



Contemporary International Scientific Forum  
for Educational, Social, Human, Administrative and Natural Sciences  
"Present Vs Future Outlook"

الملتقى العلمي الدولي المعاصر للعلوم التربوية والاجتماعية والانسانية والادارية والطبيعية

"نظرة بين الحاضر والمستقبل"

30 - 31 ديسمبر 2019 - اسطنبول - تركيا

<http://kmshare.net/isc2019/>

---

## **Computerized health information systems and their impact on decisions Administrative and medical**

**By**

**M.M. Al-Asmari**

**Abstract:** The objective of this study is to identify the effects of using health information systems on decision-making in the Health Service Center of King Abdulaziz University and to compare their manifestations in administrative decisions to the way they affect medical decisions. It also aims to analyze the scale of using such systems in different departments of the Center and the effects of their application on administrative and medical work. The study, in addition, sheds some light on the key obstacles and problems which limit the effectiveness of using health information systems. In addition, it identifies the major types of these systems, in terms of the frequency of their use. A descriptive analytical method was applied in this study. A 38-point questionnaire was designed to cover the study's variables. The study population consisted of 189 employees. It applied a systematic random sample of 51 subjects, representing 27% of the study population. The key findings of the study can be summarized in the following points. The percentage of the sample's subjects who use health information systems in thier work is 100%, which indicates an increase in thier use in the Health Service Center. The effect of using these systems, the



study demonstrates, has been consistently positive, whether in medical work, in general, or in taking medical and administrative decisions. There is, however, a difference, as the study shows, in the effect the use of health information systems has on decision-making between the administrative field and the medical field. The effect is more evident in the administrative field. Finally, the study highlights the obstacles which limit the effectiveness of applying health information systems, the most important of which being the lack of resources, insufficient training and the limited vision regarding the importance of laying down comprehensive plans for electronic health applications.

## نظم المعلومات الصحية المحوسبة وتأثيرها على القرارات الإدارية والطبية

اسم الباحث / مانع بن محمد الاسمري

جامعة الملك عبد العزيز/ كلية الآداب والعلوم الانسانية

### الملخص

هدفت الدراسة إلى تحديد الآثار المترتبة على استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة على عمليات صنع القرارات في مركز الخدمات الطبية الجامعي وتحديد الفروقات ما بين هذه الآثار على القرارات الإدارية مقارنة بالقرارات الطبية، كما هدفت الدراسة إلى تحليل الواقع الفعلي ومدى استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة ضمن مختلف الأقسام وأثار استخدام هذه النظم على مجالات الأعمال الإدارية والطبية، كما هدفت أيضاً إلى الكشف عن أهم المعوقات والمشاكل التي تحد من فعاليتها، وتحديد أهم أنواع هذه النظم من حيث الاستخدام. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وتم تصميم استبانة مكونة من (38) فقرة بحيث تغطي متغيرات الدراسة، ويتكون مجتمع الدراسة من (189) موظفًا وموظفة، وتم استخدام أسلوب العينة المنتظمة المكونة من (51) مفردة وهي تمثل 27% من مجتمع الدراسة. ولقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: جميع أفراد العينة الإدارية والطبية يستخدمون نظم المعلومات الصحية المحوسبة في عملهم ويعدد 51 مفردة، أي بنسبة 100%. وهي مؤشر لارتفاع نسبة استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة في مركز الخدمات الطبية الجامعي حيث أظهرت الدراسة بأن نظام المعلومات الصحي المحوسب المستخدم حاليًا في مركز الخدمات الطبية الجامعي يؤثر بصورة جيدة على مجالات الأعمال الطبية والإدارية وكذلك على القرارات الطبية والإدارية، كما يوجد فروق بين مستويات تأثير نظم المعلومات



الصحية المحوسبة على القرارات الإدارية مقارنة بالقرارات الطبية والفروق لصالح القرارات الإدارية. كما أظهرت الدراسة بأن هناك معوقات تحد من فعالية نظم المعلومات الصحية ومن أهمها: قلة الموارد المالية المطلوبة، عدم توفير التدريب الكافي، نقص الرؤية نحو ضرورة التخطيط الشامل لتطبيقات الصحة الالكترونية.

## 1. المقدمة

أصبحت نظم المعلومات الصحية المحوسبة من الموضوعات الرئيسة التي تحظى باهتمام جميع المنظمات الصحية، فقد قامت نظم وتكنولوجيا المعلومات الصحية بتقريب المسافات بشكل سريع وفعال لم يعرفه الإنسان من قبل، وتمكنت من تخزين البيانات الرقمية والنصية والصوتية والصور، كما أنها وفرت إمكانية معالجة البيانات بسرعة عالية، وكما ساهمت في توفير معلومات في غاية الأهمية لمستخدمي الأنظمة الصحية، كما أن نظم المعلومات الصحية المحوسبة تلعب دوراً كبيراً في الحياة العملية للعاملين في المجال الصحي المحوسب، فهي تساعدهم في تحديد احتياجاتهم التدريبية والتعليم المستمر والبحث العلمي الذي يلازمهم طيلة الحياة، ومن أهم تطبيقات نظم المعلومات الصحية المحوسبة نظم إدارة معلومات المستشفيات والتطبيق عن بعد ونظم المعلومات الوظيفية ونظم تسجيل المرضى إلكترونياً.

وفي هذا البحث سوف نتعرف على الأنظمة الالكترونية المستخدمة في مركز الخدمات الطبية الجامعي وطريقة عملها وماهي الإيجابيات والسلبيات التي تواجه المطورين والمستخدمين وتحد من خدمة المستفيدين والمرضى بطرق وكفاءة عالية.

## 2.1 أهداف الدراسة:

- 1- التعرف على الواقع الفعلي لاستخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة في مركز الخدمات الطبية بجامعة الملك عبد العزيز.
- 2- تحديد أهم أنواع نظم المعلومات الصحية المحوسبة في مركز الخدمات الطبية بجامعة الملك عبد العزيز المستخدمة لإنجاز الأنشطة، والمهام الإدارية والطبية.
- 3- التعرف على أثر استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة على القرارات الإدارية والصحية بمركز الخدمات الطبية بجامعة الملك عبد العزيز.
- 4- الوقوف على أهم المشاكل والعقبات المؤثرة التي تحد من كفاءة وفعالية استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة في مركز الخدمات الطبية بجامعة الملك عبد العزيز على الأنشطة الإدارية والطبية.



### 3.1 أهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة في الجوانب التالية:

- 1- قلة الدراسات العربية السابقة حيث أن أغلبها ركزت على نظم المعلومات الإدارية ولم يتم التطرق لنظم المعلومات الصحية المحوسبة، ولهذا السبب فهي تعتبر مرجع مهم.
- 2- الأهمية العملية للدراسة وذلك لما ستسفر عنه من نتائج بشأن مواطن القوة والضعف في النظم الحالية المستخدمة في مركز الخدمات الطبية ومعرفة المعوقات والتحديات التي تحد من تفعيل النظام الحالي.
- 3- الأهمية التطبيقية للدراسة لكونها تعد محاولة جادة لجمع المعلومات التي يمكن أن يستفيد منها المسئولون وصناع القرار في المنشآت الصحية والتي يمكن أن تؤدي إلى تفعيل نظم المعلومات الصحية المحوسبة.
- 4- أهمية الدراسة من خلال ما ستسفر عنه من نتائج تهدف إلى زيادة الوعي بين العاملين في المؤسسات الصحية، والارتقاء في تحسين خدمات الرعاية الصحية في مراكز ومستشفيات المملكة العربية السعودية.

### 4.1 مشكلة البحث:

تكمن مشكلة الدراسة في تقييم دور نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية في مركز الخدمات الطبية الجامعي، حيث أن الواضح من خلال عمل الباحث بجامعة الملك عبد العزيز شعر بمشكلة عدم مضاهاة نظام المعلومات الصحي المحوسب المستخدم حالياً بالأنظمة المستخدمة في إدارات الجامعة الأخرى أو حتى في المستشفى الجامعي، ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية :

- 1- ما الواقع الفعلي لاستخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة في مركز الخدمات الطبية الجامعي وما أهم أنواع هذه النظم؟
- 2- ما آثار استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة في مركز الخدمات الطبية على القرارات الإدارية والطبية والمتمثلة في القرارات المتعلقة بالأنشطة التالية: (الأعمال الطبية، الأعمال المالية والمحاسبية أنشطة خدمات المرضى، أنشطة شؤون الموظفين) في مركز الخدمات الطبية الجامعي؟
- 3- ما آثار استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة على مجالات الأعمال الإدارية والطبية في مركز الخدمات الطبية الجامعي .



4- ما أهم المشاكل والعقبات التي تحد من كفاءة وفعالية استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة في مركز الخدمات الطبية الجامعي المؤثرة على القرارات الإدارية والطبية؟

#### 5.1 حدود الدراسة ومجالها:

تهدف الدراسة الى توضيح مدى إمكانية ومساهمة نظام المعلومات الصحي المحوسب في الرفع من كفاءة وفعالية القرارات الإدارية والطبية المتخذة في مركز الخدمات الطبية بجامعة الملك عبد العزيز.

#### 6.1 مجتمع وعينة الدراسة:

يمثل مجتمع الدراسة جميع الموظفين العاملين في مركز الخدمات الطبية الجامعي بجامعة الملك عبد العزيز والبالغ عددهم (189)، وتم تقسيم مجتمع الدراسة إلى فئتين (فئة إدارية وفئة طبية/ طبية مساندة)، وسوف نستخدم أسلوب العينة العشوائية المنتظمة للفئة الإدارية والطبية المساندة باستثناء الكادر الطبي سوف نستخدم أسلوب العينة العشوائية الطبقة وتم اختيار عينة عددها (85) من الكادر الطبي من مجتمع الأطباء البالغ عددهم (28) طبيب/ طبيب مساند، أي ما نسبته 45% وتم توزيع الاستبيانات على جميع مفردات العينة الطبية قسم الصيدلية المكونة من (25) و من العينة الإدارية (32) من وتم استرداد (51) استبانة خاضعة للدراسة.

كما سيتم قياس الثقة والمصدقية على أداة البحث من خلال عرضها على لجنة تحكيم تتكون من اثنين من الباحثين، كما سيتم اختيار عينة ماثلة في مركز الطبي بجامعة أم القرى للكشف عن أي غموض أو فقرات مبهمه وغير واضحة لمصدقية النتيجة وشمولها، وأجراء التعديلات اللازمة على النسخة الأخيرة.

#### 7.1 منهجية الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي حيث يتناول احداث وظواهر وممارسات موجودة متاحة للقياس والدراسة كما هي، دون تدخل الباحث في مجرياتها ويستطيع الباحث في التفاعل معها في تحليلها ووصفها، وتهدف الدراسة الى التعرف على دور نظم المعلومات الصحية المحوسبة واثارها في القرارات الإدارية والطبية في مركز الخدمات الطبية بجامعة الملك عبد العزيز.

#### 8.1 مصطلحات الدراسة:

المكونات الأساسية للنظام تتمثل في:



### أولاً النظام: (1)

هو مجموعة من الأجزاء المترابطة والتي تتفاعل مع البيئة ومع بعضها البعض لتحقيق هدف ما عن طريق قبول المدخلات وإنتاج المخرجات من خلال إجراء تحويل منظم.

ثانياً المكونات الأساسية للنظام: تتمثل فيما يلي: (2)

1-1 المدخلات: وتتعلق بتجميع العناصر التي تدخل إلى النظام لكي تعالج مثلاً: الموارد الخام والطاقة والبيانات والجهود البشرية.

2-1 العمليات: وهي عمليات تحويلية يتم خلالها تحويل المدخلات إلى مخرجات ومن أمثلها العمليات التصنيعية والحسابات التي تحري على البيانات.

3-1 المخرجات: وتتعلق بنقل العناصر التي أنتجت خلال عمليات التحويل وإلى الجهات التي تحتاجها مثلاً المعلومات التي يجب أن تنتقل إلى مستخدميها.

4-1 التغذية العكسية: وهي إتاحة معلومات حول المراحل الثلاثة السابقة بحيث يمكن إجراء تعديلات مرغوبة في أي منها، وتعتبر تلك المعلومات كأداة يستخدمها النظام لتحقيق الرقابة على أدائه.

5-1 العلاقات: تمثل الوسيلة التي من خلالها ترتبط النظم الفرعية ببعضها البعض، وكذلك تقوم بربط العلاقات مع بيئة النظام.

6-1 بيئة النظام:

أي أن أي نظام لا يوجد في معزل عن النظم الأخرى، وتلك النظم تشكل ما يطلق عليه بيئة النظام، فيتواجد في بيئة تسمح له باستقطاب مدخلاته منها كما أنه يلقي مخرجاته إليها، وتزداد احتمالات استمرار وبقاء النظام وقدرته على التكيف مع المتغيرات النسبية؛

7-1 حدود النظام: تعتبر حدود النظام بمثابة الغشاء الذي يحيط بالنظام ويفصله عن بيئة، والجدير بالذكر أن حدود النظام غير ثابتة فهي تتوقف على أهداف النظام واختلاف درجة تعقيد النظام.

ثالثاً- نظام المعلومات:

عرف (Watson) نظام المعلومات: بأنه عبارة عن مجموعة من العناصر المؤلفة من الأفراد و البيانات و الآلات التي تعالج البيانات، وتحولها إلى معلومات من أجل تحقيق أهداف المؤسسة ويمكن تعريفه على أنه مجموعة الموارد والمعدات والبرامج والأفراد



والعمليات والإجراءات التي تسمح بالحصول على المعلومات المناسبة خلال تخزين المعطيات ومعالجتها لأجل اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب. (3)  
نظم المعلومات المحوسبة:

نظام المعلومات بأنه مجموعة من العناصر المتداخلة والمتفاعلة مع بعضها والتي تعمل على جمع البيانات والمعلومات، ومعالجتها، وتخزينها، وبثها وتوزيعها، بغرض دعم صناعة القرارات، والتنسيق وتأمين السيطرة على المنظمة، إضافة إلى تحليل المشكلات، وتأمين المنظور المطلوب للموضوعات المعقدة. ويشتمل نظام المعلومات على بيانات عن الأشخاص الأساسيين، والأماكن، والنشاطات والأمر الأخرى التي تخص المنظمة، والبيئة المحيطة بها.  
نظام المعلومات المحوسب:

والذي كثيراً ما يصطلح على تسميته نظام المعلومات المعتمدة على الحاسوب، فهو النظام الذي يعتمد على المكونات المادية أو الأجهزة Hardware، والمكونات البرمجية Software للحاسوب، في معالجة البيانات، لتوفير المعلومات الطبية الخاصة بالمرضى والمراجعين بشكل خاص وتمكن من إدخال المعلومات وصيانتها واستعراضها واسترجاعها وإصدار إحصاءات وتقارير تساعد على اتخاذ القرارات الطبية العلاجية والإدارية. (4)

### أولاً نظم المعلومات الصحية المحوسبة:

#### 1.2 مفهوم الادارة الصحية:

عرفت الجمعية الامريكية للمستشفيات الادارة الصحية على انها: "تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة وتنسيق الموارد والاجراءات والطرق التي بواسطتها يتم تلبية الحاجات والطلبات على خدمات الرعاية الصحية والطبية وتوفير البيئة الصحية وذلك من خلال تقديم خدمات الرعاية الصحية للمستهلكين كأفراد وجماعات وللمجتمع ككل.

#### 2.2 مصطلح المعلومات الصحية:

يشمل المعلومات التي تم المريض وكذلك العاملين في المجال الصحي وتشمل أيضا المعلومات الخاصة بالمحافظة على المعافاة كالوقاية من الأمراض ومعالجتها واتخاذ القرارات الأخرى المتصلة بالصحة والرعاية الصحية، وهي تشمل كذلك المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات حول المنتجات الصحية والخدمات الصحية وهي قد تكون في شكل نصوص مكتوبة أو مسموعة أو لقطات فيديو، وتمثل المعلومات الصحية على الإنترنت مجالاً واسعاً. (5)

#### 3.2 المعلوماتية الصحية:



هي إحدى العلوم الجديدة والتطبيقات الفريدة التي تجمع علوم الحاسب الآلي من جهة وعلوم الطب والرعاية الصحية من جهة أخرى نتيجة للتقارب والتفاعل المستمر بين هذين المجالين إذ أنها تتعامل مع الموارد والأجهزة والبرمجيات والأنظمة والأساليب الحاسوبية اللازمة لاكتساب وتخزين واسترجاع البيانات والمعلومات واستخدامها في مجال الصحة والإدارة الطبية، وتقوم على أسس عدة اعتمدها معظم المؤسسات الطبية والصحية الدولية. (6)

4.2 نظام المعلومات الصحي: هو مجموعة من الأنظمة الحاسوبية التي تستخدم لتوفير المعلومات الطبية الخاصة بالمرضى وبالمستشفيات بفضل مجموعة من الوظائف تمكن من إدخال المعلومات وصيانتها واستعراضها وإصدار إحصاءات وتقارير تساعد في اتخاذ القرارات الطبية العلاجية كالإدارية. (7)

5.2 مفهوم نظام المعلومات الصحي المحوسب:

عرفت منظمة الصحة العالمية للصحة OMS نظام المعلومات الصحي المحوسب بأنه هو العلم الذي يقوم باكتساب وحفظ واسترجاع وتطبيق المعارف والمعلومات الطبية الحيوية بغية تحسين رعاية المرضى والتثقيف والبحث والإدارة. (8)

6.2 أهداف نظام المعلومات الصحي المحوسب: (9)

قامت منظمة الأمم المتحدة عام 2008 بتحديد الأهداف العامة التي دعت لوجود نظم المعلومات الصحية المحوسبة نذكر منها :

- الكشف والتصدي بسرعة للمشاكل الصحية.
- تقييم فعالية الأداء الوظيفي كالصحي كالخدمات المقدمة.
- دعم جودة البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات؛
- زيادة سرعة الأداء كاتخاذ القرارات دون الرجوع إلى كمية كبيرة من الورق والملفات.
- التكاملية من خلال الربط بين الأنظمة الصحية الفرعية.
- مراقبة ست العمل في المؤسسات الصحية.

ثانياً الدراسات السابقة

2.7 الدراسات السابقة:

من خلال إطلاع الباحث على الإنتاج الفكري السابق بشقبة التقني والمطبوع وجد أن هناك دراسات أخرى تتعلق بمجال الدراسة بشكل أو آخر

- دراسة (الغراوي 2014) بعنوان: نظم المعلومات الصحية المحوسبة وعلاقتها بالأداء الوظيفي: (10)





هناك دراسة قام بها الغرباوي بعنوان نظم المعلومات الصحية المحوسبة وعلاقتها بالأداء الوظيفي عام 2014 وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي في هذه الدراسة وكما قام بتجميع البيانات عن طريق الاستبانة ومن أبرز نتائج هذه الدراسة وجود علاقة قوية وإيجابية بين نظم المعلومات الصحية المحسوبة وأداء العاملين الوظيفي وكذلك وجود توافق عالي بشأن الإمكانيات المتاحة لاستخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة

دراسة (Keshk and Qulawa 2012) بعنوان: (11)

*A Survey of primary Care doctors in ten countries shows progress in use of health information technology, less in other areas.*

على الجانب الاخر تم عمل دراسة مسحية دولية على أطباء الرعاية الصحية اهلية في 10 بلدان لقياس مدى استخدام هؤلاء الأطباء لنظم المعلومات الصحية المحوسبة ومدى تأثيرها على الأداء العام. حيث، قام الباحثون بعمل الدراسة على أطباء الرعاية الصحية الأولية في (10) بلدان وهي الولايات المتحدة وكندا والمملكة المتحدة وأستراليا وفرنسا وألمانيا والنرويج وهولندا وسويسرا ونيوزيلاندا، وقد أجرى هذا البحث صندوق الكومنولث عام (2009) على أطباء الرعاية الصحية الأولية من نفس البلدان هذه، باستثناء سويسرا تم عمل المقابلات مع الأطباء فيها، وكانت أهم النتائج فيها وجود تقدماً في استخدام تقنيات المعلومات الصحية في ممارسات الرعاية الصحية الأولية ولاسيما الولايات المتحدة الامريكية قد بلغت النسبة 69% من الأطباء يستخدمون نظم السجلات الطبية المحوسبة في عام (2012)م في حين كانت النسبة 46% في عام 2009 وقد زاد استخدام الأطباء لنظم المعلومات الصحية المحوسبة في أمريكا وكندا على الرغم من تأخرهم في مجال السجلات الطبية المحوسبة مقارنة بالبلدان الأخرى. كما ظهر في هذا البحث أن هناك نسبة كبيرة من أطباء الرعاية الصحية الأولية في كافة البلدان العشرة تصلهم المعلومات بشكل روتيني من المستشفيات أو المتخصصين.

دراسة (Marques & others 2011) بعنوان: (12)

*Medical Records System Adoption in European Hospitals.*

هدفت الدراسة الى تحليل استخدام نظام السجلات الطبية المحوسبة (MRS) في المستشفيات الأوروبية وتم جمع معلومات من (488) مستشفى من دول في الاتحاد الأوروبي وذلك باستخدام نموذج Business W@tch 2006- للمسح الشامل لمتخذي القرارات بالإضافة الى الإحصاءات الرسمية المنشورة من قبل مكاتب الاتحاد الأوروبي.



وقد قام الباحثون بتطوير نظام جديد وذلك لتقييم مدى تقبل العاملين في استخدام نظم السجلات الطبية المحوسبة وسموه *HOTE-Fit* وهو يعتبر نسخة مطورة من *Hot-Fit* حيث تم إضافة عامل جديد وهو عامل البيئة إضافة الى جوانب العوامل السابقة وهي التكنولوجيا والبشرية والتنظيمية.

وكانت أهم نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين نظم الصحة الالكترونية وقدرة البلد الاقتصادية.

- دراسة (الدويك 2010) بعنوان: نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية.(13)

هناك دراسة قام بها الدويك بعنوان نظم المعلومات الصحية على عمليات صنع القرارات الصحية المحوسبة في مستشفى غزة الأوروبي في عام 2010م وقد استخدم الباحث منهج الوصفي التحليلي، كما قام بجمع البيانات الدراسة عن طريق عمل تصميم استبانة مكونة من (83) فقرة وتكون مجتمع الدراسة من (187) موظفي وموظفات المستشفى، كما توصلت الدراسة الى مجموعة من النتائج أهمها ارتفاع نسبة مستخدمي الأنظمة الصحية في مستشفى غزة الأوروبي مقارنة بنظم أمته المكاتب، ونظم المعلومات الوظيفية، نظم دعم القرارات، وإدارة الوثائق، كما وجد الباحث بعض المعوقات تحد من فعالية نظم المعلومات المحوسبة الصحية، منها عدم توفير التدريب الكافي للعاملين في المستشفى، عدم وضوح الرؤية نحو ضرورة التخطيط الشامل لتطبيقات الصحة الالكترونية، ضعف الاعتمادات المالية المطلوبة.

- دراسة (الجاغوب 2010) بعنوان: تقييم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في البلدان النامية.(14)

هناك دراسة قام بها الجاغوب بعنوان تقييم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في البلدان النامية عام 2010م وقد اعتمد الباحثون على عدد من الأسئلة مثل ماهي طبيعة استخدام نماذج الاستخدام الفعلي والنماذج القبلية والمعايير المستخدمة في كلا النموذجين ، وقد أستخدم الباحث المنهج الوصفي كما قام بتجميع بيانات الدراسة عن طريق الاستبانة كما كان من ابرز نتائج الدراسة أن متخذي القرار لا يرغبون في استخدام التقييم الفعلي لعملية تقييم النظم المعلوماتية المحوسبة وان معظمهم يعتبرونه نموذج شكلي لا يعد استخدامه في عملية التقييم .

- دراسة (المري 2009): بعنوان دور التقنية الحديثة في رفع كفاءة أداء العاملين في الإدارة العامة للخدمات الطبية

بالقوات المسلحة السعودية(15)

في دراسة أخرى قام بها المري تهدف الى التعرف على دور التقنية الحديثة في رفع كفاءة أداء العاملين في الإدارة العامة للخدمات الطبية، وقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتم عمل استبانة وتكون مجتمع الدراسة الضابط والافراد العاملين في الإدارة العامة للخدمات الطبية في مدينة الرياض وعددها (1200) شخص.



وقد أظهرت الدراسة عدد من النتائج أهمها: قلة توافر التقنية الحديثة في الإدارة العامة للخدمات الطبية، وان التقنيات الحديثة التي يستخدمونها في إنجاز أعمالهم هي الحاسب الالى ويستخدم في كافة تسجيل المعاملات وإنهاءها، ويتم عمل النسخ الورقية للمعاملات المهمة من خلال الطابعات، ومن الإيجابيات التي تنعكس على استخدام الإدارة العامة للخدمات الطبية للتقنيات الحديثة على أداء منسوبيها تسهيل الإجراءات وإنهاء أكبر قدر من المعاملات يومياً والدقة في إنجازها، وتعد من أكبر المعوقات التي تحول دون استخدام التقنيات الحديثة في الإدارة العامة للخدمات الطبية هي قلة تدريب العاملين على استخدام الأجهزة والتقنيات الحديثة وعدم تواجد خطة عمل تساهم في عمل التقنيات وأهميتها.

- دراسة (بدح: 2007): بعنوان أثر حوسبة العمل على الأداء في مستشفى الجراحة العصبية(16)

ثمّة دراسة قام بها بدح بعنوان أثر حوسبة العمل على الأداء في مستشفى الجراحة العصبية والعمود الفقري في دبي، عام 2007م، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لهذه الدراسة، وقامت بتوزيع (222) استبانة على عينة عشوائية من الأطباء والفنيين والإداريين والمرضى وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها: وجود علاقة بين المتغيرات المستقلة البرمجيات، التجهيزات، الاختصاصيون المناسبون، موارد البيانات وبين المتغير التابع الأداء في المستشفى، (كما انما قد توصلت أيضاً إلى عدد من التوصيات من أهمها: الحث على مواكبة التطورات والتقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات وقواعد البيانات، بالشكل الذي يطور عمل المؤسسات الصحية ويمكنها من زيادة كفاءتها في مجال استخدام هذه الانظمة، مع ضرورة إدخال برامج الحماية الرقابية على الاجهزة المستخدمة في المستشفى لحماية سرية المعلومات وامنها.

- دراسة ( Carayona & others: 2007 ) بعنوان: (17)

*Implementation of an electronic health records system (EHRs) in a small clinic – the viewpoint of clinic staff.*

وفي دراسة مماثلة بعنوان تقييم واقع استخدام نظم المعلومات سجلات الصحية الالكترونية في المراكز الصحية الصغيرة، وتم عمل الدراسة في المراكز الخاصة بطب الاسرة في جامعة ولاية ويسكونسن الامريكية، وقد استخدم الباحثون الاستبانة، والمقابلات، وتحليل البيانات الصحية في جمع البيانات، وقد شملت الدراسة (6) مراكز صحية تعمل بطب الاسرة حيث تواجد (25) من العاملين منهم ( 7 ) أطباء و (6) إداريين و (12) ممرض وتم توزيع الاستبانة عليهم ، وتم إجراء مقابلات مع مدير المركز الصحي، ومدير المشروع، ومنسق المشروع ومدير نظم المعلومات، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تغييرات بسيطة في مستوى العمل بعد تطبيق نظام (EHRs) وزيادة الاعتماد على أجهزة الحاسب الالى ، وتغيير قليل في حجم عبء



العمل، وقد أظهر التحليل وجود زيادة كبيرة في الوقت الذي يقضيه الموظفون على الحاسب الالى ، فيما يرى الممرض والإداري أنه قلل كثيراً من الوقت في إنجاز المهام الوظيفية الموكلة اليهم .

## - 2.8 التعليق على الدراسات السابقة:

بعد مراجعة الدراسات السابقة يمكننا تلخيص الملاحظات التالية عليها:

❖ تبين من الدراسات السابقة التي تم استعراضها أن هناك اهتمام متزايد وتوجه من الجهات والإدارات العليا على ضرورة استخدام نظم المعلومات المحوسبة سواء كانت نظم معلومات إدارية أو صحية، أو غيرها وهذا الاهتمام لا يقتصر فقط على مؤسسات القطاع الخاص بل كذلك الجهات الحكومية، وغير حكومية والربحية وغير ربحية والمؤسسات الصحية.

❖ لاحظنا أن كثير من الدراسات السابقة أظهرت أن نظم المعلومات لها أثر إيجابي على عملية سرعة وإنجاز الأداء.

❖ اعتمدت الدراسات السابقة على المنهج الوصفي واستخدمت عدة أدوات لجمع البيانات منها المقابلات الشخصية والاستبانة، فيما اعتمد الباحث على الاستبانة والملاحظة كأداة لجمع البيانات.

ثالثاً نبذة عن مركز الخدمات الطبية الجامعي:

## 2.9 تمهيد:

تعتبر الإدارة الطبية كمركز طبي يقوم بخدمة جميع منسوبي ومنسوبات الجامعة من أعضاء هيئة التدريس وموظفين وطلاب وطالبات وما يتبع ذلك (عوائلهم -مكفولهم) وذلك عن طريق عيادات عامة وعيادات تخصصية وعيادات اسنان واقسام مساندة لها (الاستقبال والملفات الطبية -الصيدلية -المختبر -الأشعة -الضماط العام -معمل تركيبات الأسنان الثابتة والمتحركة).

ولقد شهدت الإدارة الطبية تطور عام في خدماتها في ظل اهتمام الإدارة العليا في تقديم خدمات صحية مميزة حيث تم تمديد فترة الدوام لمدة (12) ساعة متواصلة تبدأ من الساعة الثامنة صباحا وحتى الساعة الثامنة مساء وذلك لإتاحة الفرصة لتقديم خدمات صحية لجميع المنسوبين بما يتوافق مع أعمالهم بالجامعة.

ولقد تم تدعيم الجهاز الإداري والجهاز الفني وكذلك التعاون مع المستشفى الجامعي في (الإشراف على التمريض، الإشراف على التعقيم والتطهير ... الخ وتطوير الجانب التشخيصي عن طريق توفير معامل التحاليل المخبرية ثم توفير جميع التحاليل الخاصة باستخراج الإقامة حاليا بالإضافة إلى جهاز الأشعة (X) وجهاز الأشعة التلفزيونية، وتم تدعيم الجانب العلاجي بتوفير معظم ادوية الأمراض المزمنة وتم إنشاء عيادة التدخين -وعيادة اخصائية تغذية -عيادة المناعة مستقبلاً.



وقد رافق هذا التطوير التعاون مع كلية الطب في مجال تدريب الفئات الصحية وخاصة في مجال الرعاية الصحية الأولية حيث يتم حالياً تدريب طلاب كلية الطب في السنة الخامسة في العيادات إضافة إلى اعتماد الإدارة كمركز تدريبي لأطباء الدراسات العليا في تخصص طب الأسرة وكذلك مسالة تعاون مستمر مع الكليات الصحية الأخرى في تدريب الفنيين (فني أشعة - فني صيدلة - فني مختبر - فني سجلات طبية) واخيراً في ظل التوسع الحاصل في جميع مرافق الجامعة وما يتبع ذلك من تزايد أعداد المراجعين فهناك تحدي مستمر يقع على عاتقنا لتقديم خدمات صحية متلى.

### 2.10 نبذة عن مركز الخدمات الطبية الجامعي:

بدأت إدارة الخدمات الطبية شطر الطلاب خدماتها منذ عام 1391هـ، ثم في عام 1392هـ بدأت بتقديم خدماتها شطر الطالبات وقد كانت البداية في ذلك الوقت محدودة من حيث عدد الأطباء ونوعية الخدمات وفي عام 1423هـ شهدت الإدارة الطبية نقلة نوعية تمثلت في إعادة النظر في أسلوب الخدمة المقدمة للمراجعين وتحديث وتطوير هذه الخدمة بما يتناسب مع الطموحات التي يتطلع اليها المسؤولون في الجامعة ومنسوبيها للوصول الى الهدف المنشود على أسس علمية حديثة وجاءت إحصائيات اخر 10 سنوات في عدد ملفات الطلاب المترددون على مركز الخدمات الطبية فوق 50الف طالب وطالبة وبلغ عدد الكادر الطبي في قسم التمريض 22 ممرض و20 ممرضة ، كما بلغ عدد الأطباء في قسم الطب العام 7 ، وفي قسم الجراحة طبيب واحد، أم في قسم الاسنان فقد بلغ عدد الأطباء 12 طبيب وفي عام 1436هـ تم تعديل مسمى الإدارة الطبية الى مركز الخدمات الطبية الجامعي ومع كل هذي الإنجازات فان طموح وتطلعات المركز الخدمات الطبية الجامعي لا تتوقف وتسعى دائماً الى تقديم ما هو افضل للجامعة ومنسوبيها.

### 2.11 الهيكل التنظيمي لمركز الخدمات الطبية الجامعي.





### 1.3 تمهيد

يتناول هذا الفصل وصفاً لمنهج الدراسة، لأفراد مجتمع الدراسة وعينيتها، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وطرق إعدادها، وصدقها وثباتها، كما يتضمن هذا الفصل وصفاً للإجراءات التي تم إتباعها في تقنين أدوات الدراسة وتطبيقها، وأخيراً المعالجات الإحصائية التي تم اعتمادها في تحليل الدراسة.

### 2.3 منهجية الدراسة

من أجل تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والذي يعرف بأنه طريقة في البحث تتناول أحداث وظواهر وممارسات موجودة متاحة للدراسة والقياس كما هي دون تدخل الباحث في مجرياتها ويستطيع الباحث أن يتفاعل معها فيصفها ويحللها، وتهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثره على القرارات الإدارية والطبية في مركز الخدمات الطبية الجامعي، واعتمدت الدراسة على جمع البيانات الأولية من خلال استبانة وزعت على مجتمع الدراسة والمتمثل في الكادر الطبي والإداري في مركز الخدمات الطبية الجامعي، ومن ثم تفرغها وتحليلها باستخدام SPSS الإحصائي.

### 3.3 مجتمع الدراسة وعينيتها:



يتكون مجتمع الدراسة من جميع منسوبي مركز الخدمات الطبي الجامعي والذين على رأس عملهم خلال فترة إجراء البحث البالغ عددهم 189 موظف وموظفة وتم تقسيم مجتمع الدراسة إلى فئتين فئة إدارية وفئة طبية/ طبية مساند وتم استخدام أسلوب الحصر الشامل للفئة الإدارية و تم استخدام أسلوب الحصر الشامل لجميع منسوبي الأقسام الطبية والطبية المساندة باستثناء الكادر الطبي حيث أنه تم استخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية المركبة وتم اختبار عينة من الكادر الطبي عددها 28 مفردة من مجتمع الأطباء البالغ عددهم 42 مفردة، أي ما نسبته 54% وتم توزيع الاستبانة على جميع مفردات عينة الدراسة المكونة من 42 مفردة من العينة الطبية و 35 من العينة الإدارية وتم استرداد 51 استبانة.

4.3 أداة الاستبانة:

تم إعداد الاستبانة على النحو التالي:

- ❖ تم إعداد استبانة أولية من اجل استخدامها في جمع البيانات والمعلومات.
  - ❖ عرض الاستبانة على المشرف من اجل اختبار مدى ملائمتها لجمع البيانات.
  - ❖ تعديل الاستبانة بشكل أولي حسب ما يراه المشرف.
  - ❖ تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين والذين قاموا بدورهم بتقديم النصح والإرشاد وتعديل وحذف ما يلزم.
  - ❖ إجراء دراسة اختباريه ميدانية أولية للاستبانة وتعديل حسب ما يناسب.
  - ❖ توزيع الاستبانة على جميع أفراد العينة لجمع البيانات اللازمة للدراسة،
- ولقد تم تقسيم الاستبانة إلى أربعة أقسام كما يلي:

- القسم الأول: يتكون من المعلومات شخصية ومدة الخدمة وطبيعة عمل الدائرة والمؤهل العلمي والواقع الفعلي لاستخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة في العمل، ويتكون هذا القسم من 15 فقرة.
- القسم الثاني: يتناول أهم أنواع نظم المعلومات الصحية المحوسبة المستخدمة في مركز الخدمات الطبية الجامعي في مجالات الأعمال الإدارية والطبية ويتكون من جزئين.

القسم الثالث ينقسم الى قسمين:

- القسم الاول: يناقش قياس أثر استخدام نظام المعلومات الصحي المحوسب المستخدم حاليًا في مركز الخدمات الطبية الجامعي على مجالات الأعمال الطبية والطبية والمساندة، ويتكون من 8 فقرات.
- القسم الثاني: يناقش قياس أثر استخدام نظام المعلومات الصحي المحوسب المستخدم حاليًا في مركز الخدمات الطبية الجامعي على القرارات الادارية، ويتكون من 6 فقرات.





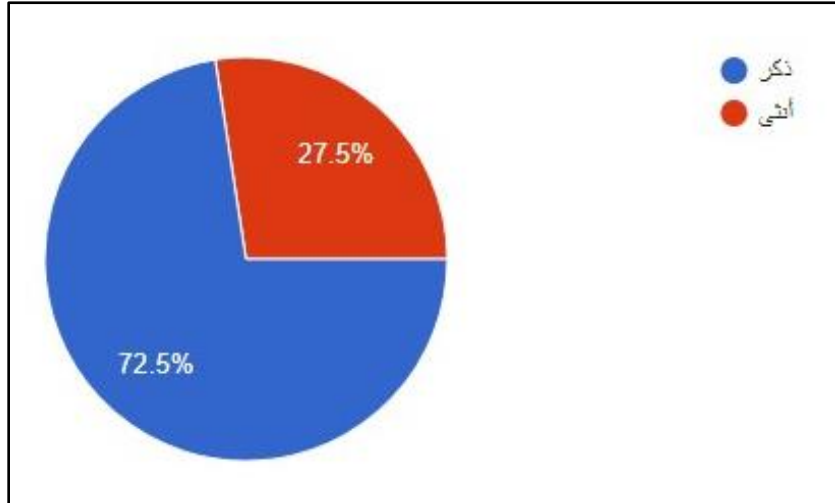
القسم الرابع: يتناول أهم المعوقات والمشاكل التي تحد من استخدام نظام المعلومات الصحي المحوسب في مركز الخدمات الطبية الجامعي وكذلك التي تحد من كفاءته ويتكون من 8 فقرات.  
5.3 صدق المحكمين:

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين تكونت من 3 أعضاء من هيئة التدريس في كلية الآداب والعلوم الانسانية وقد استجاب الباحث لآراء السادة المحكمين وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء مقترحاتهم بعد تسجيلها في نموذج تم إعداده لهذا الغرض.

6.3 وصف خصائص مجتمع الدراسة

تم تحليل بيانات القسم الأول للاستبانة والذي يشمل البيانات العامة والشخصية لأفراد العينة كما توضحها الجداول التالية:

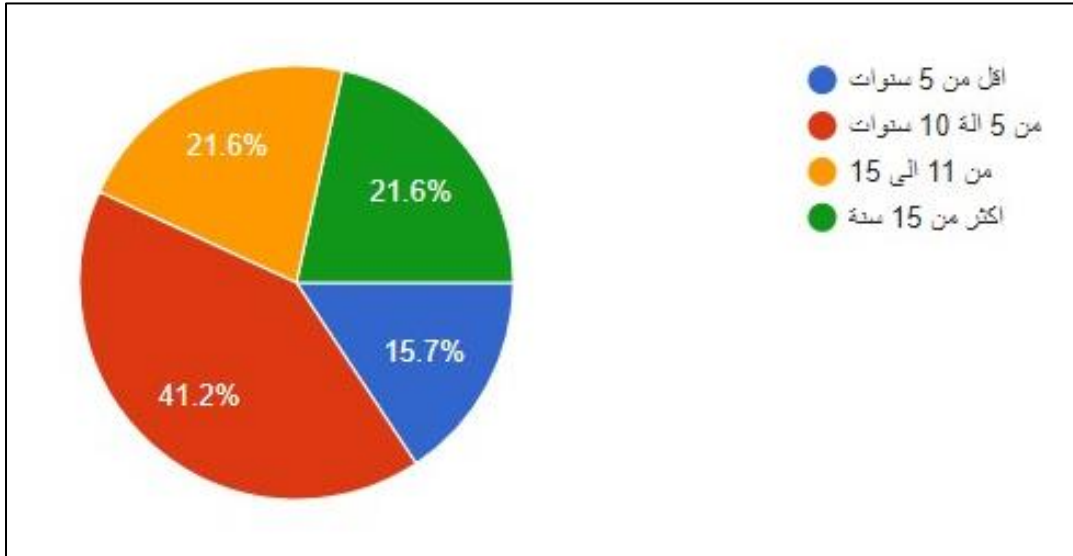
الجنس:



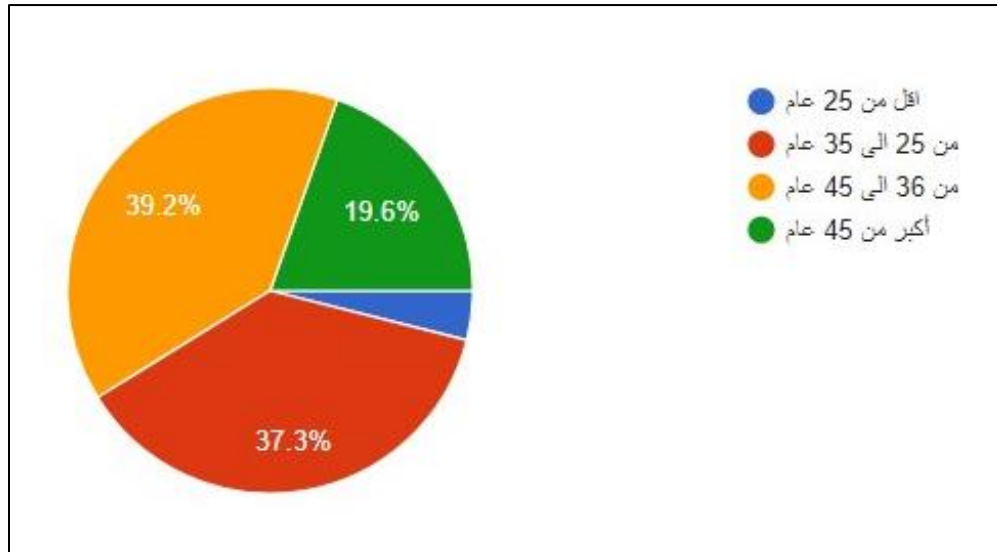




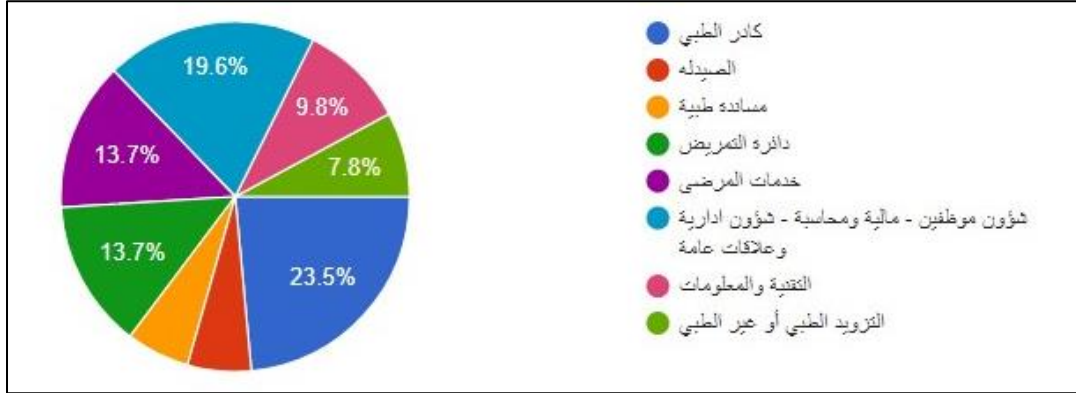
من خلال الشكل (1) نجد أن النسبة الأكبر من عينة البحث من حيث الجنس تمثلت بنسبة الذكور، والذين كانت نسبتهم 72% مما يدل على أن الأغلبية من عينة البحث هم من فئة الذكور.



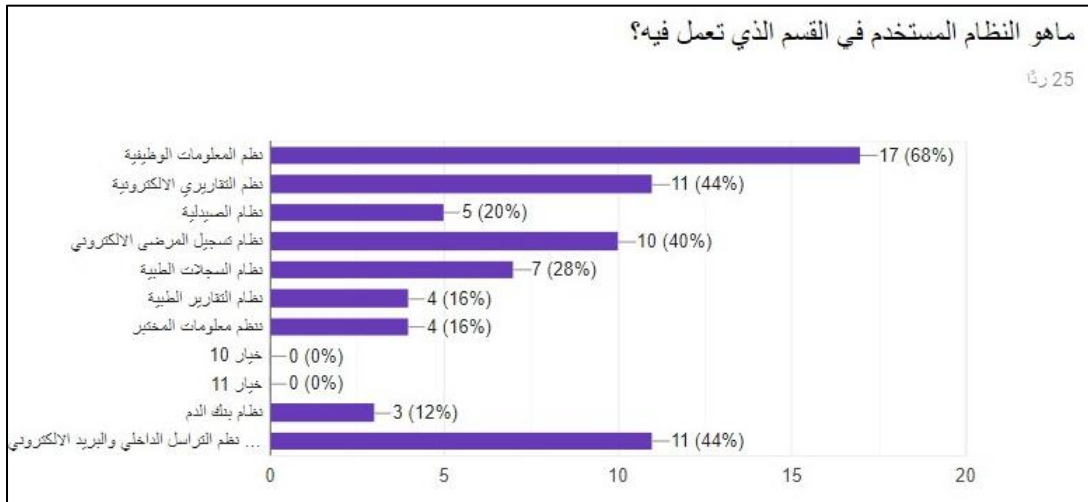
من خلال الشكل (2) نجد أن النسبة الأكبر من عينة البحث لديهم خبرة من خمس إلى عشر سنوات وبنسبة تصل إلى 41.2% وذلك يدل على أن الأغلبية هم فئة الشباب مجال العمل.



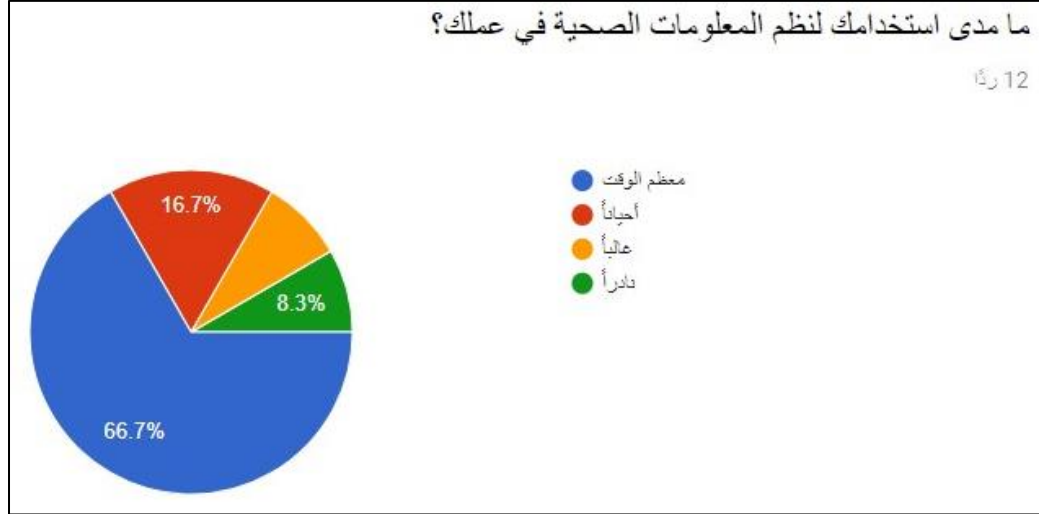
من خلال الشكل (3) نجد أن النسبة الأكبر من عينة البحث ممن تتراوح أعمارهم بين 36-45 سنة وبنسبة تصل الى 39.2% من المجموع الكلي مما يدل على أن الأغلبية هم في سن الخبرة واكتمال الحكمة والعقل مجال العمل.



من خلال الشكل (4) نجد أن النسبة الأكبر من عينة البحث هي من الكادر الطبي وبنسبة تصل الى 23% من المجموع الكلي مما يدل على أن الأغلبية هم من فئة الأطباء.



من خلال الشكل (5) نجد أن النسبة الأكبر من عينة البحث يستخدمون نظم المعلومات الوظيفي وبلغت بنسبة الى 68% من المجموع الكلي مما أن الجميع يستخدمون نظم المعلومات الوظيفية سواء ممن هم في الكادر الطبي أو الإداري.



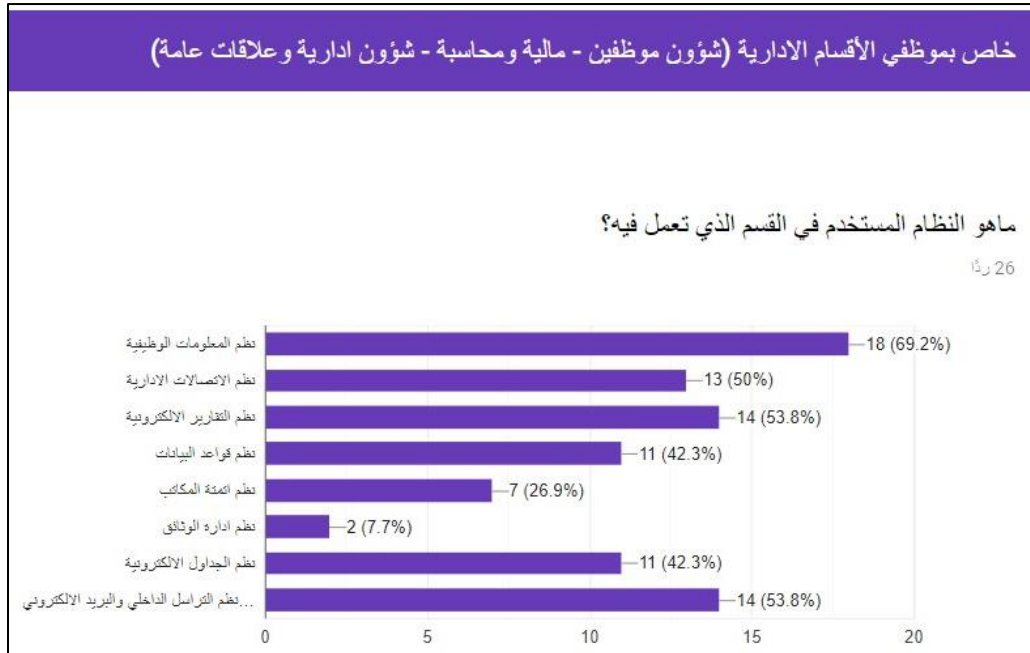
من خلال الشكل (6) نجد أن النسبة الأكبر من عينة البحث يستخدمون نظم المعلومات الصحية وبلغت بنسبة إلى 67% من المجموع الكلي وهذا مؤشر على أهميتها.



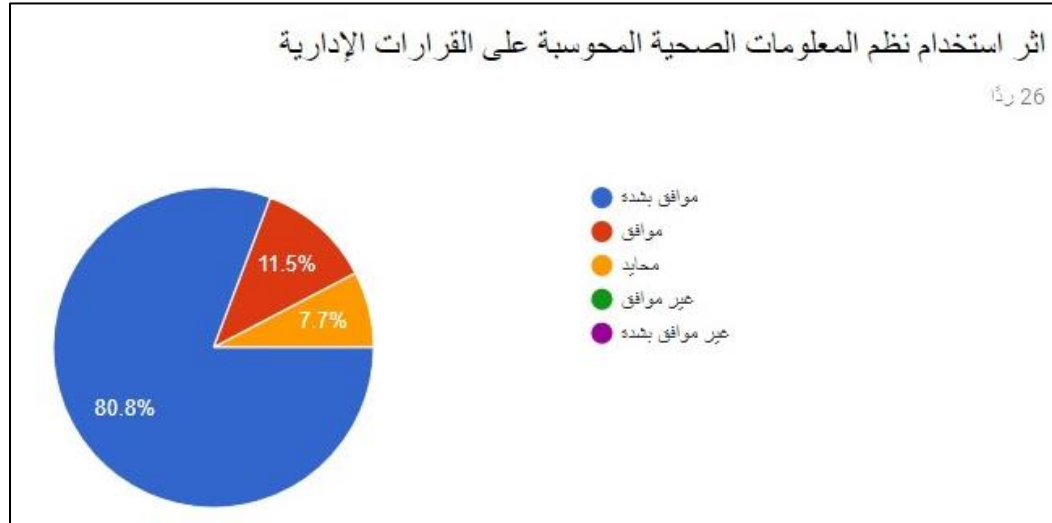
من خلال الشكل (7) نجد أن تبادل المعلومات مع المستشفى الجامعي عن طريق سجل المريض بسن 44% من عينة البحث نتيجة لطبيعة العمل المشترك بينهم.



من خلال الشكل (8) نجد أن نظام المعلومات الصحي يساهم بنسبة 56% في توفير البدائل مما ينعكس إيجاباً على القرارات الطبية المتخذة.



من خلال الشكل (9) نجد أن أفراد عينة القسم الإداري يستخدمون نظم المعلومات الوظيفية بنسبة 69% وذلك نتيجة لطبيعة عملهم المستمر باستخدامه.

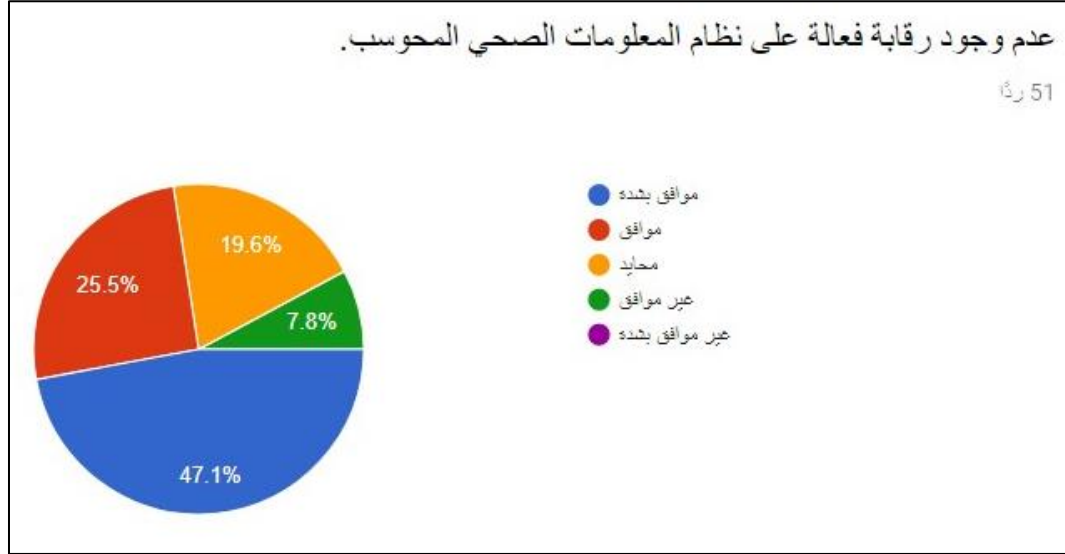


من خلال الشكل (10) نجد أن نسبة أثر استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة على القرارات الإدارية بلغت 80% من أفراد عينة القسم الإداري مما يدل على ضرورة وجودها ومساهمتها في إنجاز الاعمال بأسرع وقت.

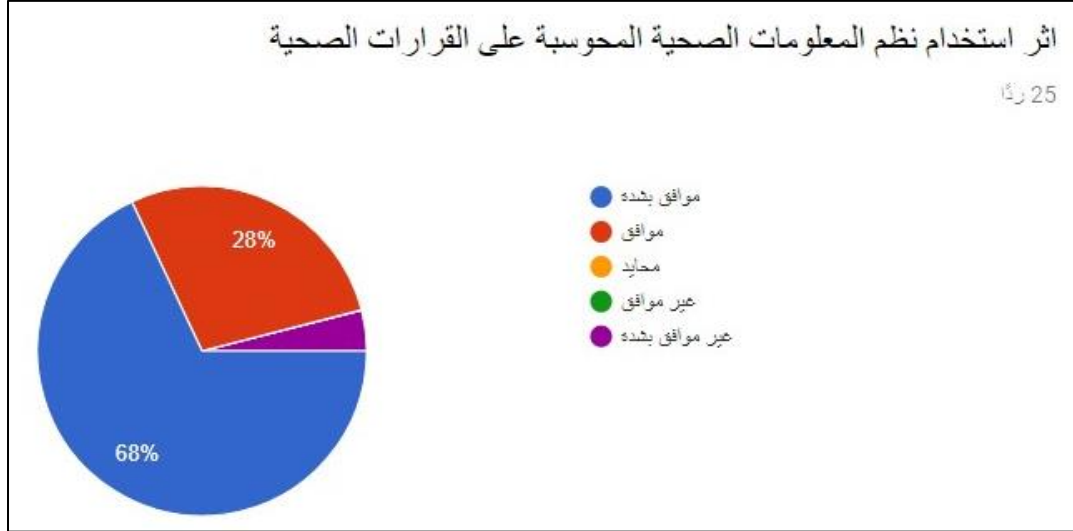




من خلال الشكل (11) نجد أن قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين بلغت 57% وهو من المعوقات التي تؤثر سلباً على إنجاز المهام بالشكل الصحيح.



من خلال الشكل (12) نجد أن نسبة عدم وجود رقابة فعالة على النظام الصحي المحوسب بلغت 47% مما يدل على تسرب المعلومات الصحية وتعرضها للاختراق والتلف.



من خلال الشكل (13) نجد أن نسبة أثر استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة على القرارات الصحية بلغت 68% مما يدل على ضرورة وجودها ومساهمتها في إنجاز القرارات الصحية بأسرع وقت.

نتائج حساب الثبات للمحور الثالث من فقرة 16 الى الفقرة 23

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 25 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 25 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

يبين هذا الجدول رقم (14) عدد المشاهدات المستخدمة في هذا التحليل وعدد الحالات التي تم استبعادها.



وتبين ان عدد المشاهدات (25) -افراد العينة الطبية /الطبية المساندة-وانه لم يتم استبعاد أيا منها.

### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |  |
|------------------|--|------------|--|
| .850             | .881   | 8          |  |

ويوضح الجدول رقم (15) قيمة الثبات المقدر لبيانات هذا المقياس باستخدام قيمة الثبات الداخلي الفاء، حيث بلغت قيمة الثبات (0.88) وعدد الفقرات (8) والقيمة مرتفعة نسبيا على اعتبار ان قيم الفاء تتدرج من صفر الى (1).

### Item Statistics

|  | Mean | Std. Deviation | N  |
|--|------|----------------|----|
| ربط المعلومات بعضها البعض بسهولة وسرعة تحليلها واجراء المسوحات والبحوث الطبية عليها      | 1.44 | .870           | 25 |
| سهولة الوصول الى سجل المريض الطبي  | 1.16 | .624           | 25 |
| يتم عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية وقسم السجلات الطبية الكترونياً بسهولة | 1.56 | .870           | 25 |
| سهولة الربط والاتصال والتنسيق بين العيادات التخصصية والأقسام الطبية المساندة.            | 1.48 | .770           | 25 |
| سرعة عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية والأقسام الطبية المساندة.            | 1.64 | .995           | 25 |
| الحفاظ على سجل البيانات الطبي للمريض من الضياع والتلف                                    | 1.36 | .757           | 25 |
| سهولة تبادل المعلومات مع المستشفى الجامعي عن طريق سجل المريض الطبي                       | 2.36 | 1.524          | 25 |





|   |      |      |    |
|---|------|------|----|
| يساعد نظم المعلومات الصحي المحوسب على توفير البدائل لاتخاذ القرارات<br>الطبية | 1.36 | .757 | 25 |
|---|------|------|----|

ويحتوي الجدول رقم (16) على الاحصائيات الوصفية لكل فقرة وهي الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة وكذلك عدد المستجيبين عليها ونلاحظ أن الأوساط الحسابية للفقرات تتراوح بين (1.64) و (1.36).



Inter-Item Correlation Matrix

|  | ربط المعلومات بعضها البعض بسهولة وسرعة تحليلها واجراء المسوحات والبحوث الطبية عليها | سهولة الوصول الى سجل المريض الطبي | يتم عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية وقسم السجلات الطبية إلكترونياً بسهولة | سهولة الربط والاتصال والتنسيق بين العيادات التخصصية والأقسام الطبية المساندة. |
|--|---|-----------------------------------|--|---|
| ربط المعلومات بعضها البعض بسهولة وسرعة تحليلها واجراء المسوحات والبحوث الطبية عليها      | 1.000   | .172                              | .156   | .169  |
| سهولة الوصول الى سجل المريض الطبي  | .172  | 1.000                             | .595   | .700  |
| يتم عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية وقسم السجلات الطبية إلكترونياً بسهولة | .156  | .595                              | 1.000  | .826  |
| سهولة الربط والاتصال والتنسيق بين العيادات التخصصية والأقسام الطبية المساندة.            | .169  | .700                              | .826   | 1.000   |
| سرعة عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية والأقسام الطبية المساندة.            | .142  | .499                              | .820   | .833  |
| الحفاظ على سجل البيانات الطبي للمريض من الضياع والتلف                                    | .192  | .754                              | .440   | .620  |
| سهولة تبادل المعلومات مع المستشفى الجامعي عن طريق سجل المريض الطبي                       | -.030-  | .331                              | .564   | .415  |
| يساعد نظم المعلومات الصحي الحوسب على توفير البدائل لاتخاذ القرارات الطبية                | .192  | .754                              | .440   | .620  |



|  | سرعة عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية والأقسام الطبية المساندة. | الحفاظ على سجل البيانات الطبي للمريض من الضياع والتلف | سهولة تبادل المعلومات مع المستشفى الجامعي عن طريق سجل المريض الطبي | يساعد نظم المعلومات الصحي المحوسب على توفير البدائل لاتخاذ القرارات الطبية |
|--|---|---|--|--|
| ربط المعلومات بعضها البعض بسهولة وسرعة تحليلها واجراء المسوحات والبحوث الطبية عليها      | .142  | .192  | -.030-   | .192   |
| سهولة الوصول الى سجل المريض الطبي  | .499  | .754  | .331   | .754   |
| يتم عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية وقسم السجلات الطبية إلكترونياً بسهولة | .820  | .440  | .564   | .440   |
| سهولة الربط والاتصال والتنسيق بين العيادات التخصصية والأقسام الطبية المساندة.            | .833  | .620  | .415   | .620   |
| سرعة عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية والأقسام الطبية المساندة.            | 1.000   | .400  | .446   | .400   |
| الحفاظ على سجل البيانات الطبي للمريض من الضياع والتلف                                    | .400  | 1.000   | .497   | 1.000  |
| سهولة تبادل المعلومات مع المستشفى الجامعي عن طريق سجل المريض الطبي                       | .446  | .497  | 1.000  | .497   |
| يساعد نظم المعلومات الصحي المحوسب على توفير البدائل لاتخاذ القرارات الطبية               | .400  | 1.000   | .497   | 1.000  |



ويوضح الجدول رقم (17) الارتباطات بين فقرات المقياس، ويوجد علاقة ارتباط قوية وموجبة بين معظم الفقرات، ماعدا الفقرة (سهولة تبادل المعلومات مع المستشفى الجامعي عن طريق سجل المريض الطبي) تشذ عن ذلك اذ ان لها قيمة ارتباط سلبية وضعيفة جدا مع الفقرة الأولى (ربط المعلومات بعضها البعض بسهولة وسرعة تحليلها واجراء المسوحات والبحوث الطبية عليها)

Item-Total Statistics

|  | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Squared Multiple Correlation |
|--|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| ربط المعلومات بعضها البعض بسهولة وسرعة تحليلها واجراء المسوحات والبحوث الطبية عليها      | 10.92                      | 25.077                         | .152                             | .                            |
| سهولة الوصول الى سجل المريض الطبي  | 11.20                      | 22.583                         | .705                             | .                            |
| يتم عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية وقسم السجلات الطبية إلكترونياً بسهولة | 10.80                      | 20.333                         | .773                             | .                            |
| سهولة الربط والاتصال والتنسيق بين العيادات التخصصية والأقسام الطبية المساندة.            | 10.88                      | 20.860                         | .811                             | .                            |
| سرعة عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية والأقسام الطبية المساندة.            | 10.72                      | 20.043                         | .687                             | .                            |
| الحفاظ على سجل البيانات الطبي للمريض من الضياع والتلف                                    | 11.00                      | 21.417                         | .737                             | .                            |
| سهولة تبادل المعلومات مع المستشفى الجامعي عن طريق سجل المريض الطبي                       | 10.00                      | 18.167                         | .513                             | .                            |
| يساعد نظم المعلومات الصحي المحوسب على توفير البدائل لاتخاذ القرارات الطبية               | 11.00                      | 21.417                         | .737                             | .                            |

Item-Total Statistics



Cronbach's Alpha if Item  
Deleted

|  |      |
|--|------|
| ربط المعلومات بعضها البعض بسهولة وسرعة تحليلها واجراء المسوحات والبحوث الطبية عليها      | .878 |
| سهولة الوصول الى سجل المريض الطبي  | .827 |
| يتم عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية وقسم السجلات الطبية الكترونياً بسهولة | .811 |
| سهولة الربط والاتصال والتنسيق بين العيادات التخصصية والأقسام الطبية المساندة.            | .811 |
| سرعة عملية الاتصال والتنسيق ما بين الأقسام الداخلية والأقسام الطبية المساندة.            | .819 |
| الحفاظ على سجل البيانات الطبي للمريض من الضياع والتلف                                    | .819 |
| سهولة تبادل المعلومات مع المستشفى الجامعي عن طريق سجل المريض الطبي                       | .869 |
| يساعد نظم المعلومات الصحي المحوسب على توفير البدائل لاتخاذ القرارات الطبية               | .819 |

ويبين الجدول رقم (18) علاقة كل فقرة بالمقياس ككل ومدى ملاءمتها له ودورها في تحسين أو تقليل قيمة ثبات المقياس

| Scale Statistics |          |                |            |
|------------------|----------|----------------|------------|
| Mean             | Variance | Std. Deviation | N of Items |
| 12.36            | 27.157   | 5.211          | 8          |

ويلخص الجدول الأخير أهم الخصائص الإحصائية للمقياس المستخدم.

نتائج حساب الثبات للمحور الثالث من فقرة 24 الى الفقرة 29



Available online at <http://proceedings.sriweb.org>

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

|       |                           | N  | %     |
|-------|---------------------------|----|-------|
| Cases | Valid                     | 26 | 100.0 |
|       | Exclude<br>d <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                     | 26 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

يبين هذا الجدول رقم (19) عدد المشاهدات المستخدمة في هذا التحليل وعدد الحالات التي تم استبعادها وتبين ان عدد المشاهدات (26) - افراد العينة الإدارية- وانه لم يتم استبعاد أي منها

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .616             | .588   | 6          |



ويوضح الجدول رقم (20) قيمة الثبات المقدر لبيانات هذا المقياس باستخدام قيمة الثبات الداخلي الفأ، حيث بلغت قيمة الثبات (0.58) وعدد الفقرات (6) والقيمة مقبولة للحكم على ثبات المقياس على اعتبار ان قيم الفأ تتدرج من صفر الى (1)

#### Item Statistics

|   | Mean | Std. Deviation | N  |
|---|------|----------------|----|
| سهولة انجاز حجوزات المرضى<br>الالكترونيا                              | 1.27 | .604           | 26 |
| سهولة عملية إعداد التقارير ذات<br>الاختصاص لإدارة المركز              | 1.19 | .402           | 26 |
| تساهم نظم المعلومات الصحية<br>المحوسبة في رفع كفاءة العمل والموظفين   | 1.27 | .533           | 26 |
| توفير الوقت والجهد في الحصول على<br>المعلومات اللازمة ومقارنة البدائل | 1.12 | .326           | 26 |
| تساهم في التخلص من التعاملات<br>الورقية بواسطة السجل الالكتروني       | 1.19 | .491           | 26 |
| تساهم نظم المعلومات الصحية<br>المحوسبة في زيادة إنتاجية العاملين      | 1.38 | .637           | 26 |

ويحتوي الجدول رقم (21) على الاحصائيات الوصفية لكل فقرة وهي الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة وكذلك عدد المستجيبين عليها ونلاحظ أن الأوساط الحسابية للفقرات تتراوح بين (1.38) و (1.12)



### Inter-Item Correlation Matrix

|  | سهولة إنجاز حجوزات المرضى الإلكترونيا | سهولة عملية إعداد التقارير ذات الاختصاص لإدارة المركز | تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في رفع كفاءة العمل والموظفين | توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات اللازمة ومقارنة البدائل |
|--|---------------------------------------|---|--|--|
| سهولة إنجاز حجوزات المرضى الإلكترونيا                              | 1.000                                 | .437  | .138   | .242   |
| سهولة عملية إعداد التقارير ذات الاختصاص لإدارة المركز              | .437                                  | 1.000   | .122   | .129   |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في رفع كفاءة العمل والموظفين   | .138                                  | .122  | 1.000  | .044   |
| توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات اللازمة ومقارنة البدائل | .242                                  | .129  | .044   | 1.000  |
| تساهم في التخلص من التعاملات الورقية بواسطة السجل الإلكتروني       | -.047-                                | .210  | .100   | -.144-   |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في زيادة إنتاجية العاملين      | .344                                  | .324  | .742   | -.030-   |

### Inter-Item Correlation Matrix





|   | تساهم في التخلص من<br>التعاملات الورقية بواسطة السجل<br>الالكتروني | تساهم نظم المعلومات الصحية<br>المحوسبة في زيادة إنتاجية العاملين |
|---|--|--|
| سهولة إنجاز حجوزات المرضى الكترونيا                                   | -.047-   | .344   |
| سهولة عملية إعداد التقارير ذات الاختصاص لإدارة<br>المركز              | .210   | .324   |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في رفع كفاءة<br>العمل والموظفين   | .100   | .742   |
| توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات اللازمة<br>ومقارنة البدائل | -.144-   | -.030-   |
| تساهم في التخلص من التعاملات الورقية بواسطة<br>السجل الالكتروني       | 1.000  | .265   |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في زيادة إنتاجية<br>العاملين      | .265   | 1.000  |

ويوضح الجدول رقم (22) الارتباطات بين فقرات المقياس، ويوجد علاقة ارتباط قوية وموجبة بين معظم الفقرات، ماعدا بعض الفقرات التي تشد عن ذلك اذ ان لها قيمة ارتباط سلبية وضعيفة جدا.

#### Item-Total Statistics

|  | Scale Mean<br>if Item<br>Deleted | Scale<br>Variance if<br>Item<br>Deleted | Corrected<br>Item-Total<br>Correlation | Squared<br>Multiple<br>Correlation |
|--|----------------------------------|---|--|------------------------------------|
| سهولة إنجاز حجوزات المرضى<br>الالكترونيا | 6.15                             | 2.215                                   | .353                                   | .329                               |



|  |      |       |      |      |
|--|------|-------|------|------|
| سهولة عملية إعداد التقارير ذات الاختصاص لإدارة المركز              | 6.23 | 2.505 | .431 | .273 |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في رفع كفاءة العمل والموظفين   | 6.15 | 2.215 | .449 | .594 |
| توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات اللازمة ومقارنة البدائل | 6.31 | 3.022 | .076 | .109 |
| تساهم في التخلص من التعاملات الورقية بواسطة السجل الالكتروني       | 6.23 | 2.745 | .140 | .162 |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في زيادة إنتاجية العاملين      | 6.04 | 1.718 | .652 | .673 |

#### Item-Total Statistics

| Cronbach's Alpha if Item Deleted                                   |      |
|--|------|
| سهولة انجاز حجوزات المرضى الكترونيا                                | .573 |
| سهولة عملية إعداد التقارير ذات الاختصاص لإدارة المركز              | .550 |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في رفع كفاءة العمل والموظفين   | .528 |
| توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات اللازمة ومقارنة البدائل | .647 |
| تساهم في التخلص من التعاملات الورقية بواسطة السجل الالكتروني       | .647 |



|   |      |
|---|------|
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في زيادة إنتاجية العاملين | .407 |
|---|------|

ويبين الجدول رقم (23) علاقة كل فقرة بالمقياس ككل ومدى ملاءمتها له ودورها في تحسين أو تقليل قيمة ثبات المقياس

#### Scale Statistics

| Mean | Variance | Std. Deviation | N of Items |
|------|----------|----------------|------------|
| 7.42 | 3.214    | 1.793          | 6          |

ويلخص الجدول رقم (24) أهم الخصائص الإحصائية للمقياس المستخدم.

نتائج حساب الثبات للمحور الثالث من فقرة 24 الى الفقرة 29

Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 26 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 26 | 100.0 |

يبين هذا الجدول رقم (25) عدد المشاهدات المستخدمة في هذا التحليل وعدد الحالات التي تم استبعادها

وتبين ان عدد المشاهدات (26) -افراد العينة الإدارية- وانه لم يتم استبعاد أي منها



### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .616             | .588   | 6          |

ويوضح الجدول رقم (26) قيمة الثبات المقدر لبيانات هذا المقياس باستخدام قيمة الثبات الداخلي الفاء، حيث بلغت قيمة الثبات (0.58) وعدد الفقرات (6) والقيمة مقبولة للحكم على ثبات المقياس على اعتبار ان قيم الفاء تتدرج من صفر الى

(1)

### Item Statistics

|  | Mean | Std. Deviation | N  |
|--|------|----------------|----|
| سهولة إنجاز حجوزات المرضى الكترونيا                                | 1.27 | .604           | 26 |
| سهولة عملية إعداد التقارير ذات الاختصاص لإدارة المركز              | 1.19 | .402           | 26 |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في رفع كفاءة العمل والموظفين   | 1.27 | .533           | 26 |
| توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات اللازمة ومقارنة البدائل | 1.12 | .326           | 26 |
| تساهم في التخلص من التعاملات الورقية بواسطة السجل الالكتروني       | 1.19 | .491           | 26 |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في زيادة إنتاجية العاملين      | 1.38 | .637           | 26 |



ويحتوي الجدول رقم (27) على الاحصائيات الوصفية لكل فقرة وهي الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة وكذلك عدد المستجيبين عليها ونلاحظ أن الأوساط الحسابية للفقرات تتراوح بين (1.38) و (1.12)

### Inter-Item Correlation Matrix

|   | سهولة إنجاز<br>حجوزات<br>المرضى<br>الالكترونيا | سهولة عملية إعداد<br>التقارير ذات الاختصاص<br>لإدارة المركز | تساهم نظم<br>المعلومات الصحية<br>المحوسبة في رفع<br>كفاءة العمل<br>والموظفين | توفير الوقت والجهد في<br>الحصول على المعلومات<br>اللازمة ومقارنة البدائل |
|---|--|---|--|--|
| سهولة إنجاز حجوزات المرضى<br>الالكترونيا                              | 1.000  | .437  | .138   | .242   |
| سهولة عملية إعداد التقارير ذات<br>الاختصاص لإدارة المركز              | .437   | 1.000   | .122   | .129   |
| تساهم نظم المعلومات الصحية<br>المحوسبة في رفع كفاءة العمل والموظفين   | .138   | .122  | 1.000  | .044   |
| توفير الوقت والجهد في الحصول على<br>المعلومات اللازمة ومقارنة البدائل | .242   | .129  | .044   | 1.000  |
| تساهم في التخلص من التعاملات<br>الورقية بواسطة السجل الالكتروني       | -.047-   | .210  | .100   | -.144-   |
| تساهم نظم المعلومات الصحية<br>المحوسبة في زيادة إنتاجية العاملين      | .344   | .324  | .742   | -.030-   |



### Inter-Item Correlation Matrix

|   | تساهم في التخلص من<br>التعاملات الورقية بواسطة السجل<br>الالكتروني | تساهم نظم المعلومات الصحية<br>المحوسبة في زيادة إنتاجية العاملين |
|---|--|--|
| سهولة إنجاز حجوزات المرضى الكترونيا                                   | -.047-   | .344   |
| سهولة عملية إعداد التقارير ذات الاختصاص لإدارة<br>المركز              | .210   | .324   |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في رفع كفاءة<br>العمل والموظفين   | .100   | .742   |
| توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات اللازمة<br>ومقارنة البدائل | -.144-   | -.030-   |
| تساهم في التخلص من التعاملات الورقية بواسطة<br>السجل الالكتروني       | 1.000  | .265   |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في زيادة إنتاجية<br>العاملين      | .265   | 1.000  |

ويوضح الجدول رقم (28) الارتباطات بين فقرات المقياس، ويوجد علاقة ارتباط قوية وموجبة بين معظم الفقرات، ماعدا بعض الفقرات التي تشد عن ذلك اذ ان لها قيمة ارتباط سلبية وضعيفة جدا.

### Item-Total Statistics

|  | Scale Mean<br>if Item<br>Deleted | Scale<br>Variance if<br>Item<br>Deleted | Corrected<br>Item-Total<br>Correlation | Squared Multiple<br>Correlation |
|--|----------------------------------|---|--|---------------------------------|
| سهولة إنجاز حجوزات المرضى<br>الالكترونيا | 6.15                             | 2.215                                   | .353                                   | .329                            |



|  |      |       |      |      |
|--|------|-------|------|------|
| سهولة عملية إعداد التقارير ذات الاختصاص لإدارة المركز              | 6.23 | 2.505 | .431 | .273 |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في رفع كفاءة العمل والموظفين   | 6.15 | 2.215 | .449 | .594 |
| توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات اللازمة ومقارنة البدائل | 6.31 | 3.022 | .076 | .109 |
| تساهم في التخلص من التعاملات الورقية بواسطة السجل الالكتروني       | 6.23 | 2.745 | .140 | .162 |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في زيادة إنتاجية العاملين      | 6.04 | 1.718 | .652 | .673 |

#### Item-Total Statistics

|  | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|--|----------------------------------|
| سهولة إنجاز حجوزات المرضى الكترونيا                                | .573                             |
| سهولة عملية إعداد التقارير ذات الاختصاص لإدارة المركز              | .550                             |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في رفع كفاءة العمل والموظفين   | .528                             |
| توفير الوقت والجهد في الحصول على المعلومات اللازمة ومقارنة البدائل | .647                             |
| تساهم في التخلص من التعاملات الورقية بواسطة السجل الالكتروني       | .647                             |
| تساهم نظم المعلومات الصحية المحوسبة في زيادة إنتاجية العاملين      | .407                             |



ويبين الجدول رقم (29) علاقة كل فقرة بالمقياس ككل ومدى ملاءمتها له ودورها في تحسين أو تقليل قيمة ثبات المقياس

#### Scale Statistics

| Mean | Variance | Std. Deviation | N of Items |
|------|----------|----------------|------------|
| 7.42 | 3.214    | 1.793          | 6          |

ويلخص الجدول رقم (30) أهم الخصائص الإحصائية للمقياس المستخدم.

نتائج حساب الثبات للمحور الرابع من فقرة 30 الى الفقرة 37

#### Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 51 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 51 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

بين هذا الجدول رقم (31) المشاهدات المستخدمة في هذا التحليل وعدد الحالات التي تم استبعادها

وتبين ان عدد المشاهدات (51) - افراد العينة الإدارية والعينة الطبية/ الطبية المساندة - وانه لم يتم استبعاد أي منها





Available online at <http://proceedings.sriweb.org>

### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .718             | .770   | 8          |

ويوضح الجدول رقم (32) قيمة الثبات المقدر لبيانات هذا المقياس باستخدام قيمة الثبات الداخلي الفاء، حيث بلغت قيمة الثبات (0.77) وعدد الفقرات (8) والقيمة مقبولة جدا للحكم على ثبات المقياس على اعتبار ان قيم الفاء تتدرج من صفر الى (1)

### Item Statistics

|  | Mean | Std. Deviation | N  |
|--|------|----------------|----|
| قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي             | 1.86 | 1.588          | 51 |
| مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة          | 1.73 | .802           | 51 |
| عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانته بسرعة.                                | 2.78 | 1.433          | 51 |
| قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية.                                   | 1.92 | 1.197          | 51 |
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | 1.82 | 1.090          | 51 |
| عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الالي                               | 2.00 | 1.200          | 51 |



|  |      |       |    |
|--|------|-------|----|
| طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها.                        | 2.82 | 1.558 | 51 |
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب. | 1.92 | .977  | 51 |

ويحتوي الجدول رقم (33) على الاحصائيات الوصفية لكل فقرة وهي الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة وكذلك عدد المستجيبين عليها ونلاحظ أن الأوساط الحسابية للفقرات تتراوح بين (2.82) و (1.73)

### Inter-Item Correlation Matrix

|   | قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي | مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة | عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانتها بسرعة. | قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية. |
|---|--|---|--|--|
| قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي    | 1.000  | .190  | -.189-   | .036   |
| مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة | .190   | 1.000   | -.053-   | .602   |
| عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانتها بسرعة.                      | -.189-   | -.053-  | 1.000  | .072   |
| قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية.                          | .036   | .602  | .072   | 1.000  |



|  |      |      |        |      |
|--|------|------|--------|------|
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | .090 | .470 | .282   | .480 |
| عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الآلي                               | .105 | .561 | .140   | .404 |
| طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها.  | .111 | .489 | -.062- | .325 |
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب.                             | .199 | .457 | .231   | .542 |

#### Inter-Item Correlation Matrix

|  |  |  |                                 |  |
|--|--|--|---------------------------------|--|
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب. | عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الآلي | طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها. | عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب. |
| قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي             | .199   | .105   | .111                            | .199   |
| مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة          | .457   | .561   | .489                            | .457   |
| عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانته بسرعة.                                | .231   | .140   | -.062-                          | .231   |



|  |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|
| قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية.                                   | .480  | .404  | .325  | .542  |
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | 1.000 | .627  | .358  | .287  |
| عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الآلي                               | .627  | 1.000 | .492  | .529  |
| طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها.  | .358  | .492  | 1.000 | .477  |
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب.                             | .287  | .529  | .477  | 1.000 |

ويوضح الجدول رقم (34) الارتباطات بين فقرات المقياس، ويوجد علاقة ارتباط قوية وموجبة بين معظم الفقرات، ماعدا

بعض الفقرات التي تشد عن ذلك اذ ان لها قيمة ارتباط سلبية وضعيفة جدا.

|   | Scale Mean<br>if Item<br>Deleted | Scale<br>Variance if<br>Item<br>Deleted | Corrected<br>Item-Total<br>Correlation | Squared<br>Multiple<br>Correlation |
|---|----------------------------------|---|--|------------------------------------|
| قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي    | 15.00                            | 29.880                                  | .094                                   | .159                               |
| مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة | 15.14                            | 28.041                                  | .631                                   | .541                               |
| عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانتها بسرعة.                      | 14.08                            | 30.994                                  | .062                                   | .298                               |



|  |       |        |      |      |
|--|-------|--------|------|------|
| قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية.                                   | 14.94 | 26.176 | .525 | .548 |
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | 15.04 | 26.118 | .604 | .569 |
| عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الآلي                               | 14.86 | 24.761 | .656 | .591 |
| طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها.  | 14.04 | 24.398 | .469 | .393 |
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب.                             | 14.94 | 26.536 | .651 | .579 |

Item-Total Statistics

Cronbach's Alpha if Item Deleted

|  |      |
|--|------|
| قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي             | .771 |
| مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة          | .667 |
| عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانته بسرعة.                                | .767 |
| قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية.                                   | .666 |
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | .654 |
| عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الآلي                               | .638 |
| طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها.  | .677 |
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب.                             | .652 |



ويبين الجدول رقم (35) علاقة كل فقرة بالمقياس ككل ومدى ملاءمتها له ودورها في تحسين أو تقليل قيمة ثبات المقياس

#### Scale Statistics

| Mean  | Variance | Std. Deviation | N of Items |
|-------|----------|----------------|------------|
| 16.86 | 34.041   | 5.834          | 8          |

ويلخص الجدول رقم (36) أهم الخصائص الإحصائية للمقياس المستخدم.

Scale: ALL VARIABLES

#### Case Processing Summary

|       |                       | N  | %     |
|-------|-----------------------|----|-------|
| Cases | Valid                 | 51 | 100.0 |
|       | Excluded <sup>a</sup> | 0  | .0    |
|       | Total                 | 51 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

بين هذا الجدول رقم (37) المشاهدات المستخدمة في هذا التحليل وعدد الحالات التي تم استبعادها وتبين ان عدد المشاهدات (51) - افراد العينة الإدارية والعينة الطبية/ الطبية المساندة - وانه لم يتم استبعاد أي منها

#### Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | Cronbach's Alpha Based on Standardized Items | N of Items |
|------------------|--|------------|
| .718             | .770   | 8          |



ويوضح الجدول رقم (38) قيمة الثبات المقدر لبيانات هذا المقياس باستخدام قيمة الثبات الداخلي الفأ، حيث بلغت قيمة الثبات (0.77) وعدد الفقرات (8) والقيمة مقبولة جدا للحكم على ثبات المقياس على اعتبار ان قيم الفأ تتدرج من صفر الى (1)

|  | Mean | Std.<br>Deviation | N  |
|--|------|-------------------|----|
| قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي             | 1.86 | 1.588             | 51 |
| مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة          | 1.73 | .802              | 51 |
| عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانته بسرعة.                                | 2.78 | 1.433             | 51 |
| قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية.                                   | 1.92 | 1.197             | 51 |
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | 1.82 | 1.090             | 51 |
| عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الالي                               | 2.00 | 1.200             | 51 |



|  |      |       |    |
|--|------|-------|----|
| طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها.                        | 2.82 | 1.558 | 51 |
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب. | 1.92 | .977  | 51 |

ويحتوي الجدول رقم (39) على الاحصائيات الوصفية لكل فقرة وهي الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة وكذلك عدد المستجيبين عليها ونلاحظ أن الأوساط الحسابية للفقرات تتراوح بين (2.82) و (1.73)

#### Inter-Item Correlation Matrix

|   | قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي | مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة | عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانتها بسرعة. | قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية. |
|---|--|---|--|--|
| قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي    | 1.000  | .190  | -.189-   | .036   |
| مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة | .190   | 1.000   | -.053-   | .602   |
| عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانتها بسرعة.                      | -.189-   | -.053-  | 1.000  | .072   |
| قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية.                          | .036   | .602  | .072   | 1.000  |





|  |      |      |        |      |
|--|------|------|--------|------|
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | .090 | .470 | .282   | .480 |
| عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الآلي                               | .105 | .561 | .140   | .404 |
| طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها.  | .111 | .489 | -.062- | .325 |
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب.                             | .199 | .457 | .231   | .542 |

|  |  |  |                                 |  |
|--|--|--|---------------------------------|--|
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب. | نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الآلي | طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها. | عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب. |
| .199   | .090   | .105   | .111                            | .199   |
| .457   | .470   | .561   | .489                            | .457   |
| .231   | .282   | .140   | -.062-                          | .231   |



|  |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|
| قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية.                                   | .480  | .404  | .325  | .542  |
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | 1.000 | .627  | .358  | .287  |
| عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الآلي                               | .627  | 1.000 | .492  | .529  |
| طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها.  | .358  | .492  | 1.000 | .477  |
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب.                             | .287  | .529  | .477  | 1.000 |

ويوضح الجدول رقم (40) الارتباطات بين فقرات المقياس، ويوجد علاقة ارتباط قوية وموجبة بين معظم الفقرات، ماعدا بعض الفقرات التي تشذ عن ذلك اذ ان لها قيمة ارتباط سلبية وضعيفة جدا.

|   | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Squared Multiple Correlation |
|---|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي    | 15.00                      | 29.880                         | .094                             | .159                         |
| مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة | 15.14                      | 28.041                         | .631                             | .541                         |



|  |       |        |      |      |
|--|-------|--------|------|------|
| عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانته بسرعة.                                | 14.08 | 30.994 | .062 | .298 |
| قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية.                                   | 14.94 | 26.176 | .525 | .548 |
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | 15.04 | 26.118 | .604 | .569 |
| عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الالى                               | 14.86 | 24.761 | .656 | .591 |
| طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها.  | 14.04 | 24.398 | .469 | .393 |
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب.                             | 14.94 | 26.536 | .651 | .579 |

Item-Total Statistics

Cronbach's Alpha if Item Deleted

|  |      |
|--|------|
| قلة الحصول على التدريب الكافي للموظفين في استخدام نظام المعلومات الصحي             | .771 |
| مركزية النظام الصحي المستخدم وعدم الحرية في الحصول على المعلومات المطلوبة          | .667 |
| عند حدوث خلل أو عطل في الأجهزة لا يتم صيانته بسرعة.                                | .767 |
| قلة اعداد الأجهزة المستخدمة في الأقسام الداخلية.                                   | .666 |
| نقص الوعي والخبرة المحدودة بأهمية نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية. | .654 |
| عدم وجود المهارة الكافية باستخدام أنظمة الحاسب الالى                               | .638 |
| طبيعة العمل لا تتطلب استخدامها.  | .677 |
| عدم وجود رقابة فعالة على نظام المعلومات الصحي المحوسب.                             | .652 |

ويبين الجدول رقم (41) علاقة كل فقرة بالمقياس ككل ومدى ملاءمتها له ودورها في تحسين أو تقليل قيمة ثبات المقياس



## Scale Statistics

| Mean  | Variance | Std. Deviation | N of Items |
|-------|----------|----------------|------------|
| 16.86 | 34.041   | 5.834          | 8          |

ويلخص الجدول رقم (42) أهم الخصائص الإحصائية للمقياس المستخدم.

من خلال العرض السابق للإطار النظري وأدبيات الدراسة ولنتائج التحليل الإحصائي لمجالات الدراسة يمكن تلخيص أهم النتائج كالتالي:

### 1.4 النتائج:

أظهرت الدراسة النتائج التالية :

- أن درجة استخدام أفراد العينة لنظم المعلومات الصحية المحوسبة في عملهم بلغت 68% وهذا يدل على الاهتمام في استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة في مجال الأعمال الطبية والإدارية.
- جميع أفراد العينة لديهم جهاز حاسوب ويرى الباحث أن توفر أجهزة الحاسوب في القسم يعتبر أداة مساعدة في تفعيل عملية استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة.
- استخدام أنواع عديدة من نظم المعلومات الصحية المحوسبة في مركز الخدمات الطبية الجامعي، حيث يستخدم المركز بدرجة عالية نظم المعلومات الوظيفية التي تخدم جميع أقسام المركز حسب الاختصاص، كما تستخدم نظم أتمته المكاتب وإدارة الوثائق بشكل عالي، كما أنها تستخدم نظم دعم القرارات وكذلك نظم الإدارة العليا التي تزود المدراء بأدوات معلوماتية وتساعدهم في إيجاد حلول للمشاكل والعقبات، ومن النظم التي تستخدم في المركز بدرجة لا بأس بها نظم التراسل مثل البريد الإلكتروني والبريد الصوتي .
- أن نظام المعلومات الصحي المحوسب المستخدم حاليًا في مركز الخدمات الطبية الجامعي له تأثير فعال على مجال الأعمال الإدارية، وكذلك يقوم بعملية إعداد التقارير ذات العلاقة للإدارة العليا، وأيضاً يقوم بإنجاز حجوزات المرضى داخل المركز إلكترونياً.



- كما يؤدي نظام المعلومات الصحي الحوسب إلى سرعة ودقة إنجاز العمل ويساهم في رفع كفاءة العمل والعاملين، كما أنه يسهل عملية الاتصال والتنسيق وتبادل المعلومات مع الاقسام الأخرى داخل المركز، ويقوم باختزال الطاقات البشرية اللازمة لإنجاز المهام الإدارية التي تم حوسبتها وكما يساعد على اكتساب الموظفين مهارات تحليلية وفنية تساهم في عملية الابداع في أعمالهم.
- كما أظهرت النتائج أن أفراد العينة الطبية والإدارية يتفوقون على أن نظام المعلومات الصحي المستخدم حاليًا يدعم إمكانية التعاون والتنسيق وتبادل المعلومات مع المستشفى الجامعي، وذلك من خلال استخدام الرقم الصحي.
- أن أفراد العينة يتفوقون مع الإدارة العليا في المركز بضرورة استخدام نظم المعلومات الصحية الحوسبة كما أظهرت نتائج الدراسة

#### 2.4 التوصيات:

- التخلص من التعامل الصحي الورقي والبدء في نظام السجل الصحي الالكتروني واعتماد نظم موحدة تساعد على إدخال البيانات وإلغاء ازدواجيتها.
- ضرورة تبني دورات تدريبية في مجال استخدام نظم المعلومات الصحية الحوسبة لجميع الموظفين وتوزيعهم بالمهارات التي تمكنهم من القيام بإعمالهم على أكمل وجه، والتركيز على إدامة هذه الدورات، ورفع مستوياتها بما يتماشى مع التطورات والتحديثات التقنية المستمرة.
- العمل على توفير الرقابة والوقاية الفعالة لحماية البرامج الصحية والشبكات من العبث والاختراق.
- الاستعانة بالخبراء والجهات الاستشارية في مجال تصميم برامج ونظم معلومات صحية حوسبة أكثر مرونة وفعالية.
- تعيين موظفي من ذوي الخبرة والكفاءة في مجال نظم المعلومات الصحية الحوسبة وذلك لتحسين مستويات الخدمة المقدمة.

#### المراجع : References

المراجع العربية:

- عماد الصباغ، نظم المعلومات ما هيئتها ومكوناتها طبعة 1 ، الاصدار 1 ، مكتبة دار الثقافة للنشر ك التوزيع، ص مصباح عبد الهادي حسن الدويك، نظم المعلومات الصحية الحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية، الجامعة الاسلامية، غزة، 2010، ص 40



waston.h and Carrol. Computer for business, revised Edition, dallas, texas  
business application inc, 1980, p 372 بتصرف

عامر قنديلجي، علاء الدين الجنابي، نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات، دار المسيرة للنشر والتوزيع؛  
والطباعة، الأردن، 2009

السويس، دلال، نظام المعلومات كأداة لتحسين الخدمات الصحية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية، مذكرة لنيل  
متطلبات شهادة الماجستير في علوم التيسير، جامعة ورقلة 2012.

[https://eswengs.wordpress.com/category/visit le 01/05/2016 à- HGLUG,L  
2113h32](https://eswengs.wordpress.com/category/visit-le-01/05/2016-a-HGLUG-L-2113h32)

عماد عرابي، إدارة المشافي ونظم المعلومات الصحية، مقال، سوريا 2007  
www.who.com بتاريخ 2019-10-18

الغرباوي، ماجد نظم المعلومات المحوسبة وعلاقتها بالأداء الوظيفي - غزة: جامعة الأزهر، 2014، ص 8-14  
الجاغوب، ياسين، تقييم تطبيق نظم المعلومات الصحية في الدول النامية - مجلة نظم المعلومات، 2010، ص 9-16.  
الغرباوي، محمود حسن (2014)، نظم المعلومات الصحية المحوسبة وعلاقتها بالأداء الوظيفي، جامعة الأزهر، غزة  
مصباح عبد الهادي حسن الدويك، نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية، الجامعة  
الاسلامية، غزة، 2010

المري، ياسر سالم (2009) دور التقنية الحديثة في رفع كفاءة أداء العاملين في الإدارة العامة للخدمات الطبية  
بالقوات المسلحة السعودية"، دراسة ماجستير غير منشورة، جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض.

بدح، منال رياض (2007) أثر حوسبة العمل على الأداء - دراسة حالة مستشفى الجراحية العصبية والعمود

الفكري - دبي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان

المراجع الأجنبية:

Tan Joseph (2005) "E-HEALTH CARE INFORMATION SYSTEMS – AN  
INTRODUCTION FOR STUDENTS AND PROFESSIONALS", John Wiley &  
Sons, Inc., San Francisco, CA, USA

Abugabah, A., Sanzogni, L. and Poropat, A (2012): *The impact of information  
systems on user performance \_ A critical review and theoretical model*, Griffith  
University, Australia.



- Carayona, P., Smithc, P., Schoofs, A., Kuruchithame, V. and Life, Q (2007):  
*Implementation of an electronic health records system (EHRS) in a small clinic \_ the  
viewpoint of clinic staff, Behavior & Information Technology, Vol.28, No.1, P.5-20.*
- Amin, Indah Mohd and et.al. (2011): *Assessing User Satisfaction of Using Hospital  
Information System(HIS) in Malaysia, International Conference on Social Science  
and Humanity  
IPEDR,vol.5.*