



**Tikrit Journal of Administrative  
and Economics Sciences**  
مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية

ISSN: 1813-1719 (Print)



**The role of green human resource management practices in achieving  
sustainable development**

**A case study of the Kufa Cement Factory in Najaf**

**Nour Sabah Jalil Al-Balaghy\*, Ihsan Abdul Amir Aziz Khudair**

Department of Mathematics, College of Computer Science and Mathematics, University of Kufa

**Keywords:**

green human resources management  
practices, sustainable development.

**ARTICLE INFO**

**Article history:**

Received 18 Apr. 2023  
Accepted 27 Apr. 2023  
Available online 30 Aug. 2023

©2023 College of Administration and Economy, Tikrit  
University. THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE  
UNDER THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**\*Corresponding author:**



**Nour Sabah Jalil Al-Balaghy**

Department of Mathematics, College of  
Computer Science and Mathematics,  
University of Kufa

**Abstract:** The research aims to identify the role of green human resource management practices in achieving sustainable development, as most of our Iraqi organizations suffer in general from weakness in applying the requirements of sustainable development, so organizations try by relying on a set of green human resource management practices in their quest to achieve development. The research relied on the case study approach in applying the practical side, as it is the most appropriate approach through which a specific organization can be studied. The Kufa Cement Factory was chosen to be the study sample. The questionnaire was used as a source for data collection, as (220) questionnaires were distributed, of which (187) were valid, and were analyzed using the statistical package for social sciences (SPSS). One of the most important findings of the research is the existence of a significant impact of the green human resource management variable in achieving sustainable development, and this indicates that green human resource management practices have a significant role in the direction of organizations to achieve sustainable development, so organizations should do their human resource management practices in order to achieve its strategic goals and work on developing special programs to develop its entrepreneurial capabilities.

## دور ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة لمعمل اسمنت الكوفة في النجف الاشرف

نور صباح جليل البلاغي  
احسان عبد الامير عزيز خضير  
قسم الرياضيات، كلية علوم الحاسوب والرياضيات، جامعة الكوفة

### المستخلص

يهدف البحث إلى التعرف على دور ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة إذ تعاني معظم منظماتنا العراقية بشكل عام من ضعف في تطبيق متطلبات التنمية المستدامة، لذلك تحاول المنظمات من خلال الاعتماد على مجموعة من الممارسات الخاصة بإدارة الموارد البشرية الخضراء في سعيها إلى تحقيق التنمية المستدامة، وقد اعتمد البحث على منهج دراسة الحالة في تطبيق الجانب العملي كونه المنهج الأنسب الذي يمكن من خلاله دراسة منظمة معينة وقد اختير معمل اسمنت الكوفة ليكون هو عينة الدراسة وقد استخدم الاستبانة كمصدر لجمع البيانات إذ تم توزيع (220) استبانة كان الصالح منها (187) فقط وجرى تحليلها باستخدام الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). ومن أهم النتائج التي تم توصل إليها البحث هو وجود تأثير معنوي لمتغير ادارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة، وهذا يدل على أن لممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء الدور الكبير في توجه المنظمات تحقيق التنمية المستدامة، لذلك على المنظمات أن تفعل ممارسات ادارة الموارد البشرية لديها من أجل تحقيق أهدافها الاستراتيجية والعمل على وضع برامج خاصة لتطوير قدراتها الريادية.

**الكلمات المفتاحية:** ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء، التنمية المستدامة.

### المقدمة

يسلط البحث الضوء على محورين اساسيين يُعدان من المحاور الاساسية التي باتت تأخذ حيزاً كبيراً من الدراسات الادارية وهما ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء وما يمكن أن تحققه من استدامة وديموميه نمو المنظمات وقد تم التركيز على الجانب البيئي كونها من المواضيع المعاصرة والتي يجب على المنظمات المحافظة عليه كجزء من المسؤولية الاجتماعية التي تقع على عاتقها، الأمر الذي دفع المنظمات لاتباع مجموعة من الممارسات الخاصة بإدارة الموارد البشرية الخضراء من اجل ديمومة البيئة والمحافظة عليها إذ إن مما لا شك فيه أن مثل هذه الممارسات تساهم بشكل كبير في الحفاظ على البيئة، لذلك تحاول المنظمات أن تحقق أهدافها في التنمية المستدامة من خلال التركيز على مجموعة من الأهداف ومن ضمنها الأهداف البيئية والاجتماعية والاقتصادية وعدم التركيز فقط على الجوانب المادية، وهذا ما يسعى البحث إلى اثباته من خلال دفع المنظمات إلى الاعتماد على تحليل ووصف الوظائف الخضراء ومن ثم استقطاب وتوظيف ادارة الموارد البشرية الخضراء ذات القيمة العالية التي تمتلك كفاءه علمية في مجال عملها مروراً بعملية والتدريب التقييم ونظام الأجور الأخضر ولا سيما في المنظمة المبحوثة المتمثلة بمعمل اسمنت الكوفة الذي اختير لكونه من المنظمات التي تعاني بشكل كبير من ظاهرة ضعف الاهتمام بالجوانب البيئية والتي ينتج عنها تلوث بيئي من جراء العمليات الانتاجية، لذلك ومن خلال هذا البحث يحاول الباحثان اظهار مدى قدرة المنظمات على تحقيق التنمية المستدامة من خلال تطبيق ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء وبيان قدرتها في الحفاظ على البيئة والتكيف معها، وقد اعتمد البحث الدراسة التحليلية

كونها منهجاً يساعد على التحليل الشامل والعميق للمشكلة، وقد استهدف البحث بلوغ جملة من المقاصد لعل من أهمها تحديد التأثير ما بين متغيرات الدراسة والتي تمت صياغة فرضياتها وخضعت بدورها لاختبارات عدة للتأكد من مدى صحتها، فضلاً عن البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها من خلال المعايشة الميدانية والمقابلات الشخصية لعينة البحث. وقد تضمن البحث أربعة محاور تناول الأول منها منهجية البحث، فيما تناول المحور الثاني الجانب النظري إذ تطرق إلى بعض الآراء التي ناقشت متغيرات الدراسة، أما الإطار العملي فقد تم تناول بالمحور الثالث، وأخيراً جاءت الاستنتاجات والتوصيات في المحور الرابع.

### المبحث الأول: منهجية البحث

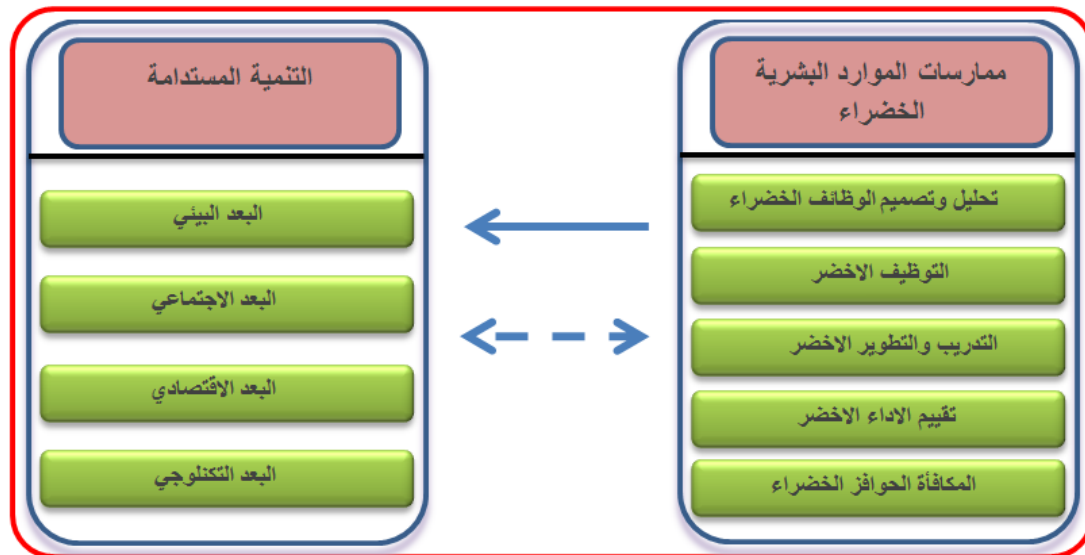
**أولاً. مشكلة البحث:** تتمحور مشكلة البحث في معاناة القطاع الصناعي بشكل عام والمنظمة عينة الدراسة بشكل خاص من إهمال وضعف الاهتمام بالجوانب البيئية، فضلاً عن ضعف ثقافة تبني التوجهات الخضراء للموارد البشرية لدى المسؤولين والعاملين والاكتفاء بالممارسات التقليدية التي لا تراعي المشاكل البيئية المحيطة بها، ويمكن تجسيد مشكلة البحث من خلال السؤال العام الآتي (هل لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء دور في تحقيق التنمية المستدامة؟).

**ثانياً. أهمية البحث:** تنبع أهمية البحث من خلال مكان تطبيق البحث إذ تشكل عينة البحث واحدة من المكونات الأساسية في القطاع الصناعي العراقي وهو أحد الركائز التي تساهم في عملية تطوير الاقتصاد المحلي، فضلاً عن أهمية المواضيع التي يناقشها البحث والتي تعد من المقاييس المهمة التي يمكن من خلالها قياس تطور المنظمة ونجاحها من جانب، وتحقيقها للميزة التنافسية من جانب آخر، وعلى هذا الأساس فإن أهمية البحث يكمن في تناوله لمفاهيم حديثة لا بد من دراستها بتعمق شديد لكونها من المفاهيم الحيوية التي تمارس في مختلف المجالات، كما يعد البحث محاولة يهدف من خلالها الباحثين إلى تقديم مساهمة علمية ومعرفية للمستفيدين والمهتمين بهذه المجالات العلمية.

**ثالثاً. أهداف البحث:** في ضوء ما تم تحديده في مشكلة وأهمية البحث ومن أجل الإحاطة بأبعاده فإنه يسعى إلى بلوغ الأهداف الآتية:

1. إيضاح مفهوم التنمية المستدامة والتشجيع على الاهتمام به لدى عينة ومجتمع البحث.
2. اشاعة ثقافة الموارد البشرية الخضراء لدى عينة ومجتمع البحث.
3. الكشف عن نوع وطبيعة العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة.
4. لفت انتباه المنظمات لأهمية تطبيقها لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء ضمن سياسات العمل.

**رابعاً. مخطط وفرضيات البحث:** إن النموذج الفرضي للبحث يجسد العلاقات بين متغيرات الدراسة واتجاهات التأثير فيها، لذلك يتطلب تحديد أبعاد مشكلة الدراسة وتحقيق الأهداف التي ترمي إليها، بناء النموذج الذي يُظهر العلاقات التأثيرية بين المتغيرات المبحوثة.



الشكل (1) المخطط الفرضي للبحث

المصدر: من اعداد الباحثين.

- وبناءً على مشكلة البحث وعلى ضوء المخطط الفرضي وأهدافها تم صياغة فرضيات البحث التي ستخضع للاختبار وعندها سوف تثبت صحتها من عدمه، وهي كما يأتي:
1. **الفرضية الرئيسية الأولى:** توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة. وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:
    - (1-1) الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تحليل وتصميم الوظائف الخضراء والتنمية المستدامة.
    - (2-1) الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التوظيف الأخضر والتنمية المستدامة.
    - (3-1) الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدريب والتطوير الأخضر والتنمية المستدامة.
    - (4-1) الفرضية الفرعية الرابعة: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقييم الاداء الأخضر والتنمية المستدامة.
    - (5-1) الفرضية الفرعية الخامسة: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المكافأة والحوافز الخضراء والتنمية المستدامة.
  2. **الفرضية الرئيسية الثانية:** توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة. وتتفرع منها الفرضيات الفرعية الآتية:
    - (1.2) الفرضية الفرعية الأولى: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين تحليل وتصميم الوظائف الخضراء والتنمية المستدامة.
    - (2.2) الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين التوظيف الأخضر والتنمية المستدامة.
    - (3.2) الفرضية الفرعية الثالثة: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين التدريب والتطوير الأخضر والتنمية المستدامة.

(4.2) الفرضية الفرعية الرابعة: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين تقييم الأداء الأخضر والتنمية المستدامة.

(2.5) الفرضية الفرعية الخامسة: توجد علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين المكافأة والحوافز الخضراء والتنمية المستدامة.

**خامساً. مجتمع البحث وحدوده:** اختير معمل اسمنت الكوفة في النجف الاشرف ليكون هو المكان الذي يطبق به بحثنا هذا، وقد كانت الحدود الزمانية للبحث ممتدة من 2032/1/8 ولغاية 2023/3/16 وقد اشتملت هذه الفترة اجراء الزيارات الأولية لتشخيص مشكلة البحث، وكذلك مدة الحصول على البيانات اللازمة للبحث، ومدة توزيع الاستبانة واسترجاعها.

**سادساً. عينة البحث:** اعتمد البحث على عينة عشوائية من الموظفين العاملين بمختلف الأقسام الادارية والفنية، وقد وزعت عليهم (220) استبانة كان المسترجع منها (187) فقط، حيث شكلت الاستبيانات المسترجعة الصالحة ما نسبته (85%). وقد تم التركيز على كافة المستويات الادارية لتكون البيانات أكثر مصداقية.

**سابعاً. ادوات البحث والوسائل الاحصائية المستخدمة:** هنالك عدد من أدوات ووسائل جمع البيانات والمعلومات المطلوبة للبحث العلمي، ومن الجدير بالذكر أن هذه الأدوات تتحدد عادة بحسب طبيعة منهج البحث، وقد اعتمد البحث على ثلاث أدوات وهي (المصادر العلمية المختلفة، الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية، الاستبانة)، وقد تم الاعتماد على الاستبانة بشكل اساسي في جمع المعلومات الخاصة بعينة البحث، في حين استخدمت الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS, V24) في تحليل البيانات واستخراج النتائج.

### المبحث الثاني: الجانب النظري للبحث

#### المحور الأول: ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء

أولاً. مفهوم ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء: يعد مفهوم ادارة الموارد البشرية الخضراء من المفاهيم المعاصرة التي أخذت بالانتشار بشكل كبير في تسعينيات القرن العشرين، ويكمن ذلك من خلال توجه العديد من المنظمات لتطبيق مجموعة من السياسات والممارسات الثقافية التي تدعم العمل الاخضر. وهذا ما أشار إليه (Ahmad, 2015: 3) بأن مصطلح ادارة الموارد البشرية الخضراء قد ازدهر في العقد الأخير من القرن الماضي وأخذ بالانتشار والتوسع بشكل كبير ليكون اليوم من أهم المواضيع التي يتناولها الباحثون في مجال الموارد البشرية. ويبين (Uddin, 2018: 384) بأن هذا المفهوم قد تطور كنتيجة حتمية لمواجهة الممارسات السيئة التي تضر بالبيئية والعمل على حمايتها، وذلك من خلال الحرص على استثمار الموارد البشرية بالشكل الذي يحافظ عليها وكذلك المساهمة في تحقيق التوازن البيئي المحيط بالمنظمات. لذلك يمكن القول بان ادارة الموارد البشرية الخضراء ما هي إلا دمج لممارسات المارد البشرية الأساسية مع متطلبات المحافظة على البيئة والتي تؤدي مجتمعة إلى تحقيق الاستدامة في الموارد بشكل عام فضلاً عن توفير مناخ تنظيمي مناسب يعزز من قدرات المنظمة في الاحساس بالمسؤولية.

ويكمن المعنى الحقيقي للموارد البشرية الخضراء في بناء ثقافة تنظيمية يمكن من خلالها تطوير الأفراد العاملين واقناعهم بأن الأنشطة الخضراء هي السبيل الأفضل لتحقيق الاستدامة البيئية والتنظيمية على حد سواء. وهذا ما أكدته (Dumont, et.al., 2017: 314) حيث ذكر بأن مفهوم ادارة الموارد البشرية الخضراء هو مفهوم يعمل على تعزيز مجموعة من النشاطات التي تعمل على

تطوير المخرجات البيئية بشكل ايجابي من خلال التركيز على نشر ثقافة الاستدامة البيئية لدى العاملين وحثهم على الالتزام بها. ويشير (Ramasamy, et al., 2017: 117) إلى إدارة الموارد البشرية الخضراء بأنها مجموعة من الممارسات والاجراءات الصديقة للبيئة تنتهجها المنظمات تجاه موظفيها التي تسعى من خلالها للمحافظة على رأس مالها الفكري الذي يساهم بدوره في تحقيق الاستدامة التي تهدف إليها المنظمات.

**ثانياً. أهمية إدارة الموارد البشرية الخضراء:** ازداد الاهتمام بإدارة الموارد البشرية الخضراء بشكل متزايد في الآونة الأخيرة وذلك لما لها من دور كبير في مواجهة التحديات المعاصرة، وقد بدأت أهمية هذا المفهوم تزداد بمرور الوقت وذلك بسبب قدرته على تحسين إدارة البيئة وتشجيع التنمية المستدامة. ويبين (Nejati, et.al., 2017: 165) بأن إدارة الموارد البشرية الخضراء تعد أحد العناصر الأساسية التي تمكن المنظمات من دمج إدارة الموارد البشرية مع الإدارة البيئية لها، الأمر الذي يساهم في زيادة مشاركة العاملين في إدارة العمل داخل المنظمة. وهذا ما أكدته (Mishra, 2017: 775) إذ يرى بأن إدارة الموارد البشرية الخضراء من شأنها أن ترفع المستوى التنظيمي داخل المنظمة، ويكمن ذلك من خلال تحسين معنويات العاملين وتحسين قدرتهم على مواكبة التغيرات وتحفيزهم على اظهار قدراتهم الابداعية في العمل. لذلك يرى (Cherian & Jacob, 2012: 32) بأن تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء يعمل على تقليل دوران العاملين الأمر الذي سيؤدي بدوره إلى تعزيز العملية الانتاجية للمنظمة فضلاً عن زيادة القدرة التنافسية لديها.

ويرى العديد من الباحثين الذين درسوا إدارة الموارد البشرية الخضراء إن من أهم مميزاته هي قدرته على تحسين صورة المنظمة لدى العاملين، فضلاً عن قدرته على تقليل الأثر السلبي للمنظمات على البيئة من خلال تعزيز الاحساس بالمسؤولية البيئية والالتزام بالممارسات الخضراء. ويشير (Prya & Shree, 2018: 389) إلى أن إدارة الموارد البشرية الخضراء تعمل على تطوير الوعي لدى العاملين تجاه البيئة الداخلية والخارجية لمنظماتهم وذلك من خلال مجموعة من برامج التدريب والتطوير التي تمكن العاملين من اكتساب المهارات والخبرات الادارية اللازمة لإنجاز الأنشطة الخضراء، الأمر الذي سيزيد من قدرة المنظمة على المحافظة على الطاقة الايجابية اللازمة في مكان العمل.

### ثالثاً. ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء:

1. **تحليل وتصميم الوظائف الخضراء:** والمقصود منه دمج الجوانب البيئية في عملية تحديد الوصف الوظيفي لكل وظيفة (Siyambalapitiya, et al., 2015: 548)، وهذا مطابق لتوجهات (Arulrajah & Opatha, 2014: 108) إذ أشار إلى ضرورة ادراج البعد البيئي في عملية تحليل وتصميم الوظائف المعاصرة كونه عنصر أساسي يساهم في تحديد شكل الوظائف ونوعية المواصفات والمهارات التي تتطلبها. وهذا يشير إلى أن لابد على المنظمات أن يكون لديها رؤية واضحة عن الوظائف الموجودة لديها وكذلك تحديد الكفاءات والمواصفات البشرية المناسبة التي يجب أن يتمتع بها الأفراد لشغل تلك الوظائف. ويبين (Russo, 2017: 18) بأنه لا يجب اهمال دور المهارات والخبرات التي يتمتع بها الأفراد في تصميم وظائفهم لذلك لابد من دراسة المواصفات الشخصية للأفراد لكي تتلائم مع المتطلبات البيئية التي تعمل المنظمة على تطبيقها.



2. **التوظيف الأخضر:** تعتمد عملية اختيار وتعيين الموظفين الجدد على وفق مجموعة من المعايير والاسس البيئية التي تضعها المنظمة وفق مفهومها لإدارة ادارة الموارد البشرية الخضراء وهذه العملية سميت بـ(تحليل وتصميم الوظائف الخضراء) ومن ثم تقوم المنظمة باستقطاب الأفراد الذين يحملون قيم وثقافة خضراء صديقة للبيئة (Renwick, et al., 2016: 3). ومن أجل أن تجذب المنظمات موارد البشرية الخضراء التي ترغب في توظيفها يجب عليها أن تظهر الوصف الوظيفي المعد من قبلها للوظائف وإيضاح متطلبات العمل بالمنظمات الخضراء (Milliman, 2013: 32). ولذلك فقد أصبحت المنافسة شديدة بين المنظمات من أجل استقطاب وتعيين الموارد البشرية الكفوة لذلك فقد بين (Sayed, 2016: 721) بان عملية التوظيف لابد أن تكون من خلال استقطاب الموارد البشرية التي تطبق المعايير والأفكار الخضراء في عملها وتراعي اتباع أنشطة صديقة للبيئة تتوافق مع التوجهات والأهداف الخضراء للمنظمة.

3. **التدريب والتطوير الأخضر:** يعد التدريب والتطوير من الممارسات الأساسية التي يجب اتباعها من أجل تنفيذ مبادئ الادارة الخضراء، ويقصد بالتدريب والتطوير الأخضر استخدام مجموعة من الاساليب والبرامج التي يمكن من خلالها منح الموظفين مجموعة من المهارات والخبرات التي تؤهلهم إلى وظائفهم بطرق يمكن من خلالها المحافظة على البيئة. إذ أشار (Patil & Sarode, 2018: 528) إلى أن التدريب يساهم في زيادة الوعي البيئي للمنظمات والموظفين على حد سواء الأمر الذي يزيد من رغبتهم في الحفاظ على البيئة من خلال الاستخدام الامثل للموارد والعمل على تقليل النفايات وإعادة تدويرها. وهذا ما اكده (Tang, et al., 2018: 41) بذكره أن التدريب الأخضر يساهم في تعزيز القدرات والجهود المعرفية الخضراء لدى الموظفين كما انه يساهم في زيادة خبرتهم في معالجة المشاكل البيئية التي تواجههم من خلال توفير المناخ البيئي المناسب الذي يمكن من خلاله التقليل من الهدر في المواد الأولية والطاقة والمحافظة عليها والتكيف مع التغيرات البيئية وتطوير مواقف استباقية تجاهها.

4. **تقييم الاداء الأخضر:** يلعب تقييم الاداء الأخضر دور هام في عملية ادارة الموارد البشرية الخضراء كونه يحدد ما إذا كان أداء المنظمة ضمن ما هو مخطط له مسبقاً (Bangwal & Tiwari, 2015: 48) ومن اجل القيام بهذا الأمر يشير (Prasad, 2013: 17) بأنه يجب على المنظمات وضع عدد من المعايير والأسس التي يمكن من خلالها تقييم أداء موظفيها ومن ثم ادائها بشكل عام. ويبين (Daoanis, 2012: 55) بأنه يمكن استخدام تقييم الاداء ليكون بمثابة التغذية الراجعة التي يمكن للمنظمة من خلالها تحديد نقاط القوة والضعف والعمل على معالجة الانحرافات للوصول إلى الاداء الأمثل في المستقبل. ويذكر (Masri, 2016: 7) بأنه من أجل تحسين الاداء يجب مشاركة نتائج التقييم التي تقوم بها المنظمات مع موظفيها من اجل معرفة المستوى التي قدموه تجاه توجهات واهداف المنظمة البيئية وتحفيزهم تجاه تحسين ادائهم في المستقبل.

5. **المكافأة والحوافز الخضراء:** هو نظام يعتمد على المكافأة والحوافز المادية والمعنوية التي تهدف المنظمة من خلالها إلى جذب والاحتفاظ بالموظفين من ذوي المهارات والخبرات المتميزة وتحفيزهم على المساهمة في تحقيق الاهداف البيئية للمنظمات (Tang, 2018: 37) وقد أشار (Ahmad, 2015: 7) إلى أنه يمكن لنظام المكافأة والحوافز أن يكون فعال في دفع الموظفين إلى تقديم مبادرات تدعم التوجه الأخضر داخل المنظمات الأمر الذي يساهم في تحقيق أهدافها بشكل أفضل وأسرع. لذلك يبين (Milliman, 2013: 40) إلى أنه لابد من تصميم نظام متكامل للمكافأة

والحوافز داخل المنظمات من أجل تحسين فاعلية وأداء الموظفين، وكذلك تساهم الحوافز في تحسين السلوك البيئي لديهم ودفعهم الى طرح افكار ومقترحات خلاقة في مجال الحفاظ على البيئة بشكل تحسن من سمعة المنظمة وتوجهاتها البيئية.

### المحور الثاني: التنمية المستدامة

**اولاً. مفهوم التنمية المستدامة:** في الآونة الاخيرة كان هنالك توجه كبير من قبل الباحثين المختصين بالجوانب الادارية بالبيئة والاستدامة وقد كان هذا التوجه نابع من أهمية النظام البيئي الذي تعيش فيه المنظمات وضرورة المحافظة على البيئة الداخلية والخارجية من اجل تحقيق التوازن مع النظام البيئي ضمن النطاق الطبيعي والاجتماعي التذي يحيط بالمنظمات (Moore, 2015: 807). ويرى (Mulugetta, et al., 2019: 263) بأن هنالك أوجه تشابه بين القضايا البيئية والتغيرات الاجتماعية، بحيث يجب أن تعمل السياسة البيئية المعاد تشكيلها كحلقة وصل من أجل ابتكار روابط اجتماعية تعمل على خدمة البيئة المستدامة.

ومن أهداف التنمية المستدامة هو ضمان توفير تعليم جيد وشامل ومنصف وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع الأمر الذي يمكن من خلاله زيادة وتطوير المعرفة والمهارات اللازمة لتعزيز قدرات المنظمة التي يمكن من خلالها تحقيق الاستدامة التنظيمية. ويبين (Zhang, 2016: 7) بأن هنالك طرق عدة لتحقيق التنمية المستدامة للمنظمات إلى أن أهمها هو التوجه نحو استدامة المواد الأولية وتحسين علاقة المنظمات بالبيئة الخارجية بشكل عام وذلك في مساهمة منها من أجل الحفاظ على البيئة من خلال تقليل الانبعاثات الغازية والحرارية التي تؤثر بشكل سلبي على البيئة. وبين (Oh Kyushik et al, 2004: 54) إلى مفهوم التنمية المستدامة على انه يهدف إلى الانسجام بين الاقتصاد والبيئة والحفاظ على الجودة البيئية أثناء السعي لتحقيق النمو الاقتصادي، كما اشارة إلى أن مفهوم التنمية المستدامة يرتبط بشكل كبير بالحفاظ على البيئة من أجل زيادة القدرة على استمرار الأنشطة البشرية بشكل عام. لذلك يجب على المنظمات التحكم في انشطتها الانتاجية من أجل بقائها ضمن القدرة الاستيعابية التي يمكن للبيئة التوافق معها أثناء عملية التقدم والنمو الاقتصادي. ويرى (Waage et al, 2015: 83) بأنه لا يمكن تجاهل ضرورة وجود بنية تحتية مستدامة وتكيفها وصيانتها من أجل تحقيق الاستدامة بشكل مستمر للمنظمات، كما بين (Mulugetta et al, 2019: 268) يمكن للبنية التحتية أن تساهم في التنمية الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع بشكل مباشر وغير مباشر من خلال تحسين الإنتاجية ومن المعتقد أن البيئة المبنية المستدامة يمكن أن تؤثر بشكل كبير على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

**ثانياً. ابعاد التنمية المستدامة:** إشارة (Moore, 2015: 809) إلى التنمية المستدامة من خلال أبعادها التي جاءت بعد توضيح مفهوم التنمية المستدامة. إذ حدد أربعة أبعاد للتنمية المستدامة تتمثل بالآتي:

1. البعد البيئي: يتضمن هذا البعد تدخلات الدولة في الحياة العامة من خلال التحكم باستخدام الموارد والأصول الطبيعية وتوجيهها باتجاه التنمية الحضرية، أي حفظ الأصول الطبيعية بحيث تراعي بيئة الأجيال القادمة ومن ثم مراعاة قدرة البيئة على استيعاب النفايات وكمية الموارد الطبية المستخدمة (Fan, et al, 2018: 151).

2. البعد الاجتماعي: تشير التنمية الاجتماعية إلى تحسن شامل في المجتمع يتضمن هذا التحسين نوع من تكافؤ الفرص في التعليم والرعاية الصحية وتحسين نوعية الحياة وبيئات معيشية ملائمة وزيادة انفتاح



واستقرار المجتمع وإرضاء أفضل للاحتياجات النفسية للأفراد (Gimenez, et al., 2018: 92). كما وضح (Xiang Sun, et al., 2022: 168) التنمية الاجتماعية بأنها تحقيق الاحتياجات الأساسية والإمكانات البشرية بما ينصب تركيزها على تعزيز القدرات وتوسيع الخيارات البشرية، بمعنى آخر يجب أن تكون هنالك مشاركة فاعلة بحيث يشارك الناس في اتخاذ وصنع القرارات التنموية التي تؤثر في حياتهم.

3. البعد الاقتصادي: من أجل تعزيز التنمية الاقتصادية عالية الجودة لأبد من قياس مستوى التنمية ووضع الفرد الحالي ونوعية الاقتصاد باعتباره جوهر عملية التنمية الاقتصادية، إذ تتكون إمكانات التنمية من تنمية مدفوعة بالتكنولوجيا والقدرة على تحمل الموارد والبيئة والابتكار التكنولوجي ومستوى استهلاك الطاقة والموارد الطبيعية (Wang, et al., 2021: 259).

4. البعد التكنولوجي: تتضمن التنمية التكنولوجية أنظمة مختلفة تشترك في الظواهر العامة التي يمكن من خلالها تبني السياسات والالتزامات البيئية بحيث تحقق تحولاً في القاعدة التكنولوجية للمجتمع، إذ يصبح من المناسب تقييم وتطوير الاستدامة التكنولوجية للشركات كعامل من عوامل تحول الرقمي والمحافظة على البيئة مع ما تواجهه الشركات في جميع أنحاء العالم من اعتماد أنماط صناعية جديد يمكن من خلالها أن تكيف إنتاجها مع تقنيات الصناعة الحديثة التي تخدم البيئة (Pylaeva, et al., 2022: 363)

### المبحث الثالث: الجانب العملي البحث

أولاً. اختبار وتحليل فرضيات الارتباط بين متغيرات البحث: اختص هذا المبحث بعرض إحصائيات يجري من خلالها اختبار وتحليل علاقات الارتباط بين متغيري البحث (ممارسات إدارة الموارد البشرية والتنمية المستدامة) وذلك باعتماد مصفوفة الارتباط، المبينة في الجدول رقم (1):

الجدول (1): مصفوفة كندال لعلاقات الارتباط

ت	البعد	التنمية المستدامة
1	تحليل وتصميم الوظائف الخضراء	0.364
2	التوظيف الأخضر	0.446
3	التدريب والتطوير الأخضر	0.452
4	تقييم الأداء الأخضر	0.667
5	المكافأة والحوافز الخضراء	0.541
	ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء	0.657

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات الحاسوب الإلكترونية N=187

من خلال ما جاء بالجدول رقم (1) يتبين لنا بأن هنالك علاقة ارتباط إيجابية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية وبعد التنمية المستدامة إذ بلغت قيمة الارتباط بينهما (0.657) كما إن هنالك علاقة ارتباط بين أبعاد ممارسات الموارد البشرية والتنمية المستدامة وهذا يدل على أن كلما زاد اهتمام المنظمة بممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء فإن ذلك سيؤدي إلى تحقيق التنمية المستدامة لديها إلا أن هنالك ممارسات هي أكثر ارتباطاً بالتنمية المستدامة هذا الأمر يتبين من خلال التباين في شدة العلاقة بين العلاقات الفرعية بين أبعاد إدارة الموارد البشرية والتنمية المستدامة إذ إن أكبر علاقة ارتباط كانت بين تقييم الأداء الأخضر والتنمية المستدامة ومن ثم جاء بعد المكافأة والحوافز الخضراء أما بعد التدريب والتطوير الأخضر فقد جاء بالدرجة الثالثة في حين جاء بالدرجة

الرابعة جاء متغير التوظيف الاخضر واخيراً جاء بعد تحليل وتصميم الوظائف الخضراء، وهذا يدل على أن كل أبعاد ممارسات الموارد البشرية الخضراء لديها علاقات ايجابية تساهم في تحقيق التنمية المستدامة إلا أن بعد تقييم الأداء الأخضر هي أكثر علاقة ايجابية يجب الاهتمام بها إذا ما كانت المنظمة ترغب في تحقيق التنمية المستدامة ومن ثم باقي الأبعاد حسب ترتيبها وصولاً إلى البعد الأخير متمثلاً بتحليل وتصميم الوظائف الخضراء.

اختبار الفرضيات الفرعية والرئيسية كالاتي:

(1-1) **الفرضية الفرعية الاولى:** أشارت هذه الفرضية إلى (وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تحليل وتصميم الوظائف الخضراء) وبعد ربط الفقرات التي تخص المتغيرين ومن خلال تطبيق معامل الارتباط ظهرت المؤشرات الآتية وكما في الجدول رقم (2):

الجدول (2): اختبار (t) لعلاقة الارتباط بين تحليل وتصميم الوظائف الخضراء والتنمية المستدامة

الارتباط	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية
0.364	176	5.551	1.510

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات الحاسوب الالكترونية N=187

يتضح من معطيات الجدول رقم (2) أن قيمة  $t^1$  المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية بمستوى معنوية (0.05) وبحدود الثقة (0.95)، وهذا يدل على وجود علاقة بين المتغيرين، وعليه تقبل هذه الفرضية.

(2-1) **الفرضية الفرعية الثانية:** أشارت هذه الفرضية إلى (وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التوظيف الاخضر والتنمية المستدامة) وبعد ربط الفقرات التي تخص متغيرين البحث من خلال تطبيق معامل الارتباط ظهرت المؤشرات كما في الجدول رقم (3):

الجدول (3): اختبار (t) لعلاقة الارتباط بين التوظيف الاخضر والتنمية المستدامة

الارتباط	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية
0.446	176	8.222	2.21

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات الحاسوب الالكترونية N=187

يتضح من معطيات الجدول رقم (3) أن قيمة  $t$  المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية بمستوى معنوية (0.05) وبحدود الثقة (0.95)، وهذا يدل على وجود علاقة بين المتغيرين، وعليه تقبل هذه الفرضية.

(3-1) **الفرضية الفرعية الثالثة:** أشارت هذه الفرضية إلى (وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدريب والتطوير الاخضر والتنمية المستدامة) وبعد ربط الفقرات التي تخص المتغيرين ومن خلال تطبيق معامل الارتباط ظهرت المؤشرات كما في الجدول رقم (4):

الجدول (4): اختبار (t) لعلاقة الارتباط بين التدريب والتطوير الاخضر والتنمية المستدامة

الارتباط	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية
0.452	176	4.454	1.41

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات الحاسوب الالكترونية N=187

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad t^1 \text{ تحسب القيمة (t) المحسوبة حسب المعادلة التالية}$$

اتضح من معطيات الجدول رقم (4) أن قيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية (0.05) وبحدود الثقة (0.95)، وهذا يدل على وجود علاقة بين المتغيرين، وعليه تقبل هذه الفرضية.

(4-1) **الفرضية الفرعية الرابعة:** أشارت هذه الفرضية إلى (وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين تقييم الاداء الاخضر والتنمية المستدامة) وبعد ربط الفقرات التي تخص هذه المتغيرين من خلال تطبيق معامل الارتباط ظهرت المؤشرات كما في الجدول رقم (4):

الجدول (5): اختبار (t) لعلاقة الارتباط بين تقييم الاداء الاخضر والتنمية المستدامة

الارتباط	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية
0.667	176	3.424	3.41

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات الحاسوب الالكترونية N=187

اتضح من معطيات الجدول رقم (5) أن قيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية (0.05) وبحدود الثقة (0.95)، وهذا يدل على وجود علاقة بين المتغيرين، وعليه تقبل هذه الفرضية.

(5-1) **الفرضية الفرعية الخامسة:** أشارت هذه الفرضية إلى (وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين المكافأة والحوافز الخضراء والتنمية المستدامة) وبعد ربط الفقرات التي تخص هذه المتغيرين من خلال تطبيق معامل الارتباط ظهرت المؤشرات كما في الجدول رقم (4):

الجدول (6): اختبار (t) لعلاقة الارتباط بين المكافأة والحوافز الخضراء والتنمية المستدامة

الارتباط	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية
0.541	176	3.214	2.11

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات الحاسوب الالكترونية N=187

اتضح من معطيات الجدول رقم (6) أن قيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية (0.05) وبحدود الثقة (0.95)، وهذا يدل على وجود علاقة بين المتغيرين، وعليه تقبل هذه الفرضية.

وبعد الانتهاء من اثبات الفرضيات الفرعية يمكن لنا التحقق من صحة الفرضية الرئيسة على المستوى العام وكما يأتي: (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة)، وبعد ربط الفقرات التي تخص هذه المتغيرين من خلال تطبيق معامل الارتباط ظهرت البيانات في الجدول رقم (7):

الجدول (7): اختبار (t) لعلاقة الارتباط بين ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة

الارتباط	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية
0.657	176	6.462	3.21

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات الحاسوب الالكترونية N=187

اتضح في معطيات الجدول رقم (7) أن قيمة (t) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية بمستوى معنوية (0.05) وبحدود الثقة (0.95)، وهذا يدل على وجود علاقة بين المتغيرين هذا البحث، وعليه تقبل الفرضية.

**ثانياً. اختبار وتحليل فرضيات علاقات التأثير بين المتغير الرئيسي والتابع للبحث:** افترض البحث أن هناك علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين متغير البحث المستقل (ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء) والمتغير التابع (التنمية المستدامة)، وقد جرى تمثيل هذه العلاقة بفرضية رئيسة واحدة

وخمسة فرضيات فرعية، وسيجري كشف عن هذه العلاقات وتحليلها بحسب ترتيب ورودها في مخطط البحث الفرضي، وكما يأتي:

**أولاً. الفرضية الرئيسية:** أشارت الفرضية إلى (وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية لممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء (X) في التنمية المستدامة (Y) وفي ضوء هذه الفرضية تشير معادلة الانحدار البسيط إلى أن ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء تؤثر في التنمية المستدامة (Y) وهذا التأثير يفترض وجود علاقة دالة بين القيمة الحقيقية لممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء (X) والتنمية المستدامة (Y) سوف يتم على ضوء ذلك صياغة علاقة معادلة الانحدار البسيط وهي كالآتي:  $Y = a + \beta X$

إذ إن (a) تمثل مقداراً ثابتاً (Constant)

إن هذه العلاقة تعني أن التنمية المستدامة (Y) هي دالة للقيمة الحقيقية لممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء، أما مؤشرات الإحصائية فقد حسبت على مستوى عينة البحث البالغة (187)، وسوف يتم تحليل علاقات التأثير بين المتغيرات، وكما يأتي:

كانت معادلة الانحدار البسيط للعلاقة بين ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة هي:

ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء =  $(2.323) + (0.567)$  التنمية المستدامة. وسوف يتم توضيح العلاقة في الجدول رقم (8).

الجدول (8): معاملات العلاقة بين ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة

T	المعاملات المعيارية	المعاملات غير المعيارية		النموذج
	بيتا	الخطأ المعياري	معامل بيتا	
2.438	0.567	0.354	2.323	الثابت
11.551		0.053	0.651	ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء (X)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات الحاسوب الالكترونية  $N=187$  في ضوء معادلة الانحدار يؤثر الثابت  $(a=2.323)$ ، هذا يعني أن هناك وجود للتنمية المستدامة بمقدار (2.323) عندما تكون قيمة ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء تساوي صفرًا.

أما قيمة الميل الحدي على مستوى عينة البحث فقد بلغ  $(\beta=0.567)$  والمرافقة لـ (X) فهي تدل على أن تغييراً مقداره (1) في ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء ستؤدي إلى تغيير مقداره (0.567) في التنمية المستدامة، وعلى ضوء ذلك تقبل هذه الفرضية.

**ثانياً. الفرضيات الفرعية:** تشير هذه الفرضية إلى (وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية بين المتغيرات الفرعية للممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء (تحليل وتصميم الوظائف الخضراء  $(X_1)$ ، التوظيف الأخضر  $(X_2)$ ، التدريب والتطوير الأخضر  $(X_3)$ ، تقييم الأداء الأخضر  $(X_4)$ ، المكافأة والحوافز الخضراء  $(X_5)$ ) في التنمية المستدامة (Y)، وفي ضوء هذه الفرضية تشير معادلة الانحدار المتعدد إلى أن المتغيرات الفرعية للممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء  $(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5)$  تؤثر في التنمية المستدامة (Y) في أن واحد وهذا التأثير يفترض وجود

علاقة دالة بين القيمة الحقيقية لأبعاد ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ )، التنمية المستدامة (Y) وعلى ضوء ذلك تصاغ علاقة معادلة الانحدار الآتية:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

هذه العلاقة تعني أن التنمية المستدامة (Y) دالة للقيمة الحقيقية لمتغيرات ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء (تحليل وتصميم الوظائف الخضراء ( $X_1$ )، التوظيف الأخضر ( $X_2$ )، التدريب والتطوير الأخضر ( $X_3$ )، تقييم الاداء الأخضر ( $X_4$ )، المكافأة والحوافز الخضراء ( $X_5$ ))، أما مؤشرات الإحصائية فقد حسبت على مستوى عينة البحث البالغة (187) شخصاً، وسوف يتم تحليل علاقات التأثير بين المتغيرات، وكما يأتي: كانت معادلة الانحدار المتعدد للعلاقة بين متغيرات ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5$ )، التنمية المستدامة هي:

ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء =  $(1.356) + (0.233)$  تحليل وتصميم الوظائف الخضراء +  $(0.201)$  التوظيف الأخضر +  $(0.221)$  التدريب والتطوير الأخضر +  $(0.235)$  تقييم الاداء الأخضر +  $(0.244)$  المكافأة والحوافز الخضراء. سيتم توضيح معاملات العلاقة في الجدول رقم (9).

الجدول (9): معاملات العلاقة بين متغيرات ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة

T	المعاملات المعيارية	المعاملات غير المعيارية		النموذج	العينة
	بيتا	الخطأ المعيارى	معامل بيتا		
3.163	0.233	0.371	1.356	الثابت	ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء (X)
5.514		0.535	0.233	(X1) تحليل وتصميم الوظائف الخضراء	
4.156	0.204	0.032	0.201	(X2) التوظيف الأخضر	
4.431	0.231	0.685	0.211	(X3) التدريب والتطوير الأخضر	
3.124	0.210	0.510	0.235	(X4) تقييم الاداء الأخضر	
2.433	0.201	0.033	0.244	(X5) المكافأة والحوافز الخضراء	

المصدر: من إعداد الباحثين بالاستناد إلى مخرجات الحاسوب الالكترونية N=187

وعلى وفق اختبار (t) فقد بلغت قيمة (t) المحسوبة على مستوى عينة البحث (tx1 = 5.514, tx2 = 4.156, tx3 = 4.431, tx4 = 3.124, tx5 = 2.433)، أما القيمة الجدولية التي هي (2.11) وعنده مقارنتها اتضح أنها حققت قيمه أكبر من قيمها الجدولة.

من خلال معطيات الجدول رقم (9) يتبين لنا بان كل ابعاد ممارسات الموارد البشرية الخضراء لها تأثير ايجابي على تحقيق التنمية المستدامة الا ان مقدار التأثير متباين بين الأبعاد إذ جاء بعد تحليل وتصميم الوظائف الخضراء (X1) بالترتيب الأول ومن بعده جاء بعد التدريب والتطوير الأخضر (X3) بالترتيب الثاني في حين جاء بعد تقييم الاداء الأخضر (X4) بالترتيب الثالث أما

بالترتيب الرابع فقد جاء بعد التوظيف الاخضر (X2) وبالترتيب الخامس والاخير فقد جاء بعد المكافأة والحوافز الخضراء (X5) وهذا يدل على أن الأبعاد الثلاثة الأولى هي الأكثر تأثيراً في قدرة المنظمات على تحقيق التنمية المستدامة وسيتم تحديد مقدار التغير الذي يحققه كل بعد من خلال ما مبين في أدناه

إن قيمة الميل الحدي على أساس مستوى عينة البحث بلغت ( $\beta_1=0.233$ ) والمرافقة لـ (X1) فهي تدل على أن تغير مقداره (1) في تحليل وتصميم الوظائف الخضراء سيؤدي إلى تغير مقداره (0.233) في التنمية المستدامة.

وكانت قيمة الميل الحدي على أساس مستوى عينة البحث بلغت ( $\beta_2=0.204$ ) والمرافقة لـ (X2) فهي تدل على أن تغيراً مقداره (1) في التوظيف الاخضر سيؤدي إلى تغير مقداره (0.204) في التنمية المستدامة

أما قيمة الميل الحدي على أساس مستوى عينة البحث بلغت ( $\beta_3=0.231$ ) والمرافقة لـ (X3) فهي تدل على أن تغيراً مقداره (1) في التدريب والتطوير الاخضر سيؤدي إلى تغير مقداره (0.231) في التنمية المستدامة.

أما قيمة الميل الحدي على أساس مستوى عينة البحث بلغت ( $\beta_3=0.210$ ) والمرافقة لـ (X4) فهي تدل على أن تغيراً مقداره (1) في تقييم الأداء الاخضر سيؤدي إلى تغير مقداره (0.210) في التنمية المستدامة.

أما قيمة الميل الحدي على أساس مستوى عينة البحث بلغت ( $\beta_3=0.201$ ) والمرافقة لـ (X5) فهي تدل على أن تغيراً مقداره (1) في المكافأة والحوافز الخضراء سيؤدي إلى تغير مقداره (0.201) في التنمية المستدامة،

وعلى أساس النتائج التي تم عرضها لا يمكن أن ترفض أي فرضية من الفرضيات على مستوى البحث.

### المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

اولاً. **الاستنتاجات:** يوضح هذا المبحث أهم الاستنتاجات التي توصل لها البحث والتوصيات المقدمة على ضوءها وكالاتي:

1. توصل البحث إلى أن لممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء تعمل على تحسين عملية تنظيم العاملين داخل المنظمة الأمر الذي يزيد من قدرتهم على تحقيق النمو والفاعلية في عملهم.
2. إن فهم العاملين لممارسات ادارة الموارد البشرية سوف تأهلهم من لتطوير أساليب تمكنهم من تحقيق التنمية المستدامة.
3. تعد التنمية المستدامة احدى اهم متطلبات التنظيمية الحالية كونها من أهل الوسائل التي يمكن أن تستخدمها المنظمات من أجل المحافظة على فاعليتها ولرسم مستقبلها بشكل دقيق.
4. من خلال النتائج التي توصل إليها البحث وجد بأن هنالك علاقة ارتباط ايجابية ذات دلالة احصائية معنوية بين ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء بكافة أبعاده الفرعية وبعد التنمية المستدامة.
5. من خلال التحليل الاحصائي والنتائج التي توصل اليه البحث اتضح بأن هنالك علاقة تأثير ايجابية ذات دلالة احصائية معنوية بين ممارسات ادارة لموارد البشرية الخضراء بكافة ابعاده على بعد التنمية المستدامة.



**ثانياً. التوصيات:**

1. التأكيد على ضرورة تبني المنظمات تطبيق ممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء والعمل على اشاعة ثقافة الاهتمام بالجوانب البيئية لدى العاملين من خلال تفعيل دور برامج التدريب والتقييم والمكافأة الخضراء ومن قبلها عملية التوصيف والتوظيف الأخضر، والتي تهدف من خلالها التحول إلى منظمات خضراء.
2. يتطلب من الادارة العليا في المنظمة المبحوثة متمثلة بإدارة معمل اسمنت الكوفة العمل على تعزيز ثقافة الاهتمام بالبيئة من خلال تنمية احساسهم بأنهم جزء منها وإن أي اضرار بالبيئة سوف يعود بالضرر عليهم كونهم مرتبطين بعضهم البعض بشكل مباشر.
3. العمل على زيادة الاستثمار في الموارد البشرية الخضراء الفعالة المتاحة للمنظمة والتي يمكن من خلالها تحقيق أهدافها في مجال التنمية المستدامة.
4. الاهتمام بممارسات ادارة الموارد البشرية الخضراء كونها عامل مهم يسهم في المحافظة على البيئة والتنمية المستدامة.
5. ضرورة الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة ومحاول توظيف أفكارها في مجال الموارد البشرية الخضراء فضلاً عن اقامة الحلقات النقاشية والندوات العلمية والاستعانة بذوي الخبرة والمعرفة في مجال البحث.

**المصادر**

1. Ahmad, S., (2015), Green human resource management: Policies and practices. Cogent business & management, 2(1), 1030817.
2. Arulrajah, A. A., Opatha, H. H. D. N. P., & Nawaratne, N. N. J., (2015), Green human resource management practices: A review.
3. Bangwal, D., & Tiwari, P., (2015), Green HRM—A way to greening the environment. IOSR Journal of Business and Management, 17(12), 45-53.
4. Cherian, J., & Jacob, J., (2012), A study of green HR practices and its effective implementation in the organization: A review. International journal of business and Management, 7(21), 25.
5. Daoanis, L. E., (2012), Performance Appraisal System: It's Implication to Employee Performance. International Journal of Economics and Management Sciences, 2(3), 55-62.
6. Dumont, J., Shen, J., & Deng, X., (2017), Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior: The role of psychological green climate and employee green values. Human resource management, 56(4), 613-627.
7. Fan Peilei, Ouyang.Z, Nguyen D. D, Nguyen Thi T. H, Park H and Chen J, (2018), "Urbanization, economic development, environmental and social changes in transitional economies: Vietnam after Doimoi", Landscape and Urban Planning,
8. Gimenez G, Martín-Oro Ángel and Sanaú J, (2018), "The effect of districts' social development on student performance", Studies in Educational Evaluation 58, (2018), 80-96.
9. Masri, H. A., (2016), Assessing green human resources management practices in west bank: An exploratory study (Doctoral dissertation).

10. Milliman, J., (2013), Leading-edge green human resource practices: vital components to advancing environmental sustainability. *Environmental Quality Management*, 23(2), 31-45.
11. Mishra, P., (2017), Green human resource management: A framework for sustainable organizational development in an emerging economy. *International Journal of Organizational Analysis*.
12. Mulugetta Y. Ben Hagan E, and Kammen D., (2019), "Energy access for sustainable development". *Environmental Research Letters*. 14 (2), Article 020201. (2019).
13. Mulugetta Y. Ben Hagan E and Kammen D., (2019), "Energy access for sustainable development". *Environmental Research Letters*, 14 (2), Article 020201. (2019).
14. Moore H.L, (2015), Global Prosperity and Sustainable Development Goals, *Journal of International Development*, 27 (6) pp. 801-815. (2015).
15. Nejati, M., Rabiei, S., & Jabbour, C. J. C., (2017), Envisioning the invisible: Understanding the synergy between green human resource management and green supply chain management in manufacturing firms in Iran in light of the moderating effect of employees' resistance to change. *Journal of cleaner production*, 168, 163-172.
16. Oh Kyushik, Jeong Y. Lee D, and Lee W, (2004), "Determining Sustainable Development Density using the Urban Carrying Capacity Assessment System", *CASA Working Papers 78*. Centre for Advanced Spatial Analysis (UCL): London, UK. (2004).
17. Patil, S., & Sarode, A. P., (2018), Green human resource management: Role of HR managers to achieve sustainability. *International Journal of Creative Research Thoughts*, 6(1), 2320-2882.
18. Prasad, R. S. (2013). Green HRM-partner in sustainable competitive growth. *Journal of Management Sciences and Technology*, 1(1), 15-18.
19. Pylaeva Irina S, Podshivalova M. V, Alola A. A, Podshivalov D. V and Demin Alexander A, (2022), "A new approach to identifying high-tech manufacturing SMEs with sustainable technological development: Empirical evidence", *Journal of Cleaner Production*, 336 (2022), 132322.
20. Ramasamy, Adimuthu, Inore, Ishmael & Sauna, Richard (2017); A Study on Implications of Implementing Green HRM in the Corporate Bodies with Special Reference to Developing Nations, *International Journal of Business and Management*, vol(12), No(9).
21. Renwick, D. W., Jabbour, C. J., Muller-Camen, M., Redman, T., & Wilkinson, A. (2016). Contemporary developments in Green (environmental) HRM scholarship. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 114-128.
22. Russo, G. (2017). Job Design and Skill Development in the Workplace. In *Skill mismatch in labor markets* (Vol. 45, pp. 409-445). Emerald Publishing Limited.
23. Sayed, S. (2016). Green HRM-A tool of sustainable development. *Indian Journal of Applied Research*, 5(6), 110-118.

24. Siyambalapitiya, J., Zhang, X., & Liu, X., (2018), Green human resource management: A proposed model in the context of Sri Lanka's tourism industry. *Journal of cleaner production*, 201, 542-555.
25. Srivastava, A. P., & Shree, S., (2018), Examining the effect of employee green involvement on perception of corporate social responsibility: Moderating role of green training. *Management of Environmental Quality: An International Journal*.
26. Sun X, Zhu B, Zhang S, Zeng H, Kuai Li, Wang B, Dong Z.Feng and Zhou C.C., (2022), "New indices system for quantifying the nexus between economic-social development, natural resources consumption, and environmental pollution in China during 1978–2018", *Science of the Total Environment*, 804 (2022) 150-180.
27. Tang, G., Chen, Y., Jiang, Y., Paillé, P., & Jia, J. (2018). Green human resource management practices: scale development and validity. *Asia pacific journal of human resources*, 56(1), 31-55.
28. Uddin, M. (2018). Practicality of green human resource management practices: A study on banking sector in Bangladesh. *International Journal of economics, commerce and management*. VI (6), 382-393.
29. Waage J. Yap C. Bell S.J. Levy C. Mace G. Pegram T., (2015), "Governing Sustainable Development Goals: interactions, infrastructures and institutions". In Waage J and Yap C., (eds.) *Thinking Beyond Sectors for Sustainable Development*. (pp. 79-88). Ubiquity Press: London, UK. (2015).
30. Wang Di, Zhou.T , Lan F and Wang M,(2021), " ICT and socio-economic development: Evidence from a spatial panel data analysis in China", *Telecommunications Policy*, *Telecommunications Policy* 45 (2021) 102173.
31. Zhang L.Y (2016), "Filling Knowledge Gaps for Sustainable Urban Development", *Land & Liberty* (1237) pp. 6-7. (2016).