

الابتكار الأخضر كمتغير وسيط في العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي

أ. د/ أحمد إبراهيم موسى *

د/ منى حسنين السيد طه **

(*) أ.د/ أحمد إبراهيم موسى: أستاذ إدارة الموارد البشرية بكلية التجارة جامعة المنوفية – عمل استاذًا مساعدًا بقسم إدارة الأعمال بكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية في جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية خلال الفترة من مارس ٢٠١١ وحتى يولييه ٢٠١٢ – يعمل حاليًا بوظيفة أستاذ إدارة الموارد البشرية بجامعة أبوظبي (البرامج الأكاديمية للكليات العسكرية) – من اهتماماته البحثية: تطوير مؤسسات التعليم العالي، وتنمية الموارد البشرية، والروحانية في مكان العمل، وأثر جائحة كورونا في ممارسات إدارة الموارد البشرية.

E-mail: ahmed.mousa@adu.ac.ae .

(**) د/ منى حسنين السيد طه: مدرس بشعبية إدارة الأعمال بالأكاديمية الدولية للهندسة وعلوم الإعلام بالسادس من أكتوبر – حصله على درجة الدكتوراه من جامعة مدينة السادات، من اهتماماتها البحثية: العدالة التنظيمية، سلوكيات المواطنة التنظيمية، السمعة التنظيمية، جودة الحياة الوظيفية، القيادة الروحية، الذكاء الروحي ، الذكاء الاستراتيجي ، القيادة الأبوية، القيادة الملهمة، الإستقامة التنظيمية، البراعة التنظيمية، القيادة الخادمة.

Email: monahassnein359@gmail.com

ملخص البحث

استهدف هذا البحث تحديد نوع ودرجة قوة العلاقة غير المباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي بشركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط ولتحقيق هذا الهدف؛ تم تطوير قائمة استقصاء لجمع البيانات المطلوبة من عينة البحث، والتي تم تحديد حجمها (٥٢١ مفردة)، وتمت الإجابة على ٤٩٧ قائمة، من بينها ٤٧٠ قائمة صالحة للتحليل (بنسبة ٩٠% من حجم العينة).

وقد توصل البحث إلى عددٍ من النتائج، وكان من أهمها: وجود علاقة غير مباشرة قوية جدًا ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

وفي نهاية هذا البحث، تم التوصل إلى عددٍ من التوصيات، وكان من أهمها: ضرورة زيادة اهتمام السادة المسؤولين بالشركات محل الدراسة بتكثيف ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء؛ بهدف دعم قدرات العاملين وتشجيعهم وتحفيزهم على ابتكار منتجات وعمليات خضراء، وبالتالي؛ تحقيق التميز المؤسسي لهذه الشركات.

الكلمات المفتاحية

الابتكار الأخضر - ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء - التميز المؤسسي.

Abstract

This research aimed to determine the type and degree of strength of the indirect relationship between green human resource management practices and institutional excellence in iron and steel companies in Sadat City, Arab Republic of Egypt, through green innovation as an intermediate variable. To achieve this goal, a survey list was developed to collect the required data from the research sample, the size of which was determined (521 items) and 497 lists were answered, including 470 lists that are valid for analysis (90% of the sample size).

The research reached a number of results, the most important of which was the presence of a very strong indirect statistically significant relationship between green human resource management practices and institutional excellence in the iron and steel companies in Sadat City through green innovation as an intermediate variable.

At the end of this research, a number of recommendations were reached, the most important of which was the necessity of increasing the interest of the officials of companies under study in intensifying green human resource management practices with the aim of supporting the capabilities of workers, encouraging and motivating them to innovate green products and processes, and thus achieving institutional excellence for these companies.

Keywords

Green Innovation – Green Human Resources Management Practices – Institutional Excellence.

١. مقدمة البحث

منذ نهاية سبعينيات القرن الماضي، وفي إطار المسؤولية الاجتماعية والأخلاقية للمنظمات؛ شهد العالم تزايداً مستمراً في الاهتمام بالوعي البيئي في شتى المجالات؛ حيث تمثلت الأسباب الرئيسية التي دعت هذا الاتجاه في: ندرة الموارد الأولية، وخاصة الموارد غير القابلة للتجديد، والتزايد المضطرب في تكلفة الطاقة، والاتجاه للبحث عن مصادر بديلة، وارتفاع معدلات التلوث البيئي، وتدهور حالة البيئة الطبيعية (المحلاوي، ٢٠٢٠). وتحرص منظمات القرن الحادي والعشرين على تحسين أدائها البيئي؛ وذلك من خلال تطوير عددٍ من البرامج والعمليات والمنتجات الخضراء الصديقة للبيئة، ومن هنا؛ يُعد الابتكار الأخضر أحد أهم المداخل الرئيسية لتلبية المتطلبات البيئية وتحقيق التنمية المُستدامة (Woo et al., 2014)؛ وذلك من خلال المُساهمة في تقليل التلوث، وزيادة إنتاجية الموارد، وتقليل النفايات، وزيادة كفاءة استخدام الطاقة المُتاحة، وتخفيض تكلفة المنتجات، وتحقيق ميزة تنافسية (خلف؛ رجب، ٢٠١٩).

لقد نشأ الاهتمام العالمي المتزايد بالبيئة من معاهدات محدّدة لمكافحة التغيّر البيئي (Fernando et al., 2019). وفي الآونة الأخيرة، طالب أصحاب المصلحة بضرورة تحمّل المنظمات لمسؤولية بيئية أكبر (Boiral et al., 2018). ومنذ تسعينيات القرن الماضي، واجه مجال الإدارة البيئية رحلة مليئة بالتحديات، لكنها رحلة واعدة؛ من خلال استراتيجيات المنظمات بأنواعها وأحجامها المختلفة، وقد نتج عن هذه الرحلة - التي ما زالت مستمرة - العديد من الممارسات والإجراءات التي تهدف إلى جعل المنظمات أكثر اخضراراً (Jabbour, 2011)، وكان على رأس هذه الممارسات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء.

وتسعى كافة المؤسسات (سواءً في القطاع العام أو الخاص) إلى تحقيق أعلى مستوى مُمكن من التميز المؤسسي؛ حيث الالتزام بالعديد من القيم والمبادئ الأساسية، كالتركيز على النتائج، ورضا العملاء، والقيادة الفعّالة، والأهداف المُحدّدة، وكفاءة العمليات، وتطوير ومُشاركة العاملين، والاهتمام بالتعلّم المستمر، والابتكار والإبداع، وتحمّل المسؤولية الاجتماعية (Al-Dhaafri and Alosani, 2020). وجدير بالذكر، أنه منذ ثمانينيات القرن الماضي، ازداد اهتمام المؤسسات بشكلٍ كبير بقيم ومبادئ إدارة الجودة الشاملة، وتم الاعتراف بالتميز المؤسسي باعتباره التحدي الأساسي لمؤسسات القرن الحادي والعشرين في كافة أنحاء العالم (Dahlgard-Park et al., 2013). وفي الوقت الحاضر، وفي فجر الثورة الصناعية الرابعة، يستمر البحث عن التميز المؤسسي من خلال مناهج

جديدة مُلهمة، تكشف النقاب عن قواعد جديدة للأداء، وتخلق وتُثَمِّي دور المؤسسات في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة (Dahlgaard-Park and Dahlgaard, 2021).

٢. الإطار النظري للبحث

١.٢. الابتكار الأخضر

١.١.٢. نشأة ومفهوم الابتكار الأخضر

بدأ ظهور مصطلح الابتكار الأخضر في بداية سبعينيات القرن الماضي، من خلال المناقشات الجادة حول الابتكار البيئي في مؤتمر الأمم المتحدة في "ستوكهولم" عام ١٩٧٢؛ رغبة في حماية البيئة والمحافظة عليها وتحسينها لكل من الأجيال الحالية والأجيال القادمة (السماك، السماك، ٢٠١٩). ويرى (قوفي، خالدي، ٢٠٢١) أن مصطلح "الأخضر" يعني: أي مُنتَج أو سلوك أو قرار يُساهم في الحفاظ على البيئة أو تحسينها.

ويُشير مصطلح الابتكار الأخضر إلى: العمليات والمنتجات الجديدة أو المُعدّلة، والتي تتضمن الابتكارات التقنية والإدارية والتنظيمية، التي تُساهم في الحفاظ على البيئة المُحيطة (Weng et al., 2015). ويرى (Li et al., 2019) أن مصطلح الابتكار الأخضر يُشير إلى: قيام المنظمات بابتكار تقنيات أو سلع أو خدمات أو هياكل تنظيمية أو أساليب إدارية تُساهم في تحقيق التنمية المُستدامة.

ويرى الباحثان أن الابتكار الأخضر يعني: ابتكار أية سلع أو خدمات أو عمليات أو استراتيجيات أو ترتيبات تنظيمية أو ممارسات إدارية، من شأنها المُساهمة في الحفاظ على البيئة، أو تطويرها، أو تحسينها، وذلك من خلال توفير الطاقة، أو منع أو تقليل التلوث، أو إعادة تدوير النفايات، أو تخفيض تكاليف الإنتاج؛ مما يدعم الكفاءة الاقتصادية للمنظمة، ويُحسّن صورتها الذهنية، ويُعزز قدرتها على التوسع والنمو والتميز.

٢.١.٢. أبعاد الابتكار الأخضر

يُمكن القول أن الابتكار الأخضر يتضمن ثلاثة أبعاد رئيسية هي:

❖ ابتكار المنتجات الخضراء، ويتضمن (Chen et al., 2006):

- إنتاج منتجات ينتج عنها قدر أقل من التلوث، أو
- إنتاج منتجات تستهلك قدرًا أقل من الطاقة، أو
- إنتاج منتجات باستخدام كميات أقل من المواد، أو

- إنتاج منتجات يسهل إعادة تدويرها وإعادة استخدامها.
 - ❖ ابتكار العمليات الخضراء، ويتضمن (Chang and Chen, 2012):
 - التقليل من انبعاث النفايات والمواد الخطرة أثناء عمليات التصنيع، أو
 - تدوير النفايات والمخلفات أثناء عمليات التصنيع، أو
 - تقليل استهلاك المياه أو الكهرباء أو الفحم أو البترول أثناء عمليات التصنيع، أو
 - تقليل استهلاك المواد الخام أثناء عمليات التصنيع.
 - ❖ ابتكار النظم والأساليب الإدارية الخضراء: ويتضمن ابتكار نظم أو أساليب إدارية تدعم وتعزز بشكل عام الممارسات الصديقة للبيئة في المنظمة (Chen, 2008a).
- ٣.١.٢. أهمية الابتكار الأخضر

للابتكار الأخضر أهمية كبيرة لكل من المنظمات والمجتمع والأجيال الحالية والقادمة، فبالنسبة للمنظمات، يساهم الابتكار الأخضر في زيادة كفاءة استغلال موارد المنظمة، وزيادة كفاءة استخدام الطاقة، وتقليل النفايات (Huo et al., 2020)، وتعزيز قدرة المنظمة على تلبية المتطلبات البيئية (الموجي، ٢٠٢٢)، وزيادة حصتها السوقية، وزيادة وعي واهتمام العاملين والمسؤولين بالقضايا البيئية (السماك؛ السمك، ٢٠١٩)، وتقليل تكاليف الإنتاج؛ من خلال تقليل استهلاك المياه والكهرباء والورق (Khan et al., 2021)، وتحسين الميزة التنافسية للمنظمة؛ من خلال إعاقة فرص التقليد، وتعزيز حاجز الدخول أمام المنافسين (Chang, 2018)، وتحسين كل من الأداء المالي (Tariq et al., 2019) والأداء الاقتصادي للمنظمة (Ali et al., 2021).

أما بالنسبة للمجتمع والأجيال الحالية والقادمة، فيساهم الابتكار الأخضر في تحقيق التنمية المستدامة (الموجي، ٢٠٢٢)؛ من خلال تقليل الآثار السلبية للمنتجات والعمليات الإنتاجية على البيئة (الطالبي، ٢٠١٨)، وتسهيل عمليات إعادة تدوير المنتجات والمخلفات (Abdullah et al., 2016)، والتقليل من الأضرار البيئية الناتجة عن عمليات التصنيع، وتحسين مستوى رفاهية العملاء (المحلاوي، ٢٠٢٠)، ومنع وتقليل التلوث (السماك؛ السمك، ٢٠١٩)، ومُساعدة العملاء على تحديد مساهمات المنظمات في خدمة المجتمع (Lin and Chen, 2018)، وتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية (Khan et al., 2021)، واعتماد تقنيات وعمليات ومنتجات

أنظف (Sher et al., 2019)، وتوفير الطاقة (Huang and Li, 2017)، وتعزيز أدوار العاملين؛ من خلال زيادة قدرتهم على تحقيق التوازن الأخضر بين العمل والحياة (Wen et al., 2022).

٤.١.٢. بناء وتنمية الابتكار الأخضر

توصّل (Renwick et al., 2013) إلى أنه في إطار التوظيف الأخضر، يمتلك المرشحون الذين لديهم الوعي البيئي والاستجابة للمتطلبات البيئية الأفضل في الالتحاق بالمنظمات الخضراء، ويسعون بشدة إلى الاندماج في الأنشطة والمبادرات الإبداعية الخضراء. ويساهم التدريب والتطوير الأخضر في تحسين قدرات العاملين على حل المشكلات البيئية، وعلى تحسين مشاركتهم في اتخاذ القرارات الداعمة للابتكار الأخضر (Zoogah, 2011). كما تساهم التعويضات الخضراء وتساهم إدارة الأداء الأخضر في تشجيع العاملين وتحفيزهم على توليد أفكار ومبادرات ومنتجات خضراء، مع استخدام الابتكار الأخضر كأحد المعايير الهامة لتقييم الأداء (Gill, 2012).

وتُساعد قدرة الشركة على استغلال مواردها في تقديم سلع وخدمات جديدة خضراء على ترسيخ الابتكار كدعامة أساسية في أنشطتها التنظيمية والإنتاجية (Lennerts et al., 2020). كما يُمكن استغلال القدرات التنظيمية والتكنولوجية للشركة في النقاط البيانات من الخارج، وتحويلها إلى معرفة داخلية وروتين تنظيمي، يُساعد على تكثيف الجهود الجماعية لرفع القدرات الابتكارية الخضراء (El-Kassar and Singh, 2019).

ويلعب التوجّه الأخضر للسوق دورًا كبيرًا في تشجيع المنظمات على تبني الابتكار الأخضر، وإنتاج وتطوير السلع والخدمات الخضراء ذات القبول العالٍ من العملاء (Borah et al., 2021). كما تؤثر الأخلاقيات والسياسات البيئية للمنظمات بشكلٍ كبير في دعم الابتكار الأخضر (Chang, 2011). ولكي تمتلك المنظمات القدرة على الابتكار الأخضر؛ لا بد وأن تكون لديها القدرة على اكتساب ونشر واستغلال المعرفة الجديدة (Borah et al., 2021).

ويجب أن تشجّع المنظمة العاملين على تحمّل المخاطر؛ لكي تصل إلى ابتكارات خضراء فعّالة (Luu, 2022). كما أنه من خلال مشاركة العملاء؛ يُمكن للمؤسسات حشد الموارد (Chen and Liu, 2020) اللازمة لترجمة الإبداع الأخضر للموظفين إلى ابتكارات سلع وخدمات خضراء (Luu, 2022). ومن خلال هذه المشاركة؛ يُمكن للعملاء - أيضًا - تقديم الأفكار أو الحلول المتعلقة بتصميمات السلع والخدمات الخضراء (Chang and Taylor, 2016)، كما يُمكن أن

تساهم مشاركة العملاء في تعزيز وعي الموظفين باحتياجات السوق (Carbonell et al., 2009).

ولبناء وتنمية قدرة المنظمات على الابتكار الأخضر؛ يجب على المنظمات التركيز على رأس المال الفكري (رأس المال البشري، والتنظيمي، والعلائقي) الأخضر (Jirakraisiri et al., 2021)، حيث يُعرف رأس المال البشري الأخضر بأنه: مجموع معارف الموظفين ومهاراتهم وقدراتهم وخبراتهم ومواقفهم وحكمتهم وإبداعهم والتزامهم فيما يتعلق بحماية البيئة (Chen, 2008a). بينما يشير رأس المال التنظيمي الأخضر إلى: مخزون القدرات والعمليات التنظيمية ونظم إدارة المعرفة المتعلقة بحماية البيئة (Chang and Chen, 2012). في حين يرتبط رأس المال العلائقي الأخضر بمخزون العلاقة التفاعلية للمنظمة مع عملائها ومورديها والشركاء فيما يتعلق بالإدارة البيئية (Chen, 2008a). وتُعد إدارة الجودة الشاملة أحد العوامل التي يُمكن أن تُساعد المنظمات في تعزيز ابتكاراتها الخضراء (Azam et al., 2022). ومن وجهة نظر تجريبية، أكدت الأدبيات الأكاديمية التأثير الإيجابي للمسؤولية الاجتماعية للشركات في قدرتها على تحقيق الابتكار الأخضر (على سبيل المثال: Guerrero-Villegas et al., 2018).

٢.٢. ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء

١.٢.٢. مفهوم ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء

يرى (Kramar, 2014) أن إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM) تُشير إلى: امتلاك إدارة الموارد البشرية بالمنظمة القدرة على إحداث تأثيرات إيجابية في البيئة المحيطة. بينما يرى (Shen et al., 2016) أن إدارة الموارد البشرية الخضراء تعني: الممارسات الرئيسية لإدارة الموارد البشرية، والتي تتطلب سلوكيات مُعيّنة من العاملين، تُساعد على تحقيق الأهداف الخضراء للمنظمة.

وبعد مراجعة الأدبيات ذات الصلة، توصل الباحثان إلى أن مصطلح ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء يعني: ممارسة إدارة الموارد البشرية بالمنظمة لمهامها الأساسية في إطار دعم القضايا الصديقة للبيئة، وذلك من خلال استقطاب واختيار وتوظيف العاملين على أساس المعايير الخضراء، وتدريبهم وتطوير معارفهم وقدراتهم ومهاراتهم الخضراء، وإدارة تعويضاتهم بالاعتماد على مدى تحسين الأداء البيئي، وإدارة وتقييم أدائهم بناءً على أسس تستند إلى مدى تحقيق الأهداف الخضراء للمنظمة.

٢.٢.٢. أهمية ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء

تُحقق المنظمات العديد من الفوائد من ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء؛ حيث يرى (Gutowski et al., 2005) أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تجعل المنظمة قادرة على امتلاك قوى عاملة خضراء، وتساهم في تحسين جودة العمل، وزيادة مستوى الالتزام التنظيمي، وتحسين الكفاءة الذاتية للعاملين، وزيادة رضاهم الوظيفي. ويُمكن للمنظمات التي تُمارس إدارة الموارد البشرية الخضراء وتستثمر في الإدارة البيئية أن تُحقق مزايا تسمح لها بتنفيذ استراتيجيات تميز قوية، وأن تُعزز صورتها الخضراء، وأن تُحسن من قدراتها التنافسية (Wu et al., 2018). ويرى (Rubel et al., 2021) أن المنظمة إذا أظهرت مسؤوليتها تجاه البيئة من خلال ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء؛ فإن النتيجة المترتبة على ذلك ستكون نشر المعلومات الخضراء، وتطوير التفاهم الأخضر بين العاملين، والتأثير الإيجابي في هويتهم الخضراء، وفي استجاباتهم لمبادرات الاستدامة البيئية. ويُشير (Singh et al., 2020) إلى أن تدعيم الإدارة العليا ذات التوجه الأخضر لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء؛ يجعلها قادرة على خلق وتنمية الكفاءات الداخلية التي تُعزز الأداء البيئي، وقادرة على دمج أهداف إدارة الموارد البشرية مع أهداف الإدارة البيئية، وقادرة على تزويد العاملين بالمهارات والقيم والخبرات اللازمة للتنفيذ الفعال للإدارة الخضراء. ويُؤكّد (Huo et al., 2015) على أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تُعزز إدارة سلسلة التوريد الخضراء؛ مما يؤدي بدوره إلى تحسين أداء المنظمة. كما يُؤكّد (Malik et al., 2021) على أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تُطوّر أداء المنظمة؛ من خلال توجيه سلوكيات العاملين نحو الاستدامة البيئية. ويرى (Aldaas et al., 2022) أن اتباع نظرية القدرة والتحفيز والفرص (AMO) من خلال ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء؛ تُساعد المنظمات على تطوير بنية شاملة تتضمن: الاختيار والتوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والمكافآت الخضراء، وإدارة وتقييم الأداء الأخضر. كما يرى (Khan et al., 2021) أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تُساهم في تحقيق التوازن البيئي، والاستقرار الاقتصادي، وتُعزز استدامة الصحة والعافية والعدالة الاجتماعية ورفاهية الشعوب.

٣.٢.٢. بناء وتنمية ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء

توصّلت الدراسات السابقة إلى أن المجموعات الحالية والمُحتَملة من المُشرّعين وأصحاب المصلحة (المستثمرين والعلماء والموردين)، هذه المجموعات تُؤثر تأثيرًا كبيرًا في نجاح تنفيذ

ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (Stahl et al., 2020)، والأهم من كل هؤلاء هم العاملون؛ حيث يتطلب نجاح تنفيذ ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء توافر شرطين جوهريين هما: مواقف العاملين تجاه ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء، ومدى معرفتهم بها (Rubel et al., 2021).

وتلعب الإدارة العليا دورًا محوريًا في تعزيز السياسة البيئية للمنظمة؛ من خلال اختيار وتوظيف العاملين الذين تتوافق معتقداتهم وقيمهم مع المعتقدات والقيم الخضراء، حيث تقوم بدمج المعرفة والاهتمام بالقضايا الخضراء كجزء من معايير الاختيار والتوظيف؛ لجعل العاملين المحتملين يساهمون في السياسة البيئية للمنظمة (Renwick et al., 2013). وبمجرد انضمام العاملين المهتمين بالبيئة للمنظمة، تأخذهم الإدارة نحو التدريب وتطوير مهاراتهم اللازمة لتحقيق الأهداف الخضراء (Daily et al., 2012)، وكيفية تحقيق أعلى كفاءة ممكنة عند استخدام الطاقة، وإعادة التدوير، وإدارة النفايات (Jeronimo et al., 2020)، والاستخدام المُستدام للموارد (Jabbour, 2013)، ثم يأتي بعد ذلك تطوير الحوافز وأنظمة المكافآت والتعويضات المرتكزة على تحسين الأداء البيئي (Renwick et al., 2013)، ثم إدارة الأداء الأخضر الذي يوجه سلوك العاملين ويوائمه مع الأهداف والسياسات الصديقة للبيئة (Govindarajulu and Daily, 2004)، وتقييم الأداء الأخضر الذي يُشجع العاملين على المشاركة في الاستراتيجيات البيئية، ويعتمد على مدى المساهمة في تحقيق الأهداف الخضراء المحددة (Renwick et al., 2013). وقد فطنت المنظمات إلى ضرورة ربط رواتب المديرين التنفيذيين بتحقيق الأهداف البيئية (Cordeiro and Sarkis, 2008)، حيث سجلت المنظمات التي انتهجت هذا النهج أداءً بيئيًا مثيّرًا للإعجاب (Muisyo et al., 2022). وقد كان توجيه الإدارة العليا للثقافة التنظيمية الخضراء وممارسة التخطيط الاستراتيجي الأخضر من أهم العوامل التي عززت ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في شركات التصنيع في دولة الإمارات العربية المتحدة (Mehrajunnisa et al., 2022).

٣.٢. التميز المؤسسي

١.٣.٢ مفهوم التميز المؤسسي

ظهر مفهوم التميز المؤسسي لأول مرة في ثمانينيات القرن الماضي؛ اعتمادًا على مبادئ إدارة الجودة الشاملة (Kassem et al., 2018)، وذلك عندما قدم Peters and Waterman

(1982) مفهوم التميز في الإدارة (بطريقة غير مباشرة) مع نشر كتابهما "بحثاً عن التميز: دروس من أفضل الشركات الأمريكية" (Dahlgard and Anninos, 2022). وقد تم تطوير مفهوم التميز المؤسسي لثلاثة أسباب رئيسية: رغبة المديرين الذين يتبنون إدارة الجودة الشاملة في رؤية التحسينات والنتائج الملموسة في وقتٍ أقصر، والصعوبات التي واجهتها الشركات الصغيرة عند تخصيص الموارد المطلوبة لمشاريع إدارة الجودة الشاملة، ووجود معوقات في تنفيذ إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (Sternad et al., 2019).

ويصِف التعريف الأكثر شيوعاً للتمييز المؤسسي المنظمات الممتازة بأنها تلك التي تُحقق وتحافظ على مستويات أداء استثنائية، تلبّي أو تتجاوز توقعات كافة الأطراف أصحاب المصلحة (EFQM, 2013). ويرى (Edgeman, 2018) أن التميز المؤسسي يُشير إلى: قدرة المنظمة على اكتشاف وتوظيف رأس المال الفكري، وقدرتها على تجاوز التعقيدات والإجراءات التنظيمية الروتينية المُعقّدة، ونجاحها في مواجهة تعقيدات بيئة العمل الخارجية. بينما يرى (Khasawneh et al., 2020) أن التميز المؤسسي يُشير إلى: نظام متكامل لتقييم نتائج أعمال المؤسسة، بناءً على مدى تفاعلها مع متغيرات البيئة الداخلية (نقاط القوة، ونقاط الضعف)، ومتغيرات البيئة الخارجية (الفرص، والتهديدات). في حين ترى (الوكيل، ٢٠٢١) أن التميز المؤسسي يُشير إلى: عملية مؤسسية متكاملة الأبعاد، تستهدف تحسين الأداء التنظيمي للوحدات الإدارية وتطوير مُخرجاتها، وفقاً لأحدث المعايير التنافسية التي تركز على تحقيق وفورات في تكلفة الأداء، ومعايير تحقيق مُخرجات الأداء المؤسسي، مع التركيز على تحقيق التميز في أدوار وأداء الموارد البشرية بشكلٍ يختلف عن المؤسسات المنافسة.

ويرى الباحثان أن التميز المؤسسي يُشير إلى الثقافة التنظيمية التي تركز على مبادئ التعلّم التنظيمي، والتحسين المستمر، والتفكير الاستراتيجي، والإبداع، والابتكار، والاستدامة؛ من خلال قيادة رشيدة؛ قادرة على تحقيق الكفاءة والفعالية في إشباع احتياجات ورغبات العاملين، والمعلماء، والمجتمع، وكافة الأطراف أصحاب المصالح.

٢.٣.٢. أهمية التميز المؤسسي

يُحقق التميز المؤسسي العديد من الفوائد للمنظمات؛ فهو يُسهّم في تحقيق وفورات في تكلفة الأداء (Stanley and Konstantinos, 2016)، ويُساعد في اكتشاف وتوظيف رأس المال البشري والفكري (Edgeman, 2018) ويُدعم القدرات الاستراتيجية للعاملين (Liao and

(Huang, 2016)، ويساهم في تطوير وتحسين الأداء التنظيمي، ويدعم استقلالية وحرية الفكر الإداري الفريد، ويشجع على الجرأة والمخاطرة المستندة إلى الاطلاع على كل ما هو جديد، ومحاولة تنفيذ المناسب منه، ويدعم تقبل التغيير والتطوير الإيجابييين (Raman et al., 2016)، كما يساعد في تعزيز الابتكار والتحسين المستمر والاستدامة (Dols et al., 2018)، ويساعد المنظمة على تحقيق والمحافظة على نتائج استثنائية؛ تلبّي أو تتجاوز توقعات كل من العاملين والعملاء وكافة الأطراف ذات المصلحة (Kassem et al., 2018).

ويُعتبر التميز المؤسسي جزءًا لا يتجزأ من تنفيذ إدارة الجودة الشاملة، ويلعب كل من التميز المؤسسي وإدارة الجودة الشاملة دورًا هامًا في تحسين أداء المنظمة (Al-Dhaafri and Alosani, 2020). كما يساهم التميز المؤسسي في التأكيد على أهمية العناصر غير الملموسة، مثل: الإمكانيات والقدرات التي تمتلكها الموارد البشرية، والدوافع والقيم والاتجاهات الضرورية للبقاء والتقدم والنمو (Dahlgaard and Anninos, 2022)، كما يُعد ضروريًا لتعزيز دور التخطيط الاستراتيجي في الارتقاء بالقدرات التنافسية للمنظمة (Al-Dhaafri and Alosani, 2022).

وعلى الرغم من كل الفوائد السابقة التي يحققها التميز المؤسسي للمنظمات، وعلى الرغم من أن التميز المؤسسي يؤدي إلى تطوير وتحسين الأداء في العديد من المواقف، ففي بعض الحالات، يُمكن أن يكون التميز المؤسسي عبءة أمام تحقيق الأداء المنشود؛ وذلك لأسباب عديدة، منها: الافتقار إلى ثقافة التميز، واستخدام شعار التميز المؤسسي دون وجود تطبيق عملي له على أرض الواقع، واستهداف الحصول على جوائز التميز من خلال مقاييس زائفة وكاذبة، وذلك بدلاً من استهداف تطوير وتحسين الأداء والتفوق على المنافسين (Al-Dhaafri and Alosani, 2021).

٣.٣.٢. نماذج التميز المؤسسي

تم إنشاء نماذج التميز المؤسسي من قِبل هيئات مختلفة، وساهمت العديد من المنظمات في تنفيذها، وفي تطوير برامج جوائز التميز للاحتفال بالإنجازات التي يتم تحقيقها (Dubey and Lakhanpal, 2019). وقد تأسست المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة (EFQM) في عام ١٩٨٨؛ لمساعدة المنظمات الأوروبية في أن تُصبح أكثر قدرة على المنافسة في السوق الدولية (Bouranta et al., 2017)، وقد تم منح أول جائزة للجودة والتميز المؤسسي في عام ١٩٩٢ باستخدام نموذج التميز المؤسسي كإطار لتقييم الأداء التنظيمي، وتتم مراجعة النموذج ويتم تحديثه بشكل منتظم؛ لمواكبة التطورات المتلاحقة في عالم الأعمال (Jafari, 2013). وتتمثل نماذج التميز المؤسسي

الأكثر شيوعاً على مستوى العالم في: نموذج "المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة" (EFQM) في أوروبا، ونموذج "مالكولم بالدريج" في الولايات المتحدة الأمريكية (Samuelsson and Nilsson, 2002). وتعتمد أكثر من ٥٩% من نماذج التميز المؤسسي حول العالم و ٨٠% من نماذج التميز المؤسسي في أوروبا على نموذج "المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة" (EFQM) (Boulter et al., 2005). وقد وجدت العديد من الدراسات أن نموذج EFQM أكثر قابلية للتطبيق عالمياً، ويُمكن تنفيذه في كافة المنظمات بغض النظر عن الحجم أو الصناعة (Lasrado and Kasseem, 2021). ويركز نموذج EFQM على النتائج، وبالتالي؛ يكون أكثر جاذبية في المنظمات الهادفة للربح (Enquist et al., 2015). وقد ثبت أن المنظمات التي نفذت نموذج EFQM بنجاح؛ حققت نتائج أفضل خلال الأجلين القصير والطويل (Boulter et al., 2005).

وقد تحوّلت الأبحاث الحديثة حول التميز المؤسسي إلى تحليل نماذج التميز؛ من أجل توفير نهج منضبط للتمييز المؤسسي يستند إلى المجالات الرئيسية لإدارة نوعيات مُحدّدة من المنظمات (Dahlgard et al., 2013). وعلى سبيل المثال، يُوفر نموذج "ديمنج" نظام تقييم يعتمد على ١٠ معايير مُرجّحة هي: السياسات، والتنظيم، والمعلومات، والتوحيد القياسي، والموارد البشرية، وضمان الجودة، والصيانة، والتحسين، والنتائج، والخطط المستقبلية. بينما يُوفر نموذج "الدريج" سبع فئات من المعايير تشمل: القيادة، والتخطيط الاستراتيجي، والتركيز على العملاء والسوق، والمعلومات والتحليل، والتركيز على الموارد البشرية، وإدارة العمليات، ونتائج الأعمال. في حين يعتمد نموذج "المؤسسة الأوروبية لإدارة الجودة" على فرضية أن المنظمة يجب أن تدير بكفاءة سبعة عوامل مُساعدة لتحقيق نتائج متميزة، وتتضمن: القيادة، والأفراد، والسياسة، والاستراتيجية، والشراكة، والموارد، والعمليات (Zarraga-Rodriguez and Alvarez, 2013).

٤.٣.٢. بناء وتنمية التميز المؤسسي

اتفق العديد من الباحثين على أن القيادة الاستراتيجية هي العنصر الأول للبناء وتنمية التميز المؤسسي (Brown, 2013; Olwan et al., 2019; Al-Dhaafri and Alosani, 2022; Al-Dhaafri and Alosani, 2020)، وتوصّل (Tutuncu and Kucukusta, 2007) إلى وجود علاقة طردية قوية بين الالتزام التنظيمي والتميز المؤسسي. ومن خلال التحليل الدقيق لمعايير جائزة "الدريج"؛ توصّل (Foote et al., 2010) إلى أن المسؤولية الاجتماعية للشركات هي عنصر فعّال في تحقيق التميز المؤسسي، كما توصّل (Brown, 2013) إلى أن

الشركات يُمكن أن تُحقق التميز المؤسسي من خلال توفير معنى وقيمة للعمل والإنتاج، وإشراك العاملين في اتخاذ القرارات، وتحقيق التناسق بين كافة أنشطة وعمليات الشركة. وقد أشار (Dahlgard et al., 2013) إلى أن هناك عوامل مُهمّة أخرى ضرورية لتحقيق التميز المؤسسي، ومنها: رأس المال البشري، وإدارة العمليات، والثقافة التنظيمية. وأكد (Child and Marinova, 2014) على أنه لتحقيق التميز المؤسسي؛ يجب أن تسعى المنظمات إلى توفير التقنيات المُتقدّمة، والأصالة في التصميم، والعلامات التجارية المشهورة من الاقتصادات المُتقدّمة، مع الاستعانة بالأيدي العاملة والمواد الخام الرخيصة من الاقتصادات النامية. وأوصى (Lasrado and Kassem, 2021) بضرورة بناء وتنمية ثقافة المُشاركة في اتخاذ القرارات؛ لبناء وتنمية التميز المؤسسي. وأكد (Dahlgard and Anninos, 2022) على أن هناك مُقومات أساسية لبناء وتنمية التميز المؤسسي، ومنها: المرونة التنظيمية، والتوجّه نحو الاستدامة، والمُساهمة في خدمة المجتمع وتنمية البيئة، والالتزام بأخلاقيات الأعمال.

٤.٢. العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر

توصّل (Huo et al., 2020) إلى أن التزام الإدارة العليا بشركات الفحم في الصين بممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء يُؤثر تأثيرًا إيجابيًا في الابتكار الأخضر داخل هذه الشركات. وتوصّل (Jia et al., 2018) إلى أن نمط القيادة التحويلية في شركات المنتجات الطبية الصينية يزيد من شغف العاملين بالقضايا البيئية من خلال ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء، والتي تؤثر بشكلٍ غير مباشر في الابتكار الأخضر. وأكد (Renwick et al., 2013) على أن التوظيف الأخضر يُؤدي إلى امتلاك المنظمة لموارد بشرية لديها وعي بيئي واستجابة للقضايا البيئية، ويُحسن قدرة المنظمة على الابتكار الأخضر. كما أكّد (Alreshidi, 2016) على أن التدريب الأخضر يرتبط ارتباطًا معنويًا إيجابيًا بالابتكار الأخضر. وتوصّل (Zoogah, 2011) إلى أن التدريب الأخضر يُساعد على حث العاملين وتشجيعهم على ابتكار حلول للمشكلات البيئية المتعلقة بممارسات العمل اليومية. وأشار (Gill, 2012) إلى أن المكافآت الخضراء وإدارة الأداء الأخضر؛ هي ممارسات ضرورية لدفع وتحفيز العاملين على توليد ابتكارات خضراء. وتوصّل (Mittal and Dhar, 2016) إلى أن القيادة التحويلية الخضراء لها تأثير معنوي إيجابي على الهوية التنظيمية الخضراء؛ مما يُؤدي إلى تعزيز الابتكار الأخضر بالمنظمة. وقد أوصى

(Shafaei et al., 2020) بضرورة استخدام ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء؛ كأحد الأدوات الحيوية التي يُمكن من خلالها إنشاء إبداع أخضر.

٥.٢. العلاقة بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي

أكدت العديد من الدراسات ذات الصلة على الفوائد العديدة التي يُحققها الابتكار الأخضر للمنظمة؛ فهو يُساهم في زيادة كفاءة استغلال الموارد المتاحة، وزيادة كفاءة استخدام الطاقة، وتقليل النفايات (Huo et al., 2020)، ويُعزز قدرة المنظمة على تلبية المتطلبات البيئية (الموجي، ٢٠٢٢)، ويزيد حصتها السوقية، ويزيد وعي واهتمام العاملين والمسؤولين بالقضايا البيئية (السماك، ٢٠١٩)، ويُقلل تكاليف الإنتاج (Khan et al., 2021)، ويُحسن الميزة التنافسية (Chang, 2018)، ويُحسن كلاً من الأداء المالي (Tariq et al., 2019) والأداء الاقتصادي للمنظمة (Ali et al., 2021). ومما لا شك فيه أن كل تلك الفوائد التي يُحققها الابتكار الأخضر للمنظمة؛ تقودها إلى تحقيق التميز المؤسسي.

٣. أهمية البحث

١.٣. من الناحية الأكاديمية

فيما يتعلق بالابتكار الأخضر، أكد (Li et al., 2019) على أن الدراسات السابقة لم تتطرق بشكلٍ كافٍ لكيفية دمج الابتكار الأخضر مع ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء، وأنها تناولت بعض الصناعات، مثل: صناعة الفنادق، وصناعة التعليم، وصناعة السياحة، وأغفلت الصناعات الأخرى، خاصة في البلاد النامية، ومنها - بالطبع - صناعة الحديد والصلب في مصر. ويُعد التركيز على كل ما هو "أخضر" أكثر أهمية في الصناعات التحويلية؛ نظراً لأنها كانت وما زالت المُساهم الأكبر في التدهور البيئي في كافة أنحاء العالم (Fang et al., 2020). وبعد استعراض الدراسات ذات الصلة؛ أشار (Afum et al., 2021) إلى أنه لم يتم إعطاء الاهتمام الكافي بكيفية تطبيق أنظمة الإنتاج الخالي من الهدر من خلال ابتكار المنتجات الخضراء. وقد أكد (Zameer and Yasmeen, 2022) على أن الوعي المتزايد للمستهلكين تجاه القضايا البيئية؛ دفع الشركات الصناعية إلى تبني الإنتاج الصديق للبيئة من خلال الابتكار الأخضر. وأكد (Mubarak et al., 2021) على تزايد التوقعات المجتمعية من الشركات الصناعية؛ لتحسين الظروف البيئية ونوعية الحياة داخل المجتمع، وذلك من خلال دعم الابتكارات الصديقة للبيئة (الخضراء)؛ لتحقيق التنمية المُستدامة.

وفيما يتعلق بممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء، ولتحقيق الاستدامة البيئية؛ من الضروري أن تستكشف المنظمات كيفية تأثير إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق الأداء الصديق للبيئة (Kim et al., 2019). وقد أكدت العديد من الأبحاث الحديثة، على أن فهم تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في السلوكيات الخضراء أقل من مرضٍ (Dumont et al., 2020; Su and Swanson, 2019; Hameed et al., 2020). حيث تُعد سلوكيات العاملين الخضراء ضرورية لجعل مفهوم إدارة الموارد البشرية أكثر تميزاً وقوة وشمولية لقضايا الإدارة البيئية في سياق الاستدامة التنظيمية (Rubel et al., 2021). ويرى (Guerci et al., 2016) أن هناك نُذرة في الأبحاث التي تناولت دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الاستدامة البيئية؛ حيث يجب على المنظمات التركيز على تقليل تأثيرها السلبي في البيئة، والحفاظ على الطاقة، ومنع التلوث، وإعادة تدوير القمامة والمخلفات (Aldaas et al., 2022). وبعد مراجعة الأدبيات ذات الصلة؛ توصل (Muisyo et al., 2022) إلى وجود فجوة قابلة للبحث مفتوحة ونشطة حول كيفية تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الميزة التنافسية الخضراء للشركة. إن الدراسات المتعلقة بممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تقتصر على الدول المتقدمة (مثل: الدول الأوروبية، وأستراليا)، وبعض الدول المتطورة (مثل: البرازيل، والهند)؛ مما يتطلب إجراء المزيد من الدراسات التجريبية لاستكشاف المزيد حول ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الدول النامية (Rehman et al., 2016)، ومنها - بكل تأكيد - مصر.

وفيما يتعلق بالتميز المؤسسي، أوصى (Al-Dhaafri and Alosani, 2020) بضرورة أن تتناول الدراسات المستقبلية العوامل المؤثرة في التميز المؤسسي، سواءً في المؤسسات العامة، أم في المؤسسات الخاصة. وأشار (Beil-Hildebrand, 2021) إلى وجود نُذرة في الدراسات التي تناولت كيفية تطويع الثقافة التنظيمية (والتي يمثل الابتكار الأخضر أحد عناصرها) لتحقيق التميز المؤسسي، وأشار (Yan et al., 2021) إلى أنه لا يزال من غير الواضح كيف تؤثر علاقات المنظمة مع المجتمع ومدى مساهمتها في القضايا البيئية في تميزها المؤسسي، وإلى أن هناك عدد قليل من الدراسات تناولت تأثير العوامل المؤسسية (ومنها ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء) في التميز المؤسسي، خاصة في البلاد النامية، وإلى أن التميز المؤسسي لا يزال موضوعاً ساخناً في الأدب الإداري، وأوصى بضرورة إجراء المزيد من الأبحاث في أسواق الدول النامية ومقارنتها بنتائج الأبحاث في الدول المتقدمة.

٢.٣. من الناحية التطبيقية

يرى الباحثان أن نتائج الدراسة الحالية ستكون مفيدة للسادة واضعي السياسات والمديرين بالشركات محل الدراسة، وذلك عند تنفيذ ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء، وعند بناء وتنمية الابتكار الأخضر في الشركات محل الدراسة، وعند تدعيم التميز المؤسسي بهذه الشركات. كما يرى الباحثان أن نتائج الدراسة الحالية سوف تُساهم في تعزيز السلوكيات الخضراء للعاملين بهذه الشركات في أماكن العمل، ويُمكن أن تساعد كبار المسؤولين بالشركات محل الدراسة وملاكها في توظيف المرشحين للوظائف الذين لديهم المعرفة والوعي بالمعايير الخضراء. كما يُمكن ان تدعم نتائج الدراسة الحالية - أيضًا - تطوير برامج التدريب التي تعزز المهارات الخضراء للعاملين في الشركات محل الدراسة، وتساعد في تحديد غايات وأهداف ومسؤوليات المديرين والعاملين بها؛ في ضوء مؤشرات الأداء الخضراء. وبالإضافة إلى ما سبق، تساعد نتائج الدراسة الحالية في تزويد المديرين والعاملين بالشركات محل الدراسة بالقيم الخضراء ومبادئ حماية البيئة، كما يُمكن ان تدعم عمليات التصنيع في هذه الشركات؛ من خلال التحكم الفعال في انبعاث النفايات أو المواد الخطرة والحد منها. وأخيرًا، يُمكن أن تدعم المديرين والعاملين بهذه الشركات في تبني طرق صديقة للبيئة عند أداء المهام والوفاء بالمسؤوليات البيئية.

٤. مشكلة وتساؤلات البحث

يُمكن التعبير عن مشكلة البحث من خلال التساؤلات الأربعة الآتية:

- ١/٤. هل هناك علاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؟ وما هي ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء الأكثر قدرة على تفسير التباين في التميز المؤسسي بهذه الشركات؟
- ٢/٤. هل هناك علاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؟ وما هي ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء الأكثر قدرة على تفسير التباين في الابتكار الأخضر بهذه الشركات؟
- ٣/٤. هل هناك علاقة بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؟ وما هي أبعاد الابتكار الأخضر الأكثر قدرة على تفسير التباين في التميز المؤسسي بهذه الشركات؟

٤/٤. هل هناك علاقة غير مباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي بشركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط؟

٥. أهداف البحث

تتمثل الأهداف الرئيسية للبحث في الأهداف الأربعة الآتية:

١/٥. تحديد نوع ودرجة قوة العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية، وتحديد الأهمية النسبية لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء من حيث قدرتها على التنبؤ بالتميز المؤسسي لهذه الشركات.

٢/٥. تحديد نوع ودرجة قوة العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية، وتحديد الأهمية النسبية لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء من حيث قدرتها على التنبؤ بالابتكار الأخضر في هذه الشركات.

٣/٥. تحديد نوع ودرجة قوة العلاقة بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية، وتحديد الأهمية النسبية لأبعاد الابتكار الأخضر من حيث قدرتها على التنبؤ بالتميز المؤسسي في هذه الشركات.

٤/٥. تحديد نوع ودرجة قوة العلاقة غير المباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي بشركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

٦. صياغة فروض البحث

أكد (Renwick et al., 2013) على أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تدعم الأداء الأخضر للمنظمات. وتوصل (Teixeira et al., 2016) إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء لها تأثير إيجابي مباشر وهام على ممارسات إدارة سلسلة التوريد الخضراء. وأكد (Longoni et al., 2016) على أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء لها تأثير إيجابي ملموس على الأداء الأخضر للشركة. وتوصل (Aldaas et al., 2022) إلى أن التوظيف الأخضر والتدريب والتطوير الأخضر لهما تأثير إيجابي وهام على فعالية إدارة سلسلة التوريد

الخضراء، وإلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تضمن بقاء ونجاح الأعمال؛ من خلال دمج الاستراتيجيات البيئية في التخطيط الاستراتيجي وبرامج تحسين الجودة الخضراء. كما توصل (Muisyo et al., 2022) إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (الاختيار والتوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والتعويضات الخضراء، وإدارة وتقييم الأداء الأخضر) لها تأثيرات إيجابية كبيرة في الميزة التنافسية للخضراء لشركات التصنيع الصينية. وتوصل (Ojo et al., 2022) إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تعزز أداء تكنولوجيا المعلومات البيئية لدى المنظمات.

وبناءً على ما سبق؛ يُمكن صياغة الفرض الأول في صيغة العدم على النحو التالي:

الفرض الأول:

لا تُوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية. وتوصل (Paille et al., 2014) إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تؤدي إلى تحسين ثقافة ووعي العاملين فيما يتعلق بتقليل الفاقد والحفاظ على الطاقة؛ مما يكون له تأثير إيجابي في الحفاظ على وتحسين البيئة. وفي دراستهم التي تناولت حالة ثلاث شركات متعدّدة الجنسيات، توصل (Haddock-Millar et al., 2016) إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء دعمت مشاركة العاملين في المبادرات البيئية. وتوصل (Dumont et al., 2017) إلى وجود روابط مباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والسلوكيات الخضراء الطوعية للعاملين. كما توصل (Jia et al., 2018) إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لالتزام الإدارة العليا بممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الابتكار الأخضر. وأشار (Kim et al., 2019) إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الفنادق التايوانية دعمت تحسين البيئة؛ من خلال خفض تكاليفها، وتحسين كفاءة استغلال طاقتها المتاحة، وزيادة فعالية أدائها. وتوصل (Ren et al., 2021; Song et al., 2021) إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء لها تأثير إيجابي كبير في الابتكار الأخضر. كما توصل (Rubel et al., 2021) إلى أنه بناءً على تصورات موظفي البنك محل الدراسة، يُوجد تأثير إيجابي هام ومباشر لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في سلوك الخدمة الخضراء، وفي مشاركة المعرفة الخضراء. وتوصل (Muisyo et al., 2022) إلى أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (الاختيار والتوظيف الأخضر،

والتدريب والتطوير الأخضر، والتعويضات الخضراء، وإدارة وتقييم الأداء الأخضر) لها تأثير إيجابي كبير في تعزيز ثقافة الابتكار الأخضر لدى الشركات محل الدراسة. كما توصل (Ullah et al., 2022) إلى وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الابتكار الأخضر. وتوصل (Shah and Soomro, 2022) إلى وجود آثار إيجابية وهامة لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (الاختيار والتوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والتعويضات الخضراء، وإدارة الأداء الأخضر) في سلوكيات العاملين الخضراء المتعلقة بالمهام، وسلوكياتهم الخضراء الطوعية، والابتكار الأخضر.

وفي ضوء ما سبق؛ يُمكن صياغة الفرض الثاني في صيغة العدم على النحو التالي:

الفرض الثاني:

لا تُوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية. أشار (Lin and Chen, 2017) إلى أن الابتكار الأخضر يُساهم في تقديم منتجات جديدة تميّز الشركة عن منافسيها. وتوصل (المحلاوي، ٢٠٢٠) إلى وجود تأثير معنوي لأبعاد الابتكار الأخضر في كلٍ من الجودة المُدرّكة وعمليات التعبئة والتغليف الخضراء بقطاع الصناعات الكهربائية في مدينة العاشر من رمضان بجمهورية مصر العربية. وأكد (Sellitto et al., 2020; Tu and Wu, 2021) على أن الابتكار الأخضر يلعب دورًا محوريًا في خلق ميزة تنافسية مُستدامة؛ من خلال توفير حلول جديدة تقلل التلوث والنفايات والتكاليف. كما توصل (قوفي؛ خالدي، ٢٠٢١) إلى أن اعتماد الشركة محل البحث للابتكار الأخضر؛ أدى إلى تصنيفها ضمن الشركات الرائدة في تقديم الحلول المرتبطة بمشاكل الزراعة والتقليل من الهدر. وتوصل (Al-Khatib, 2022) إلى وجود علاقة معنوية إيجابية بين كلٍ من الابتكار الجذري الأخضر والابتكار التدريجي الأخضر من ناحية، وتحقيق ميزة تنافسية من ناحية أخرى.

وبناءً على ما سبق؛ يُمكن صياغة الفرض الثالث في صيغة العدم على النحو التالي:

الفرض الثالث:

لا تُوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية.

أشار (Wang, 2019) إلى أن الابتكار الأخضر يتوسط العلاقة بين إدارة المعرفة والميزة التنافسية. وتوصل (Fawehinmi et al., 2020) إلى وجود دور وسيط للمعرفة البيئية في تطوير علاقة إيجابية بين إدارة الموارد البشرية الخضراء والسلوك الأخضر للعاملين. كما توصل (رمضان؛ مقيم، ٢٠٢١) إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المسؤولية البيئية والميزة التنافسية المستدامة في ظل الابتكار الأخضر كمتغير وسيط. وبعد مراجعة الأدبيات ذات الصلة، توصل (Borah et al., 2021) إلى أن الابتكار الأخضر يتوسط العلاقة بين توجه السوق الخضراء ونجاح المنتج الجديد.

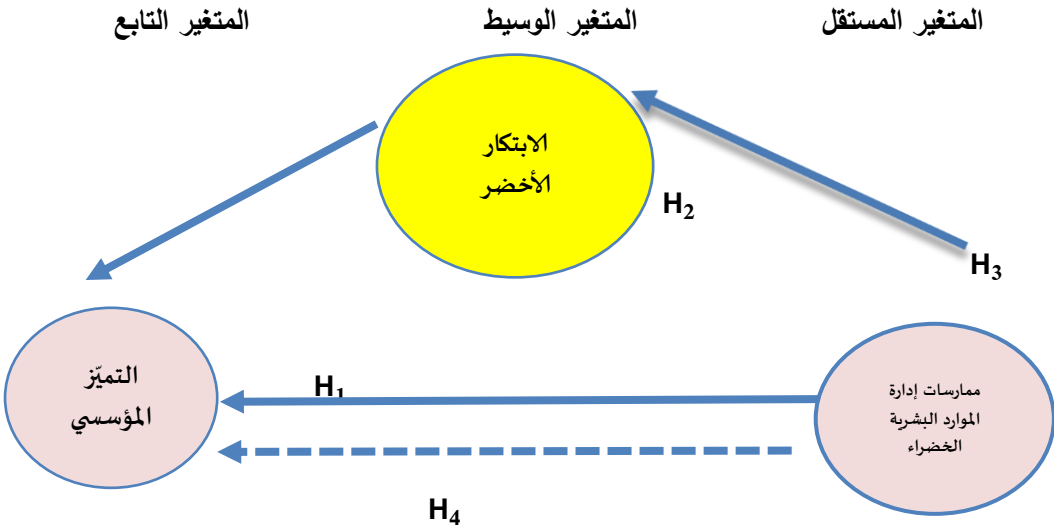
وفي ضوء ما سبق؛ يُمكن صياغة الفرض الرابع في صيغة العدم على النحو التالي:

الفرض الرابع:

لا تُوجد علاقة غير مباشرة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي بشركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

٧. نموذج البحث

يُمكن توضيح نموذج البحث من خلال الشكل رقم (١).



شكل رقم (١): نموذج البحث

المصدر: من إعداد الباحث

٨. منهجية البحث

يعتمد تصميم هذا البحث على المنهج الوصفي الاستقرائي؛ بغرض الوصف الدقيق لخصائص متغيرات البحث، والعلاقات أو الاختلافات القائمة بينها، والتي تتمثل في: ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية كمتغيرات مستقلة، والتميز المؤسسي لهذه الشركات كمتغير تابع، والابتكار الأخضر في نفس الشركات كمتغير وسيط.

١/٨. حدود البحث

- الحدود الزمنية للبحث: وتتمثل في الفترة التي تم فيها تجميع البيانات الأولية اللازمة للبحث، وهي شهري أكتوبر ونوفمبر ٢٠٢٢.
- الحدود المكانية للبحث: وتتمثل في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية، والتي تتمثل في أربع شركات هي: شركة حديد عز، ومجموعة شركات بشاى للصلب، والشركة المصرية الأمريكية لدرفلة الصلب، والمصانع الدولية لدرفلة الصلب.
- الحدود البشرية للبحث: وتتمثل في جميع العاملين في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية (شركة حديد عز، ومجموعة شركات بشاى للصلب، والشركة المصرية الأمريكية لدرفلة الصلب، والمصانع الدولية لدرفلة الصلب).

٢/٨. مجتمع وعينة البحث

يتمثل مجتمع هذا البحث في جميع العاملين بشركات الحديد والصلب في مدينة السادات بجمهورية مصر العربية (٤ شركات) ويبلغ عددهم ٦٠٤١ مفردةً، وذلك كما هو موضح بالجدول رقم (١).

جدول رقم (١) مجتمع البحث المتمثل في جميع العاملين بشركات الحديد والصلب في مدينة السادات بجمهورية مصر العربية

م	الشركة	عدد العاملين
١	حديد عز	٢٠٢١
٢	مجموعة شركات بشاى للصلب	١٣٧٠
٣	الشركة المصرية الأمريكية لدرفلة الصلب	٢٠٠٠
٤	المصانع الدولية لدرفلة الصلب	٦٥٠
	الإجمالي	٦٠٤١

(المصدر: جمعية مستثمري مدينة السادات، أكتوبر ٢٠٢٢)

ونظراً لكبر حجم مجتمع البحث، وصعوبة الوصول لجميع مفرداته، ويسبب قيود الوقت والتكلفة؛ لجأ الباحثان إلى أسلوب العينات لتجميع البيانات اللازمة للدراسة الميدانية في هذا البحث.

وقد تم تحديد حجم العينة بمعلومية حجم مجتمع باستخدام القانون التالي (إدريس، ٢٠٠٧، ص ٥٠٤):

$$N (Z^2 \sigma^2)$$

$$n = \frac{N e^2 + Z^2 \sigma^2}{}$$

حيث:

n = حجم العينة.

N = حجم مجتمع البحث.

Z = حدود الخطأ المعياري في ظل درجة الثقة المطلوبة للتقدير.

σ = الانحراف المعياري لمجتمع البحث (*).

e = مقدار الخطأ المسموح به عند التقدير.

حجم العينة من العاملين بمستشفيات جامعة المنوفية =

$$[\sqrt{(0.61)} \times \sqrt{(1.96)}]^2 \times 6041$$

$$= 521 \text{ مفردة.}$$

$$[\sqrt{(0.61)} \times \sqrt{(1.96)}]^2 + [\sqrt{(0.05)} \times 6041]^2$$

ويُمكن توضيح نصيب كل شركة من الشركات الأربع محل الدراسة من عينة البحث من خلال

الجدول رقم (٢).

جدول رقم (٢) نصيب كل شركة من الشركات الأربع محل الدراسة من عينة البحث

م	الشركة	عدد العاملين	نصيب الشركة من عينة البحث
١	حديد عز	٢٠٢١	١٧٤
٢	مجموعة شركات بشاي للصلب	١٣٧٠	١١٨
٣	الشركة المصرية الأمريكية لدرقطة الصلب	٢٠٠٠	١٧٣
٤	المصانع الدولية لدرقطة الصلب	٦٥٠	٥٦
	الإجمالي	٦٠٤١	٥٢١

ويُمكن توضيح عدد الاستجابات وعدد القوائم الصالحة للتحليل ونسبة القوائم الصالحة للتحليل

من حجم العينة من خلال الجدول رقم (٣).

(*) لتحديد الانحراف المعياري لمجتمع البحث؛ قام الباحث باختيار أحد أسئلة الاستقصاء التي تُوقَّع اختلاف إجابات المستقصى منهم عليها، ثم قام بتوزيعه على عينة مُكوَّنة من ٥٩ مفردة من المستقصى منهم، حيث كان الانحراف المعياري لإجابات المستقصى منهم على هذا السؤال ٠.٦١.

جدول رقم (٣) عدد الاستجابات وعدد القوائم الصالحة للتحليل ونسبة القوائم الصالحة للتحليل من حجم العينة

م	الشركة	حجم العينة	عدد الاستجابات	عدد القوائم الصالحة للتحليل	نسبة القوائم الصالحة للتحليل من حجم العينة
١	حديد عز	١٧٤	١٦٥	١٦٠	%٩٢
٢	مجموعة شركات بشاى للصلب	١١٨	١١٢	١٠٢	%٨٦
٣	الشركة المصرية الأمريكية لدرقطة الصلب	١٧٣	١٦٨	١٦٠	%٩٢
٤	المصانع الدولية لدرقطة الصلب	٥٦	٥٢	٤٨	%٨٦
	الإجمالي	٥٢١	٤٩٧	٤٧٠	%٩٠

ويُمكن توضيح خصائص عينة البحث من خلال الجدول رقم (٤).

٣/٨. قياس متغيرات البحث

لقياس كلٍ من: ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ تم استخدام مقياس "ليكرت" (Likert Scale) المُكوّن من خمس درجات للموافقة وعدم الموافقة (حيث أشار الرقم ١ إلى عدم الموافقة التامة، بينما أشار الرقم ٥ إلى الموافقة التامة، مع وجود درجة مُحايدة في المنتصف).

١/٣/٨. قياس ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء

لتصميم المقياس الخاص بممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ اعتمد الباحثان بصفة أساسية على (Tang et al., 2018)، مع إجراء بعض التعديلات والحذف والإضافة؛ بما يتناسب مع طبيعة البحث الحالي. وقد تضمن المقياس ٨ عبارات: ٢ لقياس الاستقطاب والاختيار والتوظيف الأخضر، و ٢ لقياس التدريب والتطوير الأخضر، و ٢ لقياس إدارة التعويضات الخضراء، و ٢ لقياس إدارة وتقييم الأداء الأخضر.

جدول رقم (٤) خصائص عينة البحث

النسبة المئوية (%)	العدد	الخصائص
		• النوع:
٦٥,٧	٣٠٩	- ذكر
٣٤,٣	١٦١	- أنثى
		• العمر:
٢٣,٠	١٠٨	- أقل من ٣٠ سنة
٢٣,٤	١١٠	- من ٣٠ إلى أقل من ٤٠ سنة
١٢,٣	٥٨	- من ٤٠ إلى أقل من ٥٠ سنة
٤١,٣	١٩٤	- من ٥٠ إلى أقل من ٦٠ سنة
		• مدة الخدمة بالجامعة:
٨,٩	٤٢	- أقل من ١٠ سنوات
٥٧,٤	٢٧٠	- من ١٠ إلى أقل من ٢٠ سنة
٢٨,٩	١٣٦	- من ٢٠ إلى أقل من ٣٠ سنة
٤,٨	٢٢	- ٣٠ سنة فأكثر
		• المستوى الوظيفي:
٣١,١	١٤٦	- إدارة عليا
٥١,١	٢٤٠	- إدارة وسطى
١٧,٨	٨٤	- إدارة تنفيذية
١٠٠	٤٧٠	الإجمالي

المصدر: من إعداد الباحث

٢/٣/٨. قياس الابتكار الأخضر

لتصميم المقياس الخاص بالابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ اعتمد الباحثان على (Kam and Wong, 2012)، مع إجراء بعض التعديلات والحذف والإضافة؛ بما يتناسب مع طبيعة البحث الحالي. وقد تضمن المقياس ٥ عبارات: ٣ لقياس ابتكار المنتجات الخضراء، و ٢ لقياس ابتكار العمليات الخضراء.

٣/٣/٨. قياس التميز المؤسسي

لتصميم المقياس الخاص بالتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ اعتمد الباحثان على معايير النموذج الأوروبي للتميز (EFQM) إصدار ٢٠٢٠، مع إجراء بعض التعديلات والحذف والإضافة؛ بما يتناسب مع طبيعة البحث الحالي. وقد تضمن المقياس ١٨ عبارة: ٤ لقياس الغاية والرؤية الاستراتيجية، و ٣ لقياس القيادة والثقافة المؤسسية، و ٣ لقياس الاهتمام بالأطراف ذات العلاقة، و ٥ لقياس بناء قيمة مُستدامة، و ٣ لقياس جودة الأداء.

٤/٣/٨. قياس الخصائص الديموجرافية للعاملين في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات:
لقياس الخصائص الديموجرافية للعاملين في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية
مصر العربية؛ تم استخدام الأسئلة المغلقة متعددة الاستجابات، وذلك لاختيار الاستجابة المناسبة،
والمترتبة بكل من: النوع، والعمر، ومدة الخدمة بالشركة، والمستوى الوظيفي.
٤/٨. تقييم الثقة/ الثبات Reliability والمصادقية Validity في المقاييس المستخدمة في
البحث

١.٤/٨. تقييم الثقة/ الثبات Reliability

للتأكد من تمتع المقاييس المستخدمة في هذا البحث بدرجة عالية من الثقة/ الثبات
Reliability، قام الباحثان بإخضاع هذه المقاييس لأسلوب معامل الارتباط "ألفا". وقبل إجراء هذا
التحليل، تقرر استبعاد أي متغير يحصل على معامل ارتباط إجمالي Item-total correlation
أقل من ٠.٣٠. بينه وبين باقي المتغيرات في المقياس نفسه (إدريس، ١٩٩٩). وقد أسفرت نتائج هذا
التحليل عن:

- وجود ٩ عبارات تتمتع بالثقة/ الثبات من بين ١٠ عبارات في مقياس ممارسات إدارة
الموارد البشرية الخضراء في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات.
- وجود ٥ عبارات تتمتع بالثقة/ الثبات من بين ٧ عبارات في مقياس الابتكار الأخضر في
شركات الحديد والصلب بمدينة السادات.
- وجود ٢٠ عبارة تتمتع بالثقة/ الثبات من بين ٢١ عبارة في مقياس التميز المؤسسي في
شركات الحديد والصلب بمدينة السادات.

٢.٤/٨. تقييم المصادقية Validity

للتحقق من درجة المصادقية Validity في المقاييس المستخدمة في هذا البحث، قام الباحثان
بتطبيق طريقة "Oblique" للتحليل العاملي "Factor Analysis" (إدريس، ١٩٩٦) ثلاث مرات
منفصلة، الأولى على مقياس ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في شركات الحديد والصلب
بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية، والثانية على مقياس الابتكار الأخضر بهذه الشركات،
والثالثة على مقياس التميز المؤسسي لنفس الشركات. وقبل إجراء هذا التحليل، تقرر استبعاد أي
متغير يحصل على معامل تحميل أقل من ٠.٦٠ على أي من عوامل التحميل (إدريس، ١٩٩٦).
وقد أسفرت نتائج هذا التحليل عن وجود ٨ عبارات تتمتع بالمصادقية في مقياس ممارسات إدارة
الموارد البشرية الخضراء في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات، وأمكن تحميلها على أربعة
عوامل (الاستقطاب والاختيار والتعيين الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، وإدارة التعويضات
الخضراء، وإدارة وتقييم الأداء الأخضر) تطابقت مع العوامل الأربعة المفترضة. وقد ساهمت

العوامل المُستخرجة في تفسير حوالي ٨٢% من التباين الكلي بين المتغيرات الأصلية التي خضعت للتحليل. كما أسفرت نتائج هذا التحليل - أيضاً - عن وجود ٥ عبارات تتمتع بالمصادقية في مقياس الابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات، وأمكن تحميلها على عاملين (ابتكار المنتجات الخضراء، وابتكار العمليات الخضراء) تطابقت مع العاملين المُفترضين. وقد ساهم العاملين المُستخرجين في تفسير حوالي ٧٦% من التباين الكلي بين المتغيرات الأصلية التي خضعت للتحليل. وأخيراً، أسفرت نتائج هذا التحليل عن وجود ١٨ عبارة تتمتع بالمصادقية في مقياس التميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات، وأمكن تحميلها على خمسة عوامل (الغاية والرؤية الاستراتيجية، والقيادة والثقافة المؤسسية، والاهتمام بالأطراف ذات العلاقة، وبناء قيمة مُستدامة، وجودة الأداء) تطابقت مع العوامل الخمسة المُفترضة، وقد ساهمت العوامل المُستخرجة في تفسير حوالي ٨٨% من التباين الكلي بين المتغيرات الأصلية التي خضعت للتحليل.

٥/٨. أساليب تحليل البيانات واختبار فروض البحث

قام الباحث باختبار فروض البحث باستخدام عدة اختبارات إحصائية؛ تتناسب وتتوافق مع أساليب التحليل المُستخدمة، وذلك من خلال حزمة البرامج الإحصائية الجاهزة (SPSS)، وهي:

١/٥/٨. أسلوب تحليل الانحدار والارتباط المتعدد Multiple Regression/ Correlation Analysis: وتم استخدامه من خلال حزمة البرامج الإحصائية الجاهزة (SPSS)؛ بهدف:

- تحديد نوع ودرجة قوة العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية.
- تحديد نوع ودرجة قوة العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية.
- تحديد نوع ودرجة قوة العلاقة بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية.

٢/٥/٨. أسلوب تحليل المسار Path Analysis: وتم استخدامه من خلال برنامج (Amos ٧.20) المدعوم بحزمة البرامج الإحصائية الجاهزة (SPSS)؛ بهدف تحديد نوع ودرجة قوة العلاقة غير المباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

٣/٥/٨. أساليب اختبار فروض البحث: وتضمنت اختبار T-Test واختبار F-Test المُصاحبين لأسلوب تحليل الانحدار والارتباط المتعدد، ومؤشرات جودة النموذج المُصاحبة لأسلوب تحليل المسار.

٩. نتائج الدراسة الميدانية واختبار فروض البحث

٩/١. العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي

للإجابة على التساؤل الأول للبحث، والخاص بتحديد نوع ودرجة قوة العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ قام الباحث بتطبيق أسلوب تحليل الانحدار والارتباط المتعدد، حيث تمثلت النتائج فيما يلي (جدول رقم ٥):

جدول رقم (٥) نوع ودرجة قوة العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية (مخرجات تحليل الانحدار والارتباط المتعدد

(Analysis)

معامل التحديد R ²	معامل الارتباط R	معامل الانحدار Beta	ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء الأكثر تأثيراً في التميز المؤسسي بالشركات محل الدراسة
٠,٠٩٨	٠,٣١٤	**٠,٨٢٠	- التدريب والتطوير الأخضر
٠,٤٨٥	٠,٦٩٧	**٠,٥٣٩	- إدارة وتقييم الأداء الأخضر
٠,٣٥٤	٠,٥٩٥	**٠,١٨٦	- إدارة التعويضات الخضراء
٠,١٩٤	٠,٤٤١	*٠,١٢٧	- الاستقطاب والاختيار والتوظيف الأخضر
	٠,٧١٩		• معامل الارتباط في النموذج R
	٠,٥١٧		• معامل التحديد في النموذج R ²
	١٢٤,١١		• قيمة F المحسوبة
	٤٦٥,٤		• درجات الحرية
	٣,٨٦		• قيمة F الجدولية
	٠,٠١		• مستوى الدلالة الإحصائية

** تشير إلى معنوية اختبار T-Test عند مستوى ٠,٠٠١.

المصدر: من إعداد الباحث

٩/١/١. تُوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (مأخوذة بصورة إجمالية) والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية، وهذه العلاقة طردية (إشارات قيم معامل الارتباط كلها موجبة) وقوية جداً (تمثل حوالي ٧٢% وفقاً لمعامل الارتباط R في النموذج)؛ وتؤكد هذه النتيجة عدم صحة الفرض الأول من فروض هذا البحث؛ والذي ينص على أنه: لا تُوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية.

٢/١/٩. متغيرات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء الأربعة في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات يُمكن أن تفسر حوالي ٥٢% (وفقاً لمعامل التحديد R^2 في النموذج) من التغيرات في التميز المؤسسي بهذه الشركات، ووفقاً لدرجة أهميتها هي: التدريب والتطوير الأخضر، وإدارة وتقييم الأداء الأخضر، وإدارة التعويضات الخضراء، والاستقطاب والاختيار والتوظيف الأخضر.

٢/٩. العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر

للإجابة على التساؤل الثاني للبحث، والخاص بتحديد نوع ودرجة قوة العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ قام الباحث بتطبيق أسلوب تحليل الانحدار والارتباط المتعدد، حيث تمثلت النتائج فيما يلي (جدول رقم ٦):

جدول رقم (٦) نوع ودرجة قوة العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية

مخرجات تحليل الانحدار والارتباط المتعدد Multiple Regression/ Correlation

(Analysis)

معامل التحديد R^2	معامل الارتباط R	معامل الانحدار Beta	ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء الأكثر تأثيراً في الابتكار الأخضر بالشركات محل الدراسة
٠,٢٤٧	٠,٤٩٧	**٠,٣٥٩	- إدارة التعويضات الخضراء
٠,٢١٨	٠,٤٦٧	**٠,٢٨٧	- إدارة وتقييم الأداء الأخضر
٠,٢٢٢	٠,٤٧١	**٠,٢٢٥	- التدريب والتطوير الأخضر
٠,٢٦٠	٠,٥١٠	*٠,١٧٢	- الاستقطاب والاختيار والتوظيف الأخضر
	٠,٤٤٠		• معامل الارتباط في النموذج R
	٠,١٩٤		• معامل التحديد في النموذج R^2
	١١٢,٢٤		• قيمة ف المحسوبة
	٤٦٥, ٤		• درجات الحرية
	٣,٨٦		• قيمة ف الجدولية
	٠,٠١		• مستوى الدلالة الإحصائية
** تشير إلى معنوية اختبار T-Test عند مستوى ٠.٠٠١.			
* تشير إلى معنوية اختبار T-Test عند مستوى ٠.٠٠٥.			

المصدر: من إعداد الباحث

١/٢/٩. تُوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (مأخوذة بصورة إجمالية) والابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية، وهذه العلاقة طردية (إشارات قيم معامل الارتباط كلها موجبة) وقوية (تمثل حوالي ٤٤% وفقاً لمعامل الارتباط R في النموذج)؛ وتؤكد هذه النتيجة عدم صحة الفرض الثاني من فروض هذا البحث؛ والذي ينص على أنه: لا تُوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية.

٢/٢/٩. متغيرات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء الأربعة في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات يُمكن أن تفسر حوالي ١٩% (وفقاً لمعامل التحديد R^2 في النموذج) من التغيرات في الابتكار الأخضر بهذه الشركات، ووفقاً لدرجة أهميتها هي: إدارة التعويضات الخضراء، وإدارة وتقييم الأداء الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والاستقطاب والاختيار والتوظيف الأخضر.

٣/٩. العلاقة بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي

للإجابة على التساؤل الثالث للبحث، والخاص بتحديد نوع ودرجة قوة العلاقة بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ قام الباحث بتطبيق أسلوب تحليل الانحدار والارتباط المتعدد، حيث تمثلت النتائج فيما يلي (جدول رقم ٧):

جدول رقم (٧) نوع ودرجة قوة العلاقة بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية (مخرجات تحليل الانحدار والارتباط المتعدد

(Multiple Regression/ Correlation Analysis)

معامل التحديد R^2	معامل الارتباط R	معامل الانحدار Beta	أبعاد الابتكار الأخضر الأكثر تأثيراً في التميز المؤسسي بالشركات محل الدراسة
٠,١١٨	٠,٣٤٣	**٠,٢٩٦	- ابتكار المنتجات الخضراء
٠,١١٦	٠,٣٣٤	**٠,٢٨٦	- ابتكار العمليات الخضراء
	٠,٤٤٤		• معامل الارتباط في النموذج R
	٠,١٩٧		• معامل التحديد في النموذج R^2
	٥٧,٣٥		• قيمة F المحسوبة
	٤٦٧,٢		• درجات الحرية
	٣,٧٩		• قيمة F الجدولية
	٠,٠١		• مستوى الدلالة الإحصائية

** تشير إلى معنوية اختبار T-Test عند مستوى ٠.٠٠١.

المصدر: من إعداد الباحث

١/٣/٩. تُوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الابتكار الأخضر (مأخوذاً بصورة إجمالية) والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية، وهذه العلاقة طردية (إشارتي قيمتي معامل الارتباط موجبتين) وقوية (تمثل حوالي ٤٤% وفقاً لمعامل الارتباط R في النموذج)؛ وتؤكد هذه النتيجة عدم صحة الفرض الثالث من فروض هذا البحث؛ والذي ينص على أنه: لا تُوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية.

٢/٣/٩. متغيراً الابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات يُمكن أن يفسر حوالي ٢٠% (وفقاً لمعامل التحديد R^2 في النموذج) من التغيرات في التميز المؤسسي بهذه الشركات، ووفقاً لدرجة أهميتهما هما: ابتكار المنتجات الخضراء، وابتكار العمليات الخضراء.

٤/٩. العلاقة غير المباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط

للإجابة على التساؤل الرابع للبحث، والخاص بتحديد نوع ودرجة قوة العلاقة غير المباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط؛ قام الباحث بتطبيق أسلوب تحليل المسار Path Analysis؛ حيث تمثلت النتائج فيما يلي (جدول رقم ٨):

جدول رقم (٨) نوع ودرجة قوة العلاقة غير المباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط (مخرجات تحليل المسار Path Analysis)

R ²	Total	Indirect Relationship	Direct Relationship	Path
٠,٥٨	٠,٦٢	—	٠,٦٢	ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء ← الابتكار الأخضر
-	٠,٣١	—	٠,٣١	الابتكار الأخضر ← التميز المؤسسي
٠,٦٤	٠,٨٢	٠,٨٢	—	ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء ← الابتكار الأخضر ← التميز المؤسسي
<ul style="list-style-type: none"> ▪ $X^2/DF = 3.56$ ▪ RMSEA = 0.0515 ▪ GFI = 0.865 ▪ NFI = 0.996 ▪ CFI = 0.998 ▪ TLI = 0.982 				

المصدر: من إعداد الباحث

ويتضح من الجدول رقم (٥) أن نموذج العلاقة غير المباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية هو نموذج ذو جودة عالية؛ حيث أنه نموذج:

- مقبول إحصائياً؛ لأن قيمة مربع كاي المحسوبة مقسومة على درجات الحرية (X^2/DF) تُساوي 3.56؛ أي أقل من ٥.٠ (Kline, 2011).

- يُطابق بدرجة كبيرة بيانات عينة البحث؛ لأن قيمة مؤشر جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي (RMSEA) تُساوي 0.0515؛ أي تقع بين ٠.٠٥ و ٠.٠٨ (Hair et al., 2010).

- يُطابق بشكل أفضل بيانات عينة البحث؛ لأن قيمة مؤشر حُسن المطابقة (GFI) تُساوي 0.865؛ أي تقع بين الصفر والواحد الصحيح، وقريبة جداً من الواحد الصحيح (Chan et al., 2007).

- يُطابق بدرجة كبيرة بيانات عينة البحث؛ لأن قيمة مؤشر المطابقة المعياري (NFI) تُساوي 0.996؛ أي أكبر من ٠.٩٠ (Tabachnick and Fidell, 2012).

- يُطابق بشكل أفضل بيانات عينة البحث؛ لأن قيمة مؤشر المطابقة المُقارن (CFI) تُساوي 0.998؛ أي أكبر من ٠.٩٥ (Schumacker and Lomax, 2010).

- يُطابق بدرجة كبيرة بيانات عينة البحث؛ لأن قيمة مؤشر توكر لويس (TLI) تُساوي 0.982؛ أي تقع بين الصفر والواحد الصحيح، وقريبة جدًا من الواحد الصحيح (Hair et al., 2010). وبعد التأكد من الجودة العالية التي يتصف بها نموذج العلاقة غير المباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية وفقًا لأسلوب تحليل المسار؛ نستنتج أنه:

١/٤/٩. تُوجد علاقة مباشرة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات، وأن هذه العلاقة تُمثل ٦٢% وفقًا لمعامل المسار المعياري.

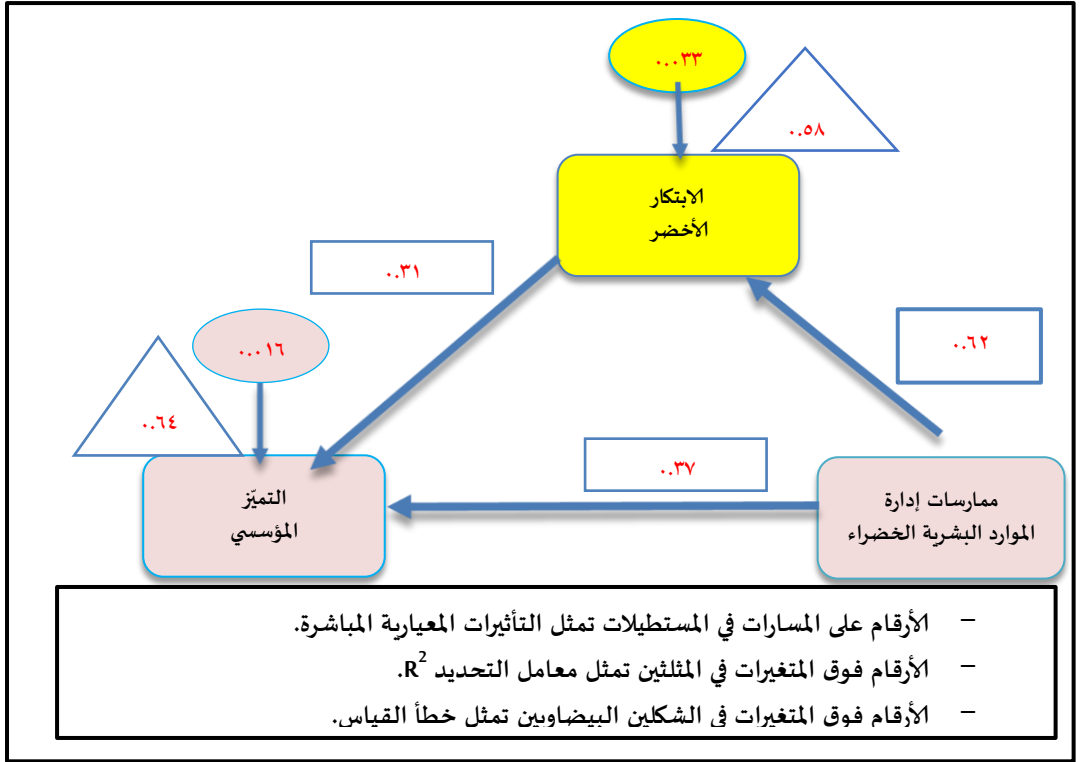
٢/٤/٩. تُوجد علاقة مباشرة بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات، وأن هذه العلاقة تُمثل ٣١% وفقًا لمعامل المسار المعياري.

٣/٤/٩. تُوجد علاقة غير مباشرة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط، وأن هذه العلاقة قوية جدًا (تُمثل ٨٢% وفقًا لمعامل المسار المعياري)؛ وتؤكد هذه النتيجة عدم صحة الفرض الرابع من فروض هذا البحث؛ والذي ينص على أنه: لا تُوجد علاقة غير مباشرة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي بشركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

٤/٤/٩. مسار ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات يُفسّر ٥٨% (وفقًا لمعامل التحديد R^2) من التباين الكلي في الابتكار الأخضر بهذه الشركات.

٥/٤/٩. مسار ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات يُفسّر ٦٤% (وفقًا لمعامل التحديد R^2) من التباين الكلي في التميز المؤسسي لهذه الشركات من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

ويُمكن توضيح نموذج العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط، وذلك من خلال الشكل رقم (٢).



شكل رقم (٢)

نموذج العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز التنظيمي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط
المصدر: من إعداد الباحث

١٠. مناقشة نتائج البحث والتوصيات المترتبة عليها

بناءً على آراء عينة البحث من العاملين في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية، وعلى مقياس (من ١ إلى ٥)، كشفت نتائج البحث عن مستوى يميل إلى المتوسط لكلٍ من: ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (٣.١١)، والابتكار الأخضر (٣.٠٨)، والتميز المؤسسي للشركات محل الدراسة (٣.٢١).

وفيما يتعلق بالعلاقات بين متغيرات البحث، فقد كشفت نتائج البحث عما يلي:

١٠/١. تُوجد علاقة طردية قوية جدًا ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ حيث كانت ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الشركات محل الدراسة الأكثر تفسيراً للتغيرات في التميز المؤسسي لهذه الشركات مرتبة وفقاً لأهميتها هي: التدريب والتطوير الأخضر، وإدارة وتقييم الأداء الأخضر، وإدارة التعويضات الخضراء، والاستقطاب والاختيار والتوظيف الأخضر.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Cheema et al., 2015) من أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تؤثر تأثيراً معنوياً قوياً في أداء العاملين بالشركات المتوسطة الحجم والشركات الصغيرة في باكستان، ومع ما أشار إليه (Jabbar et al., 2015) من أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تحسّن أداء الإدارة البيئية بشكل كبير، وتساعد الشركات التجارية في تحقيق كفاءة أعلى. كما تتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Masri and Jaaron, 2017) من وجود علاقة طردية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وتعزيز الأداء البيئي لشركات التصنيع الفلسطينية، ومع ما أكد عليه (قطيشات، ٢٠١٧) من وجود تأثير إيجابي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (تحليل وتصميم الوظائف الخضراء، والتوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والتعويضات الخضراء) في تعزيز الأداء الاجتماعي والبيئي للشركات الأردنية لخدمات الزيوت والمحركات، ومع ما أكد عليه (Rawashdeh, 2018) من وجود علاقة إيجابية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وتعزيز الأداء البيئي لمنظمات الخدمات الصحية الأردنية.

وتُدعم هذه النتيجة ما توصل إليه (Zaid et al., 2018) من وجود تأثير إيجابي مباشر لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وسلسلة التوريد الخضراء في تحقيق الأداء المُستدام (الاقتصادي، والاجتماعي، والبيئي) للشركات العاملة في قطاع التصنيع الفلسطيني، وما توصل إليه (Kim et al., 2019) من أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تُفيد بيئة الفنادق التايلاندية؛ من خلال زيادة فعاليتها، وتخفيض نفقاتها، وتحسين كفاءتها. كما تُدعم - أيضاً - ما توصل إليه (Roscoe et al., 2019) من وجود علاقة طردية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتنمية البيئية في الشركات الصينية، وما توصل إليه (Yusoff, 2019) من وجود علاقة إيجابية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (التوظيف والاختيار الأخضر، والتدريب

والتطوير الأخضر، وتقييم الأداء الأخضر، والتعويضات الخضراء) وتعزيز الأداء البيئي في قطاع الفنادق باليزيا، وما توصل إليه (إسماعيل، ٢٠١٩) من وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء ودعم التنمية المستدامة في الجامعات المصرية الحكومية، وما توصل إليه (Mousa and Othman, 2020) من وجود تأثير إيجابي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق الأداء المُستدام (الاقتصادي، والاجتماعي، والبيئي) لمؤسسات الخدمات الصحية في الضفة الغربية بفلسطين.

وتتفق هذه النتيجة - أيضًا - مع ما توصل إليه (العولقي، ٢٠٢١) من وجود تأثير إيجابي معنوي مباشر لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تعزيز مستوى أدائها المُستدام، ومع ما أشار إليه (عبد الرحمن، ٢٠٢١) من وجود أثر معنوي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في حجم الحصة السوقية للمنظمات، ومع ما توصلت إليه (حسن، ٢٠٢١) من وجود تأثير معنوي إيجابي لكلٍ من (الاختيار والتوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والتعويضات والحوافز الخضراء) في تحسين السمعة التنظيمية أثناء جائحة كوفيد-١٩، ومع ما توصل إليه كلٌّ من (أصرف، ٢٠٢١) من وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعاد البراعة التنظيمية، ومع ما توصل إليه (أدهام، ٢٠٢١) من وجود علاقة معنوية إيجابية جزئية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (تحليل وتصميم الوظائف الخضراء، والاستقطاب الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والصحة والسلامة الخضراء، والتعويضات الخضراء) والقدرات الجوهرية لشركة غاز الشمال العراقية، ومع ما توصل إليه (السَّمان؛ قطايا، ٢٠٢١) من وجود ارتباط إيجابي معنوي بين متغيرات ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء ومتغيرات الأداء الريادي بالموانئ المصرية محل الدراسة.

وُددعم هذه النتيجة - أيضًا - ما توصل إليه (عماري، ٢٠٢١) من وجود أثر ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تعزيز الأداء الإبداعي، وما توصل إليه (Muisyo et al., 2022) من وجود علاقة طردية قوية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وتحقيق الميزة التنافسية الخضراء، وما توصل إليه (علي، ٢٠٢٢) من وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الشركات الصناعية بمدينة السادات وتحقيق التنمية المُستدامة بهذه الشركات، وما توصلت إليه (أحمد، ٢٠٢٢) من وجود علاقة بين تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وتحسين فعالية أداء وكفاءة الشركة محل الدراسة،

وما توصل إليه (الجيوسي؛ النجار، ٢٠٢٢) من وجود أثر إيجابي مباشر ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (التوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والتعويضات الخضراء، وتقييم الأداء الأخضر) في تحقيق الميزة التنافسية للجامعات الأردنية.

في حين تتعارض نفس النتيجة مع ما توصل إليه (Jackson et al., 2011) من أن برامج التدريب البيئي قد تكون غير فعالة في تحفيز السلوك المؤيد للبيئة؛ وذلك إذا تم تنظيمها دون الأخذ في الاعتبار المعارف والمهارات المطلوبة في مكان العمل. وتتعارض مع ما أكد عليه (Masri and Jaaron, 2017) من أن التدريب الأخضر ذي أهمية محدودة للأداء البيئي، ومع ما توصلت إليه (حسن، ٢٠٢١) من عدم وجود تأثير معنوي لتقييم الأداء الأخضر في السمعة التنظيمية أثناء جائحة كوفيد-١٩، ومع ما توصل إليه (Aldaas et al., 2022) من أن كلاً من التوظيف الأخضر والتدريب الأخضر لا يؤثران في الأداء البيئي، ومع ما أكد عليه (Ojo et al., 2022) من أن التدريب والتطوير الأخضر قد يكون لهما نتائج عكسية على الأداء؛ إذا لم يتم تحفيز مشاركة العاملين في السلوكيات المحافظة على البيئة. كما تتعارض - أيضاً - مع ما أشار إليه (Ojo et al., 2022) من أن استخدام التعزيز السلبي (مثل التحذيرات والتعليق) أثناء مشاركة العاملين في المبادرات الخضراء يُمكن أن يؤدي إلى نتائج عكسية؛ عندما يرغب العاملون في الانسحاب من الإدارة البيئية أو يخفون المشاكل البيئية، ومع ما توصل إليه نفس الباحث من أن التدريب والتنمية الخضراء ارتبطا سلباً بأداء تكنولوجيا المعلومات البيئية، ومن أن التدريب الأخضر يُمكن أن يُعيق الأداء البيئي للمؤسسة.

ويعتقد الباحث أن برامج التدريب والتطوير الخضراء، وإدارة وتقييم الأداء على أسس خضراء، وإدارة التعويضات (وعلى رأسها أساليب التحفيز المادية والمعنوية) الخضراء، ومن قبل كل ذلك الاستقطاب والاختيار والتوظيف بناءً على معايير خضراء؛ كلها تُصنّف في صالح تميّز الشركات محل الدراسة، مما يثبت إيمان مفردات عينة الدراسة بوجود حاجة ماسة إلى دعم القضايا الصديقة للبيئة في صناعة الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ من أجل تحقيق التفوق والتميّز، ومن ثم؛ كانت هناك علاقة طردية قوية جداً بين هذه الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية وقدرة الشركات محل الدراسة على تحقيق التميّز المؤسسي.

وبناءً على النتيجة السابقة؛ **يوصي الباحث** بضرورة استغلال إيمان مفردات عينة الدراسة بوجود حاجة ماسة إلى دعم القضايا الصديقة للبيئة في الشركات محل الدراسة، من خلال تنظيم

برامج التدريب والتطوير الخضراء للعاملين في كافة المستويات الإدارية بهذه الشركات، وإدارة وتقييم الأداء على أسس خضراء، وإدارة التعويضات وتفعيل أساليب التحفيز المدعّمة للتوجّهات الخضراء، ومن قبل كل ذلك الاستقطاب والاختيار والتوظيف بناءً على معايير تضمن الحصول على موارد بشرية تُؤمن بالقضايا الخضراء؛ من أجل تحقيق المزيد من النجاح والتفوق والتميز لهذه الشركات.

١٠/٢. تُوجد علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين كافة ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ حيث كانت ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الشركات محل الدراسة الأكثر تفسيراً للتغيرات في التميز المؤسسي لهذه الشركات مُرتبة وفقاً لأهميتها هي: إدارة التعويضات الخضراء، وإدارة وتقييم الأداء الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والاستقطاب والاختيار والتوظيف الأخضر.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Dumont et al., 2017) من وجود تأثير إيجابي مباشر لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تنمية السلوكيات الخضراء للموظفين في أماكن العمل، ومع ما توصل إليه (Rayner and Morgan, 2018) من أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (تنمية المهارات الخضراء، والتحفيز الأخضر، وإتاحة فرص النمو الخضراء) لها تأثير قوي في تنمية السلوكيات الخضراء للعاملين في المنظمات، ومع ما أكّدت عليه (إبراهيم، ٢٠١٨) من وجود علاقة طردية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وتنمية السلوكيات الخضراء للعاملين في شركات قطاع الاستثمار الصناعي بالمملكة العربية السعودية، ومع ما توصل إليه (Alruwaili, 2018) من وجود تأثير معنوي كبير لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في خلق السلوكيات الخضراء، ومع ما أكّد عليه (Sanz-Valle and Jimenez-Jimenez, 2018) من أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء ترتبط بابتكار المنتجات وسلوك العمل المُبتكر للموظف والأداء الابتكاري للمنظمة بشكلٍ عام.

وُتدعم هذه النتيجة ما توصل إليه (Chaudhary, 2020) من وجود دور معنوي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تعزيز الأداء البيئي للعاملين، وما توصل إليه (kim et al., 2019) من وجود دور قوي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في بناء وتنمية سلوكيات العاملين الصديقة للبيئة بقطاع الفنادق في تايلاند، وما أكّد عليه (Pham et al., 2019a) من وجود علاقة إيجابية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (تنمية القدرات والمهارات

الخضراء، والتحفيز الأخضر، وتوفير فرص النمو الخضراء) وتنمية السلوكيات الطوعية الخضراء للعاملين في مجال الفنادق بفيتنام، وما أكد عليه (Saeed et al., 2019) من وجود تأثير إيجابي مباشر لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (الاختيار والتوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، والتعويضات الخضراء، والتمكين الأخضر، وتقييم الأداء الأخضر) في تنمية سلوكيات العاملين الصديقة للبيئة في منظمات الأعمال الصناعية في باكستان.

وتتفق هذه النتيجة - أيضاً - مع ما توصل إليه (Chaudhary, 2020) من وجود تأثير معنوي إيجابي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في بناء وتنمية السلوكيات الخضراء للعاملين في شركات صناعة السيارات بالهند، ومع ما أكد عليه (Fawehinmi et al., 2020) من وجود تأثير إيجابي مباشر لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تنمية السلوكيات الخضراء للأكاديميين العاملين بالجامعات الحكومية في ماليزيا، ومع ما توصل إليه (العولقي، ٢٠٢١) من أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تُسهم بشكل إيجابي مباشر في تنمية السلوكيات الخضراء للعاملين في الشركات محل الدراسة، ومن أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تُسهم بشكل إيجابي مباشر في تنمية المعرفة البيئية للعاملين في الشركات محل الدراسة.

كما تُدعم هذه النتيجة - أيضاً - ما توصل إليه (الغرابلي وآخرون، ٢٠٢١) من وجود علاقة معنوية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الفنادق محل الدراسة والابتكار الأخضر في هذه الفنادق، وما توصل إليه (السّمَان؛ قطايا، ٢٠٢١) من وجود آثار إيجابية هامة لكلٍ من الاختيار والتوظيف الأخضر والتدريب والتنمية الخضراء وإدارة التعويضات الخضراء وإدارة الأداء الأخضر على الابتكار الأخضر، وما توصل إليه (Song et al., 2021) من أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء هي أفضل مُتنبأ بالابتكار الأخضر، وما توصل إليه (Muisyo et al., 2022) من أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (الاختيار والتوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، وإدارة التعويضات الخضراء، وإدارة الأداء الأخضر، ومشاركة الموظفين الخضراء) لها تأثير إيجابي كبير على ثقافة الابتكار الأخضر للشركات، وما أكدت عليه (أحمد، ٢٠٢٢) بعد مراجعتها لنتائج العديد من الأدبيات من وجود تأثير إيجابي ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الابتكار الأخضر، ومع ما توصل إليه (Yong et al., 2019) من وجود أثر إيجابي معنوي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في شركات التصنيع الكبيرة في ماليزيا على تعزيز مكاسبها من خلال رأس المال الترابطي الأخضر ورأس المال

البشري الأخضر، وما توصل إليه (Paille et al., 2020) من وجود تأثير إيجابي لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في المستشفيات الفرنسية على حماية البيئة.

ويعتقد الباحث أن وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين كافة ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في الشركات محل الدراسة هو نتيجة منطقية؛ لأن تبني الموارد البشرية بهذه الشركات للقضايا البيئية، ودفعهم نحو ابتكار طرق عمل أو أساليب إنتاج جديدة؛ تُقلل من النفايات، أو تُحافظ على الطاقة، أو تُقلل من الأضرار البيئية، كل ذلك لا يتأتى إلا من خلال ممارسات خضراء لإدارة الموارد البشرية.

وبناءً على النتيجة السابقة؛ يُوصي الباحث بضرورة تشجيع العاملين على تبني الأفكار المُبتكرة المتعلقة بحماية البيئة، وإدارة وتقييم أدائهم وفقاً لمعايير خضراء، وتدريبهم وتطوير أدائهم على كل ما يتعلق بالحفاظ على البيئة، واستقطاب وتعيين العاملين الجُدد بناءً على اختبارات شفوية وتحريرية تقيس مدى ثقافتهم وإيمانهم بالقضايا الخضراء؛ من أجل تنمية اهتمامهم بالقضايا البيئية، ودفعهم نحو ابتكار أساليب جديدة لحماية البيئة.

٣/١٠. تُوجد علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية؛ حيث كان متغيرا الابتكار الأخضر في الشركات محل الدراسة الأكثر تفسيراً للتغيرات في التميز المؤسسي لهذه الشركات مُرتبئين وفقاً لأهميتهما هما: ابتكار المنتجات الخضراء، وابتكار العمليات الخضراء.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (Millan et al., 2016) من وجود علاقة معنوية بين إدارة الابتكار الأخضر ورأس مال العملاء؛ من خلال استثمار المعلومات المتوفرة عن العملاء، ومع ما توصل إليه (Albort-Morant et al., 2016; Song and Yu, 2018) من أن ابتكار العمليات الخضراء يُساعد الشركة على تقليل النفايات، وتقليل استهلاك الطاقة، وتقليل إنتاج التلوث؛ مما يؤدي إلى تحسين الأداء البيئي للشركة بشكلٍ كبير. كما تتفق مع ما أكدت عليه دراستي (Sellitto et al., 2020; Tu and Wu, 2021) من أن الابتكار الأخضر يلعب دوراً محورياً في خلق ميزة تنافسية مُستدامة للشركات؛ من خلال توفير حلول جديدة تُقلل التلوث، والنفايات، وتخفض التكاليف، وبالتالي؛ تخلق مزايا تنافسية جديدة.

وُدعم هذه النتيجة ما توصل إليه (المحلاوي، ٢٠٢٠) من وجود تأثير معنوي لأبعاد الابتكار الأخضر في كلٍ من الجودة المُدرَكة والعلامة البيئية وعمليات التعبئة والتغليف الخضراء بقطاع الصناعات الكهربائية في مدينة العاشر من رمضان، وما توصل إليه (قوفي؛ خالد، ٢٠٢١) من أن اعتماد الشركة محل البحث للابتكار الأخضر أدى إلى تصنيفها ضمن الشركات الرائدة في تقديم

الحلول المرتبطة بالزراعة والتقليل من الهدر، وما توصل إليه (Muisyo et al., 2022) من أنه يُمكن تحقيق ميزة تنافسية قوية؛ عندما تجمع الشركات بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وثقافة الابتكار الأخضر، وما أكّدت عليه (أحمد، ٢٠٢٢) من وجود دور معنوي للابتكار الأخضر في تحقيق كلٍ من الصحّة الخضراء والأمان الأخضر وتحسين مستوى قدرة الشركة محل الدراسة على الحصول على المنتجات الصديقة للبيئة.

ويعتقد الباحث أن إدراك كافة العاملين والمسؤولين - في مجال الصناعة بصفةٍ عامة، وفي صناعة الحديد والصلب بصفة خاصة - لخطورة التلوث البيئي، وندرة مصادر الطاقة، وضرورة اتخاذ خطوات عاجلة لتقليل النفايات، وحماية البيئة، والحفاظ على مصادر الطاقة، كان سبباً رئيسياً في وجود علاقة طردية قوية بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في الشركات محل الدراسة، حيث تمثل الابتكار الأخضر في: ابتكار المنتجات الخضراء، وابتكار العمليات الخضراء.

وبناءً على النتيجة السابقة؛ يُوصي الباحث بضرورة الاهتمام بابتكار منتجات وعمليات خضراء، من خلال الاهتمام بتنظيم برامج تدريب خضراء، والاستفادة من تجارب الشركات الرائدة في مجال الصناعة بصفةٍ عامة وفي صناعة الحديد والصلب بصفة خاصة، وتشجيع العاملين بالشركات محل الدراسة على الابتكار الأخضر، من خلال استخدام أساليب التحفيز المادية والمعنوية الخضراء؛ من أجل تحقيق التميز المؤسسي لهذه الشركات.

٤/١٠. تُوجد علاقة غير مباشرة قوية جداً ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أكّد عليه (العولقي، ٢٠٢١) من أن المعرفة البيئية والسلوك الأخضر للموظفين يتوسطان العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وتعزيز الأداء المُستدام للشركات، ومع ما أكّدت عليه (حسن، ٢٠٢١) من أن سلوك المواطنة التنظيمية يلعب دوراً إيجابياً وسيطاً بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والسُمة التنظيمية للشركات أثناء جائحة كوفيد-١٩، ومع ما توصل إليه (رمضان؛ مقيم، ٢٠٢١) من وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المسؤولية البيئية والميزة التنافسية المُستدامة في ظل الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

وُتدعم هذه النتيجة ما توصل إليه (Muisyo et al., 2022) من أن الشركات تستطيع تحقيق ميزة تنافسية قوية عندما تجمع بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وثقافة الابتكار الأخضر، وما توصل إليه (الجيوسي؛ النجار، ٢٠٢٢) من وجود أثر إيجابي غير مباشر ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق الميزة التنافسية للجامعات الأردنية من خلال جودة العلاقات الاجتماعية كمتغير وسيط، وما أكّدت عليه (أحمد، ٢٠٢٢) من أن الابتكار

الأخضر يلعب دورًا وسيطًا لجعل إدارة الموارد البشرية الخضراء أكثر فائدة في تحسين الأداء البيئي للمؤسسة.

ويعتقد الباحث أنه بعد التحقق من وجود علاقة طردية قوية جدًا ذات دلالة إحصائية بين كافة ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في الشركات محل الدراسة، وبعد التأكد من وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين كافة ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والابتكار الأخضر في هذه الشركات، وبعد التحقق من وجود علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين الابتكار الأخضر والتميز المؤسسي في نفس الشركات؛ فإنه من المنطقي وجود علاقة غير مباشرة قوية جدًا ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز المؤسسي في شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بجمهورية مصر العربية من خلال الابتكار الأخضر كمتغير وسيط.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة المنطقية تُعطي دليلًا قويًا على أهمية وخطورة ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الشركات الصناعية بصفة عامة، وفي شركات الحديد والصلب بصفة خاصة، وفي شركات الحديد والصلب بمدينة السادات بصفة أخص، وتؤكد هذه النتيجة على أن كفاءة وفعالية ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء أصبحت لا غنى عنهما؛ من أجل تحقيق النجاح والتقدم والتميز للشركات الصناعية بصفة عامة، ولشركات الحديد والصلب بصفة خاصة، ولشركات الحديد والصلب بمدينة السادات بصفة أخص.

وبناءً على النتيجة السابقة؛ يُوصي الباحث بضرورة زيادة اهتمام السادة المسؤولين بشركات الحديد والصلب في مدينة السادات بتكثيف ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء؛ وذلك من خلال استقطاب واختيار وتعيين الأفراد ذوي المعرفة والاهتمام بالقضايا البيئية (Pham et al., 2019a)، ووضع الجوانب البيئية بشكلٍ أساسي في بطاقات الوصف الوظيفي (العولقي، ٢٠٢١)، ثم تنمية معارفهم وقدراتهم ومهاراتهم المتعلقة بممارسة مهام وظائفهم الخضراء، بالشكل الذي يُساعد هذه الشركات على تقليل الفاقد (Huo et al., 2020)، والحفاظ على مصادر الطاقة (Jerónimo et al., 2020)، وتقليل الآثار الضارة للبيئة إلى أقل حدٍ ممكن، ثم تعويضهم وتحفيزهم ماديًا ومعنويًا وفقًا لمدى مساهمتهم في خدمة البيئة (Ojo and Raman, 2019)، ثم تقييم أدائهم بشكلٍ منظمٍ بناءً على معايير خضراء (الجبوسي؛ النجار، ٢٠٢٢)، كل ذلك بهدف دعم قدرات هؤلاء العاملين وتشجيعهم وتحفيزهم على ابتكار منتجات وعمليات خضراء (Shafaei et al., 2020)، وبالتالي؛ تحقيق التميز المؤسسي لهذه الشركات (Chang, 2018; Tariq et al., 2019; Ali et al., 2021).

١١. مراجع البحث

١/١١. المراجع العربية

إبراهيم، مئى محمد سيد. (٢٠١٨). نموذج مُقترح لمسببات ونتائج السلوك الأخضر للموظف: دراسة تطبيقية في شركات الاستثمار الصناعي السعودي. *المجلة العربية للعلوم الإدارية*. جامعة الكويت. مج ٢٥، ع ٣، ٣٩٩-٤٤٣.

أحمد، مها ياسر حسام الدين. (٢٠٢٢). العلاقة بين الإدارة الخضراء للموارد البشرية وفعالية الأداء بالشركات الصديقة للبيئة: دراسة تطبيقية على شركة النصر لصناعة السيارات الكهربائية. *مجلة الدراسات المالية والتجارية*. ع ١، ٢٧٤-٣٠٧. <http://search.mandumah.com/Record/1292594>.
إدريس، ثابت عبد الرحمن. (١٩٩٦). قياس جودة الخدمة باستخدام مقياس الفجوة بين الإدراكات والتوقعات: دراسة منهجية بالتطبيق على الخدمة الصحية بدولة الكويت. *المجلة العربية للعلوم الإدارية*. مج ٤، ع ١، ٩-٤١.

إدريس، ثابت عبد الرحمن. (١٩٩٩). مدخل جديد لاستراتيجية تقسيم السوق إلى قطاعات: دراسة تطبيقية لنموذج كشف التفاعل التفاضلي. *المجلة العربية للعلوم الإدارية*. مج ٦، ع ٣، ٣٨٢-٤١٩.
إدريس، ثابت عبد الرحمن. (٢٠٠٧). بحوث التسويق: أساليب القياس والتحليل واختبار الفروض. الإسكندرية: الدار الجامعية.

أدهام، برهان حمد. (٢٠٢١). الدور المعدل للقيادة الإبداعية في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء والقدرات الجوهرية: دراسة في شركة غاز الشمال العراقية. *رسالة دكتوراه غير منشورة*. كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

إسماعيل، عمار فتحي. (٢٠١٩). دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في دعم التنمية المستدامة بالجامعات المصرية الحكومية: دراسة تحليلية. المؤتمر الدولي الثالث: إدارة المنظمات الصناعية والخدمية: الممارسات الحالية والتوجهات المستقبلية في ضوء خطط التنمية المستدامة. الغردقة. مصر. من ١ إلى ٣ أكتوبر ٢٠١٩. كلية التجارة، جامعة جنوب الوادي، ١٠-١٣.

أصرف، حامد جودت. (٢٠٢١). 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*. ع ١٢، ١٤٥-١٩٨. <http://search.mandumah.com/Record/1227536>

الجيوسي، جعفر أحمد طالب؛ النجار، فايز جمعه صالح. (٢٠٢٢). أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الميزة التنافسية: الدور الوسيط لجودة العلاقات الاجتماعية في الجامعات في الأردن. *مجلة*

للدراسات والأبحاث الاقتصادية. مج ٥، ع ٢، ٤٢١-٤٣٩.

<http://search.mandumah.com/Record/1203630>

العولقي، عبد الله أحمد. (٢٠٢١). أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تعزيز الأداء المُستدام: الدور الوسيط للمعرفة البيئية والسلوك الأخضر للموظفين. *مجلة الإدارة العامة*. مج ٦٢، ع ٢، ٢٦٧-٣٣٠.

<http://search.mandumah.com/Record/1194074>

الغرابلي، زينب إسماعيل إبراهيم؛ أحمد، علي أحمد عبد القادر؛ يحيى، بريهان فطين. (٢٠٢١). واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وعلاقتها بالابتكار الأخضر: دراسة ميدانية على فنادق النجمة الخضراء في مصر. *المجلة العربية للإدارة*. مج ٤١، ع ٣، ٣١٩-٣٤٠.

<http://search.mandumah.com/Record/1178220>

قطيشات، رُبي جعفر. (٢٠١٧). أثر الممارسات الخضراء لإدارة الموارد البشرية في الأداء الاجتماعي والبيئي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت.

قوفي، سعاد؛ خالد، فراح. (٢٠٢١). الابتكار الأخضر كأحد مداخل ريادة الأعمال: شركة زابرة لإدارة المزارع بتطبيقات تقنية نموذجًا. *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية*. مج ٨، ع ٢، ٣٩٠-٤٠٧.

<http://search.mandumah.com/Record/1226488>

المحلاوي، أحمد سعيد إبراهيم. (٢٠٢٠). دور الابتكار الأخضر في تصميم المنتجات صديقة البيئة: دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاع الصناعات الكهربية في مدينة العاشر من رمضان. *مجلة البحوث التجارية المعاصرة*. مج ٣٤، ع ١، ٨٧-١٣٣.

<http://search.mandumah.com/Record/1129012>

الموجي، سارة عاطف. (٢٠٢٢). دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تعزيز الابتكار الأخضر لدى العاملين في شركات السياحة. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة*. مج ٢٢، ع ١، ٢٨٥-٣٢.

<http://search.mandumah.com/Record/1276552>

الوكيل، إيمان محمد أحمد. (٢٠٢١). علاقة رأس المال الفكري بالتميز المؤسسي: دراسة تطبيقية على إدارة السياحة العلاجية بوزارة السياحة. *المجلة العربية للإدارة*. مج ٤١، ع ٣، ١٢٩-١٤٨.

<http://search.mandumah.com/Record/1178073>

٢/١١. المراجع الأجنبية

Abdullah, M., Zailani, S., Iranmanesh, M. and Jayaraman, K. (2016). Barriers to green innovation initiatives among manufactures: the Malaysian case, Review of managerial science. *Journal of business and management*. 10 (4), 683-709.

Afum, E., Sun, Z., Agyabeng-Mensah, Y. and Baah, C. (2021). Lean production systems, social sustainability performance and green competitiveness: the mediating roles of green technology adoption and green product innovation. *Journal of Engineering, Design and Technology*. Ahead-of-print

- (Ahead-of-print). <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/JEDT-02-2021-0099>
- Albort-Morant, G., Leal-Millán, A. and Cepeda-Carrión, G. (2016). The antecedents of green innovation performance: a model of learning and capabilities. *Journal of Business Research*. 69 (11), 4912-4917.
- Aldaas, R., Mohamed, R., Hareeza Ali, M. and Ismail, N.A. (2022). Green supply chain management and SMEs environmental performance: green HRM practices as antecedent from service sector of emerging economy. *International Journal of Emergency Services*. 11 (3), 422-444. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/IJES-12-2021-0085>
- Al-Dhaafri, H. and Alosani, M.S. (2022). Role of leadership, strategic planning and entrepreneurial organizational culture towards achieving organizational excellence: evidence from public sector using SEM. *Measuring Business Excellence*. 26 (3), 378-396. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/MBE-02-2021-0021>
- Al-Dhaafri, H.S. and Alosani, M.S. (2020). Impact of total quality management, organisational excellence and entrepreneurial orientation on organisational performance: empirical evidence from the public sector in UAE. *Benchmarking: An International Journal*. 27 (9), 2497-2519. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/BIJ-02-2020-0082>
- Al-Dhaafri, H.S. and Alosani, M.S. (2021). Mechanism of organisational excellence as a mediator on the relationship between human resource management and organisational performance: empirical evidence from public sector. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 38 (3), 822-838. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/IJQRM-12-2019-0364>
- Ali, W., Wen, J., Hussain, H., Khan, N.A., Younas, M.W. and Jamil, I. (2021). Does green intellectual capital matter for green innovation adoption? Evidence from the manufacturing SMEs of Pakistan. *Journal of Intellectual Capital*. 22 (5), 868-888. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/JIC-06-2020-0204>
- Al-Khatib, A.W. (2022). Can big data analytics capabilities promote a competitive advantage? Green radical innovation, green incremental innovation and data-driven culture in a moderated mediation model. *Business Process Management Journal*. 28 (4), 1025-1046. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/BPMJ-05-2022-0212>
- Alreshidi, B. A. (2016). *Toward sustainability in manufacturing: linking green training and green supplier development for sustainable business advantages*. Doctoral dissertation, University of Toledo.
- Alruwaili, N. F. (2018). Measuring Green Human Resource Management Practices and Behaviour through Saudi Organizations. *Journal of the North for Humanities*. 3 (1), 191-204.

- Azam, T., Songjiang, W., Jamil, K., Naseem, S. and Mohsin, M. (2022). Measuring green innovation through total quality management and corporate social responsibility within SMEs: green theory under the lens. *The TQM Journal*. Ahead-of-print (Ahead-of-print). <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/TQM-05-2022-0160>
- Beil-Hildebrand, M.B. (2021). Institutional excellence reloaded: a 17-years, two-phase in-depth study of corporate culture change in the health care sector. *Journal of Health Organization and Management*. 35 (9), 50-65. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/JHOM-03-2020-0103>
- Boiral, O., Raineri, N. and Talbot, D. (2018). Managers' citizenship behaviors for the environment: a developmental perspective. *Journal of Business Ethics*. 149, 395-409.
- Borah, P.S., Dogbe, C.S.K., Pomegbe, W.W.K., Bamfo, B.A. and Hornuvo, L.K. (2021). Green market orientation, green innovation capability, green knowledge acquisition and green brand positioning as determinants of new product success. *European Journal of Innovation Management*. Ahead-of-print (Ahead-of-print). <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/EJIM-09-2020-0345>
- Boulter, L., Bendell, T., Abas, H., Dahlgaard, J. and Singhal, V. (2005). *Report on efqm and bqf funded study into the impact of the effective implementation of organisational excellence strategies on key performance results*. The Centre of Quality Excellence, University of Leicester, available at: http://www.siq.se/res/Arkiv/efqm_report_2005.pdf.
- Bouranta, N., Psomas, E.L. and Pantouvakis, A. (2017). Identifying the critical determinants of TQM and their impact on company performance: evidence from the hotel industry of Greece. *The TQM Journal*. 29 (1), 147-166.
- Brown, A. (2013). How do excellent companies stay excellent?. *Total Quality Management and Business Excellence*. 24 (1/2), 108-118.
- Carbonell, P., Rodríguez-Escudero, A.I. and Pujari, D. (2009). Customer involvement in new service development: an examination of antecedents and outcomes. *Journal of Product Innovation Management*. 26 (5), 536-550.
- Chan, F., Lee, G., Lee, E., Kubota, C. and Allen, C. (2007). "Structural Equation Modeling in Rehabilitation Counseling Research". *Journal of Rehabilitation Counseling Bulletin*, Vol. 51, No. 1: 44-57.
- Chang, C.H. (2011). The influence of corporate environmental ethics on competitive advantage: the mediation role of green innovation. *Journal of Business Ethics*. 104 (3), 361-370.
- Chang, C.H. (2018). How to enhance green service and green product innovation performance? The roles of inward and outward capabilities. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 25 (4), 411-425.

- Chang, C.H. and Chen, Y.S. (2012). The determinants of green intellectual capital. *Management Decision*. 50 (1), 74-94.
- Chang, W. and Taylor, S.A. (2016). The effectiveness of customer participation in new product development: a meta-analysis. *Journal of Marketing*. 80 (1), 47-64.
- Chaudhary, R. (2020). Green human resource management and employee green behavior: an empirical analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 27 (2), 630-641.
- Cheema, S., Pasha, A. and Javed, f. (2015). Green Human Resource Practices: Implementations and Hurdles of SMEs in Pakistan. *Journal of Business Studies Quarterly*. 7(2), 2152-1034.
- Chen, Y. S., Lai, S. B. and Wen, C. T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*. 67 (4), 331-339.
- Chen, Y. S.; Chang, C. H. and Wu, F. S. (2012). Origins of green innovations: The differences between proactive and reactive green innovations. *Management Decision*. 50 (3), 368-398. DOI 10.1108/00251741211216197.
- Chen, J. and Liu, L. (2020). Customer participation, and green product innovation in SMEs: the mediating role of opportunity recognition and exploitation. *Journal of Business Research*. 119, 151-162.
- Chen, Y.S. (2008a). The driver of green innovation and green image—green core competence. *Journal of Business Ethics*. 81 (3), 531-543.
- Child, R. and Marinova, S. (2014). The role of contextual combinations in the globalization of Chinese firms. *Management and Organization Review*. 10 (3), 347-371.
- Cordeiro, J.J. and Sarkis, J. (2008). Does explicit contracting effectively link CEO compensation to environmental Performance? *Business Strategy and the Environment*. 17, 304-317, doi: 10.1002/bse.621.
- Dahlgaard, J.J. and Anninos, L.N. (2022). Quality, resilience, sustainability and excellence: understanding LEGO's journey towards organisational excellence. *International Journal of Quality and Service Sciences*. 14 (3), 465-485. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/IJQSS-12-2021-0183>
- Dahlgaard, J.J., Chen, C.K., Jang, J.Y. and Banegas, L.A. (2013). Business excellence models: limitations, reflections and further development. *Total Quality Management and Business Excellence*. 24 (5/6), 519-538.
- Dahlgaard-Park, S.M. and Dahlgaard, J.J. (Eds) (2021). Key Challenges and Opportunities for Quality. *Sustainability and Innovation in the FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION*, World Scientific Publishing, Singapore.
- Dahlgaard-Park, S.M., Chen, C.-K., Jang, J.-Y. and Dahlgaard, J.J. (2013). Diagnosing and prognosticating the quality movement – a review on the 25

- years quality literature (1987–2011). *Total Quality Management and Business Excellence*. 24 (1/2), 1-18.
- Daily, B.F., Bishop, J.W. and Massoud, J.A. (2012). The role of training and empowerment in environmental performance: a study of the Mexican Maquiladora industry. *International Journal of Operations and Production Management*. 32 (5), 631-647, doi: 10.1108/01443571211226524.
- Dols, J.D., Diana, B.M., Holly, A.D., Karen L.W. and Maria M. C. (2018). Nurse-managed health centers: Measures of excellence. *The Journal for Nurse Practitioners*. 14 (8), 613-619.
- Dubey, M. and Lakhanpal, P., (2019). EFQM model for overall excellence of Indian thermal power generating sector. *The TQM Journal*. 31 (3), 319-339, doi: 10.1108/TQM-07-2018-0090.
- Dumont, J., Shen, J. and Deng, X. (2017). Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior: the role of psychological green climate and employee green values. *Human Resource Management*. 56 (4), 613-627.
- Edgeman, R. (2018). Excellence models as complex management systems: An examination of the Shingo operational excellence model. *Business Process Management Journal*. 24 (6), 1321-1338.
- EFQM (2020) *EFQM 2020 Model—EFQM*. (2020). Available online: <https://www.efqm.org/index.php/efqm-model/download-you-free-short-copy-of-the-efqm-model/> (accessed on 20 May 2020).
- EFQM (2013). *EFQM model criteria*. available at: www.efqm.org/efqm-model/model-criteria (Accessed 7 June 2020).
- El-Kassar, A.N. and Singh, S.K. (2019). Green innovation and organizational performance: the influence of big data and the moderating role of management commitment and HR practices. *Technological Forecasting and Social Change*. 144, 483-498.
- Enquist, B., Johnson, M. and Ronnback, A. (2015). The paradigm shift to Business Excellence 2.0. *International Journal of Quality and Service Sciences*. 7 (2/3), 321-333.
- Fang, J., Tang, X., Xie, R. and Han, F. (2020). The effect of manufacturing agglomerations on smog pollution. *Structural Change and Economic Dynamics*. 54, 92-101.
- Fawehinmi, O., Yusliza, M., Mohamad, Z., Noor Faezah, J. and Muhammad, Z. (2020). Assessing the green behaviour of academics: the role of green human resource management and environmental knowledge. *International Journal of Manpower*. 41 (7), 879-900.
- Fernando, Y., Jabbour, C.J.C. and Wah, W.-X. (2019). Pursuing green growth in technology firms through the connections between environmental innovation and sustainable business performance: does service capability matter?. *Resources, Conservation and Recycling*. 141, 8-20.

- Foote, J., Gaffney, N. and Evans, J.R. (2010). Corporate social responsibility: implications for performance excellence. *Total Quality Management and Business Excellence*. 21 (8), 799-812.
- Gill, M. (2012). Green HRM, People management commitment to environmental sustainability. *Research Journal of Recent Sciences*. 1, 244–252.
- Govindarajulu, N. and Daily, B.F. (2004). Motivating employees for environmental improvement. *Industrial Management and Data Systems*. 104 (3), 364-372, doi: 10.1108/02635570410530775.
- Guerci, M., Longoni, A. and Luzzini, D. (2016). Translating stakeholder pressures into environmental performance – the mediating role of green HRM practices. *International Journal of Human Resource Management, Routledge*. 27 (2), 262-289.
- Guerrero-Villegas, J., Sierra-García, L. and Palacios-Florencio, B. (2018). The role of sustainable development and innovation on firm performance. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 25 (6), 1350-1362.
- Gutowski, T., Murphy, C., Allen, D., Bauer, D., Bras, B., Piwonka, T., Sheng, P., Sutherland, J., Thurston, D. and Wolff, E. (2005). Environmentally benign manufacturing: observations from Japan, Europe and the United States. *Journal of Cleaner Production*. 13, 1-17.
- Haddock-Millar, J., Sanyal, C. and Müller-Camen, M. (2016), Green human resource management: a comparative qualitative case study of a United States multinational corporation. *The International Journal of Human Resource Management*. 27 (2), 192-211.
- Hair, J., Black, W., Babin, B. and Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7th ed., New Jersey: Pearson prentice Hall.
- Hameed, Z., Khan, I.U., Islam, T., Sheikh, Z. and Naeem, R.M. (2020). Do green HRM practices influence employees' environmental performance?. *International Journal of Manpower*. 41 (7), 1061-1079. doi: 10.1108/IJM-08-2019-0407.
- Huang, J.W. and Li, Y.H. (2017). Green innovation and performance: the view of organizational capability and social reciprocity. *Journal of Business Ethics*. 145 (2), 309-324, doi: 10.1007/s10551-015-2903-y.
- Huo, W., Liu, X., Zheng, M., Liu, Y. and Yan, J. (2020). Commitment to human resource management of the top management team for green creativity sustainability. *Journal of business and management*. 12 (3), 1008.
- Huo, B., Han, Z., Chen, H. and Zhao, X. (2015). The effect of high-involvement human resource management practices on supply chain integration. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management, Emerald Group Holdings*, 45 (8), 716-746.
- Jabbar, H., Abid, M. and Jabbar, M.H. (2015). A study of green HR practices and its impact on environmental performance: a review. *MAGNT Research Report (ISSN. 1444-8939)*. 3 (8), 142-154.

- Jabbour, C.J.C., de Sousa Jabbour, A.B.L., Govindan, K., Teixeira, A.A. and de Souza Freitas, W.R. (2013). Environmental management and operational performance in automotive companies in Brazil: the role of human resource management and lean manufacturing. *Journal of Cleaner Production*. 47, 129-140.
- Jackson, S.E., Renwick, D.W.S., Jabbour, C.J.C. and Müller-Camen, M. (2011). State-of-the-art and future directions for green human resource management: introduction to the special issue. *German Journal of Human Resource Management*. 25 (2), 99-116.
- Jafari, H. (2013). Application of EFQM excellence model to Persian Gulf marine passenger terminal. *Journal of Asian Business Strategy*. 3 (8).
- Jeronimo, H.M., Henriques, P.L., Lacerda, T.C., da Silva, F.P. and Vieira, P.R. (2020). Going green and sustainable: the influence of green HR practices on the organizational rationale for sustainability. *Journal of Business Research, Elsevier*. 112, 413-421.
- Jia, J., Liu, H. and Chin, T. and Huo, D. (2018). The continuous mediating effects of GHRM on employees' green passion via transformational leadership and green creativity, Sustainability. *journal of business and management*. 10 (9), 32-37.
- Jirakraisiri, J., Badir, Y.F. and Frank, B. (2021). Translating green strategic intent into green process innovation performance: the role of green intellectual capital. *Journal of Intellectual Capital*. 22 (7), 43-67. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/JIC-08-2020-0277>
- Jose Chiappetta Jabbour, C. (2011). How green is HRM practices, organizational culture, learning and teamwork? A Brazilian study. *Industrial and Commercial Training*. 43 (2), 98-105. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/00197851111108926>
- Kam, S. and Wong, S. (2012). The influence of green product competitiveness on the success of green product innovation. *European Journal of Innovation Management*. 15 (4), 468-490.
- Kassem, R., Ajmal, M., Gunasekaran, A. and Helo, P. (2018). Assessing the impact of organizational culture on achieving business excellence with a moderating role of ICT: an SEM approach. *Benchmarking: An International Journal*. doi: 10.1108/BIJ-03-2018-0068.
- Khan, P.A., Johl, S.K. and Johl, S.K. (2021). Does adoption of ISO 56002-2019 and green innovation reporting enhance the firm sustainable development goal performance? An emerging paradigm. *Business Strategy and the Environment*. 30 (7), 2922-2936.
- Khasawneh, S. N., Mohamed, H. B., & Al-Dubai, M. M. (2020). Factors That Influence the Institutional Excellence in the Government Sector in the Emirate

- of Abu Dhabi. *International Journal of Research and Scientific Innovation (IJRSI)*. 7 (6), 25-26.
- Kim, Y.J., Kim, W.G., Choi, H.M. and Phetvaroon, K. (2019). The effect of green human resource management on hotel employees' eco-friendly behavior and environmental performance. *International Journal of Hospitality Management*. 76, 83-93.
- Kline, R. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 3rd ed., New York: The Guilford Press.
- Kramar, R. (2014). Beyond strategic human resource management: is sustainable human resource management the next approach?. *International Journal of Human Resource Management*. 25 (8), 1069-1089. doi: 10.1080/09585192.2013.816863.
- Lasrado, F. and Kassem, R. (2021). Let's get everyone involved! The effects of transformational leadership and organizational culture on organizational excellence. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 38 (1), 169-194. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/IJQRM-11-2019-0349>
- Lennerts, S., Schulze, A. and Tomczak, T. (2020). The asymmetric effects of exploitation and exploration on radical and incremental innovation performance: an uneven affair. *European Management Journal*. 38 (1), 121-134.
- Li, S., Rees, C. and Branine, M. (2019). Employees' perceptions of human resource management practices and employee outcomes: empirical evidence from small and medium-sized enterprises in China. *Employee Relations*. 41 (6), 1419-1433.
- Liao, Kun and Huang Shung. (2016). Impact of vision, strategy and human resource on nonprofit organization service performance. *Social and Behavioral Sciences*. 224, 15 June, 20-27.
- Lin, Y. and Chen, H. (2018), Critical factors for enhancing green service innovation. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*. 9 (2), 188-203.
- Lin, Y.H. and Chen, Y.S. (2017). Determinants of green competitive advantage: the roles of green knowledge sharing, green dynamic capabilities, and green service innovation. *Quality and Quantity*. 51 (4), 1663-1685.
- Longoni, A., Luzzini, D. and Guerci, M. (2016). Deploying environmental management across functions: the relationship between green human resource management and green supply chain management. *Journal of Business Ethics*. Springer, 151 (4), 1081-1095.
- Luu, T.T. (2022). Fostering green service innovation perceptions through green entrepreneurial orientation: the roles of employee green creativity and customer involvement. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 34 (7), 2640-2663. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/IJCHM-09-2021-1136>

- Malik, S.Y., Mughal, Y.H., Azam, T., Cao, Y., Wan, Z., Zhu, H. and Thurasamy, R . (2021). Corporate social responsibility, green human resources management, and sustainable performance: is organizational citizenship behavior towards environment the missing link?. *Sustainability 2021, Multidisciplinary Digital Publishing Institute*. 13 (3), 1044.
- Masri, H.A. and Jaaron, A.A.M. (2017). Assessing green human resources management practices in Palestinian manufacturing context: an empirical study. *Journal of Cleaner Production, Elsevier*. 143, 474-489.
- Mehrajunnisa, M., Jabeen, F., Faisal, M.N. and Mehmood, K. (2022). Prioritizing Green HRM practices from policymaker's perspective. *International Journal of Organizational Analysis*. 30 (3), 652-678. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/IJOA-12-2019-1976>
- Millan, A., Roldan, J., Rodrigues, A. and Gutierrez J. (2016). IT and relationship learning in networks as drivers of green innovation and customer capital: evidence from the automobile sector. *Journal of knowledge Management*. 20 (3), 444-464.
- Mittal, S. and Dhar, R. L. (2016). Effect of green transformational leadership on green creativity: A study of tourist hotels. *Tourism Management*. 57, 118-127.
- Mousa, S. K., and Othman, M. (2020). The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organisations: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*. 243, 118595.
- Mubarak, M.F., Tiwari, S., Petraite, M., Mubarik, M. and Raja Mohd Rasi, R.Z. (2021). How Industry 4.0 technologies and open innovation can improve green innovation performance?. *Management of Environmental Quality*. 32 (5), 1007-1022. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/MEQ-11-2020-0266>
- Muisyo, P.K., Qin, S., Ho, T.H. and Julius, M.M. (2022). The effect of green HRM practices on green competitive advantage of manufacturing firms. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 33 (1), 22-40. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/JMTM-10-2020-0388>
- Ojo, A.O., Tan, C.N.-L. and Alias, M. (2022). Linking green HRM practices to environmental performance through pro-environment behaviour in the information technology sector. *Social Responsibility Journal*. 18 (1), 1-18. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/SRJ-12-2019-0403>
- Ojo, A.O. and Raman, M. (2019). Role of green HRM practices in employees' pro-environmental IT practices. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, Springer, Cham. 930, 678-688.
- Olwan, A.A., Irtaimeh, H.J. and Al-Lozi, M. (2019). Strategic leadership competencies and its impact on achieving organizational excellence via the mediating role of organizational commitment: a case study in national center

- for security and crisis man. *Journal of Social Sciences (COES&RJ-JSS)*. 8 (1), 106-138.
- Paille, P., Chen, Y., Boiral, O. and Jin, J. (2014). The impact of human resource management on environmental performance: an employee-level study. *Journal of Business Ethics* 2013, Springer. 121 (3), 451-466.
- Paille, P., Valeau, P. and Renwick, D.W. (2020). Leveraging green human resource practices to achieve environmental sustainability. *Journal of Cleaner Production*, Elsevier, 260, 121137.
- Pham, N.T., Tuckova, Z. and Phan, Q.P.T. (2019a). Greening human resource management and employee commitment towards the environment: an interaction model. *Journal of Business Economics and Management. Vilnius Gediminas Technical University*, 20 (3), 446-465.
- Raman, Ponniah; Murali, S. and Naresh, K. (2016). Counterproductive work behavior among frontline government employees: Role of personality, emotional intelligence, affectivity, emotional labor, and emotional exhaustion. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. 32 (1), January-April, 25-37.
- Rawashdeh, A. (2018). The impact of green human resource management on organizational environmental performance in Jordanian health service organizations. *Management Science Letters*. 8 (10), 1049-1058.
- Rayner, J., and Morgan, D. (2018). An empirical study of 'green' workplace behaviours: ability, motivation and opportunity. *Asia Pacific Journal of Human Resources*. 56 (1), 56-78.
- Rehman, M.A., Seth, D. and Shrivastava, R.L. (2016). Impact of green manufacturing practices on organisational performance in indian context: an empirical study. *Journal of Cleaner Production*. 137, 427-448.
- Ren, S., Tang, G. and Jackson, S.E. (2021). Effects of Green HRM and CEO ethical leadership on organizations' environmental performance. *International Journal of Manpower*. 42 (6), 961-983.
- Renwick, D., Tom, R. and Maguire, S. (2013). Green human resource management: a review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*. 15 (1), 1-14, doi: 10.1111/j.1468-2370.2011.00328. x.
- Roscoe, S., Subramanian, N., Jabbour, C.J.C. and Chong, T. (2019). Green human resource management and the enablers of green organisational culture: enhancing a firm's environmental performance for sustainable development. *Business Strategy and the Environment*. 28 (5), 737-49, doi: 10.1002/bse.2277.
- Rubel, M.R.B., Kee, D.M.H. and Rimi, N.N. (2021). The influence of green HRM practices on green service behaviors: the mediating effect of green knowledge sharing. *Employee Relations*. 43 (5), 996-1015. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/ER-04-2020-0163>

- Saeed, B. B., Afsar, B., Hafeez, S., Khan, I., Tahir, M., and Afridi, M. A. (2019). Promoting employee's proenvironmental behavior through green human resource management practices. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 26 (2), 424-438.
- Samuelsson, P. and Nilsson, L.E. (2002). Self-assessment practices in large organisations: experiences from using the EFQM excellence model. *International Journal of Quality and Reliability Management*. 19 (1), 10-23. doi: 10.1108/02656710210413426.
- Sanz-Valle, R. and Jimenez-Jimenez, D. (2018). HRM and product innovation: does innovative work behaviour mediate that relationship?. *Management Decision*. 56 (6), 1417-1429.
- Schumacker, R. and Lomax, R. (2010). *Structural Equation Modeling*. 3rd ed., New York: Routledge.
- Sellitto, M.A., Camfield, C.G. and Buzuku, S. (2020). Green innovation and competitive advantages in a furniture industrial cluster: a survey and structural model. *Sustainable Production and Consumption*. 23, 94-104.
- Shafaei, A., Nejati, M. and Yusoff, M.Y. (2020). Green human resource management: a two-study investigation of antecedents and outcomes. *International Journal of Manpower*. 41 (7), 1041-1060.
- Shah, N. and Soomro, B.A. (2022). Effects of green human resource management practices on green innovation and behavior. *Management Decision*. Ahead-of-print (Ahead-of-print). <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/MD-07-2021-0869>
- Shen, J., Dumont, J. and Deng, X. (2016). Employees' perceptions of green HRM and non-green employee work outcomes the social identity and stakeholder perspectives. *Group & Organization Management*. 43 (4), 594-622.
- Sher, A., Mazhar, S., Zulfiqar, F., Wang, D. and Li, X. (2019). Green entrepreneurial farming: a dream or reality?. *Journal of Cleaner Production*. 220, 1131-1142. doi: 10.1016/j.jclepro.2019.02.198.
- Singh, S.K., Del Giudice, M., Chierici, R. and Graziano, D. (2020). Green innovation and environmental performance: the role of green transformational leadership and green human resource management. *Technological Forecasting and Social Change*. 150, 119762.
- Song, W. and Yu, H. (2018). Green innovation strategy and green innovation: the roles of green creativity and green organizational identity. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 25 (2), 135-150.
- Song, W., Yu, H. and Xu, H. (2021). Effects of green human resource management and managerial environmental concern on green innovation. *European Journal of Innovation Management*. 24 (3), 951-967.
- Stahl, G.K., Brewster, C.J., Collings, D.G. and Hajro, A. (2020). Enhancing the role of human resource management in corporate sustainability and social

- responsibility: a multi-stakeholder, multidimensional approach to HRM. *Human Resource Management Review*. 30 (3), In Press, doi: 10.1016/j.hrmr.2019.
- Stanley, J.R. and Konstantinos, S. (2016). Operational Excellence Assessment Framework for Manufacturing Companies. *5th CIRP Global Web Conference Research and Innovation for Future Production*, 55, 272-277. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2016.08.026>
- Sternad, D., Krenn, M. and Schmid, S., (2019). Business excellence for SMEs: motives, obstacles, and size-related adaptations. *Total Quality Management and Business Excellence*. 30 (1-2), 151-168.
- Su, L. and Swanson, S.R. (2019). Perceived corporate social responsibility's impact on the well-being and supportive green behaviors of hotel employees: the mediating role of the employee-corporate relationship. *Tourism Management*. 72, 437-450.
- Tabachnick, B. and Fidell, L. (2012). *Using Multivariate Statistics*, 7th ed., Boston: Allyn and Bacon.
- Tang, G., Chen, Y., Jiang, Y., Paille, P., and Jia, J. (2018). Green human resource management practices: scale development and validity. *Asia Pacific Journal of Human Resources*. 56 (1), 31-55.
- Tariq, A., Badir, Y. and Chonglertham, S. (2019). Green innovation and performance: moderation analyses from Thailand. *European Journal of Innovation Management*. 22 (3), 446-467.
- Teixeira, A.A., Jabbour, C.J.C., De Sousa Jabbour, A.B.L., Latan, H. and De Oliveira, J.H.C. (2016). Green training and green supply chain management: evidence from Brazilian firms. *Journal of Cleaner Production, Elsevier*. 116, 170-176.
- Tu, Y. and Wu, W. (2021). How does green innovation improve enterprises' competitive advantage? The role of organizational learning. *Sustainable Production and Consumption*. 26, 504-516.
- Tutuncu, O. and Kucukusta, D. (2007). Relationship between organizational commitment and EFQM business excellence model: a study on Turkish quality award winners. *Total Quality Management and Business Excellence*. 18 (10), 1083-1096.
- Ullah, S., Mehmood, T. and Ahmad, T. (2022). Green intellectual capital and green HRM enabling organizations go green: mediating role of green innovation. *International Journal of Innovation Science*. Ahead-of-print (Ahead-of-print). <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/IJIS-12-2021-0222>
- Wang, C.-H. (2019). How organizational green culture influences green performance and competitive advantage: the mediating role of green innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*. 30 (4), 666-683, doi: 10.1108/JMTM-09-2018-0314.

- Wen, J., Hussain, H., Waheed, J., Ali, W. and Jamil, I. (2022). Pathway toward environmental sustainability: mediating role of corporate social responsibility in green human resource management practices in small and medium enterprises. *International Journal of Manpower*. 43 (3), 701-718.
- Weng, H.-H.R., Chen, J.-S. and Chen, P.-C. (2015). Effects of green innovation on environmental and corporate performance: a stakeholder perspective. *Sustainability*. 7 (5), 4997-5026.
- Woo, C.; Chung, Y.; Chun, D.; Han, S. and Lee, D. (2014). Impact of green innovation on labor productivity and its determinants: An analysis of the Korean manufacturing industry. *Business Strategy and the Environment*. 23 (8), 567-576.
- Wu, H.C., Wei, C.F., Tseng, L.Y. and Cheng, C.C. (2018). What drives green brand switching behavior?. *Marketing Intelligence and Planning*. 36 (6), 694-708.
- Yan, H., Wang, Q., Ke, Y. and Wang, J. (2021). Explaining business excellence in Chinese firms: how does institutional relatedness matter?. *Chinese Management Studies*. 15 (2), 263-289. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/CMS-08-2019-0295>
- Yong, J.Y., Yusliza, M., Ramayah, T. and Fawehinmi, O. (2019). Nexus between green intellectual capital and green human resource management. *Journal of Cleaner Production*. 215, 364-374.
- Yusoff, Y. (2019). Linking Green Human Resource Management Bundle to Environmental Performance in Malaysia's Hotel Industry: The Mediating Role of Organizational Citizenship Behaviour Towards Environment. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 13 (6), 522-529.
- Zaid, A. A., Jaaron, A. A., and Bon, A. T. (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.
- Zameer, H. and Yasmeen, H. (2022). Green innovation and environmental awareness driven green purchase intentions. *Marketing Intelligence & Planning*. 40 (5), 624-638. <https://doi-org.adu-lib-database.idm.oclc.org/10.1108/MIP-12-2021-0457>
- Zarraga-Rodriguez, M. and Alvarez, M.J. (2013). Exploring the links between information capability and the EFQM business excellence model: the case of Basque Country quality award winners. *Total Quality Management and Business Excellence*. 24 (5/6), 539-560.
- Zoogah, D. B. (2011). The dynamics of green HRM behaviors: A cognitive social information pro-processing approach. *German Journal of Human Resource Management*. 25 (2), 117-139.

