



أثر الأتمتة لنظام المعلومات الطبية في تعزيز القرارات الصحية

د. عماد عبد الجبار علي غناوي
بكالوريوس طب وجراحة عامة - دبلوم عالي إدارة مستشفيات - العراق

المخلص

لقد هدف البحث إلى قياس مدى تأثير ما يقدمه النظام من المخرجات المعلومات الطبية في الجهات المختلفة التي يستفاد منها في اتخاذ القرارات الصحية وغيرها من القرارات المتعلقة بحياة الإنسان، وأيضاً الوقوف على دعم الإدارة العليا للنظام في توفير بعض المعلومات الهامة عن كفاءة المستشفى من خلال تقديم الخدمة التي تحتاج إلى القرارات ذات الصلة. وقد سعى البحث في جانبه التطبيقي إلى بيان تقويم دور نظام المعلومات الطبية في تعزيز القرارات الصحية في المستشفى المبحوثة لبيان الواقع الحالي الذي يفترض معالجة نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة الموجودة فيه بالأساليب والطرائق العلمية الكفيلة بذلك، وقد قام الباحث بتوزيع استبانة الاستبانة على الأفراد المبحوثين، إذ تم توزيع (105) استمارات على الأفراد المبحوثين في المستشفيات قيد الدراسة، مما تطلب الأمر المزيد من الجهد والوقت وبخاصة بعد أن اعتمد الباحث على أسلوب المقابلات مع معظم أفراد العينة لتوضيح فقرات الاستبانة، وقد توصل البحث لمجموعة الاستنتاجات كان أهمها الآتي:

1. كشفت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين نظام المعلومات الطبية وبين القرارات الصحية، إذ ارتبط نظام المعلومات الطبية بعلاقة ارتباط معنوية موجبة مع القرارات المختبرية ووجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين نظام المعلومات الطبية وبين القرارات الصيدلانية. وهذا يشير إلى لجوء الكادر المختبري والكادر الصيدلاني إلى الاستعانة بالمعلومات الطبية حول المرضى عند اتخاذهم القرارات الصحية.
2. في حين أوضحت نتائج الدراسة إلى ارتباط نظام المعلومات الطبية الذي يمثل المتغير المستقل بين القرارات الطبية الذي يمثل المتغير المعتمد الفرعي بعلاقة ارتباط غير معنوية، ولكنها علاقة موجبة على مستوى العام للمستشفى قيد الدراسة، وهذا يدل على لجوء (الطبيب) إلى فحوصات وتشخيصات انية للحالة المرضية للمرضى.

الكلمات المفتاحية: الأتمتة، المعلومات الطبية، القرارات الصحية.



The Effect of Automation on the Medical Information System on Promoting Health Decisions

Dr. Imad Abdul Jabbar Ali Ghanawi

Bachelor of Medicine and General Surgery - Higher Diploma Hospital Administration - Iraq

ABSTRACT

The research aimed to measure the impact of the outputs of the system on medical information in the various bodies that are used to make health and other decisions related to human life, and also stand on the support of the higher management of the system in providing some important information about the efficiency of the hospital by providing the service That need relevant decisions. In its applied aspect, the research sought to explain the evaluation of the role of the medical information system in promoting health decisions in the researched hospital to show the current reality that is supposed to address weaknesses and strengthen the strengths contained therein by scientific methods and methods to do so, and the researcher distributed the questionnaire to the respondents, as (105) forms were distributed to the individuals surveyed in the two hospitals under study, which required more effort and time, especially after the researcher relied on the method of interviews with most of the sample members to clarify the paragraphs of the questionnaire, and the research reached the set of conclusions The most important of the following:

1. The results of the study revealed a positive correlation between the medical information system and health decisions, as the medical information system was associated with a positive correlation with laboratory decisions and a positive correlation between the medical information system and pharmaceutical decisions. This indicates the resort of the laboratory and staff the pharmacist to seek medical information about patients when making health decisions.
2. While the results of the study indicated the correlation of the medical information system that represents the independent variable between medical decisions, which represents the dependent variable with an unrelated correlation, but it is a positive relationship at the general level of the hospital under study, this indicates the (doctor)'s resort to immediate checks and diagnoses For the patient's condition.

Keywords: automation, medical information, health decisions.



المقدمة

شكلت الزيادة المستمرة في كمية المعلومات الطبية والمتعلقة بالمرضى، وصعوبة التداول اليدوي لها وعملية استرجاعها فضلا عن احتمالية تعرضها للتلف أو الفقدان عينا على ادارة المستشفيات، وعائقا يحول دون تقديم خدمات صحية بالشكل المطلوب . ان اهمية نظام المعلومات الطبية تستمد من اهمية الخدمات الصحية لحياة الانسان فضلا عن الدور المهم في تقديم معلومات طبية دقيقة وبالوقت المناسب لغرض توظيفها في مجالات متعددة كإجراء البحوث والدراسات الطبية والمساعدة في تشخيص الحالات المرضية وعلاجها على نحو دقيق. تقسم انواع الخدمات المقدمة للمرضى في المستشفى على خدمات تشخيصية وخدمات علاجية وتحتاج هذه الخدمات الى قرار صحي، بأنواعه المختلفة مثل القرار الطبي، والمختبري، والصيدلاني وغيرها. ولكي يكون القرار سليما من قبل متخذ القرار، لا بد ان تتوفر المعلومات الطبية بشكل دقيق وكامل عن المريض، الامر الذي يستلزم العناية بالمعلومات الطبية ، لذا تناولت الدراسة اطارا شموليا يعتمد على طروحات الكتاب والباحثين في ادارة المستشفى ورمت الدراسة بناء اطار فكري وميداني ودور نظام المعلومات الطبية في تعزيز القرارات الصحيحة من خلال وصف متغيراتها وتشخيصها، فضلا عن تحليل علاقات الارتباط وتأثير المتغيرات، وتقديم التوصيات والمقترحات لإدارة المستشفى والباحثين في هذا الموضوع مستقبلا .

المبحث الأول : منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في الارتفاع الملحوظ للزخم الحاصل على المستشفيات الحكومية وهذا انعكس على كمية المعلومات الطبية الخاصة بالمرضى والذي يعرضها للتلف والفقدان، مما يتسبب في عدم اتخاذ القرارات المناسبة من قبل إدارات المستشفيات كونها لا تمتلك قاعدة بيانات دقيقة حول أعداد المرضى، لذا يرى الباحث توضيح مدى الدور الذي يؤديه نظام المعلومات الطبية في اتخاذ القرارات الصحية في المستشفى المبحوثة . وبشكل عام تحاول الدراسة الاجابة على التساؤلات الآتية:

1. هل توجد وحدة (قسم) نظام المعلومات الطبية في المستشفى عينة الدراسة؟
2. هل هناك تصور واضح لنظام المعلومات الطبية في المستشفى المبحوثة ؟
3. هل تعتمد ادارة المستشفى على نظام المعلومات الطبية في اتخاذ القرارات الصحية ؟
4. هل يعزز نظام المعلومات الطبية القرارات الصحية في المستشفى قيد الدراسة ؟
5. هل هناك علاقة ارتباط معنوية بين نظام المعلومات الطبية والقرارات الصحية في عينة الدراسة ؟
6. هل هناك علاقة تأثير معنوية بين نظام المعلومات الطبية والقرارات الصحية في المستشفى المبحوثة ؟

ثانياً: أهمية البحث

تتمثل أهمية البحث من اهمية نظام المعلومات الطبية في المستشفيات اساسا لتعزيز القرارات الصحية ، اذ اصبح وجود نظام المعلومات الطبية في المستشفيات امرا ضروريا بل اصبح من المتطلبات الاساسية لتقديم خدمات صحية افضل، وايضا تتناول الدراسة احد الموضوعات الحيوية والمهمة في الوقت الحاضر ، اذ يعد نظام المعلومات الطبية من افرازات ثورة المعلومات واصبح الطابع المميز للمجتمعات المتطورة التي يطلق عليها المعلومات او تمتاز ب ضخامة حجم البيانات والمعلومات المطلوب معالجتها وتخزينها واسترجاعها من قبل الحاسبات الالكترونية .

ثالثاً: أهداف الدراسة

تكمن اهداف هذه الدراسة في مجموعة من الجوانب ذات الاهمية المتعلقة بهذا الموضوع ، وتحاول الدراسة تحقيق الاهداف الآتية:

1. قياس مدى تأثير ما يقدمه النظام من المخرجات المعلومات الطبية في الجهات المختلفة التي يستفاد منها في اتخاذ القرارات الصحية وغيرها من القرارات المتعلقة بحياة الانسان.
2. الوقوف على دعم الادارة العليا للنظام في توفير بعض المعلومات الهامة عن كفاءة المستشفى من خلال تقديم الخدمة التي تحتاج الى القرارات ذات الصلة .



3. بحث وتقييم دور نظام المعلومات الطبية في تعزيز القرارات الصحية في المستشفى المبحوثة لبيان الواقع الحالي الذي يفترض معالجة نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة الموجودة فيه بالأساليب والطرائق العلمية الكفيلة بذلك.

رابعاً: فرضيات البحث

تتمثل فرضية البحث بالآتي:

هناك علاقة ارتباط معنوية بين نظام المعلومات الطبية والقرارات الصحية .
وتنبثق منها فرضيات فرعية وهي :

1. وجود علاقة ارتباط معنوية بين نظام المعلومات الطبية والقرارات الطبية .
2. وجود علاقة ارتباط معنوية بين نظام المعلومات الطبية والقرارات المختبرية.
3. وجود علاقة ارتباط معنوية بين نظام المعلومات الطبية والقرارات الصيدلانية.

المبحث الثاني: مفهوم وخصائص نظام المعلومات الطبية

سيتم من خلال المبحث الحالي التركيز على نظام المعلومات الطبية من حيث خصائصه ومفهومه، و عناصره، ايضاً مستلزمات نظام المعلومات الطبية، وكالاتي:

أولاً: مفهوم نظام المعلومات الطبية

درس العديد من الكتاب والباحثين مفهوم نظام المعلومات الطبية ، فبعضهم اختلفوا في الشكل ولكنهم اتفقوا في المضمون والمحتوى ، وفيما يأتي أهم المفاهيم لبعض الكتاب والباحثين الذين بينوا هذا المفهوم:
عرف (Govindara) نظام المعلومات الطبية " هو النظام الذي يحتوي على كافة المعلومات المتعلقة بالتشخيص والعلاج الخاصة بالمريض من خلال خزنها في قاعدة المعلومات والتي تكون سهلة الوصول إليها في أي نقطة في المستشفى من قبل الطبيب والكادر المختص في الحالات الطارئة للمريض " (, Govindaraj 2011, 5).

ويوضح (العجلوني) بانه "النظام الذي يقوم بجمع وتبويب وتخزين واستعادة المعلومات التي لها علاقة مباشرة برعاية المريض ويغطي كافة مراحل العناية الطبية المقدمة للمرضى والتي تشمل على : التشخيص ، والعلاج، والوقاية". (العجلوني ، 2012 ، 74).

ويشير (Semsi) الى تعريف نظام المعلومات الطبية بانه" عبارة عن مجموعة من الاجراءات المتعلقة بجمع البيانات عن المرضى المترددين الى المستشفى ومعالجتها وخزنها وعرضها بصيغة معلومات طبية للاستفادة منها في وضع القرارات الصحية المتعلقة بالتشخيص والعلاج". (Semsi , 2013, 285).

ويرى الباحث أن نظام المعلومات الطبية هو : عبارة عن مجموعة من الاجراءات المتعلقة بجمع وتحليل وتخزين المعلومات الطبية عن حالة المريض واستدعائها عند الحاجة ، وذلك لصنع القرارات الخاصة بتشخيص مرض المريض ومعالجته بشكل سليم وعلمي .

ثانياً: فوائد نظام المعلومات الطبية

ان اهمية نظام المعلومات يزداد يوم بعد يوم في جميع مجالات الحياة ، واصبحت الركيزة الاساسية في اتخاذ القرارات المتعلقة بسير نشاطات واهداف المنظمات سواء اكانت على مستوى الاقسام والوحدات او الوظائف او على نشاط المنظمة ككل، وتحتاج المستشفيات الى نظام المعلومات الطبية كأية منظمة من تقديم نشاطها في المجتمع ويكون مرجعاً لها عند الحاجة ، لذا فوائد نظام المعلومات الطبية تتمثل بالآتي: (البياتي، 2012، 95).

1. في مجال رعاية المريض : اذ يعد النظام اداة لتخطيط وتنفيذ ومتابعة برنامج الرعاية الطبية للمريض ، اذ تخدم المريض في تجنبه التكرار غير الضروري او حذف في الوسائل والاجراءات التشخيصية والعلاجية وكذلك تساعد في استمرارية العناية بالمريض في المستقبل عند حدوث علل وامراض اخرى في حالة الامراض المزمنة.

2. اما الطبيب المعالج : فيبين له المعلومات كافة عن المريض من تشخيص وعلاج ونتائج وفحوصات وتحليلات وادوية ووصفات خاصة من خلال الرجوع وعرض المعلومات بسهولة وباقل وقت وجهد .



3. اما المستشفى : فيمكن التعرف على نشاطات المستشفى من خلال النظام يمكن معرفة عدد حالات الادخال للمستشفى وعدد العمليات الجراحية وعدد مرات مراجعة العيادات الخارجية فهو يقدم دليلا ملموسا على ما ينجز في المستشفى .

4. اما البحث الطبي : فيمد نظام المعلومات الطبية الباحثين ببيانات ومعلومات عن الامراض وعدد المرضى الراجعين الى المستشفى خلال فترات معينة.

5. في مجال التدريب : يمكن القول بان نظام المعلومات الطبية هو المكتبة العملية للأطباء الجدد ، كذلك طلاب الصفوف المنتهية في كلية الطب والتمريض فيه المعلومات الميدانية عن المرضى والمرضى وعن التشخيص والعلاج.

6. اما في مجال الوقاية الصحية : فان المعلومات الواقعية عن الامراض ومواقعها في البلد ومدى كثافة كل منها في منطقة دون اخرى تمكن القائمين على الوقاية في تقديم خدماتهم للمجتمع باعلى كفاءة ممكنة وذلك بتقليل احتمالات الإصابة بمرض معين في منطقة معينة.

7. اما الرقابة على اعمال الاطباء : فان تقويم الطبيب في حالة انعدام نظام المعلومات الطبية فليس بالامر السهل اذ كيف سيحدد الطبيب الجيد اذا لم يكن هناك نظام معلومات يوضح تشخيصه للمرضى والعلاج الذي قدمه للمريض ومدى تناسب التشخيص مع العلاج وان ما نلاحظه اليوم من بعض الاطباء دليل على ذلك من شعورهم بعدم المسؤولية لعدم وجود وسيلة رقابية عليهم تعزز الطبيب الجيد المخلص في عمله من الطبيب الذي يخلو من هذه الصفات .

8. اما في مجال شؤون الطب العدلي : يختلف المراجعون على المستشفى بعضهم عن البعض الاخر باختلاف المرض والسن والجنس مما يترتب عليه اختلاف التشخيص والعلاج ولا شك ان تشخيص حوادث القتل والغرق او الجروح تدخل ضمن نطاق الطب العدلي.

9. اما في مجال التعرف على تكاليف المعالجة : فمن خلال ما يزودنا به من معلومات عن عملية تحليل تكلفة العلاج بالمستشفى لكل مريض لوحده ومن ثم لمجموع المرضى المعالجين .

10. اما بالنسبة للتخطيط والرقابة الطبية : فان هذا النظام يمكن ادارة المستشفى من معرفة مدى انجاز المستشفى لاهدافها وخططها المتعلقة بتقديم الرعاية الطبية ومراقبة اعمالها ووضع الموازنة المالية والبشرية لهذه الاقسام وتساعد في رسم الخطط المستقبلية للمستشفى.

ثالثا: خصائص نظام المعلومات الطبية

يمتاز نظام المعلومات الطبية الجيد بالخصائص الاتية (اديبس ،2017،145) :

1. **الوضوح** : اذ يقصد بوضوح المعلومات هو امكانية فهمها واستيعابها بسهولة من قبل المستفيد.

2. **الشمولية** : يتضمن نظام المعلومات الطبية كافة البيانات والمعلومات عن المريض اسمه ورقمه الطبي وتاريخ ولادته وجنسه وعنوانه ومهنته كذلك مقدم الرعاية الطبية للمريض اسمه ومهنته (طبيب ، طبيب اسنان ، ممرض ، وغيرها) وحالة المريض عند وصوله الى المستشفى من اجل تلقي الخدمة .

3. **الدقة** : تتحدد درجة دقة نظام المعلومات الطبية بمدى تمثيل المعلومات بالحالة المرضية التي توصف من قبل متخذ القرار (الطبيب) .

4. **التوقيت** : اذ تعد خاصية التوقيت من الخصائص المهمة الواجب توافرها في المعلومات ، اذ لاقيمة للمعلومات اذا لم تصل الى المستفيدين في الوقت المناسب .

5. **الاعتمادية** : هي الخاصية التي تسمح للمستفيد (متخذ القرار) بالاعتماد على المخرجات من المعلومات التي يقدمها النظام .

6. **السرية والامان** : الامان وهو حماية البيانات من التخريب او الخرق . والسرية وتعني عدم افشاء المعلومات من قبل المستفيدين من النظام وتطبق عليهم النواحي القانونية في حالة مخالفة ذلك.

7. **الثقة** : ويقصد بها المحافظة على الثقة ما بين المريض والطبيب ويعد من اهم عوامل نجاح المعلومات الطبية من خلال نجاح الرعاية الطبية المقدمة للمريض.

8. **قابلية التحديث** : يتميز نظام المعلومات الطبية باستحداث لكل من يراجع المستشفى لتلقي العلاج على ان تحتفظ بالمعلومات الطبية في مكان يسهل الوصول اليها في أي وقت.



9. **المرونة** : وهي مدى قابلية نظام المعلومات الطبية للتكيف مع الاحتياجات المختلفة لجميع المراجعين (المرضى او المصابون) .

10. **الملاءمة** : ويقصد بالملاءمة وجود علاقة وثيقة بين المعلومات والحاجات التي تعد من اجلها هذه المعلومات ولكي تكون المعلومات مفيدة يجب ان تكون ذات علاقة وثيقة باتخاذ القرارات .

رابعاً: أقسام نظام المعلومات الطبية

يتكون نظام المعلومات الطبية حسب ما يراه كل من (Artiuoglu,2009,45) (Grant , 2010, 196) من الوحدات الآتية :

1. **وحدة الفحص والاكمال والتحديث** : ينحصر عمل هذه الوحدة في فحص المعلومات الخاصة بالمرضى والمخزونة بنظام المعلومات الطبية بين فترة واخرى للاطمئنان على ان المعلومات متكاملة وغير ناقصة ويتصل ايضا بوحدة قبول المرضى لاستكمال وتحديث البيانات غير المستوفاة والمستجدة عند مراجعة المريض الى المستشفى .

2. **وحدة السكرتارية الطبية** : عمل هذه الوحدة تنحصر باعداد ملخص عن ملفات المرضى إذ يتكون لديها ملخص لكل ملف من ملفات المرضى (نوع التشخيص والعلاج ، والطبيب المعالج للقسم المختص ، والنتيجة النهائية) للرجوع الى هذا الملخص عند الحاجة دون قراءة محتويات الملف كاملة من قبل الطبيب المعالج .

3. **وحدة الاتصال** : تقوم هذه الوحدة بالاتصال بالمستشفيات الاخرى للحصول على المزيد من المعلومات الطبية عن المريض وتزويد وحدة الفحص والاكمال والتحديث بهذه المعلومات الطبية التي يتم الحصول عليها من المستشفيات الاخرى عن المريض ذلك لرفع الخدمة الصحية المقدمة للمريض المعالج . ويناط بهذه الوحدة ايضا مهمة اعطاء معلومات الى المحاكم ودوائر الامن والشرطة عن بعض المرضى (الغرق والقتل والتسمم الخ) وذلك بقرار من المحكمة او بموافقة مدير المستشفى او من ينوب عنه .

4. **وحدة الافلام والاشعة** : تحتفظ هذه الوحدة بالافلام الخاصة بالمرضى المراجعين الى المستشفى كل حسب رقمه الخاص اذ يكون رقم الفلم او الاشعة هو الملف نفسه الخاص بالمريض ، وتضم هذه الوحدة بعض الاجهزة والالات التي تفيد في فحص هذه الافلام الخاصة بالمرضى ، ويستفيد من هذه الوحدة الطلاب الذين يدرسون للتخصص بالاشعة وكذلك منها اطباء الاشعة القدامى لكتابة بحوثهم .

5. **وحدة تصنيف وخرن المعلومات** : هذه الوحدة تقوم بترتيب وتنظيم المعلومات اذ تكون جاهزة للخرن بالطريقة المناسبة التي ترتبها المستشفى في الرجوع الى هذه المعلومات بكل سهولة واقل وقت من قبل الطبيب المعالج لاتخاذ القرار الطبي المناسب، وعادة تكون هناك طرائق عدة لخرن او لحفظ هذه المعلومات (الطريقة الهجائية والموضوعية والجغرافية والتاريخية او العددية) .

6. **وحدة الفهرسة** : هذه الوحدة مهمتها اعداد البطاقات ذات ابعاد معينة مثلا (5 سم × 10 سم) وتدون في هذه الكارتات معلومات خاصة بالمرضى (اسم المريض ورقم المريض الخاص بنظام المعلومات وتاريخ اول مراجعة) وتسلم هذه الكارتات الى المريض ويطلب من المرضى ابراز هذه البطاقة عند كل مراجعة للاستدلال على الارقام الخاصة بهم في نظام المعلومات ويتم ذلك عن طريق الطلب او استدعاء المعلومات الخاصة بالمرضى من قبل الطبيب المعالج، ولا سيما اذا كانت طريقة خزن المعلومات الخاصة بالمستشفى هو النظام العددي .

خامساً: عناصر نظام المعلومات الطبية

وفقاً لنظرية النظم فان عناصر نظام المعلومات الطبية تتمثل باربعة عناصر اساسية هي :

1. المدخلات :

تشمل المدخلات على جميع البيانات التي تعتمد عليها الادارة ضرورية في صناعة القرارات المتعلقة بالفحص والتشخيص والعلاج بالنسبة لمرض المريض والتي يجب تجميعها عن المريض، والتسهيلات والتبسيط في عمليات نظام المعلومات الطبية فقد اخذ الباحثون تجميع البيانات بفئات محددة يمكن نقلها الى الحاسوب الإلكتروني بعد اعطاء رقم لكل مريض من المرضى وكذلك حرف لكل فئة من البيانات والمعلومات وكما يأتي (البياتي، 2012: 142)



- أ- البيانات العامة عن المريض
ب- البيانات الطبية عن ذوي المريض
ج-البيانات المرضية الحالية عن المريض
د-البيانات الخاصة بالزيارات اللاحقة

2. المعالجة :

وهي تمثل المرحلة التي يتم فيها تحويل المدخلات الى المخرجات ومن ثم فهي تشمل جميع اجراءات التي تؤديها على المدخلات نظام المعلومات الطبية في المستشفى وفق التنظيمات المعدة لها ، للوصول الى نتائج تحقق في النهاية الاهداف العامة للمستشفى وجهات ذات العلاقة. (حرساني ، 2009: 57) وفي عملية المعالجة يتم تحويل هذه البيانات الى المعلومات جاهزة للاستخدام والاستفادة منها وذلك بتصنيف وترتيب وتبويب هذه البيانات و تخزينها في الحاسوب الالكتروني وفق نظام معين يتناسب مع احتياجات المستشفى المعني ونوع المستشفى ويفضل خزن هذه المعلومات وفق ارقام معينة يعطي لكل مريض يراجع المستشفى ويبقى هذا الرقم ملازما للمريض الى الوفاة عند المراجعة لتلك المستشفى ويزود المريض ببطاقة فهرسة يحمل اسم ورقم المريض ويتم ابراز هذه البطاقة عند كل مراجعة ، وتسمى ايضا (بطاقة المراجعة). (البياتي، 2012: 97) .

ويضيف (البياتي) ان بطاقات الفهرسة التي تحمل ارقام المرضى والتي تبرز عند المراجعة فان نسخا منها يتم الاحتفاظ بها في ملفات نظام المعلومات الطبية وذلك للاستدلال على رقم المريض عند فقدان المريض (لبطاقة الفهرسة) الخاصة به ويتم ترتيب هذه البطاقة حسب الحروف الهجائية لسهولة الاستدلال على ارقام المرضى من خلال اسمائهم . لذا عمليات المعالجة تتضمن الاتي :

- أ. تحصيل البيانات
- ب. تصفية البيانات
- ج. الفهرسة
- د. اعداد البطاقات
- هـ. التخزين حسب الارقام
- و. مراجعات المريض
- ز. التحديث
- ح. الاسترجاع

3.المخرجات :

اذ يشير (Alter) الى المخرجات" على انها المعلومات التي يكون شكلها او محتواها مناسبين لاستخدام معين" (Alter,2009,11).

ويشير (البكري) الى ان المخرجات" تمثل النتائج المتحققة من التعامل مع البيانات التي تم استحصالها والتي تكون بشكلين عند تقديمها هما (البكري، 2005،88):

- أ. التقارير الدورية
- ب. تقارير خاصة عند الطلب

4. التغذية العكسية :

"وهي العمليات الخاصة بتوجيه ومتابعة وتقييم المدخلات والعمليات والمخرجات ومعالجتها اولا باول" .(السالم ، وصالح ، 2012 431) ويعرف (الشرمان) بان التغذية العكسية" هي مخرجات خاصة التصميم تستعمل للتحقق من النتائج والتحكم في جودتها وتقييمها" (الشرمان،2014،49)، وتعد التغذية العكسية عن المعلومات التي تصور نتائج نشاطات العاملين في قسم نظام المعلومات الطبية وفق الخطط والسياسات والبرامج المرسومة له ، ويستفاد منها في تشخيص وتقديم ومواجهة المشكلات المتعلقة بتقديم الخدمة اذا كانت نتائج هذه النشاطات لا تحقق الاهداف المحددة ، ولكي يحقق نظام المعلومات فاعلية الانتظام والرقابة فعليه لابد من وجود عنصر



التغذية العكسية والذي يتولى مهمة المقارنة بين المخرجات المتحققة للنظام وبين المخرجات المخططة والتي حددت مسبقاً (البياتي ، 2012 : 59) ومن الجدير بالذكر، ان التغذية العكسية للمعلومات في ظل مدخل النظم، ويتم تسجيله في ذاكرة النظام بقسم نظام المعلومات الطبية لحفظها واسترجاعها عند الضرورة وتيسير سبل الافادة منها . ان كفاءة القرارات المتخذة في ادارة المستشفى والجهات ذات العلاقة وكفايتها تعتمد الى حد كبير على دقة البيانات والمعلومات التي يجمعها قسم نظام المعلومات الطبية، وعلى حسن توقيتها ومستوى جودتها وعلاقتها بالقرار المراد اتخاذه (حرساني،2009: 124)

المبحث الثالث: القرارات الصحية

يواجه الاطباء في المستشفيات والمراكز الصحية العديد من المشاكل والحالات الصحية يوميا والتي تتطلب اتخاذ القرارات الصحية لحل تلك المشاكل اذ تتطلب عملية اتخاذ القرار معلومات كافية فضلا عن فهمها الواضح لطبيعة الحالة المرضية المراد علاجها وحتى يكون القرار سليما لا بد من وضع حلول عدة لها واختيار افضل البدائل بالشكل الذي ينسجم مع طبيعة المشكلة ، لذا تختلف القرارات حسب مستوياتها ، ونتيجة للمستويات المختلفة في المستشفى ونشاطاتها المتنوعة يمكن ان تقدم هذه المستويات مشورة ودعم حول اتخاذ القرارات الصحية ، التي تتخذ من المستشفى للرعاية الطبية والتمريضية والخدمات الفندقية المقدمة للمريض او المصاب .

أولاً: مفهوم القرارات الصحية

تعد عملية اتخاذ القرارات من الموضوعات الرئيسية الهامة التي يتناولها الكثير من الكتاب والعلماء والباحثين ، لذلك تحظى عملية اتخاذ القرارات حيزا كبيرا في الابحاث والمراجع المتعلقة للتخصصات العلمية المختلفة ولهذا عرف كل من هؤلاء المهتمين والباحثين للقرارات حسب طبيعة ومجال اختصاصه . يوضح (نصر) بان القرار الصحي " هو القرار الذي يعطي للمستشفى ومراكز الصحة دورا في مجال تحقيق هدف ضمان وتوفير مستوى افضل من الصحة للفرد والمجتمع". (نصير ، 2008،64). ويعرف (البكري) القرار الصحي "بأنه يمثل خيار واع من بين مجموعة من المسارات البديلة من قدرة ذلك البديل على حل المشكلة الموضوعية وتحقيق الهدف المطلوب في المستشفى" (البكري ،2005،51). وتبين (نواره) بان القرار الصحي " هو عبارة عن القرار الذي يصدر من قبل المنظمة الصحية في العمل على تحسين العناية الصحية للأفراد والمجتمع" (نواره ، 2011: 141). ويذكر (المساعد) بان القرار الصحي " هو الذي تتخذه المنظمة الصحية التي تهدف الى شفاء المريض واسعاده من خلال قرارات الفحص والتشخيص والعلاج والوقاية والتمريض والفندقة والادارية" (المساعد ، 2008: 34).

ويرى الباحث أن القرار الصحي عبارة عن عملية اختيار افضل بديل من بين البدائل العدة المتاحة من قبل المنظمات الصحية في توفير الخدمات والرعاية الصحية للمجتمع ككل.

ثانياً: خصائص القرارات الصحية

ان عملية اتخاذ القرارات تختلف من منظمة الى اخرى حسب طبيعة عملها وحجمها ، وقد تختلف خصائص القرارات حسب القطاع التي تعمل فيها المنظمة ، فقطاع الصحة مختلف عن قطاع الصناعة والزراعة وهكذا بالنسبة للقرارات التي في القطاعات الاخرى ، فبعض القرارات تكون وقتية والبعض الاخر دائمية والبعض الاخر ذات تكاليف عالية والبعض الاخر تكون ذات تكاليف اعتيادية وهكذا. فيشير كل من (حسين والساعد) بان هناك عددا من الخصائص تتميز فيها عملية اتخاذ القرار وهذه الخصائص يمكن اجمالها بالاتي (حسين والساعد ، 2011: 21):

1. ان عملية اتخاذ القرار تتصف بالواقعية اذ انها تقبل بالوصول الى الحد المعقول وليس الحد الاقصى.
2. ان عملية القرار تتأثر بالعوامل الانسانية المنبثقة عن سلوكيات الشخص الذي يقوم باتخاذ القرار او الاشخاص الذين يقومون باتخاذه.
3. ان معظم القرارات هي امتداد واستمرار للماضي ، اذ يكون هذا الامتداد من الحاضر الى المستقبل.

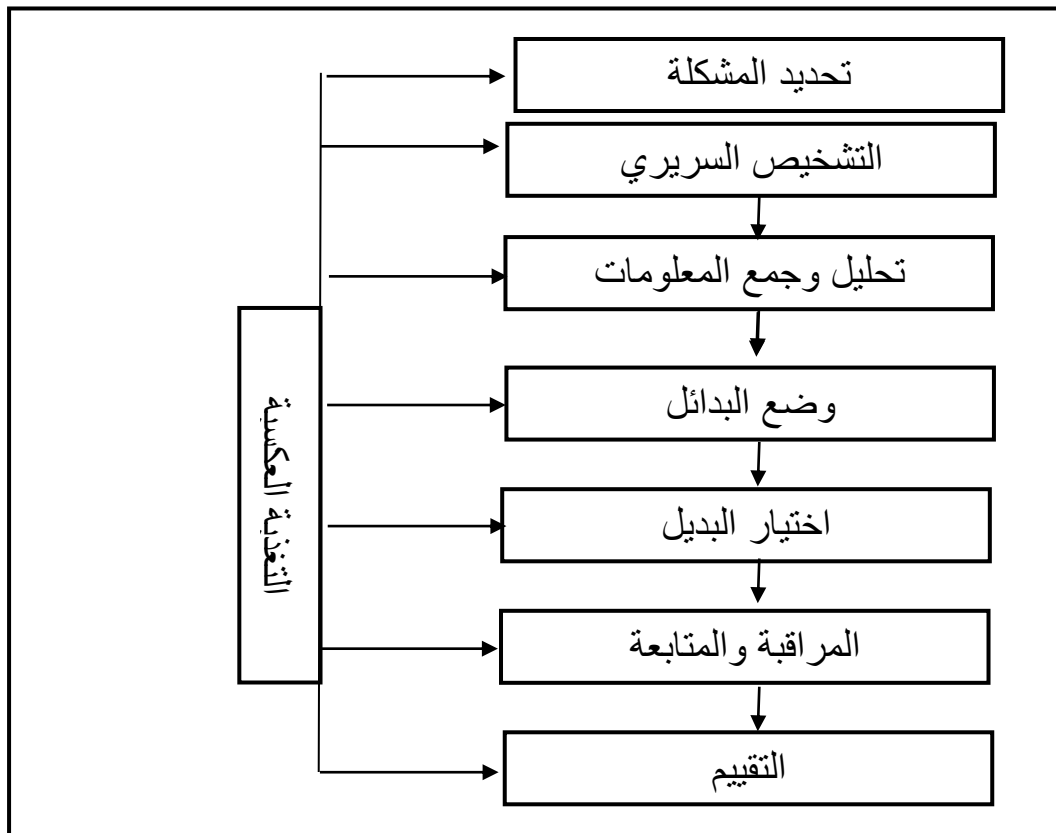


4. ان عملية اتخاذ القرار هي عامة وهذا يعني انها تشمل معظم المنظمات على اختلاف تخصصاتها وهي شاملة اذ تشمل جميع المناصب في المنظمة .
5. انها تتكون من مجموعة من الخطوات المتتابعة ومراحل مستمرة .
6. انها تتاثر بالعوامل البيئية المحيطة بها.

ثالثاً: مراحل القرارات الصحية

قام الكثير من الباحثين والكتاب بتحديد مراحل اتخاذ القرارات وتشابه آرائهم حول أهميتها ومراعاتها لحل المشكلات وتحقيق الاهداف بكفاءة وفاعلية، وان كانت هناك بعض الاختلافات والتفاوت المتعلق بعدد وشكل هذه المراحل ودرجة الاجمال والتفصيل الا انهم متفقون على مغزى ومضمون المنهج العلمي ، ان لعملية اتخاذ القرارات اهمية كبيرة في نجاح المنظمات ولتحقيق اهدافها، وهذا يتطلب اتباع مراحل وخطوات في اتخاذ القرارات ، لذا يمكن ان نعرض المراحل والخطوات في اطارها العام في اتخاذ القرارات حسب راي الكتاب والباحثين ، فيرى كل من (عباس وبركات، 2017: 109-106) ان مراحل اتخاذ القرارات هي :

1. تحديد المشكلة.
 2. وضع البدائل.
 3. تقييم البدائل.
 4. تنفيذ القرار.
 5. متابعة تنفيذ القرار وتقييم النتائج.
- ويمكن توضيح ذلك في الشكل الاتي:



الشكل (1) يبين مراحل عملية اتخاذ القرارات

المصدر: من إعداد الباحث



رابعاً: مستويات القرارات الصحية
تنحصر مستويات القرارات الصحية في المستشفيات بثلاثة مستويات وهي (حريستاني، 2009 : 131):

1. القرارات الصحية في الإدارة العليا :

وتسمى أيضا بالإدارة الاستراتيجية، لأنها تمثل قمة الهرم التنظيمي في المستشفى ، والتي تحتاج الى العديد من المعلومات التي تتعلق بقرارات بعيدة الامد والتأثير في مسار عملها .
وتتكون المستويات العليا بشكل عام من مجلس ادارة المستشفى ومدير المستشفى ، ورئيس الجهاز الطبي ، ومساعديه ، ورئيس الجهاز الاداري ومساعديه ، لذا تنحصر قرارات مستويات العليا في المستشفى في الاتي :
أ. القرارات المتعلقة بخطة المستشفى العامة والخطط التنفيذية المنبثقة منها كعمليات التوسعة والانشاء الخاصة بالخدمات الصحية ، واختيار العاملين وتعيينهم وترقيتهم .
ب. القرارات المتعلقة باللوائح التنظيمية الخاصة بتنظيم العمل في المستشفى.
ج. القرارات حول الاجراءات الادارية والخطط العلاجية الخاصة بالمستشفى .
د. القرارات حول الموازنات الخاصة بالوحدات الطبية والادارية والفنية في المستشفى.
هـ. القرارات الخاصة بتحسين اداء العمل الاداري وتلك المتعلقة بجودة الرعاية الصحية المقدمة للمستفيدين في خدمات المستشفى.

2. القرارات الصحية في الإدارة الوسطى

وهي الإدارة التي يطلق عليها في بعض الحالات بادارة التكتيك، أي انها تستخدم هذه المعلومات لمعالجة حالات ذات امد متوسط من الزمن او المهام المطلوب انجازها ، كما هو مثلا في وضع برامج الخفارات الشهرية لانجاز الاعمال خارج التوقيت الرسمي للدوام داخل المستشفى ، انظمة توريد الادوية للمستشفى ، حملات اللقاح للاطفال،.... الخ (البكري، 2005، 89)
ان المستويات الوسطى تتكون من المديرين المتخصصين التابعين للجهاز الصحي بما فيهم الجهاز الطبي والاداري بالمستشفى، كرؤساء الاقسام الموجودة في المستشفى لذا تحتاج نشاطات هذه الاقسام الى القرارات في المجالات الاتية. (حريستاني، 2009، 132):
أ. قرارات حول تقدير احتياجات الوحدات المرتبطة بالمستشفى من قوى عاملة واجهزة ومستلزمات.
ب. قرارات حول الاشراف في تنفيذ الخطط التي وضعتها المستويات العليا ومتابعتها ورفع تقارير عن انجازاتها بصفة دورية للمستويات العليا في المستشفى.
ج. قرارات حول الرقابة على مستوى اداء الوحدات التنظيمية الصحية في المستشفى وانجازاتها واتخاذ التدابير المناسبة لتحسين مستويات الاداء ورفع تقارير عن ذلك للمستويات العليا بالمستشفى.

3. القرارات الصحية في الإدارة المباشرة

والتي تسمى أيضا بالإدارة التشغيلية ، والتي تكون قريبة الى حد كبير مع عمليات التنفيذ ، كأن تكون في المستشفى ممثلة بادارة التمريض ، ادارة الخدمات الفندقية ، شعبة السجلات والاحصاء ،..... الخ ، اذ تكون هذه الادارات بحاجة الى معلومات معينة تتوافق مع مسار عملها ، او التأكد من صحة الاجراءات المتخذة ، او لتدقيق بعض الحالات الصحية المطلوب التأكد منها (البكري، 2005، 89)
وتتكون المستويات المباشرة للقرارات الصحية في المستشفى من رؤساء الوحدات الطبية المتخصصة في المستشفى وكذلك من رؤساء الوحدات الادارية ، الذين يشرفون اشرافا مباشرا على العاملين التابعين لوحداتهم ، لذا يمكن ان تكون القرارات والمستويات المباشرة في المجالات الاتية. (حريستاني، 2009، 133):
أ. القرارات المتعلقة بتنظيم جداول عمل الاطباء كالمناوبات الصباحية والمسائية والليلية ووقت دوامهم في العيادات الخارجية وفي قسم الطوارئ وغيرها .
ب. القرارات المتعلقة بتقدير احتياجات الوحدات التي يشرفون عليها اشرافا مباشرا من القوى العاملة والاجهزة والمستلزمات ورفع تقارير عن ذلك للادارات التابعين لها .
ج. القرارات المتعلقة بالرقابة على مستوى اداء الاطباء واعداد تقارير بذلك للادارات التي يرتبطون بها .



د. القرارات المتعلقة بتنظيم جداول عمل الممرضات لاسيما فيما يتعلق بالمنوبات الصباحية والمسائية والليلية وأوقات الاجازات.

هـ. القرارات المتعلقة بالمشكلات اليومية الناجمة في ضوء السياسات العامة والاحكام التنظيمية. وهذا يعني ان على المستويات العليا في المستشفى من واجبها تدريب المستويات الوسطى والمستويات المباشرة على عملية اتخاذ القرارات لان هذه العملية ليست محض صدفة، او شجاعة فردية وانما بالممارسة او التجربة التي يكتسب فيها الشخص قدرا من الخبرة والسرعة لاسيما ان هذه القرارات تتعامل مع صحة الانسان أي ان اي خلل في هذه القرارات يعني موت المريض او المصاب (المصري ، 2008 : 21).

المبحث الرابع: وصف وتشخيص عينة البحث وتحليل النتائج واختبار الفرضيات

اولا : وصف مجتمع البحث

اختيرت مدينة الطب عينة للبحث كونها تعدّ أحدث وأكبر مؤسسة صحية علاجية وتعليمية في العراق والشرق الأوسط، وقد كانت في حينها نقلة نوعية للارتقاء بواقع الخدمات الصحية في العراق بكل المقاييس نظرا لاستيعابها جميع التخصصات الطبية والخدمية ومتطلباتها، وقد ازدادت عدد المستشفيات حتى بلغت عند افتتاح مدينة الطب (128) مستشفى تضم (18407) سريرا، وكانت مدينة الطب أهم المؤسسات الصحية العلاجية والتعليمية وأكبرها ليس في العراق فحسب، بل وعلى صعيد الدول المجاورة والقريبة والبعيدة⁽¹⁾.

تعد عملية انشاء مشروع مدينة الطب في حينها من المشاريع العملاقة والجريئة فقد حازت تصاميم المشروع ومخططاته على موافقة وزارة الصحة بعد دراسته وأضافته إليه معاهدة صحية أخرى، وعندها أطلق وزير الصحة في حكومة نوري السعيد الثانية عشر (3 آب 1954 – 17 كانون الأول 1955) محمد حسن سلمان⁽²⁾ على المشروع أسم مدينة الطب وتضمن مشروع مدينة الطب بصيغته المعدلة إنشاء مجموعة من المعاهد الصحية تشكل بمجملها مكونات مدينة الطب اشتملت على إقامة كلية جديدة للطب وأخرى للصيدلة وطب الأسنان والترخيص ومختبرات التحليلات المرضية ومعهد للأشعة ومستشفى تعليمي متكامل وعيادات طبية خارجية ومساكن للأطباء والممرضات والطلاب مما جعل المجموعة مدينة متكاملة للطب، وفي هذه المرحلة استكملت إجراءات استملاك الأراضي اللازمة للمشروع التي شملت الخان المجاور للمستشفى القديم وبنيات السجون والمساكن المطلة على نهر دجلة ومستشفى (مثير الياس) وغيرها من المباني والأراضي.

تألقت بناية المستشفى التعليمي عند افتتاحها من (11) طابقاً بسعة (1000) سرير وبكلفة (8) ملايين دينار عراقي، اشتمل الطابق الأرضي على العيادات الاستشارية وشعب الأشعة والسجلات الطبية ونقل الدم والإعاشة والتغذية ووحدة أطراف المفاصل والطابعة والمخازن وغرف التلاجات ودائرة المهندس المقيم والمطبخ.

ثانيا: وصف الافراد المبحوثين

انسجاما مع توجهات الدراسة قام الباحث بتوزيع استمارة الاستبانة على الافراد المبحوثين ، اذ تم توزيع (105) استمارات على الافراد المبحوثين في المستشفيات قيد الدراسة ، مما تطلب الامر المزيد من الجهد والوقت وبخاصة بعد ان اعتمد الباحث على اسلوب المقابلات مع معظم افراد العينة لتوضيح فقرات الاستبانة. والجدول (1) يوضح خصائص الافراد المبحوثين في المستشفى قيد الدراسة :

(1) الجدول

(1) الجمهورية (جريدة) ، بغداد، العدد 814 ، 17 تموز 1970.

(2) محمد حسن سلمان: طبيب من رجال الإدارة في العراق ولد في بغداد عام 1919، تخرج في الكلية الطبية الملكية العراقية عام 1931، وكان الأول على دفعته، وتلقفه أوفد إلى لندن للتخصص في الأمراض السارية والصدرية والتدرن الرئوي، شغل مناصب عديدة في الدولة كان أبرزها وزيراً للمعارف في حكومة رشيد عالي الكيلاني الرابعة 1941، ووزيراً للصحة في وزارتي جميل المدفعي السادسة والسابعة، ووزيراً للصحة في وزارة نوري السعيد الثانية عشر عام 1945، وعين في مجلس الاعيان عام 1958 وعضوا في مجلس الاتحاد الهاشمي في العام نفسه.



وصف المبحوثين في المستشفى عينة الدراسة

الفئات العمرية

51-فاكثر		50-41		40-31		30-20	
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
6.6	7	13.3	14	42.0	44	38.0	40

الجنس

اناث		ذكور	
%	العدد	%	العدد
44.7	47	55.2	58

عدد سنوات الخدمة في القطاع الصحي

16-فاكثر		15-11		10-6		اقل من سنة 5-	
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
23.8	25	23.8	25	14.2	15	38.0	40

عدد سنوات الخدمة في المستشفى

16-فاكثر		15-11		10-6		اقل من سنة 5-	
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
8.5	9	16.1	17	14.2	15	60.9	64

عدد سنوات الخدمة في المنصب الحالي

16-فاكثر		15-11		10-6		اقل من سنة 5-	
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
6.6	7	7.6	8	15.2	16	70.4	74

التحصيل الدراسي

دكتوراه		ماجستير		دبلوم عالي		بكالوريوس		اقل من بكالوريوس	
%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
20.0	21	7.6	8	17.1	18	52.3	55	2.8	3

الجدول من اعداد الباحث

- الفئات العمرية :

ان الفئات العمرية قد توزعت بين (20 واكثر من 51) سنة اذ ان اغلب الفئات العمرية ظهورا هي الفئة (31-40) سنة ، اذ بلغت هذه الفئة (42%) من الافراد مجتمع الدراسة ، بينما ترى الفئة المحصورة بين (20-30) سنة قد بلغت نسبتها (38%) من الافراد مجتمع الدراسة وقد بلغت نسبة الافراد الذين اعمارهم (41-50) هي (13.3%) ونسبة الافراد الذين اعمارهم (51) سنة فاكثر هي (6.6%) .

- الجنس :

يلاحظ ان نسبة (55.2%) من افراد مجتمع الدراسة هم من الذكور وان نسبة (44.7%) هم من الاناث .

- عدد سنوات الخدمة في القطاع الصحي :

لقد لاحظ الباحث وجود نسبة (38%) من الافراد هم الذين لديهم مدة الخدمة تقترب من (اقل من سنة 5-) سنوات في قطاع الصحي ، وان نسبة (23.8%) هم من الافراد الذين لديهم مدة الخدمة بين (11-15) سنة في قطاع الصحي ، اما الافراد الذين بلغت مدة خدمتهم في القطاع الصحي (6-10) سنة ، بلغت نسبتهم (14.2%) من الافراد مجتمع الدراسة وان نسبة (23.8%) هم من الافراد الذين لديهم خدمة (16 سنة فاكثر).



- عدد سنوات الخدمة في المستشفى

لاحظ الباحث بان نسبة (60.9%) هم من الافراد الذين لديهم خبرة في المستشفى (اقل من سنة-5)، وان نسبة (16.1%) هم ممن لديهم خدمة من (11-15) عاما في المستشفى ، ولاحظ الباحث وجود نسبة (14.2%) من الافراد الذين لديهم خدمة (6-10) سنوات في المستشفى ،ان نسبة (8.5%) هم من الافراد الذين لديهم خدمة في المستشفى (16) عاما فاكثُر. استنتج الباحث المستشفى تقوم بتعيين افراد جدد خلال السنوات الخمس الماضية هذا ما اكده نسبة (60.9%) من الافراد الذين تتراوح خدمتهم في المستشفى (اقل من سنة -5) سنوات .

- عدد سنوات الخدمة في المنصب الحالي:

لقد لاحظ الباحث وجود نسبة (70.4%) من الافراد هم من الذين لديهم خدمة (اقل من سنة -5) سنوات في مناصبهم الحالية ، وان نسبة (15.2%) هم من الافراد الذين لديهم مدة الخدمة (6-10) سنوات في مناصبهم الحالية ، اما الافراد الذين بلغت مدة خدمتهم في مناصبهم الحالية (11-15) سنة ، فقد بلغت نسبتهم (7.6%) من الافراد مجتمع الدراسة ، والافراد الذين لديهم خدمة (16) سنة فاكثُر فقد بلغت نسبتهم (6.6%) من الافراد مجتمع البحث .

- التحصيل الدراسي :

يتبين من خلال الجدول (4-3) ان نسبة (52.3%) من افراد عينة الدراسة حاصلون على شهادة بكالوريوس وان نسبة (20.0%) هم من الحاصلين على درجة دكتوراه ، وقد بلغت نسبة الحاصلين على درجة دبلوم عالي (17.1%) من الافراد عينة الدراسة ، اما الحاصلون على شهادة الماجستير فقد بلغت نسبتهم (7.6%) وقد بلغت نسبة من لديهم شهادة الدراسة اقل من البكالوريوس (2.8%) من الافراد مجتمع الدراسة ، ومن خلال ملاحظة النسب نلاحظ ان اغلبية الافراد عينة الدراسة هم من حملة شهادة بكالوريوس .

ثالثا: تشخيص وتحليل متغيرات الدراسة على مستوى المستشفيات قيد الدراسة :

تتناول هذه الفقرة تشخيص وتحليل نظام المعلومات الطبية والقرارات الصحية التي تمت الاشارة اليها في الجانب النظري والمعتمد في عينة الدراسة وهما تشخيص وتحليل نظام المعلومات الطبية:

(2) الجدول

النسب المئوية والتوزيعات التكرارية والايوساط الحسابية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	لا اتفق بشدة		لا اتفق		محايد		اتفق		اتفق بشدة		المتغيرات
		1		2		3		4		5		
		%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
0.9238	4.0476	2.86	3	3.81	4	11.43	12	49.52	52	32.38	34	X 1
0.9085	4.0381	0.95	1	7.62	8	10.48	11	48.57	51	32.38	34	X 2
0.9357	4.0952	3.81	4	1.90	2	10.48	11	48.57	51	35.24	37	X 3
1.137	3.067	8.57	9	25.71	27	25.71	27	39.48	32	9.52	10	X 4
1.139	3.676	5.71	6	12.38	13	14.29	15	43.81	46	23.81	25	X 5
0.9845	3.000	0.95	1	10.48	11	22.86	24	39.05	41	26.67	28	X 6
0.9415	4.1905	0.95	1	8.57	9	4.76	5	41.90	44	43.81	46	X 7
1.037	4.038	1.90	2	8.57	9	14.29	15	34.29	36	40.95	43	X 8
1.176	3.895	3.81	4	14.29	15	8.57	9	35.24	37	38.10	40	X 9
1.110	3.867	7.76	3	10.48	12	26.67	18	36.19	35	21.90	37	X 10
1.049	3.933	1.90	2	8.57	9	20.95	22	31.43	33	37.14	39	X 11
1.088	3.600	4.76	5	10.48	11	26.67	28	36.19	38	21.90	23	X 12
1.0136	3.8571	0.95	1	11.43	12	19.05	20	38.10	40	30.48	32	X 13
1.0143	3.6762	20.95	22	42.86	45	20.95	22	13.33	14	1.90	2	X 14
0.8357	4.1143	0.95	1	3.81	4	12.38	13	48.57	51	34.29	36	X 15



1.0107	3.4952	1.90	2	18.10	19	22.86	24	42.86	45	14.29	15	16
0.6811	4.3619	-	-	0.95	1	8.57	9	43.81	46	49.67	49	17
0.7662	4.2381	0.95	1	0.95	1	11.43	12	46.67	49	40.00	42	18
1.0012	3.6952	3.81	4	6.67	7	26.67	28	41.90	44	20.95	22	19
1.091	3.571	4.76	5	13.33	14	20.95	22	41.90	44	19.05	20	20
1.089	3.286	7.62	8	13.33	14	34.29	36	32.38	34	12.38	13	21
1.073	3.429	5.71	6	12.36	13	30.48	32	36.19	38	15.24	16	22
1.082	3.295	7.62	8	14.29	15	29.52	31	38.10	40	10.48	11	23
1.073	3.562	3.81	4	14.29	15	22.86	24	40.00	42	19.05	20	24
0.9798	3.8952	2.86	3	6.67	7	16.19	17	46.67	49	27.62	29	25
1.030	3.695	1.90	2	13.33	14	20.95	22	40.95	43	22.86	24	26
1.071	3.790	3.81	4	11.43	12	12.38	13	46.67	49	25.71	27	27
1.135	3.352	6.67	7	16.19	17	28.57	30	32.38	34	16.19	17	28
1.062	3.400	2.86	3	18.10	19	32.38	34	29.52	31	17.14	18	29
0.8674	4.3048	0.95	1	3.81	4	9.52	10	35.24	37	50.48	53	30
0.8529	3.9429	1.90	2	2.86	3	19.05	20	51.43	54	24.76	26	31
1.207	3.410	7.62	8	16.19	17	24.76	26	30.48	32	20.95	22	32

التغذية العكسية

الخصائص

أ- المدخلات :

يلاحظ من خلال الجدول (2) ان النسبة تقترب من 77.62% - 83.81% من الافراد العينة يتفقون على ان البيانات التي يحتاجها النظام يتم جمعها من اقسام او ردهات المستشفى وباستخدام نماذج مصممة لهذا الغرض وان هناك انواع من البيانات المتعلقة بالانشطة التشخيصية للمستشفى كالمختبرات والاشعة والسونار وكذلك يتم الحصول على البيانات من ذوي المريض ، وكانت قيم الوسط الحسابي تقترب من 3.067-4.0952 وقيم الانحراف المعياري تقترب من 0.9085-1.139 ويعتمد النظام في حصوله على البيانات الطبية على مصادر خارجية شخصية ومؤسسية بنسبة 40.0% هذا ما فسره الوسط الحسابي الذي تقترب نسبته من 3.067 وقيم الانحراف المعياري الذي تقترب من 1.137 للمتغير IV.

ب- عمليات المعالجة :

يلاحظ من خلال الجدول (2) ان النسبة تقترب من 58.09%-85.71% من الافراد العينة يتفقون بان نظام المعلومات الطبية يتسم بالقدرة على معالجة البيانات في تحصيل وتصفية وفهرسة واعداد البطاقات ومراجعات المريض والتحديث وتتوفر للنظام المستلزمات الضرورية عند عملية معالجة البيانات من المعدات والافراد ويعمل في ادرارة وتشغيل النظام كواحد متخصص ويعتمد النظام على نظام الحاسوب الإلكتروني في عمليات المعالجة وهناك قدرة على استرجاع المعلومات المخزونة وفي الوقت والمكان المناسب وتنجز عمليات المعالجة لمدخلات النظام على نحو سليم في المستشفى وكانت قيم الوسط الحسابي تقترب من 3.600-4.1905 وقيم الانحراف المعياري تقترب من 0.9415-1.088.

ج- المخرجات :

يلاحظ من خلال الجدول (2) ان النسبة تقترب من 57.15%-90.48% من افراد العينة يتفقون على ان النظام يوفر المعلومات عن الانشطة الاساسية في المستشفى مثل (الفحص والتشخيص والعلاج وغيرها) وكذلك يوفر النظام معلومات عن احتياجات المستشفى لانجاز اعمالها وكذلك يساعد على توفير معلومات تفصيلية عن عدد المرضى الداخليين والخارجيين وعن تقويم ومتابعة اسلوب تحقيق الاهداف المرسومة للمستشفى وعن نسب الوفيات والولادات وعدد ونوع العمليات الجراحية في المستشفى ، فضلا عن ان النظام يوفر معلومات تستفاد منها جهات خارجية مثل الشرطة ، والاجهزة القضائية وشركات التأمين وجهاز الاحصاء وغيرها وكانت قيم الوسط الحسابي تقترب من 3.4952-4.3619 وقيم الانحراف المعياري تقترب من 0.6811-1.0143.

د- التغذية العكسية :

يلاحظ من خلال الجدول (2) ان نسبة تقترب من 51.43%-60.95% يتفقون بان النظام المعلومات الطبية يساعد على تقديم معلومات عن اداء الكادر الطبي في المستشفى ويتم الاستفادة من عملية المطابقة بين الاداء



المتحقق والمخطط في عملية اتخاذ القرارات وكذلك توفر التغذية العكسية تقويما لاداء المستشفى وتحديد انحرافاتهما في الانشطة والمهام وكانت قيم الوسط الحسابي تقترب من 3.429-3.571 وقيم الانحراف المعياري من 1.073-1.091 . اما الذين يرون العكس فكانت نسبتهم تقترب من 44.76%-48.58% وكانت قيم الوسط الحسابي من 3.286-3.295 وقيم الانحراف المعياري 1.082-1.089 يتفقون ان النظام يوفر مطابقة الاداء الحقيقي والاداء المخطط وان تنفيذ الادارات من التغذية العكسية للنظام .

هـ - خصائص مخرجات نظام المعلومات الطبية :

يلاحظ من خلال الجدول (2) ان نسبة تقترب من 51.43%-85.72% من افراد العينة يتفقون على ان النظام يعمل على توفير المعلومات في الوقت والمكان المناسب والسرعة المطلوبة وتستخدم الوسائل الحديثة في النظام مما يسهل فهم واستيعاب المعلومات وتمثل المعلومات جميع المجالات والانشطة والفعاليات الصحية في المستشفى والخاصة بالمرضى وكذلك تستفيد منها في التعليم والتدريب الطبي والتمريضي والاجراء البحوث وهناك توافق المعلومات بين الوحدات التشخيصية والعلاجية في النظام وتلائم هذه المعلومات مع احتياجات المستفيدين وتعد هذه المعلومات مصدرا موثوقا ومعتمدا في اتخاذ القرارات الصحية . وكانت قيم الوسط الحسابي تقترب من 3.410-4.3048 وقيم الانحراف المعياري تقترب من 0.8529-1.207 . اما الذين يتفقون على ان مخرجات نظام المعلومات الطبية تتصف بمستوى عال من الدقة وكذلك يساعد النظام في الحصول على المعلومات بشكل كامل عن كل ما يخص المريض بنسبة تقترب من 46.66%-48.57% وعند قيم الوسط الحسابي من 3.352-3.400 وكانت قيم الانحراف المعياري تقترب من 1.062-1.135 .

- تشخيص وتحليل القرارات الصحية

أ. القرارات الطبية :

يلاحظ من خلال الجدول (2) ان نسبة تقترب من 74.29%-98.09% من افراد العينة يتفقون على ان القرارات التشخيصية تعد من القرارات المهمة في المستشفى وكذلك تعتمد القرارات العلاجية على القرارات التشخيصية وهناك تنسيق بين هذه القرارات ، وان القرارات الطبية السليمة تحد من تكاليف المستشفى وتقلل من نسبة ايام رقاد المريض في المستشفى وتساهم في الاقتصاد صرف الادوية وترفع من سمعة المستشفى في البيئة التي تعمل فيها . وكذلك تقييد القرارات الطبية السليمة تفيد في تقليل الزيارات الى المستشفى . وتؤثر المخصصات المالية في المستشفى على القرارات الطبية وكذلك مغادرة المريض بدون السماح له من قبل الطبيب المختص يؤثر سلبا على القرارات الطبية فكانت قيم الوسط الحسابي تقترب من 3.990-4.6476 وكانت قيم الانحراف المعياري تقترب من 0.5393-1.244 .

ب. القرارات المختبرية :

يلاحظ من خلال الجدول (2) ان نسبة 50.47%-98.09% من افراد العينة يتفقون على ان هناك قرارات مختبرية تعمل في تحقيق التناسب بين حجم المختبر وحجم المستشفى وتناسب عدد ونوعية الاجهزة والمعدات المختبرية ونشاطات المستشفى ويسعى المختبر الى امن وسرية البيانات والمعلومات المختبرية ويعمل المختبر وفق الاساليب والتقنيات الحديثة والاجهزة المتطورة وتعمل القرارات المختبرية على تطوير ادارة المختبر وتفعيلها وتؤثر هذه القرارات على القرارات الصحية في المستشفى وان توفر المواد المختبرية تؤثر ايجابيا على هذه القرارات وتراعي القرارات المختبرية الدقة في توفير نتائج الفحوصات واجراءات التشخيص وكذلك عدم توفر الاموال اللازمة لشراء المستلزمات المختبرية . يؤثر سلبا على القرارات المختبرية ، فكانت قيم الوسط الحسابي 3.600-4.6381 وكانت قيم الانحراف المعياري تقترب من 0.5212-1.208 .

ج.القرارات الصيدلانية

يلاحظ من خلال الجدول (2) ان نسب تقترب من 54.29%-91.42% من عينة الدراسة يتفقون على ان تتبنى المستشفى نظاما مخزنا سليما لحفظ الادوية والمواد والمستلزمات الصيدلانية وتوفير ادارة المستشفى المستلزمات المادية الضرورية لانجاز نشاط الصيدلية و للمستشفى كادر متخصص يعمل في الصيدلية وتؤثر القرارات الصيدلانية على القرارات الصحية في المستشفى ، وللمستشفى نظام رقابي سليم في صرف الادوية لمنع تسربها وتسعى المستشفى الى ادارة وتشغيل الصيدلية بشكل علمي سليم فضلا عن توفر المواد والمستلزمات الصيدلية في الوقت اللازم يؤثر على القرارات الصيدلانية والطبية معا وكانت قيم الوسط الحسابي تقترب من 3.467-4.3714 وكانت قيم الانحراف المعياري تقترب من 0.8219-1.187 .



على العكس مع المتغير X50 اذ يتفق ما يقارب نسبة 41.91% من افراد عينة الدراسة على ان يعتمد نظام الصيدلانية في المستشفى على تطبيقات نظام المعلومات المتقدمة في الصيدلانية واستخدام التكنولوجيا الحديثة وكانت قيمة الوسط الحسابي ما يقارب 3.210 وبانحراف معياري يقارب 1.222.

المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

3. عدم وجود الكادر الطبي العلمي المتخصص في مجال المعلومات بشكل عام ونظم المعلومات الطبية بشكل خاص ، فضلاً عن قلة وجود وعي واهتمام اعضاء الكادر الطبي بوجود هذا النظام وكيفية استخدامه والاستفادة منه وهذا ما تبين من الاستطلاع الذي قام به الباحث فضلاً عن المقابلات التي اجريت مع اعضاء الكادر الطبي .
4. ادى جهل ادارة المستشفى المبحوثة لاهمية نظام المعلومات الطبية في مجال البحث والتطوير والتدريب الى قلة الاهتمام بهذا النشاط وعدم تنظيمه وكذلك عدم تخصيص الكوادر الكفوءة والتخصيصات المالية الكافية .
5. تبين من نتائج التحليل وجود علاقات ارتباط معنوية موجبة بين متغيرات الدراسة المتمثلة بالمتغير المستقل نظام المعلومات الطبية ، والمتغير المعتمد المتمثل بالقرارات الصحية (القرارات الطبية والقرارات المخبرية والقرارات الصيدلانية) على مستوى العام للمستشفى.
6. كشفت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين نظام المعلومات الطبية وبين القرارات الصحية ، اذ ارتبط نظام المعلومات الطبية بعلاقة ارتباط معنوية موجبة مع القرارات المخبرية ووجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين نظام المعلومات الطبية وبين القرارات الصيدلانية .وهذا يشير الى لجوء الكادر المخبري والكادر الصيدلاني الى الاستعانة بالمعلومات الطبية حول المرضى عند اتخاذهم القرارات الصحية .
7. في حين اوضحت نتائج الدراسة الى ارتباط نظام المعلومات الطبية الذي يمثل المتغير المستقل بين القرارات الطبية الذي يمثل المتغير المعتمد الفرعي بعلاقة ارتباط غير معنوية ، ولكنها علاقة موجبة على مستوى العام للمستشفى قيد الدراسة، وهذا يدل على لجوء (الطبيب) الى فحوصات وتشخيصات انية للحالة المرضية للمرضى.
8. من خلال نتائج تحليل علاقة الارتباط غير معنوية موجبا وتأثيراً ضعيفاً لنظام المعلومات الطبية والقرارات الطبية ومن خلال المقابلات الشخصية مع الاطباء سواء في اقسام الرقود واقسام الاستشارية في المستشفى قيد الدراسة كشفت وجود فجوة بين نظام المعلومات الطبية وهذه الاقسام الطبية في المستشفى .

ثانياً: التوصيات

1. ضرورة تطوير وحدة متكاملة لنظام المعلومات الطبية وفق المعايير العلمية لتصميم هذا النظام ، وبما ينسجم مع التطورات الحاصلة في تقنيات المعلومات وخصوصاً الاعتماد على الحاسوب الالكتروني وملحقاته بوصفه اداة رئيسية في بناء هذا النظام ، وبما يتلائم مع طبيعة عمل ادارة المستشفى وبما يلبي حاجة الادارة والاقسام المختلفة في المستشفى للمعلومات المطلوبة .
2. ضرورة اعتماد شبكة حاسوبية داخلية تضم محطات طرفية طبية خاصة بالاقسام ووحدات المستشفى المختلفة بما ترتبط هذه الاقسام والوحدات بعضها البعض مما يسهل عملية الارسال وتناقل هذه المعلومات .
3. من اجل الحصول على معلومات طبية على صيغة تقارير طبية بشكل فوري ومباشر لا بد من عملية الاتصال والتنسيق بين ادارات المستشفى مما يؤدي الى ازالة المعوقات والمشاكل التي قد تحدث بين هذه الادارات والاقسام في عمليات اتخاذ القرارات .
4. الاهتمام بالمعلومات الطبية باعتبارها وسيلة اتصال بين افراد الفريق الطبي لتنفيذ اجراءات تشخيص وعلاج المريض اذ تعد المعلومات الطبية اساس نظام المعلومات الطبية في المستشفى من خلال مدخلاته المهمة مما يقتضي العناية بالمعلومات ودقتها والمحافظة عليها ، كما ان المبرر القانوني يقتضي ذلك اذ يستقبل المستشفى الكثير من حالات الحوادث ، تتم مخاطبة دوائر الشرطة والدوائر القضائية من خلال ادارة الملفات مثل اسباب الاصابات ونتائجها ، بما يضمن حق المريض ، كما ان التوقيع على النماذج يضمن حقوق الطبيب والمريض معا .



5. من الضروري الاهتمام باقامة واستحداث وحدة نظام المعلومات الطبية ذات هيكلية خاصة به على ان لا يكون الهدف من اقامتها مجرد رد فعل لتوجيهات الجهات العليا والجهات الاخرى ذات العلاقة ، ولكن يعد هذا النظام جزءا مهما من متطلبات العمل المتطور والمعاصر .
6. العمل على دعم وتشجيع الكادر المختبري والصيدلاني للتعامل مع المعلومات الطبية واجراء عمليات الاتصال والتنسيق مع وحدة نظام المعلومات الطبية باستمرار .
7. تعميق الوعي لدى مدراء الادارات والاقسام في المستشفى لاهمية دور نظام المعلومات الطبية في اتخاذ القرارات الصحية في المستشفى .

المصادر

1. ادبيس، خالد، (2017)، ادارة السجلات الطبية المفهوم والاهمية والتنظيم ، مجلة الاداري ، السنة 23، العدد 87.
2. البكري ، ثامر ياسر ، (2005)، ادارة المستشفيات ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
3. البياتي ، حسين ذنون، (2012)، نظام المعلومات الطبية ، مجلة تنمية الرافدين ، المجلد 17، العدد46، الموصل، العراق .
4. حرسناني، حسان محمد، (2009)، ادارة المستشفيات ، معهد الادارة العامة ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .
5. حسين ، علي ، والساعد ، رشاد ، (2011)، نظرية القرارات الادارية ، دار زهران للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
6. السالم، مؤيد سعيد ، وصالح، عادل حرحوش ، (2012)، ادارة الموارد البشرية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة بغداد ، العراق .
7. الشрман ، زياد محمد ، (2014)، مقدمة في نظم المعلومات الادارية ، الطبعة 1 ، دار صفاء للنشر ، عمان ، الاردن .
8. عباس، علي محمد، وبركات، عبدالله عزت، (2017)، مبادئ علم الادارة ، مكتبة الرائد العلمية ، عمان، الاردن .
9. العجلوني، موسى طه، (2012)، ادارة المعلومات والسجلات الطبية ، الطبعة 3 ، المطبعة النموذجية ، عمان ، الاردن .
10. المساعد ، زكي خليل ، (2008)، تسويق الخدمات الصحية ، الطبعة 2 ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
11. المصري، احمد محمد ، (2008)، ادارة المستشفيات ، مؤسسة شباب الجامعة الاسكندرية، مصر .
12. نصير ، فريد (2008)، المستشفى العام، مفهوم الرعاية الصحية: دوره ومسؤولياته، المجلد8، العدد2، الاردن.
13. نواره ، ليلي جوزيف، (2011)، استخدام الجراحين مصادر المعلومات في المستشفيات الحكومية في بغداد، المجلة العربية للمعلومات، المجلد 22 ، العدد2، تونس .



References

1. Adbis, Khaled, (2017), Medical Records Management Concept, Importance and Organization, Administrative Journal, Year 23, No. 87.
2. Al-Bakri, Thamer Yasser, (2005), Hospital Administration, Al-Yazouri Scientific Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
3. Al-Bayati, Hussein Dhanoun, (2012), Medical Information System, Al-Rafidain Development Journal, Volume 17, No. 46, Mosul, Iraq.
4. Harastani, Hassan Mohamed, (2009), Hospital Administration, Institute of Public Administration, Riyadh, Saudi Arabia.
5. Hussein, Ali, and Al-Sa`id, Rashad, (2011), Administrative Decision Theory, Zahran Publishing and Distribution House, Amman, Jordan.
6. Al-Salem, Moayad Saeed, and Saleh, Adel Harhoush, (2012), Human Resources Management, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Baghdad, Iraq.
7. Al-Sharman, Ziyad Muhammad, (2014), Introduction to Management Information Systems, Edition 1, Safaa Publishing House, Amman, Jordan.
8. Abbas, Ali Muhammad, and Barakat, Abdullah Ezzat, (2017), Principles of Management Science, Al-Raed Scientific Library, Amman, Jordan.
9. Al-Ajlouni, Musa Taha, (2012), Information and Medical Records Administration, 3rd Edition, Model Printing House, Amman, Jordan.
10. Assistant, Zaki Khalil, (2008), Health Services Marketing, 2nd Edition, Dar Al-Hamid for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
11. Al-Masry, Ahmed Mohamed, (2008), Hospital Administration, Alexandria University Youth Foundation, Egypt.
12. Naseer, Farid (2008), The General Hospital, The Concept of Health Care: Its Role and Responsibilities, Volume 8, No. 2, Jordan.
13. Nawara, Laila Joseph, (2011), Surgeons' Use of Information Sources in Governmental Hospitals in Baghdad, The Arab Journal of Information, Volume 22, No. 2, Tunisia.
14. Ozdilek, Semsı,(2013),Hastane İdaresi Ve Organizasyonu, ACİK.Ceza Basım .evi.Ankara. Turkey.
15. Artikoglu, Adil,(2009), Hastanelerde İdare Hastone ,Dergis, S•12,Ankara, Turkey.
16. Grant, Colin , (2010), Hospital Management , Langman Group limited., London .UK.
17. Alter, Steven, (2009), Information System, A Management Perspective, 3rd . ed. Addison Wesley Educational Publishers Inc.
18. .www.Dr.T.Govindaraj,(2011),IScYE 631.