



مدونة المناهج السعودية

<https://eduschool40.blog>

الموقع التعليمي لجميع المراحل الدراسية

في المملكة العربية السعودية

نظم المعلومات الصحيه

الفصل الثاني

مدرس المادة:

د. عدي السيوف

نظم المعلومات الصحية

تمهيد

سيتم إلقاء الضوء على أهمية المعلومات في المجال الصحي وعلى دور الكمبيوتر وفكرة استخدامه في الطب عن طريق التعرف على نظم المعلومات الصحية المحوسبة

ونظمها الفرعية ومجالات تطبيقها، وكذلك سوف يتم التطرق إلى فوائد ومقومات والتحديات التي تواجه نظم المعلومات الصحية المحوسبة.

أهمية إدارة نظم المعلومات الصحية

تهدف وظيفة إدارة المعلومات إلى الحصول على المعلومات، وإدارتها واستخدامها، بغية تحسين أداء خدمات الرعاية الصحية وتحسين توجيهها وإدارتها وتقديم الدعم لة إن توفير الرعاية الصحية للسكان هدف معقد يعتمد اعتمادًا كبيرًا على المعلومات.

وتسعى المستشفيات إلى الحصول على المعلومات المتعلقة بمعرفة الرعاية، والمتعلقة بكل مريض، وبالرعاية المقدمة والنتائج المترتبة على هذه الرعاية، وأدائها في مجال تقديم الخدمات وتنسيقها وتحقيق التكامل بينها. والمعلومات، مثلها في ذلك مثل الموارد البشرية، والمادية، (والمالية، مورد يجب إدارته بفعالية من قبل مديري الرعاية الصحية وقادتها).

تتمه

لا قيمة لنظم المعلومات الصحية المحوسبة ما لم يكن عنصر المعلومات حيث يرى احد علماء الاداره ويدعى(سميث) ان المعلومات تعتبر الهدف الرئيسي، ونظم المعلومات ما هي إلا أداة تساعد على إدارتها. ومن هنا أصبحت إدارة المعلومات الصحية أحد العناصر الأساسية في أي نظام وطني للرعاية الصحية. ويرى كذلك أن تقدم أو نمو أي نظام لإدارة المعلومات الصحية يعتمد على الحقائق التالية :

إن الرعاية الصحية يتزايد اعتمادها على المعلومات تزايدًا مطردًا .
أن المعلومات مصدر رئيسي حاسم بالنسبة لصحة كل فرد، ولصحة السكان بصفة عامة، ولنجاح أعمال أي منظمة.

تتمه

أنه يجب النظر إلى نظم المعلومات الصحية على أنها كيان واحد قائم بذاته، بدءًا بالبيانات الخاصة بالمرضى (البيانات الإكلينيكية)، ومرورًا بالبيانات المجمعة (الأداء والاستخدام، وغيرها)، وتوجهًا نحو البيانات المرتكزة على المعارف (التخطيط ودعم القرار)، وانتهاءً بالبيانات المجمعة (رسم السياسات).

أن جودة البيانات وتحويلها إلى معلومات أمر أساسي لا بد منه لكفاءة جميع نظم المعلومات وفعاليتها. وعليه، ينبغي التركيز على المعلومات التي لها قيمتها في اتخاذ القرارات والتقييم والتخطيط، وتطوير السياسات.

مفهوم نظام المعلومات الصحي المحوسب

عرفت منظمة الصحة العالمية نظام المعلومات الصحية المحوسب بأنه "هو العلم الذي يقوم على اكتساب وحفظ واسترجاع وتطبيق المعارف والمعلومات الطبية الحيوية بغية تحسين رعاية المرضى، والتثقيف والبحث والإدارة

تتمه

وكذلك عرفه المكتب الإقليمي لشرق المتوسط بمنظمة الصحة العالمية بأنه " مصطلح شامل يستخدم ليشمل التخصص الآخذ في الظهور بسرعة والمتمثل في استخدام منهجيات وتكنولوجيا الحوسبة والشبكات والاتصالات لدعم المجالات المتصلة بالصحة مثل الطب والتمريض والإدارة

" (www.emro.who.int) والصيدلية وطب الأسنان

ويغطي هذا التعريف نطاقًا واسعًا جدًا يشمل المجالات التالية:

• حفظ ومعالجة واسترجاع وتبادل المعلومات الإدارية
والإكلينيكية المتعلقة بالمرضى بواسطة السجل الصحي
الإلكتروني.

نظم معلومات المستشفيات

التثقيف الصحي وتعزيز الصحة، والرصد الوبائي، ورصد
الوضع الصحي

دعم القرارات الإدارية والطبية

حفظ تحليل الصور الإشعاعية والعلامات الإكلينيكية إلكترونيًا
تقديم النماذج العلمية والتطبيب عن بعد .

تتمه

" وقد تم تعريفه في الموسوعة العلمية لنظم المعلومات الصحية بأنه عبارة عن نظم معلومات تتكون من أجهزة حواسيب وبرمجيات وإجراءات وعمليات صممت على وجه التحديد

لتجميع، ومعالجة، وتخزين، وإدارة المعلومات المرتبطة بمجال تقديم الرعاية الصحية، وذلك بهدف دعم القرارات الطبية والإداري

ويعرفه آخرون بأنه نظام متكامل يحتوي على نظم فرعية تتكون من المعلومات، والعمليات، والأشخاص، وتكنولوجيا المعلومات وهذه النظم تتفاعل مع بعضها البعض لدعم منظمة الرعاية

تتمه

ومن خلال ما سبق يمكن تعريف نظام المعلومات الصحي المحوسب بأنه عبارة عن:

مجموعة من العناصر والإجراءات والوسائل التي تقوم بتسجيل ومعالجة وحفظ واسترجاع وتوزيع المعلومات من أجل دعم منظمات الرعاية الصحية، يمكن تقسيم هذه المعلومات إلى معلومات صحية ومعلومات إدارية.

نظم معلومات المستشفيات

لا يختلف مفهوم إدارة المستشفى عن مفهوم إدارة المنظمات والمؤسسات الأخرى، إذ ينطبق علي المستشفيات تعريف الإدارة بأنها "إنجاز لأهداف تنظيمية بواسطة الأفراد وموارد أخرى"

إلا أن إدارة المستشفى تتطلب تعاونًا وتنسيقًا وتكاملاً بين جميع

الأفراد العاملين في المستشفى، ابتداءً من الإدارة العليا، مروراً بالكادر الطبي المتخصص والمتدرب، وبالكادر التمريضي والإداري والمالي والفني الطبي وفنيي الصيانة، وانتهاءً بعمال النظافة في المستشفى. ومن هنا تأتي خصوصية إدارة المستشفيات، إذ تشترك كل أنواع الأطر العاملة في المستشفى لخدمة مريض واحد، وتقديم العون والخدمة الطبية اللازمة له. فضلاً عن خصوصية أخرى أكثر أهمية هي التعامل مع حياة إنسان، ولذا فإن الخطأ ممنوع وإن كان ممكن الحدوث

تتمه

نرى مما سبق أهمية وجود نظام معلومات متكامل، يوفر تبادل المعلومات بين مختلف أفراد الأطر العاملة في المستشفى. تعتبر نظم معلومات المستشفيات أحد أهم البرمجيات المتطورة التي تخدم بشكل مباشر كل أنشطة الرعاية الصحية الفنية منها والإدارية، بما يضمن للمؤسسة الطبية السيطرة الكاملة على كل أنشطتها ومواردها، ولا يعتمد نجاح هذه الأنظمة المتطورة على الاختيار الدقيق للمعدات والبرمجيات الخاصة بتخزين ومعالجة واستعادة المعلومات فحسب، وإنما يعتمد نجاحها بشكل أكبر على مدى ملائمتها لمختلف المستخدمين مقدمي الرعاية الصحية من أطباء وتمريض وفنيين وحتى الإداريين، حيث تختلف رؤية وأولويات كل فئة من هذه الفئات وتختلف احتياجاتهم للمعلومات وكيفية استفادة كل منهم من هذه الفئات

تتمه

ويمكن تعريف نظم معلومات المستشفيات بأنها " مجموعة من النظم المحوسبة الشاملة والمتكاملة التي صممت لحفظ ومعالجة وتوزيع واستخدام المعلومات

وقد عرفت الجمعية السعودية للمعلوماتية الصحية نظام معلومات المستشفى بأنه " نظام معلومات شامل ومتكامل يستخدم في إدارة المعلومات الإدارية والطبية في المستشفيات، ويهدف إلى تمكين المستشفى والعاملين فيها من تقديم أفضل وأسرع رعاية للمرض

www.sahi.org.sa)

مكونات نظام معلومات المستشفيات

أن نظام المعلومات المستشفيات شأنه شأن أي نظام آخر يتكون من مدخلات و تشغيل و مخرجات، ومن التعريفات السابقة لنظم معلومات المستشفيات يتضح لنا أن هذه النظم تتكون من نظم فرعية متكاملة تتفاعل مع بعضها البعض في بيئة مفتوحة. وفيما يلي سنقوم بعرض أهم هذه النظم ولاحقاً سنقوم بعرض هذه النظم بدرجة أكثر تفصيلاً.

تتكون نظم معلومات المستشفيات من نظم فرعية
وأهمها ما يلي

:

نظام سجل المريض Patient Electronic Record System
الالكتروني

نظم إدارة المرضى Patient Administrative System

نظام معلومات المختبر Laboratory Information System

نظام الصيدلية Pharmacy Information System

نظام معلومات الأشعة Radiology System

نظام Picture Archiving And Communication System
أرشفة الصور الطبية

Computerized Physician Order Entry

تتمه

نظام إدخال الأوامر الطبية إلكترونياً

نظم دعم القرار Decision Support Systems

التطبيب عن بعد Tele Medicine

نظام التعليم الإلكتروني E Learning System

الوصول إلى المطبوعات وخدمات المعلومات

نظام معلومات Public Health Information System

الصحة العامة

نظام التمريض

وقد يتضمن نظام المعلومات الصحي الشامل المكونات التالية :

معايير أساسية لاستغلال موارد المستشفى وتحديد النتائج النهائية بالاعتماد على تشغيل

البيانات المحاسبية في المستشفى.

توفير مخزون من المعلومات عن الطلب على الخدمات الصحية جغرافيًا بشكل مرض

إدخال وتخزين واسترجاع المعلومات .

Patient بيانات عن جودة الخدمات الوقائية الصحية مثل نظام قبول المرضى

Admission System.

بيانات عن معدلات الأداء لكل مهنة من العاملين بالمستشفى مما يساعد في توفير مخزون من المعلومات يمكن أن تستخدم في التوظيف وتخطيط رأس المال البشري.

تتمه

توفير معلومات متخصصة تستخدم في التخطيط الصحي والرقابة على الخدمات الصحية.

بنك معلومات عن الأنشطة في الماضي والمستشفيات المنافسة أو المكملة مثل تخزين

معلومات عن مستشفيات الولادة يساعد في تخطيط الخدمة في مستشفى أطفال.

استخدام الحاسبات الالكترونية في تحليل البيانات مثال تحليل الانحدار وتحليل التباين

والمراقبة الإحصائية للجودة والمحاكاة والبرمجة الخطية.

توفير بيانات ومعلومات للأنشطة المتخصصة وروتين للخدمات الصحية.

أهم العوامل التي ساعدت المستشفيات لتطبيق نظام المعلومات

المحوسب تكمن في التالي:

انخفاض تكلفة أجهزة الحاسوب، وتوفير عدد كبير من الأيدي العاملة المدربة بالإضافة إلى الدقة والسرعة وارتفاع درجة إتاحة المعلومات.

سهولة برمجة العديد من الأنشطة الصحية باستخدام الحاسب الإلكتروني.

سهولة مقارنة بيانات مستشفى مع أخرى أو مع منظمات صحية أخرى.

سهولة تخزين المعلومات بوسائط التخزين الموجودة بالحاسب الآلي.

دواعي استخدام نظم المعلومات الصحية

تنوع المنظمات الصحية، وذلك لتسهيل عملية التحليل لمجموعة كبيرة من البيانات

والحصول على معلومات كافية ومتنوعة لمتخذي القرارات في وقت قصير، ودون الرجوع لكميات هائلة من الورق والملفات مما يساعدهم في تعديل مسار العمل في تلك المنظمات أنيًّا وضبط العمل للوصول للهدف المطلوب منها.

إنتاج عدد كبير ومتنوع من المخرجات وبأشكال مختلفة مما يسهل عملية التغذية على جميع المستويات (Feedback). الراجعة الحد من تكرار العمل والمعلومات.

النظم الفرعية للنظام الصحي المحوسب

يضم نظام المعلومات الصحي المحوسب العديد من الأنظمة الفرعية التي تخدم الرعاية الصحية بشكل مباشر وغير مباشر أيضاً ، ربما كان من أبرزها وأشهرها السجلات الصحية المحوسبة، ونظم الأرشفة الالكترونية الطبية من أشعة ومناظير تشخيصية، ونظم تخزين واستعادة المعلومات الصحية من أبحاث ومنشورات ومراجع على الشبكات الالكترونية، ونظم في الفقرات التالية . الطب والرعاية الصحية عن بعد، ونظم أخرى متعددة التعرف على أهم نظم المعلومات الصحية المتطورة.