

أثر نظام الصحة الإلكتروني في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان

باسم محمود القاضي*

د. بلال علي النصار**

تاريخ وصول البحث: 2021/11/1م

تاريخ قبول البحث: 2022/2/21م

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر نظام الصحة الإلكتروني بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين بأبعاده (سرعة الأداء، والمعرفة بمتطلبات العمل، وجودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي حيث قام الباحث بتطوير استبانة مكونة من (40) فقرة. تم توزيع (359) استبانة على عينة عشوائية طبقية تناسبية للمستشفيات ضمن المسميات التالية (طبيب، صيدلي، ممرض، فني) الذين يعملون في المستشفيات الحكومية الأردنية الواقعة في العاصمة عمان، التي تطبق نظام الصحة الإلكتروني (حكيم) فيها، وقد بلغ عدد الاستبانات المستردة والصالحة للتحليل (311) استبانة، ما نسبته (86.6%) من عينة الدراسة. ومن أجل تحليل وعرض بيانات الدراسة تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وبعد تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية الملائمة لتحليل فرضيات الدراسة. توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها وجود أثر إيجابي بين نظام الصحة الإلكتروني بأبعاده مجتمعة (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) ومنفردة في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان.

الكلمات المفتاحية: نظام الصحة الإلكتروني، أداء العاملين، السجلات الصحية الإلكترونية، عمان، المستشفيات الحكومية.

*باحث.

** أستاذ مشارك، قسم نظم المعلومات الإدارية. كلية المال والأعمال، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

The Impact of the Electronic Health System on Employees' Performance at Governmental Hospitals in Amman

Abstract

The study aimed to identify the impact of electronic health system with its dimensions (Electronic medical records, electronic medical prescriptions, electronic appointments, and sharing of images electronically) on employees' performance with its dimensions (Speed of performance, knowledge of work requirements, and quality of performance) at governmental hospitals in Amman. To achieve the objectives of the study, a descriptive analytical approach was relied, where the researcher developed a questionnaire consisting of (40) paragraph. (359) questionnaires were distributed on a proportional stratified random sample for hospitals within the following names (Doctor, pharmacist, nurse, technician) who work in the Jordanian government hospitals located in the capital Amman, which apply the electronic health system (Hakeem) therein.

While the number of recovered and valid questionnaires was (311) which represents (86.6%) of the sample size. In order to analyze and display the study data, the statistical package for the social sciences (SPSS) program was used. The multiple linear regression equation was used to analyze the hypotheses of the study.

The study reached a number of results, the most important of which are: a positive impact between dimensions of the electronic health system, namely (Electronic medical records, electronic medical prescriptions, electronic appointments, and sharing of images electronically), collectively and separately on employees' performance at governmental hospitals in Amman.

The relative importance of the electronic health system has a medium degree by mean of (3.60), and the relative importance of the employees' performance has a medium degree by mean of (3.40) at governmental hospitals in Amman. There were no statistically significant differences at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) between the average responses of the study sample members towards the performance level of workers in government hospitals in Amman due to the variable (gender, age group), the performance of employees' in governmental hospitals in Amman is attributed to the variable (job title).

Based on the results of the current study, the researcher recommends a number of recommendations, the most important are: The necessity to develop the infrastructure in government hospitals in Amman, and get rid of routine work procedures and simplify administrative procedures to optimal use of the electronic health system in order to raise the level of performance of workers and provide the best services and health care to the customers.

Keywords: Electronic Health System, Employees' Performance, Electronic Health Records, Amman, Governmental Hospitals

المقدمة:

يُعد المورد البشري لمختلف الفئات والتخصصات الركيزة الأساسية التي تعتمد عليها المنظمات الحديثة سواء كانت خاصة أو عامة، لذلك تُسلط الإدارة الضوء على طبيعة علاقة الموارد البشرية بالإنتاج والإنتاجية، وتعمل هذه الإدارة على توفير بيئة العمل المناسبة وتوظيف العمالة المؤهلة، وتحرص على تدريبها باستمرار بهدف التحسين من مستواهم وكفاءتهم وقدراتهم في الأداء المطلوب. يعتبر القطاع الصحي ركيزة أساسية من ركائز وجود مجتمع متعافٍ سليم، لذلك أصبح من الواجب على المستشفيات الحكومية الأردنية الاهتمام بأداء العاملين لديها؛ من أجل تقديم أفضل الخدمات والرعاية الصحية للمراجعين. إن الأداء مفهوم من المفاهيم التي نالت اهتمامًا كبيرًا في دراسات الموارد البشرية

بشكل خاص وفي الدراسات الإدارية بشكل عام ، ويعود ذلك لأهمية المفهوم على مستوى المنظمة والفرد إضافة إلى وجود عوامل خارجية وداخلية تؤثر في أداء العاملين داخل المنظمات ، حيث إنّ توافر قوى عاملة ذات كفاءة ومسؤولية يساعدها في النهوض بأعباء العمل وتحقيق أهداف المنظمة واستخدام إمكاناتها المادية المتاحة بأكبر كفاءة ممكنة ، ولأهمية دور العنصر البشري في نجاح المنظمات ؛ تولي إدارة المنظمات اهتماماً خاصاً به ، وبالبحث في العوامل المؤثرة في إنتاجيته وكفاءته سلباً أو إيجاباً ، وبالتالي تسعى القيادات إلى الاهتمام بأداء العاملين والعمل على تطويره وذلك لتحقيق الأهداف الموضوعية من قبلها ، وتحقيق هذه المنظمات للميزة التنافسية التي وجدت من أجلها وبالتالي تحسين جودة مخرجاتها الخدمية (الجبالي، 2016) .

تشكل الرعاية الطبية جوهر النظام الصحي السائد وأساسه في العديد من دول العالم ؛ وذلك لاعتبارات كثيرة ، في مقدمتها أن خطط التنمية وبرامجها المختلفة تعتمد على توافر أفراد يتمتعون بقدر من الصحة والكفاءة العالية ، إن التطور السريع في المجال الطبي والخدمات الصحية في العقود الأخيرة دعا لزيادة الطلب على المعلومات الصحية المناسبة لاتخاذ القرارات الطبية والإدارية ، وكنتيجة حتمية للعالم المعاصر أصبحت أجهزة الحاسب الآلي وتقنيات الاتصالات والإنترنت والتكنولوجيا الحديثة وسيلة أساسية من وسائل العمل والإدارة ، خاصة في مجال إدارة المعلومات الصحية وتخزينها ومعالجتها واستعادتها (Henry et al., 2016).

ومن هنا جاءت هذه الدراسة بهدف تحليل أثر استخدام نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (البيانات الطبية الإلكترونية والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين بأبعاده (سرعة الأداء، والمعرفة بمتطلبات العمل، وجودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان، بما يضمن تقديمها أفضل الرعاية الصحية للمراجعين.

مشكلة الدراسة:

إن العمل في المجال الطبي له خصائص مهنية تتجلى في الدقة والسرعة اللازمتين لأداء المهام، لذلك تقع على عاتق المستشفيات الحكومية الأردنية مسؤولية التركيز على أداء العاملين لديها ، وتحسينه ورفعهم بالمهارات اللازمة ، وتقليص العمل الورقي قدر المستطاع ، وتخفيض الوقت في إنجاز المهام، وذلك لزيادة كفاءتهم ؛ وبالتالي زيادة إنتاجيتهم ، من خلال توفير التكنولوجيا الحديثة ، وهو ما تجسد بالمبادرة الوطنية الأولى لحوسبة القطاع الصحي في الأردن ، التي تم إطلاقها في نهاية عام 2009 ونتج عنها برنامج (حكيم) ، بهدف رفع مستوى أداء العاملين في هذه المستشفيات.

ولقد تعرف الباحث على مشكلة الدراسة من خلال اطلاعه على البحوث والدراسات السابقة، التي أوصت بالمزيد من البحث حول العلاقة بين أنظمة الصحة الإلكترونية وأداء العاملين في القطاع الصحي ومنها دراسات: (السلطاني وزندان، 2016؛ والغرباوي، 2014؛ Bani Salman et al., 2020).

أثر نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات..... باسم القاضي وبلال نصار

وعليه تكمن مشكلة الدراسة في محاولتها الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر استخدام نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان.
أسئلة الدراسة:

يمكن تحقيق غرض هذه الدراسة من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:
السؤال الرئيس الأول: ما أثر استخدام نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان؟

السؤال الرئيس الثاني: ما مستوى استخدام نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في المستشفيات الحكومية في عمان؟

السؤال الرئيس الثالث: ما مستوى أداء العاملين بأبعاده (سرعة الأداء، والمعرفة بمتطلبات العمل، وجودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان؟
أهداف الدراسة:

تركز أهداف هذه الدراسة في التعرف على ما يلي:

1. أثر استخدام نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين بأبعاده (سرعة الأداء، والمعرفة بمتطلبات العمل، وجودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان.
2. مستوى تطبيق نظام الصحة الإلكترونية في المستشفيات الحكومية في عمان.
3. مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان.

أهمية الدراسة:

أولاً - الأهمية النظرية:

تبرز الأهمية النظرية للدراسة من خلال أهمية متغيرات الدراسة وأبعادها ومحاولتها توفير الأدب النظري المتعلق بنظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً)، وأداء العاملين بأبعاده (سرعة الأداء، والمعرفة بمتطلبات العمل، وجودة الأداء)، إذ إنه من المؤمل أن تكون هذه الدراسة مُساعدة للباحثين بما تضيفه من أدبيات نظرية حول متغيرات الدراسة وأبعادها، حيث تتحقق الاستفادة من نتائجها وتوصياتها في إجراء دراسات مستقبلية، وتكون رافداً لدراسات جديدة تركز على أهمية حوسبة القطاع الصحي في الأردن وتأثيره على أداء العاملين .

ثانياً - الأهمية التطبيقية:

تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة من خلال الاهتمام المتزايد لوزارة الصحة الأردنية بالتحول إلى تقديم المعلومات الصحية ومشاركتها إلكترونياً في مستشفيات القطاع العام؛ لما لذلك من أهمية في زيادة

فعالية الإدارة الطبية وتحقيق جودة عالية في الرعاية الصحية المقدمة للمواطنين. ونظراً لتطبيق هذه الدراسة في المستشفيات الحكومية في عمان؛ فمن المؤمل أن تساعد النتائج التي توصل إليها الباحث وزارة الصحة في تعزيز جودة الخدمات الصحية المقدمة للمراجعين، وأن تسعى لتلافي الثغرات التطبيقية إن وجدت، بحيث تحقق الوزارة الغايات الحقيقية من التحول لتطبيق نظام الصحة الإلكترونية (حكيم) في جميع المستشفيات الحكومية في الأردن سعياً نحو تحقيق مستويات مرضية من أداء العاملين.

فرضيات الدراسة:

Ho1: الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين بأبعاده (سرعة الأداء، المعرفة بمتطلبات العمل، جودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان. وتتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

Ho1.1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للسجلات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين بأبعاده مجتمعة (سرعة الأداء، المعرفة بمتطلبات العمل، جودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان.

Ho1.2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للوصفات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين بأبعاده مجتمعة (سرعة الأداء، المعرفة بمتطلبات العمل، جودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان.

Ho1.3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمواعيد الإلكترونية في أداء العاملين بأبعاده مجتمعة (سرعة الأداء، المعرفة بمتطلبات العمل، جودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان.

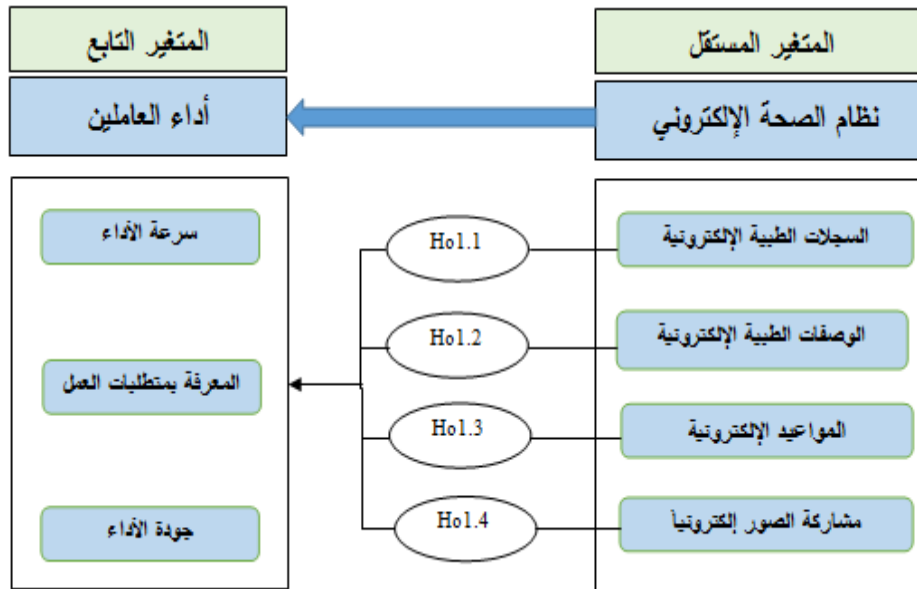
Ho1.4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمشاركة الصور إلكترونياً في أداء العاملين بأبعاده مجتمعة (سرعة الأداء، المعرفة بمتطلبات العمل، جودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان.

Ho2: الفرضية الرئيسية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان تُعزى لمتغيرات (الجنس، الفئة العمرية، المسمى الوظيفي). وتتفرع من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

Ho2.1 : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مُستوى أداء العاملين في المُستشفيات الحُكومية في عَمَّان تُعزى لمتغير (الجنس).
Ho2.2 : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مُستوى أداء العاملين في المُستشفيات الحُكومية في عَمَّان تُعزى لمتغير (الفئة العمرية).

Ho2.3 : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مُستوى أداء العاملين في المُستشفيات الحُكومية في عَمَّان تُعزى لمتغير (المسعى الوظيفي).

نموذج الدراسة



شكل (1): نموذج الدراسة

المصدر: من إعداد الباحث وبالاتماد على:

المتغير المستقل:

(السلطاني وزندان، 2016؛ محمود، 2017؛ Bani Salman, Alqroom & Nserat, 2020)

المتغير التابع: (بلعدي، 2017؛ الجبالي، 2016؛ فضل الله وسليمان، 2016)

التعريفات المفاهيمية والإجرائية:

بعد مراجعة الأدبيات السابقة التي تناولت متغيراتها وأبعادها، سيتم اعتماد التعريفات المفاهيمية الآتية كتعريفات إجرائية:

الصحة الإلكترونية: عبارة عن نظم معلومات تتكون من أجهزة حواسيب وبرمجيات وإجراءات وعمليات صُممت على وجه التحديد لتجميع ومعالجة وتخزين وإدارة المعلومات المرتبطة بمجال تقديم الرعاية الصحية، وذلك بهدف دعم القرارات الطبية والإدارية (Henry et al., 2016).

السجلات الطبية الإلكترونية: هو سجل مصمم لإظهار جميع الأنشطة ذات العلاقة بالصحة الطبية للفرد مثل بيانات المريض، وتسجيل المواعيد، وتسجيل المعلومات الصحية، والاتصال الطبي بالعيادات، وإعادة طلب الوصفة الطبية، والمريض يمكنه المشاركة في إعداد سجله الطبي، والسجل الطبي يجب أن يصمم لوضع جميع الأنشطة المتعلقة بالشؤون الطبية للمريض، ونظرًا لتنقلات الفرد المكانية؛ فإنه من الضروري أن يكون هذا الملف متوفرًا، ويمكن قراءته من مواقع مختلفة ومتناثرة (السديري، 2014).

الوصفات الطبية الإلكترونية: هو نظام إلكتروني يساعد الأطباء في إنجاز بعض المهام والإجراءات الصحية داخل المركز الصحي، كطلب فحوصات مخبرية، أو أدوية من الصيدلية، أو تصوير أشعة واستشارات طبية، ويتكامل مع هذا النظام نظم أخرى لدعم القرار وإعطاء التنبيهات، ويهدف هذا النظام إلى تقليل الأخطاء الناتجة عن كتابة الوصفات الطبية يدويًا، ما يؤدي إلى زيادة سلامة المرضى وخاصة عند دمجها مع التطبيقات الأخرى لنظم دعم القرار في المركز الصحي (الغرياني، 2014).

المواعيد الإلكترونية: هو نظام يقوم بتنظيم وجدولة مواعيد العيادات وإعطاء المواعيد كلاً حسب التخصص والفريق الطبي المشرف على العيادة، كما يتيح النظام أيضاً تنظيم الملفات الطبية وتجهيزها وإرسالها من السجلات الطبية إلى العيادات الخارجية؛ فالطبيب مثلاً يمكنه الدخول إلى جدول المواعيد الخاص به، والتعرف على نوعية المرضى الذين سيقوم بالكشف عليهم، ويمكنه تعديل هذه المواعيد إذا اقتضت الحاجة، والمريض يمكنه الحجز لنفسه (Brom et al., 2020).

مشاركة الصور إلكترونياً: هي الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل تحويل التقارير الطبية المختلفة وصور الأشعة إلى نسخ رقمية، واستردادها إلكترونياً عند طلبها من قبل المختصين (Omotayo et al., 2021).

أداء العاملين: هو مجموع النتائج التي حققها الفرد نتيجة الجهد المبذول واتباعه لأنظمة وتعليمات المؤسسة التي يعمل فيها ويسعى لتحقيق أهدافها، وهو بذلك يشير إلى درجة تحقيق وإتمام المهام المكونة لوظيفة الفرد، ويعكس الكيفية التي يحقق بها الفرد المتطلبات الوظيفية (Daft, 2015).

سرعة الأداء: هي السرعة في إنجاز الأعمال من غير تسرع، والالتزام بمواعيد إنجاز الأعمال من غير تأخير، مع المحافظة على جودة العمل، وإنجاز الأعمال بفعالية وكفاءة (Cuyper et al, 2014).

المعرفة بمُتطلبات العمل: هي المعرفة المهنية والمعرفة الفنية والمعرفة المتخصصة، والمعرفة التي تناسب قطاع العمل الذي يعمل فيه الفرد وترتبط به، والمعرفة العملية، والفهم والإدراك الواسع لبيئة الأعمال المتغيرة وطبيعتها، وأخيراً، المعرفة باستخدام التكنولوجيا. (صالح واسماعيل، 2018).
جودة الأداء: هي مجموعة المعايير التي يجب اتباعها لتنفيذ المسؤوليات الوظيفية دون الوقوع في الخطأ وتطبيق الأنظمة والتعليمات، ومراجعة الأعمال بصورة دقيقة وفهم الواجبات والتركيز عليها وتنفيذها بنجاح. (فضل الله وسليمان، 2016).

التعريفات الإجرائية:

- قام الباحث بتحديد المعاني الإجرائية لمتغيرات الدراسة وأبعادها، وهي كما يلي:
- **نظام الصحة الإلكتروني:** هو استخدام منهجيات وتكنولوجيا الحاسوب والشبكات والاتصالات لدعم المجالات المتصلة بالصحة مثل الطب والتمريض والإدارة، من خلال ربط المؤسسات الصحية الحكومية الأردنية بعضها بالآخر، من أجل اكتساب وحفظ واسترجاع وتطبيق المعارف والمعلومات الطبية الحيوية بغية تحسين رعاية المرضى، والتثقيف والبحث والإدارة، وقام الباحث بقياسه من خلال الأبعاد التالية: (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً).
 - **السجلات الطبية الإلكترونية:** عبارة عن ملف إلكتروني يتضمن معلومات تعريفية خاصة بالمريض ومعلومات طبية وتمريضية وإدارية تغطي كافة الجوانب المتعلقة بالحالة المرضية التي يعاني منها من خلال مراجعاته المتعددة لمختلف المؤسسات الصحية الحكومية الأردنية، وتشمل التاريخ المرضي، ونتائج الفحوص السريرية والتشخيصية والمداخلات الطبية والجراحية والعلاجية التي أعطيت للمريض. وتمّ قياس البُعد من خلال الفقرات (1 - 6).
 - **الوصفات الطبية الإلكترونية:** نظام إدخال إلكتروني يتم من خلاله صرف الأدوية من قبل الصيدليات التابعة للمستشفيات الحكومية في عمان بعد تشخيص حالة المريض من قبل الطبيب المختص وإدخال العلاج الدوائي عبر البرنامج. وتمّ قياس البُعد من خلال الفقرات (7-12).
 - **المواعيد الإلكترونية:** عملية تحديد موعد زيارة الطبيب إلكترونياً من قبل الموظف المختص في المؤسسات الصحية الحكومية في عمان، ما سيوفر الوقت والجهد على المريض من خلال معرفته بموعد زيارته المحدد، وأيضاً يساعد الطبيب في سهولة معرفة جدول مواعيده اليومية، ومعلومات أولية عن المريض. وتمّ قياس البُعد من خلال الفقرات (13-18).
 - **مشاركة الصور إلكترونياً:** هي عملية تحميل صور الأشعة وتقارير الفحوص السريرية والتشخيصية الخاصة بالمريض وتشاركها واستردادها إلكترونياً عند الحاجة لها عبر الشبكة الداخلية والإنترنت من قبل الجهات الطبية المختلفة في المؤسسات الصحية الحكومية في عمان. وتمّ قياس البُعد من خلال الفقرات (19-24).

- أداء العاملين: هو عبارة عن الجهد المبذول لقيام العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان بإنجاز متطلبات الوظيفة الموكلة إليهم، والقيام بإنجاز المهام في الوقت المحدد، وبالجهد المناسب ومطابقتها للمعايير التي تم وضعها سابقاً، دون الخروج على اللوائح والأنظمة والقوانين السارية. وقام الباحث بقياسه من خلال الأبعاد التالية: (سرعة الأداء، والمعرفة بمتطلبات العمل، وجودة الأداء).
 - سرعة الأداء: هو عبارة عن الزمن المستهلك لإنجاز الأعمال المطلوبة بأقل وقت ممكن من قبل العاملين في المستشفيات الحكومية الأردنية، وبما يتناسب مع حجم العاملين والمراجعين. وتم قياس البعد من خلال الفقرات (25-29).
 - المعرفة بمتطلبات العمل: مقدار ما يتمتع به العاملون في المستشفيات الأردنية الحكومية من المعرفة المهنية والفنية بجوانب العمل والمجالات المرتبطة به، ومعرفة الصلاحيات والواجبات والمهام، وكيفية الأداء، ونظم العمل المتبعة وسياسات وممارسات الإدارة، وكل ما يتعلق بالعمل الواجب أدائه. وتم قياس البعد من خلال الفقرات (30 - 35).
 - جودة الأداء: هي مطابقة نتائج الأداء الفعلية لمعايير ومواصفات تم تحديدها مسبقاً من قبل وزارة الصحة وإدارة المستشفيات الحكومية الأردنية. وتم قياس البعد من خلال الفقرات (36 - 40).
- حدود ومحددات الدراسة:

1. الحدود المكانية: اقتصرَت الدراسة الحالية على المستشفيات الحكومية الأردنية في العاصمة عمان.
2. الحدود الزمانية: تم إنجاز هذه الدراسة في العام الدراسي (2020/2021).
3. الحدود البشرية: اقتصرَت الدراسة الحالية على آراء الأفراد المبحوثين: (طبيب، صيدلي، ممرض، فني) العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان.
4. الحدود العلمية: اقتصرَت الدراسة الحالية على قياس أثر استخدام نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين بأبعاده (سرعة الأداء، والمعرفة بمتطلبات العمل، وجودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان.
5. محددات الدراسة: اعتمدت الدراسة على استجابة عينة الدراسة من الكوادر الصحية العاملة في مستشفيات محافظة العاصمة عمان، في وقت كان فيه وباء كورونا بأشدّ مراحل.

الدراسات السابقة:

الدراسات باللغة العربية:

دراسة (Bani Salman et al (2020)، بعنوان :

"The Impact of Satisfaction on Applying of the National E-Health Program (HAKEEM) on Employee Productivity : An Applied Study At Al Hussein Medical City".

"أثر الرضا عن تطبيق البرنامج الوطني للصحة الإلكترونية (حكيم) على إنتاجية الموظفين: دراسة تطبيقية في مدينة الحسين الطبية."

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مستوى رضا العاملين عن تطبيق البرنامج الوطني للصحة الإلكترونية (HAKEEM)، والتعرف على أثر رضا العاملين عن استخدام برنامج حكيم (HAKEEM) على الإنتاجية في مدينة الحسين الطبية. ولتحقيق أهداف الدراسة استندت على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين الذين يستخدمون برنامج حكيم (HAKEEM) (الأطباء، والممرضين، والصيادلة، والمهنيين الطبية المساعدة من كلا الجنسين)، وقد أجريت الدراسة باستخدام استبيان وزع على (80) موظفًا وموظفة بشكل عشوائي من التخصصات الطبية المختلفة. أشارت النتائج إلى الأثر الإيجابي لاستخدام برنامج حكيم (HAKEEM) على إنتاجية العاملين في مدينة الحسين الطبية. وأوصت الدراسة بزيادة الدورات التدريبية للموظفين على برنامج حكيم (HAKEEM) لرفع مستوى أدائهم وإنتاجيتهم.

دراسة بدور (2019)، بعنوان:

"إدارة الصحة الإلكترونية وأثرها في إدارة الجودة الشاملة: الدور الوسيط لتكنولوجيا إدارة المعرفة في مستشفيات محافظة إربد"

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر إدارة الصحة الإلكترونية في إدارة الجودة الشاملة في مستشفيات محافظة إربد في ظل وجود متغير وسيط، حيث تم اعتماد ستة أبعاد لمتغير إدارة الصحة الإلكترونية وهي: السجلات الصحية الإلكترونية، ونقل البيانات إلكترونياً، والوصفات الطبية الإلكترونية، واستشارات الفيديو، ومشاركة الصور الطبية، والتعليم الطبي المستمر. كما اعتمد على التركيز على العميل، والتحسين المستمر، ومشاركة الصور، والمشاركة بالحقائق، كأبعاد لمتغير إدارة الجودة الشاملة، ولتحقيق أهداف الدراسة؛ تم تطوير استبانة شملت (67) فقرة، وزعت على عينة الدراسة في مستشفيات محافظة إربد التي تطبق إدارة الصحة الإلكترونية والبالغ عددها (15) مستشفى حيث وجد أن (566) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي من أصل (600) استبانة، وأظهرت النتائج وجود أثر لإدارة الصحة الإلكترونية في إدارة الجودة الشاملة في ظل وجود متغير تكنولوجيا إدارة المعرفة كمتغير وسيط في مستشفيات محافظة إربد، وتوصلت الدراسة إلى توصيات منها العمل على أخذ إدارة تقييمات إدارة الصحة الإلكترونية من خلال مجالاتها كوحدة واحدة والبعد عن تجزئتها وذلك لتحقيق أثر إيجابي قوي في إدارة الجودة الشاملة من خلال تكنولوجيا إدارة المعرفة ودعم عملياتها الرئيسية، وربط

الحصول على الاعتمادية المحلية كأداة لتحسين جودة الرعاية الصحية بمدى قدرة المستشفيات على تبني مفاهيم إدارة الصحة الإلكترونية.

دراسة (2019) Klaib & Nuser، بعنوان:

"Evaluating EHR and Health Care in Jordan According to the International Health Metrics Network (HMN) Framework and Standards : A Case study of Hakeem".

"تقييم السجلات الصحية الإلكترونية والرعاية الصحية في الأردن وفقاً لإطار ومعايير شبكة المقاييس الصحية الدولية (HMN): دراسة حالة حكيم".

هدفت هذه الدراسة للتحقيق في فعالية نظام حكيم الصحي وفقاً للمعايير الدولية لنظم المعلومات الصحية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من (15) مستشفى ومركزاً صحياً في الأردن، وتألّفت عينة الدراسة من (الأطباء، والممرضين، والصيادلة، والفنيين، والإداريين). أشارت نتائج الدراسة إلى أن التوافق بين مكونات نظام (حكيم) وإطار ومعايير شبكة المقاييس الصحية (HMN) جاء بنسب توافق مختلفة؛ بعض المكونات بنسب مقبولة مثل سياسات التكامل ومعالجة البيانات، بينما المكونات الأخرى بنسب معتدلة ومنخفضة جداً تحتاج إلى تحسينات. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين الدعم الفني للنظام بأكمله والخدمات المستخدمة في وحدة الصيدلة.

دراسة صالح وإسماعيل (2018)، بعنوان:

"تأثير السلوك القيادي الأخلاقي في الأداء الوظيفي من خلال التمكين الإداري: دراسة ميدانية في شركات وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة في مدينة بغداد".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير السلوك القيادي الأخلاقي في الأداء الوظيفي بأبعاده: (قدرات الموظف، ومتطلبات الوظيفة، وبيئة المنظمة) من خلال التمكين الإداري كمتغير وسيط في شركات وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة في مدينة بغداد. ولتحقيق أهداف الدراسة اتبع المنهج الوصفي التحليلي باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية، ومجتمع الدراسة تكون من ستة شركات (6)، وعينة الدراسة هي (مديرو الأقسام، ومديرو الشعب). وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، كان من أبرزها أنّ الشركات محل البحث تعمل على تعزيز الأداء الوظيفي؛ حيث تبين أنّ كل أبعاده كانت بمستوى وسط حسابي أعلى من الوسط الفرضي (3) وكانت إجابات المبحوثين حولها متوافقة وغير متشعبة. وأوصت الدراسة بضرورة إتاحة الفرص للموظفين بالشركات المبحوثة من خلال منحهم الحرية المناسبة في المشاركة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالشركة.

دراسة بلعدي (2017)، بعنوان:

"أثر التعويضات على تحسين أداء العاملين من خلال الرضا الوظيفي في المؤسسات الصحفية الأردنية". هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التعويضات على تحسين أداء العاملين بأبعاده (دقة الأداء، وسرعة الأداء، وجودة الأداء، والمعرفة بمتطلبات العمل) من خلال الرضا الوظيفي كمتغير وسيط في المؤسسات الصحفية الأردنية (صحيفة الغد، وصحيفة الرأي، وصحيفة الدستور)، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من المؤسسات الصحفية الأردنية (الغد، الرأي، الدستور)، وعينة الدراسة هي (مدير مديرية، مدير دائرة، رئيس قسم، موظف). وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها:

أظهرت الدراسة مستوى متوسطاً لأداء العاملين.

كما أثبتت هذه الدراسة أهمية التعويضات بأبعادها (التعويضات المالية، والتعويضات غير المالية) في تحقيق الرضا الوظيفي بأبعاده (عدالة الأجر، والشعور بالتقدير)، الذي بدوره يؤدي إلى تحسين أداء العاملين بأبعاده (دقة الأداء، وسرعة الأداء، وجودة الأداء، والمعرفة بمتطلبات العمل) في المؤسسات الصحفية الأردنية.

وخرجت الدراسة بعدد من التوصيات أبرزها:

ضرورة ربط أنظمة التعويضات بعملية تقييم أداء العاملين بغض النظر عن مساهمهم الوظيفي؛ لغايات تشجيعهم على بذل أقصى جهد لإنجاز الأعمال المطلوبة منهم بالشكل الأمثل.

الدراسات بالبيئة الأجنبية:

دراسة (Brom et al (2020)، بعنوان:

"Leveraging Electronic Health Records and Machine Learning to Tailor Nursing Care for Patients at High Risk for Readmissions".

"الاستفادة من السجلات الصحية الإلكترونية والتعلم الآلي لتصميم رعاية التمريض للمرضى المعرضين لخطر إعادة الإدخال".

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المرضى المعرضين لخطر إعادة الإدخال من خلال تطبيق تقنية التعلم الآلي على بيانات السجلات الصحية الإلكترونية من مستشفى بنسلفانيا (الولايات المتحدة الأمريكية)، وبيان الاستفادة من السجلات الصحية الإلكترونية والتعلم الآلي لتصميم رعاية التمريض للمرضى المعرضين لخطر إعادة الإدخال. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي. وتكون مجتمع الدراسة من مستشفى بنسلفانيا الأمريكي، وعينة الدراسة (2165) ملفاً طبياً (مرضى) باستخدام بيانات من مخزن بيانات النظام الصحي. أظهرت النتائج أن السجل الصحي الإلكتروني يوفر معلومات مفيدة لتحديد المرضى المعرضين لخطورة عالية، حيث يمكن استخدام النتائج من خوارزمية لدينا لتحسين جودة تقديم الرعاية التمريضية للمرضى المعرضين لخطر إعادة الإدخال.

دراسة (Salehi, Saljuqi, Akseer, Rao, and Coe (2018). بعنوان:

"Factors Influencing Performance by Contracted Non-state Providers Implementing a Basic Package of Health Services in Afghanistan".

"العوامل التي تؤثر على الأداء من قبل مقدمي الخدمات المتعاقدين (غير الدول) الذين يقومون بتنفيذ حزمة أساسية من الخدمات الصحية في أفغانستان".

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم العوامل السياقية والمؤسسية والتعاقدية التي أثرت في أداء مقدمي الخدمات من غير الدول الذين يقدمون الحزمة الأساسية من الخدمات الصحية في أفغانستان. ولتحقيق أهداف البحث تم اتباع المنهج الاستكشافي، الذي تضمن المقابلات الفردية المتعمقة، والمناقشات الجماعية، وتكون مجتمع الدراسة من (6) مقاطعات في أفغانستان، وتألفت عينة الدراسة من كلٍّ من (البنك الدولي، وكالة التنمية الدولية، الاتحاد الأوروبي). توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، كان من أبرزها: تأثر القدرة الإدارية للموردين المتعاقدين من غير الدول على قدرتهم على رفع مستوى أداء العاملين للموارد البشرية الفعالة وإدارة الأدوية، كما أثرت ثلاث مجموعات من العوامل على تنفيذ الحزمة الأساسية للخدمات الصحية: السياقية والتعاقدية والمؤسسية. يجب أن تأخذ وزارة الصحة العامة في الاعتبار جميع هذه العوامل عند التعاقد.

دراسة (Hosseini, Sedghi Goyaghaj, Alamadarloo, Farzadmehr, and Mousavi (2017). بعنوان:

"The Relationship Between Job Burnout and Job Performance of Clinical Nurses in Shiraz Shahid Rajaei Hospital".

"العلاقة بين الإرهاق الوظيفي والأداء الوظيفي للممرضات السريريات في مستشفى شيراز شهيد رجائي". تهدف هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة المتبادلة بين الإرهاق الوظيفي والأداء الوظيفي للممرضات السريريات. ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل استجابات (150) من ممرضات مستشفى شيراز شهيد رجائي (إيران). تم استخدام مقياس الاحتراق الوظيفي لماسلاش Maslach والأداء الوظيفي لبيترسون Paterson. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، كان من أبرزها أن هناك علاقة سلبية ومباشرة بين الإرهاق الوظيفي والأداء الوظيفي للممرضات، حيث إن معدل الإرهاق الوظيفي المرتفع يمكن أن يؤدي إلى انخفاض في الأداء الوظيفي ولذلك؛ أوصت الدراسة بتحسين أدائهن الوظيفي وزيادة رضا المرضى، وأخيرًا تعزيز الرعاية التمريضية من خلال تعديل أسباب الإرهاق الوظيفي.

دراسة (2015) Charles et al، بعنوان:

"Adoption of Electronic Health Record Systems Among U.S. Non- Federal Acute Care Hospitals: 2008 -2014".

" اعتماد أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية لمستشفيات الرعاية الصحية الحديثة غير الفدرالية ".

هدفت الدراسة إلى وصف مؤشرات الاعتماد على أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية في مستشفيات الرعاية الصحية الحديثة غير الفدرالية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اتباع المنهج الاستكشافي حيث إن مجتمع الدراسة هو (الولايات المتحدة الأمريكية)، وعينة الدراسة هي (جميع مستشفيات الرعاية الصحية الحديثة غير الفدرالية)، كما أظهرت النتائج زيادة اعتماد مستشفيات الرعاية الصحية الحديثة غير الفدرالية على أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية خلال الفترة (2008-2014) بشكل طردي.

جدول الفجوة البحثية:

دراسة صالحي وإسماعيل (2018)	دراسة (2019) Kliab & Nuser	بدور (2019)	Bani Salman et al (2020)	الدراسات بالبيئة العربية (الأبعاد)
سرعة الأداء، المعرفة بمتطلبات العمل، جودة الأداء	السجلات الصحية الإلكترونية	إدارة الجودة الشاملة، السجلات الصحية الإلكترونية، نقل البيانات الإلكترونية، الوصفات الطبية الإلكترونية، استشارات الفيديو، مشاركة الصور الطبية، والتعليم الطبي المستمر	إنتاجية العاملين، الرضا عن تطبيق برنامج حكيم	
-	(2015) Charles et al	Hosseini, et al (2017)	Salehi, et al (2018)	Brom et al (2020)
-	السجلات الصحية الإلكترونية	الأداء الوظيفي	أداء العاملين	السجلات الصحية الإلكترونية والتعلم الآلي
الدراسات السابقة لم تتطرق للمجالات السبع بشكل كامل (السجلات الطبية الإلكترونية، الوصفات الطبية الإلكترونية، المواعيد الإلكترونية، مشاركة الصور الإلكترونية، سرعة الأداء، المعرفة بمتطلبات العمل، جودة الأداء).				الفجوة البحثية
1. جمعها بين مفهومي نظام الصحة الإلكترونية وأداء العاملين وبالأبعاد التي تم اعتمادها. 2. تختلف عن الدراسات السابقة من حيث مجتمع الدراسة الذي سعت إلى دراسته ممثلاً بالمستشفيات الحكومية في عمان.				ما تميزت به الدراسة

الإطار النظري للدراسة:

تمهيد:

إن التطور السريع في المجال الطبي والخدمات الصحية في العقود الأخيرة في الأردن دعا إلى زيادة الطلب على المعلومات الصحية المناسبة لاتخاذ القرارات الطبية والإدارية، حيث إنّ مديري الصحة وواضعي السياسات يحتاجون إلى معلومات مناسبة ودقيقة لقياس فعالية البرامج ومتابعة تقدمها، لتحقيق الأهداف المنشودة، لذلك فإن الاستثمار في نظم الصحة الإلكترونية سيكون له مسوًغ : لأنه يساعد في تحسين الأداء واتخاذ القرارات الطبية (Mandl & Kohane, 2017).

تهدف نظم الصحة الإلكترونية إلى تخزين المعلومات، وإدارتها واستخدامها، بغية تحسين أداء خدمات الرعاية الصحية وتحسين توجيهها وإدارتها، وتقديم الدعم لها، إن توفير الرعاية الصحية للمرضى هدف معقد يعتمد اعتماداً كبيراً على المعلومات الطبية وتشاركها بين مختلف الأطراف (World Health Organization, 2010).

إن تحقيق أهداف المنظمة وعلى رأسها رفع إنتاجية العمل ، وتحسين الأداء ، مرتبط ارتباطاً كبيراً برفع إنتاجية الأفراد العاملين فيها وتحسين أدائهم ، إذ إن حياة المنظمة أياً كانت طبيعة النشاط الذي تمارسه تتوقف على أداء العاملين فيها ، فقيام الأفراد بأعمالهم وإنجازهم لمهامهم - كما هو مطلوب منهم ومخطط له - سيقود المنظمة نحو تحقيق أهدافها المنشودة ، مثل البقاء والنمو والتوسع والتطور، أما إذ كان أداء العاملين دون المستوى المطلوب ، فإن ذلك سيشكل عائقاً أمام المنظمة لتحقيق أهدافها ، ما يمكن أن يؤدي إلى تصفيتها (بن جروة وبن خيرة، 2014).

مفهوم نظام الصحة الإلكتروني وأهميته:

نظام الصحة الإلكترونية هو مصطلح جديد استخدم في وصف الاستخدام المزدوج للاتصالات الإلكترونية وتقنية المعلومات في القطاع الصحي، كما يمكن تعريفه بأنه: استخدام البيانات الرقمية المرسل والمخزنة، التي يمكن استرجاعها آلياً وإلكترونياً للاستخدامات الطبية والتعليمية والإدارية محلياً أو خارجياً، سواء كان في القطاع العام أو القطاع الخاص، وهو بذلك استخدم تقنية المعلومات لإرسال الخدمات الصحية والمعلومات من موقع إلى آخر (السديري، 2014).

وقد أشار (Mathai, Shiratudin, & Sohel, 2017) إلى مجموعة من فوائد تطبيق نظام الصحة الإلكتروني التي تعود على المنظمات الصحية ومنها ما يلي:

- التخفيض في عامل الوقت وتقديم الخدمة الطبية لعدد أكبر من المرضى، وتحسين جودة الرعاية الصحية.
- إمكانية الوصول إلى مزودي الخدمة الطبية بغض النظر عن أماكن تواجدهم.
- خفض تكاليف التوريد وتكاليف المخزون، ورفع الكفاءة.

- تحسين العمليات وتوفير طرق جديدة لأداء العمل، وتحقيق المزايا التنافسية.
- القدرة على التنبؤ بالمخاطر وإدارتها، وتقليل الأخطاء الطبية.
- سرعة المشاركة بالمعلومات وتحسين تبادل المعلومات بين الأطراف المعنية، وتسهيل عملية البحث في قواعد البيانات الطبية.
- يساعد نظام الصحة الإلكترونية في دعم القرارات وتحليل البيانات وإعداد التقارير.
- يساعد في الحصول على معلومات ذات علاقة بالمرضى، ما يمنح الطبيب المعرفة السريعة ومقارنة الطرق الجديدة في العلاج، وبالذات مع الحالات النادرة.
- مراقبة سير العمل في المنظمة الصحية، والتخطيط والتطوير للبرامج الصحية.

أبعاد نظام الصحة الإلكترونية:

1. **السجلات الطبية الإلكترونية:** يُعتبر السجل الصحي الإلكتروني من أهم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مجال الرعاية الصحية، وتنبع أهميته من خلال دوره في حفظ البيانات الخاصة بالمرضى وما تتضمنه من فحوصات وعلاج وتقارير طبية، حيث على مدى عقود طويلة، ظلت السجلات الطبية على شكل ملفات ورقية معظمها مكتوبة بخط اليد، وتطور تكنولوجيا المعلومات هو الذي فتح المجال واسعاً لتحويل السجلات الورقية إلى سجلات إلكترونية يمكن من خلالها تخزين ومعالجة ونقل البيانات عن طريق الشبكات الحاسوبية (السلطاني وزندان، 2016).
2. **الوصفات الطبية الإلكترونية:** نظام الوصفات الطبية الإلكترونية هو نظام إلكتروني يستخدم لإدخال بيانات الأدوية، والأدوية البديلة، وإدخال وحدات الصرف، وإدخال الوصفات الطبية، وتسجيل حركات صرف الدواء من الصيدلية (Bani Salman et al., 2020).
3. **المواعيد الإلكترونية:** نظام المواعيد الإلكترونية هو خاصية تتيحها أنظمة الصحة الإلكترونية التي توفر إمكانية إدخال، وعرض، وحجز، وتغيير أو إلغاء المواعيد الطبية في المؤسسات الصحية (Nassar et al., 2015).
4. **مشاركة الصور إلكترونياً:** سمحت التطورات الحديثة في الاتصالات والمعلومات والحاسبات بالإضافة إلى ضغوطات البيانات وتحسين الصور والاستخدامات والواجهات الرسومية والسرعة الفائقة في الحاسبات بتحويل الصور والتقارير الطبية بشكل سريع ودقيق. وتستخدم مشاركة الصور إلكترونياً تقنيات الاتصال الحديثة لتقديم الرعاية الصحية للمرضى البعيدين عن مقر الرعاية للسماح بتبادل المعلومات بين الطبيب والمتخصصين والمتواجدين في أماكن متباعدة، هذه التقنية قدمت فائدة إلى القطاع الطبي من خلال خفض المحددات والحدود الجغرافية، وزيادة الفعالية في الأداء (Landro, 2013).

5. عوائق تطبيق نظام الصحة الإلكترونية:

إن استخدام وتطبيق التقنية المعلوماتية في القطاعات الصحية يتطلب العديد من الأمور منها:

1. التعامل مع المعلومات بسرية وخصوصية.
 2. الحصول على المعلومات بعدالة وكفاءة.
 3. تسجيل المعلومات بدقة يمكن الاعتماد عليها.
 4. استخدام المعلومات بفعالية.
 5. التعامل بأخلاقية.
 6. أن تكون المشاركة قانونية "مرخصا بها" وعلى نحو مناسب (WHO, 2014).
- هناك العديد من عوائق تطبيق نظام الصحة الإلكترونية في القطاعات الصحية وبالذات في العيادات الطبية، وهذه المخاوف تعتبر العقبات الحقيقية لهذا النظام في هذا القطاع، ومن أهم العقبات (السديري، 2014؛ WHO, 2014):

1. عدم وجود إرادة إدارية أو سياسية للتطبيق.
 2. عدم وجود معايير أو البطء في تطبيق المعايير في الإدارات التي تستخدمها.
 3. قلة المعرفة التقنية والإلمام بالحاسوب من قبل بعض العاملين.
 4. مخاطر تتعلق بسلامة وسرية البيانات.
 5. عدم وجود وعي بفوائد نظام الصحة الإلكترونية.
 6. مخاطر وأثر تقنية المعلومات، وتخوفات شديدة من الإخفاقات وإعلانها للمواطنين.
 7. الكلفة العالية للحواسيب والأجهزة الملحقة وأنظمتها.
 8. مقاومة التغيير من قبل العديد من مجهزي الرعاية الصحية.
- وقد توصل الباحث مما سبق إلى أن نظام الصحة الإلكترونية هو عبارة عن عملية دمج التكنولوجيا ووسائل الاتصالات الحديثة والعملية الإدارية والطبية بهدف إيجاد نظم تهدف لتجميع البيانات ومعالجتها وتوفير المعلومات الخاصة بالمرضى والمراجعين وتخزينها وتحديثها واسترجاعها على النحو الذي يسهل مهمة صنع القرارات المختلفة في القطاع الطبي بمختلف مكوناته.
- أداء العاملين:**

هو مجموعة من السلوكيات الإدارية ذات العلاقة بالعمل في الوقت الحاضر والمستقبل، تعبّر عن قيام الموظف بأداء مهامه، وتحمل مسؤولياته، وتتضمن الأداء وحسن التنفيذ والخبرة الفنية المطلوبة في الوظيفة، فضلاً عن الاتصال والتفاعل مع المنظمة، والالتزام بالنواحي الإدارية للعمل (عيشاوي وعوفي، 2020).

خُصّ الباحث من خلال المفاهيم والتعريفات السابقة إلى أنّ أداء العاملين هو "عبارة عن بذل العاملين للجهد والطاقة لإنجاز المهام الموكلة إليهم وفق معايير محددة بهدف تحقيق أهداف المنظمة".

أهمية أداء العاملين:

تعود أهمية أداء العاملين إلى ارتباطه الوثيق بالمنظمة، وبمراحل حياتها المختلفة، بداية بمرحلة النمو ومن ثم مرحلة البقاء والاستمرارية، فمرحلة الاستقرار، وبعدها مرحلة السمعة والتميز وصولاً إلى مرحلة الريادة، فقدرة المنظمة على تخطي كل مرحلة إلى أخرى يعتمد على مستوى وفاعلية أداء العاملين فيها، إذ إن أداء العاملين له كل الأثر في تحقيق المنظمة لأهدافها واستمرارها واستقرارها (الحنوش، 2017). أشار ماضي (2014) إلى أن أداء العاملين ذو أهمية تمتد إلى الأطراف الخارجية ذات العلاقة، التي تتعامل مع المنظمة، وتبرز أهمية الأداء في ما يلي:

- يساهم أداء العاملين في تحديد مدى قدرة المنظمة على استثمار القدرات الكامنة وتوظيف الطموحات والمهارات والمعارف لدى العاملين، لأن الأداء هو مقياس لقدرة ودافعية الفرد تجاه عمله.
- يخلق أداء العاملين الفعال ميزة تنافسية للمنظمة؛ من خلال الابتكار والإبداع في الأداء.
- أداء العاملين الفعال يؤدي إلى تخفيض تكاليف العمل وترشيد المصروفات.
- يساهم أداء العاملين في تحديد مدى نجاح إدارة الموارد البشرية في المنظمة، ومدى سلامة برامجها التي تقودها وتستخدمها المنظمة.
- يعمل أداء العاملين على مساعدة المسؤولين عن المنظمة في إيجاد نظم ترقيات ومكافآت وأجور وحوافز، تتناسب مع مستويات الأداء المختلفة في المنظمة، والعمل على إصلاح تلك النظم في حال اكتشاف تأثير هذه النظم على مستوى أداء العاملين في المنظمة.
- ونظراً إلى أهمية مفهوم أداء العاملين باعتباره الركيزة الأساسية في نجاح أو فشل أي منظمة فلا بد من تحديد مستوى أداء العاملين؛ وذلك من خلال جودة إنتاجهم ووقت إنجازهم لأعمالهم، وقد أشار العزاوي ونصير (2012) إلى أهمية إدارة أداء العاملين؛ وذلك للأسباب التالية:
- هي إحدى أهم الأنشطة التي تقوم بها إدارة الموارد البشرية، وتعتبر عملية تنظيمية مستمرة ليقاس من خلالها أداء العاملين.
- رفع معنويات العاملين، وذلك لأنها توفر جوّاً من التفاهم بين العاملين والإدارة، وذلك لشعور العاملين بأن إنجازهم لأعمالهم بالصورة المطلوبة هو موضع اهتمام وتقدير إدارة المنظمة.
- تعتبر فرصة للعاملين من أجل تجاوز الأخطاء والعمل على تجنبها، وكذلك فرصة لتنمية مهاراتهم وتحقيق ما يصبون إليه من ارتقاء في السلم الوظيفي، والحصول على مكافآت وتعويزات مجزية.
- الوقوف على نقاط القوة والضعف، وانعكاساتها السلبية على إنتاجية العامل وفاعلية المنظمة.

أنواع أداء العاملين: يمكن تصنيف أداء العاملين إلى ثلاثة أنواع رئيسة هي كما يلي:

(الحلايبة، 2013؛ Kawiana, Dewi, Martini, & Suardana, 2018)

أولاً - أداء المهام: ويقصد به: السلوكات التي تسهم في إنجاز عمليات جوهرية في المنظمة مثل الإنتاج المباشر للبضائع والخدمات، والبيع، وجرد المخزون، وكل أداء يسهم بشكل مباشر أو غير مباشر في تنفيذ عمليات المنظمة، فمثلاً: في الوظائف الإدارية يمكن أن يشمل هذا الأداء أو السلوك الحاجة إلى إحداث تحويل الأفراد من حالة النزاع بواسطة الصراع إلى جو تنافسي، ويمكن أن يكون هذا السلوك عبارة عن جهود تحفيزية لأداء المهام الوظيفية من قبل الفرد العامل.

ثانياً - الأداء الظرفي: ويشير إلى السلوكات التي تساهم بشكل غير مباشر في تحويل ومعالجة العمليات الجوهرية في المنظمة، وهذه السلوكات تساعد على تشكيل الثقافة، والمناخ التنظيمي، والأداء هنا يكون خارج نطاق مهام الوظيفة الأساسية، ويعتمد على الظروف التي تجري فيها معالجة العمليات، فمثلاً: يكون موجهاً نحو زملاء العمل ومساعدتهم في حل مشكلات العمل، أو نحو المنظمة ككل من خلال الحرص، واستمرارية الحماس، وبذل جهد إضافي في العمل، أو التوجه نحو العمل التطوعي لتنفيذ مهام خارج الدور الرسمي للوظيفة، واتباع اللوائح التنظيمية والإجراءات عندما لا تكون متوافقة مع رغبة الفرد العامل.

ثالثاً - الأداء المعاكس: ويقصد به أي سلوك سلبي يمارسه الفرد أثناء عمله، مثل التأخر عن مواعيد العمل أو الغياب، أو العنف أو الانحراف، وغيرها من السلوكات الوظيفية السلبية.

معايير أداء العاملين:

إن معايير الأداء هي أسس ينسب إليها أداء العاملين ويقارن بها كأساس للحكم عليه ومن دونها لا يمكن معرفة ما إذا استطعنا الوصول إلى الأهداف بوضوح وبدقة، وتعد معايير الأداء الأساس الذي ينسب إليه الفرد، وبالتالي يقارن به للحكم عليه، أو هي المستويات التي يعتبر فيها الأداء جيداً ومرضياً كما أنها تساعد في إدراك العاملين ما هو مطلوب منهم بخصوص إنجاز أهداف المنظمة، وتوجه المديرين إلى الأمور التي ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار؛ لتنمية الأداء، ويشترط في المعيار - مهما كانت نوعيته - أن يكون دقيقاً في التعبير عن الأداء المراد قياسه، ولذا فإن أهم الخصائص التي يجب أن تتميز بها معايير أداء العاملين هي ما يلي، كما جاء في (الرشيد، 2014):

1. الصدق: يرتبط الصدق بتعظيم التوافق بين الأداء الحقيقي ومعياري قياس الأداء، ويشير مفهومه إلى تأكيد أن المعيار يقيس بالفعل ما وضع لقياسه.

2. الثبات: يشير الثبات إلى مدى اتساق معيار القياس، أي: إمكانية الاعتماد عليه وتكرار استخدامه في القياس، ومدى الثبات في وصف وتفسير الرؤساء المختلفين لنفس البيانات التي تم تجميعها عن طريق معايير قياس الأداء. حيث يثار التساؤل التالي: هل يحصل المقيم على نفس النتائج إذا

أثر نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات..... باسم القاضي وبلال نصار

- استخدم نفس المعيار أكثر من مرة؟ فإذا كانت الإجابة بالإيجاب دل ذلك على ثبات المعيار، ما يدعو إلى الاطمئنان والثقة في معيار قياس الأداء.
3. **القبول:** يعبر عن قبول الأفراد الذين سيقومون باستخدام معايير الأداء، حيث إن الكثير من معايير الأداء تتصف غالباً بالصدق والثبات، ولكنها تأخذ الكثير من وقت المدير وطاقاته ثم يميل إلى رفض استخدامها؛ لذلك يجب أن تحظى المعايير بقبول كل من المديرين والعاملين وذلك بغية تطوير وتنمية أداء العاملين.
4. **التمييز:** وهو قدرة المقياس على التفريق بين المستويات المختلفة للأداء حتى بالنسبة للفروقات البسيطة.

أبعاد أداء العاملين:

1. **سرعة الأداء:** سرعة أداء العاملين يقصد بها: متى يتم تنفيذ متطلبات ومسؤوليات العمل؟ ويشمل توزيع المهام الوظيفية بشكل صحيح، واحترام أوقات الدوام الرسمي، واستغلالها في العمل الوظيفي، وليس في الأعمال الشخصية والزيارات والمكالمات وتحديد الأولويات (Salehi et al., 2018).
2. **المعرفة بمتطلبات العمل:** إن متطلبات الوظيفة تشمل المهام والمسؤوليات، أو الأدوار والمهارات والخبرات التي يتطلبها عمل من الأعمال، أو وظيفة من الوظائف، ومتطلبات الوظيفة تشمل أيضاً المعرفة النظرية، والمعرفة الفنية، والمهارة المهنية، والمعرفة العامة عن الوظيفة، والمجالات المرتبطة بها، أما الإلمام فيشمل: الجدية في العمل، والقدرة على تحمل المسؤولية، وإنجاز الأعمال في مواعيدها، والالتزام بالدوام ومدى الحاجة إلى الإشراف (أبا زيد وعيسى، 2014).
3. **جودة الأداء:** تُعد جودة العمل المنتج سواء كان خدمات أو منتجات، مؤشراً خاصاً لكيفية الحكم على جودة أداء العامل لعمله من حيث درجة الإتقان، لذلك يجب أن يتناسب مستوى الجودة مع الإمكانيات المتاحة (الصبيحات، 2017).

منهجية الدراسة:

اعتمد الباحث في تصميم هذه الدراسة على (منهج المسح / المعاينة) لمعرفة أثر متغيرات نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين، والإجابة عن أسئلة الدراسة وفرضياتها المختلفة، لكونها تسمح بجمع كمية من البيانات من مجتمع ضخم، وكونها تعتبر من أكثر الاستراتيجيات شيوعاً في البحوث الإنسانية والاجتماعية، حيث تم استخدام الإحصاء الاستدلالي للوصول إلى العلاقة والأثر (النجار وآخرون، 2018، 61).

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم تحليل البيانات ضمن الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وتم معالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. لغايات ثبات أداة الدراسة، تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha).

أثر نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات..... باسم القاضي وبلال نصار

2. لوصف خصائص عينة الدراسة، استخدمت النسب المئوية والجداول التكرارية.
 3. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتعرف على مستوى أبعاد نظام الصحة الإلكترونية ومستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان.
 4. اختبار (Shapiro-Wilk) لبيان التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة والتحقق من خلو بيانات الدراسة من المشاكل الإحصائية.
 5. للتحقق من عدم وجود ارتباط عال بين أبعاد المتغير المستقل، تم استخدام معامل تضخم التباين (VIF) واختبار التباين المسموح (Tolerance).
 6. معامل ارتباط بيرسون، للتأكد من عدم وجود أي مشكلة في الارتباط الخطي المتعدد لأبعاد المتغير المستقل.
 7. اختبار الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression): لاختبار الفرضية الرئيسة الأولى.
 8. اختبار الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression): لاختبار الفرضيات الفرعية المنبثقة عن الفرضية الرئيسة الأولى.
 9. T-test: وذلك لاختبار الفروقات لإجابات الأفراد المبحوثين تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي (ذكر وأنثى).
 10. تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA): وذلك لاختبار الفروقات لإجابات الأفراد المبحوثين تبعاً لمتغيرات (الفئة العمرية، المسمى الوظيفي).
 11. استخدم طريقة شيفيه (Shceffe) للوقوف على المقارنات البعدية في حال وجود فروقات إحصائية.
- مجتمع الدراسة وعينتها:**
- تكون مجتمع الدراسة من المستشفيات الحكومية الأردنية الواقعة في العاصمة عمان، التي تم تطبيق نظام الصحة الإلكترونية (حكيم) فيها، وهي: (مستشفى البشير الحكومي، ومستشفى الأمير حمزة، مستشفى الدكتور جميل التوتنجي)، حسب الموقع الإلكتروني لوزارة الصحة الأردنية <https://www.moh.gov.jo/>، وتم اعتماد أسلوب العينة العشوائية الطبقية التناسبية في اختيار العينة المستهدفة في الدراسة، والتي يتم توضيحها بالجدول التالي:

جدول (1): مجتمع وعينة الدراسة

الرقم	اسم المستشفى	عدد الموظفين	حجم العينة
1	مستشفى البشير	3353	220
2	مستشفى الأمير حمزة	1502	99
3	مستشفى الدكتور جميل التوتنجي	612	40
	العدد الإجمالي	5467	359

المصدر: وزارة الصحة الأردنية (2020). 2020/4/2، متوفر في الرابط (<http://www.moh.gov.jo/>).

أثر نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات..... باسم القاضي وبلال نصار

وحدة التحليل: تكونت وحدة المعاينة والتحليل من العاملين بالمسميات الوظيفية التالية: (طبيب، صيدلي، ممرض، فني) الذين يعملون في المستشفيات المبحوثة والبالغ عددهم (359) موظفاً وموظفة، وبهذا تم توزيع (359) استبانة إلكترونية على أفراد عينة الدراسة، واسترد منها (322) استبانة، وكان عدد الاستبانات الصالحة منها للتحليل الإحصائي (311) استبانة، أي ما نسبته (86.6%) من عينة الدراسة، حيث قام الباحث بسحب عينة عشوائية طبقية تناسبية من العاملين في المستشفيات المذكورة في عمّان والتي تشكل مجتمع الدراسة باستخدام المعادلة (النجار وآخرون، 2018، 118).
عدد الاستبانات الموزعة في كل مستشفى = (عدد العاملين في كل مستشفى / حجم المجتمع) * حجم العينة.

صدق أداة الدراسة: للتأكد من صدق استبانة الدراسة، قام الباحث بعرضها على مجموعة من المحكمين الأكاديميين، وعددهم (13) مُحكمًا، من ذوي الخبرة والاختصاص من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية المختلفة، للحكم على مدى صلاحيتها.
اختبار ثبات أداة الدراسة: يقصد بالثبات إمكانية الوصول إلى البيانات نفسها عند إعادة التطبيق باستخدام أداة الدراسة ذاتها على الأفراد ذاتهم ضمن الظروف نفسها، وللتأكد من ثبات أداة الدراسة قام الباحث بتطبيق معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، وتتراوح قيمه بين (0-1) بحيث تكون هذه القيم مقبولة عند نسبة معامل الثبات (0.70) فما فوق (Sekaran & Bougie, 2010, v325). حيث جاءت النتائج كما هو مبين في الجدول (2).

جدول (2) : معامل الثبات (كرونباخ ألفا) لمتغيرات الدراسة وأبعادها

المتغيرات	البُعد	عدد الفقرات	معامل الثبات
نظام الصحة الإلكتروني	البيانات الطبية الإلكترونية	6	0.822
	الوصفات الطبية الإلكترونية	6	0.790
	المواعيد الإلكترونية	6	0.867
	مشاركة الصور إلكترونياً	6	0.838
	نظام الصحة الإلكتروني ككل	24	0.901
أداء العاملين	سرعة الأداء	6	0.868
	المعرفة بمُتطلبات العمل	5	0.885
	جودة الأداء	5	0.882
	أداء العاملين ككل	16	0.931

يظهر الجدول (2) أن قيم معامل الثبات لأبعاد الدراسة كانت مقبولة لأغراض التطبيق، حيث كانت ما بين (0.790 – 0.931)، وهي قيم مرتفعة ومقبولة لغايات التطبيق، الأمر الذي يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بصورة عامة بمعامل ثبات عال وبقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة.

وصف خصائص عينة الدراسة:

تألفت عينة الدراسة الحالية من (311) موظفا وموظفة في المستشفيات الحكومية في عمان، تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية التناسبية، والجدول (3) يوضح توزيع أفراد العينة تبعاً للبيانات الديموغرافية والوظيفية.

جدول (3) : توزيع الأفراد المبحوثين تبعاً للبيانات الديموغرافية والوظيفية (ن=311)

المتغير	المستوى	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	174	55.9
	أنثى	137	44.1
	المجموع	311	100%
الفئة العمرية	أقل من 30 سنة	48	15.5
	30 – أقل من 40 سنة	150	48.2
	40 – أقل من 50 سنة	89	28.6
	50 سنة فأكثر	24	7.7
	المجموع	311	100%
المؤهل العلمي	ثانوية عامة فما دون	-	-
	دبلوم متوسط	90	29.0
	بكالوريوس	173	55.6
	دراسات عليا	48	15.4
	المجموع	311	100%
المسمى الوظيفي	طبيب	84	27.0
	صيدلي	46	14.8
	ممرض	105	33.8
	فني	76	24.4
	المجموع	311	100%
عدد سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	46	14.8
	5 – أقل من 10 سنة	104	33.4
	10 – أقل من 15 سنة	79	25.4
	15 سنة فأكثر	82	26.4
	المجموع	311	100%
مكان العمل	مستشفى الأمير حمزة	81	26.0
	مستشفى الدكتور جميل التوتنجي	36	11.6
	مستشفى البشير	194	62.4
	المجموع	311	100%

يُبين جدول (3) ما يلي:

1. جاءت النسبة المئوية للذكور في عينة الدراسة (55.9%)، في حين جاءت النسبة المئوية للإناث (44.1%). وتشير هذه النسب إلى أن المستشفيات المبحوثة توظف الذكور بنسب أكبر إلى حد ما إلا أنه يعد ممثلاً لواقع القطاع الصحي الأردني، حيث إن نسبة الذكور أعلى في القوى العاملة الأردنية وفي التخصصات الطبية.

2. جاءت أعلى نسبة مئوية للأفراد المبحوثين فيما يتعلق بالتوزيع حسب الفئة العمرية (48.2%) للفئة العمرية (30 – أقل من 40 سنة)، تليها الفئة العمرية ما بين (40 – أقل من 50 سنة) بنسبة (28.2%)، تليها الفئة العمرية (أقل من 30 سنة) بنسبة (15.5%) في حين جاءت أدنى نسبة مئوية (7.7%) للفئة العمرية (50 سنة فأكثر). وتشير هذه النسب إلى أن غالبية العاملين في المستشفيات الحكومية من الفئة العمرية المتوسطة والشابة، ما يعطي مؤشراً جيداً على قدرة هذه العينة على تقييم محاور الدراسة، حيث إن موضوع الدراسة يميل إلى المحاور التكنولوجية التي تتطلب أجيالاً لديها المقدرة على تقييم هذه المحاور، والذين لهم المعرفة في استخدام الملفات الإلكترونية.

3. جاءت أعلى نسبة مئوية للأفراد المبحوثين في ما يتعلق بالتوزيع حسب المؤهل العلمي (55.6%) للمؤهل العلمي (بكالوريوس)، يليهم حاملو الدبلوم المتوسط بنسبة (29%)، في حين جاءت أدنى نسبة مئوية (15.4%) للمؤهل العلمي (دراسات عليا). وتشير هذه النتائج إلى أن أغلب العاملين في المستشفيات الحكومية من حملة الشهادات الجامعية وذلك لخصوصية العمل في القطاع الطبي، كما تبين المستوى العلمي المرتفع لدى العاملين في القطاع الطبي الأردني، التي تعكس الواقع الإجمالي للقوى العاملة الأردنية والتي لديها مستويات علمية مرتفعة على مستوى الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وفقاً لعدة تقارير صادرة عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

(OESD, 2017). أما المؤهلات التي لم تتجاوز حد الدبلوم المتوسط فمن المتوقع ظهورها في العينة، حيث إن الدراسة تشمل الفنيين.

4. جاءت أعلى نسبة مئوية للأفراد المبحوثين فيما يتعلق بالتوزيع حسب المسمى الوظيفي (33.8%) للمسمى الوظيفي (ممرض)، يليه المسمى الوظيفي (طبيب) بنسبة (27%)، ثم المسمى الوظيفي (فني) بنسبة (24.4%) في حين جاءت أدنى نسبة مئوية (14.8%) للمسمى الوظيفي (صيدلي). وتشير هذه النسب إلى أن مهنة التمريض تشكل ما يقارب ثلث العاملين في المستشفيات الحكومية؛ وذلك لحاجتها للعدد الوافي من الممرضين لتقديم الرعاية الطبية للمرضى ومتابعة حالتهم الصحية، كما يُعتبر هذا التنوع مفيداً لنتائج الدراسة، حيث يُوفر مختلف الآراء والتقييمات من مختلف الفئات المستخدمة لنظام الصحة الإلكترونية، ما يعكس الواقع بصورة دقيقة

5. جاءت أعلى نسبة مئوية للأفراد المبحوثين فيما يتعلق بالتوزيع حسب عدد سنوات الخدمة (33.4%) لعدد سنوات الخدمة (5 – أقل من 10 سنوات)، يليه عدد سنوات الخدمة (15 سنة فأكثر) بنسبة

أثر نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات..... باسم القاضي وبلال نصار

مئوية (26.4%) ، ثم عدد سنوات الخدمة (10 – أقل من 15 سنة) بنسبة مئوية (25.4%) في حين جاءت أدنى نسبة مئوية (14.8%) لعدد سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات) . وتشير هذه النسب إلى أن العاملين في المستشفيات الحكومية من ذوي الخبرات في مجال تخصصهم، كما تُشير إلى التدوير الوظيفي بسبب تفشي وباء كورونا واستقطاب الفئات العمرية الأقل تأثراً بالوباء وبالتالي عدد سنوات خدمة أقل.

6. جاءت أعلى نسبة مئوية للأفراد المبحوثين فيما يتعلق بالتوزيع حسب مكان العمل (62.4%) (مستشفى البشير)، في حين جاءت أدنى نسبة مئوية (11.6%) لمكان العمل (مستشفى الدكتور جميل التوتنجي) وذلك نتيجة أن مستشفى البشير يعد أكبر مستشفى حكومي في الأردن، وهو ما يتناسب مع نوع العينة المسحوبة في الدراسة الحالية، وبالتالي تشتمل على عدد كبير من العاملين لتقديم الرعاية الطبية للكم الهائل من المراجعين.

تحليل فقرات الدراسة:

أولاً: وصف المتغير المستقل (نظام الصحة الإلكتروني)

تم حساب المتوسطات الحسابية لإجابات الأفراد المبحوثين عن فقرات نظام الصحة الإلكتروني ممثلة بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في المستشفيات الحكومية في عمان، كما هو موضح في الجدول (4).

جدول (4): المتوسطات الحسابية لإجابات الأفراد المبحوثين عن أبعاد نظام الصحة الإلكتروني مرتبة تنازلياً

الرتبة	الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الأهمية النسبية (RI)	درجة التقييم
1	4	مشاركة الصور إلكترونياً	3.89	77.8%	مرتفعة
2	1	السجلات الطبية الإلكترونية	3.69	73.8%	مرتفعة
3	2	الوصفات الطبية الإلكترونية	3.61	72.2%	متوسطة
4	3	المواعيد الإلكترونية	3.21	64.2%	متوسطة
نظام الصحة الإلكتروني ككل			3.60	72%	متوسطة

يبين جدول (4) أن المتوسط الحسابي لتطبيق نظام الصحة الإلكتروني جاء (3.60) بدرجة تقييم متوسطة ، وأن المتوسطات الحسابية لاستجابات الأفراد المبحوثين عن أبعاد نظام الصحة الإلكتروني جاءت ما بين (3.89- 3.21) ، حيث جاء في المرتبة الأولى بُعد "مشاركة الصور إلكترونياً" بمتوسط حسابي (3.89) ودرجة تقييم مرتفعة ، وفي المرتبة الثانية جاء بُعد "السجلات الطبية الإلكترونية" بمتوسط حسابي (3.69) ودرجة تقييم مرتفعة ، وجاء في المرتبة الثالثة بُعد "الوصفات الطبية"

أثر نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات..... باسم القاضي وبلال نصار

الإلكترونية " بمتوسط حسابي (3.61) ودرجة تقييم متوسطة ، وجاء في المرتبة الرابعة والأخيرة بُعد " المُوَاعِيد الإلكترونية " بمتوسط حسابي (3.21) ودرجة تقييم متوسطة .ويُشير المتوسط الحسابي لجميع الأبعاد إلى مُستوى إيجابي لاستخدام نظام الصحة الإلكترونية من قِبل العينة المبحوثة. ثانياً: وصف المتغير التابع (أداء العاملين)

تم حساب المُتَوَسَّطَات الحِسَابِيَّة لإجابات الأفراد المبحوثين عن فقرات أداء العَامِلِينَ بأبعاده (سُرعة الأداء، والمَعْرِفَة بِمُتَطَلِّبَات العَمَل، وجَوْدَة الأداء) في المُسْتَشْفَيات الحُكُومِيَّة في عمان، كما هو موضح في الجدول (5).

جدول (5) : المُتَوَسَّطَات الحِسَابِيَّة لإجابات الأفراد المبحوثين عن أبعاد أداء العَامِلِينَ مرتبة تنازلياً

الرتبة	الرقم	البُعد	المتوسط الحسابي	الأهمية النسبية %	درجة التقييم
1	1	سُرعة الأداء	3.48	69.6	متوسطة
2	2	المَعْرِفَة بِمُتَطَلِّبَات العَمَل	3.37	67.4	متوسطة
3	3	جَوْدَة الأداء	3.34	66.8	متوسطة
أداء العاملين ككل			3.40	68	متوسطة

يُبين جدول (5) أن المُتَوَسَّط الحِسَابِي لأداء العَامِلِينَ جاء (3.40) وبدرجَة تَقْيِيم متوسطة، والمُتَوَسَّطَات الحِسَابِيَّة لاستجابات الأفراد المبحوثين عن أبعاد أداء العَامِلِينَ جاءت ما بين (3.48- 3.34) بدرجَة تَقْيِيم متوسطة لجميع أبعاد المتغير، جاء في المرتبة الأولى بُعد " سُرعة الأداء " بمتوسط حسابي (3.48) ، وفي المرتبة الثانية جاء بُعد " المَعْرِفَة بِمُتَطَلِّبَات العَمَل " بمتوسط حسابي (3.37) ، وجاء في المرتبة الثالثة والأخيرة بُعد " جَوْدَة الأداء " بمتوسط حسابي (3.34) . ويُشير المتوسط الحسابي لجميع الأبعاد إلى المستوى الإيجابي لأداء العاملين من قِبل العينة المبحوثة.

15. اختبار فرضيات الدراسة:

الفرضية الرئيسية الأولى: Ho1 : لا يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين بأبعاده (سرعة الأداء، المعرفة بمتطلبات العمل، جودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان. لاختبار هذه الفرضية، تم استخدام مُعادلة الانحدار المتعدد لتحليل أثر استخدام نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين بأبعاده مجتمعة، جدول (6) يُبين ذلك.

جدول (6): مُعادلة الانحدار المتعدد لدراسة أثر تطبيق نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين

البعد	β	T	الدلالة الإحصائية	R	R^2	Adjusted R Square	F	الدلالة الإحصائية
السجلات الطبية الإلكترونية	0.118	2.216	0.027	0.678	0.460	0.453	65.119	0.000
الوصفات الطبية الإلكترونية	0.261	5.135	0.000					
المواعيد الإلكترونية	0.358	7.474	0.000					
مشاركة الصور إلكترونياً	0.157	2.992	0.003					

يتبين من الجدول (6) وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان، حيث جاءت قيمة معامل الارتباط (R) (0.678) وهي قيمة تدل على درجة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وبلغت قيمة (R^2) (0.460) وهي قيمة دالة إحصائياً تفسر قدرة نظام الصحة الإلكترونية على أداء العاملين ككل، بمعنى أن تطبيق نظام الصحة الإلكترونية يفسر ما قيمته (46.0%) من التغير الحاصل في أداء العاملين، أما بالنسبة لحجم التأثير الأكبر بين المتغيرات فهو للمواعيد الإلكترونية، وتعتبر عنه (β) المعيارية التي بلغت (0.358) وأن قيمة (T) (7.474) عند مستوى معنوية ($\text{sig}=0.000$) يلها بُعد الوصفات الطبية الإلكترونية، وتعتبر عنه (β) المعيارية التي بلغت (0.261) وأن قيمة (T) (5.135) عند مستوى معنوية ($\text{sig}=0.000$)، ثم مشاركة الصور إلكترونياً، وتعتبر عنه (β) المعيارية التي بلغت (0.157) وأن قيمة (T) (2.992) عند مستوى معنوية ($\text{sig}=0.000$)، وأخيراً السجلات الطبية الإلكترونية، وتعتبر عنه (β) المعيارية التي بلغت (0.118) وأن قيمة (T) (2.216) عند مستوى معنوية ($\text{sig}=0.000$)، وبلغت قيمة الاختبار (F) (65.119) بدلالة إحصائية (0.00) وهي قيمة دالة إحصائياً تدل على وجود تباين في قدرة المتغيرات المستقلة على التأثير في المتغير التابع، بالتالي ترفض الفرضية الرئيسية الأولى بالصيغة الصفرية وتقبل بالصيغة البديلة والتي مفادها "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده (السجلات

أثر نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات..... باسم القاضي وبلال نصار

الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان .

Ho1.1 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للسجلات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين بأبعاده مجتمعة (سرعة الأداء ، المعرفة بمتطلبات العمل ، جودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان.

لاختبار صحة الفرضية تم تطبيق معادلة الانحدار البسيط لتحليل أثر السجلات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان، جدول (7) يُبين ذلك.

جدول (7): نتائج اختبار الانحدار البسيط لتحليل أثر السجلات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان

الدالة الإحصائية	F	Adjusted R Square	R ²	R	T	معاملات موحد	معاملات غير قياسية		البعد
						Beta	الخطأ المعياري	β	
0.000	78.576	0.200	0.203	0.450	8.864	0.450	0.050	0.443	السجلات الطبية الإلكترونية

يتبين من الجدول (7) وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للسجلات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان ، حيث جاءت قيمة معامل الارتباط (R) (0.450) وهي قيمة تدل على درجة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، وبلغت قيمة (R²) (0.203) وهي قيمة دالة إحصائياً ، أما بالنسبة لحجم التأثير فتعبر عنه (β) المعيارية التي بلغت (0.443) وأن قيمة (T) (8.864) عند مستوى معنوية ($\text{sig}=0.000$) تفسر قدرة السجلات الطبية الإلكترونية على أداء العاملين ككل ، بمعنى أن السجلات الطبية الإلكترونية تفسر ما قيمته (20.3%) من التغير الحاصل في أداء العاملين ككل ، وبلغت قيمة الاختبار (F) (78.576) بدلالة إحصائية (0.000) ، بالتالي ترفض الفرضية الفرعية الأولى بالصيغة الصفرية وتقبل بالصيغة البديلة : "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للسجلات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان ."

Ho1.2 : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للوصفات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين بأبعاده مجتمعة (سرعة الأداء ، المعرفة بمتطلبات العمل ، جودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان.

أثر نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات..... باسم القاضي وبلال نصار

لاختبار صحة الفرضية تم تطبيق معادلة الانحدار البسيط لتحليل أثر الوصفات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان، جدول (8) يُبين ذلك.

جدول (8) : نتائج اختبار الانحدار البسيط لتحليل أثر الوصفات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان

الدالة الإحصائية	F	Adjusted R Square	R ²	R	T	معاملات موحدة	معاملات غير قياسية		البعد
						Beta	الخطأ المعياري	β	
0.000	106.233	0.253	0.256	0.506	10.307	0.506	0.048	0.495	الوصفات الطبية الإلكترونية

يتبين من الجدول (8) " وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للوصفات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان ، حيث جاءت قيمة معامل الارتباط (R) (0.506) وهي قيمة تدل على درجة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع ، وبلغت قيمة (R²) (0.256) وهي قيمة دالة إحصائياً ، أما بالنسبة لحجم التأثير فتعبر عنه (β) المعيارية التي بلغت (0.495) وأن قيمة (T) (10.307) عند مستوى معنوية ($\text{sig}=0.000$) تُفسر قدرة الوصفات الطبية الإلكترونية على أداء العاملين ككل ، بمعنى أن الوصفات الطبية الإلكترونية تفسر ما قيمته (25.6%) من التغير الحاصل في أداء العاملين ككل ، وبلغت قيمة الاختبار (F) (106.233) بدلالة إحصائية (0.000) ، بالتالي ترفض الفرضية الفرعية الثانية بالصيغة الصفرية وتقبل بالصيغة البديلة " يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للوصفات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان ".

Ho1.3 : لا يُوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمواعيد الإلكترونية في أداء العاملين بأبعاده مجتمعة (سرعة الأداء ، المعرفة بمتطلبات العمل ، جودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان.

لاختبار صحة الفرضية تم تطبيق معادلة الانحدار البسيط لتحليل أثر المواعيد الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان، جدول (9) يُبين ذلك.

جدول (9) : نتائج اختبار الانحدار البسيط لتحليل أثر المواعيد الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان

البعد	معاملات غير قياسية		معاملات موحدة	T	R	R ²	Adjusted R Square	F	الدلالة الإحصائية
	β	الخطأ المعياري							
المواعيد الإلكترونية	0.463	0.040	0.554	11.702	0.554	0.307	0.305	136.939	0.000

يتبين من الجدول (9) "وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمواعيد الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان ، حيث جاءت قيمة معامل الارتباط (R) (0.554) وهي قيمة تدل على درجة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، وبلغت قيمة (R^2) (0.307) وهي قيمة دالة إحصائياً ، أما بالنسبة لحجم التأثير فتعبر عنه (β) المعيارية التي بلغت (0.463) وأن قيمة (T) (11.702) عند مستوى معنوية ($\text{sig}=0.000$) تفسر قدرة المواعيد الإلكترونية على أداء العاملين ككل ، بمعنى أن المواعيد الإلكترونية تفسر ما قيمته (30.7%) من التغير الحاصل في أداء العاملين ككل ، وبلغت قيمة الاختبار (F) (136.939) بدلالة إحصائية (0.000) ، بالتالي ترفض الفرضية الفرعية الثالثة بالصيغة الصفرية وتقبل بالصيغة البديلة "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمواعيد الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان".

Ho1.4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمشاركة الصور إلكترونياً في أداء العاملين بأبعاده مجتمعة (سرعة الأداء ، المعرفة بمتطلبات العمل ، جودة الأداء) في المستشفيات الحكومية في عمان. لاختبار صحة الفرضية تم تطبيق معادلة الانحدار البسيط لتحليل أثر مشاركة الصور إلكترونياً في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان ، جدول (10) يبين ذلك.

جدول (10) : نتائج اختبار الانحدار البسيط لتحليل أثر مشاركة الصور إلكترونياً في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان

البعد	معاملات غير قياسية		معاملات موحدة	T	R	R ²	Adjusted R Square	F	الدلالة الإحصائية
	β	الخطأ المعياري							
مشاركة الصور إلكترونياً	0.504	0.051	0.487	9.796	0.487	0.237	0.234	95.964	0.000

يتبين من الجدول (10) " وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمشاركة الصّور إلكترونياً في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان ، حيث جاءت قيمة معامل الارتباط (R) (0.487) وهي قيمة تدل على درجة ارتباط دالة إحصائياً بين المتغير المستقل والمتغير التابع، وبلغت قيمة (R²) (0.237) وهي قيمة دالة إحصائياً ، أما بالنسبة لحجم التأثير فتعبر عنه (β) المعيارية التي بلغت (0.504) وأن قيمة (T) (9.796) عند مستوى معنوية (sig=0.000) تفسر قدرة مشاركة الصّور إلكترونياً على أداء العاملين ككل ، بمعنى أن المّواعيد الإلكترونية تفسر ما قيمته (23.7%) من التغير الحاصل في أداء العاملين ككل ، وبلغت قيمة الاختبار (F) (95.964) بدلالة إحصائية (0.000) ، بالتالي ترفض الفرضية الفرعية الرابعة بالصيغة الصفرية وتقبل بالصيغة البديلة "يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لمشاركة الصّور إلكترونياً في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان ".

الفرضية الرئيسية الثانية: Ho2: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان تُعزى لمتغيرات (الجنس ، الفئة العمرية ، المسمى الوظيفي).

لاختبار " الفرضية الرئيسية الثانية، تم حساب المتوسّطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات آراء الأفراد المبحوثين على مجال أداء العاملين تبعاً لمتغيرات (الجنس، الفئة العمرية، المسمى الوظيفي)، حيث تم تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على مجال أداء العاملين تبعاً لمتغير (الجنس) ، كما تم تطبيق تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على مجال أداء العاملين تبعاً لمتغيرات (الفئة العمرية ، المسمى الوظيفي) " ، وفيما يلي عرض النتائج :

Ho2.1: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان تُعزى لمتغير (الجنس).
جدول (11): نتائج تطبيق اختبار (Independent Samples T-Test) على أداء العاملين تبعاً لمتغير (الجنس)

النوع الاجتماعي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	T	الدلالة الإحصائية
ذكر	3.42	0.66	0.76	0.45
أنثى	3.36	0.67		

يُبين جدول (11) " عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان

أثر نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات..... باسم القاضي وبلال نصار

تُعزى لمتغير (الجنس)، حيث بلغت قيمة (T) (0.76) وبدلالة إحصائية (0.45) وهي قيمة غير دالة إحصائياً، لذلك يتم قبول الفرضية الصفرية.

Ho2.2: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان تُعزى لمتغير (الفئة العمرية).

جدول (12): نتائج تطبيق تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على أداء العاملين تبعاً لمتغير (الفئة العمرية)

الفئة العمرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	F	الدلالة الإحصائية
أقل من 30 سنة	3.53	0.67	1.85	0.14
30 – أقل من 40 سنة	3.41	0.67		
40 – أقل من 50 سنة	3.28	0.61		
50 سنة فأكثر	3.51	0.77		

يُبين جدول (12) "عدم وجود فروق بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان تُعزى لمتغير (الفئة العمرية)"، حيث بلغت قيمة (F) (1.85) وبدلالة إحصائية (0.14) وهي قيمة غير دالة إحصائياً، لذلك يتم قبول الفرضية الصفرية.

Ho2.3: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان تُعزى لمتغير (المسمى الوظيفي)

جدول (13): نتائج تطبيق تحليل التباين الأحادي (ANOVA) على أداء العاملين تبعاً لمتغير (المسمى الوظيفي)

المسمى الوظيفي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	F	الدلالة الإحصائية
طبيب	3.21	0.57	9.69	0.00
صيدلي	3.13	0.68		
ممرض	3.47	0.58		
فني	3.66	0.73		

يُبين جدول (13) "وجود فروق بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان تُعزى لمتغير (المسمى الوظيفي)"، حيث بلغت قيمة (F) (9.69) وبدلالة إحصائية (0.00) وهي قيمة دالة إحصائياً، لذلك تُرفض الفرضية الصفرية، وتقبل الفرضية البديلة، ولمعرفة مصادر هذه الفروق، تم تطبيق طريقة شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية الجدول رقم (14) يوضح ذلك

جدول (14): نتائج تطبيق طريقة شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية على أداء العاملين تبعاً لمتغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	المتوسط الحسابي	طبيب	صيدلي	ممرض	فني
طبيب	3.21		0.08	-0.26*	-0.45*
صيدلي	3.13			-0.34*	-0.53*
ممرض	3.47				0.19.*
فني	3.66				

*دالة إحصائية عند مُستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

يظهر من الجدول رقم (14) أن "مصادر الفروق كانت بين المسمى الوظيفي (طبيب) وكل من المسميات الوظيفية (ممرض، فني) لصالح المسميات الوظيفية (ممرض، فني) بمتوسطات حسابية (3.47، 3.66)، كما أظهرت النتائج أن هناك فروقا بين المسمى الوظيفي (صيدلي) وكل من المسميات الوظيفية (ممرض، فني) لصالح المسميات الوظيفية (ممرض، فني)، وأظهرت النتائج أن هناك فروقا بين المسميات الوظيفية (ممرض، فني) لصالح المسمى الوظيفي (فني). تُعزى هذه النتائج إلى التعامل الكبير للمسميات الوظيفية (ممرض، فني) مع المراجعين، وبنسبة أكبر المسمى الوظيفي (فني)، حيث إن المسمى الوظيفي (ممرض) يتنقل بين الأقسام، والمسمى الوظيفي (فني) يتعامل مع كافة شرائح المراجعين.

النتائج:

توصلت الدراسة الحالية إلى النتائج الآتية:

1. جاء نظام الصحة الإلكترونية في المستشفيات الحكومية المبحوثة في عمان بمستوى تقييم متوسط، حيث جاء في المرتبة الأولى بعد "مشاركة الصّور إلكترونياً" وبمستوى تقييم مرتفع، يليه بعد "السجلات الطبية الإلكترونية" وبمستوى تقييم مرتفع، ثم بعد "الوصفات الطبية الإلكترونية" وبمستوى تقييم متوسط، وجاء في المرتبة الرابعة والأخيرة بعد "المواعيد الإلكترونية" وبمستوى تقييم متوسط. قد تعزى هذه النتيجة إلى أن المستشفيات الحكومية المبحوثة في عمان تتبنى بشكل جيد الاتصالات الإلكترونية وتقنية المعلومات في إنجاز أعمالها من أجل تقديم الخدمات المختلفة والرعاية الصحية للمراجعين، سواء من خلال الاعتماد على السجلات الطبية الإلكترونية التي تحتوي على المعلومات المختلفة للمرضى، أو من خلال استخدام نظام متطور لتشارك مختلف أنواع الصور الطبية بين العديد من الأطراف ذات العلاقة، وتشير هذه العلاقة إلى حاجة المستشفيات المبحوثة إلى دعم كل من نظام المواعيد الإلكترونية والوصفات الطبية الإلكترونية، وتختلف هذه

النتيجة مع ما جاءت به دراسة الغرباوي (2014) ، التي أشارت إلى مُستوى مرتفع لنظام المعلومات الصحية المحوسبة.

2. أشارت نتائج الدراسة إلى أن أداء العاملين في المُستشفيات الحكومية في عمان جاء بمستوى تقييم متوسط ، ولجميع الأبعاد ، حيث جاء في المرتبة الأولى بُعد "سرعة الأداء" ، ثم بُعد "المعرفة" بمُتطلبات العمل" ، وجاء في المرتبة الثالثة والأخيرة بُعد "جودة الأداء" ، ربما تعزى هذه النتيجة إلى أن العاملين في المُستشفيات الحكومية المبحوثة في عمان يتمتعون بمستويات أداء جيدة لإنجاز الأعمال الموكلة إليهم ، وتنفيذ متطلبات ومسؤوليات العمل من غير تسرع ، وفي الوقت المحدد ، وبالجودة المطلوبة ، وبما يتناسب مع المعايير الموضوعة إلى حد ما ، إضافة إلى معرفتهم الجيدة بمهام عملهم ، وبما يتلاءم مع ما تقتضيه متطلبات الرعاية الصحية المنشودة. تتفق هذه النتيجة مع جاءت به دراسة (صالح وإسماعيل، 2018)، ودراسة بلعدي (2017) التي أشارت إلى مستوى متوسط لأداء العاملين. كما تتفق هذه الدراسة مع ما جاءت به دراسة بلعدي (2017) التي أشارت إلى مستوى متوسط لأداء العاملين بأبعاده المختلفة (جودة الأداء، والمعرفة بمُتطلبات العمل). وتختلف هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة الغرباوي (2014) التي أشارت إلى مستوى مرتفع لأداء العاملين.

3. أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) "لتطبيق نظام الصحة الإلكترونية بأبعاده مجتمعة (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومشاركة الصور إلكترونياً) في أداء العاملين في المُستشفيات الحكومية في عمان". قد تعزى هذه النتيجة إلى أن استخدام أنظمة الصحة الإلكترونية على اختلافها يعزز من أداء العاملين في المُستشفيات الحكومية المبحوثة في عمان، من حيث تعزيز معارف ومهارات وخبرات الأفراد المبحوثين، وبما يعزز من سرعة إنجاز المهام الموكلة إليهم ودقتها، تتفق هذه النتيجة مع ما جاءت به دراسة (Bani Salman et al, 2020) في أن هناك أثراً لنظام الصحة الإلكترونية المطبق على أداء وإنتاجية العاملين.

كما تتفق مع ما جاءت به دراسة الغرباوي (2014) ، التي دلت على وجود علاقة إيجابية بين نظم المعلومات الصحية المحوسبة والأداء الوظيفي .

4. بيّنت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) "للسجلات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين في المُستشفيات الحكومية في عمان". ربما تعزى هذه النتيجة إلى توافر سجل طبي إلكتروني للمريض، ومعلومات التشخيص والسوابق المرضية، وفحوصات المختبر، وبيانات الأشعة المختلفة الخاصة بالمريض، وإمكانية استعراضها بين الأطراف ذات

العلاقة بغض النظر عن أماكن تواجدهم، إضافة إلى ما تمتاز به السجلات الطبية الإلكترونية من دقة محتواها وسهولة الوصول إليه، التي بدورها تؤثر بشكل إيجابي على سرعة ودقة أداء العاملين في المستشفيات المبحوثة.

5. أشارت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) "للوصفات الطبية الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان". ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن استخدام نظام إلكتروني خاص بالأدوية، وتسجيل حركات صرفها وربطها مع المخزون لبيان كمياتها وبدائلها لغايات اعتمادها للمراجعين بالدقة المطلوبة وبأقل الأخطاء الممكنة، له علاقة إيجابية بأداء العاملين، وبخاصة: الصيادلة والأطباء، حيث يقلل من وقت الإنجاز، ويرفع من دقة الأدوية المكتوبة للمراجعين.

6. أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) "للمواعيد الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان". ربما تعزى هذه النتيجة إلى أن توافر إمكانية إدخال، وعرض، وحجز، وتغيير أو إلغاء المواعيد الطبية في المستشفيات الحكومية المبحوثة في عمان، وبما يتناسب مع مواعيد الأطباء والمختبرات وفحوصات الأشعة، قد يقلل من حالات الازدحام في المستشفيات المبحوثة في حال تطبيقه بشكل جيد، وهذا بدوره قد يتيح للعاملين تقديم الخدمات المنوطة بهم، بشكل أفضل، وبما يتناسب مع المعايير الموضوعة من قبل الإدارة.

7. أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) "لمشاركة الصور إلكترونياً في أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان".

قد تعزى هذه النتيجة إلى أن استخدام المستشفيات الحكومية المبحوثة في عمان لأنظمة حديثة مستندة إلى وسائل التكنولوجيا المتطورة لغايات تحويل التقارير والصور الطبية إلى نسخ رقمية لغايات مشاركتها مع الأطراف المعنية، واستردادها إلكترونياً عند طلبها من قبل المختصين، يعزز من تبادل الخبرات والمعارف، ويؤدي إلى سرعة أداء العاملين وجودته لغايات تقديم أفضل الخدمات الصحية.

8. أشارت النتائج إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان تُعزى لتغيرات (النوع الاجتماعي، الفئة العمرية)، في حين أظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة نحو مستوى أداء العاملين في المستشفيات الحكومية في عمان تُعزى لمتغير (المسمى الوظيفي) لصالح المسميات الوظيفية (ممرض، فني). تشير هذه النتيجة إلى أنه لا يوجد فرق في أداء الأفراد المبحوثين في المستشفيات الحكومية في عمان بغض النظر عن

جنسهم أو فئتهم العمرية، ولكن تشير هذه النتيجة إلى اختلاف وجهة نظر الأفراد المبحوثين من التخصصات الطبية المساندة الممثلة بالمرضى وفنيي المختبرات ومراكز الأشعة
الاستنتاجات:

توصل الباحث إلى مجموعة الاستنتاجات التالية:

1. هناك درجة تطبيق جيدة لنظام الصحة الإلكتروني بشكل عام في المستشفيات الحكومية المبحوثة في عمان، ولكن هناك كفاءة ومُستوى مرتفع في تطبيق أنظمة مُشاركة الصور إلكترونياً والسجلات الطبية الإلكترونية.
 2. كان مُستوى أداء أفراد عينة الدراسة في المستشفيات الحكومية في عمان متوسطاً، فيما يخص سرعة إنجاز الأعمال الموكلة لهم، ودرجة جودته، ومعرفة متطلبات العمل.
 3. لا شك أن تطبيق نظام الصحة الإلكتروني في المستشفيات الحكومية في عمان له أثر إيجابي في أداء العاملين، من سرعة أداء المهام المطلوبة، أو جودة ودقة الأعمال المنجزة.
- إن نظام الصحة الإلكتروني بمكوناته المختلفة (السجلات الطبية الإلكترونية، والوصفات الطبية الإلكترونية، والمواعيد الإلكترونية، ومُشاركة الصور إلكترونياً) يؤثر على مُستوى معرفة العاملين بمتطلبات أعمالهم، ما يؤدي إلى سرعة إنجازهم للمهام الموكلة إليهم وفق معايير الجودة الموضوعة من قبل إدارة المستشفيات الحكومية المبحوثة في عمان.

التوصيات:

استناداً إلى النتائج والاستنتاجات السابقة، فإن الباحث يوصي بما يلي:

1. ضرورة تطوير البنية التحتية في المستشفيات الحكومية في عمان، والتخلص من إجراءات العمل الروتينية وتبسيط الإجراءات الإدارية واختصارها من أجل تطبيق نظام الصحة الإلكتروني بهدف رفع مُستوى أداء العاملين وتقديم أفضل الخدمات والرعاية الصحية للمراجعين.
2. ضرورة أن تتم برمجة نظام الوصفات الطبية الإلكترونية؛ بحيث يمكن اقتراح أدوية بديلة في حال عدم توفر الدواء الأصلي، مع بيان طرق الاستخدام الآمنة للدواء.
3. منح المريض صلاحيات محددة على نظام المواعيد الإلكترونية، بما يتيح له إمكانية تغيير مواعده دون أن يتعارض مع موعد المرضى الآخرين، وبما يتناسب مع الطبيب المُشرف.
4. ضرورة ربط أنظمة التعويضات بعملية تقييم أداء العاملين في المستشفيات الحكومية، بغض النظر عن سنوات خدمتهم أو مساهمهم الوظيفي؛ لغايات تشجيعهم على بذل أقصى جهد لإنجاز الأعمال المطلوبة منهم بالشكل الأمثل.
5. ضرورة إخضاع العاملين في المستشفيات الحكومية المبحوثة إلى مزيد من البرامج التدريبية وورشات العمل، وخاصة في ما يتعلق بأداء مهامهم الوظيفية، وذلك من أجل زيادة خبرتهم ومعرفة متطلبات العمل، ما يؤثر إيجاباً على سرعة ودقة وجودة إنجاز المهام المطلوبة.

أثر نظام الصحة الإلكترونية في أداء العاملين في المستشفيات..... باسم القاضي وبلال نصار

6. توعية العاملين في المُستشَفّيات الحُكُومِية بمتطلبات العمل، وتأكيد أهمية استغلالهم وقت العمل للأمور المتعلقة بالوظيفة، دون هدره في الأمور الشخصية، لإنجاز المهام بالسرعة والدقة والجودة ضمن المعايير المطلوبة.
7. إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية التي تتناول أثر نظام الصحة الإلكترونية في أبعاد أخرى لأداء العاملين في القطاع الصحي، وفي قطاعات أعمال أخرى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. بدور، نوره (2019). إدارة الصحة الإلكترونية وأثرها في إدارة الجودة الشاملة: الدور الوسيط لتكنولوجيا إدارة المعرفة في مستشفيات محافظة إربد، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.
2. بلعدي، منال (2017). أثر التعويضات على تحسين أداء العاملين من خلال الرضا الوظيفي في المؤسسات الصحفية الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، الأردن.
3. الجبالي، حمزة (2016). تنمية الأداء الوظيفي والإداري. دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.
4. بن جروة، حكيم وبن خيرة، سامي (2014). مساهمة الموارد البشرية في تحسين تنافسية المؤسسات الخدمية - حالة الصندوق الوطني للتوفير والاحتياط، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، (1)، 177-193.
5. الحلاية، غازي (2013). أثر الحوافز في تحسين الأداء لدى العاملين في المؤسسات القطاع العام في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعه الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
6. الحنوش، عبد الرحمن (2017). دور أخلاقيات العمل في تعزيز أداء العاملين بإدارة الأمن والسلامة بوزارة المالية بالرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المملكة العربية السعودية.
7. الرشدي، محمد (2014). أثر استخدام طريقة الإدارة بالأهداف في أداء العاملين (دراسة تطبيقية في مؤسسة البترول الوطنية في دولة الكويت)، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
8. أبا زيد، رياض وعيسى، أحمد (2014). دور الالتزام التنظيمي في تحسين أداء العاملين في القطاع المصرفي الأردني، مجلة دراسات العلوم الإدارية، 42(2)، 362-374.
9. السديري، محمد (2014). مدى استخدام الأعمال الإلكترونية في المستشفيات السعودية: دراسة تحليلية لمستشفيات مدينتي جدة والرياض في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد والإدارة، 28(1)، 177-260.
10. السلطاني، ياس وزندان، حسن (2016). تقييم أهمية استخدام السجل الصحي الإلكتروني، مجلة الشمال للعلوم الأساسية والتطبيقية، 1(1)، 3-17.
11. صالح، صلاح الدين وإسماعيل، معاذ (2018). تأثير السلوك القيادي الأخلاقي في الأداء الوظيفي من خلال التمكين الإداري: دراسة ميدانية في شركات وزارة الإعمار والإسكان والبلديات والأشغال العامة في مدينة بغداد، مجلة الدنانير، 14(14)، 186-229.
12. الصبيحات، رايه (2017). أثر استخدام نظام الحوسبة (حكيم) على أداء العاملين في مستشفى الأمير حمزة في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.
13. العزاوي غانم ونصير، وليد (2012) علاقة وأثر تحليل وتقييم الوظائف بأداء العاملين، دراسة استطلاعية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية 18 (68)، 54-70.
14. عيشاوي، وهيبه وعوفي، مصطفى. (2020). ضغوط العمل وأثرها على أداء العاملين، مجلة العلوم الإنسانية، 20(1)، 325-340.
15. الغرابوي، محمود (2014). نظم المعلومات الصحية المحوسبة وعلاقتها بالأداء الوظيفي: دراسة ميدانية على مراكز وكالة الغوث الصحية الأولية في قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، فلسطين.
16. فضل الله، نصر الدين وسليمان، عبد العزيز (2016). دور تخطيط الموارد البشرية في رفع كفاءة أداء العاملين: دراسة ميدانية على مصرف الاستثمار المالي، مجلة العلوم الاقتصادية، 17(2)، 1-16.

17. ماضي، خليل (2014). جودة الحياة الوظيفية وأثرها على مستوى الأداء الوظيفي للعاملين، دراسة تطبيقية على الجامعات الفلسطينية، أطروحة دكتوراه في إدارة الأعمال، جامعة قناة السويس، مصر.
18. محمود، إكرام (2017). السجل الصحي الإلكتروني في مستشفى ابن رشد التعليمي، المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات، 8(1)، 25-47.
19. النجار، فايز والنجار، نبيل والزعبي، ماجد (2018). أساليب البحث العلمي: منظور تطبيقي. الحامد للنشر والتوزيع.

ثانياً:المراجع الأجنبية

1. Bani Salman A., Alqroom, R., & Nserat, R. (2020). The Impact of Satisfaction on Applying of the National E-Health Program (HAKEEM) on Employee Productivity: An Applied Study At Al Hussein Medical City. *International Journal of Scientific Research*, 9(1), 67-69.
2. Brom, H., Carthon, J., Ikeaba, U., & Chittams, J. (2020). Leveraging Electronic Health Records and Machine Learning to Tailor Nursing Care for Patients at High Risk for Readmissions. *Journal of Nursing Care Quality*, 35(1), 27-33.
3. Charles, D., Gabriel, M., & Searcy, T. (2015). Adoption of electronic health record systems among US non-federal acute care hospitals: 2008-2014. *ONC data brief*, 23(4), 1-10.
4. Cuyper, N., Sulea, C., Philippaers, K., Fischmann, G., Iliescu, D., & Hans, D. (2014). Perceived employability and performance: moderation by felt job insecurity, *Personnel Review*, 43(4), 536-552.
5. Daft, R. (2015). *Organization Theory and Design*, (12th Ed). Cengage Learning.
6. Henry, J., Pylypchuk, Y., Searcy, T., & Patel, V. (2016). Adoption of electronic health record systems among US non-federal acute care hospitals: 2008–2015. *ONC data brief*, 35, 1-9.
7. Hosseini, M., Sedghi Goyaghaj, N., Alamadarloo, A., Farzadmehr, M., & Mousavi, A. (2017). The relationship between job burnout and job performance of clinical nurses in Shiraz Shahid Rajaei hospital (thruma) in 2016. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*, 6(2), 59-68.
8. Kawiana, I., Dewi, L., Martini, L., & Suardana, I. (2018). The influence of organizational culture, employee satisfaction, personality, and organizational commitment towards employee performance. *International research journal of management, IT and social sciences*, 5(3), 35-45.
9. Klaib, A., & Nuser, M. (2019). Evaluating EHR and health care in Jordan according to the international health metrics network (HMN) framework and standards: A case study of Hakeem. *IEEE Access*, 7, 51457-51465.
10. Landro, L. (2013). Image sharing seeks to reduce repeat scans. *Wall Street Journal*, 4(1). 231-239.
11. Mandl, K., & Kohane, I. (2017). A 21st-Century Health IT System-creating a real-world information economy. *N Engl J Med*, 376(20), 1905-1907.
12. Mathai, N., Shiratudin, M., & Sohel, F. (2017). Electronic health record management: expectations, issues, and challenges. *Journal of Health & Medical Informatics*, 8(3), 1-5.
13. Nassar, D., Othman, M., Hayajneh, J., & Ali, N. (2015). An Integrated Success Model for an Electronic Health Record: a Case Study of Hakeem Jordan. *Procedia Economics and Finance*, 23, 95-103.

14. OECD (2017). *New Health Technologies Managing Access, Value and Sustainability*. OECD Publishing.
15. Omotayo, P., Olasupo, J., & Alegbeleye, T. (2021). Centralized Electronic Health Records System: A Step Towards an Optimized Health Care Delivery System Ahead of Possible Future Outbreaks. *International Journal of Intelligent Information Systems*, 10(1), 1-4.
16. Salehi, A., Saljuqi, A., Akseer, N., Rao, K., & Coe, K. (2018). Factors influencing performance by contracted non-state providers implementing a basic package of health services in Afghanistan. *International Journal for Equity in Health*, 17(1), 1-16.
17. Sekaran, U., & Bougie, R. (2010). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*, (6th Ed). John Wiley and Sons.
18. World Health Organization. (2014). *Global Reference List of 100 Core Health Indicators*. Geneva: World Health Organization, Working Version 5, Geneva, 17 November 2014. Retrieved from December 17, 2020 from (https://www.who.int/healthinfo/country_monitoring_evaluation/GlobalRefListCoreIndicators_V5_17Nov2014_WithoutAnnexes.pdf).
19. World Health Organization. (2010). *WORLD HEALTH REPORT (The): Health Systems Financing: the path to universal Coverage (Arabic)*. Retrieved from October 13, 2020 from (<https://www.who.int/whr/2010/en/>).

المواقع الإلكترونية

وزارة الصحة الأردنية (2020). 2020/4/2، متوفر في الرابط. (<https://www.moh.gov.jo/>)