عنوان المداخلة: دور نظام المعلومات الصحي في الرفع من كفاءة التسيير –دراسة حالة المستشفى الجامعي سعادنة عبد النور بسطيف-

د. بخاخشة موسى — **جامعة قالمة**

أ. معاذ ذويب — **جامعة سطيف- 01-**

أ. محمد فراس — **جامعة سطيف -01-**

الملخص

يعتبر نظام المعلومات الفعال أحد أهم الأدوات التي تساهم في زيادة كفاءة التسيير في أي منظمة، بما فيها المنظمات الصحية كالمستشفيات، فنظام المعلومات الصحي الجيد سيمكن المستشفى من تقديم الخدمات الصحية بجودة عالية وبتكاليف أقل. هدفت هذه الدراسة إلى معرفة جودة نظام المعلومات الصحي في المستشفى الجامعي سعادنة عبد النور بسطيف، ودوره في الرفع من كفاءة التسيير، باتباع منهج دراسة الحالة.

وقد توصلت الدراسة إلى أن نظام المعلومات الصحي القائم في المستشفى نظام غير فعال حيث أنه يعتمد على الأدوات التقليدية، ويفتقد لخاصية التكامل، وهو ما يطرح عدة مشاكل في التسيير أهمها نقص أو عدم ملاءمة المعلومات الضرورية لاتخاذ القرارات على مستوى مختلف المستويات.

الكلمات المفتاحية : نظام، نظام معلومات صحي، تسيير صحي

Abstract

An effective information system is one of the most important tools that contribute to increasing the efficiency of management in any organization, including health organizations such as hospitals. A good health information system will enable the hospital to provide quality health services at lower costs. The aim of this study was to know the quality of the health information system in SaadnaAbdennour hospital in setif, and its role in raising the efficiency of management, following the case study.

It is noticed that the health information system in this hospital is inefficient because it still depending on traditional tools and lacks the integration feature, which leads to several management problems, the most important of which is the lack or inadequacy of the information to be used to make decisions at different levels.

Key words : System, Health Information System, Health Management

مقدمة :

إن الملاحظ للنظام الصحي في الجزائر يرى اختلالات كبيرة يرجع أغلبها للجانب الإداري الذي يعاني من قصور أو غياب للتنظيم، فالدولة الجزائرية وكما لا يخفى على أحد تقوم بإنفاق أموال طائلة من أجل شراء المعدات وتكوين وتوظيف الأفراد، لكن ورغم ذلك لم تتحسن المنظومة الصحية الجزائرية بالشكل المطلوب ولا يزال القطاع الصحي الجزائري حتى الآن يعاني من مختلف المشاكل والصعوبات، والتي فرضها غياب نظام إداري كفء يقوم بالتنسيق بين كل الأطراف المشاركة في عملية توفير الرعاية الصحية المناسبة للمرضى.

إن من أهم ما تستعين به الإدارة في تسيير شؤون أي منظمة هو نظام معلومات فعال يمكنها من جمع بيانات ومعالجتها للحصول على معلومات تساهم في رفع الوعي لدى متخذ القرار وتقليل حالات عدم التأكد وزيادة التجانس بين الأفراد، وهو ما يفرض على كل منظمة السعي لتحسين وتطوير نظام المعلومات الخاص بها بما يتماشى مع التطورات الكبيرة التي يشهدها العالم في الوقت الحالي، سواء في الجانب التنظيمي يتبني أدوات وأساليب حديثة في التسيير أو في الجانب التقني باستعمال وسائل تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة.

من هذا المنطلق تُطرح الاشكالية على النحو التالي : **كيف يساهم نظام المعلومات الصحي في الرفع من كفاءة التسيير بالمستشفى الجامعي سعادنة عبد النور بمدينة سطيف ؟**

من هذا التساؤل تتفرع الأسئلة التالية :

- هل تتبنى ادارة المستشفى نظام معلومات يعتمد على تكنولوجيا الاعلام والاتصال؟
- هل تتوفر ادارة المستشفى على نظام معلومات متكامل يربط كل المصالح ويسمح بتسهيل التواصل بينها؟
- هل تطبق ادارة المستشفى الأدوات والأساليب الحديثة في الإدارة وتحديد التكاليف؟

لمعالجة هذا الموضوع والإجابة على هذه الأسئلة تم تقسيم البحث إلى ثلاثة محاور، يتناول المحور الأول مدخلا للتسيير في القطاع الصحي العمومي، أما المحور الثاني فيتضمن مختلف المفاهيم الخاصة

بنظام المعلومات الصحي وكذا أهميته في المساعدة في التسيير، أما المحور الثالث فقد تم تخصيصه لدراسة حالة المؤسسة الاستشفائية سعادنة عبد النور بسطيف.

المحور الأول :مدخل إلى التسيير في القطاع الصحي العمومي في الجزائر

تشهد المؤسسات الاستشفائية جملة من التغيرات أبرزها ارتفاع تكلفة الرعاية الصحية، والاعتماد المتزايد على التقنية الطبية المتغيرة بشكل سريع، إضافة إلى زيادة الضغوط الخارجية التي تمارسها جهات التمويل بهدف تخفيض التكاليف والتحكم في الموارد الاستشفائية المحدودة وتحسين جودة الخدمات الاستشفائية.[1]

أولا :مفهوم التسيير

لقد تطور مفهوم التسيير عبر العصور المختلفة، تبعا لتطور حياة الناس، وتطور نظرتهم للأمور. فالتسيير مفهوم ذو معنى كبير في حياة الأفراد والمنظمات والمجتمعات والدول على حد سواء، لأنه يمتد في كل نشاط، وفي كل زمان، ولأنه القوة المحركة لإنجاز المهام وتحقيق الأهداف. أما عن التسيير كعلم له مبادئ وأسس وقواعد علمية راسخة فهو علم حديث النشأة ويؤرخ له مع أواخر القرن التاسع عشر وبدايات القرن العشرين.[2]

بناء على ما سبق يتضح لنا أن وضع تعريف يشمل مختلف الأبعاد الفكرية للتسيير أمر صعب جدا، وعليه سنستعرض فيما يلي بعض التعاريف:[3]

- **تعريف فريدريك تايلور:** "التسيير هو أن تعرف بالضبط ماذا تريد ثم أن تتأكد أن الأفراد يؤدون بأحسن وأرخص وسيلة ممكنة"
- **تعريف هنري فايول:** "التسيير هو أن تتنبأ وتخطط وتصدر الأوامر وتنسق وتراقب"
- **تعريف روبرت البانيز:** "هو الإيجاد والمحافظة على ظروف بيئية يمكن للأفراد من خلالها تحقيق أهداف معينة بكفاءة وفعالية"

---

[1] جبار محفوظ وبومعراف إلياس، **مقال بعنوان: دور محاسبة التكاليف الإسشفائية في الرقابة على المستشفيات العمومية الجزائرية –دراسة حالة المستشفى الجامعي سعادنة عبد النور بسطيف**، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 05، سطيف، الجزائر، 2011، ص26.

[2] عمر أحمد همشري، **الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر، عمان، الأردن، 2001، ص 17.

[3] سعد سعود فؤاد، **محاضرات في مدخل الإدارة والتسيير الرياضي**، جامعة محمد بوضياف، مسيلة، الجزائر، ص 2.

من التعاريف السابقة يمكننا اقتراح تعريف بسيط للتسيير وذلك كما يلي: "هو آلية العمل على الاستغلال الأمثل للموارد من خلال مجموعة وظائف تسييرية".

أما بخصوص التسيير الصحي فقط عرفته الجمعية الأمريكية للمستشفيات بأنه "تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة وتنسيق الموارد والإجراءات 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"[4]

وعليه نلاحظ أن التسيير الصحي جزء أو اختصاص في التسيير، فهو يعتمد على نفس قواعد وأصول علم التسيير .

ثانيا :خصوصية التسيير الصحي

يستمد التسيير الصحي خصوصيته من خصوصية القطاع الصحي بحد ذاته، وفيما يلي أبرز ما يميز التسيير الصحي عن غيره من المجالات التسييرية الأخرى:[5]

- يتعلق التسيير الصحي بالخدمة الصحية لا يمكن إخضاعها لمفهوم الإنتاج الكبير ومن ثم بيعها كما هو الحال في السلع المادية؛
- الطبيعة الشخصية والفردية للخدمة الصحية تجعل التسيير اليومي للمؤسسة الصحية مختلف ومتشعب وبالتالي غير خاضع إلا للقليل القياس؛
- غياب نظرية إدارية وتنظيمية خاصة بالتسيير الصحي، دفع إلى الأخذ بالمبادئ المعروفة للإدارة والتسيير والتي انبثقت من مؤسسات الأعمال والصناعة رغم أن الكثير من هذه المبادئ لا تتناسب وخصوصية الإدارة الصحية وهذا ما يضع هذا الأخير أمام تحد كبير.

ثالثا :مبادئ التسيير الصحي

تعتبر المبادئ الإدارية الأساسية في تسيير المؤسسات الصحية هي نفس المبادئ المعروفة في مجال الإدارة والتسيير للنشاط الاقتصادي أبرز هذه المبادئ هي:[6]

---

[4] سراي أم السعد، **دور الإدارة الصحية في التسيير الفعال للنفايات الطبية في ظل ضوابط التنمية المستدامة –بالتطبيق على المؤسسة الاسشفائية الجزائرية–**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة فرحات عباس –سطيف–، سطيف، الجزائر، 2011-2012، ص34.

[5] فريد توفيق نصيرات، **إدارة منظمات الرعاية الصحية، الطبعة الأولى**، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2008، ص21-22.

[6] سراي أم السعد، **مرجع سبق ذكره**، ص37-38.

- التحليل والتقييم الموضوعي للمشاكل والموارد المتاحة في قطاع الاستشفاء عموما وفي المؤسسة الصحية المعنية تحديدا؛
- تحديد وصياغة الأهداف والسياسات والاستراتيجيات لتحقيق الأهداف المحددة؛
- تنظيم الموارد المتاحة للمؤسسة الصحية بفاعلية وبشكل يحقق التكامل بين العاملين والتكنولوجيا والوظائف والأنشطة المختلفة؛
- ممارسة العملية التسييرية بما يحقق الأهداف المخططة بفاعلية وكفاءة.

رابعا :مشاكل التسيير في القطاع الصحي العمومي في الجزائر ومركز نظام المعلومات الصحي منها

يعاني قطاع الصحة في الجزائر منذ عقود من الزمن أزمة حادة في التسيير، فالمتابع للوضع يمكنه ملاحظة مدى عمق هذه الأزمة التي انعكست بشكل سلبي على كفاءة وفعالية وفاعلية القطاع بشكل عام، فعادة ما تعبر الوضعية المالية للمؤسسات عن مدى كفاءة التسيير فيها، وهو ما يبرز من خلال تصريح وزير الصحة السيد عبد المالك بوضياف الذي أوضح في ندوة صحفية نشطها على هامش زيارة عملية وتفقدية قادته لولاية بسكرة أنه وبقرار من الوزير الأول تمت الموافقة على مسح كل الديون المقدرة بنحو 25 مليار دج الخاصة بالمؤسسات الاستشفائية لدى الصيدلية المركزية للمستشفات وكذا معهد باستور، وهو ما يبين العجز التسييري للمؤسسات الاستشفائية العمومية التي تعجز حتى عن تغطية نفقاتها، رغم أن سياسة مجانية العلاج لها دور في هذه الوضعية المالية للمستشفيات.[7]

وعليه يمكننا القول بأن المنظومة الصحية الجزائرية لا تعاني من قلة الموارد المالية وإنما تعاني من سوء تسيير الموارد المالية المتاحة الأمر الذي زاد من تأزم وضعية الهياكل الصحية، و فيما يلي أهم الأسباب:[8]

- سوء توزيع الموارد المالية المتاحة، فهيكلة النفقات و الإيرادات المتعلقة بميزانية قطاع الصحة غير مرتبة حسب الأولويات؛

---

[7] موقع الاذاعة الوطنية الجزائرية، **http://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20140913/13271.html**، اطلع عليه يوم: 2018/03/02، 22:03.

[8] محمد شويح و سارة اسكندر، **مداخلة بعنوان: أهمية برنامج محاسبة التسيير الثلاثي 3coh فيتطبيق نظام مراقبة التسيير بقطاع الصحة الجزائري**، الملتقى الوطني مراقبة التسيير كآلية لحوكمة المؤسسات و تفعيل الإبداع، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير جامعة البليدة 02، الجزائر، 2017، ص7-8.

- غياب التحكم في النفقات نتيجة غياب محاسبة تحليلية؛
- عدم دقة المعطيات المتعلقة بتكاليف المصالح و النشاطات الصحية، و عدم الإعلان عنها مما جعل من محاسبة المستشفيات تقريبية غير دقيقة و غير حقيقية، الأمر الذي يفسر تراكم الديون على مؤسسات الصحة و فقدان مصداقيتها.

ويمكن تفصيل مشاكل واختلالات التسيير التي يعاني منها القطاع الصحي العمومي الجزائري، مع إبراز مركز نظام المعلومات الصحي الذي هو محور بحثنا في هذه المشاكل من خلال الجدول الموالي:[9]

الجدول رقم (1): موقع نظام المعلومات الصحي من مشاكل التسيير الصحي في المؤسسات الاسشفائية الجزائرية

مشاكل التسيير المرتبطةالتمويل	مشاكل التسيير المرتبطة بتنظيم الوسائل المادية والبشرية	مشاكل التسيير المرتبطة بالتكوين
- غياب المعلومة الدقيقة لدى الوزارات المعنية، والمعبرة بشكل صادق عن احتياجات ومدى كفاءة كل مؤسسة استشفائية. - تخصيص وتوزيع غير ملائم للمواردالمالية؛ - ميزانياتالمستشفيات لم يتم التفاوض بشأنها؛ - مديونية ثقيلة؛ - غياب التحكم في التكلفة والنفقات الصحية.	- تثبيط المستخدمين بسبب قوانين أساسية وظروف ممارسة غير ملائمة وأجور منخفضة؛ - تباين توزيع الوسائل المادية والموارد البشرية بين المناطق وداخلها؛ - نقص في صيانة العتاد الطبي؛ - غياب التنسيق وعدم التواصل بين هياكل المستشفيات من جهة، وبين هذه الأخيرة والوزارة الوصية من جهة أخرى.	- غياب التنسيق والتواصل بين المؤسسات الاستشفائية العمومية ومختلف معاهد التكوين؛ - لا يأخذ نظام التعليم والتكوين بدقة الحاجيات التي يعبر عنها قطاع الصحة؛ - التكوين الأكاديمي لم يعد قادرا على الاستجابة للمؤهلات التي تتطلبها ممارسة المهنة ومتطلبات تعددالخدمات في الميدان ،وهدا ما يترتب عنه نقص محسوس في بعض الاختصاصات الطبية والشبه طبية؛ - مدارس التكوين شبه الطبي لا تستجيب كلية إلى طلبات

[9] عتيق عائشة، **جودة الخدمات الصحية في المؤسسات العمومية الجزائرية –دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية لولاية سعيدة–**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبو بكر بلقايد–تلمسان–، تلمسان، الجزائر، 2011-2012، ص142-144.

		التكوين المتواصل لكل المستخدمين؛ - تكوين المسيرين على مستوى مؤسسات التعليم العالي لا تستجيب إلى مواصفات التسيير في المستشفيات.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على عتيق عائشة، **جودة الخدمات الصحية في المؤسسات العمومية الجزائرية – دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية لولاية سعيدة–**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2011-2012، ص ص 142-144.

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن نظام المعلومات يلعب دورا رئيسيا في مشاكل التسيير التي يعاني منها القطاع الاستشفائي العمومي الجزائري، وعليه سنخصص الجزء الثاني من هذه الورقة البحثية لتناول نظام المعلومات الصحي وما يتعلق به من مفاهيم.

المحور الثاني : نظام المعلومات الصحي

قبل التطرق إلى نظام المعلومات الصحي سنتطرق أولا إلى مفهوم النظام ثم نظام المعلومات ومكوناته بصفة عامة.

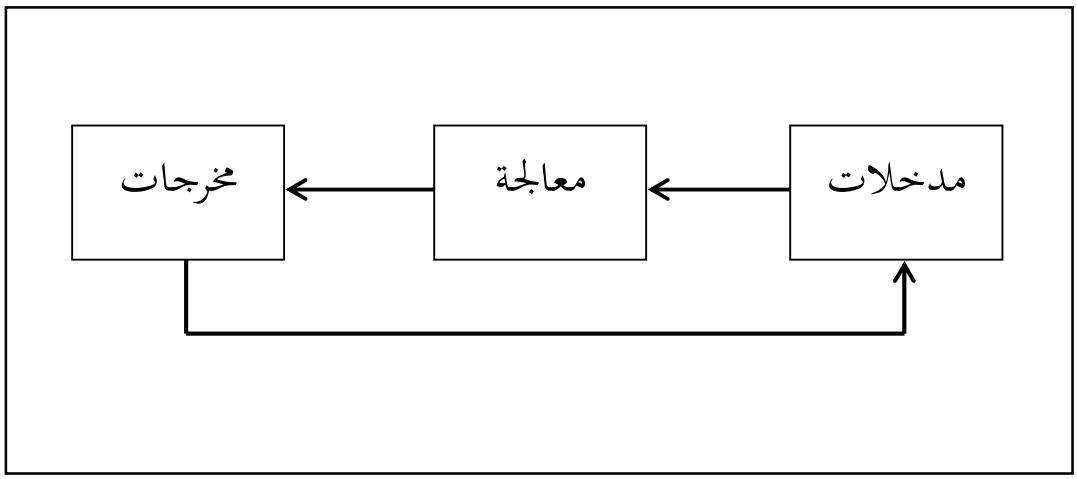
أولا : ماهية نظام المعلومات

1.تعريف النظام

يعرف النظام على أنه : "مجموعة من العناصر المترابطة والتي تكوّن كلا متكاملا" أو هو "مجموعة من الأجزاء المترابطة التي تتفاعل مع البيئة ومع بعضها البعض لتحقيق هدف ما عن طريق قبول مدخلات وإنتاج مخرجات من خلال إجراء تحويلي منتظم"[10]

[10] عماد الصباغ، **"نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها"**، مكتبة دار الثقافة للنشر، عمان، الاردن، ط1، 2000، ص 13

تغذية عكسية



الشكل : من إعداد الباحثين

2. تعريف نظام المعلومات

يعرف نظام المعلومات على أنه : "مجموعة منظمة من الموارد : أجهزة، برامج، عنصر بشري، بيانات، اجراءات.... تسمح بالحصول على المعلومة ومعالجتها وتخزينها في شكل صور، نصوص، صوتيات... داخل وبين المنظمات"[11] ويعرف أيضا على أنه :"بيئة تحتوي على عدد من العناصر التي تتفاعل فيما بينها ومع محيطها بهدف جمع البيانات ومعالجتها حاسوبيا وإنتاج وبث المعلومات لمن يحتاجها لصناعة القرارات"[12]

من التعريفين يمكن القول أن نظام المعلومات هو مجموعة من الموارد والعناصر التي تتفاعل فيما بينها بطريقة منظمة بهدف تحويل البيانات إلى معلومات بهدف المساعدة على اتخاذ القرار أو زيادة معرفة متلقي أو مستخدم هذه المعلومات.

3. موارد نظام المعلومات

كما تبين من خلال التعريف يتكون نظام المعلومات من مجموعة من الموارد أهمها[13] :

---

[11] Robert Reix, **"Systèmes d'information et management des organisations"**, Vuibert, Paris, France, 6ème édition, 2011, p 4

[12] عماد الصباغ، مرجع سبق ذكره، ص 11

[13] Robert Reix, op cit, p 4-5

- **الأفراد** : سواء كانوا مستعملي النظام مثل العمال والمسيرين أو كانوا المختصين في بناء النظام مثل المحللين والمبرمجين والذين لهم وظيفة تطوير النظام وضمان عمله على الدوام.
- **المعدات** : مثل أجهزة الإعلام الآلي والتي تعتبر جد هامة في نظام المعلومات، لكن يجب التنبيه أنها ليست إجبارية لعمل النظام، فقد يشتغل نظام معلومات بقلم ومجموعة من الأوراق.
- **البرامج والإجراءات**: في غالب الأحيان يعتمد نظام المعلومات على الحاسوب، ولتشغيل الحاسوب لابد من توفر برامج لمعالجة البيانات. أما الاجراءات فهي الجزء الديناميكي في نظام المعلومات والذي يسمح بالتنسيق بين المهام اليدوية التي يقوم الانسان والمهام الآلية التي يقوم الحاسوب.
- **البيانات** : وتعتبر بمثابة المادة الأولية للنظام والتي تكون في أشكال عدة (أرقام، نصوص، صور.....)، وهي المكون الرئيسي للمعلومة التي تريدها المنظمة.

ثانيا :ماهية نظام المعلومات الصحي

يستخدم نظام المعلومات الصحي على كل من المستوى الجزئي داخل المستشفيات والمستوى الكلي بالنسبة للقطاع الصحي في الدولة ككل، حيث يتم جمع البيانات المختلفة من المستشفيات والجمعيات الصحية والمنظمات المختصة وغيرها ثم معالجتها لأجل الحصول على معلومات تساعد على اتخاذ قرارات مناسبة تخدم السياسة الصحية للدولة ككل، لكن في بحثنا هذا سوف نركز على الجانب الجزئي باختيار المستشفى كموضوع للدراسة.

1. المستشفى كنظام :

يعتبر المستشفى أحد أهم حلقات النظام الصحي في أي دولة كما يعتبر في حد ذاته نظاما يحوي مجموعة من النظم الفرعية التي تعمل مع بعضها لتقديم الخدمة الصحية المناسبة للمرضى. فهو بالتالي كنظام يقوم على عناصر أساسية نذكرها كالتالي[14] :

- **المدخلات** : وتشمل ثلاث عناصر :

– العنصر الانساني : ويشمل المستفيدين من الخدمات الصحية والعاملين بالمستشفى على المستويين الإداري والفني.

---

[14] بحدادة نجاة، "**تحديات الامداد في المؤسسة الصحية –دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية لمغنية–**"، مذكرة ماجستير علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة ابي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2012، ص 55-56

- العنصر المادي : ويشمل جميع الامكانات المادية اللازمة لقيام المستشفى بوظيفته من تجهيزات وأدوية وأموال.....
- عنصر المعلومات : وتشمل المعلومات عن البيئة الداخلية للمستشفى مثل المعلومات المحاسبية والادارية والمعلومات الخاصة بالعاملين والمرضى، ومعلومات عن البيئة الخارجية للمستشفى مثل المعلومات الخاصة بالاحتياجات الخاصة بمنطقة معينة.

- **عملية التحويل أو النشاطات** :وهي المرحلة التي يتم فيها تحويل المدخلات إلى مخرجات أي جميع العمليات التي تؤديها مختلف الأقسام وفق التنظيمات المعدة لها، للوصول إلى تحقيق أهداف المستشفى.
- **المخرجات** : وهي الخدمات الصحية التي يقوم بها المستشفى، والتي يجب القيام بها بأقل تكلفة وأكثر جودة، إضافة للتعليم الطبي والبحوث الصحية.
- **التغذية المرتدة** : وتعبر عن المعلومات الراجعة للمستشفى والتي يستفاد منها في تحسين مخرجاته بصفة عامة.
- **البيئة** : وهي كل الظروف الداخلية والخارجية المؤثرة على المستشفى.

2. تعريف نظام المعلومات الصحي

إن المعلومات تعتبر من أهم مدخلات المستشفى كنظام، ومن أجل توفيرها هذه المعلومات بما يناسب المستشفى يجب توفر نظام معلومات صحي قادر على القيام بهذه المهمة.

تم تعريف نظام المعلومات الصحي على أنه "نظام يعمل على تحويل البيانات سواء من مصادر داخلية أو خارجية إلى معلومات ويقوم بتوصيلها في شكل ملائم إلى المديرين بجميع المستويات الوظيفية لاستخدامها في الوقت الملائم وبفعالية في اتخاذ القرارات للتخطيط والإدارة والرقابة على الأنشطة المتعلقة بالمؤسسة الصحية."[15] ويعرف أيضا على أنه "مجموعة من الأنظمة التي تستخدم لتوفير المعلومات الطبية

[15] وفاء يحي بنات، **"نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرها على الأداء الوظيفي–دراسة تطبيقية على مجمع الشفاء الطبي بغزة–"**، مذكرة ماجستير، تخصص القيادة والادارة، اكاديمية الادارة والسياسة للدراسات العليا، جامعة الاقصى، غزة، فلسطين، 2014، ص 48

الخاصة بالمرضى والمستشفيات بفضل مجموعة من الوظائف تمكن من إدخال المعلومات وصيانتها واستعراضها، وإصدار إحصاءات وتقارير تساعد على اتخاذ القرارات الطية العلاجية والإدارية."[16]

ويمكن تعريف نظام المعلومات الصحي على أنه نظام يسعى للحصول على البيانات من المصادر الداخلية والخارجية الخاصة بالمرضى أو بالمحيط ومعالجتها للحصول على المعلومات ثم توصيلها إلى مستخدميها بطريقة ملائمة للمساعدة في اتخاذ القرارات الطبية العلاجية أو الإدارية.

3. البيانات والمعلومات الصحية

من التعريف يتضح أن نظام المعلومات الصحي يعالج البيانات الصحية للحصول على المعلومات الصحية ويمكن تعريفهما كالتالي[17] :

البيانات الصحية : هي مواد المعرفة حول المرضى كل على حدة أو لمجموعات المرضى، والبيانات الخاصة بالمريض موجودة في ورق أو على شكل الكتروني أثناء زيارته المركز الصحي، أو العيادات الخارجية، أو مراكز صحة المجتمع، أو دخول المريض المستشفى.

المعلومات الصحية : وهي المعلومات التي تهم المريض وكذلك العاملين في المجال الصحي وتشمل أيضا المعلومات الخاصة بالمحافظة على المعافاة والوقاية من الأمراض ومعالجتها واتخاذ القرارات المتعلقة بالرعاية الصحية والقرارات المتعلقة بالمنتجات الصحية والخدمات الصحية.

4. أهداف نظام المعلومات الصحي في المستشفيات

تتمثل أهداف نظام المعلومات الصحي في المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية فيما يلي[18] :

- تسهيل عملية التحليل لمجموعة كبيرة من البيانات والمعلومات اللازمة لاتخاذ القرار.
- زيادة سرعة الأداء واتخاذ القرار دون الرجوع لكميات كبيرة من الورق والملفات.

---

[16] دلال السويسي، **"نظام المعلومات كأداة لتحسين جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية –دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية محمد بوضياف ورقلة–"**، مذكرة ماجستير، تخصص نظام المعلومات ومراقبة التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2013، ص 56

[17] محمود حسن الغرباوي، **"نظم المعلومات الصحية المحوسبة وعلاقتها بالأداء الوظيفي–دراسة ميدانية على مراكز وكالة الغوث الصحية الأولية في قطاع غزة–"**، مذكرة ماجستير، تخصص ادارة الاعمال، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الازهر، غزة، فلسطين، 2014، ص 20

[18] نفس المرجع السابق، ص 23

- إنتاج عدد كبير من المخرجات مما يسهل عملية التغذية العكسية والحد من تكرار العمل والمعلومات.
- دعم جودة البيانات من خلال وضع قيود على ادخال البيانات عن طريق إجبار مستخدمي النظام بإدخالها بالشكل والأسلوب المطلوبين.
- مراقبة سير العمل في المنظمة الصحية، والتخطيط والتطوير للبرامج الصحية.
- التكاملية من خلال ربط الأنظمة الصحية الفرعية معا.
- نشر المعلومات الصحية والتعليم الصحي من خلال برامج التدريب والتطوير.

5. مكونات نظام معلومات المستشفيات

بالإضافة إلى نظام المعلومات الإداري الذي يضم نظام المعلومات المحاسبي والمالي ونظام معلومات الموارد البشرية تتكون نظم معلومات المستشفيات من نظم فرعية تتمثل أهمها فيما يلي[19] :

- **نظام سجل المريض الالكتروني** : هو سجل طبي الكتروني يحتوي على جميع المعلومات الشخصية والإدارية للمريض ومعلومات التشخيص والسوابق المرضية والمؤشرات الحيوية والاجراءات العلاجية المتخذة وبيانات المختبر والأشعة. وقد تكون هذه المعلومات في شكل صور أو فيديو أو نصوص أو أرقام أو غير ذلك.
- **نظام معلومات المختبر** : هو نظام معلومات خاص بمختبرات التحاليل الطبية، ابتداء من استقبال طلبات التحاليل إلى تحصيل ومعالجة النتائج، وأيضا معالجة عملية تحديد العينات اللازمة للتحليل، وتوجيهها للأقسام المختلفة للمختبر حسب الاختصاص، ثم إيصال النتائج إلى الجهات المستخدمة لها.
- **نظام معلومات الأشعة** : وهو نظام يقوم بتخزين الصور الطبية المختلفة ومعالجتها وتوزيعها وعرضها على القائمين بالخدمة الصحية ذوي الاختصاص، ويرتبط هذا النظام بالأجهزة الطبية الموجودة من جهة ويتكامل مع الأنظمة الأخرى في المستشفى من جهة أخرى.

---

[19] مصباح عبد الهادي حسن الدويك، **"نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية–دراسة تطبيقية على مستشفى غزة الأوربي–"**، مذكرة ماجستير، قسم ادارة الاعمال، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية غزة، فلسطين، 2010، ص 55

- **نظام إدخال الأوامر الطبية إلكترونيا** : وهو نظام آلي متكامل يسمح للأطباء بإرسال وصفاتهم الدوائية والتحليلية ووصفات الأشعة إلى الأقسام ذات الصلة، ويشمل النظام أيضا الأوامر التي يقوم بتسجيلها الطبيب في السجل الالكتروني للمريض مثل طبيعة الأغذية الواجب تقديمها للمريض.
- **نظام الصيدلية** : وهو النظام الذي يعمل على تبسيط عملية صرف الأدوية ومراقبة المخزون وكذا مراقبة الجرعات الدوائية حسب ما وصفه الطبيب ومنع التضارب في الوصفات العلاجية.[20]
- **نظام التمريض** : وهو عبارة عن أنظمة حاسوبية تدير البيانات الصحية من عدة مصالح داخل المركز المستشفى وتوفيرها في الوقت المناسب وبشكل منظم لمساعدة طاقم التمريض في تحسين خدمة الرعاية المقدمة للمريض.[21]

المحور الثالث : دراسة نظام معلومات المستشفى الجامعي سعادنة عبد النور بسطيف

أولا : منهجية الدراسة وجمع البيانات

بغية الحصول على البيانات اللازمة للدراسة اتبعنا منهج دراسة الحالة عن طريق إجراء مقابلة مباشرة مع ثلاث رؤساء مصالح في المستشفى وهي مصلحة الجراحة العامة ومصلحة الصيدلية ومصلحة المختبر، أين تم سؤالهم عن مختلف جوانب نظام المعلومات المعمول به في كل مصلحة.

ثانيا : واقع نظام المعلومات في المستشفى

1.مصلحة الجراحة العامة

يعتمد نظام المعلومات في مصلحة الجراحة العامةكلية على الطريقة التقليدية المتمثلة في استعمال الأوراق والاقلام من طرف عمال المصلحة وذلك في كل تعاملاتهم، حيث يتم تسجيل البيانات المختلفة على سجلات ودفاتر متنوعة، يتمثل أهمها في سجل الصيدلية والذي تسجل فيه الطلبات والاستهلاكات اليومية للأدوية والمستهلكات (مثل الضمادات وأكياس الأمصال)، وكذا سجل الحركة اليومية للموظفين، وسجل الحركة اليومية للمرضى، وسجل نقل الدم، وسجل تبادل التوجيهات بين العمال الذي يستعمل لترك التوجيهاتلفرق المناوبة، وأخيرا سجل الاقتراحات الخاص بالمواطنين.

---

[20] وفاء يحي بنات، مرجع سبق ذكره، ص 58

[21] محمود حسن الغرباوي، مرجع سبق ذكره، ص 31

أما من حيث تعامل المصلحة مع المصالح الأخرى فالأمر مشابه لسابقه، أين يتم إعداد وصولات طلب الأدوية وكذا طلبات التحاليل والأشعة يدويا، ثم نقلها إلى الصيدلية والمختبر ومصلحة التصوير الطبي من طرف العمال شخصيا، ونفس الشيء بالنسبة لطلبات نقل المرضى بين المصالح. تتعامل المصلحة أيضا مع الإدارة العليا، حيث يتم نقل التقارير حسب الحالة اذا كان هناك داع لذلك، بينما يتم نقل الإحصائيات بصفة شهرية وحركة المرضى بصفة يومية.

تتوفر المصلحة على أرشيف ورقي خاص بالعمال يضم جميع معلوماتهم الشخصية، في المقابل هناك غياب تام لأرشيف المرضى.

لكن وحسب ما ظهر لنا أن هناك مشروع لإنجاز نظام معلومات الكتروني داخل المصلحة والمستشفى ككل حيث تم تركيب أسلاك الألياف الضوئية الخاصة بشبكة الانترانتINTRANET، وربطها بمختلف المصالح، وهو ما قد يسمح بإنشاء سجل المريض الالكتروني، ونظام إدخال الأوامر الطبية الكترونيا، وبالتالي إمكانية حفظ البيانات وتوفير أرشيف الكتروني خاص بالمرضى، والتخلص التدريجي من الأوراق، وتقليص الوقت والتكلفة والجهد وزيادة الفعالية في مختلف المصالح.

2. الصيدلية المركزية

تحتوي الصيدلية المركزية على نظام معلومات الكتروني بجانب نظام ورقي، حيث يتم تسجيل المدخلات والمخرجات في سجل خاص يسمى سجل الصيدلية، وتسجل أيضا في الحاسوب بواسطة برنامجين مرتبطين مباشرة بوزارة الصحة، أحدهما خاص بالأدوية والآخر خاص بالمستلزمات الاستهلاكية الأخرى من أمصال وضمادات وحقن وغيرها. بعد المنشور 007 الصادر في عام 2005م أصبح تسليم الأدوية للمصالح يتم بشكل يومي وحسب الاحتياج، ماعدا ثلاث مصالح تابعة للمستشفى ولكنها بعيدة عنه نوعا ما وهي مصلحة التوليد ومصلحة الأنف والحنجرة والرئة ومصلحة طب الأطفال والتي تحتوي على صيدليات فرعية تستلم حاجياتها أسبوعيا، أما الاستهلاكات الأخرى فتسلم بشكل أسبوعي لكافة المصالح.

تستلم الصيدلية طلبات التموين في شكل ورقي، ثم تتم معالجتها الكترونيا وورقيا أيضا كما ذكرنا سابقا، وتتم مطابقة السجلات مع التسجيل الالكتروني ومع ما هو موجود فعلا للتأكد من صحة المعلومات المسجلة.

3. نظام معلومات المختبر

بالنسبة للمختبر فقد كان يحتوي على نظام معلومات يستند إلى برنامج إعلام آلي، لكن وبسبب عدم قيام الإدارة بتحديثه وتوقفه عن العمل، فقد تم استبداله ببرنامج Microsoft Excel، لكنه يستعمل بمحدودية، يتم طلب المحاليل المستخدمة في التحليل الطبي ورقيا أيضا، كما أن لديهم سجل رئيسي واحد فقط تسجل فيه استهلاكات المحاليل.

خاتمة

تناولت هذه الدراسة دور نظام المعلومات الصحي في الرفع من كفاءة التسيير في المستشفى الجامعي سعادنة عبد النور بسطيف وقد خلصت إلى النتائج التالية :

- لا يحتوي المستشفى على نظام معلومات فعال يساعد على رفع كفاءة التسيير، حيث مازال يستند إلى وسائل وأنظمة تقليدية، تضاعف من حجم التكاليف وتزيد من حجم الوقت الضائع وتضاعف الجهد المطلوب من العمال؛
- صعوبة تدفق المعلومات بين مختلف مصالح مستشفى سعادنة عبد النور بسبب ضعف نظام المعلومات المعتمد فيه؛
- عدم تطبيق إدارة المستشفى لنظام حديث لتحديد التكاليف؛
- لا تحتوي أغلب مصالح المستشفى على نظام أرشيف خاص بالمرضى ما يصعب على الأطباء معرفة ماضي المرضى وعلاجاتهم السابقة؛
- غياب التكامل بين مصالح المستشفى وصعوبة التواصل بينها.

قائمة المراجع

1. عمر أحمد همشري، **الإدارة الحديثة للمكتبات ومراكز المعلومات**، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر، عمان، الأردن، 2001؛
2. جبار محفوظ وبومعراف إلياس، **مقال بعنوان: دور محاسبة التكاليف الإسشفائية في الرقابة على المستشفيات العمومية الجزائرية –دراسة حالة المستشفى الجامعي سعادنة عبد النور بسطيف**، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 05، سطيف، الجزائر، 2011؛

3. سراي أم السعد، **دور الإدارة الصحية في التسيير الفعال للنفايات الطبية في ظل ضوابط التنمية المستدامة –بالتطبيق على المؤسسة الاسشفائية الجزائرية–**، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة فرحات عباس –سطيف–، سطيف، الجزائر، 2011-2012؛
4. فريد توفيق نصيرات، **إدارة منظمات الرعاية الصحية، الطبعة الأولى**، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2008؛
5. موقع الاذاعة الوطنية الجزائرية، **http://www.radioalgerie.dz/news/ar/article/20140913/13271.html**؛
6. عتيق عائشة، **جودة الخدمات الصحية في المؤسسات العمومية الجزائرية –دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية لولاية سعيدة–**، رسالة ماجستير (غبر منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبو بكر بلقايد-تلمسان-، تلمسان، الجزائر، 2011-2012؛
7. محمد شويح و سارة اسكندر، **مداخلة بعنوان: أهمية برنامج محاسبة التسيير الثلاثي 3coh فيتطبيق نظام مراقبة التسيير بقطاع الصحة الجزائري**، الملتقى الوطني مراقبة التسيير كآلية لحوكمة المؤسسات و تفعيل الإبداع، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير جامعة البليدة 02، الجزائر، 2017؛
8. عماد الصباغ، **"نظم المعلومات ماهيتها ومكوناتها"**، مكتبة دار الثقافة للنشر، عمان، الاردن، ط1، 2000؛
9. محمود حسن الغرباوي، **"نظم المعلومات الصحية المحوسبة وعلاقتها بالأداء الوظيفي–دراسة ميدانية على مراكز وكالة الغوث الصحية الأولية في قطاع غزة–"**، مذكرة ماجستير، تخصص ادارة الاعمال، كلية الاقتصاد والعلوم الادارية، جامعة الازهر، غزة، فلسطين، 2014؛
10. وفاء يحي بنات، **"نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرها على الأداء الوظيفي–دراسة تطبيقية على مجمع الشفاء الطبي بغزة–"**، مذكرة ماجستير، تخصص القيادة والادارة، اكاديمية الادارة والسياسة للدراسات العليا، جامعة الاقصى، غزة، فلسطين، 2014؛
11. سعد سعود فؤاد، **محاضرات في مدخل الإدارة والتسيير الرياضي**، جامعة محمد بوضياف، مسيلة، الجزائر؛
12. دلال السويسي، **"نظام المعلومات كأداة لتحسين جودة الخدمة الصحية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية – دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية محمد بوضياف ورقلة–"**، مذكرة ماجستير، تخصص نظام المعلومات ومراقبة التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2013؛
13. بحدادة نجاة، **"تحديات الامداد في المؤسسة الصحية –دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية لمغنية–"**، مذكرة ماجستير علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة ابي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2012؛

14.مصباح عبد الهادي حسن الدويك، "**نظم المعلومات الصحية المحوسبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية–دراسة تطبيقية على مستشفى غزة الأوربي–**"، مذكرة ماجستير، قسم ادارة الاعمال، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية غزة، فلسطين، 2010؛

15.Robert Reix, "**Systèmes d'information et management des organisations**", Vuibert, Paris, France, 6ème édition, 2011.