

**دور إدارة الموارد البشرية المستدامة على أداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية (كمتغير وسيط):
دراسة تطبيقية بالتطبيق على شركات الغاز الطبيعي بجمهورية مصر العربية**

د. محمد عبد الستار أحمد محمود *

(*) د. محمد عبد الستار أحمد محمود: مدرس بقسم إدارة الأعمال - كلية التجارة - جامعة القاهرة .

Email : m_abdelsattar@foc.cu.edu.eg

المُلخَص العَرَبِي

الهدف من البحث: استهدف البحث دراسة دور إدارة الموارد البشرية المستدامة على أداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية (كمتغير وسيط). وتقديم نموذج متكامل يجمع بين الآثار المباشرة وغير المباشرة لهذه المتغيرات. وبذلك يتبلور هدف البحث في دراسة دور إدارة الموارد البشرية المستدامة على أداء الموظفين من خلال مرونة الموارد البشرية (كمتغير وسيط) بالتطبيق على شركات الغاز الطبيعي بمصر.

منهجية البحث: اعتمد البحث على المدخلين الاستقرائي والاستنباطي حيث تم اختبار بعض الأفكار المستنبطة من النظريات من خلال جمع البيانات الأولية من المجالات التطبيقية. وتم استخدام المنهج المسحي لتوصيف الظاهرة محل البحث. وتم تطبيق المنهج التحليل الكمي. وقد تم الاعتماد على عينة عشوائية بسيطة من العاملين بشركات الغاز الطبيعي بجمهورية مصر العربية والتي بلغ حجمها ٣٨٩ مفردة، ثم إجراء التحليل الإحصائي واختبار الفروض من خلال إجراء التحليل الوصفي لكل من عينة البحث وبنود قياس المتغيرات، ثم إجراء التحليل الإحصائي الاستنتاجي باستخدام تحليل الارتباط، وتحليل المسار، وتحليل الانحدار الخطي المتعدد، والانحدار البسيط.

نتائج البحث: بتحليل بيانات الدراسة الميدانية باستخدام برنامج (SPSS, V. 27) ومن خلال الأساليب الإحصائية، أظهرت نتائج التحليل الإحصائي قبول فروض البحث كلها فيما عدا الفرض الأول الرئيس تم قبوله بشكل جزئي، حيث أظهرت نتائج البحث وجود تأثير إيجابي معنوي مباشر لإدارة الموارد البشرية المستدامة على كل من أداء الموظف ومرونة الموارد البشرية، ووجود تأثير إيجابي معنوي مباشر قوى جداً لمرونة الموارد البشرية على أداء الموظف، وأخيراً أظهرت نتائج البحث وجود تأثير جزئي للمتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية) في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف.

الكلمات الافتتاحية: إدارة الموارد البشرية المستدامة - أداء الموظف - مرونة الموارد البشرية - شركات الغاز الطبيعي.

The role of Sustainable human resource management on Employee performance, Human resources flexibility as mediator: Field study by application to Gas companies

Abstract

The purpose: This paper aims to examine the role of Sustainable human resource management on Employee performance, Human resources flexibility as mediator. presenting an integrated model that combines the direct and indirect effects of these variables. Thus, the goal of the current research crystallizes in studying the role of Sustainable human resource management on Employee performance, Human resources flexibility (as a mediating variable) by application to Gas companies.

Design/methodology/approach: The current research relied on inductive and deductive approaches, where some ideas derived from theories were tested by collecting primary data from applied fields. The survey method was used to describe the phenomenon under investigation. The analytical and quantitative approach was applied. The researcher collected data from a representative sample of the community under study, including employees of the Gas Misr companies. Quantitative research was carried out through the data acquired from 389 employee working in Gas companies in Egypt. In the evaluation of the data, correlation analysis and multiple liner regression analysis were utilized.

Findings: Through statistical analysis using (SPSS. V. 27) program, the results of the statistical analysis showed acceptance of the research hypotheses. Sustainable human resource management was found to relate significantly with Employee performance and Human resources flexibility mediated the above linkage.

Keywords: Sustainable human resource management - Employee performance - Human resources flexibility – Gas companies in Egypt.

مقدمة

يقوم قطاع البترول بتنمية وتطوير صناعة البترول والغاز والبتروكيماويات وتلبية إحتياجات السوق المحلى من الغازات الطبيعية والمنتجات البترولية والبتروكيماوية والمساهمة في تحقيق معدلات النمو المستهدفة للاقتصاد القومى من خلال هيئاتها وشركاتها (الهيئة المصرية العامة للبترول، والشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية، والشركة المصرية القابضة للبتروكيماويات، وشركة جنوب الوادى المصرية القابضة للبترول).

ويولى القطاع والهيئات والشركات التابعة له أولوية قصوى للحفاظ على البيئة، وحمايتها وسلامة وصحة العاملين بها والمتعاملين معها طبقا للقوانين والأنظمة وأصول الممارسات المهنية والإجراءات والمعايير المحلية والدولية المعتمدة بما يضمن التحسين المستمر والحد من الخسائر البشرية أو المالية أو للمنشآت والمعدات والمهمات باتباع استراتيجيات الوقاية والتخفيف والتأكد من كفاءة الإستخدام الأمثل لها مع المحافظة عليها.

ويُعد التوسع فى التصنيع العالمى سبباً فى تدهور البيئة، مما يجعل القضايا البيئية مصدر قلق كبير للبشرية. كما أن نمو السكان وزيادة الاستهلاك، واستخدام الموارد غير المتجددة هي المسؤولة عن المشكلات البيئية فى جميع أنحاء العالم. وأصبحت حماية البيئة واستدامتها تمثل تحديات هائلة للمنظمات العالمية؛ وبالتالي، لا بد من التعامل معها من خلال اتخاذ كافة التدابير العلاجية (Sulphay and Faisal, 2021).

وتُعد الاستدامة sustainability أحد أركان تطور الموارد البشرية فى مفهومها الحديث، وتتعلق إدارة الموارد البشرية المستدامة من هذا المنظر الجديد بتحقيق الاستدامة التنظيمية من خلال تطوير سياسات، واستراتيجيات، وممارسات الموارد البشرية التي تدعم الأبعاد الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية فى ذات الوقت (Freitas, Jabbour, & Santos, 2011).

ويُستخدم مفهوم الاستدامة غالباً للإشارة إلى الأداء التنظيمي، وتحديدًا للإشارة إلى مدى إمكانية ترجمة الأداء العالى للأفراد والعمل إلى أداء مستدام على المدى الطويل (Parkes & Borland, 2012; Chartered Institute of Personnel and Development [CIPD], 2010).

فى ضوء ذلك، تناولت الدراسات الحديثة الحالية مفهوم إدارة الموارد البشرية المستدامة Sustainable HRM من منظور الحاجة لدعم المنظمات الأكثر استدامة وليس الإدارة

الاستراتيجية التي تسعى لتحقيق نتائج اقتصادية فقط، وذلك من خلال الحاجة لإدارة موارد بشرية تدعم مجموعة من النتائج الجيدة للأداء الاقتصادي، والاجتماعي، والبيئي للمنظمة. لذا يسعى البحث الحالي إلى دراسة دور إدارة الموارد البشرية المستدامة على أداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية بالتطبيق على العاملين بشركات الغاز الطبيعي بمصر.

١- الإطار النظري للبحث والدراسات السابقة

١/١- الإطار النظري للبحث

يمكن للباحث تناول الإطار النظري للبحث من خلال عدة محاور رئيسة هي كالتالي:

١/١- إدارة الموارد البشرية المستدامة Sustainable Human Resources Management

إن المفهوم الأكثر شيوعاً لإدارة الموارد البشرية المستدامة هو ذلك المفهوم الذي يتعلق بتأثيرات إدارة الموارد البشرية على نطاق أوسع من النتائج، بما في ذلك النتائج المالية والبيئية والبشرية والاجتماعية، ومع ذلك، قد يؤدي هذا النهج إلى نتائج غير مرغوب فيها، حيث أن التركيز على النتيجة النهائية الثلاثية يتطلب من الموظفين قبول المزيد من المسؤوليات مع القيام بأدوار مختلفة تتطلب سلوكيات غير متوافقة. على سبيل المثال، يجد الموظفون في كثير من الأحيان أنه ليس لديهم الوقت أو الطاقة أو الموارد لتحقيق الأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية بشكل مناسب، مما يؤدي إلى ارتفاع مستويات التوتر والقلق. وتتطلب هذه العواقب غير المقصودة وغير المستدامة أساليب بديلة لسد الفجوة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأثرها على النتائج المرجوة (Lu, Y. et al., 2023).

وقد انتشر استخدام مصطلح "الاستدامة" عندما أثارت لجنة برونتلاند التابعة للأمم المتحدة نقاشاً حول الاستدامة. واتخذت اللجنة وجهة نظر واسعة وطويلة الأجل ومدروسة وشاملة لأصحاب المصلحة بشأن التنمية المستدامة. وتم الاعتراف بثلاث ركائز للتنمية المستدامة. وكانت الركائز الثلاث هي: الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. واهتمت اللجنة بالتدهور البيئي وتأثيره الاجتماعي على النمو الاقتصادي (Brundtland Commission 1987). ثم بدأت المنظمات في النظر في الاستدامة استجابةً لكل هذه القضايا. وبالتالي، فإن التنمية المجتمعية المستدامة لن تكون ممكنة إلا إذا قامت المنظمات بدمج الاستدامة في جدول أعمالها التنظيمي (Wagner 2015).

وفي بيئة الأعمال الديناميكية الحديثة الآن، أصبح لإدارة الموارد البشرية دور في مرحلة التحول، بحيث تلهم موظفيها وتعزز ثقافة مكان العمل المناسبة هي التي يمكنها البقاء على قيد الحياة في المنافسة. وتوفر إدارة الموارد البشرية الآن حلولاً اقتصادية واجتماعية تركز على الأشخاص والبيئة لبناء ثقافة تنظيمية طويلة الأجل، على النقيض من توظيف الأفراد ذوي الإمكانيات العالية فقط الذين يمكنهم تحسين عمليات العمل بما يتماشى مع أهداف العمل (Faisal and Naushad 2020).

اقترح (Freitas et al., 2011) امتداداً تطويرياً مستمراً لإدارة الموارد البشرية من خلال إدخال الاستدامة كخطوة جديدة في تطور إدارة الموارد البشرية، وذلك من خلال كونها أساساً للاستدامة التنظيمية ومركزاً لها، فممارسات الموارد البشرية تتكامل مع بعضها البعض وتدعم الاستراتيجية التنظيمية بما يحقق الابتكار، والعدالة الاجتماعية، والسلامة البيئية والعديد من النتائج الإيجابية الأخرى على كافة المستويات وليس من الناحية الاقتصادية فقط.

وفي ضوء ذلك التطور عرفت إدارة الموارد البشرية المستدامة بأنها " إدارة الموارد البشرية لتحقيق الإشباع الأمثل لاحتياجات المنظمة والمجتمع حالياً دون الإخلال بتلبية احتياجات المستقبل"، وبالتالي انصب الاهتمام ليس فقط على المساهمين وأصحاب الأعمال (من خلال تعظيم العائد من العمليات) بل تم الأخذ في الاعتبار رفاهية كل أصحاب المصالح stakeholders (تخفيض الضرر النفسي والاجتماعي والصحي للموظفين، عائلاتهم، والمجتمع) (Mak, et, al., 2014).

Employee performance - ٢/١/١ - أداء الموظف

إن أداء الموظف هو أحد معايير نجاح المنظمات، حيث أن ارتفاع أداء الموظف يؤدي إلى ارتفاع معدل نجاح المنظمة (Ichsan, et al., 2021). كما يُقصد بأداء الموظف بأنه جميع السلوكيات المرتبطة بالعمل التي يظهرها الموظفون.

ويشار أيضاً بأداء الموظف إلى مدى فعالية أدائه في العمل، كما يمكن وصف أداء العمل الفردي بأنه الأنشطة التي يقوم بها الأفراد وأفعالهم وتحقيق الأهداف التنظيمية ومساهماتهم في تحقيق أهداف المنظمة (Varshney, 2022).

ويُعد أداء الموظف ضمانًا لاستدامة المنظمة، وينقسم إلى نوعين، هما: النوع الأول أداء المهام ويقصد به أداء الواجبات والمسئوليات المسندة إلى الموظف، والنوع الآخر وهو الأداء السياقي وهو نتيجة للموقف والتعاطف تجاه الآخرين (Riyanto, et al., 2021).

٣/١/١ - مرونة الموارد البشرية **Human resources flexibility**

إن مرونة الموارد البشرية ما هي إلا قدرة الموارد البشرية على التكيف بشكل فعال مع التغيرات الخارجية (Hernandez, 2020). وتُعد مرونة الموارد البشرية عنصرًا مهمًا في استراتيجية إدارة الموارد البشرية، والتي تدعم قدرة المنظمة على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة، وتمكن من التكيف مع التغيرات البيئية بسرعة وفعالية (Sabuhari, et al., 2020)، حيث أن زيادة المهارات السلوكية والوظيفية للموارد البشرية تجعل لديهم القدرة على التكيف مع الظروف المتغيرة في البيئة الداخلية والخارجية (Sekhar, et al., 2016).

كما تعكس مرونة الموارد البشرية قدرة المنظمات في الحصول على موارد بشرية متعددة المهارات لديهم المؤهلات المطلوبة وتوزيعهم داخل المنظمة (Al, M., 2020). وقد تم تحديد ثلاثة أبعاد لمرونة الموارد البشرية، تشمل: مرونة مهارات الأفراد، والمرونة السلوكية لهم، بالإضافة إلى المرونة الوظيفية (Alibakhshi & Mahmoud, 2016).

٢/١ - الدراسات السابقة

من واقع مراجعة الباحث للدراسات السابقة والتي تناولت متغيرات البحث الحالي، سيتم عرضها في أربع مجموعات رئيسية وهي:

١/٢/١ - الدراسات السابقة التي تناولت إدارة الموارد البشرية المستدامة (المتغير المستقل):

لقد أصبح تكامل السلوك المسؤول اجتماعيًا أولوية استراتيجية للمنظمات في السنوات الأخيرة. وقد توسعت المساهمات الأكاديمية التي تدمج مجالات المسؤولية الاجتماعية للمنظمات، وإدارة الموارد البشرية، مما ينتج عنه مجموعة واسعة من المنافع التي تتعكس في مستويات أكبر من الالتزام والتحفيز والأداء من قبل الموظفين (Barrena-Martínez et al., 2019).

تُعد إدارة الموارد البشرية المستدامة نهج جديد لإدارة الموارد البشرية يدمج وظائف إدارة الموارد البشرية مع استدامة المنظمات ويحقق الأهداف التنظيمية إلى جانب الأهداف البيئية. حيث يتضح من خلال مراجعة مناقشات نتائج الدراسات السابقة الحديثة أن البحث في الاستدامة على مستوى إدارة الموارد البشرية ما زال في مرحلته الناشئة، فقد تناولتها العديد من الدراسات الحالية من

منظور مدى مساهمة الموارد البشرية في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة (مثل: Kazlauskaite & Buciuinienie, 2008).

وفي ضوء تطور مفهوم إدارة الموارد البشرية عبر العديد من الأبحاث الأكاديمية والمهنية، اتضح وجود حاجة ملحة لوظيفة إدارة الموارد البشرية كشريك رئيس في الاستدامة البيئية، وذلك من عدة زوايا أهمها: أولاً امتلاكها الخبرة لتطبيق الاستراتيجية الفعالة، ثانياً أن مفاهيم النظم الاجتماعية الداخلية والخارجية تعد الأهداف الأساسية لجهود الاستدامة البيئية، وأخيراً إن مركزية وظيفة إدارة الموارد البشرية يجعلها قائداً قوياً لجهود الاستدامة البيئية لكونها الوظيفة التي تؤثر على الموظفين في كافة وظائف المنظمة الأخرى بما يجعلها لاجباً أساسياً في تحقيق استراتيجية الاستدامة البيئية (Dubois & Dubois, 2012).

وفي محاولة (Jabbour & Santos, 2008) لتقديم نموذج متعدد الأبعاد يسعى إلى تحقيق الأداء المتميز من خلال مدخل اقتصادي، واجتماعي، وبيئي في ضوء ممارسات المسؤولية الاجتماعية، والابتكار في العمليات والانتاج، وإدارة التنوع، والتي استنتجت الحاجة لإدخال إدارة الموارد البشرية في الاستدامة التنظيمية المركزية (Jabbour & Santos, 2008).

وقد تناولت العديد من الدراسات الحديثة العلاقة بين الميزة التنافسية المستدامة والموارد البشرية التي تخلق القيمة المستدامة للمنظمة، حيث تناولت العديد من الأساليب والممارسات التي يتبناها محترفو الموارد البشرية داخل المنظمة من السماح للموظفين للتعلم وتطوير أدائهم وإدارة الموهبة بما يزيد من معرفتهم وخبراتهم ومهاراتهم وكذا تحفيزهم لتحقيق المزايا التنافسية وخلق القيمة المستدامة وليس مجرد تحقيقها بل إتاحتها في المستقبل كذلك (Mak et al., 2014).

وفي ضوء دور إدارة الموارد البشرية المستدامة في خلق القيمة، وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة، اقترح (Kazlauskaite & Buciuinienie, 2008) أن الرؤى المختلفة للموارد البشرية تتطلب أدوار وأنشطة مختلفة لإدارة الموارد البشرية بما يعمل على تحسين واستدامة الميزة التنافسية الخاصة بالمنظمة، ويحدث ذلك من خلال صياغة تخطيط واستراتيجيات والوظائف المختلفة الأخرى للموارد البشرية مدعومة بالاستدامة (Kazlauskaite & Buciuinienie, 2008).

ولتحقيق التنمية المستدامة، أشارت الأبحاث إلى أنه يجب على المنظمات والأفراد أن يكونوا على دراية بأهمية ممارسات الإدارة المستدامة للموارد البشرية والمنافع التي يمكن أن تحققها، ومع ذلك، فقد بحثت القليل من الدراسات السابقة نسبياً في النتائج الفردية لهذه الممارسات. لذا استهدفت

إحدى الدراسات تأثير ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة على النمو الوظيفي، وقد وجدت الدراسة أن ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة يمكن أن تعزز بشكل كبير رأس المال النفسي والنمو الوظيفي (Cheng et al., 2024).

ومن المنافع التي يمكن أن تحققها أيضا ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة، وذلك عندما يتم التعبير عن مبادئها بشكل أكثر وضوحًا في المنظمات، مواجهة الموظفين لضغوطاً أقل مرتبطة بالعمل، وانخفاض درجة الإرهاق (Stankevičiūtė, Ž., & Savanevičienė, A.) (2021).

وفي دراسة تطبيقية لدور الاستدامة في إدارة الموارد البشرية من المنظور الغربي، وذلك من خلال مراجعة التفكير الانتقادي اتضح أن تطبيق الاستدامة في إدارة الموارد البشرية أكثر فعالية وكفاءة لدى الشركات الصينية، وأن هذه الشركات لديها استعداداً جيداً لتطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة (Mak et al., 2014).

وفي محاولة من إحدى الدراسات السابقة في ربط الأدبيات المتعلقة بإدارة الموارد البشرية المستدامة مع تلك المتعلقة بالتوظيف للتحقيق في العلاقة بين إجراءات الموارد البشرية الموجهة نحو الاستدامة والنتائج التنظيمية. وبشكل أكثر تحديداً، محاولة معرفة كيف يؤثر التدريب على قابلية التوظيف على العلاقة بين صاحب العمل والموظف والاحتفاظ بالموظفين، توصلت نتائج دراسة (Martini et al., 2023) أن التدريب من أجل التوظيف يساهم في تحسين العلاقة بين صاحب العمل والموظف.

وقد أكدت نتائج دراسة (Abu-Mahfouz et al., 2023) أن الأداء التنظيمي قد زاد مع ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة وذلك من خلال كل من إدارة المعرفة والمشاركة في العمل، كما أن المشاركة في العمل قد زادت مع إدارة الموارد البشرية المستدامة من خلال إدارة المعرفة.

وبالتالي فإن البحث الحالي يحاول دمج إدارة الموارد البشرية المستدامة مع أداء الموظف ومرونة الموارد البشرية في السياق التنظيمي. إن مثل هذه المحاولات البحثية في الدراسات السابقة الخاصة بمجال إدارة الموارد البشرية المستدامة نادرة. وبالتالي، ساهم هذا البحث بشكل رئيس في أدبيات إدارة الموارد البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية.

١/٢/٢- الدراسات السابقة التي تناولت أداء الموظف (المتغير التابع):

يُعد أداء الموظف أحد القضايا المهمة التي تشغل فكر الباحثين عامة وفي مجال إدارة الموارد البشرية خاصة، سواء بالنسبة لكيفية قياسه، أو كيفية إدارته لتحسينه، وقد تعددت محاولات الباحثين من خلال الدراسات والأبحاث السابقة لمحاولة دراسة كافة العوامل التي يمكن أن تؤثر فيه، وفيما يأتي سنعرض بعض الدراسات السابقة التي بحثت في هذه العوامل، وذلك للاستفادة من نتائجها في دراسة متغيرات البحث الحالي.

فقد توصلت دراسة (Arifin & Narmaditya, 2024) أن القيادة التحويلية والالتزام التنظيمي لهما تأثير إيجابي على أداء سلوك المواطنة التنظيمية والموظفين. ومن ثم فإن القرارات التي تتخذها قيادات المنظمات بالتحويل لها تأثيرها على أداء الموظفين كالتحول إلى فكر إدارة الموارد البشرية المستدامة. وفي هذا السياق استهدفت دراسة (Kazi et al., 2024) بحث أثر الثقافة التنظيمية والرضا عن العمل على أداء الموظف، وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن كل من الثقافة التنظيمية، والرضا عن العمل لهما تأثير إيجابي على أداء الموظف، كما أن التحفيز يتوسط العلاقة بين الرضا عن العمل وأداء الموظف.

وبالإضافة لما سبق فإن متغير جدارة الموارد البشرية والمتولدة نتيجة التدريب والتطوير المستمر وزيادة الخبرات كأحد أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة له تأثيراً معنوياً وإيجابياً على أداء العاملين، كما أن متغير دافعية العمل له علاقة معنوية وإيجابية أيضاً على أداء الموظف (Rony et al., 2024).

وفي دراسة أجراها كل من (Lubis et al., 2024) توصلت نتائجها إلى أن كل من الإنضباط في العمل، ومعنويات العمل، والتدريب الوظيفي لهم تأثير إيجابي ومهم على أداء الموظفين، ولكن من الملفت للنظر أن النتائج توصلت إلى أن تحفيز العمل له تأثير سلبي على أداء الموظفين. وقد أتفقت دراسة (Taning & Tanuwijaya, 2024) في بعض النتائج واختلفت في بعض النتائج الأخرى السابقة، فقد توصلت إلى أن الدافع وتطوير الموظفين والعمل الجماعي لهم تأثير إيجابي على مشاركة الموظفين. كما أن لتطوير الموظفين والعمل الجماعي وإشراك الموظفين له تأثير إيجابي على أداء الموظف، في حين أن الدافع له تأثير سلبي على أداء الموظف، وليس لتطوير الموظفين أي تأثير على أداء الموظفين من خلال مشاركة الموظفين، وأخيراً يؤثر التحفيز والعمل الجماعي على أداء الموظف من خلال مشاركة الموظفين.

وقد تناولت دراسة (Jerónimo et al., 2020) تأثير إدارة الموارد البشرية المستدامة على أداء الموظفين. وقد أظهرت النتائج أن الطريق إلى تحقيق إدارة الموارد البشرية المستدامة من أداء الموظفين ليس واضحًا ولكنه متشابه مع تأثير الوساطة المزدوجة للإستدامة التنظيمية والهوية التنظيمية. وقد أشارت النتائج أيضًا إلى أن المنظمات بحاجة إلى إيجاد تطابق بين ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة والتصرفات الداخلية للموظفين، من أجل تحقيق تأثير إيجابي على أداء الموظفين. كما يجب أن تكون ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة متوافقة مع توجه الاستدامة للمنظمة، ويحتاج موظفوها إلى إدراك هذا الأساس المنطقي من أجل خلق هوية أقوى وبالتالي يصبحون أكثر مشاركة وأداء أفضل.

واستناداً إلى النماذج الأساسية لنظريتي التبادل الاجتماعي، وإطار القدرة والتحفيز والفرص. كان لنظم العمل عالية الأداء ارتباطاً بشكل إيجابي بأداء الموظفين. علاوة على ذلك، فإن الرضا الوظيفي والدعم التنظيمي الملحوظ ومشاركة الموظفين توسط بشكل إيجابي وهام بين نظم العمل عالية الأداء وأداء الموظفين (Li et al., 2019).

١/٢/٣- الدراسات السابقة التي تناولت مرونة الموارد البشرية (المتغير الوسيط):

اقترح كل من (Wright and Snell, 1998) ثلاثة أبعاد لمرونة إدارة الموارد البشرية، وهي: المرونة في المهارات، والمرونة في السلوك، والمرونة في الممارسات البشرية. ويشير البعد الأول إلى استخدام البدائل المختلفة لتطبيق مهارات الموظفين ومدى سرعة إعادة توزيع هؤلاء الموظفين (Sekher et al., 2016). ويشير البعد الثاني إلى سلوك التكيف - نطاق السلوكيات المتغيرة المستخدمة لمتطلبات محددة. أما البعد الثالث فيشير إلى مدى تكييف ممارسات الموارد البشرية للمنظمة والاستفادة منها في المواقف أو المواقع أو الوحدات المختلفة للمنظمة التي تتمتع بالسرعة. تساعد ممارسات إدارة الموارد البشرية المرنة الموظفين على التكيف مع الممارسات الجديدة وتطوير معارف ومهارات وسلوكيات جديدة. وعلى الرغم من هذه الأهمية، هناك عدم وضوح بشأن العلاقة بين أبعاد مرونة إدارة الموارد البشرية وأداء المنظمات. ولهذا يوصى كل من (Michel and Michel, 2012) بشدة بدراسة تأثيرات أبعاد مرونة إدارة الموارد البشرية على أداء المنظمة. وتشير نتائج العديد من الدراسات السابقة إلى وجود تأثيرات إيجابية للمرونة المهنية، والمرونة السلوكية، ومرونة الممارسة البشرية على أداء المنظمات. كما أن لتمكين القيادة دور إيجابي في

تعزيز تأثيرات مرونة مهارات الموظف، والمرونة السلوكية للموظفين على أداء المنظمة (Pahi et al., 2024).

وقد توصلت دراسة (Sabuhari et al., 2020) إلى أن مرونة الموارد البشرية، وكفاءات الموظفين، والرضا الوظيفي أثرت بشكل كبير على أداء الموظفين. وهذا ما أكدته من قبل دراسة (Sabuhari and Irawanto, 2019) حيث أشار نتائجها إلى أن أداء العاملين يمكن أن يتأثر بعوامل خارجية مثل؛ تنوع قدرات الموظف، ومرونة تصرفات الموظف، ومرونة ممارسة الموارد البشرية. كما أكدت دراسة كل من (Akhtar et al., 2016) أن لمرونة الموارد البشرية دور بسيط في زيادة العلاقة بين نظم العمل عالية الأداء واتجاه الموظف، حيث أن مرونة الموارد البشرية بأبعادها الثلاثة تعزز من اتجاه الموظف من خلال نظم العمل عالية الأداء المطبقة داخل المنظمة.

وقد استهدفت دراسة (Ngo and Loi, 2008) العلاقات بين مرونة الموارد البشرية والثقافة التنظيمية والأداء التنظيمي، وقد توصلت إلى وجود تأثير إيجابي لأبعاد مرونة الموارد البشرية على كل من الأداء التنظيمي والثقافة التنظيمية.

١/٢/٤ - الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة (المتغير المستقل)، وأداء الموظف (المتغير التابع) ومرونة الموارد البشرية (المتغير الوسيط):
نستعرض هنا بعض الدراسات السابقة التي ربطت بين بعض متغيرات البحث الحالي وذلك للكشف عن طبيعة العلاقة بين هذه المتغيرات.

إن الدراسات السابقة قدمت محاولات محدودة نسبياً حول ما إذا كانت الإدارة المستدامة للموارد البشرية ستؤدي إلى نتائج أفضل وأكثر استدامة، وكيف ذلك، مثل تعزيز رفاهية الموظفين وتحسين أداء الموظفين، ولكن أظهرت نتائج إحدى الدراسات أن ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة تؤثر بشكل إيجابي على مرونة الموظفين، وتؤدي إلى مستوى عالٍ من المشاركة في العمل بين الموظفين، ومرونة الموظف لها أيضاً تأثير غير مباشر على أداء الموظف من خلال المشاركة في العمل (Lu Y et al., 2023).

وقد استطاعت نتائج دراسة (Elias et al., 2023) أن تكشف عن العلاقة بين ممارسات الموارد البشرية المستدامة ودور المديرين التنفيذيين في توجيه سلوكيات الموظفين المستدامة المتوقعة كأحد أبعاد مرونة الموارد البشرية.

لقد أكدت دراسة كل من (Sabuhari and Irawanto, 2020) أن مرونة الموارد البشرية في المنظمات تُمكن الموظفين من التكيف مع التغيرات في البيئة الخارجية، حيث تُعد مرونة الموارد البشرية مصدرًا للميزة التنافسية التي تؤدي إلى أداء عالٍ للموظفين.

وقد أكدت دراسات أخرى أن لأبعاد مرونة الموارد البشرية والمتمثلة في: مرونة المهارة ومرونة السلوك والمرونة الوظيفية علاقة إيجابية على أداء الموظف، وأن مرونة الموارد البشرية هي الأكثر صلة بالأداء الوظيفي، حيث أن الموظفين يشتركون في نفس الأفكار الرئيسية الأساسية مع التركيز على الاستجابة والتكيف مع تغيرات البيئة الخارجية على المدى البعيد (Sabuhari, 2021).

ولإدارة الموارد البشرية المستدامة، ونظم العمل عالية الأداء دورًا رئيسيًا في توليد مرونة الموارد البشرية، والعوامل الخارجية مثل ديناميكية الصناعة والنمو، والتي قد تكون بمثابة شروط حدودية تؤثر على أهمية وتأثير مرونة الموارد البشرية (Sean et al., 2018). وهذا ما أكدته من ذي قبل دراسة كل من (Beltran – Martín et al., 2008) أن مرونة الموارد البشرية تتوسط العلاقة بين نظم العمل عالية الأداء والأداء، حيث توصلت نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة تأثير إيجابية مباشرة لنظم العمل عالية الأداء على الأداء من خلال مرونة الموارد البشرية بأبعادها الثلاثة، وهي: المرونة الوظيفية، ومرونة المهارة، ومرونة السلوك.

واستنادًا إلى نظرية AMO ترتبط مرونة الموارد البشرية بشكل إيجابي بمشاركة الموظف وأدائه الوظيفي، حيث أن لمرونة الموارد البشرية دور إيجابي في تحسين أداء الموظف وذلك من خلال القدرة على مواجهة التغيرات غير المتوقعة في بيئة المنظمة (Bal and De, 2014).

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات البحث الحالي، أو تناولت بعض أبعاد متغيرات البحث الحالي، يقدم الباحث فيما يأتي تحليل وتصنيف متعمق لهذه الدراسات مع توضيح ما سيركز عليه البحث الحالي:

١- إن البحث في الاستدامة على مستوى إدارة الموارد البشرية ما زال في مرحلته الناشئة، فقد تناولتها العديد من الدراسات السابقة من منظور مدى مساهمة الموارد البشرية في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة، منها على سبيل المثال: دراسة (Kazlauskaitė & Buciuonienė, 2008) ودراسة (Mak et al., 2014)، ولكن يركز البحث الحالي على دراسة زيادة مرونة الموارد البشرية وتحسين أدائها من خلال تطبيق ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة.

- ٢- ركزت مجموعة أخرى من الدراسات السابقة على دور ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة على قياس الأداء التنظيمي ككل كدراسة (Abu-Mahfouz et al., 2023)، ولكن سيركز البحث الحالي على دراسة دور ممارسات إدارة الموارد البشرية المستدامة على مرونة الموارد البشرية الذي يُعد أحد أهم العوامل المؤثرة في تحسين أداء الموظف (Sabuhari and Irawanto, 2020).
- ٣- هناك عدم اتفاق بين بعض الدراسات السابقة في تأثير بعض ممارسات إدارة الموارد البشرية على أداء الموظف، على سبيل المثال: دراستي كل من (Lubis et al., 2024) (Taning & Tanuwijaya, 2024) ، الأمر الذي يستلزم معه زيادة الأبحاث والدراسات للوقوف على المتغيرات التي تؤثر إيجابياً على أداء الموظف.
- ٤- حاولت بعض الدراسات السابقة في كشف العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة على أداء الموظف من خلال الاستدامة والهوية التنظيمية، ولكنها لم تتوصل لطريق واضح، منها دراسة (Jerónimo et al., 2020)، لذا سيحاول البحث الحالي كشف العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وتحسين أداء الموظف وذلك من خلال توسيط مرونة الموارد البشرية.
- ٥- تمت الدراسات السابقة بالتطبيق على قطاعات مختلفة، وفي بيئات متعددة، وعلى مستوى بلدان كثيرة، والبحث الحالي سيتم من خلاله التطبيق على قطاع الغاز الطبيعي في جمهورية مصر العربية.
- بناءً على ما تقدم يتضح وجود فجوة بحثية في دراسة دور إدارة الموارد البشرية المستدامة على أداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية، والحاجة إلى المزيد من بحث هذه العلاقات لزيادة المساهمات البحثية في دراسة الدور الوسيط وتوضيح دوره في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف.
- بعد استعراض ومراجعة الدراسات السابقة استفاد الباحث في تحديد النقاط التالية:
- ١- مشكلة البحث الحالي.
 - ٢- أبعاد متغيرات البحث الحالي.
 - ٣- مقاييس متغيرات البحث الحالي.
 - ٤- فروض البحث الحالي.
- وهذا ما سنتناوله في النقاط الرئيسية التالية.

٢ - مشكلة البحث

بعد مراجعة الدراسات السابقة التى تضمنت متغيرات البحث الحالى، قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية استهدفت تحديد مشكلة البحث من خلال عينة ميسرة (٤٣ مفردة) من العاملين بشركات الغاز الطبيعى بمحافظة القاهرة، استطاع الباحث من خلالها تحديد كل من الفجوة النظرية والفجوة العملية والذى سيسعى البحث الحالى من سدها.

فتتمثل الفجوة النظرية فى انخفاض الدراسات السابقة والأبحاث التى تناولت متغيرات البحث الحالى مجتمعة معاً، وذلك سواء على مستوى الدراسات الأجنبية والعربية عامة، والمصرية خاصة مما يشير إلى أن هناك فجوة بحثية تستحق الدراسة.

أما على مستوى الفجوة العملية، هناك ندرة شديدة فى الدراسات السابقة التى أجريت فى جمهورية مصر العربية بتطبيق إدارة الموارد البشرية المستدامة على شركات الغاز الطبيعى بمصر، ولكن ركزت الدراسات السابقة على التطبيق بقطاعات أخرى، وبدراسة متغيرات أخرى بخلاف متغيرات البحث الحالى.

حيث اتضح للباحث أن شركات الغاز الطبيعى بمصر تواجه العديد من التحديات الخارجية وخاصة التحديات البيئية الصحية، الأمر الذى يحتم عليها انتهاج سياسات جديدة تساعدها من تحسين أداء الموظفين وزيادة درجة مرونة العاملين بها، الأمر الذى ينعكس بالإيجاب على تحسين الجودة أو الإنتاجية. ومما لا شك فيه أن إدارة الموارد البشرية شريك استراتيجى فى تحقيق ذلك وخاصة إدارة الموارد البشرية المستدامة.

لذا يستهدف هذا البحث دراسة العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية فى العمل بالتطبيق على شركات الغاز الطبيعى بجمهورية مصر العربية.

وفى ضوء مراجعة الدراسات السابقة التى تناولت متغيرات البحث، وفى ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية، فإنه يمكن صياغة الفجوة البحثية للبحث الحالى فى السؤال البحثى التالى:
ما مدى وجود علاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية كمتغير وسيط ؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس عدة أسئلة بحثية فرعية، هى كما يلى:

- ١- ما مدى دور إدارة الموارد البشرية المستدامة على أداء الموظف بشركات الغاز الطبيعي بمصر؟
- ٢- ما مدى دور إدارة الموارد البشرية المستدامة على مرونة الموارد البشرية بشركات الغاز الطبيعي بمصر؟
- ٣- ما مدى دور أبعاد مرونة الموارد البشرية على أداء موظفي شركات الغاز الطبيعي بمصر؟
- ٤- ما مدى دور مرونة الموارد البشرية كمتغير وسيط في العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظفين العاملين بشركات الغاز الطبيعي بمصر؟

٣- أهمية البحث

تتضح أهمية البحث الحالي على مستويين هما:

١/٣- الأهمية العلمية

تتمثل الأهمية العلمية في النقاط التالية:

- ١- الندرة النسبية في الأبحاث والدراسات العربية التي تناولت أداء الموظف ومرونة الموارد البشرية.
- ٢- الندرة النسبية في الأبحاث والدراسات العربية التي تناولت العلاقات المتبادلة بين متغيرات البحث الحالي.
- ٣- يُعد النموذج النظري المقترح للبحث الحالي والذي يدرس العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية كمتغير وسيط، من النماذج غير المختبرة من قبل الدراسات العربية أو الأجنبية - وذلك في ضوء ما تيسر للباحث الحصول والإطلاع عليه من دراسات مرتبطة بموضوع البحث - مما يبرر أن اختبار هذا النموذج سيشكل بدوره إضافة علمية بصفة عامة ومساهمة في إثراء المكتبة العربية بصفة خاصة.
- ٤- تقديم إطار علمي يجمع بين أهم الأطر النظرية لمعالجة الفجوات البحثية في دراسة العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية كمتغير وسيط في قطاع الغاز الطبيعي، وذلك في محاولة لكشف الغموض في هذه العلاقة التي لم يتم بحثها.

٢/٣- الأهمية العملية/التطبيقية

يكتسب هذا البحث أهميته العملية من أهمية مجال التطبيق، حيث يتناول البحث دراسة المتغيرات على قطاع شركات الغاز الطبيعي بجمهورية مصر العربية.

فكيف لإدارة الموارد البشرية أن تساهم فى إدارة المورد البشري داخل هذا القطاع بالشكل الذى يزيد من أدائهم فى العمل وزيادة درجة مرونتهم داخل العمل فيما بينهم، الأمر الذى يعكس بالإيجاب على القطاع ككل.

ولتوضيح أهمية البحث الحالى من الناحية التطبيقية لا بد من استعراض مدى أهمية قطاع التطبيق على مستوى الدولة ومستوى تأثيره على الإقتصاد المصرى، فقد شهد عام ٢٠١٨/٢٠١٩م عودة قطاع البترول لأول مرة منذ سنوات طويلة لتحقيق فائض فى الميزان التجارى البترولى بلغ حوالى ٦٣١ مليون دولار، واستمر فى الارتفاع لتصل قيمة فائض الميزان التجارى البترولى خلال عام ٢٠٢١/٢٠٢٢م إلى حوالى ٥ مليار دولار.

بلغ ما آل من قطاع البترول للخزانة العامة للدولة عن عام ٢٠٢١/٢٠٢٢م نحو ٥٢٤ مليار جنيه بالرغم من الأزمة الروسية الأوكرانية وذلك مقارنة بعجز بلغ نحو ٤٧٧ مليار جنيه عام ٢٠١٦/٢٠١٧م.

وقد شهدت الفترة من يولية ٢٠١٤م حتى يونية ٢٠٢٣م تنفيذ العديد من المشروعات فى قطاع البترول والغاز (مشروعات منفذة وجارية) وشملت تلك المشروعات البالغ استثماراتها حوالى ٢٢ تريليون جنيه، تنمية حقول الغاز الطبيعى والزيت الخام وتكرير البترول وتصنيعه والبتروكيماويات وخطوط أنابيب البترول والغاز ومستودعات تخزين البترول وتوصيل الغاز الطبيعى للمنازل ومحطات تموين السيارات بالوقود والغاز.

وتدعيماً لمفهوم الإدارة البيئية والاستدامة حرص قطاع البترول والغاز على تبنى زيادة الإنتاج من مشروعات البتروكيماويات كهدف رئيس لإحلال الواردات بمنتج مصرى وتعظيم الاستفادة من مشروعات القيمة المضافة لتحقيق أكبر عائد للاقتصاد من استغلال الموارد الطبيعية بدلاً من تصديرها خاماً، وفى هذا الإطار فقد جرى تحديث الاستراتيجية القومية لصناعة البتروكيماويات.

أما على مستوى صناعة القرار، فللبحث الحالى أهمية عملية تتمثل فى:

- ١- تقديم مفهوم إدارة الموارد البشرية المستدامة والتي من شأنها تحسين وزيادة مستوى العاملين داخل الشركات محل الدراسة والشركات الأخرى المماثلة داخل نفس القطاع.

٢- تقديم مدخل لمديرى الموارد البشرية بالشركات محل الدراسة والشركات الأخرى المماثلة لدعم أداء العاملين، وذلك من خلال ترسيخ مفهوم مرونة الموارد البشرية بأبعادها الثلاثة المرونة الوظيفية، والمرونة السلوكية، ومرونة المهارة.

٣- بناء مفهوم مرونة الموارد البشرية بأبعادها الثلاثة المرونة الوظيفية، والمرونة السلوكية، ومرونة المهارة، من خلال تبني إدارة الموارد البشرية بالشركات محل الدراسة لأبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة والمتمثلة فى التدريب والتطوير المستمر، والتنوع وتكافؤ الفرص، والصحة والسلامة المهنية.

٤- أهداف البحث

تتمثل أهداف البحث فيما يلى:

- ١- تحديد وتحليل العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف.
- ٢- تحديد وتحليل العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية.
- ٣- تحديد وتحليل العلاقة بين مرونة الموارد البشرية وأداء الموظف.
- ٤- تحديد وتحليل العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية (كمتغير وسيط).
- ٥- تقديم مجموعة من التوصيات والتي تساعد مديرى الشركات محل الدراسة فى تحسين أداء الموظفين وزيادة درجة مرونتهم، وذلك من خلال إدارة الموارد البشرية المستدامة.

٥- نموذج البحث

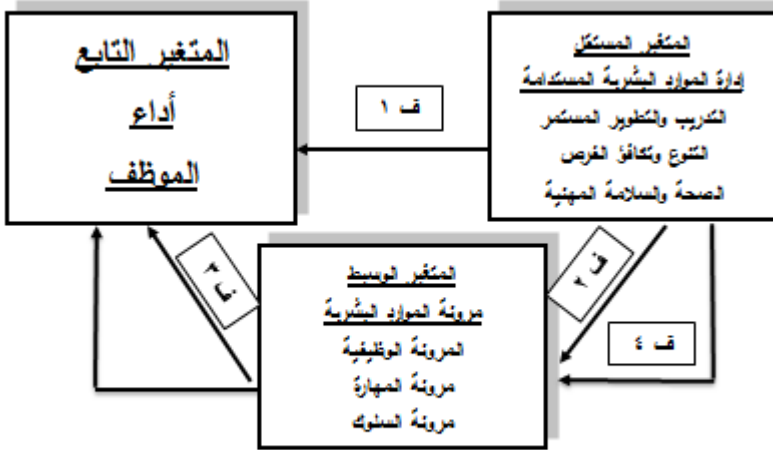
بناءً على مراجعة الدراسات السابقة والتي تناولت متغيرات هذا البحث، تم بناء النموذج المقترح لهذا البحث كما يوضحه الشكل رقم (١) ليعبر عن متغيرات البحث الحالى واتجاهات العلاقة بينها، وهو ما سيتم اختباره فى البحث الميدانى.

ويتكون نموذج البحث من ثلاثة متغيرات رئيسة هى كالتالى:

١- المتغير المستقل: ويتمثل هذا المتغير فى إدارة الموارد البشرية المستدامة، وينقسم هذا المتغير بدوره إلى ثلاثة أبعاد وهى: التدريب والتطوير المستمر، والتنوع وتكافؤ الفرص، والصحة والسلامة المهنية.

٢- المتغير التابع: ويتمثل هذا المتغير فى أداء الموظف.

٣- المتغير الوسيط: ويتمثل هذا المتغير في مرونة الموارد البشرية، وينقسم هذا المتغير بدوره إلى ثلاثة أبعاد وهي: المرونة الوظيفية، ومرونة المهارة، ومرونة السلوك.



شُكل (١) النموذج المقترح للبحث

المصدر: إعداد الباحث في ضوء مراجعة الدراسات السابقة

٦- فروض البحث

في ضوء مشكلة البحث، وأهدافه، والدراسات السابقة أمكن صياغة فروض البحث كما

يلي:-

أظهرت الدراسات السابقة وجود علاقات إيجابية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف، من هذه الدراسات على سبيل المثال: دراسة Jeronimo et al., 2020 ، ودراسة Abu-Mahfouz et al., 2023 ، ودراسة Lu Y et al., 2023 ، في ضوء ما سبق يمكن صياغة الفرض الأول للبحث الحالي في: توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف.

وينبثق من هذا الفرض الرئيس الفروض الفرعية الآتية وفقاً لأبعاد المتغير المستقل:

- ١- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التدريب والتطوير المستمر وأداء الموظف.
- ٢- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التنوع وتكافؤ الفرص وأداء الموظف.
- ٣- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين الصحة والسلامة المهنية وأداء الموظف.

وأيضاً أظهرت الدراسات السابقة وجود علاقات إيجابية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية، من هذه الدراسات على سبيل المثال: دراسة - Beltran – Martín et al., 2008، ودراسة Elias et al., 2023، ودراسة Sean et al., 2018، في ضوء ما سبق يمكن صياغة الفرض الثاني للبحث الحالي في: توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية.

وينبثق من هذا الفرض الرئيس الفروض الفرعية الآتية وفقاً لأبعاد المتغير المستقل:

١- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التدريب والتطوير المستمر ومرونة الموارد البشرية.

٢- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التنوع وتكافؤ الفرص ومرونة الموارد البشرية.

٣- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين الصحة والسلامة المهنية ومرونة الموارد البشرية.

وأيضاً أظهرت الدراسات السابقة وجود علاقات إيجابية معنوية بين مرونة الموارد البشرية وأداء الموظف، من هذه الدراسات على سبيل المثال: دراسة Bal and De, 2014، ودراسة Sabuhari et al., 2020، ودراسة Sabuhari and Irawanto, 2020، ودراسة Sabuhari, 2021، ودراسة Pahi et al., 2024، في ضوء ما سبق يمكن صياغة الفرض الثالث للبحث الحالي في: توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين مرونة الموارد البشرية وأداء الموظف.

وينبثق من هذا الفرض الرئيس الفروض الفرعية الآتية وفقاً لأبعاد المتغير الوسيط:

١- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين المرونة الوظيفية وأداء الموظف.

٢- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين مرونة المهارة وأداء الموظف.

٣- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين مرونة السلوك وأداء الموظف.

وأيضاً أظهرت الدراسات السابقة وجود علاقات إيجابية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية، من هذه الدراسات على سبيل المثال: دراسة Beltran – Martín et al., 2008، ودراسة Lu Y et al., 2023، في ضوء ما سبق يمكن صياغة الفرض الرابع للبحث الحالي في: توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية غير مباشرة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية.

٧- منهجية البحث

يهدف هذا الجزء إلى تحديد المنهجية العلمية للبحث، وذلك من خلال تحديد كل من فلسفة البحث، والمدخل المتبع في البحث، واستراتيجية البحث، ومنهج البحث، والأفق الزمني لجمع بيانات البحث (Saunders, et al., 2009).

يتبع البحث الحالي فلسفة Positivism والتي تؤمن بوجود حقيقة واحدة لا بد من البحث عنها، والتي تبدأ من خلال إيجاد فجوة معرفية Knowledge gap في الدراسات السابقة يسعى الباحث إلى سدها، عن طريق وضع فروض واختبارها إحصائياً والتوصل إلى نموذج يوضح العلاقات المختلفة بين متغيرات البحث، ومن ثم التوصل إلى نتائج علمية تمثل في النهاية إضافة إلى المعرفة وتطويراً للنظريات (Saunders, et al., 2009).

ويعتمد البحث الحالي على المدخلين الاستقرائي والاستنباطي Inductive and Deductive approaches حيث سوف يتم اختبار بعض الأفكار المستنبطة من النظريات من خلال جمع البيانات الأولية من المجالات التطبيقية.

وفي ضوء أهداف البحث الحالي وطبيعته وخصائص مجتمع الدراسة الميدانية، نجد أن المنهج المسحي Survey من أنسب الإستراتيجيات التي تساعد في توصيف الظاهرة محل الدراسة.

وفي ضوء ما تقدم سيطبق البحث الحالي المنهج التحليل الكمي Analytical and Quantitative approach.

سيقوم الباحث بجمع البيانات من عينة للمجتمع محل البحث. وذلك في نقطة زمنية واحدة بحيث يتم قياس الظاهرة لدى كل وحدة معاينة مرة واحدة فقط. لذلك سوف يُستخدم في جمع البيانات قطاع عرضي Cross-Sectional-Data Collection Design. حيث إن مجتمع البحث يتكون من نوع متجانس من وحدات المعاينة لديه نفس التوجهات، وسوف يتم قياس نفس الأبعاد لديهم جميعاً بنفس المقياس لذلك يمثلون عينة واحدة يستخدم معها نفس أداة القياس.

١/٧- مجتمع البحث

الشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية (إيجاس)، هي شركة قابضة مصرية تأسست عام ٢٠٠١م بقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٠٩ لسنة ٢٠٠١م وفقاً لقانون شركات قطاع الأعمال العام رقم ٢٠٣ لعام ١٩٩١م، لكي تكون الكيان المسئول عن أنشطة الغاز

الطبيعي في مصر، والتي تختص بتكييف خطة عمل فعالة للتعامل بجد وتنظيم أنشطة موارد الغاز الطبيعي في مصر للمساهمة في الاقتصاد المصري. وهذه الشركة أحد الكيانات الخمس الكبرى في قطاع البترول المصري خصوصاً، وفي وزارة البترول والثروة المعدنية المصرية بشكل عام، وتعد ذراع الدولة المصرية للتعامل مع أنشطة واتفاقيات الغاز الطبيعي مع الشركات المصرية والعربية والعالمية.

وتتبع الشركة المصرية القابضة للغازات الطبيعية عدة شركات تابعة ما بين شركات الغاز الطبيعي (١٧ شركة)، وشركات توصيل الغاز الطبيعي (٤ شركات)، وشركات الانتاج والاستكشاف والتتقيب عن البترول والغاز (٩ شركات)، وشركات الخدمات والصيانة والحفر (٨ شركات).

ويتمثل مجتمع البحث للبحث الحالي في جميع العاملين بشركات الغاز الطبيعي بمحافظات القاهرة والجيزة والاسكندرية، وقد بلغ عددهم ١٤٠٠٠ عضو عامل، ووقع اختيار الباحث على هذه المحافظات للسببين الآتيين:-

- ١- مراعاة اعتبارات الوقت والتكلفة.
 - ٢- تركيز معظم العاملين في هذه المحافظات.
- وقد تم اختيار قطاع الغاز الطبيعي كمجتمع للبحث الحالي للأسباب التالية:
- ١- من خلال استطلاع الدراسات السابقة تبين انخفاض عدد الدراسات السابقة التي طبقت متغيرات البحث الحالي على هذا النوع من القطاعات.
 - ٢- يُعد قطاع الغاز الطبيعي من أهم وحدات النشاط الاقتصادي في مصر.
 - ٣- من خلال دراسة استطلاعية قام بها الباحث تبين من خلالها أن قطاع الغاز الطبيعي من القطاعات القليلة التي تطبق إدارة الموارد البشرية المستدامة في مصر وهو موضوع البحث الحالي.

- ٤- التوافق بين خصائص قطاع الغاز الطبيعي وطبيعة وهدف البحث الحالي، وأهمها بحث دور إدارة الموارد البشرية المستدامة في أداء الموظف ومرونة الموارد البشرية.
- ٥- رغبة هذا القطاع في تحسين الخدمات المقدمة من خلال تطبيق آليات إدارية من شأنها تحسين الأداء مثل: إدارة الموارد البشرية المستدامة، وأداء الموظف، ومرونة الموارد البشرية.

٦- يشهد قطاع الغاز الطبيعى فى مصر فى الآونة الأخيرة العديد من التحديات، من أهمها الأحداث العالمية والأقليمية والداخلية.

٢/٧- عينة البحث

لجأ الباحث إلى أسلوب العينات فى جمع البيانات وذلك لعدم قدرة الباحث على تغطية كافة مفردات المجتمع، ويتناول الجزء التالى كيفية تحديد حجم العينة بالإضافة إلى تحديد نوعها.

١/٣/٧- حجم العينة

وقد اعتمد الباحث عند تحديد حجم العينة على أسلوب المعادلة الإحصائية (Aday and Cornelius, 2006) والتي تتمثل فيما يلى:

$$n = \frac{t^2 p(1-p)}{d^2}$$

حيث:

n تمثل حجم العينة المطلوبة

t تمثل عدد الوحدات المعيارية وهى $1.96 \pm$ لمستوى ثقة ٩٥%

P تمثل نسبة الظاهرة فى مجتمع البحث وهى ٥٠% للحصول على أعلى تباين ممكن.

d تمثل حدود الخطأ المسموح به وهو ٥% لمستوى ثقة ٩٥%

وبالتعويض فى المعادلة السابقة نجد أن:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.50(1-0.50)}{0.05^2} = 384$$

وبناءً على ما سبق فإن حجم العينة المطلوبة يبلغ ٣٨٤ مفردة، تم زيادتها إلى ٤٠٠

مفردة لضمان الحصول على نسبة استجابة مناسبة، ولوجود احتمال رد بعض الاستمارات دون إجابة أو رفض أو استبعاد بعض قوائم الاستقصاء لعدم صلاحيتها.

٢/٣/٧- نوع العينة

اختار الباحث عينة غير متجانسة، حيث يود الباحث تمثيل مختلف اتجاهات الرأي داخل

مجتمع البحث، ولا يهتم بتمثيل هذه الاتجاهات تناسيباً. حيث ما يهدف البحث الحالى تمثيل وقياس اتجاهات وأفكار مفردات عينة البحث، وليس الأفراد فى حد ذاتهم لذلك فإننا نختار الاتجاهات التي يحملها أي عدد من الأفراد.

٤/٧ - أنواع البيانات ومصادر الحصول عليها

اعتمد البحث الحالي على نوعين من البيانات، والتي تتمثل في بيانات ثانوية وبيانات

أولية (ميدانية)، كما يلي:

١/٤/٧ - البيانات الثانوية:

وتشتمل على كافة البيانات المنشورة في الكتب والمجلات والدوريات، والنشرات والإحصائيات الدورية، والملفات والتقارير السنوية لقطاع شركات الغاز الطبيعي والصفحات الرسمية على شبكة الانترنت.

٢/٤/٧ - البيانات الأولية:

وتتمثل في آراء مفردات عينة البحث بشأن كافة متغيرات وأبعاد محاور البحث. وهي البيانات الأساسية للبحث الحالي والتي تم الاعتماد عليها في اختبار فروض البحث. وقد تم جمعها من خلال أسلوب الاستقصاء من الواقع الفعلي من العاملين بشركات الغاز الطبيعي.

٥/٧ - أداة جمع بيانات البحث

حيث إن المنهج المسحي Survey هو الإستراتيجية المتبعة في البحث الحالي، فإن الباحث سوف يعتمد على قائمة إستقصاء لجمع البيانات التي تتعلق بموضوع البحث ومتغيراته من مفردات عينة البحث. وتتضمن قائمة الاستقصاء التي سيعتمد عليها البحث الحالي ثلاثة أقسام رئيسة هي كما يلي:-

القسم الأول: قياس إدارة الموارد البشرية المستدامة

استهدف هذا القسم قياس إدارة الموارد البشرية المستدامة، ويحتوى هذا المتغير على ثلاثة أبعاد هي: التدريب والتطوير المستمر، والتنوع وكافؤ الفرص، والصحة والسلامة المهنية. وتم قياس هذا المتغير باستخدام مقياس (Jeronimo et al., 2019 - Barrena-Martinez et al., 2020) وهو مقياس يتكون من ١٢ عبارة.

القسم الثاني: قياس أداء الموظف

استهدف هذا القسم من قائمة الاستقصاء قياس أداء الموظف، وتم قياس هذا المتغير باستخدام مقياس (Li et al., 2019)، وهو مقياس يتكون من ٥ عبارات.

القسم الثالث: قياس مرونة الموارد البشرية

استهدف هذا القسم من قائمة الاستقصاء قياس مرونة الموارد البشرية، ويحتوى هذا المتغير على ثلاثة أبعاد هي: المرونة الوظيفية، ومرونة المهارة، والمرونة السلوكية. وتم قياس هذا المتغير باستخدام مقياس (Beltran–Martin, 2008) وهو مقياس يتكون من ١١ عبارة. وتم استخدام أداة Likert الخماسي لمعرفة مدى تأييد أفراد العينة لعبارات القياس وذلك حتى يمكن التوصل إلى نتائج إحصائية يمكن وصفها بحيث تأخذ كل إجابة أهمية نسبية من (١-٥) لتعبر عن مدى موافقة أو رفض المستقصى منهم (Sekaran, 2003).

٨- تحليل البيانات

تم التحليل الإحصائي للبيانات الميدانية التي تم جمعها من عينة البحث، وذلك من خلال ثلاث مراحل أساسية، المرحلة الأولى تتمثل في الاختبار الاستطلاعي الأولى لقائمة الاستقصاء، عن طريق التحقق من المصادقية الشكلية لقائمة الاستقصاء واختبار ثبات قائمة الاستقصاء باستخدام معامل كرونباخ ألفا Cronbach Alpha من خلال التطبيق على عينة ميسرة صغيرة. أما المرحلة الثانية فتتمثل في استعراض التحليل الوصفي للبيانات والتي تتمثل في آراء عينة البحث حول عبارات قائمة الاستقصاء، من خلال التحليل الوصفي للمتغيرات الأساسية التي يقوم عليها نموذج البحث الحالي باستخدام الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف.

ثم المرحلة الثالثة والأخيرة والتي تتمثل في اختبار صحة فروض البحث، وذلك من خلال تحليل الارتباط وتحليل المسار، وتحليل الانحدار الخطي المتعدد والبسيط باستخدام برنامج SPSS, V. 27.

١/٨ - اختبار صلاحية وثبات مقاييس متغيرات البحث

استهدفت هذه المرحلة التأكد من مدى إمكانية الاعتماد على المقاييس المستخدمة في قائمة الاستقصاء في قياس متغيرات البحث، بجانب التأكد من أن كل مقياس يغطي كافة الأبعاد التي يتضمنها المفهوم المراد قياسه، وذلك من خلال ثلاث مراحل فرعية:

١/٨/١ - التحقق من المصادقية الشكلية للمقاييس Face Validity

تمثل هذه الخطوة تقييم وصفي يحدد ما إذا كانت مقاييس البحث قد نقلت الطبيعة الحقيقية لهيكل البحث، ويقاس غالباً من خلال الاعتماد على آراء الخبراء والمتخصصين. وتطبيقاً لذلك فقد تم عرض قائمة الاستقصاء على مجموعة من الأساتذة الأكاديميين المتخصصين في

مجال إدارة الموارد البشرية، وقد تم تعديل بعض العبارات وإعادة ترتيب أسئلة قائمة الاستقصاء في ضوء توصياتهم ومقترحاتهم.

٢/١/٨ - الاختبار الاستطلاعي للمقاييس

يهدف هذا الاختبار إلى معرفة مدى سهولة فهم الأسئلة الواردة بقائمة الاستقصاء، ومدى القدرة على الإجابة عنها، ومدى ملاءمة المصطلحات والكلمات المستخدمة لمستوى إدراك المستقصى منهم، وإمكانية الحصول على أية مقترحات أو تعديلات أو تعليقات تتعلق بشكل القائمة والأسئلة الواردة بها. وتطبيقاً لذلك فقد تم إجراء مقابلات شخصية مع عينة صغيرة شملت (٤٣ مفردة)، وقد تمثلت نتائج هذا الاختبار في إعادة صياغة بعض العبارات غير المفهومة من جانب المستقصى منهم.

٣/١/٨ - اختبار الثبات/الاعتمادية Reliability Test

تم اختبار المقاييس على عينة بلغت ٤٣ مفردة للتحقق من ثبات المقاييس المدرجة بقائمة الاستقصاء، وذلك باستخدام معامل كرونباخ ألفا Cronbach Alpha. وتعتبر اعتمادية المقياس عالية إذا كانت قيمة معامل كرونباخ ألفا $Cronbach\ Alpha \geq 0.7$ (Hair, et al., 2010)

والجدول التالي رقم (١) يوضح معاملات الثبات لمتغيرات البحث الحالي محل الدراسة الميدانية.

جدول رقم (١) يوضح نتائج تحليل الاعتمادية

متغيرات البحث	عدد العبارات	كرونباخ ألفا
أبعاد المتغير المستقل: إدارة الموارد البشرية المستدامة:	١٢	٠.٧٦٣
التدريب والتطوير المستمر	٤	٠.٨٣٥
التنوع وتكافؤ الفرص	٤	٠.٨٣٥
السلامة والصحة المهنية	٤	٠.٩٤٩
المتغير التابع: أداء الموظف.	٥	٠.٨٩٣
أبعاد المتغير الوسيط: مرونة الموارد البشرية:	١١	٠.٧٣٥
المرونة الوظيفية	٣	٠.٨٧٥
مرونة المهارة	٤	٠.٧٦٩
مرونة السلوك	٤	٠.٨١٩

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

ينضح من الجدول السابق رقم (١) أن معاملات الثبات لإجابات المستقصى منهم عالية حيث أنها تعدت (٠.٧) سواء على مستوى متغيرات البحث أو على مستوى أبعاد متغيرات البحث، فقد بلغ قيمة المعامل للمتغير المستقل الخاص بإدارة الموارد البشرية المستدامة (٠.٧٦٣). في حين بلغ قيمة المعامل للمتغير التابع والخاص بأداء الموظف في المرتبة الأولى حيث سجل المعامل لهذا البعد ما قيمته (٠.٨٩٣). وأخيراً سجل المتغير الوسيط وهو مرونة الموارد البشرية معامل بقيمة (٠.٧٣٥). أما بالنسبة للمتغيرات الثلاثة مجتمعة معاً فقد بلغ معامل الثبات لإجابات المستقصى منهم (٠.٨٦١).

وفي ضوء نتائج المرحلة السابقة والخاصة باختبار المصادقية الشكلية ونتائج الاختبار الاستطلاعي وقياس الثبات (الاعتمادية) تم تصميم قائمة الاستقصاء النهائية والتي ستعتمد عليها المراحل التالية.

٢/٨ - التحليل الوصفي Descriptive Analysis

تهدف هذه المرحلة إلى استعراض التحليل الوصفي للبيانات والتي تتمثل في آراء عينة البحث حول عبارات قائمة الاستقصاء، من خلال عرض معدل استجابة عينة البحث، والتحليل الوصفي للمتغيرات الأساسية التي يقوم عليها نموذج البحث الحالي باستخدام الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل الاختلاف.

١/٢/٨ - نسبة استجابة عينة الدراسة الميدانية Response Rate

يوضح الجدول التالي رقم (٢) نسبة استجابة عينة الدراسة الميدانية، وكما هو موضح بالجدول بلغت نسبة الاستجابة ٩٧.٣% وتعتبر نسبة عالية جداً في مجال العلوم الاجتماعية. ويرجع الباحث ارتفاع نسبة الاستجابة إلى عدة أسباب هي: زيادة عدد القوائم الموزعة، وعدم وجود قوائم مستبعدة، وطول فترة جمع البيانات والتي استغرقت خمسة شهور تقريباً.

جدول رقم (٢) يوضح نسبة استجابة عينة الدراسة الميدانية

عدد القوائم الموزعة فعلاً	عدد القوائم المستردة	عدد القوائم المستبعدة	عدد القوائم السليمة	% الاستجابة
٤٠٠	٣٩٦	٧	٣٨٩	% ٩٧.٣

المصدر: إعداد الباحث

٢/٢/٨ - التحليل الوصفي لمتغيرات البحث

يوضح الجدول الآتي رقم (٣) نتائج الاحصاء الوصفي لاستجابات مفردات العينة نحو متغيرات البحث.

جدول رقم (٣) يوضح الاحصاء الوصفي لمتغيرات البحث

المتغيرات	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
المتغير المستقل: إدارة الموارد البشرية المستدامة	٣٨٩	٣.٦٠	٠.٩٨٠	٢٧%
التدريب والتطوير المستمر	٣٨٩	٣.٥٤	١.٠٦٩	٣٠%
التنوع وتكافؤ الفرص	٣٨٩	٣.٣٣	١.١٩٩	٣٦%
الصحة والسلامة المهنية	٣٨٩	٣.٩٢	٠.٨٧٩	٢٢.٤%
المتغير التابع: أداء الموظف	٣٨٩	٤.٣٣	٠.٧٣١	١٦.٨٨%
المتغير الوسيط: مرونة الموارد البشرية	٣٨٩	٣.٦٢	٠.٧٢٨	٢٠%
المرونة الوظيفية	٣٨٩	٣.٤١	٠.٨٨٦	٢٦%
مرونة المهارة	٣٨٩	٣.٦٧	٠.٧٨١	٢١%
مرونة السلوك	٣٨٩	٣.٧٣	٠.٧٨٧	٢١%

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول السابق رقم (٣) أن إجابات مفردات عينة البحث قد أظهرت اتجاهاً عاماً نحو الموافقة على عبارات متغيرات هذا البحث، وهذا واضح من خلال قيم الانحراف المعياري مما يعني تجانس إجابات مفردات العينة وعدم تشتتها.

بالنسبة للمتغير المستقل والخاص بإدارة الموارد البشرية المستدامة يتضح من الجدول السابق وجود اتجاه عام بين مفردات البحث على مستوى هذا المتغير، حيث يلاحظ إنخفاض معامل الإختلاف المعياري فقد بلغ (27%) وهذا يعني أن (73%) من مفردات عينة البحث يتفقون حول أهمية هذا المتغير وهو ما ينم عن مدى أهمية تبنى المنظمات محل الدراسة إدارة الموارد البشرية المستدامة.

أما على مستوى أبعاد المتغير المستقل فمن الملاحظ وجود اتجاه عام بين مفردات البحث على مستوى هذه الأبعاد حيث يلاحظ إنخفاض معامل الإختلاف المعياري، فقد سجل بُعد الصحة والسلامة المهنية الترتيب الأول على مستوى هذا المتغير حيث أن (٧٧.٦%) من مفردات عينة البحث يتفقون حول أهمية هذا البعد وهو ما ينم عن مدى أهمية تبنى المنظمات محل الدراسة ممارسات الصحة والسلامة المهنية لتحقيق مفهوم إدارة الموارد البشرية المستدامة. وقد جاء

بُعد التدريب والتطوير المستمر فى المرتبة الثانية حيث أن (٧٠%) من مفردات عينة البحث يتفقون حول أهمية هذا البُعد وهو ما ينم عن مدى أهمية مساهمة عملية التدريب والتطوير المستمر فى تحقيق مفهوم إدارة الموارد البشرية المستدامة. وجاء فى الترتيب الأخير بُعد التنوع وتكافؤ الفرص حيث أنفق (٦٤%) فقط من مفردات عينة البحث حول أهمية هذا البُعد فى تحقيق مفهوم إدارة الموارد البشرية المستدامة.

أما بالنسبة للمتغير التابع والخاص بأداء الموظف فمن الملاحظ وجود اتفاق عام بين مفردات عينة البحث حول هذا المتغير بمعامل اختلاف قدره (١٧%) تقريبًا بمعنى أن (٨٣%) من مفردات عينة البحث يتفقون حول أهمية هذا المتغير وإبداء رغبتهم فى تحسين أدائهم داخل عملهم.

أما المتغير الوسيط والذى يمثل مرونة الموارد البشرية يتضح أيضا ارتفاع درجة الاتفاق بين مفردات عينة البحث حوله، حيث سجل معامل اختلاف بقيمة بلغت (٢٠%) بمعنى أن (٨٠%) من مفردات عينة البحث يتفقون حول أهمية هذا المتغير وهو ما ينم عن زيادة درجة مرونة الموارد البشرية بأبعادها الثلاثة داخل قطاع شركات الغاز الطبيعي بجمهورية مصر العربية. أما على مستوى أبعاد المتغير الوسيط فمن الملاحظ وجود اتجاه عام بين مفردات البحث على مستوى هذه الأبعاد حيث يلاحظ إنخفاض معامل الاختلاف المعيارى، فقد سجل كل من بُعدى مرونة المهارة ومرونة السلوك أقل معامل الاختلاف المعيارى بنسبة (٢١%) على مستوى هذا المتغير بمعنى أن (٧٩%) من مفردات عينة البحث يتفقون حول أهمية هذان البُعدان وهو ما يدل على مدى أهمية تحقيق إدارة المنظمات محل الدراسة لكل من مرونة مهارة العاملين ومرونة سلوكهم وذلك لتحقيق مفهوم مرونة إدارة الموارد البشرية. أما بُعد المرونة الوظيفية فقد سجل معامل اختلاف بنسبة أكبر نسبيًا بلغت (٢٦%) بمعنى أن (٧٤%) من مفردات عينة البحث يتفقون حول أهمية هذا البُعد فى إشارة منهم نحو أهمية مساهمة المرونة الوظيفية فى تحقيق مفهوم مرونة إدارة الموارد البشرية ككل.

٣/٨ - التحليل الإحصائى الاستنتاجى

يستعرض البحث التحليل الإحصائى الاستنتاجى من خلال عرض مصفوفة الارتباط، وتحليل المسار، وتحليل الإنحدار الخطى المتعدد لاختبار صحة فروض البحث.

١/٣/٨ - مصفوفة الارتباط

لقد قام الباحث بافتراض العديد من العلاقات بين متغيرات البحث وإثبات هذه العلاقات قام الباحث بإجراء تحليل الارتباط لإثبات علاقة الارتباط بين هذه المتغيرات، كما يوضحه الجدول الآتي رقم (٤).

جدول رقم (٤) يوضح مصفوفة الارتباط

Correlations				
		X	M	Y
X	Pearson Correlation	1	.843**	.606**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	389	389	389
M	Pearson Correlation	.843**	1	.617**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	389	389	389
Y	Pearson Correlation	.606**	.617**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	389	389	389

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي. ** دالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01

ينضح من الجدول السابق رقم (٤) وجود علاقة ارتباط طردية بين متغيرات البحث عند مستوى الدلالة المسموح به 0.01 ، حيث توجد علاقة ارتباط طردية قوية بين المتغير المستقل والذي يمثله إدارة الموارد البشرية المستدامة والمتغير التابع المتمثل في أداء الموظف حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٦٠٦)، ويُفسر الباحث هذا بأن تطبيق أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة والمتمثلة في التدريب والتطوير المستمر، والتنوع وتكافؤ الفرص، والصحة والسلامة المهنية، ترتبط ارتباطاً قوياً بأداء الموظفين داخل قطاع شركات الغاز الطبيعي بجمهورية مصر العربية.

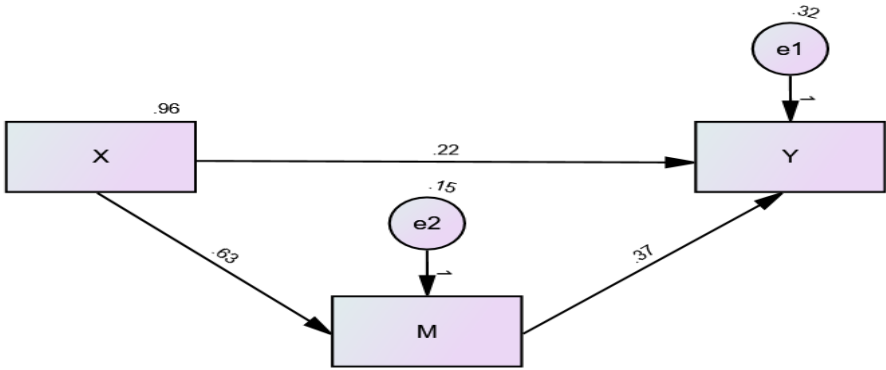
وتوجد أيضاً علاقة ارتباط طردية قوية جداً بين المتغير المستقل وهو إدارة الموارد البشرية المستدامة والمتغير الوسيط والذي يمثله مرونة الموارد البشرية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٨٤٣) تقريباً، ويُفسر الباحث هذا بأن أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة والمتمثلة

فى التدريب والتطوير المستمر، والتنوع وتكافؤ الفرص، والصحة والسلامة المهنية، ترتبط ارتباطاً قوياً بمرونة الموارد البشرية داخل شركات الغاز الطبيعى محل الدراسة من خلال المرونة الوظيفية، ومرونة المهارة، ومرونة السلوك.

وتوجد علاقة ارتباط طردية قوية بين المتغير الوسيط وهو مرونة الموارد البشرية والمتغير التابع وهو أداء الموظف حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠.٦١٧). ويُفسر الباحث هذا بأن تحسن أداء الموظفين يرتبط ارتباطاً قوياً بأبعاد مرونة الموارد البشرية للعاملين داخل شركات الغاز الطبيعى محل الدراسة، والخاصة بقدرة العاملين على ممارسة أعمالهم فى ظل المرونة الوظيفية، ومرونة المهارة، ومرونة السلوك.

٢/٣/٨ - تحليل المسار Path analysis

قام الباحث بإجراء تحليل المسار وذلك للتأكد من وجود علاقات بين متغيرات البحث الحالى، وبالفعل يوضح الشكل الآتى رقم (٢) المسار بين متغيرات البحث الحالى، ويتضح من قيمة المعاملات مدى وجود علاقات قوية بين متغيرات البحث.



شكل رقم (٢) يوضح تحليل المسار بين متغيرات البحث الحالى
المصدر: نتائج التحليل الإحصائى باستخدام برنامج SPSS

ويتحليل النتائج المرتبطة بتحليل المسار نجد أن:

جميع معاملات المسار إيجابية مما يدل على وجود علاقات إيجابية بين متغيرات البحث، كما أن جميع النتائج معنوية (أقل من ٠.٠٠١)، وهذا ما توضحه النتائج الواردة بالجدولين التاليين:

جدول رقم (٥) يوضح معاملات المسار بين متغيرات البحث

Regression Weights:

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
M	<---	X	.627	.020	30.874	***	
Y	<---	X	.221	.054	4.076	***	
Y	<---	M	.368	.073	5.037	***	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

جدول رقم (٦) يوضح معاملات التباين

Variances:

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
X			.957	.069	13.928	***	
e2			.153	.011	13.928	***	
e1			.317	.023	13.928	***	

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

٣/٣/٨ - اختبار فروض البحث

تستعرض هذه المرحلة التحليل الإحصائي الاستنتاجي لاختبار التأثيرات المباشرة وغير المباشرة بين متغيرات البحث الحالي والمتمثلة في المتغير المستقل، وهو: (إدارة الموارد البشرية المستدامة)، والمتغير الوسيط، وهو: (مرونة الموارد البشرية)، والمتغير التابع، وهو: (أداء الموظف)، وقد تم الاعتماد على تحليل الارتباط وتحليل الانحدار الخطى المتعدد وتحليل الانحدار البسيط.

١/٣/٣/٨ - اختبار الفرض الأول

اختبار الفرض الأول والذي ينص على: " توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين

إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف".

وينبثق من هذا الفرض الرئيس الفروض الفرعية الآتية طبقاً لأبعاد المتغير المستقل:

- (١) توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التدريب والتطوير المستمر وأداء الموظف.
 - (٢) توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التنوع وتكافؤ الفرص وأداء الموظف.
 - (٣) توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين الصحة والسلامة المهنية وأداء الموظف.
- يبين الجدول الآتي رقم (٧) نتائج اختبار الفرض الأول في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

جدول رقم (٧) يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطى المتعدد للعلاقة بين أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف

معامل التحديد R2	معامل الارتباط R	اختبار (ف) (F - Test)		اختبار (ت) (T - Test)		معامل بيتا	معامل الانحدار (B)	أبعاد المتغير المستقل
		المعنوية	القيمة	المعنوية	القيمة			
٠.٣٨١	٠.٦١٧	٠.٠٠١ >	٧٨.٨٥١	٠.٠٠١ >	٤.٠٠١	٠.٣٩٠	٠.٢٦٦	التدريب والتطوير المستمر
				٠.٧٩٨	(٠.٢٥٦)	(٠.٠٢٦)	(٠.٠١٦)	التنوع وتكافؤ الفرص
				٠.٠٠١ >	٤.٨٢٣	٠.٢٩٨	٠.٢٤٨	الصحة والسلامة المهنية

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

ومن الملاحظ من خلال الجدول السابق رقم (٧) أن قيمة معمل التحديد (R^2) بلغت (٠.٣٨١) أي أن المتغيرات المستقلة المُتضمنة في النموذج والتي تمثل أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة (التدريب والتطوير المستمر، والتنوع وتكافؤ الفرص، والصحة والسلامة المهنية) تفسر ٣٨ % من التباين في المتغير التابع (أداء الموظف).

كما أن قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) بلغ ٠.٦١٧ وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط طردية قوية بين المتغيرات المستقلة المُتضمنة في النموذج - مجتمعة - والمتغير التابع (أداء الموظف). وتشير نتيجة اختبار (F) إلى أن نموذج الانحدار المتعدد يُعد معنويًا وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية > ٠.٠٠١ .

ومن خلال معاملات بيتا (Beta) يمكن ترتيب المتغيرات المستقلة (أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة) من حيث الأهمية النسبية في التأثير على المتغير التابع (أداء الموظف)، حيث يتضح أن بُعد التدريب والتطوير المستمر يأتي في الترتيب الأول من حيث التأثير على أداء الموظف، يليه بُعد الصحة والسلامة المهنية، وأخيرًا بُعد التنوع وتكافؤ الفرص. ويرجع الباحث ظهور الأبعاد بهذا الترتيب ووجود بُعد التدريب والتطوير المستمر في المرتبة الأولى إلى أن هذا البُعد يرتبط بأداء الموظف بشكل مباشر وقوي، حيث تلقى الموظف للتدريب وعملية التطوير المستمر ينعكس ذلك بشكل كبير على أدائه داخل العمل بالمنظمة.

ويتضح أيضًا من الجدول السابق رقم (٧) ومن خلال نتائج اختبار (T) ومستويات المعنوية، أنه يوجد تأثير ايجابي معنوي مباشر لبُعدى التدريب والتطوير المستمر والصحة

والسلامة المهنية على أداء الموظف، حيث أن مستوى المعنوية لهذين البعدين أقل من ٠.٠٠٠١، بينما لا يوجد تأثير لُبعد التنوع وتكافؤ الفرص على أداء الموظف حيث أن مستوى المعنوية لهذا البعد بلغ (٠.٧٩٨) وهو أكبر من ٠.٠٠٠١.

وبناءً على النتائج السابقة والتحليل السابق يتم قبول الفرض الأول جزئياً، والذي نص على توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين المتغير المستقل إدارة الموارد البشرية المستدامة، والمتغير التابع وهو أداء الموظف، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة والتي منها على سبيل المثال: دراسة Jeronimo et al., 2020 ، ودراسة Abu-Mahfouz et al., 2023 ودراسة Lu Y et al., 2023

٢/٣/٣/٨ - اختبار الفرض الثاني

اختبار الفرض الثاني والذي ينص على: " توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية".

وينبثق من هذا الفرض الرئيس الفروض الفرعية الآتية طبقاً لأبعاد المتغير المستقل:

- ١- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التدريب والتطوير المستمر ومرونة الموارد البشرية.
- ٢- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التنوع وتكافؤ الفرص ومرونة الموارد البشرية.
- ٣- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين الصحة والسلامة المهنية ومرونة الموارد البشرية.

يبين الجدول الآتي رقم (٨) نتائج اختبار الفرض الثاني في ضوء نتائج التحليل الإحصائي.

جدول رقم (٨) يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد للعلاقة بين أبعاد إدارة الموارد

البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية

معامل التحديد R2	معامل الارتباط R	اختبار (ف) (F - Test)		اختبار (ت) (T - Test)		معامل بيتا	معامل الانحدار (B)	أبعاد المتغير المستقل
		المعنوية	القيمة	المعنوية	القيمة			
٠.٧١٧	٠.٨٤٧	٠.٠٠١>	٣٢٤.٥٢٠	٠.٠٠١>	٣.٢٩٨	٠.٢١٧	٠.١٤٨	التدريب والتطوير المستمر
				٠.٠٠١>	٤.٨٧٧	٠.٣٣٢	٠.٢٠٢	التنوع وتكافؤ الفرص
				٠.٠٠١>	٨.٦٩٩	٠.٣٦٣	٠.٣٠١	الصحة والسلامة المهنية

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

ومن الملاحظ من خلال الجدول السابق رقم (٨) أن قيمة معمل التحديد (R^2) بلغت (٠.٧١٧) أى أن المتغيرات المستقلة المُتضمنة فى النموذج والتي تمثل أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة (التدريب والتطوير المستمر، والتنوع وتكافؤ الفرص، والصحة والسلامة المهنية) تفسر ٧١.٧% من التباين فى المتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية).

كما أن قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) بلغ ٠.٨٤٧ وهى تشير إلى وجود علاقة ارتباط طردية قوية جداً بين المتغيرات المستقلة المُتضمنة فى النموذج - مجتمعة - والمتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية). وتشير نتيجة اختبار (F) إلى أن نموذج الإنحدار المتعدد يُعد معنوياً وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية > 0.0001 .

ومن خلال معاملات بيتا ($Beta$) يمكن ترتيب المتغيرات المستقلة (أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة) من حيث الأهمية النسبية فى التأثير على المتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية)، حيث يتضح أن بُعد الصحة والسلامة المهنية يأتى فى الترتيب الأول من حيث التأثير على مرونة الموارد البشرية، يليه بُعد التنوع وتكافؤ الفرص، وأخيراً بُعد التدريب والتطوير المستمر. ويُرجح الباحث ظهور الأبعاد بهذا الترتيب ووجود بُعد الصحة والسلامة المهنية فى المرتبة الأولى إلى أن هذا البُعد يرتبط بمرونة الموارد البشرية بشكل مباشر وقوى، حيث توافر سُبُل الصحة والسلامة المهنية للموارد البشرية تنعكس بشكل كبير على مرونتهم سواء الوظيفية أو المهارية أو السلوكية.

ويتضح أيضاً من الجدول السابق رقم (٨) ومن خلال نتائج اختبار (T) ومستويات المعنوية، أنه يوجد تأثير ايجابى معنوى مباشر للأبعاد التدريب والتطوير المستمر، والتنوع وتكافؤ الفرص، والصحة والسلامة المهنية على مرونة الموارد البشرية.

وبناءً على النتائج السابقة والتحليل السابق يتم قبول الفرض الثانى، والذي نص على توجد علاقة تأثيرية ايجابية قوية معنوية بين المتغير المستقل إدارة الموارد البشرية المستدامة، والمتغير الوسيط وهو مرونة الموارد البشرية، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة والتي منها على سبيل المثال: دراسة Beltran – Martín et al., 2008، ودراسة Elias et al., 2023، ودراسة Sean et al., 2018.

٨/٣/٣- اختبار الفرض الثالث

ينص الفرض الثالث على: " توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين مرونة

الموارد البشرية وأداء الموظف."

وينبثق من هذا الفرض الرئيس الفروض الفرعية الآتية طبقاً لأبعاد المتغير الوسيط:

١- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين المرونة الوظيفية وأداء الموظف.

٢- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين مرونة المهارة وأداء الموظف.

٣- توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين مرونة السلوك وأداء الموظف.

يبين الجدول الآتى رقم (٩) نتائج اختبار الفرض الثالث فى ضوء نتائج التحليل الإحصائى.

جدول رقم (٩) يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطى المتعدد للعلاقة بين أبعاد مرونة الموارد

البشرية وأداء الموظف

معامل التحديد R2	معامل الارتباط R	اختبار (ف) (F - Test)		اختبار (ت) (T - Test)		معامل بيتا	معامل الانحدار (B)	أبعاد المتغير الوسيط
		المعنوية	القيمة	المعنوية	القيمة			
٠.٤٩٣	٠.٧٠٢	٠.٠٠١>	١٢٤.٦٣٩	٠.٠٠١>	(٣.٨٣٣)	(٠.١٩٨)	(٠.١٦٤)	المرونة الوظيفية
				٠.٠٠١>	٣.٨٤٩	٠.٢٤٦	٠.٢٣١	مرونة المهارة
				٠.٠٠١>	١٠.٤٥٦	٠.٦١٥	٠.٥٧٢	مرونة السلوك

المصدر: نتائج التحليل الإحصائى.

ومن الملاحظ من خلال الجدول السابق رقم (٩) أن قيمة معمل التحديد (R^2) بلغت (٠.٤٩٣) أى أن المتغيرات الوسيطة المتضمنة فى النموذج والتي تمثل أبعاد مرونة الموارد البشرية (المرونة الوظيفية، ومرونة المهارة، ومرونة السلوك) تفسر ٤٩% من التباين فى المتغير التابع (أداء الموظف).

كما أن قيمة معامل الارتباط المتعدد (R) بلغ ٠.٧٠٢ وهى تشير إلى وجود علاقة ارتباط طردية قوية بين المتغيرات الوسيطة المتضمنة فى النموذج - مجتمعة - والمتغير التابع (أداء الموظف). وتشير نتيجة اختبار (F) إلى أن نموذج الإنحدار المتعدد يُعد معنوياً وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية > ٠.٠٠٠١ .

ومن خلال معاملات بيتا (Beta) يمكن ترتيب المتغيرات الوسيطة (أبعاد مرونة الموارد البشرية) من حيث الأهمية النسبية في التأثير على المتغير التابع (أداء الموظف)، حيث يتضح أن بُعد مرونة السلوك يأتي في الترتيب الأول من حيث التأثير على أداء الموظف، يليه بُعد مرونة المهارة، وأخيراً بُعد المرونة الوظيفية. ويعتقد الباحث ظهور الأبعاد بهذا الترتيب ووجود بُعد مرونة السلوك في المرتبة الأولى إلى أن هذا البعد يرتبط بأداء الموظف بشكل مباشر وقوي، فحينما يتمتع الموظف بمرونة سلوكية من حيث التصرفات والأفعال انعكس ذلك بشكل كبير على أدائه داخل العمل بالمنظمة.

ويتضح أيضاً من الجدول السابق رقم (٩) ومن خلال نتائج اختبار (T) ومستويات المعنوية، أنه يوجد تأثير ايجابي معنوي مباشر لأبعاد المتغير الوسيط (المرونة الوظيفية، ومرونة المهارة، ومرونة السلوك) على أداء الموظف، حيث أن مستوى المعنوية لهذه الأبعاد الثلاثة أقل من ٠.٠٠٠١.

وبناءً على النتائج السابقة والتحليل السابق يتم قبول الفرض الثالث، والذي نص على توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين المتغير الوسيط مرونة الموارد البشرية، والمتغير التابع وهو أداء الموظف، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة والتي منها على سبيل المثال: دراسة Sabuhari and Bal and De, 2014 ، ودراسة Sabuhari et al., 2020 ، ودراسة Sabuhari, 2021 ، ودراسة Pahi et al., 2024 .

٤/٣/٣/٨ - اختبار الفرض الرابع

ولاختبار الفرض الرابع والذي ينص على: " توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية". تم الاعتماد على أسلوب الانحدار الخطي البسيط وأسلوب الانحدار الخطي المتعدد على النحو التالي:

جدول رقم (١٠) يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط للعلاقة بين إدارة الموارد البشرية

المستدامة وأداء الموظف

معامل التحديد R2	معامل الارتباط R	اختبار (ف) (F - Test)		اختبار (ت) (T - Test)		معامل بيتا	معامل الانحدار (B)	المتغير المستقل
		المعنوية	القيمة	المعنوية	القيمة			
٠.٣٦٥	٠.٦٠٦	٠.٠٠١>	٢٢٤.١١١	٠.٠٠١>	١٤.٩٧٠	٠.٦٠٦	٠.٤٥٢	إدارة الموارد البشرية المستدامة

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول السابق رقم (١٠) ما يلي:

- القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) ٠.٣٦٥، أى أن المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) يفسر ٣٦.٥% من التباين فى المتغير التابع (أداء الموظف).
- معنوية نموذج الإنحدار: بلغت قيمة معامل الارتباط (R) ٠.٦٠٦، وهى تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) والمتغير التابع (أداء الموظف)، كما تشير نتيجة اختبار (F) إلى أن نموذج الإنحدار يُعد معنويًا وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٠٠١.
- معنوية المتغير المستقل: بلغت قيمة معامل الإنحدار (B) للمتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) ٠.٤٥٢، وهى تشير إلى وجود علاقة طردية بين هذا المتغير والمتغير التابع (أداء الموظف) أى أن المتغير المستقل يؤثر فى المتغير التابع، وتشير نتيجة إختبار (T) إلى أن هذه العلاقة معنوية وأن تأثير هذا المتغير يُعد معنويًا وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٠٠١.

جدول رقم (١١) يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطى البسيط للعلاقة بين إدارة الموارد البشرية

المستدامة ومرونة الموارد البشرية

معامل التحديد R^2	معامل الارتباط R	اختبار (ف) (F - Test)		اختبار (ت) (T - Test)		معامل بيتا	معامل الانحدار (B)	المتغير المستقل
		المعنوية	القيمة	المعنوية	القيمة			
٠.٧١١	٠.٨٤٣	٠.٠٠١>	٩٥٠.٧٤٢	٠.٠٠١>	٣٠.٨٣٤	٠.٨٤٣	٠.٦٢٧	إدارة الموارد البشرية المستدامة

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول السابق رقم (١١) ما يلي:

- القوة التفسيرية للنموذج: بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) ٠.٧١١، أى أن المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) يفسر ٧١% من التباين فى المتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية).
- معنوية نموذج الإنحدار: بلغت قيمة معامل الارتباط (R) ٠.٨٤٣، وهى تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) والمتغير الوسيط

(مرونة الموارد البشرية)، كما تشير نتيجة اختبار (F) إلى أن نموذج الإنحدار يُعد معنوياً وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٠٠١.

- **معنوية المتغير المستقل:** بلغت قيمة معامل الإنحدار (B) للمتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) ٠.٦٢٧، وهي تشير إلى وجود علاقة طردية بين هذا المتغير والمتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية) أي أن المتغير المستقل يؤثر في المتغير الوسيط، وتشير نتيجة اختبار (T) إلى أن هذه العلاقة معنوية وأن تأثير هذا المتغير يُعد معنوياً وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٠٠١.

جدول رقم (١٢)

يوضح نتائج تحليل الانحدار الخطى المتعدد للعلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة (المتغير المستقل)، ومرونة الموارد البشرية (المتغير الوسيط)، وأداء الموظف (المتغير التابع)

معامل التحديد R2	معامل الارتباط R	اختبار (ف) (F - Test)		اختبار (ت) (T - Test)		معامل بيتا	معامل الانحدار (B)	المتغير المستقل والوسيط
		المعنوية	القيمة	المعنوية	القيمة			
٠.٤٠٣	٠.٦٣٧	٠.٠٠١>	١٣١.٦٩١	٠.٠٠١>	٤٠.٦٥	٠.٢٩٧	٠.٢٢١	إدارة الموارد البشرية المستدامة
				٠.٠٠١>	٥٠.٢٤	٠.٣٦٧	٠.٣٦٨	مرونة الموارد البشرية

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي.

يتضح من الجدول السابق رقم (١٠) ما يلي:

- **القوة التفسيرية للنموذج:** بلغت قيمة معامل التحديد (R^2) ٠.٤٠٣، أي أن المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) والمتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية) يفسران ٤٠% من التباين في المتغير التابع (أداء الموظف).
- **معنوية نموذج الإنحدار:** بلغت قيمة معامل الارتباط (R) ٠.٦٣٧، وهي تشير إلى وجود علاقة ارتباط قوية بين المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) والمتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية) المتضمنة في النموذج -مجتمعة- والمتغير التابع (أداء الموظف)، كما تشير نتيجة اختبار (F) إلى أن نموذج الإنحدار يُعد معنوياً وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٠٠١.

- **معنوية المتغيرات المستقلة:** بفحص قيم معاملات الانحدار (B) تبين ما يلي:
 - بلغت قيمة معامل الانحدار (B) للمتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) ٠.٢٢١، وهي تشير إلى وجود تأثير معنوي موجب بين هذا المتغير والمتغير التابع (أداء الموظف) أى أن المتغير المستقل يؤثر فى المتغير التابع تأثيراً مباشراً فى وجود المتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية)، وتشير نتيجة إختبار (T) إلى أن هذه العلاقة معنوية وأن تأثير هذا المتغير يُعد معنوياً وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٠٠١.
 - بلغت قيمة معامل الانحدار (B) للمتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية) ٠.٣٦٨، وهي تشير إلى وجود تأثير معنوي موجب بين هذا المتغير والمتغير التابع (أداء الموظف) أى أن المتغير الوسيط يؤثر فى المتغير التابع تأثيراً مباشراً، وتشير نتيجة إختبار (T) إلى أن هذه العلاقة معنوية وأن تأثير هذا المتغير يُعد معنوياً وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٠٠١.

ويمكن التعبير عن النتائج والعلاقات السابقة بين المتغيرات فى الشكل الآتى رقم (٣)



شکل (٣) نتائج علاقات الانحدار المتعدد بين متغيرات البحث
المصدر: من إعداد الباحث في ضوء مخرجات برنامج SPSS, V. 27

ويتضح من خلال الشكل السابق رقم (٣) ما يلي:

- يؤثر المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) على المتغير التابع (أداء الموظف) بقيمة مقدارها (٠.٤٥٢).

- يؤثر المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) على المتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية) بقيمة مقدارها (٠.٦٢٧).
- يؤثر المتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية) على المتغير التابع (أداء الموظف) بقيمة مقدارها (٠.٣٦٨).
- يؤثر المتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) على المتغير التابع (أداء الموظف) فى وجود المتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية) بقيمة مقدارها (٠.٢٢١)، ويلاحظ انخفاضها عن (٠.٤٥٢) فى حالة عدم وجود المتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية)، وتشير نتيجة إختبار (T) إلى أن هذه العلاقة معنوية وأن تأثير هذا المتغير يُعد معنويًا وذا دلالة إحصائية حيث أن مستوى المعنوية أقل من ٠.٠٠٠١. وبالتالي فإن الوساطة هنا لمرونة الموارد البشرية تُعد وساطة جزئية فى العلاقة بين كل من إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف، حيث أنه لم ينتفى الأثر من إدارة الموارد البشرية المستدامة إلى أداء الموظف عند دخول مرونة الموارد البشرية كوسيط بينهما "فالقيمة لم تساوى صفر".

وبناءً على ما سبق يتم قبول الفرض الرابع والذي ينص على: " توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية".

وفيما يلى نقدم ملخص لنتائج اختبار فروض البحث الحالى، من خلال الجدول رقم (١٣) التالى:

جدول رقم (١٣) يوضح ملخص نتائج اختبار فروض البحث

م	الفروض	نص الفروض	مدى قبولها
١	الفرض الأول الرئيس	توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية.	قبول جزئى
	الفروض الفرعية للفرض الأول	توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التدريب والتطوير المستمر ومرونة الموارد البشرية.	قبول
		توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التنوع وتكافؤ الفرص ومرونة الموارد البشرية.	رفض
		توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين الصحة والسلامة المهنية ومرونة الموارد البشرية.	قبول

م	الفروض	نص الفروض	مدى قبولها
٢	الفرض الثاني الرئيس	توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية.	قبول
	الفروض الفرعية للفرض الثاني	توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التدريب والتطوير المستمر ومرونة الموارد البشرية.	قبول
		توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين التنوع وتكافؤ الفرص ومرونة الموارد البشرية.	قبول
		توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين الصحة والسلامة المهنية ومرونة الموارد البشرية.	قبول
٣	الفرض الثالث الرئيس	توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين مرونة الموارد البشرية وأداء الموظف.	قبول
	الفروض الفرعية للفرض الثالث	توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين المرونة الوظيفية وأداء الموظف.	قبول
		توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين مرونة المهارة وأداء الموظف.	قبول
		توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين مرونة السلوك وأداء الموظف.	قبول
٤	الفرض الرابع	توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية.	قبول

المصدر: من إعداد الباحث.

٩- نتائج البحث

ينتقد الباحث فيما يلي بالتحليل والتفسير العلمي لنتائج البحث الحالي من خلال استعراض نتائج عملية اختبار الفروض، وعرض مدى اتفاقها أو اختلافها مع الدراسات السابقة، الأمر الذي يؤدي إلى إثراء الجانب العلمي والوقوف على أهم الإسهامات العلمية للبحث.

١/٩- نتائج الدراسة النظرية

اشتمل هذا البحث على دراسة نظرية من خلال تقديم مقترح لدراسة العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية داخل العمل، وقد قام الباحث باستعراض العديد من الدراسات السابقة والتي تناولت موضوع البحث سواء بشكل مباشر أو بشكل غير مباشر. وقد خلصت هذه الدراسة إلى تقديم عدة نتائج كان أهمها تحديد الفجوة البحثية ومن ثم صياغة مشكلة البحث، وتحديد متغيرات البحث ومقاييسها.

وجدير بالذكر أن من النتائج الهامة للدراسة النظرية لهذا البحث هو تطوير نموذج يضم ثلاثة متغيرات رئيسة، هي: إدارة الموارد البشرية المستدامة، وأداء الموظف، ومرونة الموارد البشرية. وبالإضافة للنتائج النظرية السابقة استطاع الباحث وضع أساساً نظرياً لدراسة العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف وذلك من خلال مرونة الموارد البشرية. وذلك بناءً على تطوير نموذجاً يعرض العلاقة بين هذه المتغيرات.

٢/٩ - نتائج الدراسة العملية

يمكن القول بأن نتائج الدراسة العملية الحالية جاءت بشكل يتفق ويتسق مع نتائج غالبية الدراسات السابقة، من حيث أن الأبعاد المختلفة المكونة لإدارة الموارد البشرية المستدامة، والمتمثلة فى التدريب والتطوير المستمر، والصحة والسلامة المهنية، بأن لها تأثير مباشر ايجابي ومعنوي على كل من أداء الموظف وعلى درجة مرونة الموارد البشرية داخل العمل. بالإضافة إلى أن الأبعاد المختلفة المكونة لمرونة الموارد البشرية، والمتمثلة فى المرونة الوظيفية، ومرونة المهارة، ومرونة السلوك، بأن لها تأثير مباشر ايجابي ومعنوي على أداء الموظف.

بالإضافة لوجود تأثير غير مباشر ايجابي معنى جزئى للمتغير الوسيط وهو مرونة الموارد البشرية على العلاقة بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف.

٣/٩ - مناقشة عامة للنتائج

يمكن استعراض النتائج التى توصلت إليها نتائج التحليل الإحصائى بشكل عام ومجمل فى النقاط التالية:-

- يوجد تأثير ايجابي مباشر معنوي بين أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف، حيث أشارت نتائج البحث أن أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة والمتمثلة فى: التدريب والتطوير المستمر، والصحة والسلامة المهنية تدعم تحسين أداء الموظفين.
- يوجد تأثير ايجابي قوى مباشر معنوي بين أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية. حيث أشارت نتائج البحث أن إدارة الموارد البشرية المستدامة تدعم وبقوة درجة مرونة الموارد البشرية فى عملهم سواء على مستوى المرونة الوظيفية أو مرونة المهارة، أو مرونة السلوك للعاملين.
- يوجد تأثير ايجابي قوى جداً مباشر معنوي بين مرونة الموارد البشرية وأداء الموظف، حيث كلما زادت درجة مرونة الموارد البشرية داخل عملهم أدى ذلك إلى تحسين أدائهم.

- يوجد تأثير إيجابي غير مباشر معنوي جزئي لأبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية.

٤/٩ - مناقشة نتائج اختبار فروض البحث الحالي في ضوء نتائج الدراسات السابقة

وفقاً لما أسفرت عنه نتائج مرحلة التحليل الإحصائي الاستنتاجي واختبار الفروض فيمكن عرض ملخص لنتائج عملية اختبار فروض هذا البحث كما يلي:-

بالنسبة للفرض الأول الرئيس: والذي ينص على " توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية". ووفقاً لنتائج التحليل الإحصائي فقد تم قبول هذا الفرض قبولاً جزئياً عند درجة ثقة ٩٥% ومستوى معنوية أقل من ٠.٠٠١ ، فقد توصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود تأثير مباشر إيجابي معنوي لإدارة الموارد البشرية المستدامة على أداء الموظف، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من Jeronimo et al., 2020 ، ودراسة Abu-Mahfouz et al., 2023 ، ودراسة Lu Y et al., 2023

ويُفسر الباحث النتيجة السابقة بوجود تأثير مباشر إيجابي ومعنوي لإدارة الموارد البشرية المستدامة على أداء الموظف، حيث أن إدارة الموارد البشرية كأحد الإدارات الهامة داخل أي منظمة هي الإدارة المسؤولة عن تدريب الموظفين وتطوير مهاراتهم بشكل مستمر وثقل خبراتهم وبشكل خاص مع التوجه الحديث نحو مفهوم الاستدامة، ومن ثم تحسين أداء الموظفين والمتمثل في القيام بالواجبات الوظيفية المحددة في الوصف الوظيفي، والوفاء بجميع المسؤوليات التي تتطلبها وظائفهم، وعدم تجاهل أي جوانب تتضمنها وظائفهم، بالإضافة إلى القدرة على القيام بأداء بعض الواجبات غير الأساسية لوظائفهم، الأمر الذي ينعكس بالإيجاب على أداء المنظمة.

وبالنسبة للفرض الثاني الرئيس: والذي ينص على " توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة ومرونة الموارد البشرية"، ووفقاً لنتائج التحليل الإحصائي فقد تم قبول هذا الفرض عند درجة ثقة ٩٥% ومستوى معنوية أقل من ٠.٠٠١ ، فقد توصلت نتائج البحث الحالي إلى وجود تأثير مباشر إيجابي قوى جداً معنوي لإدارة الموارد البشرية المستدامة على مرونة الموارد البشرية، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه كل من دراسة Beltran – Martín et al., 2008 ، ودراسة Elias et al., 2023 ، ودراسة Sean et al.,

2018 فقد توصلت هذه الدراسات إلى أن إدارة الموارد البشرية المستدامة تؤثر بشكل مباشر على مرونة الموارد البشرية.

ويُفسر الباحث وجود تأثير مباشر إيجابى ومعنوى لإدارة الموارد البشرية المستدامة على مرونة الموارد البشرية، حيث يعتبر المورد البشرى الذى تم تدريبه وتطوير مهاراته بشكل مستمر، وبناء سياسات للتنوع وتكافؤ الفرص، وضمان مستوى مناسب من السلامة والصحة المهنية للعاملين، يعمل كل ذلك على زيادة درجة مرونته داخل وظيفته وداخل منظمته، سواء مرونة وظيفية، أو مرونة مهارية، أو مرونة سلوكية.

بالنسبة للفرض الثالث الرئيس: والذى ينص على " توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين مرونة الموارد البشرية وأداء الموظف"، ووفقاً لنتائج التحليل الإحصائى فقد تم قبول هذا الفرض عند درجة ثقة ٩٥% ومستوى معنوية أقل من ٠.٠٠١، فقد توصلت نتائج البحث الحالى إلى وجود تأثير مباشر إيجابى قوى معنوى لمرونة الموارد البشرية على أداء الموظف، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة كل من Bal and De, 2014، ودراسة Sabuhari et al., 2020، ودراسة Sabuhari and Irawanto, 2020، ودراسة Sabuhari, 2021، ودراسة Pahi et al., 2024. فقد توصلت هذه الدراسات إلى أن مرونة الموارد البشرية تؤثر بشكل مباشر على أداء الموظف.

ويُفسر الباحث وجود تأثير مباشر إيجابى قوى ومعنوى لمرونة الموارد البشرية على تدعيم أداء الموظف، حيث أن مرونة الموارد البشرية (وظيفياً - مهارياً - سلوكياً) تؤثر بالإيجاب على تحسين أداء الموظفين من خلال مرونة القيام بالواجبات الوظيفية المحددة فى الوصف الوظيفى، والوفاء بجميع المسئوليات التى تتطلبها وظائفهم، وعدم تجاهل أى جوانب تتضمنها وظائفهم، بالإضافة إلى مرونة القيام بأداء بعض الواجبات غير الأساسية لوظائفهم، الأمر الذى ينعكس بالإيجاب على أداء المنظمة، وهذا ما أشارت إليه الدراسات السابقة.

بالنسبة للفرض الرابع: والذى ينص على أنه " توجد علاقة تأثيرية إيجابية قوية معنوية بين إدارة الموارد البشرية المستدامة وأداء الموظف من خلال مرونة الموارد البشرية"، ووفقاً لنتائج التحليل الإحصائى فقد تم قبول هذا الفرض جزئياً حيث زادت قيمة التأثير غير المباشر للمتغير المستقل (إدارة الموارد البشرية المستدامة) على المتغير التابع (أداء الموظف) وذلك بعد إدخال المتغير الوسيط (مرونة الموارد البشرية).

٥/٩ - مساهمات البحث

يمكن تقسيم مساهمات البحث إلى مساهمات فكرية نظرية ومساهمات عملية كما يلي:

١/٥/٩ - المساهمة الفكرية والنظرية للبحث

أسفر البحث الحالي عن العديد من المساهمات الفكرية والنظرية والتي تُعد بمثابة إثراء لمجال إدارة الموارد البشرية، وخاصة تلك الأبحاث المتعلقة بأداء إدارات الموارد البشرية. من هذه المساهمات أن هذا البحث قام بقياس إدارة الموارد البشرية المستدامة بأبعادها من خلال بُعد التدريب والتطوير المستمر، وبُعد التنوع وتكافؤ الفرص، وبُعد الصحة والسلامة المهنية، ومن ثم فقد ساهم في زيادة الأبحاث التي تناولت إدارة الموارد البشرية بشكل عام والأبحاث التي تناولت مفهوم الاستدامة بشكل خاص.

ساهم البحث الحالي في سد فجوة الأبحاث السابقة والتي كانت تركز على قياس أداء إدارة الموارد البشرية ككل، حيث تناول البحث الحالي الجوانب الخاصة بزيادة وتحسين معدلات أداء إدارة الموارد البشرية بتطبيق أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة. وأخيراً استطاع البحث الحالي الجمع بين كل من إدارة الموارد البشرية المستدامة، وأداء الموظف، ومرونة الموارد البشرية، وتقديم نموذج متكامل يجمع بين الآثار المباشرة وغير المباشرة لهذه المتغيرات.

ويمكن القول بعد العرض السابق أن البحث الحالي قد ساهم في تطوير النظرية وتطوير المعرفة سواء على مستوى أداء إدارة الموارد البشرية أو على مستوى أداء المنظمات ككل.

٢/٥/٩ - المساهمة العملية وتطوير الممارسة لنتائج البحث

ومن الناحية العملية فقد أسفرت نتائج هذا البحث عن العديد من التوصيات أو الانعكاسات العملية والتطبيقية، والتي يمكن أن تساعد إدارات الموارد البشرية والمنظمات على صياغة وتطوير استراتيجياتها بالشكل الذي يدفعها نحو تحقيق أهدافها.

فقد أظهرت نتائج تحليل الإنحدار الخطى المتعدد أن أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة والمتمثلة في: التدريب والتطوير المستمر، والصحة والسلامة المهنية، تُعد مصدر مهم في تحسين أداء الموظفين. وبالتالي فيجب على إدارات الموارد البشرية والإدارات العليا للمنظمات المختلفة أن تتأكد من أن الاستراتيجيات التي تتبعها تعمل على تحسين أداء الموارد البشرية سواء

من حيث بناء المعرفة وثقل المهارات من خلال التدريب والتطوير المستمر، وتحقيق الصحة والسلامة المهنية للعاملين. الأمر الذي ينعكس بالإيجاب على أداء المنظمة.

استطاع البحث الحالي إثبات مدى أهمية مرونة الموارد البشرية على مستوى المرونة الوظيفية، ومرونة المهارة، ومرونة السلوك، في القدرة على تحسين أداء العاملين.

ومن هنا يمكن القول بأن البحث الحالي قد قدم مساهمات عملية وتطويرية للممارسات والتي من شأنها زيادة فعالية المنظمات محل البحث بجانب المنظمات الأخرى المماثلة لها، وذلك بتطبيق نموذج البحث الحالي والذي تم اثبات صلاحيته بجانب قوته التفسيرية العالية للتغير في المتغير التابع بزيادة أداء العاملين.

١٠ - توصيات البحث

بناءً على تجربة الباحث في إعداد هذا البحث، وبناءً على نتائج التحليل الإحصائي والتي أسفرت عنها الدراسة الميدانية، فإنه يمكن استعراض أهم التوصيات التي يقدمها هذا البحث إلى الشركات محل الدراسة التطبيقية وإدارات الموارد البشرية. لذا يوضح الجدول الآتي رقم (١٤) مجموعة من التوصيات وذلك في ضوء نتائج التحليل الإحصائي للبيانات التي أمكن جمعها.

جدول رقم (١٤) يوضح خطة مقترحة لتحسين أداء شركات الغاز الطبيعي محل البحث

المدة المتوقعة للتنفيذ	آلية التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	التوصية
١٢ شهر	<p>١- تصميم برنامج تدريبي لتعريف العاملين عن ماهية إدارة الموارد البشرية المستدامة، وأهم القضايا البيئية والاجتماعية التي تتناولها.</p> <p>٢- إدراج أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة التي من شأنها تحسين أداء وزيادة إنتاجية العاملين مثل: التدريب والتطوير المستمر، والتنوع وتكافؤ الفرص، والصحة والسلامة المهنية، ضمن مهام ومسؤوليات إدارة الموارد البشرية.</p> <p>٣- إعادة صياغة شروط توظيف الموارد البشرية على أن تتضمن كيفية إجراء اختبارات ومقابلات لقياس الخبرات والكفاءات.</p> <p>٤- اعتماد خطط للتدريب الشامل والمستمر للعاملين.</p> <p>٥- اختيار الموارد البشرية التي لديها استعدادات نحو مفهوم الاستدامة من خلال إجراء اختبارات تقيس درجة الاستعداد بالتكيف للمتغيرات البيئية.</p> <p>٦- اختيار وتعيين الموارد البشرية ممن يسمون الآن بعمالة المعرفة من خلال إجراء اختبارات تقيس مستويات المعرفة لدى الأفراد.</p>	<p>مدير الإدارة العليا ومدير إدارة الموارد البشرية</p>	<p>تدعيم إدارة الموارد البشرية المستدامة</p>

المدة المتوقعة للتنفيذ	آلية التنفيذ	المسئول عن التنفيذ	التوصية
	<p>٧- بث التوجه البيئي داخل شركات الغاز الطبيعي بين العاملين.</p> <p>٨- إدراج الإهتمامات البيئية المستدامة ضمن رؤية ورسالة وأهداف شركات الغاز الطبيعي.</p> <p>٩- اختيار وتعيين الموارد البشرية ممن يسمون الآن العاملين الأخضر من خلال إجراء اختبارات تقيس مستويات توجهاتهم نحو المفهوم الأخضر.</p>		
٦ شهور	<p>تقييم أداء الموظف في ضوء معايير بيئية مستدامة.</p> <p>تخصيص حافز للموظف صاحب الأداء البيئي المتميز على غرار الموظف المثالي.</p> <p>إشراك العاملين في حل المشكلات، أو اقتراح حلول مبدعة لحل المشكلات.</p> <p>الانصات الجيد للعاملين وتقبل أفكارهم.</p> <p>توفير الخدمات اللازمة لجميع العاملين.</p> <p>الإهتمام بجودة الخدمات المقدمة للعاملين.</p> <p>تطبيق مفهوم العدالة التنظيمية.</p> <p>تخفيض آثار ضغوط العمل.</p> <p>العمل على زيادة رضا العاملين.</p> <p>- توفير بيئة عمل جيدة.</p>	<p>مدير إدارة الموارد البشرية</p>	<p>بناء وتقوية وتحسين أداء الموظف</p>
٦ شهور	<p>تدريب العاملين على مرونة المهارات.</p> <p>استخدام البدائل المختلفة لتطبيق مهارات الموظفين.</p> <p>إعادة توزيع الموظفين وفقاً للمرونة المهارية لهم.</p> <p>تأهيل الموظفين للمرونة السلوكية وزيادة قدرتهم على التكيف مع المتغيرات البيئية والوظيفية.</p> <p>تعزيز المرونة الوظيفية من خلال منح العاملين فرص لتحسين العمليات، والخدمات المقدمة، أو تحسين تقنيات العمل.</p> <p>السماح للعاملين بتجربة الأفكار والحلول الجديدة.</p> <p>تنمية مهارات وقدرات العاملين من خلال التدريب على سلوكيات العمل المستدامة.</p> <p>صرف مكافآت محفزة للعاملين الذين يتسمون بالمرونة الوظيفية والسلوكية والمهارية.</p>	<p>مدير إدارة الموارد البشرية</p>	<p>تبني مفهوم مرونة الموارد البشرية</p>

١١ - حدود البحث

ركز البحث الحالى على دراسة دور إدارة الموارد البشرية المستدامة، وأداء الموظف، ومرونة الموارد البشرية. وقد تم تطبيق هذا البحث فى ضوء حدود بحثية تتعلق بالعديد من النقاط والتي تمثل حدود البحث وهى:

أولاً: اقتصر مجال التطبيق على شركات الغاز الطبيعى بجمهورية مصر العربية.

ثانياً: اقتصر عملية تجميع البيانات على محافظات القاهرة والجيزة والأسكندرية.

ثالثاً: اقتصر توقيت عملية تجميع البيانات على الفترة من يناير من عام ٢٠٢٤م وحتى

إبريل من نفس العام.

رابعاً: تم سحب عينة من مفردات مجتمع البحث، والمتمثل فى جميع العاملين بشركات

الغاز الطبيعى بمحافظة القاهرة والجيزة والأسكندرية.

خامساً: تم جمع البيانات بمقاييس تعتمد على وجهة النظر (مقاييس اتجاهات).

لذا يوصى الباحث المنظمات الأخرى والباحثين عند التعامل مع نتائج البحث الحالى

مراعاة الظروف التى تم فيها البحث الحالى.

١٢ - الدراسات المستقبلية المقترحة

فى ضوء مساهمات البحث الحالى النظرية والتطبيقية، يتقدم الباحث بمجموعة من

الأفكار البحثية كدراسات مستقبلية وروى مستقبلية يمكن للباحثين الاسترشاد بها عند القيام بإجراء

بحوث مستقبلية فى مجال إدارة الموارد البشرية تتمثل فيما يلى:

- إدخال متغيرات وسيطة أخرى إلى نموذج البحث، مثل: انخراط العاملين، ثقافة العمل، الالتزام.
- تطبيق نموذج البحث المقترح على قطاعات أخرى بخلاف قطاع الغاز الطبيعى.
- القيام بدراسة مقارنة بين منظمات خدمية وأخرى صناعية باستخدام نموذج البحث الحالى.
- القيام بدراسة مقارنة بين شركات حكومية/عامة، وشركات خاصة باستخدام نموذج البحث الحالى.
- القيام بدراسة مقارنة بين منظمات تطبق أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة، ومنظمات أخرى لا تطبق أبعاد إدارة الموارد البشرية المستدامة، وتأثير ذلك على أداء الموظفين.

المراجع

- Abu-Mahfouz, S., Abd Halim, M. S., Bahkia, A. S., Alias, N., & Tambi, A. M. (2023). Sustainable human resource management practices in organizational performance: The mediating impacts of knowledge management and work engagement. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 19(2), 57-97.
- Al, M., (2020): “the effect of E-HRM on the human resources flexibility in the organization analytical research of the opinions of a sample of Iraqi university staff”, *solid state Technology*, 63(6).
- Alibakhshi, N., & Mahmoudi, G., (2016): “The relation between flexibility of human resources and performance indexes of selected hospitals of Tehran medical sciences university”, *International journal of medical research & health sciences*, 5(12), 349-355.
- Arifin, S., & Narmaditya, B. S. (2024). Fostering employee performance of civil servants in Indonesia: The mediating role of organisational citizenship behaviour. *SA Journal of Human Resource Management*, 22, 2412.
- Bal, P. M., & De Lange, A. H., (2014): “From flexibility HRM to Employee Engagement and perceived job performance across the lifespan: amulti- sample study.
- Barrena-Martínez, J., López-Fernández, M., & Romero-Fernández, P. M. (2019). Towards a configuration of socially responsible human resource management policies and practices: findings from an academic consensus. In *International Journal of Human Resource Management* (Vol. 30, Issue 17, pp. 2544–2580). <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1332669>
- Barrena-Martínez, J., López-Fernández, M., & Romero-Fernández, P. M. (2019). Towards a configuration of socially responsible human resource management policies and practices: findings from an academic consensus. *The International Journal of Human Resource Management*, 30(17), 2544–2580. <https://doi.org/10.1080/09585192.2017.1332669>.
- Beltran - Martín, I., Roca-Puig, V., Escrig-Tena, A., & Bou - Llusar, J. C. (2008). Human Resource Flexibility as a Mediating Variable Between High Performance Work Systems and Performance. *Journal of Management*. 34. 10.1177/0149206308318616.

- Brundtland Commission, ed. 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oxford: Oxford University Press.
- Chartered Institute of Personnel and Development (CIPD). (2010). Sustainability factsheet. Retrieved March 21, 2011, from <http://www.cipd.co.uk/hr-resources/factsheets/sustainable-organization-performance>.
- Cheng, B., Yu, X., Dong, Y., & Zhong, C. (2024). Promoting employee career growth: the benefits of sustainable human resource management. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 62(1), e12371.
- Dubois, C. L. Z., & Dubois, D. A. (2012). Strategic HRM as Social Design for Environmental Sustainability in Organization. *Human Resource Management*, 51 (6), 799–826.
- Ehnert, Ina. 2009. Sustainability and human resource management: Reasoning and applications on corporate websites. *European Journal of International Management* 3: 419–38.
- Elias, A., Sanders, K., & Hu, J. (2023). The Sustainable Human Resource Practices and Employee Outcomes Link: An HR Process Lens. *Sustainability*, 15(13), 10124.
- Faisal, Shaha, and Mohammad Naushad. 2020. An overview of green HRM practices among SMEs in Saudi Arabia. *Entrepreneurship and Sustainability Issues* 8: 1228.
- Freitas, W. R. S, Jabbour, C. J. C., & Santos, F. C. A. (2011). Continuing the evolution: towards sustainable HRM and sustainable organizations. *Business Strategy Series*, 12 (5), 226 – 234.
- Hernandez, M. A., (2020): “flexibility in human resources management and its impact on performance organizations”, *Ecoforum journal*, 9(3).
- Ichsan, R. N., Nasution, L., Sinaga, S., & Marwan, D., (2021): “The influence of leadership styles, organizational changes on employee performance with an environment work as an intervening variable at pt. Bank sumut binjai branch”, *journal of contemporary issues in business and government*, 27(2).
- Jabbour, C.J.C., & Santos, F.C.A. (2008). The central role of human resource management in the search for sustainable organizations. *The International Journal of Human Resource Management*, 19 (12), 2133-2154.

- Jeronimo, H. M., de Lacerda, T. C., & Henriques, P. L. (2020). From sustainable HRM to employee performance: A complex and intertwined road. *European Management Review*, 17(4), 871-884.
- Jerónimo, H. M., de Lacerda, T. C., & Henriques, P. L. (2020): "From Sustainable HRM to Employee Performance: A Complex and Intertwined Road", In *European Management Review*. <https://doi.org/10.1111/emre.12402>.
- Kazi, A. S., Ramish, M. S., Kazi, A. G., Shaikh, A. I., Kazi, S., & Junejo, I. (2024). Organizational Culture and Work Satisfaction on Employee Performance in Banking Sector of developing country: Mediating Role of Motivation. *Remittances Review*, 9(2), 1103-1117.
- Kazlauskaitė, R., & Buciuonienė, I. (2008). The role of human resources and their management in the establishment of sustainable competitive advantage. *Engineering Economics*, 5 (60), 78-84.
- Kramar, Robin. 2014. Beyond strategic human resource management: Is sustainable human resource management the next approach? *The International Journal of Human Resource Management* 25: 1069–89.
- Li, C., Naz, S., Khan, M. A. S., Kusi, B., & Murad, M. (2019). An empirical investigation on the relationship between a high-performance work system and employee performance: measuring a mediation model through partial least squares–structural equation modeling. *Psychology Research and Behavior Management*, 12, 397–416. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S195533>.
- Lu, Y., Zhang, M. M., Yang, M. M., & Wang, Y. (2023). Sustainable human resource management practices, employee resilience, and employee outcomes: Toward common good values. *Human Resource Management*, 62(3), 331-353.
- Lubis, A. A., Pasaribu, A. H., & Elvina, E. (2024). The Influence of Work Discipline, Work Motivation, Work Spirit, and Job Training on Employee Performance at PT. Nasha Poultry Indonesia. *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJSE)*, 7(2), 2363-2381.
- Mahmood, A., Khurshid, K., Bashir, M., & Muhammad, Z. (2016). The impact of high-performance work system on employee attitude: the mediating role of human resource flexibility. *Science International*, Lahore, 28(4), 61-70.

- Mak, A., Cheung, L., Mak, A., Leung, L. (2014). Confucian thinking and the implications for sustainability in HRM. *Asia-Pacific Journal of Business Administration*, 6 (3), 173 – 189.
- Martini, M., Riva, E., & Marafioti, E. (2023). Sustainable HRM, training for employability and organizational outcomes: the moderating role of competitive intensity. *Employee Relations: The International Journal*, 45(7), 79-102.
- Michel, R.D.J. and Michel, C.E.J. (2012), “Faculty satisfaction and work-family enrichment: the moderating effect of human resource flexibility”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 46, pp. 5168-5172.
- Ngo, H. Y., & Loi, R. (2008). Human resource flexibility, organizational culture and firm performance: An investigation of multinational firms in Hong Kong. *The International Journal of Human Resource Management*, 19(9), 1654-1666.
- Pahi, M.H., Ahmed, U., Imroz, S.M., Shah, S.M.M. and Yong, I.S.-C. (2024), "The flexible HRM and firm performance nexus: can empowering leadership play any contingent role?", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 73 No. 2, pp. 629-647. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-06-2021-0360>
- Parkes, C., & Borland, H. (2012). Strategic HRM: Transforming Its Responsibilities Toward Ecological Sustainability—The Greatest Global Challenge Facing Organizations. *Thunderbird International Business Review*, 54 (6), 811- 824.
- Riyanto, S., Endri, E., & Herlisha, N., (2021): “Effect of work motivation and job satisfaction on employee performance: Mediating role of employee engagement”, *Problems and Perspectives in management*, 19(3), 162 – 174.
- Rony, Z. T., Wijaya, I. M. S., Nababan, D., Julyanthry, J., Silalahi, M., Ganiem, L. M., ... & Saputra, N. (2024). Analyzing the Impact of Human Resources Competence and Work Motivation on Employee Performance: A Statistical Perspective. *Naturalspublishing. Com*.
- Sabuhari, R., & Irawanto, D. W. (2020): “The importance of flexibility of human resources and employee performance on logistic industry in the eastern part of Indonesian Region: a literature review”, In 23rd Asian forum of business education (AFBE 2019). Pp. 205-210. Atlantis press.
- Sabuhari, R., (2021): “the role of organizational culture adaptation and job satisfaction in mediating effects of human resource flexibility on

- employee performance”, JDM, Journal Dynamical Management, 12(1), 132-145.
- Sabuhari, R., Sudiro, A., Irawanto, D & Rahayu, M. (2020). The effects of human resource flexibility, employee competency, organizational culture adaptation and job satisfaction on employee performance. *Management Science Letters* , 10(8), 1775-1786.
- Sean, A., Patrick M., J. Bruce Tracey, and Jeremy F. Isnard, (2018): “HR flexibility: Precursors and the contingent impact on firm financial performance”, *Human resources management*, vol. 57, 2.
- Sekhar, C., Patwardhan, M. and Vyas, V. (2016), “A study of HR flexibility and firm performance: a perspective from IT industry”, *Global Journal of Flexible Systems Management*, Vol. 17 No. 1, pp. 57-75, doi: 10.1007/s40171-015-0120-2.
- Stankevičiūtė, Ž., & Savanevičienė, A. (2021). Can sustainable HRM reduce work-related stress, work-family conflict, and burnout? In *International Perspectives on Employee Engagement* (pp. 88-107). Routledge.
- Sulphey, M. M., and Shaha Faisal. 2021. Connectedness to nature and environmental concern as antecedents of commitment to environmental sustainability. *International Journal of Energy Economics and Policy* 11: 208–19.
- Taning, A. H. K., & Tanuwijaya, J. (2024). The Influence of Motivation, Employee Development and Teamwork on Employee Performance through Employee Engagement in Service Industry Employees. *Journal La Bisecoman*, 5(3), 365-373.
- Varshney, D., (2022): “Machiavellianism, self-concept, and resilience: do they affect employee performance? A moderated-mediated analysis”, *International journal of productivity and performance management*.
- Wagner, Marcus. 2015. A European perspective on country moderation effects: Environmental management systems and sustainability-related human resource benefits. *Journal of World Business* 50: 379–88.