

استراتيجية مقترحة لدور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة دراسة تطبيقية في مراكز البحوث المصرية الحكومية

نصر حسن صديق^(١) - محمود محمد عبد الهادي^(٢) محمود أحمد الخطيب^(٣)
ماجد محمد الخربوطلي^(٤)

(١) طالب دراسات عليا بكلية الدراسات العليا والبحوث، جامعة عين شمس (٢) كلية التجارة،
جامعة عين شمس (٣) كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان (٤) معهد مصر العالى
للتجارة والحاسبات

المستخلص

هدف البحث إلى تحليل وفهم العلاقة بين المتغير المستقل مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والمتغير التابع أبعاد التنمية المستدامة، وقد تمثلت إشكالية البحث في الإجابة على التساؤل الآتي ما دور مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة؟ وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي. وتوصل البحث إلى العديد من النتائج التي أتمدت على نتائج الدراسة الإحصائية من آراء عينة البحث في المنظمة المبحوثة والتي تمثلت في رؤساء المعاهد والأقسام البحثية بالمركز القومي للبحوث وبالبلغة (١٠٤) مستجيباً بواسطة إستمارة الاستبانة التي أعدت لهذا الغرض، وبعد جمع وتحليل البيانات إحصائياً باستخدام مجموعة من الأدوات الإحصائية منها اختبار F-Test واختبار T-Test المصاحبان لأسلوب تحليل الانحدار وتحليل الارتباط المتعدد.

تم الحصول على مجموعة من النتائج تبلورت بالاستنتاجات منها: إن العمل الأخضر الذي يمكن الحصول عليه من خلال تطبيق مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء هو جوهر تحقيق أبعاد التنمية المستدامة. فيما كانت أهم التوصيات التوجه بالاهتمام وتعزيز الوعي نحو مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء للمحافظة على البيئة وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: إدارة الموارد البشرية الخضراء، التنمية المستدامة، المراكز والهيئات والمعاهد البحثية المصرية الحكومية، المركز القومي للبحوث.

المقدمة

لقد أدركت الأمم أن بقاءها وتطورها وقوتها تكمن في قدرة أبنائها العلمية والفكرية والتي بدورها سوف تؤدي إلى الارتقاء بسلوك الأفراد وتطوير المجتمعات وتقديمها الحضاري، ومن ثم يُعدُّ هذا العصر هو عصر التحديات الكبرى التي لا سبيل لمواجهتها إلا عن طريق تكوين رأس مال بشري يمتلك المعارف والمهارات والاتجاهات التي ترتبط بتغيير الواقع وترتفع إلى مستوى التنافسية.

وقد لوحظ في السنوات الأخيرة اهتمام دولي متزايد نحو الحاجة إلى التنمية المستدامة للوصول إلى مستقبل مستدام من أجل ضمان مستقبل الأجيال القادمة، وتواجه مصر شأنها شأن معظم الدول التي تسعى لتحقيق التنمية المستدامة العديد من المشكلات مثل تزايد استخدام الموارد الطبيعية وتلوث المياه والهواء والبحار، الشح المتنامي في المياه العذبة، تدهور الأراضي الخصبة، تغير المناخ، تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة، وتراجع التنوع البيولوجي... إلخ.

وإذ لم تعالج هذه التحديات البيئية معالجة سريعة وحاسمة، فأنها ستحد من النمو الاقتصادي وفرص العمل على نحو متزايد، ويتطلب ذلك جملة من الاستحقاقات تناط بالمؤسسات البحثية لتحسين الأداء للتعامل مع التحديات البيئية المحلية والعالمية، وقد شدد مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة والتنمية الذي انعقد في ريو دي جانيرو بالبرازيل عام ١٩٩٢ على ضرورة إيجاد توازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة. (تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، ٢٠٠٢)

ويبرز تقرير "مستقبلنا المشترك" الخاص بدراسة مشكلات البيئة والتنمية والذي يحمل اسم رئيسة الوزراء النرويجية جروهارلم برينتلاندر الصادر سنة ١٩٨٧، أنه لا يمكن تحقيق الاستدامة البيئية من دون مشاركة الجهات الفاعلة في عالم العمل مشاركة نشطة، ومنذ ذلك الحين أصبح مفهوم التنمية المستدامة مدرسة فكرية مميزة انتشرت في مختلف دول العالم تفرض نفسها كمفهوم عملي للمشاكل المتعددة التي تتحدى البشرية. (التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء، ٢٠١٣)

وتعد ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء من المفاهيم الحديثة التي جرى اعتمادها من قبل المنظمات لما لها من أهمية في استدامة البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، لذا ظهر التوجه نحو ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء كأحد التوجهات العالمية التي تفرضها متطلبات العصر الحالي، وبالتالي تزايد الدور الذي تلعبه المؤسسات والمراكز المختصة بتقديم المعرفة وتوجيه استثمارها نحو مجالات معينة في سبيل سعيها نحو المشاركة الفاعلة في النهضة التنموية للبيئة.

مشكلة البحث

قام الباحثون بدراسة استطلاعية استهدفت الحصول على بيانات استكشافية وإيجاد مرتكز وقدر من المعرفة حول الجوانب المختلفة لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة للمساعدة في تحديد وبلورة مشكلة وتساؤلات البحث والتوصل لصياغة دقيقة لفروضه تمهيداً لبحثه بحثاً متعمقاً، وقد اشتملت الدراسة الاستطلاعية على إجراء عدد من المقابلات الشخصية تم فيها توجيه مجموعة من الأسئلة إلى عينة عشوائية من ذوي الخبرة العلمية تضمنت (٥٠) باحثاً في المراكز والهيئات والمعاهد البحثية المصرية الحكومية محل البحث.

وقد أشارت نتائج الدراسة الاستطلاعية على عدم الإدراك الكافي للباحثين بالمراكز والهيئات والمعاهد البحثية المصرية الحكومية محل البحث، وفقاً لما يلي:

421 المجلد الحادي والخمسون، العدد الثامن، الجزء الثالث، أغسطس ٢٠٢٢

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

- (١) عدم الإدراك لمفهوم وممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء مأخوذ بشكل إجمالي وفقا لإجابات (٢٨، ٣٠، ٣٢، ٣٥) باحثا من العينة، وبنسبة ٧٠٪.
- (٢) عدم الإدراك لمفهوم وأبعاد التنمية المستدامة مأخوذ بشكل إجمالي وفقا لإجابات (٢٥، ٢٩، ٣٧) باحثا من العينة، وبنسبة ٦٠٪.
- (٣) تؤدي المراكز البحثية المصرية الحكومية محل البحث بعض ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء مثل: التدريب الأخضر وفقا لإجابات (٤٠) باحثا من العينة وبنسبة ٨٠٪.
- وتشير النتائج الأولية التي تم التوصل إليها من الدراسة الاستطلاعية إلى أهمية دراسة دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة في مراكز وهيئات ومعاهد البحوث المصرية الحكومية محل البحث. لذلك فإن التحدي الرئيسي أمام خبراء الموارد البشرية هو فهم نطاق عمل إدارة الموارد البشرية الخضراء التي تعد قضية أساسية وجوهرية كشريك استراتيجي للمؤسسات في الأنشطة الصديقة للبيئة لتطوير الأداء وتعزيز الممارسات الخضراء.

أسئلة البحث

- إنطلقت مشكلة البحث الحالي من خلال تساؤلات فكرية للعلاقة بين مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء لتحقيق التنمية المستدامة في المؤسسات المصرية الحكومية كأحد التوجهات العالمية التي تفرضها متطلبات العصر الحالي، وبالتالي تزايد الدور الذي تلعبه المؤسسات في سبيل سعيها نحو المشاركة الفاعلة في النهضة التنموية للمجتمع والبيئة، ويمكن التعبير عن مشكلة البحث من خلال التساؤلات الآتية:
- (١) ما مدى توافر مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في مراكز وهيئات ومعاهد البحوث المصرية الحكومية محل البحث؟

- ٢) ما مستوى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة في مراكز وهيئات ومعاهد البحوث المصرية الحكومية محل البحث؟
- ٣) ما دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة بمراكز وهيئات ومعاهد البحوث المصرية الحكومية محل البحث؟

أهداف البحث

- ١) توصيف ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في مراكز وهيئات ومعاهد البحوث المصرية الحكومية محل البحث وتحديد مدى اختلاف هذه الممارسات باختلاف الخصائص الديموجرافية للباحثين.
- ٢) تحديد طبيعة ونوع العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء ومدى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة في مراكز البحوث وهيئات ومعاهد المصرية الحكومية محل البحث.

فرضيات البحث

- ١) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إدراك الباحثين بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية محل البحث حول واقع مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وفقا لاختلاف خصائصهم الديموجرافية النوع؛ السن؛ الدرجة العلمية؛ الجهة التي يعمل بها.
- ٢) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين إدراك الباحثين بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية محل البحث حول واقع تحقيق أبعاد التنمية المستدامة وفقا لاختلاف خصائصهم الديموجرافية النوع؛ السن؛ الدرجة العلمية؛ الجهة التي يعمل بها.
- ٣) توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مدى توافر مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وبين مستوى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة في المراكز والهيئات والمعاهد البحثية المصرية الحكومية محل البحث.

أهمية البحث

- ١) يقدم البحث رؤى فكرية عن واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعاد التنمية المستدامة، إذ يعد هذان المفهومان حديثين نسبياً، ولا تزال الدراسات العلمية المتعلقة بهما في بداياتها وتسعى جميعها إلى تحقيق إضافات علمية.
- ٢) المساهمة في إثراء البحوث العلمية من خلال اختبار مفاهيم البحث ومتغيراته بما يسهم في استنباط معطيات وعلاقات جديدة، لذا فإنه من المؤمل أن يقدم هذا البحث إضافة علمية جديدة.
- ٣) توضيح الدور الذي تقوم به إدارة الموارد البشرية الخضراء لنجاح وتطور المنظمات وقدرتها على تحقيق أهدافها فيما يتعلق بالتوجهات البيئية والاقتصادية والاجتماعية والذي يحتاج إلى زيادة الوعي بأهميته.
- ٤) إسهام البحث الحالي فيما يتعلق بالنتائج والتوصيات التي ستخرج بها الدراسة التطبيقية ستجعل المؤسسات البحثية الحكومية أمام فلسفة فكرية تمكنها من تعزيز اعتمادها على ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء.

محدود البحث

- ١) يتناول البحث الحالي تحديد دور مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة، وهو القاعدة الأساسية التي يجب أن تبدأ بها المؤسسات عند دراسة ومحاولة التعرف على هذا الدور وغيره من الأدوار.
- ٢) ارتباطا بالنطاق السابق، لا يهدف البحث الحالي إلى تقييم مجالات العمل البحثي والإداري والمالي بقدر ما تسعى إلى تقييم إدراك الباحثين في المراكز والهيئات والمعاهد البحثية المصرية الحكومية محل البحث حول قيم عبارات هذا البحث.
- ٣) اقتصرت الدراسة الميدانية على المقر الرئيسي للمراكز البحثية المصرية الحكومية.
- ٤) الفترة الزمنية للدراسة الحالية ٢٠٢٠/٢٠٢١.

منهج البحث

يعتمد البحث الحالي على المنهج الوصفي التحليلي كونه المنهج المناسب للبحث ولغرض الحصول على البيانات اللازمة لتحقيق أهداف البحث الحالي، قام الباحثون بدراسة مكتبية، ودراسة ميدانية أكثر عمق.

دراسات سابقة

تمثل الدراسات السابقة لموضوع البحث الحالي أساسًا هامًا ومحورًا داعمًا للباحثون في صياغة نموذج الإطار النظري وفق ما يلي:
دراسة بلالي، سملاي (٢٠١٨): ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والميزة التنافسية، مجلة رؤى اقتصادية، المجلد ٨، ع ٢.

استهدفت الدراسة تحليل وبلورة الإطار المفاهيمي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وإبراز أثرها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لمنظمات الأعمال وذلك عبر مواءمة ممارسات إدارة الموارد البشرية مع الاستراتيجية البيئية للمنظمة، وقد اعتمدت منهجية الدراسة على مقاربة نظرية تحليلية لأدبيات إدارة الموارد البشرية الخضراء والميزة التنافسية. وتوصلت الدراسة إلى نتائج تؤكد على التأثير الإيجابي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء على الأداء البيئي والميزة التنافسية.

Bombiak E. & Kluska A. (2018): Green Human Resource Management as a Tool for the Sustainable Development of Enterprises: Polish Young Company Experience, *Sustainability*, 10, 1739; doi:10.3390/su10061739

استهدفت تحديد ممارسات إدارة الموارد البشرية الصديقة للبيئة والتي تتبعها الشركات البولندية الصغيرة وتحديد أولوياتها وفقا لتأثيرها على التنمية المستدامة، وتشخيص نطاق إدارة الموارد البشرية الخضراء في تلك الشركات، وتكونت عينة الدراسة من (١٥٠) مؤسسة صغيرة تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية البسيطة. وكانت أبرز نتائج الدراسة إن مفهوم إدارة الموارد البشرية الخضراء في الواقع البولندي نسبي، وأن هناك علاقة إيجابية قوية بين تقييم أثر الأنشطة الفردية داخل إدارة الموارد البشرية الخضراء على التطوير المستدام للشركة، وأن من أجل زيادة نطاق تطبيق مفهوم إدارة الموارد البشرية الخضراء في الشركات البولندية لا بد من زيادة الوعي ونشر المعرفة المتعلقة بالآثار التي يمكن أن تحدثها إدارة الموارد البشرية الخضراء على التنمية المستدامة في المنظمات.

دراسة بلحاج، حبيبة (٢٠١٩): مساهمة المورد البشري في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة مؤسسة الأسمنت بحجار السود، سكيكدة، مجلة الباحث الاقتصادي، مج ٦، ع ١٤.

استهدفت الدراسة معرفة مدى مساهمة المورد البشري وتقييم أداء الموارد البشرية من أجل التحسين المستمر لتحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال دراسة حالة مؤسسة الأسمنت بحجار السود -سكيكدة- بالجزائر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الإحصائي، كما تم تطوير استبانة كأداة رئيسية بغرض جمع البيانات المتعلقة بأهداف الدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في جميع العمال على مستوى المؤسسة والبالغ عددهم (٢٨٧). وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أبرزها أن هناك تأثير واضح لأداء المورد البشرية على عملية تحقيق التنمية المستدامة، إذ يعد المورد البشري الوسيلة والغاية من عملية التنمية المستدامة.

دراسة بحوص، نسيم (٢٠١٩): دور الجامعة في تجسيد التنمية المستدامة دراسة ميدانية لعينة من الأساتذة الجامعيين بالمركز الجامعي تيسمسيلت، مجلة الدراسات الاقتصادية، مج ٣، ع ١٤.

استهدفت الدراسة إبراز دور الجامعة في تفعيل التنمية المستدامة باعتبارها إحدى أهم المؤسسات المعرفية التي تشكل المجتمع (علاقة الكل بالجزء) وتكون مجتمع الدراسة من الأساتذة الجامعيين بالمركز الجامعي تيسمسيلت بمختلف معاهده بالجزائر، كما تم تطوير استبيانته مكونة من (٢٤) فقرة، وعينة دراسة مكونة من (٥٠) أستاذا جامعيا من المركز. وكانت أبرز نتائج الدراسة أن هناك نقص في تأدية المركز الجامعي تيسمسيلت لمهامه لفائدة التنمية المستدامة سواء في مجال البحث العلمي وطرق ومناهج التدريس وكذا التدريب، وعدم وجود فوارق ذات دلالة إحصائية تربط التنمية المستدامة بالمتغيرات الديموغرافية المتمثلة في المرتبة العلمية والمستوى التأهيلي وسنوات الخبرة، فقد كانت قيم مستوى الدلالة أكبر من المستوى المعنوي (٠,٠٥).

دراسة الصديقي، أبورمان (٢٠١٩): أثر تبني ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحسين تطبيق الإدارة البيئية في جامعة الطائف، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد ١٣، ٣٨٤.

استهدفت الدراسة التعرف على أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في جامعة الطائف بأبعادها "التوظيف الأخضر، التدريب والتطوير الأخضر، تقييم الأداء الأخضر" في مدى تحسين تطبيق الإدارة البيئية "تحسين استخدام الطاقة، تحسين استخدام المياه" وتكونت عينة الدراسة من ٢٢٠ إدارياً تم اختيارهم بأسلوب العينة العشوائية البسيطة. وكانت أبرز نتائج الدراسة أن ممارسة تقييم الأداء الأخضر بجامعة الطائف تُسهم في تحسين تطبيق الإدارة البيئية، في حين أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء المتبناة في عمليات التوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر لا تُسهم في تحسين تطبيق الإدارة البيئية، وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها أنه يجب على إدارة الجامعة تنفيذ إدارة موجهة بيئياً من خلال توظيف الأفراد الذين يعبرون عن مواقف إيجابية تجاه البيئة.

ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة:

أهم ما يميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة هو أنها تربط بين متغيرين مهمين في مجال الإدارة الخضراء لم يتم تناولهما في حدود علم الباحث إلا على نطاق محدود في الدراسات المحلية والعربية والأجنبية، إذ إنه لا تزال ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة في مراحلها المبكرة، ولا يزالان في مرحلة التنظير الفكري في كثير من جوانبهما نظراً لحدائتهما والعديد من الدراسات في هذا المجال ضمن الإطار النظري.

الإطار النظري

يتضمن الإطار النظري الأطر الفلسفية لمتغيرات البحث وذلك بهدف استخلاص مقومات لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء يمكن أن تسهم في تحقيق التنمية المستدامة وفق ما يلي:

أولاً: مفهوم إدارة الموارد البشرية الخضراء: انتشرت الدراسات والكتابات العلمية في ضوء الاهتمام العالمي المتزايد تجاه القضايا البيئية التي تسعى إلى البحث عن منهج فكري وأسلوب إداري للربط بين إدارة الموارد البشرية الخضراء بالمنظمات وموضوع الاستدامة البيئية. وعلى ضوء التطورات العالمية بدأت العديد من منظمات الأعمال بإعادة النظر في مسؤوليتها البيئية والاجتماعية والأخلاقية وفي ممارساتها، وذلك بإعطاء البعد البيئي أهمية بارزة في استراتيجياتها بهدف تعديل نظام التعامل مع استراتيجيات الموارد البشرية والموارد الطبيعية. (برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٠٠٩).

ولا تزال إشكالية تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء على الأداء البيئي التنظيمي محل دراسة من طرف العديد من الباحثين الذين حاولوا اختبار التأثير المتنامي لتلك الممارسات على الأداء البيئي. وعلى الرغم من اهتمام العديد من الباحثين بدراسة ممارسات إدارة الموارد البشرية على المستوى الوظيفي أو الاستراتيجي المعزز للأداء البيئي، إلا أن هناك اهتماماً قليلاً لشرح الجوانب الإجرائية التي تؤدي بها ممارسات إدارة الموارد البشرية المحفزة لتبني الموظفين لسلوكيات الخضراء في العمل. (Paill, 2014).

وتعد من المساهمات الفكرية المبكرة في تسعينيات القرن العشرين بعض الدراسات التي ركزت على تخضير المنظمات بسبب التوسع البيئي، وذلك عن طريق ربط إدارة الموارد البشرية بالإدارة البيئية في المنظمة مثل دراسة: Wehrmeyer, Hale, 1995, Biehler, 1994 و Renwiek & Redman 1996 وتكاملت تلك الدراسات في عام ٢٠٠٨ حيث طرح الباحثان

نموذج عملي لإدارة الموارد البشرية الخضراء في محاضرة تحمل نفس الاسم في جامعة شيفلد وايت بورد بالمملكة المتحدة (Jabbour & Jabbour, 2015).

وقد عرف (Uddin, 2018) إدارة الموارد البشرية الخضراء بأنها: "مجموعة من الأنشطة التي تقوم بها المنظمات والتي تسهم بحماية البيئة والحفاظ على توازنها وأبعاد الكوارث التي يحدثها الإنسان، وتشمل جميع الأعمال من التدريب، تحليل الوظائف، والتطوير والتي تعطي مختلف الفوائد الخضراء"، كما عرفها (Chudhary, 2018) بأنها: "نهج الاستخدام لموارد الأعمال وتعزيز تلك الاستدامة من خلال عملياتها ممثلة بالتدريب والتوظيف وإيجاد نوع ما من الموارد البشرية التي تحمل تلك الموصفات تفهم وغالبًا ما تفهم الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية من خلال الرجوع إلى المخرجات لتلك الممارسات من جدول الأعمال البيئي الواسع الاستخدام".

ويرى الباحث بأن أهمية ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تتجلى في مجموعة الممارسات الخضراء التي تعكس رؤية الإدارة العليا لتخفيض الأضرار البيئية وحماية الموارد الطبيعية، وذلك من خلال تعزيز السلوكيات الصديقة للبيئة لإنشاء قوى عاملة مسؤولة بيئيًا لتحسين الإنتاجية والعوائد المستدامة وهي استجابة للتوقعات الحكومية والعالمية نحو الاستدامة البيئية.

استراتيجيات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء:

(1) استراتيجية الاستقطاب والاختيار الأخضر: يعد استقطاب الموظفين ذوي الجودة العالية خاصة من الناحية البيئية هدف تسعى إليه أغلب المنظمات في العصر الراهن، ويتمثل الاستقطاب في البحث عن الأفراد المناسبين لملاّ الوظائف الشاغرة في العمل، واستمالتهم من خلال خلق الرغبة والدافعية لديهم ودعوتهم للتقدم وطلب التوظيف بالمنظمة الأمر الذي يتطلب دمج السياسات البيئية للمنظمة ضمن سياستها للتوظيف (Jabbour & Jabbour,)

(2015). وتعتمد المنظمات التي تتنافس على العمل في بيئة خضراء على إيجاد التوظيف الأخضر من خلال اعتماد مجموعة من وسائل الاتصال للحصول على الموارد البشرية ذات المواصفات التي تتطابق مع التوصيف الوظيفي المطلوب لتلبية الاحتياجات والممارسات الخضراء للوظائف، ويتم اختيار الأفراد حاملي الخصائص المثالية التي تدعم التوجه البيئي المستدام كمعيار للاختيار من المتقدمين للتوظيف (Uddin, 2018).

٢) استراتيجية التدريب الأخضر: يمثل التدريب الأخضر نشاطا من أنشطة الموارد البشرية الخضراء، والذي يعمل على تهيئة الموارد البشرية لإكساب المهارات وفهم المتغيرات البيئية ومن ثم العمل على تهيئة حمايتها، إذ إن جميع المهارات والمعرفة (الخضراء) تتولد مع الممارسات التدريبية والتطويرية لتعزيز الوعي لكافة العاملين بالمنظمة، مما تسهم في تنفيذ العمليات، وذلك عن طريق مجموعة البرامج التي تقوم بها الإدارة لموظفي المنظمة حول الممارسات الخضراء. ولا يجب أن يقتصر دور إدارة الموارد البشرية الخضراء على تدريب صغار الموظفين فقط في موضوع الإدارة البيئية، بل ينبغي أن تخصص مجموعات كثيرة من ورش العمل والندوات التدريبية بهدف تطوير قدرات القادة والمديرين في مختلف المستويات الإدارية على قضايا الاستدامة والمعرفة البيئية وتطوير الوعي الذاتي للمديرين وتنقيهم (البحيري، ٢٠١٨).

٣) استراتيجية إدارة الأداء الأخضر: يعد قياس الأداء الأخضر للموظف من إحدى الوظائف الأساسية في إدارة الموارد البشرية الخضراء، ودون هذا الإجراء لا تستطيع أي منظمة الحفاظ على ضمان الأداء البيئي على المدى الطويل. ويجب على المنظمات ربط تقييم الأداء بالوصف الوظيفي والمحدد من خلاله الأهداف والمهام الخضراء، كما ينبغي عند وضع نظم إدارة الأداء الخضراء أن يتم وضع أهداف خضراء في مجالات الأداء الرئيسية، ثم ترجمتها إلى معايير أداء خضراء، وتحديد مؤشرات أداء خضراء واستخدام ذلك بمؤشرات

محددة عند تقييم أداء الموظفين على جميع المستويات الإدارية. وتعرف إدارة الأداء بشكل عام بأنها: العملية التي يتم من خلالها حث وتحفيز الموظفين على الرفع من أدائهم من خلال تحسين مهاراتهم الشخصية التي من شأنها أن تساعد في تحقيق غايات المنظمة وأهدافها التنظيمية، والتأكد من خلالها بأن أداء الموظفين هو: أداء أخضر سواء كان أداءً فردياً أم جماعياً وبعتماد مقارنة المخرجات الخضراء مع المخطط لها (Uddin, 2018).

٤) استراتيجية الأجور والمكافآت الخضراء: تعتمد استدامة الأداء البيئي للمنظمة اعتماداً كبيراً على ممارسات إدارة الأجور والمكافآت الخضراء، لتحفيز المديرين والعاملين غير الإداريين على مبادرات الإدارة البيئية للمنظمات، ويمكن للمنظمات ممارسة ذلك بطريقتي هما المكافآت المالية والمكافآت غير المالية من أجل مكافأة العاملين على أدائهم الجيد. وتقوم إدارة الموارد البشرية بالاعتماد على استخدام المكافآت البيئية والاعتراف بالموظفين بهدف تشجيع بقية الموظفين على توليد المبادرات البيئية، وينظر إلى هذه المبادرات على أنها أسلوب مفتوح للتواصل يشجع الموظفين على مناقشة أفكارهم البيئية بطريقة صادقة وغير مقيدة، ولقد أظهرت نتائج بعض الأبحاث التي أجريت على (١٨٦) شركة أمريكية في قائمة فوربس Forbes list عن وجود علاقة قوية بين قيمة التعويضات التي يحصل عليها الرئيس التنفيذي لأي شركة على ما يحققه من سمعة بيئية راسخة لشركته (البحيري، ٢٠١٨).

٥) استراتيجية الاندماج الأخضر: يهدف الاندماج الأخضر إلى توفير الفرص للعاملين للارتباط بالإدارة البيئية والتي تشمل عدة أنواع منها المشاركة، وثقافة الدعم، والمعرفة الضمنية، والتي تستهدف تحفيز العاملين على الالتزام بالإدارة البيئية للمنظمة، وهناك عدة مقاييس للاندماج الأخضر تتمثل في الرؤية الخضراء الواضحة والتي تعكس نظام القيم والرموز التي تدعم

الإدارة البيئية، وترشد العاملين للمشاركة في القضايا البيئية مثل: توفير فرص المشاركة وحل المشكلات المتعلقة بتحسين القضايا البيئية للعمليات الإنتاجية (Tang, ٢٠١٨).

ثانياً: مفهوم التنمية المستدامة: برز تعبير التنمية المستدامة development sustainable خلال مؤتمر استكهولم حول البيئة الإنسانية عام ١٩٧٢، ليعبر عن أرقى مرحلة في تطور الفكر التنموي، وأشارت وثائق المؤتمر إلى ضرورة وضع الاعتبارات البيئية ضمن سياسات التنمية وإلى ضرورة استخدام الموارد الطبيعية من خلال الاستغلال الرشيد والعقلاني بأسلوب يضمن بقاؤها واستمرارها للأجيال القادمة.

وفي عام ١٩٨٧ صدر تقرير الأمم المتحدة لترسيخ هذا المفهوم وتحديد ملامحه الكبرى حاملاً اسم برونتلاند نسبة إلى الوزيرة النرويجية جروهارلم برونتلاند، وتم التصديق على فكرة التنمية المستدامة رسمياً في مؤتمر قمة الأرض الذي عقد في ريو دي جانيرو عام ١٩٩٢ (السيد، ١٩٩٩). وتضمن التقرير الصادر عن معهد الموارد العالمية حصر عشرين تعريفاً للتنمية المستدامة وقد قسم التقرير هذه التعريفات إلى أربع مجموعات هي: تعريفات اقتصادية واجتماعية وبيئية وتكنولوجية كما يلي: (الخبوطلي، ٢٠٢١)

(١) التنمية المستدامة من الناحية الاقتصادية: تعني بالنسبة للدول المتقدمة إجراء خفض في استهلاك الطاقة والموارد، أما بالنسبة للدول المتخلفة فهي: تعني توظيف الموارد من أجل رفع مستوى المعيشة والحد من الفقر.

(٢) التنمية المستدامة من الناحية الاجتماعية: تعني السعي من أجل استقرار النمو السكاني والرفع من مستوى الخدمات الصحية والتعليمية خاصة في الريف.

(٣) التنمية المستدامة من الناحية البيئية: تعني حماية الموارد الطبيعية والاستخدام الأمثل للأرض الزراعية والموارد المائية.

٤) التنمية المستدامة من الناحية التكنولوجية: تعني نقل المجتمع إلى عصر الصناعات النظيفة التي تستخدم تكنولوجيا منظفة للبيئة وتنتج الحد الأدنى من الغازات الملوثة والضارة بالأوزون.

أبعاد التنمية المستدامة:

١) البعد الاقتصادي: يستند هذا البعد إلى المبدأ الذي يقضي بزيادة رفاة المجتمع إلى أقصى حد والقضاء على الفقر من خلال استغلال الموارد الطبيعية على النحو الأمثل، ويتضمن هذا البعد الانعكاسات والمؤشرات الحالية والمستقبلية للنشاط الاقتصادي على البيئة.

٢) البعد الاجتماعي: يركز البعد الاجتماعي على أن الإنسان يشكل جوهر التنمية وهدفها النهائي من خلال الاهتمام بالعدالة الاجتماعية ومكافحة الفقر وتوفير الخدمات الاجتماعية وتقليل المخاطر المؤثرة على صحة وأمن الإنسان والنتيجة عن الانبعاثات والإصدارات الصناعية ومنع الإصابات بأمراض أضرار تلوث البيئة الداخلية للمؤسسة، مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف علاج الأفراد من هذه الأمراض وتحسين الصورة العامة للمنظمة أمام مجتمعها وقواه الفاعلة في مجال حماية المستهلك والبيئة وتمكين المؤسسات. (سنوسي، ٢٠١٠)

٣) البعد البيئي: يعتبر البعد البيئي من أهم الركائز الأساسية التي تركز عليها التنمية المستدامة وهو يتعلق بتحقيق الرفاهية الاقتصادية للأجيال الحاضرة والقادمة مع الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث، وتمكينها من توفير مستوى معيشي يتحسن باستمرار مع مرور الزمن.

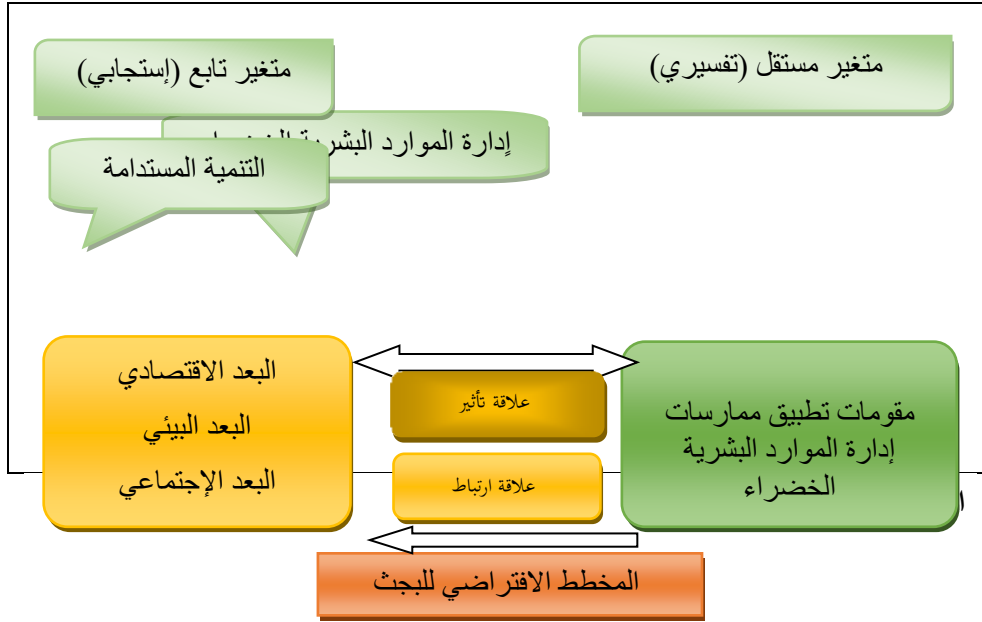
ثالثاً: مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء:

- يمكن استخلاص أهم المقومات الأساسية لتطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في المؤسسات والتي يمكن أن تسهم في تحقيق التنمية المستدامة كما يلي:
- (١) اقتناع ودعم الإدارة العليا.
 - (٢) توافر الكوادر البشرية التي تعمل على تطبيق مفاهيم إدارة الموارد البشرية الخضراء.
 - (٣) نظام حديث لإدارة الموارد البشرية.
 - (٤) وجود ثقافة تنظيمية داعمة للممارسات الإدارية الخضراء.
 - (٥) نظام معلومات حديث للإدارة البيئية.
 - (٦) شراكة مجتمعية تدعم مبادرات إدارة الموارد البشرية الخضراء.
 - (٧) تكامل مؤسسي يعبر عن تنسيق وتعاون بين أقسام المؤسسة.
 - (٨) التمويل اللازم من خلال مصادر تمويلية مستدامة.
 - (٩) توصيف وظيفي أخضر.
 - (١٠) نظام حوافز يشجع تبني وتطبيق إدارة الموارد البشرية الخضراء.

إجراءات البحث والتطبيق

تعد المنهجية حلقة الربط بين ما هو متحقق من تراكم معرفي نظري وتطبيقي وبين إمكانية تجسيد ذلك التراكم في حياة المنظمات واقعا وحاضراً ومستقبلاً، ويعتمد تحديد مسارات المنهجية على ما يتيسر من ذلك التراكم الذي ينبغي أن يخضع للانتقاء والاختبار في منظمات الأعمال بهدف التحقق من إمكانية استخدامه في أعمال ونشاطات المنظمة ضمن رؤية حالية ومستقبلية. ويمثل مخطط البحث مجموعة العلاقات المنطقية التي قد تكون في صورة كمية أو كيفية وتجمع مع الملامح الرئيسة للواقع الذي تهتم به، وهو تصوير ميسر يوضح عددًا من

الأبعاد أو مجموعة من المتغيرات ذات العلاقة، إذ يمكن قياس هذه المتغيرات على الرغم من اختلافها في الأهمية في المؤسسات، وتعتمد الدراسة الميدانية على البيانات الأولية التي يتم جمعها حول متغيرات البحث، وقياس الخصائص التي تشتمل عليها. والشكل التالي يوضح متغيرات البحث الحالي كما يلي:



شكل رقم (١) : متغيرات البحث

نتائج الدراسة الإحصائية

منهجية تحليل الاستبيان: يمثل مجتمع البحث من وجهة النظر الإحصائية جميع المفردات التي تمثل الظاهرة موضوع البحث وتشارك في صفة معينة أو أكثر ومطلوب جمع البيانات حولها، وفي ضوء ذلك يشتمل مجتمع هذا البحث على مجتمع الباحثين بالمراكز والهيئات والمعاهد البحثية المصرية الحكومية ونظرا لكبر مجتمع البحث الذي يصل إلى ١١ مركزا وهيئة ومعهدا بحثيا حكوميا مصرية يضم ٧٧٣٦ باحثا، تم وضع عدة معايير لاختيار عينة البحث جميعها تنطبق على المركز القومي للبحوث الذي يصل عدد الباحثين به إلى ٤٠٩١ بوزن نسبي قدره ٥٢,٨٨% من إجمالي عدد الباحثين بالمراكز وهيئات ومعاهد البحوث الحكومية المصرية. ووجدا الباحثون من خلال المقابلات الشخصية والزيارات الميدانية للمركز القومي للبحوث الذي يضم ١٤ معهدا بحثيا وفقا لهيكلة التنظيمي أن هناك فئات معينة هم الأقدر على الإجابة على أسئلة الاستبيان وهم رؤساء المعاهد والأقسام البحثية بالمركز والبالغ عددهم ١١٧، وقد تم توزيع أداة جمع البيانات الاستبانة باستخدام أسلوب الحصر الشامل على جميع أفراد العينة، وتم استرداد ١٠٤ بنسبة ٩٧% لم يتم استبعاد أي منها نظرا لتحقيق الشروط المطلوبة للإجابة على فقرات الاستبيان ولقد تم تقسيم الاستبانة إلى ثلاثة أقسام كما يلي:

- القسم الأول: مقاييس تتعلق بالخصائص الديموغرافية لمجتمع البحث من خلال النوع؛ السن؛ الدرجة العلمية؛ الجهة التي يعمل بها.
- القسم الثاني: مقاييس المتغير المستقل تتعلق بقياس مقومات إدارة الموارد البشرية الخضراء وتشمل ١٠ مقومات تمثل مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء.
- القسم الثالث: مقاييس المتغير التابع تتعلق بقياس التنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية؛ والبيئية؛ والاجتماعية، ويتكون كل بعد من ١٠ فقرات.

صدق وثبات الاستبيان: يقصد بالصدق شمول الاستبانة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومه لكل من يستخدمها، وهو ما يعنى يعنى التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه.

وقد قام الباحثون بالتأكد من صدق أداة البحث عن طريق الصدق الظاهري الذي تضمن العرض على الإشراف الأكاديمي ومجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية بقصد الاستفادة من خبرتهم ومعرفة آرائهم في مدى مناسبة الأداة لأهداف البحث والحكم على ما تحتويه الاستبانة من فقرات من حيث صحة الصياغة والأسلوب والوضوح وأهمية كل فقرة ومدى انتمائها للبعد الذي تتبعه، وترتيبها حسب الأولوية مما جعل المقياس أكثر دقة وموضوعية في القياس.

وتعنى ثبات أداة البحث التأكد من أن الإجابة ستكون واحدة تقريبا لو تكرر تطبيقها على الأشخاص ذاتهم في أوقات، وقد أجرى الباحثون خطوات الثبات على صحيفة الاستبيان وذلك باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وعلى الرغم من عدم وجود قواعد قياسية بخصوص القيم المناسبة لـ Alpha لكن من الناحية التطبيقية يعد $\text{Alpha} \geq 0.60$ معقولا في البحوث المتعلقة بالإدارة والعلوم الإنسانية حيث يقع معامل ألفا بين ١,٠، فإذا كانت معامل ألفا أكبر أو تساوى ٦.٠ يمكن الاعتماد على عينة البحث وتعميم نتائجها على مجتمع الدراسة، ويعرض الجدول رقم (١) نتائج معاملات الثبات لمتغيرات الدراسة كما يلي.

جدول (١): معامل الثبات طريقة ألفا كرونباخ

م	المقاييس	عدد الفقرات	قيمة ألفا
١	مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء	١٠	٠,٨٨٩
٢	البعد الاقتصادي	١٠	0.936
٣	البعد البيئي	١٠	0.920
٤	البعد الاجتماعي	١٠	0.910
	إجمالي فقرات التنمية المستدامة		٠,٩٥٩
	إجمالي فقرات الاستبانة		٠,٩٦٤

يتضح من الجدول (١) أن قيم ألفا كرونباخ لمقاييس مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء بلغ ٠,٨٨٩، وبلغ لمقاييس التنمية المستدامة ٠,٩٥٩، وبلغ لجميع فقرات الاستبانة ٠,٩٦٤، وهو ما يشير إلى تمتع الاستبانة بصورة عامة بمعامل ثبات عالٍ، وعلى قدرة الأداة على تحقيق أغراض الدراسة وإمكانية ثبات النتائج التي يمكن أن تسفر عنها نتيجة تطبيقها.

خصائص المستجيبين: يركز البحث الحالي على دراسة اتجاهات رؤساء المعاهد والأقسام البحثية عينة البحث نحو إدراك مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعاد التنمية المستدامة، وتشير المعلومات الديموغرافية إلى خصائص مجتمع البحث لفهم وإدراك متغيرات البحث الحالي بهدف تقييم دقة النتائج التي يتم التوصل إليها.

الأساليب الإحصائية: لتحقيق أهداف البحث وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Social Science SPSS Package for Statistical الإصدار رقم (٢٥)، وفيما يلي مجموعة من الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات واختبار فروض البحث الحالي:

(١) تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، حسب مقياس ليكرت الخماسي، ولتحديد طول فترة مقياس ليكرت الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور البحث تم حساب المدى (١-٥=٤)، ثم تقسيمه على عدد فترات المقياس الخمسة للحصول على طول الفقرة أي (٤/٥=٠,٨) بعد ذلك تمت إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (وهي الواحد الصحيح) وذلك لتحديد الحد الأعلى للفترة الأولى وهكذا، كما يلي:

جدول (٢): مقياس ليكرت الخماسي

الفترة (متوسط الفقرة)	١-١,٨	٢,٦-١,٨	٢,٦-٣,٤	٤,٢-٣,٤	٤,٢-٥
التقدير	منخفض جدا	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جدا
الدرجة	١	٢	٣	٤	٥
الوزن النسبي	-٢٠% ٣٦%	-٣٦% ٦٨%	-٥٢% ٦٨%	-٦٨% ٨٤%	-٨٤% ١٠٠%

(٢) تم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لمفردات البحث وتحديد استجابات أفرادها تجاه فقرات المحاور الرئيسية التي تتضمنها أداة البحث.
(٣) تم حساب المتوسط الحسابي كمقياس للنزعة المركزية وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد البحث عن كل فقرة من فقرات متغيرات البحث، وأيضا ترتيب الفقرات حسب أعلى متوسطا حسابي ومدى الموافقة على الفقرة.
(٤) تم استخدام الانحراف المعياري كمقياس للتشتت للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد البحث لكل فقرة من فقرات البحث، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس، وإذا كان الانحراف المعياري واحد صحيحا فأعلى فيعني عدم تركيز الاستجابات وتشتتها.

- ٥) تم استخدام معامل الاختلاف وهو أحد مقاييس التشتت النسبية ويحسب من خلال قسمة أحد مقاييس التشتت المطلقة كانحراف المعياري على الوسط الحسابي وتكمن فائدته في تحديد مدى قلة تشتت الإجابات وترتيب أهمية وألويات الفقرات ضمن المتغير الواحد.
- ٦) تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار والارتباط المتعدد إذ يعد أسلوب تحليل الانحدار من الأساليب الإحصائية التنبؤية حيث يُمكن من خلاله التنبؤ بالمتغير التابع على أساس قيم عدد من المتغيرات المستقلة، وتم استخدام الأسلوبين بهدف تحديد نوع ودرجة قوة العلاقة بين مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة.
- ٧) تم استخدام أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه وهو من الأساليب الإحصائية التي يمكن استخدامها في تحديد الفروق (الاختلافات) بين إدراك المستقضي منهم حول مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة، وذلك باختلاف خصائصهم الديموجرافية النوع؛ السن؛ الدرجة العلمية؛ الجهة التي يعمل بها.
- ٨) تم استخدام اختبار F-test المصاحب لأسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه، وتم استخدامه للكشف عن مدى وجود فروق معنوية بين إدراك المستقضي منهم باختلاف خصائصهم الديموجرافية التي يعمل بها، وذلك نحو مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة ونحو كل متغير من متغيراتها البعد الاقتصادي، البعد البيئي، البعد الاجتماعي على حدة.
- ٩) تم استخدام اختبار T-Test بغرض الكشف عن مدى وجود فروق معنوية بين إدراك المستقضي منهم باختلاف خصائصهم الديموجرافية النوع وذلك نحو مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة ونحو كل متغير من متغيراتها على حدة.

النتائج:

(١) الفروق بين استجابات عينة البحث حول مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وفقا للنوع.

لتحديد الفروق بين إدراك رؤساء المعاهد والأقسام عينة البحث بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية حول مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء مأخوذة بشكل إجمالي ونحو كل مقوم على حدة وفقا للنوع قام الباحثون بتطبيق أسلوب الوصف الإحصائي باستخدام كل من الوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى اختبار T لعينتين مستقلتين. حيث جاءت النتائج كما في الجدول رقم (٣).

جدول رقم (٣): الفروق بين استجابات عينة البحث حول مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وفقا للنوع

مستوى الدلالة	قيمة T	أنثى		ذكر		مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
0.901	0.125	1.109	3.23	1.015	3.20	المقومات بشكل إجمالي **
0.997	0.004	1.550	3.08	1.539	3.08	اقتناع ودعم الإدارة العليا
0.960	0.050	1.372	3.26	1.424	3.28	التمويل الكافي المستدام
0.844	0.197	1.481	3.11	1.493	3.05	تبنى إدارة الموارد البشرية الخضراء كنظام حديث
0.202	1.283	1.541	3.11	1.441	3.49	نظام معلومات حديث للإدارة البيئية
0.338	0.964	1.803	3.42	1.494	3.73	القوى البشرية الخضراء
0.762	0.304	1.459	3.08	1.476	3.00	الثقافة التنظيمية الخضراء
0.814	0.236	1.429	3.15	1.455	3.08	الوصف الوظيفي الأخضر
0.583	0.551	1.424	3.20	1.558	3.03	نظام الحوافز الخضراء
0.307	1.026	1.547	3.28	1.458	2.98	التكامل المؤسسي
0.324	0.990	1.452	3.60	1.429	3.31	الشراكة المجتمعية

تؤكد النتائج على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إدراك عينة البحث بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية حول مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء

مأخوذة بشكل إجمالي وذلك باختلاف النوع حيث إن قيمة T غير معنوية عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥، ونحو كل مقوم على حدة.

٢) الفروق بين استجابات عينة البحث حول مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وفقا للجهة التي يعمل بها.

لتحديد الفروق بين إدراك عينة البحث بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية حول مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء مأخوذة بشكل إجمالي ونحو كل مقوم على حدة وفقا للجهة التي يعمل بها، قام الباحثون بتطبيق أسلوب الوصف الإحصائي باستخدام كل من الوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه واختبار F حيث جاءت النتائج كما يلي.

جدول رقم (٤): الفروق بين استجابات عينة البحث حول مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وفقا للجهة التي يعمل بها.

مستوى الدلالة	القيمة F	الدرجة الوسط	الدرجة الأدنى	الدرجة الأعلى	المتوسط	مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء
0.478	0.980	2.31	13	30.11	بين المجموعات	اقتناع ودعم الإدارة العليا
		2.36	88	208.09	داخل المجموعات	
			101	238.20	الإجمالي	
0.326	1.15	2.20	13	28.62	بين المجموعات	التمويل الكافي المستدام
		1.90	88	167.68	داخل المجموعات	
			101	196.31	الإجمالي	
0.038	1.91	3.76	13	48.90	بين المجموعات	إدارة الموارد البشرية الخضراء كنظام حديث
		1.96	88	172.46	داخل المجموعات	
			101	221.37	الإجمالي	
0.000	3.85	6.26	13	81.44	بين المجموعات	نظام معلومات حديث للإدارة البيئية
		1.62	88	142.87	داخل المجموعات	
			101	224.32	الإجمالي	
0.000	4.94	8.78	13	114.25	بين المجموعات	القوى البشرية الخضراء
		1.77	88	156.26	داخل المجموعات	
			101	270.52	الإجمالي	
0.009	2.38	4.32	13	56.23	بين المجموعات	الثقافة التنظيمية الخضراء
		1.81	88	159.61	داخل المجموعات	
			101	215.84	الإجمالي	
0.050	1.83	3.42	13	44.47	بين المجموعات	الوصف الوظيفي الأخضر
		1.86	88	164.11	داخل المجموعات	
			101	208.58	الإجمالي	
		0.90	88	79.506	داخل المجموعات	
101	111.81		الإجمالي			

تابع جدول رقم (٤):

مستوى الدلالة	القيمة F المحسوبة	الدرجة الحرة	الدرجة الحرة	الدرجة الحرة	القيمة	مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء
0.605	0.852	1.94	13	25.25	بين المجموعات	نظام الحوافز الخضراء
		2.27	88	200.56	داخل المجموعات	
			101	225.81	الإجمالي	
0.174	1.40	2.99	13	38.89	بين المجموعات	التكامل المؤسسي
		2.13	88	187.69	داخل المجموعات	
			101	226.58	الإجمالي	
0.042	1.89	3.51	13	45.70	بين المجموعات	الشراكة المجتمعية
		1.85	88	163.44	داخل المجموعات	
			101	209.14	الإجمالي	
0.003	2.751	2.48	13	32.309	بين المجموعات	مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء
		0.90	88	79.506	داخل المجموعات	
			101	111.81	الإجمالي	

تؤكد النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إدراك رؤساء المعاهد والأقسام عينة البحث حول مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء مأخوذة بشكل إجمالي وذلك باختلاف الجهة التي يعمل بها حيث إن قيمة F معنوية عند مستوى دلالة إحصائية 0.003، وعلى المستوى التفصيلي عدم وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك عينة الدراسة بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية حول بعض مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء الآتية (نظام معلومات حديث للإدارة البيئية والقوى البشرية الخضراء) حيث إن قيمة F غير معنوية عند مستوى دلالة إحصائية 0.05.

وفي ضوء ما تقدم يمكن قبول الفرضية الأولى لا توجد فروق بين إدراك أفراد العينة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $0.05 \leq \alpha$ نحو مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وذلك باختلاف النوع، الجهة التي يعمل بها مأخوذة بصورة إجمالية. (3) الفروق بين استجابات عينة البحث حول التنمية المستدامة وفقا للنوع.

لتحديد الاختلافات بين إدراك عينة البحث بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية حول التنمية المستدامة مأخوذة بشكل إجمالي ونحو كل متغير من متغيراتها البعد الاقتصادي والبعد البيئي، والبعد الاجتماعي على حدة وفقا للنوع قام الباحثون بتطبيق أسلوب الوصف الإحصائي باستخدام كل من الوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة إلى اختبار T لعينتين مستقلتين حيث جاءت النتائج كما يلي.

جدول رقم (5): الفروق بين استجابات عينة الدراسة نحو التنمية المستدامة وفقا للنوع

مستوى الدلالة	قيمة T	أنثى		ذكر		مستوى التنمية المستدامة
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
0.661	0.440	0.891	3.47	0.857	3.55	التنمية المستدامة بشكل إجمالي
0.818	0.230	0.886	3.87	0.983	3.92	البعد الاقتصادي
0.667	0.432	1.029	3.20	0.964	3.28	البعد البيئي
0.625	0.490	1.042	3.34	1.022	3.44	البعد الاجتماعي

تؤكد النتائج على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إدراك عينة البحث بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية حول التنمية المستدامة مأخوذة بشكل إجمالي ونحو كل بعد من أبعادها البعد الاقتصادي، البعد البيئي، البعد الاجتماعي على حدة وذلك باختلاف النوع حيث إن قيمة T غير معنوية عند مستوى دلالة إحصائية 0,05 ونحو كل متغير على حدة.

٤) الفروق بين استجابات عينة البحث حول التنمية المستدامة وفقا للجهة التي يعمل بها. لتحديد الاختلافات بين إدراك عينة البحث بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية حول إدراك التنمية المستدامة مأخوذة بشكل إجمالي ونحو كل متغير من متغيراتها البعد الاقتصادي والبعد البيئي، والبعد الاجتماعي على حدة وفقا للجهة التي يعمل بها، قام الباحثون بتطبيق أسلوب الوصف الإحصائي باستخدام كل من الوسط الحسابي والانحراف المعياري بالإضافة أسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه واختبار F. حيث جاءت النتائج كما يلي.

جدول رقم (٦): الفروق بين استجابات عينة البحث نحو أبعاد التنمية المستدامة وفقا للجهة التي يعمل بها

مستوى الدلالة	قيمة F المحسوبة	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	أبعاد التنمية المستدامة
0.005	2.570	1.878	13	24.419	بين المجموعات	البعد الاقتصادي
		0.731	88	64.320	داخل المجموعات	
			101	88.740	الإجمالي	
0.006	2.492	2.047	13	26.609	بين المجموعات	البعد البيئي
		0.821	88	72.266	داخل المجموعات	
			101	98.875	الإجمالي	
0.001	2.934	2.480	13	32.236	بين المجموعات	البعد الاجتماعي
		0.845	88	74.373	داخل المجموعات	
			101	106.609	الإجمالي	
0.001	3.195	١,٨٨٠	١٣	24.439	بين المجموعات	إجمالي التنمية المستدامة
		0.588	88	51.782	داخل المجموعات	
			101	76.221	الإجمالي	

تؤكد النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين إدراك عينة البحث بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية حول التنمية المستدامة مأخوذة بشكل إجمالي وذلك

باختلاف الجهة التي يعمل بها حيث إن قيمة F معنوية عند مستوى دلالة إحصائية 0.001،
في حين لا توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية حول البعد البيئي للتنمية المستدامة حيث إن
قيمة F غير معنوية عند مستوى دلالة إحصائية 0.005.

وفي ضوء ما تقدم يمكن قبول الفرضية الثانية جزئياً لا توجد فروق بين إدراك أفراد عينة
البحث بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية
0.05 ≤ α نحو التنمية المستدامة وذلك باختلاف النوع، الجهة التي يعمل بها مأخوذة بصورة
إجمالية، في حين توجد فروق بين إدراك أفراد عينة البحث عند مستوى معنوية 0.05 ≤ α نحو
البعد البيئي وذلك باختلاف الجهة التي يعمل بها.

٥) العلاقة بين مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة من وجهة
نظر رؤساء المعاهد والأقسام بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية.

يتناول هذا الجزء مناقشة نتائج التحليل الإحصائي الخاص بالكشف عن مدى العلاقة بين
المتغير المستقل مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والمتغير التابع التنمية
المستدامة بشكل إجمالي ونحو كل بعد من أبعادها (البعد الاقتصادي، البعد البيئي، البعد
الاجتماعي) على حدة من وجهة نظر عينة البحث، فإذا ظهر وجود علامة (***) على معامل
الارتباط فإن هذا يعني بأن قيمة T المحسوبة أكبر من قيمة الجدولية حيث جاءت النتائج كما
يلي:

جدول رقم (٧): مصفوفة الارتباط بين مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعاد التنمية المستدامة

م	مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء	التنمية المستدامة	البعد الاقتصادي	البعد البيئي	البعد الاجتماعي
١	اقتناع ودعم الإدارة العليا	٠.59**	٠.38**	٠.49**	٠.65**
٢	التمويل الكافي المستدام	٠.62**	٠.25**	٠.63**	٠.66**
٣	تبنى إدارة الموارد البشرية الخضراء كنظام حديث	٠.63**	٠.31**	٠.63**	٠.65**
٤	نظام معلومات حديث للإدارة البيئية	٠.56**	٠.34**	٠.50**	٠.61**
٥	القوى البشرية الخضراء	٠.53**	٠.46**	٠.42**	٠.55**
٦	الثقافة التنظيمية الخضراء	٠.64**	٠.٣٠**	٠.65**	٠.64**
٧	الوصف الوظيفي الأخضر	٠.60**	٠.٢٨**	٠.61**	٠.62**
٨	نظام الحوافز الخضراء	٠.39**	٠.١٧	٠.39**	٠.43**
٩	التكامل المؤسسي	٠.38**	٠.24*	٠.35**	٠.42**
١٠	الشراكة المجتمعية	٠.34**	0.11	٠.41**	٠.36**
	الإجمالي	٠.75**	٠.43**	٠.74**	٠.81**

تتضح من النتائج إن مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء حققت علاقة ارتباط مع متغير التنمية المستدامة حيث بلغ معامل الارتباط ٠.75 على المستوى الإجمالي وهي علاقة معنوية عند مستوى دلالة 0.05، وهذه النتيجة توضح أن مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تعد إحدى الوسائل والأساليب التي يمكن أن تستخدمها المراكز والهيئات البحثية الحكومية المصرية لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء لتحقيق التنمية المستدامة.

ولترتيب أهمية مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء مع أبعاد التنمية المستدامة جاء البعد الاجتماعي في المقدمة، يليه البعد البيئي، يليه البعد الاقتصادي حيث بلغ معامل الارتباط 0.81، 0.74، 0.43 على التوالي، وتعكس هذه النتيجة إن الاعتماد على مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء يؤدي إلى ارتفاع مستوى البعد الاجتماعي أولاً ثم البعد البيئي ثم البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.

ولتحقق من العلاقة بين المتغيرات المستقلة مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية وأبعاد التنمية المستدامة كمتغير تابع، تم تطبيق أسلوب تحليل الانحدار والارتباط المتعدد، ولقد ساعد هذان الأسلوبان في تحديد نوع وقوة العلاقة وكذلك الأهمية النسبية لمقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وفقاً لتأثيرها على التنمية المستدامة وذلك على النحو التالي:

جدول رقم (٨): نوع وقوة علاقة مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة

م	مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء	بيتا β	R	r^2	درجة الحرية	اختبار F	الترتيب
١	اقتناع ودعم الإدارة العليا	0.329	٠.58	0.338	١٠٠/١	51.11	٦
٢	التمويل الكافي المستدام	0.368	٠.59	0.350	١٠٠/١	53.73	٤
٣	إدارة الموارد البشرية الخضراء كنظام حديث	0.361	٠.61	0.379	١٠٠/١	60.91	٢
٤	نظام معلومات حديث للإدارة البيئية	0.344	٠.59	0.348	١٠٠/١	53.28	٥
٥	القوى البشرية الخضراء	0.334	٠.63	0.396	١٠٠/١	65.69	١
٦	الثقافة التنظيمية الخضراء	0.361	٠.60	0.369	١٠٠/١	58.58	٣
٧	الوصف الوظيفي الأخضر	0.342	٠.56	0.320	١٠٠/١	47.09	٧
8	نظام الحوافز الخضراء	0.239	٠.41	0.170	١٠٠/١	20.42	٨
٩	التكامل المؤسسي	0.228	٠.39	0.154	١٠٠/١	18.26	٩
10	الشراكة المجتمعية	0.230	٠.38	0.145	١٠٠/١	16.90	١٠
	الإجمالي	0.627	٠.75	0.577	١٠٠/١	٨136.2	

تتضح من النتائج وجود تأثير معنوي ذات دلالة إحصائية لمقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة في المراكز والهيئات والمعاهد البحثية الحكومية المصرية حيث بلغت قيمة F المحسوبة 136.28 على المستوى الإجمالي وهي قيمة دالة معنوية عند مستوى معنوية 0,01، ويتضح من قيمة معامل التحديد البالغة 0.577 أن مقومات إدارة الموارد البشرية الخضراء قادرة على تفسير ما نسبته 57,7% من التغيرات التي تطرأ على التنمية المستدامة في المراكز والهيئات والمعاهد البحثية الحكومية المصرية، أما النسبة المتبقية والبالغة 42,3% فهي تعود إلى متغيرات أخرى غير داخلية في نموذج البحث، ويتضح من خلال معامل الميل الحدي β البالغ 0.627 بأن زيادة مستويات مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء بقيمة وحدة واحدة من الانحرافات المعيارية سيؤدي إلى زيادة مستوى التنمية المستدامة ككل بقيمة 62,7% من وحدة انحراف معياري واحد، وتتصف العلاقة السابقة بقوة تصل إلى 75% وأن هذه العلاقة قوية طردية.

ولترتيب أهمية مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء الأكثر تأثيراً في التنمية المستدامة وقيمة معامل الارتباط جاء المقوم رقم 5 في المرتبة الأولى حيث بلغ معامل الارتباط 0.63 يليه المقومات أرقام 3، 6، 2، 4، 1، 7، 8، 9، 10 حيث بلغت معاملات الارتباط 0.61، 0.60، 0.59، 0.59، 0.58، 0.56، 0.41، 0.39، 0.38 على التوالي، وتعكس علاقات معاملات الارتباط أنه يمكن تحسين مستوى التنمية المستدامة في المراكز والمعاهد والهيئات البحثية الحكومية المصرية بالاعتماد على مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء.

وفي ضوء ما تقدم تقرر قبول الفرضية الثالثة توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة.

النتائج

- توصل الباحثون من خلال هذا البحث إلى مجموعة من النتائج تتمثل فيما يأتي:
- (١) هناك متغيرين من بين ١٠ متغيرات تمثل مقومات إدارة الموارد البشرية الخضراء تتمتع بمستوى إدراك مرتفع هما القوى البشرية الخضراء، والشراكة المجتمعية في المراكز والمعاهد والهيئات البحثية المصرية الحكومية.
 - (٢) لا توجد فروق بين إدراك رؤساء المعاهد والأقسام ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ نحو مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وذلك باختلاف النوع، الجهة التي يعمل بها مأخوذة بصورة إجمالية.
 - (٣) لا توجد فروق بين إدراك عينة البحث بالمراكز والهيئات والمعاهد المصرية الحكومية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $\alpha \leq 0.05$ نحو أبعاد التنمية المستدامة وذلك باختلاف النوع والجهة التي يعمل بها مأخوذة بصورة إجمالية، في حين توجد فروق بين إدراك عينة البحث نحو البعد البيئي وذلك باختلاف الجهة التي يعمل بها.
 - (٤) هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية المستدامة، وأن هذه العلاقة طردية وذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.١٠٠ وفقاً لاختبار F، وتتصف العلاقة بقوة تصل إلى ٧٥%.
 - (٥) هناك علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية بين مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والبعد الاجتماعي والبعد البيئي للتنمية المستدامة.
 - (٦) هناك علاقة ارتباط متوسطة ذات دلالة إحصائية بين مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والبعد الاقتصادي للتنمية المستدامة.
 - (٧) يساهم المتغير المستقل مقومات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تفسير ٥٧.٧% من التباين الكلي في بيانات المتغير التابع التنمية المستدامة.

التوصيات

- (١) تعزيز وعي القيادات والإدارة العليا بالمراكز والهيئات ومعاهد البحوث المصرية الحكومية بأهمية تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء كنظام حديث لتحقيق التنمية المستدامة.
- (٢) تنويع الأنشطة التدريبية لتعميق الفهم نحو مقومات تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء لما لها من تأثيرات إيجابية لتحقيق التنمية المستدامة.
- (٣) الاتجاه نحو استقطاب القوى البشرية الخضراء في الوظائف الشاغرة وزيادة الشراكة المجتمعية مع كافة الأطراف المعنية للعمل على تقليل أثار التدهور البيئي.
- (٤) الاهتمام بإجراءات الرقابة بالمراكز والهيئات ومعاهد البحوث المصرية الحكومية لتقليل النفايات والتخلص منها بشكل آمن وسليم لحماية البيئة من الملوثات.
- (٥) إجراء تعديلات هيكلية بالمراكز والهيئات ومعاهد البحوث المصرية الحكومية لتتيح التواصل الفعال والتعاون بالمراكز والهيئات ومعاهد البحوث المصرية الحكومية.

المراجع

- الأمم المتحدة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منظمة العمل الدولية، المنظمة الدولية لأرياب الأعمال والاتحاد الدولي لنقابات العمال.(٢٠٠٩). الوظائف الخضراء: نحو العمل اللائق في عالم مستدام أقل إنتاجا للكربون.
- بحوص، نسيمه.(٢٠١٩). دور الجامعة في تجسيد التنمية المستدامة دراسة ميدانية: لعينة من الأساتذة الجامعيين بالمركز الجامعي تيسمسيلت، مجلة الدراسات الاقتصادية، مج ٣، ع، ١، ص ٦٩-٨٦.
- البحيري، هشام محمد صبري (٢٠١٨) أثر تطبيق مفهوم إدارة الموارد البشرية الخضراء على تفعيل ممارسات مفهوم إدارة الموارد البشرية الخضراء في بيئة الأعمال المصرية، المجلد الحادي والخمسون، العدد الثامن، الجزء الثالث، أغسطس ٢٠٢٢ 454
- الترقيم الدولي ISSN 1110-0826
- الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

- مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد التاسع، العدد ٢، ص ص ١٠٢-١٤٠.
- بلحاج، حبيبة.(٢٠١٩). مساهمة المورد البشري في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة حالة مؤسسة الاسمنت بحجار السود، سكيكدة، مجلة الباحث الإقتصادي، مج ٦، ع ١، ١٨-٣٥.
- بلالى، أحمد، وسملالى، يحيى.(٢٠١٨). ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والميزة التنافسية، مجلة رؤى اقتصادية، المجلد ٨، ع ٢، ص ص ١١٥-١٣٣.
- تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة.(٢٠٠٢). جوهانسبرغ، جنوب إفريقيا، ص ١٠-١٥.
- الخبوطلي، ماجد محمد.(٢٠٢١). حماية البيئة في الاقتصاديات النامية، ط١، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، ص ١٠٩.
- سنوسي، سعيدة.(٢٠١٠). الآثار البيئية والصحية للاستهلاك الصناعي للطاقة الحفزية، ودور التنمية المستدامة-دراسة حالة الجزائر، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة مختار، عنابة، ص ص ١٠٩-١١٠.
- السيد، عبد العاطي السيد.(١٩٩٩). الإنسان والبيئة، دار المعرفة الجامعية، ص ٣٠.
- الصديقي، عبد الرحمن غسان.(٢٠١٩). أثر تبني ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحسين تطبيق الإدارة البيئية في جامعة الطائف، مجلة دراسات إقتصادية، المجلد ١٣، العدد ٣٨، ص ص ٤٤-٧١.
- مكتب العمل الدولي.(٢٠١٣). التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء، التقرير الخامس، مؤتمر العمل الدولي، ص ٨-١٨.
- مكتب العمل الدولي.(٢٠٠٧). العمل اللائق من أجل التنمية المستدامة: الدورة ٩٦.
- Bombiak, E. & Kluska, A (2018). Green Human Resource Management as a Tool for the Sustainable Development of Enterprises: Polish Young Company Experience, Sustainability, 10,1739; doi:10.3390/su10061739.

- Chudhary, Richa .(2018). Can Green Human Resource Management Attract Young Talent? An Empirical Analyses, Vol, 6; Issue, 3; 2018. P 305.
- Jabbour, Charble Jonse & Jabbour, Ane, Beatrize. (2015). Green Human Resourse Management and Green Supply Chain Managemant: Linking Tow Emerging Agends, Journal of Cleaner Production, p1826.
- Tang, G., Chen, Y., Jiang, Y., Paille, P., & Jia, J. (2018). Green human resource management practices : scale development and validity. Asia Pacific Journal of Human Resources, 56 (1).
- Popli. P.(2014).A Study of Green HR Practices, ItS Awareness and Implementation in the Industries in Nasik, G.J.C.M.P, 3(1) :114-118
- Uddin, Maeen .(2018). Practicality of Green Human Resource Management Practices: Study on Banking Sector in Bangladesh, International Journal of Economics, Commerce and Management United Kingdom Vol, 6; Issu, 6, p 384.

**A PROPOSED STRATEGY FOR THE ROLE OF
GREEN HUMAN RESOURCES MANAGEMENT
PRACTICES IN ACHIEVING SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
AN APPLIED STUDY IN EGYPTIAN
GOVERNMENTAL RESEARCH CENTERS**

**Nasr H. Deddik⁽¹⁾; Mahmoud M. Abdel Hady⁽²⁾;
Mahmoud A. Al-Khateeb⁽³⁾ and Maged M. El-Kharbotly⁽⁴⁾**

1) Post graduate students at Faculty of Graduate Studies and Environmental Research, Ain Shams 2) Faculty of Commerce, Ain Shams University 3) Faculty of Commerce, Helwan University 4) Higher Institute of Misr

ABSTRACT

The aim of the research is to analyze and understand the relationship between the independent variable, the components of green human resource management practices and the dependent variable, the dimensions of sustainable development. The research problem was to answer the question: What is the role of the components of green human resource management practices in achieving sustainable development? The research reached many results that depended on the results of the statistical study from the opinions of the research sample in the organization in question, which was represented by the heads of the institutes and research departments of the National Research Center, which amounted to (104) respondents using the questionnaire form

المجلد الحادي والخمسون، العدد الثامن، الجزء الثالث، أغسطس ٢٠٢٢

457

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني 2636-3178

prepared for this purpose, and after collecting and analyzing the data statistically using a group of Statistical tools, including F-Test and T-Test, which are associated with the two methods of regression analysis and multiple correlation analysis, a set of results were obtained crystallized with conclusions from them. The green work that can be obtained by applying the components of green human resource management practices is the essence of achieving the dimensions of development sustainable. While the most important recommendations were to pay attention and raise awareness towards the elements of green human resource management practices to preserve the environment and achieve the dimensions of sustainable development.

Keywords: green human resources management, sustainable development, Egyptian governmental research centers, bodies and institutes, the National Research Center.