



## Research Paper

# Green Supply Chain Management Practices, Workplace Innovation, Internal Environmental Management, Environmentally Friendly Design"

**Areej Karim Rahman**

University of Basra, College of Administration and Economics

**Corresponding author:** Areej Karim Rahman, University of Basra, College of Administration and Economics - Iraq

[areej.rahman@uobasrah.edu.iq](mailto:areej.rahman@uobasrah.edu.iq)

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.1970.174708>

**Article History:** Received: 4/9/2021; Revised: 15/10/2021; Accepted 20/10/2021; Published: 1/6/2022.

### Abstract

*Environmental concerns and the inclusion of green practices in the supply chain is a topic that is becoming important in the academic literature. This is reflected in the growing interest in the environment, climate change and efforts by governments and organizations around the world to reduce their impact on the environment. Green supply chain management is also beginning to gain popularity in countries of emerging economies such as China, Malaysia, for example, and the main research problem lies: How green supply chain management practices affect creativity in the workplace. Attention to the workplace rather than technological innovation and that the use of these organizations such practices increases the creativity of employees and that the most important factor that enables the organization to succeed is its human resources and employees are considered major sources of change, creativity, learning and innovation which are critical factors for the success of organizations, organizations need employees who cross for their ideas, who respond to the challenges of the environment and to To achieve the goal of the study, the researcher used the descriptive analytical method to analyze the relationship between the variables for the purpose of making sure that there is a relationship between the variables of the study and dealing with the problem, as this method does not include collecting information to describe the phenomenon only, but rather analyzes it and reveals the relationships between its dimensions by testing the study's included hypotheses. Individuals working in the researched field have a clear idea of the green supply chain? Likewise, do the individuals surveyed in the researched field have a clear vision of creativity in the workplace? In order to know the relationship between the main variables, this is done by collecting data by means of a questionnaire from a sample of workers in the Dhi Qar refinery, which included (250) individuals who were selected randomly. In addition to using a set of statistical tools that included (person correlation coefficient, path analysis, descriptive statistics, Cronbach's alpha) and were analyzed by the advanced statistical program AMOS, V.24 and the statistical program .SPSS, V.23. The study reached a set of conclusions, the most important of which was: The results of the statistical analysis showed that there is a significant statistically significant correlation between the practices of green supply chain management and creativity in the workplace in the organization under study, and this is consistent with the objectives of the research and its theoretical framework. As for the recommendations The most important of which was: Formulating comprehensive strategies to implement green supply chain management practices to enhance creativity in the workplace in eliminating environmental pollution and compatible with the characteristics and requirements of the Iraqi environment, as well as the need to develop a comprehensive plan for the purpose of successful application of green supply chain management practices in order to enhance creativity in the workplace.*

### Key words:

Green Supply Chain Management Practices workplace innovation Internal environmental

Journal of

**TANMIYAT AL-RAFIDAIN**

(TANRA)

A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 41, No. 134

June 2022

© University of Mosul |  
College of Administration and  
Economics, Mosul, Iraq.



TANRA retain the copyright of published articles, which is released under a "Creative Commons Attribution License for CC-BY-4.0" enabling the unrestricted use, distribution, and reproduction of an article in any medium, provided that the original work is properly cited.

**Citation:** Rahman, Areej Karim, (2022). "Green Supply Chain Management Practices, Workplace Innovation, Internal Environmental Management, Environmentally Friendly Design". *TANMIYAT AL-RAFIDAIN*, 41 (134), 200 - 215, <https://doi.org/10.33899/tanra.2020.165650>

**P-ISSN: 1609-591X**

**e-ISSN: 2664-276X**

[tanmiyat.mosuljournals.com](http://tanmiyat.mosuljournals.com)

# ورقة بحثية تأثير ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء على الإبداع في مكان العمل (دراسة حالة في مصفى ذي قار)

أريج كريم رحمان

جامعة البصرة، كلية الإدارة والاقتصاد،

المراسل: اريج كريم رحمان ، جامعة البصرة ، كلية الإدارة والاقتصاد،

[areej.rahman@uobasrah.edu.iq](mailto:areej.rahman@uobasrah.edu.iq)

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.2020.165650>

تاريخ المقالة: الاستلام: ٢٠٢١/٩/٤؛ التعديل والتنقيح: ٢٠٢١/١٠/١٥؛ القبول: ٢٠٢١/١٠/٢٠؛  
النشر: ٢٠٢٢/٦/١.

## المستخلص

المخاوف البيئية وإدراج الممارسات الخضراء في سلسلة التوريد هو موضوع أصبح مهماً في الأدبيات الأكاديمية ينعكس هذا الاهتمام المتزايد بالبيئة وتغير المناخ والجهود التي تبذلها الحكومات والمنظمات في جميع أنحاء العالم لتقليل تأثيرها على البيئة بدأت إدارة سلسلة التجهيز الخضراء أيضاً في اكتساب شعبية في دول الاقتصادات الناشئة مثل الصين وماليزيا على سبيل المثال، وتكمن مشكلة البحث الرئيس: كيف تؤثر ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء على الإبداع في مكان العمل وتبحث الدراسة في نشر ممارسات سلسلة التوريد الخضراء وتقييم النتائج المرتبطة بها حيث أصبح التغيير مستمراً والإبداع هو المنهج الأساسي للتغيير ويولي عدد متزايد من باحثي الإدارة مزيداً من الاهتمام بمكان العمل بدلاً من الإبداع التكنولوجي، واستخدام هذه المنظمات مثل هكذا ممارسات يزيد من إبداع العاملين وأن العامل الأهم الذي يمكن المنظمة من النجاح هو مواردها البشرية و يعتبر الموظفون مصادر رئيسة للتغيير والإبداع والتعلم والابتكار وهي عوامل حاسمة لنجاح المنظمات ، تحتاج المنظمات إلى الموظفين الذين يعبرون عن أفكارهم ، والذين يستجيبون لتحديات البيئة ولتحقيق هدف الدراسة فقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لتحليل العلاقة بين المتغيرات لغرض التأكد من وجود علاقة بين متغيرات الدراسة والتعامل مع المشكلة كونه لا يتضمن هذا المنهج جمع المعلومات لوصف الظاهرة فحسب، وإنما يعتمد على تحليلها وكشف العلاقات بين أبعادها من خلال اختبار فرضيات الدراسة والمتضمنة هل يمتلك الأفراد العاملون في الميدان المبحوث فكرة واضحة عن سلسلة التجهيز الخضراء ؟ وكذلك هل يمتلك الأفراد المبحوثون في الميدان المبحوث تصوراً واضحاً عن الإبداع في مكان العمل ؟ من أجل معرفة العلاقة بين المتغيرات الرئيسية ، ويتم ذلك من خلال جمع البيانات بواسطة الاستبانة من عينة العاملين في مصفى ذي قار التي ضمت (٢٥٠) فرداً تم اختيارهم بشكل عشوائي. فضلاً عن استخدام مجموعة من الأدوات الإحصائية تضمنت (معامل الارتباط *person*، وتحليل المسار ، الاحصاء الوصفي ، الفا كرونباخ) وتم تحليلها بواسطة البرنامج الإحصائي المتقدم *AMOS, V.24* وبرنامج الإحصائي *SPSS, V.23*. توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات كان أبرزها : أظهرت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء والإبداع في مكان العمل في المنظمة قيد البحث، وهذا ينسجم مع أهداف البحث والإطار النظري لها . أما التوصيات فكان أهمها : صياغة استراتيجيات شاملة لتنفيذ ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء لتعزيز الإبداع في مكان العمل في التخلص من التلوث البيئي وتقليل مخاطر البيئة العراقية ومتطلباتها و كذلك ضرورة وضع خطة شاملة لغرض التطبيق الناجح للممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء من أجل تعزيز الإبداع في مكان العمل.

## الكلمات الرئيسية

ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء ، الإبداع في مكان العمل ، الإدارة البيئية الداخلية ، التصميم الصديق للبيئة.

مجلة

## تنمية الرافدين

(*TANRA*): مجلة علمية، فصلية،

دولية، مفتوحة الوصول، محكمة.

المجلد (٤١)، العدد (١٣٤)،

حزيران ٢٠٢٢

© جامعة الموصل |

كلية الإدارة والاقتصاد، الموصل، العراق.



تحتفظ (*TANRA*) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع، والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسيط نقل، بشرط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح.

الاقتباس: رحمان، اريج كريم، (٢٠٢٢).  
" تأثير ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء على الإبداع في مكان العمل (دراسة حالة في مصفى ذي قار)"  
تنمية الرافدين، ٤١ (١٣٤)، ٢٠٠-٢١٥،

<https://doi.org/10.33899/tanra.2020.165650>

P-ISSN: 1609-591X

e-ISSN: 2664-276X

[tanmiyat.mosuljournals.com](http://tanmiyat.mosuljournals.com)

## المقدمة

### المحور الأول: منهجية البحث

#### أولاً: مشكلة البحث:

أصبحت البيئة الطبيعية في السنوات الأخيرة قضية عالمية كبرى نظراً لتزايد التأثيرات البشرية والصناعية على البيئة في هذا الصدد تحتاج الشركات إلى وضع قدم المساواة على كل من البيئة وأهداف أعمالها، وهذا البحث هو محاولة لتوضيح المسار نحو الغاية وتسهيل الضوء على الخطوات التي يجب أن تتخذها منظمات الأعمال من خلال سلسلة التوريد الخضراء لجعل الإبداع حقيقة واقعة على وجه التحديد ، تؤدي مبادرات سلسلة التوريد الخضراء دوراً مهماً في تحقيق الفوائد الاجتماعية والبيئية والاقتصادية، وبالتالي المساهمة في تحقيق الإبداع في مكان العمل وعلى أساس ما تقدم يمكن توضيح مشكلة البحث بالتساؤل البحث الرئيس: كيف تؤثر ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء على الإبداع في مكان العمل وتتفرع منه التساؤلات الآتية:.

١. هل يمتلك الأفراد العاملون في الميدان المبحوث فكرة واضحة عن سلسلة التجهيز الخضراء ؟

٢. هل يمتلك الأفراد المبحوثون في الميدان المبحوث تصوراً واضحاً عن الإبداع في مكان العمل ؟

#### ثانياً: أهمية البحث:

ترتكز أهمية الدراسة على النقاط الأساسية الآتية وهي:

١. تبرز أهمية البحث في تحديد مواقف العاملين في المنظمة المبحوثة من خلال محاولة بيان أهمية ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء في مكان العمل.

٢. المساهمة في تحديد أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء في مصفى ذي قار.

٣. الاسهام في تقديم إطار نظري لمتغيرات الدراسة الحالية عن طريق استعراض خلاصة لأفكار المفكرين والباحثين في هذا المجال.

٤. تحديد ومعرفة آراء العاملين في منظمة عينة الدراسة حول ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء وانعكاسه على الإبداع في مكان العمل، وبالتالي الوصول إلى استنتاجات تساعد في تقديم توصيات في المنظمات عينة الدراسة.

٥. إسهام الدراسة في لفت انتباه إدارة المنظمة المبحوثة إلى ضرورة الاهتمام بتفعيل مفاهيم وأساليب إدارية معاصرة مثل ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء والإبداع في مكان العمل.

#### ثالثاً: أهداف البحث:

في ضوء تحديد مشكلة البحث وأهميته فإن البحث يسعى إلى تحقيق الأهداف الآتية :

١. المساهمة في تراكم الأدلة التجريبية لممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء والإبداع في مكان العمل هو هدف استراتيجي قيم لمنظمات الأعمال، يمكن هذه البحث متخذي القرار من اتخاذ التدابير اللازمة في تحقيق ممارسات إدارة سلسلة التجهيز في تنمية العنصر البشري خصوصاً في البيئة العراقية.

٢. يهدف البحث الحالي إلى دراسة تأثير ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء على الإبداع في مكان العمل.

٣. التعرف على تصورات العاملين عن ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء في المنظمة عينة البحث.

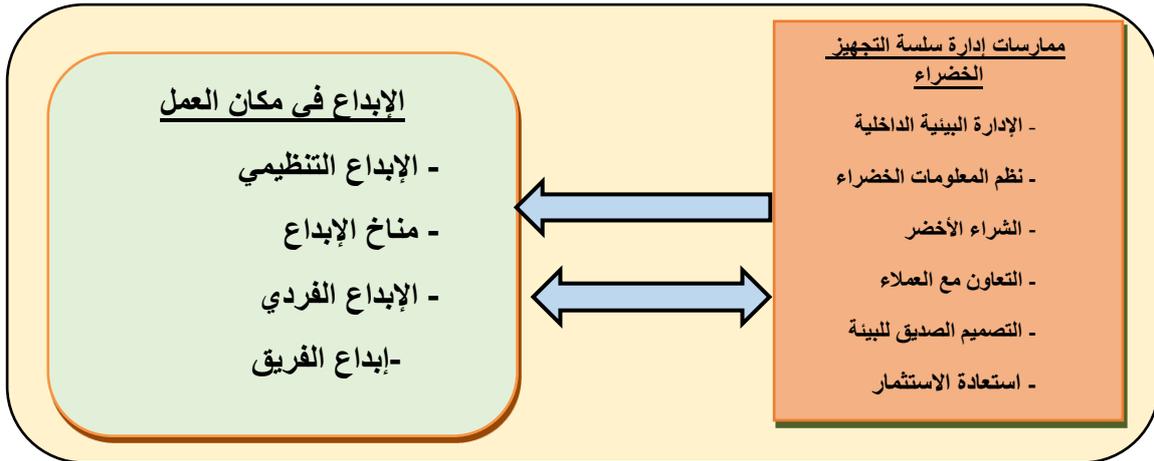
٤. اختبار علاقة الارتباط بين أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء والإبداع في مكان العمل في منظمة عينة البحث.

٦. تقديم بعض المقترحات والتوصيات للمنظمة المبحوثة فيما يخص متغيرات الدراسة .

#### رابعاً: المخطط الفرضي للبحث:

يقدم المخطط الفرضي للدراسة تصوراً أولياً عن مجموعة علاقات الارتباط والتأثير بين متغيرات الدراسة، ويسعى البحث الحالي إلى التحقق من العلاقة التي تجمع بين متغيرات الدراسة استناداً لما سيتم تقديمه من أطار فكري وفلسفي يوضح طبيعة العلاقة، وعلى هذا الأساس يمكن توضيح متغيرات الدراسة بيانياً وكما موضح في الشكل (1) المدرج ادناه

#### الشكل (1) يوضح المخطط الفرضي للبحث



علاقة التأثير  
علاقة الارتباط

المصدر: من اعداد الباحثة

#### خامساً: فرضية البحث:

على أساس ما تقدم حرصاً على الوصول إلى نتائج المرجوة نطرح فرضيات البحث الآتية :

الفرضية الرئيسية الاولى : توجد علاقة ارتباط معنوية موجبة ذات دلالة احصائية بين أبعاد سلسلة

التجهيز الأخضر والإبداع في مكان العمل . وتتفرع منها الفرضية الفرعية الآتية:

توجد علاقة ارتباط معنوية موجبة ذات دلالة احصائية لكل بعد من أبعاد سلسلة التجهيز الأخضر مع

الإبداع في مكان العمل .

الفرضية الرئيسية الثانية : يوجد تأثير معنوي لأبعاد سلسلة التجهيز الأخضر في الإبداع في مكان العمل، . وتتفرع منها :

يوجد تأثير معنوي لكل بعد من أبعاد سلسلة التجهيز الأخضر في الإبداع في مكان العمل.

سادساً: مقياس البحث

اعتمدت الدراسة الحالية على مقياس Five-Point Likert في قياس مستوى استجابة الباحثين ، إذ تم قياس متغير ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء من خلال (الإدارة البيئية الخضراء ، نظم المعلومات الخضراء ، الشراء الأخضر ، التعاون مع العملاء ، التصميم الصديق للبيئة ، إعادة الاستثمار ) من خلال تبني فقرات (Green, et al.2012. p303) المكون من (33) فقرة ، في حين كانت أبعاد قياس الإبداع في مكان العمل هي (الإبداع التنظيمي ، مناخ الإبداع ، الإبداع الفردي ، إبداع الفريق) وتم قياس هذه الأبعاد بالاعتماد على فقرات (Nga, 2018.p288) وتبلغ عدد فقرات المقياس (24) فقرة .

سابعاً: عينة البحث:

قامت الباحثة باستطلاع آراء عدد من الأفراد العاملين في مصرف ذي قار وذلك لما لهم من دور في الإنتاج ولذلك اختارت الباحثة مصرفي المذكور أنفاً مجتمعاً للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة بـ (254) فرداً جرى اختيارهم بشكل عشوائي، وذلك استناداً إلى (Sekaran, 2010 , p.315) والذي أورد جدولاً يبين فيه حجم العينة الملائم عند مستويات مختلفة من مجتمع الدراسة الأصلي والذي يبين حجم العينة المناسب لعدد أفراد المجتمع عند مستوى ثقة 0.05 واستخدمت الباحثة أسلوب العينات العشوائية البسيطة المقصود بها أن كل فرد في المجتمع له فرصة متساوية ومعلومة ليكون من بين أفراد العينة، وهذا النوع من العينات يعطي أقل مستوى من التحيز ويوفر فرصة كبيرة لتعميم النتائج.

المحور الثاني: الجانب النظري

أولاً : سلسلة التوريد الخضراء

تم اقتراح المفهوم الكامل لسلسلة التوريد الخضراء (GSCM) لأول مرة من قبل أبحاث التصنيع (MRC) التابع لجامعة ولاية ميتشغان في الولايات المتحدة في عام 1996 ( Gong , 2011: 387 ) ، ومع توجهات إنفاذ اللوائح التي تغطي التصنيع لجميع الشركات على طول سلسلة التوريد أدت الحاجة المتزايدة لتطبيق القرارات السلمية بيئياً في سلسلة التوريد (SCM) وتحويل التخطيط من رد الفعل إلى استباقي ( E. M. Ojo et al , 2013 : 121 ) ، وتتضمن (GSCM) دمج التفكير البيئي في إدارة سلسلة التوريد التي تشمل تصميم المنتجات واختيار المواد وتحديد المصادر وممارسات التصنيع وتسليم المنتجات النهائية للعملاء والتخلص بعد الاستهلاك كما أن (GSCM) ليست صديقة للبيئة فقط بل هي محرك قيمة تجارية ومنطق عمل صادق (Aslam et al ,2019: 584)، ولذلك فإن إدارة سلسلة التوريد الخضراء هي سلسلة توريد تهدف إلى تقليل النفايات وتحسين جودة النظام البيئي ، الكفاءة البيئية وعملية إعادة تدوير المواد في الممارسات العلمية

إدارة سلسلة التوريد الخضراء من حيث التكنولوجيا ، وتركيب معدات جديدة وتوفير التدريب للمورد ومع ذلك فإن إدارة سلسلة التوريد الخضراء ليست متكاملة فقط فيما يتعلق بتصنيع المنتج وتسليمه للعملاء، ولكن يجب أيضاً مراعاة المرحلة الأولى من تصميم المنتج حتى نهاية الاستخدام والتخلص من النفايات (Novitasari & Agustia , 2021 : 393)، من المهم ملاحظة أن النمو في تبني الممارسات الخضراء يرجع جزئياً إلى تأثير الضغوط المؤسسية التي تحركها متطلبات السوق والمتطلبات التنظيمية ويظل الأداء الاقتصادي يمثل الأولوية القصوى للمصنعين ولا سيما في الاقتصادات النامية (Laosirihongthong , 2013: 4) ، تهدف سلاسل التوريد إلى حصر النفايات داخل النظام الصناعي من أجل الحفاظ على الطاقة ومنع تسريب المواد الخطرة في البيئة (Cherrafi , et al , 2018 : 7 )، وكما يشير (Abu seman ,2016 :28) ، إلى أن إدارة سلسلة التوريد الخضراء هي العديد من الممارسات المحتملة التي يعتقد أنها تقلل الأخطار البيئية التي قد تحدث أثناء عملية إنتاج المنتج النهائي في المنظمة .

و على السياسات الاقتصادية أن تركز على تغيير المنهجية الاقتصادية ووضع هيكل لتعزيز التحول الأخضر والنمو الأخضر يمكن أن تكون سلسلة التوريد الخضراء بمثابة أداة مهمة لتحقيق ( التحول الأخضر ) على المدى الطويل. إن إدارة سلسلة التوريد الخضراء التي تأخذ حماية البيئة والحفاظ على الطاقة، لذلك هي لن تقلل من تأثير البيئة فحسب بل تحسن من تخصيص الموارد، مما يجعلها نظاماً مبتكراً لتعزيز البيئة الخضراء (Gong , 2011 : 385 )

#### ثانياً: الإبداع في مكان العمل

تتفق العديد من المنظمات على الابتكار التكنولوجي وتطوير المعرفة ، ويرتبط الابتكار بالتجديد والتغيير والقيام بالأشياء بشكل مختلف وباستخدام الغرض من تحسين العمليات والسلع والخدمات ، يمثل الإبداع في مكان العمل نهجا متخصصا للتغيير التنظيمي الذي يشجع الممارسات التشاركية، ويؤدي إلى الأداء الأفضل (Stoffers et al , 2021: 2) ، الذين يتفاعلون مباشرة معهم العملاء حول تفضيلات المستهلك والقيود والتي لا يملكها المديرون قد تكون هذه المعلومات مهمة لا تحتاج أفكاراً جديدة للمنتج وبالمثل العمال الذين جزء من عملية الإنتاج سوف تعرف نقاط الضعف وعدم الكفاءة في العملية هذه المعلومات يمكن أن تولد تحسينات مبتكرة للعملية إذا كان مع تمتع هذه المعلومات الخاصة أيضاً بالقدرة على التصرف بناء على المعلومات او مشاركة المعلومات مع شخص لديه مثل هذه القدرة فإن الابتكارات اللاحقة هي الأكثر احتمالاً (Zoghi et al,2010: 2)، لا تحقق فوائد الإبداع في مكان العمل بالكامل إلا عند ممارسات الإبداع في مكان العمل في جميع أنحاء المنظمة بأكملها (Totterdill , 2016 :5) وبما أنه يتم تعريف الإبداع في مكان العمل على انه تنفيذ جديد ومجمع تدخلات في مجال تنظيم العمل وإدارة الموارد البشرية ( Internataional & Journal ,2010 :404 ) ، كما أن هناك حاجة إلى بناء نظري واضح من اجل قياس ورصد مكان العمل التعاون، الابتكار على المستوى التنظيمي يعني أن المنظمات لديها القدرة على الابتكار وتحقيق المنظمات أرباحاً والنتائج المرجوة وقادرة على التكيف مع الظروف المتغيرة (Oeij et al ,2016:104) وبالإضافة إلى ذلك المزيد من الشركات تبني عمليات عمل التي تكون قائمة على المعرفة حيث تشارك بنسبة متزايدة من العمال

غير الإداريين في كل المشكلات وتحديد فرص الابتكار والنمو ( Sandra et al, 2000:1 ) ,العديد من العوامل مثل الصناعة وعدم اليقين في السوق وسرعة تغير السوق وطبيعة المدخلات تؤثر على احتمال وجود مثل هذه الابتكارات المريحة على وجه الخصوص مؤسسة وان لديها تقديرات مسبقة لاحتمالات أن العمال والمديرين يمتلكون معلومات خاصة ذات صلة بتصور الابتكار وتنفيذها ( Zogni et al, 2007:2-3 ) ,ويقوم عدد متزايد من البلدان بتنفيذ وتطوير نوع من البرامج الإبداع في مكان العمل هذه البرامج تختلف في الحجم والحكم (Internataional&Journal, 2010:404) فالعديد من ممارسات مكان العمل مثل إعادة الهندسة تعكس كلا من التكنولوجيا وكذلك التغيرات التنظيمية ( Sandra et al , 2000:28), وتظهر الأدلة أن الإبداع في مكان العمل يؤدي إلى تحسينات كبيرة ومستدامة على حد سواء في الأداء التنظيمي وفي مشاركة الموظفين ورفاههم (Totterdill, 2021:4) لذلك يعرف الإبداع في مكان العمل هو تنمية مهارات الإدارة الجديدة (الإدارة الديناميكية) للاستفادة من مبادئ التنظيم المرن وتحقيق أشكال عالية الجودة في العمل لزيادة الإنتاجية والقدرة التنافسية، ويمثل الابتكار في مكان العمل هو تضمين الابتكار في عملية العمل لزيادة الإنتاجية والعمل والمشاركة (Stoffers et al , 2021:3) ,الإبداع في مكان العمل يتعامل مع التجديد في المنظمات (الربح -أو غير الهادفة إلى الربح) الهدف من الإبداع في مكان العمل هو يفضل أن يكون ذلك في وقت واحد تحقيق مصالح العمل والموظفين (Oeij et al , 2016 :104) ,ويمثل الابتكار الأخضر هو المحرك الرئيس للتنمية المستدامة والتي تسعى للحد من تأثير البيئة السلبية التي تحدث في كل مرحلة من مراحل دورة حياة المنتج ,الجهود المتعلقة بالحد من التأثير على البيئة وخلق بيئة مستدامة ترتبط امدادات الطاقة والرعاية الاجتماعية مثل خلق فرص العمل بالبيئة الابتكارات (Decarvaino et al, 2020:3) ,إن ابتكار المنتجات الخضراء سواء كان منتج أو خدمة جديدة ومحسنة بشكل كبير يتم انتاجها من خلال تقليل تأثيرها البيئي الكامل، ويركز ابتكار المنتجات الخضراء على أي استراتيجية معينة لممارسة إدارة سلسلة التوريد الخضراء في تقليل التأثير النسبي طول دورة حياة المنتج بأكملها بدءاً من الجذر (Abuseman, 2016:30) , وقد يترجم ابتكار العمليات إلى استثمار في التكنولوجيا الجديدة المجسدة في المعدات والآلات والبرمجيات لإدارة سلسلة التوريد والبرمجيات الجديدة لتصميم المنتجات وتدريب الموظفين لتقديم خدمات جديدة للعملاء (Azevedo et al , 2012: 9-10) .

### المحور الثالث: الجانب العملي

#### أولاً: الصدق الاحصائي لمقاييس البحث

تم التحقق من الصدق الاحصائي لمقاييس الدراسة وكما موضح في الخطوات المدرجة أدناه:

#### ١. الصدق الظاهري لمقاييس البحث:

لغرض التحقق من أن فقرات المقياس تم صياغتها بشكل يحقق الهدف الأساسي لها ، وهو تمثيل أبعاد المقياس تمثيل صحيح بعد ترجمة المقياس من اللغة الإنكليزية إلى اللغة العربية عرض مقياس الدراسة على

جملة من الخبراء المحكمين والبالغ عددهم (7) من ذوي الاختصاص في مجال إدارة الأعمال، لذا تم إعادة صياغة بعض الفقرات بناءً على مقترحاتهم لتصبح أكثر وضوح ودقة للمستجيبين.

## ٢. ثبات مقياس البحث:

يوضح الجدول (1) معوليه كل بعد من أبعاد لكل فقرة من فقرات المقياس، إذ تم التحقق من ثبات مقياس

البحث من خلال استخدام معامل ألفا كرونباخ

### الجدول (1) قياس ثبات أداة البحث

ألفا كرونباخ	أبعاد المقياس	متغيرات البحث
0.877	الإدارة البيئية الداخلية	ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء
0.880	نظم المعلومات الخضراء	
0.876	ال شراء الأخضر	
0.881	التعاون مع العملاء	
0.885	التصميم الصديق للبيئة	
0.880	إعادة الاستثمار	
0.872		الثبات الكلي لمقياس ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء
0.889	الإبداع التنظيمي	الإبداع في مكان العمل
0.906	مناخ الإبداع	
0.906	الإبداع الفردي	
0.880	إبداع الفريق	
0.887		الثبات الكلي لمقياس الإبداع في مكان العمل
0.894		الثبات الكلي لمقياس البحث

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Sps,v.24

### ثانياً. التحليل الإحصائي لمتغيرات البحث

تشكل الإحصاءات الوصفية مجموعة من الأدوات الإحصائية التي تصف الخصائص الأساسية لمجتمع

الدراسة وتلخص البيانات بطريقة واضحة ومفهومة.

### الجدول (2) تقديرات المتوسطات الحسابية

مستوى الإجابة	طول الفئة
لا اتفق بشدة	1-1.80
لا اتفق	1.81-2.60

محايد	2.61-3.40
اتفق	3.41- 4.20
اتفق بشدة	4.21- 5.00

### ١. التحليل الوصفي لأبعاد ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء

#### الجدول (2) تحليل الاحصاء الوصفي لأبعاد ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء

ت	الأبعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية	ترتيب الاهمية
١	الإدارة البيئية الداخلية	3.815	0.587	15%	76%	1
٢	نظم المعلومات الخضراء	3.682	0.672	18%	74%	5
٣	الشرء الأخضر	3.671	0.671	18%	73%	6
٤	التعاون مع العملاء	3.781	0.675	18%	76%	3
٥	التصميم الصديق للبيئة	3.808	0.774	20%	76%	2
٦	إعادة الاستثمار	3.733	0.738	20%	75%	4
	المعدل العام للأوسط الحسابية لمتغير ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء	3.748	0.580	15%	75%	***

يتضح من الجدول (2) أعلاه ان بعد الإدارة البيئية الداخلية، وهو أحد أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء حصل على أعلى وسط حسابي بلغ مقداره (3.815) وانحراف معياري بلغ (0.587) وهذا يدل على أن المنظمة تطور كفاءات الميزانية البيئية التي تحدد من خلالها الأموال المتاحة للقضايا البيئية للفترة المقبلة وهذا يساعد على وضع أهداف بيئية، وتستخدم المنظمة المبحوثة الجودة الشاملة لإدارة البيئة واخيراً تقوم المنظمة بمراجعة المؤشرات الداخلية التي تقيس القضايا البيئية، أما فيما يخص بعد الشرء الأخضر فقد حصل على أقل وسط حسابي بلغ مقداره (3.671) وانحراف معياري بلغ (0.671) وهذا يدل على وجوب وضع العلامات البيئية على المنتجات، ويجب التعاون مع الموردين من أجل تحقيق الأهداف البيئية وتقييم الممارسات الصديقة للبيئة للمورد.

### ٢. التحليل الوصفي لأبعاد الإبداع في مكان العمل

#### الجدول (3) تحليل الاحصاء الوصفي لأبعاد الإبداع في مكان العمل

ت	الأبعاد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الاهمية النسبية	ترتيب الاهمية
١	الإبداع التنظيمي	3.730	0.463	12%	75%	2
٢	مناخ الإبداع	3.821	0.717	19%	76%	1
٣	الإبداع الفردي	3.665	0.683	19%	73%	4

3	74%	15%	0.568	3.699	إبداع الفريق	٤
***	75%	12%	0.456	3.729	المعدل العام للأوسط الحسابية لمتغير الإبداع في مكان العمل	

يتضح من الجدول (3) أعلاه ان بعد مناخ الإبداع وهو احد أبعاد الإبداع في مكان العمل فقد حصل على أعلى وسط حسابي بلغ مقداره (3.821) وبانحراف معياري بلغ (0.717) وهذا يدل على أن المنظمة المبحوثة تعمل على إعطاء الأفراد العاملين الفرصة على تقديم الأفكار بطريقة منهجية في ممارسات العمل، وبذل الجهد في تطوير أشياء جديدة و المساهمة في تنفيذ الأفكار الجديدة ويعطي مديرين في المنظمة المبحوثة ملاحظات مفيدة فيما يتعلق بأفكار الإبداعية، أما فيما يخص بعد الإبداع الفردي فقد حصل على أقل وسط حسابي بلغ مقداره (3.665) وبانجراف معياري بلغ (0.683) وهذا يحتم على المنظمة المبحوثة جعل الأعضاء متحمسين للأفكار الجديدة وكذلك محاولة لإقناع الأفراد العاملين لدعم الافكار المتطورة و وجعل الأفراد يفكرون باستمرار في أفكار جديدة لتحسين مكان العمل.

### ثالثاً : اختبار فرضيات البحث

#### 1. الارتباط بين المتغيرات وأبعاد البحث

يمثل معامل الارتباط احد أساليب أو طرائق الإحصاءات الاستدلالية، إذ يستخدم لمعرفة طبيعة واتجاه ودرجة العلاقة وقوتها ومعنويتها للعلاقة الخطية بين متغيرين، فضلاً عن ذلك يشير الإحصاء الاستدلالي إلى الإحصاءات التي تمكننا من الحصول على استنتاجات من بيانات العينة، وتعميمها على مجتمع الدراسة (Zikmund *et al.*, 2010,p.413). فإذا كانت قيمة الارتباط محصورة بين (0 إلى +0.2) فهذا يدل على عدم وجود ارتباط بين المتغيرات، وارتباط إيجابي ضعيف عندما يكون (0.2 إلى +0.35). في حين يكون الارتباط إيجابياً متوسطاً عندما يكون (0.35 إلى +0.6)، وارتباط إيجابي قوي عندما يكون (0.6 إلى +0.8) وارتباط إيجابي قوي جداً عندما يكون (+0.8 إلى +1) أما اذا كان معامل الارتباط (+1) فهذا يشير إلى ارتباط ايجابي تام . فإذا كانت قيمة الارتباط محصورة بين (0 إلى -0.2) فهذا يدل على عدم وجود ارتباط بين المتغيرات، وارتباط سلبي ضعيف عندما يكون (-0.2 إلى -0.35). في حين يكون الارتباط سلبياً متوسطاً عندما يكون (-0.35 إلى -0.6)، وارتباطاً سلبياً قوياً عندما يكون (-0.6 إلى -0.8) وارتباطاً سلبياً قوياً جداً عندما يكون (-0.8 إلى -1)، (-1) يشير إلى ارتباط سلبي تام ، (Saunders ,et al., 2016,p.545) والجدول (4) يوضح الارتباط بين متغيرات وأبعاد الدراسة.

الجدول (4) علاقات الارتباط لمتغيرات وأبعاد المخطط الفرضي للبحث

Correlations												
متغيرات وابعاد البحث	الإدارة البيئية الداخلية	نظم المعلومات الخضراء	الشراء الأخضر	التعاون مع العملاء	التصميم الصديق للبيئة	إعادة الاستثمار	ممارسات ادارة سلسلة التجهيز الخضراء	الابداع التنظيمي	مناخ الابداع	الابداع الفردي	الابداع الفريقي	الابداع في مكان العمل
الإدارة البيئية الداخلية	1											
نظم المعلومات الخضراء	.688**	1										
الشراء الأخضر	.739**	.733**	1									
التعاون مع العملاء	.725**	.675**	.703**	1								
التصميم الصديق للبيئة	.583**	.560**	.595**	.581**	1							
إعادة الاستثمار	.689**	.664**	.741**	.629**	.608**	1						
ممارسات ادارة سلسلة التجهيز الخضراء	.861**	.847**	.885**	.845**	.785**	.857**	1					
الابداع التنظيمي	.529**	.695**	.689**	.502**	.632**	.692**	.502**	1				
مناخ الابداع	.533**	.535**	.627**	.531**	.612**	.060**	.612**	.649**	1			
الابداع الفردي	.623**	.610**	.513**	.540**	.570**	.667**	.633**	.731**	.793**	1		
الابداع الفريقي	.664**	.694**	.582**	.550**	.618**	.517**	.604**	.781**	.563**	.672**	1	
الابداع في مكان العمل	.837**	.737**	.695**	.705**	.818**	.637**	.898**	.520**	.866**	.835**	.690**	1

من خلال ما ورد في الجدول نتوصل إلى قبول فرضيات الرئيسة الأولى في ضوء النتائج الظاهرة في الجدول.

المصدر: إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Spss, v.23

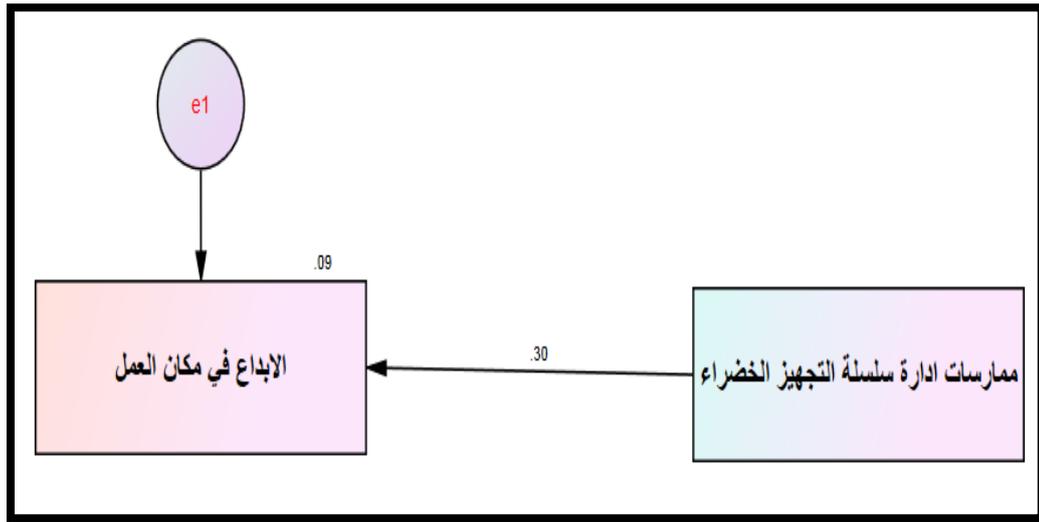
2. اختبار فرضيات التأثير بين المتغيرات وأبعاد البحث

أ. اختبار علاقة التأثير بين المتغيرات الرئيسة للبحث:

تم اجراء هذا الاختبار باستخدام تحليل المسار (Path Analyze) بواسطة برنامج التحليل الاحصائي

AMOS, V.20 لغرض التحقق من علاقة التأثير بين ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء والإبداع في

مكان العمل، وتم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول (5) والشكل (2) وعلى النحو الآتي:



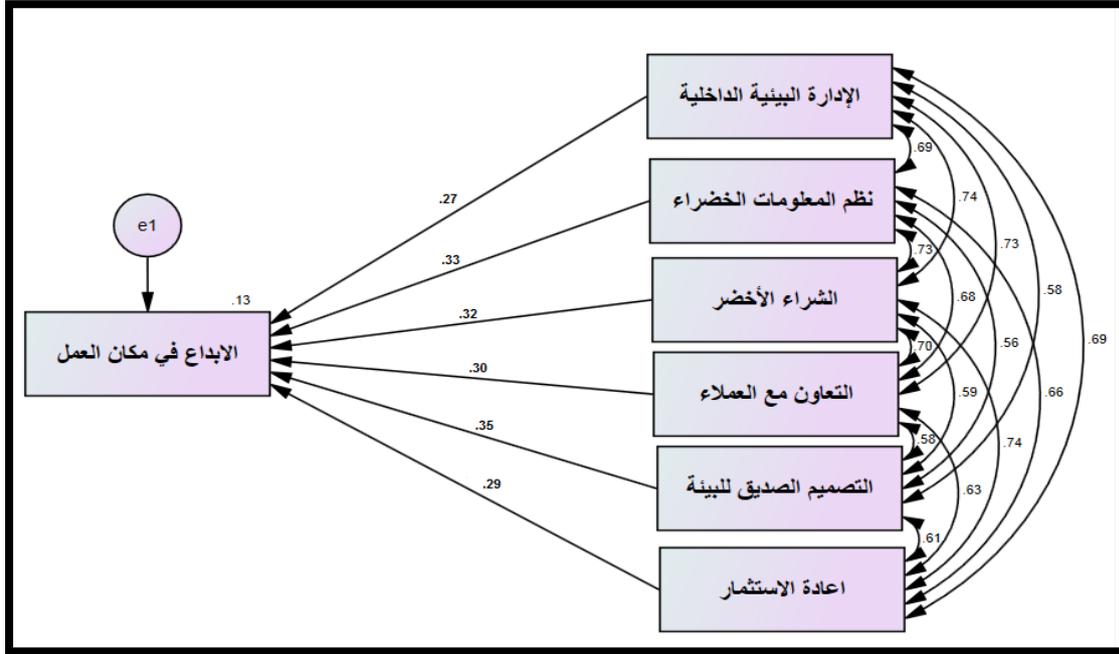
## الشكل (2) علاقة التأثير بين المتغيرات الرئيسية للدراسة

يلاحظ من الشكل (5) أن هناك مساراً يسلكه المتغير المستقل (ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء) خلال تأثيره بالمتغير المعتمد (الإبداع في مكان العمل). وبناء على ما جاء في الجدول والشكل المذكورين آنفاً نتوصل إلى قبول فرضيات الدراسة الرئيسية، إذ يتضح وجود تأثير مباشر وإيجابي ذي دلالة أخصائية للممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء في الإبداع في مكان العمل بلغ مقدار التأثير (0.30) مما يؤدي إلى قبول الفرضية الرئيسية (Tabachnick and Fidell, 2001, p.687).

## الجدول (5) علاقة التأثير بين المتغيرات الرئيسية للدراسة

النتائج	P	C.R.	S.E.	Estimate	Path
تقبل الفرضية	***	6.208	.048	.298	ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء --- -> الإبداع في مكان العمل

ب. اختبار علاقة التأثير بين أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء والإبداع في مكان العمل تم اجراء هذا الاختبار باستخدام تحليل المسار (Path Analyze) بواسطة برنامج التحليل الاحصائي AMOS, V.20 لغرض التحقق من علاقة التأثير بين أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء والإبداع في مكان العمل، وتم التوصل إلى النتائج الموضحة في الجدول (9) والشكل (6) وعلى النحو الآتي:



الشكل (3) علاقة تأثير أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء على الإبداع في مكان العمل

الجدول (6) علاقة التأثير بين أبعاد ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء على الإبداع في مكان العمل

النتائج	P	C.R.	S.E.	Estimate	Path
تقبل الفرضية	***	8.942	.030	.270	الإدارة البيئية الداخلية <----> الإبداع في مكان العمل
تقبل الفرضية	***	9.328	.035	.329	نظم المعلومات الخضراء <---> الإبداع في مكان العمل
تقبل الفرضية	***	9.079	.035	.318	الشراء الأخضر <-----> الإبداع في مكان العمل
تقبل الفرضية	***	7.926	.038	.302	التعاون مع العملاء <-----> الإبداع في مكان العمل
تقبل الفرضية	***	8.199	.042	.346	التصميم الصديق للبيئة <----> الإبداع في مكان العمل
تقبل الفرضية	***	9.375	.031	.290	إعادة الاستثمار <-----> الإبداع في مكان العمل

بناء على ما جاء في الجدول والشكل المذكورين آنفاً نتوصل إلى قبول فرضيات بين دعم الإدارة البيئية الداخلية الإبداع في مكان العمل، إذ يتضح وجود تأثير مباشر وإيجابي ذي دلالة إحصائية (بلغ مقداره (0.27) مما يؤدي إلى قبول الفرضية ( Tabachnick and Fidell,2001 ,p.687 ) ، تم قبول الفرضية بين نظم المعلومات الخضراء والإبداع في مكان العمل، فقد بلغت قيمتها (0.329) لأن مستوى المعنوية اقل (0.05) وتم قبول الفرضية بين الشراء الأخضر والإبداع في مكان العمل، فقد بلغت قيمتها (0.32) تم قبول الفرضية وكذلك تم قبول الفرضية بين التعاون مع العملاء والإبداع في مكان العمل، إذ بلغت قيمة التأثير بينهما (0.30) وكذلك تم قبول الفرضية بين التصميم الصديق للبيئة والإبداع في مكان العمل، إذ بلغت قيمة التأثير بينهما (0.35) وأخيراً تم قبول الفرضية بين إعادة الاستثمار والإبداع في مكان العمل، إذ بلغت قيمة التأثير بينهما (0.29) .

#### المحور الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

##### أولاً: الاستنتاجات

1. أظهرت نتائج التحليل الإحصائي إلى وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء والإبداع في مكان العمل في المنظمة قيد البحث، وهذا ينسجم مع أهداف البحث والإطار النظري لها.

٢. التقنيات الحديثة المتمثلة بممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء نحو تطوير كفاءات الإبداع تدعم تعزيز التميز التنظيمي لدى المنظمة قيد البحث، وهذا بدوره يساهم في تحقيق الأداء الكفوء للمنظمة.
٣. وجود علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء والإبداع في مكان العمل في منظمة عينة البحث، ويرجع السبب إلى أن المنظمة تعمل من خلال المشاركة وتفاعل الموظفين، وتتميز المنظمة بثقافة التعلم التي تحفز الابتكار.
٤. أوضحت نتائج البحث أن المنظمة قيد البحث لديها تصور ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء فيما يتعلق بتطوير كفاءات جديدة تدعم الإبداع في المنظمة، وكذلك تعمل المنظمة على اقتناء تكنولوجيات وعمليات مبتكرة، وتسعى المنظمة باستمرار إلى تعزيز المهارات الابتكارية في المجالات الرئيسية التي لا تملك فيها تجارب سابقة وأخيراً تستكشف المنظمة باستمرار طرائق جديدة مختلفة لفهم توقعات ومتطلبات أصحاب المصلحة الرئيسيين إلا أن بعض المجالات تحتاج إلى فهم أفضل لممارسات التطبيق فيما يتعلق في استخدام أنظمة إدارة جديدة لإدارة الإبداع البيئي، إدارة المنظمة في كثير من الأحيان تشارك بنشاط في أنشطة الإبداع البيئي بشكل متوسط وإدارة المنظمة تستثمر نسبة متوسطة من البحث والتطوير .
٥. بناء الاهداف طويلة الاجل من الاهداف قصيرة الاجل ضرورية في الإبداع في مكان العمل وذلك لان مشاركة الأفراد في صياغة الاهداف قصيرة الاجل والاستفادة من تطوير هذه الاهداف إلى اهداف بعيدة الاجل وذات رؤية تساعد المنظمة على تحقيق مبتغاها من خلال تشجيع العاملين على الاستفادة من إمكاناتهم لتحقيق تميز الشركة مقارنة بالشركات الأخرى، ولضمان سير أفكارهم وأهدافهم باتجاه اهداف المنظمة المبحوثة.
٦. تقوم المنظمة بإجراء تحسينات للحد بشكل جذري من الآثار البيئية المترتبة على دورة حياة المنتجات والخدمات ولكنها بحاجة إلى دعم الابتكارات الخضراء التي تعزز الأداء البيئي المتميز وتقليل التلوث الناتج من العمليات وللارتقاء بمستوى أداء أفضل ولتحقيق الإبداع في مكان العمل
٧. ندرة البحوث المتعلقة بكلًا متغيرات الدراسة ولأهميتها يمكن أن يحفز الممارسين والباحثين على التعرف أكثر على طبيعة هذه المفاهيم وخلق مقاييس أخرى يمكن أن تساهم في فهم أوسع.

#### ثانياً: التوصيات

١. في ضوء الاستنتاجات التي ذكرت آنفاً يمكن أن نشير إلى جملة من التوصيات توصل إليها البحث من الضروري أن تهتم إدارة المنظمة عينة البحث بجميع ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء لأهميتها في التأثير على الإبداع في مكان العمل.
٢. إجراء مزيد من الدراسات حول ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء ومعرفة انعكاساتها على الإبداع في مكان العمل في منظمات الصناعية الأخرى.

٣. يشمل التعليم والتدريب من أجل ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء: تصميم البرامج التعليمية من أجل تطبيق الممارسات، أما برامج التعليم فتشمل كذلك تصميم المنتجات، وإدارة النفايات، والتحكم في التلوث يمكن أن تساعد مثل هذه البرامج في رفع المهارات والقدرات المتعلقة بتنفيذ المبادرات الإبداعية.
٤. ضرورة وضع خطة شاملة لغرض التطبيق الناجح للممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء من أجل تعزيز الإبداع في مكان العمل.
٥. الحاجة إلى عقد دورات تدريبية وورش عمل لكل من المديرين والموظفين في المنظمة قيد البحث تتضمن أحدث المفاهيم ومبادئ ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء كذلك توعية العاملين جميعاً في المنظمة قيد البحث بمفاهيم ومتطلبات تنفيذ ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء والمنافع الكبيرة المتوقعة منها.
٦. اعتماد منهج علمي لاستخدام ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء في مصفى ذي قار بما يضمن تطوير كفاءات جديدة تدعم الابتكار في المنظمة وتشجيع الأفراد على العمل وتحسين العمليات التصنيعية لحد من الأثر البيئية المترتبة على عمليات التصنيع.
٧. صياغة استراتيجيات شاملة لتنفيذ ممارسات إدارة سلسلة التجهيز الخضراء لتعزيز الإبداع في مكان العمل للتخلص من التلوث البيئي، وتتلاءم مع خصائص البيئة العراقية.

#### Reference

- Amemba, C. S. (2013). Green supply chain best practices in hospitality industry in Kenya. *Global Journal of Commerce and Management Perspective*, 2(3), 7-18.
- Aslam, M. M. H., Waseem, M., & Khurram, M. (2019). Impact of green supply chain management practices on corporate image: Mediating role of green communications. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 13(3), 581-598.
- Black, S. E., & Lynch, L. M. (2004). What's driving the new economy?: The benefits of workplace innovation. *The Economic Journal*, 114(493), F97-F116.
- Çankaya, S. Y., & Sezen, B. (2019). Effects of green supply chain management practices on sustainability performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*.
- Cherrafi, A., Garza-Reyes, J. A., Kumar, V., Mishra, N., Ghobadian, A., & Elfezazi, S. (2018). Lean, green practices and process innovation: A model for green supply chain performance. *International Journal of Production Economics*, 206, 79-92.
- De Carvalho, L. S., Stefanelli, N. O., Viana, L. C., Vasconcelos, D. D. S. C., & Oliveira, B. G. (2020). Green supply chain management and innovation: a modern review. *Management of Environmental Quality: An International Journal*.

- Gong, G. J. (2011). What China wants: China's climate change priorities in a post-Copenhagen world. *Global Change, Peace & Security*, 23(2), 159-175.
- Islam, S., Karia, N., Bin Ahmad FAUZI, F., & Soliman, M. S. M. (2017). A review on green supply chain aspects and practices. *Management & Marketing*, 12(1).
- Karanika-Murray, M., & Oeij, P. R. (2017). The role of work and organizational psychology for workplace innovation: Fortifying practice. *European Work & Organizational Psychology-In Practice*.
- Khaksar, E., Abbasnejad, T., Esmaeili, A., & Tamošaitienė, J. (2016). The effect of green supply chain management practices on environmental performance and competitive advantage: a case study of the cement industry. *Technological and Economic Development of Economy*, 22(2), 293-308.
- Laosirihongthong, T., Adebajo, D., & Tan, K. C. (2013). Green supply chain management practices and performance. *Industrial Management & Data Systems*.
- Lee, V. H., Ooi, K. B., Chong, A. Y. L., & Seow, C. (2014). Creating technological innovation via green supply chain management: An empirical analysis. *Expert Systems with Applications*, 41(16), 6983-6994.
- Novitasari, M., & Agustia, D. (2021). Green supply chain management and firm performance: The mediating effect of green innovation. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(2), 391-403.
- Oeij, P. R., & Vaas, F. (2016). Effect of workplace innovation on organisational performance and sickness absence. *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 12(1), 101-129.
- Ojo, E. M., Mbohwa, C., & Akinlabi, E. T. (2013). Green supply chain management in developing countries. *SB13*, 119.
- Saunders, M. N., Lewis, P. and Thornhill, A. (2016). "Research methods for business students ". Seventh edition, Pearson Education Limited.
- Sekaran, U., and Bougie, R. (2010). "Research Method For Business", 5th ed, John Wiley and Sons Ltd.
- Seman, N. A. A., Govindan, K., Mardani, A., Zakuan, N., Saman, M. Z. M., Hooker, R. E., & Ozkul, S. (2019). The mediating effect of green innovation on the relationship between green supply chain management and environmental performance. *Journal of cleaner production*, 229, 115-127.
- Seman, N. A. A., Zakuan, N., Jusoh, A., Arif, M. S. M., & Saman, M. Z. M. (2012). Green supply chain management: a review and research direction. *International Journal of Managing Value and Supply Chains*, 3(1), 1-18.

- Shafique, M., Asghar, M., & Rahman, H. (2017). The impact of green supply chain management practices on performance: Moderating role of institutional pressure with mediating effect of green innovation. *Business, Management and Economics Engineering*, 15(1), 91-108.
- Stoffers, J., Eringa, K., Niks, J., & Kleefstra, A. (2021). Workplace Innovation and Organizational Performance in the Hospitality Industry. *Sustainability*, 13(11), 5847.
- Tabachnick, B.G., and Fidell, L.S. (2001). " Using Multivariate Statistics " . 4th ed. Boston Allyn and Bacon.
- Totterdill, P., Dhondt, S., & Boermans, S. (2016). *Your guide to Workplace innovation*. Brussels: European Workplace Innovation Network (Euwin).
- Zikmund, W., Babin, B., Carr, J., and Griffin, M. (2010). " Business research methods " . 8th ed., South-Western, Cengage Learning.
- Zoghi, C., Mohr, R. D., & Meyer, P. B. (2010). Workplace organization and innovation. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 43(2), 622-639.