

**إطار مقترن للمعايير البيئية لنظم المعلومات الصحية بعرض تحسين
الجودة البيئية للمستشفيات في وزارة الصحة والسكان**

رسالة مقدمة من الطالب
أيمن إسماعيل أحمد محمد

بكالوريوس (إدارة أعمال) – كلية التجارة – جامعة عين شمس – 1984
ماجستير في إدارة الأعمال – كلية التجارة – جامعة حلوان – 2011

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة
في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية
معهد الدراسات والبحوث البيئية
جامعة عين شمس

2018

صفحة الموافقة على الرسالة

إطار مقترح للمعايير البيئية لنظم المعلومات الصحية بغرض تحسين الجودة البيئية للمستشفيات في وزارة الصحة والسكان

رسالة مقدمة من الطالب

أيمن إسماعيل أحمد محمد

بكالوريوس (إدارة أعمال) - كلية التجارة - جامعة عين شمس - 1984

ماجستير في إدارة الأعمال - كلية التجارة - جامعة حلوان - 2011

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:
اللجنة:

1- د/ محمود محمد عبد الهادي صبح

أستاذ إدارة الأعمال - كلية التجارة

جامعة عين شمس

2- د/ محمود سري البخاري

أستاذ الأمراض الصدرية بقسم العلوم الطبية البيئية - معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

3- د/ يسام محمد الأحمدي

أستاذ إدارة الأعمال المساعد - كلية التجارة

جامعة عين شمس

4- لواء طبيب د/ هاني حافظ لطفي

أستاذ بقسم الأشعة التشخيصية

نائب مدير كلية طب القوات المسلحة للبحوث والدراسات العليا

2018

**إطار مقترح للمعايير البيئية لنظم المعلومات الصحية بغرض تحسين
الجودة البيئية للمستشفيات في وزارة الصحة والسكان**

**رسالة مقدمة من الطالب
أيمن إسماعيل أحمد محمد**

بكالوريوس (إدارة أعمال) - كلية التجارة - جامعة عين شمس - 1984
ماجستير في إدارة الأعمال - كلية التجارة - جامعة حلوان - 2011

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة

في العلوم البيئية

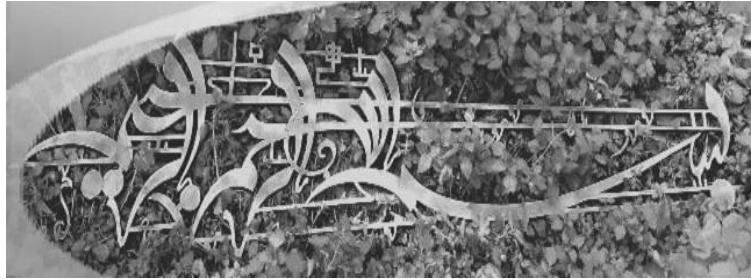
قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف:

1- د/ محمود محمد عبد الهادي
أستاذ إدارة الأعمال - كلية التجارة
جامعة عين شمس

2- د/ محمود سري البخاري
أستاذ الأمراض الصدرية بقسم العلوم الطبية البيئية - معهد الدراسات والبحوث البيئية
جامعة عين شمس
ختم الإجازة

أجيزت الرسالة بتاريخ / 2018 / 2018
موافقة الجامعة / 2018 / موافقة مجلس المعهد



إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ
عَلْقٍ (٢) إِقْرَأْ وَرَبِّكَ الْأَكْرَمِ (٣) الَّذِي عَلِمَ بِالْقَلْمِ (٤)
عَلِمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)

صدق الله العظيم

(سورة العلق: الآيات ١-٥)

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين

لله ساجداً شاكراً - من قبل ومن بعد - والذى أكرمنى لإنجاز هذا العمل
أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور / محمود عبد الهادى
صبح لإشرافه على الرسالة ، وكان عوناً بتوجيهاته مما كان له الأثر الكبير في
إثراء وإنجاز هذه الرسالة، فلسيادته كل الشكر وعظيم التقدير وجراه الله عني
خير الجزاء.

كما أنقدم بوافر الشكر وعظيم التقدير للأستاذ الدكتور / محمود سرى
محمد البخارى لإشرافه على الرسالة ، وعلى ما قدمه لي من جهد صادق ،
ونصح موفور مما كان له عظيم الأثر فى هذا العمل، فلسيادته كل الشكر
وعظيم التقدير وجراه الله عني خير الجزاء.

شكراً لأبى وأمى لدعمهم الدائم لى ، وزوجتى وأولادى الذين تحملوا الكثير ،
وإقطاعى جزءاً من وقتهم لصالح الدراسات وتحضير البحث .

كما أنقدم بكل الشكر والتقدير إلى من عاوننى من وزارة الصحة لتوفير
البيانات وإجراء الإستبيان ، ومديري المستشفيات والأطباء والعاملين بمراكم
الحاسب .

وخلال الشكر والتقدير لكل من عاوننى في جميع مراحل إعداد هذا البحث ،
سائلًا المولى عز وجل لهم عنى عظيم الأجر والثواب .

المستخلص

إهتم البحث بدراسة المعايير البيئية لنظم المعلومات الصحية بغرض تحسين الجودة البيئية للمستشفيات، وقد رأى الباحثون من خلال الدراسة الميدانية ونتائج البحث إلى أنه يجب أن تخضع نظم المعلومات الصحية لشروط بيئية خاصة بها، ومن ثم رفع درجة جودة المعايير البيئية للمنشأة الصحية ككل ، وهو ما قد يقلل من الآثار البيئية السلبية لنظم المعلومات ، ويساهم في تحقيق التنمية المستدامة في المجتمع من ناحيه ، وكذلك المساهمة في رفع درجة جودة تقديم الخدمة الطبية للمنشأة الطبية ومن ثم تحقيق رضا المريض (العميل) (وهو الهدف الرئيس للمنشأة الطبية).

ويهدف البحث إلى وضع إطار عام مقترن للشروط والمعايير البيئية لنظم المعلومات لمستشفيات الأمانة العامة لوزارة الصحة والسكان المصرية .
وتم استخدام المنهج الوصفي – منهج الدراسة المنسحبة . من خلال الدراسة المكتوبة والميدانية من خلال قائمة إستقصاء تشمل 31 إستفسارا ، وتم تجميع البيانات بإستخدام برنامج SPSS وفي إجراء التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية .
وتم التوصل إلى عدم صحة الفرض الرئيسي وصحة الفرض البديل:

" يوجد تأثير دال إحصائيا لمعايير إدارة نظم المعلومات ، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمراكم المتخصصة" ، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة مما يعني مجملًا ومن خلال الدراسة الميدانية وملاحظات الباحث تم التوصل لأنهم النتائج التالية:

- عدم وجود معايير بيئية لنظم المعلومات ضمن المعايير الموضوعة للاعتماد .
- عدم وضوح العلاقة بين المعايير البيئية لنظم المعلومات والمعايير البيئية للمستشفيات .
- عدم وضوح العلاقة بين المعايير البيئية ودرجة جودة إعتماد المستشفيات .
- ضعف المعلومات وأساليب تطبيق المعايير البيئية لنظم المعلومات .
- ضعف قدراتو معلومات العاملين بالمستشفيات عن المعايير البيئية وأهميتها

وكانت أهم التوصيات

- وضع المعايير البيئية الخاصة بنظم المعلومات ضمن المعايير البيئية لتقييم المستشفيات
- نشر الوعي والتحفيز لإستخدام أيلوب الحواسيب السحابية الافتراضية .
- العمل على خفض التكاليف عن طريق إستخدام خادم رئيس واحد ذا كفاءه وقدرة عالية وباستخدام المحاكاة الافتراضية لتقسيم مواردها إلى جهات متعددة.
- الإهتمام بتطوير وترقية الأجهزة الحالية والتطبيقات(Update & Upgrade) حيث أنه من الممكن عند التطوير والترقية زيادة سرعة الأداء وبالتالي تقليل إستخدام الموارد والطاقة .
- وضع خطة كاملة لدعم ونشر الثقافة البيئية وتنمية المستدامة بمشاركة العاملين
- وتم بوضع الإطار المقترن للمعايير البيئية لنظم المعلومات طبقا لمرحله حياه النظام

- وضع معايير بيئية للاختيار والشراء لأجهزه وملحقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (التكنولوجيا الخضراء) .
- وضع معايير بيئية لمرحلة التشغيل .
- وضع معايير بيئية لمرحلة الإستبدال والتكمين.

ملخص الرسالة

١- المقدمة:

تصاعد في السنوات القليلة الماضية اهتمام العلماء والباحثون بدراسة مشكلات البيئة وإيجاد الحلول المناسبة للتغلب عليها، وكان للأمم المتحدة دوراً بارزاً فأولت مشكلات التلوث البيئي والتنمية البيئية عناية فائقة وذلك من خلال برنامج الأمم المتحدة للبيئة الذي يهتم بدراسات وأبحاث البيئة وإيجاد الحلول الإيجابية الفعالة لحماية كوكب الأرض من التلوث البيئي.

(United Nation Environmental Program) .

وفي تقرير الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية (ITU) لعام 2012 (وهو وكالة الأمم المتحدة المتخصصة لเทคโนโลยيا المعلومات والاتصالات) أوضح أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تُصدر ما يقرب من 2 % من إmissions ثاني أوكسيد الكربون العالمية - ما يعادل تقريباً مستوى إنبعاثات صناعة الطيران بأكملها وتسير في الطريق إلى الزيادة لتصبح 15 % بحلول عام 2020 Sustainable ICT in corporate organizations,p7 .

وقد أدركت العديد من الدول المتقدمة أهمية وجود منظمات و هيئات لمساعدة المنشآت والمشروعات في الرقابة البيئية وتحقيق التنمية المستدامة في أنشطة نظم المعلومات من خلال وضع معايير وقياسات بيئية لأنظمة المعلومات في مراحلها المختلفة بدءاً من الإعداد والشراء والتجهيز ، مروراً بمرحلة التشغيل ، ثم إنتهاء بالإحلال والتجديد والتخلص منها .

وإهتمت العديد من الأبحاث العلمية بما تأثير نظم المعلومات على البيئة لما لها من إنتشار واسع يدخل مع أغلب الأنشطة وتعددت مسميات نظم المعلومات البيئية بنفس المفهوم بين:

Green(IS) Information System, GreenIT, GreenComputing , Sustainable IT.

وطبقاً لما نشرته منظمة الصحة العالمية يعزو نحو 24% من عبء المرض العالمي و 23% من مجموع وفيات إلى عوامل بيئية ، وإهتمت كذلك بوضع شروط بيئية للمشتقات الطبية وكذلك كيفية التخلص من النفايات الصلبة .

اكتسبت استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتغير المناخ (شكل 2) زخماً كبيراً في مؤتمر الأمم المتحدة لتغير المناخ (COP17) 2011 الولايات المتحدة الذي عقد في ديربانز.

وأصبح هناك تحالف جديد بين تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمناخ من خلال التنسيق من خلال سلسلة من الإجراءات الجانبيّة التي تهدف إلى رفع مستوى الوعي حول استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات كجزء من استراتيجيات التخفيف والتكييف ، وتسليط الضوء على أهمية الإجراءات التنسيقية بين مختلف المستفيدين أصحاب المصلحة الذين يعملون في هذا المجال.

ولقد إهتم العالم العربي ومصر بدور نظم المعلومات في النظم الصحية (منظمة الصحة العالمية،2003)، فقد المؤتمر العربي الأول لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجالات الطبية والسريرية والعلمية بالقاهرة في مارس 2003.

وفى مصر بدأت وزارة الصحة برامجاً لتطوير المراكز الصحية عام 1998، كما وضعت قائمة معايير للجودة لإعتماد المستشفيات يقوم بالإشراف عليها وتطبيقها إدارة عامة للجودة تتبع مكتب وزير الصحة مباشرة ، وتطبق هذه المعايير في مستشفيات الأمانة العامة لوزارة الصحة المصرية من خلال برنامج خاص بها، من ضمنها معايير إدارة المعلومات (ملحق 1) والتي تضمنت 7 معايير ، وكذلك معايير سلامة المنشأة والسلامة البيئية (ملحق 2)

والتي تضمنت 20 معياراً تهتم بتطبيق المعايير البيئية للوحدة الصحية بشكل عام ، ولم تتعرض هذه المعايير بشكل مباشر للمعايير البيئية لنظم المعلومات ، وهو ما قد يقلل من فرص وإمكانية تحقيق قدر أكبر من السلامة البيئية ، الأمر الذي يفترض معه عدم تحقق شروط الجودة البيئية لنظم المعلومات الصحية .

2- مشكلة البحث:

إن مشكلة البحث تتمثل في الإجابة أسألة البحث التالية:-

- أ- ما مدى توفر المعايير البيئية في نظم المعلومات بمستشفيات الأمانة العامة للمرافق المتخصصة؟**
- ب- ما مدى تنفيذ المعايير البيئية في نظم المعلومات بمستشفيات الأمانة العامة للمرافق المتخصصة؟**
- ج- ما نوع ومدى العلاقة بين المعايير البيئية لنظم المعلومات والمعايير البيئية العامة بمستشفيات الأمانة العامة للمرافق المتخصصة؟**
- د- ما هي المنافع التي يمكن أن تحصل عليها من تطبيق الشروط البيئية في نظم المعلومات بمستشفيات الأمانة العامة للمرافق المتخصصة؟**
- هـ- وضع إطار عام مقترن للشروط والمعايير البيئية لنظم المعلومات لمستشفيات الأمانة العامة لوزارة الصحة والسكان المصرية.**

وتحتاج هذه الأسئلة للإجابة عن التساؤل الرئيس للبحث وهو :
كيف يمكن تحسين ورفع درجة تطبيق ودعم المعايير البيئية لمستشفيات الأمانة العامة لوزارة الصحة المصرية، عن طريق تطبيق الشروط والمعايير البيئية الالزامية والواجب تطبيقها في نظم المعلومات داخل هذه المستشفيات ؟

3- هدف البحث:

يهدف البحث إلى وضع إطار عام مقترن للشروط والمعايير البيئية لنظم المعلومات لمستشفيات الأمانة العامة لوزارة الصحة والسكان المصرية.

4- أهمية البحث:

- تبرز أهمية وضع وتنفيذ الشروط البيئية لنظم المعلومات الصحية لما تلعبه من دور في تطبيق وتحقيق معايير السلامة البيئية ودورها الفاعل في تقديم الخدمة الصحية بالجودة والكفاءة والفاعلية.

- وتتأتى هذه الأهمية للبحث في بيان قدر ما يتحقق تطبيق المعايير البيئية لنظم المعلومات فى التقليل والحد من الآثار البيئية الناتجة عن نظم المعلومات وذلك بالدراسة التطبيقية للمعايير البيئية لنظم المعلومات المطبقة بمستشفيات الأمانة العامة للمرافق المتخصصة فى عينة البحث.

5- متغيرات البحث

يعمد هذا البحث إلى دراسة العلاقة بين معايير إدارة نظم المعلومات (كمتغير مستقل) والجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمرافق المتخصصة (كمتغير تابع) من خلال فرض البحث وشكل رقم (1) يوضح هذه العلاقة.

وتم دراسة المتغير المستقل (معايير إدارة المعلومات) من خلال قائمة استقصاء للإس黛ل على المعايير البيئية لنظام المعلومات الواجب تطبيقها (طبقاً للمعايير العالمية) ، وكذلك المتغير التابع (الجودة البيئية للمستشفيات) المطبقة بمستشفيات الأمانة العامة للمراكيز المتخصصة من خلال مجموعة من الإستفسارات للدلالة على العلاقة بين المتغيرين.

6- فرض البحث: تم وضع فرض وحيد للبحث وهو :

" لا يوجد تأثير دال إحصائياً لمعايير إدارة نظم المعلومات ، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمراكيز المتخصصة " .

وطبقاً للمعايير التي وضعتها وزارة الصحة لإدارة المعلومات (7 معايير- ملحق 1)، ويمكن وضع الفروض الفرعية التالية لفرض الرئيس على النحو التالي:

- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لـ "معيار" لدى المستشفى خطأ أو خطط مكتوبة لتوفير المعلومات المطلوبة "، على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات.

- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لـ "المعيار تكون منفذة" ، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات.

- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لـ "المعيار" يشارك العاملين الطبيين والإداريين في اختيار و تكامل واستخدام تكنولوجيا إدارة المعلومات "، على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات .

- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لـ "المعيار" وجود سياسة للمستشفى توضح مدة حفظ الملفات والبيانات والمعلومات "، على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات.

- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لـ "المعيار" تحفظ الملفات والمعلومات من الضياع والتلف والubit و الاستخدام والإطلاع الغير مصرح به " على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات.

- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لـ "المعيار" تشارك المستشفى في أنظمة بيانات أخرى خارجية طبقاً للقوانين أو النظم " ، على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات.

- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لـ "المعيار" تستخدم المنشآة مراجعات خارجية للمعلومات تشمل التحكم في العدوى بهدف إجراء المقارنات " ، على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات.

7- أسلوب البحث

تم استخدام المنهج الوصفي-منهج الدراسة المسحية-من خلال الدراسة المكتبة والميدانية كما يلي:

أ- الدراسة المكتبة:

وتمثل في الكتب والمراجع والدراسات والمؤتمرات والمقالات والإحصاءات والأبحاث المطبوعة أو المنشورة على شبكة الإنترنوت التي تتناول موضوع هذا البحث.

ب- الدراسة الميدانية:

قام الباحثون بإختيار عينة تمثل محافظات الجمهورية طبقاً للتصديق والإحضاريات المقدمة من وزارة الصحة والخاصة بمشروع إعتماد مستشفيات الأمانة العامة للمراكيز المتخصصة.

تم تصميم قائمة استقصاء لعينة مجتمع الدراسة من العاملين بمستشفيات الأمانة العامة للمراكيز المتخصصة طبقاً للعينة من جميع العاملين ذوى العلاقة بموضوع البحث من

قطاع الجودة بوزارة الصحة ومديرى المستشفيات والأطباء والعاملين بنظم المعلومات ولجان الجودة.

-**إجراء المقابلات شخصية الازمة بوزارة الصحة ومديرياتها التابعة وجميع مديرى المستشفيات بالعينة، وعينة مماثلة لمجتمع البحث من لأطباء ، والعاملين بنظم المعلومات ولجان الجودة.**

ج- مجتمع وعينة البحث:

-**يتمثل مجتمع البحث في مستشفيات الأمانة العامة للماراكز الطبية بجمهورية مصر العربية والتي يبلغ إجمالي عددها 43 مستشفى ومركز على مستوى الجمهورية ، طبقاً لبيانات التي تم الحصول عليها من وزارة الصحة في ديسمبر 2016 .**

-**وتم اختيار العينة وفقاً للقواعد والأساليب الإحصائية وتصديق وزارة الصحة بإجراء البحث على ثلاث مستشفيات كبرى وهو الأعلى في تقييم الجودة وفقاً لآخر تقييم 2015-2016 لتمثيل مجتمع البحث.**

-**تم اختيار عينة عشوائية تمثل 10% من مجتمع البحث.**

8- أدوات البحث:

قام الباحثون بإعداد وبنوزيع استنارة الاستقصاء على العينة التي سيتم اختيارها من مديرى مستشفيات الأمانة العامة للماراكز المتخصصة والأطباء والتمريض ونظم المعلومات ولجان الجودة ، عمل لقاءات مباشرة مع المستقصي آرائهم لتوسيع أسئلة نموذج الاستقصاء والرد على الإستفسارات ، بالإضافة للمقابلات الشخصية مع جميع مديرى المستشفيات والمسؤولين بالعينة المختارة وكذلك من خلال الملاحظة والفحص للمستندات والأجهزة والأدوات ونظام العمل والبرامج الموجودة بعينة مستشفيات الأمانة العامة للماراكز المتخصصة .

وقد شملت قائمة الإستقصاء عدد 31 (واحد وثلاثون) إستفسار على ثلاثة محاور:

**- المحور الأول يختص بمعايير نظم المعلومات لوزارة الصحة الحالية .
- المحور الثاني يختص بمعايير نظم المعلومات لوزارة الصحة أثناء مراحل التنفيذ والتشغيل ويشمل ثلاثة محاور فرعية وهي مرحلة الشراء والتصميم ، ومرحلة التشغيل ، ومرحلة التخلص من النفايات والآهلاك .**

- المحور الثالث جودة البيئة في المستشفيات

وتم إجراء الدراسة الميدانية من خلال التحليل الإحصائي للبيانات وذلك بعد ترميز وتفرير البيانات ، باستخدام الإصدار الثاني والعشرون من البرنامج الإحصائي (SPSS) في إجراء التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية على النحو التالي:

أ- ثبات وصدق الاستقصاء.

ب- وصف عينة الدراسة.

ج- الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة.

د- اختبارات الفروض وتحليل النتائج.

نتائج الدراسة والتوصيات

٩- نتائج الدراسة :

ومن خلال الدراسة الميدانية والناتج الإحصائية تبين الآتي:

أ- الفرض الفرعى الأول من الفرض الرئيسي: وتبين عدم صحة الفرض الفرعى الأول من الفرض الرئيسي وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائياً لوجود خطة لنظم المعلومات، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للماراكز المتخصصة" ، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة جداً.

ب- الفرض الفرعى الثاني من الفرض الرئيسي: وتبين عدم صحة الفرض الفرعى الثاني من الفرض الرئيسي وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائياً لمشاركة العاملين في إعداد خطة العمل، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للماراكز المتخصصة" ، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة جداً.

ج- الفرض الفرعى الثالث من الفرض الرئيسي: وتبين عدم صحة الفرض الفرعى الثالث من الفرض الرئيسي وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائياً لسياسة المستشفى في حفظ الملفات والبيانات والمعلومات، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للماراكز المتخصصة" ، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة .

د- الفرض الفرعى الرابع من الفرض الرئيسي: وتبين عدم صحة الفرض الفرعى الرابع من الفرض الرئيسي وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائياً لأسلوب حفظ الملفات والمعلومات من الصياغ والتلف والعيث والاستخدام والإطلاع الغير مصرح به، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للماراكز المتخصصة، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة.

هـ- الفرض الفرعى الخامس من الفرض الرئيسي: وتبين عدم صحة الفرض الفرعى الخامس من الفرض الرئيسي وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائياً لمشاركة المستشفى في أنشطة بيانات أخرى خارجية طبقاً لقوانين أو النظم ، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للماراكز المتخصصة، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة.

و- الفرعى السادس من الفرض الرئيسي: وتبين عدم صحة الفرض الفرعى السادس من الفرض الرئيسي وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائياً لاستخدام المستشفى لمراجعات خارجية للمعلومات تشمل التحكم في العدوى بهدف إجراء المقارنات، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للماراكز المتخصصة" ، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة.

مما سبق يتضح عدم صحة الفرض الرئيسي وصحة الفرض البديل:

"يوجد تأثير دال إحصائياً لمعايير إدارة نظم المعلومات ، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للماراكز المتخصصة" ، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة مما يعني مجملأً ومن خلال الدراسة الميدانية وملحوظات الباحثون الوصول لأهم النتائج التالية:

(1) عدم وجود معايير بيئية لنظم المعلومات ضمن المعايير الموضوعة للإعتماد.
(2) عدم وضوح العلاقة بين المعايير البيئية لنظم المعلومات والمعايير البيئية لمستشفيات .

(3) عدم وضوح العلاقة بين المعايير البيئية ودرجة جودة إعتماد المستشفيات .

(4) ضعف المعلومات وأساليب تطبيق المعايير البيئية لنظم المعلومات .

(5) ضعف قدرات معلومات العاملين بالمستشفيات عن المعايير البيئية وأهميتها .

وقد توصل الباحث إلى ضرورة وضع وتنفيذ معايير ببنية لنظم المعلومات بمستشفيات الأمانة العامة بوزارة الصحة والسكان بصفة خاصة وجميع المستشفيات بصفة عامة وهو ما يدعم درجة الجودة للمستشفيات وخفض التأثير البيئي السلبي لنظم المعلومات محلياً وعالمياً ويسهم في تحقيق التنمية المستدامة.

الوصيات:

- أ- وضع المعايير البيئية الخاصة بنظم المعلومات ضمن المعايير البيئية لتقدير المستشفيات
- ب- إطلاق مبادرة حملة توعية داخلية بالمستشفيات للدور البيئي لنظم المعلومات ولرفع مستوى الوعي حول صدافة البيئة، والخيارات العالمية المتاحة للبيئة الخضراء وخطوات الحفاظ على الطاقة.
- ج- تنظيم وإقامة ورش عمل وفعاليات ومسابقات متعلقة بالبيئة الخضراء.
- د- إبتكار علامة مسجلة للتكنولوجيا الخضراء.
- هـ- عمل جوائز للمبادرة الخضراء.
- و- إجراء الاستبيانات واللاحظات للحصول على البيانات من أجل تعزيز المصداقية الشفافية.
- ز- نشر الوعي والتحفيز على استخدام وتطبيق آليات الحاسوب السحابية الافتراضية وتطبيقاتها.
- ح- تجميع أوراق النفايات والمستلزمات لإعادة تدويرها.
- ط- تحويل كافة طلبات وإجراءات الموارد البشرية لتنم بطريقة إلكترونية.
- ي- اعتماد الوثائق الإلكترونية في طلبات مراكز الاتصال والدعم الفني.
- كـ- اعتماد وسيلة الاتصالات الداخلية عن طريق البريد الإلكتروني، كما يتم تبادل ومشاركة كافة الوثائق مثل السياسات وغيرها عن طريق الشبكة الداخلية.
- لـ- تنفيذ سياسة إيقاف أجهزة الحاسوب المحمولة أو المكتبية أو إيقاعها في وضع السكون أثناء عدم استخدام العاملين عليها بعد فتره زمنية معينة طبقاً للوظائف والأعمال.
- مـ- عمل تفتيش دوري للتعليمات والإجراءات وعمل مكافآت وحوافز للإدارات والأشخاص المتميزين.
- نـ- العمل على خفض تكاليف عن طريق استخدام خادم رئيس واحد ذا كفاءه وقدرة عالية وباستخدام المحاكاة الافتراضية لتقسيم مواردها إلى جهات متعددة، وهو ما لا يؤدي إلى تقليل تكاليف الطاقة فقط بل يمتد إلى تحقيق فورات في تكاليف الصيانة والمعدات.
- سـ- الإهتمام بتطوير وترقية الأجهزة الحالية والتطبيقات(Update & Upgrade) حيث أنه من الممكن عند التطوير والترقية زياده سرعة الأداء وهو ما يعد تقليلاً لاستخدام الموارد والطاقة.
- عـ- وضع خطة كاملة لدعم ونشر الثقافة البيئية والتنمية المستدامة بمشاركة العاملين بجميع درجاتهم ووظائفهم.
- فـ- التقييم الدورى المستمر للسياسات الموضوعة ودرجة تطبيقها وتصحيحها وتطويرها.
- صـ- بناء القرارات المؤسسية بالتدريب والتعليم لدعم الثقافة البيئية وتنفيذ سياساتها على جميع المستويات الوظيفية.

قائمة المحتويات

رقم

الصفحة

الفصل الأول: الإطار المنهجي للبحث

1	.....	المستخلص
2	.....	ملخص الرسالة
12	.....	-1 مقدمة البحث
15	.....	-2 مشكلة البحث
17	.....	-3 الدراسات السابقة
26	.....	-4 منهج البحث
27	.....	-5 متغيرات البحث
28	.....	-6 فروض البحث
29	.....	-7 أهداف البحث
29	.....	-8 أهمية البحث
30	.....	-9 حدود البحث
31	.....	-10 أدوات البحث
31	.....	-11 محتويات البحث

الفصل الثاني: الجودة في نظام الرعاية الصحية

32	.....	12- <u>المبحث الأول:</u> نشأة ونظريات وتطور الجودة الشاملة
42	.....	13- <u>المبحث الثاني:</u> أهم المفاهيم الأساسية المرتبطة بالجودة في النظم الصحية

الفصل الثالث: نظم المعلومات الصحية والمعايير البيئية

61	.....	14- <u>المبحث الثالث:</u> تطور نظم المعلومات
78	.....	15- <u>المبحث الرابع:</u> أهم المفاهيم الأساسية المرتبطة بإدارة نظم المعلومات الطبية
93	.....	16- <u>المبحث الخامس:</u> الدور البيئي لنظم المعلومات

الفصل الرابع: الدراسة الميدانية ونتائج البحث

111	17- <u>المبحث السادس:</u> الدراسة الميدانية
-----	-------	---

131	.....	18- المبحث السابع نتائج البحث والتوصيات.....
131	.....	19- نتائج البحث.....
133	.....	20- التوصيات.....
135	.....	21- الإطار المقترن للمعايير البيئية لنظم المعلومات.....

قائمة المراجع

138	.....	22- قائمة المراجع باللغة العربية.....
143	.....	23- قائمة المراجع باللغة الأجنبية.....

قائمة الملاحق

141	.....	24- قائمة الاستبيان.....
157	.....	25- معايير إدارة المعلومات بوحدات طب الأسرة لوزارة الصحة المصرية.....
158	.....	26- معايير سلامة المنشأة والسلامة البيئية.....
160	.....	27- مخرجات البرنامج الإحصائي SPSS.....
183	.....	28- القراران 182 و 183 لمنظمة الأمم المتحدة.....
199	.....	29- الإستراتيجية العالمية للاستخدام البيئي لنظم المعلومات.....
200	Abstract	-30
201	Summary	-31

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	م
77	معاملى الثبات والصدق لاستماره الاستقصاء.....	-1
78	توزيع عينة الدراسة.....	-2
78	الإحصاء الوصفى لمعايير نظم المعلومات لوزارة الصحة.....	-3
79	الإحصاء الوصفى لمرحلة الشراء والتصميم.....	-4
80	الإحصاء الوصفى لمرحلة التشغيل.....	-5
81	الإحصاء الوصفى لمرحلة التخلص من النفايات والإهلاك.....	-6
82	الإحصاء الوصفى لجودة البيئية في المستشفيات.....	-7
83	تقديرات نموذج الانحدار البسيط لفرض الفرعى الأول.....	-8
84	تقديرات نموذج الانحدار البسيط لفرض الفرعى الثاني.....	-9
85	تقديرات نموذج الانحدار البسيط لفرض الفرعى الثالث.....	-10
86	تقديرات نموذج الانحدار البسيط لفرض الفرعى الرابع.....	-11
87	تقديرات نموذج الانحدار البسيط لفرض الفرعى الخامس.....	-12
88	تقديرات نموذج الانحدار البسيط لفرض الفرعى السادس.....	-13
89	تقديرات نموذج الانحدار المترافق	-14