

# **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 علي درجة دكتوراه الفلسفة  
في العلوم البيئية**

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

**2018**

صفحة الموافقة علي 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 علي درجة دكتوراه الفلسفة

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:  
اللجنة:

1- د.أ/ محمود محمد عبد الهادي صبح

أستاذ إدارة الأعمال - كلية التجارة

جامعة عين شمس

2- د.أ/ محمود سري البخاري

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

جامعة عين شمس

3- د.أ/ بسام محمد الأحمدى

أستاذ إدارة الأعمال المساعد - كلية التجارة

جامعة عين شمس

4- لواء طبيب د.أ/ 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 علي درجة دكتوراه الفلسفة**

**في العلوم البيئية**

**قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية**

**تحت إشراف:**

**1- ا.د/محمود محمد عبد الهادي**

أستاذ إدارة الأعمال - كلية التجارة

جامعة عين شمس

**2- ا.د/محمود سري البخاري**

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

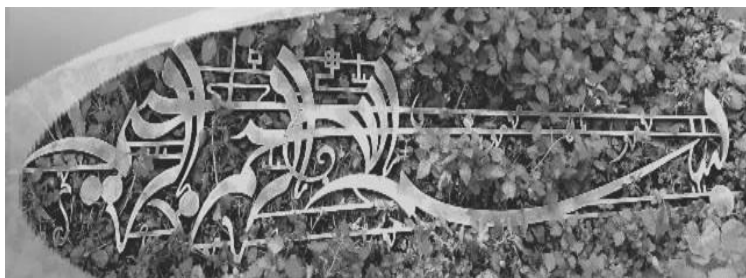
جامعة عين شمس

**ختم الإجازة**

**أجيزت الرسالة بتاريخ 2018/ /**

**موافقة الجامعة 2018/ /**

**موافقة مجلس المعهد 2018/ /**



إِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ  
عَلَقٍ (2) إِقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4)  
عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5)

صدق الله العظيم

( سورة العلق: الآيات 1-5 )

## شكر وتقدير

### الحمد لله رب العالمين

لله ساجداً شاكراً - من قبل ومن بعد - والذي 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 وجزاه الله عني  
خير الجزاء.

كما أتقدم 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 في هذا العمل، فلسيادته كل الشكر  
وعظيم التقدير وجزاه الله عني خير الجزاء.

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

كما أتقدم بكل الشكر والتقدير إلى من عاوننى من وزارة الصحة لتوفير  
البيانات وإجراء الإستبيان ، ومديرى المستشفيات والأطباء والعاملين بمراكز  
الحاسب .

وخالص الشكر والتقدير لكل من عاوننى في جميع مراحل إعداد هذا البحث ،  
سائلاً المولى عز وجل لهم عني 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 مقترح للشروط والمعايير البيئية لنظم المعلومات لمستشفيات الأمانة العامة لوزارة الصحة والسكان المصرية.

وتم استخدام المنهج الوصفي - منهج الدراسة المسحية- من خلال الدراسة المكتبية والميدانية من خلال قائمة إستقصاء تشمل 31 إستفسارا، وتم تجميع البيانات باستخدام برنامج SPSS وفى إجراء التحليل الإحصائى لبيانات الدراسة الميدانية.

وتم التوصل إلى عدم صحة الفرض الرئيسى وصحة الفرض البديل:

" يوجد تأثير دال إحصائيا لمعايير إدارة نظم المعلومات، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة"، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة مما يعنى مجملاً ومن خلال الدراسة الميدانية وملاحظات الباحث تم التوصل **لأهم النتائج التالية:**

- عدم وجود معايير بيئية لنظم المعلومات ضمن المعايير الموضوعية للإعتماد.
- 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 قدرات ومعلومات 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 خادىم رئيس واحد ذا كفاءه وقدره عالية وباستخدام المحاكاة الافتراضية لتقسيم مواردها إلى جهات متعددة.
- الإهتمام بتطوير وترقية الأجهزة الحالية والتطبيقات (Update & Upgrade) حيث أنه من الممكن عند التطوير والترقية زياده سرعة الأداء وبالتالي تقليل إستخدام الموارد والطاقة .

- وضع خطة كاملة لدعم ونشر الثقافة البيئية والتنمية المستدامة بمشاركة العاملين
- وتم بوضع الإطار المقترح للمعايير البيئية لنظم المعلومات طبقا لمرحل دوره حياه النظام

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

## ملخص الرسالة

### 1- المقدمة:

تصاعد في السنوات القليلة الماضية إهتمام 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 لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات) أوضح أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تُصدر ما يقرب من 2 % من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية - ما يعادل تقريباً مستوى انبعاثات صناعة الطيران بأكملها- وتسير في الطريق إلى الزيادة لتصبح 15 % بحلول عام 2020 (ITU, 2012 Sustainable ICT in corporate organizations, p7) .

وقد أدركت العديد من الدول المتقدمة أهمية وجود منظمات وهيئات لمعاونة 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 والشرء والتجهيز، مروراً بمرحلة التشغيل، ثم إنتهاء بالإحلال والتجديد والتخلص منها . وإهتمت العديد من الأبحاث العلمية بما لتأثير 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, GreenCoping , Sustainable IT.

وطبقاً لما نشرته منظمة الصحة العالمية يعزو نحو 24% من عبء المرض العالمي و23% من مجموع الوفيات إلى عوامل بيئية ، وإهتمت كذلك بوضع شروط بيئية للمشات 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 الجانبية التي تهدف إلى رفع مستوى الوعي حول استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات كجزء من استراتيجيات التخفيف والتكيف، وتسلط الضوء على أهمية الإجراءات التنسيقية بين مختلف المستخدمين أصحاب المصلحة الذين يعملون في هذا المجال.

ولقد إهتم العالم العربي ومصر بدور نظم المعلومات في النظم الصحية (منظمة الصحة العالمية، 2003)، فعقد المؤتمر العربي الأول لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المجالات الطبية والسريرية والتعليمية بالقاهرة في مارس 2003. وفي مصر بدأت وزارة الصحة برنامجاً 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 معيارا 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 الذى يفترض معه عدم تحقق شروط الجودة البيئية لنظم المعلومات الصحية.

## **2- مشكلة البحث:**

إن مشكلة البحث تتمثل في الإجابة أسئلة البحث التالية:-

- أ- ما مدى توفر المعايير البيئية فى نظم المعلومات بمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة؟
- ب- ما مدى تنفيذ المعايير البيئية فى نظم المعلومات بمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة؟
- ج- ما نوع ومدى العلاقة بين المعايير البيئية لنظم المعلومات والمعايير البيئية العامة بمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة؟
- د- ما هى المنافع التي يمكن أن نحصل عليها من تطبيق الشروط البيئية فى نظم المعلومات بمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة؟
- هـ- وضع إطار عام مقترح للشروط والمعايير البيئية لنظم المعلومات لمستشفيات الأمانة العامة لوزارة الصحة والسكان المصرية.

وتجتمع 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 اللازمة والواجب تطبيقها فى نظم المعلومات داخل هذه المستشفيات ؟

## **3- هدف البحث:**

يهدف البحث إلى وضع إطار عام مقترح 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 فى تطبيق وتحقيق معايير السلامة البيئية ودورها الفاعل في تقديم الخدمة الصحية بالجودة والكفاءة والفاعلية.
- وتأتى هذه الأهمية للبحث في بيان قدر ما يحققه 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 للمراكز المتخصصة فى عينة البحث.

## **5- متغيرات البحث**

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



وتم دراسة المتغير المستقل (معايير إدارة المعلومات) من خلال قائمة إستقصاء للإستدلال على المعايير البيئية لنظام المعلومات الواجب تطبيقها (طبقاً للمعايير العالمية ) ، وكذلك المتغير التابع (الجودة البيئية للمستشفيات ) المطبقة بمستشفيات الأمانة العامة للمراكز 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 للمراكز المتخصصة " .

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

- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لمعيار " لدى المستشفى خطة أو خطط مكتوبة لتوفير المعلومات المطلوبة "، على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات.
- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لمعيار " الخطة تكون منفذة "، على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات.
- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لمعيار " يشارك العاملون الطبيين والإداريين في اختيار و تكامل واستخدام تكنولوجيا إدارة المعلومات "، على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات .
- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لمعيار " وجود سياسة للمستشفى توضح مدة حفظ الملفات والبيانات والمعلومات "، على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات.
- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لمعيار " تحفظ الملفات والمعلومات من الضياع والتلف والعبث و الاستخدام والإطلاع الغير مصرح به " على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات.
- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لمعيار " تشارك المستشفى في أنظمة بيانات أخرى خارجية طبقاً للقوانين أو النظم " ، على تحسين الجودة البيئية للمستشفيات.
- لا يوجد تأثير دال إحصائياً لمعيار " تستخدم المنشأة مرجعيات 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 المكتبية والميدانية كما يلي:

##### أ- الدراسة المكتبية:

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

##### ب- الدراسة الميدانية:

- قام الباحثون بإختيار عينة تمثل محافظات الجمهورية طبقاً للتصديق والإحصائيات المقدمة من وزارة الصحة والخاصة بمشروع إعتقاد مستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة.

-تم تصميم قائمة استقصاء لعينة مجتمع الدراسة من العاملين بمستشفيات الأمانة العامة للمراكز 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 اللازمة بوزارة الصحة ومديرياتها التابعة وجميع مديرى المستشفيات بالعينة، وعينة ممثلة لمجتمع البحث من لأطباء ، والعاملين بنظم المعلومات ولجان الجودة.

#### ج- مجتمع وعينة البحث:

- يتمثل مجتمع البحث في مستشفيات الأمانة العامة للمراكز الطبية بجمهورية مصر العربية والتي يبلغ إجمالى عددها 43 مستشفى ومركز على مستوى الجمهورية ، طبقا للبيانات التي تم الحصول عليها من وزارة الصحة فى ديسمبر 2016 .

- وتم إختيار العينة وفقا للقواعد والأساليب الإحصائية وتصديق وزارة الصحة بإجراء البحث على ثلاث مستشفيات كبرى وهو الأعلى فى تقييم الجودة وفقا لآخر تقييم 2015-2016 لتمثل مجتمع البحث.

- تم إختيار عينة عشوائية تمثل 10% من مجتمع البحث.

#### 8- أدوات البحث:

قامالباحثون بإعداد وبتوزيع إستمارة الاستقصاء على العينة التى سيتم إختيارها من مديرى مستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة والأطباء والتمريض ونظم المعلومات ولجان الجودة ، عمل لقاءات مباشرة مع المستقصى آرائهم لتوضيح أسئلة نموذج الإستقصاء والرد على الإستفسارات، بالإضافة للمقابلات الشخصية مع جميع مديرى المستشفيات والمسؤولين بالعينة المختارة. وكذلك من خلال الملاحظة والفحص للمستندات والأجهزة و الأدوات ونظام العمل والبرامج الموجودة بعينة مستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة .

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

- المحور الأول يختص بالمعايير نظم المعلومات لوزارة الصحة الحالية .
- المحور الثانى يختص بمعايير نظم المعلومات لوزارة الصحة أثناء مراحل التنفيذ والتشغيل ويشمل ثلاثة محاور فرعية وهى مرحلة الشراء والتصميم، ومرحلة التشغيل، ومرحلة التخلص من النفايات والاهلاك .
- المحور الثالث جودة البيئية فى المستشفيات

وتم إجراء الدراسة الميدانية من خلال التحليل الإحصائى للبيانات وذلك بعد ترميزوتفريغ البيانات، بإستخدام الاصدار الثانى والعشرون من البرنامج الإحصائى(SPSS) فى إجراء التحليل الإحصائى لبيانات الدراسة الميدانية على النحو التالى:

أ- ثبات وصدق الاستقصاء.

ب- وصف عينة الدراسة.

ج- الإحصاء الوصفى لمتغيرات الدراسة.

د- اختبارات الفروض وتحليل النتائج.

## نتائج الدراسة والتوصيات

### 9- نتائج الدراسة :

ومن خلال الدراسة الميدانية والنتائج الإحصائية تبين الآتي:  
أ- **الفرض الفرعى الأول من الفرض الرئيسى:** وتبين عدم صحة الفرض الفرعى الأول من الفرض الرئيسى وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائيا لوجود خطة لنظم المعلومات، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة"، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة جدا.

ب- **الفرض الفرعى الثانى من الفرض الرئيسى:** وتبين عدم صحة الفرض الفرعى الثانى من الفرض الرئيسى وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائيا لمشاركة العاملين فى إعداد خطة العمل، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة"، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة جدا.

ج- **الفرض الفرعى الثالث من الفرض الرئيسى:** وتبين عدم صحة الفرض الفرعى الثالث من الفرض الرئيسى وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائيا لسياسة المستشفى فى حفظ الملفات والبيانات والمعلومات، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة"، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة.

د- **الفرض الفرعى الرابع من الفرض الرئيسى:** وتبين عدم صحة الفرض الفرعى الرابع من الفرض الرئيسى وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائيا لأسلوب حفظ الملفات والمعلومات من الضياع والتلف والعبث والاستخدام والإطلاع الغير مصرح به، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة.

هـ- **الفرض الفرعى الخامس من الفرض الرئيسى:** وتبين عدم صحة الفرض الفرعى الخامس من الفرض الرئيسى وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائيا لمشاركة المستشفى فى أنظمة بيانات أخرى خارجية طبقاً للقوانين أو النظم، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة.

و- **الفرض السادس من الفرض الرئيسى:** وتبين عدم صحة الفرض الفرعى السادس من الفرض الرئيسى وصحة الفرض البديل "يوجد تأثير دال إحصائيا لاستخدام المستشفى لمرجعيات خارجية للمعلومات تشمل التحكم فى العدوى بهدف إجراء المقارنات، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة"، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة.

### مما سبق يتضح عدم صحة الفرض الرئيسى وصحة الفرض البديل:

"يوجد تأثير دال إحصائيا لمعايير إدارة نظم المعلومات، على تحسين الجودة البيئية لمستشفيات الأمانة العامة للمراكز المتخصصة"، ولكن بدرجة تأثير ضعيفة مما يعنى مجملاً ومن خلال الدراسة الميدانية وملاحظات الباحثون الوصول لأهم النتائج التالية:

- (1) عدم وجود معايير بيئية لنظم المعلومات ضمن المعايير الموضوعية للاعتماد.
- (2) عدم وضوح العلاقة بين المعايير البيئية لنظم المعلومات والمعايير البيئية للمستشفيات.
- (3) عدم وضوح العلاقة بين المعايير البيئية ودرجة جودة اعتماد المستشفيات.
- (4) ضعف المعلومات وأساليب تطبيق المعايير البيئية لنظم المعلومات.
- (5) ضعف قدرات ومعلومات العاملين بالمستشفيات عن المعايير البيئية وأهميتها.

وقد توصل الباحث إلى ضرورة وضع وتنفيذ معايير بيئية لنظم المعلومات بمستشفيات الأمانة العامة بوزاره الصحة والسكان بصفة خاصة وجميع المستشفيات بصفه عامة وهو ما يدعم درجة الجوده للمستشفيات وخفض التأثير البيئي السلبي لنظم المعلومات محليا وعالميا ويسهم فى تحقيق التنمية المستدامة.

#### - التوصيات:

- أ- وضع المعايير البيئية الخاصة بنظم المعلومات ضمن المعايير البيئية لتقييم المستشفيات
- ب- إطلاق مبادره حملة توعية داخلية بالمستشفيات للدور البيئي لنظم المعلومات ولرفع مستوى الوعي حول صداقة البيئة، والخيارات العالمية المتاحة للبيئة الخضراء وخطوات الحفاظ على الطاقة.
- ج- تنظيم وإقامة ورش عمل وفعاليات ومسابقات متعلقة بالبيئة الخضراء.
- د- ابتكار علامة مسجلة للتكنولوجيا الخضراء.
- هـ- عمل جوائز للمبادرة الخضراء.
- و- إجراء الاستبيانات والملاحظات للحصول على البيانات من أجل تعزيز المصداقية و الشفافية.
- ز- نشر الوعي والتحفيز على إستخدام و تطبيق آليات الحواسب السحابية الافتراضية وتطبيقاتها .
- ح- تجميع أوراق النفايات والمستلزمات لإعادة تدويرها .
- ط- تحويل كافة طلبات وإجراءات الموارد البشرية لتتم بطريقة إلكترونيا.
- ي- اعتماد الوثائق الإلكترونية في طلبات مراكز الاتصال والدعم الفني.
- ك- اعتماد وسيلة الاتصالات الداخلية عن طريق البريد الإلكتروني، كما يتم تبادل ومشاركة كافة الوثائق مثل السياسات وغيرها عن طريق الشبكة الداخلية .
- ل- تنفيذ سياسة إيقاف أجهزة الحواسب المحمولة أو المكتبية أو إبقاها في وضع السكون أثناء عدم إستخدام العاملين عليها بعد فتره زمنية معينة طبقا للوظائف والأعمال.
- م- عمل تفتيش دورى للتعليمات والإجراءات وعمل مكافآت وحوافز للإدارات والأشخاص المتميزين.
- ن- العمل على خفض التكاليف عن طريق إستخدام 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 وفورات فى تكاليف الصيانة والمعدات.
- س- الإهتمام بتطوير وترقية الأجهزة الحالية والتطبيقات (Update & Upgrate) حيث أنه من الممكن عند التطوير والترقية زياده سرعة الأداء وهو ما يعد تقييلا لإستخدام الموارد والطاقة .
- ع- وضع خطة كاملة لدعم ونشر الثقافة البيئية والتنمية المستدامة بمشاركة العاملين بجميع درجاتهم ووظائفهم .
- ف- التقييم الدورى والمستمر للسياسات الموضوعة ودرجة تطبيقها وتصحيحها وتطويرها.
- ص- بناء القدرات المؤسسية بالتدريب والتعليم لدعم الثقافة البيئية وتنفيذ سياساتها على جميع المستويات الوظيفية.

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

## الفصل الثالث: نظم المعلومات الصحية والمعايير البيئية

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

## الفصل الرابع: الدراسة الميدانية ونتائج البحث

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

131	18- <b>المبحث السابع</b> نتائج البحث والتوصيات.....
131	19- نتائج البحث.....
133	20- التوصيات.....
135	21- الإطار المقترح 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 للإستخدام البيئي لنظم المعلومات.....
200	<b>Abstract</b> -30
201	<b>Summary</b> -31

## قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	م
77	معاملى الثبات والصدق لاستمارة 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 فى المستشفيات.....	-7
83	تقديرات نموذج الانحدار البسيط للفرض الفرعى الأول.....	-8
84	تقديرات نموذج الانحدار البسيط للفرض الفرعى الثانى.....	-9
85	تقديرات نموذج الانحدار البسيط للفرض الفرعى الثالث.....	-10
86	تقديرات نموذج الانحدار البسيط للفرض الفرعى الرابع.....	-11
87	تقديرات نموذج الانحدار البسيط للفرض الفرعى الخامس.....	-12
88	تقديرات نموذج الانحدار البسيط للفرض الفرعى السادس.....	-13
89	تقديرات نموذج الانحدار المتدرج.....	-14