University of Zawia Journal of Economic Sciences (UZJES)
Volume 7, Issue 1, (2025), pp.240-267, ISSN: 3104-3925

The Impact of Occupational Safety and Health Programs on Achieving Sustainable Development: A Case Study of the Zawia Oil Refining Company

Seham E. Elbagnog

Department of Engineering and Industrial Management Technology, Higher Institute of Science and Technology, Zawia, Libya.

Email: sehamabrah@gmail.com

Received: 03-04-2025 | Accepted: 27-04-2025 | Published at: 30-06-2025 | DOI: 10.26629/uzjes.2025.10

Abstract

This study addresses the topic of occupational health and safety programs and their impact on achieving sustainable development, with a field study conducted at the Zawia Oil Refining Company in Libya. The study revealed that the problem lies in the limited ability of the company's employees to use occupational health and safety programs in the correct scientific context while performing their tasks and duties. This is due to the belief and inclination of most employees that they are capable of completing their work without relying on these programs, which is a result of their lack of cultural awareness and the scarcity of health education and awareness programs.

The significance of this study stems from the importance of adopting and utilizing occupational health and safety programs in public institutions with engineering and technical specializations, which the state relies on for comprehensive development, increasing national income, and how to benefit from these programs in preserving the genetic heritage of human resources in the future. This will help maintain their full health and well-being, contributing to the creation of a disease-free society in Libya, by preserving the young workforce in the company with high-quality technical specializations and a strong scientific and health culture.

This study relied on both descriptive and quantitative analysis in examining the phenomenon. A questionnaire was used as the primary tool for data collection. The study sample consisted of a simple random sample of 100 individuals selected from the total workforce of the company under study, encompassing various professional specializations and job levels. After subjecting the collected data to statistical analysis using SPSS to test the formulated hypotheses, a set of significant findings was reached.

Keywords: Work Environment - Occupational Accidents and Hazards - Job Stability - Organizational Loyalty.

"Articles published in Univ Zawia J Econ Sci are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License."

أثر برامج السلامة والصحة المهنية في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة شركة الزاوية لتكرير النفط

سهام إبراهيم البخنوق

قسم تقنية الإدارة الهندسية والصناعية، المعهد العالي للعلوم والتقنية، الزاوية، ليبيا.

Email: sehamabrah@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2025/04/03م تاريخ القبول: 2025/04/27م تاريخ النشر: 2025/06/30

المخلص:

تناولت هذه الدراسة موضوع برامج السلامة والصحة المهنية وأثرها في تحقيق التنمية المستدامة، دراسة ميدانية على شركة الزاوية لتكرير النفط في ليبيا، حيث تبين أن مشكلة الدراسة تتمثل في وجود قصور في قدرة العاملين بالشركة محل الدراسة على استخدام برامج السلامة والصحة المهنية بالمفهوم العلمي الصحيح أثناء القيام بأداء المهام والأعمال المختلفة، والمكلفين بها، بسبب قناعة وميول معظم العاملين بأنهم قادرين على إنجاز أعمالهم بدون الاعتماد على هذه البرامج، نتيجة لنقص الوعي الثقافي لديهم، وبسبب قلة برامج التوعية والتثقيف الصحي.

وتستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية تبني واستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية في المؤسسات العامة ذات التخصصات الهندسية والفنية، والتي تعتمد عليها الدولة في تحقيق التنمية الشاملة، وزيادة الدخل القومي، وكيفية الاستفادة منها في الحفاظ على الموروث الجيني للموارد البشرية مستقبلاً، واستمرارها بكامل عافيتها وصحتها، وخلق مجتمع خال من الأمراض في ليبيا، وذلك من خلال المحافظة على الكوادر الشابة التابعة للشركة ذات التخصصات الفنية عالية الجودة، وذات ثقافة علمية وصحية قوية. كما تم الاعتماد في هذه الدراسة على التحليل الوصفي، والكمي في دراسة الظاهرة، واستخدام استمارة الاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتمثلت عينة الدراسة في عينة عشوائية بسيطة مؤلفة من 100 مفردة من إجمالي عدد العاملين بالشركة محل الدراسة بمختلف تخصصاتهم العلمية، ومستوياتهم الوظيفية، وبعد إخضاع البيانات المتحصل عليها للتحليل الإحصائي SPSS لاختبار الفرضيات التي تمت صياغتها تم التوصل إلى مجموعة من النتائج المهمة.

الكلمات المفتاحية: بيئة العمل، الحوادث والمخاطر المهنية، الاستقرار الوظيفي، الولاء التنظيمي.

أولاً: المقدمـــــة

تُعَّد شركة الزاوية لتكرير النفط أحد أهم مشاريع تكرير النفط في ليبيا، وتقع في مدينة الزاوية الواقعة على الساحل الشمالي الغربي لليبيا، وتأسست بقرار من المؤسسة الوطنية للنفط، وقيدت بالسجل التجاري تحت رقم (1572)، وبدأت إنتاجها سنة 1974 ميلادي، وتعد أكبر مصفاة في ليبيا وأحد أكبر المصافي في إفريقيا، وتمتلك المعايير الدولية التي مكّنتها من تَبَوُّؤ مكانتها المحلية والعالمية بين مثيلاتها في النشاط الإنتاجي، فهي شركة عنوانها المثابرة والاجتهاد، وشعارها الإخلاص والإتقان في العمل.

وبما أن هدفها الرئيسي هو تلبية الطلب المحلي المتزايد على المشتقات النفطية مع تصدير الفائض للأسواق العالمية، ومراعاة المعايير العالمية للحصول على الوسائل الكفيلة بحماية البيئة والسلامة المهنية التي تتطلبها طبيعة العمل، وتحقيق التنمية المستدامة **(دليل شركة الزاوية لتكرير النفط، ص 6)** . لذلك يتعين على إدارة الشركة ادراك مدى خطورة النتائج المترتبة على الصناعات النفطية، وفيما يتعلق بكيفية إدارة المخلفات الصناعية وفق أسس وأساليب علمية حديثة، للمحافظة على سلامة وصحة العاملين والمجتمع، واتخاذ كافة الإجراءات والتدابير اللازمة للتخلص منها، من أجل خلق بيئة عمل سليمة وآمنة، وبما يحقق التنمية المستدامة، وتحقق التوازن بين برامج السلامة والصحة المهنية، والأهداف الاقتصادية والبيئية والاجتماعية، باعتبارها جزء أساسي من الاستراتيجيات التي تتطلب وجود رؤية مستقبلية ترتكز على التحسين المستمر، الاستدامة، والتفكير الاستراتيجي وفق المفهوم العلمي الصحيح.

ثانياً: مشكلة الدراسة

من خلال الزيارة الميدانية والمقابلة الشخصية، وبالاستعانة بخبرات الأخوة القائمين على إدارة الصحة والسلامة والبيئة والأمن، وبعض العاملين بشركة الزاوية لتكرير النفط تبين أن مشكلة الدراسة تتمثل في وجود قصور في قدرة العاملين بالشركة على استخدام برامج السلامة والصحة المهنية بالمفهوم العلمي الصحيح أثناء القيام بأداء المهام والأعمال المختلفة المكلفين بها، وذلك بسبب قناعاتهم وميولهم بأنهم قادرين على إنجاز أعمالهم بالشكل السليم وبدون الاعتماد على هذه البرامج، وهذا يرجع إلى نقص الوعي الثقافي لدى العاملين، بسبب قلة برامج التوعية والتثقيف الصحي، ومعرفتهم بدور وأثر هذه البرامج في تحقيق التنمية المستدامة على مستوى الشركة والمجتمع. وعليه يمكن تلخيص مشكلة الدراسة في السؤال التالي:-

ما أثر استخدام برامج السلامة والصحة المهنية في تحقيق التنمية المستدامة بشركة الزاوية لتكرير النفط؟

ومن خلال هذا التساؤل نشتق مجموعة من التساؤلات الفرعية، والتي سعت الدراسة للإجابة عنها، وهي:-

1- ما هو المفهوم العلمي السليم لبرامج السلامة والصحة المهنية؟ وما علاقتها بعملية التنمية المستدامة؟

2- ما هو مستوى إدراك إدارة الشركة محل الدراسة بأهمية وجدوى استخدام برامج السلامة والصحة المهنية كأسلوب لتحقيق التنمية المستدامة؟

3- ما مدى مهارة وقدرة أعضاء إدارة السلامة والصحة المهنية بالشركة محل الدراسة في توفير مناخ عمل سليم يضمن المحافظة على حياة جميع العاملين ؟

4- ما هي التحديات التي تواجه عملية استخدام برامج السلامة والصحة المهنية بالشركة محل الدراسة؟

ثالثاً: فرضيات الدراسة

تنطلق الدراسة من الفرضية الرئيسة الآتية:

وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين نوع ومستوى جودة برامج السلامة والصحة المهنية، وبين عملية تحقيق التنمية المستدامة بشركة الزاوية لتكرير النفط محل الدراسة.

وتتفرع منها الفرضيتين الآتيتين:-

1- وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين الإمكانيات المتوفرة واللازمة لاستخدام برامج السلامة والصحة المهنية، وبين عملية التنمية المستدامة بشركة الزاوية لتكرير النفط محل الدراسة.

2- وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين نوع وجودة برامج السلامة والصحة المهنية، وبين التحديات التي تواجه عملية استخدامها بشركة الزاوية لتكرير النفط محل الدراسة.

رابعاً: أهداف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1- محاولة إبراز دور وأهمية استخدام برامج السلامة والصحة المهنية وعلاقتها بالتنمية المستدامة، ومعرفة مدى استخدامها في المؤسسات الصناعية العامة بليبيا، بصورة خاصة.

2- محاولة التعرف على أهم التحديات التي تواجه عملية استخدام برامج السلامة والصحة المهنية، وتشخيص أسبابها وإيجاد الحلول المناسبة لمعالجتها.

3- تحديد نوع العلاقة الارتباطية بين برامج السلامة والصحة المهنية، وبين عملية التنمية المستدامة بشركة الزاوية لتكرير النفط.

4- محاولة الوقوف على أسباب ضعف اهتمام الشركة محل الدراسة في توفير برامج التوعية والتثقيف الصحي، ومعرفة الآثار المترتبة على ذلك فيما يتعلق بعملية تحقيق التنمية المستدامة.

خامساً: أهمية الدراسة

1- أهميتها من الناحية العلمية، وتتمثل في الآتي:

أ- تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية استخدام المفهوم العلمي السليم لبرامج السلامة والصحة المهنية، ومقدار الفائدة المتحققة منها، وما علاقتها بالتنمية المستدامة.

ب- طرح أساس نظري وباللغة العربية لإثراء الدراسات التي تستهدف برامج السلامة والصحة المهنية، إضافة إلى التنمية المستدامة، وإضافتها إلى المكتبة العربية بالدولة الليبية.

2- أهميتها من الناحية العملية، وتتمثل في الآتي:

تعميم النتائج والتوصيات التي تم التوصل إليها، والتي لها علاقة بالتنمية المستدامة بشركة الزاوية لتكرير النفط، ومدى مساهمتها في الرفع من مستوى التوعية والتثقيف الصحي للعاملين في قطاع النفط بليبيا. وبما يضمن تحقيق التنمية المستدامة عن طريق تبني وترسيخ ثقافة مهنية صحية سليمة، تساعد في الحفاظ على الموروث الجيني للقوى العاملة مستقبلاً، واستمرارها بكامل عافيتها وصحتها، وخلق مجتمع خال من الأمراض.

3- أهميتها بالنسبة للباحثة وتتمثل في الآتي:

زيادة صقل قدرة الباحثة على التحليل والاستنتاج ودعم معرفتها العلمية، والعملية في إعداد البحوث والدراسات، والاستفادة منها من حيث معرفة نقاط القوة والضعف في سياسة برامج السلامة والصحة المهنية المتبعة بالشركة محل الدراسة، وتقديم توصيات مهمة تساعد على حل مشاكل المؤسسات النفطية بصورة عامة، وبشركة الزاوية لتكرير النفط محل الدراسة بصورة خاصة.

سادساً: بيئة ومجتمع وعينة الدراسة

تتمثل **بيئة الدراسة** في قطاع النفط والغاز بليبيا، أما **مجتمع الدراسة** فيتمثل في شركة الزاوية لتكرير النفط بمدينة الزاوية في ليبيا، **عينة الدراسة:** تتمثل عينة الدراسة في عينة عشوائية بسيطة من إجمالي عدد العاملين بالشركة محل الدراسة، بمختلف تخصصاتهم العلمية، ومستوياتهم الوظيفية، والمناط إليهم أداء

المهام والأعمال الفنية والتقنية الهندسية المختلفة، بمن فيهم العاملين بالإدارة الفنية والهندسية والمشروعات، وإدارة الصحة والسلامة والبيئة والأمن الصناعي.

سابعاً: حدود الدراسة

1- الحدود الموضوعية: وتتمثل في دراسة موضوع أثر برامج السلامة والصحة المهنية في تحقيق عملية التنمية المستدامة.

2- الحدود المكانيـــة: وتتمثل في دراسة حالة شركة الزاوية لتكرير النفط بمدينة الزاوية بليبيا.

3- الحدود البشريـــة: وتتمثل في عينة عشوائية من العاملين بالإدارة الفنية والهندسية والمشروعات، وإدارة الصحة والسلامة والبيئة والأمن الصناعي.

4- الحدود الزمنيـــة: وتقتصر على دراسة الفترة الزمنية التي تم فيها توزيع استمارات الاستبيان خلال سنة **(2024 م).**

ثامناً: متغيرات الدراسة

1- المتغير المستقل: برامج السلامة والصحة المهنية.

2- المتغير التابـع: عمليـــة التنميـــة المستدامـــة.

تاسعاً: المصطلحات الإجرائية

1- مفهوم الصحة والسلامة المهنية: " هي الجهود التنظيمية والعملية، والإمكانيات المادية والبشرية التي تبذل من أجل السيطرة على المخاطر المهنية، والتقليل من وقوع الحوادث قدر الإمكان وذلك للمحافظة على عناصر الإنتاج الثلاثة، وهي الإنسان والآلة والمادة " **(العايش والهابيل،2012 م، ص 90).**

2- مفهوم عملية التنمية المستدامة: " هي مجموعة السياسات والإجراءات التي تتخذ للانتقال بالمجتمع إلى وضع أفضل باستخدام التكنولوجيا المناسبة للبيئة، وتحقيق التوازن بين بناء الموارد الطبيعية وهدم الإنسان لها، في ظل سياسة محلية وعالمية للمحافظة على هذا التوازن **(أبو النصر ومحمد، 2017 م، ص 83).**

عاشراً: الدراسات السابقة

تم تصنيف الدراسات السابقة إلى مجموعتين من الدراسات هي: الدراسات المحلية، والدراسات العربية، وهي كالآتي:

أولاً: الدراسـات المحليـة

1- دراسـة **(الجازوي، والعشي، والبرعصي، 2021 م)** بعنـوان " **دور الجامعات الليبية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء الهيئات التدريسية العاملين بها** ".

وهدفت هذه الدراسة إلى: التعرف على دور الجامعات الليبية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة، وذلك فيما يتعلق بأبعادها الثلاثة: الاقتصادي، والاجتماعي، والبيئي، حيث تمثل مجتمع الدارسة في قطاع التعليم العالي بليبيا، أما عينة الدراسة فتمثلت في عينة عشوائية حوالي (216) عضو هيئة تدريس قار بالجامعات الليبية، واعتمد البُحاث أسلوب التحليل الوصفي التحليلي في دراسة الظاهرة، وذلك باستخدام صحيفة الاستبيان كأداة لجمع البيانات تم توزيعها على مجتمع الدراسة، وبعد إخضاع البيانات المتحصل عليها للتحليل الإحصائي (SPSS) تم التوصل إلي مجموعة من النتائج أهمها: لا تساهم الجامعات الليبية مساهمة جوهرية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة المرتبطة بالبعد الاقتصادي، حيث إنها لا تهتم بالشكل المطلوب بتوفير فرص عمل للطلبة الخريجين، كذلك ضعف نشاطها المتعلق بعقد المؤتمرات والندوات وورش العمل الهادفة إلى تقييم الوضع الاقتصادي للدولة، فضلاً عن تدني مساهمتها في مكافحة الفساد المالي والإداري بكافة أشكاله، وصوره، من خلال عقد الندوات والمؤتمرات، وتوعية أفراد المجتمع بأضرار ومساوئ الفساد.

2- دراسـة **(أبوخشيم، 2020 م)** بعنـوان " **أثر تطبيق قواعد الأمن والسلامة المهنية في تحسين أداء العاملين**".

دراسة ميدانية على الشركة العامة للكهرباء المنطقة الغربية – إدارة التوزيع الغربية.

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق قواعد الأمن والسلامة المهنية في تحسين أداء العاملين، حيث تمثل مجتمع الدارسة في قطاع الكهرباء بليبيا، أما عينة الدراسة فتمثلت في عينة عشوائية بسيطة من جميع رؤوساء الأقسام، والعاملين في الشركة العامة للكهرباء بالمنطقة الغربية (إدارة التوزيع)، حجمها (310) مفردة من مجتمع الدراسة، واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الظاهرة، وذلك باستخدام صحيفة الاستبيان كأداة لجمع البيانات تم توزيعها على مجتمع الدراسة، وبعد إخضاع البيانات المتحصل عليها للتحليل الإحصائي (SPSS) تم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق قواعد الأمن والسلامة المهنية في تحسين أداء العاملين ووجود علاقة ارتباط ضعيفة بين اللوائح والقوانين وتحسين أداء العاملين حيث بلغ معامل الارتباط (0.221).

ثانياً: الدراسات العربية

1- دراســة **(الخنيش، وبزيو، وبزيو، 2022 م)** بعنــوان " **أثر برامج الصحة والسلامة المهنية في التقليل من الأمراض المهنية داخل بيئة العمل** ".

دراسة ميدانية بمؤسسة صناعة الكوابل بسكرة الجزائر.

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة التأثيرية بين برامج الصحة والسلامة المهنية والتقليل من الأمراض المهنية لدى عمال مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة، حيث تمثل مجتمع الدارسة في قطاع الصناعة بالجزائر، أما عينة الدراسة فتمثلت في عينة عشوائية من العاملين بالمؤسسة صناعة الكوابل بسكرة حوالي (30) شخص من أصل (908) عامل بالمؤسسة، واعتمد البُحاث المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الظاهرة، وذلك باستخدام صحيفة الاستبيان كأداة لجمع البيانات تم توزيعها على مجتمع البحث، وبعد إخضاع البيانات المتحصل عليها للتحليل الإحصائي (SPSS.V.22) تم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها: يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين التدريب الخاص بالصحة والسلامة المهنية، والتقليل من الأمراض المهنية في المؤسسة قيد الدراسة.

2- دراســة **(المغني، 2006 م)** بعنــوان "**واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة** ".

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الواقع الذي تعيشه منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة من حيث التزامها بتطبيق القوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية ، حيث تمثل مجتمع الدارسة في قطاع التعليم العالي بفلسطين، أما عينة الدراسة فتمثلت في عينة عشوائية بلغت (258) من أصحاب المنشآت التابعة لقطاع الصناعات التحويلية بغزة، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في دراسة الظاهرة، وذلك باستخدام صحيفة الاستبيان كأداة لجمع البيانات تم توزيعها على مجتمع البحث وبعد إخضاع البيانات المتحصل عليها للتحليل الإحصائي (SPSS) تم التوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها: توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية، وبين الالتزام بتطبيق وتوفير وتطوير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية، وتوفير ظروف عمل آمنة للعاملين، وضرورة الاهتمام بوجود مفتشين لمراقبة أمور السلامة والصحة المهنية.

وأهم ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة الآتي:

لقد تناولت هذه الدراسة عدد من الدراسات السابقة المحلية والعربية، وبذلك تشترك الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في موضوع السلامة والصحة المهنية وكذلك التنمية المستدامة، أي أنها تتناول موضوعاً مهماً يتعلق بمدى مواكبة المؤسسات العامة بليبيا للبرامج والأساليب الإدارية والتقنية الحديثة في مواقع العمل والتدريب بقطاع النفط، ومدى التزامها باللوائح والقوانين الصادرة عن الدولة، والمتعلقة بحماية وأمن جميع القوى العاملة بالقطاع العام، على اعتبار أنها أهم وأفضل الموارد، والتي من دونها لا وجود للمؤسسة، وذلك من خلال توفير بيئة عمل صحية ومناسبة، من أجل تخفيض نسبة الحوادث والإصابات التي تحدث أثناء تأدية المهام والأعمال المختلفة، وايجاد الحلول المناسبة للمشاكل المصاحبة لها للرفع من مستوى أدائهم، وبالتالي تحقيق الرضا الوظيفي والولاء التنظيمي، وصولاً إلى النجاح الاستراتيجي على المستوى المحلي والدولي.

كما تقدم الدراسة الحالية مجموعة من الاستنتاجات لتحليل العلاقة بين السلامة والصحة المهنية، وبين عملية التنمية المستدامة بالشركة محل الدراسة، وتوضيح التأثير المتبادل بينهما، وتحديد السياسات والإجراءات التي يمكن اتخاذها لتعزيز السلامة والصحة المهنية، وتحقيق التنمية المستدامة.

وتشترك الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث الأداة المستخدمة في جمع وتحليل البيانات، وهي الاستبيان، وكذلك في الأساليب المستخدمة في تحليل البيانات، واختبار الفروض.

كما سعت الدراسة إلى استخدام التأصيل النظري للظاهرة موضوع الدراسة لتنطلق منه نحو دراسة الظاهرة في واقع العمل الفعلي أو الحقيقي بليبيا.

الإطار النظري للدراسة

أولاً: مفهوم السلامة والصحة المهنية

تعددت وتشابهت المفاهيم التي تناولت مصطلح السلامة والصحة المهنية من قبل الباحثين، إلا أن جميعها اتفقت على المفهوم الذي وضعته اللجنة المشتركة من منظمة الصحة العالمية، ومنظمة العمل الدولية، والذي يشير إلى أنها " الأنشطة التي تهدف إلى تحسين والاحتفاظ بأعلى درجات الرفاهية البدنية والنفسية والاجتماعية للعاملين في جميع المهن، وذلك عن طريق حمايتهم من أخطار المهنة ومن كافة المؤثرات على الصحة في مكان العمل، ووضع العامل في مكان العمل الذي يتناسب مع قدراته البدنية والذهنية والنفسية " (الخالدي، 2016 م، ص4-5).

وعُرِّفْت أيضا بأنها " هي تلك القواعد والإجراءات الهادفة إلى منع وقوع الحوادث، وإصابة العمال بالأمراض المهنية، وتسعى إلى تحقيق ظروف عمل آمنة خالية من المخاطر المهنية، لتمكن العامل من تحقيق رضاه الوظيفي وأداء أعماله على أحسن وجه " (بعدة،2021 م، ص 21).

ومما سبق يمكن القول: بأن هناك مفاهيم عديدة للسلامة والصحة المهنية، إلا أنها تتفق جميعاً في أنها تلك العملية التي ترتبط بشكل مباشر باللوائح والقوانين، والوسائل والأدوات المختلفة الواجب اعتمادها في المنظمة، بهدف ضمان توفير مناخ عمل صحي وسليم لجميع العاملين، وذلك لغرض المحافظة عليهم واستغلالهم الاستغلال الأمثل، وبما يحقق الكفاءة التنظيمية.

ثانياً: السلامة والصحة المهنية وأثرها في تحقيق التنمية المستدامة

يُعَّد موضوع السلامة والصحة المهنية من المواضيع المهمة التي استدعت اهتمام جميع المؤسسات الخدمية والصناعية العامة التابعة لقطاع النفط بليبيا، لما لها من أثر كبير على زيادة القدرة الإنتاجية، والتركيبة البشرية لها، ومما لا شك فيه أن أغلب المؤسسات تحتاج إلى أن تعمل في بيئة عمل آمنة، وصحية خالية من أية مخاطر، وهو ما جعل هذه المؤسسات تتبنى معايير جديدة ونظرة استراتيجية في التعامل مع القوة العاملة، والحفاظ على الثروات الاقتصادية من الهدر والضياع، لأنها من المؤسسات التي توجد بها مخاطر عدة، وتختلف الظروف فيها عن نمط الحياة العادية اختلافاً جوهرياً، حيث يتعرض فيها العاملين للكثير من المخاطر، والحوادث وإصابات العمل، والأمراض المهنية (أبوخشيم، 2020 م، ص 12).

وباعتبارها أسلوباً تنظيمياً يهدف إلى تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، فهي عبارة عن مجموعة من الإجراءات الخاصة لحماية الموارد البشرية، والمحافظة على سلامتها من كافة المخاطر التي تواجهها في بيئة العمل، وشعورها بالأمن والطمأنينة في مجالات العمل المختلفة إزاء كل ما يهدد العاملين بسبب الأخطار التي تحدث في مواقع العمل المختلفة، وكذلك الأضرار الصحية الناشئة عن ممارسة مهنة معينة وسلامة بيئة العمل ذاتها (الشرارة، 2016 م، ص 12).

كما إن التنمية المستدامة في مضمونها تتضمن عملية استخدام الموارد المتاحة في المؤسسة الاستخدام الأمثل، والعمل على عدم إهدارها، وترشيد استخدامها دون إلحاق الضرر بالبيئة المحيطة والمجتمع، فهي عملية مستمرة هدفها الرئيسي المحافظة على الأفراد والبيئة، وتحقيق التوازن والعدالة والمساواة (العباسي، 2021 م، ص 160).

لذلك فإن ليبيا على غرار مثيلاتها من دول العالم سعت جاهدة إلى حماية جميع مؤسساتها وخاصة التابعة لقطاع النفط من مشاكل الحوادث والأمراض المهنية، حيث سَنَّتْ العديد من القوانين لحماية القوى العاملة الليبية، لضمان عدم استنزافها واستغلالها الاستغلال الأمثل، ومن ضمن هذه القوانين قانون علاقات العمل رقم (12) لسنة 2010 م ولائحته التنفيذية، وكذلك القانون رقم (93) لسنة 1976 ميلادي بشأن الأمن الصناعي والسلامة العمالية بالمؤسسات العامة بالدولة، والذي يهدف إلى توفير بيئة عمل آمنة وصحية للعمال، ويتضمن أحكاماً تتعلق بتدابير السلامة والصحة المهنية في أماكن العمل، وتدريب العمال على السلامة والتفتيش، وكذلك قانون التأمين الاجتماعي رقم (53) لسنة 1957م وتعديلاته، حيث شمل على العديد من المواد التي نصت صراحة على اتخاذ جميع الاحتياطات اللازمة لحماية العمال من مخاطر العمل.

وأيضاً تلتزم ليبيا بالعديد من الاتفاقيات الدولية المتعلقة بحقوق العمال، وحمايتهم مثل منظمة العمل الدولية (ILO) وهي منظمة دولية تابعة للأمم المتحدة تعنى بحقوق العمال، وتوفير بيئة عمل آمنة، والتدريب والتوعية، وإدارة المخاطر، والإبلاغ عن الحوادث وإصابات العمل، وتفعيل دور الجهات الرقابية، وغيرها من التدابير الوقائية (https://ssf.gov.ly).

فالسلامة والصحة المهنية هي الوسيلة الوقائية التي يحتاجها العاملون بالشركات، ضد المخاطر والحوادث التي يتعرضون لها داخل أماكن العمل، لما لها من تأثير على الظروف الصحية والنفسية والجسدية، لذلك اتجهت إدارة الشركة محل الدراسة إلى تأسيس إدارة مستقلة ضمن هيكلها التنظيمي، تعنى بشؤون الصحة والسلامة المهنية، وتتابع البرامج والقواعد، والقوانين والتعليمات المختلفة لضمان صحة وسلامة العاملين والممتلكات، وتحديد مخاطر العمل ومراقبتها باستمرار، والعمل على الحد منها، باعتبارها الركيزة الأساسية التي يُعتمد عليها في تطور أداء العاملين ومن ثم أداء الشركة، والرفع من معدلات النجاح، وتحقيق رسالتها ورؤيتها، وأهدافها الاستراتيجية التي تسعى إليها على المدى الطويل، وبما يحقق التنمية المستدامة (أوكاسو وبعدة،2021 م، ص 38).

الدراسة التطبيقية

أولاً: منهجية الدراسة

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي من خلال:-

1- الدراســة النظرية: وذلك من خلال الاطلاع على الكتب والمجلات العلمية والبحوث والدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة.

2- الدراسة الميدانية: وذلك من خلال الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة من مجتمع الدراسة بالاعتماد على استمارة الاستبيان التي أُعدت من أجل تحقيق وإثبات صحة الفرضيات، وتحليلها باستخدام أسلوب التحليل الإحصائي المتقدم SPSS.

ثانياً: الأساليب الاحصائية المستخدمة

للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فرضياتها تم استخدام الأساليب الإحصائية بعد إدخال البيانات للحاسوب باستخدام البرنامج الإحصائي (Spss) وهي على النحو الآتي:

1-الإحصاء الوصفي ويتمثل في التكرارات، والنسب المئوية، ومقاييس النزعة المركزية مثل المتوسطات الحسابية ، ومقاييس التشتت مثل الانحرافات المعيارية.

2- الإحصاء الاستنتاجي ويتمثل في تحليل الانحدار الخطي.

ثالثاً: قياس المتغيرات

لقد تم بناء مؤشرات مقياس الدراسة بالاعتماد على تصميم الاستبيان لجمع البيانات الضرورية لمعالجة مشكلة الدراسة، والتأكد من أن القياس المستخدم في هذه الدراسة يقيس بالفعل ما ينبغي أن يُقاس، ومن أجل التحقق من ثبات وصدق الأداة المستخدمة تم استخدام اختبار(ألفا كرنباخ) من أجل الوصول إلى معامل الثبات الكلي للاستبيان، وللتأكد من عدم حصول أداة القياس على بيانات خاطئة، كما تم اعتماد أسلوب ليكارت الخماسي لقياس تباين آراء المبحوثين، وإجاباتهم.

رابعاً: وحــدة المعاينـــة

تتمثل وحدة المعاينة في عينة من العاملين بمختلف التخصصات الفنية والهندسية بالشركة محل الدراسة، والبالغ عددهم **(100)** موظف، حيث تم توزيع عدد **(100)** استمارة استبيان، وبعد فترة تم الحصول على **(98)** استمارة من الاستمارات الموزعة، واستبعاد عدد **(2)** منها، وبالتالي فإن القابلة للتحليل (96) استمارة.

خامساً: اختبار الصدق والثبات

تم استخدام معامل ألفاكرونباخ للثبات وأعطى النتائج المبينة بالجدول التالي:

الجدول رقم (1): يوضح نتائج اختبار كرونباخ ألفا لكل مجموعة من العبارات

محاور الدراسة	عدد الفقرات	معامل الفا كرونباخ
مستوى جودة برامج الصحة والسلامة المهنية	10	0.81
التنمية المستدامة	10	0.76
الإمكانيات اللازمة لاستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية	11	0.68
التحديات التي تواجه استخدام برامج الصحة والسلامة المهنية	10	0.72
الفقرات ككل	31	0.71

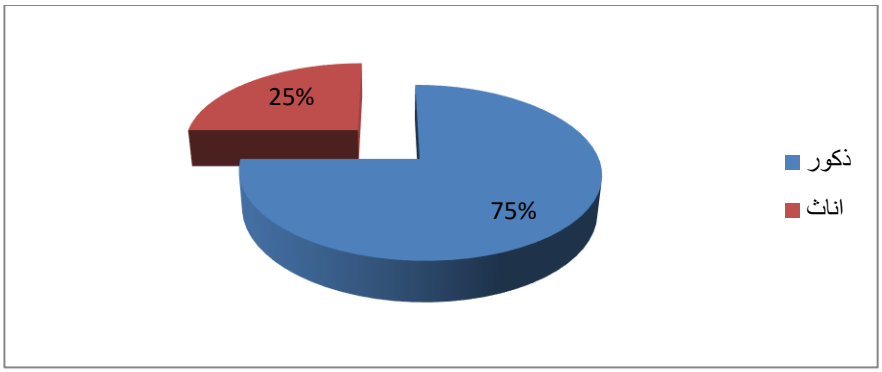
يتضح من الجدول أعلاه رقم (2) أن معاملات الثبات لمحاور الدراسة كانت أكبر من معيار القياس (0.60) حيث بلغ معامل الثبات لمحور مستوى جودة برامج الصحة والسلامة المهنية (0.81) وبلغ معامل الثبات لمحور التنمية المستدامة (0.76) أما الإمكانيات اللازمة لاستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية بالشركة فكان معامل الثبات (0.68)، وكذلك كان لمحتوى التحديات (0.72)، وأخيراً للفقرات بصفة عامة بلغ (0.71) وهي قيم جيدة وبالتالي يمكن الوثوق في نتائج التحليل بسبب توفر درجة عالية من الثبات الداخلي في الإجابات، مما يمكننا من الاعتماد على هذه الإجابات في تحقيق أهداف الدراسة وتحليل نتائجها.

سادساً: تحليل الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة

1- التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة بحسب النوع، وهي كالآتي:

الجدول رقم (2): يوضح التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة بحسب النوع.

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكور	72	%75
إناث	24	%25
المجموع	96	% 100



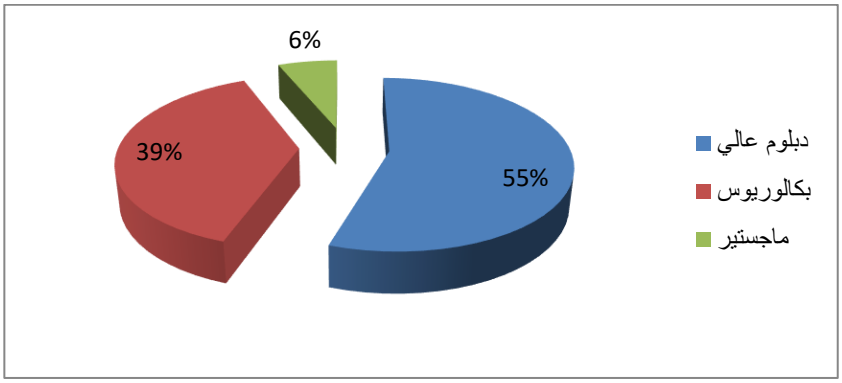
الشكل (1): يوضح التمثيل البياني للتوزيع النسبي لمفردات العينة لمفردات العينة بحسب النوع.

من خلال الجدول رقم (3)، والشكل رقم (1) نلاحظ أن نسبة الذكور (75%)، ونسبة الإناث (25%) من جميع مفردات العينة، أي أن أغلبية عينة الدراسة من الذكور، مما يدل على أن إدارة الشركة تشجع على التنوع البشري وعدم الاقتصار على عنصر الشباب فقط، في أداء الوظائف الهندسية والفنية الصعبة، وقادرة على العمل والتطور، واستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية، مما يزيد من درجة الثقة في النتائج التي تم الحصول عليها عند تحليل إجاباتهم.

2-التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي، وهي كالآتي:

الجدول رقم (3): يوضح التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي.

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم عالي	53	%55
بكالوريوس	37	%39
ماجستير	6	%6
المجموع	96	%100



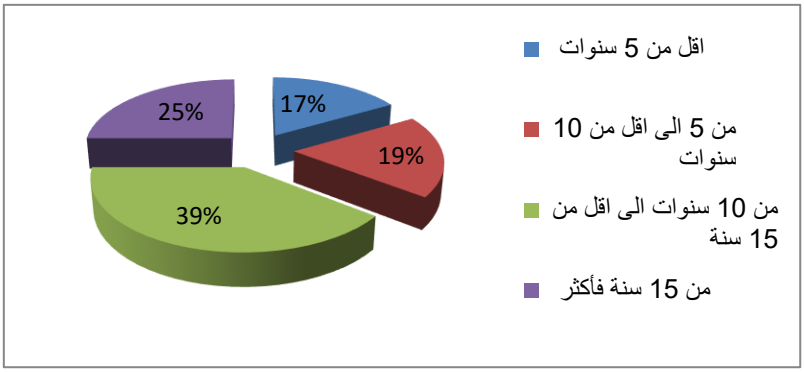
الشكل رقم (2): يوضح التمثيل البياني للتوزيع النسبي لمفردات العينة لمفردات العينة بحسب المؤهل العلمي.

ومما سبق أعلاه يتبين أن معظم مفردات عينة الدراسة ممن مؤهلاتهم العلمية الدبلوم العالي، ويمثلون نسبة (55%) من جميع مفردات عينة الدراسة، يليهم ممن مؤهلاتهم العلمية البكالوريوس، ويمثلون نسبة (39%) من جميع مفردات عينة الدراسة، يليهم ممن مؤهلاتهم العلمية ماجستير، وأخيراً ممن يحملون مؤهلات علمية ماجستير فكانت نسبتهم (6%) من جميع مفردات عينة الدراسة. مما يدل على ارتفاع مستوى التأهيل العلمي لمفردات عينة الدراسة، وبالتالي ازدياد مستوى الثقة والدقة في النتائج المتحصل عليها من خلال إجابتهم.

3- التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة، وهي كالآتي:

الجدول رقم (4): يوضح التوزيع التكراري والنسبي المئوي لمفردات عينة الدراسة بحسب المستوى التعليمي.

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	16	%17
من 5 إلى أقل من 10 سنوات	18	%19
من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة	38	%39
من 15 سنة فأكثر	24	%25
المجموع	96	% 100



الشكل رقم (3): يوضح التمثيل البياني للتوزيع النسبي لمفردات العينة بحسب سنوات الخبرة.

ومما سبق يتبن أن غالبية عينة الدراسة ممن لديهم خبره تتراوح من 10سنوات إلى أقل من 15 سنة، وبنسبة (39%) من مفردات العينة، وفي حين(25%) من عينة الدراسة ممن لديهم سنوات خبرة من 15 سنة فأكثر، أما (19%) من مفردات العينة كانت سنوات الخبرة من5 سنوات إلى أقل من 10سنوات، وأخيراً ممن خبرتهم أقل من 5 سنوات فكانت بنسبة (17%) من مفردات العينة، مما يعكس مستوى جيد من

الاستقرار، والكفاءة في العمل، الأمر الذي يدل على أن إدارة الشركة تستثمر هذه الخبرات لتعزيز الأداء من خلال زيادة فعالية برامج الصحة والسلامة.

ولذلك يمكننا القول بأن أفراد العينة يتمتعون بخبرة عملية مناسبة ينبغي الاعتماد عليها كأحد المعايير المطلوبة في وضع الخطط الاستراتيجية المتعلقة بترسيخ المفاهيم العلمية الحديثة لإدارة الصحة والسلامة المهنية، لتحقيق التنمية المستدامة بالشركة محل الدراسة.

سابعاً: اختبار الفرضيات

1- مستوى نوع وجودة برامج السلامة والصحة المهنية في الشركة قيد الدراسة:

الجدول رقم (5): يوضح نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة حول نوع ومستوى جودة برامج السلامة والصحة المهنية بالشركة.

ر.م	المحتـــوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1-	برامج وقواعد السلامة والصحة المهنية المعتمدة في الشركة ذات جودة عالية.	4.81	0.59	3
2-	استراتيجية السلامة والصحة المهنية بالشركة متناسقة ومشتقة من رؤية ورسالة الشركة.	4.09	0.52	7
3-	تواكب إدارة الشركة التغيرات والتطورات المتسارعة في مجال التقنيات الحديثة والمتعلقة ببرامج السلامة والصحة المهنية.	4.36	0.43	6
4-	وجود خطة مستقبلية بالشركة لتوفير التقنية الأحدث ذات الجودة العالية وبصورة مستمرة.	3.42	0.64	9
5-	استراتيجية السلامة والصحة المهنية تتصف بالمرونة وقابلة للتطوير والتحديث وبصورة مستمرة.	4.83	0.49	2
6-	إجراءات السلامة والصحة المهنية المعتمدة بالشركة واضحة ومفهومة للجميع.	4.54	0.35	5
7-	تعتمد الشركة على نظام الجزاءات لمعاقبة العاملين غير الملتزمين بقواعد وإجراءات الصحة المهنية.	4.61	0.28	4
8-	من برامج وقواعد السلامة المعتمدة بالشركة النشرات التوعوية والدوريات والإعلانات العلمية والتي توزع بصورة مستمرة لزيادة الوعي المهني والصحي للعاملين.	3.38	0.71	10
9-	برامج وقواعد السلامة والصحة المهنية المعتمدة بالشركة تأخذ بعين الاعتبار مبدأ التكلفة والعائد.	3.83	0.55	8
10-	نوع ومستوى جودة برامج السلامة والصحة المهنية مناسبة ومتوافقة مع المعامل والورش وجميع مواقع العمل بالشركة.	4.86	0.28	1

يتضح من الجدول أعلاه أن هناك تباينًا في مستوى جودة برامج السلامة والصحة المهنية في الشركة محل الدراسة، وهي كالتالي:

أعلى الفقرات ترتيبًا كانت الفقرة التي تنص على: نوع ومستوى جودة برامج السلامة والصحة المهنية مناسبة ومتوافقة مع المعامل والورش وجميع مواقع العمل بالشركة، حيث حصلت على متوسط عام قدره (4.86)، مما يدل على رضا عينة الدراسة بشكل عام، تليها الفقرة التي تنص على: من برامج وقواعد السلامة المعتمدة بالشركة النشرات التوعوية والدوريات والإعلانات العلمية والتي توزع بصورة مستمرة لزيادة الوعي المهني والصحي للعاملين، حيث بلغ متوسط هذه الفقرة (3.38)، وكذلك وجود خطة مستقبلية بالشركة لتوفير التقنية الأحدث ذات الجودة العالية وبصورة مستمرة، حيث بلغ متوسط هذه الفقرة (3.42)، وهذا يشير إلى أن هناك بعض المجالات تحتاج إلى تحسين وتطوير، ثم تليها الفقرة التي تنص على: استراتيجية السلامة والصحة المهنية تتصف بالمرونة وقابلة للتطوير والتحديث وبصورة مستمرة (4.83)، وتعكس قدرة الشركة على التكيف والتطور، وهو أمر مهم في بيئات العمل، وأخيراً الفقرة التي تنص على: تواكب إدارة الشركة التغيرات والتطورات المتسارعة في مجال التقنيات الحديثة والمتعلقة ببرامج السلامة والصحة المهنية (4.36)، وهو ما يُظهر وعي وإدراك إدارة الشركة بأهمية التطوير والتحسين المستمر.

أما المتوسط الكلي: (4.57)، مما يعكس رضا عينة الدراسة عن جودة برامج الصحة والسلامة المهنية بشكل عام، كما أن هذا المتوسط يدل على أن معظم الفقرات حصلت على تقييمات إيجابية، مما يشير إلى فعالية البرامج المعتمدة

2- **مستوى التنمية المستدامة بالشركة قيد الدراسة: -**

الجدول رقم (6): يوضح نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بالتنمية المستدامة.

ر.م	المحتــوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1-	استراتيجية السلامة والصحة المهنية المعتمدة بالشركة تأخذ بعين الاعتبار مبدأ ترشيد استخدام الموارد المتاحة لضمان عدم نفادها وإهدارها وبما يكفل وجودها بصورة مستمرة.	4.37	0.41	6
2-	استخدام برامج السلامة والصحة المهنية في الشركة أدى إلى تخفيض الوقت والجهد لدى العاملين، وبالتالي تحقيق الرضا الوظيفي.	3.76	0.34	8
3-	ساهمت برامج السلامة والصحة المهنية المستخدمة في زيادة تحسين مستوى أداء العاملين.	4.62	0.63	3
4-	الاعتماد على برامج السلامة والصحة المهنية ساهم في تحسين مستوى الوعي الصحي والمهني للعاملين، بحيث أصبحوا قادرين على الإبداع والابتكار.	3.66	0.67	9

5-	إصرار الإدارة العليا بالشركة على ضرورة الالتزام ببرامج السلامة والصحة المهنية أدى إلى زيادة الثقة بين الإدارة وجميع العاملين، مما ساعد في خلق الولاء التنظيمي اتجاه المركز.	4.15	0.53	7
6-	ساهمت برامج السلامة والصحة المهنية المستخدمة في التخلص من الأمراض التنظيمية كالتنمر والتسيس الوظيفي والحد من الصراعات التنظيمية.	4.42	0.51	5
7-	حققت إدارة السلامة والصحة المهنية ردود أفعال إيجابية بين المؤسسات العلمية، والشركات المحلية والأجنبية المختلفة ذات العلاقة لتوفير فرص التعاون المشترك في مجالات التنمية والتدريب المختلفة.	3.60	0.72	10
8-	نتيجة لاعتماد واستخدام برامج السلامة والصحة المهنية وبصورة ناجحة في العمل أدى إلى انخفاض نسبة الحوادث وإصابات العمل وبصورة ملحوظة.	4.77	0.32	2
9-	تعد برامج السلامة والصحة المهنية أداة قوية ساعدت في تحقيق التنمية الشاملة بالشركة.	4.54	0.47	4
10-	وجود استراتيجية فعالة تتعلق ببرامج السلامة والصحة المهنية ساهم في كسب ثقة الرأي العام بالمجتمع الليبي.	4.78	0.39	1

يتضح من الجدول أعلاه أن الشركة قيد الدراسة تتمتع بمستوى جيد من التنمية المستدامة من خلال برامج السلامة والصحة المهنية، ويمكن تلخيص النتائج كالتالي:

أعلى الفقرات ترتيبًا الفقرة التي تنص على: وجود استراتيجية فعالة تتعلق ببرامج السلامة والصحة المهنية ساهم في كسب ثقة الرأي العام بالمجتمع الليبي، تحصلت على أعلى متوسط حسابي (4.78) مع انحراف معياري منخفض (0.39)، مما يشير إلى أن الشركة استطاعت بناء سمعة إيجابية، وثقة قوية لدى المجتمع من خلال تطبيق استراتيجيات فعالة للسلامة والصحة المهنية، وتليها الفقرة التي تنص على: نتيجة لاعتماد واستخدام برامج السلامة والصحة المهنية وبصورة ناجحة في العمل أدى إلى انخفاض نسبة الحوادث، وإصابات العمل وبصورة ملحوظة جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.77) وانحراف معياري (0.32)، مما يعكس نجاح الشركة في توظيف برامج السلامة والصحة المهنية بشكل عملي وفعال، ثم تليها الفقرة: ساهمت برامج السلامة والصحة المهنية المستخدمة في زيادة تحسين مستوى أداء العاملين احتلت المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (4.62) وانحراف معياري (0.63)، مما يشير إلى الدور الفعال لهذه البرامج في تحسين الأداء الوظيفي.

بينما أقل الفقرات ترتيبًا الفقرة التي تنص على: حققت إدارة السلامة والصحة المهنية ردود أفعال إيجابية بين المؤسسات العلمية، والشركات المحلية والأجنبية المختلفة ذات العلاقة لتوفير فرص التعاون المشترك في مجالات التنمية والتدريب المختلفة، تحصلت على أقل متوسط حسابي (3.60) وانحراف معياري (0.72)، مما يعكس القصور في عملية التواصل، والتفاعل الإيجابي بين إدارة السلامة المهنية والمؤسسات

العلمية، تليها الفقرة التي تنص على: الاعتماد على برامج السلامة والصحة المهنية ساهم في تحسين مستوى الوعي الصحي والمهني للعاملين، بحيث أصبحوا قادرين على الإبداع والابتكار جاءت في المرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (3.66)، وانحراف معياري (0.67)، مما يشير إلى أن دور برامج السلامة في رفع مستوى الوعي لم يكن بالمستوى المأمول، ثم تليها الفقرة التي تنص على: استخدام برامج السلامة والصحة المهنية في الشركة أدى إلى تخفيض الوقت والجهد لدى العاملين، وبالتالي تحقيق الرضا الوظيفي فقد تحصلت على متوسط حسابي (3.76) وبانحراف معياري (0.34) مما يعكس الدور المحدود لهذه البرامج في تقليل الجهد والوقت.

بينما التحليل المتوسط الحسابي الكلي لجميع الفقرات يشير إلى وجود مستوى عالٍ من التأثير الإيجابي لبرامج السلامة والصحة المهنية على التنمية المستدامة في الشركة، حيث أظهرت الفقرات ذات الترتيب الأعلى تأثيراً إيجابياً واضحاً، بينما أظهرت الفقرات الأدنى جوانب تحتاج إلى تحسين.

3- مستوى الإمكانيات اللازمة لاستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية بالشركة محل الدراسة

الجدول رقم (7): يوضح نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمستوى الإمكانيات اللازمة لاستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية بالشركة.

ر.م	المحتـــوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1-	تمتلك الشركة الكفاءات والخبرات القادرة على استخدام التقنيات الحديثة بصورة سليمة.	4.88	0.32	1
2-	لدى الشركة رؤيا ورسالة واضحة ودقيقة معلن عنها أمام جميع الاطراف.	4.68	0.84	3
3-	تتوفر لدى الشركة الإمكانيات المادية المناسبة لتبني معدات وتقنية السلامة والصحة المهنية.	4.18	0.45	6
4-	الثقافة التنظيمية السائدة بالشركة تشجع عبى ضرورة الالتزام باللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية.	3.21	0.97	10
5-	تعمل إدارة الشركة على توفير بيئة ومناخ عمل ملائم وكافة الظروف المناسبة	4.46	0.39	4
6-	وجود إدارة مختصة بنظم المعلومات الادارية مهمتها توفير كافة المعلومات المتعلقة بظروف العمل لتقييم المخاطر المحتملة.	3.65	0.41	9

7-	يوجد بالشركة إدارة مستقلة تتعلق بالسلامة والصحة المهنية تمارس مهامها وصلاحياتها بشكل كامل.	3.94	0.62	7
8-	تعتمد إدارة الشركة على دراسات جدوى مالية واقتصادية عند تبني التقنيات الآمنة المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية للتأكد من جدوى فاعليتها في المستقبل.	4.77	0.32	2
9-	وجود نظام حوافز لتشجيع العاملين على الالتزام ببرامج وقواعد السلامة والصحة المهنية.	4.34	0.51	5
10-	يوجد بالشركة بنية تحتية مكتملة تساعد في تخفيف ضغوطات العمل.	3.78	0.44	8
11-	وجود مركز أو وحدة صحية توفر كافة المستلزمات الخاصة بالإسعافات الأولية، وتقوم بإجراء الفحوصات الطبية ومتابعة صحة العاملين بصورة مستمرة.	3.18	0.51	11

يوضح الجدول أعلاه المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة حول الإمكانيات اللازمة لاستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية في الشركة قيد الدراسة، وكانت النتائج كالتالي:

أعلى الإمكانيات ترتيباً الفقرة التي تنص على: تمتلك الشركة الكفاءات والخبرات القادرة على استخدام التقنيات الحديثة بصورة سليمة، على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.88)، وبانحراف معياري منخفض بلغ (0.32)، مما يشير إلى أن الشركة تمتلك كفاءات بشرية متميزة قادرة على استخدام التقنيات الحديثة بأمان وكفاءة، تليها الفقرة التي تنص على: تعتمد ادارة الشركة على دراسات جدوى مالية واقتصادية عند تبني التقنيات الآمنة المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية للتأكد من جدوى فاعليتها في المستقبل جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي مرتفع بلغ (4.77)، وبانحراف معياري منخفض قدره (0.32)، ما يعكس اهتمام الشركة بالتحليل المالي والاقتصادي عند تبني تقنيات السلامة والصحة المهنية، ثم تليها الفقرة التي تنص على: لدى الشركة رؤيا، ورسالة واضحة ودقيقة معلن عنها أمام جميع الأطراف، تحصلت على متوسط حسابي مرتفع بلغ (4.68)، بانحراف معياري قدره (0.84) مما يعكس وضوح الرؤية والرسالة في الشركة كعامل إيجابي مهم.

بينما أقل الإمكانيات ترتيبًا الفقرة التي تنص على: وجود مركز أو وحدة صحية توفر كافة المستلزمات الخاصة بالإسعافات الأولية، وتقوم بإجراء الفحوصات الطبية ومتابعة صحة العاملين بصورة مستمرة تحصلت على أدنى متوسط حسابي بلغ (3.18) بمتوسط انحراف معياري بلغ (0.51)، مما يشير إلى نقص واضح في توفير الخدمات الصحية الأساسية للعاملين، تليها الفقرة التي تنص على: الثقافة التنظيمية السائدة بالشركة تشجع عبى ضرورة الالتزام باللوائح والقوانين المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية جاءت في

المرتبة العاشرة، وبمتوسط حسابي (3.21) مع انحراف معياري (0.97)، وهذا يعكس قصور إدارة الشركة في توفير بيئة عمل مناسبة، وظروف داعمة لتحقيق السلامة والصحة المهنية، واخيراً والفقرة التي تنص على: وجود إدارة مختصة بنظم المعلومات الإدارية مهمتها توفير كافة المعلومات المتعلقة بظروف العمل لتقييم المخاطر المحتملة جاءت أيضاً بمتوسط حسابي منخفض نسبياً بلغ (3.65) مما يشير إلى ضعف أو نقص في استخدام نظم المعلومات الإدارية لدعم إدارة السلامة والصحة المهنية.

أما بالنسبة لتحليل المتوسط الكلي فبلغ المتوسط الحسابي لجميع الفقرات (3.75) مع انحراف معياري (0.39)، مما يشير إلى وجود مستوى متوسط من الإمكانيات اللازمة لاستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية، وخاصة في الجوانب القابلة للتحسين بالرغم أن الشركة تتمتع بكفاءات عالية، ووضوح في الرؤيا والرسالة، إلا أن هناك حاجة ملحة لتحسين بعض الجوانب مثل توفير بيئة عمل ملائمة، حيث حصلت على أدنى تقييم (3.21) ووجود مركز صحي متكامل (3.18).

4- مستوى التحديات التي تواجه استخدام برامج الصحة والسلامة المهنية بالشركة قيد الدراسة

الجدول رقم (8): يوضح نتائج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بمستوى التحديات التي تواجه استخدام برامج الصحة والسلامة المهنية بالشركة.

ر.م	العبـــارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
1-	تفتقر الشركة إلى الإمكانيات المادية اللازمة لتوفير برامج السلامة والصحة المهنية.	3.42	0.75	9
2-	قلة الاهتمام ببرامج التوعية والتدريب على الاستخدام السليم لبرامج وإجراءات السلامة المهنية.	4.71	0.61	3
3-	انخفاض مستوى اهتمام إدارة الشركة بتوعية العاملين بدور وأهمية الالتزام ببرامج وقواعد السلامة والصحة المهنية.	4.63	0.49	4
4-	تدني مستوى الثقافة التنظيمية لدى العاملين، وتفضيلهم الأساليب التقليدية في الأمن والحماية والعمل بدلاً من استخدام التقنية الحديثة والآمنة.	4.89	0.68	2
5-	القصور في قدرة الإدارة العليا على متابعة ومراقبة مدى التزام العاملين بأسس وقواعد وإجراءات السلامة والصحة المهنية، لنقص الكفاءات والخبرات اللازمة لذلك.	4.54	0.78	6
6-	من التحديات التي تواجه استخدام أسس وقواعد وإجراءات السلامة والصحة المهنية عدم توفر البنية التحتية المناسبة في المعامل والمختبرات العلمية، وانتشار الضوضاء ونقص التهوية الضرورية لصحة العاملين.	4.05	0.37	7

7-	مركزية اتخاذ القرارات وعدم مشاركة العاملين عند وضع السياسات والخطط المتعلقة بأسس وقواعد وإجراءات السلامة والصحة المهنية.	4.90	0.77	1
8-	من التحديات التي تواجه استخدام أسس وقواعد وإجراءات السلامة والصحة المهنية عدم التزام العاملين باللوائح والقوانين المعمول بها في الشركة.	4.61	0.45	5
9-	من التحديات التي تواجه استخدام أسس وقواعد وإجراءات السلامة والصحة المهنية عدم توفر الحوافز المشجعة لذلك، بسبب نقص الإمكانيات المادية.	4.21	0.31	8
10-	قلة اهتمام الإدارة العليا بمتابعة وتقييم المخاطر المحتملة، والناتجة من المخلفات الصناعية وفق أساليب علمية سليمة.	4.39	0.68	10

يوضح الجدول أعلاه المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لإجابات عينة الدراسة حول التحديات المرتبطة باستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية في الشركة قيد الدراسة، وكانت النتائج كالتالي:-

أعلى التحديات ترتيبًا الفقرة التي تنص على: مركزية اتخاذ القرارات وعدم مشاركة العاملين عند وضع السياسات والخطط المتعلقة بأسس وقواعد وإجراءات السلامة والصحة المهنية تحصلت على أعلى متوسط حسابي بلغ(4.90) مع انحراف معياري قدره (0.77)، وهذا يشير إلى أنه يُعد أبرز التحديات التي تواجه الشركة، تليها الفقرة التي تنص على: تدني مستوى الثقافة التنظيمية لدى العاملين، وتفضيلهم الأساليب التقليدية في الأمن والحماية والعمل بدلاً من استخدام التقنية الحديثة والآمنة جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي قدره (4.89)، وانحراف معياري بلغ (0.68)، ومما يعكس أهمية تعزيز الوعي الوقائي لدى العاملين، والإدراك بأهمية استخدام التقنيات الحديثة والامنة في الشركة قيد الدراسة للمحافظة على سلامتهم وصحتهم.

أما أقل التحديات ترتيبًا فكانت الفقرة التي تنص على: تفتقر الشركة للإمكانيات المادية اللازمة لتوفير برامج السلامة والصحة المهنية حصلت على أدنى متوسط حسابي بلغ (3.42) مع انحراف معياري قدره (0.75)، مما يشير إلى أن هذا البند أقل أهمية نسبيًا من وجهة نظر العينة، وكذلك الفقرة التي تنص على قلة اهتمام الإدارة العليا بمتابعة وتقييم المخاطر المحتملة، والناتجة من المخلفات الصناعية وفق أساليب علمية سليمة جاءت بمتوسط حسابي بلغ (4.39) في المرتبة العاشرة مما يشير إلى أنه تحدٍ مهم ولكنه أقل تأثيراً مقارنة بالعناصر الأخرى.

أما متوسط الفقرات ككلف بلغ المتوسط الحسابي لجميع الفقرات (4.23) مع انحراف معياري (0.63)، مما يشير إلى أن التحديات المتعلقة باستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية في الشركة تُعد مرتفعة من

حيث الأهمية، كما إن الاتساق في الإجابات المتعلق بالانحراف المعياري كان في أغلب الفقرات منخفضا نسبياً، مما يعكس تجانساً إلى حد كبير في إجابات عينة الدراسة.

عليه ومما سبق وبناءً على هذه النتائج، يبدو أن الشركة تمتلك إمكانيات قوية في بعض المجالات المتعلقة باستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية، لكنها تعاني من نقص في جوانب حيوية مثل البنية التحتية الصحية وبيئة العمل، لذلك يجب على الإدارة اتخاذ خطوات فعالة لتحسين هذه الجوانب، مما سيساهم في تعزيز مستوى السلامة والصحة المهنية بشكل عام، ويزيد من فعالية البرامج المعتمدة.

ثامناً: نتائج اختبار الفرضيات الرئيسة

1- العلاقة بين نوع ومستوى جودة برامج السلامة والصحة المهنية، وعملية تحقيق التنمية المستدامة بالشركة محل الدراسة

الجدول رقم (9): يبين نتائج اختبار الانحدار الخطي لأثر مستوى جودة برامج السلامة والصحة المهنية على التنمية المستدامة بالشركة.

الثابت α	المعامل B	T	معامل الارتباط (r)	معامل التحديد R^2	Sig
1.025	0.472	11.32	0.817	0.66	0.000

حيث يوضح الجدول أعلاه النتائج الآتية:

الثابت والمعاملات: فكان الثابت (α): 1.025 ويشير إلى القيمة التي سيتحصل عليها المتغير التابع (التنمية المستدامة) عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة (جودة برامج الصحة والسلامة) مساوية للصفر، بينما المعامل (β): 0.472 ويدل على أن كل وحدة زيادة في مستوى جودة برامج الصحة والسلامة تؤدي إلى زيادة بمقدار 0.472 في مستوى التنمية المستدامة. وهذا يشير إلى وجود علاقة إيجابية قوية بين المتغيرين، وكذلك قيمة (T): 11.32 وهي التي تعكس قوة العلاقة بين المتغيرات، فكلما كانت قيمة T أكبر من (2) أو (-2) فإنه يدل على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية قوية على تأثير جودة البرامج على التنمية المستدامة، أما معامل الارتباط (r):0.817 ويدل على وجود علاقة قوية وإيجابية بين مستوى جودة برامج الصحة والسلامة المهنية، والتنمية المستدامة، فكلما زادت جودة البرامج، زادت التنمية المستدامة، ومعامل التحديد (R^2):0.66 مما يعني أن (66%) من التغير في التنمية المستدامة يمكن تفسيره من خلال جودة برامج السلامة والصحة المهنية، وهذا يشير إلى أن نموذج الانحدار يفسر جزءاً كبيراً من التباين، وأخيراً القيمة الاحتمالية (Sig): 0.000 وتشير إلى أن النتائج ذات دلالة إحصائية قوية (أقل من

0.05) مما يعني وجود علاقة موثوقة بين المتغيرات، وأن النتائج ليست نتيجة للصدفة، وبالتالي قبول الفرضية التي تنص على" وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين نوع ومستوى جودة برامج السلامة والصحة المهنية، وبين عملية تحقيق التنمية المستدامة بشركة الزاوية لتكرير النفط ".

2- العلاقة بين مستوى الإمكانيات المتوفرة واللازمة لاستخدام برامج الصحة والسلامة المهنية، وبين عملية التنمية المستدامة بشركة الزاوية لتكرير النفط محل الدراسة

الجدول رقم (10): يوضح نتائج اختبار الانحدار الخطي لأثر الإمكانيات اللازمة والمتوفرة على عملية التنمية المستدامة بالشركة(r)

الثابت α	المعامل B	T	معامل الارتباط (r)	معامل التحديد R2	Sig
0.852	0.627	11.32	0.746	0.56	0.000

يوضح الجدول أعلاه النتائج الآتية:

الثابت والمعاملات: فكان الثابت (α): 0.852 وهذا يشير إلى القيمة التي ستحصل عليها المتغير التابع (التنمية المستدامة) عندما تكون جميع المتغيرات المستقلة (الإمكانيات) مساوية للصفر، بينما المعامل (β): 0.627 ومما يدل على أن كل وحدة زيادة في الإمكانيات اللازمة لاستخدام برامج الصحة والسلامة تؤدي إلى زيادة بمقدار 0.627 في مستوى التنمية المستدامة. وهذا يشير إلى علاقة إيجابية بين المتغيرين، أما القيمة T: 11.32، بحيث تعكس قوة العلاقة بين المتغيرات، وقيم T الكبيرة، مما يؤكد على وجود أثر ذو دلالة إحصائية قوية بين الإمكانيات اللازمة والمتوفرة بالشركة، وبين التنمية المستدامة، وكذلك معامل الارتباط (r): 0.746، وهذا يدل على وجود علاقة إيجابية قوية بين الإمكانيات اللازمة والمتوفرة بالشركة، وأيضاً معامل التحديد (R^2):0.56 ، ويعني أن (56%) من التغير في التنمية المستدامة يمكن تفسيره من خلال الإمكانيات اللازمة والمتوفرة في واقع الشركة، وهذا يشير إلى أن النموذج يفسر جزء كبير من التباين، لكنه أيضا يشير إلى أن هناك عوامل أخرى تؤثر على التنمية المستدامة، وأخيراً القيمة الاحتمالية (Sig): 0.000، وتشير إلى أن النتائج ذات دلالة إحصائية قوية (أقل من 0.05)، مما يعني أن هناك علاقة موثوقة بين الإمكانيات اللازمة، والمتوفرة وبين التنمية المستدامة بالشركة، وبالتالي قبول الفرضية التي تنص على " وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين الإمكانيات المتوفرة واللازمة لاستخدام برامج السلامة والصحة المهنية، وبين عملية التنمية المستدامة بشركة الزاوية لتكرير النفط محل الدراسة ".

3- العلاقة بين نوع وجودة برامج السلامة والصحة المهنية، والتحديات التي تواجه عملية استخدامها بالشركة محل الدراسة

الجدول رقم (11): يبين نتائج اختبار الانحدار الخطي لأثر التحديات التي تواجه استخدام التنمية المستدامة بالشركة.

الثابت α	المعامل B	T	معامل الارتباط (r)	معامل التحديد R^2	Sig
0.642	0.720	6.73	0.743	0.55	0.014

يوضح الجدول أعلاه النتائج الآتية:

الثابت والمعاملات: فكانت قيمة الثابت (α): 0.642 في حين أن المعامل (B) يبلغ 0.720، ويشير ذلك إلى وجود تأثير إيجابي للتحديات على التنمية المستدامة، أما قيمة T:6.73، ومما يدل على أن المعاملات ذات دلالة إحصائية قوية، وكذلك معامل الارتباط (r): 0.743، ومما يشير إلى علاقة إيجابية متينة بين التحديات والتنمية المستدامة، وأيضاً معامل التحديد (R^2): 0.55، ومما يعني أن (55%) من التغير في التنمية المستدامة يمكن تفسيره بواسطة التحديات، وأخيراً القيمة الاحتمالية (Sig):0.014، وهي أقل من 0.05، مما يدل على أن النتائج ذات دلالة إحصائية،

وتشير إلى أن هناك علاقة سلبية دالة بين التحديات، والتنمية المستدامة في الشركة، مما يستدعي اهتماماً أكبر بالتعامل معها لتعزيز التنمية المستدامة، وبالتالي قبول الفرضية التي تنص على " وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين نوع وجودة برامج السلامة والصحة المهنية، والتحديات التي تواجه عملية استخدامها بالشركة قيد الدراسة ".

النتائـج والتوصيات

أولاً: النتائـــج

وفقاً للبيانات التي تم تحليلها واختبار الفرضيات التي انطلقت منها الدراسة توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

1- وجود أثر ذو دلالة إحصائية (طردي موجب) بين نوع ومستوى جودة برامج السلامة والصحة المهنية، وعملية تحقيق التنمية المستدامة بالشركة محل الدراسة، فمن وجهة نظر عينة الدراسة أن برامج وقواعد السلامة والصحة المهنية المعتمدة في الشركة ذات جودة عالية، نتيجة لوعي وإدراك الإدارة العليا

لأهمية ودور استخدامها في الحفاظ على أمن وسلامة العاملين، ويتضح هذا من خلال وضعها واعتمادها لاستراتيجيات مرنة وقابلة للتطوير والتحديث وبصورة مستمرة.

2- وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية (طردي موجب) بين الإمكانيات اللازمة لاستخدام برامج السلامة والصحة المهنية، وبين عملية التنمية المستدامة بالشركة محل الدراسة، فكلما توفرت الإمكانيات زاد مستوى تحقق التنمية المستدامة، حيث يتضح هذا من خلال إجابات عينة الدراسة بأنها تمتلك كفاءات وخبرات قوية في استخدام التقنيات الحديثة والآمنة، مما يسهم في تعزيز مستوى التنمية المستدامة، كما أنها تعتمد على دراسات جدوى مالية واقتصادية عند تبنيها، للتأكد من جدوى فاعليتها في المستقبل.

3- وجود أثر سلبي ذو دلالة إحصائية (طردي سلبي) بين نوع وجودة برامج السلامة والصحة المهنية، والتحديات التي تواجه عملية استخدامها بالشركة محل الدراسة، فكلما زاد مستوى التحديات قلّ مستوى استخدامها، حيث يتضح من خلال إجابات عينة الدراسة أن أقوى التحديات تنحصر في مركزية اتخاذ القرارات، وعدم مشاركة العاملين في وضع السياسات والخطط المتعلقة بأسس وقواعد وإجراءات السلامة والصحة المهنية، وأيضاً تدني مستوى الثقافة التنظيمية لدى العاملين، وتفضيلهم الأساليب التقليدية في الأمن والحماية أثناء العمل بدلاً من استخدام التقنية الحديثة والامنة.

ثانياً: التوصيـــات

بناءً على مجموعة النتائج التي خلصت إليها الدراسة يمكن تقديم التوصيات الآتية:

1- العمل على وضع خطة استراتيجية دقيقة لنقل وتبني، واستخدام التقنيات الآمنة ذات الجودة العالية، ووضع آلية مناسبة للتخلص من التقنية المتقادمة بالشركة، والتي أصبحت عديمة الجدوى أمام متطلبات الصناعات الحديثة، ووضع برامج لتطوير الأنظمة والأساليب الحالية، وتقييمها وتحديثها بشكل مستمر لضمان استدامتها وفعاليتها، وبما يواكب التغيرات والتطورات السريعة في مجال السلامة والصحة المهنية، وبما يخدم أهداف الشركة التي تتعلق بتحقيق التنمية المستدامة.

2- ضرورة العمل على زيادة مستوى اقتناع العاملين بالشركة بأهمية الالتحاق ببرامج التدريب والتعليم التي وضعتها إدارة الشركة، والمتعلقة بقواعد واجراءات السلامة والصحة المهنية، وتزويدهم بالمعلومات والمعارف المطلوبة والضرورية لزيادة وعيهم وثقافتهم، وإعادة ترسيخها في حياتهم العملية والمهنية، للحفاظ على صحة الجميع من أضرار حوادث العمل، أو ممارسات مهنة خطرة ترتبط بعناصر بيئة العمل التكنولوجية والمادية.

3- العمل على تعزيز الثقة المتبادلة بين العاملين وإدارة الشركة، من خلال تحقيق الرضا الوظيفي، وتنمية شعورهم المطلق بأنهم مهمين وفعالين بالشركة والمجتمع، الأمر الذي يساعدهم في المحافظة على حياتهم، واستخدام الموارد المتاحة داخل بيئة العمل بالشكل الصحيح، وبما يحقق التنمية المستدامة.

4- ضرورة العمل على تطوير استراتيجيات إدارة المخاطر وتقييم التحديات والمخاطر المحتملة قبل حدوثها، التي تحد من قدرة الشركة على تحقيق التنمية المستدامة.

المراجـــع

أولاً: الكتب العربية

1- أبو النصر، مدحت، ومحمد، ياسمين مدحت، 2017 م، التنمية المستدامة: مفهومها – أبعادها – مؤشراتها، (ط 1، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة مصر).

2- شرارة، مجدي عبدالله، 2016 م، السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل، (ب.ط، مؤسسة فردريك ايبرت للنشر، الجيزة، مصر).

ثانياً: الرسائل العلمية

1- أبو خشيم، مفتاح المبروك، 2020 م، أثر تطبيق قواعد الأمن والسلامة المهنية في تحسين أداء العاملين،(رسالة ماجستير، جامعة الزاوية، ليبيا).

2- المغني، أميمة صقر، 2006 م، واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة، (رسالة ماجستير، الجامعة الاسلامية بغزة، فلسطين).

3- أوكاسو، مبروك، وبعدة، عبد العزيز، 2021 م، برامج الصحة والسلامة المهنية وعلاقتها بتحقيق الرضا الوظيفي للعمال ، (رسالة ماجستير، جامعة أحمد دراية، الجزائر).

ثالثاً: المجلات العلمية

1- الجازوي، صالح أبوبكر، والعشيبي، منصور محمد، والبرعصي، عبدالسلام حسين 2021 م، دور الجامعات الليبية في تلبية متطلبات التنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء الهيئات التدريسية العاملين بها، (مجلة البحوث والدراسات الاقتصادية، الأكاديمية الليبية للدراسات العليا فرع درنة، المجلد 14، العدد 06، ليبيا).

2- خالدي، محمد، 2016 م، قرارات تحليلية في وضع السلامة والصحة المهنية بالجزائر وفقاً لمعايير العمل الدولية، (مجلة إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، جامعة الجلفة، العدد 04، الجزائر).

3- خنيش، ليلى، وبزيو،عمر، وبزيو، سليم، 2022 م، أثر برامج الصحة والسلامة المهنية في التقليل من الأمراض المهنية داخل بيئة العمل، (مجلة علوم الإنسان والمجتمع، جامعة بسكرة، المجلد 11، العدد 01، الجزائر).

4- عايش، علاء محمد حسن، وهايل، وسيم إسماعيل، 2012 م، تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المختبرات العلمية من وجهة نظر العاملين في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة، (مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، العدد 02، المجلد 20، فلسطين).

5- عباسي، حميدة عبدالسلام أحمد، 2021 م، التنمية المستدامة في ليبيا: الواقع والتحديات،(مجلة كلية الدراسات العليا، جامعة الزيتونة الدولية، العدد 03، ليبيا).

رابعاً: الوثائق الرسمية

1-قسم العلاقات العامة بشركة الزاوية لتكرير النفط، 2010 م، دليل الشركة.

خامساً: المواقع الالكترونية

1-https: //ssf.gov.ly .