

# ممارسات الموارد البشرية الخضراء وأثرها على الاداء البيئي المستدام في الشركات النفطية: دراسة تطبيقية في الشركات النفطية بجنوب العراق

أكرم سامي فايز السلمي<sup>1</sup> يوسف يعقوب جابر الخاقاني<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>شركة نفط البصرة-الهيئة الادارية /قسم التدريب والتطوير  
<sup>2</sup>شركة توزيع المنتجات النفطية-هيئة التوزيع/فرع ذي قار، العراق

## المستخلص

يهدف البحث الحالي الى معرفة طبيعة العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (Green HRM) والاداء البيئي المستدام، وكذلك بيان تأثير المتغير المستقل ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء بأبعادها الاربعة (التوظيف الأخضر، التدريب الأخضر، تقييم الأداء الأخضر، إدارة المكافآت الخضراء) والذي تم قياسه باستخدام مقياس (Ullah، 2017) على المتغير التابع الاداء البيئي المستدام بأبعاده الاربعة (الادارة والتدريب، الهواء والضوضاء، النفايات والماء، الطاقة) والذي تم قياسه باستخدام مقياس (Tam et al. 2006). وتم تطبيق البحث على الشركات النفطية العاملة في جنوب العراق وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من (144) عاملا في الشركات النفطية عينة الدراسة، واعتمد البحث الاستبيان اداة رئيسة لجمع البيانات، وقد سعى لاختبار علاقة الارتباط والتأثير لبيان العلاقة بين متغيرات البحث، وتم اجراء العديد من الاختبارات الاحصائية لمعالجة البيانات منها اختبار الفا كور نباخ و المتوسط الحسابي الموزون والانحراف المعياري ومعامل الارتباط البسيط وتحليل الانحدار باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS VR.23).

**الكلمات المفتاحية:** ادارة الموارد البشرية الخضراء، الاداء البيئي المستدام، الشركات النفطية، التوظيف الأخضر و التدريب الأخضر.

## 1. المقدمة

اصبحت الاستدامة البيئية مسألة مهمة بين جميع الشركات العالمية وهي مصدر قلق دولي كبير على مدى العقد الماضي وعامل تنافسي رئيسي للعديد من الشركات الصناعية ومفهوم مهم للبقاء في البيئة التنافسية. اجبرت هذه المخاوف المتزايدة بشأن الاستدامة البيئية الشركات الصناعية التفكير بجدية في انشطتها واستراتيجياتها كون النمو الاقتصادي غير قابل للاستمرار في ظل استمرار التدهور البيئي، ومن ثم ان مبادئ الاداء البيئي المستدام للمنظمات تساعد على تقليل المخاطر البيئية وتجنبها توليد النفايات وزيادة كفاءة المواد وابتكار منتجات وخدمات جديدة صديقة للبيئة، ايضا اعتماد مبادئ الاستدامة في الأعمال التجارية تؤثر ايجابا على رضا الزبائن والعاملين والمجتمع.

ان إدارة الموارد البشرية الخضراء هي المسؤول المباشر عن الاداء البيئي المستدام للمنظمة من خلال وضع استراتيجية بيئية لها تأثير كبير على البيئة. وكون إدارة الموارد البشرية الخضراء تنطوي على سياسات وممارسات صديقة للبيئة من

شأنها أن تساعد المنظمات على تحقيق اهدافها المالية من خلال العلامات التجارية البيئية ومن ناحية أخرى حماية البيئة من أي آثار سلبية قد تسببها سياسات واجراءات المنظمات. ومن هنا جاءت فكرة البحث الحالي لاختبار تأثير ادارة الموارد البشرية الخضراء على الاداء البيئي المستدام وتحديد مدى إدراك العاملين لأبعاد الموارد البشرية الخضراء والاداء البيئي المستدام. ويتألف البحث الحالي من اربعة مباحث رئيسية تناول المبحث الاول المنهجية العلمية في حين تطرق المبحث الثاني الإطار النظري اما المبحث الثالث تناول الجانب التطبيقي والمبحث الاخير تضمن الاستنتاجات والتوصيات.

## 2. منهجية البحث

### 2.1 مشكلة البحث: تتمثل مشكلة البحث بالاتي:

تعد الشركات النفطية عنصر اساسي في دعم الاقتصاد العراقي والتنمية الاقتصادية لذا من المهم تقليل الانبعاثات الغازية المصاحبة للعملية الانتاجية التي تسبب تلوث للبيئة و وان تعتمد هذه الشركات اساليب وتقنيات تحمي البيئة وتعتمد موارد بديلة صديقة للبيئة في عملياتها الصناعية و هناك حاجة الى تنفيذ الممارسات الخضراء عبر الموارد البشرية المستدامة في الشركات النفطية التي تهتم بالبيئة الخضراء، من خلال ما تقدم تسعى الدراسة الحالية الى تقديم اجابة عن التساؤلات البحثية (Research Questions) من خلال المحتوى المعرفي والتجريبي للدراسة كما يأتي:

1. ما مدى توافر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء من وجهة نظر العاملين في الشركات النفطية عينة الدراسة؟
2. ما مستوى تقييم أفراد عينة الدراسة للإداء البيئي المستدام في الشركات النفطية عينة الدراسة؟
3. ما هي العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والاداء البيئي المستدام في الشركات النفطية عينة الدراسة؟
4. كيف تؤثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء على أبعاد الاداء البيئي المستدام في الشركات النفطية عينة الدراسة؟

### 2.2 اهمية البحث: تتمثل اهمية البحث الحالية في اتجاهين هما: -

#### 1. الاهمية النظرية.

أ . ندرة الدراسات الميدانية التي تناولت العلاقة بين ممارسات الموارد البشرية الخضراء والاداء البيئي المستدام وبما يجعلها محاولة اولى في البيئة العراقية والعربية ( حسب علم الباحثان) التي تدرس العلاقة بين هذه المتغيرات والاستفادة من نتائجها.

ب . تقديم اطار نظري لموضوع البحث (ممارسات الموارد البشرية الخضراء والاداء البيئي المستدام) وذلك عن طريق طرح خلاصة افكار الباحثين في هذا المجال.

#### 2. الاهمية التطبيقية وتتضمن الاتي:

أ . توظيف المواهب التي تهتم بالاستدامة البيئية والتركيز على اساليب العمل التي تتضمن الاستخدام السليم للموارد والمحافظة على الطاقة وبما يقلل التدهور البيئي.

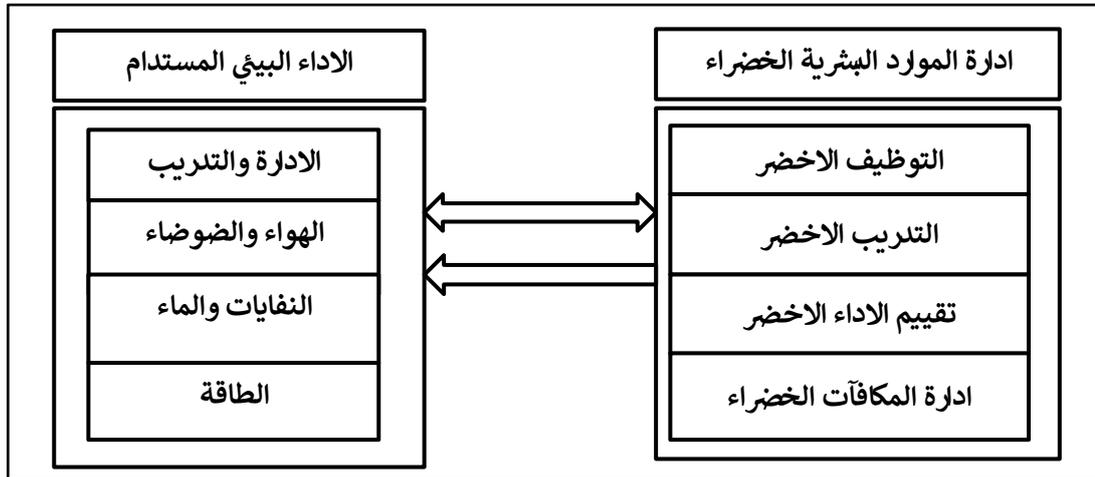
ب . اعتماد ادارة الاداء في الادارة البيئية وتوفير فرصة للعاملين للاشتراك في حل المشاكل البيئية ومن ثم الاسهام بتوظيف ممارسات الموارد البشرية الخضراء في تعزيز الاداء البيئي المستدام.

### 2.3 اهداف البحث: تنبثق من تساؤلات البحث مجموعة من الاهداف مبينة بالاتي:

1. تحديد مدى ادراك العاملين في الشركات قيد الدراسة لأبعاد الموارد البشرية الخضراء.
2. اكتشاف مدى ادراك العاملين في الشركات قيد الدراسة لإبعاد الاداء البيئي المستدام.
3. اختبار علاقة الارتباط بين ادارة الموارد البشرية الخضراء والاداء البيئي المستدام وفقا لإجابات العاملين في الشركات عينة الدراسة.
4. اختبار علاقة التأثير ادارة الموارد البشرية الخضراء والاداء البيئي المستدام وفقا لإجابات العاملين في الشركات عينة الدراسة.

### 2.4 مخطط البحث الفرضي والتعاريف الاجرائية

استنادا الى الاطار الفكري والادبيات ذات الصلة بالموارد البشرية الخضراء والاداء البيئي المستدام و وفي ضوء مشكلة البحث الحالي واهدافه قام الباحثان بتوليف مخطط فرضي للبحث يعبر عن العلاقات بين متغيرات البحث وكما يأتي:



الشكل (1) المخطط الفرضي/ المصدر: من اعداد الباحثان.

يتكون مخطط البحث الفرضي من متغيرين هما (إدارة الموارد البشرية الخضراء والاداء البيئي المستدام) كما يوضحها الشكل (1) وفيما يأتي التعريفات الاجرائية لكل من هذه المتغيرات وكما يأتي:-

**1. إدارة الموارد البشرية الخضراء:** وهي كافة الممارسات التي تؤديها ادارة الموارد البشرية في المنظمة وتعزز النتائج البيئية وتتكون من (التوظيف الاخضر، التدريب والتطوير الأخضر، تقييم الأداء الاخضر، إدارة المكافآت الخضراء) وهي المتغير المستقل.

**2. الاداء البيئي المستدام:** يعرف بأنه نتائج اداء المنظمة القابلة للقياس فيما يتعلق بالجوانب البيئية ويتكون من (الادارة والتدريب، الهواء والضوضاء، النفائيات والماء، الطاقة) وهو المتغير المتعمد (التابع).

### 2.5 فرضيات البحث

يقوم البحث الحالي على عدة فرضيات مقسمة الى قسمين القسم الاول فرضية الارتباط بين متغيرات البحث والقسم الثاني فرضية التأثير وكما يأتي:

#### 1. فرضيات الارتباط : الفرضية الرئيسة الأولى :

"توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين إدارة الموارد البشرية الخضراء بأبعادها مجتمعة مع الاداء البيئي المستدام بأبعاده مجتمعة"

#### 2. فرضيات نموذج التأثير : الفرضية الرئيسة الثانية :

"توجد علاقة تأثير ذي دلالة معنوية بين إدارة الموارد البشرية الخضراء بأبعادها مجتمعة مع الاداء البيئي المستدام بأبعاده مجتمعة"

### 2.6 مقاييس البحث

أعتمد البحث الحالي مقياس ليكرت (Five-Point Likert) لقياس مستوى استجابات المبحوثين، إذ استخدم الباحثان مقياس (لا أتفق بشدة، لا أتفق، محايد، أتفق، أتفق بشدة) لقياس متغيرات البحث الحالي ولغرض قياس ادارة الموارد البشرية الخضراء تم الاعتماد على اربعة ابعاد وهي: (التوظيف الأخضر ، التدريب والتطوير الأخضر ، تقييم الاداء الاخضر، إدارة المكافآت الخضراء ) وذلك عن طريق تبني مقاييس Ullah، (2017) و المتكون من (20) فقرة، ولغرض قياس الاداء البيئي المستدام بأبعاده الاربعة (الإدارة والتدريب، الهواء والضوضاء، النفائيات والماء، الطاقة) تم الاعتماد على المقياس (Tam et al.،2006) والذي يتكون من (18) فقرة.

## 2.7 مجتمع البحث وعينته

تضمن مجتمع الدراسة جميع العاملين في الشركات النفطية والبالغ عددهم (320000) موظفا ولكن ليس جميع العاملين في هيئات و اقسام الشركات عينة البحث ذوي علاقة مباشرة بطبيعة متغيرات البحث واهدافه ولذلك وفقا لرأي Saunders et al. (2016:275) بإمكان الباحث اختيار مجموعة فرعية تسمى المجتمع المستهدف (target population) وبناء على ذلك فقد حدد الباحثان المجتمع المستهدف بالموظفين الاداريين في الشركات النفطية بوصفهم الاشخاص الاكثر ملائمة لمتغيرات البحث ومن اجل تمثيل المجتمع المستهدف بدقة عالية وبعيدا عن التحيز فقد اعتمد الباحثان العينة العشوائية البسيطة وتم الاستعانة بالجدول الاحصائي الخاص بتحديد حجم العينة Sakaran and Bougie (2003:294) ووفقا له فإن حجم العينة هو (144) من مجتمع مكون من (230) موظفا وفيما يأتي عرض ملخص لعينة المستجيبين:-

### جدول (1)

#### حجم المجتمع والعينة المطلوبة

حجم المجتمع N	حجم العينة المطلوبة n	عدد الاستمارات الموزعة	عدد الاستمارات المستردة	عدد الاستمارات الصالحة للتحليل	نسبة تمثيل العينة
230	144	160	150	140	%97.22

المصدر: من اعداد الباحثان.

## 2.8 الاساليب الاحصائية

اعتمد البحث الحالي الاستبانة اداة رئيسة لجمع البيانات والتي تتضمن بيانات ديموغرافية عن المبحوثين والبيانات الخاصة بفقرات المتغيرات وتم تحليل البيانات في برنامج التحليل الاحصائي (IPM SPSS Vr-23) وكما يأتي:

### 1. الاحصاء الوصفي:

وتضمن المتوسطات الحسابية لترتيب فقرات الاستبانة حسب الاهمية النسبية لكل فقرة وبعد من ابعاد المتغيرات، وكذلك استخراج الانحراف المعياري لمعرفة تجانس وانسجام اجابات افراد العينة عن متوسطها الحسابي.

### 2. الاحصاء الاستدلالي ويشمل:-

أ معامل الارتباط البسيط (Pearson): تم اعتماده لقياس قوة العلاقة ونوعها بين متغيرات البحث حيث ان الاشارة الموجبة تعني الارتباط طردي بين المتغيرات والاشارة السالبة تعني الارتباط عكسي بين المتغيرات وتتراوح قيمته بين (+1) و (-1) ويكون الارتباط قوي عند اقترابه من (1) ويكون ضعيف عند اقترابه من الصفر.

ب الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression): تم استخدامه للتعرف على العلاقة والتنبؤ بين المتغير التابع (Dependent Variable) والمتغير المستقل مستقل (Independent Variable) وتم تمثيل هذه العلاقة بمعادلة الخط المستقيم ( $y=a+bx$ ) وهي معادلة من الدرجة الاولى حيث ان (b) انحدار الخط المستقيم و (y) المتغير التابع و (x) المتغير المستقل اما (a) ثابت المعادلة.

### 3. الاطار المعرفي

#### 3.1 مفهوم ادارة الموارد البشرية الخضراء

وان مصطلح "الأخضر Green" بدأ في الانتشار في عالم الاعمال واصبح يطلق على مسميات عديدة ومتنوعة منها (الإدارة الخضراء، الموظف الأخضر، الانسان الأخضر، البيئة الخضراء، المحاسبة الخضراء، السلوك الأخضر، الاستراتيجية الخضراء) (Schaltegger et al.، 2017: 34).

فمنذ العقدين الأخيرين حظيت إدارة الموارد البشرية الخضراء باهتمام كبير من قبل العلماء والأكاديميين ومؤسسات الأعمال بسبب استمرار الكوارث البيئية الناتجة عن تصرفات الافراد والمنظمات التي احدثت أثراً سلباً على البيئة وبناء

على ذلك اصبحت إدارة الموارد البشرية الخضراء مطلب ملح في القرن الحادي والعشرين (Uddin.، 2018:383). تعرف ادارة الموارد البشرية الخضراء بأنها تعهد بالتزام مبادرات الموارد البشرية الصديقة للبيئة والتي تؤدي الى زيادة

الإنتاج وبكفاءة افضل وتخفيض التكاليف وتحسين مشاركة الموظفين (masri، 2016:51). وعرفها (Rezaei، 2016:519) ايضاً بانها استخدام سياسات إدارة الموارد البشرية لتعزيز الاستخدام المستدام للموارد ومدخلات ومخرجات منظمات الاعمال وكذلك تعزيز القضايا البيئية.

إدارة الموارد البشرية الخضراء هي الإدارة المسؤولة عن خلق قوى عاملة خضراء تفهم وتقدر وتمارس المبادرات الخضراء وتحافظ على أهدافها الخضراء في جميع أنشطة إدارة الموارد البشرية من استقطاب، توظيف، تدريب، تعويض، تطوير، وتقديم رأس المال البشري للشركات. (Opatha and Arulrajah، 2014:4).

وتشير الأعمال الخضراء أيضا الى المؤسسات التي تنتج منتجات خضراء، ومن ناحية أخرى أن الأعمال الخضراء تهدف الى تحقيق المكاسب المالية والاستدامة البيئية (Jahan and Ullah، 2019:5).

ويذكر قاموس الأعمال أن الأعمال الخضراء هي انجاز الاعمال بطريقة لا تترك آثارا ضارة على البيئة والمجتمع والاقتصاد وأن الأعمال التجارية الخضراء تشارك في إيجاد نهج يشمل القضايا المؤيدة للبيئة والسياسات وأن المنظمات الخضراء تدمج أنشطة تجارية أكثر استدامة من المنافسين وتعزز البيئة الطبيعية وتحسن الظروف المعيشية (Roscoe et al.، 2019:90). وتتكون الموارد البشرية الخضراء من اربعة ابعاد مبينة كما يأتي:

### 1. التوظيف الأخضر Green Staffing

عرف (Pawar، 2016: 286) التوظيف الأخضر بأنه عملية توظيف المواهب الجديدة التي يكتسبها الافراد العاملين من اجل دعم الادارة البيئية الفعالة داخل المنظمة، وايضا يعرف (Mashala، 2018:62) التوظيف الأخضر بأنه عملية جذب وتوظيف المرشحين ذوي المعرفة والمهارات والمواقف والسلوكيات التي تتوافق مع أنظمة الإدارة البيئية للمنظمة. والتوظيف الأخضر يوصف بأنه عملية توظيف المواهب الجديدة في المنظمة التي تكون على علم ودراية بإدارة الموارد البشرية الخضراء و الاستدامة والتي تدعم الإدارة البيئية الفعالة داخل المنظمة كما تقع على المنظمات مسؤولية كبيرة تتمثل بوجود طرق فعالة لجذب المواهب الخضر للمنظمة وكذلك يجب ان يكون هنالك ثقافة بيئية للمنظمة و متكاملة مع عملية التوظيف (Bhutto and Auranzeb، 2016:120).

### 2. التدريب والتطوير الأخضر Green Training Development

التدريب والتطوير الأخضر قيام المنظمة بأحداث تغيير في سياقاتها وسيناريوهاتها بالشكل الذي يؤدي الى الحد من التغيير البيئي (Pawar، 2016: 286). اذ التطوير والتدريب الأخضر المصدر الاساس الذي يجعل الموظفين على معرفة عالية بالقضايا البيئية وربط الممارسات التنظيمية بالممارسات الخضراء والتي تجعلهم قادرين على استخدام مهاراتهم المتعلقة بالعمل وفقاً للمعايير الخضراء وتشمل هذه المهارات التخفيف من الضياع والخبرة في مجال حماية البيئة (Bhutto And Auranzeb، 2016:121).

التدريب والتطوير الأخضر هو تثقيف الموظفين حول قيمة ادارة الاداء وتدريبهم على أساليب المحافظة على الطاقة والموارد والحد من النفايات و نشر الوعي البيئي داخل المنظمة وتوفير الفرصة لإشراك الموظفين في حل المشكلات البيئية اذ تؤدي أنشطة التدريب والتطوير الخضراء الى توليد القدرة لدى الموظفين على إدراك الجوانب المختلفة وقيمة إدارة البيئة ومن ثم فان ذلك يساعدهم على تبني أساليب مختلفة للمحافظة على البيئة (Kousalya et al.، 2016: 391).

### 3. تقييم الاداء الأخضر Green Performance Appraisal

اشار Reza، (2019:54) الى ان إدارة الأداء تعد واحدة من ممارسات الموارد البشرية الرئيسية لتعزيز السلوك البيئي والتنمية المستدامة ، ويعرف تقييم الاداء الأخضر بأنه عملية مستمرة من الاتصالات بين الرئيس والمرؤوس والتي تحدث خلال فترة العمل من اجل دعم الاهداف البيئية التي تضعها المنظمة (Pawar، 2016: 286).

تقييم الأداء يجب أن يتوافق مع الأداء البيئي للشركة من خلال إنشاء نظام لإدارة البيئة ومراقبة التلوث واستخدام الموارد والطاقة والمتطلبات التنظيمية داخل المنظمة كما يشمل نظام الإدارة البيئية وإعداد التقارير جنباً إلى جنب مع تقييم أداء المديرين والموظفين و وضع معايير لتقييم الأداء البيئي للشركة والموظفين (Bhutto and Auranzeb، 2016: 121; Romeedy، 2019:9).

### 4. ادارة المكافآت الخضراء Green Rewards Management

تعد من الوسائل التي تستخدمها المنظمات لدعم أنشطة الادارة البيئية والتي بدورها تؤدي الى بذل جهود عالية لتحقيق الاهداف البيئية يمكن الاستفادة من الية التعويض لدفع الموظفين لتغيير سلوكهم نحو الأداء الأخضر ، وينبغي ان تقترن إدارة المكافآت و التعويضات بمساهمة العاملين في الأنشطة الخضراء و تخصصها لاكتساب المهارات الخضراء و الإنجازات من قبل العاملين (Pawar، 2016: 286).

وينبغي للمنظمات أن تأخذ المكافآت والتعويضات بعناية كعناصر أساسية لتعزيز السلوك الإيجابي للموظف الذي لا يؤثر سلوكه سلباً على البيئة وان أفضل طريقة لممارسة السلوك الأخضر تتمثل في إنشاء وإضافة حزمة مزايا وعناصر حوافز متغيرة لنظام تعويض الموظفين خاصة لأولئك الذين يؤدون سلوكاً صديقاً للبيئة (Mehta & Chugan، 2015:80). علاوة على ذلك اضاف Mashala، (2018:62) أنه من المهم تخصيص حزم التعويضات لصالح الموظفين ذوي المهارات والإنجازات الخضراء.

### 3.2 مفهوم الاداء البيئي المستدام

#### Sustainable environmental performance

اشار (Liu et al.، Russo and Fouts، 2014:197؛ 2014:538) ان الالتزام البيئي لمنظمات الاعمال جزءاً مهماً من أخلاقيات العمل ويجب أن يكون الالتزام البيئي للأعمال قادراً على المساعدة في تحسين أداء المنظمات في الأداء المستدام وخاصةً في مجال حماية البيئة.

يعرف الأداء البيئي وفقاً لـ Yang et al. (2011:252) بأنه أداء المنظمة فيما يتعلق بمسؤولياتها البيئية، وايضا يعرف Perotto et al. (2008:4112) الاداء البيئي بأنه نتائج قابلة للقياس لإدارة المنظمة لجوانبها البيئية. وأشار Langat. (2017:7) الى ان مفهوم الاداء البيئي المستدام هو تفاعل مسؤول مع البيئة لتجنب استنزاف أو تدهور الموارد الطبيعية والسماح بجودة البيئة على المدى الطويل.

وفقاً لذلك الاداء البيئي المستدام يتبع نموذجاً من ثلاث مراحل، المرحلة الأولى تنطوي على استجابة المنظمة للتشريعات البيئية ومتطلبات المنتج وتركز المرحلة الثانية على منع الضرر الذي يلحق بالبيئة على سبيل المثال منع التلوث وضمان التخلص السليم من النفايات و اما المرحلة الثالثة فهي تتسم بإجراءات استباقية طوعية لضمان الاستدامة البيئية على المدى الطويل (Liu et al.، 2014:197).

وبين Dias-Sardinha and Reijnders. (2001:74) ان الاداء البيئي المستدام يتضمن تقليل الانبعاثات السامة المباشرة وغير المباشرة وزيادة حجم المواد المعاد تدويرها وتقليل النفايات وزيادة معدل شراء البضائع الصديقة للبيئة وايضا زيادة الأنشطة التي تحمي البيئة الطبيعية مثل وجود مناطق خضراء في المؤسسة تقليل مخاطر الحوادث البيئية مثل تسرب النفايات الطبية والتسمم أو انبعاثات الإشعاع.

واوضح Székely and Knirsch. (2005:631) ان هناك محددات داخلية تحدد الاستدامة وتشمل العوامل الادارية التي تتضمن تقييم الهياكل التنظيمية واجراءات الادارة وتطوير وتنفيذ آليات الحوافز لتعزيز مبادرات الاستدامة وزيادة الأداء المستدام للمنظمات وتحسين سلامة الموظفين ونوعية توظيف العاملين والاحتفاظ بهم، اما المحددات الخارجية فهي عوامل خارج المنظمة تضغط على ادارة المنظمة للتصرف بطريقة معينة او الاستجابة لتوقعات ومطالب المجتمع فتتضمن المنافسة الصناعية وحقوق الانسان واعتماد قوانين العمل الدولية.

وبين (Haapala.:4، 2013) ان الأسلوب الأكثر استخداماً من قبل المنظمات المصنعة لتحسين أدائها البيئي هو نظام الإدارة البيئية (Environmental Management System-EMS) هو إطار يسمح للمؤسسة بالتحكم المستمر في آثارها الهامة على البيئة، والحد من مخاطر حوادث التلوث، وضمان الامتثال للتشريعات البيئية ذات الصلة، ومواصلة تحسين عملياتها، يعد (ISO 14001/14004) معياراً مقبولاً دولياً ويحدد متطلبات إنشاء وتنفيذ وتشغيل نظام إدارة البيئة.

ويرى (Székely and Knirsch.، 2005:632) ان هناك عوامل حاسمة لنجاح الاداء المستدام وهي اتباع قيادة المنظمة مبادئ الاداء المستدام وتوفير الحوافز الادارية وحوافز التدريب وان تدمج الشركة رؤيتها المتعلقة بالأداء البيئي المستدام في استراتيجية العمل والسياسة والثقافة التنظيمية وايصالها للموظفين ثالثاً المرونة في التغيير واخيراً الانفتاح ومشاركة اصحاب المصالح.

وتتميل معظم المنظمات الى تبني التصنيع المستدام من اجل المحافظة على البيئة والذي يعني إنشاء منتجات تقلل من الآثار البيئية السلبية وتحافظ على الطاقة والموارد الطبيعية وتكون آمنة للموظفين والمجتمعات والمستهلكين (Amrina and Yusof، 2011:10194). الاداء البيئي المستدام يتكون من اربعة ابعاد مبنية كما يأتي:-

### 1. الإدارة والتدريب Management and Training

يجب أن تحتوي برامج تدريب وتطوير الموظفين على قضايا بيئية واجتماعية على جميع المستويات ، بدءاً من اعتبارات الصحة والسلامة الفنية ، إلى قضايا الاستدامة الاستراتيجية على مستوى الإدارة التنفيذية ومستوى مجلس الإدارة. ، ينبغي إبلاغ الموظفين بالإجراءات والسياسات الخضراء بما في ذلك رؤية المنظمة ومهمتها والمزايا الموجهة نحو الاستدامة والمبادرات على مستوى الشركة Sharma،(2016:77)

اشار الى ان Mashala،(2018:62) اجراءات الادارة تتضمن فيما يتعلق بالأداء المستدام نحو الموظفين الحث على التعلم البيئي وتحفيز الابتكار البيئي وتقليل الهدر والتدريب في مجال الموارد البشرية الخضراء ، عندما يفهم الموظفون التزام المنظمة بالاستدامة البيئية فسوف يزداد التزامهم تجاه البيئة ومن ثم سيشكل الثقة المزدوجة للإدارة التنظيمية والبيئية ، يتمثل التحدي الأكبر هنا هو جعل الموظفين يغيرون سلوكهم ويستثمرون أفكارهم للمساعدة في تنفيذ برامج الأداء البيئي.

يمكن لإدارة للموارد البشرية ان تعزز بشكل فعال القوى العاملة ببرنامج الاشراف البيئي، وكذلك يمكن ان تضع في برامجها التدريبية والتطويرية للموظفين بالتركيز على العدالة الاجتماعية(فيما يخص الجيل الحالي واجيال المستقبل) و الحد من المخاطر البيئيةArulrajah،(2016:8).

وينبغي ان تطبق البرامج التدريبية و التطويرية التي وضعت للموظفين على جميع المستويات على الجوانب الاجتماعية والبيئية و التدريب الأخضر و التنمية و كذلك التركيز على أساليب العمل التي تقلل من النفايات و الاستخدام السليم للموارد و حفظ الطاقة و تقليل التدهور البيئي و كذلك توفير للموظفين فرصة الاشتراك في حل المشاكل البيئيةUllah، (2017:12).

## 2.الهواء والضوضاء Air and Noise

اشار. Bednárová et al،(2019:11) الى ان تلوث الهواء والتخلص من النفايات واستنزاف الموارد الطبيعية وإزالة الغابات وتلوث المياه وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون من أهم القضايا البيئية التي نواجهها في العصر الحالي، ولغرض التقليل من التأثير السلبي على البيئة من المهم متابعة المشاركة المستدامة وزيادة الوعي البيئي للمنظمات والمجتمع. بين Székely and Knirsch،(2005:628) ان المنظمة يمكن ان تقلل تلويث الهواء والضوضاء باعتماد المنظمة تقنيات تعتمد على الطاقة النظيفة او التقنيات التي تقلل الغازات والابخرة (كالبخاخات والفلاتر) الناتجة من عملية التصنيع وايضا تعتمد استراتيجيات معينة لإدارة الوقت وتنظيم عمل المعدات والاليات بما يقلل من الضوضاء الناتج من عمليات التشغيل في مكان العمل

وكذلك اعتماد التكنولوجيا المتطورة ذات الاثر البيئي الضئيل في عمليات الانتاج كما تعتمد المنظمة الحريضة على حماية واستدامة البيئة على اساليب التخلص من النفايات واعادة تدويرها وانتاج منتجات امنة بيئيا . Alshehhi et al،(2018:3).

## 3. النفايات والماءWaste and water

تتصف منتجات المنظمات المستدامة بأنها منتجات امنة وسليمة بيئيا طوال دورة حياتها ومصممة لتكون ممكن اعادة اصلاحها او اعادة تدويرها بسهولة وكذلك تعبئتها باستخدام كميات ضئيلة من المواد والطاقة الصديقة للبيئة وكذلك عملياتها التشغيلية تصمم بشكل يقلل النفايات والمنتجات غير المتوافقة بيئيا ويشمل تصميم المعدات والمنتجات (Veleva et al،2001:49).

يقصد بالتدوير اعادة المنتج او المادة التي اصبحت نفايات او مخلفات انتاج الى مادة مفيدة من خلال معالجات قد تكون فيزيائية او كيميائية او غيرها كما هو الحال في اعادة تدوير الزجاج وهذا من شأنه يحقق وفورات مالية للمنظمة منها تقليل كلفة نقل النفايات الى مواقع الطمر الصحي وايضا تقلل كلف الانتاج نتيجة تحسن استخدام المواد الأولية والطاقة وايضا تقليل استهلاك الموارد الطبيعية نتيجة اعادة الاستفادة من الموارد السابقة مثل معالجة المياه الصرف الصحي واعادة استخدامها Gudmundsson،(2001:23).

وهناك العديد من المنظمات تقوم بإعادة تدوير النفايات واعادة تصنيعها بما يقلل من تأثيراتها السلبية على البيئة وبما يعزز الاستفادة منها اكثر من مرة سواء كانت هذه النفايات صلبة او سائلة او غازية، وايضا هناك نفايات كيميائية يتطلب من المنظمات معالجتها بطرق لا تترك اضرار على البيئة، وعادة تشجع المنظمات تكنولوجيا تدعم الانتاج الاخضر والصديقة للبيئة والتي تحسن الاداء البيئي ولا تترك نفايات او اضرار كبيرة على البيئة التي تعمل فيها تلك المنظمة (Yusoff et al،2018:9).

واضاف (Perotto and Canziani، 2007:4115) ان المنظمات التي تتبنى استراتيجيات طويلة الاجل لتحقيق الاداء البيئي المستدام تقوم بالمحافظة على الموارد الطبيعية وتطبق سياسات رشيدة في استخدامها ومن هذه الموارد الماء فمن المهم المحافظة عليه من التلوث والرشد في استخدامه واعادة تدوير المياه الملوثة بما يحقق اقصى استفادة ممكنة.

#### 4. الطاقة Energy

الشركة التي تعتمد استراتيجيات مستدامة بيئيا تقوم بمراقبة استهلاك الطاقة في مصانعها وتعتمد استراتيجيات وخطط استثمار الطاقة النظيفة او المتجددة (تشير الطاقة المتجددة إلى الطاقة التي يتم توليدها أو توفيرها بواسطة الطاقة الشمسية ، وطاقة الرياح ، والأحيائية ، والطاقة الحرارية الأرضية والطاقة الهيدروليكية الصغيرة الحجم) (Amrina and Yusuf، 2011:1093).

واضاف (Haapalaet al، 2013:6) ايضا ان الاداء البيئي المستدام يعتمد فيه تصاميم للتعبيئة ذات التأثير السلبي المنخفض على البيئة والتوزيع الكفوء واعادة الاستخدام واعادة التصنيع واعادة التدوير والاتلاف الامن في عمليات ومنتجاتها والمعدات ذات الاستهلاك الضئيل للطاقة والبحث عن منتجات وعمليات احتياجها قليل للمواد الاولية والطاقة.

#### 4. الجانب العملي للبحث

**4.1 ثبات الاستبانة:** تم اعتماد طريقة كرونباخ الفا من أجل التحقق من ثبات اداة، القياس المستخدمة وقد بينت النتائج في الجدول الآتي بأن الثبات الكلي للأداة وصل إلى (0.841). وهذا يشير إلى ان هنالك نسبة ثبات عالية وهي تفي بأغراض الدراسة، وكما يأتي:.

الجدول (2)  
معامل الثبات

ت	المتغيرات الرئيسية	الفرعي		عدد الفقرات	معامل الفا كورن باخ
		التدريب	الاداء		
1	ادارة الموارد البشرية الخضراء	التوظيف الاخضر		5	.798
		التدريب الاخضر		5	
		تقييم الاداء الاخضر		5	
		ادارة المكافآت الخضراء		5	
2	الاداء البيئي المستدام	الادارة والتدريب		6	.668
		الهواء والضوضاء		3	
		النفائيات والماء		6	
		الطاقة		3	

المصدر: من اعداد الباحثان/ اعتمادا على نتائج التحليل الاحصائي.

#### 4.2 التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

##### 1. التحليل الوصفي لبيانات متغير ادارة الموارد البشرية الخضراء وابعاده.

طبقا لنتائج الجدول (3) فقد سجل متغير ادارة الموارد البشرية الخضراء اهمية نسبية بلغت (67%) وهي نسبة مرتفعة وتشير الى ارتفاع توجه العينة نحو الايجابية وكان الوسط الحسابي (3.39) وقيمه اعلى من الوسط الفرضي، وسجلت قيمة انحراف معياري (0.319)، وهذا يشير الى ان هنالك انسجاما" وتجانسا" عاليا" في اجابات العينة ويتكون هذا المتغير من أربعة أبعاد فرعية وكما يأتي:

##### أ. التوظيف الاخضر

تشير النتائج الواردة ضمن الجدول (3) الى ان بعد التوظيف الاخضر سجل اهمية نسبية بلغت (66%) بوسط حسابي (3.30) وهو اعلى من قيمة الوسط الفرضي للدراسة، وانحراف معياري (0.437) وهذه القيمة هي قيمة منخفضة تدل على ان هنالك تجانس في اراء العينة حول هذا المتغير.

وقد حصلت الفقرة (3) على اعلى اهمية نسبية وهي (68%) بوسط حسابي (3.41)، وهذا يدل على ان هنالك ميل مرتفع لأفراد العينة حول هذه الفقرة (تحرص المنظمة على تحديد المواصفات الوظيفية التي تتلاءم مع متطلبات الوظيفة الخضراء)، وان اقل فقرة بمستوى الاهمية النسبية فكانت الفقرة (5)، فقد كانت اهميتها النسبية بلغت (63%) بوسط حسابي (3.16)، ومثلت الفقرة (تستخدم الشركة طرق فاعلة لجذب واستقطاب المواهب في عملية التوظيف الاخضر).

##### ب. التدريب والتطوير الاخضر

من خلال الجدول (3) يتضح بان بعد التدريب والتطوير الاخضر سجل وسط حسابي قيمته (3.37) وهذه القيمة اعلى من الوسط الفرضي بأهمية نسبية بلغت (67%)، وانحراف معياري (0.372) وهذه القيمة هي قيمة منخفضة تدل على ان هنالك تجانسا" في اراء العينة حول هذا المتغير.

وقد بلغت الفقرة (3) على اعلى اهمية نسبية وهي (69%) بوسط حسابي (3.47)، وهذا يدل على ان هنالك ميلا" مرتفعا" لأفراد العينة حول هذه الفقرة (تستخدم المنظمة اساليب وطرائق حديثة لتدريب العاملين واكسابهم المهارات)، وان اقل فقرة بمستوى الاهمية النسبية فكانت الفقرة (5)، فقد كانت اهميتها النسبية بلغت (62%) بوسط حسابي (3.31)، وتمثلت الفقرة (توفر الشركة برامج توعوية بيئية لنشر ثقافة المعرفة والادارة البيئية) .

##### ج. تقييم الاداء الاخضر

يشير الجدول (3) الى ان بعد تقييم الاداء الاخضر سجل اهمية نسبية بلغت (70%) بوسط حسابي (3.52) وهو اعلى من قيمة الوسط الفرضي للدراسة، وانحراف معياري (0.416) وهذه القيمة هي قيمة منخفضة تدل على ان هنالك تجانسا" في اراء العينة حول هذا المتغير.

وقد بلغت الفقرة (1) على اعلى اهمية نسبية وهي (70%) بوسط حسابي (3.53)، وهذا يدل على ان هنالك ميلا" مرتفعا" لأفراد العينة حول هذه الفقرة (تعتمد المنظمة في تقييم الاداء الاخضر للعاملين على معايير خضراء تدخل ضمن التقييم السنوي)، وان اقل فقرة بمستوى الأهمية النسبية فكانت الفقرة (5)، فقد كانت اهميتها النسبية بلغت (67%) بوسط حسابي (3.39)، ومثلت الفقرة (تحدد الشركة الاهداف والمسؤوليات الخضراء لكل العاملين لغرض تقييم الاداء الاخضر).

#### د. ادارة المكافآت الخضراء

من معطيات الجدول (3) يتضح بان بعد ادارة المكافآت الخضراء قد سجل وسط حسابي (3.39) بقيمة اعلى من الوسط الفرضي للدراسة، بأهمية نسبية بلغت (67%)، وانحراف معياري (0.456) وهذه القيمة هي قيمة منخفضة تدل على ان هنالك تجانسا" في اراء العينة حول هذا المتغير.

وقد بلغت الفقرة (1) على اعلى اهمية نسبية وهي (69%) بوسط حسابي (3.49)، وهذا يدل على ان هنالك ميلا" مرتفعا" لإفراد العينة حول هذه الفقرة (تقدم المنظمة المكافآت و التعويضات المالية للعاملين لتشجيعهم على الاداء البيئي المميز .)، وان اقل فقرة بمستوى الأهمية النسبية فكانت الفقرة (4)،(5) فقد كانت اهميتها النسبية بلغت (68%) بوسط حسابي (3.42)،(3.43) ومثلت الفقرة (توفر المنظمة الحوافز لتشجيع الانشطة والممارسات الصديقة للبيئة (مثل اعادة التدوير وادارة النفايات). ( تكافئ المنظمة العاملين بتحديد يوم بيئي سنوي يخصص للاحتفاء بالإدارات والانجازات الخضراء).

#### الجدول (3)

##### نتائج التحليل الوصفي لبيانات متغير ممارسات الموارد البشرية الخضراء

الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق بشدة	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية
GF1	3	55	71	11	3.36	.658	0.67
GF2	2	54	71	11	3.31	.698	0.66
GF3	1	69	59	9	3.41	.689	0.68
GF4	1	55	66	15	3.26	.743	0.65
GF5	3	41	74	19	3.16	.761	0.63
					3.30	.437	0.66
					3.31	.636	0.66
GT1	1	54	73	12	3.44	.626	0.68
GT2	4	59	71	6	3.47	.704	0.69
GT3	1	77	52	7	3.34	.654	0.66
GT4	3	53	73	11	3.31	.698	0.62
GT5	2	54	71	11	3.37	.372	0.67
					3.53	.683	0.70
GP1	5	73	54	7	3.44	.660	0.68
GP2	7	53	76	3	3.40	.757	0.68
GP3	4	65	56	13	3.81	.845	0.76
GP4	28	68	35	8	3.39	.707	0.67
GP5	5	56	70	7	3.52	.416	0.70
					3.49	.629	0.69
GR1	3	70	60	7	3.34	.695	0.66
GR2	3	55	69	12	3.25	.815	0.65
GR3	3	54	63	15	3.42	.700	0.68
GR5	4	63	62	10			

0.68	.625	3.43	8	66	64	2	GR5
0.67	.456	3.39	ادارة المكافآت الخضراء				
0.67	0.319	3.39	إدارة الموارد البشرية الخضراء				

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (spss vr.23).

## 2. التحليل الوصفي لبيانات متغير الاداء البيئي المستدام وأبعاده

سجل متغير الاداء البيئي المستدام اهمية نسبية بلغت (88%) وهي نسبة مرتفعة وتشير الى ارتفاع توجه العينة نحو الايجابية ، وكان الوسط الحسابي (4.40) وقيمته اعلى من الوسط الفرضي، وسجلت قيمة انحراف معياري (0.221)، وهذا يشير الى ان هنالك انسجام وتجانس عالي في اجابات العينة، ويتكون متغير الاداء البيئي المستدام من ثلاثة أبعاد وكما يأتي:

### أ. الإدارة والتدريب

تشير النتائج الواردة ضمن الجدول (4) الى ان بعد الإدارة والتدريب سجل اهمية نسبية بلغت (0.86) بوسط حسابي (4.31) ، وهو اعلى من قيمة الوسط الفرضي للدراسة، وانحراف معياري (0.277) وهذه القيمة هي قيمة منخفضة تدل على ان هنالك تجانسا" في اراء العينة حول هذا المتغير.

وقد حصلت الفقرة (1) على اعلى اهمية نسبية وهي (89%) بوسط حسابي (4.49)، وهذا يدل على ان هنالك ميلا" مرتفعا" لأفراد العينة حول هذه الفقرة (الشركة تدرّب الموظفين في الادارة الوسطى والعليا على طرق حماية البيئة)، وان اقل فقرة بمستوى الاهمية النسبية فكانت الفقرة (6)، فقد كانت اهميتها النسبية بلغت (82%) بوسط حسابي (4.12)، ومثلت الفقرة (توفر الادارة قنوات اتصال للموظفين فيما يتعلق بالبيئة وحمايتها).

### ب. الهواء والضوضاء

من معطيات الجدول (4) يتضح بان بعد الهواء والضوضاء قد سجل قيمة اعلى من الوسط الفرضي للدراسة، بأهمية نسبية بلغت (88%)، بوسط حسابي (4.42) وانحراف معياري (0.370) وهذه القيمة هي قيمة منخفضة تدل على ان هنالك تجانسا" في اراء العينة حول هذا المتغير.

وقد بلغت الفقرة (1) على اعلى اهمية نسبية وهي (89%) بوسط حسابي (4.48)، وهذا يدل على ان هنالك ميلا" مرتفعا" لأفراد العينة حول هذه الفقرة (تستخدم شركتنا تقنيات مثلا (بخاخات المياه والفلاتر) لتقليل الغبار والغازات والابخرة المتطاير)، وان اقل فقرة بمستوى الاهمية النسبية فكانت الفقرة (3)، فقد كانت اهميتها النسبية بلغت (87%) بوسط حسابي (4.39)، وتمثلت الفقرة (تتخذ شركتنا التدابير لتخفيف مستويات الضوضاء في عمليات صناعة النفط).

### ج. النفايات والماء

يشير الجدول (4) الى انه بعد النفايات والماء سجل اهمية نسبية بلغت (88%) بوسط حسابي (4.40) وهو اعلى من قيمة الوسط الفرضي للدراسة، وانحراف معياري (0.23) وهذه القيمة هي قيمة منخفضة تدل على ان هنالك تجانسا" في اراء العينة حول هذا المتغير.

وقد بلغت الفقرة ((2،5)) على اعلى اهمية نسبية وهي (90%) بوسط حسابي (4.50)، وهذا يدل على ان هنالك ميلا" مرتفعا" لأفراد العينة حول هذه الفقرة (شركتنا تقوم بمراقبة استخدام المياه وتعزيز الحفاظ على المياه)، تعتمد شركتنا استخدام تكنولوجيا البناء الخضراء) وان اقل فقرة بمستوى الاهمية النسبية فكانت الفقرة (6)، فقد كانت اهميتها النسبية بلغت (83%) بوسط حسابي (4.16)، ومثلت الفقرة (تقوم شركتنا بمعالجة المياه الملوثة)

### د. الطاقة

يشير الجدول (4) الى انه بعد الطاقة سجل اهمية نسبية بلغت (89%) بوسط حسابي (4.47) وهو اعلى من قيمة الوسط الفرضي للدراسة، وانحراف معياري (0.366). وهذه القيمة هي قيمة منخفضة تدل على ان هنالك تجانسا" في اراء العينة حول هذا المتغير.

وقد بلغت الفقرة (2) على اعلى اهمية نسبية وهي (89%) بوسط حسابي (4.47) وهذا يدل على ان هنالك ميلا" مرتفعا" لأفراد العينة حول هذه الفقرة (تقوم شركتنا بمراقبة استهلاك الطاقة في الاليات والمكائن)، وان اقل فقرة بمستوى

الاهمية النسبية فكانت الفقرة (1)، (3) فقد كانت اهميتها النسبية بلغت (89%) بوسط حسابي (4.49)، (4.45) ومثلت الفقرة (تتعتمد شركتنا الجودة في صيانة المعدات في مكان العمل) (تتبنى شركتنا خطط للاستثمار في الطاقة النظيفة والمتجددة).

الجدول (4)  
نتائج التحليل الوصفي لبيانات متغير الاداء البيئي المستدام

الاهمية النسبية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي الموزون	لا اتفق	محايد	اتفق	اتفق بشدة	ال فقرات
0.89	.594	4.49		7	58	75	EM1
0.88	.539	4.44		3	73	64	EM2
0.88	.680	4.43	2	9	56	73	EM3
0.88	.690	4.25	2	14	71	53	EM4
0.85	.659	4.14	2	16	83	39	EM5
0.82	.662	4.12	2	17	83	38	EM6
0.86	.277	4.31					الادارة والتدريب
0.89	.605	4.48		8	57	75	EA1
0.88	.573	4.40		6	72	62	EA2
0.87	.546	4.39		4	77	59	EA3
0.88	.370	4.42					الهواء والضوضاء
0.89	.515	4.47		1	72	67	EA1
0.90	.502	4.50			70	70	EA2
0.88	.638	4.44	1	8	59	72	EA3
0.86	.643	4.30		14	70	56	EA4
0.90	.530	4.51		2	65	73	EA5
0.83	.702	4.16	3	16	77	44	EA6
0.88	0.23	4.40					النفائيات والماء
0.894	.606	4.49	1	5	59	75	EE1
0.898	.542	4.47		3	68	69	EE2
0.894	.513	4.45		1	75	64	EE3
0.890	.366	4.47					الطاقة
0.88	0.221	4.40					الاداء البيئي المستدام

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (spss vr.23).

### 4.3 التحليل الاستدلالي لمتغيرات البحث

#### 1. تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات البحث

من اجل اختبار علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة تم اعتماد معامل الارتباط البسيط، من اجل التعرف على مدى ارتباط الأبعاد فيما بينها ومع المحور الكلي من خلال مصفوفة الارتباط يبين الجدول (5) علاقات الارتباط، وكالاتي :  
الفرضية الرئيسية الأولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين إدارة الموارد البشرية الخضراء بأبعادها مجتمعة مع الاداء البيئي المستدام بأبعاده مجتمعة" من متابعة نتائج اختبار الارتباط يتضح وجود علاقة ارتباط ايجابية بين إدارة الموارد البشرية الخضراء مع الاداء البيئي المستدام على المستوى الإجمالي، فقد سجلت قيمة معامل الارتباط العام (0.694)، وهي علاقة معنوية بالاعتماد على قيمة مستوى الدلالة (P-value=0.000) التي أظهرت نتيجة مقبولة اصغر من (0.05).

وبالنسبة للأبعاد كانت نتائج علاقات الارتباط معنوية بالاعتماد على قيمة مستوى الدلالة (P-value) التي أظهرت نتيجة مقبولة اصغر من (0.05)، وهذه النتائج تدعم تحقق الفرضية الرئيسة الأولى، وفيما يخص الفرضيات الفرعية كانت النتائج، كالآتي:-

## الجدول(5)

نتائج علاقات الارتباط بين ممارسات الموارد البشرية الخضراء والاداء البيئي المستدام

الابعاد	الادارة والتدريب	الهواء والضوضاء	النفايات والماء	الطاقة	الاداء البيئي المستدام
التوظيف الاخضر	.715**	.243**	.555**	.200*	.742**
المعنوية	.000	.000	.000	.000	.000
التدريب والتطوير الاخضر	.443**	.459**	.220**	.286**	.508**
المعنوية	.000	.000	.000	.000	.000
تقييم الاداء الاخضر	.628**	.327**	.340**	.242**	.525**
المعنوية	.000	.000	.000	.000	.000
ادارة المكافآت الخضراء	.528**	.462**	.167*	.265**	.513**
المعنوية	.000	.000	.000	.000	.000
إدارة الموارد البشرية الخضراء	.768**	.489**	.425**	.326**	.694**
المعنوية	.000	.000	.000	.000	.000

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (spss vr.23).

## 2. تحليل علاقات التأثير بين متغيرات البحث

الفرضية الرئيسية الثانية: "توجد علاقة تأثير ذي دلالة معنوية بين إدارة الموارد البشرية الخضراء بأبعادها مجتمعة مع بالأداء البيئي المستدام بأبعاده مجتمعة "

بينت النتائج في الجدول رقم (6) ان هنالك علاقة تأثير معنوية للمتغير ادارة الموارد البشرية الخضراء في الاداء البيئي المستدام ، فقد سجلت معاملات الانحدار قيم مقبولة، إذ تشير قيمة المعلمة الفا ( $\alpha=2.769$ ) والمعلمة بيتا ( $\beta=.481$ )، الى ان التغيير في المتغير المستقل بمقدار مرة واحدة يؤدي الى تغيير بمقدار (.481) في المتغير المعتمد الاداء البيئي المستدام ، وقد اشارت القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار الى ان ادارة الموارد البشرية الخضراء تفسر(48.1%) من التباين الحاصل في الاداء البيئي المستدام ، طبقا لقيمة معامل التحديد ( $R^2=.481$ )، وان العلاقة معنوية وفقا لقيمة p-value=0.000) وهي اقل من (0.05) وهذا يعني انه كلما استطاعت الشركات النفطية عينة الدراسة من توظيف ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء سوف ينعكس ذلك في تعزيز الاداء البيئي المستدام بمقدار معامل التفسير المشار إليه في الجدول. وتكون معادلة الانحدار كما يأتي:

$$Y=a+ \beta X$$

$$Y=2.769+0.481X$$

X الموارد البشرية الخضراء Y:الاداء البيئي المستدام

## الجدول (6)

معاملات التأثير بين ادارة الموارد البشرية الخضراء والاداء البيئي المستدام

الابعاد	A	B	R <sup>2</sup>	T	F	Sig
التوظيف الاخضر	3.472	.281	.310	7.878	62.064	0.000
التدريب والتطوير الاخضر	3.382	.302	.258	6.935	48.098	0.000
تقييم الاداء الاخضر	3.421	.279	.275	7.239	52.409	0.000
ادارة المكافآت الخضراء	3.557	.249	.263	7.025	49.357	0.000
إدارة الموارد البشرية الخضراء	2.769	.481	.481	11.314	128.015	0.000

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على برنامج (spss vr.23).

## 5. الاستنتاجات والتوصيات:

## 5.1 الاستنتاجات المعرفية

1. الشركات بحاجة الى التوازن بين النمو الصناعي والمحافظة على البيئة و حياة الانسان ومن شأن المنظمات التي تحافظ على هذه الممارسات ان يعود عليها بالفوائد منها التحسينات في الثقافة التنظيمية وخفض التكلفة الاجمالية.
2. تعد ممارسات الموارد البشرية الخضراء من الاتجاهات الحديثة التي تحافظ على البيئة في مكان العمل وان للمدراء دورا اساسيا في بدء وقيادة التغيير التنظيمي الضروري نحو ثقافة الاستدامة البيئية.
3. ممارسات الموارد البشرية الخضراء من شأنها ان تحسن الصورة العامة للشركات وتحسن الاستخدام المستدام للموارد و تحسن الانتاجية وتحافظ على البيئة.
4. عدم امتلاك بعض العاملين الوعي البيئي اللازم للتعرف على الاثار البيئية للصناعة النفطية وكيفية تقليل اثارها على البيئة والمجتمع.

## 5.2 الاستنتاجات التطبيقية

1. تشير نتائج التحليل الاحصائي الى ان الشركات النفطية قيد الدراسة تعتمد على تشجيع العاملين ايجابيا من خلال مكافئة الانشطة الخضراء والذي من شأنه ينعكس ايجابا على الاداء البيئي المستدام.
2. اتضح من نتائج التحليل الاحصائي ان الشركات النفطية عينة الدراسة توفر مناخ بيئي مناسب وبشكل سليم الا انها لم تعطي اهتمام كبير لدعم الانشطة الجماعية لفرق العمل التي لها دور فاعل في انجاز الاعمال.
3. اشارت نتائج التحليل الاحصائي الى ان الشركات عينة الدراسة تهتم بموضوع تطوير القابليات واكتساب المهارات والمعرفة بهدف احداث التغيير وتحاول ايجاد بيئة عمل جيدة.
4. اظهرت نتائج التحليل الإحصائي الى ان هنالك علاقة ارتباط بين ادارة الموارد البشرية الخضراء وأبعادها والاداء البيئي المستدام بأبعاده وهذا يعني أنه كلما استطاعت الشركات عينة الدراسة من استخدام وتوظيف ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء كلما أدى ذلك الى تعزيز الاداء البيئي المستدام وهذا يدل على قوة المتغيرات في التعويل والاستنباط.

## 5.3 التوصيات

1. من الضروري ان تهتم الشركات النفطية بالانبعاثات الغازية المصاحبة الاستخراج النفط والعمل على الاستفادة منها وبما يقلل من تلويثها للبيئة والهواء واعداد تقارير عن الاداء البيئي لتلك الشركات.
2. الاهتمام بزيادة الوعي البيئي للموظفين والمجتمع من خلال دورات تدريبية والاعلانات لتوضيح تأثير اداء الشركات على البيئة ووضع حلول العملية لتلك الحالة.
3. توظيف المتخصصين والخبراء المؤهلين عمليا وعلميا في مجالات الاقتصاد والبيئة ومشاكل البيئة لقياس المنافع والتكاليف لتحقيق رفاه المجتمع.
4. ضرورة قيام الشركات النفطية بإعداد وتطبيق سياسات ونظم لإدارة المخاطر البيئية للمحافظة على البيئة و حمايتها من الاضرار المختلفة لكي لا تتعرض الى مسالة قانونية او خسائر مالية تؤثر على قدرتها في مواولة انشطتها.

5. ان تكون هناك برامج تدريبية للمستويات الادارية المختلفة في الشركات النفطية وزيادة الوعي فيما يخص الادارة البيئية والتخطيط الاستراتيجي لزيادة كفاءة التخطيط الاستراتيجي للإداء البيئي لتلك الشركات.

## 6.المراجع

- Abu Mahadi،F.T.(2018).The Reality of Applying Green Human Resource Management Practices in the Palestinian Government Hospitals in The Gaza Strip and their Impact on Environmental Performance.
- Ahmad، S. (2015). Green human resource management: Policies and practices. Cogent business & management، 2(1)، 1030817.
- Al-Romeedy، B. S. (2019). Green human resource management in Egyptian travel agencies: constraints of implementation and requirements for success. Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism، 18(4)، 529-548.
- Alshehhi، A.، Nobanee، H.، & Khare، N. (2018). The impact of sustainability practices on corporate financial performance: Literature trends and future research potential. Sustainability، 10(2)، 494 .
- Amrina، E.، & Yusof، S. M. (2011، December). Key performance indicators for sustainable manufacturing evaluation in automotive companies. In 2011 IEEE international conference on industrial engineering and engineering management (pp. 1093-1097). IEEE.
- Arulrajah، A. A.، Opatha، H. H. D. N. P.، & Nawaratne، N. N. J. (2016). Green human resource management practices: a review. Sri Lankan Journal of Human Resource Management، 5(1
- Bednárová، M.، Klimko، R.، & Rievajová، E. (2019). From Environmental Reporting to Environmental Performance. Sustainability، 11(9)، 2549.
- BHUTTO.S&AURANZEB، 2016 "Effects of Green Human Resources Management on Firm Performance: An Empirical Study on Pakistani Firms" European Journal of Business and Management،Vol.8، No.16،PP 119-125
- Bon، A. T.، Zaid، A. A.، & Jaaron، A. (2018). Green human resource management، green supply chain management practices and sustainable performance. In The International Conference on Industrial Engineering and Operations Management، At Bandung، Indonesia
- Cismas، S. N.، Kurian، M.، & Roscoe، P. G. (2019). U.S. Patent Application No. 10/192،068.
- Dias-Sardinha، I.، & Reijnders، L. (2001). Environmental performance evaluation and sustainability performance evaluation of organizations: an evolutionary framework. Eco-Management and Auditing: The Journal of Corporate Environmental Management، 8(2)، 71-79.

- Doppelt, B. (2017). "Leading change toward sustainability: A change-management guide for business, government and civil society". Routledge
- Gudmundsson, H. (2001). Indicators and performance measures for transportation, environment and sustainability in north America: Report from a German Marshall Fund Fellowship 2000 individual study tour October 2000.
- Haapala, K. R., Zhao, F., Camelio, J., Sutherland, J. W., Skerlos, S. J., Dornfeld, D. A., ... & Rickli, J. L. (2013). A review of engineering research in sustainable manufacturing. *Journal of Manufacturing Science and Engineering*, 135(4), 041013..
- Jahan, S., & Ullah, M. M.(2019) THE EMERGING ROLES OF HR PROFESSIONALS: GREEN HUMAN RESOURCES MANAGEMENT (GREEN HRM) PERSPECTIVE
- Jain.A.Scholar.R.(2016) "Green Human Resource Management Concept In Indian Industries – Present Scenario" *International Journal of Multidisciplinary Allied Research Review and Practices*,Volume 3, Issue 7,PP171-181.
- Kamili, S. (2018). Green HRM: Origin, Practices and Implications. In 1st International conference on Recent Development in science, Humanities and Management-2018.
- Kousalya.P,Gurusamy.P,Kavitha.S,(2016) "Green Human Resource Management: Policies And Practice" *PARIPEX - INDIAN JOURNAL OF RESEARCH*, Volume : 5 | Issue : 4
- LANGAT, B. (2017). Influences of green human resource management practices on environmental sustainability at Kenyatta University, Kenya (Doctoral dissertation, COHRED-JKUAT.
- Liu, Z., Li, J., Zhu, H., Cai, Z., & Wang, L. (2014). Chinese firms' sustainable development—The role of future orientation, environmental commitment, and employee training. *Asia Pacific Journal of Management*, 31(1), 195-213.
- Mashala, Y. L. (2018)Green Human Resource Management and Environmental Sustainability in Tanzania: A Review and Research Agenda.
- Mehta, K., & Chugan, P. K. (2015). Green HRM in pursuit of environmentally sustainable business. *Pursuit of Environmentally Sustainable Business* (June 1, 2015). *Universal Journal of Industrial and Business Management*, 3(3), 74-81.
- Opatha, H. H. D. N. P., & Arulrajah, A. A. (2014). Green human resource management: Simplified general reflections. *International Business Research*, 7(8), 101
- Pawar.A.(2016) "REVIEW ON IMPLICATIONS OF GREEN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN BUSINESS"*International Journal in Management and Social Science*,Vol.04 Issue-04,PP284-291

- Perotto, E. & Canziani, R. (2007). Water services management and environmental management systems: the role of the indicators for the assessment of environmental performance. *Proceedings of the Water Environment Federation*, 2007(14), 4112-4124
- Perotto, E., Canziani, R., Marchesi, R. & Butelli, P. (2008). Environmental performance, indicators and measurement uncertainty in EMS context: a case study. *Journal of Cleaner Production*, 16(4), 517-530.
- Reza, H. M. (2019). Study on changes in micro-climatic parameters and domestic energy consumption influenced by changes in urban morphology in Hatirjheel area, Dhaka.
- Russo, M. V. & Fouts, P. A. (2014). A resource-based perspective on corporate environmental performance and profitability. *Academy of management Journal*, 40(3), 534-559.
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business students*. (ed. 7 th) Harlow.
- Shahriari, B., Hassanpoor, A., Navehebrahim, A. & Jafarinia, S. (2019). A systematic review of Green Human Resource Management. *environmental protection*, 7, 31.
- Sharma, K. (2016). Conceptualization of green HRM and green HRM practices: Commitment to environment sustainability. *International Journal of Advanced Scientific Research and Management*, 1(8), 74-81..
- Székeley, F. & Knirsch, M. (2005). Responsible leadership and corporate social responsibility:: Metrics for sustainable performance. *European Management Journal*, 23(6), 628-647.
- Translation, T. (2003). *Environmental Performance Indicators Guideline for Organizations*
- 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.
- Ullah, M. M. (2017). Integrating environmental sustainability into human resources management: a comprehensive review on green human
- Veleva, V., Hart, M., Greiner, T. & Crumbley, C. (2001). Indicators of sustainable production. *Journal of Cleaner Production*, 9(5), 447-452.
- Yang, M. G. M., Hong, P. & Modi, S. B. (2011). Impact of lean manufacturing and environmental management on business performance: An empirical study of manufacturing firms. *International Journal of Production Economics*, 129(2), 251-261.
- Yusoff, Y. M., Nejadi, M., Kee, D. M. H. & Amran, A. (2018). Linking green human resource management practices to environmental performance in hotel industry. *Global Business Review*, 0972150918779294