

دور إدارة الموارد البشرية الخضراء كمتغير وسيط في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة بالتطبيق على البنوك التجارية الحكومية في مصر¹

د. أمل عثمان رشوان محمد خليف

أستاذ مساعد إدارة الأعمال

بالمعهد العالي للدراسات المتطورة

القطامية - القاهرة

جمهورية مصر العربية

amlrashwan@yahoo.com

ملخص البحث

هدفت الدراسة إلى التعرف على الدور الوسيط لإدارة الموارد البشرية الخضراء من خلال أبعادها (المتعلقة في التوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، وتقييم الأداء الأخضر، وإدارة التعويضات الخضراء) في العلاقة ما بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها الثلاثة (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية، وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية) والميزة التنافسية المستدامة بأبعادها (الجودة، والتكلفة، والتميز، والإبتكار)، باستخدام عينة من العاملين في البنوك التجارية الحكومية في مصر. وقد تم توزيع عدد 430 قائمة استقصاء وكان المسترد والصحيح منها 323 قائمة. وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج كان من أهمها أنه يوجد تأثير معنوي إحصائياً لجميع أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على المتغير الإجمالي لإدارة الموارد البشرية الخضراء، وأبعاده. كما أنه يوجد تأثير معنوي إحصائياً لأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على الميزة التنافسية المستدامة. كما أنه يوجد تأثير لإدارة الموارد البشرية الخضراء على الميزة التنافسية المستدامة في البنوك التجارية الحكومية في مصر على مستوى المتغيرات الأجمالية عند مستوى معنوية 5%. وكانت جميع العلاقات بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعاد الميزة التنافسية المستدامة معنوية إحصائياً. كما أتضح أنه يوجد تأثير وسيط جزئي (مباشر وغير مباشر) لإدارة الموارد البشرية الخضراء على العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة في البنوك التجارية الحكومية في مصر باستخدام تحليل المسار على مستوى المتغيرات الأجمالية عند مستوى معنوية 5%. وعلى مستوى الأبعاد المكونة للمتغيرات، فقد ظهر تأثير وسيط جزئي (مباشر وغير مباشر) في معظم الحالات لأبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء على العلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعاد الميزة التنافسية المستدامة. وقد أوصت الدراسة بزيادة إهتمام البنوك التجارية الحكومية المصرية بتطبيق إدارة الموارد البشرية الخضراء وذلك تماشياً مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة بما يحقق لها ميزة تنافسية عن منافسها. كما أوصت الدراسة بالبنوك التجارية الحكومية بالعمل على ربط تطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء، واستخدام إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تقديم خدمات مصرفية جديدة ومتطور، وتحفيز العاملين وتشجيعهم على الإبتكار لمنتجات وخدمات متميزة تحقق ميزة تنافسية مستدامة.

الكلمات الدالة

إدارة الموارد البشرية الخضراء، إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية، إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية، الميزة التنافسية المستدامة.

¹ تم تقديم البحث في 2025/9/11، وتم قبوله للنشر في 2025/9/25.

(1) المقدمة

تعد قضايا حماية البيئة من القضايا التي تزايد بها الاهتمام في الأونة الأخيرة، وذلك نظراً لما يخلقه التلوث من أضرار تصيب صحة البشرية. ويستوجب ذلك قيام المنظمات بتحسين أدائها البيئي، وذلك من خلال تبني كافة الوسائل والطرق المختلفة للحد من هذه الأزمة البيئية، خاصة الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية وتقليل النفايات والانبعاثات الغازية وغيرها من الإجراءات البيئية. وفي هذا السياق، تحاول المنظمات في الوقت الحالي القيام بدورها الحيوي المتعلق بتلبية إحتياجات المجتمع الإنساني من السلع والخدمات من خلال الإستغلال الرشيد للموارد الطبيعية المختلفة، والمواءمة ما بين البعدين الإقتصادي والبيئي في آن واحد.

ومن هنا ظهرت الحاجة الماسة إلى إدارة الموارد البشرية الخضراء وممارستها إستجابة إلى مبادرات المنظمات الدولية التي تهتم بالحفاظ على البيئة ومواردها، حيث أن الهدف والغاية المثلى لإدارة الموارد البشرية الخضراء هو الإستدامة للأداء البيئي والاجتماعي. وتعد إدارة الموارد البشرية الخضراء نظاماً حديثاً ضمن حقل الفكر الإداري، والذي يقوم على دمج قضايا الأداء البيئي التنظيمي ضمن إستراتيجية الأعمال، وزيادة فرصة المنظمة في تعزيز قدرتها التنافسية في نفس الوقت. وقد تم بلورة الإطار المفاهيمي لإدارة الموارد البشرية الخضراء وممارستها الحديثة إبتداءً بالتوظيف الأخضر وما يتضمنه من تصميم وتحليل وتوصيف الوظائف وتقدير الإحتياجات من الموارد البشرية وإستقطاب وإختيار الموارد البشرية الخضراء، والتدريب والتطوير الأخضر، وغيرها من الممارسات الخضراء المدمجة في إدارة الموارد البشرية، والتي تسبب في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة للمنظمات المختلفة (Al-Hayali, 2022).

وتشهد المنظمات في الوقت الحالي العديد من التطورات نتيجة حدوث ثورة تكنولوجيا المعلومات في مجالات الأعمال، مما جعل هذه المنظمات تتبنى أنظمة ومفاهيم إدارية حديثة تستطيع من خلالها الإستجابة للتغيرات البيئية السريعة وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة. فقد زاد إستخدام تكنولوجيا المعلومات في أنشطة الموارد البشرية بمساعدة الأدوات التكنولوجية. وتسي معالجة ونقل معلومات الموارد البشرية الرقمية بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية والتي تعتبر عاملاً رئيسياً لخلق وتعزيز الميزة التنافسية المستدامة. ويُعد مفهوم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية من المفاهيم الإدارية الحديثة، حيث أنها تهتم بتخطيط وتنفيذ وإستخدام تكنولوجيا المعلومات لربط فريق عمل المنظمة إلكترونياً وتنفيذ الأنشطة المشتركة والمتعلقة بالموارد البشرية من خلال نظم معلومات لإدارة الموارد البشرية (Taha & Hamza, 2022).

وتحتاج المنظمات لتحقيق الميزة التنافسية التركيز على الإستراتيجيات التي تساعد في إنشاء هيكل تنظيمي يسمح بإستخدام الكفاءات والمهارات والأساليب الحديثة الأكثر فاعلية لمواجهة المنظمات المنافسة. كما تعمل كافة المنظمات جاهدة على إستغلال قدراتها الداخلية المتمثلة في نقاط القوة وذلك لإحداث تغيرات جذرية في أدائها الخاص بما يحقق الإبداع بمعناه الواسع، والذي لا يمكن للمنظمات المنافسة تحقيقه في أنشطتها الخاصة. وبالتالي، تعتمد الميزة التنافسية المستدامة على القيمة التي تقدمها المنظمة لعملائها. ولن تستمر الميزة التنافسية مدة طويلة ما لم تقوم المنظمات بتحديث وتطوير أنشطتها، وطرق وأساليب العمل التكنولوجية، والدخول إلى أسواق جديدة، وفتح قنوات توزيع جديدة والترويج الإعلامي، وإستغلال القدرات الإبداعية للعاملين لتقديم أفضل المنتجات مما يسمح لها بالبقاء متقدمة على منافسيها. ويتطلب تحقيق المنظمة لميزة

تنافسية مستدامة أن تمتلك المنظمة قدرات وموارد متفوقة ويتم ذلك من خلال التركيز على الجودة، والتكلفة، والتميز، والإبتكار لتقدم الخدمات للعملاء وتحقيق رضاهم (Al-Ghamdi & Al-Samhan, 2020).

وتحتل البنوك مكانة هامة في الإقتصاد المصري. ويتميز العصر الحالي بارتفاع حدة المنافسة بين البنوك بفعل المتغيرات البيئية المتسارعة، مما يتطلب من البنوك توجيه الجهود نحو تحقيق الميزة التنافسية لضمان البقاء والإستدامة لتحقيق الأهداف المرجوة (Karziz, Zeidan & Kattan, 2022). ويواجه القطاع البنكي، وبصفة خاصة البنوك التجارية الحكومية، في مصر تحديات كثيرة ومتسارعة في مجال المنافسة والبقاء. وحتى تستطيع البنوك التجارية الحكومية المصرية تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، قامت هذه البنوك بتبنى مفاهيم إدارية حديثة تمكنها من تحقيق هذه الميزة. فقد قامت تلك البنوك بتطبيق تكنولوجيا المعلومات في معظم أعمالها، وذلك بهدف تحسين الخدمات البنكية وخلق قيمة مضافة للعملاء. كما قامت البنوك التجارية الحكومية المصرية بتطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية لتخفيف عبء العمل على موظفيها. ومع أهمية الموارد البشرية في منظومة القطاع البنكي، وبظهور الإتجاه الأخضر في العالم، قامت العديد من البنوك المصرية، ومنها البنوك التجارية الحكومية، بالنظر في زيادة إهتمام موظفيها بهذا الإتجاه من خلال إتخاذ إجراءات وممارسات وأنشطة جديدة من شأنها أن تساعد في حماية البيئة. وعلى مدى العقود القليلة الماضية، تعرضت كافة المنظمات، ومنها البنوك التجارية الحكومية المصرية، لضغوط من جهات مختلفة لتوجيه خدماتها تجاه الحفاظ على البيئة. وعلى ذلك، أصبحت الحاجة ملحة لتطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في البنوك للحصول على مزايا تنافسية مستدامة.

ويأتي هذا البحث للتعرف على مدى قدرة البنوك التجارية الحكومية في مصر على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة من خلال تحديد دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها في الوصول إلى ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء بأبعادها، وكذلك الدور المشترك لهما في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة. وعلى ذلك، يمكن صياغة المشكلة البحثية في التساؤل الرئيسي التالي:

هل يوجد دور وسيط لإدارة الموارد البشرية الخضراء في العلاقة ما بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة للبنوك التجارية الحكومية المصرية؟

وللإجابة على هذه التساؤل، يهدف البحث إلى تحقيق ما يلي:

- دراسة العلاقات المباشرة بين متغيرات البحث الثلاثة وأبعادهما (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، وإدارة الموارد البشرية الخضراء، والميزة التنافسية المستدامة) في البنوك التجارية الحكومية المصرية.

- التعرف على مدى وجود دور وسيط لإدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعادها في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعادها والميزة التنافسية المستدامة وأبعادها للبنوك التجارية الحكومية المصرية.

وبناءً على ما سبق، تظهر أهمية البحث من الناحية الأكاديمية من خلال:

1. دراسة الدور الوسيط لإدارة الموارد البشرية الخضراء في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة.
 2. إتاحة الفرصة لإجراء بحوث مستقبلية لدراسة دور متغيرات البحث الثلاثة (إدارة الموارد البشرية الخضراء، وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية، والميزة التنافسية المستدامة) في تطوير أداء عمل البنوك وتنمية القطاع المصرفي.
- كذلك، يساهم هذا البحث من الناحية التطبيقية في مساعدة القائمين على إدارة البنوك التجارية الحكومية المصرية في:
- التعرف على مدى توافر عناصر إدارة الموارد البشرية الخضراء، وعناصر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في البنوك التجارية الحكومية المصرية.
 - تحديد مدى توافر أبعاد الميزة التنافسية المستدامة في البنوك التجارية الحكومية المصرية.
 - تحديد دور كل من إدارة الموارد البشرية الخضراء، وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة.

(2) الإطار النظري

(1-2) مفاهيم الدراسة

(1-1-2) مفهوم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

بالرغم من تعددت مفاهيم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (Electronic Human Resources Management or EHRM)، إلا أنها تدور حول معنى واحد يتمثل في استخدام التكنولوجيا في وظائف وممارسات إدارة الموارد البشرية. فقد عرف بادمافاثي وكومار (2020) إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على أنها تتمثل في نقل ممارسات الموارد البشرية التي تخص الإدارة والموظفين إلكترونياً إلى ممارسات تتم عبر شبكة الإنترنت أو غيرها من قنوات تكنولوجيا المعلومات (Padmavathy & Kumar, 2020). ويعرف طه وحمزة (2022) إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على أنه نظام يتضمن تقييم البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتحديد مستوى جاهزية كل بنية أساسية لتنفيذ النظام الفرعي لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية، كما أنها تدعم المنظمات في إدارة جميع المعلومات المتعلقة بالموارد البشرية إلكترونياً (Taha & Hamza, 2022).

وفقاً لدراسة بونيثافاثي وسوجافانيشواي (2016)، تتمثل أهداف إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الآتي:

- تقديم نظام معلومات شاملة عن الأشخاص والوظائف بتكلفة معقولة.
- تقديم الدعم للتخطيط المستقبلي وصياغة السياسات الخاصة بإدارة الموارد البشرية.
- رصد إختلال التوازن بين العرض والطلب في الموارد البشرية.

- تمكين إستجابة أسرع للخدمات ذات الصلة بالعاملين والقرارات المتعلقة بالموارد البشرية بشكل أسرع.
 - إدخال المعلومات المتعلقة بالعاملين بشكل إلكتروني.
 - تحقيق أمن البيانات والخصوصية الشخصية (Punithavathi & Sugavaneswari, 2016).
 - وأشارت رشيدة ودرخشان (2017) إلى وجود شروط أساسية لنجاح إدارة الموارد البشرية الإلكترونية تتمثل فيما يلي:
 - الإلتزام بإدارة التغيير منذ البداية.
 - قبول المستخدم لطرق التعامل اليومية.
 - وجود ثقافة تكنولوجيا المعلومات.
 - إشراك جميع أصحاب المصلحة في وقت مبكر.
 - توضيح قيمة الحلول التكنولوجية للمستخدمين، والمنظمة.
 - التدريب الكافي للمستخدمين (Raashidah and Darakhshan, 2017).
- كما تناولت نفس الدراسة السابقة التحديات التي تواجهها إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والتي تتمثل في الآتي:

- الآثار المترتبة على التكاليف.
- متطلبات العمل للمنظمة.
- أمن المعلومات المتولدة.
- إدارة البيانات نظراً لضخامتها.
- الحفاظ على الجانب الإنساني في التعامل مع هذا النظام.
- إحداث تغيير في العقلية إلى حد كبير.
- الرصد المستمر والتغذية المرتدة (Raashidah and Darakhshan, 2017).

(2-1-2) مفهوم إدارة الموارد البشرية الخضراء

يعرف منيزل والحرافشة (2020) إدارة الموارد البشرية الخضراء (Green Human Resources Management or GHRM) على أنها ممارسات إدارة الموارد البشرية الصديقة للبيئة، والتي تؤدي إلى كفاءة أفضل، وتكلفة أقل، ومستويات أعلى من ارتباط العاملين مع المنظمة التي يعملون بها (Manizel & Al-Harafsha, 2020). ويرى البحيري (2018) أن إدارة الموارد البشرية الخضراء تشير إلى استخدام الطرق الملائمة التي تعزز التنمية المستدامة، وتزيد وعي الموظفين و إلتزامهم بشأن قضايا الإستدامة وممارسات الموارد البشرية الصديقة للبيئة (Al-Beheiri, 2018). كما يعرف راماسامي وإينور وساونا (2017) إدارة الموارد البشرية الخضراء على أنها مجموعة من الممارسات للموارد البشرية الصديقة للبيئة من خلال الحفاظ على رأس المال المعرفي، والإدارة السليمة لتحقيق المسؤولية الاجتماعية للمنظمة والإستدامة (Ramasamy, Inore & Sauna, 2017). كما يرى

مؤمن الله (2017)، و باتيل وسارودي (2018) أن أهمية إدارة الموارد البشرية في رفع معنويات الموظفين، مما يساعد على التوصل إلى النفع للمنظمة والأفراد في بيئة العمل. وتتمثل أهمية إدارة الموارد البشرية الخضراء في الآتي:

- تحسين الصورة العامة للمنظمات.
- جذب أفضل للموظفين، وزيادة معدل الإحتفاظ بهم.
- تحسين القدرة التنافسية، وزيادة الأداء العام للمنظمة.
- الحد من التأثير البيئي السلبي للمنظمة، و التخلص من النفايات وإعادة تدويرها (Mamin Ullah, 2017; Patil & Sarode, 2018).

كما أشار الحياي (2022)، و شانديريكا وسريفاستافا ومالالي (2021) إلى أن إدارة الموارد البشرية الخضراء تعتبر نهج إستراتيجي لتوظيف الأفراد، وتطويرهم، والعناية بهم في المنظمة، ومشاركتهم في إتخاذ القرارات والإجراءات الإدارية التي تؤثر على العلاقة بين المنظمة والأفراد من خلال إنشاء نظام بالمهام والواجبات التي تحقق منع التلوث البيئي وجعل العمليات التشغيلية صديقة للبيئة (Al-Hayali, 2022; Chandrika, Srivastava & Malali, 2021). كما ذكر أصرف (2021) إلى أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة قام بتعريف إدارة الموارد البشرية الخضراء على أنها الإدارة التي ينتج عنها تحسناً في رفاهية الإنسان، والمساواة الإجتماعية و تقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية، وتحسن إستخدام الموارد النادرة بما يقلل إنبعاث الكربون، ويزيد من كفاءة إستخدام الموارد. كما أن إدارة الموارد البشرية الخضراء تستوعب جميع الفئات الإجتماعية، وتشجع الإستثمار في إعادة بناء المهارات والتعليم (Asraf, 2021). كما عرف المراد (2022) إدارة الموارد البشرية الخضراء على أنها عملية منهجية تقوم على ممارسة وظائف إدارة الموارد البشرية مع الأخذ في الإعتبار قضايا البيئة والحفاظ عليها من أجل تحقيق التنمية المستدامة. وقد أوضح أن أهمية تطبيق الإدارة الخضراء للموارد البشرية تتمثل في الآتي:-

- تحسين سلوك الموظفين من أجل تطوير عادات صديقة للبيئة في حياتهم الخاصة والمهنية.
- جذب والإحتفاظ بالموارد البشرية الأكثر مهارة وتقليل معدل دوران العمالة.
- تقليل التأثيرات المدمرة للبيئة وتقليل إنبعاث الغازات من خلال نشر ثقافة ونمط حياة خضراء.
- الإستخدام الفعال للموارد وجعل المنظمة أكثر فاعلية في إدارة المخاطر.
- إنخفاض إستهلاك المياه والطاقة وتقليل إستهلاك الورق وتدوير المواد المستخدمة (Al-Murad, 2022).

(3-1-2) مفهوم الميزة التنافسية المستدامة

أشار ساطوح وزوي (2022) إلى أن مفهوم الميزة التنافسية المستدامة (Sustainable Competitive Advantage or SCA) يستند على ما قدمه Porter عام 1985 في نموذج المعروف بتحديد إستراتيجيات التنافس (Satouh & Zoe, 2022). وقد عرف بورتر (1985) الميزة التنافسية المستدامة على أنها مجموعة الخصائص الفريدة التي تميز المنظمة على منافسيها الحاليين والمحتملين. كما أنها تمثل المنافع التي تحصل عليها المنظمة، والتي لا يمكن تقليدها أو إستنساخها من قبل المنظمات الأخرى المنافسة. وتتمثل خصائص الميزة التنافسية المستدامة فيما يلي:

- تتحقق مظاهر الميزة التنافسية المستدامة على المدى الطويل وليس المدى القصير.

- تتحدد الميزة التنافسية المستدامة للمنظمة وفقاً للبيئة الداخلية والخارجية.
 - تتسم الميزة التنافسية المستدامة بالمرونة، من حيث تغيير المنتجات أو الخدمات أو إستبدالها.
 - تدمج الأهداف البيئية الخضراء ضمن سياستها ورؤيتها.
 - تحقق جميع متطلبات وأهداف المنظمة.
 - يصعب تقليدها ومحاكاتها وكذلك يصعب فهمها وتحليلها (Porter, 1985).
- كما أشارت دراسة علالي وحردة ومحمد نور (2019) إلى أن الميزة التنافسية المستدامة تتمثل في مجموعة الخصائص أو السمات التي تنفرد بها المنظمة للتفوق على منافسيها بجهد وتكاليف أقل لأطول مدة ممكنة. كما إنها تعتبر إستراتيجية القيمة المضافة التي لا يتم تنفيذها من قبل المنافسين المحتملين، والتي لا يمكن تكرارها من قبل المنافسين الموجودين (Alalie, Harada & Md Noor, 2019). كما يعرف الإبراهيمي (2019) الميزة التنافسية المستدامة على أنها مجموعة من الإمكانيات، والطرق، والأساليب التي تستخدمها المنظمة للتغلب على منافسيها والتي من شأنها تحقيق أداء متفوق وتميز للمنظمة (Ibrahimi, 2019).

وترى دراسة قرزيز وآخرون (2022) إلى أن للميزة التنافسية المستدامة أهمية بالغة من خلال توفير سلع وخدمات مبتكرة تكون أكثر كفاءة في تلبية إحتياجات العملاء بما يحقق التفوق والتميز، ويساعد على معالجة العديد من المشاكل الداخلية والخارجية. وتسمح الميزة التنافسية المستدامة بالإستغلال الأمثل للقدرات الداخلية من خلال تحديد نقاط القوة وتوظيفها لتحقيق الأهداف ودراسة أوضاع السوق وما يقدمه المنافسين مع تحري الفرص وإقتناصها لتحقيق الإستمرارية (Karzia et al., 2022). كما أشار خريسات و النجار (2021) إلى أن الميزة التنافسية المستدامة تتمثل في قدرة المنظمة على إستثمار قدراتها الداخلية الجوهرية والمتميزة في أداء أنشطتها، بشكل يعطي لها قيمة لا يستطيع المنافسون تحقيقها، وبالتالي، تحقيق التفوق على المنافسين في السوق وزيادة حصتها السوقية (Khreisat & Al-Najjar, 2021). ويرى الغامدى والسبحان (2020) أن الميزة التنافسية المستدامة تحتوى على العديد من العناصر التي تضمن إستمرارية الحفاظ على هذه الميزة التنافسية أطول فترة ممكنة في سوق الأعمال. ومع تسارع المنافسة ودخول منافسين جدد لسوق الأعمال بطرق وأساليب جديدة مبتكرة، أصبح من الضروري تطوير ميزة تنافسية مستدامة (Al-Ghamdi & Al-Samhan, 2020).

(2-2) أبعاد متغيرات الدراسة

(1-2-2) أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

يرى رحمن وموردي ونواجبارا (2018) أن أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية تتكون من ستة أبعاد تتمثل في الآتي:

- الإستقطاب الإلكتروني (E-Recruiting): وتشير إلى الإستقطاب من خلال إستخدام الإنترنت لجذب الموظفين المرتقبين إلى المنظمة وتوظيفهم.
- الإختيار الإلكتروني (E-Selection): وتشير إلى الإختيار عبر الإنترنت من خلال الإختبارات المختلفة عبر الويب، ومؤتمرات الفيديو (video Conferencing).

- التدريب الإلكتروني (E-Training): وهو التدريب من خلال الويب الذي أصبح في المقام الأول أكثر الطرق فاعلية لإدارة التدريب، والذي يؤدي إلى تخفيض التكاليف المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بالتدريب.
- التعلم الإلكتروني (E-Learning): ويمثل التعلم باستخدام أجهزة الكمبيوتر والبرامج الأخرى على الشبكات المغلقة أو الشبكات المشتركة أو الإنترنت (Al-Shobaki, 2017)، حيث يتم استخدام الأنظمة والتطبيقات المستندة إلى الويب لإنشاء المعرفة ونقلها. كما يعتمد التعلم الإلكتروني على العديد من التطبيقات المختلفة.
- التعويضات الإلكترونية (E-Compensation): تشير إلى التطبيقات الإلكترونية التي تسمح للموظفين بالاطلاع على مكافآتهم ومزاياهم المالية كالأجور والعلاوات والمكافئات والزيادة السنوية وكافة المعلومات المالية الخاصة بهم (Al-Attar & Al-Salaheen, 2019).
- تقييم الأداء الإلكتروني (E-Performance Evaluation): وهو برنامج يساعد على إتمام عملية تقييم الأداء عبر الإنترنت. وتساعد هذه الأنظمة المدبرون على قياس الأداء وتقديم التغذية العكسية للعاملين (Rahman, Mordi & Nwagbara, 2018).

وقد تناول دراسة المطيري وإسماعيل (2022) أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على أنها:

- إدارة الموارد البشرية التشغيلية (Operational EHRM): وتعبر عن أنشطة وممارسات يمكن أن تؤثر على المجال التشغيلي للموارد البشرية للإدارة الإلكترونية من خلال أداء العمليات بكفاءة وفعالية أكثر مع إزالة القيود والتعقيدات الإدارية.
- إدارة الموارد البشرية التقليدية (Traditional EHRM): تعد إدارة الموارد البشرية التقليدية أكثر توسعاً وانتشاراً عن إدارة الموارد البشرية التشغيلية. وقد ساهمت الإدارة التقليدية للموارد البشرية في دخول وتطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية في المنظمات الكبيرة من خلال ميكنة أنشطة الموارد البشرية عن طريق الشبكات الداخلية، بالإضافة إلى التوظيف وعمليات الاختيار عن بعد أو عبر الإنترنت، وزيادة عملية الاتصالات والتفاعل مع عملاء المنظمة، والتيسير على العاملين داخل المنظمة.
- إدارة الموارد البشرية التحويلية (Transformational EHRM): وتعبر إدارة البشرية التحويلية عن إجراء التغييرات في نظرة الأفراد إلى العمل، ويتضمن التحول في صورة الشراكة الإستراتيجية. وتتعامل إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية مع أنشطة الموارد البشرية الإستراتيجية مثل إدارة المواهب والسياسات الترويجية لإعادة التوجيه الإستراتيجي، وإدارة الميزة التنافسية الإستراتيجية، وإدارة المعرفة الإستراتيجية من خلال إدارة الكفاءة الإستراتيجية (Al-Mutairi & Ismail, 2020).

ويرى المؤمني والشليبي (2015) أن أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية تتمثل في الآتي:

- إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التشغيلية (Operational EHRM): وهي القسم الذي يهتم بالعمليات التقليدية الخاصة بإدارة الموارد البشرية في المنظمة من الناحية الإدارية.
- إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانية (Relational EHRM): وهي القسم الذي يهتم بنشاطات إدارة الموارد البشرية التي لها علاقة بالموظفين من خلال أدوات مثل عمليات الإستقطاب، واختيار الموظفين الجدد، ومنح المكافآت والحوافز، وعملية تقييم الأداء.

- إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية (Transformational EHRM): وهي القسم الذي يهتم بالأنشطة الإستراتيجية لإدارة الموارد البشرية، وتتعلق هذه الأنشطة بعمليات التغيير داخل المنظمة، وإعادة التوجه الإستراتيجي، وإدارة المعرفة الإستراتيجية داخل المنظمة (Al-Momani & Al-Shalabi, 2015).

(2-2-2) أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء

يرى منيزل والحرافشة (2020) أن أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء تتمثل في التوظيف الأخضر (Manizel Al-Harafsha, 2020)، في حين أن البحيري (2018) يرى أن أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء تتمثل في المسؤولية الاجتماعية في الإستقطاب والإختيار والتعيين، والتدريب الأخضر، والتعويضات الخضراء، ومشاركة العاملين في المحافظة على الإستراتيجيات البيئية (Al-Beheiri, 2018). ويرى كل من الغرابلي وأحمد ويحيي (2021)، و موسي و عثمان (2020) أن أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء تتمثل في الإستقطاب والإختيار الأخضر، والتدريب الأخضر، والأجور والمكافآت الخضراء، وإدارة الأداء الأخضر، والإندماج الأخضر (Al-Murad, 2022). كما أوضح أصرف (2021) أن أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء تتمثل في التوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، وإدارة وتقييم الأداء الأخضر، والتعويضات الخضراء، والإستدامة الخضراء (Asraf, 2021). كما أشارت المراد (2022) إلى أن أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء تتمثل في التوظيف والإختيار الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، وإدارة تقييم الأداء الأخضر، والمكافأة والتعويض الأخضر (Al-Murad, 2022).

كما أشارت دراسة الحيايلى (2022) إلى أن أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء تتمثل في:

- التوظيف الأخضر: يشير إلى إدراك طالبي العمل للسلوك البيئي للمنظمات، وأن المنظمات التي تحافظ على البيئة تنمي مساهمهم الوظيفي وترفع من قدراتها على إستقطاب وتوظيف أفضل العناصر البشرية التي يمكنها التعامل مع القضايا البيئية.
- التدريب والتطوير الأخضر: يشير إلى زيادة وعي العاملين ومهاراتهم ومعرفتهم العملية والتي يمكنهم من خلالها تنفيذ الإدارة الخضراء، والإنتقال إلى مجتمع أكثر إستدامة من خلال قدرتهم على التعامل مع القضايا المجتمعية البيئية.
- تقييم الأداء الأخضر: يتمثل في وضع معايير لقياس الأداء البيئي لكافة العاملين بالمستويات الإدارية، وربط تقييم الأداء البيئي بالوصف الوظيفي وتحديد الأهداف والمهام الخضراء.
- التعويضات والمكافآت الخضراء: تعبر عن إدارة الأجور والمكافآت لدعم نظم الإدارة البيئية في المنظمات من خلال تحفيز العاملين بالمكافآت المالية وغير المالية على آدائهم البيئي الجيد وتطوير المنتجات وتقديم الابتكارات التي لها آثار إيجابية على البيئة (Al-Hayali, 2022).

(3-2-2) أبعاد الميزة التنافسية المستدامة

أشارت دراسة قرزيز وأخرون (2022) إلى أن أبعاد الميزة التنافسية المستدامة تتمثل في أربعة أبعاد هي التكلفة، والجودة، والمرونة، والوقت (التسليم). وتهتم التكلفة بالقدرة على الإنتاج بأقل التكاليف مقارنة مع المنافسين مما يعني تخفيض الأسعار لتحقيق الميزة التنافسية. أما الجودة، فهي تتعلق بالتنوعية وكذلك الشكل،

والتصميم، و اللون، و نوعية المواد المستخدمة. و يرتبط الوقت بالفترة اللازمة لتلبية حاجات العميل بما يحقق ميزة تنافسية مقابل المنافسين. فكلما إنخفضت مدة التسليم كلما إرتفعت الميزة التنافسية. بينما تعد المرونة من بين الضروريات، وتشمل قدرة المنظمة على مسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي (Karziz et al., 2022).

وتناولت دراسة خريسات و النجار (2021) أبعاد الميزة التنافسية المستدامة على أنها:

- قيمة الموارد: لكي يكون المورد له قيمة، فلا بد أن يتميز داخل المنظمة بقدرته على إقتناص الفرص، وتوضيح التحديات التي تواجه المنظمة في البيئة الخارجية.
- ندرة الموارد: أن يكون المورد غير متوفر للمنافسين جميعهم، مما يجعله مصدراً محتملاً للميزة التنافسية المستدامة.
- صعوبة التقليد: أن يكون المورد من الصعب نسخه وغير قابل للتقليد، لكي يكون مورداً مفيداً للمنظمة ويصعب على المنافسين تقليده أو الحصول عليه إلا بتكلفة مرتفعة للغاية.
- تنظيم الموارد: هي جميع الأنشطة المتعلقة بترتيب استخدام مختلف موارد المنظمة لغرض تحقيق أهدافها، وذلك من خلال تجميع الأفراد والأنشطة في وحدات عمل (Khreizat & Al-Najjar, 2021).

كما حدد الإبراهيمي (2019) أبعاد الميزة التنافسية المستدامة على أنها:

- الثقافية الإبداعية: هي عبارة عن العادات والقيم والتقاليد السائدة في المنظمة والتي من خلالها تستطيع المنظمة تطوير أداؤها وتحقيق التقدم على منافسيها والتوجه نحو العاملين والعملاء.
- القيمة الجوهرية: تتمثل في استخدام أساليب وطرق متطورة في كيفية إستغلال المعارف والقدرات الداخلية لدى المنظمة، وتحديد رغبات وتوقعات العملاء في تقديم سلع وخدمات ذات جودة عالية بما يسهم في تحسين سمعتها ورضا العملاء.
- المرونة الإستراتيجية: هي قدرة المنظمة على التعرف على المتغيرات الخارجية بغرض حشد مواردها ومهاراتها للإستجابة لتلك التغيرات والتي تمكنها من تحقيق التكيف مع التغيرات الطارئة في البيئة.
- تكنولوجيا المعلومات: هي مجموعة المهارات والمعارف والوسائل المادية والأدوات التنظيمية التي يستخدمها العاملون للحصول على المعلومات التي يمكن نشرها للجميع للإستفادة منها (Ibrahimi, 2019).

كما أشار ساطوح وزوي (2022) إلى أن أبعاد الميزة التنافسية المستدامة تتمثل في الآتي:

- تكلفة المنتج أو الخدمة: كلما إنخفضت تكلفة القيام بالأعمال من تصميم وتصنيع وتسويق، كلما ساعد ذلك على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة.
- الجودة: تقوم المنظمة بتحليل مصادر التميز من خلال التعرف على نقاط القوة والضعف في بيئة المنظمة الداخلية، والفرص والتهديدات في بيئتها الخارجية بما يمكنها من تحقيق جودة المنتج والخدمة المقدمة للبيئة المحيطة بها.
- المرونة التنظيمية: قدرة المنظمة على تغيير أداء العمليات مما يساعد على تغيير طريقة ووقت أداء تلك العمليات.

- الالتزام والاستمرارية من قبل المنظمة: إستمرار واعي المنظمة ومتابعتها لمتغيرات البيئة المحيطة مما يمنحها مزايا خاصة عن منافسيها.
- القابلية للتميز: وهي القدرات الجوهرية والمحورية التي تمتلكها المنظمة، ويصعب تقليدها ومجاراتها من قبل الآخرين (Satouh & Zoe, 2022).

(3) الدراسات السابقة

(1-3) الدراسات المتعلقة بمتغير إدارة الموارد البشرية الإلكترونية

تناولت دراسة طه وحمزة (2022) دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تحسين مستوى الذاكرة التنظيمية. وتم إجراء الدراسة الميدانية على عينة من العاملين بالمراكز الرئيسية في شركات الهاتف المحمول في مصر، حيث بلغت القوائم الصالحة للتحليل الإحصائي 385 قائمة استقصاء. وتوصلت الدراسة للعديد من النتائج من أهمها وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والذاكرة التنظيمية. كما توصلت الدراسة لوجود اختلافات بين آراء العاملين فيما يتعلق بمستوي ممارستهم لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية وفقاً لاختلاف خصائصهم الديمغرافية، ووجود اختلافات بين آراء العاملين فيما يتعلق بمستوي الذاكرة التنظيمية وفقاً لاختلاف خصائصهم الديمغرافية (Taha & Hamza, 2022). وقامت دراسة عمران وعنان (2018) بالتعرف على تأثير استخدام إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على فعالية ممارسات إدارة الموارد البشرية. وتم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من 128 من العاملين في قسم الموارد البشرية في شركات مزودي خدمة الإنترنت في مصر. وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام إدارة الموارد البشرية الإلكترونية لها تأثير إيجابي كبير على فعالية ممارسات إدارة الموارد البشرية (Omran & Anan, 2018).

كما تناولت دراسة إقبال وأحمد ورازق وباريني (2019) تأثير إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (التشغيلية، والعلائقية، والتحويلية) على النتائج التنظيمية من خلال دمج جودة خدمة إدارة الموارد البشرية كعامل وسيط لخلق القيمة. وتم إجراء الدراسة على البنوك في باكستان من خلال قوائم استقصاء تم توزيعها على 516 فرعاً وتم تلقي الردود من 323 فرعاً في البنوك التجارية. وتوصلت الدراسة الى أن جودة خدمة إدارة الموارد البشرية تتوسط العلاقة بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والنتائج التنظيمية (Iqbal, Ahmad, Raziq & Borini, 2019). وتعرفت دراسة إبراهيم (2021) على أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (التشغيلية، والعلائقية، والتحويلية) على أداء العاملين. وتم تطبيق الدراسة على ثلاث صناعات في منطقة خوشاب الباكستانية. وبلغ حجم عينة الدراسة 300 فرداً. وكشفت نتائج الدراسة أن أحد أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (التشغيلية) له علاقة بأداء العاملين (Ibrahim, 2021).

كما هدفت دراسة الحمد وآخرون (2022) إلى فحص تأثير إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على الصحة التنظيمية. وركزت الدراسة على شركات الاتصالات العاملة في الأردن. وبلغت عينة الدراسة الصالحة لمتطلبات التحليل 305 مفردة. وأظهرت نتائج الدراسة أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية لها تأثير إيجابي على الصحة التنظيمية في الشركات محل الدراسة (Al-Hamad et al., 2022). واهتمت دراسة المطيري وإسماعيل (2022) بتوصيف أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والرقمنة في الرئاسة العامة للحرس الوطني بدولة الكويت،

بالإضافة إلى تحديد نوع وقوة العلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والرقمنة. وتم التطبيق على عينة قوامها 215 موظف من موظفي الرئاسة العامة للحرس الوطني بدولة الكويت. وقد أظهرت نتائج البحث أن تأثير إدارة الموارد البشرية الإلكترونية متوسط على المستوى الإجمالي وبالنسبة لكل بعد من أبعادها. كما وجدت الدراسة أن مستوى الرقمنة كان تأثيره متوسطاً على المستوى الإجمالي وبالنسبة لكل بعد من أبعادها. وكشفت النتائج أن هناك علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والرقمنة (Al-Mutairi & Ismail, 2022). وهدفت دراسة فرحان وسلام زاده وريتشاردسون (2021) إلى معرفة تأثير إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على إنتاجية العاملين في ظل وجود الإبداع التنظيمي كمتغير وسطي، وذلك بالتطبيق على العاملين في 50 منظمة داخل دولة الإمارات العربية المتحدة. وقد تم توزيع قائمة الإستقصاء على عدد 58 من قيادات تلك المنظمات. وأظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية على إنتاجية العاملين وذلك في ظل وجود الإبداع التنظيمي كمتغير وسطي (Farhan, Salamzadeh & Richardson, 2021).

كما تعرفت دراسة أبو جمعة (2021) على أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تطبيق إدارة المواهب البشرية في شركات التوظيف الأردنية. وقد تكون مجتمع الدراسة من المدراء والموظفين في شركات التوظيف الأردنية والبالغ عددها 52 شركة، وقد تم إختيار 6 شركات منها والتي تستخدم إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في عمليات الإختيار، والتعيين، والتوظيف للموارد البشرية الموهوبة. وأظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية لإستخدام إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (التوظيف الإلكتروني، والتدريب الإلكتروني، وتقييم الأداء الإلكتروني) في تطبيق إدارة المواهب البشرية بأبعادها (إستقطاب المواهب، وتطوير المواهب، والإحتفاظ بالموهبة) في شركات التوظيف الأردنية محل الدراسة. وقد أوصت الدراسة بضرورة إستخدام إدارة الموارد البشرية الإلكترونية من قبل شركات التوظيف الأردنية لدورها في تزويد الشركات بالمعلومات الشاملة عن المواهب البشرية وتسهيل إتخاذ القرارات عند الإختيار والتعيين لهذه المواهب، مما يرفع من جودة التوظيف للموارد البشرية الموهوبة (Abu Jumma, 2021). كما هدفت دراسة الصوفي وسلامة (2021) إلى التعرف على متطلبات تطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية كمدخل لتحقيق الإبداع الإداري، حيث تم تطبيقها على عدد من العاملين في شركات الأدوية الفلسطينية. وأظهرت نتائج الدراسة توافر متطلبات تطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في شركات الأدوية الفلسطينية بنسبة 75.87%، وهي نسبة مرتفعة. أما مستوى تحقيق الإبداع الإداري، فقد تحقق بنسبة 75.53، وهي أيضاً نسبة مرتفعة. كما تبين أن هناك علاقة طردية قوية بين متطلبات تطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والإبداع الإداري، حيث بلغ مستوى الارتباط 0.728. كما توصلت الدراسة إلى أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية تؤثر على الإبداع الإداري بنسبة (63.2%)، بينما نسبة (36.8%) تعود لعوامل أخرى (Sufi & Salama, 2021).

(2-3) الدراسات المتعلقة بمتغير إدارة الموارد البشرية الخضراء

هدفت دراسة الغرابي وآخرون (2021) إلى توصيف واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الفنادق الحاصلة على النجمة الخضراء في مصر. كما هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من طبيعة العلاقة بين هذه الممارسات والإبتكار الأخضر لدى العاملين في هذه الفنادق بإختلاف خصائصهم الديموغرافية. وقد إعتمدت

الدراسة على قائمة الإستقصاء لجمع البيانات الأولية من عينة عشوائية طبقية بعدد 334 مفردة من العاملين بالفنادق الحاصلة على النجمة الخضراء في مدينتي الجونة وشرم الشيخ. وأظهرت النتائج أن هذه الفنادق تتبنى ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء بشكل مرتفع. كما توصلت تلك الدراسة إلى أنه لا توجد إختلافات معنوية في إتجاهات العاملين نحو تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء بإختلاف خصائصهم الديموغرافية النوع والسن. كما أظهرت الدراسة إلى أنه توجد إختلافات معنوية بين إتجاهات العاملين نحو أبعاد الإستقطاب والإختيار الأخضر، وإدارة الأداء الأخضر، والأجور والمكافآت الخضراء فقط وذلك بإختلاف مستوى التعليم. كما كشفت النتائج عن وجود علاقة معنوية بين ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء والإبتكار الأخضر لدى العاملين في هذه الفنادق (Al-Gharabali et al., 2021).

كما هدفت دراسة الحيايى (2022) إلى التعرف على ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء ومدى توافرها في مصنع الملابس الجاهزة في الموصل من خلال التركيز على أربعة أبعاد هي التوظيف الأخضر، و التقييم الأخضر، و التدريب والتطوير الأخضر، و التعويضات والمكافآت الخضراء. وقد تم تصميم إستمارة إستقصاء تم توزيعها على 30 من أفراد العينة. وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها أن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء تتوافر في الشركة محل البحث بنسب متفاوتة. وقد تم تقديم مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة تحديد إجراءات إستقطاب وتوظيف تعتمد على المعايير البيئية (Al-Hayali, 2022). كما هدفت دراسة سونغ ويو وشو (2020) إلى فحص نموذج مفاهيمي يتضمن أثار رأس المال البشرى الأخضر وإهتمام البيئة الإدارية، وذلك لأن إدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM) تعد أمر بالغ الأهمية لتعزيز قدرة الإبتكار الأخضر للشركات. وقد تم جمع البيانات من عدد 143 شركة في الصين. وتوصلت الدراسة إلى أن إدارة الموارد البشرية الخضراء يمكن أن تؤثر بشكل إيجابي على الإبتكار الأخضر. كما أن الإهتمام بالبيئة الإدارية يخفف من تأثير إدارة الموارد البشرية الخضراء على رأس المال البشرى الأخضر. كما أوضحت النتائج أنه يوجد تأثير غير مباشر لإدارة الموارد البشرية الخضراء على الإبتكار الأخضر من خلال رأس المال البشرى الأخضر في الشركات ذات الإهتمام الكبير بالبيئة الإدارية (Song, Yu & Xu, 2020).

وهدفت دراسة غوري وماني وخان وسريفاستافا (2020) إلى تقييم المحددات الرئيسية لإدارة الموارد البشرية الخضراء (GHRM)، والتحقيق من تأثيرها على الأداء البيئي وأداء الأعمال. وقد قامت الدراسة بتجميع البيانات من عدد 179 موظف من الشركات الصناعية المختلفة التي طبقت ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء. وقد توصلت الدراسة لعدد من النتائج منها وجود علاقة جوهريّة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء والأداء البيئي، و وجود علاقة جوهريّة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء وأداء الأعمال. كما إتضح أن الأداء البيئي له دور وسيط في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء وأداء الأعمال (Ghouri, Mani, Khan, 2020). كما تناولت دراسة اليوسماني ومهران وديزي وأزلان (2020) إلى التعرف على العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الخضراء بأبعادها (التوظيف والإختيار الأخضر، والتدريب والتنمية الخضراء، وتقييم الأداء الأخضر، و التعويضات الخضراء) والأداء البيئي في قطاع الفنادق في دولة ماليزيا. وتم توزيع قائمة إستقصاء على عينة عشوائية بلغت 250 فرداً، تم إسترداد 206 قائمة إستقصاء صالحة للتحليل الإحصائي. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء (التوظيف

والإختيار الأخضر، والتدريب والتنمية الخضراء، والتعويضات الخضراء) والأداء البيئي. في حين أن بعد تقييم الأداء الأخضر، لم يكن له تأثير كبير على الأداء البيئي. وأوصت الدراسة بضرورة الإهتمام بتقييم الأداء الأخضر وإجراء المزيد من الدراسات فيما يتعلق بإدارة الموارد البشرية الخضراء، والأداء البيئي في قطاعات دراسية أخرى (Yusmani, Mehran, Daisy & Azlan, 2020).

وقامت دراسة شانوداري (2020) بالتعرف على دور إدارة الموارد البشرية الخضراء في تعزيز الأداء البيئي للعامل، وفهم تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء على سلوكيات الأداء الأخضر من خلال المهام ذات الصلة والتطوعية. وشارك في الدراسة 300 عامل في قطاع السيارات في الهند. وأظهرت نتائج الدراسة أن إدارة الموارد البشرية الخضراء لها دور كبير في التنبؤ بالسلوكيات الخضراء للموظف ذات الصلة بالمهمة والتطوعية. كما أنه لا يوجد دور لإدارة الموارد البشرية الخضراء من خلال بعد القيم البيئية في السلوكيات الخضراء للعامل. كما أوضحت الدراسة وجود دور لإدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق الإستدامة البيئية. كما أوصت الدراسة بتضمين بعد الإستدامة في ممارسات إدارة الموارد البشرية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (Chanudhary, 2020).

(3-3) الدراسات المتعلقة بمتغير الميزة التنافسية المستدامة

تناولت دراسة بن سالم وإلياس (2023) العلاقة بين متغيرات الرشاقة التنظيمية والميزة التنافسية المستدامة في قطاع الاتصالات بالجزائر. وقد تم توزيع قائمة إستقصاء على عينة قدرها 50، وتم تحليل البيانات بإستخدام برنامج SPSS. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة طردية بين أبعاد المتغير المستقل (الإستشعار، واتخاذ القرار، وتطبيق العمل) والمتغير التابع المتمثل في الميزة التنافسية المستدامة (Bin Salem & Elias, 2023). وهدفت دراسة قرزيز وآخرون (2022) إلى التعرف على دور التحول الرقمي في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة في البنوك الحكومية، مع دراسة حالة علي البنك الوطني الجزائري. فقد أصبح تحقيق الميزة التنافسية شرط من شروط إستمرارية نشاط البنوك، خاصة مع التطورات التكنولوجية وثورة المعلومات التي عرفها القطاع المصرفي. وقد تمت الدراسة بالإعتماد على المنهجين الإستنباطي في دراسة الجانب النظري من البحث والمنهج الإستقرائي من خلال إستقراء المعلومات الخاصة بدراسة الحالة. وتم التوصل إلى أن الجزائر تعمل جاهدة على تطوير البنية التحتية للاتصالات وشبكة الإنترنت، بما يحقق توسع نشاط البنوك عبر شبكة الإنترنت. وتبين أن البنك الوطني الجزائري أدرج العديد من الخدمات الرقمية لتلبية إحتياجات ورغبات العملاء. كما أن هذا البنك يهتم بمواكبة التطورات التكنولوجية في المجال المصرفي، ويعمل على إقتناص الفرص داخليا وخارجيا، ومواجهة التهديدات لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، إلا انه لم يبلغ بعد مستوى عالي من التكنولوجيا. كما تم تقديم مجموعة من المقترحات التي من شأنها تعزيز التحول الرقمي في البنوك الحكومية الجزائرية بصفة عامة، وتشجيع التوجه نحو تبني الآليات الجديدة التي أفرزتها البيئة المصرفية (Karziz et al., 2022).

وهدفت دراسة خريسات و النجار (2021) إلى دراسة العلاقة بين المنظمات الذكية بأبعادها (فهم البيئة، والرغبة في التغيير، والشبكات التنظيمية، والشبكات المعرفية) والميزة التنافسية المستدامة بأبعادها (قيمة الموارد، وندرة الموارد، وصعوبة التقليد، وتنظيم الموارد) من خلال توسيط وسائط التواصل الإجتماعي. وقد

توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية للمنظمات الذكية بأبعادها على الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها من خلال وسائط التواصل الاجتماعي في شركات التأمين في الأردن (Khreisat & Al-Najjar, 2021). كما تناولت دراسة الغامدي والسحمان (2020) التعرف على أثر الذكاء الإستراتيجي على الميزة التنافسية المستدامة في شركة الاتصالات السعودية لكونها الشركة الأم الرائدة في مجال الاتصالات خليجياً. وقد تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم توزيع 45 قائمة إستقصاء بشكل إلكتروني على جميع مديري الإدارة العليا في الشركة. وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج (SPSS). وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها أن هناك درجة مرتفعة لعناصر الذكاء الإستراتيجي والميزة التنافسية المستدامة في شركة الاتصالات السعودية. كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إرتباط وتأثير ذات دلالة معنوية بين أبعاد الذكاء الإستراتيجي وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة (Al-Ghamdi and Al-Samhan, 2020).

كما هدفت دراسة عايض وأبو الهادي (2019) إلى تحديد أثر إستراتيجيات الريادة بأبعادها (المخاطرة، والمبادأة) وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها (الكفاءة، والجودة، والإبداع والتجديد، والإستجابة لحاجات العميل). وتمثل مجتمع الدراسة في جميع العاملين في المستويات الإدارية العليا والوسطى في الشركات اليمنية للصناعات الغذائية الكبيرة. وتمثلت عينة الدراسة في 359 مفردة. وقد توصلت الدراسة إلى أن هذه الشركات تولي إهتماماً كبيراً بتحقيق الميزة التنافسية المستدامة بكافة أبعادها. كما تبدي إهتماماً بتطبيق إستراتيجيات الريادة بعديها، بالإضافة إلى وجود إختلاف في أثر إستراتيجيات الريادة في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة (Ayed & Abu Al-Hadi, 2019). وتناولت دراسة تشين ولي ووانغ (2018) تحليل أثر إدارة الجودة الشاملة على الميزة التنافسية المستدامة من خلال الوساطة المتسلسلة للقيادة التحويلية والقدرة التنفيذية. وتم توزيع قائمة إستقصاء على عينة مكونة من 252 مفردة في مدينة جنوب تايوان، وكان معدل الإستجابة 63%. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها أن إدارة الجودة الشاملة تؤثر بشكل إيجابي على الميزة التنافسية المستدامة، وأن جميع الأنشطة المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة أوجدت روح التعلم والتحسين المستمر (Chen, Lee & Wang, 2018).

(4-3) الدراسات المتعلقة بالعلاقات بين متغيرات البحث الثلاثة

هدفت دراسة الحنيطي و النجار (2021) إلى التعرف على أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها (العلائقية، والعملياتية، والتحويلية) في الميزة التنافسية المستدامة بأبعادها (التكلفة، والتمايز، والتركيز) والدور الوسيط للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية. وتم تجميع البيانات من خلال قائمة إستقصاء تم توزيعها على عينة مكونة من 210 مديراً، وقد تم إسترداد عدد 179 منها صالحة للتحليل الإحصائي. وقد توصلت الدراسة إلى أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها لها تأثير جوهري إيجابي كبير في الميزة التنافسية المستدامة في شركات البرمجة الأردنية. كما توصلت الدراسة إلى إرتفاع مستوى الإهتمام بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها، مما يزيد من جذب العملاء وزيادة الحصة السوقية. كما أوصت الدراسة بأن تهتم شركات البرمجة الأردنية بتطوير دورات تدريبية إلكترونية، وأن تتخذ شركات البرمجة عدداً من الإجراءات التنافسية الصديقة للبيئة، مما يزيد من الإستدامة في الميزة التنافسية (Al-Hunaiti & Al-Najjar, 2021).

و تناولت دراسة الجيوسي والنجار (2022) إلى التعرف على أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء (التوظيف الأخضر، والتدريب و التطوير الأخضر، والتعويضات الخضراء، وتقييم الأداء الأخضر) في الميزة التنافسية بأبعادها (الجودة، والتكلفة، والتميز، والابتكار) مع التعرف على الدور الوسيط لجودة العلاقات الاجتماعية في الجامعات الأردنية. وقد تم توزيع قائمة إستقصاء مكون من 52 عبارة على مجتمع الدراسة المكون من 33 جامعة في الأردن بكافة تصنيفاتها (الحكومية، والخاصة، وذات القانون الخاص، والإقليمية). و قد تم توزيع عدد 400 قائمة إستقصاء، وتم إسترداد 386 قائمة صالحة للتحليل الإحصائي. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء بأبعادها في الميزة الميزة التنافسية في الجامعات الأردنية، مع وجود أثر غير مباشر ذي دلالة إحصائية لممارسات إدارة الموارد البشرية في الميزة التنافسية من خلال جودة العلاقات الاجتماعية في الجامعات في الأردن. كما أوصت الدراسة بضرورة تبني الجامعات في الأردن لممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء لتحقيق الميزة التنافسية، وضرورة الإهتمام بجودة العلاقات الاجتماعية بين العاملين في الجامعة، وبوجه الخصوص تنمية العلاقات غير الرسمية بينهم (Al-Jayousi & Al-Najjar, 2022).

كما هدفت دراسة أحمد و أبو العنين (2021) إلى التعرف على إدارة الموارد البشرية الخضراء كأحد المفاهيم الحديثة مع تحديد أثرها على تحقيق الميزة التنافسية لفنادق واحة سيوة. وتمثلت عينة البحث في جميع الفنادق الخمس والأربع والثلاث نجوم بواحة سيوة، وعددهم 12 فندق، وذلك من خلال مدرء الموارد البشرية لإستهداف جميع العاملين بالفنادق. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن بعدي التدريب والتطوير الأخضر، وحفظ الطاقة كانا من أكثر الممارسات تطبيقاً لإدارة الموارد البشرية الخضراء. وقد أوصت الدراسة بتعزيز ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء من خلال التوسع في إستخدام تكنولوجيا المعلومات بعمليات التوظيف لأنها تخفض التكاليف وتحافظ على البيئة، بالأخص في إختيار العاملين ووضع بعض المسابقات بين الموظفين لتشجيعهم على إبتكار أساليب عمل خضراء متطورة وصديقة للبيئة (Ahmed & Abu El-Enein, 2021).

(4) فروض البحث

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة ومشكلة البحث، تم صياغة فروض البحث في صورة فرض عدم كما يلي:

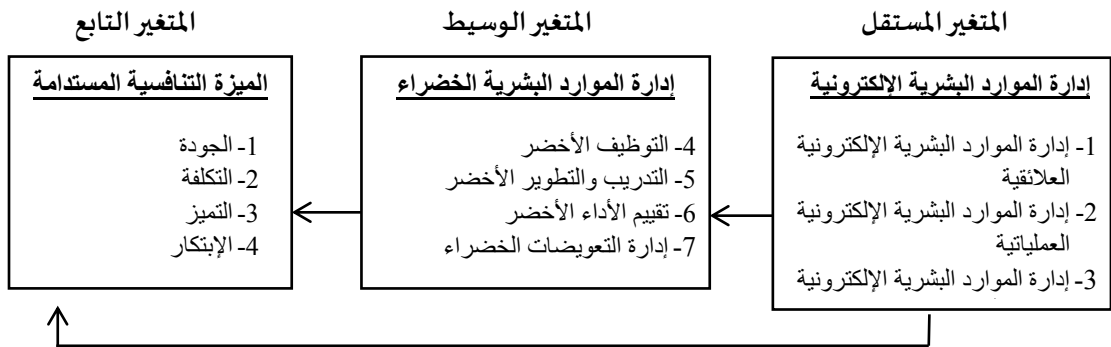
الفرض الأول: لا يوجد تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية و أبعادها على إدارة الموارد البشرية الخضراء و أبعادها في البنوك التجارية الحكومية المصرية.

الفرض الثاني: لا يوجد تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية و أبعادها على الميزة التنافسية المستدامة و أبعادها في البنوك التجارية الحكومية المصرية.

الفرض الثالث: لا يوجد تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الخضراء و أبعادها على الميزة التنافسية المستدامة و أبعادها في البنوك التجارية الحكومية المصرية.

الفرض الرابع: لا يوجد تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الخضراء و أبعادها كمتغيرات وسيطة في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و أبعادها، والميزة التنافسية المستدامة و أبعادها في البنوك التجارية الحكومية المصرية.

ويوضح الشكل التالي العلاقات التي سيتم إختبارها بين المتغيرات في الفروض:



شكل 1: العلاقات بين متغيرات البحث التي سيتم إختبارها

المصدر: إعداد الباحثة

(5) المنهجية المستخدمة في البحث

(1-5) متغيرات البحث وقياسها

تنحصر متغيرات البحث في ثلاثة متغيرات هي:

- متغير إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (متغير مستقل): ويتضمن ثلاثة أبعاد هي إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (4 عبارات)، وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية (4 عبارات)، وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية (4 عبارات).
- متغير إدارة الموارد البشرية الخضراء (متغير وسيط): ويتضمن أربعة أبعاد هي التوظيف الأخضر (4 عبارات)، والتدريب والتطوير الأخضر (5 عبارات)، وتقييم الأداء الأخضر (4 عبارات)، وإدارة التعويضات الخضراء (4 عبارات).
- متغير الميزة التنافسية المستدامة (متغير تابع): ويتضمن أربعة أبعاد هي الجودة (4 عبارات)، والتكلفة (5 عبارات)، والتميز (5 عبارات)، والابتكار (4 عبارات).

(2-5) مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من العاملين في البنوك التجارية الحكومية المصرية (البنك الأهلي، وبنك مصر، وبنك القاهرة) وذلك في محافظتي القاهرة والإسكندرية. وتم تحديد حجم عينة الدراسة باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{حجم العينة} = \frac{(1.96)^2 \times 50\% \times (1 - 50\%)}{(5\%)^2}$$

حجم العينة = 384 مفردة.

وبالتالي، تم توزيع عدد 430 قائمة إستقصاء على عينة عشوائية طبقية من العاملين في البنوك التجارية الحكومية المصرية. وكان عدد القوائم المستردة 412 قائمة منها 323 قائمة صحيحة صالحة للتحليل الإحصائي. و يمثل الفرق بين القوائم الموزعة و القوائم الصحيحة في القوائم غير المستردة و القوائم غير الصحيحة. وكان توزيع العينة بين البنوك الثلاثة (البنك الأهلي، وبنك مصر، وبنك القاهرة) كما يلي:

جدول 1: توزيع عينة الدراسة علي البنوك الثلاثة

بيان	البنك الأهلي	بنك مصر	بنك القاهرة	الإجمالي
عدد القوائم الموزعة	170	120	140	430
عدد القوائم المستردة الصحيحة	127	93	103	323

(3-5) أساليب جمع البيانات

تم تجميع البيانات بالإعتماد علي قائمة استقصاء، والتي تم إعدادها لقياس متغيرات البحث (أنظر قائمة الإستقصاء المرفقة في الملحق رقم (1)). وتتضمن البيانات التالية:

المجموعة الأولى: وتتضمن بيانات ديموغرافية ترتبط بالخصائص الشخصية للأفراد المشاركين في الدراسة وتتعلم بسنوات الخبرة في البنك، والنوع، والمؤهلات الدراسية، والمستوى التنظيمي.

المجموعة الثانية: وتتضمن بيانات عن المتغيرات الرئيسية للبحث وتشتمل على ما يلي:

- إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (متغير مستقل): وتم قياس هذا المتغير من خلال مقياس مكون من 12 عبارة مقسمة إلى ثلاثة أبعاد هي إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية (العبارات 1- 4)، وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية (العبارات 5 - 8)، وإدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية (العبارات 9 - 12) (Al-Mutairi and Ismail, 2022; Al-Mouni and Al-Shalabi, 2015; Al-Hunaiti and Al-Najjar, 2021; Jumaa, 2019; Suleiman, 2018).

- إدارة الموارد البشرية الخضراء (متغير وسيط): وتم قياس هذا المتغير من خلال مقياس مكون من 17 عبارة مقسمة إلى أربعة أبعاد مختلفة هي التوظيف الأخضر (العبارات من 1- 4)، والتدريب والتطوير الأخضر (العبارات من 5 - 9)، وتقييم الأداء الأخضر (العبارات من 10 - 13)، وإدارة التعويضات الخضراء (العبارات من 14 - 17) (Menizal and Al-Harrafsha, 2020; Tarawneh and Al-Shoura, 2021; Al-Jayousi and Al-Najjar, 2022; Al-Shabilat and Abutayeh, 2021).

- الميزة الميزة التنافسية المستدامة (متغير تابع): وتم قياس هذا المتغير من خلال مقياس مكون من 18 عبارة مقسمة إلى أربعة أبعاد مختلفة هي الجودة (العبارات 1- 4)، والتكلفة (العبارات 5 - 9)، والتميز (العبارات

(10 – 14)، والإبتكار (العبارات 15 – 18)، (Manizal and Al-Harrafshah, 2020; Al-Hnaiti and Al-Najjar, 2021; Jawad, 2022; Karziz et al., 2022).

(4-5) حدود البحث

تنقسم حدود البحث إلى ما يلي:

- حدود مكانية: تم إجراء الدراسة على عينة من العاملين في البنوك التجارية الحكومية المصرية بالقاهرة والإسكندرية.
- حدود زمنية: تم تجميع بيانات الدراسة في الفترة من ديسمبر 2023 حتى مارس 2024.
- حدود موضوعية: إقتصرت أداة تجميع البيانات على قائمة الإستقصاء.

(5-5) أساليب التحليل الإحصائي

- تم الإستعانة بالبرنامج الإحصائي (IBM SPSS Statistics – Version 30) في تحليل البيانات التي تم تجميعها من خلال قائمة الإستقصاء. وتم الإعتماد علي الأساليب الإحصائية التالية لإختبار الفروض البحثية:
- تحليل الإحصاء الوصفي (تحليل النسب Ratio Analysis) للبيانات الشخصية والبيانات العامة لمفردات العينة.
 - إستخدام إختبار صدق وثبات المقاييس المستخدمة Cronbach's Alpha.
 - معامل إرتباط بيرسون Pearson's correlation coefficient لتحديد مدي قوة وإتجاه العلاقة بين متغيرات البحث.
 - أسلوب تحليل الإنحدار المتعدد (Multiple Regression Analysis) لتحديد نوع العلاقة بين أبعاد المتغير المستقل والمتغير التابع و أبعاده (حسب كل فرض)، ونسبة التباين التي يمكن تفسيرها في المتغير التابع بواسطة أبعاد المتغير المستقل.
 - أسلوب تحليل الإنحدار المتعدد المتدرج (Stepwise Multiple Regression Analysis) لتحديد ترتيب تأثير أبعاد المتغير المستقل في المتغير التابع و أبعاده (حسب كل فرض)، بإستخدام معامل التحديد المعدل.
 - أسلوب تحليل المسار (Path Analysis) في برامج AMOS SPSS للتعرف علي مدي وجود تأثير للمتغير الوسيط و أبعاده من خلال قياس الأثر المباشر وغير المباشر للمتغير المستقل و أبعاده علي المتغير التابع و أبعاده.

(6) نتائج الدراسة

(1-6) إختبار كرونباخ ألفا

يعتبر إختبار صدق وثبات المقاييس هو مقياس للإتساق الداخلي و يقييم مدي إمكانية الإعتماد علي العناصر التي تم تصميمها لقياس متغير معين. و تتراوح قيمة معامل كرونباخ ألفا بين صفرو واحد، حيث تشير القيم الأعلى للمعامل إتساق أعلى داخلياً. و عادةً تستخدم قيمة إسترشادية للمعامل قدرها 0.7 و هي تمثل الحد

الأدني لقبول أن العناصر المستخدمة تمثل نفس المتغير. و يوضح جدول رقم (2) نتائج إختبار ثبات المقاييس المستخدمة لمتغيرات البحث.

جدول 2: نتائج إختبار صدق و ثبات مقاييس المتغيرات

المتغير	عدد العناصر المستخدمة	معامل كرونباخ ألفا
إدارة الموارد البشرية الخضراء	17	0.910
التوظيف الأخضر	4	0.812
التدريب والتطوير الأخضر	5	0.851
تقييم الأداء الأخضر	4	0.878
إدارة التعويضات الخضراء	4	0.809
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	12	0.909
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانية	4	0.742
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية	4	0.871
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحولية	4	0.721
الميزة التنافسية المستدامة	18	0.811
الجودة	4	0.770
التكلفة	5	0.707
التميز	5	0.711
الابتكار	4	0.760

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل كرونباخ ألفا أعلي من 0.7 لكل المتغيرات المستخدمة في البحث. ولذلك، تتسم جميع المقاييس بالثبات والاتساق الداخلي. ولمزيد من التحليل، قامت الباحثة بإجراء معامل الارتباط الكلي المصحح لكل عنصر من عناصر قياس كل متغير من متغيرات البحث و كذلك قيمة معامل كرونباخ ألفا إذا تم حذف عنصر معين من مقياس المتغير. وقد أشارت النتائج إلي وجود معامل ارتباط عالي لكل عنصر بباقي عناصر المقياس المستخدم لكل متغير. مما يعني أن حذف أي منها سوف يؤدي إلي عدم إتساق و ثبات مقياس المتغير. وهذا ما أشارت إليه نتيجة قيمة معامل كرونباخ ألفا إذا تم حذف عنصر معين من مقياس كل متغير، حيث لا توجد أي عبارة يؤدي حذفها إلي زيادة معامل كرونباخ ألفا عن القيمة الأصلية لة لكل متغير.

(2-6) تحليل النسب للجوانب الديمغرافية أو الشخصية

يوضح الجدول رقم (3) نتائج تحليل النسب للجوانب الشخصية أو الديمغرافية لمفردات العينة المشاركة في الدراسة التطبيقية.

جدول 3: تحليل النسب لخصائص العينة المشاركة في الدراسة

بيان	فئات الخاصية	النسبة المئوية	العدد
عدد سنوات الخبرة في البنك	من 4 إلى أقل من 7 سنوات	30.0%	97
	من 7 إلى أقل من 10 سنوات	47.4%	153
	10 سنوات فأكثر.	22.6%	73
النوع	أنثى	52.0%	168
	ذكر	48.0%	155
المؤهلات الدراسية	عالي	81.4%	263
	دراسات عليا	18.6%	60
المستوي التنظيمي	موظف	32.2%	104
	إدارة إشرافية	43.3%	140
	إدارة وسطي	24.5%	79

ويتضح من الجدول السابق أن النسبة الأكبر لخبرة المشاركين في الدراسة في فئة من 7 سنوات إلى أقل من 10 سنوات بنسبة 47.4%، يليها فئة من 4 سنوات إلى أقل من 7 سنوات بنسبة 30.0%، و النسبة الأقل في فئة من 10 سنوات فأكثر بنسبة 22.6%. و بالتالي، فالمشاركون في الدراسة لديهم الخبرة الكافية للحكم علي الظاهرة محل الدراسة. و بالنظر إلى نوع المشاركين، نجد أن النسبة الأكبر (52.0%) من الإناث و النسبة الأقل من الذكور (48.0%). و بالنسبة للمؤهلات الدراسية، نجد أنها إما مؤهلات عليا (81.4%) أو دراسات عليا (18.6%). و هذا يعكس مستوى تعليمي مرتفع يناسب درجة المعرفة المطلوبة للحكم علي الظاهرة محل الدراسة. و بالنسبة للمستوي التنظيمي، فقد ظهرت النسبة الأكبر في فئة الإدارة الإشرافية (43.3%)، يليها فئة الموظف (32.2%)، وأخيراً الإدارة الوسطي (24.5%).

(3-6) تحليل و مناقشة الفرض الأول: علاقة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بإدارة الموارد

البشرية الخضراء

ينص الفرض الأول علي أنه لا يوجد تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية و أبعادها على إدارة الموارد البشرية الخضراء و أبعادها في البنوك التجارية الحكومية المصرية. و لإختبار صحة هذا الفرض، تم حساب معامل الارتباط لبيرسون و إجراء كل من تحليل الإنحدار المتعدد و تحليل الإنحدار التدريجي.

(1-3-6) تحليل معامل الارتباط لبيرسون

علي مستوي المتغيرات الإجمالية، كانت علاقة الارتباط بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و إدارة الموارد البشرية الخضراء موجبة و قوية (0.756) و معنوية إحصائياً (0.001) بالبنوك التجارية الحكومية في مصر. أما

علي مستوي الأبعاد المكونة للمتغيرات، يوضح جدول رقم (4) معاملات الارتباط لبيرسون بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء بالبنوك التجارية الحكومية في مصر.

جدول 4: معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء

المتغير	التوظيف الأخضر	التدريب والتطوير الأخضر	تقييم الأداء الأخضر	إدارة التعويضات الخضراء	إدارة الإلكترونية العلاتقية	إدارة الإلكترونية العملية	إدارة الإلكترونية التحويلية
التوظيف الأخضر	المعامل	1					
	المعنوية	-					
التدريب والتطوير الأخضر	المعامل	0.245**	1				
	المعنوية	0.001	-				
تقييم الأداء الأخضر	المعامل	0.226**	0.797**	1			
	المعنوية	0.001	0.001	-			
إدارة التعويضات الخضراء	المعامل	0.175**	0.616**	0.724**	1		
	المعنوية	0.002	0.001	0.001	-		
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلاتقية	المعامل	0.489**	0.555**	0.559**	0.599**	1	
	المعنوية	0.001	0.001	0.001	0.001	-	
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية	المعامل	0.270**	0.583**	0.606**	0.644**	0.729**	1
	المعنوية	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	المعامل	0.423**	0.602**	0.601**	0.539**	0.694**	0.819**
	المعنوية	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-

** معامل الارتباط معنوي إحصائياً عند مستوى 0.01.

باستخدام بيانات معاملات الارتباط، يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- توجد علاقة طردية و معنوية إحصائياً (0.001) عند مستوي معنوية 5% بين التوظيف الأخضر و أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التجارية الحكومية في مصر. هذه العلاقة ضعيفة في حالة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية (0.270) و متوسطة في الحالات الأخرى (0.489 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلاتقية، و 0.423 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية).

- توجد علاقة طردية و معنوية إحصائياً (0.001) عند مستوى معنوية 5% بين التدريب والتطوير الأخضر و أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بالبنوك التجارية الحكومية في مصر. هذه العلاقة قوية في حالة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية (0.602) و متوسطة في حالي إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية (0.583) و إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية (0.555).
- توجد علاقة طردية و معنوية إحصائياً (0.001) عند مستوى معنوية 5% بين تقييم الأداء الأخضر و أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بالبنوك التجارية الحكومية في مصر. هذه العلاقة قوية في حالي إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية (0.606) و إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية (0.601) و متوسطة في حالة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية (0.559).
- توجد علاقة طردية و معنوية إحصائياً (0.001) عند مستوى معنوية 5% بين تقييم الأداء الأخضر و أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بالبنوك التجارية الحكومية في مصر. هذه العلاقة قوية في حالة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية (0.644) و متوسطة في حالي إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية (0.599) و إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية (0.539).

(2-3-6) نتائج تحليل الانحدار المتعدد و تحليل الانحدار التدريجي

يوضح جدول رقم (5) نتائج تحليل الانحدار المتعدد للعلاقة بين المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و أبعادها) و المتغير التابع (إدارة الموارد البشرية الخضراء و أبعادها) بالبنوك التجارية الحكومية في مصر.

جدول 5: تحليل الانحدار المتعدد لعلاقة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و إدارة الموارد البشرية الخضراء

بيان	معامل الانحدار	الخطأ المعياري لمعامل الانحدار	قيمة (T)	المعنوية الإحصائية عند 95%
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و إدارة الموارد البشرية الخضراء				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية	0.321	0.048	6.699	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية	0.115	0.049	2.345	0.020
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	0.312	0.066	4.744	0.001
معامل التحديد المعدل = 0.576، إحصائية (F) = 147.038، المعنوية الإحصائية لنموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و التوظيف الأخضر				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية	0.504	0.066	7.621	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية	0.381-	0.068	5.633-	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	0.502	0.091	5.524	0.001
معامل التحديد المعدل = 0.314، إحصائية (F) = 50.181، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				

تابع جدول 5: تحليل الانحدار المتعدد لعلاقة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وإدارة الموارد البشرية الخضراء

بيان	معامل الانحدار	الخطأ المعياري لمعامل الانحدار	قيمة (T)	المعنوية الإحصائية عند 95%
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والتدريب والتطوير الأخضر				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	0.238	0.073	3.264	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	0.153	0.074	2.056	0.041
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	0.409	0.100	4.095	0.001
معامل التحديد المعدل = 0.401، إحصائية (F) = 72.884، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وتقييم الأداء الأخضر				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	0.247	0.081	3.055	0.002
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	0.254	0.083	3.066	0.002
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	0.378	0.111	3.403	0.001
معامل التحديد المعدل = 0.412، إحصائية (F) = 76.157، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وإدارة التعويضات الخضراء				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	0.317	0.069	4.617	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	0.425	0.070	6.050	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	0.064-	0.094	0.677-	0.499
معامل التحديد المعدل = 0.446، إحصائية (F) = 87.476، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				

من الجدول السابق، نجد أنه يوجد تأثير معنوي إحصائياً لجميع أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (العلائقية، و العملية، و التحولية) علي المتغير الإجمالي لإدارة الموارد البشرية الخضراء، وأبعادها الخاصة بالتوظيف الأخضر، والتدريب والتطوير الأخضر، وتقييم الأداء الأخضر بالبنوك التجارية الحكومية في مصر عند مستوي معنوية 5%. وبالتالي، نقبل الفرض البديل بالنسبة لهذه المتغيرات وأبعادها. وبالنسبة لبعد إدارة التعويضات الخضراء، فقد كان هناك تأثير معنوي إحصائياً لبعد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، و العملية علي بعد إدارة التعويضات الخضراء، ولم يكن هناك تأثير معنوي إحصائياً لبعد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحولية علي بعد إدارة التعويضات الخضراء عند مستوي معنوية 5%. وبالتالي، نقبل الفرض البديل بالنسبة لبعد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، و العملية، ونقبل فرض عدم بالنسبة لبعد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحولية.

و باستخدام تحليل الإنحدار التدريجي، يوضح الجدول التالي ترتيب تأثير أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية الخضراء بالبنوك التجارية الحكومية في مصر.

جدول 6: ترتيب تأثير أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعادها باستخدام تحليل الإنحدار التدريجي

الترتيب	المعنوية	معامل التحديد المعدل	العلاقة
أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وإدارة الموارد البشرية الخضراء			
1	0.001	0.486	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية
2	0.001	0.570	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية
3	0.001	0.576	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية
أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و التوظيف الأخضر			
1	0.001	0.237	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية
2	0.001	0.251	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية
3	0.001	0.314	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية
أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و التدريب والتطوير الأخضر			
1	0.001	0.361	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية
2	0.001	0.395	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية
3	0.001	0.401	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية
أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و تقييم الأداء الأخضر			
1	0.001	0.365	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية
2	0.001	0.397	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية
3	0.001	0.412	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية
أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و إدارة التعويضات الخضراء			
1	0.001	0.412	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية
2	0.001	0.447	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية

و باستخدام معامل التحديد المعدل، يتضح من الجدول السابق أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية هي الأكثر تأثيراً في إدارة الموارد البشرية الخضراء بصفة عامة و بعد التوظيف الأخضر. أما إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية، فقد كانت الأكثر تأثيراً في بعدي تقييم الأداء الأخضر و إدارة التعويضات الخضراء. وكانت إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية هي الأكثر تأثيراً في بعد التدريب والتطوير الأخضر.

(4-6) تحليل ومناقشة الفرض الثاني:علاقة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بالميزة التنافسية

المستدامة

ينص الفرض الثاني علي أنه لا يوجد تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعادها على الميزة التنافسية المستدامة وأبعادها في البنوك التجارية الحكومية المصرية. ولإختبار صحة هذا الفرض، تم حساب معامل الارتباط لبيرسون وإجراء كل من تحليل الإنحدار المتعدد وتحليل الإنحدار التدريجي.

(1-4-6) تحليل معامل الارتباط لبيرسون

علي مستوي المتغيرات الأجمالية، كانت علاقة الارتباط بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة موجبة ومتوسطة (0.561) ومعنوية إحصائياً (0.001) بالبنوك التجارية الحكومية في مصر عند مستوي معنوية 5%. أما علي مستوي الأبعاد المكونة للمتغيرات، يوضح جدول رقم (7) معاملات الارتباط لبيرسون بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعاد الميزة التنافسية المستدامة بالبنوك التجارية الحكومية في مصر.

جدول 7: معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعاد الميزة

التنافسية المستدامة

المتغير	الجودة	التكلفة	التميز	الابتكار	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية
الجودة	المعامل	1					
	المعنوية	-					
التكلفة	المعامل	**0.233	1				
	المعنوية	0.001	-				
التميز	المعامل	**0.229	**0.355	1			
	المعنوية	0.001	0.001	-			
الابتكار	المعامل	**0.559	**0.597	**0.423	1		
	المعنوية	0.001	0.001	0.001	-		
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	المعامل	**0.509	**0.448	**0.363	**0.677	1	
	المعنوية	0.001	0.001	0.001	0.001	-	
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	المعامل	**0.499	**0.177	**0.177	**0.384	**0.729	1
	المعنوية	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية	المعامل	**0.567	**0.210	*0.123	**0.459	**0.694	**0.819
	المعنوية	0.001	0.001	0.028	0.001	0.001	0.001
التحويلية	المعامل						
	المعنوية						

** معامل الارتباط معنوي إحصائياً عند مستوي 0.01.

باستخدام بيانات معاملات الارتباط، يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- توجد علاقة طردية ومعنوية إحصائياً (0.001) عند مستوى معنوية 5% بين الجودة وأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية. هذه العلاقة متوسطة في جميع الحالات (0.509 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، و0.499 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية، و0.567 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية).
- توجد علاقة طردية ومعنوية إحصائياً (0.001) عند مستوى معنوية 5% بين التكلفة وأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية. هذه العلاقة متوسطة في حالة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية (0.448)، و ضعيفة في حالي إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية (0.177) و إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية (0.210).
- توجد علاقة طردية ومعنوية إحصائياً (0.001 / 0.028) عند مستوى معنوية 5% بين التميز وأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية. هذه العلاقة ضعيفة في جميع الحالات (0.363 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، و0.177 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية، و0.123 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية).
- توجد علاقة طردية ومعنوية إحصائياً (0.001) عند مستوى معنوية 5% بين الابتكار وأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية. هذه العلاقة قوية في حالة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية (0.677)، و متوسطة في حالة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية (0.459)، و ضعيفة في حالة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية (0.384).

(2-4-6) نتائج تحليل الإنحدار المتعدد وتحليل الإنحدار التدريجي

يوضح جدول رقم (8) نتائج تحليل الإنحدار المتعدد للعلاقة بين المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعادها) و المتغير التابع (الميزة التنافسية المستدامة وأبعادها) بالبنوك التجارية الحكومية في مصر.

جدول 8: تحليل الانحدار المتعدد لعلاقة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة

بيان	معامل الانحدار	الخطأ المعياري لمعامل الانحدار	قيمة (T)	المعنوية الإحصائية عند 95%
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية	0.449	0.036	12.406	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية	-0.123	0.037	-3.321	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	0.098	0.050	1.980	0.049
معامل التحديد المعدل = 0.468، إحصائية (F) = 95.337، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والجودة				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية	0.209	0.063	3.309	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية	-0.005	0.064	-0.082	0.934
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	0.443	0.087	5.125	0.001
معامل التحديد المعدل = 0.342، إحصائية (F) = 56.707، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية	0.561	0.060	9.312	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية	-0.213	0.062	-3.462	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	-0.002	0.083	-0.024	0.981
معامل التحديد المعدل = 0.241، إحصائية (F) = 35.140، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والتميز				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية	0.334	0.047	7.081	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية	-0.017	0.048	-0.360	0.719
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	-0.160	0.065	-2.472	0.014
معامل التحديد المعدل = 0.156، إحصائية (F) = 20.873، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والابتكار				
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية	0.692	0.051	13.482	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية	-0.259	0.052	-4.939	0.001
إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية	0.202	0.070	2.860	0.005
معامل التحديد المعدل = 0.493، إحصائية (F) = 105.308، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				

علي مستوى المتغير الإجمالي للميزة التنافسية المستدامة، نجد أنه يوجد تأثير معنوي إحصائياً لأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (العلانقية 0.001، و العملياتية 0.001، و التحويلية 0.049) علي الميزة التنافسية المستدامة عند مستوى معنوية 5%. وبالتالي، نقبل الفرض البديل بالنسبة لهذه العلاقات. و علي مستوى الأبعاد المكونة للميزة التنافسية المستدامة، فقد كان بعد الجودة علي علاقة معنوية إحصائياً بأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية الخاصة بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية (0.001)، و إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية (0.001) عند مستوى معنوية 5%. وبالتالي، نقبل الفرض البديل في هذه الحالات. ولم يكن لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية أي تأثير علي الجودة (0.934).

و بالنسبة لبعد التكلفة، فقد كانت هناك علاقة معنوية إحصائياً لأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية (0.001)، و إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية (0.001) عند مستوى معنوية 5% (نقبل الفرض البديل). ولم يكن هناك تأثير للبعد الآخر الخاص بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية علي بعد التكلفة (0.981). و بالتالي، نقبل فرض العدم في هذه الحالة. و بالنسبة لبعد التميز، فقد كانت هناك علاقة معنوية إحصائياً لأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية (0.020)، و إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية (0.000) عند مستوى معنوية 5% (نقبل الفرض البديل). و لم يكن هناك تأثير للبعد الآخر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية علي بعد التميز (0.719)، و بالتالي، نقبل فرض العدم في هذه الحالة. و أخيراً، كان بعد الابتكار ذات علاقة معنوية إحصائياً مع جميع أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية عند مستوى معنوية 5% (0.001) إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، و 0.001 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية، 0.005 إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية). و بالتالي، نقبل الفرض البديل في هذه الحالات.

و باستخدام تحليل الإنحدار التدريجي، يوضح الجدول التالي ترتيب تأثير أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة و أبعادها في البنوك التجارية الحكومية في مصر.

جدول 9: ترتيب تأثير أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة و أبعادها باستخدام تحليل الإنحدار التدريجي

الترتيب	المعنوية	معامل التحديد المعدل	العلاقة
أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و الميزة التنافسية المستدامة			
1	0.001	0.453	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية
2	0.001	0.463	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية
3	0.001	0.468	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية
أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و الجودة			
1	0.001	0.320	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية
2	0.001	0.344	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية
أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و التكلفة			
1	0.001	0.198	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية
2	0.001	0.244	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية

تابع جدول 9: ترتيب تأثير أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الميزة التنافسية المستدامة وأبعادها باستخدام تحليل الإنحدار التدريجي

الترتيب	المعنوية	معامل التحديد المعدل	العلاقة
أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و التميز			
1	0.001	0.129	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية
2	0.001	0.159	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية
أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والإبتكار			
2	0.001	0.457	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية
3	0.001	0.481	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية
4	0.001	0.493	إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية

وباستخدام معامل التحديد المعدل، يتضح من الجدول السابق أن إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية كانت الأكثر تأثيراً في الميزة التنافسية المستدامة بصفة عامة و في أبعاد التكلفة، و التميز، و الإبتكار. أما إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية، فقد كانت الأكثر تأثيراً في حالة الجودة.

(5-6) تحليل ومناقشة الفرض الثالث: علاقة إدارة الموارد البشرية الخضراء بالميزة التنافسية المستدامة

ينص الفرض الثالث علي أنه لا يوجد تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الخضراء و أبعادها على الميزة التنافسية المستدامة و أبعادها في البنوك التجارية الحكومية المصرية. ولإختبار صحة هذا الفرض، تم حساب معامل الارتباط لبيرسون و إجراء كل من تحليل الإنحدار المتعدد و تحليل الإنحدار التدريجي.

(1-5-6) تحليل معامل الارتباط لبيرسون

علي مستوي المتغيرات الأجمالية، كانت علاقة الارتباط بين إدارة الموارد البشرية الخضراء و الميزة التنافسية المستدامة موجبة و متوسطة (0.549) و معنوية إحصائياً (0.001) بالبنوك التجارية الحكومية في مصر عند مستوي معنوية 5%. أما علي مستوي الأبعاد المكونة للمتغيرات، يوضح جدول رقم (10) معاملات الارتباط لبيرسون بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء و أبعاد الميزة التنافسية المستدامة.

جدول 10: معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعاد الميزة التنافسية المستدامة

المتغير	التوظيف الأخضر	التدريب والتطوير الأخضر	تقييم الأداء الأخضر	إدارة التعويضات الخضراء	الجودة	التكلفة	التميز	الإبتكار
التوظيف الأخضر	المعامل 1							
المعنوية	-							
التدريب والتطوير الأخضر	المعامل 0.245**	1						
المعنوية	0.001	-						
تقييم الأداء الأخضر	المعامل 0.226**	0.797**	1					
المعنوية	0.001	0.001	-					
إدارة التعويضات الخضراء	المعامل 0.175**	0.616	0.724**	1				
المعنوية	0.002	0.001	0.001	-				
الجودة	المعامل 0.512**	0.468**	0.518**	0.504**	1			
المعنوية	0.001	0.001	0.001	0.001	-			
التكلفة	المعامل 0.101	0.229**	0.121*	0.143*	0.233**	1		
المعنوية	0.070	0.001	0.030	0.010	0.001	-		
التميز	المعامل 0.173**	0.325**	0.154**	0.269**	0.229**	0.355**	1	
المعنوية	0.002	0.001	0.006	0.001	0.001	0.001	-	
الإبتكار	المعامل 0.313**	0.463**	0.444**	0.407**	0.559**	0.597**	0.423**	1
المعنوية	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-

** معامل الارتباط معنوي إحصائياً عند مستوى 0.01.

باستخدام بيانات معاملات الارتباط، يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- توجد علاقة طردية و معنوية إحصائياً (0.001) عند مستوي معنوية 5% بين التوظيف الأخضر و أبعاد الميزة التنافسية المستدامة الخاصة بالجودة، و التميز و الإبتكار. هذه العلاقة ضعيفة في حالي التميز (0.173) و الإبتكار (0.313)، و متوسطة في حالة الجودة (0.512).

- توجد علاقة طردية و معنوية إحصائياً (0.001) عند مستوي معنوية 5% بين التدريب والتطوير الأخضر وأبعاد الميزة التنافسية المستدامة. هذه العلاقة متوسطة في حالي الجودة (0.468) و الابتكار (0.463)، وضعيفة في حالي التكلفة (0.229) و التميز (0.325).

- توجد علاقة طردية و معنوية إحصائياً (0.001) عند مستوي معنوية 5% بين تقييم الأداء الأخضر وأبعاد الميزة التنافسية المستدامة. هذه العلاقة متوسطة في حالي الجودة (0.518) و الابتكار (0.444)، وضعيفة في حالي التكلفة (0.121) و التميز (0.154).

- توجد علاقة طردية و معنوية إحصائياً (0.001) عند مستوي معنوية 5% بين إدارة التعويضات الخضراء وأبعاد الميزة التنافسية المستدامة. هذه العلاقة متوسطة في حالي الجودة (0.504) و الابتكار (0.407)، وضعيفة في حالي التكلفة (0.143) و التميز (0.269).

(2-5-6) نتائج تحليل الانحدار المتعدد وتحليل الانحدار التدريجي

يوضح جدول رقم (11) نتائج تحليل الانحدار المتعدد للعلاقة بين المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعادها) و المتغير التابع (الميزة التنافسية المستدامة وأبعادها) بالبنوك التجارية الحكومية في مصر عند مستوي معنوية 5%.

جدول 11: تحليل الانحدار المتعدد لعلاقة إدارة الموارد البشرية الخضراء و الميزة التنافسية المستدامة

بيان	معامل الانحدار	الخطأ المعياري لمعامل الانحدار	قيمة (T)	المعنوية الإحصائية عند 95%
إدارة الموارد البشرية الخضراء و الميزة التنافسية المستدامة				
التوظيف الأخضر	0.162	0.029	5.535	0.001
التدريب والتطوير الأخضر	0.198	0.040	4.940	0.001
تقييم الأداء الأخضر	-0.061	0.041	-1.492	0.137
إدارة التعويضات الخضراء	0.138	0.036	3.867	0.001
معامل التحديد المعدل = 0.333، إحصائية (F) = 41.145، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الخضراء و الجودة				
التوظيف الأخضر	0.398	0.041	9.662	0.001
التدريب والتطوير الأخضر	0.043	0.057	0.764	0.446
تقييم الأداء الأخضر	0.145	0.057	2.536	0.012

تابع جدول 11: تحليل الانحدار المتعدد لعلاقة إدارة الموارد البشرية الخضراء والميزة التنافسية المستدامة

بيان	معامل الانحدار	الخطأ المعياري لمعامل الانحدار	قيمة (T)	المعنوية الإحصائية عند 95%
إدارة التعويضات الخضراء	0.217	0.050	4.314	0.001
معامل التحديد المعدل = 0.459، إحصائية (F) = 69.326، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الخضراء والتكلفة				
التوظيف الأخضر	0.046	0.048	0.951	0.343
التدريب والتطوير الأخضر	0.253	0.067	3.809	0.001
تقييم الأداء الأخضر	0.150-	0.067	-2.222	0.027
إدارة التعويضات الخضراء	0.065	0.059	1.100	0.272
معامل التحديد المعدل = 0.057، إحصائية (F) = 5.896، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الخضراء والتميز				
التوظيف الأخضر	0.069	0.034	2.062	0.040
التدريب والتطوير الأخضر	0.276	0.046	5.966	0.001
تقييم الأداء الأخضر	0.234-	0.047	-5.009	0.001
إدارة التعويضات الخضراء	0.160	0.041	3.911	0.001
معامل التحديد المعدل = 0.176، إحصائية (F) = 18.181، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				
إدارة الموارد البشرية الخضراء والإبتكار				
التوظيف الأخضر	0.185	0.044	4.174	0.001
التدريب والتطوير الأخضر	0.188	0.061	3.078	0.002
تقييم الأداء الأخضر	0.062	0.062	1.001	0.318
إدارة التعويضات الخضراء	0.054	0.054	2.243	0.026
معامل التحديد المعدل = 0.272، إحصائية (F) = 31.046، المعنوية الإحصائية لمعنوية نموذج الانحدار = 0.001				

علي مستوى المتغير الأجمالي للميزة التنافسية المستدامة و بعد الإبتكار، نجد أنه يوجد تأثير معنوي إحصائياً لأبعاد التوظيف الأخضر (0.001)، و التدريب والتطوير الأخضر (0.001 / 0.002)، و إدارة التعويضات الخضراء (0.001 / 0.026) عليهم عند مستوى معنوية 5%. و بالتالي، نقبل الفرض البديل بالنسبة لهذه الأبعاد. أما البعد الآخر الخاص بتقييم الأداء الأخضر فلم يكن له تأثير معنوي إحصائياً علي الميزة التنافسية المستدامة (0.137) و بعد الإبتكار (0.318). و بالتالي، نقبل فرض العدم بالنسبة لهذا البعد. و علي مستوى بعد التميز للميزة التنافسية المستدامة، فقد كانت هناك علاقة معنوية إحصائياً بين جميع أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء (0.040 التوظيف الأخضر، و 0.001 التدريب والتطوير الأخضر، و 0.001 تقييم الأداء الأخضر، و 0.001 إدارة التعويضات الخضراء) وهذا البعد عند مستوى معنوية 5%. و بالتالي، نقبل الفرض البديل في هذه الحالات.

و علي مستوي بعد الجودة للميزة التنافسية المستدامة، فقد كانت هناك علاقة معنوية إحصائياً بين أبعاد التوظيف الأخضر (0.001)، و تقييم الأداء الأخضر (0.012)، و إدارة التعويضات الخضراء (0.001) و هذا البعد عند مستوي معنوية 5%. و بالتالي، نقبل الفرض البديل في هذه الحالات. أما البعد الخاص بالتدريب والتطوير الأخضر فلم يكن له تأثير معنوي إحصائياً علي بعد الجودة (0.446). و بالتالي، نقبل فرض العدم بالنسبة لهذا البعد. و علي مستوي بعد التكلفة للميزة التنافسية المستدامة، فقد كانت هناك علاقة معنوية إحصائياً بين بعدي التدريب والتطوير الأخضر (0.001)، و تقييم الأداء الأخضر (0.027) و هذا البعد عند مستوي معنوية 5%. و بالتالي، نقبل الفرض البديل في هذه الحالات. أما بعدي التوظيف الأخضر، و إدارة التعويضات الخضراء فلم يكن لهما تأثير معنوي إحصائياً علي بعد التكلفة (0.343، و 0.272 علي التوالي). و بالتالي، نقبل فرض العدم بالنسبة لهذان البعدان.

و بإستخدام تحليل الإنحدار التدريجي، يوضح الجدول التالي ترتيب تأثير إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعادها في الميزة التنافسية المستدامة و أبعادها في البنوك التجارية الحكومية في مصر عند مستوي معنوية 5%.

جدول 12: ترتيب تأثير أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء في الميزة التنافسية المستدامة وأبعادها بإستخدام تحليل الإنحدار التدريجي

العلاقة	معامل التحديد المعدل	المعنوية	الترتيب
أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء و الميزة التنافسية المستدامة			
التدريب والتطوير الأخضر	0.242	0.001	1
التوظيف الأخضر	0.305	0.001	2
إدارة التعويضات الخضراء	0.330	0.001	3
أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء و الجودة			
تقييم الأداء الأخضر	0.266	0.001	1
التوظيف الأخضر	0.429	0.001	2
إدارة التعويضات الخضراء	0.460	0.001	3
أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء و التكلفة			
التدريب والتطوير الأخضر	0.049	0.001	1
أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء و التميز			
التدريب والتطوير الأخضر	0.103	0.001	1
تقييم الأداء الأخضر	0.130	0.001	2
إدارة التعويضات الخضراء	0.167	0.001	3
التوظيف الأخضر	0.176	0.001	4
أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء و الابتكار			
التدريب والتطوير الأخضر	0.212	0.001	1
التوظيف الأخضر	0.252	0.001	2
إدارة التعويضات الخضراء	0.272	0.001	3

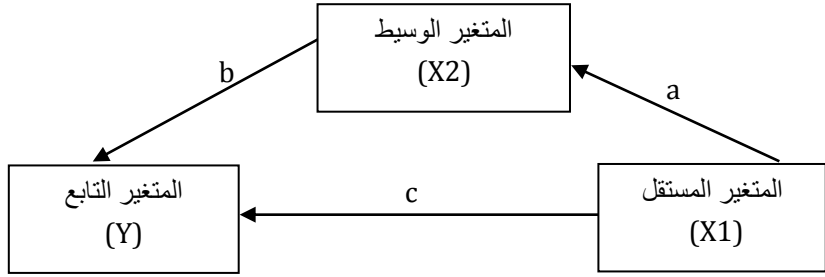
و باستخدام معامل التحديد المعدل، يتضح من الجدول السابق أن التدريب والتطوير الأخضر كانت الأكثر تأثيراً في الميزة التنافسية المستدامة بصفة عامة وفي حالات التكلفة، والتميز، والإبتكار. أما تقييم الأداء الأخضر، فقد كانت الأكثر تأثيراً في حالة الجودة.

(6-6) تحليل و مناقشة الفرض الرابع: إدارة الموارد البشرية الخضراء كمتغير وسيط في

العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة

ينص الفرض الرابع علي أنه لا يوجد تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الخضراء و أبعادها كمتغيرات وسيطة في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و أبعادها، والميزة التنافسية المستدامة و أبعادها في البنوك التجارية الحكومية المصرية. و سوف تقوم الباحثة بشرح معني المتغير الوسيط ثم يلي ذلك مناقشة التحليلات الإحصائية الخاصة به.

يشير الدور الوسيط (Mediation) إلي وجود متغير مستقل (مثلا X_1) قد يؤثر علي متغير تابع (Y) من خلال متغير وسيط (a mediating variable - مثلا X_2). و يوجد هذا الدور الوسيط عندما ينتقل تأثير المتغير المستقل (X_1) علي المتغير التابع (Y) بشكل كامل أو جزئي عن طريق المتغير الوسيط (X_2). و يحدث التتابع السببي عندما يؤثر المتغير المستقل (X_1) علي المتغير الوسيط (X_2)، ثم يؤثر المتغير الوسيط (X_2) علي المتغير التابع (Y). و قد يكون للمتغير المستقل (X_1) تأثير مباشر إضافي علي المتغير التابع (Y) و الذي لا ينقله المتغير الوسيط (Y). و في الشكل التالي، يظهر معاملات الانحدار للمسارات (a, b, c) التي تقدر قوة العلاقات السببية المفترضة بين المتغيرات. و يقدر معامل الانحدار (c) قوة التأثير المباشر للمتغير المستقل (X_1) علي المتغير التابع (Y). أما التأثير غير المباشر أو الوسيط للمتغير المستقل (X_1) علي المتغير التابع (Y)، فيمثل حاصل ضرب معاملي الانحدار ($a * b$)



شكل 2: دور المتغير الوسيط في العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

Adapted from: Warner (2013: 647)

ويوجد التأثير الوسيط للمتغير المستقل (X1) على المتغير التابع (Y) من خلال المتغير الوسيط (X2) إذا تحققت الشروط التالية (Warner, 2013):

- وجود علاقة معنوية إحصائية بين المتغير المستقل (X1) والمتغير التابع (Y) (معامل الانحدار (c) معنوي إحصائياً).
- وجود علاقة معنوية إحصائية بين المتغير المستقل (X1) والمتغير الوسيط (X2) (معامل الانحدار (a) معنوي إحصائياً).
- وجود علاقة معنوية إحصائية بين المتغير الوسيط (X2) والمتغير التابع (Y) (معامل الانحدار (b) معنوي إحصائياً).
- حاصل ضرب معاملي الانحدار (a و b) معنوي إحصائياً.

ويعتمد القرار بخصوص مدي وجود تأثير وسيط كامل أو جزئي علي هل المسار المباشر (c) الذي يمثل العلاقة بين المتغير المستقل (X1) والمتغير التابع (Y) معنوي إحصائياً أم لا. فإذا لم يكن المسار المباشر (c) معنوي إحصائياً، فإن ذلك يفسر علي أنه تأثير وسيط كامل. أما إذا كان المسار المباشر (c) معنوي إحصائياً، فإن ذلك يعني وجود تأثير وسيط جزئي. ويستخدم تحليل المسار في برامج AMOS SPSS بصفة أساسية لقياس مدي وجود الأثر المباشر وغير المباشر للمتغيرات البحث. و يصور الجدول التالي مدي وجود دور وسيط لإدارة الموارد البشرية الخضراء في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة في البنوك التجارية الحكومية في مصر بإستخدام تحليل المسار عند مستوى معنوية 5%.

جدول 13: الدور الوسيط لإدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعادها

العلاقة المفترضة	التأثير المباشر		التأثير غير المباشر		القرار بخصوص الدور الوسيط
	(المعنوية الإحصائية)		(المعنوية الإحصائية)		
	X1-X2	X2-Y	X1-X2	X1-Y	
	(a)	(b)	(a * b)	(c)	
الإلكترونية – الخضراء – الميزة	0.001	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
العلائقية - التوظيف – الجودة	0.001	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
العلائقية - التدريب والتطوير- التكلفة	0.001	0.001	0.001	0.001	لا تأثير وسيط
العلائقية - تقييم الأداء - التميز	0.001	0.006	0.001	0.001	لا تأثير وسيط
العلائقية-إدارة التعويضات – الابتكار	0.001	0.001	0.001	0.001	لا تأثير وسيط
العملية- التوظيف - الجودة	0.001	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
العملية- التدريب والتطوير- التكلفة	0.001	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
العملية- تقييم الأداء – التميز	0.001	0.006	0.001	0.001	لا تأثير وسيط
العملية-إدارة التعويضات-الابتكار	0.001	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
التحولية - التوظيف - الجودة	0.001	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
التحولية -التدريب والتطوير – التكلفة	0.001	0.001	0.001	0.001	لا تأثير وسيط
التحولية - تقييم الأداء - التميز	0.028	0.006	0.001	0.096	لا تأثير وسيط
التحولية -إدارة التعويضات-الابتكار	0.001	0.001	0.001	0.003	وسيط جزئي
العلائقية – التوظيف – التكلفة	0.001	0.070	0.001	0.031	وسيط جزئي
العلائقية - التدريب والتطوير- الجودة	0.001	0.001	0.001	0.002	وسيط جزئي
العلائقية - تقييم الأداء - الجودة	0.001	0.001	0.001	0.004	وسيط جزئي
العلائقية-إدارة التعويضات – الجودة	0.001	0.001	0.001	0.003	وسيط جزئي
العملية- التوظيف – التكلفة	0.001	0.070	0.001	0.443	لا تأثير وسيط
العملية-التدريب والتطوير- الجودة	0.001	0.001	0.001	0.002	وسيط جزئي
العملية- تقييم الأداء – الجودة	0.001	0.001	0.001	0.004	وسيط جزئي
العملية-إدارة التعويضات- الجودة	0.001	0.001	0.001	0.002	وسيط جزئي
التحولية - التوظيف – التكلفة	0.001	0.070	0.001	0.875	لا تأثير وسيط
التحولية -التدريب والتطوير – الجودة	0.001	0.001	0.001	0.002	وسيط جزئي
التحولية - تقييم الأداء – الجودة	0.028	0.001	0.001	0.004	وسيط جزئي
التحولية -إدارة التعويضات- الجودة	0.001	0.001	0.001	0.003	وسيط جزئي
العلائقية - التوظيف – التميز	0.001	0.002	0.001	0.853	لا تأثير وسيط
العلائقية - التدريب والتطوير- التميز	0.001	0.001	0.001	0.006	وسيط جزئي
العلائقية - تقييم الأداء - التكلفة	0.001	0.030	0.001	0.005	وسيط جزئي
العلائقية-إدارة التعويضات – التكلفة	0.001	0.010	0.001	0.007	وسيط جزئي
العملية- التوظيف - التميز	0.001	0.002	0.001	0.020	وسيط جزئي

تابع جدول 13: الدور الوسيط لإدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعادها

العلاقة المفترضة	التأثير المباشر		التأثير غير المباشر		القرار بخصوص الدور الوسيط
	(المعنوية الإحصائية)		(المعنوية الإحصائية)		
	X1-X2	X2-Y	X1-X2	X1 – Y	
	(a * b)	(b)	(a)	(c)	
العملياتية - التدريب والتطوير - التميز	0.007	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
العملياتية - تقييم الأداء – التكلفة	0.844	0.030	0.001	0.001	لا تأثير وسيط
العملياتية -إدارة التعويضات- التكلفة	0.587	0.010	0.001	0.001	لا تأثير وسيط
التحويلية - التوظيف - التميز	0.032	0.002	0.001	0.001	وسيط جزئي
التحويلية -التدريب والتطوير– التميز	0.005	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
التحويلية - تقييم الأداء - التكلفة	0.943	0.030	0.001	0.028	لا تأثير وسيط
التحويلية -إدارة التعويضات- التكلفة	0.542	0.010	0.001	0.001	وسيط جزئي
العلائقية - التوظيف – الابتكار	0.633	0.001	0.001	0.001	لا تأثير وسيط
العلائقية -التدريب والتطوير- الابتكار	0.006	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
العلائقية - تقييم الأداء - الابتكار	0.015	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
العلائقية-إدارة التعويضات – التميز	0.206	0.001	0.001	0.001	لا تأثير وسيط
العملياتية - التوظيف - الابتكار	0.002	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
العملياتية-التدريب والتطوير- الابتكار	0.003	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
العملياتية - تقييم الأداء – الابتكار	0.004	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
العملياتية -إدارة التعويضات- التميز	0.004	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
التحويلية - التوظيف – الابتكار	0.006	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
التحويلية-التدريب والتطوير–الابتكار	0.004	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي
التحويلية - تقييم الأداء - الابتكار	0.003	0.001	0.001	0.028	وسيط جزئي
التحويلية -إدارة التعويضات- التميز	0.004	0.001	0.001	0.001	وسيط جزئي

بتحليل الأثر الوسيط لإدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعادها كمتغيرات وسيطة في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعادها كمتغيرات مستقلة والميزة التنافسية المستدامة وأبعادها كمتغيرات تابعة في البنوك التجارية الحكومية في مصر باستخدام تحليل المسار عند مستوى معنوية 5%، يتضح من الجدول السابق مايلي:

- معامل الإنحدار (c): وجود علاقة معنوية إحصائياً بين المتغيرات المستقلة (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعادها) والمتغيرات التابعة (الميزة التنافسية المستدامة وأبعادها)، مما يعني وجود تأثير مباشر في جميع الحالات بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.
- معامل الإنحدار (a): وجود علاقة معنوية إحصائياً بين المتغيرات المستقلة (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعادها) والمتغيرات الوسيطة (إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعادها)، مما يعني وجود تأثير مباشر في جميع الحالات بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات الوسيطة.

- معامل الإنحدار (b): وجود علاقة معنوية إحصائياً بين المتغيرات الوسيطة (إدارة الموارد البشرية الخضراء وأبعادها) و المتغيرات التابعة (الميزة التنافسية المستدامة و أبعادها)، مما يعني وجود تأثير مباشر في جميع الحالات بين المتغيرات الوسيطة و المتغيرات التابعة.
- حاصل ضرب معاملي الإنحدار (a و b): وجود معنوية إحصائية لحاصل ضرب معاملي الإنحدار (a و b) في معظم الحالات، مما يعني وجود تأثير غير مباشر بين متغيرات البحث الثلاثة (المستقل، الوسيط، و التابع). ويستثنى من ذلك العلاقات التالية:
 - المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية) و المتغير الوسيط (التوظيف الأخضر) والمتغيرات التابعة (التميز، و الابتكار).
 - المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية) و المتغير الوسيط (التدريب و التطوير الأخضر) و المتغير التابع (التكلفة).
 - المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية) و المتغير الوسيط (تقييم الأداء الأخضر) و المتغير التابع (التميز).
 - المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانقية) و المتغير الوسيط (إدارة التعويضات الخضراء) و المتغيرات التابعة (التميز، و الابتكار).
 - المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية) و المتغير الوسيط (التوظيف الأخضر) و المتغير التابع (التكلفة).
 - المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية) و المتغير الوسيط (تقييم الأداء الأخضر) و المتغيرات التابعة (التكلفة، و التميز).
 - المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية) و المتغير الوسيط (إدارة التعويضات الخضراء) و المتغير التابع (التكلفة).
 - المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية) و المتغير الوسيط (التوظيف الأخضر) و المتغير التابع (التكلفة).
 - المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية) و المتغير الوسيط (التدريب و التطوير الأخضر) و المتغير التابع (التكلفة).
 - المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية) و المتغير الوسيط (تقييم الأداء الأخضر) و المتغيرات التابعة (التميز، و التكلفة).

و مما سبق يتضح أنه يوجد تأثير وسيط جزئي (مباشر و غير مباشر) لإدارة الموارد البشرية الخضراء علي العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و الميزة التنافسية المستدامة في البنوك التجارية الحكومية في مصر بإستخدام تحليل المسار علي مستوي المتغيرات الأجمالية عند مستوي معنوية 5%. و علي مستوي الأبعاد المكونة للمتغيرات، فقد ظهر تأثير وسيط جزئي (مباشر و غير مباشر) في معظم الحالات لأبعاد إدارة الموارد

البشرية الخضراء علي العلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأبعاد الميزة التنافسية المستدامة. و بالتالي، نقبل بصفة عامة الفرض البديل (الفرض الرابع) بأنة يوجد تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الخضراء (و أبعادها) كمتغير وسيط في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (و أبعادها) و الميزة التنافسية المستدامة (و أبعادها). و نقبل فرض العدم (الفرض الرابع) بعدم وجود تأثير وسيط لبعض أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء في العلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و أبعاد الميزة التنافسية المستدامة في الحالات التالية:

- التوظيف الأخضر كمتغير وسيط في العلاقة بين المتغيرات المستقلة و المتغيرات التابعة التالية:
 - إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، و التميز، و الابتكار.
 - إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية، و التكلفة.
 - إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية، و التكلفة.
- التدريب و التطوير الأخضر كمتغير وسيط في العلاقة بين المتغيرات المستقلة و المتغيرات التابعة التالية:
 - إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، و التكلفة.
 - إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية، و التكلفة.
- تقييم الأداء الأخضر كمتغير وسيط في العلاقة بين المتغيرات المستقلة و المتغيرات التابعة التالية:-
 - إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، و التميز.
 - إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية، و التكلفة، و التميز.
 - إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية، و التميز، و التكلفة.
- إدارة التعويضات الخضراء كمتغير وسيط في العلاقة بين المتغيرات المستقلة و المتغيرات التابعة التالية:
 - إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، و التميز، و الابتكار.
 - إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملية، و التكلفة.

(7) مناقشة النتائج

- أظهر الإحصاء الوصفي لخصائص العينة أن خبرة المشاركين في الدراسة متنوعة فكانت النسبة الأكبر لخبرة المشاركين في الدراسة في فئة من 7 سنوات إلي أقل من 10 سنوات، يليها فئة من 4 سنوات إلي أقل من 7 سنوات، و النسبة الأقل في فئة من 10 سنوات فأكثر. و بالتالي، فالمشاركون في الدراسة لديهم الخبرة الكافية للحكم علي الظاهرة محل الدراسة. و بالنظر إلي نوع المشاركين، نجد أن النسبة الأكبر من الإناث و النسبة الأقل من الذكور. و بالنسبة للمؤهلات الدراسية، نجد أنها إما مؤهلات عليا أو دراسات عليا. و هذا يعكس مستوى تعليمي مرتفع يناسب درجة المعرفة المطلوبة للحكم علي الظاهرة محل الدراسة. و بالنسبة للمستوي التنظيمي، فقد ظهرت النسبة الأكبر في فئة الإدارة الإشرافية، يليها فئة الموظف، و أخيراً الإدارة الوسطي. و تتفق هذه الدارسة مع دراسة طه و حمزة (2022) في أهمية الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة في التأثير علي آراء المشاركين في الدراسة (Taha & Hamza, 2022).

- علي مستوى الفرض الرئيسي الأول للدراسة، تمثلت النتائج في قبول الفرض البديل بأنة يوجد تأثير معنوي إحصائياً لجميع أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (العلائقية، و العملياتية، و التحويلية) علي المتغير الإجمالي لإدارة الموارد البشرية الخضراء، و أبعادها الخاصة بالتوظيف الأخضر، و التدريب والتطوير الأخضر، و تقييم الأداء الأخضر بالبنوك التجارية الحكومية في مصر عند مستوى معنوية 5%. و بالنسبة لبعد إدارة التعويضات الخضراء، فقد كان هناك تأثير معنوي إحصائياً لبعد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلائقية، و العملياتية علي بعد إدارة التعويضات الخضراء (نقبل الفرض البديل). و لم يكن هناك تأثير معنوي إحصائياً لبعد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية علي بعد إدارة التعويضات الخضراء (نقبل فرض العدم) عند مستوى معنوية 5%. و تتواجد المعنوية الإحصائية بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و إدارة الموارد البشرية الخضراء بسبب علاقة إرتباط موجبة و القوية (0.756) بين المتغيرين التي لا ترجع إلي عامل الصدفة، بحيث تفسر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية 57.6% (معامل التحديد المعدل) من التغيرات التي تحدث في إدارة المورد البشرية الخضراء. و لم تتناول الدراسات السابقة دراسة هذه العلاقة و التي تعتبر أحد المساهمات البحثية لهذه الدراسة.

- علي مستوى الفرض الرئيسي الثاني للدراسة، تمثلت النتائج في قبول الفرض البديل بأنة يوجد تأثير معنوي إحصائياً لأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (العلائقية، و العملياتية، و التحويلية) علي الميزة التنافسية المستدامة عند مستوى معنوية 5%. و علي مستوى الأبعاد المكونة للميزة التنافسية المستدامة، فقد كان بعد الجودة علي علاقة معنوية إحصائياً بأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (العلائقية، و التحويلية) عند مستوى معنوية 5% (نقبل الفرض البديل). و لم يكن لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية أي تأثير علي الجودة (نقبل فرض العدم). و بالنسبة لبعد التكلفة، فقد كانت هناك علاقة معنوية إحصائياً لأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (العلائقية، و العملياتية) عند مستوى معنوية 5% (نقبل الفرض البديل). و لم يكن هناك تأثير لبعد الآخر الخاص بإدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحويلية علي بعد التكلفة (نقبل فرض العدم). و بالنسبة لبعد التميز، فقد كانت هناك علاقة معنوية إحصائياً لأبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية (العلائقية، و التحويلية) عند مستوى معنوية 5% (نقبل الفرض البديل). و لم يكن هناك تأثير لبعد الآخر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية علي بعد التميز (نقبل فرض العدم). و كان بعد الابتكار ذات علاقة معنوية إحصائياً مع جميع أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية عند مستوى معنوية 5% (نقبل الفرض البديل). و تتواجد المعنوية الإحصائية بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و الميزة التنافسية المستدامة بسبب وجود علاقة إرتباط موجبة و متوسطة (0.561) بين المتغيرين التي لا ترجع إلي عامل الصدفة، بحيث تفسر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية 46.8% (معامل التحديد المعدل) من التغيرات التي تحدث في الميزة التنافسية المستدامة. و تتفق هذه النتائج مع ما توصلت لة دراسة الحنيطي والنجار (2021) من حيث وجود تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية بأبعادها على تحقيق الميزة التنافسية المستدامة في شركات البرمجة الأردنية. و بالتالي، تؤيد نتائج هذه الدراسات وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و تحقيق الميزة التنافسية المستدامة في المنظمات (Al-Hunaiti & Al-Najjar, 2021).

- علي مستوي الفرض الرئيسي الثالث للدراسة، تمثلت النتائج بأنة يوجد تأثير معنوي إحصائياً لأبعاد التوظيف الأخضر، و التدريب والتطوير الأخضر، و إدارة التعويضات الخضراء علي مستوي المتغير الأجمالي للميزة التنافسية المستدامة وبعد الإبتكار عند مستوي معنوية 5% (نقبل الفرض البديل). أما البعد الآخر الخاص بتقييم الأداء الأخضر فلم يكن له تأثير معنوي إحصائياً علي الميزة التنافسية المستدامة، و بعد الإبتكار (نقبل فرض العدم). و علي مستوي بعد التميز للميزة التنافسية المستدامة، فقد كانت هناك علاقة معنوية إحصائياً بين جميع أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء و هذا البعد عند مستوي معنوية 5% (نقبل الفرض البديل). و علي مستوي بعد الجودة للميزة التنافسية المستدامة، فقد كانت هناك علاقة معنوية إحصائياً بين أبعاد التوظيف الأخضر، و تقييم الأداء الأخضر، و إدارة التعويضات الخضراء و هذا البعد عند مستوي معنوية 5% (نقبل الفرض البديل). أما البعد الخاص بالتدريب والتطوير الأخضر فلم يكن له تأثير معنوي إحصائياً علي بعد الجودة (نقبل فرض العدم). و علي مستوي بعد التكلفة للميزة التنافسية المستدامة، فقد كانت هناك علاقة معنوية إحصائياً بين بعدي التدريب والتطوير الأخضر، و تقييم الأداء الأخضر و هذا البعد عند مستوي معنوية 5% (نقبل الفرض البديل). أما بعدي التوظيف الأخضر، و إدارة التعويضات الخضراء فلم يكن لهما تأثير معنوي إحصائياً علي بعد التكلفة (نقبل فرض العدم). وتتواجد المعنوية الإحصائية بين إدارة الموارد البشرية الخضراء و الميزة التنافسية المستدامة بسبب وجود علاقة ارتباط موجبة و متوسطة (0.549) بين المتغيرين التي لا ترجع إلي عامل الصدفة، بحيث تفسر إدارة الموارد البشرية الخضراء 33.3% (معامل التحديد المعدل) من التغيرات التي تحدث في الميزة التنافسية المستدامة. وتتفق هذه النتائج مع ما خلصت إليه دراساتي أحمد وأبو العنين (2021) و الجيوسي و النجار (2022) من حيث يوجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء و تحقيق الميزة التنافسية في بيئات مختلفة (Ahmed & Abu Al-Enein, 2021; Al-Jayousi & Al-Najjar, 2022).

- علي مستوي الفرض الرئيسي الرابع للدراسة، تمثلت النتائج قبول الفرض البديل بأنة يوجد تأثير وسطي جزئي (مباشر و غير مباشر) معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الخضراء علي العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و الميزة التنافسية المستدامة في البنوك التجارية الحكومية في مصر بإستخدام تحليل المسار علي مستوي المتغيرات الأجمالية عند مستوي معنوية 5%. و علي مستوي الأبعاد المكونة للمتغيرات، فقد ظهر تأثير وسطي جزئي (مباشر و غير مباشر) في معظم الحالات لأبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء علي العلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و أبعاد الميزة التنافسية المستدامة (نقبل الفرض البديل). و نقبل فرض العدم بعدم وجود تأثير وسطي لبعض أبعاد إدارة الموارد البشرية الخضراء في العلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و أبعاد الميزة التنافسية المستدامة. وتتواجد المعنوية الإحصائية بين المتغيرات الثلاثة بسبب قوة علاقات الارتباط بين متغيرات البحث الثلاثة التي لا ترجع إلي عامل الصدفة، كما تم الإشارة إليه فيما سبق. وبالرغم من تناول الدراسات السابقة للتأثير المباشر لإدارة الموارد البشرية الخضراء على أبعاد الميزة التنافسية المستدامة مثل دراسة الجيوسي و النجار (2022)، إلا أنها لم تتعرض للدور الوسيط لإدارة الموارد البشرية الخضراء في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و

الميزة التنافسية المستدامة. وتعتبر هذه النتيجة أحد المساهمات البحثية للدراسة الحالية (Al-Jayousi & Al-Najjar, 2022).

(8) توصيات البحث

ومن خلال النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكننا أن عرض توصيات البحث في الجدول التالي:

جدول 14: توصيات البحث في صورة خطة عمل

م	التوصية	آليات التنفيذ	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	مدة التنفيذ
1-	العمل على ربط تطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء، من خلال ميكنة كافة المعاملات داخل وخارج البنوك التجارية الحكومية المصرية.	- توفير الأجهزة والشبكات التي تحتاجها ميكنة كافة المعاملات. - تقديم دعم فني متزايد للعملاء للتعامل بالأساليب الحديثة الميكنة.	الإدارة العليا بالبنوك	خلال عامين
2-	تفعيل دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية لتقديم خدمات مصرفية جديدة ومتطورة بشكل مستمر بما يحقق ميزة تنافسية مستدامة للبنوك التجارية الحكومية المصرية.	- ربط تقديم الأفكار المبتكرة بعدد من الحوافز المالية أو الترقيات. - إنشاء إدارة للبحوث والابتكار لدراسة كافة المقترحات وجدوى تطبيقها.	الإدارة العليا وإدارات الحاسب الآلي وإدارات الائتمان والخدمات المصرفية بالبنوك.	بشكل مستمر
3-	إقامة عدد من البرامج التدريبية على الممارسات الخضراء للموارد البشرية، وذلك تماشياً مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة بما يحقق لها ميزة تنافسية للبنوك التجارية الحكومية المصرية عن منافسيها.	- إدراج برامج تدريبية في الخطة السنوية للبنوك عن ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وعلاقتها بالتنمية المستدامة. - الاستعانة بالخبراء في مجال الموارد البشرية والتنمية المستدامة كمدرسين للعاملين بالبنوك.	إدارة الموارد البشرية وإدارة التدريب داخل كل بنك.	سنوياً
4-	إستخدام ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، والخضراء في تحفيز العاملين بالبنوك التجارية الحكومية المصرية وتشجيعهم على الإبتكار لمنتجات وخدمات متميزة تحقق ميزة تنافسية مستدامة.	- عقد إجتماعات نقاشية شهرياً لعمل عصف ذهني لتقديم أفكار مبتكرة لخدمات ومنتجات. - الإهتمام بالأشخاص الموهوبين والذين يمكنهم تقديم أفكار مبتكرة. - إستحداث أساليب تحفيز جديدة تتناسب مع الموهوبين.	إدارات الموارد البشرية والمواهب، مسنولي الحاسب الآلي بالبنوك.	بشكل مستمر

تابع جدول 14: توصيات البحث في صورة خطة عمل

م	التوصية	آليات التنفيذ	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	مدة التنفيذ
5-	إجراء تعديلات في الهياكل التنظيمية للبنوك التجارية الحكومية المصرية تساعد على التطبيق الجيد لممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و الخضراء بما يحقق ميزة تنافسية لتلك البنوك عن مثيلاتها.	- إعادة النظر في الهياكل التنظيمية للبنوك التجارية الحكومية المصرية لإستحداث مناصب تساعد على تطبيق ممارسات الإدارة الإلكترونية والخضراء. - دمج بعض الوظائف وتعديل في مهام بعض الوظائف بما يحقق ميزة تنافسية للبنوك.	الإدارة العليا، إدارات الموارد البشرية بالبنوك	خلال عامين
6-	تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والخضراء في البنوك التجارية الحكومية المصرية بشكل يساعد على التوافق بين الفرد والوظيفة، مما يقلل شعور العاملين بالإغتراب الوظيفي.	- إعادة تصميم الوظائف بما يتناسب مع المعاملات التكنولوجية والخضراء. - تحديد مواصفات شاغل الوظيفة بما يحقق متطلبات العمل الإلكترونية والخضراء.	إدارات الموارد البشرية والمواهب بالبنوك.	بشكل مستمر
7-	إستخدام ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في الحد من سلوكيات العاملين المضادة للإنتاجية لتحقيق الميزة التنافسية المستدامة للبنوك التجارية الحكومية المصرية.	- إقامة برامج تدريبية تعدل من سلوكيات العاملين السلبية. - إستخدام أساليب المتابعة والرقابة الإلكترونية للحد من سلوكيات العمل المضادة للإنتاجية مما يحقق ميزة تنافسية مستدامة للبنوك.	إدارات الموارد البشرية والمواهب بالبنوك.	بشكل مستمر

(9) مقترحات الدراسات المستقبلية

من خلال مناقشة النتائج والتوصيات الخاصة بالبحث، تقترح الباحثة عدداً من فرص البحث المستقبلية كما يلي:

- توصلت الدراسة لوجود تأثير وسيط جزئي لإدارة الموارد البشرية الخضراء علي العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و الميزة التنافسية المستدامة في البنوك التجارية الحكومية في مصر. وتقترح الباحثة إعادة إجراء الدراسة بإستخدام نفس متغيرات البحث في قطاعات مختلفة من الإقتصاد المصري كالمصالح الحكومية المصرية، أو الشركات الصناعية للتعرف على الإختلافات بين القطاعات المختلفة في ظل التحول الرقمي و الإهتمام المتزايد بالإتجاه الأخضر في مصر. و هذا النوع من الدراسات يساعد في تعميم نتائج الدراسة في بيئات تنظيمية مختلفة.

- توصلت الدراسة إلي أن إدارة الموارد البشرية الخضراء تلعب دور وسيط جزئي في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و الميزة التنافسية المستدامة الذي ظهر من نتائج البحث. و تقترح الباحثة دراسة دور إدارة الموارد البشرية الخضراء الوسيط على عدد من العلاقات بين متغيرات تنظيمية أخرى كالعلاقة بين الرشاقة التنظيمية وخصائص المنظمات الريادية.

- أوضحت نتائج البحث وجود تأثير لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية علي الميزة التنافسية المستدامة. كما أوصت الدراسة بتفعيل دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بما يساعد في تقديم خدمات مصرفية جديدة

ومتطورة بشكل مستمر بما يحقق ميزة تنافسية مستدامة للبنوك. لذلك، تقترح الباحثة إجراء دراسات بحثية تتناول ما يلي:

○ التعرف على أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على سلوك العمل الابتكاري لدى العاملين بالبنوك التجارية المصرية.

○ دراسة العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والذكاء الإصطناعي الأخلاقي، وخاصة في المعاملات المالية في قطاع البنوك التجارية المصرية.

- أظهرت نتائج البحث وجود تأثير معنوي إحصائياً لإدارة الموارد البشرية الإلكترونية علي إدارة الموارد البشرية الخضراء. وبناءً على، تم التوصية بالعمل على ربط تطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء من خلال ميكنة كافة المعاملات داخل وخارج البنوك التجارية الحكومية المصرية. وتقترح الباحثة، كفرصه بحثية مستقبلية، إجراء دراسة بحثية تتناول دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على الإجهاد الرقمي للعاملين في المنظمات التي تعتمد على التكنولوجيا كأساس لكافة المعاملات.

- توصلت نتائج البحث إلى وجود تأثير وسيط جزئي لإدارة الموارد البشرية الخضراء علي العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و الميزة التنافسية المستدامة في البنوك التجارية الحكومية في مصر. وتم التوصية باستخدام ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية، والخضراء في تحفيز العاملين وتشجيعهم على الابتكار لمنتجات وخدمات متميزة تحقق ميزة تنافسية مستدامة. و من ثم تقترح الباحثة الفرص البحث المستقبلية التالية:

○ دراسة أثر إدارة الموارد البشرية الخضراء على الرضاقة التنظيمية من أجل التواكب مع التغيرات البيئية والمحافظة على الميزة التنافسية للمنظمات.

○ التعرف على دور الذكاء الإستراتيجي في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة في المنظمات الريادية، من خلال تحديد دور القيادة في تشجيع العاملين على الابتكار من أجل تحقيق إستدامة الميزة التنافسية.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

- الإبراهيمي، إحسان عبد الأمير عزيز (2019). البراعة الإستراتيجية في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة: دراسة تطبيقية في معمل اسمنت الكوفة الجديد. مجلة الكلية الإسلامية الجامعة، 54، 581 – 600.
- أبو جمعة، محمود حسين (2021). أثر إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تطبيق إدارة المواهب البشرية في شركات التوظيف الأردنية. المجلة العالمية للاقتصاد والأعمال، 10(3)، 589 – 602.
- أحمد، محمد عبد العزيز؛ أبو العينين، رانيا السيد إبراهيم (2021). ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء كميزة تنافسية في الفنادق بالتطبيق على واحة سيوة. مجلة كلية السياحة والفنادق، 5(1)، 1-11.
- أصرف، حامد جودت (2021). دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق البراعة التنظيمية: دراسة تطبيقية على العاملين بالهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية في دولة الإمارات العربية المتحدة. مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، 12، 145 – 198.
- البحري، هشام محمد صبرى (2018). أثر تطبيق مفهوم إدارة الموارد البشرية الخضراء GHRM على تفعيل ممارسات إدارة الموارد البشرية في بيئة الأعمال المصرية. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 9(2)، 102-140.
- بن سالم، عبد الحكيم؛ و إلياس، سليمان (2023). دور الرضاقة التنظيمية في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة لمنظمات الأعمال: دراسة ميدانية بقطاع الاتصالات موبيليس – بشار. مجلة اقتصاد المال والأعمال، 8(1)، 767 – 778.
- جمعة، السيد عبد العال على متولى (2019). تقييم مستوى تطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية على أداء وظائف إدارة الموارد البشرية بالجامعات السعودية. المجلة العلمية للبحوث التجارية، 6(4)، 197 – 242.
- جواد، ندى عبد الحسن (2022). إعادة هندسة الموارد البشرية ودورها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة: دراسة ميدانية على عينة من الشركات الخاصة العراقية. مجلة المستنصرية للدراسات العربية والدولية، 79، 246 – 263.
- الجيوسي، جعفر أحمد طالب؛ والنجار، فايز جمعة صالح (2022). أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في الميزة التنافسية: الدور الوسيط لجودة العلاقات الاجتماعية في الجامعات في الأردن، رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

الحنيطي، سناء قويدر محمد؛ والنجار، فايز جمعة صالح (2021). إدارة الموارد البشرية الإلكترونية وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة: الدور الوسيط للتكنولوجيا المعتمدة على الويب في شركات البرمجة الأردنية، رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

الحيالي، إيمان على أحمد (2022). مدى توافر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء: دراسة استطلاعية للآراء عينة من أفراد العاملين في مصنع الملابس الجاهزة في الموصل، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية. 14(3)، 103-126.

خريسات، ديانا عبد الرزاق؛ النجار، فايز جمعة صالح (2021). المنظمات الذكية وأثرها في الميزة التنافسية المستدامة: الدور الوسيط لوسائط التواصل الاجتماعي في شركات التأمين في الأردن، رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

ساطوح، مهدي؛ و زوي، نبيل علي (2022). الميزة التنافسية المستدامة لمؤسسات التعليم العالي: مقارنة في المصادر والإستراتيجيات. مجلة العلوم الإنسانية، 9(1)، 311 – 323.

سليمان، أحمد سليمان السعيد (2018). أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية على أبعاد الأداء الوظيفي بالتطبيق على العاملين بمديرية الصحة بالدقهلية، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التجارة، جامعة المنصورة .

الشبيلات، رزان عبد الحميد درويش؛ وأبو تايه، بندر كريم (2021). أثر الممارسات الخضراء في إدارة الموارد البشرية على الميزة التنافسية في شركات الاتصالات في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

الصوفي، أشرف سليمان حميد؛ و سلامة، أشرف عبدالعزيز محمد (2021). متطلبات تطبيق إدارة الموارد البشرية الإلكترونية كمدخل لتحقيق الإبداع الإداري: دراسة تطبيقية على شركات الأدوية الفلسطينية. مجلة دفاتر إقتصادية، 12(2)، 1-18.

الطراونة، رمزي مبارك عليان؛ الشورة، محمد سليم (2021). أثر إدارة الموارد البشرية الخضراء في الأداء المستدام: الدور المعدل للبيئة الإستراتيجية في شركات صناعة الأدوية الأردنية، رسالة دكتوراة غير منشورة. جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.

طه، حسنين السيد حسنين، و حمزة، عبدالرحمن أحمد محمد (2022). دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في تحسين مستوى الذاكرة التنظيمية: دراسة ميدانية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، 14(1)، 2 – 31.

عايض، عبداللطيف مصلح؛ أبو هادي، أحمد جابر حسن (2019). أثر إستراتيجيات الريادة في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة في الشركات اليمنية للصناعات الغذائية. *مجلة الدراسات الإجتماعية*، 25 (3)، 57 - 84.

العتطار، عبد الإله؛ الصلاحين، أسامة سليمان علي (2019). واقع تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية "E-HRM" في وزارة التخطيط والتعاون الدولي في الأردن من وجهة نظر الموظفين: دراسة ميدانية. *مجلة البوغاز للدراسات القانونية والقضائية*، 1، 415 - 453.

الغامدي، عبد الرحيم علي جعفر؛ السمحان، فاطمة عبد الله راشد (2020). أثر الذكاء الاستراتيجي على الميزة التنافسية المستدامة: دراسة تطبيقية على شركة الاتصالات السعودية STC في المملكة العربية السعودية. *مجلة البحوث التجارية المعاصرة*، 34(2)، 273 - 302.

الغرابلي، زينب إسماعيل إبراهيم؛ أحمد، على أحمد عبد القادر؛ يحيى، برهمان فطين (2021). واقع ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء وعلاقتها بالإبتكار الأخضر: دراسة ميدانية على فنادق النجمة الخضراء في مصر. *المجلة العربية للإدارة*، 41(3)، 319-340.

قرزيز، نبيلة؛ زيدان، محمد؛ القطان، أحمد (2022). دور التحول الرقمي في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة للبنوك العمومية: حالة البنك الوطني الجزائري BNA. *مجلة إقتصاديات شمال إفريقيا*، 18(29)، 375 - 394.

المراد، حسين محمد (2022). معوقات تطبيق الإدارة الخضراء للموارد البشرية في المستشفيات الجامعية في الجمهورية العربية السورية. *مجلة الدراسات التجارية المعاصرة*، 13، 265 - 312.

المطيري، مفرج تراحيب خالد عيد؛ إسماعيل، عمار فتحي موسى (2022). دور إدارة الموارد البشرية الإلكترونية في دعم الرقمنة: دراسة تطبيقية. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية*، 13(ملحق)، 1209 - 1233.

منيزل، مراد حربي عيسى؛ الحرافشة، مالك إبراهيم راجي (2020). أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تحقيق الميزة التنافسية في شركة الحكمة للأدوية، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة عمان العربية، عمان.

المومني، محمد عبد الله محمد؛ الشلبي، فراس سليمان حسن عبد الله (2015). العلاقة ما بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية و الأداء الوظيفي: الدور المعدل لتكامل المعرفة: دراسة حالة - المؤسسة العامة للضمان الاجتماعي، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية

- Abu Jumaa, M. H. (2021). The Impact of E-Human Resources Management on the Application of Human Talent Management in Jordanian Recruitment Companies. *International Journal of Economics and Business*, 10(3), 589-602. (in Arabic).
- Ahmed, M. A. & Abou El-Enein, R. E. (2021). Green Human Resource Management Practices as a Competitive Advantage in Hotels with Application to Siwa Oasis. *Journal of the Faculty of Tourism and Hotels*, 5(1), 1-11. (in Arabic).
- Alalie, H., Harada, Y. & Md Noor, I. (2019). Sustainable Competitive Advantage for Banking Industry in Iraq: A Suggested Models. *IOSR Journal of Business and Management*, 21, 10-18.
- Al-Attar, A. & Al-Salaheen, O. S. (2019). The Reality of Applying E-HRM Practices in the Ministry of Planning and International Cooperation in Jordan from the Employees' Perspective: A Field Study. *Al-Bogaz Journal for Legal and Judicial Studies*, 1, 415-453. (in Arabic).
- Al-Buhairi, H. M. (2018). The Impact of Applying the Green Human Resource Management Concept (GHRM) on the Activation of Human Resource Management Practices in the Egyptian Business Environment. *Scientific Journal of Business and Environmental Studies*, 9(2), 102-140. (in Arabic).
- Al-Ghamdi, A. A. & Al-Samhan, F. A. (2020). The Impact of Strategic Intelligence on Sustainable Competitive Advantage: An Applied Study on the Saudi Telecommunications Company (STC) in the Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of Contemporary Business Research*, 34(2), 273-302. (in Arabic).
- Al-Gharabli, Z. I., Ahmed, A. A. & Yahya, B. F. (2021). The Reality of Green Human Resource Management Practices and Their Relationship to Green Innovation: A Field Study on Green Star Hotels in Egypt. *The Arab Journal of Management*, 41(3), 319-340. (in Arabic).
- AlHamad, A., et al. (2022). The effect of electronic human resources management on organizational health of telecommunications companies in Jordan. *International Journal of Data and Network Science*, 6, 429-438.

- Al-Hayali, I. A. (2022). The Availability of Green Human Resource Management Practices: An Exploratory Study of Opinions of a Sample of Employees in the Ready-to-Wear Factory in Mosul. *Journal of Anbar University for Economic and Administrative Sciences*, 14(3), 103-126. (in Arabic).
- Al-Hunaiti, S. Q. & Al-Najjar, F. J. (2021). *E-Human Resources Management and its Impact on Achieving Sustainable Competitive Advantage: The Mediating Role of Web-Based Technology in Jordanian Programming Companies* (Unpublished PhD Thesis). International Islamic Sciences University, Amman. (in Arabic).
- Al-Ibrahimi, I. A. (2019). Strategic Proficiency in Achieving Sustainable Competitive Advantage: An Applied Study in the New Kufa Cement Factory. *Journal of the Islamic University College*, 54, 581-600. (in Arabic).
- Al-Jayousi, J. A. & Al-Najjar, F. J. (2022). *The Impact of Green Human Resource Management Practices on Competitive Advantage: The Mediating Role of the Quality of Social Relations in Universities in Jordan* (Unpublished Ph.D. Thesis). International Islamic Sciences University, Amman. (in Arabic).
- Al-Momani, M. A., Al-Shalabi, F. S. (2015). *The Relationship between E-Human Resources Management and Job Performance: The Modifying Role of Knowledge Integration: A Case Study – Social Security Corporation* (Unpublished Master's Thesis). Al-Balqa Applied University, Salt. (in Arabic).
- Al-Murad, H. M. (2022). Obstacles to the Implementation of Green Human Resources Management in University Hospitals in the Syrian Arab Republic. *Journal of Contemporary Business Studies*, 13, 265-312. (in Arabic).
- Al-Mutairi, M. T. & Ismail, A. F. (2022). The Role of E-Human Resource Management in Supporting Digitalization: An Empirical Study. *Scientific Journal of Financial and Administrative Studies and Research*, 13 (Appendix), 1209-1233. (in Arabic).
- Al-Shabilat, R. A. & Abu Tayeh, B. K. (2021). *The Impact of Green Practices in Human Resource Management on the Competitive Advantage of Telecommunications Companies in Jordan* (Unpublished Master's Thesis). Al-Balqa Applied University, Salt. (in Arabic).

- Al-Shobaki, M. J., Abu Naser.S.S., Abu Amuna, Y. M. & El Talla, S. A. (2017). Impact of Electronic Human Resources Management on the Development of Electronic Educational Services in the Universities. *International Journal of Engineering and Information Systems (IJEAIS)*, 1(1), 1-19.
- Al-Sufi, A. S. & Salama, A. A. Mohamed (2021). Requirements for Applying E-Human Resource Management as an Introduction to Achieving Administrative Creativity: An Applied Study on Palestinian Pharmaceutical Companies. *Journal of Economic Notebooks*, 12(2), 1-18. (in Arabic).
- Al-Tarawneh, R. M. & Al-Shoura, M. S. (2021). *The Impact of Green Human Resource Management on Sustainable Performance: The Modifying Role of Strategic Vigilance in Jordanian Pharmaceutical Companies* (Unpublished Ph.D. Thesis). International Islamic Sciences University, Amman. (in Arabic).
- Asraf, H. J. (2021). The Role of Green Human Resource Management Practices in Achieving Organizational Efficiency: An Applied Study on the Employees of the Federal Authority for Government Human Resources in the United Arab Emirates. *Journal of Contemporary Business Studies*, 12, 145-198. (in Arabic).
- Ayed, A. M. & Abu Hadi, A. J. (2019). The Impact of Entrepreneurship Strategies on Achieving Sustainable Competitive Advantage in Yemeni Food Industries Companies. *Journal of Social Studies*, 25(3), 57-84. (in Arabic).
- Bin Salem, A. & Elias, S. (2023). The Role of Organizational Agility in Achieving Sustainable Competitive Advantage for Business Organizations: A Field Study in the Telecommunications Sector Mobilis-Bashar. *Journal of Business and Financial Economics*, 8(1), 767-778. (in Arabic).
- Chandrika, P., Srivastava, C. & Malali, K.B, (2021). Strategic green HR management and planning, *Vidyabharati International interdisciplinary Research Journal*, Special Issue, 1-76.
- Chaudhary, R. (2020). Green human resource management and employee green behavior: an empirical analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(2), 630-641.

- Chen, R., Lee, Y. & Wang, C. (2018). Total quality management and sustainable competitive advantage: serial mediation of transformational leadership and executive ability. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(5-6), 451 – 468.
- Farhan, A., Salamzadeh, Y. & Richardson, C. (2021). The impact of E-HRM on employee productivity - mediating role of innovation. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 12(6), 5033-5050.
- Ghouri, A., Mani, V., Khan, M., Khan, N. & Srivastava, A. (2020). Enhancing business performance through green human resource management practices: an empirical evidence from Malaysian manufacturing industry. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69(8), 1585–1607.
- Ibrahim, H. (2021). Study of The Interactions of Human Resource Performance and Electronic Human Resource Management in Small Companies. *Journal of Humanities Insights*, 5(1), 24-32.
- Iqbal, N., Ahmad, M., Raziq, M. M. & Borini, F. M. (2019). Linking E-HRM Practices and Organizational Outcomes: Empirical Analysis of Line Manager's Perception Review of Business Management, *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 21(1), 48-69.
- Jawad, N. A. (2022). Human Resources Re-engineering and its Role in Achieving Sustainable Competitive Advantage: A Field Study on a Sample of Iraqi Private Companies. *Al-Mustansiriya Journal for Arab and International Studies*, 79, 246-263. (in Arabic).
- Jumaa, E. A. (2019). Evaluating the Level of Applying E-HR Management to the Performance of Human Resources Management Functions in Saudi Universities. *Scientific Journal of Commercial Research*, 6(4), 197-242. (in Arabic).
- Karziz, N., Zeidan, M. & Kattan, A. (2022). The Role of Digital Transformation in Achieving the Sustainable Competitive Advantage of Public Banks: The Case of the Algerian National Bank (BNA). *Journal of North African Economics*, 18(29), 375-394. (in Arabic).
- Khreisat, D. A. & Al-Najjar, F. J. (2021). *Smart Organizations and Their Impact on Sustainable Competitive Advantage: The Mediating Role of Social Media in Insurance Companies in Jordan* (Unpublished

- Ph.D. Thesis). International Islamic Sciences University, Amman. (in Arabic).
- Mamin Ullah, Md. (2017). Intergeating environmental sustainability into human resources mangement: a comprehensive review of green humman rosource management. *Maghrep Review of Economics and management*, 4(1), 6-22.
- Manizal, M. H. & Al-Harafsheh, M. I. (2020). *The Impact of Green Human Resource Management Practices on Achieving Competitive Advantage in Al-Hekma Pharmaceutical Company* (Unpublished Master's Thesis). Amman Arab University, Amman. (in Arabic).
- Mousa, S.K. & Othman, M (2020). The impact of human resours management pracices on sustainable performance in healthcare organisations: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 243, 118-595.
- Omran, K. & Anan, N. (2018). Studying the impact of using E-HRM on the Effectiveness of HRM Practices: An Exploratory Study for the Internet Service Providers (ISP) in Egypt. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(4), 454–486.
- Padmavathy, G. & Kumar, C. S. (2020). A Study on the Overview of E-HRM. *Our Heritage*, 68(45), 21-27.
- Patil, J. & Sarode, A.P (2018). Green humman rosource mangement: role of hr mangers to achieve sustainbility. *International Journal of creative Research Thoughts (IJCRT)*, 6(1), 527-531.
- Porter, M. E. (1985). *The competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. NY: Free Press.
- Punithavathi, I. & Sugavaneswari P. M. (2016). Electronic human resource management: challenges in the digital era. *Pune Resarch World – an International Journal of Interdisciplinary Studies*, Special Issue 1, 1-7.
- Raashidah, G. & Darakhshan, A. (2017). E-human resource management (e-HRM). *International Journal of Emerging Research in Management & Technology*, 6(6), 2278–9359.
- Rahman, M., Mordi, C. & Nwagbara, U. (2018). Factors Influencing EHRM Implementation in Government Organisations. *Journal of Enterprise Information Management*, 31(2), 247–275.

- Ramasamy, A., Inore, I. & Sauna, R. (2017). A study on implications of implementing green HRM in the corporate bodies with special reference to developing nations, *International Journal of Business and Management*, 12(9), 117-129.
- Satouh, M. & Zoy, N. A. (2022). Sustainable Competitive Advantage of Higher Education Institutions: An Approach to Sources and Strategies. *Journal of Humanities*, 9(1), 311-323. (in Arabic).
- Song, W., Yu, H. & Xu, H. (2020). Effects of green human resource management and managerial environmental concern on green innovation, *European Journal of Innovation Management*, 24(3), 951-967.
- Suleiman, A. S. (2018). *The Impact of the Application of Electronic Management of Human Resources on the Dimensions of Job Performance by Application on the Employees of the Directorate of Health in Dakahlia* (Unpublished Master's Thesis). Faculty of Commerce, Mansoura University, Egypt. (in Arabic).
- Taha, H. E. & Hamza, A. A. (2022). The Role of Electronic Human Resource Management in Improving the Level of Organizational Memory: A Field Study. *The Scientific Journal of Financial and Administrative Studies and Research*, 14(1), 2-31. (in Arabic).
- Warner, R.M. (2013). *Applied statistics: From bivariate through multivariate techniques*. California: Sage publications.
- Yusmani, M., Mehran, N., Daisy, M. & Azlan, A. (2020). Linking green human resource management practices to environmental performance in hotel industry. *Global Business Review*. 21 (3), 1-18.

ملحق (1) قائمة الإستقصاء

عزيزي المشارك/ عزيزتي المشاركة

تحية طيبة وبعد،،،

تقوم الباحثة/ بإجراء بحث في إدارة الأعمال وموضوعه "دور إدارة الموارد البشرية الخضراء كمتغير وسيط في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة بالتطبيق على البنوك التجارية الحكومية في مصر". وتخدم قائمة الإستقصاء المرفقة في التعرف على آرائكم في الدور الذي تلعبه إدارة الموارد البشرية الخضراء في علاقة إدارة الموارد البشرية الإلكترونية المطبقة في البنوك التجارية الحكومية في مصر بتحقيق الميزة التنافسية المستدامة في الخدمات المصرفية في البيئة المصرية.

وإذ نشكركم مسبقاً علي تعاونكم مع الباحثة، فالمرجو منكم التكرم بالمشاركة في الرد علي الأسئلة والإستفسارات في هذه القائمة آملي أن يكون لردودكم دور هام بحثياً ومهنياً. علماً بأن إجاباتكم تخضع للسرية الكاملة، حيث سيتم إستخدامها لأغراض البحث العلمي فقط.

وتفضلوا بقبول فائق الشكر والإمتنان والتقدير لحسن تعاونكم،،،

الباحثة/

أولاً: البيانات الشخصية/ عامة

1- عدد سنوات خبرتك في البنك

- (أ) أقل من سنة.
(ب) من 1 إلى أقل من 4 سنوات.
(ج) من 4 إلى أقل من 7 سنوات.
(د) من 7 إلى أقل من 10 سنوات.
(هـ) 10 سنوات فأكثر.

2- النوع

- (أ) أنثى
(ب) ذكر

3- آخر مؤهل دراسي حصلت عليه

- (أ) متوسط.
(ب) فوق المتوسط.
(ج) عالي.
(د) دراسات عليا (دبلوم/ ماجستير/ دكتوراة).
(هـ) أخرى- أذكرها.....

4- المستوى التنظيمي الذي تنتمي له (أختار إجابة واحدة فقط)

- (أ) موظف.
(ب) إدارة إشرافية.
(ج) إدارة وسطى.
(د) إدارة عليا.

ثانياً: بيانات الإستبيان

(i)	إدارة الموارد البشرية الخضراء					
	حدد مدى إتفاقتك مع كل من العبارات التالية بشأن مدى توافر مكونات وعناصر إدارة الموارد البشرية الخضراء في البنك؟ (اختار درجة إتفاق واحدة لكل عنصر)					
م	العبارة					
	موافق جداً	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق علي الإطلاق	
البعد الأول: التوظيف الأخضر						
1	5	4	3	2	1	يعلن البنك عن الوظائف الشاغرة لديه عبر الوسائط الإجتماعية المختلفة.
2	5	4	3	2	1	يقوم البنك بإجراء مقابلات العمل عبر الإنترنت لتقييم المرشحين للوظيفة.
3	5	4	3	2	1	يحرص البنك على توظيف الأفراد الذين لديهم المعرفة والوعي البيئي.
4	5	4	3	2	1	تشمل فترة التدريب التجريبية تعريف العاملين الجدد بالقضايا والممارسات الصديقة للبيئة التي يهتم بها البنك.
البعد الثاني: التدريب والتطوير الأخضر						
5	5	4	3	2	1	يقوم البنك بتحديد الإحتياجات التدريبية للعاملين بما فيها التدريب المتعلق بالقضايا البيئية من خلال تقنيات الإتصال الإلكترونية.
6	5	4	3	2	1	تشجع إدارة البنك جميع العاملين على المشاركة في برامج التدريب الأخضر (المعنية بالقضايا البيئية من خلال المكافآت المادية أو المعنوية).
7	5	4	3	2	1	تهتم إدارة البنك بأراء العاملين فيما يتعلق بمحتوى الدورات التدريبية خاصة أساليب حماية البيئة.
8	5	4	3	2	1	يعقد البنك الدورات التدريبية إلكترونياً وبدون استخدام للورق أو أى مخلفات ينتج عنها ضرر بالبيئة.
9	5	4	3	2	1	يتم تدريب العاملين في البنك على جوانب الإدارة البيئية مثل تخفيض الطاقة وإدارة النفايات وإعادة التدوير.
البعد الثالث: تقييم الأداء الأخضر						
10	5	4	3	2	1	يتضمن نظام تقييم أداء العاملين بالبنك على معايير ومؤشرات بيئية مثل الحوادث البيئية والمسئوليات البيئية وتطبيق السياسة البيئية.
11	5	4	3	2	1	يقوم البنك بتقييم أداء العاملين من عدة أطراف إلكترونياً.
12	5	4	3	2	1	تهتم إدارة البنك بالتغذية الراجعة من العاملين فيما يتعلق بالممارسات الصديقة للبيئة.
13	5	4	3	2	1	يتم ربط الإحتياجات التدريبية الخضراء للعاملين بناءً على

					نتائج التقييم السنوى التى تأخذ فى الحسبان القضايا البيئية.	
البعد الرابع: إدارة التعويضات الخضراء						
14	تستخدم إدارة البنك نظاماً للأجور والمكافآت يشجع العاملين على تقديم مبادرات صديقة للبيئة.	1	2	3	4	5
15	تكافئ إدارة البنك العاملين اللذين يقدمون إبتكارات جديدة لحماية وتحسين البيئة.	1	2	3	4	5
16	توفر إدارة البنك حوافز للتشجيع على السلوك الأخضر (الصديق للبيئة مثل إستخدام السيارات الهجينة أو الكهربائية أو الدرجات أو السير على الأقدام أو حفظ الطاقة أو إعادة التدوير).	1	2	3	4	5
17	يستخدم البنك سيارات صديقة للبيئة لتقليل الانبعاثات الكربونية.	1	2	3	4	5

إدارة الموارد البشرية الإلكترونية						(ب)
حدد مدى إتفاقتك مع كل من العبارات التالية بشأن مدى توافر مكونات إدارة الموارد البشرية الإلكترونية بالبنك؟ (اختار درجة إتفاق واحدة لكل عنصر)						
م	العبارة	غير موافق علي الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق جداً
البعد الأول: إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العلانية						
1	تعتمد إدارة البنك على ممارسات التوظيف الإلكتروني والحصول على معلومات عن المرشحين للإستقطاب والتعيين من خلال الإنترنت.	1	2	3	4	5
2	يعتمد البنك على شبكات المعلومات الخاصة به فى إعداد وتقديم البرامج التدريبية للعاملين.	1	2	3	4	5
3	تقوم إدارة البنك بإجراء تقييم الأداء للعاملين إلكترونياً مع توفير نماذج وأمثلة على أساليب تقييم الأداء من خلال شبكات المعلومات.	1	2	3	4	5
4	تقوم إدارة البنك بإعتماد مبدأ التعلم الإلكتروني والذي يتناسب مع ظروف وبيئة العمل.	1	2	3	4	5
البعد الثاني: إدارة الموارد البشرية الإلكترونية العملياتية						
5	تهتم إدارة البنك بإدارة بيانات العاملين وحفظ ملفاتهم الشخصية بشكل إلكترونى.	1	2	3	4	5
6	تعتمد إدارة البنك على نظام المعاملات الإلكتروني سواء فى تحديد الإحتياجات من الموارد البشرية أو التقارير الخاصة بالعاملين.	1	2	3	4	5
7	تعتمد إدارة البنك على النظام الإلكتروني فى إعداد وصف وتحليل الوظائف وفى تقييم كفاءات الموارد البشرية.	1	2	3	4	5

8	تستخدم إدارة البنك مبدأ التعويض الإلكتروني للعاملين من خلال متابعة أدائهم من شبكات المعلومات الخاصة بالبنك.	1	2	3	4	5
البعد الثالث: إدارة الموارد البشرية الإلكترونية التحولية						
9	تحدد إدارة البنك من خلال شبكات المعلومات الداخلية أكثر الموارد البشرية تأثيراً وتميزاً في البنك.	1	2	3	4	5
10	تعتمد إدارة البنك على شبكات المعلومات الداخلية في تطوير المواهب الموجودة به.	1	2	3	4	5
11	تستخدم إدارة البنك شبكة المعلومات الداخلية في إجراء التغييرات التنظيمية المختلفة المرتبطة بالموارد البشرية من نقل وترقية.	1	2	3	4	5
12	تعتمد إدارة البنك على شبكات المعلومات الداخلية في اتخاذ القرارات الإستراتيجية الخاصة بالموارد البشرية.	1	2	3	4	5

الميزة التنافسية المستدامة						
(ج)	حدد مدي إتفاقتك مع كل من العبارات التالية بشأن مدى تحقق عناصر الميزة التنافسية المستدامة للبنك؟ (اختار درجة إتفاق واحدة لكل عنصر) (رسالة القرنة، 2014)					
م	العبارة	غير موافق علي الإطلاق	غير موافق	محايد	موافق	موافق جداً
البعد الأول: الجودة						
1	تسعى إدارة البنك إلى نشر ثقافة الجودة بين العاملين.	1	2	3	4	5
2	تهتم إدارة البنك بتوفير برامج التحسين المستمر لجودة الخدمات المقدمة.	1	2	3	4	5
3	تعتمد إدارة البنك على المواصفات القياسية العالمية للجودة للإرتقاء بمستوى الخدمات المقدمة.	1	2	3	4	5
4	تقوم إدارة البنك بإجراء فحص وتقييم مستمر لخطط وأنشطة الجودة على الخدمات المقدمة.	1	2	3	4	5
البعد الثاني: التكلفة						
5	تحرص إدارة البنك على إستخدام الأجهزة الموفرة للطاقة.	1	2	3	4	5
6	تستخدم إدارة البنك تكنولوجيا المعلومات في كافة معاملاتها المختلفة.	1	2	3	4	5
7	تسعى إدارة البنك على إستخدام الطاقة البديلة الصديقة للبيئة لتخفيض التكلفة لتحقيق ميزة تنافسية.	1	2	3	4	5
8	تهتم إدارة البنك بتوفير بيئة عمل آمنة لتقليل حوادث العمل.	1	2	3	4	5
9	تهتم إدارة البنك بأنشطة البحث والتطوير لمواجهة التحديات المفروضة من المنافسين.	1	2	3	4	5

البعد الثالث: التميز						
10	يمتلك البنك عاملين بخبرات ومهارات متخصصة متطورة تميزه عن المنافسين.	1	2	3	4	5
11	تعمل إدارة البنك على تطوير قدرات العاملين من خلال عقد دورات تدريبية وبرامج التطوير المهني للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات الحديثة.	1	2	3	4	5
12	يستخدم البنك تطبيقات الحاسب الآلى والبرامج الجاهزة التى تساعد على إبتكار طرق وأساليب عمل جديدة تميزه عن المنافسين.	1	2	3	4	5
13	لدى البنك القدرة على تغيير وتعديل إستراتيجيته للتوافق مع متطلبات الظروف التنافسية والإبداعية.	1	2	3	4	5
14	يعتمد البنك على التنبؤ بخيارات جديدة للعمل لتقديم خدمات جديدة ينفرد بها.					
البعد الرابع: الإبتكار						
15	تشجع إدارة البنك العاملين على تقديم أفكار إبداعية تؤدي إلى تقديم خدمات تتواءم مع التغيرات السريعة.	1	2	3	4	5
16	تحرص إدارة البنك على تصميم برامج تدريبية وتوفير كافة المتطلبات التى تساعد على الإبتكار فى تنويع وتشكيل الخدمات المقدمة لمقابلة إحتياجات العملاء المتجددة.	1	2	3	4	5
17	يقوم العاملين فى البنك بتطوير ابتكارات جديدة تساهم فى تحسين فاعلية العمل من خلال قدراتهم على فهم المشكلات وحلها بشكل عملى.	1	2	3	4	5
18	تهتم إدارة البنك بتطوير العلاقات مع البيئة الخارجية لحل المشكلات والإستجابة للإحتياجات المتغيرة بإستمرار بشكل سريع.	1	2	3	4	5

The Role of Green Human Resource Management as a Mediating Variable in the Relationship between E-Human Resource Management and Sustainable Competitive Advantage by Application to Government Commercial Banks in Egypt

Dr. Aml Othman Rashwan Mohamed Kholeif

Abstract

The study aimed to identify the mediating role of green human resources management (GHRM) through its dimensions (represented in green employment, green training and development, green performance evaluation, and green compensation management) in the relationship between e-human resources management (EHRM) with its three dimensions (relational EHRM, operational EHRM, and transformational EHRM) and sustainable competitive advantage (SCA) with its dimensions (quality, cost, excellence, and innovation), using a sample of employees in government commercial banks (GCBs) in Egypt. A total of 430 questionnaires were distributed, of which 323 were recovered and correct. The study had a number of results, the most important of which was that there was a statistically significant effect of all dimensions of EHRM on the total variable of GHRM, and its dimensions. There was also a statistically significant effect of the dimensions of EHRM on SCA. Also, there was an impact of GHRM on the SCA in GCBs in Egypt at the level of total variables at the level of 5% significance. All the relationships between the dimensions of GHRM and the dimensions of SCA were statistically significant. It was also found that there was a partial mediating effect (direct and indirect) of GHRM on the relationship between EHRM and SCA in GCBs in Egypt using path analysis at the level of total variables at the level of 5% significance. At the level of the constituent dimensions of the variables, a partial mediating effect (direct and indirect) of GHRM dimensions appeared in most cases on the relationship between the dimensions of EHRM and the dimensions of SCA. The study recommended increasing the interest of Egyptian GCBs in implementing GHRM in line with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs) to achieve a competitive advantage over their competitors. The study also recommended that GCBs work on linking the application of EHRM with GHRM practices and use EHRM in providing new and advanced banking services and motivate employees and encourage them to innovate distinguished products and services that achieve a SCA.

Keywords

Green Human Resource Management (GHRM), Electronic Human Resource Management (EHRM), Relational EHRM, Operational EHRM, Transformational EHRM, Sustainable Competitive Advantage (SCA).

التوثيق المقترح للدراسة وفقا لنظام APA

خليف، أمل عثمان رشوان محمد (2025). دور إدارة الموارد البشرية الخضراء كمتغير وسيط في العلاقة بين

إدارة الموارد البشرية الإلكترونية والميزة التنافسية المستدامة بالتطبيق على البنوك التجارية الحكومية

في مصر. مجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، 62(6)، 1-61.

