

## جودة الخدمة الخضراء وتأثيرها في الاداء المستدام دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في المستشفيات الاهلية بمنطقة الفرات الاوسط

أ.د. فراس عدنان عباس

الباحث: فاتك مجهول حربي

جامعة القادسية / كلية الادارة والاقتصاد

جامعة القادسية / كلية الادارة والاقتصاد

قسم ادارة الاعمال

قسم ادارة الاعمال

[JournalofStudies2019@gmail.com](mailto:JournalofStudies2019@gmail.com)

### المخلص :

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على تأثير جودة الخدمة الخضراء في الاداء المستدام, في المستشفيات الاهلية في منطقة الفرات الاوسط ، وبموجب ما تقدم يتبنى البحث منهجا تحليلياً, لمتغيرات البحث , اذ تم اختيار عينة عشوائية من مجموعة من العاملين المستشفيات الاهلية والبالغ عددهم (293) عاملاً, استخدم الباحثان الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات . واستعمل في البحث العديد من الوسائل الإحصائية كالانحرافات المعيارية, المتوسطات الحسابية, ونمذجة المعادلة الهيكلية بمساعدة البرامج (SPSS.var.2) ، (AMOS.var.25) الاحصائية وتوصل البحث الحالي الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات الهادفة.  
الكلمات المفتاحية: (الجودة، الخدمة الخضراء, الاداء المستدام).

**Green service quality and its impact on sustainable performance  
An analytical study of the opinions of a sample of workers in private  
hospitals in the Middle Euphrates region  
fatak majhul harbiun Dr. Firas Adnan Abbas  
Al-Qadisiyah University / College of Administration and Economics  
Department of Business Administration**

### Abstracts:

The current research aims to identify the effect of green service quality on sustainable performance in private hospitals in the middle Euphrates region, and according to the foregoing, the research adopts an analytical approach, for the research variables, as a random sample was selected from a group of private hospital workers, whose number is (293) workers. The researchers used the questionnaire as a basic tool for data collection. Several statistical methods were used in the research such as standard deviations, arithmetic averages, and structural equation modeling with the help of statistical programs (SPSS.var.2, AMOS.var.25) ) and the current research reached a set of conclusions and recommendations.

Keywords: (quality, green service, sustainable performance).

## المقدمة:

تعمل جودة الخدمة الخضراء من خلال تحليل الأنشطة على أستبعاد الأنشطة غير الصديقة للبيئة والتي لها تأثير سلبي على البيئة ، والتي تتطلب التكاليف الإضافية التي يتحملها المنظمة والمجتمع ، مما يزيد من الأضرار التي تلحق بالبيئة وبالتالي إجمام الزبون عن تدهور الميزة التنافسية للمنتج وانخفاض المبيعات والأرباح والحصة السوقية للمنظمات ، ويؤدي استبدال هذه الأنشطة بالأنشطة الخضراء إلى تحسين جودة الخدمة ، وتحسين الميزة التنافسية وخفض التكاليف وزيادة كفاءة الخدمة ، ويؤدي إلى الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة وزيادة الحصة السوقية للمنظمة، ويمكن للمنظمة المستدامة أن تزدهر وتحقق النجاح على المدى الطويل من خلال رؤية واضحة لأعمالها، وأهدافها المحددة، التي تقف جنباً إلى جنب مع تحقيق أغراض مجتمعية واقتصادية وبيئية في شكل إيجابي.

## المبحث الاول : منهجية البحث

### اولاً:- مشكلة البحث

تعاني معظم منظمات الأعمال وخاصة العراقية منها بمختلف قطاعاتها من عدم القدرة على منافسة مثيلاتها من المنظمات العالمية، وذلك بالنظر لما تشهده بيئة الأعمال من تنافس شديد في جميع المجالات ، فلا يمكن لأي منظمة أن تؤمن بالبقاء الدائم واستمرار النمو ما لم تسعى نحو اكتساب قدرات تنافسية تمكنها من مواجهة باقي المنظمات العاملة في نفس المجال، وذلك من خلال اعتماد أداء ينسجم مع رغبات الزبائن ويلبي حاجاتهم؛ ولأجل معالجة هذا القصور تسعى هذه المنظمات بشكل مستمر الى تبني أساليب ومناهج إدارية مختلفة ومنها اعتماد جودة الخدمة الخضراء، وما يمكن أن يتحقق من اعتماد هذه المنهجية من نجاحات لهذه المنظمات وتجعلها قادرة على البقاء في دنيا الأعمال التي تتسم بالمنافسة الحادة والقوية، فضلا عن هذا فان اغلب المنظمات تهدف الى المحافظة على البيئة وتقديم منتجات ذات جودة خضراء

عالية, مما يتطلب الأمر الى استغلال متغير وسيط من اجل تحقيق التوازن بين هذه المتغيرات, ولعل جودة الخدمة الخضراء تمثل مورد مهم من اجل تحسين الاداء المستدام الخاص بالمنظمة ومن هنا فان مشكلة البحث تنعكس في تساؤل جوهرى مفاده (هل تمارس جودة الخدمة الخضراء تأثير مهم في تحقيق الاداء المستدام).

### ثانياً: أهداف البحث

١- تحديد طبيعة إدراك العاملين لجودة الخدمة الخضراء في ضوء أنشطة الاداء المستدام التي تقوم بها المستشفيات الاهلية موضوع البحث.

٢- تحديد طبيعة إدراك العاملين لجودة الخدمة الخضراء في ضوء الأنشطة التي تقوم بها المستشفيات الاهلية موضوع البحث.

٣- التحقق من علاقة التأثير بين جودة الخدمة الخضراء والأداء المستدام للمستشفيات الاهلية.

### ثالثاً : أهمية البحث

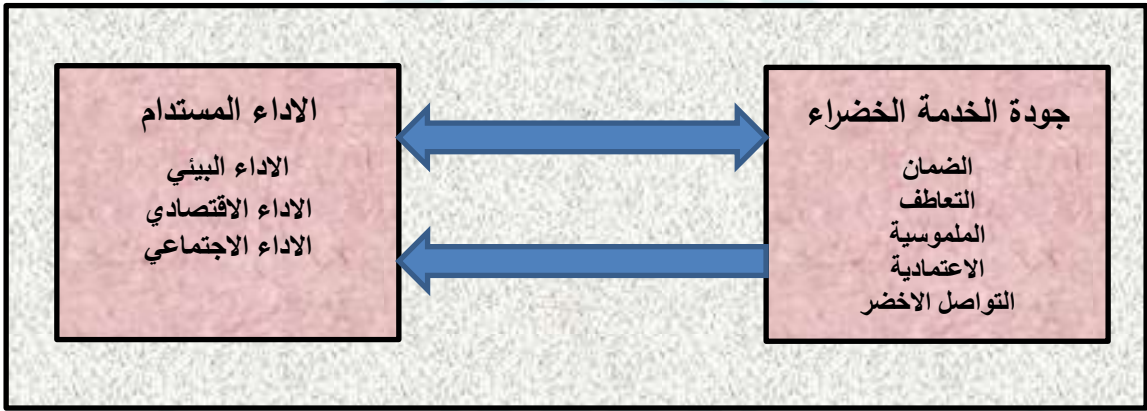
١- يعد القطاع الصحي من القطاعات الحيوية والمهمة في المجتمعات المعاصرة وخصوصاً في المجتمع العراقي فهو يعد من القطاعات التي لها تأثير مباشر على صحة وسلامة المجتمع ، لذا فان اجراء دراسات وبحوث من شأنها ان تزيد من فرص نجاح وتطور هذا القطاع.

٢- أهمية المتغيرات المبحوثة على المستوى الفكري والتطبيقي في مجال الجودة، إذ يساهم البحث بإثراء الجانب المعرفي لمواضيع تفتقر إليها المكتبة المحلية والعربية ومنها موضوع جودة الخدمة الخضراء والاداء المستدام , كما ان جودة الخدمة الخضراء تعتبر من المتغيرات الحديثة التي تلاقي اهتماماً كبيراً من الباحثين, وهذا الإثراء لا يقتصر على العرض والسردي النظري بل يتضمن التعرض إلى طبيعة العلاقات المحتملة بينها سواء من خلال المناقشة

المستددة على الإطار المنطقي والعقلي أو على مستوى الاختبار العملي لجملة من الفرضيات من خلال الربط بين هذه المتغيرات .

٣- كما يؤمل أن يفيد هذا البحث المستشفيات الاهلية في بلدنا العزيز في تكوين إطار متكامل يمكن الاعتماد عليه في تشخيص أسلوب التعامل مع الخدمات الخضراء المقدمة من قبل المستشفيات الاهلية.

#### رابعاً:- المخطط الفرضي للبحث



الشكل (١) المخطط الفرضي للبحث

المصدر: من اعداد الباحثان

#### خامساً:- فرضيات البحث

**الفرضية الرئيسية الاولى:** توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية بين جودة الخدمة الخضراء والاداء المستدام, ويتفرع من هذه الفرضية خمسة فرضيات فرعية:-

١- **الفرضية الفرعية الاولى:** توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية بين الاعتمادية والاداء المستدام المتمثل بـ (الاداء البيئي, والاداء الاقتصادي, والاداء الاجتماعي).

٢- **الفرضية الفرعية الثانية:** توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية بين الملموسية والاداء المستدام المتمثل بـ (الاداء البيئي, والاداء الاقتصادي, والاداء الاجتماعي).

٣-الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية بين التعاطف والاداء المستدام المتمثل بـ (الاداء البيئي, والاداء الاقتصادي, والاداء الاجتماعي).

٤-الفرضية الفرعية الرابعة: توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية بين الضمان والاداء المستدام المتمثل بـ (الاداء البيئي, والاداء الاقتصادي, والاداء الاجتماعي).

٥-الفرضية الفرعية الخامسة: توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية بين التواصل الاخضر والاداء المستدام المتمثل بـ (الاداء البيئي, والاداء الاقتصادي, والاداء الاجتماعي).

الفرضية الرئيسية الثانية: توجد علاقة ارتباط تأثير دلالة معنوية بين جودة الخدمة الخضراء والاداء المستدام, ويتفرع من هذه الفرضية خمسة فرضيات فرعية:-

١-الفرضية الفرعية الاولى: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين الاعتمادية والاداء المستدام المتمثل بـ (الاداء البيئي, والاداء الاقتصادي, والاداء الاجتماعي).

٢-الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين الملموسية والاداء المستدام المتمثل بـ (الاداء البيئي, والاداء الاقتصادي, والاداء الاجتماعي).

٣-الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين التعاطف والاداء المستدام المتمثل بـ (الاداء البيئي, والاداء الاقتصادي, والاداء الاجتماعي).

٤-الفرضية الفرعية الرابعة: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين الضمان والاداء المستدام المتمثل بـ (الاداء البيئي, والاداء الاقتصادي, والاداء الاجتماعي).

٥-الفرضية الفرعية الخامسة: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين التواصل الأخضر والاداء المستدام المتمثل بـ (الاداء البيئي، والاداء الاقتصادي، والاداء الاجتماعي).

#### سادسا-المتغيرات والمقاييس

يعرض الجدول رقم (١) متغيرات الدراسة وأبعادها والمقاييس التي تم الاستعانة بها في تطوير مقياس الدراسة، وبالشكل الذي يتناسب مع المستشفيات الاهلية في البيئة العراقية، وكالاتي:

جدول (١) متغيرات الدراسة وأداة المقياس والمصادر المعتمدة في تحديدها

ت	المتغير	البعد	عدد الفقرات	المصدر
1	جودة الخدمة الخضراء	الاعتمادية	٣	Lee et al.,2018
		الملموسية	٤	
		التعاطف	٥	
		الضمان	٥	
		التواصل الأخضر	٦	
2	الاداء المستدام	الاداء البيئي	٥	Mousa & Othman,2020
		الاداء الاقتصادي	٦	Yusliza,2020
		الاداء الاجتماعي	٧	

#### المبحث الثاني : الاطار النظري للبحث

##### اولا:-جودة الخدمة الخضراء

يمكن تعريف جودة الخدمة الخضراء على أنها طريقة تسعى إلى إيجاد خدمات خضراء متناغمة وصديقة للبيئة على أساس الجودة الإجمالية التقليدية ، من أجل تلبية الطلب الأخضر للزبائن مع مراعاة احتياجات المجتمع والموارد والبيئة ورضا الزبائن والتنمية الاجتماعية وحماية البيئة والطاقة المستدامة وأبعاد الرضا الأخرى، فضلاً عن توافقها ومع زيادة حدة المنافسة وزيادة متطلبات الزبائن الخاصة بالحصول على أعلى مستوى للجودة (Sui et al.,2019:130). وأصبحت الجودة الخضراء من أهم المتغيرات الاستراتيجية

التي تركز عليها المنظمات, إذ تعد الجودة اهم الأسلحة التنافسية للمنظمة, ومصدر تفوقها و تميزها تنافسيا باعتبارها عامل جذب للعديد من الزبائن و الوسيلة الناجحة لتلبية حاجاتهم ورغباتهم ( Sharifzadeh et al.,2019:1032).

واشار (Paulin et al.,2020:11) بأنه يمكن للمنظمات أن تلعب دورا مهما في الإشراف البيئي من خلال تطبيق جودة الخدمة الخضراء وإطلاق الخدمات الخضراء , وبعد مفهوم جودة الخدمة الخضراء ذا أهمية كبيرة لتوسيع دلالة إدارة الجودة وتغيير مفهوم إدارة الجودة وتنفيذ الإدارة والرقابة الموحدة الخضراء في نهاية الامر, وبالتالي فإن جودة الخدمة الخضراء هي خامس أكبر نواة إدارية بعد إدارة الإنتاج والإدارة المالية وإدارة الجودة وإدارة الخدمات اللوجستية (Emre et al.,2020:73).

#### ثانياً:- أهمية جودة الخدمة الخضراء

يتم الأخذ بنظر الاعتبار تحسين الموارد (الطاقة والمواد) والقضايا البيئية في اطار دورة الحياة على محمل الجد ووضع المخططات والعلامات ، والتي تُستخدم لإبلاغ الزبائن بالخدمات الصديقة للبيئة, لذلك يتم تطوير وتقديم الخدمات الخضراء التي تهدف إلى تقليل التأثير البيئي للخدمة, بالإضافة الى تطوير العديد من الإرشادات وطرق التقييم لتطبيقها على تقييم الخدمات الخضراء ، مثل قائمة المراجعة الخضراء والتصميم للبيئة ومقاييس الأداء البيئي وتقييم دورة الحياة وتكلفة دورة الحياة وهذه الادوات لا يمكن تطبيقها الا من خلال جودة الخدمة الخضراء (Kuo,2003:89). و اشار (Wang et al.,2010:95) الى ان جودة الخدمة الخضراء توفر معلومات قيمة لصانعي القرار من حيث هيكل الخدمة والاحتفاظ بها واستراتيجيات التسعير ومؤشرات مهمة لتقييم جودة البيئة للمنظمات ، ويمكن أن تلعب أيضاً دوراً أساسياً في تحديد ما إذا كانت المنظمة صديقة للبيئة.

واضاف (Guyader et al.,2019:2) الى ان اهمية جودة الخدمة الخضراء تتمثل بالاتي:

١-تقليل التأثير البيئي السلبي للخدمات الحالية ، والاتجاه نحو توفير خدمة خضراء تعمل على توسيع التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية الأخرى.

٢- أن جودة الخدمة الخضراء لا تركز فقط على تقديم الخدمة وانما تلبية احتياجات الزبائن (مع تقليل التأثير البيئي للاستهلاك) ، ولكنها تركز أيضا على تحسين الفوائد البيئية.

٣- تساعد جودة الخدمة الخضراء على تقليل خطر الاستنفاد لموارد النظام البيئي الطبيعي للحفاظ على البشرية.

٤- يمكن أن تساعد جودة الخدمة الخضراء في تلبية احتياجات الزبائن واهتماماتهم في مجال حماية البيئة من خلال تقديم خدمات غير ملموسة تتجاوز الفوائد البيئية للمنتج الملموس.

وتطرق (Chan et al.,2016:433) الى إن تقديم هذه الخدمات المكملة بالخدمات الخضراء ، مثل تثقيف الزبائن حول الاستخدام المناسب للمنتج لتقليل تكاليف المواد الاستهلاكية (مثل الوقود والكهرباء) وتقديم خدمات الصيانة لإطالة دورة حياة المنتج ، يمكن أن يلبي احتياجات الزبائن الحالية والمستقبلية بشكل أفضل. أن القدرة على تطوير منتجات صديقة للبيئة أمر حيوي لاستدامة الأعمال ، بالإضافة الى إن جميع الخدمات الخضراء غير الملموسة مع الخدمات يمكن أن يخلق غموضا سببيا ، وبالتالي يكون ذا قيمة ويصعب تقليده ، مما يؤدي إلى توليد ميزة تنافسية(Assenova,2012:18)

### ثالثا:- ابعاد جودة الخدمة الخضراء

#### ١- الاعتمادية

تعتمد الاعتمادية على الدقة والتوقيت المناسب في الخدمة المقدمة, كما أنها قدرة المنظمة التي تقدم الخدمة على أداء الخدمة المتوقعة بشكل يعتمد عليه وبدقة , كما تشير الى قدرة المنظمة على أداء الخدمة بدقة وثقة، وان



الإدارات (الأقسام المختلفة) تقي بعودها وتقوم بإنجاز الخدمة في الوقت المحدد، ولديها رغبة صادقة في حل المشاكل، ويمكن الاعتماد عليها في أداء خالي من الأخطاء على وفق توقعات الزبون (Wang et al.,2010:95).

ويرى (Naik et al.,2010:239) انها تشير الى وجود افراد عاملين يمكن الوثوق بهم والشعور بالأمان عند التعامل معهم من قبل الزبائن, كما انها الثقة التي تنشأ بين المنظمة وزبائننا نتيجة تلبية توقعاتهم من خلال التسليم العادل والشفاف والصادق والمسؤول. اما (Lee&Cheng,2018:32) فقد اشار الى الاعتمادية تعني ان مقدم الخدمة متمكن منها وقادر على تقديمها بالمستوى المتوقع وبشكل موثوق وفعال.

## ٢- الملموسية

تشمل الملموسية المرافق المادية للمنظمة ومعداتنا وافرادها ومواد الاتصال المستخدمة للترويج لخدماتنا , وتتمثل التسهيلات المادية كافة ذات العلاقة المباشرة في تقديم الخدمة (المعدات، الافراد، ووسائل الاتصالات)، وغالباً ما تستخدم المنظمات الملموسية لتحسين صورتها، وتؤمن التواصل المستمر مع الزبون (Haji,2017:56) وكلما كانت الملموسية ذات جودة عالية امتلك مقدم الخدمة المزايا الآتية (Lee& Cheng,2018:32):

أ- تعزيز قدرة وفعالية الخدمات المقدمة.

ب- يكون مصدر جذب للزبائن الجدد لأنها تشكل ميزة تنافسية.

ت- يشعر الزبائن بالارتياح نتيجة لحصوله على خدمات إضافية.

## ٣- التعاطف

يشير التعاطف الى الاهتمام الفردي الذي تقدمه المنظمة لزبائننا, ويشمل سهولة الوصول وسهولة الاتصال بمزودي الخدمة وبذل الجهود لفهم احتياجات الزبائن, وهي محاولة لفهم منظور الزبون من خلال الاهتمام الفردي (Michael,2017:17-18).

#### ٤ - الضمان

الضمان هو المعرفة والاهتمام والمهارات التي يبيدها الأفراد العاملين والتي تلهم المصدقية والثقة، كما انه معرفة الافراد العاملين هي قدرتهم على بث الثقة لدى الزبائن وبالتالي جعل الزبون يحس بالثقة والامان. وأيضاً يعني مقدار توفر أجهزة السلامة والامان والاجراءات المرتبطة بها حفاظاً على ممتلكات الزبائن (Al-Neyadi et al.,2018:98).

#### ٥-التواصل الأخضر

التواصل الاخضر هو ممارسة اختيار تقنيات ومنتجات والاتصالات والشبكات الموفرة للطاقة، وتقليل استخدام الموارد قدر الإمكان في جميع مجالات المنظمة والتواصل الاخضر هو نشر المعلومات وتنفيذ ممارسات الاتصال المتعلقة بالبيئة، وهو مجال واسع يتضمن الأبحاث والممارسات المتعلقة بكيفية تفاعل الجهات الفاعلة المختلفة (مثل المنظمات والدول والأفراد) فيما يتعلق بالمواضيع المتعلقة بالبيئة وكيفية تأثير المنتجات الثقافية على المجتمع تجاه القضايا البيئية(Luo et al.,2014:3214).

يقصد بالتواصل الاخضر استخدام كافة وسائل الاعلام المكتوبة والمسموعة، والمرئية في توعية افراد المجتمع ومدعم بكافة المعلومات، والحقائق والآراء عن القضايا البيئية، وأسبابها وأبعادها، والحلول المقترحة لمعالجتها ( Gandotra et al.,2017:2). كما عرف التواصل الاخضر كذلك على أنه كل نشاط إنساني يؤثر في البيئة، سياسيا واجتماعيا وتنمويا (Anwar,2018:3). وهو أحد أهم أجنحة التوعية البيئية، وهو أداة إذا أحسن استثمارها كان لها المردود الإيجابي للرقى بالوعي البيئي، ونشر الإدراك السليم، بالقضايا البيئية، ويعمل في تسير وفهم وإدراك المتلقي لقضايا البيئة المعاصرة، وبناء قنوات معينة تجاه البيئة وقضاياها(Lee&Cheng,2018:32).

#### رابعاً:-الاداء المستدام

العمليات الإدارية في المنظمة والتي تشمل التخطيط والتنظيم والرقابة) في إدارة الأنشطة البيئية والاقتصادية والاجتماعية على المدى القصير والبعيد (Chardine-Baumann,2014:138). وعرفه (Pires et al.,2015:2) بأنه قدرة المنظمة على استخدام قدراتها ومهاراتها المتاحة لديها على مستوى الفرد والمجموعة والمنظمة من أجل تلبية حاجات ورغبات أصحاب المصلحة حالياً ومستقبلاً، مع الأخذ بعين الاعتبار الجوانب الاقتصادية والبيئية والجماعية. وهو الطريقة التي تخلق بها المنظمة قيمة لمساهميها والمجتمع من خلال تعظيم الإيجابيات والحد من الآثار السلبية للقضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية (Jiang et al.,2017:1567). ويمثل العامل والمساهم مع الحفاظ على التوازن المستمر بين هذه الجهات المتفاعلة ، بالإضافة إلى الكفاءة الاجتماعية والبيئية وإلا فسنجد النظام البيئي ضعيف وغير متوازن، وبالتالي فالأداء المستدام هو قدرة المؤسسة على تحقيق أداء مرضي لجميع الأطراف (Indriastuti&Chariri,2021:2).وهو عملية تسمح للمنظمات بدمج تحدياتها الاقتصادية والأهداف والاستراتيجيات البيئية وتحسين التوازن بينهما (Khan et al.,2021:897).

#### خامساً:-اهمية الاداء المستدام

يظهر الاهتمام بالأداء المستدام وتقييمه عندما لا تخضع المنظمة فقط لضرورة المساءلة المالية من قبل مالكيها، بل يجب عليها تقديم تقرير عن سلوكياتها المجتمعية والبيئية لجميع الأطراف ذات المصلحة (Lace,2011:502) (Ciemleja&). اصبح الالتزام بنهج التنمية المستدامة حاجة تنتقل من دافع الأعمال الداخلية إلى الحاجة التي يملها أصحاب المصلحة وبيئتها الخارجية، اذ إن أداء المنظمة فيما يتعلق بالمجتمع الذي تعمل فيه وتأثيراته على البيئة جزء مهم من قياس أدائها العام وقدرتها على مواصلة العمل بفاعلية، هذا جزئياً

انعكاس للاعتراف المتزايد بالحاجة إلى ضمان أنظمة بيئية صحية والعدالة الاجتماعية والحوكمة التنظيمية الجيدة (Sava et al.,2011:74). يتعلق إنشاء الاستدامة في المنظمة بإيجاد توازن بين الأبعاد الثلاثة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، إذ تميل العديد من المنظمات إلى أخذ الجانب المستدام في الاعتبار عند تنفيذ استراتيجياتها، كما يجب عليها مراجعة استراتيجيتها ، والاطلاع على المتطلبات القانونية ، وتقييم جميع هياكل إدارتها (Zraidi& chroqui,2019:4).

#### سادسا:- ابعاد الاداء المستدام

##### ١- الاداء الاقتصادي

يحتل الأداء الاقتصادي أهمية بالغة بالنسبة للمنظمة، إذ يعرف الأداء الاقتصادي بأنه يمثل تلبية مختلف حاجيات الزبائن عن طريق خلق القيم لهم، ووفق شروط التكلفة والوقت والجودة (Reynaud,2003:13). فتحقيق المنظمة لأدائها الاقتصادي يتطلب منها العمل على تلبية طلبات ورغبات الزبائن، وذلك بالعمل على توفير الإمكانيات اللازمة لتحسين إنتاجيتها، التخفيض من تكاليفها، خلق ميزة تنافسية لا تملكها غيرها من المنظمات المنافسة وبالتالي الزيادة في حصتها السوقية، ويشمل الأداء الاقتصادي كل من: الربحية، الإنتاجية، الميزة التنافسية والحصصة السوقية (Mallea,2011:77).

##### ٢- الاداء الاجتماعي

يركز الاداء الاجتماعي على قدرة المنظمة على جعل مواردها البشرية أطرافا فاعلة، كما تعمل المنظمة من خلال هذا البعد على تحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية والعدالة الاجتماعية وتوفير فرص متساوية للعمل لجميع فئات المجتمع وتوفير ظروف العمل اللائقة والمسؤولية الاجتماعية وشروط الصحة والسلامة المهنية (Reynaud,2003:13). وينظر الاداء الاجتماعي إلى القضايا التي تؤثر على العمال (ضمان الأجور العادلة

والمعاملة العادلة للأشخاص الذين يوفرّون المواد الخام والمنتجات) وتلك التي تؤثر على الزبائن بمعنى آخر (التأكد من أن المنتجات تقدم قيمة حقيقية ولا تضر بالمستهلكين) وعلى المجتمعات (ضمان تطوير مجتمعات صحية ومنتجة ومجزية) (Zraidi & chroqui, 2019:4).

### ٣- الاداء البيئي

أدى إدخال الاداء البيئي في مجال الاقتصاد إلى تغيير مفهوم التنمية الاقتصادية من مجرد الزيادة في استغلال الموارد الاقتصادية النادرة لإشباع الحاجات الإنسانية المتعددة والمتجددة إلى مفهوم "التنمية المتواصلة أو التنمية المستدامة" (Reynaud, 2003:13). ويركز الاداء البيئي على المساهمة الفاعلة المنظمة في تنمية وتطوير بيئتها، من خلال العمل على التخفيف من حدة التلوث معالجة النفايات والتخلص السليم منها، حسن استخدام الموارد والطاقة وعدم التبذير، والعمل على تطوير منتجاتها لتصبح صديقة للبيئة (Mallea, 2011:77).

### سابعا:-العلاقة بين جودة الخدمة الخضراء والاداء المستدام

يعد تقديم جودة الخدمات الخضراء ممارسة مسؤولة بيئياً تركز على استخدام المواد الصديقة للبيئة والحفاظ على المواد وإعادة التدوير وكفاءة الطاقة والحفاظ عليها أثناء تقديم الخدمات الأساسية، إذ إن جودة خدمة الخضراء قادر على تحسين أداء التكلفة من خلال تقليل التكاليف في الشراء وصيانة الموارد، فضلاً عن تقليل الفاقد من عمليات الخدمة، وباستخدام قدرة العمليات الخضراء بشكل أفضل كقدرة أصول استراتيجية ستؤدي تخفيض استهلاك الموارد ومنع التلوث من خلال تقديم الخدمات الخضراء وإعادة تصميم أو إعادة هندسة عمليات الخدمة التي تأخذ في الاعتبار التأثير البيئي مع الحفاظ على جودة الخدمة وكفاءة التكلفة، وبالتالي سيكون لجودة الخدمات الخضراء أيضاً تأثير إيجابي على الأداء البيئي من خلال تقليل الانبعاثات

والنفايات والمواد واستخدام الطاقة في عمليات الإنتاج والخدمات  
(Wong et al.,2013:73).

أن تقليل الانبعاثات يزيد من الكفاءة ويوفر المال ، ويمنحها ميزة التكلفة، مع انخفاض في استهلاك الموارد، مثل الطاقة والمواد الخام المستخدمة، يمكن أيضا تحسين الأداء البيئي من خلال تقليل استهلاك الوقود والانبعاثات والتخلص من النفايات، إذ أن جودة الخدمات الخضراء يخلق قيمة من خلال تحسين كفاءة العمليات ، وبالتالي يحسن التكلفة والأداء البيئي ، إضافة الى ذلك حظيت ممارسات جودة الخدمة الخضراء باهتمام كبير بسبب تأثيرها على رضا الزبائن وولائهم بالإضافة إلى خفض التكلفة من خلال بذل الجهود للحد من التأثير البيئي الضار ، يمكن تصميم جودة الخدمات الخضراء وفقاً للسياق الاستراتيجي وإدماجها في العمليات التنظيمية (Hume & Gallagher,2010:2).

### المبحث الثالث: الجانب العملي للبحث

#### أولاً:- الصدق البنائي التوكيدي

#### ١-الصدق البنائي التوكيدي لمقياس جودة الخدمة الخضراء

تم قياس متغير جودة الخدمة الخضراء من خلال خمس ابعاد فرعية هي (الاعتمادية (3) فقرات ، الملموسية (4) فقرات ، التعاطف (5) فقرات ، الضمان (5) فقرات، والتواصل الاخضر(6). اذ يتضح من الجدول (٢) ان تقديرات المعلمة المعيارية لم تتجاوز نسبة (0.40) مما يشير عدم صحة افتراض أن الـ (23) عبارة تقيس بنية (جودة الخدمة الخضراء) اذ تظهر ان بعض الاوزان الانحدارية المعيارية تقل قيمتها عن (0.4) والتي هي (CO3).

#### جدول (٢) تقديرات نموذج متغير جودة الخدمة الخضراء

المعنوية	النسبة الحرجة	الخطأ المعياري	التقدير	S.R.W	الابعاد	المسار	الفقرات
			1.000	.777	الاعتمادية	<---	Re1
***	14.256	.067	.960	.782	الاعتمادية	<---	Re2
***	15.299	.066	1.005	.832	الاعتمادية	<---	Re3

Ta1	<---	الموسية	.801	1.000			
Ta2	<---	الموسية	.692	.905	.070		12.851 ***
Ta3	<---	الموسية	.692	.789	.061		12.906 ***
Ta4	<---	الموسية	.672	.789	.063		12.467 ***
Sy1	<---	التعاطف	.571	.713	.072		9.894 ***
Sy2	<---	التعاطف	.578	.647	.065		9.989 ***
Sy3	<---	التعاطف	.639	.908	.082		11.091 ***
Sy4	<---	التعاطف	.767	1.000			
Sy5	<---	التعاطف	.630	.801	.072		11.078 ***
Se1	<---	الضمان	.750	1.089	.078		13.983 ***
Se2	<---	الضمان	.735	1.000			
Se3	<---	الضمان	.689	.945	.070		13.535 ***
Se4	<---	الضمان	.744	.929	.074		12.525 ***
Se5	<---	الضمان	.738	1.083	.088		12.332 ***
Co1	<---	التواصل الأخضر	.784	1.000			
Co2	<---	التواصل الأخضر	.577	.820	.083		9.915 ***
Co4	<---	التواصل الأخضر	.707	.986	.078		12.587 ***
Co5	<---	التواصل الأخضر	.720	.954	.074		12.868 ***
Co6	<---	التواصل الأخضر	.582	.848	.091		9.317 ***

المصدر: مخرجات برنامج Amos V.25

## ٢-الصدق البنائي التوكيدي لمقياس الاداء المستدام

تم قياس متغير الاداء المستدام من خلال ثلاث ابعاد فرعية هي (الاداء الاقتصادي(3) فقرات ، الاداء الاجتماعي (6) فقرات ، الاداء البيئي (7) فقرات) . اذ يتضح من الجدول (٣) ان تقديرات المعلمة المعيارية لم تتجاوز نسبة (0.40) مما يشير عدم صحة افتراض أن الـ (16) عبارة تقيس بنية (الاداء المستدام) اذ تظهر ان بعض الاوزان الانحدارية المعيارية تقل قيمتها عن (0.4) والتي هي (Ec4, So6).

جدول (٣) تقديرات نموذج متغير الاداء المستدام

الفقرات	المسار	الابعاد	S.R.W	التقدير	الخطأ المعياري	النسبة الحرجة	المعنوية
Ec1	<---	الاداء الاقتصادي	.605	1.000			
Ec2	<---	الاداء الاقتصادي	.773	1.296	.131	9.928	***
Ec3	<---	الاداء الاقتصادي	.743	1.175	.120	9.755	***
Ec5	<---	الاداء الاقتصادي	.537	.956	.124	7.687	***
So1	<---	الاداء الاجتماعي	.627	.789	.073	10.819	***
So2	<---	الاداء الاجتماعي	.632	.770	.071	10.918	***
So3	<---	الاداء الاجتماعي	.808	1.015	.071	14.397	***
So4	<---	الاداء الاجتماعي	.793	1.000			
So5	<---	الاداء الاجتماعي	.756	.895	.066	13.470	***
En1	<---	الاداء البيئي	.727	1.269	.104	12.159	***
En2	<---	الاداء البيئي	.522	.847	.126	6.726	***
En3	<---	الاداء البيئي	.522	.837	.124	6.729	
En4	<---	الاداء البيئي	.563	1.000			***
En5	<---	الاداء البيئي	.500	.856	.131	6.533	***
En6	<---	الاداء البيئي	.774	1.347	.168	8.010	***
En7	<---	الاداء البيئي	.742	1.311	.170	7.709	***

المصدر: مخرجات برنامج Amos V.23

ثانياً - وصف وتشخيص متغير البحث

أ - متغير جودة الخدمة الخضراء

يظهر الجدول (٤) نتائج الاحصاءات الوصفية لمتغير جودة الخدمة الخضراء والذي يقاس بخمسة ابعاد ميدانية ، اذ بلغ الوسط الحسابي الكلي لهذا المتغير (3.7790) وبلغ الانحراف المعياري (0.9400) وبلغت الاهمية النسبية (75%) ، وتشير هذه النتائج الاحصائية الى ان متغير جودة الخدمة الخضراء قد حاز على درجة مرتفعة من الاهمية حسب اجابات الافراد المبحوثين ، مما يدل على ان ادارة المستشفيات الاهلية في منطقة الفرات الاوسط عينة الدراسة تسعى الى الاهتمام بقدرات مواردها البشرية وتطوير مستوى معارفهم ومهاراتهم وكيفية ادارة المواقف التي يمرون بها في وظائفهم



وتعزيز مستوى ممارساتهم الميدانية من خلال اشراكهم في الدورات التدريبية والتطويرية التي تصقل مواهبهم وتحسين اساليب تنفيذ العمل وتحقيق الاهداف بأساليب لا تؤثر على البيئة التي يعملون بها.

اما بالنسبة الى ترتيب ابعاد جودة الخدمة الخضراء الفرعية ميدانياً على مستوى المستشفيات الاهلية في منطقة الفرات الاوسط عينة الدراسة فقد جاء ترتيبها كالآتي (الاعتمادية، الملموسية التعاطف، والتواصل الاخضر، الضمان) على التوالي حسب اجابات افراد العينة المبحوثة ، وكما موضح في الجدول (٤).

الجدول (٤) الاحصاءات الوصفية لمتغير جودة الخدمة الخضراء بأبعاده

ترتيب الابعاد	الاهمية النسبية %	مستوى الاجابة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الابعاد
1	.77	مرتفع	.9900	3.8589	بعد الاعتمادية
2	.77	مرتفع	.9410	3.8464	بعد الملموسية
3	.76	مرتفع	.8543	3.7823	بعد التعاطف
5	.74	مرتفع	.9730	3.6955	بعد الضمان
4	.74	مرتفع	.9415	3.7119	بعد التواصل الاخضر
--	.75	مرتفع	.9400	3.7790	المعدل العام لمتغير جودة الخدمة الخضراء

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برامج (SPSS , Microsoft Excel).

#### ب- وصف وتشخيص متغير الاداء المستدام

يظهر الجدول (٥) نتائج الاحصاءات الوصفية لمتغير الاداء المستدام والذي يقاس بثلاث ابعاد ميدانية ، اذ بلغ الوسط الحسابي الكلي لهذا المتغير (3.7370) وبلغ الانحراف المعياري (0.9769) وبلغت الاهمية النسبية (75%) ، وتشير هذه النتائج الاحصائية الى ان متغير الاداء المستدام قد حاز على درجة مرتفعة من الاهمية حسب اجابات الافراد المبحوثين ، مما يدل على ان ادارة المستشفيات الاهلية في منطقة الفرات الاوسط عينة الدراسة تسعى الى الاهتمام بالجوانب المتعلقة بتقليل الاستهلاك وتعزيز

الاستغلال الافضل فضلا عن الاهتمام ادائها الاجتماعي تجاه مرضاها ومجتمعهم والعمل على تحسين بيئة العمل باستمرار . اما بالنسبة الى ترتيب ابعاد الاداء المستدام الفرعية ميدانياً على مستوى المستشفيات الاهلية في منطقة الفرات الاوسط عينة الدراسة فقد جاء ترتيبها كالاتي (الاداء البيئي، والاداء الاقتصادي ثم الاداء الاجتماعي) على التوالي حسب اجابات افراد العينة المبحوثة ، وكما موضح في الجدول (٥)

الجدول (٥) الاحصاءات الوصفية لمتغير الاداء المستدام بأبعاده

الترتيب الابعاد	الاهمية النسبية %	مستوى الاجابة	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الابعاد
2	.74	مرتفع	.9598	3.6886	بعد الاداء الاقتصادي
3	.73	مرتفع	.9772	3.6627	بعد الاداء الاجتماعي
1	.77	مرتفع	.9937	3.8596	بعد الاداء البيئي
--	.75	مرتفع	.9769	3.7370	المعدل العام لمتغير الاداء المستدام

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات برامج (SPSS , Microsoft Excel).

### ثالثا: اختبار فرضيات البحث

#### أ-الفرضية الرئيسية الاولى

(توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين متغير جودة الخدمة الخضراء بأبعاده ومتغير الاداء المستدام)

تتعلق هذه الفقرة باختبار علاقات الارتباط بين المتغير الوسيط والمتغير المعتمد بأبعاده اذ يظهر الجدول (5) مصفوفة معاملات الارتباط البسيط (Pearson) بين متغير جودة الخدمة الخضراء ومتغير الاداء المستدام بأبعاده. اذ يتبين وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين متغير جودة الخدمة الخضراء ومتغير الاداء المستدام بأبعاده، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط البسيط بينهما (\*0.709). وتشير هذه القيمة الى قوة العلاقة الطردية بين متغير جودة الخدمة الخضراء ومتغير الاداء المستدام، وإن ما يدعم ذلك معنوية علاقة

الارتباط التي ظهرت عند مستوى معنوية (1%) وبدرجة ثقة بلغت (99%) والجدول (٥) يوضح تلك العلاقة, اذ يتضح قبول الفرضية الرئيسية الثانية التي تنص على إنه (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين ابعاد جودة الخدمة الخضراء ومتغير الاداء المستدام). عند مستوى معنوية (1%) أي إن نتيجة القرار مقبولة بدرجة ثقة قدرها (99%)

جدول (5) مصفوفة معاملات الارتباط بين متغير جودة الخدمة الخضراء ومتغير الاداء المستدام

		Correlations					
		الاعتمادية	الملموسية	التعاطف	الضمان	التواصل الاخضر	جودة الخدمة الخضراء
الاعتمادية	Pearson Correlation	1	.798**	.679**	.723**	.684**	.887**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	293	293	293	293	293	293
الملموسية	Pearson Correlation	.798**	1	.745**	.742**	.654**	.892**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	293	293	293	293	293	293
التعاطف	Pearson Correlation	.679**	.745**	1	.812**	.745**	.885**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
	N	293	293	293	293	293	293
الضمان	Pearson Correlation	.723**	.742**	.812**	1	.798**	.915**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000
	N	293	293	293	293	293	293
التواصل الاخضر	Pearson Correlation	.684**	.654**	.745**	.798**	1	.863**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	293	293	293	293	293	293
جودة الخدمة الخضراء	Pearson Correlation	.887**	.892**	.885**	.915**	.863**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	293	293	293	293	293	293
الاداء المستدام	Pearson Correlation	.642**	.600**	.597**	.637**	.675**	.709**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	N	293	293	293	293	293	293

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: مخرجات برنامج spss v.25

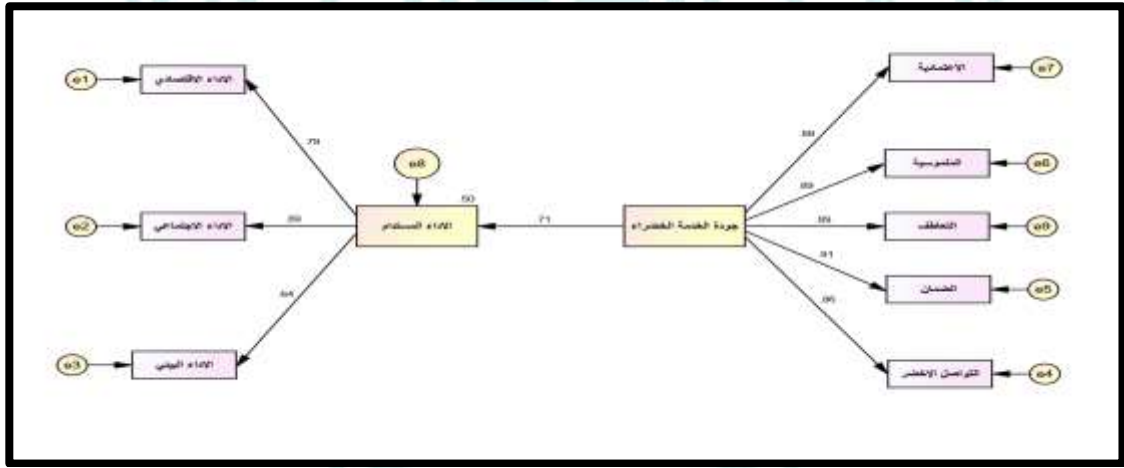
### ب- الفرضية الرئيسية الثانية

(توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين متغير جودة الخدمة الخضراء ومتغير الاداء المستدام )

الشكل (2) هو النموذج الهيكلي للدراسة الذي يوضح المتغير الوسيط (جودة الخدمة الخضراء) والمتغير المعتمد (الاداء المستدام) اما الاسهم ذات الاتجاه الواحد من المتغيرات المستقلة الى المتغير المعتمد فتمثل معاملات الانحدار المعيارية اما القيمة الظاهرة اعلى متغير

الاداء المستدام فتمثل معامل التفسير (معامل التحديد) التي تسمى بالمعاملات المعيارية (تستخدم لاختبار الفرضيات) ( $R^2$ ) والتي تُبين ان متغير جودة الخدمة الخضراء قادرة على تفسير ما نسبته (50%) من التغيرات التي تطرأ على متغير الاداء المستدام في المستشفيات الاهلية في منطقة الفرات الاوسط عينة الدراسة. اما النسبة المتبقية والبالغة (50%) فتعزى لمساهمات متغيرات اخرى غير داخلية في انموذج الدراسة.

كما يتضح من خلال الجدول (٦) بان قيمة معامل الميل الحدي ( $\beta$ ) البالغ (0.71). بان زيادة مستويات توافر جودة الخدمة الخضراء بمقدار وحدة واحدة من الانحرافات المعيارية سيؤدي إلى زيادة مستويات الاداء المستدام بنسبة (71%) من وحدة انحراف معياري واحد وبناء على مخرجات النموذج الهيكلي لعلاقة التأثير بين المتغير الوسيط والمتغير المعتمد تقبل الفرضية الرئيسية الثانية من فرضيات التأثير. وشكل (2) وجدول يوضح النموذج الهيكلي المختبر ومسارات الانحدار.



شكل (2) المسار الانحداري الخاصة بالفرضية الرئيسية الثانية وفق اسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية

كما يوضح جدول (٦) ملخص التحليل اذ يتبين ان جميع تقديرات النموذج معنوية تحت مستوى ( $P < 0.001$ ) وكذلك كانت النسبة الحرجة C.R. اكبر من (2.56) وهي تحقق الشرط المطلوب.

الجدول (٦) تقديرات نموذج التأثير بين متغير جودة الخدمة الخضراء ومتغير الاداء المستدام

المتغير والابعاد	المسار	المتغيرات	S.R.W	Estimate	S.E.	C.R.	P
الاداء المستدام	<---	جودة الخدمة الخضراء	.709	.580	.034	17.161	***

المصدر: مخرجات برنامج Amos V.25

## الاستنتاجات والتوصيات

### اولا: الاستنتاجات

١-أفرزت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة الارتباط طردية قوية بين متغير جودة الخدمة الخضراء ومتغير الاداء المستدام وهذا يعكس مدى ارتباط جودة الخدمة الخضراء بأبعاده بتعزيز الاداء المستدام في المستشفيات الاهلية في منطقة الفرات الاوسط عينة الدراسة وتوضح هذه النتيجة ان قدرة المستشفيات الاهلية في منطقة الفرات الاوسط على تحقيق الاعتمادية والملموسية والتعاطف والضمان وتحقيق التواصل الاخضر مما يعزز ويحقق الاداء المستدام.

٢- أفرزت نتائج الدراسة إلى اهتمام المستشفيات الاهلية بتعيين العاملين ذوي المهارات المناسبة مع الاقسام التي بحاجة إلى متخصصين في المجال المطلوب، مما يعزز من قدرتها على تحقيق النجاح بأنشطتها الخدمية الموجهة نحو الزبائن وتعزيز الوعي تجاه البيئة والحفاظ عليها.

٣-اهتمام ادارة المستشفيات بمتغيرات الاداء المستدام وجودة الخدمة الخضراء، وذلك لخلق اسواق جديدة وكسب زبائن جدد، والتقليص حيث تسعى المستشفيات باستمرار على تقليل التلثف والضياعات وتقليل التكاليف، وتقليل الملوثات البيئية من خلال قيام ادارة المستشفيات بإدخال تقنيات وطرق جديدة في عملها.

٤-اهتمام المستشفيات بتوفير برامج تعليمية وتدريبية لجميع العاملين لديها يدل على التنفيذ الناجح لتقنياتها وادوات جودة الخدمة مما يسهم في استثمار مواردها بشكل يهدف الى خلق قيمة للمستشفى.

## ثانياً:-التوصيات

- ١-العمل على معالجة جميع المشاكل المتعلقة بجودة الخدمة الخضراء من خلال تحفيز العاملين على الارتقاء في جميع أنشطة جودة الخدمة الخضراء.
- ٢-ضمان التحسين والتطوير المستمر في متطلبات جودة الخدمة الخضراء في المستشفيات من أجل ضمان تحسين المنتجات المقدمة مقارنة بالمنافسين.
- ٣-عقد الندوات والورش مع العاملين التي تهدف الى توضيح الاهداف التي تسعى المستشفى لتحقيقها والفوائد المتوقعة من تطبيق جودة الخدمة الخضراء للمستشفى والعاملين.
- ٤-ضرورة أن تحرص المستشفيات على الاستجابة بشكل فعلي وحقيقي للمتطلبات البيئية والعمل على معالجتها قدر الامكان, مما يتطلب منها توفير المعلومات الضرورية حول معالجة المشاكل الشائعة.

## المصادر

1. Chardine-Baumann, E., & Botta-Genoulaz, V. (2014). A framework for sustainable performance assessment of supply chain management practices. *Computers & Industrial Engineering*, 76, 138-147.
2. Ciemleja, G., & Lace, N. (2011). The model of sustainable performance of small and medium-sized enterprise. *Engineering economics*, 22(5), 501-509.
3. Indriastuti, M., & Chariri, A. (2021). The role of green investment and corporate social responsibility investment on sustainable performance. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1960120.
4. Jiang, W., Zhao, X., & Ni, J. (2017). The impact of transformational leadership on employee sustainable performance: The mediating role of organizational citizenship behavior. *Sustainability*, 9(9), 1567.
5. Khan, N. U., Wu, W., Saufi, R. B. A., Sabri, N. A. A., & Shah, A. A. (2021). Antecedents of sustainable performance in manufacturing organizations: a structural equation modeling approach. *Sustainability*, 13(2), 897.

6. Mallea, P. (2011). Performance durable en santé et territoire: méthode d'anticipation et d'évaluation des vulnérabilités pour les agences régionales de santé (MAEVA) (Doctoral dissertation, École Nationale Supérieure des Mines de Paris)
7. Mallea, P. (2011). Performance durable en santé et territoire: méthode d'anticipation et d'évaluation des vulnérabilités pour les agences régionales de santé (MAEVA) (Doctoral dissertation, École Nationale Supérieure des Mines de Paris).
8. Zraidi, a., & chroqui, r. (2019). Evaluation of sustainable performance through labeling: the case study of moroccan hand craft sme's. *Strategy management logistics*, 2(4).
9. Reynaud, Emmanuelle (2003), Développement durable ET entreprise: vers une relation symbiotique, Journée AIMS, atelier développement durable, ESSCa Angers, P 11.
10. Sava, T., Moisa, C., & Langa, C. (2011). Study on promoting social responsibility by SMEs in order to ensure sustainable performance. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, 14(1), 73.
11. Al-Neyadi, H. S., Abdallah, S., & Malik, M. (2018). Measuring patient's satisfaction of healthcare services in the UAE hospitals: Using SERVQUAL. *International Journal of Healthcare Management*, 11(2).
12. Bijarnia, S., Ilavarasan, P. V., & Kar, A. K. (2020). Comparing SERVQUAL for Transportation Services in the Sharing Economy for Emerging Markets: Insights from Twitter Analytics. In *Digital and Social Media Marketing* (pp. 127-134).
13. Haming, M., Murdifin, I., Syaiful, A. Z., & Putra, A. H. P. K. (2019). The Application of SERVQUAL
14. Kuo, T. C. (2003, May). Green product development in quality function deployment by using fuzzy logic analysis. In *IEEE International Symposium on Electronics and the Environment*, 2003. (pp. 88-93). IEEE.
15. Luo, C., Guo, S., Guo, S., Yang, L. T., Min, G., & Xie, X. (2014). Green communication in energy renewable wireless mesh networks: Routing, rate control, and power allocation. *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems*, 25(12), 3211-3220.
16. Michael, K. I. D. E. S. T. (2017). Assessment of SERVICE quality and Customer Satisfaction: The Case of Three

SELECTED PRIVATE ELEMENTARY SCHOOLS IN ADDIS ABABA (Doctoral dissertation, St. Mary's University).

17. Ocampo, L., Alinsub, J., Casul, R. A., Enquig, G., Luar, M., Panuncillon, N., ... & Ocampo, C. O. (2019). Public service quality evaluation with SERVQUAL and AHP-TOPSIS: A case of Philippine government agencies. *Socio-Economic Planning Sciences*
18. Sharifzadeh Mirshekarloo, M., Shaibani, M., Cooray, M. D., Easton, C. D., Bourgeois, L., Hernandez, S., ... & Majumder, M. (2019). UV-assisted fabrication of green quality rGO with wavelength-dependant properties. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, 8(2), 1031-1042.
19. Sui, L., Shao, H., & Wang, Y. (2019). Study on Green Enterprise Quality Management Based on Sustainable Development. *Journal of Natural Resource Ecology and Management*. Vol, 4(5), 129-135.
20. Wang, C. S., Lin, P. Y., & Chang, T. R. (2010, April). Green quality function development and modular design structure matrix in product development. In *The 2010 14th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design* (pp. 94-99). IEEE
21. Attia, A. M., & Zibar, A. M. (2019) Testing the Effect of Knowledge Management Capabilities on Service Quality
22. Lin, Y. H., & Chen, Y. S. (2017). Determinants of green competitive advantage: the roles of green knowledge sharing, green dynamic capabilities, and green service innovation. *Quality & Quantity*, 51(4), 1663-1685.
23. Anwar, M., Abdullah, A. H., Altameem, A., Qureshi, K. N., Masud, F., Faheem, M., ... & Kharel, R. (2018). Green communication for wireless body area networks: energy aware link efficient routing approach. *Sensors*, 18(10), 3237.
24. Lee, W. H., & Cheng, C. C. (2018). Less is more: A new insight for measuring service quality of green In hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 68, 32-40.
25. Gandotra, P., Jha, R. K., & Jain, S. (2017). Green communication in next generation cellular networks: A survey. *IEEE Access*, 5, 11727-11758.



26. Naik, C. K., Gantasala, S. B., & Prabhakar, G. V. (2010). Service quality (SERVQUAL) and its effect on customer satisfaction in retailing. *European journal of social sciences*
27. Assenova, E., Majstorovic, V., Vencl, A., & Kandeve, M. (2012). Green tribology and quality of life. *environment*, 17, 19.
28. Chan, T. Y., Wong, C. W., Lai, K. H., Lun, V. Y., Ng, C. T., & Ngai, E. W. (2016). Green service: Construct development and measurement validation. *Production and Operations Management*, 25(3), 432-457.
29. Guyader, H., Ottosson, M., Frankelius, P., & Witell, L. (2019). Identifying the resource integration processes of green service. *Journal of Service Management*.

