نظم المعلومات وعلاقتها في تقويم الأداء الاستراتيجي للمنظمات الصحية

الاستاذ المساعد الدكتور عادل طالب سالم

المدرس حفصة عطا الله حسين

المعهد الطبي التقني /المنصور

المستخلص

تعمل المؤسسات الصحية في ظل بيئة سريعة التطور يتطلب منها التوافق بين مختلف إمكانياتها وقدراتها المتاحة وما فرضته تلك البيئة(الخارجية والداخلية) من تغيير في تلبية الاحتياجات والخدمات الصحية للزبائن(المرضى) بما يحقق الأهداف بكفاءة وفاعلية عالية .

لذا فأن المؤسسات الصحية تسعى دائما إلى تقويم الأداء الاستراتيجي لمواجهة تلك المتغيرات ا لحاصلة في البيئة، حيث يمكن تطوير الأداء من خلال بناء نظم معلومات تساعد على تقويم الأداء الصحي. تكمن أهمية البحث في أيجاد نظام يساعد على تقديم الخدمات الصحية بشكل كفء ، تم اختيار أحد المؤسسات الصحية وهي ((مستشفى اليرموك التعليمي)) وزعت(27) أستبانة لاختبار فرضية البحث شملت جميع التخصصات العلمية في المستشفى ومن أبرز النتائج للبحث، يعد استخدام نظم المعلومات عاملا في تحفيز العاملين على تسهيل عملية الخزن والاسترجاع وبث واستخدام المعلومات في عملية تقويم الأداء .وكانت أهم مقترحات الدراسة هي ضرورة توجه المؤسسات الصحية نحو استخدام نظم المعلومات وبناء قواعد بيانات في عملية تصميم النظم بما يتلاءم مع إجراءات ووسائل تقويم الأداء واستخدام تقنيات المعلومات التي تسهل عملية التقويم .

Abstract

Health organizations work in environment of rapid changes which requires consistency in their different abilities and limits imposed by the environment (internal and external)in order to meet the health needs and services required by the customers (the patients)to achieve the goals effective .

Hence, Health Organization tend always to introduce the strategic performance in order to meet changes in the environment. Performance can be improved through construction of data bases assist in evolution of health performance .The importance of this research rely on establishing a system assists in introducing health services efficiently.
"Al-yarmulke education hospital "was selected as sample for this study ,and (27)questioner sheets were distributed among the staff of research is the different levels and specialty. The most important conclusions of the importance of using information systems induce the staff in to facilitate the process of storing, transferring, and using the information in the performance evaluation process.
The recommendations included the importance of instructing the health organization towards the use of information systems and construct data bases in the process of designing the system in accordance with actions and means of performance introduction and the use of formation technology which facilitate the evaluation.

المقدمة

أصبحت نظم المعلومات المحو سبة تحظى باهتمام الإدارات في المنظمات الصحية ، لأنها سلاحا تنافسيا وموردا استراتيجيا يتوقف عليها نجاح المنظمة أو فشلها ،فقد قامت نظم وتكنولوجيا المعلومات الصحية بتقريب المسافات بشكل لم يعرفه الإنسان من قبل ، ومكنت من تخزين البيانات الرقمية والنصية والصوتية والصور ،ومعالجتها بسرعة عالية مما يوفر المعلومات المطلوبة لمتخذي القرارات عند الحاجة إليها ، إذ أصبح من الضروري لأي منظمة في أي صناعة أن تتبنى أو ان يكون لها استراتيجيه تحقق لها ، النجاح و الامتياز والتميز والبقاء في دنيا الإعمال ، بابتكار منتجات جديد ة وتقصير دورة حياة المنتج بأدوات وأساليب متطورة للإنتاج وتشغيل العمليات و تكنولوجيا متقدمة ، بالاستجابة للتغييرات المستمرة سواء في تهديدات البيئة الخارجية المحيطة بها (الفرص والمخاطر والمعوقات) أو في البيئة الداخلية (تحديد احتياجاتهم العاملين التدريبية والتعليم المستمر والبحث العلمي،والخطة الإستراتيجية وخطة الإنتاج والطاقة و نقاط القوة والضعف في نظم الرعاية الصحية)، بالتفاعل معها ، و التنبوء بالأحداث المستقبلية التي يمكن أن تؤثر على أدائها ، بالوفاء باحتياجات المستفيدين والتكنولوجيا التي يجب أن تستخدمها ومعرفة منافسوها وإمكانياتهم ، والتطوير و التحسين المستمر، وتحقيق رؤيا المنظمة في تقديم خدمات صحية ذات مستوى عال من الجودة إلى جميع المواطنين اليكترونيا أينما كانوا .

وهذا ما سوف ترتكز عليه الثورة الطبية في السنوات القليلة القادمة ، في احد جوانبها ، على كيفية الاستفادة من نظم الاتصالات وتقنية المعلومات الحديثة ، لتوفير أنماط رعاية طبية جديدة تستند على معايير الجودة والدقة والسرعة والكفاءة والفاعلية ورضا المستفيد ،إذ تعد جودة الخدمات الصحية ، من احد المعايير المهمة لتقدم الدول والمجتمعات بتأسيس البنية التحتية وشبكة المعلومات الصحية التي تربط الوزارة بالمرافق الصحية LAN&WAN [1] .... ومن أهم تطبيقات نظم المعلومات الصحية نظم أدارة معلومات المستشفيات والتطبيب عن بُعد Tele (health) ونظم دعم القرار الطبي والإداري[2]

المبحث الاول – منهجية البحث

أولا :– مشكلة البحث

تعد العلاقة التبادلية بين نظم المعلومات وتقويم الأداء الاستراتيجي في المنظمات الصحية من الموضوعات المهمة في منظمات الإعمال بسبب الحاجة المطلوبة والمرغوبة في التغيير نتيجة التطورات الفكرية والعلمية والتقنية . وتناول مثل هذا الموضوع يستحوذ على اهتمام الإدارات وذلك لأهمية تأثير نظم المعلومات على تطوير الأداء الاستراتيجي في المؤسسات الصحية .وفي ضوء ما تقدم يمكن تحديد مشكلة الدراسة عن طريق طرح التساؤلات التالية :–

1–ما العلاقة بين نظم المعلومات وتقويم الأداء الاستراتيجي في المنظمات الصحية ؟

2–ما مستوى أهمية نظم المعلومات وتقويم الأداء الاستراتيجي ؟

3–ما الواقع الفعلي لاستخدام نظم المعلومات الصحية المحو سبة في مستشفى اليرموك ؟

4–ما آثار استخدام نظم المعلومات على تقويم الأداء الاستراتيجي ؟

5–ما المشاكل والعقبات التي تحد من كفاءة وفاعلية استخدام نظم المعلومات الصحية .

ثانيا:- أهمية الدراسة : تكمن أهمية البحث في :

1-معرفة طبيعة علاقة الارتباط بين نظم المعلومات الصحية وتقويم الأداء الاستراتيجي

2- قياس مستوى نظم المعلومات الصحية وتقويم الأداء الاستراتيجي في مستشفى اليرموك

3-تحديد معنوية تأثير نظم المعلومات الصحية على تقويم الأداء الاستراتيجي

4-معرفة نقاط القوة والضعف بالنظم الحالية ومعوقات تفعيل النظام الحالي

ثالثا :-أهداف البحث

يمثل هذا البحث محاولة لدراسة مشكلة يمكن أن تكون في مثل هذه المؤسسات الحكومية وتحليل العلاقة بين نظم المعلومات وتقويم الأداء الاستراتيجي وأثرهما على تقديم الخدمة الصحية ..ومن ثم فأنها تسعى لبلوغ الأهداف التالية :-

1-تشخيص طبيعة العلاقة بين نظم المعلومات وتقويم الأداء الاستراتيجي .

2- قياس مستوى أهمية نظم ا لمعلومات و تقويم الأداء الاستراتيجي لدى العاملين في المستشفى.

2-التعرف على الواقع الفعلي لنظم المعلومات الصحية المحو سبة .

4- تحديد معنوية تأثير نظم المعلومات الصحية على تقويم الأداء الاستراتيجي .

5-التوصل إلى المشاكل والعقبات التي تحد من كفاءة وفاعلية استخدام نظم المعلومات الصحية في مستشفى اليرموك المؤثرة على تقويم الأداء الاستراتيجي

ثالثا:- فرضيات البحث

الفرضية الأولى : لا توجد علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين نظم المعلومات وتقويم الأداء الإستراتيجي.

الفرضية الثانية : لا يوجد تأثير معنوية ذا دلالة إحصائية لنظم المعلومات في تقويم الأداء الإستراتيجي.

رابعا:- الدراسات السابقة

اولا : الدراسات العربية

1- دراسة المري (2009) سعت الدراسة إلى معرفة "دور التقنية الحديثة في رفع كفاءة أداء العاملين " ل(1200) شخصا من الضباط العاملين في الخدمات الطبية للقوات المسلحة السعودية ، وجدت أن مستوى استخدام التقنية (الحاسوب ، الطابعات العادية والملونة) ودورها في تسهيل إجراءات العمل بانجاز اكبر كم من المعاملات يوميا بدقة متوسط ،وان ما يحول دون استخدامها بدرجة عالية عدم توفر الدورات التدريبية ، وأوصت الحاجة إلى خطة شاملة متكاملة في مجال استخدام التقنيات الحديثة التي تحقق السرعة والمرونة والدقة في إعمالهم .

2- دراسة بدح (2007) فحصت الدراسة " أثر حوسبة العمل على الأداء" ل (222) من الأطباء والإداريين والمرضى ، وتبين ايجابية العلاقة بين توفر مستلزمات حوسبة العمل وبين الأداء في المستشفى ،وتوصلت إلى

أهمية مواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات وقواعد البيانات بما يزيد من كفاءة استخدام المؤسسات الصحية لهذه الأنظمة في تحسين الأداء وضرورة الرقابة عليها بما يحقق امن وسرية المعلومات من الضرر والتغيير .

3- دراسة العفيفي (2006) استكشفت الدراسة استخدام "نظم المعلومات الصحية في الرعاية الأولية " بالتعريف بالرعاية الصحية الأولية في وزارة الصحة ودورها في تحسين الأداء وتخفيض الكلفة ، وعرض النظم المطبقة ، ووجدت أن أهم البرمجيات المعتمدة هي : نظام المعلومات العيادي ، برنامج حوسبة تقارير الرعاية الأولية ، نظام الطب المهني ، ونظام مختبر الصحة العامة ، وأوصت ، بإتباع النظام العالمي في تشخيص الأمراض ، وتطبيق نظام المعلومات العيادي CIS في كافة العيادات من المستوى الرابع ، ورفع مستوى المعرفة في تكنولوجيا المعلومات والنظم الرقمية لدى الكادر الصحي ، وتشجيع الإدارة العامة ودوائر وزارة الصحة للتعاون لإصدار منظومة حاسوبية صحي

متكاملة ، والحد من استخدام البرمجيات الفرعية المنفصلة ، وتطبيق الصحة لالكترونية (E-Health) لما له من أهمية في تحسين الوضع الصحي وتقليل الكلفة وزيادة الوعي الصحي .

4- دراسة سوار الذهب (2005) هدفت الدراسة إلى تقييم الوضع الحالي ل" نظم المعلومات الصحية بالمراكز الصحية في الخرطوم "لأجل تأسيس قاعدة بيانات تسهم في انسياب المعلومات لتحسين الخدمات الصحية ووجدت أن 94%من الكادر فنيو إحصاء وان 75% تلقوا تدريب قصير في الإحصاء وان 93%من المراكز المبحوثة لا يوجد فيها حاسوب وان 64% من الأطباء هم أطباء عموميون وأكثر من82% منهم لم يتلقوا تدريب في نظم المعلومات أو كيفية استخدام المعلومة وان المشكلة الرئيسية ليست في عدم توفر المعلومة بل في عدم استخدامها وخاصة بالمستوى الأدنى ، وأوصت بضرورة توفير تدريب مناسب للإحصائيين والمدراء والأطباء وتطوير نظام المعلومات بإدخال الحاسوب والشبكات لأهميتها في معالجة البيانات وإدارة المعلومات وإقامة نظام موحد لإمداد المعلومات .

5-دراسة الشرفا (2004) تبين من "تقييم نظم المعلومات المستخدمة في وزارة الصحة " ، والعوامل المؤثرة على استخدامها من وجهة نظر (156) مستخدم لأنظمة المعلوماتية المحو سبة موزعين على أربعه مؤسسات صحية في قطاع غزة إن لدى 74%منهم توجهات ايجابية لتلك الأنظمة وعلى التوالي (نظام التأمين الصحي المحو سب ، نظام المستشفيات ، يليه النظام العيادي ، نظام العلاج الطبي التخصصي) بين 71.4-77.8 %، وأوصت بالاهتمام بتطوير آلية الدعم الفني وبتوفير مصادر لسد الحاجات من الأجهزة والمعدات والخبرات وتحديد الاحتياجات التدريبية للمستخدمين ، وخاصة الجدد منهم ، وضمان مشاركتهم عند تطويرها .

6- دراسة الملكاوي (2004) هدفت الدراسة إلى تحليل الواقع الفعلي لمدى استخدام نظم المعلومات الإدارية المحو سبة على مجالات الإعمال الإدارية والطبية على مدينة الحسين الطبية ، والآثار المترتبة على استخدامه في صنع القرار ل (86) فردا ، وتوصل إلى أن 75% من العينة الإدارية يستخدمون نظم المعلومات الإدارية و39% من أفراد العينة الطبية ، ، وان لنظم المعلومات تأثيرا تنازليا على مجال الأعمال الطبية :- (تسهيل عملية ربط المعلومات مع بعضها ، وبين الأقسام دون ضياع للبيانات المتعلقة بالمرضى ، أما في الأعمال

الإدارية : تسهل أعداد التقارير للإدارة العليا ، توفير الطاقة البشرية التي تمت حوسبتها ، وأوصى باستخدام السجلات الصحية ، أكمال أعمال الحوسبة في جميع الأقسام وعقد الدورات التدريبية وخلق الوعي الكافي لدى الإدارة العليا لمدى أهمية هذه النظم .

7- دراسة الشر يجي (2001) أجرتها منظمة الصحة العالمية ل (18) بلدا بعنوان " المعلومات الصحية والطبية في إقليم الشرق الأوسط " لتقييم وضع نظم المعلومات الصحية في وزارات الصحة لهذه البلدان .. وتوصلت إلى أن (8)من تلك البلدان لديها نظام معلومات صحي فعال ، و(10) بلدان بصدد التخطيط لبناء نظام معلوما ت و(8) أعدت خطة وطنية لنظم المعلومات الصحية والتواصل عن بعد وان (13) بلدا لديها شبكة المعلومات المحلية LAN و(2) بصدد التخطيط و(3) ليس لديها خطة ،والعاملين في مجال تكنولوجيا المعلومات 607 موزعين على وزارات الصحة ل (20) بلدا وهو عدد ضئيل جدا ، وقد شخصت منظمة الصحة معوقات تطوير نظم المعلومات في الشرق الأوسط :- 1-عدم ادارك تأثيره في مجال الرعاية الصحية 2-افتقارهم للرؤيا المستقبلية البعيدة المدى 3- عدم القدرة على تحمل التكاليف 4- قلة الخبرة 5-ضعف البنى التحتية 6- غياب الإطار القانوني والتشريعي والدستوري ، وأوصت دول الإقليم : بإعداد الخطط لإدخال نظم المعلومات الصحية في المؤسسات الصحية ، وتخصيص الموارد المالية والبشرية إقليما ووطنيا .. لدعم الحفظ ، وتنفيذ حملات توعية للعاملين حول أهمية المعلومات الصحية ، كذلك الاستثمار في الموارد البشرية في تكنولوجيا المعلومات ، أعداد البنية التحتية النموذجية للسجلات الصحية الالكترونية .. وفق المعايير الدولية والسرية وضمان حقوق المرضى وبشكل قانوني .

ثانيا : الدراسات الأجنبية :

1-دراسة Hayajneh (2006) قاست الدراسة "مدى استخدام ومعرفة وتصورات الأطباء (29طبيبا) لنظم المعلومات الصحية بإحدى المستشفيات التعليمية في المملكة الأردنية الهاشمية ، وجد أنهم يستخدمون النظام يوميا، وانه سهل لهم الدخول على المعلومات وساعدهم في تحسين جودة خدمة الرعاية الصحية ، و أن كان76% من الأطباء ليس لديهم علم بميزات النظام ، مما يحول ذلك دون تكامل أهداف النظام ، واهم النتائج التي أظهرتها الدراسة قدرته على توصيل النتائج المخبرية في اقل وقت ممكن ، مما أسهم في زيادة فاعلية الاتصال بين الأطباء والأقسام الأخرى وتحسين أداء العاملين وزيادة إنتاجيتهم وأوصت بعقد دورات تدريبية لزيادة معرفة العاملين بجميع ميزات النظام وحماية امن وسرية المعلومات للقضاء على الواسطة والمحسوبية.

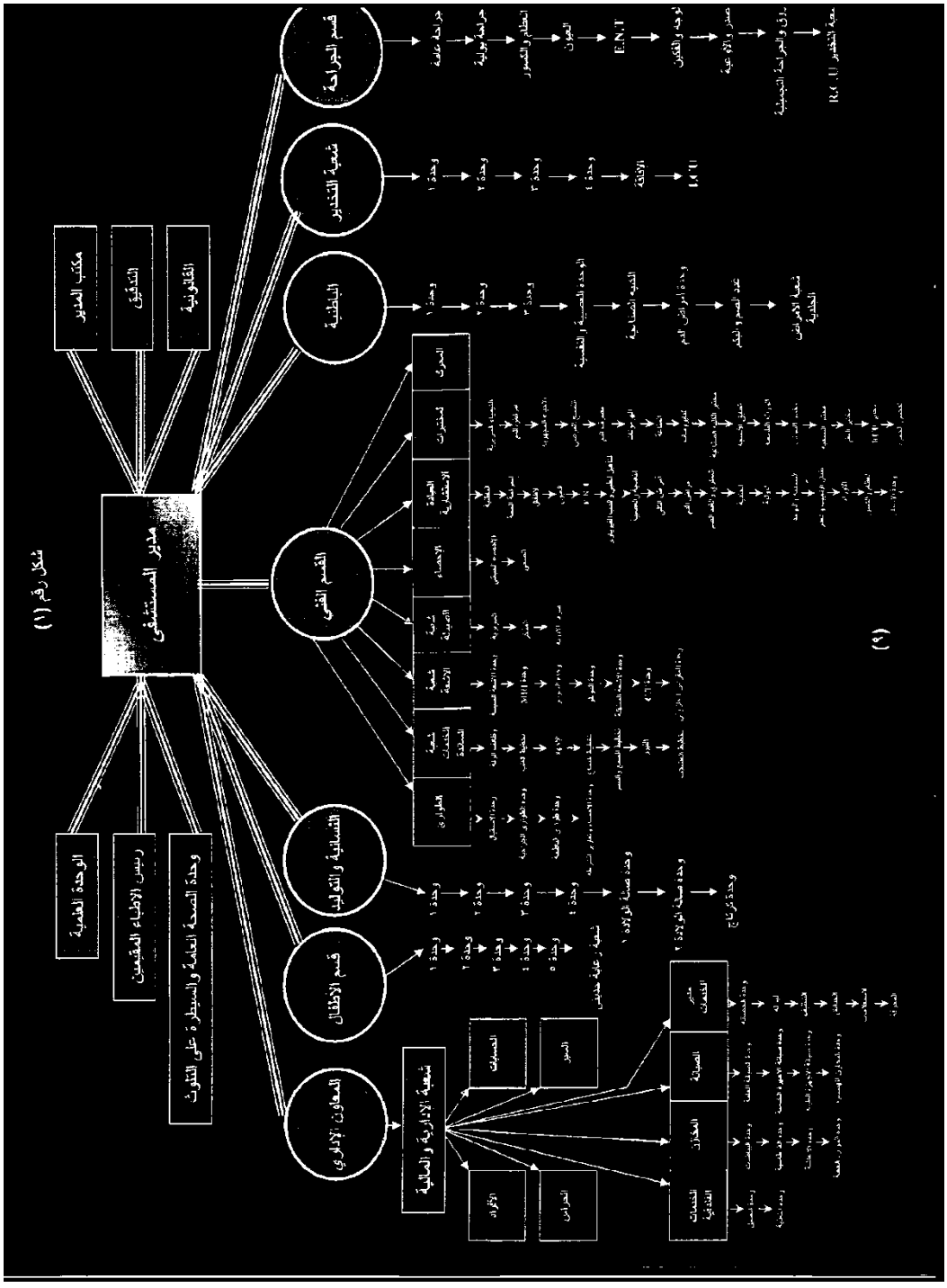
2- دراسة General Electric Healthcare (2006) توصلت الدراسة التي سعت إلى تطبيق "GE Performance Solution" (حلول تعزيز الأداء) لرفع مستوى الأداء في مدينة الشيخ خليفة _ أبو ظبي كوسيلة مثلى للارتقاء بنوعية العناية الصحية ، ساعدت المؤسسات الطبية في منطقة الشرق الأوسط على تطوير مستوى الإدارة والإجراءات والعيادات لمواجهة تحديات الانتقال إلى مستوى جديد من الرعاية الصحية بما يدفع المراكز الصحية إلى أدارة عملياتها وتسريع الإجراءات و تطويرها والحفاظ على المعايير الراقية في الخدمات .

3- دراسة Agency for Healthcare Research and Quality(2006) هدفت الدراسة إلى " تقييم تكنولوجيا المعلومات الصحية في المؤسسات الأمريكية من منظور التكاليف والفوائد المتحققة من استخدام نظم المعلومات الصحية" ، من خلال توزيع (256) استبانة على المؤسسات الصحية التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات الصحية ووجدت أن استخدامها احدث تحولا جذريا في تقديم الرعاية مما جعلها أكثر فعالية وكفاءة و الفوائد التي تقدمها مثل السجل الصحي المحو سب ونظم مساندة القرار الطبي وتوفير التكاليف في الأمد البعيد وتسريع الإجراءات وتطويرها.

4- دراسة Pickett et al (2006) تعتبر خطوة أولى لتطوير برنامج لنظام صحي تفاعلي التي أثبتت أهمية تقنيات المعلومات من خلال استخدام الكمبيوتر والانترنت كمصدر للنظام الصحي(لفئات معينة من المجتمع) للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة "في أمريكا ووجدت أن 73% من المستحبين يستخدموا الكمبيوتر و68% الانترنت كوسيلة فعالة لتوفير المعلومات الخاصة بالرعاية الصحية في مجال التثقيف والتعليم .

رابعا :- مجتمع الدراسة وعينته

تأسست دائرة مستشفى اليرموك التعليمي من المستشفيات العراقية في القطر عام 1964 وتقدم خدماتها لرقعة جغرافية واسعة ولها دور مؤثر حاليا في استقبال ومعالجة المرضى وتضم المستشفى عدد كبير من الأقسام الطبية (الأمراض الباطنية والقلبية –الجراحة العامة –جراحة العظام والكسور –الأمراض الصدرية – الجراحة البولية –جراحة الإذن والحنجرة –جراحة وطب العيون –الجراحة التقويمية والحروق – جراحة الصدر والأوعية الدموية– مركز طب وجراحة الجهاز الهضمي – أمراض الكلية ومركز الكلية الصناعية – الأمراض العصبية – الأمراض النفسية – جراحة الوجه والفكين – الأسنان – أضافه للشعب الساندة ، شعبة الطوارئ – العيادات الاستشارية –شعبة المختبرات التعليمية – شعبة الأشعة والرنين المغناطيسي والمفراس – شعبة الطب النووي – شعبة إنعاش القلب – شعب العناية المركزة وإنعاش الرئة .... كما تضم المستشفى حوالي (1400) منتسب من مختلف الشرائح ولهم خبرة طويلة ومشهورة لها في أداء أعمالهم وخاصة في الظروف الراهنة فهنالك حوالي (150) طبيبا أضافه إلى (300) كادر تمريض أضافه للكوادر الإدارية والفنية والهندسية والخدمية ، ويوضح الشكل (1) الهيكل التنظيمي لدائرة مستشفى اليرموك التعليمي .



شكل رقم (١)

السمات الشخصية لعينة البحث

شمل مجتمع البحث عدد من العاملين والبالغ عددهم (27)شخصا من مختلف الاختصاصات وبلغ نسبة استرداد الاستمارة 100%وفيما يأتي وصف أفراد العينة :-

توزيع مجتمع البحث حسب العمر جدول رقم (1)

الفئات العمرية	30-21	40-30	50-41	51 –فأكثر
عدد الأشخاص	10	6	5	6
النسبة المئوية	%37	%22	%19	%22

توزيع مجتمع البحث حسب الجنس جدول رقم (2)

الجنس	الذكور	الإناث
عدد الأشخاص	17	10
النسبة المئوية	%63	%37

توزيع مجتمع البحث حسب التحصيل الدراسي جدول رقم (3)

التحصيل الدراسي	دكتوراه	ماجستير	بكالوريوس
عدد الأشخاص	4	11	12
النسبة المئوية	%15	%40	%45

توزيع مجتمع البحث حسب التحصيل الدراسي جدول رقم (4)

التخصص	علوم صرفة	اداري	طبي
عدد الأشخاص	4	6	17
النسبة المئوية	%14	%23	%63

الصدق والثبات:

أ-الصدق : يعد الصدق من الشروط الضرورية واللازمة لبناء الاختبارات والمقاييس ، والصدق يدلل على مدى قياس الفقرات للظاهرة المراد قياسها ، وأن أفضل طريقة لقياس الصدق هو الصدق الظاهري والذي هو عرض فقرات المقياس على مجموعة خبراء للحكم على صلاحيتها ، وقد تحقق الصدق ظاهريا من خلال عرض الفقرات على مجموعة من المختصين في أدارة الأعمال ، واستنادا إلى ملاحظات المختصين وأرائهم عدل الباحثان بعض الفقرات وأصبحت بشكلها النهائي وتضمن (24) فقرة .

ب- الثبات :وهو الاتساق في نتائج المقياس آذ يعطي النتائج نفسها بعد تطبيقيه مرتين في زمنين مختلفين على الإفراد نفسهم ، وتم حساب الثبات بطريقتين :-

1-الثبات بطريقة التجزئة النصفية: على وفق هذه الطريقة تم استخدام جميع استمارات إفراد العينة والبالغ عددها (27) استمارة وتم تقسيم فقرات المقياس البالغ عددها (24) فقرة إلى نصفين يضم الأول الفقرات الزوجية ويضم الثاني الفقرات الفردية ، وتم استخراج معامل ارتباط بيرسون بين درجات النصفين فبلغ (0.863) وباستخدام معادلة سيبرمان براون التصحيحية بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (0.927) وهو معامل ثبات مقبول.

2- معامل (ألفا) للاتساق الداخلي: أن معامل ألفا يزودنا بتقدير جيد في اغلب المواقف وتعتمد هذه الطريقة على اتساق أداء الفرد من فقرة إلى أخرى ولاستخراج الثبات وفق هذه الطريقة تم استخدام جميع استمارات البحث البالغ

عددها (27) استمارة، ثم استخدمت معادلة (ألفا) وقد بلغ معامل ثبات المقياس (0.947) ويعد المقياس متسقاً داخلياً، لان هذه المعادلة تعكس مدى اتساق الفقرات داخلياً.

خامسا:-حدود البحث

يمثل مجتمع الدراسة جميع العاملين في مستشفى اليرموك التعليمي البالغ عددهم (1400) موظفاً في شهر أيلول 2011.

سادسا:-المصطلحات

1- نظام المعلومات الصحية " هو العلم الذي يقوم على اكتساب وحفظ واسترجاع وتطبيق المعارف والمعلومات الطبية الحيوية بغية تحسين رعاية المرضى ، والتثقيف والبحث والإدارة "[3] .

2- (HER) السجل الصحي الالكتروني Electronic Health Record
3- (LIS) نظام معلومات المختبر Laboratory Information System
4- (RIS) نظام معلومات الأشعة Radiology Information System
5- (PIS) نظام معلومات الصيدلة Pharmacy Information System
6- (CPOE) نظام إدخال الأوامر الطبية الكترونيا Computerized Physician Order Entry
7- (TPS) نظم معالجة التعاملات Transaction Processing Systems
8- (MIS) نظم المعلومات الإدارية Management Level Systems
9- (DSS) نظم دعم القرار Decision Support Systems
10- (ESS) نظم دعم المديرين التنفيذيين Executive Support Systems
11-(OAS) نظم أتمتة المكاتب Office Automation Systems
12- (ES) النظم الخبيرة Expert Systems

13 – تقويم الأداء الاستراتيجي "هي العملية التي تعكس تكييف المنظمة مع بيئتها الخارجية والداخلية وتعد بمثابة اختبار لدرجة الموائمة للخطط والإجراءات والسياسات والبرامج مع متغيرات البيئة الخارجية (التنافسية) والداخلية [4]"

المبحث الثاني – الإطار النظري

أولا :- مفهوم نظم المعلومات

أن انتشار تقانة المعلومات كان الأساس الذي أدى إلى بناء وتصميم واستخدام نظم المعلومات ، فالنظام هو"مجموعة من الأجزاء التي تتفاعل وتتكامل مع بعضها البعض ، ومع بيئتها لتحقيق هدف أو أهداف معينة "[5] و يتكون كل نظام من :المدخلات (البيانات :حقائق خام ، كقراءة حرارة الجسم ،عدد كرات الدم ،الفحوص وصور الأشعة ...[6] ، الجهود البشرية) ، المعالجة أو العمليات(التصنيع ، الحسابات على البيانات) ، المخرجات (المعلومات(دقيقة ، موضوعية ملائمة ،شاملة ، واضحة ،أمكانية التحقق والحصول عليها ، كمية ، بوقت الحاجة[7]): بيانات تمت معالجتها أي التشخيص والدواء مكتوبة أو مسموعة أو فيديو [8] : بيانات تمت معالجتها حاسوبيا لتقود إلى المعرفة: النتائج والقرارات التي تدركها حواسنا [9]

لمستخدميها) ، التغذية العكسية (الرقابة على الأداء)،العلاقات (النظم الفرعية يبعضها)، النظام (قدرة النظام على التكيف مع المتغيرات البيئية)، حدود النظام (بحسب الهدف ودرجة تعقيد النظام) وقد عرف السيد نظام المعلومات بأنها" تلك النظم التي تهدف إلى توفير المعلومات وخدمات البيئة ويجب إن تضمن 3نظام المعلومات نظامين جزئيين على الأقل : الأول على تجميع النظام للمعلومات والثاني لتوفير خدمات المعلومات "[10] ،أما نظام المعلومات المحو سبة ، فعرفه قند يلجي والجنابي بأنه" النظام الذي يعتمد على المكونات المادية أو الأجهزة المادية أو الأجهزة Hardware والمكونات البرمجية Software للحاسوب ، في معالجة البيانات ، من ثم بث واسترجاع المعلومات " [11] وعليه فأنه يتكون من خمسة عناصر أساسية : الأفراد(المستخدم النهائي: المدراء، الطبيب، الكاتب، الفني ،محلل النظم، مطور البرمجيات، مشغل النظام)، الأجهزة (الحواسب ، الأقراص الممغنطة والضوئية وملحقاتها)، البرمجيات(الايعازات والتعليمات ونظم التشغيل وبرامج أتمتة المكاتب وبرامج السجلات الطبية)، البيانات (أرقام ، تعاملات) ، وأخيرا الشبكات (تكنولوجيا الاتصالات والاتصالات البعيدة المدى الانترنت والشبكات الداخلية (الانترانت) والخارجية (الاكسترانت) التي أصبحت مهمة في أدارة الأعمال الالكترونية الناجحة . [12]

أما نظم المعلومات الصحية فقد عرفتها الموسوعة العلمية بأنها (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 والإدارية "[13]

يمكننا أن نخلص بالقول بأنه " مفهوم التواصل والتعاون بين المؤسسات الصحية فأن البيانات في احد الأنظمة الصحية يتم نشرها إلى الأنظمة الأخرى من أجل تطوير الأنظمة وإحالة المرضى إلى مكانهم الصحيح

أهمية نظام المعلومات الصحية

يهدف نظام المعلومات إلى الكشف عن المعلومات وتجميعها وتحليلها وأعدادها طبقا لاحتياجات مراكز العمل المختلفة ، كما أن نظام المعلومات يعمل على تداول المعلومات وتجديدها بشكل شبه يومي واسترجاعها عند الحاجة .

لا تختلف أهميتهُ في المنظمات والفعاليات ألأخرى حيث يتطلب تعاونا وتكاملا بين الموارد البشرية المتخصصة مع الموارد الأخرى لان نظام المعلومات الصحية له خصوصية إذ تشترك فيه كافة الموارد لخدمة مريض واحد وتقديم الخدمات الطبية اللازمة [14]

يتبين مما سبق أهمية وجود نظام معلومات متكامل،بدءا من البيانات الإكلينيكية الخاصة بالمرضى ومرورا بالبيانات المجمعة (الأداء والاستخدام وغيرها بالاعتماد على بيانات المعارف (التخطيط ودعم القرار)، وانتهاءِ بالبيانات المجمعة (رسم السياسات)، بما يوفر تبادل المعلومات بين مختلف إفراد الأطر العاملة[15].

فوائد نظم المعلومات الصحية المحوسبة

حددتها اللجنة الإقليمية لشرق المتوسط التابعة لمنظمة الصحة العالمية في ثلاث فئات:-

1- الفوائد الكمية : الفوائد المالية لاستخدام تكنولوجيا معينة ، تحقق تبادل المعلومات كاستخدام السجل الصحي الالكتروني الموحد على مستوى الوطن، نشر معلومات الرصد الوبائي لمرض محدد في الوقت المحدد دون تأخير مما يوفر الوقت وكلفة العمل .

2- الفوائد الكيفية :يعنى بها: كفاءة أداء النظم، صحة المعلومات ، وسرعة النقل ،وسعة نطاق التوصل إليها

3- وأخيرا الفوائد الإستراتيجية : وهي فوائد المدى الطويل التي تشكل أساسا للبحوث الطبية والصحية والتخطيط الاستراتيجي ، حيث تجمع السجلات الصحية الالكترونية بين خدمة الاحتياجات الحالية للرعاية الصحية وبين خدمة الاحتياجات الطويلة الأجل .[16]

4- تحسين الكفاءة التنظيمية ، بزيادة إنتاجية الكادر الطبي والإداري

5- تحسين خبرة المريض وبقية أفراد المجتمع ، وتحديث الخبرات والقدرات المهنية في دقة التشخيص

6- تحسين جودة الرعاية الصحية صحيحة من أول مرة ؛ بكلف منخفضة ،وبالوقت المطلوب وبسرعة .

7- نشر المعلومات لقاعدة عريضة من المهتمين والباحثين وبسرعة وأكثر فعالية

8- اتخاذ القرارات الطبية الأكثر دقة وصحيحة [17]

أنواع نظم المعلومات المحو سبة

نظم المعلومات هي القوة المبدئية لتمكين الإفراد من جمع ومعالجة البيانات وإدارة المعلومات المطلوبة لحل المشاكل والسيطرة وصناعة القرارات ، وأن طرق استخدام نظم المعلومات تؤثر في نمو المنظمات وإنتاجيتها وربحيتها وقد صنفت إلى ثلاث مستويات أساسية: [18]

1- نظم المستوى التشغيلي Operational – Level- Systems

تساعد الإدارة الدنيا على تسيير ومراقبة العمل اليومي لدعم القرارات المهيكلة ، بالإجابة على الأسئلة الروتينية ومتابعة تدفق التحويلات في النظم وعدد حالات الدخول لقسم محدد في يوم معين

2- نظم مستوى الإدارة / المعرفة Management Level Systems

نظم دعم المراقبة ومراجعة اتخاذ القرار ،أدارة أنشطة الإدارة الوسطى ، معالجة البيانات لإنتاج المعرفة والمعلومات الجديدة –المعنيون حملة الدرجات العلمية :الأطباء،المهندسون ، المحامون ،المبرمجون..

3-نظم المستوى الاستراتيجي Strategic - Level - Systems ، الإدارة العليا : التخطيط الطويل الأجل ،نظم معلومات البيئة الداخلية والخارجية، والفرص مقارنة بقدرات المنظمة ، والتهديدات .

وهذه المسويات التنظيمية الثلاثة تحصل على الخدمات المعلوماتية من خلال ستة أنواع من نظم المعلومات ، والتي تصمم لأغراض مختلفة وهي كلاتي:-

1. نظم معالجة التعاملات (TPS) :المعاملات التي تحدث يوميا في العديد من وظائف المنظمة [19]

2. نظم المعلومات الإدارية (MIS): أدارة أنشطة الإدارة الوسطى ، التقارير الأسبوعية ، الشهرية ،السنوية، للمدراء المهتمين [20]
3. نظم دعم القرار (DSS) : تساعد المدراء في اتخاذ القرارات الفريدة ، تحديد المشاكل وإيجاد الحلول بدعم النظم السابقة إضافة إلى مصادر خارجية، تقديم برامج إدارة وحوار للسماح لمتخذ القرار التفاعل مع النظام والتخاطب المباشر معه . [21]
4. نظم دعم المديرين التنفيذيين (ESS) : لمساعدة الإدارة العليا في اتخاذ القرارات الغير مهيكلة من خلال تصاميم مقدمة ، تعتمد هذه النظم على المعلومات الداخلية الملخصة والمستخدمة من نظم المعلومات الإدارية ونظم دعم القرار وأيضا المعلومات الخارجية [22]
5. نظم أتمتة المكاتب : تعني هذه النظم الاستخدام الكثيف لتكنولوجيا المعلومات (الحاسوب ، الهاتف ، الشبكات)والوحدات الميكانيكية والالكترونية بهدف نقل البيانات والمعلومات إلى المحتاجين إليها لانجاز مهامهم واتخاذ القرارات ولزيادة إنتاجية وفعالية العاملين من خلال تحسين جودة اتصالات المعلومات داخل المكتب الواحد،ومكاتب وإدارات المنظمة المختلفة والأخيرة والبيئة الخارجية [23]
6. النظم الخبيرة Expert Systems

تستند إلى مجموعة من التقنيات المبرمجة والطرق المنطقية بالبحث عن طريق التفكير المنطقي والقيام بتقديم النصائح والحلول التي يقدمها الخبير البشري في هذتا المجال [24]

مكونات نظام المعلومات الصحية

يتألف نظام معلومات المستشفيات من مدخلات وتشغيل ومخرجات و مجموعة من الأنظمة لوصف عملية جمع وتحليل البيانات الشاملة وهي :-

1-نظام فحص ومعالجة المريض : والذي يتضمن مجموعة معلومات عن أقسام ووحدات المنظمة الصحية إضافة إلى أنه يحتوي على :_

أ- السجل الصحي الالكتروني (EHR) لقد كانت هذه الأجهزة عبارة عن ملف يحتوي على معلومات المرضى من مصادر مختلفة (مكتوبة ،صوتية ،صورية) تمتاز بالدقة وسهولة الوصول إليها من خلال تكاملها مع مصادر المعلومات المختلفة من خلال نظم شبكات المعلومات بين أكثر من مستشفى ومؤسسة طبية والى ابعد من ذلك من خلال شبكة الانترنت الدولية التي أتاحت أمكانية الاتصال بين المرضى والأطباء من دول العالم المختلفة التي تفصلهم ألاف الأميال وتجمعهم شبكة معلومات واحدة [25] والذي عرفه الاتحاد الأمريكي بأنه " عبارة عن مستودع معلومات [26] أو انه "سجل طبي بالصيغة الرقمية يحتوي على جميع المعلومات الخاصة بالمريض الشخصية والتشخيصية والسوابق المرضية والمؤشرات الحيوية والعلاجات والموافقات والبيانات المخبرية (الدم ، الهرمون ،الأنزيمات) والأشعة (السينية والمقطعية والتلفزيونية) وعروض فيديو رقمية(كرسم القلب وقسطرة الشرايين وأفلام مناظير الجهاز الهضمي واومر الفحوصات والعلاجات ، يعتمد على الكمبيوتر بكل إمكانياته من تخزين ومعالجة ونقل بيانات عن طريق شبكات

المعلومات ووسائل الاتصال الحديثة " [27] ولكنها ألان طورت لتكون أجهزة تعمل على الأوامر الصوتية حيث ينطق أسم المريض ويعرض الجهاز كافة معلوماته الصحية وحالته الحالية وبذلك توفر تسجيل مستمر للعناية بالمريض وحالته الصحية .

ب- نظام معلومات المختبر (LIS) :أنه " نظام يؤ تمت عمل مختبرات التحاليل الطبية أبتداءا من استقبال طلبات التحاليل بطبع لاصقات تحمل اسم المريض والرمز الرقمي (barcode) لتحديد هوية العينة وتاريخها إلى تحصيل النتائج ومعالجتها وطباعتها ، بعد تحديد العينات اللازمة للتحليل ، وتوجيهها إلى أقسام المختبر المختلفة بحسب الاختصاص ،ا والى أجهزة التحليل المعنية وتحصيل النتائج منها"[28] وتلقين أو تحميل أجهزة التحليل بطلبات التحليل على نحو برمجي مؤتمت ويتم تجمع النتائج آليا لتطبع موحدة على نحو من الدقة والسرعة بعد مرورها على المراقبة لضمان صحة النتائج علميا وسريرا كما يمكن تزويد الطبيب المشرف بجدول بين تطور التحاليل لمدة زمنية .

ت- C P OE :- هو عبارة عن جهاز الكتروني يعطي الأوامر والتحذيرات بالأدوية والفحوصات ، والإشكال المتقدمة منه تحتوي على أوامر مختبرية (للقيام بالتحاليل معينة)، ودراسات عن أجراء الأشعة وإجراءات تسريح ونقل ا لمرضى ، إذ يقوم الطبيب بتسجيل أوامره الكترونيا الوصفات والتحاليل والأشعة وطبيعة الغذاء ،الجرعات ، والمواعيدإلى الأقسام ذات الصلة كالصيدلية والمختبر والأشعة في السجل الصحي للمريض وإطلاق التنبيهات عند تعارض الأدوية والحالة الصحية للمريض. [29]

ث- CDSS:- نظام مساعدة اتخاذ القرارات :- يساعد الأطباء والممرضين بإعطاء توصيات علاجية وتشخيصية محتملة تساعدهم في أتحاذ القرار، إذ يقوم بمجموعة كبيرة من الأعمال منها؛ وصف الأدوية ،ونتائج التحاليل وإطلاق التحذيرات العامة في العلاج وأتحاذ القرارات والبروتوكولات المتبعة في التعامل مع المرضى ليساعد ويذكر الملاكات الطبية من أجل ضمان خدمة صحية أفضل . [30]

ج- نظم معلومات الأشعة(RIS) أرشيف الصور PACS:- يوصل هذا الجهاز إلى كافة أجهزة التصوير الطبي (يقوم بحفظ كافة الصور ومن مختلف الأجهزة منها X-ray ،الرنين المغناطيسي MRI ، التصوير الطبقي) وسيقوم بضمهم إلى السجل الطبي للمريض وإرسالهم إلى مراكز العناية الصحية المعنية بالأمر ، وتكون متاحة الكترونيا للطبيب المعالج عن طريق نظام معلومات المستشفى HIS، وللأطباء خارج مركز الأشعة في الطوارئ والعناية المركزة والعيادات والأقسام الداخلية يمكنهم من الحصول على صور مضغوطة جيدة عن طريق محطات Review Workstations، وأما الأطباء في المكاتب وفي أي مكان في المستشفى ، يمكنهم مشاهدة الصور عبر شبكة الانترانت [31].

ح- نظام معلومات الصيدلية (PIS) مجموعة من النظم الحاسوبية المعقدة تبدأ بإدخال كافة الأدوية والمستلزمات الطبية (السعر ، الخصم التجاري ، الشركة الموردة ، العبوة ، ضريبة المبيعات) بما يسهم في تقليل أخطاء عدم وضوح كتابة الطبيب للوصفات الطبية ، ومعرفة الرصيد المتبقي والصرف بحسب تاريخ الصلاحية وعدم

ضياع الوصفة أو الصرف واسم ورقم سري لكل عامل في المستشفى لتحسين الفعالية وتخفيض التكاليف والتفاعل مع نظام معلومات المستشفى .[32]

خ- جهاز مطابقة الشفرات :- كجهاز مطابقة المنتج مع السعر المحفوظ على ذاكرة الجهاز في المحلات التجارية، لكن في مجال الخدمة الصحية ؛ فأنه يقوم بمطابقة الشفرة على سوار المريض بإعطائه الدواء الذي يطابق شفرته ، كما يقرر الفحوصات اللازمة والتحاليل اللازم أخذها من المريض .

د- الأمواج الدقيقة :- هو جهاز يوفر أمكانية مراقبة المريض وتتبعه في المستشفى حسب تردد معين على سوار المريض.

ذ- مكائن التطبيب الأوتوماتيكية :- تقوم بوصف وحقن الجرعات الصحيحة من الأدوية .

ر- أدارة المخازن الأوتوماتيكية :- يقوم بمتابعة وتسجيل وتعقب وضبط مسار وذهاب العقاقير والأدوية وتسجيل ما يحتاج المستشفى منها ، وتسجل ما تحتويه الصيدليات . [33]

ز- الصحة الالكترونية والتطبيب عن بُعد ، إذ يعني الأول "تطبيق نظام المعلومات والاتصالات بالنقل الالكتروني والتخزين والاسترجاع والمشاركة في مجالات الرعاية الصحية بما فيها من تطبيقات طبية وصحية وتعليمية وبحثية وإدارية في نفس الموقع أو محليا أو عن بعد أو معا"[34] والثاني بأنه "تقديم الرعاية الصحية ، والمشاورة والتشخيص والعلاج (في الوقت الحقيقي بين الطبيب والمريض والاستشاري من جهة أ ،أو بواسطة الفيديو أو الكومبيوتر) والتثقيف (تثقيف كلا من المريض والموظفين بالتعليم المستمر)" [35] واهم مجالات استخدام الطب عن بُعد الرعاية الصحية المنزلية أو الجراحة أو التعلم عن بُعد أو المؤتمرات .

س- البطاقة الصحية الذكية (PHDC) وهي " بطاقة صغيرة كبطاقة الائتمان مثبت بداخلها شريحة الكترونية متناهية في الصغر يمكن للمواطن شراؤها يتم إدخال التاريخ الصحي للمريض والتحديث المستمر ويمكن قرأتها من خلال قارئ البطاقات الذكية في أي مستشفى "[3 6]

ش- نظام تحديد المواقع العالمي : الأمريكي إلى جانب غلو ناس الروسي وغاليليو في أوربا كالتي في الهند والصين واليابان "[37] ونظم المعلومات الجغرافية الذي من خلاله يؤمن سرعة وصول سيارة الإسعاف للمصاب إلى ثلاثة أضعاف .

ص-السجل الصحي الالكتروني : وهي خدمة Google Health الذي أطلقته Google بإنشاء ملف صحي على شبكة الانترنت يكتب فيه التاريخ المرضي والأغذية والأدوية والحساسيات والتي يمكن حصول الموقع عليها لربطه بالعديد من المستشفيات والعيادات ،إذ يتم نقل كل بيانات المريض المراجع لتلك المرافق الصحية إلى صفحته في الموقع . [38]

2-نظم المعلومات الإدارية والمحاسبية : وهو النظام الذي يشمل كافة الأقسام الإدارية المتعلقة بالموارد البشرية والسيطرة الإدارية والمحاسبية والمصروفات والتي تدار من خلالها كل الأنظمة بكفاءة وفاعلية مؤثرة حيث يلاحظ أن معظم التطبيقات في المنظمات الصحية المتعلقة بنظم المعلومات تعتمد على إصدار إحصاءات وجداول دون ألأخذ بنظر الاعتبار بناء نظم معلومات تعتمد التقانة المتطورة في المجالات الطبية المختلفة .

ثانيا :-مفهوم تقويم الأداء الاستراتيجي

تحتاج المنظمات الصحية شأنها شأن المنظمات الأخرى في تطوير عملها وبشكل يساعد على تحسين أدائها وقدرتها على تقديم أفضل الخدمات وبطبيعة الحال أن تقويم الأداء في المنظمات الصحية يختلف كليا وجذريا من تقويم الفرد عن ما يحيطه من الإفراد الآخرين من أبناء المجتمع – فأن عملية تقويم الأداء هي "قدرة المنظمة على تحقيق الأهداف والغايات الممكنة التحقق وكما خطط لها بنجاح وإعادة تكييف إستراتيجية المنظمة لتحسين قدراتها في تحقيق أهدافها أو هي "نوع خاص من الرقابة المنظمية التي تركز على مراقبة وتقويم عملية الإدارة الإستراتيجية ،من أنها تعمل بالشكل الصحيح وضمان تحقيق النتائج التي سبق التخطيط لها "[39] . إذن فأن مفهوم تقويم الأداء في المنظمات الصحية ينصب نحو تحسين البرامج والخدمات الصحية المقدمة وبما متاح لها من موارد مختلفة ولتعبر عن حقيقة ما تقوم به من أعمال والسعي لبلوغ ما هو أفضل ذلك.

أهمية تقويم الأداء الاستراتيجي

يعبر المهتمون ببحوث الإدارة الإستراتيجية على أن الأداء هو جوهر عملية التنافس للوصول إلى الأهداف المطلوبة ،كما يساعد في اختيار إستراتيجية ا لمنظمة لذا ينظر للأهمية من خلال ثلاثة أبعاد ؛ نظريا في استعمال الأساليب المتعلقة بالدراسات والبحوث لاختيار الإستراتيجيات المختلفة واستراتيجيا في العمليات الناتجة، وإداريا في تطبيق أساليب تقويم نتائج [40]، كون التقويم والرقابة الإستراتيجية،عملية تتوسط العديد من التفاعلات المستمرة بين متغيرات البيئية والأبعاد الداخلية للمنظمة ، فهي وسيلة مرشدة وناجحة في تحديد الإخفاقات والتصحيح المطلوب لنجاح مجمل أعمال الأنظمة الإدارية ووسيلة فعالة تزيد من قدرة الإدارة على تعديل خياراتها الإستراتيجية بصورة مستمرة وذلك بسبب التغييرات المستمرة في المتغيرات البيئية المختلفة ، أي القيام بعمليات التقويم والرقابة باستمرار".[41]

أهداف تقويم الأداء الاستراتيجي

1-تحسين الكفاءة التشغيلية 2 – المساعدة في تطبيق الإدارة الحديثة كإدارة الجودة الشاملة

3-تطوير ثقافة عامة داخل المنظمة 4- تسهيل أدارة التغيير[42]

أبعاد تقويم الأداء

إن الهدف الرئيسي من عملية تقويم الأداء ينصب نحو تطوير الأداء في العمل من خلال تقييم المركز التنافسي للمنظمة لاعتبارات :

1- البيئة الخارجية : والتي تتمثل في ثلاث محاور ؛الأول: يختص بتحديد احتياجات المستفيدين (المراجعين) والمواصفات المطلوبة في الخدمات الجديدة ،ومدى استجابة المنظمة في الوفاء باحتياجاتهم ، والثاني: التغيرات التكنولوجية ومستواها في المنظمة والتي يجب استخدامها ، أما الثالث ، محور المنافسة :مركز المنظمة

التنافسي ، المنافسون ، أساليب التمويل ، نوع العمالة والتكنولوجية المستخدمة وما الذي تفعله لمواجهة المنافسون الحاليين والجدد.[43]

2- البيئة الداخلية : وتتلخص بخمس محاور :-

الأول :التخطيط الاستراتيجي ؛ استكشاف الفرص والتحديات ونقاط القوة والضعف وتوظيفهـــا للفوز بالفرص بتقديم خدمة متميزة تلبي حاجات وتوقعات المستفيدين المتغيرة في عالم سريع التغير .

الثاني : أدارة الجودة الشاملة : مجموعة مبادئ إرشادية تمزج بين الوسائل الإدارية والابتكارية والمهارات الفنية للارتقاء بمستوى الأداء من خلال ترشيد وتعظيم استخدام الموارد البشرية والمادية والمعلوماتية المتاحة للوفاء بالاحتياجات الحالية والمتوقعة للمستفيدين للحاليين والجدد والتي تعتبر أساســا للبناء الاستراتيجي الفعال للتوجه التكنولوجي والتسويقي.

الثالث :الإنتاج في الوقت المحدد: بهدف تحقيق أعلى وفورات ؛ رفع الكفاءة التشغيلية ، تخفيض مدة وكلفة الوقت بين الحاجة وتلبيتها. [44]

الرابع أعادة الهندسة : تحسين جوهري لأداء المنظمة من خلال تحليل و أعادة بناء المنظمة وعملياتها الرئيسة واستخدام التفكير الإبداعي والابتكاري بهدف تقديم خدمة متميزة للحفاظ على المستفيد الحالي والمحتمل، [45] وأخير :إستراتيجية الكلفة ؛ تحليل ودراسة عناصر الكلفة وصولا للكلفة المنخفضة [46]

معايير تقييم الأداء

تحتاج المنظمة إلى طرق أو أدوات تقييم حديثة تواكب التحديات البيئية :، والتي يمكن أجمالها بالآتي :

1- لوحة القياس : وهي عامة للمنظمة ، تضم سلسلة متشابكة من اللوحات لكل المستويات الإدارية تتضمن مهمة وأهداف كل منها تتفرع إلى أهداف جزئية تحدد مسببات النجاح والتي بدورها تترجم إلى سلسلة مؤشرات أداء المالية وغير المالية (للرقابة على العمليات التشغيلية). [47]

2- بطاقة الأداء المتوازن :تعبر عن عوامل النجاح الأساسية يكمل عناصرها ومحتوياتها بعضها للبعض الأخر في التعبير عن المنظور العام للمنظمة الحالي والمستقبلي من خلال :

المنظور المالي .. يعني التدفقات النقدية ، العائد على الاستثمار / القيمة الاقتصادية المضافة ، معدل نمو العائد ، الربحية. ،للوفاء باحتياجات حاملي الأسهم وزيادة ثرواتهم .

منظور العميل: رضا العميل، والولاء ،والقدرة على الاحتفاظ به واجتذاب جدد وربحية العميل

منظور العمليات الداخلية : تحقيق المنظورين السابقين(سلسلة القيمة) لكل من العميل وحاملي الأسهم ، بالوفاء بمتطلباتهما الحالية والمستقبلية، بابتكار عمليات جديدة بتصميم وإنتاج وتسويق خدمات جديدة.

منظور التعليم والنمو: درجة رضا العاملين والاحتفاظ بهم وإنتاجيتهم ،وانعكاس مؤشرات مستوى التعليم والنمو على التحسينات في الخدمات المقدمة والإجراءات المتبعة في تقديم الخدمة . [48]

3 – تقييم الأداء حسب الأنشطة :الفهم الكامل للموارد المتاحة للمنظمة (المدخلات) والمخصصة لكل نشاط وقياس مستوى الأداء بمقاييس مالية وغير مالية :

أ– كلفة أداء النشاط :علاقة الأثر بالسبب بتوزيع تكلفة هذا المورد على هذه الأنشطة حسب الاستفادة

ب– الوقت اللازم لأداء النشاط :دالة لكثير من التكاليف، يتوجب معها تحديد مواضع الاختناق في المنظمة والعمل على إزالتها ، كالوفاء بطلبات العميل بالوقت اللازم ....[49]

ت– مستوى تشغيل النشاط:مدى التطابق بين المواصفات المطلوبة والفعلية في مخرجات النشاط ، كنسب المعيب وتكلفة أعادة التشغيل (وفيات العمليات الجراحية ، الولادات الميتة ..)

ث– مرونة النشاط : هي درجة التنوع والاستجابة لأي تغيرات قد تحدث في البيئة الداخلية للمنظمة والخارجية ، في حالة تغيير مواصفات العميل ،أو الأساليب التكنولوجية . [50]

يتوجب على الإدارة عدم استخدام مقياس واحد بمعزل عن المقاييس الأخرى للعلاقة الوثيقة بين مقاييس أداء النشاط، فتخفيض وقت أداء النشاط سيؤثر على تكلفة التشغيل ومستوى الجودة والمرونة وعلى طريقة الأداء ، باستخدام التحليل النسبي .

4– معايير لجنة المحاسبة الإدارية الأمريكية :التي حددتها في ستة مجاميع ، وأوصت المنظمات باختيار مؤشرات أداء تتناسب مع ظروفها واحتياجاتها الإستراتيجية :

المجموعة الأولى :المؤشرات البيئية :التي تتحمل مسؤوليتها المنظمة،كاستخدام الموارد المتاحة ،وكيفية تدويرها ، ودرجة الأمان والسلامة من جراء نشاطها وذلك من خلال ستة فقرات : عدد الساعات لكل من الخدمات التي تقدم، أنشطة التصنيع ، نسبة المواد المدورة لاجماليها ، حجم الملوثات والإضرار البيئية ، حالات الإصابات والحوادث ، بسبب المنظمة والتعويضات التي دفعتها للجهات الحكومية نتيجة لذلك .

المجموعة الثانية : مؤشرات السوق والمستهلك : كحصتها في السوق ،عدد العملاء الجدد والذين تم فقدهم ، رضاهم، وسرعة تلبية احتياجاتهم ، مدى جودة المنتج والنقل ،ربحية العملاء طبقا لقنوات السوق أو طبقا للمناطق الجغرافية .

المجموعة الثالثة : المؤشرات التنافسية : يعني معرفة المنافسون ونقاط قوتهم وضعفهم : نصيب كل منهم في السوق ، جودة : منتجاتهم ، أسعارهم ، الوقت اللازم لتقديم المنتجات الجديدة(السرعة)وأخيرا رضا العميل عن المنافسين .

المجموعة الرابعة : مؤشرات التشغيل الداخلية : الوقت اللازم لتطوير المنتج ، عدد المنتجات الجديدة ، الوقت المستغرق بين طلب المنتج وتسليمه للعميل ، متوسط :فترة التشغيل ، فترة التخزين ، مقاييس عدم الجودة ، نسبة المبيعات إلى حجم التوظيف لدى المنظمة .

المجموعة الخامسة : مؤشرات أداء الموارد البشرية : عدد العاملين الذين تم توظيفهم إلى أجمالي المتقدمين ، عدد ساعات التدريب لكل فرد ، معدل دوران العاملين ،مدى ولائهم ، الروح المعنوية للعاملين .

المجموعة السادسة :المؤشرات المالية : معدلات : زيادة الإيرادات ، العائد :على المبيعات ،رأسمال العامل ، رأسمال ، حقوق الملكية ، ربحية :المبيعات والعملاء، القيمة المضافة E.V.A [51]

5- نموذج استراتيجي متعدد الأبعاد :استخدام الأساليب الإدارية الإستراتيجية الحديثة واستخدام مؤشرات داخلية وخارجية للمنظمة والمقارنة بمنافس نموذجي واستخدام التكنولوجية الحديثة وتغيير نظام المكافآت والحوافز ، وللنموذج أربعة مستويات أدارية أساسية ، تعكس مؤشرات الأداء في كل منها ،هي :[52]

الأول: الإدارة العليا: الرؤيا الإستراتيجية :الصورة (الأنشطة)التي تضعها المنظمة لنفسها التي تمثل الغرض والهدف من وجودها ، يليها وضع الإستراتيجية :الخطوات التنفيذية لتحقيق الأهداف من خلال التعامل مع كل من البيئة الداخلية والخارجية .

الثاني :مستوى نتائج الأعمال :وهي ثلاثة أبعاد في البيئة الداخلية للمنظمة :المالي ، التسويقي ،التنافسي

الثالث:مستوى نظم تشغيل وإدارة النظم :جميعها مؤشرات لقياس الأداء في البيئة الخارجية ؛رضا العملاء،البيئة ، المرونة ، الموردين ،ما عدا الإنتاجية فهو مؤشرا للبيئة الداخلية .

الرابع (قاعدة الهرم): مستوى الأقسام الإنتاجية:وجميعها مؤشرات داخلية : الجودة ،الابتكار ، الوقت ، التكلفة

مؤشرات تقويم الاداء الاستراتيجي في المنظمات الصحية

يتفق الباحثون على استعمال عدد من المؤشرات العامة التي يمكن بواسطتها قياس أداء المنظمات الصحية وان تعطي هذه المؤشرات دلالات واضحة ودقيقة عن مستوى الأداء في تلك المنظمات لذلك فان هذه المؤشرات أن تأخذ بنظر الاعتبار كافة العوامل الشمولية التي من خلالها إعطاء صورة واضحة عن الفعاليات والأنشطة التي تؤدى من قبل المنظمات الصحية وتحقق الأهداف بكفاءة وفاعلية عالية ،ولتقييم أداء عمل المنظمات الصحية لابد من الإشارة إلى تحديد خمسة مؤشرات لتقويم الأداء ، وهي :[53]

1- مؤشرات تنظيمية وإدارية 2- مؤشرات كفاءة الأداء 3- مؤشرات جودة الخدمة المقدمة

4- مؤشرات إدارة القوى البشرية 5 - مؤشرات تقويم أداء النشاطات العملية والبحثية

وقد حدد بعض الباحثون على أن مقاييس ومؤشرات الأداء يعتمد على ثلاثة محاور وهي :[54]

1-مبدأ الأداء المالي 2-مبدأ الأداء ألعملياتي 3- مبدأ الفاعلية التنظيمية

وبطبيعة الحال فأن أستعمال المؤشرات يعتمد بدرجة الأساس على الرغبة الحقيقية لإدارة المنظمات الصحية في الاستفادة من النتائج المتحققة من ذلك القياس لذلك أرى بأن أهم المؤشرات والمقاييس تميل الاعتماد عليها :[55]

1-مقاييس المدخلات Input تستخدم هذه المقاييس لقياس الموارد البشرية والمالية التي تستخدم لغرض الوصول إلى المخرجات والنتائج المطلوبة .

2- مقاييس العمليات Processتستخدم لفهم الخطوات المباشرة في إنتاج المنتج والخدمة ، ففي مجال التدريب مثلا يمكن أن يكون مقياس العملية هو عدد الدورات التدريبية المنجزة حسب الجدول الموضوع لها

3- مقاييس المخرجات Out تستخدم لتقييم النتائج المتوقعة أو المرغوبة أو الفعلية ، على سبيل المثال أن نتيجة التدريب حول السلامة يمكن أن تكون بمثابة تحسين في أداء السلامة متمثلا بقلة عدد الإصابات والإمراض مابين العاملين وفي بعض الحالات لربما يكون من الصعب بناء علاقة سببية مباشرة مابين مخرجات النشاط ونتائجه المقصودة .

4-مقاييس التأثير impact تستخدم لقياس الآثار المباشرة أو غير المباشرة التي تنشأ عن تحقيق غايات البرنامج والمثال على ذلك هو مقارنة نتائج البرنامج الفعلية مع تقديرات النتائج التي تحصل في غياب البرنامج. وبالرغم من ذلك يمكن الإشارة إلى بعض المسميات لقياس النتائج أو الأسباب والسلوكية : [56]

أ-مقاييس النتائج Lagging وتستخدم لقياس الأداء بعد ظهور الحقيقية على ذلك هو مقاييس الإصابات والإمراض الواقعة.

ب-مقاييس الأسباب Leading وهذه المقاييس تتنبأ بالأداء المستقبلي ،مقاييس العوامل ذات العلاقة بالإصابات والإمراض.

ت-المقاييس السلوكية Behavioral هذه المقاييس تقيس الثقافة التنظيمية لدى الموارد البشرية والمنظمة التي تجري قياسها مثل تنفيذ برنامج السلامة أو رضا العاملين.

من خلال هذه المقاييس والمؤشرات يمكن عرض هذه المعلومات على النحو التالي :

أولا :على شكل جداول إحصائية ووسائل حسابية وهي عبارة عن عرض واستخدام أنواع مختلفة من الجداول الإحصائية والرسومات التي يمكن من خلالها عرض المعلومات ومنها :[57]

1-وضع المعلومات في جداول إحصائية بشكل منتظم بحيث يتم ترتيب بالأرقام أو الكلمات حسب تسلسل معين ويمكن وضعها بشكل مرتبة تصاعديا أو تنازليا

2-الجداول الإحصائية التكراري 3-الوسط الحسابي 4-الوسيط 5-النسب المئوية

3-المعدلات الحيوية كمعدلات الوفيات الرضع ..... الخ فتقاس بالمقارنة مع أعداد السكان التي تضمنتها الدراسة

ثانيا : على شكل مقالات وكتب رسمية : وهي عبارة عن عرض المعلومات عن طريق دراسات وبحوث اقتصادية اجتماعية وسياسية .....الخ عن طريق الصحف والمحلات العلمية التي تهتم بدراسات تقييم الأداء ضمن المنظمات الإدارية المختلفة

ثالثا: على شكل تقارير : يتم عرض المعلومات على شكل تقرير من المراكز الصحية والعيادات للجهات ذات العلاقة بين منها الحالات المطلوبة ويمكن أن تكون ضمن فترات محددة أسبوعيا ،أ وشهريا، أو سنويا .

المبحث الثالث – عرض النتائج ومناقشتها

أولا–نظم المعلومات:–ومن الجدول رقم (5) تبين الآتي :–

1–اتجهت إجابات العينة للفقرة (1) نحو الاتفاق والاتفاق التام وبنسبة (59,2) وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,89) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي، إي أن اغلب المبحوثين هم متفقين على سعي المستشفى للتعامل مع أنظمة المعلومات بشكل يحقق أهدافها.

2– اتفقت إجابات العينة للفقرة (2) نحو الاتفاق والاتفاق التام وبنسبة (48,1) وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,67) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي، وهذا يعني أن اغلب المبحوثين يؤمنون بأهمية التخطيط في استخدام نظم المعلومات.

3–مالت إجابات العينة للفقرة (3) نحو الاتفاق والاتفاق التام وبنسبة (44,4) وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته(3,44) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي، وهذا يعني أن اغلب المبحوثين يؤكدون استخدام المستشفى تقانة المعلومات في تقويم أداء العاملين .

4– أكدت إجابات العينة للفقرة (4) نحو الاتفاق والاتفاق التام بنسبة (48,1) وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,44) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي، آذ كان المبحوثين يؤيدون وجود نظام معلومات لتقويم واستقبال المعلومات من أدارة المستشفى.

5– أن (44,4%) من إجابات العينة للفقرة (5) مالت نحو الاتفاق و الاتفاق التام حول عدم سهولة تعامل العاملون مع تقانة المعلومات, وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,48) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي.

6– اتفقت أراء ما نسبته (55,5%) من إجابات العينة للفقرة (6) نحو الاتفاق والاتفاق التام حول صدق أدارة المستشفى في نقل المعلومات وهدا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,63) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي .

7– كانت إجابات (66,6%) من العينة للفقرة (7) نحو الاتفاق والاتفاق التام ,أذا بلغ الوسط الحسابي (3,77) وهو اكبر من قيمة الوسط الفرضي، وهذا يعني أن اغلب المبحوثين يؤكدون خدمة نظام المعلومات أدارة المستشفى.

8– يؤيد المبحوثين استخدام شبكات ا اتصال إلى الارتقاء بمستوى تقييم أداء عمل المستشفى , وهدا ما أشرته إجابات ما نسبته (74%) من العينة للفقرة(8) نحو الاتفاق والاتفاق التام , وأكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (4,07) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي .

9– اغلب المبحوثين يؤكدون توفر شبكات الاتصال التي تستخدمها المستشفى خدمة جيدة للمرضى والعاملين,أد اتجهت إجابات العينة للفقرة (9) نحو الاتفاق والاتفاق التام وبنسبة (77,7) وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (4,19) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي.

10– يؤمن اغلب المبحوثين بحرص المستشفى على دقة البيانات بما نسبته (59,2%) للفقرة (10) نحو الاتفاق والاتفاق التام إذ بلغ الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,77) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي.

جدول (٥) يبين وصف عدم اتفاق نظم المعلومات

	الفقرات	اتفق تماما (٥)		اتفق (٤)		محايد (٣)		لا اتفق(٢)		لا اتفق تماما (١)		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية	الترتيب
		تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%				
١	تسعى المستشفى للتخطيط مع تقنية المعلومات بشكل يحقق اهدافها	9	33.3	7	25.9	10	37	1	3.7	0	0	3.888889	0.9337	24,01	13
٢	تكون للمستشفى خطط في مجال استخدام تقنية المعلومات	7	25.9	6	22.2	13	48.1	0	0	1	3.7	3.666667	1	27,27	10
٣	تستخدم المستشفى أحدث تقنية المعلومات لتقويم اداء العاملين	7	25.9	5	18.5	10	37	3	11.1	2	7.4	3.444444	1.2195	35,40	3
٤	يوجد نظام معلومات متطور لتقويم واستقبال المعلومات من قبل ادارة المستشفى	5	18.5	8	29.6	7	25.9	5	18.5	2	7.4	3.333333	1.208941	36,26	2
٥	يشمل العاملون في المستشفى مع تقنية المعلومات بسهولة	6	22.2	6	22.2	11	40.7	3	11.1	1	3.7	3.481481	1.087353	41,23	1
٦	ادارة المستشفى صديقة في نقل المعلومات	7	25.9	8	29.6	8	29.6	3	11.1	1	3.7	3.62963	1.114525	30,70	5
٧	يخدم نظام المعلومات ادارة المستشفى من ناحية تقويم الاداء	7	25.9	11	40.7	5	18.5	4	14.8	0	0	3.777778	1.012739	26,80	12
٨	يؤدي استخدام شبكات الاتصال إلى الارتقاء بمستوى تقييم اداء عمل المستشفى	13	48.1	7	25.9	4	14.8	2	7.4	1	3.7	4.074074	1.14105	28,00	7
٩	توفر شبكات الاتصال التي يستخدمها المستشفى خدمه جيدة للمرضى والعاملين	12	44.4	9	33.3	5	18.5	1	3.7	0	0	4.185185	0.878681	20,99	15
١٠	تخصص المستشفى طي بقة البيانات	10	37	6	22.2	7	25.9	3	11.1	1	3.7	3.777778	1.187542	31,43	4
١١	تساعد قواعد البيانات في المستشفى طي توفير المعلومات اللازمه لمتخذي القرار	9	33.3	10	37	5	18.5	2	7.4	1	3.7	3.888889	1.086042	27,92	9
١٢	تعتمد المستشفى طي قاعدة بيانات تسهل عملية الخزن والاسترجاع للمعلومات	10	37	4	14.8	11	40.7	2	7.4	0	0	3.814815	1.039121	27,23	11
١٣	تستخدم نظم المعلومات لاغراض تحفيز العاملين في عمليه تقويم الاداء	8	29.6	8	29.6	10	37	1	3.7	0	0	3.851852	0.907393	23,55	14
١٤	تعتمد المستشفى طي الكوادر الشرية الكفوءة في عمليه تقويم الاداء	8	29.6	7	25.9	7	25.9	5	18.5	0	0	3.666667	1.1094	30,25	6
١٥	يؤمن العاملين بان نظم المعلومات ضروري لبناء وتطوير عمل المستشفى.	12	44.4	3	11.1	11	40.7	1	3.7	0	0	3.962963	1.1094	27,99	8
	الوسط الحسابي العام											3.762963		28,24	
	الانحراف المعياري العام												1.062956		

11- أخذت إجابات العينة للفقرة (11) الاتفاق والاتفاق التام وبنسبة (70,3) وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,88) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي، أعتماد المستشفى قواعد البيانات على توفير المعلومات اللازمة لمتخذي القرار .

12- شكلت إجابات العينة للفقرة (12) نحو الاتفاق والاتفاق التام ما نسبته(51,8) حول استخدام المستشفى قاعدة البيانات في خزن واسترجاع المعلومات , و أكده الوسط الحسابي الذي بلغت قيمته (3,81) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي، .

13-بلغت أراء العينة للفقرة (1) الاتفاق والاتفاق التام ما نسبته (59,2) باستخدام نظام المعلومات لأغراض تحفيز العاملين في عملية تقويم الأداء , وبوسط الحسابي اكبر من الوسط الفرضي (3,85).

14-أشادت إجابات العينة للفقرة (11) بكفاءة الكوادر البشرية في عملية تقويم الأداء, بالاتفاق والاتفاق التام وبوسط حسابي (3,52) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي .

15- تراوحت إجابات (55,1) % من العينة للفقرة (15) بين الاتفاق والاتفاق التام حول ضرورة نظام المعلومات لبناء وتطوير عمل المستشفى ,اد بلغت قيمته (3,96) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي.

ثانيا- تقويم الأداء :- ومن الجدول رقم (6) يتضح الآتي:-

1-أتفق (37 %) من إجابات العينة للفقرة (1) بالاتفاق والاتفاق التام و بوسط حسابي قيمته (3,44) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي ، وهذا يعني لدى المستشفى نظام لتقويم الأداء بشكل دوري معلومات .

2- يؤيد أغلب المبحوثين للفقرة (2) بالاتفاق والاتفاق التام وبنسبة (55,5) بارتباط التدريب بإجراءات تقويم الأداء وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,67) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي.

3-اتجهت إجابات العينة للفقرة (3) نحو الاتفاق والاتفاق التام حول استخدام المستشفى لنتائج التقويم للارتقاء بمستوى العمل داخل المستشفى وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,74) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي.

4- يجد (48,1%) من العينة للفقرة (4) الاتفاق والاتفاق التام باهتمام دارة المستشفى باقتراحات العاملين الهادفة لتطوير وتقويم الأداء ,وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,44) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي.

5- تراوحت أراء العينة للفقرة (5) بين الاتفاق والاتفاق التام وبنسبة (55,5) حول سعي المستشفى إلى تطوير خدماتها باستمرار بما يتفق ورغبات الزبائن , وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,55) وهي اكبر من قيمة الوسط الفرضي.

6-يشعر العاملين بالرضا عن ظروف العمل وبيئته اتجاه الفقرة (6) بالاتفاق والاتفاق التام وبنسبة(44,4) قيمة ا لوسط الحسابي (3,37) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي.

7- مالت إجابات العينة للفقرة (7) نحو الاتفاق الاتفاق التام وبنسبة (59,2) وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,74) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي، وهذا يعني أن اغلب المبحوثين كانت أرائهم بان المستشفى لديها القدرة على تحقيق النمو في تقويم للزبائن.

جدول (٦) يبين وصف عام لفقرات الإداء الاستراتيجي

	الفقرات	اتفق تماما (٥)		اتفق (٤)		محايد (٣)		لا اتفق (٢)		لا اتفق تماما(١)		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية	الترتيب
		تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%				
١	يوجد في المستشفى نظام لتقييم الأداء يتم تطبيقه بشكل دوري	١٠	٣٧	٠	٠	٩	33.3	8	29.6	0	0	3.444444	1.281025	37,19	3
٢	يرتبط التدريب بإجراء تقييم أداء العاملين	9	33.3	6	22.2	9	33.3	3	11.1	0	0	3.777778	1.050031	27,79	8
٣	تستخدم نتائج تقييم الأداء بمستوى العمل داخل المستشفى	9	33.3	6	22.2	9	33.3	2	7.4	1	3.7	3.740741	1.129758	30,20	7
٤	تهتم دائرة المستشفى بالقرارات العاملين لهدف تطوير وتقويم الأداء	7	25.9	6	22.2	9	33.3	2	7.4	3	11.1	3.444444	1.281025	37,79	2
٥	يسعى المستشفى إلى تطوير خدماتها بين فترة وأخرى بما يتوافق مع رغبات الزبائن	9	33.3	6	22.2	6	22.2	3	11.1	3	11.1	3.555556	1.368136	38,47	1
٦	يوجد شعور بالرضا عن ظروف العمل وبيئة لدى العاملين	6	22.2	6	22.2	7	25.9	8	29.6	0	0	3.37037	1.148516	34,07	5
٧	يوجد فرق لدى المستشفى على تحقيق التميز في تقديم الخدمات للزبائن	8	29.6	8	29.6	8	29.6	2	7.4	1	3.7	3.740741	1.095185	27,29	9
٨	يوجد نظام خاص يسمح مبدأ في تقويس رضا الزبائن (المرضى)	7	25.9	6	22.2	9	33.3	4	14.8	1	3.7	3.518519	1.155934	32,85	6
٩	تسعى المستشفى على معرفة ما يدور في ذهن طالبي الخدمة من الزبائن (المرضى)	7	25.9	5	18.5	7	25.9	7	25.9	1	3.7	3.37037	1.244933	36,93	4
	الوسط الحسابي العام											3.55144		33,64	
	الانحراف المعياري العام												1.194949		

8- أكدت إجابات العينة للفقرة(8) بالاتفاق والاتفاق التام وبنسبة (48,1) وجود نظام خاص بمسح ميداني لقياس الرضا الزبائن(المرضى) وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,52) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي.

9- أشرت إجابات العينة للفقرة (9) بالاتفاق والاتفاق التام وبنسبة (44,4) سعي المستشفى تلبية ما يدور في ذهن طالبي الخدمة من الزبائن(ا لمرضى) ,وهذا ما أكده الوسط الحسابي والذي بلغت قيمته (3,37) وهي أكبر من قيمة الوسط الفرضي.

ثالثا :- اختبار فرضيات الارتباط

لمعرفة العلاقة الارتباطية بين متغيرات نظم المعلومات والأداء الاستراتيجي تم استخدام معامل ارتباط سيبرمان وكذلك الاختبار التائي لاختبار معامل الارتباط بين المتغيرات وكانت النتائج في الجدول رقم (7) كما يلي:-

(7) يبين معامل ارتباط سيبرمان مع الاختبار التائي للارتباط بين نظم المعلومات والأداء الاستراتيجي

	r الارتباط	t-test	الدلالة
نظم المعلومات	0.76	5.865	دال

القيمة التائية الجد ولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية 25 =1.708

القيمة التائية الجد ولية عند مستوى دلالة 0.01 و درجة حرية25 = 2.485

- لقد بلغت قيمة معامل الارتباط بين نظم المعلومات وتقويم الأداء الاستراتيجي (0.76) وهي قيمة موجبة ودالة حيث بلغت القيمة التائية المحسوبة (5.865) وهي اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة (1.708)، وهذا يعني بأن هناك علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية موجبة بين نظم المعلومات والأداء الاستراتيجي

4- اختبار الفرضيات الانحدار البسيط

تم استخدام الانحدار الخطي البسيط لاختبار تأثير متغيرات الدراسة (المتغيرات المستقلة) والمتمثلة في متغير نظم المعلومات في المتغير المعتمد والمتمثل في متغير تقويم الأداء الاستراتيجي وكانت النتائج من خلال الجدول رقم (8) كما يلي:

جدول (8) يبين نتائج الانحدار البسيط في تأثير نظم المعلومات في المتغير المعتمد تقويم الأداء الاستراتيجي

المتغيرات المستقلة	المتغير المعتمد	قيمة الثابت	قيمة معامل بيتا	قيمة معامل التحديد %	القيمة الفائية المحسوبة	الدلالة
نظم المعلومات	تقويم الأداء الاستراتيجي	- 0.10	0.970	0.579	362,34	وجود تأثير

قيمة F المحسوبة عند مستوى دلالة 0.05 ودرجة حرية (25 ، 1) =4.24

قيمة F المحسوبة عند مستوى دلالة 0.01 ودرجة حرية (25 ، 1) =7.77

نلاحظ بان قيمة F المحسوبة والبالغة (34.362) هي اكبر من قيمتها الجد ولية عند مستوى دلالة (0.5) ودرجة حرية (1.25) والبالغة (4.24) وهذا يعني هناك تأثير ايجابي ذات دلالة معنوية لنظم المعلومات في تقويم الأداء الاستراتيجي، وقد بلغت قيمة معامل التحديد (0.579) وهذا يعني بان تغيير قيمة واحدة في نظم المعلومات سوف يفسر بمقدار (5%) من الأداء الاستراتيجي، وقد بلغت قيمة معامل بيتا (0.970) وهي \ قيمة موجبة وهذا يعني عند تغيير قيمة واحدة في نظم المعلومات سوف يكون هناك زيادة بمقدار (97%) في الأداء الاستراتيجي ، إما معادلة الانحدار فكانت بالشكل التالي:

$$Y = -0.10 + 0.970\ X1$$

حيث أن:

Y: تمثل تقويم الأداء الاستراتيجي X : تمثل نظم المعلومات

المبحث الرابع- الاستنتاجات والتوصيات

أولا:-الاستنتاجات

1- عدم تطور نظم المعلومات ونظم تقييم الأداء ، كوسيلة مهمة لتوفير الأساليب والإجراءات لمواكبة تطورات الأساليب الإدارية بما يتناسب مع المتغيرات الحديثة التي تساعد في تحقيق مستوى عالي للأداء .

2- ضعف الاعتماد المالي لتوفير وتحديث نظم المعلومات الصحية المحوسب (الصحة الالكترونية)،عدم توفير التدريب الكافي للعاملين عليه والمستخدمين له ، نقص الرؤية لضرورة التخطيط الشامل والطويل الأجل، قلة أعداد الحاسبات في الأقسام وكثرة الأعطال وعدم توفر الصيانة،و نقص الوعي والخبرة بدور نظم المعلومات الصحية المحوسبة في الرعاية الصحية، الذي تأكد بعدم امتلاك المستشفى الخطط في مجال استخدام أنظمة المعلومات ، وبالتالي عدم استخدامه في تقويم أداء العاملين وتحفيزهم للعمل عليه لعدم سهولة تعاملهم معه.

3- عدم استخدام المستشفى للأساليب الإدارية الإستراتيجية الحديثة والتركيز على ا راء المستفيدين ورضاهم واقتراحات العاملين الهادفة لتطوير وتقويم الأداء بشكل دوري وعلى تحقيق المرونة حتى تتمكن من الاستجابة الإستراتيجية للمتغيرات البيئية ، وهذا ما عكسته أراء المبحوثين بعدم وجود اهتمام بآراء ورضا المرضى لمعرفة ما يدور في ذهن طالبي الخدمة مما يؤثر على عملية تقويم الأداء داخل المستشفى.

4- توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين نظم المعلومات وتقويم الأداء الاستراتيجي .

5 - توجد علاقة تأثير ذا دلالة معنوية لنظم المعلومات في تقويم الأداء الاستراتيجي.

ثانيا :-التوصيات

1-بناء نظام يقوم على استخدام التكنولوجيا الحديثة للمعلومات تعمل على توفير وتجميع البيانات آليا وبأقل التكاليف ، بأتمتة المكاتب وإدارة الوثائق ودعم قرارات الإدارة العليا بالتراسل بالبريد الالكتروني والبريد الصوتي ، والتنسيق بربط الأقسام والمختبرات والردهات والصيدلية بشبكة اتصالات لأرشفة السجل الطبي للمرضى ، وحركة الملفات الطبية ، وحجوزات المرضى ،وإصدار الفواتير داخل المستشفى الكترونيا وعدم الاقتصار على أعداد التقارير الإحصائية كما هو الحال عليه ألان ، بتفعيل الصحة الالكترونية ، الرقم الصحي الموحد ،البطاقة الصحية الذكية ،والتطبيب عن بعد، كي لا تبقى مفردات نسمع بها ولا نلمسها .

2-التخلص من الملف الصحي الورقي المعتمد عليه تدريجيا بتنفيذ السجل الصحي الالكتروني واعتماد نظم ترميز موحدة ، لتفادي ازدواجية إدخال البيانات بغض النظر عن موقع تخزينها .

3-توعية العاملين (أطباء ,فنيين ,أداريين) بعقد دورات بتكنولوجيا المعلومات والبرمجيات التشغيلية والتطبيقية لزيادة إدراكهم لقدرات الأجهزة والبرمجيات بما يتناسب والتطورات والتغيرات التكنولوجية المستمرة 4- استخدام نظم قواعد المعرفة والنظم الخبيرة في صناعة القرارات الإدارية والطبية لرفع مستوى فاعلية وكفاءة الأداء وتحسين نوعيته .

5-تقوية الرؤية الإستراتيجية لضرورة التخطيط الشامل الطويل الأجل بدراسة اثر المتغيرات البيئية الداخلية والخارجية على الموقف التنافسي للمستشفى.

6-اشتمال نظام تقييم الأداء في المستشفى على المؤشرات متعددة الأبعاد لقياس جميع القوى المؤثرة على أداء المنظمة وعلى قدراتها و تحقيق استراتيجيها.

7-أعداد ملاكات أدارية متمرسة على كيفية استخدام مقاييس الأداء متعددة الأبعاد والإلمام بها

8-توفير الموارد المالية والبشرية(المتخصصة والمتدربة) والمادية(أجهزة الحاسوب وشبكات الاتصال)، والرقابة ،اللازمة لتوفير وتحديث نظام المعلومات الصحية المحوسب .

المصادر

1- العبيد ، د. عبيد بن سليمان "*الصحة الالكترونية رؤية وأهداف تتحقق*" المؤتمر السعودي للصحة الالكترونية للعام 2008

2- Tan Joseph *"E-HEALTH CARE INFORMATION SYSTEMS –AN Introduction For Students and Professionals "* , John Wiley & Sons ,Inc ,San Francisco ,CA,USA,2005:*21.*

3- الشر بجي ، نجيب "*المعلومات الصحية والطبية في إقليم الشرق المتوسط* " اللجنة الإقليمية لشرق المتوسط - منظمة الصحة العالمية المكتب الإقليمي لشرق المتوسط ، القاهرة،2001 :4.

4- Bennett, R."*Corporate and Business Planning* " ,London, Pitman Publishing ,1996: 333

5-سلطان ، إبراهيم "*نظم المعلومات الإدارية – مدخل أداري* " الدار الجامعية ، الإسكندرية2000:17.

6- Wager ,Karen: Lee ,Frances :Glaser ,John "*MANAGEMENT HEALTH CAER INFORMATION SYSTEMS* " John Wiley & Sons ,Inc ,San Francisco ,CA,USA,2005:29.

7- إدريس،ثابت "*نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة* "،الدار الجامعية،الإسكندرية , 2007 :72

منظمة الصحة العالمية "*التكنولوجيات الصحية الأساسية*" تقرير الأمانة، الدورة (118)،2006,البند 5-5.

8-ياسين ، سعد ،"*نظم مساندة القرارات* " ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، عمان، ط1، 2006 :15.

9-السيد ،لطفي أمين "*مراجعة وتدقيق نظم المعلومات الإدارية* "، الدار الجامعية ، القاهرة, 2005: 5

10-قند يجلي ,عامر ،والجنابي،عبد القادر ،"*نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات* "،دار الميسرة للطباعة والنشر عمان ،2005:23.

11-الديوك ، مصباح عبد الهادي *"نظم المعلومات الصحية المحو سبة وأثرها على القرارات الإدارية والطبية* " ،الجامعة الإسلامية ،كلية التجارة ، غزة، 2005 :45-46.

12-Wickramasinghe , Nilmini : Grislier , Eliezer "*ENCYCLOPEDIA OF HEALTHCARE INFORMATION SYSTEMS"* ,Information Science Reference (an imprint of IGI Global), New York ,USA,2008:76.

13- د.سعد غالب ياسين :"*الإدارة الحديثة منظمات الإعمال* " ,البيئة الوظائف الإستراتيجيات,الأردن –عمان 1999: 405.

14-Smith J, "*Health management information systems : a handbook for decision – makers"*, Open University Press, Buckingham, United Kingdom ,2000:52.

15-الشبكة الإقليمية للصحة الالكترونية , منظمة الصحة العالمية http://www.emro.who.int/his/ehealth.htm

16-Velde ,Rudi de Van : Degoulet , Patrice ,"Clinical information systems : a component –based approach ",Springer – Verlag New York,Inc,USA.,2003:

17-Lau don, Kenneth C.; Lau don, Jane "MANAGEMENT S YSTE-MANAGING THE DIGITAL FIRM", Seventh Edition ,Prentice- Hall ,INC ,New Jersey,2004,USA.

18- طارق نائل هاشم , "نظم المعلومات التسويقية ", دار تنسيم للنشر والتوزيع ,عمان, 2007 :41

19-النجار ,فايز " نظم المعلومات الإدارية " ,دار الحامد للنشر والتوزيع , عمان , 2007:20.

20- العمري والسامرائي، غسان عيسى ،سلوى أمين "نظم المعلومات الإستراتيجية " دار المسيرة ، عمان ط2، 2010 :106

21-Lau don, Kenneth C.; Lau don, Jane "*MANAGEMENT S YSTEMS-MANAGING THE DIGITAL FIRM*", Seventh Edition ,Prentice- Hall ,INC ,New Jersey,2004,USA.

22- American Health Information Management Association www.ahima.org
23-الحسنية, سليم إبراهيم " *نظم المعلومات الإدارية* " ط.2:الوراق للنشر والتوزيع , عمان ،2002 :65
24-O'Brian, J.A." Management Information Systems" ,Boston: MC Graw Hill,
Berg, Mark "HEALTH INFORMATION MANAGEMENT " , Rutledge, 2001:27, London, UK.
25-The Healthcare Information and Management Systems Society hmiss www.himss.org
26-Beaver,Kevin "HEALTH CARE INFORMATION SYSTEMS", Second Edition, Best Practice Series ,CRC Press LLC,Florida,USA,2005:339.
27-Wager ,Karen: Lee ,Frances :Glaser ,John "MANAGEMENT HEALTH CAER INFORMATION SYSTEMS " John Wiley & Sons ,Inc ,San Francisco ,CA,USA,2005:94.
28- Tan Joseph , 2005:9.
29- Tan Joseph , ,2005:9.
30- Wickramasinghe , Nilmini : Geisler , Eliezer "*ENCYCLOPEDIA OF HEALTHCARE INFORMATION SYSTEMS"* ,Information Science Reference (an imprint of IGI Global, New York ,USA) ,2008:855.
31- Tan Joseph, Ibid,2005:21
32-Abt Associates, Summary of finding from the second round of Med PAC hospital IT investment interviews Deliverable submitted to Med PAC. Cambridge ,MA : Abt Associates ,2004 :160..
33- الشر بجي ، نجيب ،مصدر سابق ,2001 :13.
34-Hannah, Kathryn; Ball Marion J.."Health Informatics", Springer Inc., New York,USA,2003:
35-الديوك ، مصدر سابق ،2005 : 79
36-الويكيبديا باللغة الانكليزية http://ar.Wikpedia.org /wiki/Google_Health,8/11/2009
37 Wickramasinghe , Nilmini : Geisler , Eliezer"*ENCYCLOPEDIA OF HEALTHCARE INFORMATION SYSTEMS"* ,Information Science Reference (an imprint of IGI Global ,New York ,USA),2008:155..
38- الويكيبديا باللغة الانكليزية http://ar.Wikpedia.org /wiki/Google_Health,8/11/2009
39-Harrisson, J. S& John, C.H., *"Foundation in Strategic Management* ",Irwin ,New York, 1997:132.
40- حمدان وإدريس، خالد محمد ، وائل محمد صبحي "*الإستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي* "منهج معاصر دار اليازوري العلمية للنشر ، عمان – الأردن ،2007:393
41-العمري والسامرائي، مصدر سابق ، ط2، 2010 :72
42- Bennett, Ibid ,1996:333
43-حمدان وإدريس، مصدر سابق، 2007 :386.
44-الطائي والصميدعي والفرم والعلاق ، حميد ،محمود ،أيهاب علي ، بشير " التسويق الحديث /الأسس الحديثة "مدخل شامل ، اليازوري عمان 2007 : 338 .
45-المصدر السابق :56.

46-Booth,Rupert,"*Performance Management Making it Happen*", Management Accounting ,November,1997:28-30

47-Epstein, Marc &Manzoni ,Jean François "*Translating Strategy Into Action* "Management Accounting , August,1997 :28-36 .

48-الكردي ،أحمد السيد "بطاقة قياس الأداء المتوازن "، مدونة التنمية البشرية والتطوير الإداري الالكترونية ، تاريخ الاطلاع في 2012/3/30 :1-2 .

49-Gering, Michael ,"*Activity Based Costing and performance Improvement* ",Management Accounting ,March,1999:24.

50- Birnberg ,Jacob G."*management Accounting Practice and Research as we end Twentieth Century* ",Advances in Management Accounting ,Volume8 ,1999 :1-26.

51-هندي ,همت مصطفى "*نموذج استراتيجي للرقابة وتقييم الأداء في ظل المتغيرات البيئية المعاصرة* "بحث مقدم إلى مؤتمر المحاسبة عن الأداء في مواجهة التحديات المعاصرة , الجمعية العربية للتكاليف والمحاسبة الإدارية والمعهد المصري للمحاسبين والمراجعين ,7/6مايو.

52-حسين ,زينب أحمد عزيز ,"*لموذج إستراتيجي متعدد الأبعاد لتقييم الأداء* "أطار مقترح, أكاديمية السادات للعلوم الإدارية :279-285

53-العامري ,عباس علي ظاهر "*تصميم نظام تقويم أداء المستشفيات العراقية باعتماد منهج الأسبقيات التنافسية* " أطروحة دكتوراه في أدارة الأعمال ،كلية الإدارة والاقتصاد ،جامعة بغداد ،غير منشورة 81:2000-90

54- البكري ، ثامر ياسر "*تسويق الخدمات الحديث لمستقبل الأسواق والتعامل مع المستهلك* "مجلة الدراسات العليا ، أكاديمية الدراسات العليا، طرابلس ، ليبيا العدد 8 ،2000 :56-73 .

55-أ.د.صلاح عبد القادر ألنعيمي "*نتائج تقويم أداء الأقسام التدريبية* " معهد التدريب النفطي 4:2001

56-ماجد عبد الأمير محسن "*أثر الاستراتيجيات التمركز في الأداء*" ،أطروحة دكتوراه ، الجامعة المستنصرية , 2001

57- أ. يوسف قراقزة وآخرون ،"*ادارة الخدمات الصحية والتمريضية* "، الأردن – عمان 41:2002.