

أثر الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية في دعم الأداء المستدام دراسة تطبيقية على شركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا¹

د. هبة كمال القصبى عطا الله

مدرس إدارة الأعمال

معهد الدلتا العالى لنظم المعلومات الإدارية والمحاسبية بالمنصورة

جمهورية مصر العربية

h.atala@yahoo.com

ملخص البحث

استهدفت الدراسة الحالية التعرف على دور الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية في دعم الأداء المستدام بالتطبيق على شركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا، تكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين بشركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا محل الدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة واختبار فروضها تم استخدام قائمة استقصاء استخدمت كأداة رئيسية لجمع البيانات، بلغت عينة الدراسة (380) مفردة وكانت القوائم الصحيحة (298) قائمة، وتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية أبرزها معامل الارتباط، وتحليل الانحدار. وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط معنوي إيجابي بين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية والأداء المستدام، كما توصلت الدراسة لوجود تأثير معنوي إيجابي لكل من المكافآت الخضراء يلها الاختيار الأخضر على الأداء المستدام، بينما أشارت النتائج لعدم وجود تأثير معنوي لأبعاد الاستقطاب الأخضر، والتدريب الأخضر، وتقييم الأداء الأخضر على الأداء المستدام. وتوصى الدراسة بتضمين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية كأولوية واستثمار من قبل إدارة الشركات الصناعية بالقطاع العام واعتباره استراتيجية تنافسية لتحقيق الاستدامة. وذلك من أجل الحفاظ على أداء مميز في بيئة شديدة التنافس وأسواق تنسم بالديناميكية والتعقيد لتحقيق مزايا تنافسية من خلال إحداث التوازن بين المكاسب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.

الكلمات الدالة

إدارة الموارد البشرية الخضراء، الأداء المستدام، الاستقطاب الأخضر، الاختيار الأخضر، التدريب الأخضر، تقييم الأداء الأخضر، المكافآت الخضراء.

¹ تم تقديم البحث في 2023/1/25، وتم قبوله للنشر في 2023/2/22.

(1) مقدمة

أدت التغيرات التكنولوجية السريعة والديناميكية في سوق العمل إلى إجبار المنظمات على إدارة واستخدام مواردها بطريقة مستدامة، مما يطرح العديد من التحديات المصاحبة لذلك (Mousa& Othman, 2020). حيث يعتبر زيادة النشاط الاقتصادي من أهم الأسباب الكامنة وراء التقلبات المناخية التي يشهدها العالم في السنوات الأخيرة والتي يصاحبها تداعيات وخيمة على مستوى البيئة بسبب زيادة التلوث الناجم عن الممارسات الصناعية، مصحوبة بانخفاض في الموارد الطبيعية، مما دفع أصحاب المصلحة للضغط على المنظمات لتبني الممارسات الخضراء على نطاق واسع، حيث يؤدي تنفيذ مثل هذه الممارسات إلى التطوير التشغيلي والمكاسب الاقتصادية وتحسين الأداء البيئي والاجتماعي للمنظمات وبالتالي خلق وضع تنافسي. ومن أجل الحفاظ على أداء مميز في بيئة شديدة التنافس وأسواق تتسم بالديناميكية والتعقيد (Alvarado& Toledo, 2017). وتسعى المنظمات لتطبيق ممارسات أعمال أكثر استدامة، لتحقيق مزايا تنافسية من خلال إحداث التوازن بين المكاسب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية. وتعتبر إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM) من الممارسات الهامة لتطوير القدرات المستدامة التي تؤدي لوجود أداء تنظيمي مستدام أفضل. مما يستدعي تدخلات جادة ومنهجية لحماية النظام البيئي والاجتماعي من الآثار الكارثية للأنشطة البشرية الضارة (Mtutu&Thondhlana, 2016) (Mohammad et al., 2020).

وتعتبر إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM) أحد مجالات الإدارة الناشئة التي حظيت باهتمام كبير من الباحثين في العقد الماضي، نظراً لارتباطها بالإدارة البيئية الفعالة وتحقيق الأداء المستدام للعاملين (Kodua et al., 2022)، حيث تلعب دوراً ديناميكياً في صياغة السياسات وتنفيذ القوانين وتعزيز حملات التوعية لتدريب الموظفين حول أهمية حماية البيئة وتنمية الوعي بالمسؤولية عن الوظائف الخضراء والواجبات الخضراء تجاه البيئة (Jabbour, 2013). وتعد إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM) من المجالات الدراسية الحديثة التي تتطلب عمل سياسات وخطط استراتيجية ذات توجه بيئي تسمح للمنظمات بتطوير قوتها العاملة الخضراء لتحسين الأداء البيئي لديها (Kim et al., 2017); (Siyambalapitiya et al., 2018).

ويعد الأداء المستدام للمنظمات هو النهج السائد في عالم اليوم لأنه الاتجاه لتحسين الربحية والظروف الاجتماعية والبيئية (Zhao et al., 2021). فالتعامل مع الأمور المالية يندرج تحت الأداء الاقتصادي، والتعامل مع القضايا البيئية يندرج تحت الأداء البيئي، وتندرج رعاية الأطراف أصحاب المصلحة تحت الأداء الاجتماعي (Yusliza et al., 2020). كما أدت التطورات المرتبطة بتغير المناخ والاستدامة إلى قيام النشاط البيئي الإقليميين والدوليين بالضغط على المنظمات لتبني وتنفيذ مبادرات مستدامة (Kodua et al., 2022) وتعتبر الاستدامة عن التطوير الذي يلبي الاحتياجات الحالية دون التأثير على احتياجات الأجيال القادمة (Higgins& Coffey, 2016). وينبغي التأكيد على أن الاستدامة ليست فقط أرقام أو شكل نقدي لكنها مفهوم أشمل يهتم بالمناخ والرفاهية العامة للموظفين والمجتمع والعلماء وأصحاب المصلحة (Hristov et al., 2019). ويعتبر الجمع بين الاستدامة والعمليات التجارية هو الركيزة للأداء التنظيمي الناجح. وتلعب إدارة الموارد البشرية دوراً هاماً في دعم الاستدامة البيئية (Zaid et al., 2018).

لذلك أصبحت المنظمات أكثر توجهاً نحو الأفراد المهتمين بالممارسات الخضراء (Ramasamy et al., 2017). وذلك من خلال تبنيها للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية بما توفره من امكانات لتحقيق الاستدامة وبناء القدرات التنافسية (Ahmad, 2015). وهو ما تسعى الدراسة الحالية لفهمه وتوضيحه من خلال دراسة الدور الذي يمكن أن تلعبه الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM بأبعادها الرئيسية في دعم وتحسين الأداء المستدام بأبعاده الرئيسية.

(2) الإطار النظري والتأصيل

يستعرض هذا الجزء من الدراسة الإطار النظري لمفهوم إدارة الموارد البشرية الخضراء والأداء المستدام، كذلك الإطار النظري للمتغيرات الفرعية لكلا المفهومين وذلك على النحو التالي:

(1-2) إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM) Green Human Resources Management

إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM) مفهوم يدعم الإدارة البيئية ويسعى لتبني قوة عاملة خضراء تعمل على تطوير ثقافة خضراء داخل المنظمة. وتستخدم GHRM سياسات وأنشطة وإجراءات وإيديولوجيات إدارة الموارد البشرية التقليدية لتعزيز كفاءة الأعمال والموارد بشكل مستدام (Malik et al., 2021). وأوضح Yong et al., (2019) أن مفهوم GHRM يركز على استخدام إجراءات إدارة الموارد البشرية لضمان الاستخدام المستدام للموارد وتعزيز البيئة بقوة. ونظراً لأن نجاح ونمو وبقاء أى منظمة يعتمد على الكفاءة واستدامة رأس المال البشري، أصبحت إدارة المواهب الخضراء مجالاً هاماً للاستثمار (Gardas et al., 2019). وكنتيجة لذلك أصبحت معظم منظمات الأعمال تركز على حماية البيئة، وزيادة الوعي والسلوك الأخضر للعاملين بها في العمليات التجارية في إطار وجود إجراءات بيئية صارمة لتحقيق استدامة طويلة الأجل، كمرعاة التأثير الاجتماعي والبيئي لأنشطتها بالإضافة للتدفقات المالية. (Kodua et al., 2022)

(1-1-2) تعريف إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM)

عرف (Gardas et al., 2019) GHRM إدارة الموارد البشرية الخضراء بأنها الأنشطة التي تعزز النتائج البيئية الإيجابية. وعرفها (Wikhamn, 2019) بأنها تبني استراتيجيات وممارسات إدارة الموارد البشرية التي تمكن من تحقيق الأهداف المالية والاجتماعية والبيئية والتي تؤثر على المنظمة إيجابياً داخلياً وخارجياً وعلى الأجل الطويل. وعرفها (Kim et al., 2019) بأنها تعريف السياسة والخطة البيئية والمعلومات الأخرى ذات الصلة للموظفين من قبل الإدارة العليا، وتدريب الموظفين على فهم الممارسات البيئية الجديدة، وتمكين الموظفين من الانخراط في الأنشطة البيئية ومنح المكافآت التي يمكن أن تحفز الموظفين على تحمل المسؤولية البيئية. كما عرفها (Shafaei et al., 2020) بأنها دمج الابتكارات والممارسات الخضراء في الأنشطة الأساسية لإدارة الموارد البشرية. وأشار Yong et al., (2020) إلى أن مفهوم GHRM يشير إلى تطابق وتكامل الأولويات والاستراتيجيات والأهداف البيئية للمنظمة مع أهداف الموارد البشرية بها. وعرفها (Renwick et al., 2013; Zhu et al., 2021) بأنها دمج ممارسات الإدارة البيئة مع إدارة الموارد البشرية. ويلاحظ على التعريفات السابقة بأنها أضافت البعد البيئي للممارسات التقليدية لإدارة الموارد البشرية في محاولة لتعزيز ودعم الأداء التنظيمي وخلق ميزة تنافسية مستدامة، وبناء على ماسبق

تري الباحثة أنه يمكن تعريف إدارة الموارد البشرية الخضراء GHRM بأنها تطور معاصر في ممارسات إدارة الموارد البشرية التقليدية يجمع بين الإدارة البيئية والتنمية المستدامة بهدف لتحسين الأداء التنظيمي ويلبي مطالب أصحاب المصلحة.

2-1-2) الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM Practices

قام العديد من الباحثين بدراسة وتحليل الأنشطة الخضراء لإدارة الموارد البشرية التي تكرر استخدامها في إطار العمل، فتناولها (Malik, 2021) على أنها التعيين والاختيار الأخضر، التدريب، وتقييم الأداء الأخضر. بينما تناولها (Jamal et al., 2021) على أنها الاستقطاب والاختيار الأخضر، والتدريب، والمكافآت الخضراء، ومشاركة الموظفين الخضراء. وأضاف (Renwick et al., 2013) للأبعاد السابقة التحليل والوصف الوظيفي الأخضر. كما وأضاف (Kodua et al., 2022) بعد التمكين الوظيفي الأخضر. وضمن (Arulrajah et al., 2019); (Zubair& Khan, 2015) في دراستهم بالإضافة للأبعاد والأنشطة الأساسية السابقة بعد الصحة والسلامة الخضراء. كما وأضاف (Siyambalapitiya et al., 2018) علاقات الموظفين والمفاوضة الجماعية الخضراء ومعالجة التظلمات الخضراء. وفي الدراسة الحالية يتم تناول الممارسات الخضراء للوظائف الرئيسية لإدارة الموارد البشرية والمتمثلة في: الاستقطاب الأخضر GR، الاختيار الأخضر GS، التدريب الأخضر GT، تقييم الأداء الأخضر GPE، المكافآت الخضراء GR حيث ترى الباحثة أن الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية لا تزال محدودة ونادرة التطبيق خاصة في سياق الدول النامية، فدمج الجوانب البيئية في أنشطة وممارسات الموارد البشرية المتعلقة بالتمكين الوظيفي الأخضر، الصحة والسلامة الخضراء، علاقات الموظفين والمفاوضة الجماعية الخضراء، ومعالجة التظلمات الخضراء، وتحليل ووصف الوظائف الأخضر، تعتبر من الممارسات نادرة الحدوث وخاصة في بيئة الصناعة المصرية التي تعتبر مجال تطبيق الدراسة الحالية، وبالتالي سيتم التركيز على الممارسات والوظائف الرئيسية لإدارة الموارد البشرية وهو ما تسعى الدراسة الحالية لفهمه وتوضيحه من خلال إثبات صحة أو خطأ فروضه.

– الاستقطاب الأخضر (GR) Green Recruitment

بوجه عام تحتاج المنظمات التي لديها توجه بيئي لقوة عاملة لديها نفس التوجه، ويوجد لدى تلك المنظمات أحد خيارين، الأول هو التركيز على التوظيف الأخضر، الثاني توفير الوعي والتعليم والتدريب والتطوير للقوى العاملة الحالية المتعلقة بحماية البيئة. وترى الباحثة أن الخيار الأول أكثر استباقية وفعالية من حيث التأثير والتكلفة من الخيار الثاني. وبالتالي يعد البحث عن أفضل ممارسات التوظيف الخضراء أمراً هاماً لتلك المنظمات (Arulrajah et al., 2015). ويهتم المتخصصون في مجال الموارد البشرية بجذب العاملين الموهوبين والاحتفاظ بهم، ولا سيما أولئك الذين لديهم وعي وتوجه بيئي (Tang et al., 2018). ويعتبر الاستثمار في أنشطة الاستدامة عامل مساعد للمنظمات على استقطاب وتوظيف وتدريب موظفين مؤهلين ومتفهمين للثقافة والقيم البيئية للمنظمة (Yong et al., 2020). في بعض المنظمات يتم استخدام الاهتمام بالأداء البيئي كعامل جذب في عملية الاستقطاب. وأوضح (Renwick et al., 2013) أنه نظراً لزيادة الوعي البيئي يفضل الباحثون عن وظائف المنظمات التي تعكس قيمهم

الشخصية حيث تلعب سمعة المنظمة وصورتها الذهنية البيئية دوراً بارزاً في حملات التوظيف. وبالتالي بدأت المنظمات تدرك أن اكتساب سمعة صاحب عمل صديق للبيئة تعتبر وسيلة فعالة لجذب المواهب المحتملة (Phillips, 2007). واتفق معه (Arulrajah et al., 2015) في أن أصحاب الأعمال الذين لديهم توجه بيئي في منظماتهم، يحسن من صورة المنظمة وعلامتها التجارية وهي طريقة مفيدة لجذب الموظفين المحتملين الذين لديهم توجه بيئي. ولوحظ أن الاستقطاب الإلكتروني يتيح للمنظمات تقديم المزيد من المعلومات المرتبطة بأنشطة الإدارة البيئية الخاصة بهم مقارنة بطرق الاستقطاب التقليدية (Renwick et al., 2013). ولقد صنف Tang et al., (2017) الاستقطاب الأخضر لثلاث مجموعات: الوعي الأخضر للمرشحين، العلامة التجارية الخضراء لصاحب العمل، المعايير الخضراء المستخدمة لجذب المرشحين. ويشددون على أن الوعي الأخضر للمرشحين يمكن أن يساعد المنظمات على تحقيق أهدافها البيئية، والعلامة التجارية لصاحب العمل الأخضر تستخدم لجذب الموظفين المحتملين، وتقييم واختيار الموظفين يتم على أساس المعايير الخضراء. وبالتالي يجب توضيح الجوانب البيئية للوظيفة في الوصف الوظيفي ويتم التأكيد على ما يمكن أن يتوقعه الموظف من وظيفته، وما هي المعارف والمهارات التي يحتاجها للوفاء بالأنشطة البيئية المصاحبة لأداء تلك الوظيفة. (Renwick et al., 2013) ومن المهم عند الإعلان عن الشواغر الوظيفية أن تعبر الحملات الإعلانية عن بعض القيم البيئية من أجل جذب الأشخاص الذين لديهم اهتمامات بيئية للوظائف الشاغرة (Opatha & Arulrajah, 2014). ويتم تضمين المعايير البيئية في رسائل التوظيف كشرط يعبر عن تفضيلاتها لتعيين مرشحين يتمتعون بالكفاءة والمواقف للمشاركة في مبادرات الإدارة البيئية الوظيفة (Renwick et al., 2013). ويسهل التوظيف الأخضر على المنظمات جذب الموظفين المهرة والمؤهلين الذين لديهم دراية بالبيئة والأداء المستدام (Zaid et al., 2018). وقد يرغب الموظفون بأن يكونوا جزءاً من المنظمات التي تبدي اهتماماً بالاستدامة، وبالمثل تفضل المنظمات الموظفين الذين لديهم وعي بيئي لمهارتهم في التعامل بفعالية مع قضايا الاستدامة (Del Brío, 2007).

– الاختيار الأخضر (GS) Green Selection

أشار Jabbour et al., (2010) إلى أن الاختيار الأخضر هو اختيار الأشخاص الملتزمين والذين لديهم حساسية تجاه القضايا البيئية. وأضاف Jabbour, (2011) أن الأدبيات المرتبطة باختيار الموظفين الملتزمين بيئياً أو الأفراد أصحاب المعرفة التقنية المطلوبة للإدارة البيئية. وأكد Arulrajah et al., (2015) أنه عند اختيار المتقدمين للوظائف الشاغرة في بعض المنظمات يوضع الاهتمام بالبيئة كمعيار للاختيار، وعند إجراء المقابلات مع المرشحين أو تقييمهم للاختيار يتم طرح وتضمين الأسئلة المتعلقة بالبيئة في إطار المقابلة. واتفق معه Revill, (2000) في أنه ينبغي أن تتضمن عملية الاختيار الأخضر تقييم المرشحين على أساس الأسئلة المتعلقة بالبيئة، كذلك قياس اتجاهات المرشح المحتمل حول توجه المنظمات للممارسات الخضراء كهدف استراتيجي. وأضاف Zubair & Khan, (2019) أن استخدام الحد الأدنى من الورق لاختبارات الاختيار يعتبر توجه استراتيجي نحو الاختيار الأخضر. ويتم الاختيار الفعلي للمتقدمين الذين لديهم وعي ودراية كافية بالأمور والقضايا البيئية (Opatha & Arulrajah, 2014). ويؤكد أن بعض المنظمات تفضل اختيار المتقدمين الذين شاركوا في المبادرات الخضراء في حياتهم الخاصة

(Renwick et al., 2013). ويشعر الموظفون المنتمون لمنظمات مسؤولة اجتماعياً وبيئياً بالتقدير والفخر وبالتالي تنجح تلك المنظمات في الاحتفاظ بقوة عاملة موهوبة ومميزة (Gardas et al., 2019).

– التدريب الأخضر (GT) Green Training

تعتبر برامج التدريب والتطوير البيئي مهمة جداً نحو تعزيز مهارات الموظفين واتجاهاتهم المرتبطة بالإدارة البيئية (Teixeira, 2012). ويعرف (Jabbour et al., 2010) التدريب الأخضر بأنه إعطاء الموظفين المعرفة اللازمة حول السياسة، والممارسات، والاتجاهات البيئية للمنظمة. ويؤكد (Unnikrishnan & Hegde, 2007) على أن التدريب الأخضر يعتبر من أكثر ممارسات الموارد البشرية فعالية تجاه دعم الإدارة البيئية وعامل أساسي في تنمية الوعي البيئي وتنفيذ الاستراتيجيات البيئية من قبل الموظفين. كما يساعد التدريب البيئي العاملين على زيادة وعي العاملين بأهمية حماية البيئة وزيادة قدرتهم على تعلم طرق مختلفة لتوفير الموارد وتقليل الهدر في مكان العمل. (Jabbour, 2015) كما يحسن التدريب الأخضر من مهارات الموارد البشرية ويساعد في تحقيق أهداف الاستدامة. (Teixeira, 2016) ويعد التدريب الأخضر من العوامل المؤثرة على العاملين في معالجة القضايا البيئية، ولقد وجد أن المنظمات التي لديها قوة عاملة مدربة تدريباً بيئياً تكون أكثر إنتاجية لأنها تسهم في توفير الطاقة وتقليل استهلاك الموارد الطبيعية وبالتالي تحقيق أقصى قدر من الكفاءة من قبل الموظفين (Alnajdawi, 2017). ويوفر التدريب البيئي للعاملين المعرفة المطلوبة بالسياسات البيئية للشركة وأنشطتها والسلوكيات المطلوبة كما يشجع على نشر القيم البيئية لتسهيل الأنشطة التطوعية للموظفين (Boiral, 2009). وعلى الجانب الآخر أكد (Sindhvani & Saxena, 2015) أن غياب وعدم كفاية الدورات التدريبية الخضراء في المنظمات الكبرى العالمية تعد عائقاً أمام تنفيذ ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء.

– تقييم الأداء الأخضر (GPE) Green Performance Evaluation

يشير تقييم الأداء الأخضر إلى تقييم وتسجيل الأداء البيئي للموظفين خلال ممارساتهم لوظائفهم في مؤسساتهم وتقديم ملاحظات حول أدائهم لتعزيز السلوك المثالي (Jabbour et al., 2010). فكل المنظمات تقريباً لديها إجراءات وطرق مختلفة لتقييم الأداء، تمكنها من تحديد نقاط الضعف والقوة لدى العاملين لديها ويساعدها على رفع مستويات الأجور وعمل تغذية عكسية على الأداء بغرض تحسين الكفاءة التشغيلية لديها، في حين يركز تقييم الأداء الأخضر على الأداء البيئي الأخضر للموظفين (Malik et al., 2021). ويعطى برنامج إدارة الأداء البيئي بعض المسؤوليات البيئية للعاملين ويوفر لهم المعلومات المرتبطة بالأداء البيئي، مما يزيد من وعيهم وقدراتهم ومهاراتهم المرتبطة بالإدارة البيئية لذلك تحدد بعض المنظمات أهداف ومؤشرات أداء بيئية رئيسية لموظفيها وتقيم مساهماتهم في الإدارة البيئية كمياري في برنامج تقييم الأداء خاصة في المنظمات الحاصلة على شهادة ISO 14001 (Rashid & Alam, 2020). ويؤثر تقييم الأداء على الإدارة البيئية عندما تسعى المنظمات لتطوير الابتكارات البيئية ويكون لديها أهداف سنوية لمنع التلوث (Jabbour, 2011). يترتب على ذلك ضرورة وجود متطلبات لتقييم الأداء الأخضر تتمثل في سياسات ولوائح خضراء تكون قابلة للتطبيق والقياس ويلتزم بها جميع العاملون في المنظمة بالإضافة لتضمين الأهداف والمسؤوليات والمعايير الخضراء في إطار تقييم الأداء الوظيفي (Arulrajah et al.,

(2016). بالرغم من ذلك، تواجه المنظمات تحديات وصعوبات في حساب مستويات الأداء البيئي في الإدارات المختلفة وإتاحة بيانات يمكن الوصول إليها حول الأداء البيئي للموظفين (Renwick et al., 2013).

- المكافآت الخضراء (Green Reward (GR

توجد أنواع مختلفة من الحوافز المادية (الترقية، المكافآت النقدية، الحوافز) والمكافآت غير المادية مثل ساعات العمل المرنة وما إلى ذلك، وتوجد كذلك إدارة للحوافز والمكافآت الخضراء يمكن للمنظمات ممارستها بطريقتين: حوافز ومكافآت مادية خضراء تمنح للأداء البيئي الجيد مثل الحوافز والمكافآت والنقود، يتم منح الموظفين مكافآت وحوافز غير مالية خضراء مثل جوائز، شهادات تقدير خاصة، أو سمة عن الأداء البيئي الجيد (Opatha & Arulrajah, 2014). ويمكن من خلال تلك المكافآت تعزيز دوافع الموظفين وسلوكيات المواطنة لديهم (Renwick et al., 2013). وتعرف المكافآت الخضراء على أنها إنشاء نظام للمكافآت المالية وغير المالية للموظفين الذين لديهم القدرة على التعامل مع الإدارة البيئية (Jabbour et al., 2010). كذلك من أجل تعزيز الأداء البيئي وتشجيع الموظفين على مبادرات الإدارة البيئية، تستخدم المنظمات خطط مكافآت الخضراء (GR) كأحد الأدوات المؤثرة لربط الأفراد بأهداف المنظمة حيث وجد أنها وسيلة جيدة لتعزيز ممارسات GHRM (Jackson et al., 2011). ومن أجل استقطاب موظفين لديهم توجه بيئي والحفاظ عليهم، ينبغي إنشاء معايير مكافآت فعالة تناسب جميع الأفراد نظراً لأن معظمهم يعتبرون نظام المكافآت مطلباً أساسياً لمزاولة أى عمل (Rawashdeh, 2018). في نفس السياق أكد Jackson et al., (2011) أن المكافآت النقدية وغير النقدية تعتبر من الأدوات الفعالة في دعم أنشطة الإدارة البيئية.

(3-2) فوائد تطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM Benefits

يمكن للشركات التي تتبنى الممارسات والأنشطة الخضراء تحقيق زيادة في الإنتاجية والحصول على ميزة تنافسية بالإضافة لأن زيادة الوعي البيئي والاهتمام بالمبادرات الخضراء تساعد على جذب الموظفين الموهوبين وتعزيز الاستدامة (Bombiak & Marciniuk-Kluska, 2018). ويؤكد على أهمية إدارة الموارد البشرية الخضراء في دعم التوجه نحو الإدارة الخضراء، كإدارة العمليات الخضراء والتسويق الأخضر وإدارة سلسلة التوريد الخضراء حيث تشجع GHRM العاملين على التوافق مع الإستراتيجية البيئية للمنظمة. كذلك تلعب الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية دوراً هاماً في أداء المنظمات، حيث تعتبر الإدارة العليا الموارد البشرية ميزة تنافسية للنجاح التنظيمي، والتي يمكن أن تؤدي إلى الابتكار والأداء المستدام، وكذلك الاستخدام الفعال للموارد التنظيمية للحد من التهديدات والعقبات، وبالتالي الحفاظ على وضع تنافسي قوى في بيئة عمل شديد المنافسة (Mousa & Othman, 2020). وأضاف Ahmad, (2015) أن جهود الموارد البشرية الخضراء أدت إلى ارتفاع مستوى الكفاءة، وخفض التكاليف والاحتفاظ بالموظفين، وتحسين الإنتاجية، إلى جانب بعض الفوائد الملموسة الأخرى. وأتفق معهم Sawang & Kivits, (2014) أن أهم فوائد تطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية، خفض التكاليف وجذب المواهب والاحتفاظ بها.

(4-1-2) معوقات تطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM Barriers

تواجه الأنشطة ذات التوجه الأخضر في المنظمات بالكثير من الصعوبات لأنها تتطلب تغييرات جوهرية منهجية تتطلب أن تصاحب بقبول من جانب العاملين كأحد الأهداف الأساسية لإدارة الموارد البشرية الخضراء Mishra et al., (2014). حيث ترتبط ممارسات GHRM بشكل مباشر وغير مباشر بالسلوك الأخضر للموظفين وحيث يصعب القيام بالمبادرات الخضراء لأنها تتطلب إصلاحات تنظيمية، فيجب اعتماد جميع التغييرات وإنفاذها والموافقة عليها من قبل العمال (Dumont et al., 2017). وصنف Kodua et al., (2022) المعوقات المرتبطة بتطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية إلى: معوقات مرتبطة بالإدارة، ومعوقات فنية، ومعوقات تكنولوجية، ومعوقات ثقافية وتعليمية، ومعوقات تشريعية وسياسية. فتكلفة تطبيق الممارسات والبرامج الخضراء ونقص وعي العاملين وضعف دعم الإدارة العليا تعتبر عقبات أساسية في تنفيذ ممارسات GHRM (Ren et al., 2018). أوضح Fayyazi et al., (2015) أن الحاجة لاستثمارات مالية كبيرة في البنية التحتية التكنولوجية تعتبر من أهم معوقات تطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية في المنظمات. وأضاف Haddock-Millar, (2016) أن عدم وجود استراتيجية تنافسية شاملة لتطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية، ومقاومة العاملين لتلك الممارسات، وعدم إشراك العاملين في معالجة المخاوف البيئية، ونقص التكنولوجيا الخضراء، وعدم فهم السياسات الخضراء، وعدم كفاية المعرفة بالأمور البيئية من التحديات الرئيسية التي تواجه تنفيذ GHRM. وأضاف Islam et al., (2020) أن نقص المعرفة بالإدارة البيئية، وتدني مهارات العاملين في الإطار البيئي وخاصة المديرين كانت من العوائق الهامة التي تواجه المنظمات في تنفيذ ممارسات GHRM وبالتالي ينبغي زيادة الاهتمام بالتعليم والتدريب في مجال الإدارة البيئية ومشاركة العاملين وقبولهم للسياسات الخضراء يعتبر من المناهج الفعالة لتطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية ولتحقيق للاستدامة. وأكد Singh et al., (2020)؛ الجمل ، (2020) أن تطبيق ممارسات GHRM لا يخلو من التحديات، لا سيما في البلدان النامية التي عادة ما تعاني من عدد كبير من العوائق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي تجعل التبني الشامل للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية أمراً شاقاً للغاية وبالتالي لكي يكون تطبيق GHRM لتلك الممارسات فعالاً، ينبغي معرفة العقبات التي تعترض تنفيذه وإزالتها.

(2-2) الأداء المستدام Sustainable Performance (SP)

أصبحت الاستدامة محوراً أساسياً للعديد من المنظمات بسبب المشكلات المرتبطة بتغير المناخ والضغط التنظيمية نحو مزيد من المسؤولية البيئية والاجتماعية، لذلك حظيت الاستدامة باهتمام متزايد من المديرين التنفيذيين للمنظمات واكتسبت مكانة بارزة في الأهداف الاستراتيجية للعديد من المنظمات (Kim & Kim 2018). وتعتبر الاستدامة مصدراً للقدرة التنافسية إذا أمكن تحديد الفرص المتعلقة بتطويرها بطريقة مناسبة (Baumgartner, 2014). وبالتالي تقوم العديد من المنظمات بتنفيذ استراتيجيات الاستدامة كاستجابة للتحديات والكوارث التي جلبها تغير المناخ ولا يزال يهدد بجلبها إلى عالمنا، فسلطت الأعمال التجارية الضوء على قضايا الاستدامة فأصبحت الاستدامة البيئية والإنصاف والعدالة الاجتماعية من الأهداف الملحة لأي منظمة (Howard-Grenville et al., 2014). وينظر إلى الاستدامة على أنها مصدراً للنجاح والابتكار والربحية للمنظمات،

ولتحقيق الاستدامة بكل تحدياتها تحتاج المنظمات لمعرفة وفهم الفرص والتهديدات التي تقابلها لمساعدتها على تطوير استراتيجيات الاستدامة وتنفيذها ومراقبتها وتحسينها بما يضمن نجاحها على المستوى البيئي والاجتماعي والاقتصادي (Baumgartner, 2014). كما تحقق إدارة الاستدامة العديد من الفوائد للمنظمة نتيجة التركيز على إقامة علاقات متوازنة مع مختلف الأطراف أصحاب المصلحة (Kim & Kim, 2018). وتركز الاستدامة على الابتكار، واحتياجات أصحاب المصلحة، وكفاءة وفعالية العمليات التجارية، وبعد تأسيس أنشطة واستراتيجيات الاستدامة في الثقافة التنظيمية شرطاً أساسياً لنجاح المنظمات (Lankoski, 2007). كما أن المنظمات أصبحت أكثر توجهاً نحو الأفراد المهتمين بالممارسات الخضراء لأن الاستدامة تركز على تنفيذ وإنشاء مناهج لحل القضايا والتحديات البيئية والمجتمع (Kuckertz & Wagner, 2010). وفي هذا السياق تحتاج المنظمات لأن تصبح استباقية وتسعى لتبني الممارسات التي يمكن أن تساعد في تحقيق النمو وفي نفس الوقت تمكنها من مراعاة المجتمع بكل فئاته، بما يساعد على رفع مستوى الأداء المستدام. وأكد (Zubair & Khan, 2019); Haffar & Searcy, (2017) أن المنظمات أصبحت ملزمة ببذل المزيد من الجهد في تحقيق التوازن بين أدائها الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، في مواجهة المنافسة المحلية والدولية والضغوط التنظيمية ويعتبر تحقيق هذا التوازن أمراً صعباً وتحدياً كبيراً يتطلب احتضان المنظمات لمفهوم الاستدامة بكل أبعادها لكي تضمن نجاحها في الوقت الحالي وفي المستقبل.

(2-2-1) تعريف الأداء المستدام (SP)

الاستدامة ليست شكل نقدي فقط لتفسير الأداء المستدام، ولكنها مفهوم يهتم بالمناخ والرفاهية العامة للموظفين والمجتمع والعملاء وأصحاب المصلحة الآخرين (Hristov et al., 2019). فالاستدامة تعني أن نجاح الأعمال لا يتم تحديده فقط من الناحية المالية، مثل الأرباح والعائد على الاستثمار، ولكن يمتد ليشمل الأبعاد البيئية والاجتماعية التي ينبغي وضعها في الاعتبار (Yong et al., 2020). وتعرف الاستدامة بأنها التطوير الذي يلبي الاحتياجات الحالية دون التأثير على احتياجات الأجيال المستقبلية (Higgins & Coffey, 2016). واتفق معه Yong et al., (2020) في أن الاستدامة تعني تلبية احتياجات اليوم دون المساومة على الاحتياجات المستقبلية، أي إلى الحفاظ على توافر موارد للأجيال القادمة. وعرفها (De Stefano, et al., 2018) بأنها تحسين الرفاهية البشرية والاجتماعية وفي نفس الوقت تقليل الآثار البيئية للمنظمات، مع الحفاظ على تحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة وفعالية. كما عرفها (Van Marrewijk, 2003) بأنها تكامل الاهتمامات التنظيمية الاجتماعية والبيئية والاقتصادية المتضمنة في ثقافة المنظمة، وعملية صنع القرار، وصياغة وتنفيذ الاستراتيجية، والعمليات الداخلية. وعرف (Baumgartner, 2014) الاستدامة على أنها مبدأ اقتصادي ممتد لوجهة النظر القائمة على الإدارة الاستراتيجية للموارد. ويلاحظ على التعريفات السابقة أنها اتفقت جميعاً على أنها تشمل ثلاثة أنواع من الأداء ينبغي إحداث توازن بينهما لتلبية الاحتياجات والتوقعات المختلفة لأصحاب المصلحة، وبناء على ماسبق ترى الباحثة أنه يمكن تعريف الأداء المستدام بأنه توجه معاصر يحقق التوازن بين الأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي للمنظمات لتحقيق الأهداف المختلفة لأصحاب المصالح.

(2-2-2) أبعاد الأداء المستدام

يشير مفهوم الأداء المستدام (SP) إلى ثلاثة أبعاد رئيسية يطلق عليها Triple Bottom Lines (TBL): الأداء الاقتصادي والأداء البيئي، والأداء الاجتماعي فالتعامل مع الأمور المالية يندرج تحت الأداء الاقتصادي، والتعامل مع القضايا البيئية يندرج تحت الأداء البيئي، ورعاية الأطراف أصحاب المصلحة يندرج تحت الأداء الاجتماعي (Yusliza, et al., 2020); (Elkington, 1994). وبالتالي يجب أن تتضمن استراتيجيات التطوير لأي منظمة تحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية لأي نشاط اقتصادي، بمعنى أن الحلول الاقتصادية يجب أن تكون مسؤولة اجتماعياً وصديقة للبيئة وذات قيمة اقتصادية في نفس الوقت. (Bombiak & Marciniuk-Kluska, 2018).

– **الأداء الاقتصادي (EP) Economic Performance**: يشير إلى تحسينات الأداء المالي والتسويقي الناتجة عن تطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية التي تعزز مكانة المنظمة مقارنة إلى متوسط ما يحدث في الصناعة (Gollagher & Hartz-Karp, 2013).

– **الأداء البيئي (EP) Environmental Performance**: يشير إلى قدرة المنظمة على تقليل كميات الانبعاثات الهوائية والنفائات السائلة وتقليل استهلاك المواد الخطرة والسامة، وتقليل الحوادث البيئية. وتعتبر الكفاءة البيئية من أهم جوانب وأبعاد الاستدامة البيئية حيث تحقق وفورات كبيرة للمنظمة بسبب خفض التكاليف الناتج عن زيادة كفاءة استخدام الموارد (Baumgartner, 2014).

– **الأداء الاجتماعي (SP) Social Performance**: يشير إلى التأثيرات الحقيقية للممارسات الخضراء في الجوانب الاجتماعية المتعلقة بصورة المنظمة من وجهة نظر مختلف أصحاب المصلحة مثل الموردين والموظفين والعملاء والجمهور، ويرتبط الأداء الاجتماعي المستدام بممارسات العدل والإنصاف والأخلاق بحيث يجب تلبية احتياجات الأجيال الحالية ولكن ليس على حساب الأجيال المستقبلية (Buysse & Verbeke, 2003). كذلك المساهمة في خلق مجتمع مستدام من خلال تقديم منتجات وخدمات وممارسات وسلوكيات مسؤولة أخلاقياً (Baumgartner, 2014).

(3) الدراسات السابقة

يستعرض هذا الجزء من الدراسة الدراسات السابقة لأبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء والأداء المستدام وإظهار العلاقة التي تربطهما ببعض، كما تتناول الفجوة البحثية وبناء إطار الدراسة على النحو التالي:

(1-3) دراسات سابقة تناولت إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM)

توصلت نورا وآخرون، (2020) لوجود انخفاض كبير في تبني شركات السياحة لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء، يتمثل في انخفاض انخفاض واضح في تبني شركات السياحة للتحليل والتوصيف الأخضر، والاستقطاب الأخضر، الاختيار الأخضر، والتوجيه الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والمكافآت الخضراء. كما توصل العمري، (2021) لوجود تأثير معنوي لاستراتيجيات إدارة الموارد البشرية الخضراء على التوجه الريادي لدى

العاملين في شركات صناعة الأدوية الأردنية. وتوصل اصرف، (2021) لوجود علاقة ارتباط معنوية بين أبعاد ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعاد البراعة التنظيمية. وتوصل الغرابيلي وآخرون، (2021) لوجود علاقة ارتباط معنوية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر. وتوصل الصاوي والدباغ، (2021) لوجود علاقة معنوية إيجابية بين أبعاد ممارسات الموارد البشرية الخضراء وأبعاد ممارسات المسؤولية الاجتماعية للمنظمات. كما توصلت البطران وآخرون (2022) لوجود علاقة تأثير معنوية إيجابية بين إدارة الموارد البشرية الخضراء والرشاقة التنظيمية وتنمية السياحة الخضراء. وتوصلت رغداء، (2023) لوجود تأثير إيجابي معنوي لإدارة الموارد البشرية الخضراء على الرشاقة التنظيمية.

(2-3) دراسات سابقة تناولت الاستقطاب الأخضر (GR)

أكد Wehrmeyer, (1996) على أهمية تضمين المهام والواجبات والمسؤوليات الخضراء عند تحديد مواصفات شاغل الوظيفة، بالإضافة لتضمين الجوانب البيئية المرتبطة بالوظيفة في مرحلة الوصف الوظيفي. وأضاف Bauer & Aiman-Smith, (1996) أنه ينبغي توضيح ووصف الاتجاهات والمواقف البيئية الإيجابية للمنظمة في كتيب الاستقطاب والتأكيد على تلك الاتجاهات والمواقف في الرسالة الإعلامية. و أكد Backhaus et al., (2002) على ضرورة استخدام الصورة الذهنية المؤيدة للبيئة عند استقطاب مرشحين جدد. كما أكد Jabbour et al., (2010) على أهمية تضمين الجوانب البيئية في الوصف الوظيفي الخاص بجميع وظائف المنظمة وليس فقط الوظائف الخضراء. وأضاف Jackson et al., (2011) ضرورة استخدام العلامة التجارية الخضراء للمساعدة في استقطاب باحثين جدد عن عمل لديهم توجه بيئي كذلك التأكيد على أهمية معرفة الباحثين الجدد عن عمل بالثقافة البيئية للمنظمة التي يرغبون العمل بها. وأشار Jackson et al. (2011) إلى أهمية دمج المعرفة بالبيئة والمهارات والقدرات الخضراء في التحليل والوصف الوظيفي. وأكد Renwick et al. (2013) على أهمية الاستعانة بالسياسات البيئية كأداة مهمة يتم استخدامها عند استقطاب باحثين جدد عن عمل. وتوصل Gully et al., (2013) لأهمية التواصل الجيد للقيم والممارسات البيئية للمنظمة والتأكيد عليها في رسالة الاستقطاب. وأضاف Ehnert et al. , (2014) أنه ينبغي تقديم أوراق وشهادات بالمبادرات البيئية ترفع على موقع المؤسسة الإلكتروني الذي يستهدف استقطاب باحثين جدد عن وظائف. وتوصل Longoni et al., (2016) إلى أن التوظيف الأخضر يرتبط ارتباطاً إيجابياً بالأداء الاقتصادي للمنظمة من خلال إنشاء وهيكلة قوة عاملة محفزة وملتزمة وبالتالي ينتج عنها قيمة اقتصادية.

(3-3) دراسات سابقة تناولت الاختيار الأخضر (GS)

أكد Jabbour et al. (2010) على أهمية وضع التزام المرشحين المحتملين وحساسيتهم تجاه القضايا والأمور البيئية في الاعتبار عند الاختيار وخاصة في مرحلة التصفيات النهائية للمرشحين. وأكد Renwick et al., (2013) على ضرورة تضمين العوامل البيئية في معايير الاختيار، واستخدم الوصف الوظيفي الأخضر كأداة ومعياري اختيار يتسم بالشفافية، كذلك أهمية استخدام المؤشرات البيئية كالمسؤولية الشخصية والكفاءات البيئية في مراحل الاختيار المبكرة، بالإضافة لاستخدام المعرفة الخضراء بالعلامة التجارية للمنظمة من قبل المرشح المحتمل في مرحلة اتخاذ القرار بالاختيار (Ehnert et al., 2014). وتوصل Renwick et al., (2015) لضرورة تضمين الأسئلة البيئية في

المقابلات الوظيفية وعند مرحلة الاختيار، كذلك قياس وعي وإدراك المرشحين المحتملين ببعض المشكلات والقضايا البيئية في محاولة لتحديد السلوك البيئي المتوقع بعد التعيين. وأضاف (2015) Trivedi، ضرورة وضع المعرفة التكنولوجية الخضراء للمرشحين المحتملين في الاعتبار عند مرحلة الاختيار. وتوصل (Zaid et al., 2018) إلى أن الاختيار الأخضر يرتبط إيجابياً بالأداء البيئي، وتوصل كذلك إلى أن التوظيف الأخضر ضمن حزمة إدارة الموارد البشرية الخضراء يؤثر بشكل إيجابي على الأداء الاجتماعي للمنظمة

(4-3) دراسات سابقة تناولت التدريب الأخضر (GT)

أكد (Wehrmeyer 1996) على أهمية تقييم برامج التدريب الأخضر اللازمة للتحقق من المساهمات البيئية للموظفين. وأشار (Daily & Huang 2001) لضرورة تضمين الجوانب البيئية في برامج التدريب والتنمية الخضراء كبرامج الصحة والسلامة البيئية وإدارة النفايات. وأضاف (Fernandez, et al. 2003) ضرورة القيام بإجراء برامج التدريب الأخضر بشكل مستمر لزيادة المعرفة والوعي بوظائف إدارة الموارد البشرية الخضراء الأخرى. وأشار (et al., 2006) Perron لضرورة تضمين التأثير البيئي للمنظمات في برامج التدريب البيئي المزمع إجراؤها وأضاف (Jabbour & Santos 2008) أنه ينبغي القيام بالتوجيه الأخضر لتعريف الموظفين بكل المستويات الإدارية بالممارسات البيئية للمنظمات التي يعملون بها، كما أكد كذلك على ضرورة إجراء التدريب الأخضر على أساس منهجي منظم. وأكد (Renwick et al. 2013) أنه ينبغي دمج برامج التدريب الأخضر ضمن الأهداف البيئية للمنظمة. وتوصل (Longoni et al. 2016); (Zaid et al. 2018) لوجود ارتباط إيجابي للتدريب الأخضر بجميع أبعاد الاستدامة الثلاثة: الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية. وتوصل (Joshi & Dhar, 2020) إلى أن التدريب الأخضر يؤثر على الإبداع الأخضر للمنظمات، كما يحسن من معرفة الأطراف المختلفة بالبيئة. وتوصل (Yong et al., 2020) إلى أن التدريب الأخضر له تأثير إيجابي على الأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي أى على الأداء المستدام.

(5-3) دراسات سابقة تناولت تقييم الأداء الأخضر (GPE)

أشار (Wehrmeyer 1996) لضرورة تضمين مقاييس نوعية في تقييم الأداء الأخضر مثل العمل الجماعي ومشاركة المعلومات بالإضافة لتضمين المعايير البيئية الكمية عند قياس أداء الموظف، كذلك مراعاة قياس الأهداف الخضراء في عملية تقييم الأداء. كما أكد (Govindarajulu & Daily, 2004) على أهمية مراعاة التحسينات والمبادرات البيئية في تقييمات الأداء الخضراء. وأضاف (Renwick et al., 2015) ضرورة وضع المساءلة عن المسؤوليات البيئية في عملية تقييم الأداء. وتوصل كلاً من (Longoni et al., 2016); (Zaid et al., 2018) إلى أن تقييم الأداء الأخضر له تأثير إيجابي على الأداء المستدام بأبعاده الثلاث البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

(6-3) دراسات سابقة تناولت المكافآت الخضراء (GR)

أكد (Wehrmeyer 1996) على أهمية تقديم مكافآت مالية عن الأداء البيئي. وأضاف (Berrone & Gomez-Mejia, 2009) أنه ينبغي مكافأة الموظفين على المشاركة والالتزام البيئي. كما توصل (Jackson et al. 2011) لضرورة مطابقة الأهداف البيئية وربطها بنظام للتعويض والمكافآت المادية، كذلك تضمين العوامل البيئية في الوصف الوظيفي لتحديد آلية المكافآت والتعويضات المناسبة له. وأكد (Renwick et al. 2013) على أن استدامة الأداء

البيئي للمنظمات يعتمد بشكل كبير على ممارسات إدارة المكافآت الخضراء، وأن استخدام المكافآت الخضراء كان له تأثير معنوي على استعداد الموظفين لتبني المبادرات البيئية. بينما اختلف معهم (Longoni (2018 في ذلك فقد أوضح أن المكافآت الخضراء لم تؤثر بشكل كبير على الأداء المستدام. وتوصل كلاً من (Anwar et al. (2020 وRawashdeh (2018 في وجود علاقة وثيقة بين ممارسات التحفيز الأخضر (الأداء الأخضر والمكافآت الخضراء) وبين الأداء المستدام.

(7-3) دراسات سابقة تناولت العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء GHRM والأداء المستدام SP

توجد بعض الدراسات التي تناولت العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء والأداء المستدام على النحو التالي: أشار (Aragao & Jabbour, (2017 وZaid et al., (2018 إلى أن الجمع بين الاستدامة والعمليات التجارية هي مفتاح الأداء الناجح لأي منظمة مع أهمية تسليط الضوء على دور إدارة الموارد البشرية في دعم الاستدامة البيئية. وتوصل بلالي و سملالي، (2018 لوجود تأثير إيجابي معنوي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والأداء البيئي والميزة التنافسية. وأكد (Singh, (2018 أنه بالتزامن مع تطور مفهوم الاستدامة وتصدره على جداول الأعمال، فعتبر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء هامة في دعم الكفاءات والاستراتيجيات التعاونية والقدرات التنظيمية المطلوبة لدعم رحلة المنظمة وتحقيق أهدافها نحو الاستدامة. وأوضح (Jeronimo et al., (2019 وYusliza et al. (2020 أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تدعم مفهوم الاستدامة بركانزها الثلاث الاقتصادية والبيئية والاجتماعية وبالتالي تؤدي لخفض التأثير السلبي للشركات على البيئة، وأضاف بأنه على الرغم من الاهتمام واسع النطاق بدور إدارة الموارد البشرية في تحقيق أهداف الاستدامة إلا أنه لم تتم دراستهم على نطاق واسع. وأوضح (Yong et al., (2020 أن الممارسات التنظيمية الموجهة بالأفراد أصحاب الاهتمام الأخضر، تعتبر عامل هام جداً لتحقيق الاستدامة الشاملة أي التنمية القائمة على الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي. وتوصل (Mousa & Othman, (2020 إلى أنه يوجد تأثير إيجابي للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء المستدام، فكانت أكثر الممارسات تأثيراً هي التوظيف الأخضر والتدريب والمشاركة الخضراء، بينما كان الأداء الأخضر والتعويضات الخضراء أقل الممارسات الخضراء تأثيراً على إدارة الأداء. وتوصل محمد وآخرون، (2020 لوجود علاقة ارتباط معنوية سلبية بين معوقات تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء ودرجة تطبيق تلك الممارسات في شركات السياحة. وأوضح (Jamal et al., (2021 أن استدامة المنظمات ومفهوم GHRM تعتبر من المفاهيم ذات الصلة ببعضها البعض، حيث يسعى كلاهما لخدمة اهتمامات أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين، وبالتالي يتم التركيز على تأثير الأداء الاجتماعي، الأداء البيئي والاقتصادي للمنظمة. كما توصل (Jamal et al., (2021 كذلك في دراسته لوجود تأثير إيجابي لثلاث ممارسات GHRM، الاستقطاب والاختيار الأخضر، والمكافآت الخضراء، ومشاركة الموظفين الخضراء على استدامة المنظمات في القطاع الصناعي، ومع ذلك لم تأكد نتائجه على وجود ارتباط بين التدريب الأخضر واستدامة الشركات. وتوصل العولقي، (2021 لوجود تأثير إيجابي معنوي بين ممارسة إدارة الموارد البشرية الخضراء وتعزيز مستوى أدائها المستدام، كما أوضح أن المعرفة البيئية والسلوك الأخضر للموظفين يتوسطان العلاقة بين ممارسة إدارة الموارد البشرية الخضراء وتعزز مستوى أدائها المستدام. وتوصلت الهاشم، (2022 في دراستها لوجود أثر إيجابي مباشر لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الأداء

الوظيفي، كما توصلت لوجود أثر سلبي مباشر لمقاومة التغيير في الأداء الوظيفي، كذلك أوضحت أن (التدريب والتطوير الأخضر، والتعويضات الخضراء) تؤدي إلى تقليل مقاومة التغيير، كما تتوسط مقاومة التغيير أثر (التدريب والتطوير الأخضر والتعويضات الخضراء) في الأداء الوظيفي، بينما لا تتوسط مقاومة التغيير أثر (تحليل وتصميم الوظيفة الخضراء، والتوظيف الأخضر، وإدارة وتقييم الأداء الأخضر) في الأداء الوظيفي.

(8-3) التعليق على الدراسات السابقة والفجوة البحثية

أكد (Chan et al., 2018; Kodua et al., (2022) على وجود فجوة بحثية في الأدبيات التي تناولت GHRM ومعوقات تطبيقها والعوامل التي تساعد على تبنيها وخاصة في البلدان النامية. واتفق معه في ذلك Mousa & Othman, (2020) الذي أكد على أنه بالرغم من وجود اهتمام كبير من العلماء بإدارة الموارد البشرية الخضراء، إلا أن الدراسات المتعلقة بالممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية لا تزال محدودة وتعتبر نادرة التطبيق في سياق الدول النامية واتفق معهم Jabbour, (2011) في أن دمج الجوانب البيئية في تحليل ووصف الوظائف أمر نادر الحدوث، على الرغم من حقيقة أن الوصف الوظيفي يؤثر على مشاركة الموظفين في الأنشطة البيئية. ومع ذلك فالعلاقة بين التحليل والوصف الوظيفي الأخضر والاستدامة لم يتم اكتشافها تجريبياً. واتفق معهم كذلك Hosain & Rahman, (2016) في أنه لا تزال هناك فجوات في تطبيق مفهوم GHRM سواء كان على المستوى النظري أو التطبيقي. كما أن التحقيق في العلاقة المذكورة أعلاه نادر في مختلف الصناعات (Yong et al., 2020). وبالتالي كان منظور الصناعة حول موضوع الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM والأداء المستدام غائب إلى حد كبير في الأدبيات الموجودة.

مما سبق يلاحظ وجود ندرة في الدراسات التي تناولت العلاقة التي تربط بين ممارسات GHRM والأداء المستدام للمنظمات، وبالتالي يجب سد هذه الفجوة المعرفية لفهم التحديات والعلاقات والتأثيرات التي تربط ممارسات GHRM على الجانب التطبيقي في بيئة الصناعة وكيف يمكن تفسير هذه العلاقة بشكل استراتيجي لتحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية. وللتأكيد على أهمية دمج أبعاد GHRM في إطار نظري شامل يشرح آثارها على الأداء المستدام كأحد الموضوعات الهامة والمعاصرة والمحدودة في الأدبيات الحالية. وبالتالي كانت توجد حاجة لمزيد من الدراسات لتقديم المزيد من التوضيح والفهم لبعض الجوانب والعلاقات التي تربط كلا المفهومين، وبناء عليه تتناول الدراسة الحالية فجوة الأدبيات من خلال التحقيق في أثر الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM للشركات كمتغير مستقل بأبعاده الخمس في دعم الأداء المستدام كمتغير تابع بأبعاده الثلاث في قطاع الأعمال الصناعي العام.

(4) مشكلة الدراسة

في ظل بيئة تنافسية غير تقليدية يشهدها العالم تسعى المنظمات في القطاع الصناعي للبحث عن مداخل وأساليب عمل حديثة تمكّنها من تحقيق وضع تنافسي قوى لضمان استمراريتها ونجاحها، وتعتبر الممارسات الخضراء لإدارة المواد البشرية GHRM أحد تلك المداخل لإحداث تطوير وتغيير في موقفها التنافسي والارتقاء بأدائها المستدام، ومن هذا المنطلق تبلورت فكرة الدراسة الحالية لتبحث في الدور الذي يمكن أن تلعبه الخضراء لإدارة الموارد

البشرية الخضراء في دعم الأداء المستدام في القطاع الصناعي. وبمراجعة الدراسات السابقة وكما هو مبين في الإطار النظري، تبين وجود فجوة بحثية تمثلت في ندرة الدراسات التي تناولت العلاقة بين الممارسات الخضراء لإدارة المواد البشرية GHRM والأداء المستدام وخاصة في القطاع الصناعي. فسعت بعض الدراسات للكشف عن دور إدارة الموارد البشرية في دعم الاستدامة البيئية (Aragao & Zaid et al., 2018); (Yong et al., 2020); (Jabbour, 2017). كما تم إجراء دراسات محدودة (Jabbour, 2017); (Mousa& Othman 2020); (Yong et al., 2020); (2011) للتحقيق فيما إذا كانت ممارسات GHRM يمكن أن تكون استراتيجية فعالة لاستدامة الشركات، وعلى وجود فجوة بحثية في الأدبيات التي تناولت GHRM ومعوقات تطبيقها والعوامل التي تساعد على تبنيها وخاصة في البلدان النامية، واتفق معهم كذلك (Hosain& Rahman, (2016); Mousa& Othman, (2020) في أنه لا تزال هناك فجوات في تطبيق مفهوم GHRM سواء كان على المستوى النظري أو التطبيقي. كما لوحظ أن منظور الصناعة كمجال تطبيق لبحث العلاقة بين الممارسات الخضراء لإدارة المواد البشرية GHRM والأداء المستدام، غائب إلى حد ما في الأدبيات الموجودة. تسعى الدراسة الحالية لسد هذه الفجوة وتنفرد مع قلة من الدراسات السابقة لربط إدارة الموارد البشرية الخضراء بالأداء المستدام. كما تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث مجال التطبيق الذي يوفر منظور الصناعة حول ممارسات GHRM واستدامة الشركات في القطاع الصناعي العام في أحد الدول النامية.

ولتأكيد مشكلة الدراسة من الناحية التطبيقية، قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية وذلك بعقد مقابلة موجهة مع عينة ميسرة من العاملين بشركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا عددها (40) مفردة (شركة الدقهلية للغزل والنسيج بسندوب، وشركة الدلتا للأسمدة بطلخا) وأجريت تلك المقابلات في الفترة من 2022/7/20 إلى 2022/8/11 وتم توجيه مجموعة من الأسئلة المتعلقة بالممارسات الخضراء للموارد البشرية والأداء المستدام وذلك للوقوف على درجة ممارسة متغيرات وأبعاد الدراسة داخل هذا القطاع الهام. ولقد تم تقسيم العينة إلى الفئات الثلاث الموضحة في جدول رقم (1).

جدول 1: نتائج الدراسة الاستطلاعية لمتغيرات الدراسة وفقاً للوسط الحسابي

المتغير	أقل من الوسط الحسابي		المحايد		أعلى من الوسط الحسابي	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
إدارة الموارد البشرية الخضراء	22	55%	11	27.5%	7	17.5%
الأداء المستدام	14	35%	10	25%	16	41%

ويتضح من جدول (1) وجود انخفاض في مستوى ممارسات كلاً من إدارة الموارد البشرية الخضراء والأداء المستدام في الشركات الصناعية محل الدراسة من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية. وفي ضوء ضعف مستوى ممارسة كلا المتغيرين، تسعى الدراسة الحالية لمعرفة الدور الذي يمكن أن تلعبه الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء المستدام في قطاع الأعمال الصناعي العام بالشركات محل الدراسة.

وبناء على نتائج الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية فإنه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة على التساؤل التالي:

ما هو أثر الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية في دعم الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا محل الداسة؟

(5) أهداف الدراسة

(1-5) تحديد طبيعة واتجاه العلاقة بين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية بأبعادها المختلفة على الأداء المستدام في الشركات محل الدراسة.

(2-5) تحديد تأثير الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية بأبعادها المختلفة على الأداء المستدام في الشركات محل الدراسة.

(3-5) التوصل إلى مجموعة من التوصيات في ضوء النتائج التي سوف يتم الحصول عليها بحيث يمكن تطبيقها والاستفادة منها في الشركات محل الدراسة.

(6) أهمية الدراسة

تستمد الدراسة أهميتها العلمية والعملية كما يلي:

(1-6) الأهمية النظرية

- للدراسة أهمية نظرية حيث تسهم في إثراء الأدبيات المحدودة التي تناولت العلاقة بين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM وممارسات الاستدامة للمنظمات لتلبية مطالب أصحاب المصلحة المتعددين، وخاصة في سياق اقتصادات الدول النامية التي تتميز بضعف الممارسات الخضراء في بيئتها التنظيمية.

- كذلك قد توفر نتائج الدراسة المزيد من الفهم للأثار الاجتماعية والبيئية والاقتصادية للأكاديميين والممارسين المهتمين بالمبادرات الخضراء في المنظمات. ونظراً لندرة الدراسات السابقة في حدود اطلاع الباحثة والتي تناولت العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء والأداء المستدام، فقد اهتمت الدراسة الحالية بفهم وتوضيح تلك العلاقة وكذلك توضيح الدور الذي يمكن أن تلعبه الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM في التأثير على والأداء المستدام للمنظمات.

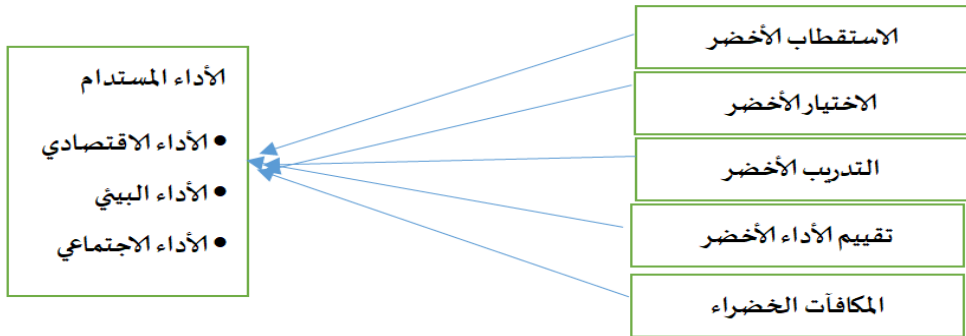
(2-6) الأهمية العملية

- تهتم الدراسة الحالية على المستوى التطبيقي ببحث العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء والأداء المستدام للمنظمات في أهم القطاعات احتياجاً لتطبيق كلا المفهومين من وجهة نظر الباحثة ألا وهو القطاع الصناعي الذي يعتبر محورياً أساسياً للنمو الاقتصادي ونمو الناتج المحلي الإجمالي، وعنصر جذب رئيسي لرفع تنافسية أى اقتصاد إقليمياً وعالمياً، ولخلق مزيد من الاهتمام من صناع القرار في القطاع الصناعي، والدور الهام لضغوط أصحاب المصلحة من أجل ضمانات حماية البيئة بما يفرضه من التزام على المؤسسات الصناعية لتحسين وتنفيذ الاستراتيجيات المؤيدة للبيئة.

- تسهم الدراسة في تعزيز الأداء المستدام للمنظمات الصناعية من خلال توجيه المديرين لربط الاستراتيجية البيئية مع أهداف وممارسات إدارة الموارد البشرية التقليدية وتعزيز مشاركة كل العاملين على اختلاف مستوياتهم في صياغة وتنفيذ الممارسات والمبادرات البيئية بما يحسن ويحفيز من مستوى المعرفة البيئية لدى العاملين.
- زيادة إدراك الإدارة العليا بمشكلة مقاومة التغيير من قبل العاملين تجاه المبادرات والممارسات الخضراء من خلال توفير الوعي الكافي واقتراح تحسينات في إجراءات تدريب العاملين لتشمل برامج تدريب بيئي كمحاولة لرفع مستوى الأداء المستدام.
- كما قد توفر نتائج الدراسة الحالية لإدارة الشركات الصناعية في مصر بوجه خاص والاقتصادات النامية بوجه عام رؤية قيمة للاستفادة من الفرص في ابتكارات إدارة الموارد البشرية الخضراء وسط التحديات السائدة.
- وأخيراً من المتوقع أن توفر نتائج الدراسة بعض الجوانب المفيدة التي قد تؤدي إلى النجاح المستقبلي للمنظمات من خلال تقديم مجموعة من التوصيات تعزز من القدرة التنافسية لتلك المنظمات تجاه تحسين الأداء المستدام لديها من خلال التركيز على الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية جنباً إلى جنب مع الممارسات التقليدية لإدارة الموارد البشرية.

(7) نموذج الدراسة

يوضح النموذج التالي متغيرات الدراسة ويشمل الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM كعامل مستقل تتمثل أبعاده في (الاستقطاب الأخضر - الاختيار الأخضر - التدريب الأخضر - تقييم الأداء الأخضر - المكافآت الخضراء). والأداء المستدام SP كمتغير تابع تتمثل أبعاده في (الأداء الاقتصادي والأداء البيئي والأداء الاجتماعي) كما يظهر في الشكل رقم (1).



شكل 1: الإطار المقترح لنموذج الدراسة

(8) فروض الدراسة

بالاعتماد على نموذج الدراسة، وانطلاقاً من أهدافها، تسعى الدراسة لاختبار صحة أو خطأ الفروض التالية:

– توجد علاقة ارتباط معنوى بين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM (الاستقطاب الأخضر، الاختيار الأخضر، التدريب الأخضر، تقييم الأداء الأخضر، المكافآت الخضراء) وبين الأداء المستدام SP في شركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا.

– يوجد تأثير معنوى للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا.

وقد تفرعت عن هذه الفرضية الرئيسية الفروض الفرعية التالية:

○ (1/2) يوجد تأثير معنوى للاستقطاب الأخضر على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا.

○ (2/2) يوجد تأثير معنوى للاختيار الأخضر على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا.

○ (3/2) يوجد تأثير معنوى للتدريب الأخضر على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا.

○ (4/2) يوجد تأثير معنوى لتقييم الأداء الأخضر على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا.

○ (5/2) يوجد تأثير معنوى للمكافآت الخضراء على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا.

(9) حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الآتى:

– حدود مكانية: تقتصر الدراسة على قطاع الأعمال الصناعى العام بمنطقة وسط الدلتا.

– حدود بشرية: تشمل الدراسة كافة العاملين في مختلف المستويات الإدارية من قادة وعاملين.

– حدود زمنية: تم جمع بيانات الدراسة الميدانية خلال الفترة من 7 نوفمبر 2022 إلى 11 ديسمبر 2022.

(10) أسلوب ومنهجية الدراسة

تتضمن البيانات المطلوبة للدراسة ومصادرها المختلفة، ومجتمع الدراسة والعينة، وقياس متغيرات الدراسة، وأداة البحث وطريقة جمع البيانات، والأساليب الإحصائية المستخدمة للتحقق من صحة أو خطأ فروض الدراسة، ويتم تناول ذلك على النحو التالى:

(1-10) البيانات المطلوبة للدراسة ومصادرها

اعتمدت الباحثة على نوعين من مصادر البيانات:

- **البيانات الثانوية:** تم الحصول عليها من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والتقارير المتعلقة بمتغيرات الدراسة (إدارة الموارد البشرية الخضراء GHRM والأداء المستدام SP) مما ساهم في إعداد الإطار النظري للدراسة وتأسيس المفاهيم المتعلقة بمتغيراتها.
- **البيانات الأولية:** اعتماداً على قوائم الاستقصاء الموجه للعاملين في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا، مما أتاح للباحثة فرصة اختبار صحة أو خطأ فروض الدراسة وبالتالي التوصل لنتائج وتوصيات الدراسة.

(2-10) مجتمع وعينة الدراسة

- **مجتمع الدراسة:** يتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين بالشركات الصناعية في قطاع الأعمال الصناعي العام اعتماداً على البيانات التي تم الحصول عليها من مركز دعم القرار بمدينة المنصورة وقد بلغ إجمالي عدد العاملين (34285) مفردة موزعين على (8) شركات صناعية تقع في ثلاث محافظات بمنطقة وسط الدلتا وهي المنصورة والمنوفية والغربية .

- **عينة الدراسة:** تم تحديد عينة الدراسة باستخدام معادلة (2012) Steven K. Thompson التالية:

$$n = \frac{N \times p(1-p)}{[N-1 \times (d^2 \div z^2)] + p(1-p)}$$

- حيث N تشير لحجم المجتمع، و Z تشير إلى الدرجة المعيارية المقابلة لمستوى الدلالة 0.95 وتساوي 1.96، وتشير d لنسبة الخطأ وتساوي 0.05، وأخيراً تشير P إلى نسبة توفر الخاصية أو القيمة الاحتمالية و تساوي 0.05. وحيث أن عدد العاملين (34285) فقد بلغ حجم العينة (380) مفردة. وقد تم اختيار عينة عشوائية طبقية من مجتمع الدراسة اعتماداً على أسلوب التوزيع المتناسب وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (2) .

جدول 2: التوزيع المتناسب لمفردات العينة في ضوء حجم المجتمع

المحافظة	الشركة	عدد العاملين	العينة	النسبة من العينة
الدقهلية	شركة الدلتا للأسمدة بطلخا	2737	30	8%
	شركة الدقهلية للغزل والنسيج بسندوب	2268	25	6.6%
	شركة ميت غمر للغزل والنسيج	833	9	2.6%
المنوفية	شركة مصر شبين الكوم للغزل والنسيج	2703	30	7.9%
الغربية	شركة طنطا للزيوت والصابون	3851	43	11.3%
	شركة الدلتا للغزل والنسيج	3158	35	9.2%
	شركة النصر للغزل والنسيج والصبغة	2725	30	7.9%
	شركة مصر للغزل والنسيج	16010	177	47%
	الإجمالي	34285	380	100%

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على بيانات مركز دعم القرار بمدينة المنصورة

(3-10) أداة البحث وطريقة جمع البيانات

من أجل دراسة أثر الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية في دعم الأداء المستدام، تم الاعتماد على أسلوب الاستقصاء كأداة لجمع البيانات من الشركات محل الدراسة، وقد تم إعدادها في ضوء نتائج الدراسات والبحوث العلمية السابقة، وتم جمع البيانات عن طريق المقابلة الشخصية مع وحدة المعاينة، وقد بلغ عدد قوائم الاستقصاء المملوءة والصحيحة (298) قائمة بنسبة استجابة (78%). ولقياس مستوى الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية بالشركات محل الدراسة، تم استخدام استقصاء (Jabbour, 2011) والمكون من 12 عبارة مقسمة على خمسة أبعاد: عبارتين للاستقطاب الأخضر وعبارتين للاختيار الأخضر، وثلاثة عبارات للتدريب الأخضر، في حين تم قياس تقييم الأداء الأخضر بثلاثة عبارات والمكافآت الخضراء تم قياسها بعبارتين. واستخدمت الدراسة استقصاء (Yong et al. (2020) لقياس الأداء المستدام SP بأبعاده الثلاث: الأداء الاقتصادي والأداء البيئي والأداء الاجتماعي والمكون من 15 عبارة مقسمة على خمسة أبعاد كل بعد يتم قياسه بخمسة عبارات. ويوضح الجدول رقم (3) أرقام العبارات المستخدمة لقياس كل متغير.

جدول 3: قياس متغيرات الدراسة

الدراسات السابقة	أرقام عبارات قياس المتغير	المتغير
Jabbour (2011)	من 1 - 12	إدارة الموارد البشرية الخضراء
Yong et al. (2020)	من 13 - 27	الأداء المستدام

المصدر: من إعداد الباحثة في ضوء الدراسات السابقة

اختباري ثبات وصدق المقاييس المستخدمة في الدراسة:

للتحقق من ثبات ومصدقية محتوى قائمة الاستقصاء، تم تقييم درجة التناسق الداخلي بين بنود المقياس، ومدى قدرة المقياس على قياس مايفترض قياسه بدقة، وذلك على النحو التالي:

تقييم الثبات/ الاعتمادية للمقاييس المستخدمة في الدراسة:

يستخدم هذا الاختبار لمعرفة امكانية الاعتماد على قائمة الاستقصاء في قياس بيانات تتسم بالثبات، وتم الاعتماد على معامل ثبات ألفا كرونباخ (Alpha Correlation Coefficient)، باعتباره أكثر تحاليل الاعتمادية دلالة في تقييم درجة التناسق الداخلي بين بنود المقياس الخاضع للاختبار. وتم تطبيق هذا الاختبار على عينة مكونة من 40 مفردة، وقبل إجراء هذا التحليل، فقد تقرر استبعاد أى متغير يحصل على معامل ارتباط إجمالي Total-Item Corellation أقل من 0.30 بينه وبين باقي الأبعاد في المقياس نفسه جاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (4).

جدول 4: تقييم درجة الاتساق الداخلي بين محتويات مقاييس متغيرات الدراسة باستخدام معامل الارتباط ألفا كرونباخ (مخرجات تحليل الاعتمادية (Reliability Analysis)

متغيرات الدراسة	معامل الثبات Alpha	عدد العبارات	العبارات المحذوفة
الاستقطاب الأخضر	0.696	2	
الاختيار الأخضر	0.896	2	
التدريب الأخضر	0.874	3	
تقييم الأداء الأخضر	0.909	3	
المكافآت الخضراء	0.605	2	
معامل الثبات للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية	0.946	12	
الاداء الاقتصادي	0.851	4	
الاداء البيئي	0.871	5	
الاداء الاجتماعي	0.899	5	
معامل الثبات للأداء المستخدم	0.925	14	1

من الجدول رقم (4) أظهرت نتائج تحليل الثبات ما يلي:

○ بالنسبة لمقياس الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية: تشير النتائج أن معامل ألفا للمقياس ككل بلغ 0.946، كما تبين عدم وجود أى عبارة لها معامل ارتباط أقل من 0.30، لذا تقرر عدم استبعاد أى من عبارات المقياس. كما تبين أن معامل ألفا لأبعاد المقياس (الاستقطاب الأخضر - الاختيار الأخضر - التدريب الأخضر - تقييم الأداء الأخضر - المكافآت الخضراء) يتراوح ما بين 0.605 إلى 0.909، وهو ما يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس، حيث أن معامل ألفا الذي يصل إلى 0.60 يعتبر ذو مستوى ممتاز من الثقة والاعتمادية.

○ بالنسبة لمقياس الأداء المستخدم:

○ تبين النتائج أن معامل ألفا للمقياس ككل بلغ 0.925، كما تبين وجود عبارة واحدة وهى العبارة الخامسة فى مقياس (الأداء الاقتصادي) والتي تنص على (يوجد انخفاض فى الغرامات المفروضة على الشركة والمرتبطة بالحوادث البيئية) وجد أن معامل الارتباط الخاص بها 0.276. أى أقل من 0.30 لذا تقرر إستبعاد تلك العبارة. ومن ثم أصبح عدد العبارات التى يتكون منها مقياس الأداء المستخدم 14 عبارة بدلا من 15 عبارة، وللتأكد من نتيجة حذف هذه العبارة على تحسين درجة الاعتمادية على هذا المقياس فقد تم تطبيق معامل ألفا مرة ثانية وكانت النتيجة ارتفاع معامل ألفا من 0.919 الى 0.925 للمقياس ككل، كما حدث تحسن ملحوظ فى معامل ألفا لأبعاد المقياس، وهو ما يشير إلى درجة عالية من الاعتمادية على المقياس للأداء الاقتصادي من 0.753 إلى 0.851 فيما ظلت قيمة معامل ألفا للأداء البيئي 0.871 وللأداء الاجتماعي 0.899.

○ وفى ضوء ما سبق يتضح أن النتيجة المبدئية لتقييم درجة الثبات / الاعتمادية تعكس أن المقاييس الخاضعة للاختبار يمكن الاعتماد عليها فى قياس أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية (الاستقطاب الأخضر - الاختيار الأخضر - التدريب الأخضر - تقييم الأداء الأخضر - المكافآت الخضراء) وأبعاد الأداء المستخدم (الأداء الاقتصادي - الأداء البيئي - الأداء الاجتماعي).

(4-10) اختبار الصلاحية / الصدق للمقاييس المستخدمة في الدراسة

يستخدم هذا الاختبار لبيان صدق عبارات قائمة الاستقصاء في قياس ما صممت من أجله، والتأكيد على أن عبارات القائمة تعطي للمستقصى منه نفس المعنى والمفهوم الذي يقصده الباحث. واعتمدت الباحثة في إجراء اختبار الصدق على كل من صدق المحتوى والتحليل العاملي، وذلك كما يلي :

– **صدق المحتوى:** تم عرض قائمة الاستقصاء في صورتها الأولية على بعض المحكمين من السادة الأساتذة في مجال إدارة الأعمال وذلك للتأكد من صلاحيتها من الناحية العلمية، كما تم عرضها على عدد من المستقصى منهم للتأكد من وضوح الاسئلة وإستيعابها من قبل المستقصى منهم. وقد أبدى المحكمون مجموعة من الملاحظات على العبارات الواردة بقائمة الاستقصاء، وقامت الباحثة بتعديل القائمة وفقاً لهذه الملاحظات.

– **التحليل العاملي الاستكشافي:** يرجع مفهوم الصلاحية إلى مدى قدرة المقياس على قياس ما يفترض قياسه بدقة، ويعد التحليل العاملي من أكثر الأساليب الاحصائية التي أثبتت فعاليتها في اختبار صلاحية المقياس المستخدم، والذي يساعد على التوصل إلى مجموعة من العوامل الأساسية التي يضم كل منها عدداً من المتغيرات التي يتضمنها المقياس المستخدم والذي له معاملات ارتباط مرتفعة بالعوامل المستخرجة من أسلوب التحليل العاملي مع استبعاد المتغيرات ذات معاملات الارتباط المنخفضة.

وقبل التعرض لنتائج التحليل العاملي قامت الباحثة بالتأكد من مدي كفاية العينة من جهة، وإمكانية استخدام التحليل العاملي من جهة أخرى، حيث قامت بتطبيق اختبار Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy لتحديد مدى كفاية العينة حيث يقارن بمقادير Magnitudes معاملات الارتباط المشاهدة The Observed Correlation Coefficients بمقادير معاملات الارتباط الجزئي The Partial Correlation Coefficients وتعتبر القيمة المنخفضة للمقياس KMO مؤشراً على أن استخدام التحليل العاملي ربما لم يكن اختيار مناسب، وذلك كما هو موضح الجدول رقم (5).

جدول 5: للمقاييس الخاصة بمتغيرات الدراسة اختبار KMO

اختبار Bartlett's		KMO اختبار	متغيرات الدراسة
المعنوية	مربع كاي (٢ كا)		
0.000	459.906	0.873	الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية
0.000	580.083	0.803	الأداء المستدام

ويتضح من الجدول رقم (5) ما يلي:

– أظهرت نتائج اختبار (KMO) أن قيمته تساوي (0.873) لمقياس الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية، وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب (0.50) ويدل ذلك على كفاية حجم العينة. كما أظهرت نتائج اختبار Bartlett's Test of Sphericity أن قيمته تساوي (459.906) وهي قيمة كبيرة وبمستوى معنوية (0.000) أي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات الخاضعة للاختبار والمتعلقة بأبعاد الممارسات الخضراء 55 لإدارة الموارد البشرية تكفي لإستخدام التحليل العاملي.

- كما أظهرت نتائج اختبار (KMO) أن قيمته تساوي (0.803) لمقياس الأداء المستدام، وهو أكبر من الحد الأدنى المرغوب (0.50) وهذا يدل على كفاية حجم العينة. كما أظهرت نتائج اختبار Bartlett's Test of Sphericity أن قيمته تساوي (580.083) وهي قيمة كبيرة وبمستوى معنوية (0.000) أي يوجد ارتباطات معنوية على الأقل بين بعض المتغيرات الخاضعة للاختبار والمتعلقة بأبعاد الأداء المستدام تكفي لإستخدام التحليل العاملي.

وبعد التأكد من مدي كفاية حجم العينة وإمكانية تطبيق التحليل العاملي، تم تطبيق أسلوب التحليل العاملي على متغيرات الدراسة المستخرجة من أسلوب تحليل الثبات وهي 12 عبارة للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية، و 15 عبارة للأداء المستدام وقد تقرر استبعاد أي عبارة من هذه العبارات قد تحصل على أقل من 0.35 كعامل تحميل على أي عامل من العوامل المستخرجة أو يحمل على أكثر من عامل في نفس الوقت.

(11) نتائج التحليل العاملي لمقياس الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية

مما سبق وكما يتضح من الجدول رقم (5) أظهرت نتائج التحليل العاملي أن هناك عامل واحد رئيسي يحدد متغير الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية (يضم 12 عبارة فقط ومقسم إلى 5 أبعاد)، قد ساهمت هذه العوامل مجتمعة في تفسير حوالي 63.33٪ من التباين الكلي للبيانات التي يحتوي عليها مقياس الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية.

جدول 6: العوامل الرئيسية المستخرجة من أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية

(مخرجات أسلوب التحليل العاملي Analysis Factor)

المتغيرات	العامل
الاستقطاب الأخضر	
يجذب الأداء البيئي للشركة الموظفين الجدد	0.698
تفضل الشركة توظيف الموظفين ذوي المعرفة بالأمور البيئية	0.765
الاختيار الأخضر	
تتم عملية اختيار الموظف المحتمل في الشركة بالدوافع البيئية لديه	0.875
يتم تضمين الأسئلة المرتبطة بالأمور البيئية في جميع مراحل عملية الاختيار الوظيفي للموظف المحتمل	0.836
التدريب الأخضر	
يتم التدريب البيئي في الشركة بشكل مستمر	0.745
يعد التدريب البيئي من ضمن أولويات الشركة	0.868
يعتبر التدريب البيئي من الاستثمارات الهامة في الشركة	
تقييم الأداء الأخضر	
يتوافر لدى كل موظف في الشركة أهداف بيئية محددة يسعى لتحقيقها	0.842
يتم تقييم مساهمات الموظفين المرتبطة بالإدارة البيئية في الشركة	0.871
يتم تسجيل نتائج تقييم الأداء الفردي المرتبطة بالأمور البيئية في الشركة	0.868
المكافآت الخضراء	
يتم تقديم مكافآت نقدية للعاملين مقابل أداؤهم البيئي	0.718
الأداء البيئي في الشركة معن ومعتز به	0.637
قيمة الجذر الكامن للعامل	7.599
نسبة التباين التي يفسرها العامل	63.326

ويتضح من جدول رقم (6) أن نتائج التحليل الإحصائي أظهرت معنوية جميع المعاملات المعيارية.

(12) نتائج التحليل العاملي لمقياس الأداء المستدام

وفي ضوء ما سبق، يتبين من الجدول رقم (7) وجود ثلاثة عوامل رئيسية (تضم 14 عبارة فقط) تحدد متغير الأداء المستدام، وقد تم استبعاد أحد العبارات الخاصة بالبعد الاقتصادي والتي سجلت أقل من 0.35. وقد ساهمت هذه العوامل مجتمعة في تفسير حوالي 77.16٪ من التباين الكلي للبيانات التي يحتوي عليها مقياس الأداء المستدام.

جدول 7: العوامل الرئيسية المستخرجة من أبعاد الأداء المستدام

(مخرجات أسلوب التحليل العاملي Analysis Factor)

العوامل			المتغيرات
العامل الثالث	العامل الثاني	العامل الأول	
الأداء الاقتصادي			
0.871	-	-	يوجد انخفاض في تكاليف شراء المواد الخام المستخدمة في الشركة
0.896	-	-	يوجد انخفاض في تكاليف استهلاك الطاقة في الشركة
0.775	0.404	-	يوجد انخفاض في تكاليف معالجة النفايات والتخلص منها في الشركة
0.519	-	0.615	يوجد تحسين في الربحية بصفة عامة
الأداء البيئي			
-	0.736	-	يوجد تحسين في الامتثال للمعايير البيئية
-	0.834	0.449	توجد إجراءات للحد من الانبعاثات والأبخرة الجوية في الشركة
-	0.891	-	يقل استهلاك المواد الخطرة والضارة والسامة في العمليات التصنيعية في الشركة
-	0.356	0.757	أساليب التصنيع في الشركة تساعد على ترشيد استهلاك الطاقة
-	0.416	0.746	يوجد خفض في استخدام المواد الخام وتقليل في استهلاك الفاقد من الماء
الأداء الاجتماعي			
-	-	0.775	يوجد اهتمام بتحسين الرفاهية العامة لأصحاب المصلحة
-	-	0.851	يوجد اهتمام بتحسين صحة وسلامة المجتمع ككل بكل أفراد
-	0.747	0.561	يتم بذل الجهود للحد من الآثار والمخاطر البيئية للشركة على المجتمع
-	0.600	0.557	يتم تحسين إجراءات الصحة والسلامة المهنية لحماية الموظفين
0.452	0.377	0.733	يتم الاهتمام بحقوق ومطالب أفراد المجتمع وحماية وتحسين الوعي لديهم
2.825	3.641	4.336	قيمة الجذر الكامن لكل عامل بعد التدوير
20.180	26.008	30.968	نسبة التباين التي يفسرها كل عامل بعد التدوير

وفي ضوء النتائج السابقة الخاصة بتقييم الثبات أو الاعتمادية والمصدقية في المقاييس المستخدمة في هذه الدراسة، يتضح إمكانية الاعتماد على 12 عبارة لقياس الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية، و14 عبارة لقياس أبعاد الأداء المستدام، حيث تتمتع جميعها بدرجة عالية من الثبات والمصدقية.

(13) أساليب التحليل الإحصائي

تم استخدام عدة أساليب إحصائية لتحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج (SPSS V. 25) وذلك عند مستوى ثقة (0.95) يقابلها مستوى دلالة (احتمالية خطأ) 0.05 وقد تمثلت تلك الأساليب كالتالي:

- معامل ألفا كرونباخ لاختبار الثقة والاعتمادية لقائمي الاستقصاء Cronbach's Alpha.
- التحليل العاملي لقياس صدق قائمي الاستقصاء Factor Analysis
- التحليل الوصفي (المتوسط - الحسابي والانحراف المعياري) Stander Deviation- Mean.
- معامل ارتباط بيرسون لقياس قوة واتجاه علاقة الارتباط بين متغيرات الدراسة Pearson Correlation.
- معامل الانحدار للتأكد من وجود تأثيرات بين متغيرات وأبعاد الدراسة Regression Analysis ، وذلك باستخدام أسلوب الانحدار الخطي البسيط الذي من خلاله يمكن الوقوف على وجود تأثير للمتغير المستقل ككل على المتغير التابع ككل، بالإضافة لاستخدام أسلوب الانحدار المتعدد لمعرفة تأثير أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع.

(14) تحليل نتائج الدراسة الميدانية

تم إجراء تحليل وصفي لبيانات متغيرات الدراسة باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS v. 25) بهدف توصيف متغيرات الدراسة في الشركات الصناعية محل الدراسة.

(1-14) نتائج التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة

تم إجراء تحليل وصفي للبيانات باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS V. 25) لمتغيرات الدراسة، وذلك بهدف الوقوف على شكل وطبيعة البيانات والتعرف على قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية التي توضح المعالم الإحصائية لمتغيرات الدراسة في الشركات الصناعية محل الدراسة، وتوصيف قوة واتجاه العلاقة ومعنوياتها بين أبعاد الدراسة الرئيسية. وكانت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (8)

جدول 8: نتائج التحليل الوصفي لآراء العاملين بالشركات الصناعية محل الدراسة

المتغيرات وأبعادها	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح بالأوزان	الاحصاءات الوصفية	
				نسبة الموافقة %	اتجاه الترتيب
الاستقطاب الأخضر	7.314	1.631	3.66	73.14%	موافق
الاختيار الأخضر	6.235	2.196	3.12	62.35%	محايد
التدريب الأخضر	9.686	2.860	3.23	64.58%	محايد

الاحصاءات الوصفية						المتغيرات وأبعادها
الترتيب	اتجاه الموافقة	نسبة الموافقة %	المتوسط المرجح بالأوزان	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
4	محايد	62.88%	3.14	2.934	9.431	تقييم الأداء الأخضر
2	محايد	66.67%	3.33	1.894	6.667	المكافآت الخضراء
	محايد	65.56%	3.28	9.707	39.333	الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية
3	محايد	60.59%	3.03	3.631	12.118	الأداء الاقتصادي
1	موافق	73.41%	3.67	3.492	18.353	الأداء البيئي
2	موافق	72.71%	3.64	3.675	18.176	الأداء الاجتماعي
	موافق	69.50%	3.47	8.847	48.647	الأداء المستدام

من الجدول رقم (8) يتضح ما يلي:

- المتوسط الحسابي العام للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية وفقاً لآراء مفردات عينة الدراسة بلغ (39.33)، وبالنظر إلى قيم المتوسطات الحسابية لأبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية، يتضح عدم وجود تفاوت في آراء مفردات عينة الدراسة، وأن جميع تلك الأبعاد تتوافر بقدر كبير في الشركات الصناعية في قطاع الأعمال العام محل الدراسة حيث يتراوح المتوسط الحسابي لأبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية بين (6.24) إلى (9.69)، كما بلغت نسب موافقة مفردات العينة على وجود الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية بين (62.35%) و (73.14%) باتجاه موافقة محايد أو متوسط في الشركات الصناعية في قطاع الأعمال العام محل الدراسة.

- ووجد أن ترتيب نسبة الموافقة لأبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية في الشركات الصناعية بقطاع الأعمال العام محل الدراسة من الأعلى إلى الأدنى كالتالي: (73.14%) لبعد الاستقطاب الأخضر، و (66.67%) لبعد المكافآت الخضراء، و (64.58%) لبعد التدريب الأخضر، و (62.88%) لبعد تقييم الأداء الأخضر، وأخيراً (62.35%) لبعد الاختيار الأخضر.

- كما بلغ المتوسط الحسابي العام للأداء المستدام وفقاً لآراء مفردات عينة الدراسة (48.647)، وبالنظر إلى قيم المتوسطات الحسابية لأبعاد الأداء المستدام، يتضح عدم وجود تفاوت في آراء مفردات العينة بالشركات الصناعية في قطاع الأعمال العام محل الدراسة، وأن جميع تلك الأبعاد تتوافر بقدر كبير حيث يتراوح المتوسط الحسابي لأبعاد الأداء المستدام بين (12.12) إلى (18.35)، كما بلغت نسب موافقة مفردات العينة على وجود الأداء المستدام بين (60.59%) و (73.41%) باتجاه موافقة محايد أو متوسط في الشركات الصناعية في قطاع الأعمال العام محل الدراسة.

- ووجد أن ترتيب نسبة الموافقة على أبعاد الأداء المستدام في الشركات الصناعية في قطاع الأعمال العام محل الدراسة من الأعلى إلى الأدنى كالتالي: (73.41%) لبعد الأداء البيئي، و (72.71%) لبعد الأداء الاجتماعي، وأخيراً (60.59%) لبعد الأداء الاقتصادي.

(2-14) نتائج اختبارات فروض الدراسة

(1-2-14) نتائج اختبار الفرض الأول للدراسة

لاختبار الفرض الأول للدراسة والذي ينص على "يوجد ارتباط معنوي بين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية (GHRM) والاستقطاب الأخضر، الاختيار الأخضر، التدريب الأخضر، تقييم الأداء الأخضر، المكافآت الخضراء) وبين الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا محل الدراسة". وللتحقق من صحة أو خطأ هذا الفرض تم حساب معاملات الارتباط لبيرسون لتحديد نوع وقوة العلاقة بين متغيرات الدراسة، وأظهر التحليل الإحصائي النتائج الخاصة بهذه العلاقة كما هو موضح في الجدول رقم (9)

جدول 9: معاملات الارتباط بين متغيرات الدراسة

معامل ارتباط بيرسون									
المتغيرات وأبعادها	الاستقطاب الأخضر	الاختيار الأخضر	التدريب الأخضر	تقييم الأداء الأخضر	المكافآت الخضراء	الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية	الأداء الاقتصادي	الأداء البيئي	الأداء الاجتماعي
الاستقطاب الأخضر	1								
الاختيار الأخضر	0.694**	1							
التدريب الأخضر	0.506**	0.719**	1						
تقييم الأداء الأخضر	0.569**	0.723**	0.762**	1					
الخو افز الخضراء	0.404**	0.539**	0.527**	0.667**	1				
الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية	0.725**	0.878**	0.876**	0.916**	0.742**	1			
الأداء الاقتصادي	0.348*	0.521**	0.502**	0.571**	0.634**	0.621**	1		
الأداء البيئي	0.605**	0.631**	0.516**	0.615**	0.514**	0.683**	0.309*	1	
الأداء الاجتماعي	0.605**	0.651**	0.426**	0.590**	0.578**	0.665**	0.454**	0.757**	1
الأداء المستدام	0.633**	0.733**	0.587**	0.722**	0.703**	0.801**	0.721**	0.836**	0.901**

** معنوي عند 1%

من الجدول رقم (9) يتبين مايلي:

- وجود علاقات ارتباط موجبة ومعنوية بين جميع متغيرات الدراسة.

- يوجد ارتباط معنوي إيجابي بين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية ككل و الأداء المستدام ككل محل الدراسة بمعامل ارتباط (0.801) عند مستوى معنوية ٠,٠١، كما تبين وجود ارتباط معنوي إيجابي بين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية ككل وجميع أبعاد الأداء المستدام محل الدراسة، وقد بلغت معاملات الارتباط على التوالي من الأعلى إلى الأقل (0.683) لبعد الأداء البيئي، (0.665) لبعد الأداء الاجتماعي، وأخيراً (0.621) لبعد الأداء الاقتصادي عند مستوى معنوية ٠,٠١.

- كما يوجد ارتباط معنوي إيجابي بين جميع أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية والأداء المستدام ككل محل الدراسة، وقد بلغت معاملات الارتباط على التوالي من الأعلى إلى الأقل (0.733) لبعد الاختيار الأخضر،

(0.722) لبعد تقييم الأداء الأخضر، (0.703) لبعد المكافآت الخضراء، (0.633) لبعد الاستقطاب الأخضر، وأخيراً (0.587) لبعد التدريب الأخضر عند مستوى معنوية 0.01.

في ضوء النتائج السابقة، يمكن قبول صحة الفرض الأول الرئيسي للدراسة والذي ينص على "توجد علاقة ارتباط معنوي بين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM (الاستقطاب الأخضر، الاختيار الأخضر، التدريب الأخضر، تقييم الأداء الأخضر، المكافآت الخضراء) وبين الأداء المستدام SP في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا". حيث بلغ معامل الارتباط بين إدارة الموارد البشرية الخضراء بشكل إجمالي (0.801) وهي قيمة موجبة وذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.001 وبالتالي يتم قبول الفرض الرئيسي الأول. وبشكل تفصيلي كانت نتائج اختبار علة الارتباط على النحو التالي:

- تحليل علاقة الارتباط بين الاستقطاب الأخضر والأداء المستدام: يتبين من الجدول رقم (9) وجود علاقة ارتباط ايجابي معنوي بين الاستقطاب الأخضر والأداء المستدام، حيث بلغ معامل الارتباط (0.633) وهي قيمة موجبة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.001.
- تحليل علاقة الارتباط بين الاختيار الأخضر والأداء المستدام: يتبين من الجدول رقم (9) وجود علاقة ارتباط ايجابي معنوي بين الاستقطاب الأخضر والأداء المستدام، حيث بلغ معامل الارتباط (0.733) وهي قيمة موجبة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.001.
- تحليل علاقة الارتباط بين التدريب الأخضر والأداء المستدام: يتبين من الجدول رقم (9) وجود علاقة ارتباط ايجابي معنوي بين التدريب الأخضر والأداء المستدام، حيث بلغ معامل الارتباط (0.587) وهي قيمة موجبة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.001.
- تحليل علاقة الارتباط بين تقييم الأداء الأخضر والأداء المستدام: يتبين من الجدول رقم (9) وجود علاقة ارتباط ايجابي معنوي بين تقييم الأداء الأخضر والأداء المستدام، حيث بلغ معامل الارتباط (0.722) وهي قيمة موجبة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.001.
- تحليل علاقة الارتباط بين المكافآت الخضراء والأداء المستدام: وأخيراً يتبين من الجدول رقم (9) وجود علاقة ارتباط ايجابي معنوي بين المكافآت الخضراء والأداء المستدام، حيث بلغ معامل الارتباط (0.703) وهي قيمة موجبة ذات دلالة احصائية عند مستوى معنوية 0.001.

(2-2-14) نتائج اختبار الفرض الثاني للدراسة

لاختبار صحة أو خطأ الفرض الرئيسي الثاني الذي ينص على أنه: "يوجد تأثير معنوي للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية (الاستقطاب الأخضر، الاختيار الأخضر، التدريب الأخضر، تقييم الأداء الأخضر، الحوافر والمكافآت الخضراء) على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام محل الدراسة". تم الاستعانة بأسلوب الانحدار الخطي البسيط باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS v. 25). وكانت نتائج التحليل الإحصائي كما هو موضح في الجدول التالي:

يوضح الجدول رقم (10) ملخص نموذج الانحدار الخطي البسيط الكلي والخاص بقياس التأثير المعنوي لمتغير الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية (المتغير المستقل) على متغير الأداء المستدام (المتغير التابع) عند مستوى معنوية 0.000 وقد بلغ معامل الارتباط R للنموذج الكلي (0.801)، أما قيمة معامل التحديد (R^2) فقد بلغت (0.641)، وهذا يعنى أن الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية لها تأثير إيجابي معنوي قوى على الأداء المستدام في الشركات محل الدراسة. كما أوضح نموذج الانحدار أن الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية تفسر تباين المتغير التابع، الأداء المستدام بنسبة 87.5.

جدول 10: نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لتأثير الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية ككل على الأداء المستدام ككل

المتغير التابع	المتغير المستقل	معامل الانحدار	قيمة ت	المعنوية	الدلالة
الأداء المستدام	الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية	0.730*	9.354	0.000	معنوي
	معامل الارتباط $R = 0.801$			التباين $F = 87.506$	
	معامل التحديد $R^2 = 0.641$			المعنوية $P = 0.000$	

كما تظهر نتائج الجدول رقم (10) وجود تأثير معنوي إيجابي للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية ككل على الأداء المستدام ككل محل الدراسة، حيث كانت الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية ككل لها تأثيراً على الأداء المستدام ككل معامل الانحدار $= 0.730$ ، بمستوى معنوية $= 0.000$ ، وبالتالي فإنه يمكن قبول الفرض الرئيسي الثاني للدراسة بشكل جزئي وذلك فيما يتعلق بوجود تأثير معنوي للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية ككل على الاداء المستدام ككل موضع البحث.

وبعد التعرف على تأثير الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء المستدام بصورة كلية في الشركات محل الدراسة، في الجزء التالي سيتم اختبار الفروض الفرعية للفرض الرئيسى السابق. تم الاستعانة بأسلوب الانحدار المتعدد باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS v. 25)، وكانت نتائج التحليل الإحصائي كما هو موضح في الجداول التالية:

جدول 11: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء المستدام ككل

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار	قيمة ت	المعنوية	الدلالة
الأداء المستدام	الاستقطاب الأخضر	1.045	1.703	0.096	غير معنوي
	الاختيار الأخضر	1.276*	2.192	0.034	معنوي
	التدريب الأخضر	-0.279	-0.670	0.506	غير معنوي
	تقييم الأداء الأخضر	0.640	1.408	0.166	غير معنوي
	المكافآت الخضراء	1.685*	3.316	0.002	معنوي
	معامل الارتباط $R = 0.841$			التباين $F = 21.833$	
	معامل التحديد $R^2 = 0.708$			المعنوية $P = 0.000$	

تظهر نتائج الجدول رقم (11) وجود تأثير معنوي إيجابي لبعض أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء المستدام بالشركات محل الدراسة، حيث أشارت النتائج لوجود تأثير معنوي إيجابي للمكافآت الخضراء على الأداء المستدام ككل بمعامل انحدار = 1.685، عند مستوى معنوية = 0.002 يليه بعد الاختيار الأخضر بمعامل انحدار = 1.276، عند مستوى معنوية = 0.034، بينما تبين عدم وجود تأثير معنوي لأبعاد الاستقطاب الأخضر والتدريب الأخضر وتقييم الأداء الأخضر على الأداء المستدام ككل في الشركات محل الدراسة، وبالتالي فإنه يمكن قبول الفرض الرئيسي للدراسة بشكل جزئي وذلك فيما يتعلق بوجود تأثير معنوي لبعدى المكافآت الخضراء والاختيار الأخضر على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام محل الدراسة، وعدم قبوله بالنسبة لوجود تأثير معنوي لأبعاد الاستقطاب الأخضر والتدريب الأخضر وتقييم الأداء الأخضر على الأداء المستدام، ويمكن توضيح نتائج اختبارات الفروض الفرعية وذلك في الجزء التالي:

- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى: ينص الفرض الفرعي الأول على أنه "يوجد تأثير معنوي للاستقطاب الأخضر على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا". وتبين نتائج استخدام أسلوب الانحدار المتعدد الموضحة في جدول (11) لاختبار صحة أو خطأ الفرضية الفرعية الأولى على النحو التالي: حيث بلغت قيمة R (0.841) والتي تمثل معامل الارتباط الكلي للنموذج، أما قيمة R² فقد بلغت (0.708) والتي تشير لنسبة تفسير المتغير المستقل للتغير الحادث في المتغير التابع، كما أشارت النتائج لعدم وجود تأثير معنوي للاستقطاب الأخضر على الأداء المستدام حيث بلغ معامل الانحدار (1.045)، عند مستوى معنوية = 0.096 وفي ضوء تلك النتيجة يتم رفض الفرضية الفرعية الأولى.

- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية: ينص الفرض الفرعي الثاني على أنه "يوجد تأثير معنوي للاختيار الأخضر على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا". وتبين نتائج استخدام أسلوب الانحدار المتعدد المبين في جدول (11) لاختبار صحة أو عدم الفرضية الفرعية الثانية على النحو التالي: حيث بلغت قيمة R (0.841) والتي تمثل معامل الارتباط الكلي للنموذج، أما قيمة R² فقد بلغت (0.708) والتي تشير لنسبة تفسير المتغير المستقل للتغير الحادث في المتغير التابع، كما أشارت النتائج لوجود تأثير معنوي إيجابي للاختيار الأخضر على الأداء المستدام حيث بلغ معامل انحدار (1.276*)، عند مستوى معنوية = 0.034 وفي ضوء تلك النتيجة يتم قبول الفرضية الفرعية الثانية.

- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة: ينص الفرض الفرعي الثالث على أنه "يوجد تأثير معنوي للتدريب الأخضر على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا". وتبين نتائج استخدام أسلوب الانحدار المتعدد المبين في جدول (11) لاختبار صحة أو عدم الفرضية الفرعية الثالثة على النحو التالي: حيث بلغت قيمة R (0.841) والتي تمثل معامل الارتباط الكلي للنموذج، أما قيمة R² فقد بلغت (0.708) والتي تشير لنسبة تفسير المتغير المستقل للتغير الحادث في المتغير التابع، كما أشارت النتائج لعدم وجود تأثير معنوي للتدريب الأخضر على الأداء المستدام حيث بلغ معامل الانحدار (-0.279)، عند مستوى معنوية = 0.166 وفي ضوء تلك النتيجة يتم رفض الفرضية الفرعية الثالثة.

- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة: ينص الفرض الفرعي الرابع على أنه "يوجد تأثير معنوي لتقييم الأداء الأخضر على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا". وتبين نتائج استخدام أسلوب الانحدار المتعدد المبين في جدول (11) لاختبار صحة أو عدم الفرضية الفرعية الرابعة على النحو التالي: حيث بلغت قيمة $R (0.841)$ والتي تمثل معامل الارتباط الكلي للنموذج، أما قيمة R^2 فقد بلغت (0.708) والتي تشير لنسبة تفسير المتغير المستقل للتغير الحادث في المتغير التابع، كما أشارت النتائج لعدم وجود تأثير معنوي لتقييم الأداء الأخضر على الأداء المستدام حيث بلغ معامل الانحدار $= 0.640$ ، عند مستوى معنوية $= 0.166$ وفي ضوء تلك النتيجة يتم رفض الفرضية الفرعية الرابعة.

- نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخامسة: ينص الفرض الفرعي الخامس على أنه "يوجد تأثير معنوي للمكافآت الخضراء على الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا". وتبين نتائج استخدام أسلوب الانحدار المتعدد المبين في جدول (11) لاختبار صحة أو عدم الفرضية الفرعية الخامسة على النحو التالي: حيث بلغت قيمة $R (0.841)$ والتي تمثل معامل الارتباط الكلي للنموذج، أما قيمة R^2 فقد بلغت (0.708) والتي تشير لنسبة تفسير المتغير المستقل للتغير الحادث في المتغير التابع، كما أشارت النتائج لوجود تأثير معنوي إيجابي للمكافآت الخضراء على الأداء المستدام حيث بلغ معامل الانحدار (1.685^*) ، عند مستوى معنوية $= 0.002$ وفي ضوء تلك النتيجة يتم قبول الفرضية الفرعية الخامسة.

وللتعرف على تأثير أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على أبعاد الأداء المستدام بشكل تفصيلي تم الاستعانة بتحليل الانحدار المتعدد وتوضح الجداول التالية نتائج هذا الأسلوب وذلك على النحو التالي:

جدول 12: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على بعد الأداء الاقتصادي

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار	قيمة ت	المعنوية	الدلالة
الأداء الاقتصادي	الاستقطاب الأخضر	-0.150	-0.439	0.663	غير معنوي
	الاختيار الأخضر	0.308	0.949	0.348	غير معنوي
	التدريب الأخضر	0.098	0.423	0.675	غير معنوي
	تقييم الأداء الأخضر	0.154	0.609	0.546	غير معنوي
	المكافآت الخضراء	0.838*	2.955	0.005	معنوي
معامل الارتباط $R=0.679$		التباين $F=7.687$			
معامل التحديد $R^2=0.461$		المعنوية $P=0.000$			

تظهر نتائج الجدول رقم (12) وجود تأثير معنوي إيجابي لأحد أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء الاقتصادي بالشركات محل الدراسة، وهو بعد المكافآت الخضراء حيث كان أكثر الأبعاد تأثيراً على الأداء الاقتصادي بالشركات محل الدراسة بمعامل انحدار $= 0.838$ ، بمستوى معنوية $= 0.005$ ، فيما تبين عدم وجود تأثير معنوي لباقي الأبعاد الاستقطاب الأخضر والاختيار الأخضر والتدريب الأخضر وتقييم الأداء الأخضر على الأداء الاقتصادي.

جدول 13: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء البيئي

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار	قيمة ت	المعنوية	الدلالة
الأداء البيئي	الاستقطاب الأخضر	0.614	1.948	0.058	غير معنوي
	الاختيار الأخضر	0.336	1.124	0.267	غير معنوي
	التدريب الأخضر	-0.036	-0.167	0.868	غير معنوي
	تقييم الأداء الأخضر	0.261	1.117	0.270	غير معنوي
	الحوافز الخضراء	0.283	1.086	0.283	غير معنوي
معامل الارتباط R=0.711		التباين F=9.208			
معامل التحديد R2=0.506		المعنوية P=0.000			

كما تظهر نتائج الجدول رقم (13) عدم وجود تأثير معنوي لأي من أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء البيئي في الشركات محل الدراسة.

جدول 14: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لتأثير أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء الاجتماعي

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار	قيمة ت	المعنوية	الدلالة
الأداء الاجتماعي	الاستقطاب الأخضر	0.581	1.862	0.069	غير معنوي
	الاختيار الأخضر	*0.632	2.132	0.039	معنوي
	التدريب الأخضر	-0.341	-1.613	0.114	غير معنوي
	تقييم الأداء الأخضر	0.225	0.972	0.336	غير معنوي
	المكافآت الخضراء	*0.564	2.181	0.034	المعنوي
معامل الارتباط R=0.750		التباين F=11.556			
معامل التحديد R2=0.562		المعنوية P=0.000			

وأخيراً تظهر نتائج الجدول رقم (14) وجود تأثير معنوي إيجابي لأحد أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء الاجتماعي بالشركات محل الدراسة، حيث وجد أن الاختيار الأخضر هو أكثر الأبعاد تأثيراً على الأداء الاجتماعي بمعامل انحدار = 0.632، عند مستوى معنوية = 0.039، يليه المكافآت الخضراء بمعامل انحدار = 0.564، عند مستوى معنوية = 0.034، فيما تبين عدم وجود تأثير معنوي لأبعاد الاستقطاب الأخضر والتدريب الأخضر وتقييم الأداء الأخضر على الأداء الاجتماعي.

(15) مناقشة النتائج والتوصيات

(1-15) مناقشة النتائج

يتمثل الهدف من هذه الدراسة في معرفة أثر الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية في دعم الأداء المستدام في شركات قطاع الأعمال الصناعى العام بوسط الدلتا. في محاولة لفهم وتوضيح ممارسة وتطبيق تلك المتغيرات في بيئة الصناعة المصرية.

- وقد أظهرت آراء مفردات عينة الدراسة أن توافر أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية بشكل عام في شركات قطاع الأعمال الصناعى العام محل الدراسة يعتبر متوسط، وأعلى قيمة لمتوسط الأبعاد كان الاستقطاب الأخضر الذى يعتبر مرتفع. وتدل هذه النتيجة على أن العاملين بالشركات محل الدراسة يرون أن إدارة الموارد البشرية بالشركات محل الدراسة تسعى لاستقطاب موظفين ملتزمين بيئياً، ومن المرجح مع هذا المستوى من الالتزام أن تحقق الشركات محل الدراسة مستوى مرتفع من الأداء المستدام، أما باقي الممارسات، الاختيار الأخضر، والتدريب الأخضر، وتقييم الأداء الأخضر، والمكافآت الخضراء يعتبر تطبيقها متوسط. ومن جهة أخرى أظهرت نتائج الدراسة أن الأداء المستدام وفقاً لآراء العاملين بالشركات محل الدراسة، يعتبر مرتفع، وسجل الأداء البيئى أعلى أبعاد الأداء المستدام يليه الأداء الاجتماعى وتدل تلك النتيجة على أن آراء العاملين بالشركات الصناعية محل الدراسة ترى أن الأداء البيئى هو أعلى أبعاد الأداء المستدام وقد يرجع ذلك لحرص الإدارة بتلك الشركات على تحسين الامتثال للمعايير البيئية، والحد من الانبعاثات والأبخرة الجوية، والحد من استهلاك المواد الخطرة والضارة في العملية الانتاجية والتصنيعية، والسعى لخفض استهلاك الطاقة الموارد وتقليل الفاقد من الماء في إطار تحسين كفاءة التشغيل.

- كما عكست نتائج اختبار الفرض الرئيسى الأول للدراسة وجود ارتباط إيجابى معنوى بين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية ككل والأداء المستدام ككل وفقاً لآراء العاملين بالشركات الصناعية محل الدراسة. وتتفق هذه النتيجة مع ماتوصلت إليه دراسات كلاً من (Yusliza et al., 2019); (2020); (Jamal et al., 2021) (Jeronimo, 2015) تدل هذه النتيجة على أن ممارسات إدارة الموارد البشرية في الشركات محل الدراسة ترتبط إيجابياً بالأداء المستدام بها وبالتالي تؤدي إلى تحسينه ودعمه بكل أبعاده، وبشكل تفصيلى تتماشى هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Ahmad, 2015). فقد أكد على أن توظيف المرشحين أصحاب العقليّة الخضراء يوفر لصاحب العمل ميزة تنافسية ويؤدي إلى رفع مستوى الأداء المستدام بكل أبعاده. بينما تتعارض هذه النتيجة مع نتائج Longoni et al., (2016) الذين توصلوا لعدم وجود علاقة ذات معنوية بين الاختيار الأخضر والاستدامة بسبب أن بعض الصناعات لا تزال تركز على مهارات وخبرات الموظف أكثر من تركيزها على توجهاتهم البيئية. وتتفق هذه النتيجة كذلك مع ماتوصل إليه (Zaid et al., 2018) في وجود علاقة إيجابية بين التدريب الأخضر وكل أبعاد الأداء المستدام. وتدل هذه النتيجة على أن ممارسات التدريب الأخضر بالشركات محل الدراسة والتي تهدف إلى اكتساب وتطوير وتنمية المعرفة بالبيئة لدى الموظفين وبناء وعيمهم البيئي وتحفيز إبداعهم على الابتكار الأخضر وتشجيع التزامهم البيئي بالشكل الذى يسهم في إيجاد طرق لتقليل استهلاك الموارد والطاقة وتقليل

استخدام المواد الضارة في العمليات الصناعية بما يمكنهم من حماية البيئة والمجتمع الداخلي والمجتمع الخارجي (Paulraj, 2011). بشكل أفضل تؤدي في النهاية لتحسين القدرة الاقتصادية للشركات وكل ذلك يساهم في تحسين الأداء المستدام للشركات محل الدراسة. كما تتفق نتائج الفرض الأول مع ما أكد عليه Zaid et al., (2018) في أن تقييم وإدارة الأداء الأخضر لها علاقة مهمة وإيجابية مع الأداء المستدام، على الرغم من تعارض ذلك مع آراء Renwick et al., (2013) حيث ذكروا أن الشركات قد تواجه تحديات في قياس الأداء البيئي للموظفين في المنظمة ككل، وقد تطبق الأهداف والمسؤوليات الخضراء للموظفين والتقييم الفردي الأخضر فقط على الموظفين في قسم البيئة والصحة والسلامة. وتتفق النتيجة السابقة كذلك مع ما أكدته كلاً من ; (Anwar et al. (2020 Rawashdeh (2018 في وجود علاقة وثيقة بين ممارسات التحفيز الأخضر (الأداء الأخضر والمكافآت الخضراء) وبين الأداء المستدام.

وتوصلت نتيجة الفرض الرئيسى الثانى لوجود تأثير معنوي إيجابي للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية ككل على الأداء المستدام ككل بالشركات محل الدراسة وتتفق هذه النتيجة مع ماتوصلت إليه نتائج دراسات كلاً من: Jeronimo, (2020) ; Mousa& Othman, (2020). وبشكل تفصيلي توصلت نتيجة الفروض الفرعية الثانية والخامسة للفرض الرئيسى الثانى وجود تأثير معنوي إيجابي لبعء الاختيار الأخضر والمكافآت الخضراء على الأداء المستدام، ويتفق ذلك مع ماتوصل إليه Jamal et al., (2021) فيما يخص بعدى الاختيار والمكافآت الخضراء، فقد أظهرت نتائجها وجود تأثير إيجابي لثلاث ممارسات للـ GHRM من ضمنها الاختيار الأخضر، والمكافآت الخضراء على استدامة المنظمات فى القطاع الصناعى، بينما اختلفت هذه النتيجة مع ماتوصل إليه Longoni et al., (2018) فقد أوضح أن المكافآت الخضراء لم تؤثر بشكل كبير على الأداء المستدام. بينما توصلت نتيجة الفروض الفرعية الأولى والثالثة والرابعة للفرض الرئيسى الثانى، عدم وجود تأثير معنوي لأبعاد الاستقطاب الأخضر والتدريب الأخضر وتقييم الأداء الأخضر مع الأداء المستدام ويتعارض ذلك مع ماتوصل إليه Yong et al., (2020) فيما يخص التدريب الأخضر حيث أكد أن له تأثير إيجابي على الأداء البيئي والاجتماعي والاقتصادي أى على الأداء المستدام. كذلك تتعارض تلك النتيجة مع ماتوصل إليه Longoni et al., (2018) فيما يخص تقييم الأداء الأخضر حيث أكد على أن تقييم الأداء الأخضر له تأثير إيجابي على الأداء المستدام بأبعاده الثلاث البيئية والاقتصادية والاجتماعية. وتدل نتائج اختبار الفرض الثانى على أهمية وضع الاهتمام بالبيئة كمعايير كمعايير للاختيار، وعند إجراء المقابلات مع المرشحين أو تقييمهم للاختيار يتم طرح وتضمن الأسئلة المتعلقة بالبيئة فى إطار المقابلة. لأن ذلك له تأثير كبير على الأداء المستدام. كما تدل هذه النتيجة على أهمية ممارسات إدارة المكافآت الخضراء من خلال المكافآت النقدية وغير النقدية تعتبر من الأدوات الفعالة في دعم الأداء المستدام وزيادة استعداد الموظفين لعمل مبادرات بيئية. كما يشير التأثير الإيجابي المعنوي للاختيار الأخضر والمكافآت الخضراء على الاستدامة بوضوح إلى أن شركات الصناعة محل الدراسة يجب أن تفكر جيداً في رفع مستوى تبني ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء لتحقيق الاستدامة على المدى الطويل.

كما توصلت نتائج التحليل الإحصائي الخاص بمعرفة تأثير أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على أبعاد الأداء المستدام بشكل تفصيلي، وجود تأثير معنوي إيجابي لبعء المكافآت الخضراء على الأداء الاقتصادي

بالشركات محل الدراسة، بينما لم يوجد تأثير لباقي أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على باقي أبعاد الأداء المستدام وتدلل هذه النتيجة على أن المكافآت الخضراء سواء كانت في شكل نقدي أو غير نقدي للعاملين مقابل أدائهم البيئي كان لها تأثير كبير على تحسين الأداء المالي والتسويقي الناتجة عن تنفيذ الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية بالشركات محل الدراسة وخفض التكاليف بها. كما تبين وجود تأثير معنوي إيجابي لبعد الاختيار الأخضر على الأداء الاجتماعي بالشركات محل الدراسة، وتدلل هذه النتيجة على أن وضع الدوافع البيئية للموظفين المحتملين في الحسبان في جميع خطوات عملية الاختيار تؤثر إيجابياً على تحسين في مستوى رفاهية كل الأطراف أصحاب المصلحة وتسهم في الحد من الآثار والمخاطر البيئية على المجتمع الداخلي والخارجي للشركات محل الدراسة. وتختلف هذه النتيجة مع ماتوصل إليه Zaid et al., (2018) حيث وجد أن التوظيف الأخضر أحد ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء التي يؤثر بشكل إيجابي على الأداء الاجتماعي. بينما لم يوجد تأثير لباقي أبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على باقي أبعاد الأداء المستدام. وأخيراً لم تظهر نتائج التحليل الإحصائي أي تأثير لأبعاد الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء البيئي، وتدلل هذه النتيجة على أنه بالرغم من أهمية الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على الأداء البيئي والذي عكسته بعض الدراسات السابقة، إلا أنه في الشركات الصناعية في قطاع الأعمال العام المصري لم تظهر علاقة التأثير هذه وقد توجد أسباب أخرى لتحسين الأداء البيئي غير الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية كالرغبة في الامتثال للوائح والقوانين والتشريعات البيئية خوفاً من التعرض لغرامات أو عقوبات مرتبطة بعدم الامتثال لتلك التشريعات، بينما توصلت نتائج Masri & Jaaron, (2017)، إلى أن التوظيف والاختيار الأخضر كان لهما تأثير إيجابي على الأداء البيئي.

(2-15) التوصيات

يعد القطاع الصناعي في مصر أحد القطاعات الهامة التي تسهم بشكل كبير في دعم الاقتصاد، ولكنه أيضاً المساهم الأكبر في معظم المشكلات والقضايا البيئية. ومن ثم فإن السعي الحثيث لاعتماد الأنشطة الصديقة للبيئة، كالممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية، أصبح أمراً حاسماً من أجل التخفيف من المشكلات البيئية. وفي ضوء النتائج السابقة للدراسة، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات لإدارة الشركات الصناعية بقطاع الأعمال الصناعي العام بالشركات محل الدراسة، وذلك لرفع مستوى الأداء المستدام بها من خلال تحسين الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية ويعرض الجدول التالي رقم (15) خطة عملية بتلك التوصيات وذلك على النحو التالي:

جدول 15: خطة عمل توصيات الدراسة

م	مجال التوصية	التوصية	المستول التنفيذ	آليات التنفيذ
(1)	الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية	رفع مستوى تبنى و تطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية بالشركات محل الدراسة لمواجهة بيئة أعمال مليئة بالتحديات لتظل قادرة على المنافسة والاستدامة فى الأجل الطويل	الإدارة العليا	1. ينبغي معرفة أى معوقات إدارية، أو فنية، أو تكنولوجية، أو ثقافية، أو تشريعية وسياسية مرتبطة بتطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية والتي قد تعوق تنفيذها والعمل على إزالتها.
				2. تضمن الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية كأولوية من قبل إدارة الشركات الصناعية بالقطاع العام كاستراتيجية تنافسية لتحقيق الاستدامة.
				3. عمل تغييرات في هيكل وظائف وممارسات إدارة الموارد البشرية واعتبارها جزء من التنمية المستدامة الأوسع والاستراتيجية الرئيسية للشركات محل الدراسة.
				4. وضع مجموعة من السياسات البيئية الفعالة التي توضح وتفسر التوجه الاستراتيجي من أجل تشجيع الشركات الصناعية على التحول تجاه الممارسات الصديقة للبيئة.
				5. التنسيق مع متقدمه الجهات الحكومية من تدريب بيئي وتحفيز لتشجيع الشركات المصنعة على تطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية.
				6. يجب على إدارة الشركات الصناعية أن تنظر في إعادة تشكيل الثقافة التنظيمية بالشكل الذى يدعم ثقافة التوجه الصديق للبيئة وكسب الموظفين وعيًا بأهمية التحول للثقافة الخضراء لدعم البيئة والمجتمع وبالتالي لارتفاع الأداء المؤسسى من خلال تطبيق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية.
(2)	الاستقطاب الأخضر	استقطاب موظفين لديهم توجه بيئي	إدارة الموارد البشرية	1. وضع سياسة استقطاب خضراء تساعد على جذب والاحتفاظ بالمرشحين الذين لديهم فكر وتوجه ووعي بيئي مرتفع في حملات التوظيف والاستقطاب.
				2. استخدام الاهتمام بالأداء البيئي كعامل جذب في حملات التوظيف والاستقطاب.
				3. ينبغي أن تعبر الحملات الإعلانية عند الإعلان عن الشواغر الوظيفية عن بعض القيم البيئية من أجل جذب الأشخاص الذين لديهم اهتمامات بيئية للوظائف الشاغرة.
				4. يجب تضمن المعايير البيئية في رسائل التوظيف كشرط يعبرن تفضيلات الشركات لتعيين مرشحين يتمتعون بالكفاءة والرغبة في المشاركة في مبادرات الإدارة البيئية.
				5. يجب توضيح الجوانب البيئية للوظيفة في الوصف الوظيفي ويتم التأكيد على ما يمكن أن يتوقعه الموظف من وظيفة، وما هي المعارف والمهارات التي يحتاجها للوفاء بالأنشطة البيئية المصاحبة لأداء تلك الوظيفة.
(3)	الاختيار الأخضر	بالإضافة لمعيار الكفاءة والجدة المتخصصة، يتم إضافة معيار جديد لاختيار الموظفين الجدد على أساس ما لديهم من وعى ودراية كافية بالأمور والقضايا البيئية.	إدارة الموارد البشرية	1. ينبغي أن تتضمن عملية الاختيار وضع أسئلة متعلقة بتقييم الاهتمامات والاتجاهات البيئية في إطار المقابلة.
				2. يتم تقييم المرشحين المتقدمين واختيارهم الفعلى على أساس ما لديهم من وعى ودراية كافية بالأمور والقضايا البيئية.
				3. يجب على مديري الموارد البشرية إعطاء الأولوية للمرشحين ذوي المعرفة البيئية والخبرة العالية في تحقيق الاستدامة أثناء عملية الاختيار والتوظيف.
(4)	التدريب الأخضر	بذل المزيد من الجهود لزيادة الوعي والمعرفة بالأمور البيئية في محاولة لتعديل الاتجاهات والقيم والسلوك المؤيد للبيئة من خلال برامج التدريب الخضر.	إدارة الموارد البشرية	1. توفير برامج التدريب الأخضر (كبرامج إدارة النفايات وإعادة التدوير وإدارة الطاقة) للموظفين.
				2. دورية واستمرارية منح برامج التدريب الأخضر وجعلها توجه استراتيجي وأولوية ينبغي الاستثمار فيها.
				3. توفير المعرفة المطلوبة بالسياسات والاستراتيجيات البيئية للشركات الصناعية وأنشطتها والسلوكيات المطلوبة من كافة العاملين بها.
(5)	تقييم الأداء الأخضر	وضع معايير لإدارة وقياس الأداء البيئي جنباً إلى جنب مع معايير إدارة وقياس الأداء التقليدية.	إدارة الموارد البشرية	1. ضرورة وجود متطلبات لتقييم الأداء الأخضر تتمثل في سياسات ولوائح خضراء تكون قابلة للتطبيق والقياس ويلتزم بها جميع العاملون في الشركات الصناعية.
				2. تسجيل وتقييم الأداء البيئي للموظفين خلال ممارستهم لوظائفهم التقليدية وتقديم ملاحظات حول أدائهم البيئي لتعزيز السلوك المثالي.
				3. تحديد وتضمن بعض الأهداف والمؤشرات والمسؤوليات والمعايير الخضراء للأداء البيئي لكل موظف وتقييم مساهمات الموظفين في إطارها كمعيار في برامج تقييم الأداء الخاصة بالشركات الصناعية.

م	مجال التوصية	التوصية	المسئول عن التنفيذ	آليات التنفيذ
(6)	المكافآت الخضراء	التوسع في إدارة وتطبيق خطط المكافآت الخضراء.	إدارة الموارد البشرية	1. إنشاء معايير مكافآت خضراء فعالة تناسب جميع الأفراد نظراً لأن معظمهم يعتبرون نظام المكافآت مطلباً وحافزاً أساسياً لمزاولة أى عمل.
				2. استخدام أنواع مختلفة من المكافآت: المكافآت المادية (الترقية، المكافآت النقدية، الجوائز) والمكافآت غير المادية مثل (مثل الجوائز، شهادات التقدير، الأوسمة، وساعات العمل المرن) تمنح لدعم الأداء البيئي الجيد.
				3. تحفيز الموظفين على المشاركة الطوعية في الأنشطة المرتبطة بالقضايا البيئية.
(7)	الأداء المستدام	احتضان الشركات الصناعية لمفهوم تعزيز الأداء المستدام بكل أبعاده لكي تضمن نجاحها واستمراريتها في الوقت الحالي وفي الأجل الطويل.	الإدارة العليا	1. بذل المزيد من الجهد في تضمين استراتيجيات التطوير التي تحقق التوازن بين الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي في مواجهة المنافسة المحلية والدولية والضغط التنظيمية.
				2. يجب على المديرين زيادة وعي الموظفين حول التأثير الإيجابي للممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية على أداء الشركات الصناعية المستدام، واعتبار الاستدامة مصدراً للقدرة التنافسية.

(16) القيود والبحوث المستقبلية

على الرغم من أن نتائج هذه الدراسة قوية ومهمة، إلا أنه توجد بعض القيود التي يجب الاعتراف بها وذلك على النحو التالي:

— قد تستغرق الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية GHRM وقتاً طويلاً لإحداث تغيير في السلوك التنظيمي للعاملين تجاه الممارسات الصديقة للبيئة، لذلك ينصح أن تستخدم الدراسات المستقبلية متغيرات أسرع في إحداث التغيير المطلوب تجاه الأداء المستدام.

— يمكن تطبيق الدراسة الحالية من منظور متعدد الثقافات عبر البلدان بالشكل الذي قد يطور فهماً أوسع لمفهوم GHRM والأداء المستدام ويساعد في تعميم النتائج، فالبيئات التنظيمية والثقافة الوطنية والخلفيات المؤسسية المختلفة قد تؤثر على الأداء المستدام بشكل مختلف من خلال تبني ممارسات GHRM.

— تم تطبيق الدراسة على الشركات بالقطاع الصناعي ويوصى بمجالات تطبيق أخرى كمؤسسات الضيافة والترفيه والسياحة والتعليم العالي في الدراسات المستقبلية بشكل قد يعزز ويثرى النتائج المستقبلية.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- اصرف، حامد جودت (2021). دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق البراعة التنظيمية دراسة تطبيقية على العاملين بالهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية في دولة الإمارات العربية المتحدة. *مجلة الدراسات التجارية المعاصرة -كلية التجارة – جامعة كفر الشيخ*، 7، (2)، 644-593.
- البطران شيماء، مشهور، نهله عبد الوهاب، الشناوى، سماح عبد الحافظ (2022). أثر تطبيق إدارة الموارد البشرية الخضراء على تنمية السياحة الخضراء في وجود الرشاقة التنظيمية (كمتغير وسيط). 23، (4)، 142-88.
- بلالى، أحمد و سملاى، يحضيه (2018). ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والميزة التنافسية. *مجلة رؤى إقتصادية*، 8، (2)، 133-115.
- العميرى، رنا خليل (2021). أثر استراتيجيات إدارة الموارد البشرية الخضراء على ريادة الأعمال - دراسة تطبيقية على شركات صناعة الأدوية الأردنية. *رسالة ماجستير – قسم إدارة الأعمال، جامعة الاسراء، الاردن*.
- الجميل، مصطفى ماهر (2020). إدارة الموارد البشرية الخضراء ومدى الاستفادة منها في ظل أزمة فيروس كورونا. *مجلة كلية التجارة – جامعة طنطا*.
- الصاوى محمد، الدباغ تماضر (2021). دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تعزيز المسؤولية الاجتماعية في قطاع الخدمات الحكومية بإمارة عجمان. *المجلة العربية للإدارة*، 41، (2)، 94-73.
- عطا، رغداء محمد (2023). توسيط إدارة الموارد البشرية الخضراء في العلاقة بين الذكاء التنافسي والرشاقة التنظيمية بالتطبيق على موظفى شركات الأدوية. *المجلة العلمية للبحوث التجارية*، (1)، 768-700.
- العولقي، عبدالله أحمد حمود (2021). أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تعزيز الاداء المستدام: الدور الوسيط للمعرفة البيئية والسلوك الأخضر للموظفين. *معهد الإدارة العامة*، (6)، 2، 330-267.
- الغرايلى، زينب اسماعيل، عبد القادر، على أحمد، يحيى، بريهان فطين (2021). واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وعلاقتها بالابتكار الأخضر: دراسة ميدانية علي فنادق النجمة الخضراء في مصر. *المجلة العربية لإدارة*، 41 (3)، 340-319.
- محمد، نورا منصور، خليل، عزة ماهر، الرميدي، بسام سمير (2020). تطبيق إدارة الموارد البشرية الخضراء في القطاع السياحي. *مجلة كلية السياحة والفنادق-جامعة مدينة السادات*، 4 (2)، 48-37.
- الهاشم، رند عودة (2022). أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الأداء الوظيفي: الدور الوسيط لمقاومة التغيير: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية الأردنية. *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال-الجامعة الأردنية - عمادة البحث العلمي*، 18 (1)، 162-145.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

- Ahmad S. (2015). Green human resource management: Policies and practices. *Cogent Business & Management*, 2, (1), 1030817.
- Alnajdawi S., Emeagwali O. & Elrehail, H. (2017). The interplay among green human resource practices, organization citizenship behavior for environment and sustainable corporate performance: Evidence from Jordan. *Journal of Environmental Accounting and Management*. 5, 171–184.
- Alvarado R.& Toledo E. (2017). Environmental degradation and economic growth: Evidence for a developing country. *Environment, Development and Sustainability*, 19, 1205–1218. DOI 10.1007/s10668-016-9790-y
- Anwar N., Mahmood N.H., Yusliza M.Y., Ramayah T., Faezah J.N.& Khalid W. (2020). Green Human Resource Management for organizational citizenship behavior towards the environment and environmental performance on a university campus. *Journal of Cleaner Production*. 256, 120401. doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120401
- Aragao C.G.& Jabbour C.J.C. (2017). Green training for sustainable procurement? Insights from the Brazilian public sector. *Industrial and Commercial Training*. 49, (1), 48–54. doi.org/10.1108/ICT-07-2016-0043
- Arulrajah A., Opatha H.& Nawaratne N. (2015). Green Human Resource Management Practices: A Review. *Sri Lankan Journal of Human Resource Management*, Vol.5, No.1.
- Arulrajah A., Opatha H.& Nawaratne N. (2016). Employee green performance of job: A systematic attempt towards measurement. *Sri Lankan Journal of Human Resource Management*. 6, (1) 37–62. doi.org/10.40-38/sljhmr.v6i1.5631
- Backhaus, K., Stone, B., & Heiner K., (2002). Exploring the relationship between corporate social performance and employer attractiveness. *Business and Society*. 41, (3), 292-318. doi.org/10.1177/000-76503-02041003003.
- Baumgartner R.J. (2014). Managing Corporate Sustainability and CSR: A Conceptual Framework Combining Values, Strategies and Instruments Contributing to Sustainable Development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management Journal*, 21, 258–27. doi: 10.1002/csr.1336.

- Berrone P.& Gomez-Mejia L. (2009). Environmental performance and executive compensation: an integrated agency-institutional perspective. *Acadimic of Management Journal*. 52, (1), 103-126. doi.org/10.5465/AMJ.2009.36461950.
- Boiral O. (2009). Greening the corporation through organizational citizenship behaviors. *Journal of Business Ethics*. 87, 221–236. doi:10.1037/0021-9010.86.6.1285
- Bombiak E.& Marciniuk-Kluska A. (2018). Green human resource management as a tool for the sustainable development of enterprises: Polish young company experience. *Sustainability Journal*, 10, 1739. doi.org/10.3390/su10061739
- Buyse K& Verbeke A. (2003). Proactive environmental strategies: A stakeholder management perspective. *Strategic Management Journal*, 24, (5), 453–470.
- Chan A.P.C., Darko A., Olanipekun A.O.& Ameyaw, E.E. (2018). Critical barriers to green building technologies adoption in developing countries: the case of Ghana. *Journal of Cleaner Production*. 172, 1067–1079. doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.235.
- Contemporary developments in green (environmental) HRM scholarship. *International Journal of Human. Resources. Management*. 15, 5192. doi/full/10.1080/09585192.2015.1105844.
- Daily B.& Huang S. (2001). Achieving Sustainability through attentions to human resource factors in environmental management. *International Journal of Operation and Production Management*. 21, (12), 1539-1552. doi.org/10.1108/01443570110410892.
- De Stefano F., Bagdadli S.& Camuffo (2018). A. The HR role in corporate social responsibility and sustainability: A boundary-shifting literature review. *Human. Resources. Management*. 57, (2), 549–566. doi.org/10.1002/hrm.21870
- Del Brío J., Fernandez E. & Junquera B. (2007). Management and employee involvement in achieving an environmental action-based competitive advantage: An empirical study. *International Journal of Human Resource Management*. 18, (4) 491–522. doi.org/10.1080/09585190601178687
- Dumont J., Shen J.& Deng X. (2017). Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior: The role of psychological green climate and employee green values. *Human Resource Management*, 56, 613–627. doi:10.1002/hrm.21792

- Ehnert, I., Harry, W., & Zink, K.J., (2014). Sustainability and Human Resource Management.
- Elkington J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*. 1994, 36, (2), 90–100. doi.org/10.2307/41165
- Fayyazi M., Shahbazmoradi S., Afshar Z. & Shahbazmoradi M.R. (2015). Investigating the barriers of the green human resource management implementation in oil industry. *Management, Science Lett.* 5, (1), 101–108. doi.org/10.5267/j.msl.2014.12.002.
- Fernandez E., Junquera B. & Ordiz M. (2003). Organizational culture and human resources in the environmental issue: a review of the literature. *International Journal of Human Resources Management*. 14, (4), 634–656. doi.org/10.1080/0958519032000057628.
- Fuentes-García F., Núñez-Tabales J. & Veroz-Herradón, R. (2008). Applicability of corporate social responsibility to human resources management: Perspective from Spain. *Journal of Business Ethics*. 82, 27–44. DOI 10.1007/s10551-007-9560-8
- Gardas B., Mangla, S., Raut, R., Narkhede, B. & Luthra, S. (2019). Green talent management to unlock sustainability in the oil and gas sector. *Journal of Cleaner Production*. 229, 850–862. doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.018
- Gollagher M. & Hartz-Karp J. (2013). The role of deliberative collaborative governance in achieving sustainable cities. *Sustainability Journal*. 5, (6), 2343–2366. doi.org/10.3390/su5062343
- Govindarajulu N. & Daily B. (2004). Motivating employees for environmental improvement. *Ind. Management Data System*. 104 (4), 364e372. doi.org/10.1108/02635570410530775.
- Gully S., Phillips J., Castellano W., Han K. & Kim, A., (2013). A mediated moderation model of recruiting socially and environmentally responsible job applicants. *Person. Journal of Psychology*. 66, (4), 935–973. doi.org/10.1111/peps.12033.
- Haddock-Millar J., Sanyal C. & Müller-Camen M. (2016). Green human resource management: a comparative qualitative case study of a United States multinational corporation. *International Journal of Human Resources Management*. 27, (2), 192–211.
- Haffar M. & Searcy C. (2017). Classification of Trade-offs Encountered in the Practice of Corporate Sustainability. *Journal of Business Ethics*, volume. 140, 495–522.

- Higgins C.& Coffey B. (2016). Improving how sustainability reports drive change: A critical discourse analysis. *Journal of Cleaner Production*, 136,18–29. doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.01.101
- Hosain MD.& Rahman MD. (2016). Green human resource management: A theoretical overview. *Journal of Business and Management*.18, (6), 54-59.
- Howard-Grenville J., Buckle S. J., Hoskins B. J. & George G. (2014). Climate change and management. *Academy of Management Journal*. 57, (3), 615-623. doi.org/10.5465/amj.2014.
- Hristov I., Chirico A.& Appolloni (2019). A. Sustainability value creation, survival, and growth of the company: A critical perspective in the Sustainability Balanced Scorecard (SBSC). *Sustainability Journal*. 11, 2119. Doi.org/10.3390/su11072119
- Islam M.A., Hunt A., Jantan A.H., Hashim H.& Chong C.W.(2020). Exploring challenges and solutions in applying green human resource management practices for the sustainable workplace in the ready-made garment industry in Bangladesh. *Business Strategy and Developement*. 3, (3), 332–343. doi.org/10.1002/bsd2.99.
- Jabbour C.& Santos F. (2008). Relationships between human resource dimensions and environmental management in companies: proposal of a model. *Journal of Clean Production*. 16, (1), 51-58. doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.07.025.
- Jabbour C.J.C. (2011). How green are HRM practices, organizational culture, learning and teamwork? A Brazilian study. *Industrial and Commercial Training*. 2011, 43, (2), 98–105. doi.org/10.1108/00197851111108926
- Jabbour C.J.C. (2015). Environmental training and environmental management maturity of Brazilian companies with ISO14001: Empirical evidence. *Journal of Cleaner Production*. 96, 331–338. doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.10.039
- Jabbour, C. (2013). Environmental training in organizations: From a literature review to a framework for future research. *Resources, Conservation and Recycling*. 74, 144–155. Doi.org/10.1016/j.resconrec.2012.12.017
- Jabbour, C., Santos F.& Nagano M. (2010). Contributions of HRM throughout the stages of environmental management: Methodological triangulation applied to companies in Brazil. *International Journal of Human Resources Management*. 21, (7) 1049–1089. doi.org/10.1080/09585191003783512

- Jackson S.E, Renwick D.W., Jabbour C.J.& Muller-Camen M. (2011). State-of-the-art and future directions for green human resource management: Introduction to the special issue. *Journal of Human Resources Management*. 2011, 25, 99–116.
- Jamal T., Zahid M., Martins J.M., Mata M.N., Ur Rahman H., & Mata P.N. (2021). Perceived Green Human Resource Management Practices and Corporate Sustainability: Multi group Analysis and Major Industries Perspectives. *Journal of Sustainability*. 13, 3045. doi.org/10.3390/su13063045
- Jeronimo H. M., Henriques P. L., Lacerda T. C., da Silva F. P.& Vieira P. R. (2020). Going green and sustainable: The influence of green HR practices on the organizational rationale for sustainability. *Journal of Business Research*. 112, 413-421. doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.036.
- Joshi G.& Dhar, R. (2020). Green training in enhancing green creativity via green dynamic capabilities in the Indian handicraft sector: The moderating effect of resource commitment. *Journal of Cleaner Production*. 267, 121948. doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121948
- Kim A., Kim Y., Han K., Jackson S.E.& Ployhart R.E. (2017). Multilevel influences on voluntary workplace green behavior: Individual differences, leader behavior, and coworker advocacy. *Journal of Management*. 43, 1335–1358. doi.org/10.1177/0149206314547386
- Kim J.& Kim J. (2018). Corporate Sustainability Management and Its Market Benefits. *Sustainability Journal*. 10, (5), 1455. doi.org/10.3390/su10051455
- Kodua L.T., Xiao Y., Adjei N.O., Asante D., Ofosu B.O.& Amankona D. (2022). Barriers to green human resources management (GHRM) implementation in developing countries. Evidence from Ghana. *Journal of Cleaner Production*. 340, 130671. doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130671
- Kuckertz A. & Wagner M. (2010). The influence of sustainability orientation on entrepreneurial intentions—Investigating the role of business experience. *Journal of Business Venturing*. 25, (5), 524–539. doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.09.001
- Lankoski L. (2007). Corporate responsibility activities and economic performance: A theory of why and how they are connected. *Business Strategy and the Environment Journal*. 17, (8), 536–547.
- Laosirihongthong, T., Adebajo, D., & Tan, K. C. (2013). Green supply chain management practices and performance. *Industrial Management & Data Systems*. 113(8), 1088–1109.

- Longoni A., Luzzini D.& Guerci M. (2018). Deploying Environmental Management across Functions: The Relationship between Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management. *Journal of Business Ethics*. 151, 1081–1095.
- Malik S., Mughal Y., Azam T., Cao Y., WAN Z., Hongge H., & Thurasamy R. (2021). Corporate Social Responsibility, Green Human Resources Management, and Sustainable Performance: Is Organizational Citizenship Behavior towards Environment the Missing Link? *Sustainability Journal*. 13, 1044. Doi.org/10.3390/su13031044
- Masri H. A.& Jaaron A. A. M. (2017). Assessing green human resources management practices in Palestinian manufacturing context: an empirical study. *Journal of Cleaner Production*. 143, 474–489. doi.org/ 10.1016/j.jclepro.2016.12.087
- Mishra R. K., Sarkar S. & Kiranmai J. (2014). Green HRM: Innovative approach in Indian public enterprises. *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*. 11, (1), 26–42. doi. org/10.1504 /WRSTSD.2014.062374
- Mohammad, N., Bibi, Z., Karim, J.& Durrani, D. (2019). Green Human Resource Management Practices and Organizational Citizenship Behavior for Environment: The Interactive Effects of Green Passion. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*, 11, (6),
- Mousa S.& Othman M. (2020). The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organizations: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*. 243, 118595. doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118595
- Mtutu, P. & Thondhlana, G. (2016). Encouraging pro-environmental behavior: Energy use and recycling at Rhodes University, *South Africa. Habitat Int.*. 53, 142–150. doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.11.031
- Opatha, H.& Arulrajah A. (2014). Green Human Resource Management: A Simplified General Reflections, *International Business Research*. 7, No. (8), pp. 101-112.
- Paulraj, A. (2011). Understanding the relationships between internal resources and capabilities, sustainable supply management and organizational sustainability. *Journal of Supply Chain Management*, 47, (1), 19–37
- Perron G., Cote R.& Duffy J. (2006). Improving environmental awareness training in business. *Journal of Clean Production*. 14, (6-7). doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.07.006.

- Phillips L. (2007). Go green to gain the edge over rivals. *People Management*, 13, (17), 9.
- Ramasamy A., Inore I.& Sauna R. (2017). A Study on the Implications of Implementing Green HRM in the Corporate Bodies with Special Reference to Developing Nations. *Journal of Business and Management*. 12, 117.
- Rashid A.& Alam W. (2020). The Impact of Green Human Resource Management on Organizational Performance: A Case of Manufacturing Industry. *City Univ. Human Resources Journal*. 10, 289–299.
- Rawashdeh A. (2018). The impact of green human resource management on organizational environmental performance in Jordanian health service organizations. *Management. Science Lett.* 8, 1049–1058.
- Ren S., Tang G.& Jackson S.E., (2018). Green human resource management research in emergence: a review and future directions. *Asia Pacific Journal of Management*. 35, (3), 769–803. doi.org/10.1007/s10490-017-9532-1.
- Renwick D., Redman T.& Maguire S. (2013). Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*. 15, 1–14. doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00328.x
- Renwick, D., Jabbour, C., Muller-Camen, M., Redman, T., Wilkinson, A., (2015).
- Revill C. (2000). The Greening of Personnel/Human Resource Management and Assessment. *International Journal of Applied HRM*. 1, (3), 1-30.
- Shafaei A., Nejati M.& Mohd Yusoff Y. (2020). Green human resource management: a two-study investigation of antecedents and outcomes. *International Journal of Manpow*. 41, (7), 1041–1060. doi.org/10.1108/IJM-08-2019-0406.
- Sindhwani B.K.& Saxena A.K. (2015). Role of HR professionals for green human resource management and the impact of green awareness at the workplace. *International Journal of Electron Market Retailing*. 5, (11), 16.
- Singh S. K. (2018). Sustainable people, process, and organization management in emerging markets. *Benchmarking: An International Journal*. 25, (3), 774–776. doi.org/10.1108/BIJ-02-2018-0038
- Singh S.K., Giudice M., Chierici R.& Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: the role of green transformational

- leadership and green human resource management. *Technol. Forecast. Soc. Change.* 150, 119762.
- Siyambalapitiya J., Zhang X.& Liu X. (2018). Green human resource management: A proposed model in the context of Sri Lanka's tourism industry. *Journal of Cleaner Production.* 201, 542–555. doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.305
- 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.* 56, 31–55. doi:10.1111/1744-7941.12147
- Teixeira A., Jabbour C.& Sousa Jabbour A. (2012). Relationship between green management and environmental training in companies located in Brazil: A theoretical framework and case studies. *International Journal of Production and Economics.* 140, (1), 318–329. doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.01.009
- Teixeira A., Jabbour C., Sousa Jabbour A., Latan H.& De Oliveira J. (2016). Green training and green supply chain management: Evidence from Brazilian firms. *Journal of Cleaner Production.* 116, 170–176. doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.061
- Trivedi A., (2015). Strategic green HRM: A necessity of 21st century. *International Journal of Business Quantitive Econmics and Applied Management Research.* 2, (2), 34-43.
- Ullah M., Khan M., Kuang L., Hussain A., Rana F., Khan A.& Sajid M. (2020). A Structural Model for the Antecedents of Sustainable Project Management in Pakistan. *Sustainability Journal.* 12, 8013.
- Unnikrishnan S. & Hegde D. S. (2007). Environmental training and cleaner production in Indian Industry—A micro-level study. Resources in hotel industry. *Global Business Review.* 21, (3), 1–18. doi.org/10.1177/0972150918779294
- Van Marrewijk (2003). M. Multiple Levels of Corporate Sustainability. *Journal of Business Ethics.* 44, 107–119. doi.org/10.1023/A:1023383229086
- Wehrmeyer W., (1996). Introduction. In: Wehrmeyer, W. (Ed.), *Greening People: Human Resource and Environmental Management.* Greenleaf Publishing, UK, pp. 11e33.
- Wikhamn W. (2019). Innovation, sustainable HRM and customer satisfaction. *International Journal of Hospital Management.* 76, 102-110. doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.04.009.
- Yong J., Yusliza M., Ramayah T., Chiappetta Jabbour C., Sehnem S.& Mani V. (2020). Pathways towards sustainability in manufacturing organizations: Empirical evidence on the role of green human

- resource management. *Business. Strategy and Environment*. 29, 212–228. doi.org/10.1002/bse.2359
- Yong J.Y., Yusliza M.Y., Ramayah T.& Fawehinmi, O. (2019). Nexus between green intellectual capital and green human resource management. *Journal of Cleaner Production*. 215, 364–374. doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.12.306.
- Yusliza M., Yong J., Tanveer M., Ramayah T., Faezah J.& Muhammad Z. (2020). A structural model of the impact of green intellectual capital on sustainable performance. *Journal of Cleaner Production*. 249, 119334. doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119334
- Yusliza M.Y., Norazmi N.A., Jabbour C.J.C., Fernando Y., Fawehinmi O.& Seles, B.M.R. P. (2019). Top management commitment, corporate social responsibility, and green human resource management: A Malaysian study. *Benchmark*. 26, (6), 2051–2078. doi.org/10.1108/BIJ-09-2018-0283.
- Zaid, A., Jaaron, A.& Bon A. (2018). The impact of green human resource management and green supply chain management practices on sustainable performance: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*. 204, 965–979. doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.062
- Zhao F., Kusi M., Chen Y., Hu W., Ahmed F., & Sukamani D. (2021). Influencing Mechanism of Green Human Resource Management and Corporate Social Responsibility on Organizational Sustainable Performance. *Sustainability Journal*. 13, 8875. [doi.org/ 10.3390/su13168875](https://doi.org/10.3390/su13168875)
- Zhu, J., Tang, W., Wang, H., Chen, Y., 2021. The influence of green human resource management on employee green behavior—a study on the mediating effect of environmental belief and green organizational identity. *Sustainability Journal*. 13, (8). doi.org/10.3390/su13084544.
- Zubair S.& Khan M. (2019). Sustainable development: The role of green HRM. *International Journal of Research in Human Resource Management*. 1, (2), 1-6. [Researchgate.net/publication/334317586](https://www.researchgate.net/publication/334317586)

The Impact of Green Human Resource Management Practices in Supporting Sustainable Performance: An applied study on the companies of the public industrial business sector in the Central Delta

Dr. Heba Kamal Alqasabi Atallah

Abstract

The current study aimed to identify the role of green human resources management practices in supporting sustainable performance by applying it to the companies of the public industrial business sector in central Delta. As a main tool for collecting data, the sample of the study was (380) individuals and the correct questionnaires were (298). Several statistical methods were used, most notably the correlation coefficient and regression analysis. The study concluded that there is a significant positive correlation between green human resource management practices and sustainable performance. The study also concluded that there is a significant positive effect of green rewards, followed by green selection, on sustainable performance, while the results indicated that there is no significant effect of green recruiting, green training, and green performance evaluation on sustainable performance. The study recommends the inclusion of green practices for human resource management as a priority and an investment by the management of industrial companies in the public sector as a competitive strategy to achieve sustainability. To maintain outstanding performance in a highly competitive environment and dynamic, complex markets, organizations seek to implement more sustainable business practices, to achieve competitive advantages by striking a balance between economic, environmental, and social gains.

Keywords

green human resource management, sustainable performance, green recruitment, green choice, green training, green performance evaluation, green rewards.

التوثيق المقترح للدراسة وفقا لنظام APA

عطا الله، هبة كمال القصبي (2023). أثر الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية في دعم الأداء المستدام: دراسة تطبيقية على شركات قطاع الأعمال الصناعي العام بوسط الدلتا. مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية 60 (1)، 1-60.