

أثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية دراسة ميدانية في وزارة الصحة الأردنية

الأستاذة دعاء محمد بكر * والدكتور فراس سليمان الشلبي
والدكتور موسى احمد السعودي*** والدكتور هاني جزاع ارتيمه******

* باحثة وزارة الصحة الاردنية
* * أستاذ مشارك- جامعة البلقاء التطبيقية
* * * أستاذ مشارك - جامعة البلقاء التطبيقية
* * * * أستاذ مشارك - جامعة العلوم الاسلامية العالمية

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة الجودة الإستراتيجية بأبعادها الستة (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الإستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، توفر المعلومات وتحليل البيانات، كفاءة القوى العاملة، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر) بوصفها متغيراً مستقلاً، في فاعلية نظم المعلومات الطبية بعناصرها الستة (جودة المعلومات، جودة النظام، جودة الخدمة، قناعة المستفيد، استخدام النظام، والمنفعة (القيمة)) بوصفها متغيراً تابعاً، وقد تم تطبيق الدراسة على وزارة الصحة الأردنية ممثلة بموظفي مستشفى الأمير حمزة ومركز صحي عمان الشامل على اختلاف مهنتهم وتخصصاتهم، وقد تم سحب عينة عشوائية بسيطة مكونة من (150) فرداً من الموظفين والموظفات في الوزارة المبحوثة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطوير استبانة لجمع المعلومات، ثم تم تحليل البيانات بالاعتماد على الإحصاءات الوصفية كالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والإحصاءات التحليلية كاختبار الانحدار البسيط واختبار الانحدار المتعدد، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق أبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية

المختلفة في وزارة الصحة الأردنية المبحوثة يُمارس بدرجة متوسطة، و أن مستوى تطبيق عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية المبحوثة كان ضمن المستوى المتوسط. فضلا عن وجود أثر ذي دلالة إحصائية ما بين أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية وجودة نظام المعلومات باستثناء الأبعاد التالية (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الإستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر) من وجهة نظر المبحوثين في وزارة الصحة الأردنية.

وتوصي الدراسة الحالية بضرورة تبني الإدارة العليا في وزارة الصحة الأردنية لثقافة الجودة الإستراتيجية، وذلك من خلال امتلاكها لقيادة كنفوة تقود الأفراد العاملين لديها، وتمتلك من التفكير الإستراتيجي ما يؤهلها لرسم المستقبل وتحقيقه، والعمل على إيجاد الآليات المناسبة التي تُسهم في ربط الأبعاد التالية (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الإستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر) بجودة نظام المعلومات الطبي، وذلك من خلال دعم الإدارة العليا في الوزارة المبحوثة لبرامج الجودة وقياس الأداء وتقييمه في نشاطاتها المختلفة.

الكلمات الدالة: إدارة الجودة الاستراتيجية، فاعلية نظم المعلومات الطبية، وزارة الصحة الأردنية.

Underline the necessity for the senior management in the Jordanian health ministry to adoption the culture of strategic quality through to have an efficient leadership that lead their employees and possessed of strategic thinking to poised to draw the future.

Work on finding appropriate mechanisms that contribute to linking the following dimensions (senior management commitment to quality, strategic planning for quality, focus to customers and the management of quality improvement process continuously) with the quality of medical information system through the support of senior management in surveyed ministry for quality programs and measurement and evaluation of performance in the various activities.

Underline the necessity for the management of surveyed ministry to focus on the continuity of continuous development and improvement, and the continuity of training for employees in all levels within workshops and seminars and conferences, so as to increase the capacity of these individuals to use the medical information system in order to achieve a deeper understanding to the needs of beneficiaries.

Keywords: Strategic Quality Management- Effectiveness of Medical Information Systems- Jordanian health ministry.

ABSTRACT

This study aimed to identify the impact of Strategic Quality Management (independent variables) through its six dimensions (Senior Management Commitment to Quality, Strategic Planning for Quality, Focus to Customers, The Availability of information and Data Analysis, Workforce Efficient and The Management of Quality Improvement Process Continuously) on the elements of Effectiveness of Medical Information Systems (dependent variables): Information Quality, System Quality, Service Quality, Beneficiary Conviction, Use the System and Benefit (Value)) on Jordanian health ministry.

The study was conducted at Prince Hamzah Hospital and Comprehensive Amman Health Center, the sample consists of (150) employees that working in these ministry, field data collected via questionnaire that was developed for this purpose, the researcher analyze the data by using several descriptive methods such as means and standard deviations and statistical methods such as Simple Regression and Multiple Regression.

Main Results indicated the following:

The results indicated a medium level of strategic quality management in the surveyed Jordanian health ministry.

The results indicated that the application of elements of effectiveness of medical information systems in the surveyed Jordanian health ministry was within the medium level.

Statistical significant positive effect was found for strategic quality management on quality of information system, and the results indicated that (The Availability of information and Data Analysis, Workforce Efficient) dimensions have important and direct effect on quality of information system in Jordanian health ministry.

The study suggests a number of recommendations such as:



مقدمة:

كان للتطور والتقدم العلمي والتقني المتسارع والثورة المعلوماتية وارتفاع الوعي التجاري والاستهلاكي لدى الأفراد ضمن بيئة تعصف بالمتغيرات والتحديات الإستراتيجية الأثر الكبير في ضرورة تطلّع المنظمات إلى الاهتمام بإشباع رغبات العملاء ومتطلبات السوق وتحقيقها، والتركيز على تخطّي مرحلة الإخفاق من خلال إدارة المعرفة والاتصالات المتشابكة وحُسن استخدام التقنية لمعرفة متطلبات العميل وتحديد معايير الخدمة الفعّالة وعناصر على مستوى العالم، من هنا نشأ مفهوم إدارة الجودة الإستراتيجية الذي يسعى إلى ضرورة امتلاك المنظمات لقيادة إدارية فعّالة لديها إلمام بالبيئة المحيطة بالعمل وتُوجد الظروف المناسبة للإبداع وتحسين مهارات الأفراد العاملين لديها، بالإضافة إلى سعيها الدائم نحو التحسين والتطوير المستمر وتحقيق الجودة العالية وإزالة العقبات التي قد تعترض سير عملية التحسينات المستمرة في المنظمة، وذلك من خلال العمل الجماعي وتشكيل فرق عمل تعمل على زيادة التنسيق والتعاون لتحقيق أهداف الجودة الطويلة الأجل.

وفي ظل التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات واتّساع حجم المعلومات والمعارف اللازمة لصانعي القرارات في وزارة الصحة الأردنية أصبح هناك ضرورة مُلحّة إلى تفعيل دور نظم المعلومات الطبية، وذلك لرفع كفاءة عمليات جمع ومعالجة وتخزين واسترجاع المعلومات وزيادة فاعليتها، والربط بين أقسام المنشآت الحكومية ودوائرها المختلفة على مساحة أرض الوطن، ممّا يوفر الوقت والجهد ويُحسّن من القدرات التحليلية اللازمة في صنع القرارات الصائبة بهدف تطوير العمليات والأداء في الوزارة المبحوثة.

ومع تزايد اهتمام منظمات الأعمال خلال العقد الحالي بإجراء تغييرات وتوجّهات حديثة جاءت إدارة الجودة الاستراتيجية التي تركز على معرفة أسباب قصور مجهودات الجودة في وضعها المنظمة وحصر العمليات التي تدعم تنفيذ الخطط وتحديد القيمة المضافة لكل عملية، والاهتمام

بضرورة التركيز على العملاء وسعي المنظمات إلى الاحتفاظ بالعملاء الحاليين، ومحاولة جذب عملاء جدد واستقطابهم وكسب ولائهم الدائم للمنظمة. وبما أن بيئة الاقتصاد العالمي تتسم بالتعقيد ومليئة بالفرص والتحديات فإن وزارة الصحة الأردنية استجابت لذلك عن طريق تضمين مفهوم الجودة في خططها وإكسابها بُعداً استراتيجياً، وذلك من خلال امتلاكها لإدارة عليا حكيمة قادرة على تفعيل نظم المعلومات الطبية اللازمة لتقليل كلفة الخدمة الصحية وتدعيم الأنشطة التدريبية والتعليمية للدارسين والعاملين في المجال الطبي، ولأن الجودة هي نظام مبنٍ على التغذية الراجعة والمستمرة فإن ذلك يتطلب ضمان جودة نظام المعلومات الطبي وفعاليتها في وزارة الصحة الأردنية، بحيث يتميز بقدرته على تزويد المستفيدين بالمعلومات الكاملة والدقيقة في الوقت المناسب، بالإضافة إلى تقديم خدمات ذات جودة عالية، مما يؤدي إلى زيادة درجة ثقة المستخدم بالخدمات التي يقدمها النظام؛ ومن ثم يمتلك النظام القدرة على المساهمة في تحقيق النجاح على المستوى الفردي والفريق والمنظمة، والتوسع في السوق العولمي.

مشكلة الدراسة:

في الوقت الذي تسعى فيه منظمات الأعمال إلى تحقيق الريادة والتميز في الأسواق والارتقاء بمستوى جودة المنتجات والخدمات المقدمة للعملاء، التي تتماشى مع توقعاتهم وتطلعاتهم، وذلك في ظل التنافس الاستراتيجي العالمي ظهر مفهوم إدارة الجودة الاستراتيجية التي أصبحت ضرورة استراتيجية لأي منظمة تسعى إلى اختراق حواجز المنافسة، بالإضافة إلى أنها واحدة من العوامل التي تلعب دوراً مهماً في تحسين الوضع التنافسي للمنظمة في السوق وتحقيقها للأرباح، وذلك من خلال دعم الجهود الاستراتيجية من قِبَل المنظمة، الذي بدوره يضمن تصميم نظم معلومات طبية فعّالة في وزارة الصحة الأردنية تتميز بسرعة الاستجابة للتغيرات البيئية المتتالية، بالإضافة إلى تميزها بجودة المعلومات والخدمات، وذلك لاتخاذ قرارات إدارية صائبة تُسهم في تحقيق ميزة تنافسية مستدامة للوزارة المبحوثة. من هنا فإن هذه الدراسة تسعى للتعرف على



”أثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية“، من خلال الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ١- هل تتوفر في وزارة الصحة الأردنية إدارة للجودة الاستراتيجية؟ وما مستوى إدارة الجودة الاستراتيجية فيها؟
- ٢- ما مستوى فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية؟
- ٣- هل هنالك أثر لإدارة الجودة الاستراتيجية من خلال أبعادها الستة في فاعلية نظم المعلومات الطبية بعناصرها الستة (جودة المعلومات، جودة النظام، جودة الخدمة، قناعة المستفيد، استخدام النظام، والمنفعة (القيمة)) في وزارة الصحة الأردنية؟

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال ما يلي:

- ١- الاستجابة لمقترحات أدبيات الإدارة التي أكدت أهمية تطبيق المنظمات لإدارة الجودة الاستراتيجية، وعلاقتها بمتغيرات أخرى داخل المنظمة، وذلك لما لها من نتائج ومخرجات إيجابية تزيد من قيمة المنظمة وتضمن لها مركزاً تنافسياً جيداً والبقاء والاستمرار في الأجل الطويل، حيث في حال عدم وجود إدارة للجودة الاستراتيجية في المنظمات سيؤدي بها ذلك إلى قلة المشروعات التطويرية التي تمتلكها؛ ومن ثم احتمالية فشلها.
- ٢- أهمية عامة للدراسة تتجلى في إثارة اهتمام المنظمات عمومًا في تناولها لمثل هذه الموضوعات المتعلقة بإدارة الجودة الإستراتيجية التي هي جزء من عملية التخطيط الاستراتيجي للمنظمة من خلال التركيز على ربط الجودة مع متطلبات العملاء، وكذلك إثارة اهتمامها في فاعلية نظم المعلومات الطبية بوصفها ركيزة أساسية من ركائز نجاح وزارة الصحة الأردنية، من خلال إسهام هذه النظم في تطوير قدرات الوزارة المختلفة وتخفيض التكاليف الكلية التي تتحملها.

٣- أهمية على المستوى الأكاديمي، إن هذا البحث يعالج موضوعاً يعد من أكثر المواضيع الإدارية الحيوية أهمية في بيئة المنظمات المعاصرة؛ إذ يشكل أبعاداً فكرية ومستقبلية تتمثل في إدارة الجودة الاستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية، وذلك لإثراء المكتبة الأردنية بمثل هذه المواضيع الحديثة.

٤- كما تتجسد أهمية الدراسة على مستوى الميدان المبحوث وهو وزارة الصحة الأردنية، وذلك من خلال تقديم المعالجات والاقتراحات للإدارة العليا في الوزارة المبحوثة لأجل الاستفادة منها والارتقاء بأداء قطاع الصحة الحكومي من خلال جهود أفرادها وتحقيق الوفورات الاقتصادية والمالية؛ ومن ثم إمكان الاستفادة من البحث والأخذ بما يمكن أن تتوصل إليه الدراسة من استنتاجات وتوصيات بهدف تحسين الأداء والفاعلية للمنظمات بصورة أفضل.

أهداف الدراسة :

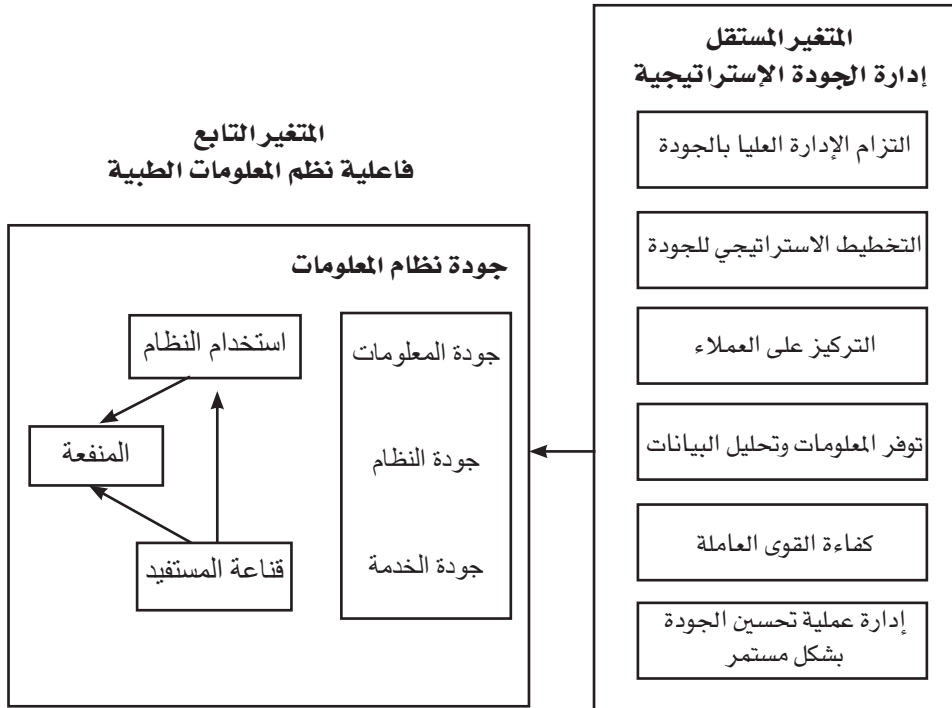
تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق ما يلي :

- ١- التعرف على مدى تطبيق إدارة الجودة الاستراتيجية في وزارة الصحة الأردنية.
- ٢- التعرف على تصورات المبحوثين، وتحديد واقع كل من إدارة الجودة الاستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية.
- ٣- التعرف على أثر أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية.
- ٤- إمكان التوصل إلى مجموعة من النتائج التي تسهم في تعزيز أثر أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية.
- ٥- تقديم توصيات إلى متخذي القرار في وزارة الصحة الأردنية تعمق مفاهيم إدارة الجودة الاستراتيجية ونظم المعلومات الطبية وتُعزز مجالات تطبيقها.



أنموذج الدراسة :

تم تطوير أنموذج افتراضي بعد مراجعة الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، حيث تكوّن المتغير المستقل (إدارة الجودة الاستراتيجية) من ستة أبعاد رئيسة هي: (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الاستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، توفر المعلومات وتحليل البيانات، كفاءة القوى العاملة، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر). أما المتغير التابع (فاعلية نظم المعلومات الطبية) فتكوّن من ستة عناصر رئيسة وهي: (جودة المعلومات، جودة النظام، جودة الخدمة، قناعة المستفيد، استخدام النظام، المنفعة (القيمة))، وذلك استناداً إلى اتفاق قسم كبير من الباحثين، منهم: (سمور، 2012)، (الشليبي، 2005)، (الدويك، 2010)، (ملكاوي، 2004)، (Begona، 2010). وعليه تم بناء أنموذج الدراسة الحالية كما هو مبين في الشكل (1): الشكل (1) أنموذج الدراسة



المصدر: من إعداد الباحثون.

فرضيات الدراسة :

تقوم هذه الدراسة على الفرضيات التالية :

Ha1: الفرضية الرئيسية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0.05)$ لأبعاد إدارة

الجودة الاستراتيجية في جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات، جودة الخدمة، وجودة النظام)

في وزارة الصحة الأردنية. ويتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

Ha1-1 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0.05)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في

جودة المعلومات في وزارة الصحة الأردنية.

Ha1-2 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0.05)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في

جودة الخدمة في وزارة الصحة الأردنية.

Ha1-3 - يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0.05)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في

جودة النظام في وزارة الصحة الأردنية.

Ha2: الفرضية الرئيسية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0.05)$ لجودة نظام

المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، وجودة الخدمة) في قطاعة المستفيد في وزارة الصحة

الأردنية.

Ha3: الفرضية الرئيسية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0.05)$ لجودة نظام

المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، وجودة الخدمة) في استخدام النظام في وزارة الصحة

الأردنية.

Ha4: الفرضية الرئيسية الرابعة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0.05)$ لقطاعة المستفيد

في تحقيق المنفعة (القيمة) من النظام في وزارة الصحة الأردنية.

Ha5: الفرضية الرئيسية الخامسة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0.05)$ لاستخدام

النظام في تحقيق المنفعة (القيمة) من النظام في وزارة الصحة الأردنية.

التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة :

١. إدارة الجودة الاستراتيجية: هي امتداد لمفهوم إدارة الجودة الشاملة، بحيث تعمل بوفها حلقة وصل بين إدارة الجودة الشاملة وعملية وضع وصياغة استراتيجيات المنظمة، فهي عملية متطورة ومستمرة تديرها الإدارة العليا في المنظمة، ويتم من خلالها تنظيم الأهداف الطويلة الأجل للجودة، وتتمحور حول التزام الإدارة العليا بالجودة، والتخطيط الاستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، توفر المعلومات وتحليل البيانات، كفاءة القوى العاملة، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر (سمور، 2012).
٢. فاعلية نظام المعلومات الطبية: هي قياس قدرة نظام المعلومات الطبية على توليد المخرجات بالخصائص المطلوبة، التي تساهم في تسهيل مهمة صنع القرار بشكل يحقق رضا المستفيد من هذه المخرجات.

الدراسات السابقة :

فيما يلي عرض لأهم الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع هذه الدراسة:

الدراسات العربية :

- هدفت دراسة (الفاعوري، 2012) للتعرف على أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة (ERP) في تحقيق تميز الأداء المؤسسي في أمانة عمان الكبرى، حيث تم قياس فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة من خلال ثلاثة أبعاد هي (جودة المعلومات، جودة النظام، ورضا المستخدم) بوصفها أحد أنظمة المعلومات الإدارية، وقد قامت الباحثة بتصميم استبانة لجمع المعلومات الأولية، وتم توزيعها على أفراد الدراسة من موظفي الدائرة المالية في أمانة عمان الكبرى المستخدمين لنظام ERP الذين بلغ عددهم (100) مستخدم. وقد خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين فاعلية أنظمة تخطيط الموارد وفقاً لأبعادها مجتمعة في تحقيق تميز الأداء المؤسسي، وقد تضمنت

الدراسة عددًا من التوصيات التي كانت أبرزها ضرورة تحسين قدرات المستخدمين لنظام ERP من خلال عقد الدورات التدريبية المتخصصة، كما أشارت الدراسة إلى أهمية تفعيل مشاركة العاملين في صناعة القرارات من خلال استخدام النظام المذكور.

- هدفت دراسة (سمور، 2012) إلى بيان أثر أداء الجودة الشخصية في إدارة الجودة الاستراتيجية في مستشفيات القطاع الخاص في الأردن، حيث تم قياس أداء الجودة الشخصية من خلال أربعة أبعاد هي (الصفات الشخصية الإيجابية، العلاقات الإنسانية، التواصل الفاعل، وأداء العمل الفائق)، في حين تم قياس إدارة الجودة الاستراتيجية من خلال ستة أبعاد هي (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الاستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، توفير المعلومات وتحليل البيانات، كفاءة القوى العاملة، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر).

وقد شملت عينة الدراسة (180) فردًا من مديري المستشفيات ورؤساء الأقسام وكوادر مكاتب الجودة في المستشفيات المعتمدة. وقد خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها وجود أثر ذي دلالة إحصائية لأداء الجودة الشخصية على إدارة الجودة الاستراتيجية من وجهة نظر المبحوثين، كما توصلت الدراسة إلى أن العاملين في المستشفيات الخاصة لديهم مستوى مرتفع من أداء الجودة الشخصية، وأن تطبيق جميع أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في المستشفيات الخاصة كان مرتفعًا.

- دراسة (الدويك، 2010) التي هدفت إلى تحديد الآثار المترتبة على استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة على عمليات صنع القرارات في مستشفى غزة الأوروبي، كما هدفت إلى تحليل الواقع الفعلي لمدى استخدام نظم المعلومات الصحية المحوسبة ضمن مختلف الأقسام وآثار استخدام هذه النظم في مجالات الأعمال الإدارية والطبية، وقد تكونت عينة الدراسة من (187) موظفًا وموظفة من متخذي القرارات في المستشفى

المبحوث.

ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة ارتفاع نسبة استخدام نظم المعلومات الصحية الحوسبة في مستشفى غزة الأوروبي، كما أن نظام المعلومات الصحي الحوسب المستخدم في المستشفى المبحوث يؤثر بصورة جيدة في مجالات الأعمال والقرارات الطبية والإدارية. هدفت دراسة (الشلبي، 2005) للتعرف على طبيعة العلاقة بين مشاركة المستفيد وجودة التصميم ومستوى مؤشراتها الرئيسية والفرعية، ومدى إمتلاك إدارات المصارف التجارية الأردنية لتصور واضح عن تلك العلاقة. وقد شملت عينة الدراسة (92) مديرًا في المصارف المبحوثة، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها وجود علاقات ارتباط معنوية بين متغيرات مشاركة المستفيد ومتغيرات جودة تصميم نظام المعلومات الإدارية، بالإضافة إلى وجود علاقات ارتباط معنوية بين متغيرات مشاركة المستفيد ومتغيرات فاعلية نظام المعلومات الإدارية.

دراسة (ملاكوي، 2004) التي هدفت إلى تحديد الآثار المترتبة على عمليات استخدام نظم المعلومات الإدارية الحوسبة في عمليات صناعة القرارات في مدينة الحسين الطبية، كما هدفت إلى تحليل الواقع الفعلي لمدى استخدام نظم المعلومات الإدارية الحوسبة ضمن مختلف الأقسام، وآثار استخدام هذه النظم في مجالات الأعمال الطبية والمادية وإدارة شؤون الموظفين، وقد تكونت عينة الدراسة من (86) فردًا موزعين ضمن الأقسام الإدارية والأقسام الطبية، وقد خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج من أبرزها أن الدرجة الأعلى لاستخدام أنواع نظم المعلومات الحوسبة ضمن الأعمال الإدارية كانت لاستخدام نظم المعلومات الوظيفية، وبالنسبة إلى الأعمال الطبية فكانت الدرجة الأعلى لاستخدام نظم أتمتة المكاتب، وقد أوصت الدراسة بضرورة خلق الوعي الكافي لدى الإدارة العليا لمدى أهمية نظم المعلومات الحوسبة في دعم توجهات المنظمة.

دراسة (الحسبان، 1999) التي هدفت للتعرف على أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في

المنافس التنظيمي في مستشفى الحسين/ السلط، ودراسة مدى الوعي والالتزام بتطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة من قبل أفراد العينة ، بالإضافة إلى تحليل تقييم الأفراد لأثر تقييم الجودة الشاملة وفقاً للخصائص الشخصية (المؤهل العلمي، الجنس، العمر، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية، وطبيعة العمل). وقد أُجريت الدراسة على عينة عشوائية مكونة من موظفي مستشفى الحسين/ السلط الذين بلغ عددهم (285) فرداً، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى وعي أفراد العينة والتزامهم بتطبيق إدارة الجودة الشاملة تُعزى لكل من: (المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية، وطبيعة العمل)، كما توصلت الدراسة إلى أن هناك مستوى متوسطاً من الوعي والإلتزام بتطبيق إدارة الجودة الشاملة لدى أفراد عينة الدراسة.

الدراسات الأجنبية :

- هدفت دراسة (Bardhan & Thouin, 2012) للتعرف على العلاقة بين استخدام نظم التكنولوجيا الطبية في المستشفيات وكل من مصاريف المستشفيات التشغيلية وجودة عملية الرعاية الصحية، وقد أُجريت الدراسة على عدد كبير من مستشفيات الولايات المتحدة الأمريكية الحكومية والخاصة، ضمن الفترة الزمنية المقدّرة بسنتين. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها أن تطبيق نظم المعلومات الطبية يؤدي إلى تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية ، وخفض المصاريف التشغيلية للمستشفيات، كما تبين أن تطبيق نظم المعلومات الطبية في المستشفيات غير الربحية يُحسن جودة الرعاية الصحية بشكل أكبر ممّا يكون في حال تطبيقها في المستشفيات الربحية (الخاصة).
- دراسة (Begona, 2010) التي هدفت إلى قياس فاعلية نظم المعلومات المستخدمة في بيئة التجارة الإلكترونية على المستوى التنظيمي، وذلك من خلال تطبيق أبعاد نموذج (Deleon)



McLean & لنجاح نظم المعلومات على (448) موقعاً للتجارة الإلكترونية.

وقد خلصت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي لكل من جودة النظام وجودة الخدمة في استخدام النظام، الذي يؤثر بدوره في تحقيق المنفعة المتمثلة بحجم المبيعات، كما أشارت الدراسة إلى أن لجودة المعلومات وجودة النظام تأثيراً مباشراً وقوياً في تحقيق المنفعة، بالإضافة إلى توصل الدراسة إلى نتائج داعمة لفاعلية النموذج المطبق في تفسير الأبعاد والعلاقات المطلوبة لنجاح نظم المعلومات على المستوى التنظيمي.

- دراسة (Haux, 2006) التي هدفت إلى تتبُّع تطور أنظمة المعلومات الطبية منذ الماضي وصولاً للحاضر، وتمحيص مستلزمات التطور المستقبلي لأنظمة المعلومات الطبية، وعدم اقتصار المنفعة على الغايات الإدارية والطبية، إنما تتعداها إلى غايات التخطيط والأبحاث الواسعة، واحتواء التكنولوجيا المتطورة.

وقد خلصت الدراسة إلى العديد من النتائج، من أبرزها أن عمليات المعالجة الحديثة والتواصل التكنولوجي والمعلوماتي له التأثير الأقوى في مجتمعاتنا عموماً، والوضع الصحي بشكل خاص، وأن استكشاف تطوير أنظمة معلومات طبية يُعطي فرصاً أوسع لتقديم الخدمات الطبية على المحاور العالمية، وللتحسين المستمر لجودة الرعاية الصحية في المجتمع.

وقد أوصت الدراسة بضرورة اتخاذ بُعد الإدارة الاستراتيجية في تطوير أنظمة المعلومات الطبية، من خلال تحديث نماذج لتقييمها باستمرار.

- هدفت دراسة (Perrot, 2002) إلى استكشاف الدور الذي تؤديه إدارة الجودة في عمليات المستشفيات وكيف تتفاعل وتتكامل مع البُعد الاستراتيجي، حيث خضعت عينة الدراسة المتمثلة بأكبر منظمات الرعاية الصحية في أستراليا للمقابلات الشخصية، وتدقيق السجلات المعنية، كما بيّنت الدراسة أهمية العنصر البشري القيادي، والتزامه ببناء إدارة

الجودة بشكل فاعل، وتميؤى السلطة للموظفين.

وقد خلصت الدراسة إلى العديء من النتائج، من أبرزها: أن لإءارة الجودة الدور الفءال في ءحسين مخرجات جميع العمليات، كما أن إءارة الجودة تتفاعل وتتكامل مع البءء الاستراتيجي من ءلال توسيع مظلة القيادة وتمكين العمل بروء الفريق في المستقبل.

- هءفت دراسة (Rivers & Bae. 1999) إلى استكشاف واقع نظم المعلومات التاريخية والحالية في منظمات الرعاية الصحية، وءطرقت الدراسة إلى إيضاح المفاهيم الخاصة بجودة الرعاية الصحية وإءارة الجودة الشاملة، بالإضافة إلى توضيح الاستراتيجيات الهاءفة إلى ءحسين الجودة وءخفيض التكاليف من ءلال التعرف إلى احتياجات المستقبل وءلبيتها بمواصفات ثابتة، كما استعرضت الدراسة الأهداف التي من أجلها تم ءصميم نظم المعلومات الطبية (فاعلية نظم المعلومات) ومنها: ضبط الجودة، ضبط التكاليف، زيادة الإنتاج، وءءطيط ءاأل المنظمة وءارجها. وقد ءوصلت الدراسة إلى العديء من النتائج، من أهمها: أن كفاءة نظم المعلومات الطبية وفاعليتها مرتبءتان بقوة مع مءى ملائمة تلك النظم مع إءارة الجودة الشاملة (TQM)، وأن نجاح تطبيق إءارة الجودة الشاملة مرتبط بمءى ءوافر وسهولة الوصول إلى المعلومات الموءقة.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة :

من ءلال مراءعتنا للءراسات العربية السابقة نلاحظ عءم وجود أية دراسة عربية ءربط بين إءارة الجودة الاستراتيجية وأي عنصر من عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية، على الرغم من وعي منظمات الأعمال وإءراكها لدور الجودة الاستراتيجية الفءال في عمليات التنمية وءءطوير لءيها على المءى البعيد، ومءى ءأثير ذلك في فاعلية نظم المعلومات وءءقيق المنفعة من هذه النظم. وفي مجال الأءبيات الإءارية يرى الباحثان بأن الءراسات العربية التي اءتمت بموضوع إءارة الجودة الاستراتيجية هي دراسات قليلة ءءاً، بالإضافة إلى أن الءراسات العربية التي ءاوءت موضوع فاعلية نظم المعلومات (الطبية) بعء ذاتها، وكيفية الحصول على ءءمات مميزة لكل



من المنظمة والمستفيد، هي أيضًا دراسات قليلة جدًا، من هنا اكتسبت دراستنا الحالية أهميتها بربطها بين أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية.

أما بالنسبة للدراسات الأجنبية، فنجد أنها تناولت جوانب معينة دون الأخرى في فاعلية نظم المعلومات، كما نجد أن الدراسات التي حاولت أن تتعرف على مفهوم إدارة الجودة الاستراتيجية تم بحث علاقته مع مفاهيم أخرى ولم تتطرق إلى ربطه بتصميم نظم المعلومات الطبية وفعاليتها، كما أوصت العديد من هذه الدراسات بإجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال للخروج بنماذج عملية يمكن تطبيقها، ورفد المنظمات على اختلاف أنواعها بهذه النتائج، التي تؤدي إلى تحقيق الميزة التنافسية للمنظمات.

إذاً فإن أهم ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة وخصوصاً العربية منها هو زيادة الموضوعين اللذين شملتهما الدراسة، وهما إدارة الجودة الاستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية، حيث يُعد تلك المفهومين من المفاهيم الإدارية الحديثة التي يجب الاهتمام فيها والبحث فيها وذلك حتى تتمكن المنظمات من التعامل مع التغيرات البيئية المحيطة بها، وضمان بقائها، واستمرارها، وسعيها للوصول إلى الابداع الإداري، وحسب اطلاع الباحثان فإنه لم يتم الجمع بين هذين الموضوعين في الدراسات العربية سابقاً، ومما لا شك فيه خصوصية القطاع الذي تم تطبيق هذه الدراسة فيه وهو قطاع الصحة الحكومي، الذي يهدف إلى تقديم رعاية صحية ذات جودة عالية فعّالة ومستدامة للمواطن، ومراعاة المساواة في تقديم الخدمة، الذي من شأنه أن يمنح نتائج وتوصيات هذه الدراسة أهمية بالغة، تميزها عن الدراسات الأخرى العربية والأجنبية على حد سواء.

الإطار النظري للدراسة :



أولاً: إدارة الجودة الاستراتيجية :

مفهوم إدارة الجودة الاستراتيجية ((Strategic Quality Management) :

حاولت الدراسات السابقة تأطير مفهوم إدارة الجودة الاستراتيجية الذي يعد من المفاهيم الإدارية الحديثة والمميزة التي لها الأثر الكبير في إبراز صورة المنظمات، وامتلاكها النظرة المعاصرة في تطوير أدائها.

ومع اتساع أفق منظمات الأعمال، وتفعيل دور العمل الداخلي ووسائله ومنهجيته فيها مع التكامل بالتخطيط الاستراتيجي، بالإضافة إلى تطور توجهات المنظمات المستقبلية، وبما يخدم التوجه الاستراتيجي لها، أخذ مصطلح إدارة الجودة الشاملة المنحى الاستراتيجي له، وبدأت المنظمات تسعى إلى تبني الجودة الاستراتيجية في جميع أعمالها، وتأسيس قاعدة نظم معلومات فاعلة تضمن لها تحسناً مستمراً على أدائها وتحقيقها للتميز.

وعليه ورد في المراجع والدراسات العلمية أن هناك عدة تعريفات وضحت مفهوم إدارة الجودة الاستراتيجية، ومن هذه التعريفات:

فقد عرّف (ياسين، 1998) إدارة الجودة الاستراتيجية بأنها ”منظومة من العمليات المتكاملة، ذات العلاقة بتحليل البيئة الداخلية والخارجية، وصياغة استراتيجيات مناسبة، وتطبيقها وتقييمها، وذلك بما يضمن تحقيق ميزة استراتيجية للمنظمة، وتعظيم إنجازها في أنشطة الأعمال المختلفة“.

وقد نظر كل من (الدرادكة والشبلي، 2011) إلى إدارة الجودة الإستراتيجية على أنها ”ذلك الجزء من الإدارة الإستراتيجية للمنظمة الذي يُعنى بوضع الأهداف الإستراتيجية للجودة والتخطيط طويل المدى لها، ووضع برامج الجودة ومتابعتها وتطبيقها، وقياس الأداء وتقييمه في أنشطة المنظمة التسويقية، والهندسية، والإنتاجية، والخدمات المختلفة، من أجل توفير الميزة التنافسية للمنظمة؛ ومن ثم تحقيق أهدافها المتمثلة بالحصول على رضا العملاء، وتوسيع حصتها في السوق، وزيادة أرباحها“.

أما (سمور، 2012) فترى أن إدارة الجودة الإستراتيجية ”هي حلقة وصل بين إدارة الجودة الشاملة وعملية وضع وصياغة الاستراتيجيات، مما يؤدي إلى استمرارية الميزة التنافسية



للمنظمة“.

في حين يرى الباحثون أن إدارة الجودة الإستراتيجية هي فلسفة إدارية تقوم على تخطيط كل النشاطات المتعلقة بتطبيق الجودة وتنظيمها وتوجيهها ومراقبتها، والقدرة على تلبية متطلبات العملاء ورغباتهم وتوقعاتهم، وذلك من خلال اتخاذ بُعداً إستراتيجياً يشترك في تطبيقه جميع الأفراد العاملين في المنظمة بهدف إجراء التحسينات المستمرة وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للجودة، ومن ثم تتمكّن المنظمة من تحسين وضعها التنافسي في السوق وتعزيز علاقتها مع الموردين الذين تتعامل معهم.

أبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية (Strategic Quality Management) : (Dimensions)

هنالك ستة أبعاد أساسية لإدارة الجودة الاستراتيجية، هي على النحو التالي: (سمور، 2012)

أولاً: التزام الإدارة العليا بالجودة (Senior Management Commitment to Quality) (وهو دعم الإدارة العليا لبرامج الجودة وخلق البيئة المناسبة لذلك، والتزامها بالمسؤولية الاجتماعية والأخلاقية اتجاه المجتمع

(Coyle-Shapiro & Morrow. 2003). فتعُهدُ الإدارة العليا واتجاهها نحو تطبيق عناصر إدارة الجودة الشاملة وتحديث متطلبات التطبيق وتطويرها هو الأساس في نجاح المنظمة، والأفراد، وما يترتب على عملية تطبيق إدارة الجودة من ترشيد وخفض للكلفة، رفع مستوى الأداء، وزيادة قدرة المنظمة على التنافسية والبقاء (العوامل، 1992) و (اللوزي، 2004).

ثانياً: التخطيط الإستراتيجي للجودة (Strategic Planning for Quality) وهو دمج مفاهيم الجودة ونشرها من خلال الرسالة، والرؤية، والأهداف، والخطط المستندة إلى معايير الجودة الشاملة في المنظمة.

ويشير (البشراوي، 1995) إلى مفهوم التخطيط الاستراتيجي للجودة على أنه عملية وضع وتحديد

أهداف رئيسة للحصول على جودة طويلة الأجل، فاستمرارية التخطيط الناجح والتنبؤ المدروس على أسس علمية، وتحديد البرامج بما يتماشى مع قدرات المنظمة، واتخاذ القرارات الرشيدة، سيضمن بقاء المنظمة واستمرارها، كما يضمن توزيعاً أمثل للموارد المتاحة (ندوة، 1996) و (اللوزي، 2004).

ثالثاً: التركيز على العملاء (Focus to Customers) أي تحقيق توقعات العملاء والإيفاء باحتياجاتهم الحالية والمستقبلية، واستقصاء رغبات أفراد المجتمع، ومدى رضاهم عن مستوى الخدمات المقدمة.

ووضّح (اللوزي، 2004) أنّ إدارة الجودة تركز بشكل أساسي على الالتزام، بتلبية احتياجات وتوقعات الجمهور المستفيد، ومحاولة التعرف إلى درجة الرضا عن المنتج، والخدمة المقدمة، كما يتعدى ذلك إلى التعرف على احتياجاتهم المستقبلية.

رابعاً: توفر المعلومات وتحليل البيانات (The Availability of Information and Data Analysis) أي إيجاد المنظمة لنظم المعلومات المتكاملة، بما يضمن جودة مخرجاتها، وفعاليتها، بغرض مساعدة متخذي القرار. وهنا لا بد للمنظمة من أن توفر المخصصات المالية اللازمة لدعم تطوير نظم معلومات متكاملة ذات أساليب حديثة تُوفّر المعلومات الدقيقة والسريعة لمتخذي القرار، وأن تستخدم المنظمة نظام قياس الأداء بالمقارنة مع أفضل المنافسين في القطاع.

خامساً: كفاءة القوى العاملة (Workforce Efficient) أي الرفع من المستوى العلمي والمهني للقوى العاملة، وتفويضهم وتدريبهم على مهارات تحسين الجودة، وكيفية تخطي الصعوبات بروح فريق العمل، وتقييم الأداء بشكل دوري. فتدريب الأفراد العاملين على المهارات والقدرات اللازمة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة وإنجاحها ينعكس إيجاباً على أدائهم وقدرتهم على التزوّد بمعلومات متجددة عن طبيعة الأعمال والأساليب، وامتلاكهم الفرص الكافية لتطبيق هذه المعلومات والمهارات (شيبان، 1995) و (اللوزي، 2004).

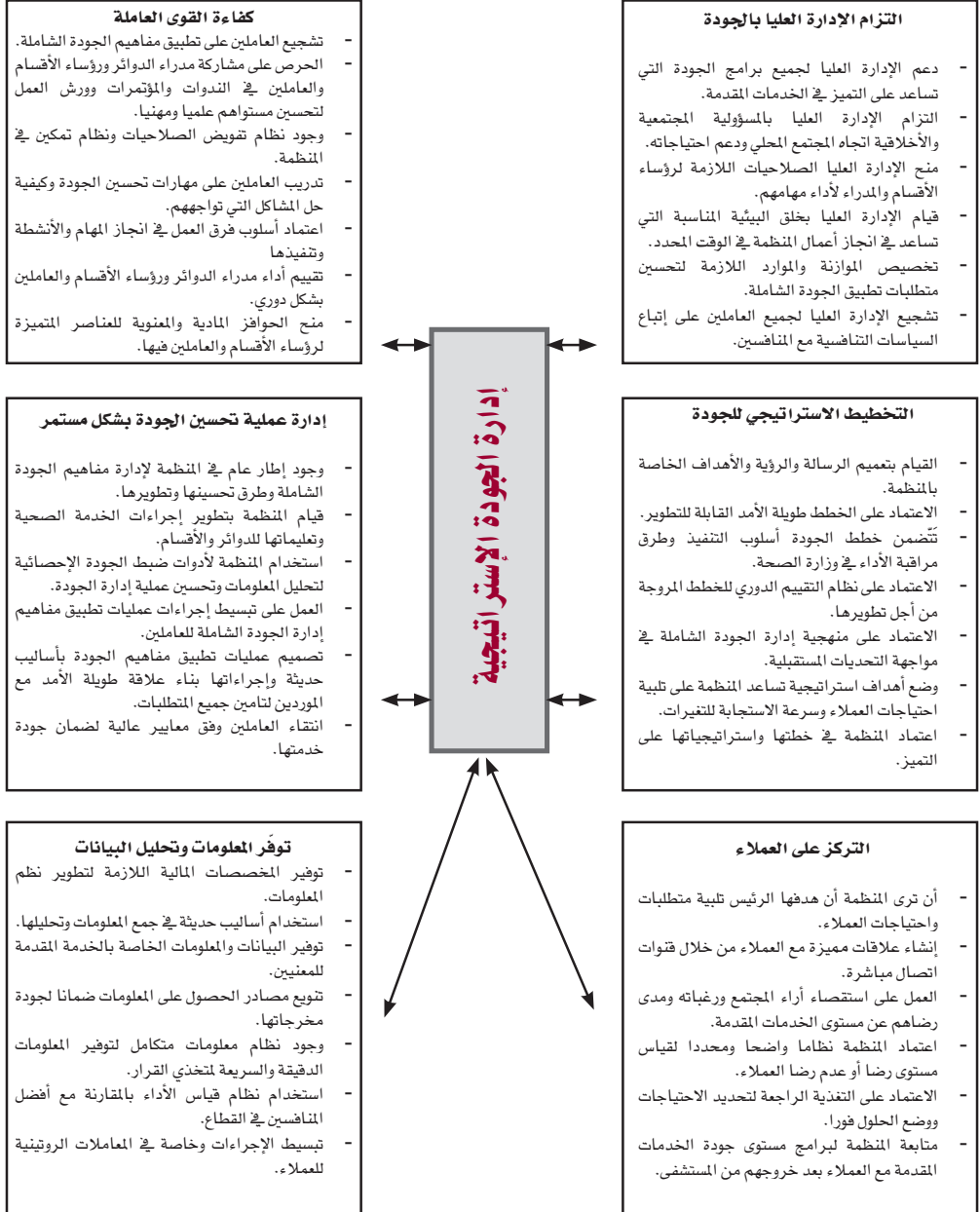
سادساً: إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر (The Management of Quality Improvement Process continuously) أي تصميم عمليات الجودة وإجراءاتها وإدارتها وتحليلها وقياسها بأساليب حديثة، وذلك من خلال كوادرات مؤهلة تتبّع مفاهيم الجودة الشاملة.

ويتمثل ذلك في تصميم أساليب حديثة لتطوير تعليمات الخدمة الصحية للدوائر والأقسام، ضمن بيئة تُستخدم فيها أدوات ضبط الجودة الإحصائية، لتحليل المعلومات، وتحسين عملية إدارة الجودة من خلال تشغيل الكوادرات المؤهلة التي تُطبّق مفاهيم الجودة الشاملة (سمور، 2012). ممّا تقدّم يمكن القول: إن البُعد الأول (التزام الإدارة العليا بالجودة) يتعلق بضرورة تخصيص الإدارة العليا في المنظمة للموازنة، والموارد اللازمة لتحسين متطلبات تطبيق الجودة الاستراتيجية، أما البُعد الثاني (التخطيط الإستراتيجي للجودة) فيقوم على وضع المنظمة لأهداف استراتيجية، تساعد على تلبية احتياجات عملائها وسرعة الاستجابة للتغيرات المحيطة بها.

فيما يشير البُعد الثالث (التركيز على العملاء) إلى أهمية إنشاء علاقات مميزة مع مصادر حصول المنظمة على المعلومات بما يضمن جودة المخرجات التي تقدمها للعملاء، في حين أن البُعد الخامس، (كفاءة القوى العاملة) يهدف إلى إنجاز المهام والأنشطة وتنفيذها في المنظمة من خلال اعتماد أسلوب فرق العمل، وتمكين العاملين.

أما البُعد السادس، (إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر) فيهدف إلى بناء المنظمة، لعلاقة طويلة الأمد مع الموردّين لتأمين جميع متطلباتها، ومن ثمّ فإنّ من الضروري تكامل هذه الأبعاد الستة مع بعضها البعض لنجاح تطبيق إدارة الجودة الاستراتيجية.

يلخص الشكل (٢) العناصر الرئيسية لإدارة الجودة الإستراتيجية المعتمدة في الدراسة وأبعادها العناصر الرئيسية لإدارة الجودة الاستراتيجية المعتمدة في الدراسة وأبعادها



المصدر: إعداد الباحثين.



ثانياً: فاعلية نظم المعلومات الطبية :

مفهوم الفاعلية وفاعلية نظم المعلومات الطبية (Effectiveness and Effectiveness of Medical Information Systems)

إن للمعلومات والمعرفة أهمية ودورًا كبيرًا في بقاء المنظمات واستمرارها، خاصةً ونحن نعيش الآن في عصر التكنولوجيا الذي أصبحنا فيه بحاجة ماسة للمعلومات، ونظمها المتطورة، لكي تتسجم مع متطلبات المستويات التنظيمية المختلفة، فأصبحت نظم المعلومات الإدارية والاهتمام بفاعليتها عنصرًا أساسيًا لتسهيل عمل المنظمات وتطوير قدراتها.

ولعلّ أحد الأسباب الأساسية التي أدت إلى قلة البحوث العلمية في هذا المجال هو حداثة الاهتمام بنظم المعلومات، واستيعابها من قبل الممارسين بوصفها متغيرًا أساسيًا يمكن تنظيمه وتخزينه بأساليب علمية تضمن النجاح للمنظمة على المدى البعيد، وهذا يعكس أهمية بناء نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة التي تركز جهودها لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة (عبدويان، 2010: 2).

ويمكن تعريف الفاعلية بأنها ”الدرجة التي تتحقق بها الأهداف، لذلك فإن درجة فاعلية النظام تعتمد على مقدار ما يتم تحقيقه من أهداف، ودرجة تحقيقه لمخرجات أفضل من النظم الأخرى“ (الشلبي، 2005).

أما فاعلية نظم المعلومات فيرى (الطائي، 1995) أنها ”قياس قدرة نظام المعلومات الإدارية على توليد المخرجات بالخصائص المطلوبة، التي تساهم في تسهيل مهمة صنع القرار، بشكل يحقق رضا المستفيد من هذه المخرجات“.

بينما نظر (الشلبي، 2005) إلى فاعلية نظام المعلومات على أنها ”قدرة النظام على تحقيق الأهداف والغايات المصمّم من أجلها، في إطار قناعة تامة للمستفيد، واستخدام أفضل للنظام، مع تحقيق أداء عالٍ يُوفّر منافع وقيمة مضافة، وخدمات مميزة لكل من المنظمة والمستفيد“.

في حين يرى الباحثان أن فاعلية نظم المعلومات الطبية هي قياس مدى قدرة نظام المعلومات الطبية على تحقيق نتائج ومخرجات ذات قيمة إضافية، مع مراعاة تميّز المعلومات التي يقدمها النظام بالدقة والشمولية، وتميّز نظام المعلومات بالمرونة والقدرة على التكيف مع متطلبات البيئة الخارجية، وتقديمه لخدمات تميّز بالجودة العالية، بحيث يتوفّر لدى المستفيدين قناعة تامة باعتمادهم على النظام في أدائهم الوظيفي.

عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية (Information Systems Effectiveness Elements)

يتفق الباحثون على صعوبة تحديد فاعلية نظام المعلومات وقياسها، الأمر الذي جعل من مفهوم فاعلية نظام المعلومات بعناصره المختلفة إحدى أهم الأولويات في جدول باحثي ومزاولي نظم المعلومات الإدارية ومركزها (الشلبي، 2005).

يُعدّ نموذج (Delone & Mclean. 1992) من أكثر النماذج شهرةً وتطبيقاً في مجال فاعلية نظم المعلومات ونجاحها، فقد طوّر (Delone & Mclean) نموذجاً لدراسة نجاح نظم تكنولوجيا المعلومات، حيث تميّز النموذج بتقسيمه لمعايير نجاح نظم المعلومات إلى ستة مجموعات، وهي (جودة النظام، جودة المعلومات، الاستخدام، رضا المستخدم، الأثر الفردي، والأثر المؤسسي)، وبيانه للعلاقات السببية بين المجموعة المختلفة، وأنه يأخذ بعين الانتباه توجهات المستفيدين من النظام كافة. بحيث يُمكن تعريف الأثر الفردي على أنه ”مدى تأثير المعلومات في سلوك وانطباق المستخدم“، أما الأثر المؤسسي فيمكن تعريفه على أنه ”أثر نظام المعلومات في أداء المنظمة بشكل عام“ (رومي، صلاح، 2012).

وبعد عشر سنوات من التحقق من صحة النموذج وفعاليتها، تم تسليط الضوء على كل معيار ليحتوي على تحسينات معينة، بحيث أُضيف إلى النموذج المستجد ما يُسمّى بجودة الخدمة (Begona. 2010)، بالإضافة إلى المنافع التي ستعني بمدى قدرة نظم المعلومات على أن تساهم في النجاح على الأثر الفردي، والفريق والمنظمة، وحتى الأمم (Patter. et al., 2008).

واستناداً إلى نموذج (Delone & Mclean. 1992. 2002. 2003. 2008) فقد تم تصنيف عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية إلى ستة عناصر، على النحو التالي:

أولاً: جودة المعلومات (Information Quality) هي مقاييس مخرجات النظام من حيث كونها وثيقة الصلة بالموضوع، مفهومة، دقيقة، مختصرة، متكاملة، في الوقت المناسب، وقابلة للاستخدام. واستخدمت دراسة (Baily & Pearson. 1983) مقياساً لجودة المعلومات تمثل في الدقة والحدثة والتوقيت والاعتمادية والاكتمالية والإيجاز والشكل وأن تكون متعلقة بالموضوع. أما دراسة (Milkier & Doyle. 1987) فقد استخدمت الاكتمالية والدقة وذات علاقة والحدثة لقياس جودة المعلومات (رومي، صلاح، 2012).

وهناك مفهوم يُطلق عليه الجودة الشاملة في إدارة المعلومات الذي يتلخص بالالتزام الإداري والتنظيمي الشامل من خلال استغلال الموارد البشرية والمادية والتقنية المتاحة لرفع مستوى جودة الخدمة المعلوماتية وتطويرها باستمرار وتحسينها، وذلك تلبيةً لحاجات العملاء (أبو حميد، 2006).

ثانياً: جودة النظام (System Quality) وهي تلك الخصائص المطلوبة في تنظيم المعلومات، التي تقاس بمرونة النظام وموثوقيته وسهولة تعلمه ووقت الاستجابة (Begona. 2010). ويمكن القول إن النظام الفعّال هو ذلك النظام الذي يحقق الغاية والهدف الذي وُجد من أجله، وأن يكون قادراً على إشباع حاجات الوظائف التي صُمم من أجلها (الفاعوري، 2012). وتشير دراسة (Palanisamy & Sush. 2001) إلى أن نظام المعلومات الإدارية الفاعل يتميز بالسهولة، والمرونة، وقابليته لإجراء التعديلات والتغييرات المستمرة الجزئية أو الكلية بما يواكب سرعة الثورات التكنولوجية والمعرفية وضخامتها في بيئة النظام الداخلية والخارجية، وبما يضمن الحفاظ على فاعليته، وقدرة النظام على تلبية حاجات المستفيد كاملةً، وتزويده بمخرجات يستند عليها في إتمام أعماله ومهامه واتخاذ القرارات الفاعلة بشأنها، كما يُعد عامل التوقيت من أهم العوامل المؤثرة في فاعلية القرار، بالإضافة إلى توقيت الاستجابة الفاعلة للنظام (الفاعوري، 2012).

ثالثاً: جودة الخدمة (Service Quality) هي خصائص الخدمة التي تُمكن مستخدم النظام من استقبال المعرفة.

وتشير دراسة (Kim. et al., 2005) إلى أن جودة الخدمات تتمثل في مدى الاعتماد على النظام، مدى تجاوب النظام في تقديم الخدمات المطلوبة، مدى الثقة بالخدمات التي يقدمها النظام، مدى قبول النظام من المستخدمين، حدائته، وقدرته على توفير أمن المعلومات.

كما بينت دراسة (Swaid & Wigan. 2007) أن أبعاد جودة الخدمات الإلكترونية تتمثل في سهولة الاستخدام والثقة في النظام، والاستجابة السريعة، وأمن المعلومات، والشخصية (رومي، صلاح، 2012).

رابعاً: قناعة المستفيد (Beneficiary Conviction) أي شعور المستخدم الإيجابي وسلوكه تجاه تجربة النظام، ابتداءً من النظام نفسه، مروراً بمخرجات النظام، وانتهاءً بالخدمات الداعمة المقدمة عبر النظام. ويشير (الشلبي، 2005) إلى أن الرضا عن المعلومات هي الدرجة التي يشعر عندها المستخدم أن النظام يُوفّر احتياجاته من المعلومات. كما خلّصت دراسة (Delone & Mclean. 1992) إلى أنه يمكن قياس قناعة المستفيد بطرق عدة، منها الفرق بين كمية المعلومات المطلوبة، التي تم الحصول عليها فعلياً، والرضا عن التجهيزات والبرمجيات.

خامساً: استخدام النظام (Use the System)؛ أي مدى الاستفادة من النظام من خلال قياس كمية استخدام النظام وتكراره وطبيعته، والغرض من الاستخدام (Begona. 2010).

ولقياس الاستخدام فقد حدّدت دراسة (Delone & Mclean. 2003) مجموعة المقاييس التي يمكن بها قياس استخدام النظام، المتمثلة في درجة الاعتماد على نظام المعلومات، ودرجة تجاوب نظام المعلومات مع المستفيد، ومدى مقدرة النظام على التكيف مع احتياجات المستفيد، ومدى دعم النظام له (رومي، صلاح، 2012).

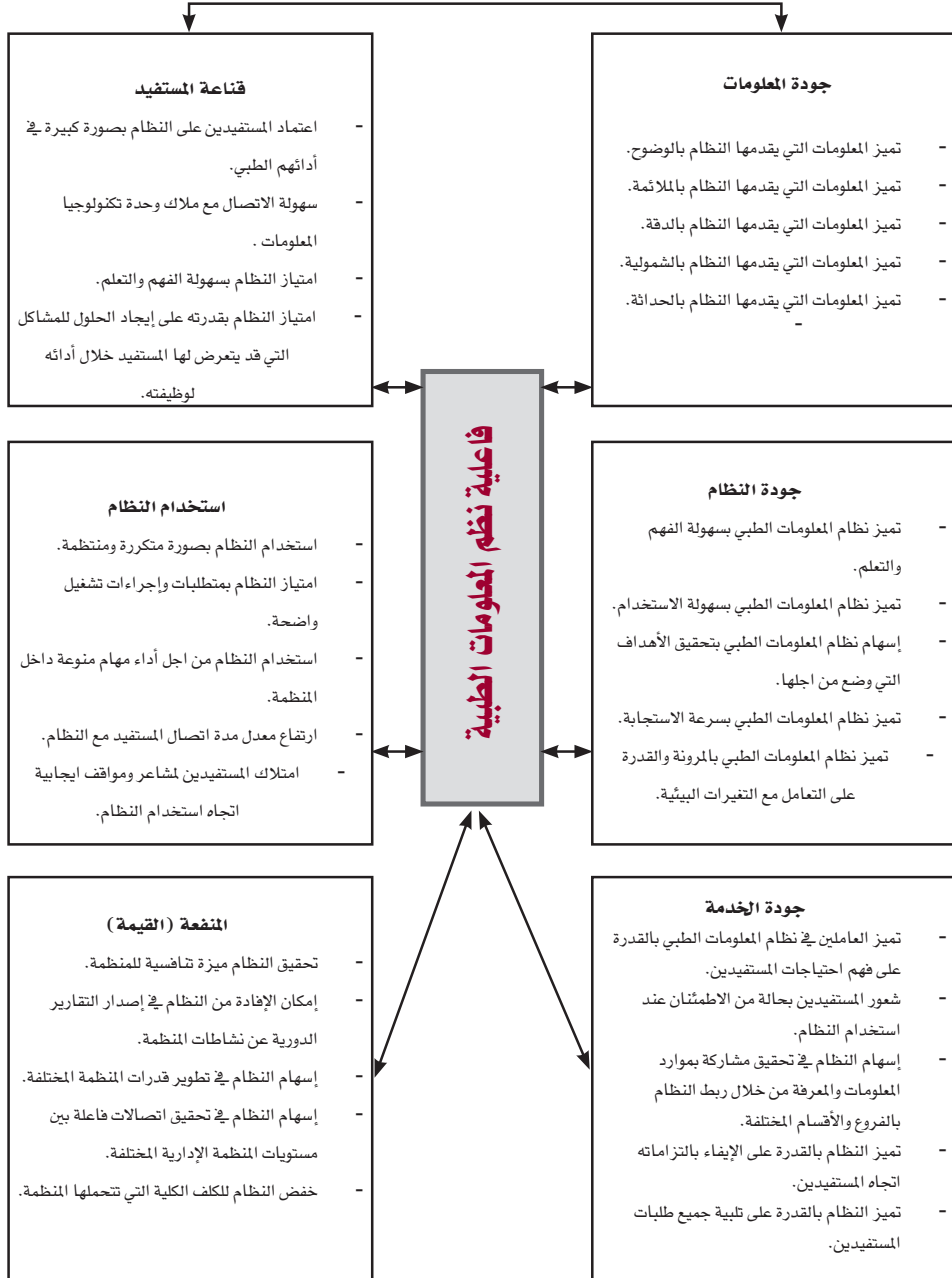
سادساً: المنفعة (القيمة) (Benefit (Value)) أي مدى قدرة نظم المعلومات على المساهمة في تحقيق النجاح على المستوى الفردي، والفريق، والمنظمة (Patter. et al., 2008). ولقياس المنافع النهائية، بيّنت دراسة (Delone & Mclean. 2003) أنه تعدّى أثر نظم المعلومات للمستخدم نفسه، (فقد يؤثر في مجموعات العمل، والصناعة، والمعلماء) إن هذه المنافع تتحدّد من خلال تقليل التكلفة، وتوفير الوقت، والتوسع في السوق (رومي، صلاح، 2012).

ممّا تقدّم قامت الدراسة الحالية باعتماد مقاييس أو معايير معينة لقياس كل عنصر من عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية السابق ذكرها، فالعنصر الأول (جودة المعلومات)، تمّ قياسه من خلال عدة معايير أهمها الدقة والشمولية والحدّثة. أما العنصر الثاني (جودة النظام) فقد تمّ قياسه من خلال عدة معايير أهمها المرونة والقدرة على التعامل مع التغيرات البيئية. فيما يشير العنصر الثالث (جودة الخدمة) إلى أهمية إسهام النظام في تحقيق مشاركة بموارد المعلومات والمعرفة من خلال ربطه بالفروع والأقسام



المختلفة في وزارة الصحة الأردنية. وفيما يتعلّق بالعنصر الرابع (قناعة المستفيد) فإنّ اعتماد المستفيدين على النظام بصورة كبيرة في أدائهم الوظيفي، وتميّز النظام بقدرته على إيجاد الحلول للمشاكل التي قد يتعرض لها المستفيد خلال أدائه لوظيفته يعد ذلك أهم المعايير التي يمكن من خلالها قياس قناعة ورضاه المستخدم. في حين أنّ العنصر الخامس (استخدام النظام) تمّ قياسه من خلال عدة معايير أهمها مدى استخدام النظام من قِبَل المستفيد بصورة متكررة ومنتظمة، وامتيازه بمتطلبات وإجراءات تشغيل واضحة. أما العنصر السادس (المنفعة (القيمة)) من النظام فيمكن تقييمه من خلال عدة مقاييس أهمها مدى تحقيق النظام لميزة تنافسية للوزارة المبحوثة، وتحقيق اتصالات فاعلة بين المستويات الإدارية المختلفة للوزارة المبحوثة. ومن ثمّ فإنّ من الضروري تكامل هذه العناصر مع بعضها بعضاً لنجاح تصميم نظم معلومات طبية فعّالة. ويظهر الشكل (٣) العناصر الرئيسية لقياس فاعلية نظم المعلومات الطبية.

الشكل (٢) العناصر الرئيسية لفاعلية نظم المعلومات الطبية المعتمدة في الدراسة وأبعادها
العناصر الرئيسية لفاعلية نظم المعلومات الطبية المعتمدة في الدراسة وأبعادها



المصدر : إعداد الباحثون



أثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية :

إن منظمات الأعمال تواجه داخلها عددًا من التحديات، منها ازدياد حدّة المنافسة وزيادة حاجات العملاء ورغباتهم، ممّا يستوجب السعي لتطوير أدائها الداخلي وربط مفاهيم التحسين المستمر بالنظام الإداري والاستراتيجي والتسويقي لقيادة البيئة الخارجية، وذلك يتجسّد في مفهوم إدارة الجودة الإستراتيجية التي هي ليست البديل عن التخطيط الاستراتيجي، بل هي مكمل ورباط أساسي لبرنامج التحديث والتطوير لنظام العمل في المنظمة، بحيث يتم نشره على المستويات الإدارية كافة.

وقد جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على مدى أهمية تطبيق إدارة الجودة الاستراتيجية ودوره في بناء نظم معلومات طبية في وزارة الصحة الأردنية، بحيث تعمل هذه النظم على ضبط الجودة وخفض التكاليف التي تتحمّلها الوزارة، وزيادة إنتاجيتها، بالإضافة إلى تميّز نظام المعلومات الطبي بالفاعلية وسهولة الاستخدام وسرعة الاستجابة وقدرته على تلبية جميع طلبات المستفيدين وصولاً إلى تحقيق المنفعة من النظام، فنجاح تطبيق إدارة الجودة الاستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي للجودة الذي يتمثل في تكامل مفهوم الجودة مع رسالة الوزارة المبحوثة ورؤيتها وأهدافها، وذلك من خلال امتلاكها لقوى عاملة قادرة على تخطي صعوبات العمل بروح الفريق وتساعد على تحقيق مراكز قيادية تنافسية فريدة تختلف عن ما يقدمه الآخرون، ومن ثم رفع معدلات الربحية لديها ورفع درجة رضا العملاء بما، يؤدي بدوره إلى ضمان نجاح تصميم نظم المعلومات الطبية الفاعلة التي تتميز بسهولة الفهم والتعلم من قبل المستخدم، وقدرتها على تحقيق الأهداف المرجوة منها، بحيث يتم استخدام المستفيد لنظام المعلومات الطبي من أجل أداء مهامّ منوّعة داخل الوزارة، ومن ثم امتلاك المستفيدين لمشاعر ومواقف إيجابية اتجاه استخدام النظام والاستفادة منه في إصدار التقارير الدورية عن نشاطات الوزارة المبحوثة.

من هنا نجد أنّه لا بدّ لوزارة الصحة الأردنية تبنيها لثقافة إدارة الجودة الاستراتيجية التي تتطلّب مديرين مختلفين في أفكارهم وتطبيقاتهم، ويميلون نحو الإبداع والتحسين المستمر وعلى الأخصّ على مستوى الإدارة العليا، التي يتم من خلالها تعزيز مفهوم الالتزام الكامل اتجاه رضا العميل وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للوزارة المبحوثة بأكفأ الطرق وأقلها تكلفة، وذلك يساعد في تحسين جودة نظام المعلومات الطبي، ورفع مستوى جودة الخدمات التي يقدمها النظام، بالإضافة إلى قابليته لإجراء التعديلات والتغييرات المستمرة، ممّا يضمن الحصول على مخرجات إبداعية ذات قيمة إضافية تساعد المستفيدين على إتمام أعمالهم ومهامهم واتخاذ القرارات الفاعلة لتحقيق اتصالات فاعلة بين المستويات الإدارية المختلفة للوزارة المبحوثة.

منهجية الدراسة :

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في إعداد هذه الدراسة، وكذلك تم الاعتماد على مصدرين رئيسيين في جمع البيانات والمعلومات اللازمة لهذه الدراسة، على النحو التالي:

١. المصادر الثانوية: والمعتمدة على المسح المكتبي للأدبيات والدراسات الإدارية الباحثة في موضوعي إدارة الجودة الإستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية.

٢. المصادر الأولية: حيث قام الباحثان بتطوير استبانة لجمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، وذلك بغرض التعرف على أثر إدارة الجودة الإستراتيجية في فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية.

أداة الدراسة :

تم تطوير استبانة مكوّنة من (٧٠) سؤالاً، وذلك على النحو المبين في الجدول (١).

الجدول (١)

متغيرات الدراسة والفقرات التي تقيسها

الرقم	المتغير	الفقرات التي تقيسها	معامل كرونباخ ألفا
	اداره الجوده الاستراتيجيه	٤٠-١	٠,٨٠
١.	التزام الإدارة العليا بالجودة	٦-١	٠,٨٢
٢.	التخطيط الإستراتيجي للجودة	١٢-٧	٠,٨٨
٣.	التركيز على العملاء	١٩-١٤	٠,٨٦
٤.	توفر المعلومات وتحليل البيانات	٢٦-٢٠	٠,٨١
٥.	كفاءة القوى العاملة	٢٣-٢٧	٠,٨٣
٦.	إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر	٤٠-٣٤	٠,٨٣
	فاعلية نظم المعلومات الطبية	٧٠-٤٤	٠,٩١
٧.	جودة المعلومات	٤١-٤٥	٠,٨٩
٨.	جودة النظام	٥٠-٤٦	٠,٩٢
٩.	جودة الخدمة	٥٥-٥١	٠,٨٧
١٠.	قتاعة المستفيد	٦٠-٥٦	٠,٩٣
١١.	استخدام النظام	٦٥-٦١	٠,٩١
١٢.	المنفعة (القيمة)	٧٠-٦٦	٠,٨٤

صدق أداة الدراسة :

تم التأكد من مدى صدق أداة الدراسة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية، ومن ذوي الخبرة والاختصاص في موضوع الدراسة، وقد تم الأخذ بأرائهم حول صلاحية كل فقرة من فقرات الاستبانة لقياس الغرض الذي وُضعت من أجله، وقد تم إجراء التعديلات في ضوء الملاحظات التي أبدوها.

ثبات أداة الدراسة :

تم التأكد من مدى ثبات الأداة المستخدمة في هذه الدراسة في قياس المتغيرات التي تشتمل عليها الاستبانة، من خلال استخراج قيمة معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، حيث تراوحت قيمة كرونباخ ألفا بين (٠,٨٠) بالنسبة لإدارة الجودة الاستراتيجية و(٠,٩١) لفاعلية نظم المعلومات الطبية و(٠,٨٦) للاستبانة كلاً، وبناء على ذلك يمكن وصف أداة هذه الدراسة بالثبات، وأن البيانات التي تم الحصول عليها من خلالها مناسبة لقياس المتغيرات، وتخضع لدرجة اعتمادية عالية، حيث يشير (Sekaran, 2006 : 311) إلى أن قيمة ألفا تكون مقبولة إحصائياً إذا كانت أكبر من (٠,٦٠).

مجتمع الدراسة وعينتها :

يتكون مجتمع الدراسة من الأفراد العاملين في وزارة الصحة الأردنية على اختلاف مهنتهم وتخصصاتهم، ولكن لِكِبَرِ مجتمع الدراسة فقد حُصِرَ تطبيق الدراسة في جهتين طبيّتين، هما مستشفى الأمير حمزة، ومركز صحي عمان الشامل، إذ يمثل مستشفى الأمير حمزة، ومركز صحي عمان الشامل، المرحلة التجريبية لتطبيق برنامج المبادرة الوطنية الأولى لحوسبة القطاع الصحي في الأردن، والمتمثل ببرنامج (حكيم)، حيث تم إطلاق البرنامج في نهاية عام (٢٠٠٩) بهدف زيادة فعالية الإدارة الطبية وتحقيق تطوّر جذري في الرعاية الصحية، والوصول إلى الكفاءة الإقتصادية والإرتقاء بجودة الخدمات الصحية (www.ehs.com.jo/node/218).

وقد بلغ عدد الأفراد العاملين في هاتين الجهتين (1307) فرداً من الموظفين والموظفات، منهم (1192) موظفاً وموظفةً في مستشفى الأمير حمزة، و(115) موظفاً وموظفةً في مركز صحي عمان الشامل، وقد تم سحب عينة عشوائية بسيطة مكونة من (150) فرداً من الموظفين

والموظفات في الوزارة المبحوثة، استردت منها (١٣٥) استبانة، كان منها (١٣٢) استبانة صالحة للتحليل الإحصائي، وهذه تشكل ما نسبته (٨٨٪) من مجموع الاستبانات الموزعة. والجدول (٢) يوضح عدد الاستبانات الموزعة والصالحة للتحليل في وزارة الصحة الأردنية.

الجدول (٢)

عدد الاستبانات الموزعة والصالحة للتحليل

الرقم	الجهات الطبية المبحوثة في وزارة الصحة الأردنية	الاستبانات الموزعة	الاستبانات الصالحة للتحليل
١	مستشفى الأمير حمزة	١٣٦	١٢٤
٢	مركز صحي عمان الشامل	١٤	٨
المجموع		١٥٠	١٣٢

وقد اعتمدت الدراسة على مقياس Likert Scale الخماسي في عرض فقرات الدراسة، حيث أعطيت موافق بشدة (5) وغير موافق بشدة (1)، واعتمدت الدراسة على أن يكون مستوى الوسط الحسابي لمستوى إجابات المبحوثين على النحو التالي: (Sekaran, 2003)

٢,٣٣-١	٣,٦٧-٢,٣٤	٥-٣,٦٨
درجة تطبيق منخفضة	درجة تطبيق متوسطة	درجة تطبيق مرتفعة

الأساليب الإحصائية المستخدمة

تنوعت الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة، إذ تم استخدام برنامج (SPSS) لإيجاد مقاييس الاحصاء الوصفي (Descriptive Statistic Measures) لوصف خصائص عينة الدراسة، حيث تم استخدام النسب المئوية والتكرارات، لتحليل إجابات المبحوثين عن فقرات الاستبانة وتحديد الأهمية النسبية لإجابات أفراد عينة الدراسة وإتجاه محاور الدراسة وأبعادها،



فقد تم استخدام الأوساط الحسابية والإنحرافات المعيارية.

تحليل الإنحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression): وذلك لاختبار الفرضية الرئيسية الخامسة التي ترصد وجود أثر لاستخدام لنظام في المنفعة من النظام.

تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression) وذلك لإختبار أثر إدارة الجودة الاستراتيجية في كل من جودة المعلومات وجودة الخدمة وجودة النظام، كما اختبرت وجود أثر لجودة نظم المعلومات (جودة المعلومات والخدمات والنظام) في كل من قناعة المستفيد واستخدام النظام.

معامل ثبات أداة الدراسة (Cronbach Alpha) لاختبار ثبات أداة الدراسة.

معامل تضخم التباين (VIF) وذلك لاختبار عدم تداخل المتغيرات المستقلة للدراسة، واختبار قوة النموذج. وقد أشير له لاحقاً في الجدول (٢٢)، الفصل الرابع.

اختبار (Kolmogorov - Smirnov) والذي يستخدم لاختبار التوزيع الطبيعي للبيانات.

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

النتائج المتعلقة بوصف الخصائص الديموغرافية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة:

هدف هذا الجزء من الدراسة إلى بيان الخصائص الديموغرافية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة من حيث النوع الاجتماعي، العمر، مدة الخدمة، طبيعة عمل القسم، دائرة العمل، والمؤهل العلمي، ويوضح الجدول (٤) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديموغرافية والوظيفية.

الجدول (٤)

وصف الخصائص الديموغرافية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية	المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
النوع الاجتماعي	ذكر	٤٥	٣٤,١	دائرة العمل	الكادر الطبي	٣٦	٢٧,٢
	أنثى	٨٧	٦٥,٩		خدمات المرضى	٤	٣
	المجموع	١٣٢	٪١٠٠		دائرة التمريض	٣٩	٢٩,٥
العمر	٢٠ - ٣٠	٥٤	٤٠,٩		قسم المالية والمحاسبة	١١	٨,٣
	٣١ - ٤٠	٤٢	٣١,٨		الأقسام الطبية المساندة	٤	٣
	٤١ - ٥٠	٢٧	٢٠,٥		قسم شؤون الموظفين	٦	٤,٥
	٥٠ فأكثر	٩	٦,٨		قسم الصيدلة	٢٢	١٦,٧
	المجموع	١٣٢	٪١٠٠		قسم التزويد	١	٠,٨
مدة الخدمة	سنة وأقل	٢	٢,٢		قسم الحاسوب	١	٠,٨
	٢-٥ سنوات	٥٦	٤٢,٤		الشؤون الإدارية والعلاقات العامة	٨	٦,١
	٦-١٠ سنوات	٣٠	٢٢,٧	المجموع	١٣٢	٪١٠٠	
	١١-١٥ سنة	١٥	١١,٤	المؤهل العلمي	ثانوية عامة فما دون	١٠	٧,٦
	١٥ سنة فأكثر	٢٨	٢١,٢		دبلوم كليات مجتمع	٣٨	٢٨,٨
	المجموع	١٣٢	٪١٠٠		بكالوريوس	٦٤	٤٨,٥
طبيعة عمل القسم	إداري	٣٤	٢٥,٨		دراسات عليا	٢٠	١٥,١
	طبي	٩٨	٧٤,٢		المجموع	١٣٢	٪١٠٠
المجموع		١٣٢	٪١٠٠				

وصف متغيرات الدراسة.

أولاً: وصف متغيرات إدارة الجودة الاستراتيجية.

يتعلق هذا الجزء من الدراسة باختبار أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية، حيث يمكن الإجابة عن السؤال الأول: هل تتوافر في الوزارة المبحوثة إدارة للجودة الاستراتيجية، وما مستوى إدارة الجودة الاستراتيجية فيها؟



الجدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوافر أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية

درجة الموافقة	الترتيب	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	أبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية
متوسطة	١	٠,٦١	٠,٨٢٤	٣,٠٥	التزام الإدارة العليا بالجودة
متوسطة	٢	٦٠,٧	٠,٨٨١	٣,٠٤	التخطيط الاستراتيجي للجودة
متوسطة	٥	٥٥,٤	٠,٨٨١	٢,٧٧	التركيز على العملاء
متوسطة	٣	٥٤,١	٠,٩١٨	٢,٨٦	توفر المعلومات وتحليل البيانات
متوسطة	٤	٥٦,٣	٠,٩٤٧	٢,٨١	كفاءة القوى العاملة
متوسطة	٣	٥٧,١	٠,٩٠٥	٢,٨٦	إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر
متوسطة		٠,٥٨		٢,٩٠	المؤشر العام

يتضح من الجدول (٥) بأن متغير إدارة الجودة الإستراتيجية حقق متوسطاً حسابياً مقداره (٢,٩٠) وبنسبة مئوية (٥٨٪) من مساحة المقياس الكلية، ممّا يشير إلى أن مستوى تطبيق إدارة الجودة الاستراتيجية في وزارة الصحة الأردنية كان ضمن المستوى المتوسط من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة. وقد حقق بُعد التزام الإدارة العليا بالجودة أعلى وسط حسابي من بين أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية وبلغ (٣,٠٥) وانحراف معياري (٠,٨٢٤)، في حين حقق بُعد التركيز على العملاء أدنى وسط حسابي وبلغ (٢,٧٧) وانحراف معياري (٠,٨٨١). وهذه النتيجة تعكس أن حرص الإدارة العليا في الوزارة المبحوثة على دعمها لبرامج الجودة التي تساعد على التميز في الخدمات المقدمة للعملاء، وخلقها للبيئة المناسبة التي تساعد على إنجاز أعمالها في الوقت

المحدد، بالإضافة إلى تخصيصها الموزنة والموارد اللازمة لتحسين متطلبات تطبيق إدارة الجودة الاستراتيجية كان بدرجة متوسطة.

ثانياً: وصف متغيرات فاعلية نظم المعلومات الطبية.

حيث يتعلق هذا الجزء من الدراسة باختبار أبعاد فاعلية نظم المعلومات الطبية، حيث يمكننا من الإجابة عن السؤال الثاني: ما مستوى فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة؟

الجدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوافر عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية

عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية	الترتيب	درجة الموافقة
جودة النظام	٣,١٨	١,١٢٧	٦٣,٧	٣	متوسطة
جودة المعلومات	٣,٢٠	١,١١٦	٠,٦٤	١	متوسطة
جودة الخدمة	٣,١٥	١,٠٩٠	٦٢,٩	٤	متوسطة
قتاعة المستفيد	٣,١٠	٠,٩٦٨	٦٢,١	٦	متوسطة
استخدام النظام	٣,١٩	٠,٩٤٢	٦٣,٩	٢	متوسطة
المنفعة (القيمة)	٣,١١	١,٠٧٣	٦٢,١	٥	متوسطة
المؤشر العام	٣,١٦		٦٣,٢		متوسطة

يتضح من الجدول (٦) بأن متغير فاعلية نظم المعلومات الطبية حقق متوسطاً حسابياً مقداره (٣,١٦) ونسبة مئوية (٦٣,٢٪) من مساحة المقياس الكلية، وذلك يشير إلى أن مستوى تطبيق عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية كان ضمن المستوى المتوسط من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة.

وقد حقق عنصر جودة المعلومات أعلى وسط حسابي من بين عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية وبلغ (٣,٢٠) وبانحراف معياري (١,١١٦)، في حين حقق عنصر قناعة المستفيد أدنى وسط

حسابي وبلغ (٣, ١٠) وبانحراف معياري (٠, ٩٦٨). وتؤكد هذه النتيجة أن مستوى امتلاك نظام المعلومات الطبي في الوزارة المبحوثة لجودة المعلومات من حيث الدقة والشمولية والوضوح كان بدرجة متوسطة.

النتائج المتعلقة بعدم تداخل أبعاد المتغيرات المستقلة للدراسة :

وقبل البدء باختبار فرضيات الدراسة سيتم التأكد من عدم وجود ارتباط عالي بين أبعاد المتغيرات المستقلة، بالإضافة إلى استيفاء البيانات لشرط التوزيع الطبيعي. ويشير الجدول (٧) إلى أن معامل التباين المسموح به لأبعاد المتغيرات المستقلة كان أقل من (١) وأكبر من (٠, ٠١)، كما كانت قيم معامل تضخم التباين أقل من (١٠) ويعد ذلك مؤشراً إلى عدم وجود ارتباط عالي بين أبعاد المتغيرات المستقلة. أما بالنسبة للتوزيع الطبيعي فقد بلغت قيمة معامل الالتواء (Skewness) أقل من (١) وهذا يعني أن البيانات تتوزع توزيعاً طبيعياً، ومن ثم فإن البيانات الحالية تقترن بالتوزيع الطبيعي بدرجة مقبولة.

الجدول (٧)

نتائج اختبار قوة الارتباط بين أبعاد المتغيرات المستقلة والتوزيع الطبيعي

VIF معامل تضخم التباين	Tolerance التباين المسموح به	معامل الالتواء Skewness	متغيرات إدارة الجودة الاستراتيجية
٥,٢٨٤	٠,٦٠٨	٠,٠٥٦	التزام الإدارة العليا بالجودة
٦,٤٨٩	٠,٢٦١	٠,١٠٢	التخطيط الاستراتيجي للجودة
٢,٢٠٥	٠,٣٨٢	٠,٠٩٥	التركيز على العملاء
٥,٥١٢	٠,٤٨١	٠,١٠٣	توفر المعلومات وتحليل البيانات
٨,٨٢٣	٠,٣١٣	٠,٠٨٤	كفاءة القوى العاملة
٦,٤٩٢	٠,١٥٤	٠,١٦٤	إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر

اختبار الفرضيات:

يتعلق هذا الجزء من الدراسة باختبار فرضيات الدراسة والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها وهو ما يمثل محاولة الإجابة عن السؤال الثالث: ما طبيعة الأثر والعلاقة ما بين إدارة الجودة الاستراتيجية وفاعلية نظم المعلومات الطبية في الوزارة المبحوثة؟ لقد تم استخدام أسلوب الانحدار البسيط والمتعدد لاختبار الفرضيات الرئيسية والفرضيات الفرعية المتفرعة منها، وقد كانت النتائج كما يلي:

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الأولى:

H_{a1} : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات، جودة الخدمة، وجودة النظام) في وزارة الصحة الأردنية. وللقوف على نتائج التحليل لهذا التأثير بناء على البيانات الموضحة في الجدول (٨)، يستدل من قيمة معامل التحديد R^2 على أن (٢, ٥٦٪) من التباين المسجل في جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات، جودة الخدمة، وجودة النظام) يعود لإدارة الجودة الاستراتيجية بأبعادها المختلفة، وحيث أن قيمة F المحسوبة التي بلغت (٢٦, ٥٢٩) هي أكبر من قيمتها الجدولية عند (مستوى دلالة = ٠, ٠٠٠)، لذلك نقبل الفرضية الرئيسية الأولى التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ لإدارة الجودة الاستراتيجية في جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات، جودة الخدمة، وجودة النظام) في وزارة الصحة الأردنية.

ومن مراجعة الجدول أدناه نجد أن بُعد كفاءة القوى العاملة ساهم في أكبر تأثير وذلك من خلال قيمة B واختبار T التي بلغت ($T=2,463, B=0,349$) عند (مستوى دلالة = ٠, ٠١٥)، ويليه في الترتيب بُعد توفر المعلومات وتحليل البيانات في الوزارة المبحوثة من شأنها أن ترفع من مستوى جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات، جودة الخدمة، وجودة النظام) وذلك من خلال اهتمام الوزارة المبحوثة باعتماد أسلوب فرق العمل في إنجاز وتنفيذ مهامها وأنشطتها المختلفة، وحرصها على تدريب الأفراد العاملين لديها على مهارات تحسين الجودة، بالإضافة إلى قدرتها على توفير البيانات والمعلومات الخاصة بالخدمة المقدمة للمعنيين والذي بدوره يؤثر في جودة نظام المعلومات الطبي، وجودة مخرجات النظام، وجودة الخدمة التي يقدمها النظام للمستفيدين، في حين لم تسجل الأبعاد التالية (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الاستراتيجي للجودة، التركيز على



العملاء، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر) أي أثر في مستوى جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات، جودة الخدمة، وجودة النظام) من خلال قيم B و T الظاهرة في الجدول أدناه التي تعد غير معنوية عند (مستوى دلالة = 0,831, 0,29, 0,494, 0,497) على التوالي.

الجدول (٨)

نتائج تحليل الإنحدار المتعدد لاختبار فرضية الدراسة الرئيسية الأولى

Sig	T	B	أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية
0,831	-0,214	-0,02	التزام الإدارة العليا بالجودة
0,29	1,062	0,156	التخطيط الاستراتيجي للجودة
0,494	0,686	0,088	التركيز على العملاء
0,028	2,092	0,292	توفر المعلومات وتحليل البيانات
0,015	2,462	0,349	كفاءة القوى العاملة
0,497	0,682	0,102	إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر
		0,562	قيمة $(R)^2$
		26,529	قيمة (F)
		0,000	مستوى الدلالة (Sig)

نتائج اختبار الفرضيات المتفرعة من الفرضية الرئيسية الأولى:

Ha1: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات، جودة الخدمة، وجودة النظام) في وزارة الصحة الأردنية. ويتفرع عن هذه الفرضية ثلاث فرضيات فرعية موزعة على جودة نظام المعلومات كما يلي:

أولاً: أثر أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في جودة المعلومات:

يتعلق هذا الجزء من الدراسة باختبار فرضية الدراسة الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسية الأولى:

1 - 1 Ha: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في جودة المعلومات في وزارة الصحة الأردنية.

وللوقوف على نتائج التحليل لهذا التأثير بناء على البيانات الموضحة في الجدول (٩)، يستدل من قيمة معامل التحديد R^2 على أن (٤٨٪) من التباين المسجل في جودة المعلومات يعود لإدارة الجودة الإستراتيجية بأبعادها المختلفة، وحيث أن قيمة F المحسوبة التي بلغت (١٩,٠١١) هي أكبر من قيمتها الجدولية عند (مستوى دلالة = ٠,٠٠٠)، لذلك نقبل الفرضية الفرعية الأولى التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في جودة المعلومات في وزارة الصحة الأردنية.

ومن مراجعة الجدول أدناه نلاحظ أن البعد الذي يسهم في هذا التأثير هو كفاءة القوى العاملة وذلك من خلال قيمة B واختبار T ، إذ بلغت $(B=0,35, T=2,121)$ عند (مستوى دلالة = ٠,٠٣٥)، وهي قيم معنوية مما يدل على حرص الوزارة المبحوثة على مشاركة مديري الدوائر ورؤساء الأقسام والأفراد العاملين في الندوات، والمؤتمرات، وورش العمل، لتحسين مستواهم، وذلك يؤثر في مدى وضوح وملائمة وحداثة المعلومات التي يقدمها النظام وحداثها وملائمتها، في حين لم تسجل الأبعاد التالية (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الاستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، توفر المعلومات وتحليل البيانات، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر) أي أثر في جودة المعلومات من خلال قيم B و T الظاهرة في الجدول أدناه التي تعد غير معنوية عند (مستوى دلالة = ٠,٩٣٦، ٠,١٦٦، ٠,٦٩٥، ٠,١٣٣، ٠,٧٦٣) على التوالي.



الجدول (٩)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار فرضية الدراسة الفرعية الأولى من الفرضية الرئيسة الأولى

Sig	T	B	أبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية
٠,٩٣٦	٠,٠٨١	٠,٠١٣	التزام الإدارة العليا بالجودة
٠,١٦٦	١,٣٩٣	٠,٢٣٥	التخطيط الاستراتيجي للجودة
٠,٦٩٥	٠,٣٩٣	٠,٠٥٨	التركيز على العملاء
٠,١٣٣	١,٥١١	٠,٢٤٤	توفر المعلومات وتحليل البيانات
٠,٠٣٥	٢,١٣١	٠,٣٥	كفاءة القوى العاملة
٠,٧٦٣	٠,٣٠٢	٠,٠٥٣	إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر
		٠,٤٨	قيمة $(R)^2$
		١٩,٠١١	قيمة (F)
		٠,٠٠٠	مستوى الدلالة (Sig)

ثانياً: أثر أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في جودة الخدمة:

يتعلق هذا الجزء من الدراسة باختبار فرضية الدراسة الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسة الأولى:

Ha1-٢: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq ٠,٠٥)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في جودة الخدمة في وزارة الصحة الأردنية.

وللوقوف على نتائج التحليل لهذا التأثير بناء على البيانات الموضحة في الجدول (١٠)، يستدل من قيمة معامل التحديد R^2 على أن (٧, ٥٤%) من التباين المسجل في جودة الخدمة يعود لإدارة الجودة الاستراتيجية بأبعادها المختلفة، وحيث أن قيمة F المحسوبة التي بلغت (٧١١, ٢٤) هي أكبر من قيمتها الجدولية عند (مستوى دلالة = ٠,٠٠٠)، لذلك نقبل الفرضية الفرعية الثانية التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq ٠,٠٥)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في جودة الخدمة في وزارة الصحة الأردنية.

ومن مراجعة الجدول أدناه نلاحظ أن أكثر الأبعاد المساهمة في هذا التأثير هو كفاءة القوى

العاملة وذلك من خلال قيمة B واختبار T، إذ بلغت (T=٢,٢٥٧، B=٠,٣٣٩) عند (مستوى دلالة=٠,٠٢٦)، وهي قيم معنوية وذلك يدل على اهتمام الوزارة المبحوثة بوجود نظام تفويض للصلاحيات، ونظام تمكين للأفراد العاملين فيها، يُسهم في تميّز هؤلاء الأفراد في نظام المعلومات الطبي بالقدرة على فهم احتياجات المستفيدين وتلبية جميع طلباتهم، ويلى ذلك بعد توفر المعلومات وتحليل البيانات إذ أن قيم B و T (T=٢,٠٨٨، B=٠,٣٠٨) تعد معنوية عند (مستوى دلالة=٠,٠٣٩) وذلك يدل على استخدام الوزارة المبحوثة لأساليب حديثة في جمع وتحليل المعلومات، وتنوع مصادر الحصول عليها، والذي يؤثر بدوره على إسهام نظام المعلومات الطبي في تحقيق مشاركة بموارد المعلومات والمعرفة، وذلك من خلال ربط النظام بالفروع والأقسام المختلفة للوزارة المبحوثة، في حين لم تسجل الأبعاد التالية (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الإستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر) أي أثر في جودة الخدمة من خلال قيم B و T الظاهرة في الجدول أدناه التي تعد غير معنوية عند (مستوى دلالة=٠,٢٥٧، ٠,٨٩٦، ٠,٤٣٤، ٠,٦٨٧) على التوالي.

الجدول (١٠)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار فرضية الدراسة الفرعية الثانية من الفرضية الرئيسية الأولى

Sig	T	B	أبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية
٠,٢٥٧	١,١٤	٠,١٦٦	التزام الإدارة العليا بالجودة
٠,٨٩٦	٠,١٣١	٠,٠٢	التخطيط الاستراتيجي للجودة
٠,٤٣٤	٠,٧٨٦	٠,١٠٦	التركيز على العملاء
٠,٠٣٩	٢,٠٨٨	٠,٣٠٨	توفر المعلومات وتحليل البيانات
٠,٠٢٦	٢,٢٥٧	٠,٣٣٩	كفاءة القوى العاملة
٠,٦٨٧	٠,٤٠٣	٠,٠٦٤	إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر
		٠,٥٤٧	قيمة (R) ²
		٢٤,٧١١	قيمة (F)
		٠,٠٠٠	مستوى الدلالة (Sig)

ثالثاً: أثر أبعاد إدارة الجودة الإستراتيجية في جودة النظام:

يتعلق هذا الجزء من الدراسة باختبار فرضية الدراسة الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الأولى:

Ha ٣-١: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في جودة النظام في وزارة الصحة الأردنية.

وللوقوف على نتائج التحليل لهذا التأثير بناء على البيانات الموضحة في الجدول (١١)، يستدل من قيمة معامل التحديد R^2 على أن (٩, ٥٠%) من التباين المسجل في جودة النظام يعود لإدارة الجودة الاستراتيجية بأبعادها المختلفة، وحيث أن قيمة F المحسوبة التي بلغت (٢١, ٠٤٥) هي أكبر من قيمتها الجدولية عند (مستوى دلالة = ٠, ٠٠٠)، لذلك نقبل الفرضية الفرعية الثالثة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ لأبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية في جودة النظام في وزارة الصحة الأردنية.

ومن مراجعة الجدول أدناه نجد أن بُعدي توفر المعلومات وتحليل البيانات وكفاءة القوى العاملة أسهما في تأثيرهما وذلك من خلال قيم B واختبار T، إذ بلغت لتوفر المعلومات وتحليل البيانات $(T=2,252, B=0,352)$ عند (مستوى دلالة = ٠, ٠٢٦)، وكفاءة القوى العاملة $(T=2,052, B=0,327)$ عند (مستوى دلالة = ٠, ٠٤٢) وهي قيم معنوية وذلك يشير إلى حرص الوزارة المبحوثة على توفير المخصصات المالية اللازمة لتطوير نظم المعلومات سيؤدي إلى تميّز نظام المعلومات الطبي بسهولة الفهم، والتعلم، وقدرته على تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها، بالإضافة إلى أن تقييم الوزارة المبحوثة لأداء مديري الدوائر والأقسام والأفراد العاملين لديها بشكل دوري، يؤثر في مرونة وموثوقية نظام المعلومات الطبي، أما الأبعاد التالية (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الاستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر) فلم تسجل أي أثر في جودة النظام من خلال قيم B و T الظاهرة في الجدول أدناه التي تعد غير معنوية عند (مستوى دلالة = ٠, ٠٩٤، ٠, ٢٤٢، ٠, ٤، ٠, ٣٠٣) على التوالي.

الجدول (١١)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لإختبار فرضية الدراسة الفرعية الثالثة من الفرضية الرئيسية الأولى

Sig	T	B	أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية
٠,٠٩٤	-١,٦٩	-٠,٢٦٤	التزام الإدارة العليا بالجودة
٠,٢٤٢	١,١٧٥	٠,١٩٤	التخطيط الاستراتيجي للجودة
٠,٤	٠,٨٤٤	٠,١٢١	التركيز على العملاء
٠,٠٢٦	٢,٢٥٣	٠,٣٥٣	توفر المعلومات وتحليل البيانات
٠,٠٤٢	٢,٠٥٢	٠,٣٢٧	كفاءة القوى العاملة
٠,٣٠٣	١,٠٣٥	٠,١٧٦	إدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر
		٠,٥٠٩	قيمة $(R)^2$
		٢١,٠٤٥	قيمة (F)
		٠,٠٠٠	مستوى الدلالة (Sig)

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:

H_{a2} : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ لجودة نظام المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، وجود الخدمة) في قناعة المستفيد في وزارة الصحة الأردنية.

وللوقوف على نتائج التحليل لهذا التأثير بناء على البيانات الموضحة في الجدول (١٢)، يستدل من قيمة معامل التحديد R^2 على أن (٣, ٧٢٪) من التباين المسجل في قناعة المستفيد يعود لجودة نظام المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، وجود الخدمة)، وحيث أن قيمة F المحسوبة التي بلغت (١٠٩, ٨٢١) هي أكبر من قيمتها الجدولية عند (مستوى دلالة = ٠,٠٠٠)، لذلك نقبل الفرضية الرئيسية الثانية التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ لجودة نظام المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، وجود الخدمة) في قناعة المستفيد في وزارة

الصحة الأردنية.

ومن مراجعة الجدول أدناه نجد أن عنصري جودة النظام وجودة الخدمة أسهما في تأثيرهما، وذلك من خلال قيم B واختبار T ، إذ بلغت لجودة النظام ($T=6,224$ ، $B=0,527$) عند (مستوى دلالة=0,00)، ولجودة الخدمة ($T=2,218$ ، $B=0,204$) عند (مستوى دلالة=0,028) وهي قيم معنوية وذلك يشير إلى تميّز نظام المعلومات الطبي بسهولة الاستخدام، وسرعة الاستجابة، وقدرته على الإيفاء بالتزاماته اتجاه المستفيدين، يُسهم في مدى اعتماد المستفيدين على النظام بصورة كبيرة في أدائهم الوظيفي في الوزارة المبحوثة، أما عنصر جودة المعلومات فلم يسجل أي أثر في قناعة المستفيد من خلال قيمة B و T التي جاءت ($T=0,362$ ، $B=0,035$) التي تعد غير معنوية عند (مستوى دلالة=0,717).

الجدول (١٢)

نتائج تحليل الإنحدار المتعدد لاختبار فرضية الدراسة الرئيسية الثانية

Sig	T	B	جودة نظام المعلومات
0,00	6,224	0,527	جودة النظام
0,717	0,362	0,035	جودة المعلومات
0,028	2,218	0,204	جودة الخدمة
	0,723		قيمة $(R)^2$
	109,821		قيمة (F)
	0,000		مستوى الدلالة (Sig)

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة:

H_{a3} : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0,05$) لجودة نظام المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، وجودة الخدمة) في استخدام النظام في وزارة الصحة الأردنية.

وللوقوف على نتائج التحليل لهذا التأثير بناء على البيانات الموضحة في الجدول (١٣)، يستدل من قيمة معامل التحديد R^2 على أن (٧٦,٨٪) من التباين المسجل في استخدام النظام يعود

لجودة نظام المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، وجودة الخدمة)، وحيث أن قيمة F المحسوبة التي بلغت (١٣٩,٠٦٦) هي أكبر من قيمتها الجدولية عند (مستوى دلالة = ٠,٠٠٠)، لذلك نقبل الفرضية الرئيسية الثالثة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0,05$) لجودة نظام المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، وجودة الخدمة) في استخدام النظام في وزارة الصحة الأردنية.

ومن مراجعة الجدول أدناه نجد أن العنصر الذي يُسهم في هذا التأثير هو جودة النظام من خلال قيمة B واختبار T التي بلغت ($T=7,62$, $B=0,075$) عند (مستوى دلالة = ٠,٠٠) وهي قيم معنوية، مما يدل على تميّز نظام المعلومات الطبي بالمرونة وقابليته لإجراء التعديلات والتغييرات المستمرة بما يواكب سرعة الثورات التكنولوجية والمعرفية في بيئة النظام الداخلية والخارجية الذي يؤثر بدوره في استخدام النظام من أجل أداء مهام متنوعة داخل الوزارة المحوثة. أما عنصرا جودة المعلومات وجودة الخدمة فلم يسجلا أي أثر في استخدام النظام من خلال قيم B و T الظاهرة في الجدول أدناه والتي تعد غير معنوية عند (مستوى دلالة = ٠,٣٥)، على التوالي. (٠,١٩٨)

الجدول (١٣)

نتائج تحليل الإنحدار المتعدد لاختبار فرضية الدراسة الرئيسية الثالثة

Sig	T	B	جودة نظام المعلومات
٠,٠٠	٧,٦٢	٠,٥٧٥	جودة النظام
٠,٣٥	٠,٩٣٨	٠,٠٨	جودة المعلومات
٠,١٩٨	١,٢٩٤	٠,١٠٦	جودة الخدمة
	٠,٧٦٨		قيمة $(R)^2$
	١٣٩,٠٦٦		قيمة (F)
	٠,٠٠٠		مستوى الدلالة (Sig)

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة:

H_{a4} : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند ($\alpha \leq 0,05$) لقناعة المستفيد في تحقيق المنفعة (القيمة) من النظام في وزارة الصحة الأردنية.

وللوقوف على نتائج التحليل لهذا التأثير بناء على البيانات الموضحة في الجدول (١٤)، يستدل من قيمة معامل التحديد R^2 على أن (١, ٦٧٪) من التباين المسجل في المنفعة (القيمة) من النظام يعود لقناعة المستفيد، وحيث إن قيمة F المحسوبة التي بلغت (٢٦٣, ٠٧) هي أكبر من قيمتها الجدولية عند (مستوى دلالة = ٠, ٠٠٠)، لذلك نقبل الفرضية الرئيسية الرابعة التي تنص على وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند (٠, ٠٥) $(\alpha \leq 0,05)$ لقناعة المستفيد في تحقيق المنفعة (القيمة) من النظام في وزارة الصحة الأردنية.

ومن مراجعة الجدول أدناه نجد أن عنصر قناعة المستفيد أسهم في تأثيره من خلال قيمة B واختبار T والتي بلغت (٠, ٩٠٨ $B =$ ، ١٦, ٢١٩ $T =$) وهي قيم معنوية، مما يدل على أن تميّز نظام المعلومات الطبي بقدرته على إيجاد الحلول للمشاكل التي قد يتعرض لها المستفيد خلال أدائه لوظيفته سيؤدي إلى خفض النظام للتكاليف الكلية التي تتحملها الوزارة المبحوثة.

الجدول (١٤)

نتائج تحليل الإنحدار البسيط لإختبار فرضية الدراسة الرئيسية الرابعة

T	B	العنصر
١٦, ٢١٩	٠, ٩٠٨	قناعة المستفيد
٠, ٦٧١		قيمة $(R)^2$
٢٦٣, ٠٧		قيمة (F)
٠, ٠٠٠		مستوى الدلالة (Sig)

نتائج اختبار الفرضية الرئيسية الخامسة:

H_{a0} : يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند (٠, ٠٥) $(\alpha \leq 0,05)$ لاستخدام النظام في تحقيق المنفعة (القيمة) من النظام في وزارة الصحة الأردنية.

وللوقوف على نتائج التحليل لهذا التأثير بناء على البيانات الموضحة في الجدول (١٥)، يستدل من قيمة معامل التحديد R^2 على أن (٨, ٧١٪) من التباين المسجل في المنفعة (القيمة) من النظام يعود لاستخدام النظام، وحيث إن قيمة F المحسوبة التي بلغت (٣٢٨, ٢) أكبر من قيمتها الجدولية عند (مستوى دلالة = ٠, ٠٠٠)، لذلك نقبل الفرضية الرئيسية الخامسة التي تنص على

وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند $(\alpha \leq 0,05)$ لاستخدام النظام في تحقيق المنفعة (القيمة) من النظام في وزارة الصحة الأردنية.

ومن مراجعة الجدول أدناه نجد أن عنصر استخدام النظام أسهم في تأثيره من خلال قيمة B واختبار T التي بلغت $(T=18,116, B=0,965)$ وهي قيم معنوية، وذلك يشير إلى أن ارتفاع معدل مدة اتصال المستفيد مع نظام المعلومات الطبي وامتلاك المستفيدين لمشاعر ومواقف إيجابية اتجاه استخدام النظام سيؤدي إلى إسهام النظام في تحقيق اتصالات فاعلة بين المستويات الإدارية المختلفة للوزارة المبحوثة.

الجدول (١٥)

نتائج تحليل الانحدار البسيط لاختبار فرضية الدراسة الرئيسية الخامسة

العنصر	B	T
استخدام النظام	٠,٩٦٥	١٨,١١٦
قيمة $(R)^2$	٠,٧١٨	
قيمة (F)	٣٢٨,٢	
مستوى الدلالة (Sig)	٠,٠٠٠	

النتائج:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١- أظهرت نتائج الدراسة أن تطبيق أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية المختلفة في وزارة الصحة الأردنية المبحوثة يُمارس بدرجة متوسطة، وهي مرتبة على التوالي من حيث أعلى متوسط حسابي إلى أدناه على النحو التالي: التزام الإدارة العليا بالجودة بمتوسط حسابي $(3,05)$ ، والتخطيط الاستراتيجي للجودة بمتوسط حسابي $(3,04)$ ، وتوفير المعلومات وتحليل البيانات بمتوسط حسابي $(2,86)$ ، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر بمتوسط حسابي $(2,86)$ ، وكفاءة القوى العاملة بمتوسط حسابي $(2,81)$ ، وأخيراً التركيز على العملاء بمتوسط حسابي $(2,77)$ ، وهذا يدل على أن حرص الإدارة العليا في الوزارة المبحوثة على دعمها لبرامج الجودة، وخلقها للبيئة المناسبة التي تساعدها على إنجاز أعمالها في الوقت المحدد، بهدف الاستجابة لحاجات العملاء المتغيرة كان بدرجة متوسطة.



٢- أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تطبيق عناصر فاعلية نظم المعلومات الطبية في وزارة الصحة الأردنية المبحوثة كان ضمن المستوى المتوسط، حيث كان أعلى متوسط حسابي لعنصر جودة المعلومات وبلغ (٣, ٢٠)، يليه عنصر استخدام النظام بمتوسط حسابي (٣, ١٩)، ثم عنصر جودة النظام وبتوسط حسابي (٣, ١٨)، ثم عنصر جودة الخدمة وبتوسط حسابي (٣, ١٥)، ثم عنصر المنفعة (القيمة) وبتوسط حسابي (٣, ١١)، وأخيراً عنصر قناعة المستفيد بمتوسط حسابي (٣, ١٠)، وهذا يدل على أن مستوى امتلاك نظام المعلومات الطبي في الوزارة المبحوثة لجودة المعلومات من حيث الدقة والشمولية والوضوح كان بدرجة متوسطة.

٣- أظهرت نتائج الدراسة أن أكثر أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية تأثيراً في جودة نظام المعلومات (جودة المعلومات، جودة الخدمة، وجودة النظام) هي مرتبة على النحو التالي (كفاءة القوى العاملة ثم توفر المعلومات وتحليل البيانات)، في حين أظهرت النتائج أن الأبعاد التالية (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الاستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر) لم يكن لها أي أثر في جودة نظام المعلومات. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Rivers & Bae, 1999).

٤- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية ما بين أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية وجودة المعلومات، حيث إن أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية تسهم في مدى وضوح المعلومات وملاءمتها وحداتها وحدائتها التي يقدمها نظام المعلومات الطبي في الوزارة المبحوثة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Perrot, 2002).

٥- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية ما بين أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية وجودة الخدمة، حيث إن أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية تسهم في قدرة الأفراد العاملين في نظام المعلومات الطبي على فهم احتياجات المستفيدين وتلبية جميع طلباتهم في الوزارة المبحوثة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Perrot, 2002) و (Bardhan & Thouin, 2012).

٦- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية ما بين أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية وجودة النظام، حيث إن أبعاد إدارة الجودة الاستراتيجية تسهم في تمييز نظام المعلومات الطبي، بسهولة الفهم، والتعلم، وقدرته على تحقيق الأهداف التي وضع من أجلها في الوزارة المبحوثة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Rivers & Bae, 1999).

٧- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين جودة نظام المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، وجودة الخدمة) وقناعة المستفيد، حيث تساعد جودة نظام المعلومات الطبي في الوزارة المبحوثة على اعتماد المستفيدين على النظام بصورة كبيرة في أدائهم الوظيفي. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (الشلبي، 2005).

٨- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين جودة نظام المعلومات (جودة النظام، جودة المعلومات، وجودة الخدمة) واستخدام النظام، حيث تساعد جودة نظام المعلومات الطبي في الوزارة المبحوثة على استخدام المستفيدين للنظام بصورة متكررة، ومنتظمة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Haux، 2006).

٩- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين قناعة المستفيد وتحقيق المنفعة (القيمة) من النظام، حيث تُسهم قناعة المستفيد بنظام المعلومات الطبي في تخفيض التكاليف الكلية التي تتحملها الوزارة المبحوثة، وتطوير قدراتها المختلفة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Begona، 2010).

١٠- أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر ذي دلالة إحصائية بين استخدام النظام وتحقيق المنفعة (القيمة) من النظام، حيث يُسهم استخدام نظام المعلومات الطبي في تحقيق الوزارة المبحوثة لميزة تنافسية مستدامة واتخاذها لقرارات إدارية صائبة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Haux، 2006) و (Begona، 2010).



التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة واستنتاجاتها توصي هذه الدراسة بما يلي:

- ١- ضرورة تبني الإدارة العليا في وزارة الصحة الأردنية لثقافة الجودة الاستراتيجية، من خلال امتلاكها لقيادة كفؤة تقود الأفراد العاملين لديها، وتمتلك من التفكير الاستراتيجي ما يؤهلها لرسم المستقبل، وتحقيقه، بحيث يكون هناك انضباط إداري دخلي يوفر مناخاً مناسباً للإبداع والابتكار، وتنمية المهارات الإدارية والفنية والسلوكية، من خلال العمل الجماعي وتشكيل فرق عمل تعمل على زيادة التنسيق والتعاون لتحقيق أهداف الجودة الطويلة الأجل.
- ٢- العمل على إيجاد الآليات المناسبة التي تسهم في ربط الأبعاد التالية (التزام الإدارة العليا بالجودة، التخطيط الاستراتيجي للجودة، التركيز على العملاء، وإدارة عملية تحسين الجودة بشكل مستمر) بجودة نظام المعلومات الطبي، من خلال دعم الإدارة العليا في الوزارة بالبحوث وبرامج الجودة وقياس الأداء وتقييمه في نشاطاتها التسويقية والإنتاجية والخدمات المختلفة، ومن ثم تحقيق أهدافها المتمثلة بالحصول على رضا العملاء وزيادة أرباحها.
- ٣- ضرورة تركيز إدارة الوزارة بالبحوث على استمرار التطوير والتحسين المستمر، واستمرار التدريب للأفراد العاملين لديها بمستوياتهم كافة، ضمن ورش العمل والندوات والمؤتمرات، وبالشكل الذي يشجع الانسجام والتكامل الإداري والإستراتيجي في إطار البيئة الداخلية والخارجية، بالإضافة إلى التعاون والمشاركة والتمكين لضمان نجاح تطبيق إدارة الجودة الاستراتيجية، لزيادة قدرة هؤلاء الأفراد على استخدام نظام المعلومات الطبي، بما يحقق فهماً أعمق وأوضح لاحتياجات المستفيدين، وللمعلومات التي يقدمها النظام، ومن ثم إكساب الوزارة بالبحوث ميزة تنافسية مستدامة.
- ٤- الرفع من جودة نظم المعلومات الطبية، من خلال توفير الوزارة بالبحوث للمخصصات المالية اللازمة لتطوير نظم المعلومات، بما يحقق سهولة فهم نظام المعلومات الطبي؛ وتعليمه ومن ثم ضمان تحقيق أهدافها بصورة فعّالة.
- ٥- اتخاذ الوزارة بالبحوث لآليات تزيد من قناعة المستفيد بنظام المعلومات الطبي، واعتماده عليه في أدائه الوظيفي بصورة متكررة، ومنظمة، من خلال حرص هذه الوزارة على تقديم نظم معلومات طبية فعّالة تتميز بإجراءات تشغيل واضحة، ومن ثم امتلاك المستفيدين لمشاعر ايجابية اتجاه استخدام هذه النظم.
- ٦- ضرورة استغلال إدارة الوزارة بالبحوث لمواردها وقدراتها بكفاءة وفعالية، لإدخال تحديثات

جوهرية في أساليب العمل، وتصميم العمليات، وتفويض الصلاحيات، ونظم المكافآت، ونظم دعم المعلومات، من أجل رفع مستوى أدائها، وتحسين جودة نظام المعلومات الطبي والاستفادة منه في إصدار التقارير الدورية عن نشاطات المنظمة المختلفة.

٧- التحديث المستمر لنظم المعلومات الطبية، بما يضمن قدرة النظام على تلبية جميع متطلبات المستفيدين وإيجاده لحلول مثلى للمشاكل التي قد يتعرض لها المستفيد خلال أدائه لوظيفته، ومن ثم تحقيق المنفعة من النظام.

٨- ضرورة حرص الوزارة المبحوثة على دقة الصياغة الاستراتيجية، والتخطيط الاستراتيجي، وذلك استجابةً لوجهات النظر المختلفة وطرق التفكير المتطورة، بناءً على رؤية واضحة، تقوم بترجمة النظرة المستقبلية نحو أهداف أكثر تحقيقاً، ووضع أكثر تميزاً في سوق المنافسة، بالإضافة إلى ضرورة اعتماد الوزارة المبحوثة لمبدأ التميز في خططها واستراتيجياتها، وتوفير رقابة استراتيجية مستمرة على عمليات تطبيق إستراتيجياتها، في ظل النظر إلى استراتيجيات الجودة بوصفها جزءاً مهماً من إستراتيجية المنظمة.

المراجع

- أبو حميد، هدى صالح (٢٠٠٦) "الجودة الشاملة في إدارة المعلومات"، معهد الإدارة العامة، المملكة العربية السعودية.
- البشراوي، عادل (١٩٩٥) "الدليل العلمي لتطبيق إدارة الجودة الشاملة"، والشركات العربية للإعلام العلمي (شعاع)، القاهرة.
- الحسبان، عيسى عويس (١٩٩٩) "أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المناخ التنظيمي: حالة مستشفى الحسين/ السلط"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة آل البيت، الأردن.
- الدرادكة، مأمون سليمان، والشبلي، طارق (٢٠١١) "الجودة في المنظمات الحديثة". الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- الدويك، مصباح عبد الهادي (٢٠١٠) "نظم المعلومات الصحية الحوسبية وأثرها في



القرارات الإدارية والطبية: دراسة تطبيقية على مستشفى غزة الأوروبي“ ، رسالة ماجستير، كلية التجارة، قسم إدارة الأعمال، الجامعة الإسلامية، غزة.

- رومي، صلاح (٢٠١٢)
- سمور، رؤى طه (٢٠١٢)“ أداء الجودة الشخصية وأثره في إدارة الجودة الاستراتيجية: دراسة ميدانية في مستشفيات القطاع الخاص في الأردن“ ، رسالة ماجستير، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن.
- الشلبي، فراس سليمان(٢٠٠٥).“ فاعلية نظام المعلومات الإدارية وفق علاقة مشاركة المستفيد بجودة النظام وتصميمه: دراسة استطلاعية في عينة من المصارف التجارية الأردنية“ ، أطروحة دكتوراة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
- شيبان، أمه عبد الطيف(١٩٩٥)“ واقع التدريب الداخلي بالأجهزة الحكومية بسلطنة عمان“ ، مجلة الإداري، السنة (١٧)، العدد (٦٠).
- الطائي، محمد عبد حسين، (١٩٩٠)“ أثر المناخ التنظيمي في مؤشرات فاعلية نظام المعلومات الإدارية: تحليل لآراء صانعي القرارات في عينة من الجامعات العراقية“ ، أطروحة دكتوراة غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.
- عبدويان، راي في رعد إبراهيم،(٢٠١٠)“ أثر فاعلية نظم المعلومات الإدارية في أداء البنوك التجارية الأردنية“ ، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- العواملة، نائل عبد الحافظ (١٩٩٢ إدارة التنمية، ”الأسس النظرية وتطبيقاتها في الأردن“ ، الطبعة الأولى، زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الفاعوري، أسماء، (٢٠١٢)“ أثر فاعلية أنظمة تخطيط موارد المنظمة في تميز الأداء المؤسسي: دراسة تطبيقية في أمانة عمان الكبرى“ رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- اللوزي، موسى(٢٠٠٤)“إدارة الجودة الشاملة“ ، المؤتمر العربي السنوي الخامس في الإدارة، جمهورية مصر العربية.
- ملكاوي، حيدر طلال، (٢٠٠٤)“أثار نظم المعلومات المحوسبة في مجالات الأعمال الإدارية

والطبية: دراسة حالة في مدينة الحسين الطبية“ ، رسالة ماجستير، كلية الإقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة اليرموك، الأردن.

- ندوة(١٩٩٦) “سلسلة المواصفات العالمية“ ، الخبراء العرب للهندسة والإدارة، عمان.
- ياسين، سعد غالب(١٩٩٨) “نظم المعلومات الإدارية“ ، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن.
- Baily, J .E, Person, S.W. (1983). Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User, Satisfaction Management Science, 29.
- Bardhan, I. & Thouin, M. (2012). Health Information Technology and its Impact on the Quality and Cost of Helth Care Delivery, Dicismon Support Systems Journal Article, WEB: wEB: ww.elsevier.com/ Locate/ dss.
- Begona,p. (2010). Validity of Deleon and McLean’s Model of Information Systems Success at the WEB Site Level of Analysis, A Dissertation, Louisiana Stare University.
- Coyle- Shapiro, J. &Morrow, P. (2003). The Role of Individual Differences in Employees Adoption of Vocational Behavior, 62: 320340-., (online), London: LsE Research online.
- Delone, W. H ., & Mclean, E.R. (2003). The Delone and Mclean Model of Information Systems Success; A Ten – year Update, Journal of Management Information Systems (19:4).
- Delone, W. H., & Mclean , E.R. (1992). Information Systems Success; The Quest for the Dependent Variable, INF, rmation systems research (3:1).
- Delone, W.H., & Mclean, E.R.(2002). Information System Success Revisited, Proceedings of thr 35th Hawaii Intenational Conference an System Sciences.
- Delone, W.H., Mclean, E.R., Petter, S. (2008). Measuring Information Systems Success, Models, Dimensions, Measures and Interrelation Ships, European Journal of Information System,17.
- Haux R., (2006). Health Information System – Past, Present, Future, International Journal of Medical Information. Website: www. Intl. elsevierhealth.com/ journals/ ijmi.
- Kim, J. k , Eom, M.T, Ahn, J.H. (2005). Measuring Is Service Quality in the Context of the Service Quality – Information Technology Theory and Application (JITTA) 7.
- Milker, J. & Doyle, B.A. (1987). Measaring Effectiveness Based Information System in the Financial Services Sector, MIS Quarterly.
- Palanisamy, Ramaraj. & Sushil. (2001). Empirically Testing the Relationship between



User Involvement, Information Waste, and Mis Success, Journal of Services Research, V.1, N.1, April- September.

- Patter, S., Delone, W., & Mclean, E. (2008). Measure Information System Success; Models , Dimensions , Measures , and Inter Alation Ships, European Journal of Information Systems, (17: 3).
- Perrot,B. (2002). Strategic Implications of Quality Management in Helth Care, Journal of change Management www.ingentaconnect.com/connect/rouledge/chm/200200000002/00000003/art 00006.
- Rivers, P., Bae, S. (1999). Aligning Information Systems for Total Quality Management Implementation, in Health Care Organizations Total Quality Management, Vol. 10, No.2
- Sekaran, U. (2006). Research methods for business (4th ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- Swaid, S.I.& Wigan, R.T. (2007). Key Dimensions of E-Commerce Service Quality and its Relationship to Satisfaction and Loyalty, 20th Blend conference.
- www.ehs.com.jo/node/218, Retrieved in