

تأثير نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا

The impact of the health information system on medical decision-making in the Armed Forces Hospital in Al-Hada

الدكتور

عوض بن عمر أبوالمالح

استاذ مشارك قسم الإدارة-كلية إدارة

الأعمال جامعة الطائف

الباحث

عادل حسن بن عوض

باحث بقسم الإدارة-كلية إدارة الأعمال

جامعة الطائف

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا ، والتعرف على مستوى تطبيق نظام المعلومات الصحية و مستوى اتخاذ القرارات الطبية من وجهة نظر عينة الدراسة في مستشفى القوات المسلحة بالهدا، والكشف عن طبيعة تأثير أبعاد نظام المعلومات الصحية (عناصر نظام المعلومات الصحية ، استرجاع المعلومات الصحية ، الحصول على المعلومات الصحية ، كفاءة الموظفين) على اتخاذ القرار الطبي ، وتوضيح الفروق بين اتخاذ القرارات الطبية لدى عينة الدراسة تبعا لمتغيرات البحث (السن، النوع، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة). واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتم تطبيقها على عينة بلغ عدد أفرادها ٣٤٦ موظف من موظفي مستشفى القوات المسلحة بالهدا. وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها وجود تأثير طردي ذو دلالة إحصائية لمستوى نظام المعلومات الصحية على مستوى اتخاذ القرار الطبي عند مستوى ٠.٠٠١، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد عينة الدراسة في اتخاذ القرارات الطبية تبعا لمتغيرات البحث (السن، النوع، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة) عند مستوي معنوية ٠.٠٠٥.

الكلمات المفتاحية: نظام المعلومات الصحية، اتخاذ القرارات

Abstract:

This study aimed to study the impact of the health information system on medical decision-making in the Armed Forces Hospital in Al-Hada, and to identify the level of application of the health information system and the level of medical decision-making from the point of view of the study sample in the Armed Forces Hospital in Al-Hada, and to reveal the nature of the impact of the dimensions of the health information system (health information system elements, health information retrieval, access to health information, staff efficiency) to make medical decisions, and to clarify the differences between medical decision-making in the study sample according to the research variables (age, gender, marital status, profession, education level, years of experience). The study followed both the descriptive and the analytical methodologies. The study used the questionnaire as a tool for data collection, and it was applied to a sample of 346 employees of the Armed Forces Hospital in Al-Hada. The study concluded a number of results, the most important of which is there is a direct statistically significant effect of the level of the health information system on the level of medical decision-making at 0.01 level of significance, whereas, there are no statistically significant differences between the opinions of the study sample members in making medical decisions according to the research variables (age, gender, marital status, occupation, education level, years of experience) at 0.05 level of significance.

Keywords: health information system, decision-making

المقدمة:

لقد أصبح من ضمن الاهتمامات الأولية بالنسبة لمنظمات الأعمال المعاصرة الاهتمام بالمعلومات. حيث على ضوءها تضمن المنظمات استمراريتها وتحقق نجاحاتها، فعملية اتخاذ القرار الإداري الصائب لا يمكن أن تتحقق بدون العودة إلى المعلومات الصحيحة (بن عميرة وآخرون، ٢٠١١).

ويعتبر من أهم العوامل الأساسية التي تحدد نجاح المنظمات في تحقيق المستهدف منها بكفاءة وفعالية هو وجود نظام معلومات جيد وملائم، وذلك لأن تكنولوجيا المعلومات أصبحت الوسيلة المثلى لنقل وتداول وكذلك أيضاً معالجة البيانات داخل منظمات الأعمال (الغزالي، ٢٠٢٢).

وكما هو معروف بأن المنظمات الصحية كثيفة المعلومات وتنتج كميات كبيرة من البيانات كل يوم مما يعني أن الرعاية الصحية الآمنة والموثوقة تعتمد بشكل كبير على الوصول إلى المعلومات الدقيقة والفعالة والموثوقة واستخدامها في الوقت المناسب، كما أن المعلومات الصحية تلعب بشكل كبير ورئيس في قرارات تخطيط الرعاية الصحية (Health Information and Quality Authority, 2013).

ومما لا شك فيه فإن أنظمة المعلومات الصحية تتمتع بالعديد من الفوائد في القطاع الصحي، حيث أن ذلك لا يقتصر فقط على تقليل الأخطاء وزيادة سرعة الرعاية الصحية، بل قد يصل إلى خفض التكاليف وذلك من خلال تنسيق الخدمات وتجويد الرعاية الصحية (Malliarou and Zyga, 2009).

إن أحد المفاتيح الأولية للأنظمة الصحية هو نظام معلومات صحية جيد الأداء يضمن إنتاج وتحليل ونشر واستخدام معلومات تتسم بالموثوقية ويتم اتاحتها في الوقت المناسب عن العوامل الصحية والنظام الصحي والأداء والحالة الصحية (Jeremie et al., 2014).

وقد أشار (Laudon & Laudon, 2014, P44) الى أن هناك علاقة بين نظام المعلومات واتخاذ القرارات، حيث أن أنظمة وتقنيات المعلومات ساعدت المسؤولين على اتخاذ القرارات المناسبة للتعامل مع التحديات التي يواجهونها على الفور. حيث يتطلب اتخاذ القرار الطبي حسب Greens ثلاثة مجالات رئيسية هي : توفر المعلومات الصحية الدقيقة عن المشكلة وتوفر المعرفة والخبرة وأخيراً توفر مهارات حل المشكلة. وتقوم القرارات الصحية على التوصل إلى العلاج الصحيح للمريض وتشخيص حالته واستعراض نتائج تحاليله وإشاعته وفي نفس الوقت تقوم بتوجيه الانتباه والتركيز على القيم المرضية التي تتجاوز المعدلات الطبيعية للشخص السليم مما يوجه التفكير إلى مسار معين كما تقوم أيضاً بتقديم توصيات خاصة بذلك المريض والناجئة عن معالجة تلك البيانات والقيم وربطها بحالته وبياناته الأصلية (Greens, 2007).

إن تمكين متخذي القرارات من استخدام أدوات ووسائل نظم المعلومات الطبية المستخدمة في المستشفيات التي توفر المعلومات الحديثة، والدقيقة عن حالة المريض سوف يكون له الأثر في تطوير صنع واتخاذ القرار الفاعل لمواجهة المشكلات الطبية المتخذة من قبل الأطباء العاملين فيها (WHO, 2021).

مشكلة الدراسة:

مما لا شك فيه أن المستشفيات على غرار منظمات الأعمال تأثرت وبشدة بالتغيرات المتسارعة لتكنولوجيا المعلومات، وهو ما يجعل المستشفيات ممثلة في العاملين والقائمين عليها يواجهون تحديات كبيرة خاصة فيما يتعلق بتوظيف هذه التكنولوجيا والاستفادة منها في عملية بناء نظام معلومات قادر على توفير معلومات دقيقة عن المريض، أو عن تشخيص مرضه وتوفير نتائج التحاليل الطبية والفحوصات المتعلقة بالمريض، والمعلومات الخاصة بالعلاج والبرنامج المتبع في ذلك، ومدى استجابة المريض لهذا العلاج لدعم عمليات اتخاذ القرار الصائب لتوفير رعاية صحية متكاملة للمريض. مما يعطي دافعاً في تحسين الخدمات الصحية، وذلك انطلاقاً من الرغبة في الحصول على المعلومات الصحيحة والواسعة التي تقدمها التقنيات الحديثة في الوقت المناسب، لمواكبة التطورات السريعة في مجال العلوم الطبية، فنجح المستشفيات وجودة خدماتها الصحية يتوقف على نوعية وكفاءة المعلومات المقدمة لاتخاذ القرارات المناسبة.

وبما أن واقع المعلومات الصحية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمدى توافر المعلومات الدقيقة عن المريض من جهة، وبالتطورات العلمية، وإفرازات البحث العلمي، والخبرة العملية في مجال تقدم العلوم الطبية من جهة أخرى. وحيث أن القصور في تقديم أفضل الخدمات الصحية من لدن القائمين والعاملين في المستشفيات، وغياب التنسيق بين الأقسام المختلفة، قد ينعكس سلباً على صحة المريض وعلى سمعة المستشفى في آن واحد. وبناءً على ذلك فإن تبني مستشفى القوات المسلحة بالهدا لبناء نظام معلومات صحية قد أصبح ضرورة ملحة للتغلب على أوجه القصور في هذا المستشفى، وأداة لا يستغنى عنها في التغلب على تلك المشكلات، ويساهم في مواكبة التغيرات العصرية لتحسين أداء كوادرها وزيادة فعالية خدماتها أمام الضغوطات المعرفية المختلفة لإسناد عملية اتخاذ القرار الطبي المناسب. وعلى ضوء ذلك تم تحديد مشكلة الدراسة في السؤال التالي:

ما هو تأثير نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا؟

ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات الفرعية التالية:

ما مستوى تطبيق نظام المعلومات الصحية من وجهة نظر عينة الدراسة في مستشفى القوات المسلحة بالهدا؟

ما مستوى اتخاذ القرارات الطبية من وجهة نظر عينة الدراسة في مستشفى القوات المسلحة بالهدا؟

ما هو تأثير أبعاد نظام المعلومات الصحية (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) على اتخاذ القرار الطبي؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نظام المعلومات الصحية تبعاً لمتغيرات البحث (السن، النوع، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة)؟

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتخاذ القرارات الطبية لدى عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات البحث (السن، النوع، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة)؟

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من أهمية الموضوع الذي تعالجه في حد ذات وذلك على النحو التالي: أولاً:

الأهمية العلمية:

تسعى هذه الدراسة إلى الإسهام في إثراء المكتبة العربية وتزويد الباحثين الجدد فيما يتعلق بتأثير نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات الطبية وفعاليتها من خلال التطرق لأهم المفاهيم العلمية التي توثق أهم ما توصلت إليه الدراسات السابقة والنظريات في هذا المجال.

ثانياً: الأهمية العملية:

تسهم هذه الدراسة في تأكيد دور نظم المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات بمستشفى القوات المسلحة بالهدا، كما يمكن أن تسهم هذه الدراسة أيضاً من خلال التوصيات التي ستقدمها في تعزيز دور وتجويد عمل المنظمات الصحية سواء كانت حكومية أو خاصة بالإضافة إلى منظمات الأعمال الأخرى ذات العلاقة في تعزيز مفهوم نظم المعلومات لديها على اتخاذ القرارات المناسبة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى دراسة تأثير نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا، وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية:

التعرف على مستوى تطبيق نظام المعلومات الصحية من وجهة نظر عينة الدراسة في مستشفى القوات المسلحة بالهدا.

التعرف على مستوى اتخاذ القرارات الطبية من وجهة نظر عينة الدراسة في مستشفى القوات المسلحة بالهدا الكشف عن طبيعة تأثير أبعاد نظام المعلومات الصحية (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) على اتخاذ القرار الطبي.

إيجاد الفروق بين نظام المعلومات الصحية تبعاً لمتغيرات البحث (السن، النوع، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة).

توضيح الفروق بين اتخاذ القرارات الطبية لدى عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات البحث (السن، النوع، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة).

فرضيات الدراسة:

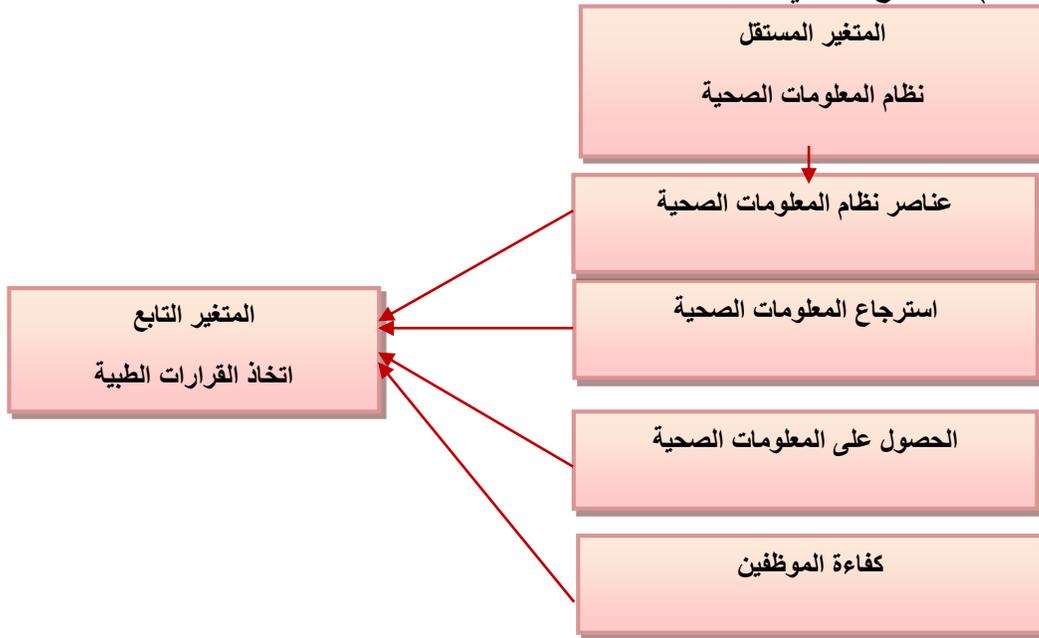
توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نظام المعلومات الصحية تبعاً لمتغيرات البحث (السن، النوع، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة).

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتخاذ القرارات الطبية لدى عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات البحث (السن، النوع، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة).

يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لنظام المعلومات الصحية بأبعاده (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) على اتخاذ القرار الطبي.

النموذج النظري للدراسة:

شكل رقم (١-١) النموذج النظري للدراسة



(تصميم الباحثين)

حدود الدراسة:

اشتملت حدود الدراسة على:

١. الحدود المكانية الجغرافية: تمت الدراسة في مستشفى القوات المسلحة بالهدا.
٢. الحدود الزمانية: تم إجراء الدراسة الحالية عام ١٤٤٣ هـ - ٢٠٢٢ م.
٣. الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على جميع العاملين بمستشفى القوات المسلحة بالهدا.
٤. الحدود الموضوعية: تتمثل في تناول "تطبيق نظام المعلومات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا كمتغير مستقل وأثره على "اتخاذ القرار الطبي" كمتغير تابع. مع افتراض ثبات العوامل الأخرى.

الإطار النظري للدراسة:

نظام المعلومات الصحية:

يعتبر أحد العلوم الحديثة التي تربط بين علوم الحاسب الالي والرعاية الصحية وذلك نتيجة للتفاعل المستمر بين هذين المجالين إذ أنها تتعامل مع الموارد والأجهزة والبرمجيات والأنظمة والأساليب الحاسوبية اللازمة لاكتساب وتخزين واسترجاع البيانات والمعلومات واستخدامها في مجال الرعاية الطبية، وتقوم على أسس عدة اعتمدها معظم المؤسسات الطبية الدولية (Greens,2007).

وقد عرف الدويك نظم المعلومات الصحية، بأنها مجموعة من العناصر، والإجراءات، والوسائل التي تعمل على تسجيل، ومعالجة، وحفظ واسترجاع، وتوزيع المعلومات بهدف دعم منظمات الرعاية الطبية. (الدويك، ٢٠١٠، ص ٥٤).

وقد عرف (عوض، ٢٠١٠، ص ١١) المعلومات الصحية بأنها تلك المعلومات التي تدعم القرارات الطبية في تشخيص المرضى، وأنواع الأمراض، وأسمائها، والعلاجات الخاصة بها.

كفاءة الموظفين: مما لا شك فيه ان واجبات موظفي الحاسب الالي ونظم المعلومات تختلف باختلاف مناصبهم، حيث ان مدرء أقسام التقنية بالمنظمات هم من يقوم بتقييم التقنيات حسب حداثتها وابتكارها وكيف يمكن أن تساعد منظماتهم في معالجة قضايا تكنولوجيا المعلومات بشكل يومي، وكيف يمكنها أيضا من تقليل التكاليف الإدارية وكذلك البشرية وتجعل إجراءات العمل أسرع وأدق، بالإضافة الى أن إدارة البيانات وطريقة تنظيم استرجاع المعلومات يساعد المنظمة على أن تقدم خدماتها بشكل أسرع وتسوق لنفسها بشكل أكثر دقة، مما يؤثر أيضاً على مستوى الأداء وكذلك تحقق العديد من الفوائد الغير ملموسة لكفاءة الموظفين على سبيل المثال: تعزيز القدرة على اتخاذ القرار، وجودة المنتج الفائقة، وإدارة المعرفة وتبادل العلاقات المحسنة مع الشركاء وأشكال أخرى من المزايا التنافسية (AL-Gharaibeh & Malkawi, 2013).

نظام المعلومات الصحية ودعم اتخاذ القرارات الطبية:

عملية اتخاذ القرار الصحي المناسب والصحيح تتطلب توفر ثلاث عناصر أساسية هي: (توفر المعلومات الدقيقة عن المشكلة، توفر المعلومة والخبرة الكافية؛ توفر مهارات حل المشكلات). حيث تقدم نظم المعلومات الصحية دعماً كبيراً في كل من هذه العناصر مما يجعل استخدامها بشكل عام داعماً لاتخاذ القرار الطبي وتقوم نظم المعلومات الصحية المحوسبة بتوفير البيانات حول المريض وتشخيص علته ونتائج تحاليله، وفي نفس الوقت تقوم بتوجيه الانتباه والتركيز على القيم المرضية التي تتجاوز القيم الطبيعية للشخص السليم مما يوجه المسار إلى تفكير معين، كما تقوم أيضاً بتقديم توصيات خاصة عن ذلك المريض والناجمة عن معالجة تلك البيانات والقيم وربطها بحالته وبياناته الأصلية، وهذا بدوره يجعل المرضى وكذلك العملاء يتنفسوا الصعداء ويعودوا يحلموا من جديد برعاية صحية تليق بهم (Greens, 2007).

اتخاذ القرار:

إن دراسة عملية كيفية اتخاذ القرار من المواضيع التي ارتبطت بطبيعة السلوكيات البشرية على كافة الأصعدة ومنذ العصور القديمة لكن طبعاً تأثرت هذه الظاهرة وكيفية اتخاذها كلما أقبل الإنسان على مراحل تطورية في حياته اليومية والتي اقتضت منه أن يطور آليات اتخاذ القرار للتفاعل وتحقيق التكيف مع المستجدات على الساحة الميدانية.

حيث يؤكد (الخطيب ومعايعه، ٢٠٠٩، ص ٢٥٠) أن عملية اتخاذ القرارات هو محور العملية الإدارية، وذلك لأنها عملية متداخلة في جميع الوظائف الإدارية (التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة)، وهكذا تجري عملية اتخاذ القرارات في دورة مستمرة مع استمرار العملية الإدارية نفسها.

ويرى الباحثين أن أهمية اتخاذ القرارات تتزايد بتزايد درجة تعقيد المنظمة وحجمها وانفتاحها على البيئات المختلفة، ولسرعة التغييرات التي أصبحت تتميز بها الحياة العامة. فأى قرار يتأثر ويؤثر على الفرد والجماعة فيؤثر بالتالي على الوضع الاجتماعي والاقتصادي في المجتمع ككل، خاصة أن عملية اتخاذ القرارات تتأثر بالعلاقات الشخصية والتنظيمية لأصحاب القرار.

الدراسات السابقة:

- دراسة الغزالي ، علي عبد الجليل (٢٠٢٢) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على نظم المعلومات الصحية الإلكترونية ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية بمركز بنغازي الطبي. وتوصلت هذه الدراسة إلى أن هناك دور لنظم المعلومات الصحية الإلكترونية في تحسين جودة الخدمات الصحية، وتوفر السجلات الإلكترونية للمرضى ونظام أرشفة الكترونية يساهم في تحسين جودة الخدمات الصحية.

- دراسة خان وآخرون (٢٠٢١) حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات على جودة الخدمات الصحية بالمؤسسة الاستشفائية المتخصصة في طب العيون بالجزائر. و توصلت هذه الدراسة إلى وجود مستوى متوسط الاستخدام لتكنولوجيا المعلومات ووجود مستوى مرتفع لجودة الخدمات الصحية، وأن تكنولوجيا المعلومات ساهمت في تفسير ٧.٧% من التغيرات الحاصلة في جودة الخدمات الصحية.

- دراسة عبدالقادر، أسماء المنير(٢٠٢٠) وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على إمكانية تطبيق نظم المعلومات في جودة الخدمات الصحية ومفهومه وأهميته من جودة الخدمات الصحية عن مدى إمكانية تطبيقه في المرافق والوحدات الصحية محل الدراسة ومدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى عينة الدراسة تعزى إلى الخصائص المعلوماتية والإفراد. و قد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان أهمها الرضا التام عن ظروف العمل، وعدم الرضا عن الملموسية التي يتقاضونها مقابل تقديمهم للخدمات من قبل المراجعين على المرافق والوحدات الصحية. وتبين وجود علاقة طردية بين نظم المعلومات الصحية وجودة الخدمات الصحية.

- دراسة السامرائي ، سيف عبدالحاضر تركي (٢٠١٩) حيث هدفت إلى معرفة أثر نظم المعلومات الطبية، بوصفها المتغير المستقل في المتغير التابع تعزيز أداء المستشفيات. وتوصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان أهمها: وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات الطبية في تعزيز أداء المستشفيات على المستوى الكلي وعلى مستوى كل بعد من أبعاد نظم المعلومات الطبية. كما توصلت نتائج هذه الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية لأثر نظم المعلومات الطبية بتعزيز أداء المستشفيات تعزى إلى اختلاف التخصص المهني للأفراد العاملين في المستشفى، ووجود فروق ذات دلالة معنوية لأثر نظم المعلومات الطبية بتعزيز أداء المستشفيات، يعزى إلى اختلاف سنوات الخبرة للأفراد العاملين في المستشفى. وكانت لصالح سنوات الخدمة (١٠ سنوات فأكثر).

- دراسة علي ، ضياء علي (٢٠١٩) هدفت إلى استكشاف أهمية استخدام نظم المعلومات الصحية بالمستشفيات الجامعية وتأكيد ضرورة تطبيقها بتلك المستشفيات للاستفادة من مخرجاتها وانعكاس أثرها سواء

على مؤسسات الرعاية الصحية الأولية ابتداءً أو على الجمهور من حيث كفاءة وجودة الخدمات الصحية المقدمة له لاحقاً. وقد تناولت الدراسة جميع مستشفيات جامعة المنيا بفرعها الست، بالإضافة إلى مستشفى التأمين الصحي بالمحافظة. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها أن هناك خلو تام لأية نظم معلومات صحية مطبقة بتلك المستشفيات، واعتماد المستشفيات عينة الدراسة على النظام التقليدي في تداول واستخدام وحفظ واسترجاع المعلومات الصحية مما ترتب عليه عدم قدرة متخذ القرار سواء الإداري أو الفني من العمل بشكل مناسب في ضوء عدم توافر المعلومات المطلوبة حول أي نشاط بتلك المستشفيات مما انعكس جلياً فيما بعد على تدنى مستوى الخدمات الصحية المقدمة للجمهور. وفي هذا السياق قدمت الدراسة عدة توصيات جاء في مقدمتها ضرورة البدء سريعاً في تبني أحد نظم المعلومات الصحية المطبق فعلياً في البيئة المصرية (نظام بن سينا لإدارة المستشفيات، نظام النفيس لإدارة المستشفيات) كأحد الحلول التي تمثل حجر الزاوية في النظام الصحي المصري مستقبلاً بما يضمن لاحقاً توافر بيانات صحية وقاعدة بيانات وطنية تتيح الاستفادة منها سواء على مستوى جودة الخدمة أو في عملية صنع واتخاذ القرار.

- دراسة السنتريسي، محمد يوسف ؛ خدام، أمينة عبدالحليم (٢٠١٨) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق نظم المعلومات الطبية على فاعلية القرارات الطبية للأطباء العاملين في مستشفى الأمير حسين الحكومي. وتوصلت هذه الدراسة إلى عدد من النتائج كان أهمها وجود علاقة إحصائية طردية دالة بين تطبيق نظم المعلومات الطبية في مستشفى الأمير حسين الحكومي فيما يخص (توفر استشارة طبية إلكترونية ووجود ملف طبي إلكتروني بوجود مكتبة طبية إلكترونية) وفاعلية القرارات المتخذة من قبل الأطباء العاملين فيه. أما (الإشعارات الطبية الإلكترونية) التي يوفرها النظام فلم يكن لها التأثير الكبير على فاعلية قرارات الأطباء بحسب التحليل الإحصائي.

- دراسة حسن ، محمد محمود (٢٠١٨) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى مساهمة نظام المعلومات الصحي المحوسب في تعزيز جودة الخدمة الصحية لمجموعة من المستشفيات العاملة في مدينة الموصل بالعراق. وتوصلت هذه الدراسة إلى وجود علاقة بين نظام المعلومات الصحي المحوسب وجودة الخدمات الصحية، وكذلك أن نظام المعلومات الصحي المحوسب يساهم في دعم جودة الخدمات الصحية.

- دراسة خالد، رجم ؛ وآخرون (٢٠١٧) هدفت هذه الدراسة إلى إبراز مدى فعالية نظام المعلومات الصحي، وكيف يساهم في اتخاذ القرارات الطبية، كما هدفت إلى تحديد مدى توافر المعلومات وجاهزيتها للاستعمال، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن المؤسسة لديها نظام معلومات صحي جيد من حيث المكونات كما أنه يساهم في فاعلية القرارات الطبية من خلال توفير المعلومات التي تتعلق بالمريض أو الإمكانيات المتاحة في الوقت والدقة المناسبة.

- دراسة (Gadalla and Ahmed (2021) هدفت هذه الدراسة إلى فحص دور أنظمة معلومات المستشفى في تحسين نتائج الرعاية الصحية للمرضى في مركز بنغازي الطبي. وتوصلت هذه الدراسة إلى أنه ٣١.٧% من المستجيبين لم يوافق على أن نظام المعلومات الصحية الإلكتروني يساعد على تحسين متابعة النتائج الصحية للمرضى.

- دراسة (Modin, et al., 2017) هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أهلية الأفراد المحولين لمسح مرض سرطان الرئة، عن طريق مقارنة المعلومات المستخرجة من السجل الطبي الإلكتروني بالمعلومات المستمدة من محادثة اتخاذ القرارات المشتركة لتحديد الأهلية لفحص سرطان الرئة. وتوصلت الدراسة إلى أنه قد يحدث أن العديد من الحالات المرضية المحالة لبرنامج فحص سرطان الرئة غير مؤهلين لإجراء الفحص، وبالمقابل فإن الاعتماد المفرط على السجل الطبي الإلكتروني لتحديد الأفراد المعرضين لخطر الإصابة بالمرض قد يؤدي إلى ضياع الفرصة للفحص المناسب لسرطان الرئة.

- دراسة (Sharon Ross and Venkatesh, 2016) هدفت الدراسة إلى معرفة دور نظم معلومات المستشفيات في تحسين جودة الرعاية الصحية في مستشفيات مدينة تشيناي في دولة الهند. وتوصلت هذه الدراسة إلى أن تطبيق أنظمة معلومات المستشفيات له تأثير كبير على تحسين جودة الرعاية الصحية بين المستشفيات وهذا يزيد من رضا المرضى.

واقع الدراسة الحالية وما يميزها عن الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة واستعراض الدراسات السابقة والتي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالبحث الحالي، والتي أجريت في بيئات مختلفة تبين ما يلي:

- نظام المعلومات الصحية يساهم في دعم اتخاذ القرارات الطبية كما أنه يساهم في فاعلية القرارات الطبية من خلال توفير المعلومات التي تتعلق بالمريض أو الإمكانيات المتاحة في الوقت والدقة المناسبة (خالد وآخرون، ٢٠١٧) .
- نظم المعلومات الصحية له تأثير كبير على تحسين القرارات الطبية التي يتم اتخاذها (العمارة؛ والمحاسنة، ٢٠١٦).
- نظم المعلومات الصحية لها تأثير كبير على تحسين جودة الرعاية الصحية (الغزالي ؛ ٢٠٢٢) و (خان وآخرون (٢٠٢١) و (Sharon Ross and Venkatesh, 2016).
- وجود علاقة بين نظام المعلومات الصحي المحوسب وجودة الخدمات الصحية دراسة (حسن، ٢٠١٨).
- وجود أثر ذو دلالة إحصائية لنظم المعلومات الطبية في تعزيز أداء المستشفيات على المستوى الكلي وعلى مستوى كل بعد من أبعاد نظم المعلومات الطبية (السامرائي ، ٢٠١٩).
- نظام المعلومات يمكن أن يساعد المنظمة لزيادة كفاءتها وفعاليتها واستجابتها (السيد، ٢٠١٦).
- وجود علاقة إحصائية طردية دالة بين تطبيق نظم المعلومات الطبية في مستشفى الأمير حسين الحكومي فيما يخص (توفر استشارة طبية إلكترونية ووجود ملف طبي إلكتروني بوجود مكتبة طبية إلكترونية) وفاعلية القرارات المتخذة من قبل الأطباء العاملين فيه (السنتريسي وخدام، ٢٠١٨).

- كانت تصورات الأطباء بمستشفى الأمير حمزة على مستوى استخدام نظم المعلومات الصحية وعملية اتخاذ القرار الطبي عالية، وكان هناك تأثير لاستخدام أنظمة المعلومات الصحية على عملية اتخاذ القرار الطبي (العمارة؛ المحاسنة، ٢٠١٦).

وتتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في النقاط التالية:

١. في عنوانها الذي يتناول تأثير نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا.

٢. في مجتمعها، حيث تم تطبيقها على العاملين في مستشفى القوات المسلحة بالهدا.

٣. في متغيراتها والتي شملت المتغير المستقل والمتمثل في نظام المعلومات الصحية ويشمل الأبعاد التالية (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين)، والمتغير التابع الذي يتمثل في اتخاذ القرار الطبي بمستشفى القوات المسلحة بالهدا. **منهجية الدراسة وإجراءاتها:**

تتناول منهجية الدراسة وصفاً مفصلاً للإجراءات التي تم إتباعها في تنفيذ الدراسة، ومن ذلك تعريف منهج الدراسة، ووصف مجتمع الدراسة، وتحديد عينة الدراسة، وإعداد أداة الدراسة (الاستبانة)، والتأكد من صدقها وثباتها، وبيان إجراءات الدراسة، والأساليب الإحصائية التي استخدمت في معالجة النتائج، وفيما يلي وصف لهذه الإجراءات.

أولاً: منهج الدراسة:

استخدم المنهج الوصفي التحليلي والذي يتم من خلاله دراسة تأثير نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا، ويحاول المنهج الوصفي التحليلي أن يقارن ويفسر ويقيم أملاً في التوصل إلى تعميمات ذات معنى يزيد بها رصيد المعرفة عن الموضوع.

وقد تم استخدام مصدرين أساسيين للمعلومات:

المصادر الثانوية: حيث تم الاتجاه في معالجة وإثراء الإطار النظري للبحث إلى مصادر البيانات الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمراجع ذات العلاقة، والدوريات والمقالات والتقارير، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، والبحث والمطالعة في مواقع الإنترنت المختلفة.

المصادر الأولية: لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع البحث تم اللجوء إلى جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة كأداة رئيسة للبحث، صممت خصيصاً لهذا الغرض، ووزعت على (٣١٩) من العاملين في مستشفى القوات المسلحة بالهدا.

ثانيًا: مجتمع الدراسة

"يعد المجتمع جميع الوحدات أو العناصر التي تم تعريفها قبل اختيار عناصر العينة المطلوبة" (القحطاني، وآخرون، ٢٠٢٠، ص ٢١٥). ويشمل مجتمع الدراسة جميع العاملين في مستشفى القوات المسلحة بالهدا بمدينة الطائف-حيث بلغ إجمالي عدد العاملين (٣٤٠٠) موظف.

ثالثًا: عينة الدراسة

"العينة عبارة عن مجموعة من الوحدات التي تم اختيارها من مجتمع الدراسة" (القحطاني، وآخرون، ٢٠٢٠، ص ٢١٦). وباستخدام أسلوب الاستقصاء تم اختيار عينة عشوائية بسيطة ممثلة لمجتمع الدراسة وتتكون من (٣٤٦) من العاملين في مستشفى القوات المسلحة بالهدا. وبعد تدقيق الاستثمارات التي تم استردادها تم استبعاد ٢٧ استثمارة بسبب عدم دقة الإجابات، وفي النهاية بلغ عدد الاستثمارات التي أجري عليها التحليل ٣١٩ استثمارة بمعدل استجابة ٩٢%.

رابعًا: أداة الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم إعداد الاستبانة بما يتلاءم مع متطلبات الدراسة، وتم الاعتماد على نموذج Likert الخماسي في تصميمها، وقد أعدت وفق المراحل التالية:

- إعداد الاستبانة بصورتها الأولية.
 - عرض الاستبانة على المشرف من أجل اختبار مدى ملاءمتها لجمع البيانات.
 - تعديل الاستبانة حسب ما يراه المشرف، وتصحيح ما يجب تصحيحه وحذف ما لا يلزم الدراسة من عبارات.
 - اختبار الصدق النظري للاستبانة من خلال عرضها على مجموعة من أعضاء هيئة التدريس في مجال التخصص.
 - تعديل الاستبانة وفق تعديلات المحكمين.
 - توزيع الاستبانة على العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة.
- وقد تكونت الاستبانة من قسمين رئيسيين هما:

القسم الأول: وهو عبارة عن المتغيرات الديموغرافية لعينة الدراسة (النوع، العمر، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية، المهنة، عدد سنوات الخبرة)

القسم الثاني: وهو عبارة عن محاور الدراسة ويتكون من محورين هما:

المحور الأول: نظام المعلومات الصحية ويضم (٤) أبعاد .

البعد الأول : عناصر نظام المعلومات الصحية ويتكون من (٤) فقرات .

البعد الثاني : استرجاع المعلومات الصحية ويتكون من (٤) فقرات .

البعد الثالث : الحصول على المعلومات الصحية ويتكون من (٥) فقرات .

البعد الرابع : كفاءة الموظفين ويتكون من (٥) فقرات .

المحور الثاني: اتخاذ القرارات الطبية ويتكون من (٩) فقرات

خامسًا: صدق وثبات الاستبانة

يقصد بصدق الاستبانة أن تقيس أسئلة الاستبانة ما وضعت لقياسه، وتم التأكد من صدق الاستبانة وذلك من خلال:

١- الصدق الظاهري للأداة

تم عرض الاستبانة على في صورتها الأولية على الأستاذ المشرف، كما تم عرضها على مجموعة اساتذة من المحكمين، لإبداء الرأي حول مدى ملائمة العبارات لقياس ما وضعت لأجله، من حيث وضوح المعنى وكفاية العبارات وإمامها بمختلف متغيرات الدراسة.

٢- صدق الاتساق الداخلي

يقصد بصدق الاتساق الداخلي مدى اتساق كل فقرة من فقرات الاستبانة مع البعد الذي تنتمي إليه هذه الفقرة، وقد تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة وذلك من خلال حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد والدرجة الكلية للبعد نفسه.

يبين الجدول أن جميع معاملات الارتباط في جميع فقرات المحور دالة إحصائياً عند مستوى معنوية $\alpha = 0.01$ وبذلك تعتبر جميع فقرات المحور صادقه لما وضعت لقياسه .وقد كانت النتائج كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (١) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات البعد والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي اليه في المحور الأول

رقم الفقرة	معامل الارتباط			
	عناصر نظام المعلومات الصحية	استرجاع المعلومات الصحية	الحصول على المعلومات الصحية	كفاءة الموظفين
١.	**٠.٧٨٤	**٠.٨٥١	**٠.٩٧٥	**٠.٨٣٠
٢.	**٠.٧٩٨	**٠.٨٥٥	**٠.٩٣٩	**٠.٩١٨
٣.	**٠.٧٧٦	**٠.٩٣٢	**٠.٩٤٣	**٠.٨٩٢
٤.	**٠.٧٧٩	**٠.٩١٣	**٠.٩١٦	**٠.٩١٠
٥.			**٠.٩٦٣	**٠.٨٨٦

** دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١)

يبين الجدول أن جميع معاملات الارتباط في جميع فقرات المحور الثاني دالة إحصائياً عند مستوى معنوية $\alpha = 0.01$ وبذلك تعتبر جميع فقرات المحور صادقاً لما وضعت لقياسه. وقد كانت النتائج كما يتضح من الجدول التالي:

جدول (٢) معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور والدرجة الكلية للمحور الثاني

رقم الفقرة	معامل الارتباط
.١	**٠.٩٢٨
.٢	**٠.٩١٨
.٣	**٠.٩٣٠
.٤	**٠.٩٦٠
.٥	**٠.٩٠٠
.٦	**٠.٨٧٤
.٧	**٠.٦٧١
.٨	**٠.٧٠١
.٩	**٠.٧٣٨

** دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١)

الصدق البنائي

يعتبر الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس مدى تحقق الأهداف التي تريد الأداة الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل مجال من مجالات الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات الاستبانة.

يبين الجدول أن جميع معاملات الارتباط في جميع أبعاد الاستبانة دالة إحصائياً عند مستوى معنوية $\alpha = 0.01$ وبذلك تعتبر جميع مجالات الاستبانة صادقاً لما وضعت لقياسه .

جدول (٣) معامل ارتباط بيرسون لكل مجال مع الدرجة الكلية

معامل ارتباط	البعد	المحور
٨٢٠***٠٠	عناصر نظام المعلومات الصحية	نظام المعلومات الصحية
**0.934	استرجاع المعلومات الصحية	
**0.947	الحصول على المعلومات الصحية	
**0.806	كفاءة الموظفين	
**0.948	الدرجة الكلية للمحور الأول (نظام المعلومات الصحية)	
**0.963	الدرجة الكلية للمحور الثاني (اتخاذ القرارات الطبية)	

** دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠١)

يتضح من الجدول أن قيمة معامل الارتباط عند الفقرات دالة إحصائياً حيث إن جميع الأبعاد ترتبط ببعضها البعض وبالدرجة الكلية للاستبانة، حيث إن هذا الارتباط ذو دلالة إحصائية وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الصدق والاتساق الداخلي.

٣- ثبات الاستبانة

تم تقدير ثبات الاستبانة على أفراد العينة الاستطلاعية، وذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ .

طريقة ألفا كرونباخ

تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لحساب الثبات، وكانت النتائج كما في الجدول الآتي، وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات.

جدول (٤) معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

معامل ألفا كرونباخ	البعد	المحور
0.780	عناصر نظام المعلومات الصحية	نظام المعلومات الصحية
0.901	استرجاع المعلومات الصحية	
0.970	الحصول على المعلومات الصحية	
0.924	كفاءة الموظفين	
0.957	الدرجة الكلية للمحور الأول (نظام المعلومات الصحية)	
0.953	الدرجة الكلية للمحور الثاني (اتخاذ القرارات الطبية)	
0.970	الدرجة الكلية للاستبانة	

الثبات = الجذر التربيعي الموجب لمعامل ألفا كرونباخ

يتضح من النتائج الموضحة في جدول () أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كانت عالية لكل مجال من مجالات الاستبانة حيث كانت أكبر من (٠.٧٠) كذلك كانت قيمة معامل ألفا لجميع فقرات الاستبانة كانت (٠.٩٧٠)، وهذا يعنى أن هناك ثبات لفقرات الاستبانة ، وتكون الاستبانة في صورتها النهائية، وبذلك تكون قد تأكدت من صدق وثبات استبانة الدراسة مما يجعله على ثقة تامة بصحة الاستبانة وصلاحيتها لتحليل النتائج والإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.

سادساً: اختبار التوزيع الطبيعي

يعتبر شرط التوزيع الطبيعي للبيانات من الشروط المهمة لاستخدام الاختبارات المعلمية، وللتحقق من هذا الشرط لمتغيرات الدراسة تم استخدام اختبار (Kolmogorov-Smirnov)، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٥): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

المحور	قيمة الاختبار (Z)	القيمة الاحتمالية
الدرجة الكلية لنظام المعلومات الصحية	0.089	0.064
الدرجة الكلية لاتخاذ القرارات الطبية	0.055	0.089
الدرجة الكلية	0.045	0.158

وأشارت النتائج أن بيانات جميع متغيرات الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، حيث إن مستوى دلالة الاختبار أكبر من ٠.٠٥، وبالتالي فإن الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي، وبذلك نستخدم الاختبارات المعلمية المناسبة.

سابعاً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

تم تحليل البيانات من خلال برنامج التحليل الإحصائي Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

وقد تم استخدام الأدوات الإحصائية التالية:

١. النسب المئوية والتكرارات والمتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب وذلك لمعرفة تكرار فئات متغير ما وتفيد في وصف عينة الدراسة.
٢. اختبار ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.
٣. اختبار (Kolmogorov-Smirnov) للتحقق من التوزيع الطبيعي.
٤. معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation Coefficient لقياس صدق الاستبانة الداخلية.
٥. الانحدار الخطي المتعدد (Multiple linear regression) لدراسة أثر المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

عرض تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها:

يتناول هذا الجزء عرض وتحليل لأهم النتائج التي تم الوصول إليها من خلال عملية التحليل الإحصائي حول مشكلة الدراسة والتي تهدف إلى دراسة تأثير نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهداء، وبناء على تحليل نتائج الدراسة تم الإجابة على تساؤلات الدراسة والتعليق عليها وتفسيرها بما يتناسب مع مشكلة الدراسة.

١. المحك المعتمد بالدراسة

لتحديد المحك المعتمد في الدراسة فقد تم تحديد طول الخلايا في مقياس ليكرت الخماسي من خلال حساب المدى بين درجات المقياس (٥=١-٤) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (٤÷٥ = ٠.٨٠) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح "١") وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية وهكذا أصبح طول الخلايا كما هو موضح بالشكل التالي:

$$\text{المدى} = ٥ - ١ = ٤ \text{ (أعلى قيمة - أقل قيمة)}$$

$$\text{طول المدى} = ٤ \div ٥ = ٠.٨٠ \text{ (المدى / عدد الدرجات)}$$

وتم إضافة العدد ٠.٨٠ إلى أقل درجة في المقياس وهي واحد صحيح (١) من أجل وضع الحد الأعلى

جدول (٦) المحك المعتمد في الدراسة

الوزن	درجة التوافر (الموافقة)	الوزن النسبي المقابل له	طول الخلية (معياري الدرجة)
1	غير موافق بشدة	من ٢٠% - ٣٦%	من ١.٨٠ - ١.٠٠
2	غير موافق	أكثر من ٣٦% - ٥٢%	من ٢.٦٠ - ١.٨١
3	محايد	أكثر من ٥٢% - ٦٨%	من ٣.٤٠ - ٢.٦١
4	موافق	أكثر من ٦٨% - ٨٤%	من ٤.٢٠ - ٣.٤١
5	موافق بشدة	أكثر من ٨٤% - ١٠٠%	من ٥ - ٤.٢١

ولتفسير نتائج الدراسة والحكم على مستوى الاستجابة، اعتمد الباحثين ترتيب المتوسطات الحسابية على مستوى المجالات للأداة ككل ومستوى الفقرات في كل مجال، وقد حدد الباحثين درجة التوافر حسب المحك المعتمد في الدراسة.

٢. وصف عينة الدراسة:

سيتم وصف عينة الدراسة وفقاً للمتغيرات الديموغرافية كالتالي:

جدول (٧): توزيع عينة الدراسة بناءً على متغير الجنس

النسبة المئوية	التكرار	
21.3	68	أنثى
77.4	247	ذكر
100.0	319	المجموع

تبين من خلال نتائج الجدول أن (٧٧.٤%) من العينة ذكور ، وكان (٢١.٣%) من العينة اناث

جدول رقم (٨) توزيع عينة الدراسة بناءً على متغير العمر

النسبة المئوية	التكرار	
10.0	32	أقل من ٣٠ سنة
48.3	154	من ٣٠-٤٠ سنة
18.2	58	٤٠-٥٠ سنة
22.9	73	أكثر من ٥٠ سنة
100.0	319	Total

تبين من خلال نتائج الجدول أن (٤٨.٣%) من العينة كانت أعمارهم من ٣٠-٤٠ سنة ، وكان (٢٢.٩%) من العينة أعمارهم أكثر من ٥٠ سنة ، وكان (١٨.٢%) من العينة أعمارهم من ٤٠-٥٠ سنة ، وكان (١٠%) من العينة أعمارهم أقل من ٣٠ سنة .

جدول رقم (٩) توزيع عينة الدراسة بناءً على متغير الحالة الاجتماعية

النسبة المئوية	التكرار	
.9	3	أرمل
16.9	54	أعزب
77.7	248	متزوج
4.4	14	مطلق
100.0	319	Total

تبين من خلال النتائج أن (٧٧.٧%) من العينة حالتهم الاجتماعية متزوج ، بينما كان (١٦.٩%) من العينة حالتهم الاجتماعية أعزب ، وكان (٤.٤%) من العينة حالتهم الاجتماعية مطلق ، وكان (٠.٩%) من العينة حالتهم الاجتماعية أرمل .

جدول رقم (١٠) توزيع عينة الدراسة بناءً على متغير سنوات الخبرة

النسبة المئوية	التكرار	
3.1	10	١-٢ سنة
20.1	64	٣-٥ سنوات
20.4	65	٥-١٠ سنوات
54.9	175	أكثر من ١٠ سنوات
100.0	319	Total

تبين من خلال النتائج أن (٥٤.٩%) من العينة سنوات الخبرة لديهم أكثر من ١٠ سنوات ، بينما كان (٢١%) من العينة سنوات الخبرة لديهم من ٦ إلى ١٠ سنوات ، وكان (٢٠.٤%) من العينة سنوات الخبرة لديهم من ٥-١٠ سنوات ، وكان (٢٠.١%) من العينة سنوات الخبرة لديهم من ٣ - ٥ سنوات ، ، وكان (٣.١%) من العينة سنوات الخبرة لديهم من ١-٢ سنة .

جدول رقم (١١) توزيع عينة الدراسة بناءً على متغير المهنة

النسبة المئوية	التكرار	
27.6	88	أخصائي
7.2	23	إداري
12.2	39	رئيس قسم
17.9	57	طبيب
22.6	72	فني
9.1	29	مدير
3.1	10	ممرض
100.0	319	Total

تبين من خلال النتائج أن (٧٧.٦%) من العينة مهنتهم أخصائيين ، بينما كان (٢٢.٦%) من العينة مهنتهم فنيين ، وكان (١٧.٩%) من العينة مهنتهم أطباء ، وكان (١٢.٢%) من العينة مهنتهم رؤساء أقسام ، وكان

(٩.١%) من العينة مهنتهم مدراء ، وكان (٧.٢%) من العينة مهنتهم اداريين ، وكان (٣.١%) من العينة مهنتهم ممرضين .

جدول رقم (١٢) توزيع عينة الدراسة بناءً على متغير المستوى التعليمي

النسبة المئوية	التكرار	
8.8	28	الثانوية العامة أو أقل
52.0	166	حاصل على بكالوريوس
18.2	58	حاصل على درجة الماجستير
20.1	64	حاصل على درجة الدكتوراة
100.0	319	Total

تبين من خلال النتائج أن (٥٢%) من العينة مستواهم التعليمي بكالوريوس ، بينما كان (٢٠.١%) من العينة مستواهم التعليمي دكتوراه ، بينما كان (١٨.٢%) من العينة مستواهم التعليمي ماجستير ، بينما كان (٨.٨%) من العينة مستواهم التعليمي ثانوية عامة أو أقل .

الاجابة على أسئلة الدراسة:

التساؤل الرئيسي: ما هو تأثير نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرارات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا؟

ويتفرع من هذا السؤال التساؤلات الفرعية التالية:

١. ما مستوى تطبيق نظام المعلومات الصحية من وجهة نظر عينة الدراسة في مستشفى القوات المسلحة بالهدا؟

للإجابة على هذا التساؤل قام الباحثين بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لفقرات المحور الأول كما في الجدول (١٣)

جدول رقم (١٣) الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي للمحور الأول

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الفقرات
88.60	.73	4.43	١ يعمل الملف الطبي الإلكتروني على سرعة الوصول إلى نتائج فحوصات المريض
77.00	.89	3.85	٢ تساهم الاستشارة الإلكترونية في تسهيل التواصل بين مقدمي الرعاية الصحية الأولية و الأطباء المتخصصين
78.20	.87	3.91	٣ يعمل التشخيص عبر الهاتف على التيسير على المريض وسهولة متابعة حالته
84.51	.61	4.23	٤ تساعد العيادات الافتراضية في سرعة تشخيص حالة المريض والتيسير عليه
81.00	1.02	4.05	الدرجة الكلية للبعد الأول (عناصر نظام المعلومات الصحية)
84.80	.68	4.24	١ يوفر نظام المعلومات الصحية جميع المعلومات الضرورية
82.00	.81	4.10	٢ يوفر نظام المعلومات الصحية المستخدم المعلومات اللازمة لمستويات الإدارة العليا
80.00	.98	4.00	٣ توفر الأجهزة المستخدمة المعلومات المناسبة التي تخدم أهداف المستشفى
81.97	.77	4.10	٤ ينتج نظام المعلومات الصحية بيانات ومعلومات إحصائية تفي بطلب أقسام المستشفى المختلفة في الوقت المناسب
82.60	.95	4.13	الدرجة الكلية للبعد الثاني (استرجاع المعلومات الصحية)
83.80	.90	4.19	١ يقدم نظام المعلومات الصحية بيانات ومعلومات دقيقة ويمكن الاعتماد عليها
79.60	1.03	3.98	٢ يقدم نظام المعلومات الصحية بيانات ومعلومات في الوقت المناسب
78.60	1.10	3.93	٣ يقدم نظام المعلومات الصحية بيانات ومعلومات ذات كفاءة عالية

٤	تتناسب المعلومات الصحية التي يوفرها نظام المعلومات مع مختلف الظروف الطارئة والعاجلة	3.83	1.06	78.40
٥	يوفر نظام المعلومات الصحية بيانات ومعلومات مفيدة لكل حالة	4.03	.96	80.68
	الدرجة الكلية للبعد الثالث (الحصول على المعلومات الصحية)	3.48	.91	69.60
١	يتمتع الأفراد العاملون في نظام المعلومات بكفاءة عالية في التعامل مع الأجهزة المتوفرة	3.50	1.06	70.00
٢	يتم تزويد الموظفين بالمهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع أنظمة المعلومات الحديثة	3.56	1.00	71.20
٣	يتم تدريب الموظفين على استخدام أنظمة المعلومات الحديثة بصورة منتظمة	3.29	1.10	65.80
٤	تقوم الإدارة بتوظيف الأفراد ذوي الخبرة العالية في نظم المعلومات	3.34	1.17	66.80
٥	يتمتع الموظفون في كل قسم بالكفاءة في التعامل مع نظام المعلومات المتاح	3.45	.94	68.93
	الدرجة الكلية للبعد الرابع (كفاءة الموظفين)	4.43	.73	88.60
	الدرجة الكلية للمحور الأول (نظام المعلومات الصحية)	3.95	.72	٧٩.٠٢

وكانت النتائج كالتالي:

تبين من خلال النتائج في الجدول (١٣) أن مستوى تطبيق نظام المعلومات الصحية من وجهة نظر عينة الدراسة في مستشفى القوات المسلحة بالهدا جاءت بمتوسط حسابي (٣.٩٥) ووزن نسبي قدره (٧٩.٠٢%) وهي درجة موافقة في الاستجابة على فقرات هذا المحور.

وتبين من خلال نتائج الجدول أن البعد الرابع " كفاءة الموظفين " حصل على المرتبة الأولى حسب المتوسط الحسابي قدره (٤.٤٣) ووزن نسبي قدره (٨٨.٦%)، وأن البعد الثالث " الحصول على المعلومات الصحية " حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (٣.٤٨) ووزن نسبي قدره (٦٩.٦%).

وكما يتضح من نتائج البعد الأول أن الفقرة التي نصها " يعمل الملف الطبي الإلكتروني على سرعة الوصول إلى نتائج فحوصات المريض " حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (٤.٤٣)، وأن الفقرة التي

نصها " تساهم الاستشارة الإلكترونية في تسهيل التواصل بين مقدمي الرعاية الصحية الأولية والأطباء المتخصصين " حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (٣.٨٥).

وكما يتضح من نتائج البعد الثاني أن الفقرة التي نصها " يوفر نظام المعلومات الصحية جميع المعلومات الضرورية" حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (٤.٢٤)، وأن الفقرة التي نصها " توفر الأجهزة المستخدمة المعلومات المناسبة التي تخدم أهداف المستشفى " حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (٤.٠٠).

وكما يتضح من نتائج البعد الثالث أن الفقرة التي نصها " يقدم نظام المعلومات الصحية بيانات ومعلومات دقيقة ويمكن الاعتماد عليها " حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (٤.١٩)، وأن الفقرة التي نصها " تتناسب المعلومات الصحية التي يوفرها نظام المعلومات مع مختلف الظروف الطارئة والعاجلة." حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (٣.٨٣).

وكما يتضح من نتائج البعد الرابع أن الفقرة التي نصها " تح يتم تزويد الموظفين بالمهارات الأساسية اللازمة للتعامل مع أنظمة المعلومات الحديثة " حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (٣.٥٦)، وأن الفقرة التي نصها " يتم تدريب الموظفين على استخدام أنظمة المعلومات الحديثة بصورة منتظمة " حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (٣.٢٩).

٢. ما مستوى اتخاذ القرارات الطبية من وجهة نظر عينة الدراسة في مستشفى القوات المسلحة بالهدا؟

للإجابة على هذا التساؤل قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لفقرات المحور الثاني كما في الجدول (١٤)

جدول رقم (١٤) الوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي للمحور الثاني

الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الفقرات
70.20	1.10	3.51	١ تتعرف الإدارة على المشكلة ثم تسعى لاتخاذ قرار بشأنها
72.00	1.05	3.60	٢ تحدد الإدارة عناصر المشكلة من أجل اتخاذ القرار
69.00	1.05	3.45	٣ تقوم الإدارة بجمع المعلومات الكافية حول المشكلة من أجل اتخاذ القرار بشأنها
69.20	1.05	3.46	٤ تقوم الإدارة بتحليل البدائل من أجل اتخاذ القرار
71.00	1.05	3.55	٥ تراعي الإدارة التوقيت المناسب لاتخاذ القرار الطبي
67.80	1.22	3.39	٦ تتخذ الإدارة القرارات الأكثر كفاءة
79.00	.72	3.95	٧ يساعد الملف الطبي الإلكتروني والاستشارة الإلكترونية على دقة اتخاذ القرار الطبي
77.20	.71	3.86	٨ يساعد التشخيص عبر الهاتف والعيادات الافتراضية على سرعة اتخاذ القرار الطبي
76.80	.85	3.84	٩ ينتج نظام المعلومات الصحية بيانات ومعلومات إحصائية تساهم في اتخاذ القرار الطبي والإداري الصائب
72.49	.84	٣.٦٢	الدرجة الكلية للمحور الثاني

وكانت النتائج كالتالي:

تبين من خلال النتائج في الجدول (١٤) أن مستوى اتخاذ القرارات الطبية من وجهة نظر عينة الدراسة في مستشفى القوات المسلحة بالهدا جاءت بمتوسط حسابي (٣.٦٢) ووزن نسبي قدره (٧٢.٤٩%) وهي درجة موافقة في الاستجابة على فقرات هذا المحور.

وتبين من خلال نتائج الجدول أن الفقرة التي نصها " يساعد الملف الطبي الإلكتروني والاستشارة الإلكترونية على دقة اتخاذ القرار الطبي " حصلت على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي قدره (٣.٩٥)، وأن الفقرة التي نصها " تتخذ الإدارة القرارات الأكثر كفاءة " حصلت على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي قدره (٣.٣٩).

اختبار الفرضيات

١. " يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لنظام المعلومات الصحية بأبعاده (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) على اتخاذ القرار الطبي عند مستوى دلالة (٠.٠٥)"

باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد حيث أن أبعاد المتغير المستقل نظام المعلومات الصحية (عناصر نظام المعلومات الصحية X_1 ، استرجاع المعلومات الصحية X_2 ، الحصول على المعلومات الصحية X_3 ، كفاءة الموظفين X_4) والمتغير التابع (Y) (اتخاذ القرار الطبي) تم اختبار الفرضية العدمية (H_0) التي تنص على أنه : لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لنظام المعلومات الصحية بأبعاده (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) على اتخاذ القرار الطبي عند مستوى (٠.٠٥)، مقابل الفرضية البديلة (H_1) التي تنص على أنه : يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لنظام المعلومات الصحية بأبعاده (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) على اتخاذ القرار الطبي عند مستوى (٠.٠٥) ، وللتحقق من صحة هذا الفرض قام الباحثين باستخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي المتعدد ، وقد ظهرت النتائج كما هي في الجدول (١٥) .

جدول (١٥) نتائج تحليل انحدار أبعاد نظام المعلومات الصحية على اتخاذ القرار الطبي

المتغير	معاملات الانحدار β	قيمة دالة اختبار (t)	Sig	VIF
الثابت	-0.309	-1.849	.045	
عناصر نظام المعلومات الصحية (x_1)	.197	3.345	<.001	3.256
استرجاع المعلومات الصحية (x_2)	.433	7.376	<.001	5.202
الحصول على المعلومات الصحية (x_3)	.195	3.505	<.001	7.149
كفاءة الموظفين (x_4)	.614	20.799	<.001	1.925
معامل التحديد R^2	0.825	Durbin-Watson	١.٣٦	
قيمة "F"	٣٧٠.٤٤٨	Sig(F)	<0.001	

مما سبق يمكن القول أن لنظام المعلومات الصحية بأبعاده (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) أثراً إيجابياً على اتخاذ القرار الطبي ، كما هو واضح من الجدول ويتضح من خلال الجدول أن القدرة التفسيرية للنموذج كانت ٨٢.٥% وهي تبين نسبة ما يفسره المتغير المستقل من التباين الحاصل في المتغير التابع ، وكانت قيمة (Durbin-Watson) = ١.٣٦ أقل من ٢ وهي تدل على معنوية النموذج ، و قيمة (F) = ٣٧٠.٤٤٨ وهي قيمة معنوية و تدل على معنوية النموذج، وكانت قيمة (VIF) أقل من ١٠ وهذا يدل على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات ، و كانت قيمة مستوى المعنوية لكل من الثابت والمتغير المستقل أقل من ٠.٠٥ وهذا يدل على أنه يوجد تأثير طردي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) لنظام المعلومات الصحية بأبعاده (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) على اتخاذ القرار الطبي .

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نظام المعلومات الصحية تبعا لمتغيرات البحث (العمر، النوع، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة).

باستخدام اختبار Independent sample t test تم اختبار الفرضية العدمية (H_0) التي تنص على عدم وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول نظام المعلومات الصحية تعزى لمتغير (النوع) مقابل الفرضية البديلة (H_1) التي تنص على وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول نظام المعلومات الصحية تعزى لمتغير (النوع)، وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار Independent sample t test والجدول أدناه يوضح ذلك:

جدول رقم (١٦) معامل Independent sample t test لإيجاد فروق في آراء العينة حول نظام المعلومات الصحية وفقا لمتغير النوع

الفئات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
ذكر	247	3.9746	.70685	1.227	0.221	غير دالة
أنثى	68	3.8531	.77899			احصائيا

أظهرت النتائج الواردة في الجدول عدم وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول نظام المعلومات الصحية تعزى لمتغير (النوع)، حيث كانت قيمة الدلالة غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$).

و باستخدام اختبار One Way Anova تم اختبار الفرضية العدمية (H_0) التي تنص على عدم وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول نظام المعلومات الصحية تعزى للمتغيرات التالية (العمر ، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة) ، مقابل الفرضية البديلة (H_1)

التي تنص على وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول نظام المعلومات الصحية تعزى للمتغيرات التالية (العمر، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة) ، وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار **One Way ANOVA** والجدول أدناه يوضح ذلك :

جدول رقم (١٧) معامل One Way ANOVA لإيجاد فروق في آراء العينة حول نظام المعلومات الصحية تعزى للمتغيرات التالية (العمر، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة)

المتغيرات	مجموع المربعات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
العمر	بين المجموعات	.326	3	.109	.207	.892	غير دالة احصائيا
	داخل المجموعات	164.628	313	.526			
	المجموع	164.954	316				
الحالة الاجتماعية	بين المجموعات	2.370	3	.790	1.529	.207	غير دالة احصائيا
	داخل المجموعات	162.728	315	.517			
	المجموع	165.098	318				
المهنة	بين المجموعات	3.524	6	.587	1.131	.344	غير دالة احصائيا
	داخل المجموعات	161.555	311	.519			
	المجموع	165.078	317				
المستوى التعليمي	بين المجموعات	.416	3	.139	.265	.851	غير دالة احصائيا
	داخل المجموعات	163.625	312	.524			
	المجموع	164.041	315				
سنوات الخبرة	بين المجموعات	1.602	3	.534	1.021	.383	غير دالة احصائيا
	داخل المجموعات	162.116	310	.523			
	المجموع	163.718	313				

أظهرت النتائج الواردة في الجدول أن قيمة ف المحسوبة أقل من ف الجدولية أي انه لا توجد فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول نظام المعلومات الصحية تعزى للمتغيرات التالية (العمر،

الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة) ، حيث كانت قيمة الدلالة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) .

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتخاذ القرارات الطبية تبعاً لمتغيرات البحث (العمر، النوع، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة).

باستخدام اختبار Independent sample t test تم اختبار الفرضية العدمية (H_0) التي تنص على عدم وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول اتخاذ القرارات الطبية تعزى لمتغير (النوع) مقابل الفرضية البديلة (H_1) التي تنص على وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول اتخاذ القرارات الطبية تعزى لمتغير (النوع)، وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار Independent sample t test والجدول أدناه يوضح ذلك:

جدول رقم (١٨) معامل Independent sample t test لإيجاد فروق في آراء العينة حول اتخاذ القرارات الطبية وفقاً لمتغير النوع

الفئات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
ذكر	247	3.6581	.82741	1.390	0.083	غير دالة إحصائياً
أنثى	68	3.4984	.88212			

أظهرت النتائج الواردة في الجدول عدم وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول نظام المعلومات الصحية تعزى لمتغير (النوع) ، حيث كانت قيمة الدلالة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) .

و باستخدام اختبار One Way Anova تم اختبار الفرضية العدمية (H_0) التي تنص على عدم وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول اتخاذ القرارات الطبية تعزى للمتغيرات التالية (العمر ، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة) ، مقابل الفرضية البديلة (H_1) التي تنص على وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول اتخاذ القرارات الطبية تعزى للمتغيرات التالية (العمر، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة) ، وللتحقق من صحة الفرض تم استخدام اختبار **One Way ANOVA** والجدول يوضح ذلك :

جدول رقم (١٩) معامل One Way ANOVA لإيجاد فروق في آراء العينة حول اتخاذ القرارات الطبية تعزى للمتغيرات التالية (العمر، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة)

المتغيرات	مجموع المربعات	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
العمر	بين المجموعات	.782	3	.261	.363	.780	غير دالة احصائيا
	داخل المجموعات	225.09 6	313	.719			
	المجموع	225.87 8	316				
الحالة الاجتماعية	بين المجموعات	5.282	3	1.761	2.511	.059	غير دالة احصائيا
	داخل المجموعات	220.88 0	315	.701			
	المجموع	226.16 2	318				
المهنة	بين المجموعات	6.776	6	1.129	1.601	.146	غير دالة احصائيا
	داخل المجموعات	219.30 1	311	.705			
	المجموع	226.07 7	317				
المستوى التعليمي	بين المجموعات	.461	3	.154	.213	.888	غير دالة احصائيا
	داخل المجموعات	225.08 5	312	.721			
	المجموع	225.54 5	315				
سنوات الخبرة	بين المجموعات	4.478	3	1.493	2.121	.098	غير دالة احصائيا
	داخل المجموعات	218.14 3	310	.704			

				313	222.62 0	المجموع	
--	--	--	--	-----	-------------	---------	--

أظهرت النتائج الواردة في الجدول أن قيمة ف المحسوبة أقل من ف الجدولية أي انه لا توجد فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول اتخاذ القرارات الطبية تعزى للمتغيرات التالية (العمر، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة)، حيث كانت قيمة الدلالة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

النتائج والتوصيات:

نتائج الدراسة:

- أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير طردي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) لنظام المعلومات الصحية بأبعاده (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) على اتخاذ القرار الطبي. فقد أظهرت الدراسة أن لنظام المعلومات الصحية بأبعاده (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) أثراً إيجابياً على اتخاذ القرار الطبي ، كما هو واضح من الجدول رقم (١٥) ويتضح من خلال الجدول أن القدرة التفسيرية للنموذج كانت ٨٢.٥% وهي تبين نسبة ما يفسره المتغير المستقل من التباين الحاصل في المتغير التابع ، وكانت قيمة (Durbin-Watson) = ١.٣٦ أقل من ٢ وهي تدل على معنوية النموذج ، و قيمة (F) = ٣٧٠.٤٤٨ وهي قيمة معنوية و تدل على معنوية النموذج، وكانت قيمة (VIF) أقل من ١٠ وهذا يدل على عدم وجود ارتباط ذاتي بين المتغيرات ، و كانت قيمة مستوى المعنوية لكل من الثابت والمتغير المستقل أقل من ٠.٠٥ وهذا يدل على أنه يوجد تأثير طردي ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) لنظام المعلومات الصحية بأبعاده (عناصر نظام المعلومات الصحية، استرجاع المعلومات الصحية، الحصول على المعلومات الصحية، كفاءة الموظفين) على اتخاذ القرار الطبي.

- أظهرت نتائج الدراسة إلى انه لا توجد فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول نظام المعلومات الصحية تعزى للمتغيرات التالية (العمر، الحالة الاجتماعية، المهنة، المستوى التعليمي، سنوات الخبرة)، حيث كانت قيمة الدلالة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)، كما أظهرت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروقات ذات دلالات إحصائية بين استجابات أفراد العينة حول نظام المعلومات الصحية تعزى لمتغير (النوع)، حيث كانت قيمة الدلالة غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$).

- ارتفاع مستوى عناصر نظام المعلومات الصحية كأحد أبعاد نظام المعلومات الصحية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام ٤.٤٢٨ بانحراف معياري ١.٠٠٥

- ارتفاع مستوى القدرة على استرجاع المعلومات الصحية كأحد أبعاد نظام المعلومات الصحية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام ٤.٣٣١ بانحراف معياري ١.٢٠٨
- ارتفاع مستوى القدرة على الحصول على المعلومات الصحية كأحد أبعاد نظام المعلومات الصحية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام ٤.١٧٢ بانحراف معياري ١.٣٨٠
- وجود مستوى متوسط من كفاءة الموظفين كأحد أبعاد نظام المعلومات الصحية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام ٣.٦٣٦ بانحراف معياري ١.٦٢٨
- ارتفاع مستوى نظام المعلومات الصحية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام ٤.١١٥ بانحراف معياري ١.٣٢٧
- ارتفاع مستوي محور اتخاذ القرارات الطبية في مستشفى القوات المسلحة بالهدا من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة حيث بلغت قيمة المتوسط العام ٤.٠٥٨ بانحراف معياري ١.٣٦٦

التوصيات:

١. ضرورة توفير إدارة المستشفى المعلومات الوافية عن البيئة الداخلية والخارجية للمستشفى للمدراء متخذي القرارات، وضرورة إشراك العاملين في عملية اتخاذ القرارات، حيث يضمن ذلك زيادة قبولهم للقرارات المتخذة وزيادة فاعليتها من جهة أخرى.
٢. ضرورة تبني إدارة المستشفى برامج تدريبية مكثفة والتي تهدف إلى تزويد الأفراد بالمهارات التي تمكنهم من أداء عملهم على أحسن وجه، كل حسب حاجته في مجالات الحاسوب وأنظمة المعلومات وعلى استخدام التطبيقات الحاسوبية.
٣. تقييم نظم المعلومات باستمرار والعمل على تحديثها كلما دعت الحاجة حتى تتمكن من تقديم المعلومات اللازمة بالوقت والكمية والسعة المناسبة.
٤. ضرورة توفير وسائل التعلم الضرورية لتنمية مهارات صنع واتخاذ القرار مثل ديناميكية المجموعة، التفكير التباعدي، حل المشكلات، اتخاذ القرار، المقابلات المؤثرة مع التأكيد على الأهداف والإجراءات والأنشطة والتدريبات اللازمة.
٥. ضرورة استخدام الحاسبات الآلية لتوفير الوقت والجهد والمال ومعالجة البيانات والمعلومات بدقة وسرعة والاحتفاظ بها وتخزينها بطرق سريعة مما يحافظ على دقة القرارات والتوصل لبدائل الحلول في المشكلات المختلفة.
٦. عقد الدورات التدريبية في مجال استخدام نظم المعلومات الصحية لجميع الموظفين في مستشفى القوات المسلحة بالهدا، وزيادة دعم إدارة المستشفى لهم وتشجيعهم على استخدام نظم المعلومات الصحية

والنهوض بالمستوى الفني والتقني في تطوير العلاج والرعاية الأولية والتركيز على إدامة هذه الدورات، ورفع مستوياتها بما يتماشى مع التطورات والتغيرات التكنولوجية المستمرة.

٧. تقوية الرؤية الاستراتيجية نحو ضرورة التخطيط الشامل والطويل الأجل لتطبيقات الصحة الإلكترونية، ووضع الصحة الإلكترونية على رأس أولويات مستشفى القوات المسلحة بالهدا.

٨. يوصي الباحثين بإجراء دراسات ذات الطابع المقارن، كأن يقارنوا من خلال دراساتهم بين مؤسسات الخدمات الصحية في بيئات ودول مختلفة، وأن يختاروا عينات طبية وإدارية أكبر حجماً وأفضل تمثيلاً للقيادات الإدارية والطبية.

المراجع:

- بن عميرة، عبد الكريم؛ جبل، فاتح (٢٠١١). نظم المعلومات الصحية وتأثيراتها في صناعة القرارات الإدارية والطبية: دراسة ميدانية بمستشفى عاليًا صالح تبسة الجزائر، أعمال المؤتمر الثاني والعشرون: نظم وخدمات المعلومات المتخصصة في مؤسسات المعلومات العربية: الواقع، التحديات، والطموح.
- حسن، محمد محمود (٢٠١٨). قياس مدى إسهام نظام المعلومات الصحي المحوسب في تعزيز جودة الخدمات الصحية، مجلة تنمية الرافدين، مجلد ٣٧، العدد ١١٩، ص ص ٢٦٦-٢٤٨، العراق.
- خالد، رجم؛ بوجمعة، عوني؛ لحلول، آسيا (٢٠١٧). أثر نظام المعلومات الصحي على القرارات الطبية: دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية سليمان عميرات- تقرت - ورقلة، "مجلة رؤى اقتصادية" جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر.
- خان، أحلام وخير الدين، جمعية ومباركي، صالح، (٢٠٢١). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة الخدمات الصحية، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، مجلد ٨، العدد ١، ص ص ٧٧-٩٢ الجزائر.
- الخطيب، أحمد ومعايعه، عادل سالم (٢٠٠٩). الإدارة الحديثة نظريات واستراتيجيات ونماذج حديثة، ط ١، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن.
- الدويك، مصباح (٢٠١٠). نظم المعلومات الطبية المحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية. دراسة تطبيقية على مستشفى غزة الأوروبي، رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- السامرائي، سيف عبد الحاضر تركي (٢٠١٩). نظم المعلومات الطبية وأثرها في تعزيز أداء المستشفيات: دراسة حالة مستشفى سامراء العام، رسالة ماجستير، جمهورية العراق، قسم إدارة الأعمال، كلية الدراسات العليا، جامعة الزرقاء.
- السنتريسي، محمد يوسف؛ خدام، أمينة عبدالحليم (٢٠١٨). أثر تطبيق نظم المعلومات الطبية على فاعلية القرارات مستشفى الأمير حمزة الحكومي، رسالة ماجستير منشورة، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، الأردن، ص ١-١٢٩.

- السيد، محمد أحمد (٢٠١٦). تطبيقات نظم المعلومات الصحية، مجلة مكنتبات دوت نت، مجلد ١٧، عدد ٤، العدد الرابع - (أكتوبر، نوفمبر، ديسمبر) .
- عبدالقادر، أسماء المنى (٢٠٢٠). أثر نظم المعلومات في جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر العناصر الطبية (الأطباء)، رسالة ماجستير، المجمع الرقمي لجامعة الزاوية.
- علي، ضياء علي (٢٠١٩). نظم المعلومات الصحية المصرية: دراسة استطلاعية، مجلة بحوث كلية الآداب، المجلد ٣٠، العدد ١١٨، الصيف ٢٠١٩، الصفحة ٧٠٥-٧٢٩.
- العمامرة، منى عودة دهشان؛ والمحاسنة، محمد عبد الرحيم(٢٠١٦). أثر استخدام نظم المعلومات الصحية في عملية اتخاذ القرار الطبي : دراسة تطبيقية : مستشفى الأمير حمزة في الأردن، مجلة جامعة البصرة كلية الإدارة و الاقتصاد، المجلد ٨، العدد ١٦ (٣١ مايو/أيار ٢٠١٦)، ص. ١٤١-١٨٧، ٤٧.
- عوض، يوسف (٢٠١٠). نظم المعلومات الصحية، مكتبة الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية، غزة.
- الغزالي ، علي عبد الجليل (٢٠٢٢). نظم المعلومات الصحية الإلكترونية ودورها في تحسين جودة الخدمات الصحية، مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية مجلة علمية محكمة، العدد الأول، المجلد الثالث.
- القحطاني، سالم؛ العامري، أحمد؛ ال مذهب، معدي؛ العمر، بدران (٢٠٢٠). منهج البحث في العلوم السلوكية (مع تطبيقات على SPSS)، العبيكان للنشر، الطبعة الخامسة.

Greens, Robert (2007). Clinical Decision Support- The Road Ahead, Elsevier Inc, London.

AL-Gharaibeh, Shehadeh and Malkawi, Nazem (2013). The Impact of Management Information Systems on the Performance of Governmental Organizations- Study at Jordanian Ministry of Planning, International Journal of Business and Social Science, Vol. 4, No. 17.

Gadalla, Randa, and Mahmoud Ahmed. (2021). Health Information System and Their Impact on The Quality of Health Care at Benghazi Medical Center, Alq J Med App Sci 4(1):69-72. doi: 10.5281/zenodo.4392973.

Greens, Robert .Clinical Decision Support (2007). The Road Ahead. London Elsevier Inc.,p.79.

Health Information and Quality Authority (2013). Overview of Healthcare Interoperability Standards, Dublin Regional Office, Dublin, Ireland.

- Jeremie, Nzanzu, and Kaseje, Dan, and Olayo, Rose and Akinyi, Caroline (2014). Utilization of Community-based Health Information Systems in Decision Making and Health Action in Nyalenda, Kisumu County, Kenya, published in Universal Journal of Medical Science.
- Laudon, C., & Laudon, P. (2014). Management Information Systems, 13e.
- Malliarou, Maria and Zyga, Sofia (2009). Advantages of Information Systems in Health Services, published in Sport Management International Journal, Vol. 5.
- Modin, E., Fathi, T., Gilbert, R., Wilshire, L., Wilson, K., Aye, W., & Gorden, A. (2017). Pack-year cigarette smoking history for determination of lung cancer screening eligibility. Comparison of the electronic medical record versus a shared decision-making conversation, Annals of the American Thoracic Society, 14(8), 1320 -1325.
- Sharon Ross, Dhyana, and R. Venkatesh. (2016). Role of Hospital Information Systems in Improving Healthcare Quality in Hospitals. Indian Journal of Science and Technology 9(26). doi: 10.17485/ijst/2016/v9i26/92686.
- World Health Organization Regional Office for the Western Pacific (2006). Electronic Health Records: Manual for Developing Countries, Electronic Version.