



P-ISSN: 2789-1240 E-ISSN:2789-1259

NTU Journal for Administrative and Human Sciences

Available online at: <https://journals.ntu.edu.iq/index.php/NTU-JMS/index>



The Role of Sustainable Quality in Achieving Green Hospital Requirements A Descriptive and Analytical Study of the Opinions of a Sample of Administrative Leaders in Private Hospitals in Duhok Governorate

Anwar Muhammad Hussein,
Dr. Rosh Ibrahim Muhammad

Department of Administrative Sciences, College of Administration and Economics
University of Zakho – Iraq

Article Informations

Received: 10. 07. 2025

Accepted: 03. 09. 2025

Published online: 01. 12. 2025

Corresponding author:

Name: Inwar Mohammed Hussein

Affiliation : Bussines

adminstration

Email:inwartovi@gmail.com

Keyword:

Sustainable quality (as mentioned above), green hospitals (with the requirements mentioned above

ABSTRACT

Achieving sustainable quality management programs in healthcare is a global goal implemented year after year. Therefore, sustainable quality must now be placed at the forefront of basic healthcare priorities in all countries. Organizations in general, and hospitals in particular, are witnessing a new trend toward environmental protection, coupled with a growing awareness of the environmental damage caused by hospital operations and activities. Therefore, the research aimed to study the role of sustainable quality (responsiveness, reliability, digital transformation and smart activities, infrastructure, social quality, and sustainability) in achieving green hospital requirements (green leadership, waste management, green transportation, green energy management, chemical management, green procurement management, and pollution treatment) in the organizations under study. This represents the main hypothesis of the research by establishing correlations and influences between the independent and dependent variables. Questionnaires were distributed to collect data from a random sample and analyze them statistically. The sample numbered (143) administrative leaders from the research community, and (110) valid questionnaires were retrieved for analysis. The research reached several conclusions, the most important of which was the confirmation of the main research hypothesis that there is a correlation and influence between the dimensions of sustainable quality in achieving the requirements of green hospitals. The research suggested the need to move beyond some of the traditional methods adopted by the management of the organizations under study and adopt them to achieve sustainable quality through advanced technology to meet the requirements of the green hospitals under study. Keywords: Sustainable quality (as mentioned above), green hospitals (with the requirements mentioned above



THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

دور الجودة المستدامة في تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء

دراسة وصفية تحليلية لآراء عينة من القيادات الادارية في المستشفيات الخاصة في محافظة دهوك
بحث مُستل

انور محمد حسين

د. روش ابراهيم محمد

قسم العلوم الادارية ، كلية الادارة والاقتصاد
جامعة زاخو

المستخلص

يُعد تحقيق برامج الادارة الخاصة بالجودة المستدامة في مجال الرعاية الصحية هدفا عالميا يتم تنفيذه عاما بعد عام، ولذلك فان الجودة المستدامة حاليا يجب أن توضع في المراتب الأولى ضمن اولويات الرعاية الصحية الاساسية في جميع الدول ، وتشهد المنظمات عامة ولاسيما والمستشفيات اتجاها جديدا نحو حماية البيئة المقترن بالوعي المتزايد لأضرار التلوث الذي تحدثه المستشفيات جراء عملياتها ونشاطاتها في البيئة، لذا هدف البحث إلى معرفة دور الجودة المستدامة والمتمثلة (الاستجابة، الاعتمادية، التحول الرقمي والانشطة الذكية، البنية التحتية ، الجودة الاجتماعية، الاستدامة) في تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء والمتمثلة (القيادة الخضراء، إدارة النفايات، وسائل النقل الخضراء، إدارة الطاقة الخضراء، إدارة المواد الكيميائية، إدارة المشتريات الخضراء، ومعالجة التلوث) في المنظمات قيد البحث، وهي تمثل الفرضية الرئيسة للبحث الاولى والثانية عن طريق ايجاد علاقات الارتباط والتأثير بين المتغيرين المستقل والمعتمد، حيث تم توزيع استمارات الاستبانة لجمع البيانات من عينة عشوائية وتحليلها بالأسلوب الاحصائي والبالغ عددها (143) قائد إداري من مجتمع البحث واسترجاع استمارات صالحة للتحليل البالغ عددها (110) استمارة ،وتوصل البحث إلى عدة استنتاجات اهمها اثبات فرضية البحث الرئيسة بأن هناك علاقة ارتباط والتأثير لإبعاد الجودة المستدامة في تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء ،واقترح البحث ضرورة تجاوز بعض الاساليب التقليدية التي تتبناها إدارة المنظمات المبحوثة واعتمادها في تحقيق الجودة المستدامة من خلال التكنولوجيا المتطورة لغرض تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء قيد البحث .

الكلمات المفتاحية: الجودة المستدامة (يابعاها المذكورة اعلاه) ، المستشفيات الخضراء (بمتطلباتها المذكورة اعلاه) .

المقدمة

تعد الجودة المستدامة هدفا رئيسا من اهداف برنامج الأمم المتحدة في مجال التنمية المستدامة ,وبشكل خاص في توفير الخدمات الصحية المتميزة، فضلا عن أنها عملية مهمة يجب مراجعتها سنويا، او بحسب حاجة المنظمة لإجراء التحسينات المطلوبة عليها.

تشهد المنظمات عامة ولاسيما والمستشفيات اتجاه جديدا نحو حماية البيئة المقترن بالوعي المتزايد لأضرار التلوث الذي تحدثه المستشفيات جراء عملياتها ونشاطاتها في البيئة، حيث ان المستشفى الواحد يستهلك قدر كبير من الطاقة ، فضلا عن ما يصدر عنه من نفايات طبية تزيد من تعريض البيئة للتلوث و منها مواد خطيرة يمكن أن تنقل العدوى أو أن تكون سامة أو مشعة، ولا يتم التخلص منها بالطريقة السليمة بعد استعمالها، بل يتم في بعض الاحيان حرق مخلفات المستشفى الذي ينتج عنه انبعاثات في شكل (ديوكسينات و فيورانات) وغير ذلك من ملوثات الهواء السامة . عليه فقد برزت اهمية انتقال المستشفيات إلى مستشفيات صديقة للبيئة، مع ما يستلزم ذلك من تغيير على مستوى أساليب العمل والتجهيزات والخدمات وحتى محيط المستشفى، مما يظهر الدور الكبير للمستشفيات بشكل عام على تعزيز التنمية المستدامة في المجتمعات والتي تعنى بتلبية حاجات الاجيال الحالية دون المساومة على قدرة الاجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها، فالمرافق الطبية تعمل على مدار الساعة لتقديم خدمات صحية للمرضى، إذ غالبا ما تكون معايير السلامة والصحة العالية غير متوافقة مع الاستخدام الامثل للموارد.

وفي ضوء ما سبق بأنه في عصر التحول الرقمي لم يعد الاعتماد على التكنولوجيا بشكلها التقليدي ، لذا لجأت المنظمات الخدمية الى الاستفادة من الفوائد الناجمة عن الجودة المستدامة وبشكل خاص المرتبطة بالتكنولوجيا لغرض استغلال الفرص الظاهرة عن البيئة الرقمية المعقدة المحيطة بها ، لذا تحتاج المنظمات الخدمية بشكل خاص الاستفادة من القدرات والجودة المستدامة للقيادات الإدارية في تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء التي تتصف بالمنظمات الصديقة للبيئة. استنادا لما تقدم يتضمن البحث

المبحث الاول : منهجية البحث، المبحث الثاني : الاطار المعرفي ،المبحث الثالث : الجانب التطبيقي

المبحث الرابع : الاستنتاجات والمقترحات

المبحث الاول

1 - منهجية البحث

1-1 مشكلة البحث : أدت التغييرات الحاصلة في المجتمعات وزيادة السكان إلى الحاجة إلى المزيد من المستشفيات لتقديم الخدمات الصحية الطبية و التمريضية لأفراد المجتمع ، ونتيجة لذلك وبزيادة عدد المستشفيات ، وتنوع الخدمات الصحية التي تقدمها ازداد معها الطلب على الموارد الطبيعية والطاقة وزيادة استخدام المواد الكيميائية والمياه وغيرها من المواد اللازمة لتقديم المستشفى خدماتها بالشكل السليم ، لكن مع هذه الزيادة على الطلب للموارد الطبيعية من أجل تقديم الخدمات الطبية والصحية والتمريضية أدى ذلك إلى الاستنزاف الكبير لتلك الموارد، وتراكم كميات كبيرة من النفايات الطبية الضارة، فضلا عن كميات من مخلفات المواد الكيميائية الخطرة والسامة، والادوية المنتهية الصالحيية ومخلفاتها، أدى كل ذلك إلى تعرض الموارد الطبيعية التي أصلا توصف بالندرة إلى خطورة فقدانها، فضلا عن تعرض البيئة إلى التلوث الناتج عن تقديم المستشفيات لخدماتها ، والتغييرات المناخية، مما سيؤدي اذا ما أستمّر الحال

على ما هو عليه إلى الاضرار بمصالح الاجيال الحالية في تلبية احتياجاتها، فضلا عن حقوق الاجيال المستقبل.

وإتماداً على ما سبق فإن مشكلة البحث الرئيسة تتمثل في التساؤل الآتي:

" هل هناك دور للجودة المستدامة في تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء ومن خلال السؤال المركزي، صيغت عدد من التساؤلات الرئيسة التي احتوت مشكلة البحث ، وكما يأتي:

هل لدى القيادات الإدارية في المستشفيات المبحوثة إطلاع على مفهوم الجودة المستدامة والمستشفيات الخضراء ؟

هل تعتمد المستشفيات المبحوثة أساليب منهجية علمية تساعد في تبني الجودة المستدامة وتحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء ؟

إلى أي مدى تستطيع المستشفيات المبحوثة من تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء من خلال تطبيق الجودة المستدامة ؟

ماهي طبيعة العلاقة والتأثير بين الجودة المستدامة والمستشفيات الخضراء في المستشفيات المبحوثة؟

2-1 أهمية البحث :

تتبع أهمية البحث من أهمية متغيراته، ذلك لأن موضوع الجودة المستدامة والمستشفيات الخضراء من المواضيع المعاصرة والتي لها أهمية كبيرة في القرن الحادي والعشرين في القطاعين الخاص والعام وما زال هناك حاجة للبحث فيه ،ويكتسب البحث أهميته أكاديمياً في معالجتها موضوعات تعد من أكثرها أهمية في بيئة المنظمات المعاصرة، تكمن أهمية البحث في جانبها الميداني في محاولة تحديد العلاقة والتأثير بين الجودة المستدامة والمستشفيات الخضراء ، تنعكس أهمية البحث الاقتصادية في إمكانية تحسين أداء الميدان المبحوث (مستشفيات الخاصة في محافظة دهوك) عند تطبيقها لأنموذج البحث من خلال زيادة تركيزها على الجودة المستدامة ومن ثم الوصول إلى مستوى متقدم من المتطلبات للمستشفيات الخضراء.

3-1 أهداف البحث :

يهدف هذا البحث بالدرجة الأولى إلى الإجابة عن التساؤلات التي طُرحت سابقاً، كما ويسعى هذا البحث إلى تحقيق هدفٍ أساسي يتمثل بمحاولة التعرف على دور الجودة المستدامة في تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء ، وإنطلاقاً من هذا فإن هذا البحث يهدف إلى تحقيق عدد من الأهداف الرئيسة وكما يأتي:

1-تقديم تأطير نظري وميداني لإدارات المستشفيات المبحوثة عن مفاهيم (الجودة المستدامة، والمستشفيات الخضراء).

2-التعرف على مدى توافر الجودة المستدامة في المستشفيات قيد البحث وبالتالي المساهمة في تحقيق متطلباتها .

3-بناء مخطط افتراضي يعبر عن العلاقات بين متغيرات البحث واتجاهات تأثيراتها واختبارها.

4-الكشف عن أفضل علاقات التأثير للجودة المستدامة في المستشفيات الخضراء بشكل مباشر وعلى مستوى هذه العلاقة .

5-تقديم مقترحات عملية للمستشفيات المبحوثة حول نقاط قوتها الكامنة في المتغيرات المعتمدة ومواطن الخلل في هذه المتغيرات، فضلاً عن مقترحات أخرى تخص تحسين العلاقة والأثر بين هذه المتغيرات .

4-1 فرضيات البحث :

وللإجابة على تساؤلات البحث تم وضع الفرضيات الآتية:

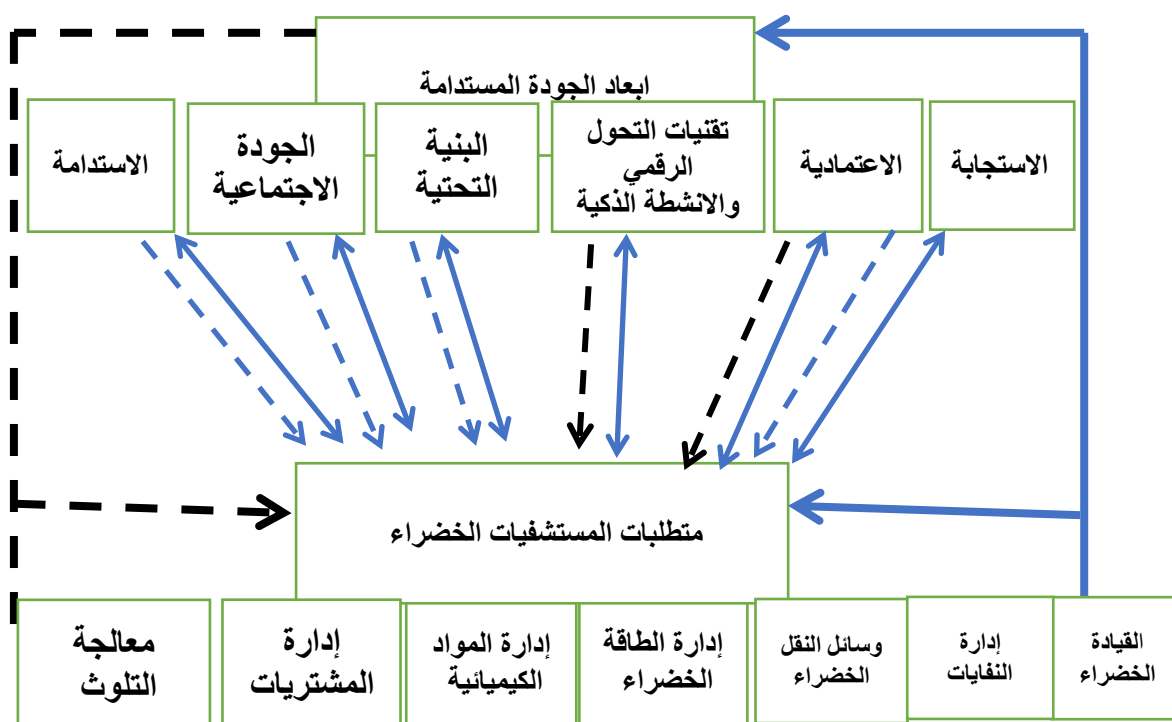
الفرضية الرئيسية الأولى:

هناك علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين الجودة المستدامة و متطلبات المستشفيات الخضراء ، وينبثق عنها فرضيات فرعية تتمثل في وجود علاقة ارتباط معنوية بين كل بُعد من ابعاد الجودة المستدامة والمستشفيات الخضراء .

الفرضية الرئيسية الثانية:

هناك علاقة تأثير معنوية ذو دلالة احصائية للجودة المستدامة في متطلبات المستشفيات الخضراء ، وينبثق عنها فرضيات فرعية تتمثل في وجود تأثير معنوي لكل بُعد من ابعاد الجودة المستدامة في متطلبات المستشفيات الخضراء .

5-1: مخطط البحث الافتراضي:



الشكل (1) انموذج البحث الافتراضي

المصدر: إعداد الباحث

علاقة ارتباط: ←→ علاقة تأثير: ←.....

6-1: حدود البحث:

الحدود البشرية: يقتصر هذا البحث على القيادات الادارية في عينة من المستشفيات الخاصة في محافظة دهوك.

الحدود المكانية: يقتصر هذا البحث على القطاع الصحي والمتمثلة بعينة من المستشفيات الخاصة في محافظة دهوك

الحدود الزمنية: يقتصر هذا البحث على الفترة الزمنية الممتدة من عام (2024) ولغاية (2025).

7-1: أساليب جمع البيانات وادوات التحليل الاحصائي:

في الجانب النظري تم الاعتماد على الادبيات العلمية المتعلقة بالموضوع من الكتب والدوريات والانترنت، اما الجانب الميداني فقد تم الاعتماد على سجلات و تقارير المستشفيات المبحوثة و على اراء القيادات الادارية في المستشفى عن طريق استمارة الاستبانة والتي عدت اداة رئيسة لجمع البيانات ، وفي تحليل بيانات الاستبانة تم استخدام مجموعة من الادوات الاحصائية بالاعتماد على النظام الاحصائي (SPSS) وتمثلت به:

1- معامل الارتباط البسيط والمتعدد لإيجاد طبيعة وقوة العلاقة بين متغيرات البحث

2- معامل الانحدار البسيط والمتعدد لإيجاد التأثير بين متغيرات البحث

3- اضافة الى الوسط الحسابي والانحراف المعياري و معامل الاختلاف و اختبارات T ، F

استخدمت في وصف متغيرات البحث و قد تم استخدام مقاييس ليكرت الخماسي (اتفق بشدة، اتفق ، محايد ، لا اتفق بشدة ، لا اتفق) في عملية تحليل البيانات الواردة من اراء المبحوثين.

8-1: مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار المستشفيات الخاصة في دهوك و زاخو ميداناً للبحث لوضوح متغيرات البحث الحالي فيها لطبيعة الخدمات التي تقدمها، اما مجتمع البحث فهم جميع القيادات الادارية في المستشفيات المبحوثة والبالغ عددهم (192) فرد، و تم اختيار عينة عشوائية منهم مكونة من (143) فرداً ، وقد تم استلام (110) الاستمارات وكانت صالحة للتحليل.

9-1: المنهج المتبع في البحث:

اعتمدنا في هذا البحث على المنهج الوصفي والتحليلي الذي يهدف الى دراسة ظاهرة معينة لها خصائص وابعاد ومكونات يتم تحليلها بناء على البيانات التي تم جمعها ثم الوصول الى اسبابها والعوامل التي تتحكم بها ، فالمنهج الوصفي يبنى على جمع البيانات والمعلومات وتصنيفها وتبويبها ومن ثم تحليلها و تفسيرها بهدف قياس ومعرفة تأثير العوامل على الاحداث الظاهرة في البحث ، كما تهدف الى استخلاص النتائج وتقديم المقترحات .

المبحث الثاني : الجودة المستدامة Sustainable Quality

1-2 : مفهوم الجودة :

الجودة في اللغة هي من أصل الفعل الثلاثي (جاد) ويقال جودة : أي صار جيداً وجاد العمل فهو جيد وأجاد تعني أتى بالجيد من عمل أو فعل، كما يعرف معجم اكسفورد الجودة بأنها درجة الافضلية أو التميز (احمد والشمرى، 2014:88) و استناداً إلى (سليمان، 2022: 48) هي خاصية أو ميزة جوهرية تنطبق على عدة صناعات سواء كانت التقانة أو الصحة أو الحكومة أو المطاعم والشركات الصغيرة منها والكبيرة . أما فيما يتعلق بالدلالة الاصطلاحية للمفهوم وفق وجهات نظر الباحث في موضوع الجودة فقد تم تناول أكثر من منظور للجودة . وهناك تعريفات متنوعة للجودة ، فقد عرفها (Joran) بأنها ملائمة الاستخدام (الطائي وآخرون، 2014: 84) ، وعرفها (Hail) بأنها القدرة على تلبية متطلبات وحاجات ورغبات الزبائن وتحقيق ما يفوق توقعاتهم. أما الجمعية الأمريكية للجودة فقد عرفت بأنها مجموعة المميزات والخصائص للسلع والخدمات التي تعتمد على قدرتها في تلبية الحاجات الجديدة للزبائن (المدلج ومصلط، 2022: 67).

وأتساقاً مع ماتقدم فإن الجودة تتجاوز المعنى التقليدي ؛ لتشمل مفاهيم تطوير وتحسين أداء العمليات وتقليل الكلف وضبط الوقت وتلبية حاجات ورغبات ومتطلبات الزبائن والاسواق والعمل بروح الفريق وتقوية الانتماء والولاء للمنظمة (الطاهر وتريمه، 2022: 69). وينطوي المفهوم الحديث للجودة على مجموعة من الخصائص والصفات التي لا بد أن تتوفر في المنتج النهائي بما يلبي حاجات وتفضيلات الزبائن وتحقق أهداف المنظمة وزيادة أرباحها من خلال إرضاء وإسعاد الزبائن (الباسل وآخرون، 2022: 12).

ويرى (ورد وعمران، 2021 : 434) أنها أحد المزايا التنافسية الجوهرية للمنظمات سواء في تقديم السلعة أو الخدمة وتمثل الهدف الأساسي لإدارة المنظمة وقوة لها، والتي يمكن من خلالها تعزيز مركزها التنافسي. وبعد استعراض وجهات النظر المتعددة للباحثين بخصوص مفهوم الجودة، يرى الباحث أن الجودة هي " مجموعة الخصائص المادية، أو غير المادية للسلعة، أو الخدمة وقدرتها على تلبية احتياجات ورغبات الزبائن بالشكل الذي يتفوق أو يتجاوز مع توقعاتهم، وتحقيق الرضا والسعادة لديهم " .

2-2 : الجودة المستدامة Sustainable Quality :

1-2-2 : مفهوم الجودة المستدامة :

تسعى المنظمات في احداث حالة من الترابط بينها وبين المحيط الذي تعمل منه من خلال حرصها على تعزيز الثقة المتبادلة بينهما والتي يمكن ان تتعزز من خلال تطبيقها بمجموعة من الممارسات التي يمكن عن طريقها الوصول الى الاستدامة في جودة منتجاتها (السلع والخدمات) (Sun & Duan.2021:233) ، وقد وضع (481: Kirkegaard et al., 2022) بأن الجودة المستدامة على أنها عملية تطوير إبداعي وخلاق تعمل باستمرار على توظيف الوضع الراهن ومعالجة الاضطرابات لتحقيق الأهداف طويلة الأجل للمنظمة من خلال الابتكار المستمر والثقافية والمشاركة والمساءلة والمسؤولية. ويشير (Islam et al., 2020: 37) إلى أن الجودة المستدامة هي الممارسات التي تعمل على إيجاد التوازن الفعلي بين الاعتبارات على المدى القصير والمدى الطويل، من خلال قيام المنظمة بعمل مايلزم لنجاحها.

ومن هنا يرى الباحث أن الجودة المستدامة تمثل مطلباً وهدفاً استراتيجياً تسعى المنظمات إلى تحقيقه بيد أن ذلك قد تعترضه بعض المعوقات التي تسهم بشكل أو بآخر في عملية الحد منه، مما يفسر لنا بأن الجودة المستدامة تعد أحد التطلعات المستقبلية التي تروم المنظمة لتحقيقها وتمثل حالات الطموح المستقبلية والجودة المستدامة وهي النتيجة النهائية التي ترغب المنظمات الوصول اليها.

2-2-2 : اهمية الجودة المستدامة :

إن مفهوم الجودة يرتبط ارتباطاً وثيقاً باستدامتها إذا ما أرادت منظمة معينة تحقيق أهدافها وكذلك فإن الجودة المستدامة ترتبط بالوظائف الإدارية التي تتعلق بالخطيط والتنظيم والتوجيه والتنسيق. وعليه فإن نجاح المنظمة يعتمد على مستوى قدرتها في الربط بين هذه العمليات. إن حدوث أي خطأ في العمليات يؤثر على كفاءة وفعالية النظام لذا تكمن أهميتها من خلال اكتشاف العيوب والأخطاء التي تحدث في العمليات والعمل على إصلاحها وتجنب حدوثها وعلى هذا الاساس يمكن تعد الجودة المستدامة أداة مهمة لكشف العيوب والأخطاء في العمليات أثناء حدوثها والعمل على إزالتها وإصلاحها (Kousar et al., 2022,67).

واتساقاً مع ماتقدم فقد بدأت العديد من المنظمات توجه عملياتها نحو الحفاظ على البيئة في إطار الثورة الخضراء ، والتحول نحو البيئة والحاجة الماسة للوعي البيئي من الأفراد والمنظمات والاهتمام المتزايد بطرح المنتجات الصديقة للبيئة في السوق (Gil & Jacob , 2018 :303). إذ يمكن للمنظمة المصنعة إطلاق منتج أخضر للحصول على حصة أكبر في السوق.

3-2-2: أبعاد الجودة المستدامة : Dimensions of sustainable quality

تعد أبعاد الجودة المستدامة عنصراً مهماً في تحديد كفاءة وفعالية أداء المنظمات؛ لذلك اتجهت المنظمات إلى تحديد أهدافها والأبعاد التي تعمل عليها بشكل واضح. وأصبحت المنظمات تنشر ثقافة الجودة بين موظفيها ليس على أنها رفاهية مؤسسية بل على أنها نظام عمل. ولقد أثبتت الدراسات بأن هناك علاقة وثيقة بين أبعاد الجودة المستدامة والمستشفيات الخضراء. وعليه تعد أبعاد الجودة المستدامة من الأمور التي يجب التركيز عليها لما لها من تأثير مباشر على تحقيق أهداف المنظمة (Rodriguez et al.,2022:224). وقد وصف (الدوسكي، 2023: 90) أن تحديد أبعاد الجودة المستدامة ب (الاستجابة ، الاعتمادية ، التعاطف ، الضمان ، الملموسية ، الاستدامة)، وترى (احمد ، 2022: 45) أن ابعاد الجودة المستدامة هي (القيادة الجامعية ، البيئة الاجتماعية ، البرامج الأكاديمية ، البنية التحتية ، أنشطة البحوث والمؤتمرات ، تطبيقات التحول الرقمي والأنشطة الذكية)، وتشير (سليمان ، 2022: 61) إلى أن أبعاد الجودة المستدامة تتمثل في (تكاليف الجودة ، الجودة الاجتماعية ، الاهتمام بالبيئة)، ويرى (امحشول ، 2023: 126) بأن أبعاد الجودة المستدامة تتكون من (الاداء ، المعولية ، المطابقة ، المتانة ، القابلية) ، وقد أستفاد الباحث من الابعاد التي تم طرحها من قبل كل من (الدوسكي، 2023: 90) و (احمد ، 2022: 45) و (سليمان ، 2022: 61) والتي كانت القاسم المشترك لمعظم ابعاد الجودة المستدامة فظهر عن ذكرها تتوائم متطلبات دراستنا الحالي وتمثل هذه الابعاد من الاتي :

1-3-2-2. الاستجابة Responsiveness

تتمثل في سهولة وصول الخدمة في المكان، والوقت المناسب، وسرعة مقدم الخدمة في الرد على طلبات واستفسارات المستفيدين. إن الاستجابة في مجال الخدمات الصحية تعني السرعة في تقديم الخدمة الصحية المطلوبة، الاستجابة الفورية لاحتياجات المستفيد مهما كانت درجة انشغال مقدم الخدمة، وبغض النظر عن حالة المستفيد، أو خلفيته، والاستعداد الدائم للعاملين للتعاون معهم، والإجابة السريعة على استفساراتهم. ويرى (Omar et al, 2021:77) إلى أن الاستجابة في المنظمات الصحية تكمن في رغبة واستعداد وقدرة المنظمة على تقديم الخدمة المناسبة وبالسرعة التي تحقق الفائدة من تلك الخدمة.

ويشير (إبراهيم، 2019:22) إلى أن بعد الاستجابة في استدامة جودة الخدمات الصحية يكمن في قدرة مقدم الخدمة وسرعة استجابته بالرد على طلبات المستفيدين واستفساراتهم، والمساعدة الحقيقية في تقديم الخدمة الى المستفيد والتقليل ما أمكن من الأمور المزعجة له. ويضيف (Ismayyir, 2020: 72) بأن الاستجابة في المستشفيات هي الرغبة في مساعدة المستفيد وتقديم الخدمة في الوقت المناسب وبجودة عالية.

ويرى الباحث بأن الاستجابة هي قدرة المنظمة أو مقدم الخدمة على التفاعل السريع والإيجابي مع حاجات وتوقعات الزبائن أو المستفيدين، وذلك من خلال توفير معلومات دقيقة، وخدمات فورية، والتعامل مع الشكاوى والاستفسارات بكفاءة، وبأقل وقت ممكن.

2-3-2. الاعتمادية Reliability

تعني تقديم الخدمة للمستفيدين بدقة، وثبات، وعند الحاجة إليها بحيث يمكن الاعتماد على قابلية مقدمي الخدمة في تقديم الخدمة المرجوة، أي توفير الخدمات كما وعدت بها المنظمة وفي الوقت المحدد، والقدرة على إنجاز ما تم تحديده مسبقاً (محمد وآخرون، 2021: 50) ، ويرى (Cochrane et al, 2017 : 67) إلى أن الاعتمادية هي قدرة مقدمي الخدمة على أدائها بشكل يمكن من الاعتماد عليها، فضلاً عن تقديمها بدرجة عالية من الدقة والصحة. وتعني أيضاً قدرة مقدم الخدمة على أداء الخدمة المطلوبة منه بدرجة عالية من الدقة والإتقان بحيث يتحقق التوازن بين ما سيدفعه وما سيحصل عليه من خدمات.

ويشير (حامد ، 2021: 153) بأنها احتمالية تقديم الخدمة خلال فترة زمنية معينة من دون تأخير، وكلما ازدادت فترة تقديم الخدمات بدون تأخير، فإن ذلك يعني توافر هذا البعد بدرجة أعلى، وتعد الاعتمادية من الأبعاد الأساسية التي يركز عليها المستفيد.

وبناء على ما سبق، يرى الباحث بأن التعريف الإجرائي لبعد الاعتمادية هو " القدرة على الأداء في إنجاز ما تم تحقيقه مسبقاً وبشكل دقيق وبجودة عالية، إذ أنها تعبر عن درجة ثقة المستفيد بالمنظمة الصحية ومدى الاعتماد عليها في الحصول على الخدمات الصحية التي يتوقعها في المواعيد المحددة وبدرجة عالية من الدقة، والكفاءة، والسهولة، والسرعة".

2-2-3-3 تطبيقات التحول الرقمي والأنشطة الذكية Digital transformation applications and smart activities:

شهد العالم مع بداية الألفية الثالثة الانتقال من عصر الصناعة الذي يعتمد على رأس المال الى عصر المعلومات الذي يعتمد على المعرفة والتكنولوجيا المتقدمة. وقد فرض هذا التقدم الاستدامة في الجودة، وخاصة ان الثورة التكنولوجية قد قللت من فرص العمل أمام اصبح التعليم مطالبا بإعداد انسان جديد بمواصفات جديدة يستطيع التعامل مع المواقف المتجددة. ويتابع التطورات المتلاحقة والمتسارعة في مجال عمله وغيره من مجالات اهتمامه كما اصبح مطالبا بإعداد وتخريج نوعية جديدة من المتعلمين الذين لا يحوزون المعرفة فحسب وإنما يمتلكون القدرة على التعليم مدى الحياة وتطوير معارفهم ومهاراتهم باستمرار، ويمكن تنفيذ ذلك من خلال أجهزة الاستشعار الذكية والضوابط والتطبيقات البرمجية التي تعمل معا للحصول على المعلومات وتوزيعها في الوقت المناسب (نهرين، 2023: 47) ويمكن لهذه الأجهزة أن تأخذ وتوصي باتخاذ التدابير الاحترازية، وعليه يتم ربط الأفراد في جميع وظائف الاعمال والمناطق الجغرافية بعضهم مع بعض ، وتزويدهم بالمعلومات وبالخصائص اللازمة ذات الصلة في الوقت المناسب "الأفراد الأنكياء" سوف يكونون قادرين على توفير التصميم الذكي، والقيام بأداء عمليات الصيانة بشكل ذكي، وكذلك تقديم خدمة عالية الجودة وتحقيق السلامة المطلوبة ، أما بصدد تطبيقات التحول الرقمي والأنشطة الذكية في القطاع الصحي فانه يشير إلى استعداد المنظمة لمساعدة زبائنها من خلال تزويدهم بجودة خدمة سريعة ، لأن كل زبون يشعر بأنه أكثر قيمة إذا حصل على أفضل جودة ممكنة من الخدمة المقدمة له (بانصوري، 2016: 44).

ويرى الباحث بان هذا البُعد يعرف بكونه مجموعة الأدوات والتقنيات والأنظمة الرقمية التي تُوظف في بيئة العمل أو التعليم أو الإنتاج بهدف تعزيز الكفاءة، رفع مستوى الشفافية، تحسين التجربة المقدمة للمستفيدين، وضمان استمرارية التطوير والتحسين. وتشمل هذه التطبيقات استخدام الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، التحليلات الضخمة، المنصات التفاعلية، والأتمتة الذكية .

2-2-3-4 البنية التحتية: Infrastructure

كلمة "بنية تحتية" تعني الأساس، ويمكن تعريف البنية التحتية على أنها الأنظمة المادية الأساسية التي تسهل عملية الإنتاج في القطاع الصناعي، أو الحياة في المجتمعات ، كما تعبر البنية التحتية عن الأساس الذي تقوم عليه العمليات، سواء أكانت موارد؛ مثل الموظفين، والمباني، والمعدات، لتتم عملية الإنتاج بالاعتماد عليها، أم نظام الأشغال العامة؛ من أنظمة نقل وشبكات اتصالات وصرف صحي، وغيرها مما يُعد من ضروريات الحياة الأساسية (Rodriguez et al., 2022: 224 بالنسبة للمواطنين في بلد ما).

اما جودة البنية التحتية فيقصد بها جودة المباني والمرافق والوسائل، حيث يعد مبنى المستشفيات بمشتملاته المادية والمعنوية مثل قاعات المرضى ، التهوية ، الإضاءة ، المقاعد ، قاعات الزوار ، الحدائق وغيرها من بين أهم مراكز تقديم الخدمات ، اذ يتم فيه تفاعل مجموع عناصره، كما انه يؤثر على جودة الخدمات، فكما تم تحسين قاعات الخدمات كلما أثر ذلك إيجابا على قدرات الخدمة الطبية، كما تسمح التقنيات والأجهزة الحديثة بتسهيل تبادل وجعلها متاحة لمن يطلبها. ويمكن إجمال مكونات تكنولوجيا المعلومات بالأجهزة على المعلومات بالأجهزة والمعدات اللازمة لتشغيل نظام المعلومات ، والبرمجيات والاتصالات السلكية واللاسلكية التي تسمح بانتقال المعلومات من أماكن تخزينها الى المستفيدين منها(محمد واخرون، 2021: 50).

ويرى الباحث بان البنية التحتية تعرف بانها المجموعة المتكاملة من الموارد المادية والتكنولوجية والتنظيمية التي تقوم عليها عمليات المؤسسة وتضمن استمرارية تقديم منتجات أو خدمات ذات جودة عالية وبكفاءة، مع مراعاة البعد البيئي والاجتماعي والاقتصادي.

2-2-3-5 الجودة الاجتماعية Social quality :

تطبق المنظمات نشاطات المسؤولية الاجتماعية بشكل واضح واستراتيجي بهدف حل المشاكل الاجتماعية التي ترتبط بالبيئة وتقليل الفقر وتوفير خدمات التعليم والصحة، واستفادات المنظمات من التزامها ومسؤوليتها الاجتماعية

وتعزز بذلك ثقة الزبون بها وعندما تعتمد المسؤولية الاجتماعية للمنظمة على شراكات مع أصحاب مصالحها فإن هذه الشراكات ستكون مثمرة في التعامل مع المشاكل الاجتماعية والصحية والبيئية. ولكن يجب أن تكون أطر عمل المسؤولية الاجتماعية للمنظمات متحلية بدرجة من الملموسية والجودة لتؤثر على رضا وثقة الزبون. (Omar et al, 2021:77).

وتتصف المنظمة الصديقة للبيئة بالالتزام الاجتماعي والمطابقة القانونية وامتلاكها لأخلاقيات الأعمال التي تحمي بيئتها الطبيعية وتتفع المجتمع الذي تنشط فيه أثناء تحقيقها للمكاسب المالية. هكذا منظمات تكون مدفوعة بتحقيق نموذج أعمال مربح وبغناصر استدامة ايجابية مثل تقليل الأثر البيئي لنشاطاتها والتحسين الاجتماعية والأقتصادية للمجتمع (Latif ,et al,2022:4). إن توجه المنظمة نحو المسؤولية الاجتماعية للمنظمات يزيد من ولاء العاملين لمنظمتها، وحسب نظرية التبادل الاجتماعي يحفز العاملين على الرد بالمثل لمنظمتها من خلال اعتماد السلوك المستدام لتعزيز الأداء الكلي للمنظمة، وهذا يعني المحافظة على الموارد استهلاك الطاقة والمياه وتقليل الهدر وانبعاث الكربون (Hongxin, et al,2022:3191).

ويرى الباحث ان الجودة الاجتماعية تعني مدى التزام المنظمات والمؤسسات بتأثير أنشطتها ومنتجاتها وخدماتها بشكل إيجابي على المجتمع، من خلال تعزيز العدالة الاجتماعية، والمساواة، والشفافية، والمشاركة المجتمعية، وضمان حقوق الأفراد والعاملين، بما يساهم في تحسين نوعية الحياة وتحقيق تنمية بشرية عادلة وشاملة.

2-2-3-6 : Sustainability الاستدامة

مع استمرار المنظمات الخدمية، بما في ذلك قطاع الرعاية الصحية في النمو، فإنها تواجه العديد من التحديات التي قد تحد من إمكاناتها، وتشمل هذه التحديات التكلفة المتزايدة للعمليات، وتشديد اللوائح والتشريعات المتعلقة بجودة الخدمات المقدمة لحماية حقوق الزبائن، وايضا المنافسة المتزايدة. ولقد أجبرت هذه التحديات المنظمات الخدمية على تحسين استخدامهم للموارد وتحسين الفعالية، وأن تكون قادرة على المنافسة وفق المعايير واللوائح الصحية والبيئية. ويحدد (Farid et al,2018:5) بأن الاستدامة يجب أن تشمل جميع أبعاد جودة الخدمات الصحية (الاستجابة، والاعتمادية، وتطبيقات التحول الرقمي، والبنية التحتية، والجودة الاجتماعية).

ويرى الباحث بالاعتماد على ما سبق أن التعريف الإجرائي لبعدها الاستدامة هو " قدرة المنظمة الصحية في تقديم الخدمات الصحية بجودة عالية للزبائن، والحفاظ عليها، وتحسينها بشكل مستمر من أجل تحسين نوعية الحياة، وتحسين رفاهية المجتمع، وتقليل الآثار السلبية على البيئة، والاستفادة من فرص استعادتها وتحسينها لصالح صحة ورفاهية الأجيال الحالية والمستقبلية".

2-3 :المستشفيات الخضراء: Green hospitals

2-3-1 : مفهوم المستشفيات الخضراء: Green hospital concept

تواجه المنظمات الصحية تحديات كبيرة من أجل تطوير أدائها وتحسينه. وإن التحدي الأبرز من بين هذه التحديات هو المنافسة فيما بينها، وما يزيد من صعوبة هذا التحدي هو التغير المستمر في سلوك المرضى الذين يرون الجودة كعيار أساسي للتميز في الخدمات الصحية المقدمة لهم، وفي نفس السياق، تواجه عملية تطبيق نظم الجودة في المنظمات الصحية بشكل عام والمستشفيات بشكل خاص عدداً من العقبات، وذلك بسبب طبيعة هذه الخدمات الحساسة واللاملموسية والتي تتطلب الاتصال المباشر بين مقدم الخدمة والمستفيد منها (المريض) Balanagalakshmi (et al, 2020:231).

المستشفى الأخضر هو الذي يعزز الصحة العامة من خلال تقليل تأثيره البيئي باستمرار والقضاء في النهاية على مساهمته في عبء المرض ويدرك المستشفى الأخضر العلاقة بين صحة الإنسان والبيئة ويتضح هذا الفهم من خلال إدارتها واستراتيجيتها وعملياتها، وهو يربط بين الاحتياجات المحلية والعمل البيئي ويمارس الوقاية الأولية من خلال الانخراط النشط في الجهود المبذولة لتعزيز صحة البيئة المجتمعية والإنصاف الصحي والاقتصاد الأخضر (Karlner,2020:41).

واتساقاً مع ما تقدم يرى الباحث ، ان المستشفيات الخضراء هي المستشفيات التي تُصمم وتُدار وفق معايير الاستدامة البيئية والصحية، بهدف تقليل الأثر البيئي، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، وتوفير بيئة صحية وآمنة للمرضى والعاملين والمجتمع.

2-3-2 : أهمية واهداف المستشفيات الخضراء:

2-3-2-1 : أهمية المستشفيات الخضراء: The importance of green hospitals

يشير كل من (Prasad, & Rafi, 2021: 1742) إلى أهمية المستشفيات الخضراء التي لا يمكن تجاهل الإنسان لها فهي تهتم بتطوير التقنيات الحديثة واستعمالها بطريقة تحمي البيئة ، وحماية الموارد الطبيعية جزء من فرع الطاقة المتجددة للتكنولوجيا البيئية . تعد المستشفيات الخضراء بأنها مصدر جديد للطاقة من أجل التنمية الوطنية وتعزيز الخدمة الخضراء وأنها المحور الاستراتيجي للنمو الأخضر وتعزيز الوظائف الخضراء ودورة متعاونة لحماية البيئة ونمو الخدمة البشرية (Balanagalakshmi et al, 2020: 231). ويحدد (عبد الفتاح، 2022: 5) أهمية المستشفيات الخضراء بإنشاء الابنية المستدامة بالطاقة ونابضة بالحياة، تقوم بمعالجة اقتصادية واجتماعية وقيمة حول البيئة، والتخلص من المخلفات بطريقة لا تؤثر على البيئة.

واتساقاً مع ما سبق يرى الباحث أن المستشفيات الخضراء هي المستشفيات الصديقة للبيئة المسخرة بكل امكانياتها للحفاظ على البيئة والاستخدام الأمثل للموارد على النحو الذي يمكنها من أداء خدماتها دون الاضرار والوقوف كعارض أمام تطبيق التنمية المستدامة بوصفها المستشفيات التي تتبنى المسؤولية الاجتماعية منذ بداية تأسيسها وأثناء قيامها بواجباتها تجاه المجتمع في تقديم الخدمات الطبية والصحية والتمريضية وذلك عبر تبنيها لأبعاد المستشفى الأخضر.

2-3-2-2 : اهداف المستشفيات الخضراء Green hospital goals

تتلخص أهداف المستشفيات الخضراء في النقاط الآتية (محمد، 2023: 206):

1. القيادة والادارة البيئية: تقوم القيادة توضح الأولويات الرئيسية للمستشفى الأخضر، وهذا يمكن أن يتحقق من خلال التدريب، وتحديد الأهداف، والمسائلة، وإدراج هذه الأولويات في العلاقات والاتصالات الخارجية، وذلك حتى يتسنى لهذه الإجراءات والتدابير القيام بتغييرات رئيسية في ثقافة المستشفى.
2. المواد الكيميائية: تحسين صحة وسلامة المرضى والعاملين والمجتمعات المحلية والبيئة عن طريق استخدام مواد كيميائية أكثر أماناً.
3. النفايات: حماية الصحة العامة من خلال تقليل حجم وسمية النفايات التي ينتجها القطاع الصحي، في حين ان تنفيذ إدارة النفايات والتخلص منها تعتبر من أكثر الخيارات السليمة بيئياً.
4. الطاقة : تقليل الوقود الأحفوري واستخدام الطاقة كوسيلة لتحسين وحماية الصحة العامة، وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة البديلة، واستخدام الطاقة المتجددة في الموقع أو المجتمع.
5. المياه: تنفيذ سلسلة من تدابير حفظ المياه وإعادة تدويرها ومعالجتها للحد من استهلاك المياه وتلوث مياه الصرف الصحي في المستشفى، وتحديد العلاقة بين توافر المياه الصالحة للشرب والرعاية الصحية لتعزيز الصحة البيئية العامة من خلال توفير المياه الصالحة للشرب للمجتمع الصحي في المستشفى.
6. النقل: تطوير استراتيجيات النقل والتسليم والخدمة التي تقلل من أثر التلوث البيئي للمستشفيات.
7. الغذاء: تشجيع عادات الأكل الصحية لدى المرضى والعاملين، ودعم الوصول إلى مصادر مستدامة محلية من المواد الغذائية في المجتمع.
8. الأدوية : الحد من التلوث عن طريق تقليل المواد الصيدلانية الصادرة بوصفة طبية، والتقليل من التخلص من النفايات الصيدلانية غير الملائمة، وتعزيز مبدأ استرجاع الأدوية لدى المرضى.
9. البناء : جعل أماكن العمل أكثر صحة من خلال دمج مبادئ وممارسات المباني الخضراء في تصميم وبناء المرافق الصحية.
10. الشراء : بالاعتماد على شراء المواد التي تنتج بطريقة مستدامة.

ويرى الباحث بان الهدف من انشاء المستشفيات الخضراء هو توفير رعاية صحية مستدامة بيئياً واقتصادياً واجتماعياً، من خلال تقليل استهلاك الطاقة والمياه، استخدام مواد مستدامة، تعزيز جودة البيئة الداخلية للمستشفى، وإنشاء بيئة استشفائية مريحة للمرضى والكوادر الطبية، مما يساهم في حماية الصحة العامة وتقليل التأثير السلبي للمستشفيات على البيئة .

2-3-3 : متطلبات المستشفيات الخضراء Green hospital requirements

يُعد توافر متطلبات المستشفيات الخضراء عنصراً مهماً في تحديد كفاءة وفعالية أداء المنظمات؛ لذلك اتجهت المنظمات إلى تحديد أهدافها ومتطلباتها التي تعمل عليها بشكل واضح. وأصبحت المنظمات تنشر ثقافة جودة الخدمة الخضراء بين افرادها ليس على أنها رفاهية مؤسسية فحسب بل على أنها نظام عمل. لقد أثبتت الدراسات أن هناك علاقة وثيقة بين متطلبات المستشفيات الخضراء والجودة المستدامة. وعليه تعد متطلبات المستشفيات الخضراء من الأمور التي يجب التركيز عليها لما لها من تأثير مباشر على تحقيق أهداف المنظمة (Azar et al, 2015: 261)

فحدد متطلبات المستشفيات الخضراء كل من (الراشدي، 2023: 56) و (الجعبري، 2018: 19) و (محمد ، 2023: 206) و (Khairunnisa, 2022: 86) و (Kumari & Kumar, 2020: 48) و (Weimann, & Patel, 2017: 35) حيث كانت القاسم المشترك لمعظم الدراسات التي تم الاطلاع عليها فضلا عن انها تتواءم ومتطلبات دراستنا الحالية وعينها وتتمثل هذه المتطلبات بالاتي:

2-3-3-1 القيادة الخضراء: Green Leadership

حصلت التطورات في الخدمات الصحية ليس للقيام بالوظائف الاجتماعية فحسب ، وانما زيادة الطلب على الخدمات الصحية عالية الجودة التي أدت إلى زيادة شدة المنافسة في تقديم الخدمة الصحية ، مما أجبر إدارات المستشفيات على تحسين نوعية وكمية الخدمات التي تقدمها؛ لأنها غالبا ما تفقد صورتها بسبب سوء الخدمات وسوء تقديم الخدمة وسوء الإدارة والقيادة ، من هنا دخلت اتجاهات جديدة للمنافسة وهي التحول نحو مؤسسات صديقة للبيئة في عالم المستشفيات الخضراء ، لذا بدأت الإدارات والقيادات في المستشفيات بنشر ثقافة التحول إلى المستشفى الأخضر عن طريق التحول إلى القيادة الخضراء ، إذ إن نجاح المستشفى في تقديم خدماتها التي توصف بالخضراء يعتمد على أداء الموظف و الإدارة والقيادة بشكل رئيسي والتي تعني القدرة على التأثير والسيطرة على المرؤوسين في تحقيق هدف او مجموعة أهداف وكذلك القدرة على نشر الوعي والقيم الثقافية التي تقود إلى تحقيق الأهداف التنظيمية، وتتمثل القيادة والكفاءة في استخدام الطاقة البديلة و النقل والأمن والغذاء الصحي والإدارة الصحية للنفايات وهذا لا يتم الا عن طريق وجود قيادة خضراء (Susa) (2: 2020: Nopiyanti, & nto) . ويشير آخر إلى انه لا بد ان تقوم الادارة وأصحاب القرار بإعطاء الأولوية للصحة البيئية كضرورة استراتيجية، وإظهار الدعم القيادي للمستشفيات الخضراء من أجل (وزارة الصحة العامة والسكان، 2020: 9) :

خلق الثقافة التنظيمية طويلة الأجل.

تحقيق عامل واسع الانتشار في المستشفيات.

مشاركة المجتمع المحلي وترويج السياسة العامة التي تعزز الصحة البيئية.

ويرى الباحث، بأن يجب على المستشفيات والنظم الصحية والمهنيين الصحيين أن يؤدوا جميعاً دوراً هاماً في تعزيز السياسات العامة الملائمة والمنفذة على نحو جيد على المستوى المحلي والوطني والدولي، وينبغي أن تسعى الدعوة الصحية البيئية التي تقوم بها المستشفيات أيضا إلى إعطاء الأولوية للرعاية الصحية الأولية ومتابعة استراتيجيات الوقاية من الأمراض من أجل تقليل الحاجة المستقبلية إلى علاجات أكثر كثافة للموارد.

إدارة النفايات : Waste management

عرفتها منظمة الصحة العالمية (3: 2014: Chartier.et al) بأنها: "جميع النفايات الناتجة من منشأة الرعاية الصحية، ومراكز البحوث والمختبرات الطبية، وتشمل كذلك النفايات الناتجة من المصادر الثانوية، والمتفرقة، وتشير (وزارة الصحة العامة والسكان، 2020: 9) إلى النفايات المنتجة من المؤسسات أو مرافق الرعاية الصحية كافة وهي تشمل النفايات التي تخلفها ممارسات أو أنشطة تتصل بها، وهذه النفايات قد تتكون كلياً أو جزئياً من أنسجة بشرية أو حيوانية أو دماء أو سوائل الجسم، وكذلك الأدوية والمنتجات الصيدلانية الأخرى .

وعرفت (PPHSN, 2021: 49) نفايات الرعاية الصحية بأنها جميع النفايات الناتجة عن جميع مرافق الرعاية الصحية، بما في ذلك المستشفيات والمراكز الصحية والعيادات ومحطة التمريض، ومراكز البحوث الطبية والمختبرات الطبية، وبنوك الدم، والمؤسسات الأخرى التي توفر خدمات صحية معزولة أو بسيطة مثل غسيل الكلى المنزلي، ودور رعاية المسنين.

مما سبق يمكن القول: بأنه يمكن الحد من خطر التخلص من النفايات الطبية في كل من المؤسسات والمرافق الصحية، وذلك بتوعية الكادر الطبي والإداريين والمجتمع المحلي بحجم ضرر ومخاطر النفايات الطبية، وأنه يمكن الحد من تلك الأضرار والمخاطر من خلال وضع خطة وسياسات وإجراءات وتدابير أمنية قليلة الكلفة للتخلص منها.

2-3-3-2 وسائل النقل الأخضر Green means of transportation :

يلعب النقل الأخضر دوراً أساسياً في تحقيق الأهداف المناخية العالمية. باعتباره مساهماً كبيراً في انبعاثات الغازات الدفيئة، ويجب أن يتغير قطاع النقل لمعالجة تغير المناخ بشكل فعال. توفر خيارات النقل المستدامة مثل السيارات الكهربائية، والنقل العام، وركوب الدراجات، والتخطيط الحضري الصديق للمشاة توفر حلولاً متعددة الأوجه، فهي تقلل من الانبعاثات، وتحسن جودة الهواء، وتعزز كفاءة استخدام الطاقة، وتشجع الابتكار (Gleiek, et al, 2009, 24)

ويعد النقل الأخضر دوراً حيوياً في تحقيق أهداف المناخ العالمي من خلال تقليل انبعاثات الغازات الدفيئة وتعزيز الاستدامة. ويتوافق دورها في تعزيز كفاءة الطاقة والهواء النظيف والمجتمعات المستدامة مع الاتفاقيات الدولية مثل اتفاق باريس، مما يجعلها عنصراً حيوياً في العمل المناخي العالمي. ويمكن توضيح أهمية النقل الأخضر في سياق تحقيق الأهداف المناخية العالمية على النحو التالي (الجعبري، 2018: 26):

خفض الانبعاثات، كفاءة استخدام الطاقة، تحسين جودة الهواء، تنويع مصادر الطاقة، تقدمات تكنولوجية، التخطيط الحضري المستدام، الالتزامات العالمية بالأهداف المناخية، التوعية العامة وتغيير السلوك، مقاومة المناخ.

عن مما سبق يرى الباحث، بأن النقل الأخضر يساعد في تحقيق أهداف المناخ العالمي متعددة الأوجه، فهو يقلل بشكل مباشر من انبعاثات الغازات الدفيئة، ويعزز كفاءة استخدام الطاقة، ويحسن جودة الهواء، ويدعم التخطيط الحضري المستدام. وبينما تعمل الدول على تحقيق التزاماتها المناخية، يعد النقل الأخضر أمراً بالغ الأهمية في الجهد الأوسع لمكافحة تغير المناخ وخلق مستقبل أكثر استدامة ومرونة. ومن الضروري تطبيق أنظمة النقل الأخضر سواء في داخل المستشفيات أو أثناء تقديم انشطتها .

2-3-3-4 : إدارة الطاقة الخضراء : Green energy management

تتمثل الطاقة الخضراء مصدر لإنتاج الطاقة النظيفة التي لا تنتج عنها أي تلوث بيئي كما أن بعض منها يتم استعمالها بشكل دائم مثل الوقود الحيوي وطاقة المحيطات وبعضهم يتم استخدامها بشكل متقطع مثل طاقة الرياح والطاقة الشمسية (شاهد و دفر و ، 2017: 255) ، وتعدّ الطاقة الخضراء من الثروات الطبيعية للغالبية من الدول لاستثمارها بشكل كفوء وللاستفادة منها لأقصى حد ممكن لمقابلة المتطلبات المتزايدة في الحفاظ على البيئة وجعلها بيئة خضراء خالية من التلوث المتولد عن استهلاك الطاقة (كاظم ، 2020 ، 519).

ويذكر (Sahamir et al, 2019:3) إنه وحسب الدراسات والإحصائيات بحلول عام 2040 من المتوقع أن يرتفع عدد سكان العالم إلى ما يقرب من تسعة مليارات أي هناك زيادة بعدد السكان بنحو 30 % بين عام 2010 وعام 2040 الأمر الذي يصحبه زيادة في استخدام الطاقة فالتناس يستخدمون الطاقة كل يوم لجعل حياتهم أكثر ثراء وأكثر إنتاجية وصحة وأماناً مما يتطلب جهوداً كبيرة للحد من استخدام الطاقة والتوجه نحو البدائل مثل المباني الخضراء الصديقة للبيئة والأقل استخداماً للطاقة لتلبية احتياجات الأجيال الحالية وعدم الإضرار بصحة الأجيال المستقبلية .

ويرى الباحث بأن الدافع الأساسي في الاهتمام بالطاقة الخضراء هو دافع بيئي يتمثل بتجنب انبعاث الغازات وخاصة غاز ثاني أكسيد الكربون فضلاً عن ذلك كونها طاقة متجددة ولا تنضب وتستمد من الطبيعة وزاد الاهتمام أكثر في هذه الطاقة نتيجة لنفاذ المصادر التقليدية للطاقة وتغطية الطلب المتزايد على الطاقة والتأثير الضار لطاقة التقليدية على بيئة.

2-3-3-5 : إدارة المواد الكيميائية الخضراء : Green chemicals management

الكيمياء الخضراء وتُسمى أيضاً الكيمياء المستدامة هي فلسفة البحث والهندسة الكيميائية التي تشجع على تصميم المنتجات والعمليات التي تقلل من استعمال وتوليد المواد الخطرة، وفي عام 1990 صدر قانون منع التلوث في الولايات المتحدة ساعد هذا القانون في إنشاء طريقة عمل للتعامل مع التلوث بطريقة أصيلة ومبتكرة بهدف تجنب المشاكل قبل حدوثها كفلسفة كيميائية، وتطبق الكيمياء الخضراء على الكيمياء العضوية، والكيمياء غير العضوية، والكيمياء الحيوية، والكيمياء التحليلية، وحتى الكيمياء الفيزيائية. ويبدو أنّ الكيمياء الخضراء تركز على التطبيقات الصناعية، فإنها تنطبق على أي اختيار كيميائي غالباً ما يُشار إلى كيمياء النقرات على أنّها أسلوب من التوليف الكيميائي يتوافق مع أهداف الكيمياء الخضراء (Soni, 2015, 4) .

تعد المواد الكيميائية من المركبات العضوية المتطايرة (VOCS) التي تنبعث كغازات من بعض المواد الصلبة أو السوائل، وقد يكون لبعضها آثار صحية ضارة قصيرة وطويلة الأجل (Khairunnisa, et, 2022: 86) (Kumari & Kumar, 2020: 48) ويعرفها بأنها الملوثات التي تؤثر على الصحة والبيئة على نطاق واسع، ولا بد من الإشارة إلى أن الصناعات التي تهدف إلى حماية صحة الإنسان تساهم أيضاً في زيادة عبء المريض، ففي الولايات المتحدة على سبيل المثال بعد قطاع الرعاية الصحية أكبر مستخدم للمواد الكيميائية، حيث ينفق أكثر من ضعف المبلغ الذي ينفقه ثاني أكبر قطاع صناعي مستهلك. كما تستهلك القطاعات الصحية في العديد من البلدان الأخرى كميات كبيرة من المواد الكيميائية، ويشير النهج الاستراتيجي للأمم المتحدة للإدارة الدولية للمواد الكيميائية. (الجعبري، 2018: 22).

ويرى الباحث، أن إدارة المواد الكيميائية تتمثل في مميزات الكيمياء الخضراء إلى كفاءة الطاقة، وتخفيض أو تمنع تكوين المخلفات أو المنتجات غير المرغوب فيها، تحد من استعمال المذيبات السامة قدر الإمكان، واستعمال المواد

الخام المتجددة، قابلة لإعادة الاستعمال وإعادة تدوير كل المنتجات و يتمثل نطاق الكيمياء الخضراء في جعل التفاعلات الكيميائية آمنة وغير ضارة.

2-3-3-6 : إدارة المشتريات الخضراء :Green Purchasing management

تأتي أهمية شراء الخضراء كون النظام الصحي يستثمر مبالغ كبيرة في شراء الأشياء التي ينتج عنها تأثيرات بيئية كبيرة لها تأثير على صحة الإنسان، لأن القطاع الصحي يتحكم بالقدرة الشرائية في سلسلة التوريد، والالتزام بالمعايير الدولية، كل هذا من شأنه ان يساهم في تحسين الصحة والاستدامة؛ لذلك تلعب سياسة شراء الخضراء دوراً رئيسياً في تحقيق ما تسعى إليه المستشفيات الخضراء (Khairunnisa. Azizi, 2021:88).

ويبين (Yazdanpanah & Barzabad, 2018:43) بأنه يمكن للمستشفيات وموظفي الرعاية الصحية الذين يتبعون نهجاً بيئياً مستداماً واقتصادياً أن يكونوا المروجين الرئيسيين لحماية البيئة على نطاق واسع، وإن إدارة المشتريات الخضراء تسهم بشكل فاعل في عمل المستشفى الأخضر والصدى للبيئة وتخفيض التكاليف أيضاً من خلال شراء المواد والمنتجات القابلة لإعادة التدوير وإعادة الاستخدام وتوفير المبالغ المخصصة لشراء هذه المواد من خلال إعادة تدويرها (Lattanzio, et, al, 2022: 9).

ويرى الباحث، بأن من أجل تطبيق معايير المستشفى الخضراء لابد من وجود عمليات شراء خضراء بدءاً من اختيار المنتج الخضراء وذلك بتفضيل المنتجات والمواد الصديقة للبيئة وذات الأثر البيئي المنخفض أي يتم النظر في مواد التصنيع واختيار المستدام منها، وذلك بتفضيل الموردين الذين يتبنون ممارسات مستدامة في عملياتهم وعروضهم التجارية.

2-3-3-7 : معالجة التلوث : Pollution treatment

يعرف التلوث Pollution بأنه ارتفاع كمية المواد بأشكالها الغازية، أو السائلة، أو الصلبة، أو إضافة أحد أشكال الطاقة، مثل: الطاقة الصوتية، والحرارية، والنشاطات الإشعاعية، وغيرها داخل البيئة مما يجعلها غير قادرة على تحليل هذه المواد والطاقة، أو تبديدها، أو تخفيفها، أو إعادة تدويرها، كما تصبح غير قادرة على تخزين المواد وأشكال الطاقة المختلفة بأشكال غير ضارة، ويُعرف هذا التلوث باسم التلوث البيئي (Nathanson, 2019:4).

و في سياق التحديات المتنامية التي يواجهها الكوكب نتيجة لتزايد ظاهرة التلوث البيئي بأشكاله المختلفة، فإن ذلك يتطلب منا إجراء استكشاف دقيق لاستكشاف وتقييم الاستراتيجيات الابتكارية والفعالة الموجهة نحو الحد من هذا التأثير الضار. ويعتبر موضوع "تقليل التلوث بجميع أشكاله: كاستراتيجيات للحد من التأثير البيئي" من المواضيع الحيوية التي تتطلب التفكير العميق والتحليل الأكاديمي. ويهدف هذا الاستكشاف العلمي إلى إلقاء الضوء على الأساليب والتكنولوجيات الرائدة، بالإضافة إلى دراسة السياسات والمبادرات التي تستهدف تقليل الأثر البيئي للمصادر المتنوعة للتلوث. ومن هنا تظهر الحاجة الملحة للتعاون الدولي وتكامل الجهود لتحقيق بيئة صحية ومستدامة للأجيال الحالية والمستقبلية (Berg, 2017:24).

تأسيساً على ما سبق يرى الباحث، انه يمكن تصنيف أنواع هذه الملوثات بناءً على الحالة الكيميائية الى ملوثات غازية، سائلة و صلبة وهذه الأنواع ناجمة عن الأنشطة البشرية المختلفة كالنشاط الزراعي والصناعي. كما أن هذه الملوثات قد تنتج طبيعياً نتيجة انبعاث الغازات و الأبخرة من البراكين، حرائق الغابات الناتجة عن ظاهرة الاحتباس الحراري أو من الزلازل والفيضانات البحرية أو النهرية. وفي نفس الوقت قد تكون هذه الملوثات غير خطيرة وقابلة للتحلل البيولوجي أو خطيرة أو حتى شديدة الخطورة و غير قابلة للتحلل و بالتالي يجب التخلص الامن منها من خلال عمليات المعالجة أو إعادة الاستخدام، إعادة التدوير، الحرق أو الدفن في الأماكن المخصصة لذلك.

3- المبحث الثالث: الجوانب التطبيقي للبحث

3-1 : وصف وتشخيص العينة المبحوثة:

أظهرت نتائج وصف السمات الشخصية لعينة الدراسة في المستشفيات الأهلية المبحوثة وذلك باعتماد التكرارات والنسب المئوية الحالات الآتية:

3-1-1 : العنوان الوظيفي: تبين من النتائج في الجدول (1) بأن أغلبية القيادات الإدارية في العينة كانوا من يشغلون مناصب (مدير)، (معاون مدير)، و(رئيس قسم أو وحدة) والذين كانت نسبهم في العينة متفاوتة نوعاً ما وبالغة (29%)، (16.4%)، (54.6%) وعلى التوالي والذين كانت تكراراتهم إلى (32) فرداً، (18) فرداً، (60) فرداً وعلى التوالي، أن أغلبية القيادات الإدارية في العينة كانوا ممن يشغلون مناصب (رئيس قسم أو وحدة)، والذين كانت نسبهم في العينة (54.6%) مما يدل على أن أغلبية القيادات الإدارية في العينة هم من القيادات الإدارية التي تشغل المستويات القيادية التنفيذية في الهرم التنظيمي.

الجدول (1) توزيع العينة حسب المستشفيات في المحافظات الرئيسية

الفئات	العدد	النسبة %
مدير	32	29.0
معاون مدير	18	16.4
رئيس قسم أو وحدة	60	54.6
المجموع	110	100.0

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

3-1-2 : الجنس: يظهر من النتائج في الجدول (2) بأن أغلبية افراد عينة الدراسة الحالية هم من الذكور وبنسبة بلغت (73.6 %) وبتكرار (81) من المجموع الكلي لأفراد العينة، مما يعكس توجه المستشفيات المبحوثة في الاعتماد على الذكور أكثر من اعتمادها على الإناث في القيام بالمهام القيادية فيها.

الجدول (2) توزيع العينة حسب الجنس

الفئات	العدد	النسبة %
ذكر	81	73.6
أنثى	29	26.4
المجموع	110	100.0

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي.

3-1-3 : العمر: توزعت القيادات الإدارية والتي مثلت عينة الدراسة في المستشفيات الأهلية المبحوثة وحسب الفئات العمرية كما في الجدول (3) إذ تبين أن الفئة العمرية (20-29 سنة) مثلت أغلبية أعداد المستجيبين في العينة وبنسبة بلغت (35.5 %) وبتكرار (39) من حجم العينة، مما يدل على أن أكثر من نصف أفراد العينة هم من القيادات ذات الفئة العمرية الشبابية والتي تتمتع بالقدرات البدنية والذهنية العالية.

الجدول (3) توزيع العينة حسب العمر

الفئات	العدد	النسبة %
29 – 20	39	35.5
39 – 30	33	30.0
49 – 40	23	20.9
50 سنة فأكثر	15	13.6
المجموع	110	100.0

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي

3-1-4 : سنوات الخدمة الكلية: تبين من الجدول (4) أن توزيع الأفراد في العينة وحسب سمة مدة الخدمة الكلية في الوظيفة كانت اعلى نسبة لها ضمن الفئة (5 سنوات فأقل) وبنسبة بلغت (44.5 %) وبتكرار (49) فرداً من العينة وبحسب النتائج في الجدول ()، مما يدل على أن اغلبية القيادات الإدارية انحصرت سنوات خدمتهم الوظيفية بين سنة واحدة الى عشرة سنوات.

الجدول (4) توزيع العينة حسب سنوات الخدمة الكلية

الفئات	العدد	النسبة %
5 سنوات فأقل	49	44.5
6 - 10	26	23.6
11 - 15	20	18.3
16 سنة فأكثر	15	13.6
المجموع	110	100.0

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي.

3-1-5 : التحصيل الدراسي: كشفت نتائج التحليل في الجدول (5) أن المؤهل العلمي لأغلبية أفراد العينة المبحوثة هم من حملة شهادة البكالوريوس وقد بلغت نسبتهم (44.5 %) وبتكرار (49) فرداً من حجم العينة، مما يشير إلى أن الغالبية العظمى من أفراد العينة ومن القيادات الإدارية لديها مؤهل علمي جامعي.

الجدول (5) توزيع العينة حسب المؤهل العلمي

الفئات	العدد	النسبة %
دبلوم فما دون	31	28.2
بكالوريوس	49	44.5
ماجستير	13	11.7
دكتوراه	14	12.6
بورء اختصاص	3	3.0
المجموع	110	100.0

المصدر: إعداد الباحث من نتائج التحليل الإحصائي

3-1-6 : الدورات التدريبية: تشير نتائج وصف المشاركة في الدورات التدريبية التطويرية في البيئة لأفراد العينة والموضحة بالجدول (6) أن الأغلبية كانت لديهم مشاركة في (1 - 5) دورات، وبتكرار (68) فرداً، وأن ما نسبته (61.8%) فرداً، مما يدل على أن أكثر من ثلث العينة من القيادات الإدارية في المستشفيات الأهلية المبحوثة بحاجة لتطوير معارفهم البيئية من خلال الزامهم بالمشاركة في الدورات التطويرية.

الجدول (6) توزيع العينة حسب عدد الدورات التدريبية التطويرية

الفئات	العدد	النسبة %
5 دورة	68	61.8
6 - 10 دورة	16	14.5
11 دورة فأكثر	7	6.4
بلا دورة	19	17.3
المجموع	110	100.0

المصدر: إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الإحصائي

3-2 اختبار فرضيات البحث: يتطلب التحقيق من سريان انموذج البحث اختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية المنبثقة عنها وعلى النحو الآتي:

3-2-1 تحليل علاقة الارتباط بين متغيري البحث :

تم اعتماد تحليل الارتباط بين متغيرات الدراسة وأبعادها وعلى المستوى الجزئي والكلّي بينها وذلك لاختبار فرضية الارتباط الرئيسة والتي تنص على أنه توجد علاقة ارتباط معنوية بين متغيرات الدراسة (الجودة المستدامة ، المستشفيات الخضراء، والإبداع التكنولوجي) وأبعادها منفردة ومجموعة في المستشفيات المبحوثة ومن خلال تطبيق اختبار معامل الارتباط البسيط والمتعدد وبطريقة سبيرمان (Spearman) باعتبار أن بيانات الدراسة من النوع الوصفي حيث تم الحصول على نتائج هذه الاختبارات عن طريق برنامج (SPSS V.26)، تنص هذه الفرضية على أنه توجد علاقة ارتباط معنوية بين الجودة المستدامة والمستشفيات الخضراء منفرداً ومجتمعاً في المستشفيات المبحوثة. وتم اختبار هذه الفرضية وتحليل نتائجها كالآتي:

يوضح الجدول (7) نتائج اختبار علاقة الارتباط بين أبعاد متغير الجودة المستدامة وأبعاد المستشفيات الخضراء حيث تبين أنه توجد علاقة ارتباط معنوية وموجبة بين أبعاد متغير الجودة المستدامة وأبعاد المستشفيات الخضراء.

وعلى المستوى الجزئي تبين أن قيم معامل الارتباط بين أبعاد متغير الجودة المستدامة والمتمثلة بكل من (الاستجابة، الاعتمادية، التحول الرقمي والأنشطة الذكية، البنية التحتية، الجودة الاجتماعية، الاستدامة) وبين متغير المستشفيات الخضراء قد بلغت (0.579**)، (0.562**)، (0.633**)، (0.649**)، (0.707**)، (0.698**) وعلى التوالي وعند مستوى معنوية (0.05)، مما يدل على وجود مستويات معنوية من التلازم الإيجابي بين أبعاد متغير الجودة المستدامة والمتمثلة بكل من (الاستجابة، الاعتمادية، التحول الرقمي والأنشطة الذكية، البنية التحتية، الجودة الاجتماعية، الاستدامة) وبين متغير المستشفيات الخضراء في المستشفيات الأهلية المبحوثة، وهذا بدوره يشير إلى أنه كلما تبنت إدارة المستشفيات الأهلية المبحوثة أبعاد الجودة المستدامة والمتمثلة بكل من (الاستجابة، الاعتمادية، التحول الرقمي والأنشطة الذكية، البنية التحتية الجودة الاجتماعية، الاستدامة) كلما مكنها ذلك من تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء وبأفضل المستويات، والعكس صحيح.

تبين أن قيم معامل الارتباط بين متغير الجودة المستدامة وبين أبعاد متغير المستشفيات الخضراء والمتمثلة بكل من (القيادة الخضراء، إدارة النفايات، وسائل النقل الخضراء، إدارة الطاقة الخضراء، إدارة المواد الكيميائية، إدارة المشتريات الخضراء، ومعالجة التلوث) قد بلغت (0.618**)، (0.539**)، (0.673**)، (0.705**)، (0.604**)، (0.555**)، (0.716**) على التوالي وعند مستوى معنوية (0.05)، مما يشير إلى أن هناك مستويات معنوية من التلازم الإيجابي بين متغير الجودة المستدامة وبين أبعاد متغير المستشفيات الخضراء والمتمثلة بكل من (القيادة الخضراء، إدارة النفايات، وسائل النقل الخضراء، إدارة الطاقة الخضراء، إدارة المواد الكيميائية، إدارة المشتريات الخضراء، ومعالجة التلوث) في المستشفيات الأهلية المبحوثة، وهذا بدوره يشير إلى أنه كلما تبنت إدارة المستشفيات الأهلية المبحوثة الجودة المستدامة كلما مكنها ذلك من تحقيق أبعاد المستشفيات الخضراء والمتمثلة بكل من (القيادة الخضراء، إدارة النفايات، وسائل النقل الخضراء، إدارة الطاقة الخضراء، إدارة المواد الكيميائية، إدارة المشتريات الخضراء، ومعالجة التلوث) وبأفضل المستويات، والعكس صحيح.

تبين أن أعلى قيمة لمعامل الارتباط بين أبعاد متغير الجودة المستدامة وبين أبعاد متغير المستشفيات الخضراء كانت بين بُعد (الجودة الاجتماعية) وبُعد (إدارة الطاقة الخضراء) والتي كانت (0.630) وعند مستوى معنوية (0.05)، بينما كانت أقل قيمة لمعامل الارتباط بين أبعاد متغير الجودة المستدامة وبين أبعاد متغير المستشفيات الخضراء كانت بين بُعد (الاعتمادية) وبُعد (إدارة النفايات) والتي كانت (0.361) وعند مستوى معنوية (0.0)، وقد تراوحت قيم الارتباط للأبعاد الأخرى ولهذين المتغيرين بين تلك القيمتين.

وعلى المستوى الكلّي تبين وجود علاقة ارتباط معنوية وموجبة بين متغير الجودة المستدامة وبين متغير المستشفيات الخضراء وعلى المستوى الكلّي حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما (0.794) وعند مستوى معنوية (0.05)، وهذا بدوره يشير إلى أنه كلما تبنت إدارة المستشفيات الأهلية المبحوثة الجودة المستدامة كلما مكنها ذلك من تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء وبأفضل المستويات، والعكس صحيح.

الجدول (7) الارتباط بين الجودة المستدامة والمستشفيات الخضراء وأبعادها

المؤشر الكلي	معالجة التلوث	إدارة المشتريات الخضراء	إدارة المواد الكيميائية	إدارة الطاقة الخضراء	وسائل النقل الخضراء	إدارة النفايات	القيادة الخضراء	المستشفيات الخضراء الجودة المستدامة
.579 **	.504 **	.436 **	.425 **	.501 **	.471 **	.458 **	.431* *	الاستجابة
.562 **	.580 **	.392 **	.439 **	.494 **	.465 **	.361 **	.398* *	الاعتمادية
.633 **	.571 **	.421 **	.520 **	.545 **	.549 **	.394 **	.514* *	التحول الرقمي والأنشطة الذكية
.649 **	.621 **	.413 **	.490 **	.619 **	.564 **	.401 **	.495* *	البنية التحتية
.705 **	.627 **	.508 **	.568 **	.630 **	.592 **	.482 **	.511* *	الجودة الاجتماعية
.698 **	.553 **	.513 **	.469 **	.608 **	.596 **	.516 **	.620* *	الاستدامة
.794 **	.716 **	.555 **	.604 **	.705 **	.673 **	.539 **	.618* *	المؤشر الكلي
N=110 ** معنوي عند مستوى (0.05)								

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS V.27

ومن نتائج اختبار الارتباط للفرضية الرئيسة الأولى والمتفرعة من الفرضية الرئيسة الأولى بين الجودة المستدامة وبين المستشفيات الخضراء وعلى المستويين الجزئي والكلّي يتبين تحقيق الفرضية الأولى لوجود علاقة الارتباط بين المتغيرين والتي تنص على أنه (توجد علاقة ارتباط معنوية بين الجودة المستدامة ومتطلبات المستشفيات الخضراء منفرداً ومجتمعاً في المستشفيات قيد البحث).

2-2-3 تحليل علاقة التأثير بين متغيري البحث :

تم تطبيق كل من الانحدار البسيط والمتعدد لاختبار فرضية التأثير المباشر حيث تنص الفرضية الرئيسة الثانية على أنه يوجد تأثير معنوي مباشر ذو دلالة إحصائية لمتغيرات (الجودة المستدامة، المستشفيات الخضراء) وأبعادها منفردة ومجموعة لدى المستشفيات المبحوثة، وكانت النتائج المستفادة من مخرجات برنامج (SPSS V.27) أجري الاختبار بطريقة الإدخال (Enter Method)

نصت هذه الفرضية على أنه (يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية الجودة المستدامة وأبعادها منفردة ومجموعة في المستشفيات الخضراء لدى المستشفيات المبحوثة). وقد بينت نتائج التحليل والمذكورة في الجدول (8) الآتي:
وجود تأثير للمتغير المستقل الجودة المستدامة في المتغير المعتمد المستشفيات الخضراء، وذلك بموجب قيمة (F) المقدرة والبالغة (232.183) والتي كانت أقل من قيمتها الجدولية والبالغة (3.891) وبدرجات حرية (1، 190)، ويؤكد معنوية التأثير قيمة مستوى المعنوية المحسوبة (Sig.) والبالغة (0.000) والتي تقل عن مستوى المعنوية الافتراضي للبحث (0.05).

بينت قيمة الثابت (B0) أن هناك ظهوراً لمستشفيات الخضراء بقيمة تصل إلى (0.556) وذلك عندما تكون قيمة الجودة المستدامة ومن خلال أبعادها مساوية للصفر، مما يشير إلى أن متغير المستشفيات الخضراء يستمد جزء من التأثيرات المباشرة من خلال الجودة المستدامة وأبعادها المعتمدة في الدراسة الحالية.
تبين أن قيمة الميل الحدي (B1) كانت مساوية إلى (0.794) والذي يشير إلى أن التغير في الجودة المستدامة بمقدار واحد، سيؤدي إلى تغير في المستشفيات الخضراء بما يعادل (0.794)، أي بنسبة تغير تعادل (79.4%) وهي نسبة جيدة يمكن الاستناد عليها في تفسير العلاقة التأثيرية لجودة المستدامة في متطلبات المستشفيات الخضراء.

يتبين من قيمة المعامل التفسيري (R^2) والتي وصلت إلى (0.630) إلى أن ما نسبته (63%) من التغير الحادث في المستشفيات الخضراء يرجع مصدره إلى الجودة المستدامة وأبعادها، وأن النسبة المتبقية (37%) من التغير في المستشفيات الخضراء يعود إلى المتغيرات الأخرى في الدراسة الحالية أو إلى عوامل أخرى لم يتم أخذها بنظر الاعتبار في أنموذج الدراسة الحالية، مما يدل على أن المستشفيات الأهلية المبحوثة إذا أرادت أن تتفوق في تحسين مستويات متطلبات المستشفيات الخضراء فعلى قياداتها الإدارية تبني الجودة المستدامة وأبعادها.

الجدول (8) التأثير المباشر للجودة المستدامة في المستشفيات الخضراء

المستشفيات الخضراء (التابع)						الأنموذج
المعنوية المقدر (P)	F الجدولية*	F المقدر	R2	B1	B0	
0.000	3.891	232.183	0.630	0.794	0.556	الجودة المستدامة (المستقل)
N = 110		P ≤ 0.05		قيمة F الجدولية (232 , 187) بدراجات حرية (1.103) ()		

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي في برنامج SPSS V.27

ومن نتائج تحليل الانحدار على المستوى الكلي لتأثير الجودة المستدامة في متطلبات المستشفيات الخضراء والمذكورة في الجداول (8) ، فإنه من الممكن الاستنتاج بأن متغير الجودة المستدامة على المستوى الكلي يؤثر في متطلبات المستشفيات الخضراء ، وأن أبعاد (الاستجابة، الاعتمادية، التحول الرقمي والانشطة الذكية، البنية التحتية ، الجودة الاجتماعية، الاستدامة) مجتمعة تؤثر وعلى المستوى الجزئي في المستشفيات الخضراء، بينما تبين تحقيق الفرضية الثانية لوجود علاقة التأثير بين المتغيرين والذي ينص على أنه (يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لجودة المستدامة وأبعادها منفردة ومجموعة في متطلبات المستشفيات الخضراء لدى المستشفيات المبحوثة).

4-المبحث الرابع : الاستنتاجات والمقترحات

4-1 : الاستنتاجات

- 1- أن كفاءة وفاعلية أداء المنظمات الخدمية بشكل خاص تعتمد على تطبيق ابعاد الجودة المستدامة وبموجبها يتم تحديد اهدافها بشكل واضح .
- 2- من خلال اطلاع الباحث على المصادر العربية والاجنبية اتضح بأن الجودة المستدامة تعد اداة مهمة لكشف العيوب والاختفاء التي تحدث في العمليات الخدمية .
- 3- تتجه المنظمات لاسيما المستشفيات اتجاها جديدا يتمثل في العمل على حماية البيئة من اضرار التلوث جراء النشاطات التي تقوم بها والتمثلة بالخدمات المقدمة للزبائن والانتقال الى ما يسمى بالمستشفيات الخضراء .
- 4- اشارت نتائج التحليل الاحصائي لأراء عينة البحث بأن هناك علاقة ارتباط بين ابعاد الجودة المستدامة على المستوى الكلي ومتطلبات المستشفيات الخضراء مجتمعة , نستنتج من ذلك ان ادارة المنظمات قيد البحث تتبنى ابعاد الجودة المستدامة بمستويات مختلفة مما يؤهلها من تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء .
5. وجود تأثير معنوي موجب لأبعاد الجودة المستدامة على المستوى الكلي في متطلبات المستشفيات الخضراء مجتمعة مما يدل على ان ضمان تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء يتم عن طريق ابعاد الجودة المستدامة المتمثلة بالاستجابة ,الاعتمادية ,تقنيات التحول الرقمي والنشاطات الذكية , البنية التحتية ، التحولات الاجتماعية والاستدامة .

4-2:المقترحات

- 1-في ظل تحديات المنافسة الشديدة في سوق الخدمات ولأجل تحقيق متطلبات المستشفيات الخضراء يتطلب الامر خاص المستشفيات المبحوثة ادراك اهمية الجودة المستدامة وابعادها والاهتمام بها ، مما يضمن تحقيق اهدافها في الحصول على اكبر حصة سوقية .
- 2- من الضروري وجود قيادة داعمة لتأمين ابعاد الجودة المستدامة وابعادها في المستشفيات المبحوثة بحيث يكون لديها القدرة على منافسة المنظمات الحكومية .
- 3- اقامة دورات تدريبية وتطويرية للأفراد العاملين في المستشفيات قيد البحث في المؤسسات التعليمية لتعزيز وتنمية القدرات التسويقية والفكرية لهم وتطويرها لغرض تقديم افضل الخدمات بأسلوب حضاري واخلاقي .

4. ضرورة استخدام المستشفيات قيد البحث لتقنيات التحول الرقمي والأنشطة الذكية بشكل كبير وتعزيز البنية التحتية والعلاقات الاجتماعية الفاعلة بين الأفراد العاملين والزبائن والاستجابة لمتطلبات وشكاوي ومقترحات الزبائن بشكل فوري وسريع.

5. إنشاء وحدة إدارية تهتم بموضوع الجودة المستدامة وتأمين أبعادها .

6. الاستفادة من نقاط القوة في العلاقات التأثيرية على مستوى الأبعاد وتعزيز نقاط الضعف فيها.
المصادر العربية :

أ: الرسائل والأطاريح :

1. الراشدي، قصي ادريس حمد، 2023، المستشفيات الخضراء مدخل لتعزيز التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة الموصل، العراق.

2. محمد، طارق محمد علي، (2023)، استراتيجية تحقيق في مباني المستشفيات باستخدام مواد البناء الصديقة للبيئة، رسالة ماجستير، كلية الهندسة- المطرية، جامعة حلوان.

3. الجعبري، رمزي داوود، (2018)، الإدارة الخضراء في قطاع المستشفيات: دراسة حالة مستشفى المطلع "الأوجستا فكتوريا" / القدس، رسالة الماجستير، الإدارة الأعمال، جامعة الخليل، فلسطين.

4. الدوسكي، سazan خليل غازي، (2023)، دور المعمارية الريادية في تحقيق أبعاد الجودة المستدامة من خلال الدور الوسيط والمعدل للترافف الاستراتيجي، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة دهوك، كردستان- العراق.

5. احمد، ازين عارف، (2022)، دور المقدرات الريادية في تحقيق أبعاد جودة التعليم العالي من خلال الدور الوسيط والمعدل للتعاون الاستراتيجي: دراسة استطلاعية وتحليلية لأراء عينة من القيادات الأكاديمية في الجامعات الخاصة في إمارة الشارقة بدولة الإمارات العربية المتحدة، رسالة ماجستير غير منشور، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة دهوك.

6. بانصوري، عدنان احمد محمد، (2016)، دور أبعاد التفكير الريادي في تحقيق متطلبات نظام التصنيع الذكي (IMS) دراسة استطلاعية لأراء القيادات الإدارية في عدد من المنظمات الصناعية/ محافظة دهوك، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة دهوك، العراق.

7- المدلج، ومصلط، (2022)، الجودة الشاملة في التعليم من منظور اسلامي، اطروحة دكتوراه في الإدارة التربوية والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية .
ب: الدوريات :

1. حامد احمد، شروق إسماعيل، (2021)، دور التمويل الصحي في تحسين جودة الخدمات الصحية : دراسة تطبيقية في وزارة الصحة العراقية . مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد (11)، العدد (3)، ص 153.

2. عبد الفتاح، شيرين شحاته، (2022)، برنامج في التكنولوجيا الخضراء لتنمية التفكير المستقبلي والحس العلمي لدى طالب كلية التربية، مجلة كلية التربية، المجلد الثامن والثلاثون – العدد الأول – جزء ثاني، اسبوط..

3..شاهد، الياس ودفرو، عبد النعيم، (2017)، الطاقة المتجددة ودورها في دعم التوجه نحو التسويق الأخضر، مجلة البحوث والدراسات، المجلد (14)، العدد (24).

4. كاظم، علاء حسين، (2020)، إمكانية التحول من الطاقة الناضبة إلى الطاقة المتجددة وتأثيرها على التنمية المستدامة في العراق، مجلة واسط للعلوم الإنسانية، المجلد 15.

5. الباسل، ميادة محمد فوزي، جمعة، محمد حسن صيام إيمان توفيق & محمد بن ناصر بن سالم (2022) تطوير الحوكمة والقيادة بإدارات مدارس التعليم ما بعد الأساسي بسلطنة عُمان، في ضوء مبادئ الجودة الشاملة مجلة كلية التربية بدمياط، 37(80).

6. الطائي، رعد عبد الله حسين & عبد السلام، على (2014). جاهزية الجامعات العراقية للاعتماد الأكاديمي وضمان الجودة المجلة العربية للإدارة.

7. رافد أسما عيل أحمد & نذير عباس الشمري (2014). استخدام منهجية Six Sigma لقياس جودة أداء كلية التراث الجامعة مجلة كلية التراث الجامعية العدد (16).

8. عبد الله المدلج، (2022). الجودة الشاملة في التعليم من منظور إسلامي. مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية للدراسات العليا بسوهاج، 11(11) 913-947 .

9. غراز، الطاهر (2022). استراتيجية إدارة الموارد البشرية وفق منظور الجودة الشاملة. مجلة القبس للدراسات النفسية والاجتماعية، 4(1)، 129-147.
10. سليمان، نضال علي، (2022)، تأثير عناصر أنموذج الأعمال في تحقيق الجودة المستدامة من خلال اختبار الدور الوسيط لمنهجية الانحرافات الستة sigma دراسة تحليلية في الشركة العامة للصناعات الخفيفة – عشتار، كلية الإدارة والاقتصاد قسم إدارة الأعمال ، جامعة الموصل، العراق.
11. ورد، حسين فلاح وعمران، نمر جاسم (2021)، دور مقترح القيمة في تعزيز الميزة التنافسية المستدامة ، دراسة تحليلية لآراء عينة من مندوبي المبيعات في شركات ومتاجر بيع الهاتف النقال في بغداد. مجلة الدراسات المستدامة، السنة الثالثة، المجلد (3) العدد (3) ، ملحق 2، ص 434.
12. كاظم، علاء حسين، (2020)، إمكانية التحول من الطاقة الناضبة إلى الطاقة المتجددة وتأثيرها على التنمية المستدامة في العراق، مجلة واسط للعلوم الإنسانية، المجلد 15.
13. امين ، هنار إبراهيم، (2017)، دور مكونات الجودة الريادية في تعزيز السمعة الاستراتيجية، مجلة القادسية للعلوم الادارية و الاقتصادية، المجلد (16) ، العدد (4).
- 14- طاهر ، وتريمة ، (2022) ، استراتيجية الموارد البشرية من منظور الجودة الشاملة ، مجلة القبس للدراسات النفسية والاجتماعية ، مجلد (4)، العدد (1)، السعودية
- 15- محمد، عبدالرزاق ، ومصباح، علي، (2021)، متطلبات الجودة في مؤسسات التعليم العالي بين المعايير والتطبيق ، المؤتمر الدولي 2021 حول ضمان جودة مؤسسات التعليم العالي ، ليبيا، العدد (5) المجلد (1).
ت . الكتب :
- 1.وزارة الصحة العامة والسكان، (2020)، الدليل الوطني الإدارة نفايات الرعاية الصحية، (الطبعة الاولى)، صنعاء، اليمن.
المصادر الاجنبية :

A. Academic Thesis & Dissertation:

1. Khairunnisa¹, Rahma Aulia, 2022, Green Hospital Implementation in Health Aspects: A Systematic Review, Master Thesis, University, Yogyakarta, Indonesia .
2. Lattanzio, S., Stefanizzi, P., D'ambrosio, M., Cuscianna, E., Riformato, G, Migliore, G, & Bianchi, F. P. (2022). Waste Management and the Perspective of a Green Hospital, A Systematic Narrative Review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 19(23), 15-12.
- Barzabad, P. (2018). Identification and prioritization of barriers to implement the green hospital standards at Imam Hassan Mojtaba Hospital in Darab. Univers J Pharm Res, 3(1), 43.

B. Journal & Periodical:

- 1 Karliner, J, Risso, A, & Vinci, S, (2020). Corvalan, C, Villalobos Prats, E, Sena, A, Campbell-Lendrum, Towards climate resilient and environmentally sustainable health care facilities. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(23), 849.
2. Yazdanpanah, A, Yazdi, M, & Aghayii Barzabad, P. (2018). Identification and prioritization of barriers to implement the green hospital standards at Imam Hassan Mojtaba Hospital in Darab. Univers J Pharm Res, 3(1), 43.
3. Kumari, S., & Kumar, R. (2020). Green Hospital—A Necessity and Not Option. Journal of Management Research and Analysis, (7) 46-51.
4. Khairunnisa, R. A., Ulfa, M., Azizi, M. R., & Setyonugroho, W. (2022). A Future Green and Healthy Hospital: A Review Article. Proceedings of International on Healthcare Facilities, 1(1), 82-94.

5. Balanagalakshmi, B., & Lakshmi, T. C, (2020), Quality of work life and job Satisfaction of employees during Covid 19 with refence to colleges in Andhra pradesh PalArch's, Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology, 17(7), 7997-8008.
6. Weimann, E., & Patel, B. (2017). Tackling the climate targets set by the Paris Agreement (COP 21): Green leadership empowers public hospitals to overcome obstacles and challenges in a resource-constrained environment. South African Medical Journal, 107(1), 34-38.
7. Laffta S, Al-rawi A, (2018), Green technologies in sustainable urban planning. MATEC Web Conf, Volume 162, 05029.
8. Qamar, M. Z., Ali, W., Qamar, O., & Noor, M, (2021), Green technology and its , volume 3: Issue 1. journal implications worldwide, the inquisitive meridian
9. Azar, F. E., Farzianpour, F., Foroushani, A. R., Badpa, M., & Azmal, M. (2015). Evaluation of green hospital dimensions in teaching and private hospitals covered by Tehran University of Medical Sciences. Journal of Service Science and Management, 8(02), 259.
10. Susanto, A. J., & Nopiyanti, E. (2020, September). Leadership, Cultural Values and Motivation on Employees Performance about Green Hospital. 130 In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1625, No. 1, p. 012065). IOP Publishing.
11. Soni, G. D,(2015), Advantages of green technology, Social Issues and Environmental Problems, 3(9), 97-100.
12. Khairunnisa, R. A., Ulfa, M., Azizi, M. R., & Setyonugroho, W. (2021). A Future Green and Healthy Hospital: A Review Article. Proceedings of International on Healthcare Facilities, 1(1), 82-94.
13. Islam, R., Ahmed, S., Rahman, M., & Al Asheq, A.(2020). Determinants of service quality and its effect on customer satisfaction and loyalty: an empirical study of private banking sector. The TQM Journal, p.37. <DOI: 10.1108/TQM-05-2020-0119>.
14. Kirkegaard, A., Ball, L., Mitchell, L., Brickley, B., & Williams, L. T.(2022). Quality improvement strategies enhance primary care dietetics: A systematic review and meta-analysis. Journal of Human 21. Kousar, K., Ahmad, T., Naseer, F., Kakar, S., & Anjum, S. (2022). Immune landscape and immunotherapy options in cervical carcinoma. Cancers, 14(18), 4458.
15. Gil , Mathew Thomas & Jacob, Jayanth, 2018, The relationship between green perceived quality and green purchase intention: a threepath mediation approach using green satisfaction and green trust, Int. J. Business Innovation and Research, Vol. 15, No. 3. Nutrition and Dietetics, 35(3), p.481. <DOI: 10.1111/jhn. 12963>.
16. Omar, Muhamad Saufiyudin; Mohd Saleh, Nurasyikin; Arshad, Norlili Juwita.(2021). The Influence of Library Service Quality on Student Satisfaction: A Case Study of Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin. International Journal of Advanced Research in Education and Society, [S.I.], 3(2), pp.74-81, june 2021. ISSN 2682-8138. Available at: <https://myjms.mohe.gov.my>.

17. Rodríguez, J. V., Rodado, D. N., Borrero, T. C., & Parody, A. (2022). Multidimensional indicator to measure quality in education. *International Journal of Educational Development*, 89, 102541.
 18. Ismayyir, D. K. (2020). Measuring quality of the healthcare services and its impact on the patient's satisfaction. *Association of Arab Universities Journal of Engineering Sciences*, 27(1), p.72. <DOI:10.33261/jaaru.2020.27.1.008>.
 19. Cochrane, B. S., Hagins Jr, M., Picciano, G., King, J. A., Marshall, D. A., Nelson, B., & Deao, C. (2017, March). High reliability in healthcare: creating the culture and mindset for patient safety. In *Healthcare management forum*, Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications, Vol. 30, No. 2, p. 67. <DOI: 10.1177/0840470416689314>.
 20. Latif, Badar, et al. "Employee-Perceived Corporate Social Responsibility (CSR) and Employee Pro-Environmental Behavior (PEB): The Moderating Role of CSR Skepticism and CSR Authenticity." *Sustainability* 14.3 (2022): 1380.
 21. Gongxin, Wang, et al. "Unleashing the Role of CSR and Employees' Pro-Environmental Behavior for Organizational Success: The Role of Connectedness to Nature." *Sustainability* 14.6 (2022): 3191.
 22. Farid, S., Ahmad, R., Alam, M., Akbar, A. and Chang, V. (2018), "A sustainable quality assessment model for the information delivery in E-learning systems", *Information Discovery and Delivery*, 46(1), pp. 1- 25. <DOI: 10.1108/IDD-11-2018-0047>.
 23. P., Prasad, N., Rafi, (2021), study on green tech knowledge of construction workforce and empowerment of knowledge in construction, *ijcrt*, volume 9, issue 3 issn: 2320-2882.
- C. B00Ks :
1. Chartier, Y. (Ed.). (2014). *Safe management of wastes from health-care activities*, 2nd edition, World Health Organization.
 2. Gleick P.H., Cooley H.S. Energy implications of bottled water *Environmental Research Letters*, February 2009.
 - 3-Kousar, K. & others, (2022), Immune landscape and immunotherapy options in clerical carcinoma, 14(18).
- D: Conferences:
1. Sahamir, S. R., Zakaria, R., Faizal Omar, M., Shakri, M. R., Chughtai, M. W., Mustafa, M., & Rooshdi, R. R. R. M. (2019, September). Energy Efficiency Criteria for Planning and Design of Green Hospital Buildings Rating System. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 620, No. 1, p. 012082). IOP Publishing.