

## تقييم واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المستشفيات دراسة ميدانية على المشافي الخاصة في مدينة طرطوس

د. محمود زهير شعبان\*

(تاريخ الإيداع ٧/٨ /٢٠٢٥ - تاريخ النشر ٨/٢٥ /٢٠٢٥)

### □ ملخص □

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع تطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة في مدينة طرطوس ، اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي لوصف الظاهرة كما هي على أرض الواقع، وتم استخدام الاستبيان كأداة للدراسة وجمع البيانات المتعلقة بأبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء وهي (القيادة الخضراء - إدارة العمليات الخضراء - التدريب الأخضر - الابتكار الأخضر - قياس الأداء البيئي) وتم توزيعه على عينة عشوائية بسيطة والتي بلغ عددها (١٥٠) عامل في هذه المشافي من أطباء وممرضين وعمال اداريين، وتم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (T-TEST) بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS25)، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء مجتمعة بدرجة متوسطة حيث تواجد كل من بعد (القيادة الخضراء - إدارة العمليات الخضراء - الابتكار الأخضر) بشكل إيجابي، بينما لم يتواجد بعد (التدريب الأخضر - قياس الأداء البيئي) في هذه المشافي، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير خطط تدريبية مكثفة للعاملين في المستشفيات حول الممارسات البيئية المستدامة، وتضمين ورش عمل دورية عن إدارة النفايات الطبية، ترشيد الطاقة، والحد من البصمة الكربونية.توفير تقنيات حديثة لفصل وتدوير النفايات الطبية، وتطبيق نظام مراقبة إلكتروني لضمان التخلص الآمن من النفايات وفق المعايير العالمية

**الكلمات المفتاحية:** إدارة الجودة الشاملة الخضراء - القيادة الخضراء - الابتكار الأخضر - إدارة العمليات الخضراء - التدريب الأخضر -الأداء البيئي - المشافي الخاصة .

# Assessing The Reality Of Green TQM Implementation In The Hospitals A Field Study On Private Hospitals In Tartus City

Dr. Mahmoud Zuhair Shaaban\*

(Received 8/7/2025. Accepted 25/8/2025)

## □ ABSTRACT □

This study aimed to identify the reality of applying the dimensions of green TQM in private hospitals in the city of Tartus, the researcher followed the descriptive and analytical approach to describe the phenomenon as it is on the ground, and the questionnaire was used as a tool for the study and to collect data related to the dimensions of green TQM, which are (green leadership - green operations management - green training - green innovation - environmental performance measurement) and distributed to a simple random sample of 150 workers in these hospitals from doctors, nurses and administrative workers, arithmetic averages, standard deviations and T-Test were used to determine the presence of green TQM dimensions in these hospitals.

The results of the study indicated that the dimensions of green TQM are present in a moderate degree, where each of the dimensions (green leadership - green operations management - green innovation) is positively present, while the dimension (green training - environmental performance measurement) is not present in these hospitals, and the study recommended the need to develop intensive training plans for hospital workers on sustainable environmental practices, and to include periodic workshops on medical waste management, energy rationalization, and reducing the carbon footprint, providing modern technologies for separating and recycling medical waste, and applying an electronic monitoring system to ensure safe disposal of waste according to standards

**Keywords:** **Keywords:** Green TQM - Green Leadership - Green Innovation - Green Innovation - Green Process Management - Green Training - Environmental Performance - Private Hospitals.

---

\*Lecturer - Business Administration Department - Faculty of Economics - University of Tartus - Tartus – Syria

## ١ - مقدمة:

أصبحت حماية البيئة وتحقيق الاستدامة في العصر الحالي من الأولويات العالمية، لا سيما في القطاعات الحيوية مثل الرعاية الصحية، حيث تُعد المشافي من أكثر المؤسسات استهلاكاً للموارد وتوليداً للنفايات الخطرة، مما يجعلها بحاجة ماسة إلى تبني ما يعرف بمفاهيم إدارة الجودة الشاملة الخضراء لموازنة بين تقديم خدمات طبية عالية الجودة والحفاظ على البيئة.

تهدف إدارة الجودة الشاملة الخضراء إلى دمج المبادئ البيئية مع معايير الجودة التقليدية، مثل تقليل النفايات وترشيد الطاقة، دون المساس بكفاءة الخدمات الطبية. ورغم أهمية هذا النهج، فإن تطبيقه في المشافي السورية لا يزال محدوداً بسبب نقص الوعي أو الموارد المالية، لذلك لا بد من تحليل الفجوة بين الممارسات الحالية والمعايير الدولية، وتقديم توصيات قابلة للتطبيق، تعتمد على المنهج العلمي السليم مما يساهم في تعزيز الأداء البيئي والتنظيمي لهذه المؤسسات.

لذا جاءت هذه الدراسة للتعرف على واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة في محافظة طرطوس.

## ٢ - الدراسات السابقة:

### الدراسات العربية:

١- دراسة (الخليفي، الربيع، ٢٠٢١) بعنوان: (أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء على الأداء البيئي في المستشفيات الأردنية)

▪ **هدف الدراسة:** هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير تطبيق ممارسات الجودة الشاملة الخضراء على تحسين الأداء البيئي للمستشفيات الأردنية العامة والخاصة في مدينة عمان.

▪ **منهجية الدراسة:** تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي وتمثل مجتمع الدراسة في مختلف العمّال والموظفين الذين يعملون في هذه المستشفيات وتكونت عينة الدراسة من (١٥٠) موظفاً

▪ **نتائج الدراسة:** بينت النتائج وجود علاقة إيجابية بين تطبيق الجودة الشاملة الخضراء وتحسين الأداء البيئي، وأن بعد النفايات كان الأكثر تأثيراً في تقليل التلوث وأن نسبة (٦٠%) من المستشفيات لا تطبق معايير كفاءة الطاقة.

٢- (المنصور، العتيبي، ٢٠٢٠): "دور القيادة الخضراء في تعزيز إدارة الجودة الشاملة الخضراء بالمستشفيات السعودية - دراسة ميدانية"

▪ **هدف الدراسة:** هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور القيادة الخضراء في تبني ممارسات الجودة الخضراء داخل المستشفيات السعودية.

▪ **منهجية الدراسة:** تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة ب (٢٠) مدير من مديري المستشفيات الخاصة في مدينة الرياض

▪ **نتائج الدراسة:** أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط وأثر معنوي إيجابي بين القيادة الخضراء وإدارة الجودة الشاملة الخضراء وأن القيادة هي العامل الرئيسي لنجاح عملية التطبيق المثل لإدارة الجودة الشاملة الخضراء، وأكدت (٤٠%) من عينة الدراسة أن غياب التشريعات اللازمة كان التحدي الأكبر لهذه المستشفيات، وأن المستشفيات التي نجحت في تطبيق برامج تدريبية خضراء قد سجلت تحسناً بنسبة (٢٨%) في مؤشرات الاستدامة.

### ٣- دراسة (عبد الله، السيد، ٢٠١٩) بعنوان: "تقييم تطبيق معايير الجودة الشاملة الخضراء في مستشفيات القطاع الخاص المصري - دراسة تحليلية"

- **هدف الدراسة:** هدفت الدراسة إلى تقييم مدى توافق الممارسات الحالية في المستشفيات المصرية مع معايير الجودة الخضراء العالمية
- **منهجية الدراسة:** تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتم الاعتماد على الاستبانة كأداة للدراسة، وتمثل مجتمع الدراسة في (٨) مستشفيات من مشافي القطاع الخاص في محافظتي القاهرة والإسكندرية.
- **نتائج الدراسة:** أظهرت النتائج أن (٢٥%) فقط من المستشفيات تطبق معايير إدارة النفايات الخطرة وفق منظمة الصحة العالمية، وهناك نقص في الوعي البيئي لدى الكوادر الطبية محل الدراسة، بالإضافة إلى وجود فجوة بين الممارسات الحالية ومعايير (ISO14001) بنسبة (٤٠%).

#### الدراسات الأجنبية:

1-دراسة (Lee, Kim,Park, 2022) بعنوان:

### "The Impact of Green Total Quality Management on Sustainable Performance in Healthcare: The Role of Green Organizational Culture"

"تأثير إدارة الجودة الشاملة الخضراء على الأداء المستدام في مجال الرعاية الصحية: دور الثقافة التنظيمية الخضراء"

- **هدف الدراسة:** هدفت الدراسة إلى تقييم تأثير ادارة الجودة الشاملة الخضراء على الأداء المستدام للمستشفيات، والتعرف على دور الثقافة التنظيمية الخضراء كمتغير وسيط في هذه العلاقة.
- **منهجية الدراسة:** تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتم الاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتمثل عينة الدراسة في (٢٨٠) مديراً وموظفاً في (٤٠) مستشفى في الولايات المتحدة الأمريكية وكوريا الجنوبية.
- **نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج مفادها أن هناك تأثير ايجابي وكبير لممارسات إدارة الجودة الشاملة الخضراء على الأداء المستدام وأن الثقافة التنظيمية تلعب دوراً وسيطاً في تعزيز الأداء المستدام من خلال عناصرها (التزام الإدارة العليا - مشاركة الموظفين) وأظهرت النتائج أن المستشفيات الخاصة قد تفوقت على المستشفيات العامة في تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء .

2-دراسة (Zhang, wang, li , 2021) بعنوان:

### "Green TQM and organizational performance: The mediating role of environmental innovation"

(إدارة الجودة الشاملة الخضراء والأداء التنظيمي - الدور الوسيط للابتكار الأخضر)

- **هدف الدراسة:** هدفت هذه الدراسة إلى تحليل تأثير إدارة الجودة الشاملة الخضراء على الأداء التنظيمي للمستشفيات واختبار دور الابتكار البيئي كعامل وسيط في هذه العلاقة.
- **منهجية الدراسة:** تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة ب (٢٤٠) مديراً وموظفاً في (٣٥) مستشفى في الصين والهند والاتحاد الأوروبي.

▪ **نتائج الدراسة:** أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين إدارة الجودة الشاملة الخضراء والأداء التنظيمي، وكان بعد القيادة الخضراء الأكثر تأثيراً من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء، وأن الابتكار البيئي يلعب دوراً وسيطاً في تحسين الأداء بنسبة (٤٥%).

### التعقيب على الدراسات السابقة:

تشابهت الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في تناول مفهوم إدارة الجودة الشاملة الخضراء وفي بعض الأبعاد التي تقيسها حيث اشتركت الدراسات العربية والأجنبية في قياس الأبعاد التالية (القيادة الخضراء - إدارة العمليات الخضراء - التدريب الأخضر - الابتكار البيئي - قياس الأداء البيئي) وهذه الأبعاد هي التي سوف يتم الاعتماد عليها في دراستنا، بينما اختلفت في قياس الأبعاد التالية (الثقافة التنظيمية - المورد الأخضر - معايير ISO14001) في الدراسات الأجنبية و(نقص الدعم الحكومي) في الدراسات العربية، وتشابهت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث اتباع المنهج الوصفي التحليلي والاعتماد على الاستبانة كأداة لجمع البيانات، واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث بيئة التطبيق حيث سوف يتم تطبيق هذه الدراسة على المشافي الخاصة في مدينة طرطوس، كما تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بأنها تقيم واقع التطبيق في سياق الأزمة السورية (شح الموارد، العقوبات)، مما يضيف تحديات فريدة مثل نقص التمويل أو قطع الكهرباء، والتي لم تدرسها الأدبيات السابقة".

### ٣- مشكلة الدراسة:

في ظل التغيرات المتسارعة في بيئة الرعاية الصحية، وزيادة الضغوط التشريعية والاجتماعية لتبني ممارسات مستدامة، لم تعد الجودة التقليدية كافية لضمان الميزة التنافسية للمشافي الخاصة. بل أصبح من الضروري دمج البعد البيئي مع معايير الجودة الشاملة لتحقيق أداء تنظيمي متوازن بين الكفاءة التشغيلية والمسؤولية البيئية. ومع تزايد الوعي الصحي والبيئي لدى المرضى، واشتداد المنافسة بين المشافي الخاصة في مدينة طرطوس، برزت الحاجة إلى تبني منهجية إدارة الجودة الشاملة الخضراء (Green TQM) كإطار متكامل لتحقيق الاستدامة، وبما أن المشافي ليست بمنعزل عن محيطها الخارجي، فإن التحديات البيئية في مدينة طرطوس (مثل ندرة الموارد، وزيادة النفايات الطبية) تفرض عليها ضرورة مراجعة ممارساتها الداخلية. وفي هذا السياق، أجرى الباحث دراسة استطلاعية شملت 15 موظفاً إدارياً وفنياً في ٣ مشافي خاصة بطرطوس (الكندي - المشرق - الطب الحديث)، حيث تم توجيه أسئلة حول واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء، وكشفت النتائج الأولية عن ضعف البنية التحتية الخضراء مثل عدم وجود أنظمة متكاملة لإدارة النفايات الطبية الخطرة والاعتماد على تقنيات طاقة تقليدية (المولدات الكهربائية الملوثة)، بالإضافة إلى قصور في الجوانب الإدارية من غياب للسياسات الواضحة للاستدامة من الإدارة العليا، وندرة برامج تدريبية لتعزيز الوعي البيئي بين العاملين، ونقص الدعم الحكومي لتطبيق هذه الفلسفة وارتفاع تكاليف التحول إلى الممارسات الخضراء.

وبناءً على هذه المعطيات يتضح أن المشافي الخاصة في مدينة طرطوس تواجه فجوة بين متطلبات الجودة الشاملة الخضراء والواقع العملي، مما يحد من قدرتها على تحقيق أداء مستدام يتوافق مع المعايير العالمية، لذلك تبرز مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

**ما واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة بمدينة طرطوس**

ويتفرع من التساؤل الرئيسي للدراسة التساؤلات الفرعية التالية:

- ♦ ما هو واقع تطبيق بعد القيادة الخضراء كبعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة في مدينة طرطوس؟
- ♦ ما هو واقع تطبيق بعد التدريب الأخضر كبعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة في مدينة طرطوس؟
- ♦ ما هو واقع تطبيق بعد إدارة العمليات الخضراء كبعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة في مدينة طرطوس؟
- ♦ ما هو واقع تطبيق بعد الابتكار الأخضر كبعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة في مدينة طرطوس؟
- ♦ ما هو واقع تطبيق بعد قياس الأداء البيئي الأخضر كبعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة في مدينة طرطوس؟

### ٥- فرضيات الدراسة:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة محل الدراسة ومتوسط الحياد /٣/.  
وتتفرع عنها الفرضيات الفرعية الثلاث الآتية:

١. الفرضية الفرعية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تطبيق بعد القيادة الخضراء كبعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة محل الدراسة ومتوسط الحياد /٣/.
٢. الفرضية الفرعية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تطبيق بعد التدريب الأخضر كبعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة محل الدراسة ومتوسط الحياد /٣/.
٣. الفرضية الفرعية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تطبيق بعد إدارة العمليات الخضراء كبعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة محل الدراسة ومتوسط الحياد /٣/.
٤. الفرضية الفرعية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تطبيق بعد الابتكار الأخضر كبعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة محل الدراسة ومتوسط الحياد /٣/.
٥. الفرضية الفرعية الخامسة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تطبيق بعد قياس الأداء البيئي كبعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة محل الدراسة ومتوسط الحياد /٣/.

### ٦- أهمية البحث

#### الأهمية النظرية:

- تسهم هذه الدراسة في سد فجوة بحثية واضحة في الأدبيات المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة الخضراء (G-TQM)، حيث يتركز معظم الأبحاث الحالية على القطاعات الصناعية والإنتاجية، في حين أن تطبيق هذه المبادئ في القطاع الخدمي وتحديدًا في البيئة المعقدة للمستشفيات الخاصة لا يزال محدوداً.

- تطوير إطار مفاهيمي من خلال تقديم الدراسة إطاراً مفاهيمياً يربط بين الأبعاد الرئيسية لـ G-TQM مثل القيادة الخضراء - التدريب الأخضر - الابتكار الأخضر - قياس الأداء البيئي) وهذا الإطار يمكن أن يصبح نموذجاً للبحوث المستقبلية.

- إثراء الأدبيات البحثية حيث ستضيف الدراسة معرفة نوعية حول التحديات والعوامل المساعدة لتطبيق G-TQM في سياق محلي محدد (مدينة طرطوس)، مما يثري الأبحاث حول الإدارة الخضراء في الدول النامية.  
**الأهمية العملية:**

- دعم صانعي القرار حيث ستوفر النتائج رؤى واضحة لمديري المستشفيات الخاصة حول أفضل الممارسات لتطبيق G-TQM ، وكيفية التغلب على التحديات لتحسين الأداء البيئي.  
- تحسين الأداء البيئي حيث ستساعد المستشفيات على تبني سياسات بيئية مستدامة مثل تقليل النفايات الطبية، ترشيد استهلاك الطاقة والمياه، مما يؤدي إلى خفض التكاليف التشغيلية.  
- رفع مستوى الوعي حيث ستسهم الدراسة في زيادة وعي العاملين في القطاع الصحي والمجتمع المحلي بأهمية الممارسات الخضراء في المستشفيات.

#### ٧- أهداف البحث:

تتمثل أهداف البحث من خلال ما يأتي:

- أولاً: تقييم واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المستشفيات الخاصة بمدينة طرطوس، وتحديد مستوى الالتزام بممارساتها في الأبعاد الرئيسية (القيادة، التدريب، العمليات، الابتكار، قياس الأداء) من خلال:
1. تقييم واقع تطبيق بُعد القيادة الخضراء في المستشفيات الخاصة بطرطوس، ومدى التزام الإدارة العليا بتبني سياسات الاستدامة البيئية.
  2. تحليل مستوى التدريب الأخضر المقدم للعاملين في هذه المستشفيات، ومدى تأثيره على تعزيز الممارسات البيئية.
  3. دراسة كفاءة إدارة العمليات الخضراء (مثل إدارة النفايات الطبية، ترشيد استهلاك الطاقة والمياه) في المستشفيات.
  4. استكشاف دور الابتكار الأخضر (كاستخدام التقنيات الصديقة للبيئة) في دعم تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء.

ثانياً: قياس مدى اعتماد المستشفيات على مؤشرات الأداء البيئي لتقييم فعالية ممارساتها الخضراء.

ثالثاً: تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي قد تساهم في الفهم والتطبيق السليم لإدارة الجودة الشاملة الخضراء بأبعادها الرئيسية في المشافي الخاصة محل الدراسة.

#### ٨- منهجية البحث:

بغية تحقيق الأهداف العلمية المرجوة من البحث فقد تم اتباع ما يلي:

**في الإطار النظري للبحث:** تم اتباع المنهج الوصفي المسحي حيث تم العمل في الجانب النظري على جمع المعلومات الواردة في الكتب والمراجع العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع الدراسة.  
**في الجانب التطبيقي للبحث:** تم الاعتماد على الاستبيان الذي سوف يتم تكيفه خصيصاً ليلائم عنوان ومحتوى الدراسة والذي وزع على العاملين الإداريين والممرضين والأطباء في المشافي الخاصة محل الدراسة من أجل تجميع

البيانات الأولية من واقع مجتمع وعينة البحث عن طريق تصميم قائمة استقصاء مناسبة لهذا الغرض من أجل اختبار صحة فروض البحث إذ تم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS 25 وذلك بالاعتماد على دراسات (Jabbour,2015) (Zhu,2004) (Hsu,2014) (Chiou,2011) (Daily,2001) حيث تم تصميم استبانة تقيس محور فرضيات البحث وتم الاعتماد على (معامل الفا كرونباخ والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية واختبار One Simple T- Test من أجل اختبار الفرضيات.

#### ٩- مجتمع وعينة البحث:

تضمّن مجتمع البحث جميع العاملين الإداريين والمرضى والأطباء في المشافي الخاصة في مدينة طرطوس وهي (الكندي - المشرق - المنى - الحكمة - الرازي - الطب الحديث - الحاج صالح) والذي بلغ (٤٤٧) موظفاً ما بين أطباء وممرضين وموظفين إداريين.

**عينة البحث:** "تم اعتماد أسلوب العينة العشوائية البسيطة، حيث شملت الدراسة (١٥٠) فرداً من العاملين في المستشفيات الخاصة بمدينة طرطوس، موزعين بنسبة (٣٠%) أطباء، (٤٠%) ممرضين، و(٣٠%) كادراً إدارياً، وذلك لضمان تمثيل مختلف الفئات الوظيفية المؤثرة في تطبيق معايير الجودة الخضراء، حيث تم توزيع (١٥٠) استبيان واسترداد (١٤٠) بنسبة وقدرها (٩٣.٣٣%)."

#### ١٠- حدود البحث:

**الحدود المكانية:** تتمثل الحدود المكانية للبحث في المشافي الخاصة في مدينة طرطوس وهي (الكندي - المشرق - المنى - الحكمة - الرازي - الطب الحديث - الحاج صالح)  
**الحدود الزمانية:** الشهر الخامس والسادس من ٢٠٢٥.  
**الحدود البشرية:** العاملون الإداريون والأطباء والمرضى في المشافي محل الدراسة.

#### ١١- الإطار النظري:

##### - مقدمة:

في ظلّ التحديات البيئية العالمية المتسارعة، أصبحت المؤسسات الصحية مطالبة بتبني منهجيات متطورة تدمج بين ضمان الجودة العلاجية وحماية البيئة، وتعد إدارة الجودة الشاملة الخضراء (Green TQM) أحدث تطور في هذا المجال، حيث تمزج بين مبادئ إدارة الجودة الشاملة (TQM) التقليدية ومتطلبات الاستدامة البيئية، بهدف تحقيق كفاءة تشغيلية عالية مع تقليل البصمة البيئية، حيث نشأ هذا المفهوم في أواخر التسعينيات كاستجابة للضغوط التشريعية والمجتمعية نحو مؤسسات أكثر مسؤولية بيئياً، لا سيما في القطاعات عالية التأثير مثل الرعاية الصحية.

##### - مفهوم إدارة الجودة الشاملة:

لقد تعددت وتباينت التعريفات لإدارة الجودة الشاملة الخضراء، حيث لا يوجد تعريف واحد متفق عليه حتى الآن، وفيما يلي عرض لمجموعة من التعريفات التي تناولت هذا المفهوم بغرض توضيح وتحديد أبعاد هذا المفهوم وأساسه الفكرية والفلسفية.

عرف (Zhang et al., 2021) إدارة الجودة الشاملة الخضراء بأنها "إطار عمل استراتيجي يدمج المبادئ البيئية مع ممارسات الجودة التقليدية، بهدف تحقيق الكفاءة التشغيلية مع تقليل الأثر البيئي للمنظمة" عرفها (Al-Shayeb & Rajagopal, 2019) بأنها "نظام إداري متكامل يركز على التحسين

المستمر للعمليات من خلال تبني الممارسات الصديقة للبيئة في جميع جوانب العمل التنظيمي". عرفها (Sroufe & Curkovic, 2018) بأنها فلسفة إدارية تعتمد على المشاركة الشاملة لجميع أفراد المنظمة في تحسين الجودة مع الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة" عرفت بأنها "نهج إداري شامل يربط بين متطلبات العملاء والمعايير البيئية، مع التركيز على منع التلوث بدلاً من معالجته لاحقاً" (Siva et al., 2020)

عرفت إدارة الجودة الشاملة الخضراء بأنها "استراتيجية تنظيمية تهدف إلى تحقيق التميز في الأداء من خلال دمج أنظمة إدارة الجودة مع أنظمة الإدارة البيئية (Molina-Azorín et al., 2021) ويعرفها الباحث على أنها "نظام إداري استباقي متكامل، يعتمد على مشاركة جميع المستويات التنظيمية في تطبيق مبادئ الجودة الشاملة مع مراعاة الأبعاد البيئية، من خلال التركيز على التحسين المستمر للعمليات، وترشيد استخدام الموارد، ومنع التلوث، وذلك لتحقيق التميز التنظيمي مع الحفاظ على البيئة".

**أهمية إدارة الجودة الشاملة الخضراء:**

تظهر أهمية إدارة الجودة الشاملة الخضراء في القطاع الصحي من خلال قدرتها على تحقيق التوازن بين متطلبات الجودة العلاجية والحفاظ على البيئة (العمراني، ٢٠٢٢). كما تساهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية من خلال ترشيد استهلاك الطاقة والموارد (Gupta & Barua, 2022)، فضلاً عن تحسين السمعة التنظيمية وجذب المرضى الواعين بيئياً" (Hart & Dowell, 2023) وتتجلى هذه الأهمية في:

**على المستوى البيئي العالمي:** تشير الدراسات الحديثة مثل (Wong et al., 2023) إلى أن القطاع الصحي مسؤول عن ٤-٥% من انبعاثات الكربون العالمية، مما يجعله أحد القطاعات الأكثر تلويثاً للبيئة، وهنا تبرز أهمية إدارة الجودة الشاملة الخضراء في تقديم حلول عملية لتقليل البصمة الكربونية عبر تطوير أنظمة ذكية لإدارة النفايات الطبية واعتماد تقنيات تبريد وتدفئة مستدامة واستخدام مواد تعقيم صديقة للبيئة (العمراني، ٢٠٢٢)، (بوزيان، ٢٠٢٣).

**على مستوى الأداء المؤسسي:** أشارت دراسة (Hart & Dowell, 2023) أن المشافي التي تطبق إدارة الجودة الشاملة الخضراء تحقق خفضاً في التكاليف بنسبة ١٥-٢٠% سنوياً، وتحسناً في مؤشرات السلامة المهنية بنسبة ٢٥%.

#### **أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء:**

تعد إدارة الجودة الشاملة الخضراء (Green Total Quality Management) امتداداً لمفهوم إدارة الجودة الشاملة التقليدية، مع دمج البعد البيئي لتحقيق الاستدامة، حيث تشمل هذه الإدارة عدة أبعاد رئيسية تتمثل في: القيادة الخضراء، التدريب الأخضر، إدارة العمليات الخضراء، الابتكار الأخضر، وقياس الأداء البيئي.

● **القيادة الخضراء:** تشير القيادة الخضراء إلى قدرة الإدارة العليا على توجيه المنظمة نحو تبني ممارسات مستدامة وصديقة للبيئة، حيث تشمل هذه القيادة وضع سياسات خضراء، وتخصيص الموارد اللازمة، وتعزيز الثقافة التنظيمية الداعمة للاستدامة (Daily, Huang, 2001).

● **التدريب الأخضر:** يُعد التدريب الأخضر عنصراً حيوياً في بناء كفاءات الموظفين لتنفيذ الممارسات البيئية، ويشمل برامج توعوية حول ترشيد الطاقة، إدارة النفايات، والحد من التلوث (Govindarajulu & Daily, 2004).

• **إدارة العمليات الخضراء:** تركز على تحسين العمليات الإنتاجية لتقليل الأثر البيئي، مثل استخدام تقنيات التصنيع الأنظف، وإعادة التدوير، وترشيد استهلاك الموارد، بالتالي فإن تبني العمليات الخضراء يؤدي إلى خفض التكاليف وتحسين الكفاءة البيئية (Sarkis, 2001)

• **الابتكار الأخضر:** يشمل تطوير منتجات وخدمات صديقة للبيئة، مثل استخدام مواد قابلة للتحلل أو تقنيات منخفضة الانبعاثات حيث أن الابتكار الأخضر يعزز الميزة التنافسية ويقلل من الأضرار البيئية (Chen et al, 2006).

• **قياس الأداء البيئي:** يتضمن تقييم تأثير المنشأة على البيئة من خلال مؤشرات مثل انبعاثات الكربون، استهلاك المياه، وإدارة النفايات، إن أنظمة القياس البيئي تساعد في تحسين الأداء وتحقيق الامتثال للقوانين البيئية (Melnyk et al, 2003).

وبالتالي فإن إدارة الجودة الشاملة الخضراء تساهم في تحقيق التوازن بين الجودة والاستدامة البيئية من خلال هذه الأبعاد الخمسة. تبني هذه الممارسات يعزز المسؤولية الاجتماعية للشركات ويحسن الأداء البيئي والاقتصادي على المدى الطويل.

## ١٢ - الدراسة الميدانية:

- دراسة الإحصاءات الوصفية التحليلية لمتغيرات الدراسة الأساسية:

لدراسة الإحصاءات الوصفية، وتقييم المتوسطات الحسابية الخاصة بمتغيرات البحث، وذلك باستخدام المتوسط المرجح الموضح بالجدول التالي، حيث تم حساب طول خلايا المقياس المستخدم كما يأتي:  $4/5 = 0.80$ ، وقد حسبت على أساس أن الأرقام الخمسة ١ و ٢ و ٣ و ٤ و ٥ قد حصرت فيما بينها ٤ مسافات.

جدول (١) درجات تطبيق الأبعاد الخاصة بالمتغيرات

درجة الموافقة	مرتفع جداً	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جداً
مستوى التطبيق	٤.٢٠ - ٥	٣.٤٠ - أقل من ٤.٢٠	٢.٦٠ - أقل من ٣.٤٠	١.٨ - أقل من ٢.٦٠	١ - أقل من ١.٨٠

الأهمية النسبية	أقل من ٦٠%	٦٠% - ٧٥%	أكثر من ٧٥%
درجة الأهمية	منخفضة	متوسطة	مرتفعة

كما تم اعتماد استخدام بعض مقاييس النزعة المركزية والتشتت المتمثلة بالمتوسط الحسابي والانحراف

المعياري، وذلك لتحديد نقاط القوة والضعف لعبارات أداة البحث

أولاً: تم التأكد من "ثبات الاستبانة" عن طريق حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ

الجدول رقم (٢): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

م	الأبعاد	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
١	القيادة الخضراء	٥	٠.٨٦٣
٢	إدارة العمليات الخضراء	٥	٠.٨٤٨
٣	الابتكار الأخضر	٥	٠.٩١٤
٤	التدريب الأخضر	٥	٠.٨٧٩
٥	قياس الأداء البيئي	٥	٠.٩٠٢
	جميع المحاور السابقة معاً	٢٥	٠.٩٢٩

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بناءً على نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS 25)

يظهر من الجدول رقم (٢) أنّ قيمة معامل ألفا كرونباخ مرتفعة لمحوري الاستبانة (القيادة الخضراء - التدريب الأخضر - إدارة العمليات الخضراء - الابتكار الأخضر - قياس الأداء البيئي)، فهي بين (٠.٠٨٤٨) و (0.914)، أمّا قيمة هذا المعامل لجميع محاور الاستبانة مجتمعة فقد بلغت (0.929)، وبذلك يمكن القول أنّ الاستبانة تتمتع بدرجة جيّدة جداً من الصدق والثبات، ممّا يعني أنّها قابلة للتوزيع على أفراد العينة وصالحة للحصول على البيانات المطلوبة.

ثانياً: الصدق البنائي: ويُعبّر عن مدى الارتباط بين أداة القياس المستخدمة بتفصيلاتها المختلفة مع الإطار النظري العام للدراسة، وهناك أساليب عديدة يمكن من خلالها قياس صدق البناء منها ما اقترحه Campbell and Fiske لقياس صدق البناء عبر مصفوفات الارتباط، ويتم ذلك إجرائياً بإيجاد معاملات الارتباط بين خاصيات مختلفة في أداة القياس مع خاصية عامة، كأن نعمل على إيجاد المتوسط الحسابي لكل مجموعة من إجابات الاستبانة (تمثل خاصية معينة كتعبيرها عن فرضية مثلاً)، وإيجاد متوسط إجابات جميع العبارات مجتمعة، ثمّ نقوم بإيجاد مصفوفة الارتباط بين المتوسطات الجزئية والمتوسط الكلي.

الجدول (٣) مصفوفة الارتباط للعلاقة بين المتوسطات الجزئية والمتوسط الكلي

		X1	X2	X3	X4	X5	X
X1	Pearson Correlation	1	.726**	.709**	.719**	.694**	.٨67**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
	N	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠
X2	Pearson Correlation	.726**	1	.741**	.770**	.820**	.864**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
	N	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠
X3	Pearson Correlation	.709**	.741**	1	.658**	.657**	.827**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.085	.000	.000
	N	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠
X4	Pearson Correlation	.٧١٩**	.٧٧٠**	.658**	1	.732**	.783**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.085		.000	.000
	N	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠
X5	Pearson Correlation	.694**	.820**	.657**	.732**	1	.812**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
	N	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠
X	Pearson Correlation	.867**	.864**	.827**	.783**	.812**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠	١٤٠

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدول رقم (٣) أنّ قيمة معامل ارتباط بيرسون بين متوسط عبارات (القيادة الإدارية  $X_1$ ) وبين المتوسط الكلي بلغت (0.867)، وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١)، وبلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون بين متوسط عبارات (بعد التدريب الأخضر  $X_2$ ) وبين المتوسط الكلي (٠.٨٦٤) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١)، وبلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون بين متوسط عبارات (بعد إدارة العمليات الخضراء  $X_3$ ) وبين المتوسط الكلي

(0.827) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وبلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون بين متوسط عبارات (بعد الابتكار الأخضر  $X_4$ ) وبين المتوسط الكلي (0.783) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وبلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون بين متوسط عبارات (قياس الأداء البيئي  $X_5$ ) وبين المتوسط الكلي (0.812) وهي دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).  
بناءً على ذلك نلاحظ أنّ جميع قيم معاملات الارتباط أكبر من (0.70)، وهي مقبولة إحصائياً مما يدل على أنّ عبارات الاستبانة تتمتع بصدق جيد.

الجدول (٤) نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
القيادة الخضراء	.0051	140	.200	.992	140	.476
التدريب الأخضر	.0043	140	.200	.991	140	.312
إدارة العمليات الخضراء	.0048	140	.200	.990	140	.200
الابتكار الأخضر	.0039	140	.200	.993	140	.589
قياس الأداء البيئي	.0045	140	.200	.992	140	.423

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج SPSS.

يتبين من النتائج الموضحة في الجدول أن القيمة الاحتمالية (Sig) لجميع محاور الدراسة كانت أكبر من مستوى الدلالة (0.05)، وهذا يعني أن توزيع البيانات لهذه المحاور يتبع التوزيع الطبيعي، لذلك سيتم استخدام الاختبارات المعلمية للإجابة على فرضيات الدراسة حيث تم استخدام (المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية و اختبار T-TEST للعينة الواحدة).

ثالثاً: تحديد مدى ممارسة إدارة الجودة الشاملة الخضراء بأبعادها (القيادة الاخضراء - التدريب الأخضر - إدارة العمليات الخضراء - الابتكار الأخضر - الأداء البيئي) في المشافي الخاصة محل الدراسة واختبار الفرضيات:

لتحديد مدى ممارسة إدارة الجودة الشاملة الخضراء بأبعادها (القيادة الاخضراء - التدريب الأخضر - إدارة العمليات الخضراء - الابتكار الأخضر - الأداء البيئي) في المشافي الخاصة محل الدراسة، قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لكل فقرة من الفقرات وحسب كل عنصر، ومن ثمّ حساب الدرجات الخام على كامل العبارات بالنسبة لكل بعد وحساب المتوسط الحسابي العام واختبار معنويته:

١ - تحديد مدى ممارسة "القيادة الخضراء":

الجدول (٥) الإحصاءات الوصفية فيما يتعلق بمدى ممارسة بعد القيادة الخضراء

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	Test Value = 3		
					قيمة t	احتمال الدلالة	القرار
١	تُظهر إدارة المستشفى التزاماً واضحاً بتطبيق الممارسات الصديقة للبيئة.	3.36	0.752	67.2%	6.721	0.011	دال

٢	تضع الإدارة أهدافاً سنوية لخفض البصمة الكربونية للمستشفى	٣.١٥	٠.٧٨١	%٦٣	2.583	.000	دال
٣	تشجع القيادة الموظفين على تقديم مقترحات لتحسين الاستدامة البيئية.	٣.٢٥	٠.٧٧٣	%٦٥	4.531	.000	دال
٤	يتم تخصيص ميزانية كافية للمبادرات الخضراء.	٣.٠٧	٠.٨٢٠	%٦١.٤	1.126	.265	غير دال
٥	تعلن الإدارة عن إنجازاتها البيئية بشكل شفاف للموظفين والمرضى.	٣.١٢	٠.٨٠٩	%٦٢.٤	2.076	.040	دال

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

أظهر الجدول (٥) أن جميع العبارات أظهرت فروقاً ذات دلالة إحصائية عن القيمة المحايدة /٣/ ما عدا العبارة الرابعة "يتم تخصيص ميزانية كافية للمبادرات الخضراء" حيث كان قيمة (SIG) أكبر من (٠.٠٥) مما يعني عدم وجود دليل احصائي على أن المتوسط (٣.٠٧) قريب من متوسط الحياد (٣) وهذا يعني أن الميزانية المخصصة للمشاريع محل الدراسة إما أنها غير كافية فعلياً أو أن المشاركين غير ملمين بتفاصيلها، بينما كانت أعلى قيمة هي للعبارة الأولى بمتوسط حسابي وقدره (٣.٣٦) وانحراف معياري (٠.٧٥٢) مما يعني أن الإدارة تظهر التزاماً واضحاً بضرورة أن تكون المشافي منشآت صديقة للبيئة.

الجدول (٦) نتائج اختبار الوسط الحسابي لجميع عبارات بعد "القيادة الخضراء"

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %
١٤٠	٣.١٩	٠.٧٨٧	٠.٠٦٦	%٦٣.٨

One-Sample Test

Test Value = 3

t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
٣.٤٠٧	0.000	0.21	٠.١٩	٠.٠٦

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدولين السابقين أن قيمة المتوسط الحسابي العام لعبارات " القيادة الخضراء" كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء ترتفع عن متوسط المقياس (٣) حيث بلغت (٣.١٩)، وانحراف معياري (٠.٧٨٧) وتقع ضمن المجال (٣.٤٠-٢.٦١)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت، وبما أن قيمة احتمال الدلالة بلغت  $P = 0.000 < 0.05$  فإن هناك فرق موجب بين المتوسط العام لبعده القيادة الخضراء وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وكانت هذه الفروق إيجابية، ويمكن القول أن درجة ممارسة إدارة الجودة الشاملة ببعدها القيادة الخضراء في المشافي الخاصة محل الدراسة كان بدرجة أهمية مرتفعة وبلغت (%٦٣.٨).

تُظهر الدراسة أن إدارات المستشفيات الخاصة تتبنى ممارسات القيادة الخضراء بدرجة جيدة، مما يعكس وعياً متزايداً بأهمية الاستدامة البيئية، وهذا الالتزام ليس مجرد استجابة تنظيمية، بل جزء من رؤية استراتيجية تدمج البعد البيئي في السياسات والقرارات اليومية، كما تنجح إدارات المشافي محل الدراسة في ترجمة هذا التوجه إلى أهداف عملية مثل خفض الانبعاثات وتشجيع المبادرات الخضراء بين الموظفين، ومع ذلك يُلاحظ ضعف في

تخصيص الموازنات الكافية لهذه البرامج، مما يكشف عن فجوة بين الطموحات البيئية والاستثمار الفعلي، كما أن الشفافية في الإنجازات تعكس نضجاً مؤسسياً، لكنها تحتاج إلى دعم مالي أكبر لتحقيق تأثير ملموس.

البعد الثاني: تحديد مدى ممارسة "التدريب الأخضر":

جدول (٧) الإحصاءات الوصفية لواقع التدريب الأخضر

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	Test Value = 3	
					قيمة t	احتمال الدلالة
١	يُقَدَّم تدريب دوري للموظفين حول الممارسات البيئية المستدامة.	٣.٠٩	٠.٧١٢	%٦١.٨	١.٥٨٣	٠.١١٦
٢	يتم توعية المرضى بأهمية الحفاظ على البيئة داخل المستشفى.	٣.٢٣	٠.٦٩١	%٦٤.٦	٣.٧١٤	٠.٠٠٠
٣	تُدْرَج مفاهيم الاستدامة في برامج التدريب للموظفين الجدد.	٢.٤٩	٠.٧٥٩	%٤٩.٨	-7.82٥	٠.٠٠٠
٤	يوجد دليل إرشادي للممارسات الخضراء متاح لجميع الموظفين.	٢.٦٧	٠.٧٣٢	%٥٣.٤	-٥.٦٨٢	٠.٠٠٠
٥	يُقَدَّم أداء الموظفين جزئياً على التزامهم بالمعايير البيئية	٢.٥٣	٠.٧٤٨	%٥٠.٦	-7.8٨٨٣	٠.٠٠٠

أظهر الجدول (٧) أن جميع العبارات أظهرت فروقاً ذات دلالة إحصائية عن القيمة المحايدة /٣/ ما عدا العبارة الرابعة "يُقَدَّم تدريب دوري للموظفين حول الممارسات البيئية المستدامة" حيث كان قيمة (SIG) أكبر من (٠.٠٥) وبلغ المتوسط الحسابي لها (٣.٠٩) أي أنها لا تختلف إحصائياً عن متوسط الحياد /٣/ وهذا يعني أن التدريب المقدم غير كافي في نقل الوعي البيئي للموظفين، بينما كانت أعلى قيمة هي للعبارة "يتم توعية المرضى بأهمية الحفاظ على البيئة داخل المستشفى" بمتوسط حسابي وقدره (٣.٢٣) وانحراف معياري (٠.٦٩١) مما يعكس التزام الإدارة بترسيخ مفهوم الاستدامة لدى الموظفين، أما العبارات الأخرى فقد سجلت متوسطات حسابية أقل من متوسط الحياد /٣/ مما يظهر ضعفاً مؤسسياً في هذه الجوانب.

الجدول (٨) نتائج اختبار الوسط الحسابي لجميع عبارات بعد "التدريب الأخضر"

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %
١٤٠	٢.٨٠٤	٠.٣٤٨	٠.٠٢٩	%٥٦

One-Sample Test

Test Value = 3				
t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
-٦.٩٠٢	٠.٠٠١	-0.206	-0.267	-0.142

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدولين السابقين أن قيمة المتوسط الحسابي العام لمحور "التدريب الأخضر" كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء تتخفف عن متوسط المقياس (٣) حيث بلغت (٢.٨٠)، وانحراف معياري (٠.٣٤٨) وتقع ضمن المجال (٣.٤٠-٢.٦١)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت، وبما أن قيمة

احتمال الدلالة بلغت  $P = 0.000 < 0.05$  فإنّ هناك فرق سالب بين المتوسط العام لبعيد التدريب الأخضر وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وكانت هذه الفروق سلبية، ويمكن القول أنّ درجة ممارسة إدارة الجودة الشاملة ببعدها التدريب الأخضر في المشافي الخاصة محل الدراسة كان بدرجة أهمية منخفضة وبلغت (٥٦%).

تؤكد نتائج الدراسة إلى وجود قصور في تبني الثقافة البيئية داخل المشافي الخاصة محل الدراسة مما يعكس عدم أولوية الاستدامة في السياسات الإدارية، كما يظهر محدودية الموارد المخصصة للبرامج التدريبية وعدم ربط الأداء الوظيفي بالمعايير البيئية مما يضعف الدافع الذاتي للموظفين لتبني الممارسات المستدامة، كما أن نقص الأدلة الإرشادية والمواد التدريبية يعيق تطبيق المفاهيم الخضراء عملياً.

البعد الثالث: تحديد مدى ممارسة "إدارة العمليات الخضراء"

جدول (٨) الإحصاءات الوصفية لواقع إدارة العمليات الخضراء

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	Test Value = 3	
					قيمة t	احتمال الدلالة
١	يُقلل المستشفى من استخدام المواد البلاستيكية غير القابلة لإعادة التدوير.	٣.١٩	٠.٦٠٩	%٦٣.٨	٣.٤٣٢	٠.٠٠١
٢	يتم فصل النفايات الطبية والورقية والبلاستيكية بشكل صارم.	٣.٢٨	٠.٥٨٤	%٦٥.٦	٥.١٢٦	٠.٠٠٠
٣	تُستخدم منتجات التنظيف الصديقة للبيئة في جميع الأقسام.	٣.١٢	٠.٦١٧	%٦٢.٤	٢.٢٧١	٠.٠٢٥
٤	يتم صيانة الأجهزة الطبية بانتظام لضمان كفاءة الطاقة	٣.٣٤	٠.٥٦٢	%٦٦.٨	٦.٣٥١	٠.٠٠٠
٥	تُطبّق سياسات لتقليل استهلاك المياه (مثل حنفيات ذات تحكم آلي)	٣.٢٦	٠.٥٩٤	%٦٥.٢	٤.٨٧٢	٠.٠٠٠

أظهر الجدول (٨) أن جميع العبارات أظهرت فروقاً ذات دلالة إحصائية عن القيمة المحايدة /٣/، حيث كانت أعلى قيمة هي للعبارة " يتم صيانة الأجهزة الطبية بانتظام لضمان كفاءة الطاقة " بمتوسط حسابي وقدره (٣.٣٤) وانحراف معياري (٠.٥٦٢) مما يعكس أولوية في توفير الطاقة، وأظهر الجدول أن جميع العبارات أظهرت متوسطات أعلى من القيمة المحايدة /٣/، مما يؤكد أن المشافي الخاصة محل الدراسة تلتزم بهذه الممارسات بشكل فعال خاصة في إدارة النفايات وترشيد الطاقة والمياه مع وجود المجال للتحسين في استخدام مواد التنظيف المستدامة.

الجدول (٩) نتائج اختبار الوسط الحسابي لجميع عبارات بعد "إدارة العمليات الخضراء"

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %
١٤٠	٣.٢٤١	٠.٥٩٤	٠.٠٥٠	%٦٤.٨

One-Sample Test

Test Value = 3				
t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
٤.٨٠٦	٠.٠٠١	٠.٢٤٣	٠.١٤٢	٠.٣٤٦

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدولين السابقين أنّ قيمة المتوسط الحسابي العام لمحور " إدارة العمليات الخضراء " كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء ترتفع عن متوسط المقياس (٣) حيث بلغت (٣.٢٤)، وانحراف معياري (٠.٥٩٤) وتقع ضمن المجال (٣.٤٠-٢.٦١)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت، وبما أنّ قيمة احتمال الدلالة بلغت  $P = 0.001 < 0.05$  فإنّ هناك فرق موجب بين المتوسط العام لبعيد إدارة العمليات الخضراء وبين المتوسط

الافتراضي للمجتمع، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) وكانت هذه الفروق ايجابية، ويمكن القول أنّ درجة ممارسة إدارة الجودة الشاملة ببعدها إدارة العمليات الخضراء في المشافي الخاصة محل الدراسة كان بدرجة أهمية متوسطة وبلغت (64.8%).

تُظهر النتائج أن المستشفيات الخاصة قد حققت مستوى مقبول من التطبيق الفعلي للممارسات الخضراء في عملياتها اليومية، حيث تجاوز أداؤها المتوقع بقليل ويشير هذا إلى وجود جهود واضحة في الحد من النفايات وترشيد الاستهلاك، لكنها تبقى جهوداً غير متكاملة أو غير كافية لتحقيق التميز البيئي، ويعكس المتوسط العام (3.24) والتقييم النسبي (64.8%) أن هذه المؤسسات قد بدأت تدرج البعد البيئي في أولوياتها، لكنها ما زالت في منتصف الطريق، فوجود سياسات فصل النفايات وترشيد الطاقة والمياه يُظهر وعياً إدارياً، بينما يشير عدم تجاوز الأهمية النسبية لـ 65% إلى أن التطبيق العملي لم يصل بعد إلى مرحلة النضج أو الشمولية، وهذه النتائج توجي بأن الاستدامة في المستشفيات لا تزال تُنفذ بشكل انتقائي، حيث تتركز على الجوانب الأكثر وضوحاً أو الأقل تكلفة، بينما قد تهمل استثمارات أعمق مثل تدريب الكوادر أو تحديث البنية التحتية. إنها صورة لمؤسسات تتحرك في الاتجاه الصحيح، لكن بخطوات حذرة وبوتيرة تحتاج إلى تسريع لمواكبة المعايير العالمية.

البعد الرابع: تحديد مدى ممارسة "الابتكار الأخضر"

جدول (10) الإحصاءات الوصفية لواقع الابتكار الأخضر

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	Test Value = 3	
					قيمة t	احتمال الدلالة
1	يستخدم المستشفى تكنولوجيا حديثة لخفض استهلاك الطاقة (مثل الألواح الشمسية).	3.41	0.614	68.2%	7.524	0.000
2	يوجد نظام إلكتروني لتقليل استخدام الأوراق (مثل السجلات الرقمية).	3.47	0.591	69.4%	8.927	0.000
3	يُشجّع الموظفون على ابتكار حلول جديدة للاستدامة.	3.37	0.634	67.4%	6.542	0.000
4	يتم مشاركة أفضل الممارسات الخضراء مع مستشفيات أخرى	3.19	0.668	63.8%	3.259	0.01
5	"تُكرم الإدارة سنوياً الموظفين الذين يقدمون حلولاً مبتكرة لتحقيق الاستدامة البيئية في المجالات الطبية أو الإدارية".	3.27	0.652	65.4%	4.689	0.000

أظهر الجدول (10) أن جميع العبارات أظهرت فروقاً ذات دلالة إحصائية عن القيمة المحايدة /3/، حيث كان نظام السجلات الرقمية /3.47/، واستخدام التكنولوجيا الحديثة /3.41/ أعلى المتوسطات الحسابية مما يعكس تركيز المشافي الخاصة محل الدراسة على الحلول التكنولوجية الملموسة، بينما حاز "مشاركة الممارسات مع المشافي الأخرى" على أقل متوسط مما يتطلب الأمر تعزيزاً لهذا الموضوع، وتشير قيمة (SIG) للعبارات أنها أقل من (0.05) مما يؤكد أن ممارسات الابتكار الأخضر مطبقة بانتظام وليس بشكل عشوائي.

الجدول (11) نتائج اختبار الوسط الحسابي لجميع عبارات بعد "الابتكار الأخضر"

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %
140	3.348	0.632	0.0534	66.8%

One-Sample Test				
Test Value = 3				
t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
٦.٤٢٦	٠.٠٠٠	٠.٣٤٢	٠.٢٤١	٠.٤٤٨

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدولين السابقين أنّ قيمة المتوسط الحسابي العام لمحور "الابتكار الأخضر" كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء ترتفع عن متوسط المقياس (٣) حيث بلغت (٣.٣٤)، وانحراف معياري (٠.٦٣١) وتقع ضمن المجال (٢.٦١-٣.٤٠)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت، وبما أنّ قيمة احتمال الدلالة بلغت  $P = 0.001 < 0.05$  فإنّ هناك فرق موجب بين المتوسط العام لبعد الابتكار الأخضر وبين المتوسط الافتراضي للمجتمع، وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وكانت هذه الفروق ايجابية، ويمكن القول أنّ درجة ممارسة إدارة الجودة الشاملة ببعدها الابتكار الأخضر في المشافي الخاصة محل الدراسة كان بدرجة أهمية متوسطة وبلغت (٦٦.٨%).

تُظهر النتائج أنّ المستشفيات الخاصة قد بدأت تتبنى نهجاً واضحاً في دمج الابتكار والتقنيات الحديثة لتعزيز الاستدامة البيئية، لكن هذا التوجه لا يزال في مرحلة التأسيس، فعلى الرغم من وجود مؤشرات إيجابية مثل استخدام التكنولوجيا الخضراء (كالألواح الشمسية والسجلات الرقمية) والتي تعكس وعياً بأهمية الحد من البصمة البيئية، إلا أنّ هذه الممارسات تبقى في معظمها ضمن إطار المبادرات الفردية أو المشاريع القطاعية، ولم تتحول بعد إلى استراتيجية شاملة وممنهجة، بشكل عام يمكن القول إنّ هذه المستشفيات تقف على عتبة التحول نحو الاستدامة الذكية، حيث تمتلك المقومات الأساسية ولكنها تحتاج إلى مزيد من التنسيق والإرادة الإدارية لتحويل هذه الجهود إلى نظام متكامل يحقق أثراً بيئياً واقتصادياً مستداماً على المدى البعيد.

#### البعد الخامس: قياس الأداء البيئي

جدول (١٢) الإحصاءات الوصفية لواقع الأداء البيئي

الرقم	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية %	Test Value = 3	
					قيمة t	احتمال الدلالة
١	يتم نشر تقارير دورية عن أداء المستشفى في تحقيق الأهداف الخضراء	٣.٠٨	٠.٨٤٥	%٦١.٦	١.١٢٣	0.264
٢	تُقاس نسبة انخفاض النفايات الخطرة سنوياً	٢.٧٧	٠.٩١١	%٥٥.٤	-3.027	0.003
٣	تُدْرَج مفاهيم الاستدامة في برامج التدريب للموظفين الجدد.	٢.٩٤	٠.٨٦١	%٥٨.٨	-0.829	0.414
٤	يوجد دليل إرشادي للممارسات الخضراء متاح لجميع الموظفين	٢.٨٦	٠.٨٧٣	%٥٧.٢	-1.881	0.062
٥	يُقيّم أداء الموظفين جزئياً على التزامهم بالمعايير البيئية.	٢.٨١	٠.٨٩١	%٥٦.٢	-2.548	0.012

أظهر الجدول (١٢) لمحور "الأداء البيئي" في المستشفيات الخاصة نتائج متباينة من حيث الالتزام بالممارسات الخضراء، ففي حين أن نشر التقارير الدورية عن الأداء البيئي بلغ المتوسط الحسابي لها (٣.٠٨) يُظهر مستوى مقبولاً من الشفافية (٦١.٦%)، إلا أنّ عدم دلالاته الإحصائية ( $p=0.264$ ) يشير إلى أنّ هذه الممارسة قد تكون شكلية أو غير منتظمة في التطبيق، من ناحية أخرى يُظهر قياس النفايات الخطرة (٢.٧٧) أداءً ضعيفاً (٥٥.٤%) ودلالة سلبية عالية ( $p=0.003$ ) مما يكشف عن قصور خطير في أنظمة الرصد والمتابعة لهذه النفايات الخطرة، أما فيما يخص

إدراج مفاهيم الاستدامة في التدريب (٢.٩٤) وتوفير الدليل الإرشادي (٢.٨٦)، فبالرغم من اقتراب متوسطاتهما من الحياد (٣)، إلا أن عدم دلالتهما الإحصائية ( $p=0.414$ ) و ( $p=0.062$ ) على التوالي يوحي بضعف في التطبيق العملي والفعالية، كذلك تظهر النتائج ضعف واضح في ربط التقييم الوظيفي بالمعايير البيئية (٢.٨١) مع دلالة سلبية ( $p=0.012$ ) مما يشير إلى غياب الحوافز المؤسسية الكافية لتعزيز السلوكيات البيئية بين الموظفين، بشكل عام، تُظهر النتائج أن الأداء البيئي لهذه المستشفيات يعاني من ضعف في الجانب التطبيقي والتنفيذي، رغم وجود بعض السياسات والإجراءات الشكلية.

الجدول (١٣) نتائج اختبار الوسط الحسابي لجميع عبارات بعد "الأداء البيئي"

#### One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %
١٤٠	٢.٨٩٣	٠.٨٧٢	٠.٠٧٤	%٥٧.٨

#### One-Sample Test

Test Value = 3

t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
-1.492	0.138	-0.11	-0.26	0.04

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدولين السابقين أنّ قيمة المتوسط الحسابي العام لمحوّر "الأداء البيئي" كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة الخضراء تتخفّض عن متوسط المقياس (٣) حيث بلغت (٢.٨٩)، وبانحراف معياري (٠.٨٧٢) وتقع ضمن المجال (٢.٦١-٣.٤٠)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت، وبما أنّ قيمة احتمال الدلالة بلغت  $P = 0.138 > 0.05$  فإنّ ذلك يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية، وعليه نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، ويمكن القول أنّ درجة ممارسة إدارة الجودة الشاملة ببعدها الأداء البيئي في المشافي الخاصة محل الدراسة ضعيف نسبياً خاصة في إدارة النفايات الخطرة والتقييم الوظيفي البيئي وهذا ما تؤكد الأهمية النسبية (٥٧.٨) حيث كانت ضعيفة وهي أقل من (٦٠%) مما يؤكد أن الأداء البيئي ليس أولوية في استراتيجيات المشافي الخاصة محل الدراسة، وعليه تظهر النتائج نقصاً في الوعي بأهمية البعد البيئي في الجودة الشاملة، حيث تُركّز الإدارة على الجوانب التقليدية (كالخدمة المرضى والتكاليف) على حساب الاستدامة البيئية، كما تظهر انخفاض الأداء في إدارة النفايات الخطرة قد يُعزى إلى عدم توفر البنية التحتية أو الكوادر المدربة، أو ارتفاع تكاليف التطبيق مقارنةً بالإيرادات، وعدم وجود سياسات حكومية صارمة أو مكافآت تشجع على تبني الممارسات الخضراء قد يقلل من دافع المستشفيات للاستثمار في هذا البعد.

#### محور ادارة الجودة الشاملة الخضراء:

البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
القيادة الخضراء	٣.١٩	٠.٧٨٧	%٦٣.٨
التدريب الأخضر	٢.٨٠٤	٠.٣٤٨	%٥٦
إدارة العمليات الخضراء	٣.٢٤١	٠.٥٩٤	%٦٤.٨
الابتكار الخضر	٣.٣٤٨	٠.٦٣٢	%٦٦.٨
الأداء البيئي	٢.٨٩٣	٠.٨٧٢	%٥٧.٨

المصدر: من اعداد الباحث بناء على المخرجات السابقة

الجدول (١٤) نتائج اختبار الوسط الحسابي لجميع محاور " إدارة الجودة الشاملة الخضراء "

One-Sample Statistics

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	الأهمية النسبية %
١٤٠	٣.٠٩٣	٠.٦٤٧	٠.٠٥٥	%٦١.٨

One-Sample Test

Test Value = 3

t	Sig. (٢-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
١.٦٣٦	٠.١٠٤	٠.٠٠٩	-0.018	0.198

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات SPSS.25

يبين الجدولين السابقين أن قيمة المتوسط الحسابي العام لمحور "إدارة الجودة الشاملة الخضراء" قريب من متوسط المقياس (٣) حيث بلغت (٣.٠٩)، وانحراف معياري (٠.٦٤٧) وتقع ضمن المجال (٣.٤٠-٢.٦١)، وتقابل شدة الإجابة بدرجة متوسطة على مقياس ليكرت، وبما أن قيمة احتمال الدلالة بلغت  $P = 0.104 > 0.05$  فإن ذلك يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية، وعليه نقبل الفرضية الصفرية القائلة بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين إدارة الجودة الشاملة الخضراء المطبقة في المشافي الخاصة محل الدراسة ومتوسط الحيات /٣/، ويمكن القول أن درجة ممارسة إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة محل الدراسة يتم بدرجة متوسطة وهذا ما تؤكد الأهمية النسبية (٦١.٨%) حيث كانت متوسطة وعلى الرغم من عدم وجود دلالة إحصائية، فإن القيمة الفعلية (٣.٠٩) تُظهر اتجاهاً إيجابياً طفيفاً مما قد يستدعي تحسين الممارسات الخضراء خاصة في المحاور الضعيفة مثل الأداء البيئي وعليه تظهر النتائج أن ممارسات إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة المدروسة لا تزال في مرحلة التأسيس الأولي، حيث لم تُترجم الجهود إلى تميز واضح أو قصور صارخ، وهذا قد يعكس تحديات منهجية مثل نقص الموارد المخصصة للاستدامة، أو ضعف التكامل بين المعايير الخضراء والعمليات اليومية. من الناحية النظرية، تؤكد هذه النتيجة أن تبني الممارسات الخضراء في القطاع الصحي الخاص يتطلب سياسات تحفيزية (مثل تشريعات ملزمة أو حوافز مالية) لتعزيز تأثيرها. كما يشير إلى أن الثقافة التنظيمية لهذه المستشفيات قد تكون تركز على الربحية قصيرة المدى على حساب الاستثمار في البعد البيئي.

### ١٣-الاستنتاجات :

- أظهرت النتائج عن وجود فروق ايجابية ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥) بين مستوى تطبيق بعد القيادة الخضراء في المستشفيات الخاصة المدروسة وقيمة الحيات (٣)، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.١٩) بانحراف معياري (٠.٧٨٧)، وهذه النتائج الإيجابية تُظهر التزاماً قيادياً واضحاً بدعم وتشجيع الممارسات البيئية المستدامة، مما يعكس وجود رؤية إدارية استباقية لدمج الاعتبارات البيئية في الاستراتيجيات التنظيمية".

- أظهرت النتائج وجود فروق سلبية ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥) بين مستوى تطبيق بعد التدريب الأخضر في المستشفيات الخاصة المدروسة وقيمة الحيات (٣)، حيث سجل متوسطاً حسابياً منخفضاً (٢.٨٠٤) بانحراف معياري (٠.٣٤٨)، وهذه الفروق السلبية تكشف عن ضعف واضح في برامج التدريب البيئي، مما يعكس إهمالاً مؤسسياً لتنمية الكفاءات الخضراء للعاملين، وهي عنصر أساسي في نجاح التحول نحو الممارسات المستدامة".

- كشفت النتائج عن وجود فروق ايجابية ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥) بين مستوى تطبيق بعد إدارة العمليات الخضراء في المستشفيات الخاصة المدروسة وقيمة الحيات (٣)، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٢٤١)

بانحراف معياري (٠.٥٩٤)، وهذه النتائج الإيجابية تُظهر تنبئاً فعالاً للممارسات الخضراء في إدارة العمليات التشغيلية، مما يعكس التزاماً مؤسسياً بتحقيق الاستدامة البيئية من خلال تحسين كفاءة استخدام الموارد وتقليل الأثر البيئي للأنشطة الطبية".

- كشفت النتائج عن وجود فروق ايجابية ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥) بين مستوى تطبيق بعد الابتكار الأخضر في المشافي الخاصة المدروسة وقيمة الحياد (٣)، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٣٤٨) بانحراف معياري (٠.٦٣٢)، هذه الفروق الإيجابية تُظهر تميزاً واضحاً في تبني الممارسات الابتكارية الصديقة للبيئة مقارنة بالمستوى المتوسط، مما يعكس وعياً مؤسسياً بأهمية الابتكار الأخضر في تعزيز كفاءة العمليات وتحقيق الاستدامة البيئية".

- تظهر النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠.٠٥) بين مستوى تطبيق بعد الأداء البيئي في المشافي الخاصة المدروسة وقيمة الحياد (٣)، مما يشير إلى ضعف نسبي في ممارسات هذا البعد مقارنة بمتطلبات إدارة الجودة الشاملة الخضراء، ويعزى هذا الضعف بشكل خاص إلى التحديات في إدارة النفايات الخطرة والتقييم الوظيفي البيئي، كما يتضح من الأهمية النسبية المنخفضة (٥٧.٨%) التي لم تتجاوز الحد الأدنى للمقبول (60%).

- تؤكد نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى دلالة ٠.٠٥) بين مستوى تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء في المشافي الخاصة محل الدراسة وقيمة الحياد (٣)، وهذا يشير إلى أن الممارسات الحالية لإدارة الجودة الخضراء في هذه المشافي تقع في المستوى المتوسط دون تحقيق تميز واضح بالرغم من بعض الإيجابيات في عملية التطبيق.

#### ١٤-التوصيات:

- يجب على الإدارة أن تعمل على تطوير برنامج تدريبي شامل ومُخصص لجميع الموظفين، يهدف إلى تنمية الكفاءات الخضراء لديهم من خلال ورش عمل عملية، ومواد تعليمية مبتكرة، ودليل إرشادي واضح.

- تطوير نظام فعال لقياس وتقييم الأداء البيئي يعتمد على مؤشرات كمية (مثل خفض استهلاك الطاقة والنفايات)، ويربط جزءاً من تقييم الأداء الوظيفي للموظفين بمدى التزامهم بهذه المعايير لضمان المساءلة وتحقيق نتائج ملموسة.

- تأسيس ثقافة ابتكار خضراء مستدامة من خلال توفير الدعم والموارد اللازمة لتنفيذ الأفكار الإبداعية، والاستثمار في التكنولوجيا الصديقة للبيئة، مع توثيق الإنجازات ونشرها لتعزيز الصورة الإيجابية للمستشفى.

- نشر تقارير دورية عن الأداء البيئي للمستشفيات للمرضى والجهات الرقابية، وإجراء مراجعات خارجية بواسطة خبراء مستقلين لتقييم التقدم.

- تخصيص نسبة من إيرادات المستشفى لدعم المشاريع الخضراء (كأنظمة الطاقة المتجددة)، والتعاون مع منظمات دولية للحصول على تمويل للمبادرات البيئية.

#### ١٥- المراجع:

- الخليفة، أحمد؛ الربيع، سارة (٢٠٢١). أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة الخضراء على الأداء البيئي في المستشفيات الأردنية. مجلة الإدارة والاقتصاد في الصحة، ١٥(٣)، ٤٥-٦٧.

- العمراني، خالد (٢٠٢٢): "تطبيقات الإدارة الخضراء في المنظمات الصحية العربية". المجلة العربية

- للإدارة البيئية، ٧(2)، ٨٩-١٠٤.
- المنصور، محمد؛ العتيبي، نورة (٢٠٢٠). دور القيادة الخضراء في تعزيز إدارة الجودة الشاملة الخضراء بالمستشفيات السعودية. المجلة العربية للجودة في الخدمات الصحية، ٨(٢)، ١١٢-١٣٠.
- بوزيان، فاطمة (٢٠٢٣). "معوقات تطبيق المواصفات البيئية في المستشفيات الجزائرية". مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، ١٢(1)، ٤٥-٦٣.
- عبدالله، هبة، السيد، محمود (٢٠١٩). تقويم تطبيق معايير الجودة الشاملة الخضراء في مستشفيات القطاع الخاص المصري. مجلة العلوم الإدارية والطبية، ١٢(٤)، ٨٨-١٠٥.
- Al-Shayeb, A., & Rajagopal, P. (2019). *Benchmarking green TQM practices of Malaysian ISO 14001 certified manufacturing firms. Sustainability*, 11(4), 1024
- Chen, Y. S., Lai, S. B., & Wen, C. T. (2006). "The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan." *Journal of Business Ethics*, 67(4), 331-339.
- Chiou, T. Y., Pan, M. J., & Yen, C. J. (2011). *Green total quality management: An empirical study of Taiwanese manufacturing firms. Journal of Environmental Planning and Management*, 54(1), 1-20.
- Daily, B. F., & Huang, S. C. (2001). "Achieving sustainability through attention to human resource factors in environmental management." *International Journal of Operations & Production Management*, 21(12), 1539-1552.
- Daily, B. F., & Huang, S. C. (2001). *The relationship between environmental management systems and corporate performance: A meta-analysis. Journal of Operations Management*, 19(4), 419-439.
- Govindarajulu, N., & Daily, B. F. (2004). "Motivating employees for environmental improvement." *Industrial Management & Data Systems*, 104(4), 364-372.
- Gupta, H., & Barua, M. K. (2022). "Adopting Green TQM for Sustainable Healthcare Performance". *Sustainable Production and Consumption*, 31, 523-538.
- Hart, S. L., & Dowell, G. (2023). "Green TQM Implementation in Developing Countries". *Journal of Environmental Management*, 330, 117182.
- Hsu, C. C., & Hu, A. H. (2014). *Exploring the links between green supply chain management and hospital environmental performance. International Journal of Operations & Production Management*, 34(1), 105-122.
- Jabbour, C. J. C. (2015). *Green Human Resource Management: A Review and Future Research Directions. International Journal of Environmental Technology and Management*, 18(4), 320-333.
- Lee, S., Kim, M., & Park, J. (2022). *The Impact of Green Total Quality Management on Sustainable Performance in Healthcare: The Role of Green Organizational Culture. Sustainability*, 14(5), 1234.
- Melnyk, S. A., Sroufe, R. P., & Calantone, R. (2003). "Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance." *Journal of Operations Management*, 21(3), 329-351.

- Molina-Azorín, J. F., Tarí, J. J., Pereira-Moliner, J., López-Gamero, M. D., & Pertusa-Ortega, E. M. (2021). *The effects of quality and environmental management on competitive advantage: A mixed methods study in the hotel industry*. Journal of Business Ethics, 168(3), 453-472
- Sarkis, J. (2001). "Manufacturing's role in corporate environmental sustainability." International Journal of Operations & Production Management, 21(5-6), 666-686.
- Siva, V., Gremyr, I., Bergquist, B., Garvare, R., Zobel, T., & Isaksson, R. (2020). *The support of Quality Management to sustainable development: A literature review*. International Journal of Quality & Reliability Management, 37(5), 715–735
- Sroufe, R., & Curkovic, S. (2018). *Green total quality management and environmental performance: The mediating role of green supply chain management practices*. Journal of Supply Chain Management, 54(1), 44-62.
- Wong, C. Y., et al. (2023). "Green Quality Management and Organizational Resilience". Technological Forecasting and Social Change, 186, 122135
- Zhang, Y., Wang, J., & Li, H. (2021). *Green TQM and organizational performance: The mediating role of environmental innovation*. Journal of Cleaner Production, 278, 123916.
- Zhu, Q., & Sarkis, J. (2004). *Relationships between green supply chain management and corporate performance: A study of Chinese enterprises*. European Journal of Operational Research, 171(2), 543-559.