (2020). Big data management in healthcare: Adoption challenges and implications. *International Journal of Information Management*, 53, 102078.
- Deda, K., & Kawja, B. (2022). Role of hardware and software health information systems in improving the job performance of employees in public hospital institutions in Ouargla Province, Algeria (Dawr naẓm al-ma'lūmāt al-ṣiḥḥīyah bb'dyhā al-māddī wālbrmjy 'alā taḥsīn al-adā' al-wazīfi lil-'āmilīn bi-al-mu'assasāt al-'umūmīyah alāstshfā'yh li-Wilāyat wrqlt-al-Jazā'ir). *Journal of Money & Business Economics*, 7(2), 379-396.
- Damodaran, A. (2019). Digital transformation and its role in: developing the performance of university library workers: a field study in the central library. *Akgec International Journal of Technology*, 4(2).
- Fitria, N., Wijayanti, I., Santoso, A. B., Romadon, S., & Kraugusteliana, K. (2023). The role of management information systems in human resource competency development. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 1387-1396.
- Gavahi, S. S., Hosseini, S. M. H., & Moheimani, A. (2023). An application of quality function deployment and SERVQUAL approaches to enhance the service quality in radiology centers. *Benchmarking: An International Journal*, 30(5), 1649-1671.
- Kaware, N., Ayyash, H., Abu Zanuna, M., & Barghout, M. (2023). Computerized health information systems and their role in tracking the Corona pandemic in Gaza (Naẓm al-ma'lūmāt al-ṣiḥḥīyah al-muḥawsabah wa-dawruhā fī tatba' jā'hh kwrwnā bi-Qiṭā' Ghazzah). *Electronic Journal of University of Aden for Humanity and Social Sciences*, 4(1), 1-29.
- Le, T. T., Nhu, Q. P. V., Bao, T. B. N., Thao, L. V. N., & Pereira, V. (2024). Digitalisation driving sustainable corporate performance: The mediation of green innovation and green supply chain management. *Journal of Cleaner Production*, 446, 141290.
- Minartz, P., Aumann, C. M., Vondeberg, C., & Kuske, S. (2024). Feeling safe in the context of digitalization in healthcare: a scoping review. *Systematic Reviews*, 13(1), 62.

- Nemati, R., Bahreini, M., Pouladi, S., Mirzaei, K., & Mehboodi, F. (2020). Hospital service quality based on HEALTHQUAL model and trusting nurses at Iranian university and non-university hospitals: a comparative study. *BMC nursing*, 19, 1-9.
- Nwala, M. N., Abubakar, I. A., & Onibiyo, E. R. (2020). Effect of investment in information and communication technology on financial performance of listed insurance companies in Nigeria. *Journal of Economics and Allied Research*, 4(3), 125-139.
- Qi, Y., Han, M., & Zhang, C. (2024). The synergistic effects of digital technology application and ESG performance on corporate performance. *Finance Research Letters*, 61, 105007.
- Qiu, Y., Xiao, C., & Li, J. (2023). *Service quality evaluation of county-level public hospitals in Chongqing under smart healthcare*.
- Shahreki, J. (2019). The Use and Effect of Human Resource Information Systems on Human Resource Management Productivity. *Journal of Soft Computing & Decision Support Systems*, 6(5).
- Wahyoedi, S., Suherlan, S., Rijal, S., Azzaakiyyah, H. K., & Ausat, A. M. A. (2023). Implementation of Information Technology in Human Resource Management. *Al-Buhuts*, 19(1), 300-318.