تقييم دور نظم المعلومات في تحسين جوده الخدمات المقدمة بالفنادق الخمس نجوم

علياء محمد الهمشري[١] صالح عبد الحميد عروس[١] محمد عبد الجواد علي[١]

[١]كلية السياحة والفنادق - جامعة مدينة السادات

الملخص

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة في تحسين جودة الخدمات المقدمة بالمنشآت الفندقية حيث تم تعريف نظم المعلومات وأهميتها، مكوناتها وتصنيفاتها بالإضافة إلى التعرف على الصيانة وأنواعها ،استراتيجيات الصيانة وأهميه إدارة الصيانة داخل المنشآت الفندقية كما تم التعرف على أهمية تطبيق نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة وقد اعتمدت الدراسة على تصميم استمارة استقصاء تضم عده محاور تتمثل هذه المحاور في استراتيجيات وأنواع الصيانة ،النظم (الإلكترونية – التقليدية)التي يتم تطبيقها داخل المنشأة الفندقية بالإضافة إلى مزايا ومعوقات تطبيق الأنظمة الإلكترونية . وقد تم توزيع الاستمارة على عينة عشوائية من العاملين بقسم الهندسة والصيانة كما تم إجراء عدة مقابلات شخصية مع عينة عشوائية من مديري قسم الهندسة والصيانة بالمنشآت الفندقية عينة الدراسة وقد تم استخدام بعض المقاييس الإحصائية مثل (مقياس مربع كاي – حساب المتوسط النسبي ونسبة الموافقة) وأوضحت النتائج أن استخدام نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة يحقق العديد من المزايا (للعاملين والمنشأة) مما يترتب عليه جودة الخدمات المقدمة كما أن هناك بعض المعوقات لتطبيق هذه النظم بصورة كاملة بالقسم . وأخيراً تم التوصل إلى عدة توصيات منها ضرورة توفير البنية الأساسية اللازمة لتطبيق الأنظمة الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة بالإضافة إلى العمل على إجراء دورات تدريبية ونشر الوعي بين جميع العاملين بالقسم حول استخدام الحاسب الآلي.

الكلمات الدالة: نظم المعلومات، الصيانة، جودة الخدمات الفندقية.

مقدمة

لقد تحولت صيانة المنشآت منذ منتصف القرن الماضي إلى علم قائم بذاته له تأثير مباشر على حياة الأفراد و تلعب الصيانة دوراً هاماً في المنشآت الخدمية وذلك لتحقيق أقصى ربحية لرأس المال مع مراعاة شروط الجودة والصحة والسلامة المهنية، وتُعد عملية الصيانة من العمليات الهامة والمعقدة، كما أن مدى فعالية هذه العملية يؤثر بشكل مباشر على جودة الخدمات الفندقية وتكوين انطباع العملاء حيث أنه لا يمكن أن يتقبل الأفراد حدوث أي أعطال في الخدمات المقدمة فيتوقع دائماً العميل تقديم خدمة ممتازة بالإضافة إلى أن عملية الصيانة تلعب دوراً رئيسياً في الحفاظ على التكاليف الإجمالية . وفي العديد من المنشآت يتم استخدام الأساليب التقليدية لعملية الصيانة وهي أن تتم عملية الصيانة أو معالجة الأعطال بعد حدوثها مما يؤدي إلى ارتفاع التكاليف ونتيجة لذلك قامت المنشآت الخدمية بتطوير هذه العملية لتشمل تطبيق أنواع مختلفة للصيانة وقد امتدت عملية التطوير لتصل إلى استخدام أنظمة متكاملة عبر الحاسب الآلي لتغطية جميع عمليات الصيانة بالمنشأة وهو ما يُسمى بـ (CMMS) Computerized Maintenance Management System (Susan, 2011) .

وقد عرف بأنه "عبارة عن قواعد بيانات يتم إعدادها عبر الحاسب الآلى حول عمليات الصيانة بالمنشأة مع تحديد جدول زمني لإتمام هذه العمليات وذلك لإتمام عملية الصيانة بكفاءة وفعالية " (أحمد و جميل، ٢٠١٢). هذه الأنظمة تساعد على التخطيط والتحليل بشكل جيد، وتتدرج هذه الأنظمة من أنظمة بسيطة إلى أنظمة متقدمة فهى توفر المعلومات بالإضافة إلى سرعة وسهولة البحث فيها في أي وقت من خلال أي جهاز مرتبط بالشبكة الداخلية للمؤسسة، كذلك فإن هذه البرامج تظهر أعمال الصيانة الدورية المخططة خلال الشهر التالي أو العام التالي وكلما زادت هذه الأنظمة تقدماً كلما زادت كفاءة عمليات الصيانة.

مشكلة البحث

تتمثل المشكلة الدافعة لاختيار هذا الموضوع في أن إدارة الهندسة والصيانة بالمنشآت الفندقية تحتاج إلى بحوث متخصصة وبصفة خاصة في التعرف على أهم آليات التطوير إلى جانب التعرف على أهم الأنظمة الإلكترونية التي يتم تطبيقها وذلك لما يشهده العصر الحالي من ثورة معلوماتية هائلة وأثر تطبيق هذه الأنظمة على أداء الإدارة.

أهداف البحث

تتمثل أهداف البحث في التعرف على:

١- أهمية استخدام نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة.
٢- أهم الأنظمة الإلكترونية التي يتم تطبيقها بإدارة الهندسة والصيانة.
٣- أثر تطبيق نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة على المؤسسة – العاملين.
٤- الركائز الأساسية التي يجب أن تراعيها إدارة الصيانة لتطبيق نظم المعلومات.

أهمية البحث

تنبع أهمية البحث من كونه يُركز على إحدى الإدارات المحورية والتي تلعب دوراً فعالاً في التأثير بشكل مباشر على جودة الخدمات الفندقية وانطباع العملاء وهي إدارة الهندسة والصيانة، عرضه لأحدث الأنظمة التكنولوجية الحديثة عبر الحاسب الآلي المستخدمة في إدارة الصيانة بالمنشآت الفندقية وأهم المزايا التي يمكن تحقيقها باستخدام هذه الأنظمة بالمنشآت الفندقية، وأخيرا توضيح الدور الذى تقوم به نظم المعلومات في توفير البيانات والمعلومات في التوقيت المناسب وبصورة سريعة تساعد على سرعه اتخاذ القرارت.

الإطار النظري للبحث

لقد عُرفت نظم المعلومات بأنها " مجموعة من الأساليب والإجراءات التي تعمل على تجميع وتحليل وتخزين وتهيئة المعلومات لاستخدامها في اتخاذ القرارات " (سلطان ، ٢٠٠٦). وقد أوضح النجار (٢٠١٠) أن نظم المعلومات تعمل على تحقيق عدة أهداف وهي:

١- التخطيط: المقصود به الترتيب المنظم الذي يسبق عملية التنفيذ.
٢- المراقبة: يُعد بمثابة ذاكرة للمؤسسة بما يُعالجه من معلومات تساعد على اكتشاف الأخطاء التي قد تقع.
٣- التنسيق: التنسيق والاتصال بين مختلف الاقسام عن طريق تبادل المعلومات وقد مرت نظم المعلومات بعدة مراحل وهي :

- مرحلة تشغيل البيانات (١٩٥٠-١٩٦٠): تتضمن هذه المرحلة تشغيل البيانات إلكترونياً مثل حساب الرواتب، حفظ السجلات ،.....الخ.
- مرحلة التقارير الإدارية (١٩٦٠-١٩٧٠): هي مرحلة تم ظهور بها نظم معلومات ذات طبيعة محددة لدعم اتخاذ القرارات.
- مرحلة دعم القرارت (١٩٧٠-١٩٨٠): هي مرحلة ظهور نظم دعم اتخاذ القرارت من خلال توفير الدعم اللازم لاتخاذ القرارات.
- مرحلة النظم الاستراتيجية (١٩٨٠-١٩٩٠): هذه المرحلة ساهمت في توفير المعلومات اللازمة للإدارة العليا مما ساعد على تقديم سلع وخدمات ذات جودة عالية مما يساعد على تحقيق ميزة تنافسية.
- مرحلة الأعمال والتجارة الإلكترونية (١٩٩٠- حتى الآن): حيث ظهور المنظمات الرقمية ذات التطبيقات الإلكترونية المتكاملة (حافظ و عباس ،٢٠١٤).

وتتمثل مكونات نظم المعلومات في الآتي:

١- المكونات المادية (Hardware)

وتُمثل البنية التحتية لنظم المعلومات وتتضمن مجموعة من الأجزاء المادية والتجهيزات والمعدات التي بتكون منها جهاز الحاسوب، وهي معدات مادية تستخدم لالتقاط ومعالجة وتخزين البيانات والمعلومات وتوصيلها.

٢- البرمجيات (Software)

وتمثل البرمجيات مجموعة من الأوامر Commands المكتوبة بلغة معينة والتي يتم تغذية النظام الحاسوبي وتوجيهه بها لأداء وظائف معينة (يوسف ،٢٠١١).

٣- تحويل وتوظيف البيانات:

حيث تقوم نظم المعلومات بتحويل المدخلات إلى مخرجات، وهنا توجد ثلاث مراحل أساسية في هذا التحويل وهي مرحلة الإدخال، المعالجة، الإخراج وترتبط هذه المراحل بعدة وظائف وهي تجميع البيانات- التشغيل – إنتاج المعلومات – رقابة وإدارة البيانات (بوليفة ، ٢٠١٣).

٤- مستخدمو المعلومات :

يتم إنتاج المعلومات من نظام المعلومات وذلك ليتم استخدامه من طرف المستخدم الداخلي أو الخارجي ، يشمل المستخدم الداخلي للمديرين والموظفين بالمنشأة ، أما المستخدم الخارجي فيشمل كافة الجهات المهتمة مثل الموردين (البكري ، ٢٠٠٣).

تصنيفات نظم المعلومات:

١- **نظم معلومات دعم القرار (Decision Support System):** عُرفت نظم معلومات دعم القرار بأنها "النظم التي تعتمد على الحاسب الآلي في اتخاذ القرارات وحل المشكلات الروتينية (الحميدي ،٢٠٠٥).

٢- **النظم الخبيرة:** وتُعرف بأنها " عباره عن برمجيات تحاول إعادة إنتاج سلوك الخبراء البشري لتحقيق بعض المهمات في مجالات معينه حيث أنها تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقه وسرعة عالية " (ناصر ،٢٠٠٤) .

٣- **النظم المالية :** تستخدم النظم المالية في تسجيل وتصنيف وتلخيص وتحليل العمليات المالية وترجمتها في تقارير وإرسالها إلى الإدارة لمساعدتها على أخذ القرارات ورسم السياسات المستقبلية، ووضع الخطط طويلة وقصيرة الأجل (مقابلة، ٢٠٠٠).

٤- **نظم المعلومات التسويقية:** وتُعرف بأنها " هي نظم لجمع وحفظ وتحليل المعلومات التي يحتاجها مدير التسويق لاتخاذ قراراته التسويقية في الوقت المناسب.(السيد وحسان، ٢٠٠٧).

أهمية نظم المعلومات تتمثل في عدة نقاط ومنها :

- تقليل حدوث الأزمات (اللوزي ، ٢٠٠١).
- أداة فعالة لتقليص حجم المستويات الإدارية حيث تساعد على توافر هياكل تنظميه شبكيه بدلاً من التقليدية (غالب ، ٢٠٠٣).
- توفير معلومات عن الأسواق المستهدفة.
- تحليل قيمة كل نشاط بالمنشأة (غالب ، ٢٠٠٠).
- تحقيق ميزة تنافسية من خلال ما توفره من معلومات عن المنافسين .
- توفير الجهد البشري نظراً لأن نظم الحاسبات تقوم بتجميع ومعالجه وتخزين البيانات بالإضافة إلى إمكانية استرجاعها في أي وقت مما يؤدي إلى تقليل الجهد البشري.
- إمكانيه تخزين واسترجاع كميات كبيره جداً من المعلومات (إبراهيم و عبد القادر، ٢٠٠٩).

استخدام نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة

في العديد من المنشآت يتم استخدام الأساليب التقليدية لعملية الصيانة وهي أن تتم عملية الصيانة أو معالجة الأعطال بعد حدوثها مما يؤدي إلى ارتفاع التكاليف ونتيجة لذلك قامت المنشآت الخدمية بتطوير هذه العملية ، وقد امتدت عملية التطوير لتصل إلى استخدام أنظمة متكاملة عبر الحاسب الآلي لتغطية جميع عمليات الصيانة بالمنشأة وهو ما يُسمى:

(CMMS) Computerized Maintenance Management System

وقد عُرف بأنه : " هو عبارة عن قواعد بيانات يتم إعدادها عبر الحاسب الألى حول عمليات الصيانة بالمنشأة مع تحديد جدول زمني لإتمام هذه العمليات وذلك لإتمام عملية الصيانة بكفاءة وفعالية " (أحمد و جميل ، ٢٠١٢).ويمكن تعريف الصيانة هي " مجموعة من النظم الفنية التي تقوم بها إدارة الصيانة لتقليل الأعطال، وجعل الأصول في حالة تشغيلية جيدة واستعادة حالتها عندما تتعطل" (عاطف ، ٢٠١٣). وتشتمل الصيانة على النشاطات التالية:

١- وضع برامج الإصلاح والاستبدال وتنفيذها وفقاً لمواصفات معيارية تستهدف اعتماد نظام متكامل للسيطرة على أنشطة وفعاليات تركيب واستخدام وتشغيل الأجهزة ومن ثم صيانتها.

٢- إدخال أساليب تكنولوجية متطورة لإنجاز أعمال الصيانة (الصيرفي ، ٢٠٠٥).

٣- تحسين مستوى الأداء.

استراتيجيات الصيانة تتمثل في الآتي :

- **الصيانة الذاتية:** حيث يكون الاعتماد الرئيسي على الجهازين الإداري والفني داخل المنشأة لإنجاز جميع عمليات الصيانة.
- **الصيانة التعاقدية :** حيث يتم في هذا النوع الاستعانة بمصادر خارجية لإتمام وإدارة عمليات الصيانة داخل المنشأة (محمد ،٢٠١١).

خطوات تطبيق الصيانة :

١- عمل خطة الصيانة

٢- تحديد الأدوات المطلوبة لإجراء عملية الصيانة.

٣- توزيع الأدوار والمسؤوليات.

٤- مراقبة تنفيذ الخطة المحددة لعملية الصيانة (عاطف ، ٢٠١٣).

تصنيف الصيانة:

١- الصيانة المخططة:

وتُعرف بأنها "هي الصيانة التي تتم وفقاً لبرنامج زمني مخطط ومحدد التكاليف والأعمال. وتشتمل على (صيانة وقائية - الصيانة التصحيحية) (عبد الرحمن ،٢٠١٠).

٢- الصيانة غير المخططة:

وتُعرف بأنها "هي تنفيذ لأعمال الصيانة دون توافر معلومات عن الصيانة وإجراءاتها وتشتمل على (الصيانة الخدمية - الصيانة المؤجلة – الصيانة الطارئة) (صلاح الدين ،٢٠٠٠).

أهمية الصيانة :

تزداد أهميه إدارة الصيانة في المنشأة الفندقية يوما بعد يوم لما لها من دور رئيسي في:

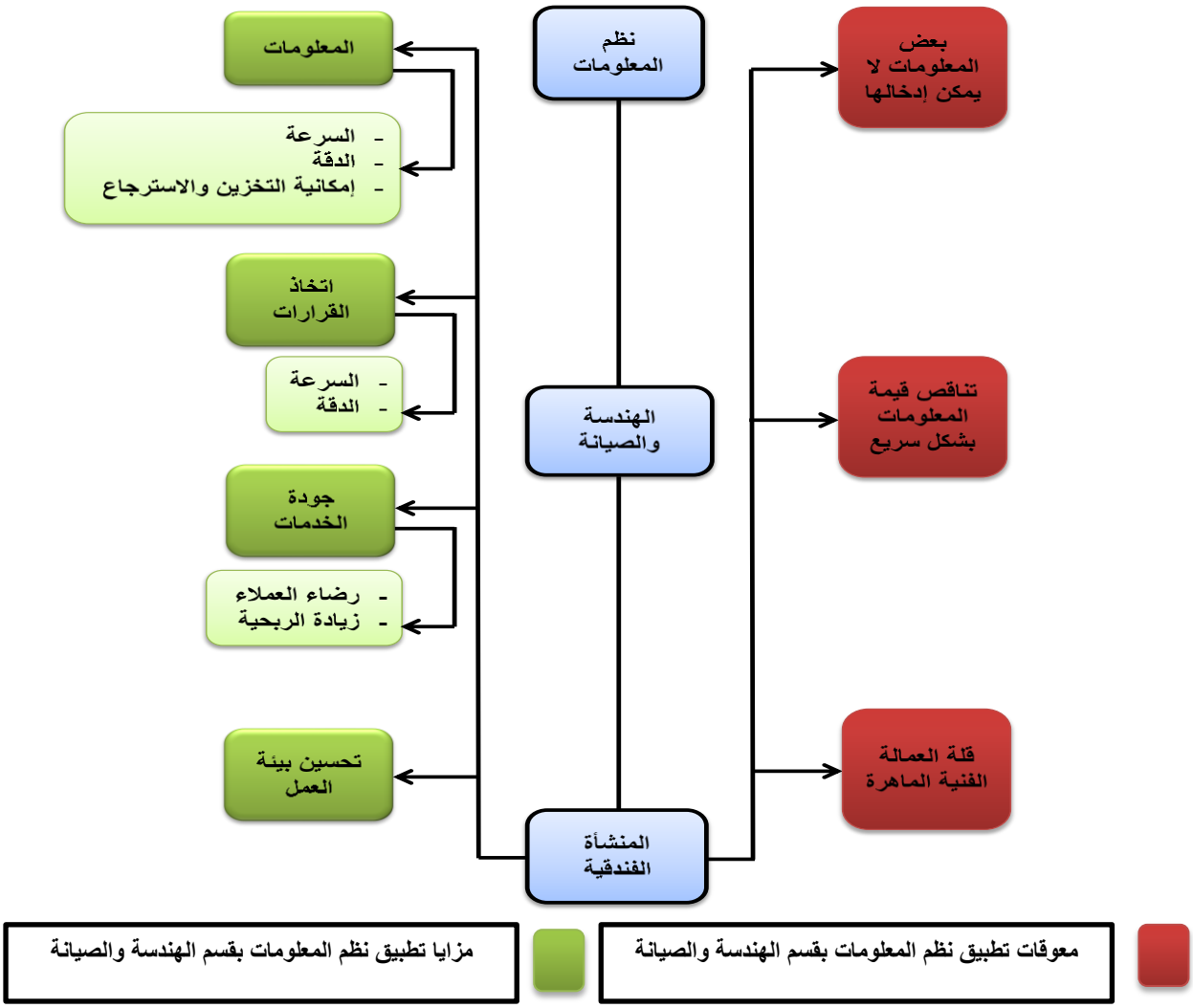
- مد الفندق بالاحتياجات اليومية من خدمات الطاقة بطريقه طبيعية مثل (الكهرباء – المياه -.....الخ).
- مسئولة عن الإصلاح والمحافظة على المعدات والمتعلقات الموجودة بالفندق.
- إجراء الإصلاحات اللازمة للمبنى (عبد القادر ، ٢٠٠٤).
- تزيد عمليه الصيانة من إطالة العمر الافتراضي للأجهزة والمعدات المختلفة وذلك من خلال إجراء الصيانة الدورية له.
- انخفاض تكاليف عملية الصيانة وذلك لأنه يتم إصلاح الأعطال قبل أن تمتد إلى أجزاء أخرى.(ناجى ،٢٠٠٠).

أثر جودة عملية الصيانة على (العاملين – العملاء)

إن جودة عملية الصيانة تؤثر على كل من (العملاء- العاملين) حيث أن اتمام عملية الصيانة بالجودة المطلوبة يؤدي إلى تقليل أعطال المعدات والتجهيزات مما يؤدي إلى إتمام العاملين عملية الخدمة بكفاءة وفاعلية. بالإضافة إلى ارتفاع الروح المعنوية للعاملين حيث أن جودة عملية الصيانة يساعد على توفير جو عمل آمن ومناسب للعاملين. (حكمت و الحديثي، ٢٠٠٤) وبالنسبة للعملاء فإن تحقيق رضاء العملاء يعتمد على جودة الخدمات المقدمة.

جودة الخدمة:

تُعرف جودة الخدمة بأنها" مدى ملائمة المنتج أو الخدمة لاحتياجات ورغبات العملاء" (الدراكة، ٢٠٠١). وفي حالة عدم رضاء العملاء نتيجة لعدم ملائمه المنتج أو الخدمة المقدمة لتوقعاتهم فإنهم يبحثون عن مكان آخر يُوفر لهم الجودة المطلوبة. ويوضح الشكل التالي المزايا التي يمكن تحقيقها نتيجة استخدام نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة مما يؤدي إلى جودة الخدمات المقدمة مما يحقق رضاء العملاء وزيادة الأرباح كما يوضح الشكل المعوقات التي تؤدي إلى عدم القدرة على تطبيق نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة



شكل (١) يُوضح معوقات تطبيق ومزايا استخدام نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة

المصدر: إعداد الباحثين.

تحليل الدراسة الميدانية

١- منهجيه البحث :

تهدف الدراسة إلى التعرف على دور استخدام نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة بالمنشآت الفندقية وفي ضوء تحديد مشكله الدراسة فقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي و جمع المعلومات من المصادر والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث .

٢- مجتمع البحث :

حيث تم اختيار عينه عشوائية من المنشآت الفندقية (٥ نجوم) بمحافظتي القاهرة والجيزة وقد بلغ عدد المنشآت التي تم اختيارها (٢٢) منشأه وذلك بنسبة (٦٦%) من إجمالي عدد المنشآت الفندقية بمحافظتي القاهرة والجيزة وقد تم توزيع عدد من الاستمارات على عدد من العاملين بقسم الهندسة والصيانة داخل هذه المنشآت.

٣- عينة الدراسة :

قد تم توزيع عدد (١١٠) استمارة على عدد من العاملين بقسم الهندسة والصيانة بالمنشآت الفندقية التي تم تحدديها وقد بلغ عدد الاستمارات الصالحة للتحليل الإحصائي (٩٨) استمارة وبلغ عدد الاستمارات غير الصالحة للتحليل الإحصائي (١٢) استمارة.

٤- أداة الدراسة :

تم تصميم استمارة استقصاء كأداة للدراسة وذلك للوصول إلى البيانات الأولية اللازمة وقد تم تصميم هذه الاستمارة وفقاً للدراسات النظرية والعلمية السابقة التي تناولت موضوع الدراسة وقد تم تصميم الاستمارة وفقاً للآتي:

١- تحديد العناصر الرئيسية التي تشملها الاستمارة.

٢- إعداد الاستمارة في صورتها الأولية.

٣- إجراء تحكيم واختبار صدق للاستمارة.

٤- توزيع الاستمارات على عينة الدراسة.

٥- جمع الاستمارة وإجراء التحليل الإحصائي للبيانات.

كما تم إجراء عدد من المقابلات الشخصية مع مديري – نائبي مديري قسم الهندسة والصيانة بالمنشآت الفندقية عينة الدراسة

٥- وصف أداة البحث:

تتكون استمارة الاستقصاء من أربعة أجزاء حيث يتعلق الجزء الأول بالبيانات الشخصية من حيث (المستوى التعليمي – الوظيفة – إجادة الحاسب الآلي).والجزء الثاني يتعلق بتحديد مدى مساهمة الاستراتيجيات ،الانواع المختلفة للصيانة ، نظم المعلومات الإلكترونية والأنظمة التقليدية (السجلات الورقية) في أعمال الصيانة المختلفة بالمنشآت الفندقية عينة الدراسة أما الجزء الثالث: فهو يتعلق بقياس المزايا التي تُحققها استخدام نظم المعلومات الإلكترونية.

وبالنسبة للجزء الرابع يتعلق بتحديد المعوقات التي تواجه الفندق لعدم تطبيق نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة والعوامل التي يتوقف عليها كفاءة عمل نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة بالإضافة إلى آليات اختيار وتحديد استراتيجيات الصيانة بالفندق، كما تم إجراء مقابلات شخصية مع (مديري – مساعدي مديري قسم الهندسة والصيانة) بالمنشآت الفندقية التي تم تحديدها عينة للدراسة.

٦- اختبار الصدق والثبات لمقياس الدراسة

يُقصد بصدق الاستمارة أن تكون قادرة على إيضاح وقياس ما وُضعت من أجله وذلك بما يُحقق أهداف الدراسة وقد تم التأكد من مدى صدق الاستمارة في البداية باستخدام الصدق الظاهري Face Validity حيث عرضها على عدد من المتخصصين في الدراسات الفندقية والإحصاء وقد تم إجراء ما يلزم من حذف أو إضافة في ضوء مقترحاتهم. وبناءً علي استطلاع رأي المحكمين تم إعادة الصياغة اللغوية لبعض المفردات وتعديل البعض الآخر.

حساب الصدق الذاتي باستخدام حساب معامل ارتباط بيرسون بين محاور الاستبانة ومجموع محاورها، وكانت درجة الصدق الذاتي كما بالجدول التالي:

جدول (١): يوضح معامل ارتباط بيرسون بين المجموع الكلي للاستبانة ومحاورها الفرعية

العبارة	معامل الارتباط
١- استراتيجيات الصيانة المستخدمة بالفندق	**٠,٧٣٢
٢- أنواع الصيانة التي تتم بالفندق	**٠,٦٣٣
٣- الأنظمة التي يتم استخدامها بقسم الهندسة والصيانة	**٠,٥٦٧
٤- مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة	**٠,٦٨٧
٥- المعوقات التي تواجه الفندق لعدم تطبيق نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة	**٠,٧٠٢

* تعني أن قيمة معامل الارتباط دالة عند ٠,٠٥ ، ** تعني أن قيمة معامل الارتباط دالة عند ٠,٠١

يتضح من الجدول أن جميع محاور الاستبانة مرتبطة ارتباطًا موجبًا مع إجمالي الاستبانة وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يؤكد على الصدق العالي للاستبانة وبنودها.

الثبات :تم حساب ثبات الاستمارة Reliability بطريقة إحصائية من خلال معاملات ارتباط الاتساق الداخلي Internal Consistency كما تم استخدام معامل (Cronbach's Alpha) الفا كرونباخ وذلك للتأكد من ثبات المقياس والجدول التالي يوضح معامل الثبات للاستمارة ومحاورها :

جدول (٢): يبين ثبات أداة الدراسة مجملة وعلى كل محور عن طريق معامل ألفا كرو نباخ.

العبارة	معامل الثبات
١- استراتيجيات الصيانة المستخدمة بالفندق	٠,٨٣٦
٢- أنواع الصيانة التي تتم بالفندق	٠,٨٣٤
٣- الأنظمة التي يتم استخدامها بقسم الهندسة والصيانة	٠,٨٣٤
٤- مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة	٠,٨٤٣
٥- المعوقات التي تواجه الفندق لعدم تطبيق نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة	٠,٨٤٨

يتضح من الجدول أن درجة ثبات مجموع الاستبانة ككل مرتفعة (٠,٨٥٣)، حيث إنها مقتربة من الواحد الصحيح وهي درجة ثبات عالية ومقبولة إحصائيًا، مما يؤكد ثبات بنود الاستمارة وكذلك صلاحية الاستمارة فيما وضعت لقياسه.

ثانياً تحليل استمارة الاستقصاء :

تم التحليل الإحصائي من خلال استخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS كما تم استخدام مقياس مربع كاي للتعرف على مستوى الدلالة الإحصائية لكل استجابة بالإضافة إلى حساب المتوسط النسبي ونسبة الموافقة لكل استجابة

الجزء الأول :

١- البيانات الشخصية

جدول (٣) : يُوضح (المستوى التعليمي لعينه الدراسة)

البند	مؤهلات عليا		مؤهلات متوسطة	
	تكرار	النسبة المئوية	تكرار	النسبة المئوية
المستوى التعليمي	٤١	%٤١,٨	٥٧	%٥٨,٢

يتضح من الجدول السابق أن عدد العاملين الحاصلين على مؤهلات عليا (٤١) وذلك بنسبة (٤١,٨) من إجمالي عدد المنشآت عينة الدراسة ويتمثل هذا العدد في مدير – نائب مدير قسم الهندسة والصيانة وإداريين بالقسم بينما بلغ عدد العاملين الحاصلين على مؤهلات متوسطة (٥٧) وذلك بنسبة (٥٨,٢ %).

٢- الوظيفة

جدول (٤)

يُوضح الوظيفة الخاصة بمفردات عينة الدراسة

البند	إداري بقسم الهندسة والصيانة		فني متخصص	
	تكرار	النسبة المئوية	تكرار	النسبة المئوية
الوظيفة	٤١	%٤١,٨	٥٧	%٥٨,٢

يوضح الجدول السابق عدد العاملين الذين يعملون بوظيفة إداري بقسم الهندسة والصيانة حيث يبلغ عددهم (٤١) وذلك بنسبة (٤١,٨%) من إجمالي عينة الدراسة ويتمثل هذا العدد في (مدير – نائب مدير قسم الهندسة والصيانة – رئيس قسم (Shift Engineer) بينما بلغ عدد العاملين كفنيين متخصصين (٥٧) وذلك بنسبة (٥٨,٢%) من إجمالي عدد عينة الدراسة.

٣- إجادة الحاسب الآلي

جدول (٥)

يُوضح مدى إجادة الحاسب الآلي

البند	ممتاز		جيد		ضعيف	
	تكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
إجادة الحاسب الآلي	٤١	%٤١,٨	٣٢	%٣٢,٧	٢٥	٢٥,٥

يُوضح الجدول السابق مدى إجادة العاملين بقسم الهندسة والصيانة للحاسب الآلي حيث بلغ عدد العاملين الذين يُجيدون استخدام الحاسب الآلي بشكل ممتاز(٤١) وذلك بنسبة (٤١,٨) من أفراد عينة الدراسة بينما بلغ عدد العاملين الذين يُجيدون استخدام الحاسب الآلي بصورة جيدة (٣٢) وذلك بنسبة (٣٢,٧%) من أفراد عينة الدراسة وقد بلغ الذين يُجيدون استخدام الحاسب الآلي بدرجة ضعيفة (٢٥) وذلك بنسبة (٢٥,٥%) من إجمالي أفراد الدراسة.

الجزء الثاني :

من خلال هذا الجزء تم التعرف على استراتيجيات الصيانة والأنظمة التي يتم العمل بها داخل قسم الهندسة والصيانة بالمنشآت الفندقية عينة الدراسة.

١- استراتيجيات الصيانة المستخدمة بالفندق

جدول (٦)

يُوضح استراتيجيات الصيانة المستخدمة بالفندق.

م	العبارات	الموافقة ن=٩٨					مربع كاي	المتوسط	الموافقة
		لا تساهم بقوة	لا تساهم	محايد	تساهم	تساهم بقوة			
استراتيجيات الصيانة المستخدمة بالفندق									
أ	الصيانة الذاتية	-	-	-	-	٩٨	--	٥	%١٠٠
ب	الصيانة التعاقدية	-	-	-	٩٨	-	--	٤	%٨٠

يتضح من الجدول السابق اعتماد المنشآت الفندقية عينة البحث على الصيانة الذاتية وذلك بنسبة (١٠٠%) حيث أن الصيانة الذاتية هي التي تتم من خلال الاعتماد على الجهازين الإداري والفني بالمنشأة وهذا يؤكد اعتماد المنشأة على الصيانة الذاتية في جميع العمليات التي تتم داخل المنشأة وقد أكد ذلك كلاً من محمد (٢٠١١) و حسام (٢٠٠٨) بينما الاعتماد على الصيانة التعاقدية بنسبه (٨٠%) وذلك لأن الصيانة التعاقدية يتم الاعتماد عليها في إجراء عمليات محدده لا يمكن اتمامها من خلال فريق العمل داخل المنشأة ولكن يتم من خلال الاعتماد على جهات خارجية وهنا لم يُحدد قيمة مربع كاي وذلك لظهور نمط واحد فقط من التكرارات ولتحديد قيمة مربع كاي يجب توافر نمطين على الأقل

٢- أنواع الصيانة التي تتم بالفندق

جدول (٧)

يُوضح أنواع الصيانة التي تتم بالفندق

م	العبارات	الموافقة ن=٩٨					مربع كاي	المتوسط	الموافقة
		لا تساهم بقوة	لا تساهم	محايد	تساهم	تساهم بقوة			
أنواع الصيانة التي تتم بالفندق									
أ	الصيانة المخططة	-	-	-	١٥	٨٣	**٤٧,١٨	٤,٨٤	%٩٧
ب	الصيانة غير المخططة	-	-	-	٧٢	٢٦	**٢١,٥٩	٤,٢٦	%٨٥

يتضح من الجدول السابق اعتماد المنشآت الفندقية عينة الدراسة على الصيانة المخططة وذلك بنسبه (٩٧%) وذلك لأنها تتم وفقاً لجدول زمني محدد مسبقاً وقد اتفق عبد الرحمن (٢٠١٠) مع ذلك وقد تحددت قيمة مربع كاي (٤٧,١٨) بينما الصيانة غير المخططة بنسبة (٨٥%) وقد تحددت قيمة مربع كاي (٢١,٥٩) حيث أنها تتم عند ظهور أعطال أو مشكلات أي في الحالات الطارئة وهي تتم دون توافر معلومات محددة أو مسبقة لأنها تتم بشكل طارئ . وهذا ما أكده (صلاح الدين ،٢٠٠٠)

٣- الأنظمة التي يتم استخدامها بقسم الهندسة والصيانة

جدول (٨)

يُوضح الأنظمة المستخدمة بقسم الهندسة والصيانة

م	العبارات	الموافقة ن=٩٨					مربع كاي	المتوسط	الموافقة
		لا تساهم بقوة	لا تساهم	محايد	تساهم	تساهم بقوة			
الأنظمة التي يتم استخدامها بقسم الهندسة والصيانة									
أ	نظم المعلومات الإلكترونية	-	١٣	١٢	٢١	٥٢	**٤٣,٥٩	٤,١٤	%٨٣
ب	الأنظمة التقليدية (سجلات ورقية)	٥٢	٢١	-	١٨	٧	**٤٥,٥٩	٢,٠٥	%٤١

يتضح من الجدول السابق اعتماد المنشآت الفندقية على نظم المعلومات الإلكترونية بنسبة (٨٣%) وقد تحدّدت قيمة مربع كاي (٤٣,٥٩) بينما الاعتماد على الأنظمة التقليدية بنسبة (٤١%) وقد تحدّدت قيمة مربع كاي (٤٥,٥٩).واتفق مع هذه النتائج كلاً من أحمد وجميل ،(٢٠١٢) و (Susan,2011) حيث أن هناك بعض المنشآت تستخدم الأساليب التقليدية (سجلات ورقية) إلى أن تم تطوير هذه الأنظمة التقليدية واستبدالها بأنظمة إلكترونيه عن طريق إعداد قواعد بيانات عبر الحاسب الآلي.

الجزء الثالث:

من خلال هذا الجزء تم التعرف على المزايا التي يُحققها استخدام نظم المعلومات داخل قسم الهندسة والصيانة بالمنشآت الفندقية عينة الدراسة.

١- مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة

جدول (٩) : يُوضح مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة.

م	العبارات	الموافقة ن=٩٨					مربع كاي	المتوسط	الموافقة
		ضعيف جداً	ضعيف	جيد	جيد جداً	ممتاز			
مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة									
أ	توفير المعلومات	-	-	-	-	٩٨	--	٥,٠٠	%١٠٠
ب	اتخاذ القرارات	-	-	١٦	٢٩	٥٣	**٢١,٥٧	٤,٣٧	%٨٨
جـ	حل المشكلات	-	-	١٣	٦٣	٢٢	**٢٤,٥١	٤,١٩	%٨٤
د	جودة الخدمات	-	-	-	-	٩٨	--	٥,٠٠	%١٠٠
هـ	تحسين بيئة العمل	-	-	١٧	١٩	٦٢	**٤٢,٢٦	٤,٤٦	%٨٩

يتضح من الجدول السابق أن مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة يساعد على توفير المعلومات بنسبة (١٠٠%) وقد اتفق كلاً من إبراهيم، عبدالقادر (٢٠٠٩) والسيد ، حسان (٢٠٠٧) أن استخدام نظم المعلومات يساعد على توفير وتحليل المعلومات مع إمكانيه تخزينها واسترجاعها. وهنا لم تُحدد قيمة مربع كاي وذلك لظهور نمط واحد فقط ، بينما يساعد استخدام نظم المعلومات على اتخاذ القرارات بنسبة (٨٨%) وذلك من خلال تحليل قيمه كل نشاط بالمنشأة وتوفير المعلومات عن الأسواق المستهدفة (غالب ،٢٠٠٠) وقد تحددت قيمة مربع كاي (٢١,٥٧) كما يساعد استخدام نظم المعلومات الإلكترونية في حل المشكلات بنسبة (٨٤%) وبلغت قيمة مربع كاي (٢٤,٥١) وبالنسبة لجودة الخدمات بلغت النسبة (١٠٠%) حيث أن توافر المعلومات الدقيقة يساعد على أداء مهام قسم الهندسة والصيانة بكفاءة مما يؤدي إلى انخفاض الأعطال والمشكلات مما يؤدي إلى جودة الخدمات ولم تُحدد قيمة مربع كاي لظهور نمط واحد فقط ، كما ساعدت نظم المعلومات الإلكترونية على تحسين بيئة العمل بنسبه (٨٩%) حيث تنظيم العمل وتقليل الجهد البشري (إبراهيم ، عبد القادر(٢٠٠٩) وقد بلغت قيمة مربع كاي (٤٢,٢٦).

الجزء الرابع:

من خلال هذا الجزء تم التعرف على المعوقات التي تواجه المنشآت الفندقية عينة الدراسة لعدم تطبيق نظم المعلومات داخل قسم الهندسة والصيانة.

المعوقات التي تُواجه الفندق لعدم تطبيق نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة.

جدول (١٠) : يُوضح المعوقات التي تواجه الفندق لعدم تطبيق نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة

م	العبارات	الموافقة ن=٩٨					مربع كاي	المتوسط	الموافقة
		لا أوافق علي الاطلاق	لا اوافق	محايد	موافق	موافق جدا			
	١١- المعوقات التي تواجه الفندق لعدم تطبيق نظم المعلومات الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة								
١	ا- صعوبة الاستخدام والتطبيق	-	٩٨	-	-	-	--	٢,٠٠	%٤٠
٢	ب- ارتفاع التكاليف	٩٨	-	-	-	-	--	١,٠٠	%٢٠
٣	ج- عدم توافر الخبرات الكافية	٥٢	١٥	٦	-	٢٥	**٤٨.٥٣	٢,٢٩	%٤٦

يتضح من الجدول السابق أنه قد بلغت نسبة عدم الموافقة على صعوبة الاستخدام والتطبيق كأحد المعوقات لعدم تطبيق الأنظمة الإلكترونية بالفندق (٤٠%) ولكن اختلف مع ذلك مناصريه (٢٠٠٤) حيث أن بعض المعلومات لا يمكن إدخالها مثل آراء العملاء كما أن قيمه المعلومات تتناقص مع مرور الزمن مما يؤثر على الاستخدام والتطبيق وهنا لم تُحدد قيمة مربع كاي وذلك لظهور نمط واحد فقط وقد بلغت نسبة عدم الموافقة على ارتفاع التكاليف كأحد المعوقات لتطبيق الأنظمة الإلكترونية (٢٠%) حيث اتفقت الآراء حول أن ليس هناك عائق مادي لتطبيق الأنظمة الإلكترونية ولكن بلغت نسبة عدم توافر الخبرات الكافية (٤٦%) حيث أن عدم توافر عمالة فنية من مبرمجين ومحللي النظام قد يمثل عائق لتطبيق الأنظمة الإلكترونية (مرغني ،٢٠١٤) وقد بلغت قيمة مربع كاي (٤٨,٥٣)

ثانياً : تحليل إجابات المقابلات الشخصية :

١- ما هي الأنظمة الإلكترونية التي يتم تطبيقها بقسم الهندسة والصيانة ؟

جدول (١١) : يُوضح استجابات أفراد العينة حول الأنظمة الإلكترونية التي يتم تطبيقها بقسم الهندسة والصيانة

البند	التكرار	النسبة المئوية
استخدام الأنظمة الإلكترونية	١٥	%٦٨,٢
استخدام الأنظمة الإلكترونية بشكل كامل	١١	%٧٣,٣
استخدام الأنظمة الإلكترونية بشكل غير كامل	٤	%٢٦,٧
لا تستخدم أنظمه إلكترونية	٧	%٣١,٨

يوضح الجدول السابق إجابات مدير – نائب مدير قسم الهندسة والصيانة حول الأنظمة الإلكترونية التي يتم تطبيقها بالقسم وقد اختلفت الإجابات حول نوع واستخدام الأنظمة الإلكترونية التي يتم تطبيقها بكل منشأة حيث بلغ عدد المنشآت التي تقوم باستخدام الأنظمة الإلكترونية بقسم الهندسة والصيانة (١٥) منشأة بنسبة (٦٨,٢%) يستخدمون الأنظمة الإلكترونية وذلك من إجمالي عدد المنشآت عينة الدراسة ولكن اختلفت هذه المنشآت حول استخدام هذه الأنظمة حيث بلغ عدد المنشآت التي تستخدم هذه الأنظمة بشكل كامل في جميع عمليات الصيانة بالمنشأة (١١) منشأة وذلك بنسبة (٧٣%) وذلك من خلال تطبيق نظام إلكتروني يمكنه التحكم والسيطرة على جميع العمليات التي يقوم بها القسم (Susan,2012) و(Alhamd,2014) بينما بلغ عدد المنشآت التي لا تستخدم هذه الأنظمة بشكل كامل في جميع عمليات الصيانة التي يقوم بها قسم الصيانة إلى (٤) منشأة وذلك بنسبة (٢٦,٧). مثل نظام Profit & Loss(P & L). وهو نظام يستخدم في حساب الأرباح والخسائر الخاصة بقسم الهندسة والصيانة فقط كما يوجد أيضاً (Preventive maintenance system(PMS هذا النظام يتم من خلاله تسجيل جميع البيانات الخاصة بالأجهزة والمعدات من حيث (اسم الجهاز – تاريخ الشراء – تاريخ الاستخدام – عمليات الصيانة التي تم إجراؤها .....الخ) وقد بلغ عدد المنشآت التي لا تستخدم الأنظمة الإلكترونية وتعتمد على السجلات الورقية (٧) وذلك بنسبه (٣١,٨%) من إجمالي المنشآت عينة الدراسة

٢- كيف يتم تطبيق هذه النظم وكيف يتم التواصل بين الأقسام الأخرى؟

وللتحقق من صحة هذا، تم حساب التكرارات ونسبتها المئوية للاستجابات.

جدول (١٢) : يُوضح استجابات أفراد العينة حول كيفية تطبيق الأنظمة الإلكترونية وكيفية التواصل بين الأقسام الأخرى

البند	التكرار	النسبة المئوية
التواصل من خلال تقارير ورقية	٩	% ٦٠
التواصل من خلال تقارير ورقية فيما عدا الغرف	٦	% ٤٠

يتضح من الجدول السابق أنه لا يوجد شبكة إلكترونية يمكن للأقسام الأخرى التواصل من خلالها مع قسم الصيانة للقدرة على الإبلاغ عن الأعطال والمشكلات ولكن يتم التواصل أو الإبلاغ عن الأعطال التي تحدث بالمنشأة مثل الأعطال التي تحدث بأجهزة المطبخ أو المبنى من خلال تقارير ورقية مكونة من ثلاث نسخ نسخة خاصة بالقسم الذي يقوم بالإبلاغ ونسخة

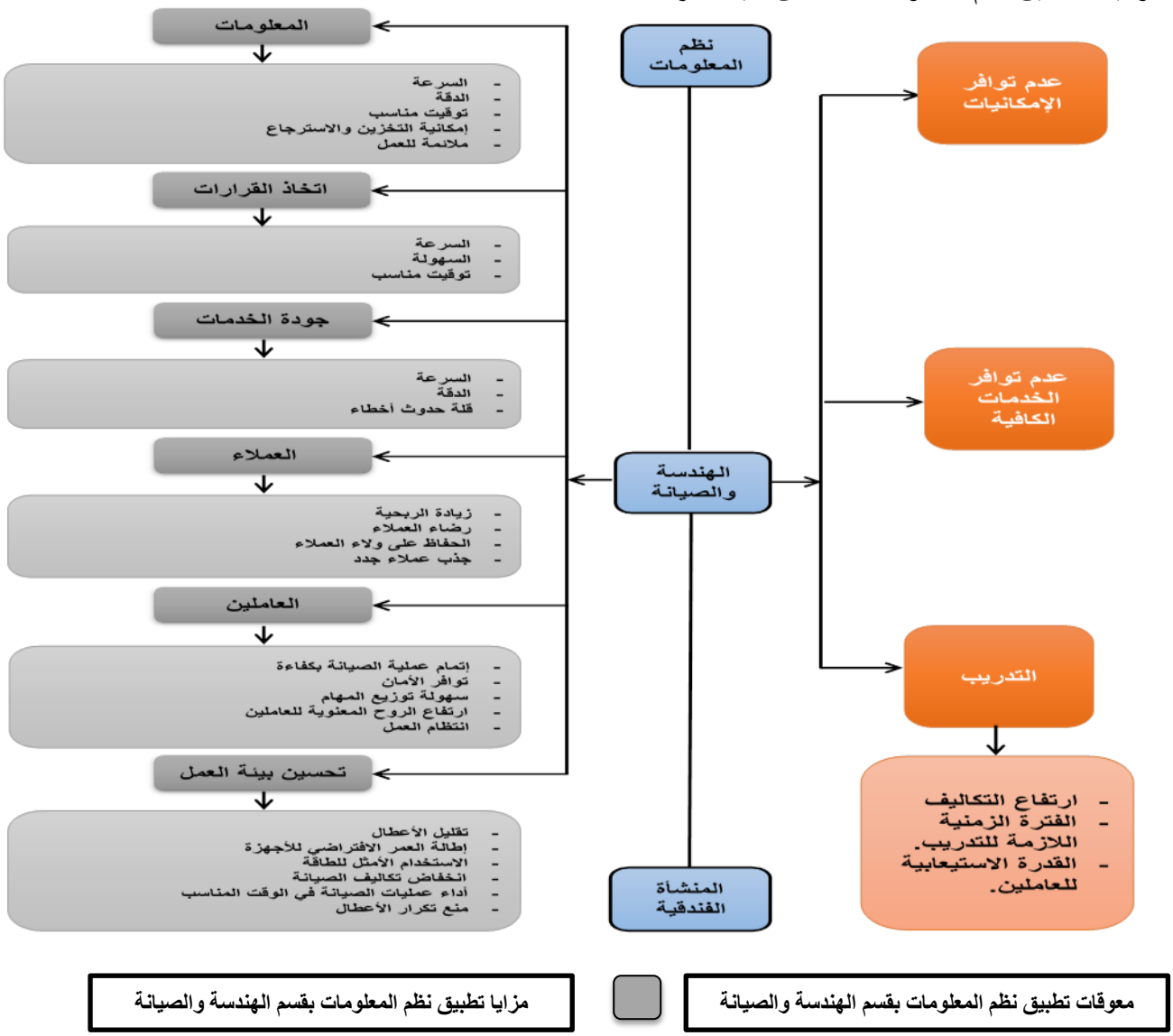
يتم الإبلاغ بها ونسخة تُسلم لمدير قسم الهندسة والصيانة أو يتم الإبلاغ من خلال البريد الإلكتروني الخاص بكل قسم وبلغ عدد المنشآت التي تعتمد على ذلك (٩) وذلك بنسبة (٦٠%) من إجمالي عدد المنشآت التي تستخدم الأنظمة الإلكترونية بينما بلغ عدد المنشآت التي تعتمد على التقارير الورقية فيما عدا الغرف يتم التواصل إلكترونياً حيث أن هناك نظام إلكتروني يربط بين جميع الأقسام ولكن لا يمكن لهذه الأقسام الإبلاغ من خلاله عن الأعطال فيما عدا كل من قسم المكاتب الأمامية ، قسم الإشراف الداخلي من خلال هذا النظام يتم الإبلاغ عن أي أعطال أو مشكلات تحدث بالغرف فقط وقد بلغ عدد هذه المنشآت (٦) وذلك بنسبة (٤٠%) من إجمالي عدد المنشآت التي تستخدم الأنظمة الإلكترونية.

اختبار صحة فرضة الدراسة :

لاختبار مدى صحة فرضي الدراسة تم استخدام معامل ارتباط بيرسون على النحو التالي :

الفرض الأول: توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائيا بين مزايا استخدام نظم المعلومات وآليات التطبيق نظم المعلومات بالفنادق عينة الدراسة

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين نظم المعلومات وآليات تطبيق نظم المعلومات بالفنادق عينة الدراسة



شكل (٢) يُوضح معوقات تطبيق ومزايا استخدام نظم المعلومات بقسم الهندسة والصيانة بعد إجراء الدراسة الميدانية
المصدر: إعداد الباحثين.

جدول (١٣): العلاقة بين مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية وآليات تحديد الاستراتيجيات والأنظمة بقسم الهندسة والصيانة

البعد	آليات اختيار وتحديد الاستراتيجيات والأنظمة بقسم الهندسة الصيانة	
	معامل الارتباط	الدلالة
مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية	٠,٩٣٦	٠,٠١

يوضح جدول (١٣) : أنه توجد علاقة ارتباطية طردية (٠,٩٣٦) دالة عند مستوى (٠,٠١) بين مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية وآليات اختيار وتحديد الاستراتيجيات التي يتم تطبيقها بقسم الهندسة والصيانة حيث أنه عندما يتم استخدام نظم المعلومات الإلكترونية فإنه يساعد على توفير المعلومات الدقيقة لتحديد الاستراتيجيات المناسبة لتطبيقها بقسم الهندسة والصيانة مما يساعد على تحقيق العديد من المزايا للقسم والمنشأة.

الفرض الثاني : توجد علاقة ارتباطية سالبة دالة احصائيا بين مزايا استخدام نظم المعلومات والمعوقات التي تواجه الفنادق عينة الدراسة

جدول (١٤): العلاقة بين مزايا تطبيق نظم المعلومات والمعوقات التي تواجه الفنادق عينة الدراسة

البعد	المعوقات التي تواجه الفنادق	
	معامل الارتباط	الدلالة
مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية	٠,٧٠٧-	٠,٠١

يوضح جدول (١٤) : أنه توجد علاقة ارتباطية عكسيه (٠,٧٠٧-) دالة عند مستوى (٠,٠١) بين مزايا استخدام نظم المعلومات الإلكترونية والمعوقات التي تواجه المنشآت الفندقية عينة الدراسة لتطبيق هذه الأنظمة حيث أن هذه المنشآت تواجه عدة معوقات لتطبيق نظم المعلومات ومن هذه المعوقات عملية التدريب للعاملين بالقسم حيث أن عملية التدريب تتم من خلال التعاقد مع جهات خارج المنشأة مما يؤدي إلى ارتفاع التكاليف اللازمة لعملية التدريب كما أن هذه العملية تحتاج إلى توافر فترات زمنيه محدده وذلك يصعب تحقيقه بقسم الهندسة والصيانة وذلك لطبيعة عمل القسم داخل المنشأة

الخلاصة:

- اعتماد المنشآت الفندقية عينة البحث على الصيانة الذاتية في إجراء عمليات الصيانة المختلفة بالمنشأة.
- الاعتماد على الصيانة التعاقدية من خلال إجراء تعاقدات مع شركات خارجية متخصصة في بعض الأعمال مثل (أعمال محطات الكهرباء- محطات تحلية – نظافة الخزانات – التوسعات الحديثة التي يتم إجراؤها بالمنشأة
- اعتماد عدد (١٥منشأة) وذلك بنسبة (٦٨.١%) من إجمالي عدد المنشآت الفندقية عينة الدراسة على الأنظمة الإلكترونية في عمليات الصيانة المختلفة بالمنشأة.
- اعتماد عدد (١١منشأة) وذلك بنسبة (٧٣.٣%) من إجمالي عدد المنشآت التي تستخدم الأنظمة الإلكترونية في عمليات الصيانة على هذه الأنظمة في جميع عمليات الصيانة التي تتم بالمنشأة بينما يعتمد عدد (٤ منشأة) وذلك بنسبة (٢٦.٧%) من إجمالي عدد المنشآت الفندقية التي تستخدم الأنظمة الإلكترونية على هذه الأنظمة في بعض عمليات الصيانة التي تتم بالمنشأة ولم يتم تفعيلها في باقي الأعمال التي يقوم بها قسم الهندسة والصيانة بالمنشأة.
- استخدام الأنظمة الإلكترونية في العمليات التي يقوم بها قسم الهندسة والصيانة ساعد على تحقيق العديد من المزايا وهذا ما يؤكد أهداف البحث.

ومن المزايا التي يُحققها استخدام الأنظمة الإلكترونية:

- إن استخدام الأنظمة الإلكترونية يساعد على توافر البيانات الدقيقة اللازمة لإتمام عمليات الصيانة المختلفة بالمنشأة.
- يساهم في إتمام عمليات الصيانة المختلفة بسهولة نتيجة لتوافر المعلومات والبيانات الدقيقة.
- إتمام عمليات الصيانة المختلفة وفقاً لخطة زمنية محددة دون الحاجة إلى إجراء عمليات فحص شامله حيث يتم تسجيل تفاصيل عمليات الصيانة التي تمت لكل جهاز من حيث (آخر موعد لإجراء الصيانة– قطع الغيار التي تم استبدالها – التاريخ التالي للفحص مرة أخرى).
- تقليل نسبه الأخطاء والمشكلات وذلك نظراً لمراجعة عمليات الصيانة التي تمت بصورة دورية ووفقاً لخطه زمنيه محدده.
- تقديم الخدمات بالمنشأة دون حدوث أخطاء أو مشكلات بأي من أحد محاور الصيانة المختلفة مثل (المبنى – الإضاءة – الأثاث - ...الخ) مما يُساعد في تحقيق رضاء العملاء.

أن عملية تدريب العاملين على استخدام الأنظمة الإلكترونية تُمثل العائق الرئيسي الذي يُواجه قسم الهندسة والصيانة والمنشآت الفندقية لعدم تطبيق هذه الأنظمة الإلكترونية بصورة كاملة وذلك للعوامل التالية :

- ارتفاع تكاليف عملية التدريب للعاملين بالقسم وذلك لأن عملية التدريب تتم من خلال التعاقد مع مؤسسات خارجية متخصصه .
- أن عملية التدريب تتطلب فترة زمنية طويلة وهذه الفترة الطويلة لا يمكن توفيرها للعاملين بقسم الهندسة والصيانة وذلك لطبيعة عملهم بالمنشأة.
- المستوى التعليمي للعاملين بالقسم حيث أن الغالبية العظمى للعاملين بقسم الهندسة والصيانة فنيين متخصصين بالإضافة إلى أن مدى إجادتهم للحاسب الآلي ما بين الضعيف والجيد

التوصيات :

- الاهتمام بقدر أكبر بقسم الهندسة والصيانة من حيث توفير الإمكانيات والتسهيلات الإلكترونية الحديثة.
- توفير البنية الأساسية اللازمة لتطبيق هذه الأنظمة الإلكترونية بكفاءة وفاعلية في جميع العمليات التي يقوم بها قسم الهندسة والصيانة.
- اهتمام قسم الهندسة والصيانة بتفعيل الأنظمة الإلكترونية المستخدمة في جميع العمليات التي لم يتم تفعيلها بها. ضرورة الاهتمام بالعاملين بقسم الهندسة والصيانة من حيث توفير الإمكانيات اللازمة لمواكبة التكنولوجيا الحديثة وذلك من خلال توفير عمليات التدريب اللازمة لهم بصورة دائمة ومستمرة على استخدام الأنظمة الإلكترونية الحديثة التي يتم تطبيقها بالقسم.
- العمل على إجراء دورات تدريبية لجميع العاملين داخل قسم الهندسة والصيانة حول استخدام الحاسب الآلي وذلك لتطوير مهاراتهم ولإعدادهم للتمكن من استخدام الأنظمة الإلكترونية التي يتم تطبيقها داخل القسم.
- نشر الوعي بين جميع العاملين بالقسم حول أهمية تطبيق هذه الأنظمة الإلكترونية

- يجب على المنشآت الفندقية توفير نظام إلكتروني يربط بين قسم الهندسة والصيانة وجميع الأقسام داخل المنشأة وذلك حتى يتم الربط والتواصل بين القسم والأقسام الأخرى بالإضافة إلى إتمام المهام الخاصة بالقسم بشكل أسرع وأسهل .
- ضرورة قيام قسم الهندسة والصيانة بإجراء تقييم دوري للتعرف على مستوى رضاء العملاء حول عمليات الصيانة المختلفة وذلك للوقوف على المشكلات التي تواجه العملاء.

المراجع :

المراجع العربية

- إبراهيم ،عامر، عبد القادر، علاء الدين (٢٠٠٩) ، " نظم المعلومات الإدارية وتكنولوجيا المعلومات " ، عمان، دار المسيرة للنشر ، ص ٢٧.
- أحمد، ثائر ، جميل، رياض (٢٠١٢) ، " متطلبات إقامة الصيانة المنتجة الشاملة ودورها في تحقيق الأسبقيات التنافسية " ، تنمية الرافدين – العراق مجلد ٣٤ ، عدد١٠٩ ، ص١٧.
- اللوزي، موسى (٢٠٠١) ، " التنمية الإدارية المفاهيم والأسس والتطبيقات " دار وائل للطباعة ، عمان ، ص٢٠١.
- البكري، سونيا (٢٠٠٠) ، " تخطيط ومراقبة الإنتاج " الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ص٢٣٧.
- البكري، سونيا (٢٠٠٣) ، " إدارة الجودة الشاملة " ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ص١٧٦.
- بوليفة، صفاء (٢٠١٣) ، " دور نظم المعلومات في إدارة الموارد البشرية " ، كليه العلوم الاقتصادية ، الجزائر، ص ٨ ، ١٥.
- حافظ، عبد الناصر ، عباس، حسين (٢٠١٤) ، " نظم المعلومات الإدارية بالتركيز وظائف المنظمة" ، ص ٢١ ،٢٣.
- حسام ، إبراهيم ٢٠٠٨ ، " دور الإدارة الاستراتيجية لتكاليف الصيانة في تعظيم المزايا التنافسية للفنادق السياحية " ، مجلة البحوث التجارية ، مصر ، العدد الأول ، مجلد ٣٠ ، ص١١.(غير موجود بالبحث)
- حكمت، رامي ، الحديثي، فؤاد (٢٠٠٤)،" إدارة الصيانة المبرمجة "، دار وائل للنشر ،الأردن، ص ١٦، ١٨.
- الحميدي، نجم الدين (٢٠٠٥) ، " نظم المعلومات الإدارية مدخل معاصر" ، دار وائل للنشر، ص ١١.
- سلطان ، رياض(٢٠٠٦) ، " نظم المعلومات الإدارية وتطبيقاتها في الصناعة ، التنظيم والتكنولوجيا بين النظرية والتطبيق " ، دار زهران للنشر والتوزيع ،عمان ، ص ٣٤ .
- السيد، إسماعيل، حسان، محمد (٢٠٠٧)،"التسويق"، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، ص ١٤٧.

- صلاح الدين، وائل (٢٠٠٠) ، " منهج لتحسين كفاءة الصيانة بالفنادق من خلال تقييم الأداء الفعلي بعد الإشغال " ، جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا ، ص ٤.
- الصيرفي ،محمد حافظ (٢٠٠٥) ، " الإدارة الصناعية " ، الإسكندرية - مؤسسة مورس للنشر ، ص٥٠٠.
- عاطف، هاني (٢٠١٣) ، " الصيانة الفندقية" ، دار الكتب والوثائق القومية ، ص ٥٦ ،٧١.
- عبد الرحمن، هاني (٢٠٠١) ، " مدى استخدام الصيانة المخططة في المنظمات الصناعية وأثره على جودة الكفاءة الإنتاجية "، المجلة العلمية للإدارة ، عدد ٤، السعودية ، ص٥، ٦.
- عبد القادر، سامي (٢٠٠٤) ، " الإدارة الفندقية " ، مجموعة النيل العربية ، القاهرة ، ص٥٥.
- غالب ، سعد (٢٠٠٣)، " نظم المعلومات الإدارية "، دار اليازور العلمية للنشر والتوزيع، عمان ص٥١.
- غالب ،سعد(٢٠٠٠) ، " تحليل وتصميم نظم المعلومات " ، دار المناهج للنشر والتوزيع ، ص ٩٢ .
- محمد ، نشوان(٢٠١١) ، " دور مرتكزات نظام الصيانة المنتجة الشاملة في تعزيز نظام التصنيع " ، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية ، المجلد ٧ ، العدد ٢١ .
- مرغني، بلقاسم (٢٠١٤)،"نظام المعلومات ودوره في اتخاذ القرار"، كليه العلوم الاقتصادية، الجزائر، ص ٢٥ ، ٣٥.
- مقابلة ،خالد مصطفى (٢٠٠٠) ، " محاسبة الفنادق والمطاعم " ، دار وائل للنشر، عمان ، ص٩.
- مناصريه ،إسماعيل (٢٠٠٤)، "دور نظم المعلومات الإدارية في الرفع من فاعليه عمليه اتخاذ القرارات الإدارية "رساله ماجستير ،كليه العلوم الاقتصادية والتجارية ، الجزائر ،ص١٠٧.
- ناجي، شوقي (٢٠٠٠) ، " إدارة الأعمال منظور كلي" ، مكتبة الحامد للنشر والتوزيع ، الأردن ، ص ٤٨١ ، ٤٨٢.
- ناصر، ناصر (٢٠٠٤) ، " أصول الذكاء الصناعي " ، مكتبة الرشد ، الرياض ، ص٥٧.
- النجار، فايز (٢٠١٠) ، "نظم المعلومات الإدارية"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص ٣٣.
- يوسف ، أمجد(٢٠١١) ، " مخاطر نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية في الشركات المالية والأردنية " رسالة ماجستير ، الجامعة الهاشمية ،الأردن ، ص ١٥.

المراجع الأجنبية:

- Alhamd ,A,(2016),"Building Management System " college of environment design ,p12
- Susan ,A,(2011)"Hotel Maintenance Management", master of science ,Stockholm,P5

Evaluation of the role of Information Systems in improving the quality of services provided in five star hotels

Aliaa Alhamshary[1] Saleh Arous[1] Mohamed Abdelgawwad Aly[1]

[1]Faculty of Tourism and Hotels, University of Sadat City

Abstract

A study aims to identify the effect of information systems in engineering and maintenance department in improving the quality of services provided in hotels, where information systems are defined. As well, the importance of application of information systems in Department of Engineering and Maintenance has been identified, as the study depends on designing a questionnaire including the strategies and maintenance types, systems (electronic - traditional), which are applied in hotels as well as the advantages and constraints of application of electronic systems. This questionnaire was distributed to a random sample of employees in engineering and maintenance department. A number of personal interviews were conducted on a random sample of heads of engineering and maintenance department in hotels. Some statistical scales have been used such as (ka-square scale, calculation of relative average and percentage of endorsement). The results showed that the use of information systems in engineering and maintenance department achieves many advantages (for employees and facility), which results in the quality of provided services. There are also some obstacles to apply such systems fully. Finally, it is recommended to work on training courses and spreading awareness among all employees in the department on the use of computers.

Keywords: Information systems, Maintenance, Quality of services, Hotels.