Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

متطلبات الصحة والسلامة المهنية في المنشآت النفطية: دراسة ميدانية لمستودع الزاوية النفطي التابع لشركة البريقة لتسويق النفط

عبد العظيم محمد عبدالله*، احمد محمد خليفة جراد
قسم الهندسة الطبية، كلية التقنية الطبية، جامعة الزاوية
a.hadi@zu.edu.ly

الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة مدى الالتزام بتطبيق متطلبات الصحة والسلامة المهنية في المنشآت النفطية، وذلك من خلال دراسة ميدانية أُجريت في مستودع الزاوية النفطي التابع لشركة البريقة لتسويق النفط، حيث تم الاعتماد على استبيان صُمم خصيصًا لهذا الغرض واحتوى على تسعٍ وستين عبارة موزعة على ثلاثة محاور رئيسية تناولت مختلف جوانب الصحة والسلامة المهنية. وقد وُزّع الاستبيان على عينة عشوائية مكوّنة من خمسةٍ وعشرين مفردة من العاملين في المستودع من إداريين ومهندسين وفنيين، بهدف جمع البيانات اللازمة لاختبار فرضيات الدراسة والتحقق من مدى وعي العاملين والتزامهم بتطبيق معايير السلامة. ولتحليل البيانات كما تم تطبيق اختبار كرونباخ ألفا لقياس الصدق (SPSS) تم استخدام الأسلوبين الوصفي والتحليلي بالاعتماد على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية والثبات، إلى جانب استخدام بعض الاختبارات الإحصائية الأخرى للتحقق من التوزيع المعياري ودلالة الفروق بين المتغيرات. وقد أظهرت نتائج التحليل أن آراء أفراد العينة كانت متقاربة حول مستوى تطبيق متطلبات الصحة والسلامة المهنية، كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين فئات العاملين من مديرين ومشرفين ومهندسين وفنيين في مدى الالتزام بإجراءات السلامة داخل بيئة العمل. وتشير النتائج مجتمعة إلى وجود ضعف عام في ثقافة السلامة المهنية ونقص في الوعي بأهميتها، بالإضافة إلى تحديات واضحة في التواصل والتنسيق بين المستويات الإدارية المختلفة، فضلاً عن قصور في تنفيذ برامج التدريب والتوعية، مما يؤكد الحاجة الملحّة إلى تطوير آليات فعالة للإبلاغ عن المخاطر والحوادث وتحليلها بما يسهم في تعزيز بيئة العمل الآمنة والمستدامة داخل المنشآت النفطية.

الكلمات المفتاحية: الصحة والسلامة المهنية، المنشآت النفطية، إدارة المخاطر، تدريب العاملين، أنظمة الوقاية، الحوادث المهنية، الثقافة التنظيمية، التكنولوجيا الحديثة.

Abstract

The aim of this research is to study the extent of compliance with occupational health and safety requirements in oil facilities, through a field study conducted at the Zawiya Oil Depot, which is affiliated with Brega Petroleum Marketing Company. A questionnaire specifically designed for this purpose was used, containing sixty-nine statements distributed across three main sections that addressed various aspects of occupational health and safety. The questionnaire was administered to a random sample of twenty-five depot employees, including administrators, engineers, and technicians, in order to collect the necessary data to test the study's hypotheses and to assess the level of awareness and commitment among workers to applying safety standards. Descriptive and analytical methods were used to analyze the data, relying on the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Cronbach's Alpha test was also used to measure validity and reliability, in addition to a number of other statistical tests to verify normal distribution and the significance of differences between variables. The analysis results showed that the opinions of the sample members were largely similar regarding the level of implementation of occupational health and safety requirements. It was also found that there were no statistically significant differences between categories of employees—managers, supervisors, engineers, and technicians—in terms of their commitment to safety procedures within the work environment. Overall, the results indicate a general weakness in occupational safety culture and a lack of awareness of its importance, as well as clear challenges in communication between the different administrative levels and shortcomings in the implementation of training and awareness programs. This underscores the need to develop effective mechanisms for reporting risks and incidents, and to promote a safe and sustainable working environment in oil facilities.

Keywords. *Occupational Health and Safety, Oil Facilities, Risk Management, Employee Training, Preventive Systems, Occupational Accidents, Organizational Culture, Modern Technology.*

Copyright *Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0*
Received*: 24-10-2025 -* ***Accepted****: 22-12-2025 -* ***Published****: 29-12-2025*

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

المقدمة

يُعدّ العمل في مجال النفط من أكثر المجالات خطورة وتعقيدًا نظرًا لطبيعة عملياته الميدانية التي تشمل حفر الآبار واستخراج النفط وتكريره وتخزينه وتوزيعه [1]، الأمر الذي يجعل من تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية ضرورةً ملحّة لا يمكن التهاون فيها بأي حال من الأحوال [2]. فغياب الالتزام بالإجراءات الوقائية داخل المنشآت النفطية قد يؤدي إلى حوادث جسيمة تهدد حياة العاملين وتعرّض المنشآت والممتلكات لأضرار فادحة [3]. ومن هذا المنطلق، أصبح من الضروري تطوير أنظمة وقاية متكاملة تضمن حماية العنصر البشري والآلي والمادي في مواقع العمل [4]، وذلك من خلال تدريب العاملين وتأهيلهم قبل مباشرة العمل الميداني بما يسهم في تقليل الأخطاء وتحقيق بيئة عمل آمنة ومستقرة[5] كما يُعدّ قطاع الصحة والسلامة المهنية في المنشآت النفطية أحد القطاعات التي ينبغي أن تستفيد من التطور العلمي والتقني في العالم [6]، إذ أسهم التقدم في تكنولوجيا المراقبة والإنذار المبكر وأنظمة الإطفاء الحديثة في رفع مستوى الأمان في مواقع الإنتاج [7]. وتتحمل الشركات العاملة في هذا القطاع، مثل شركة البريقة لتسويق النفط، مسؤولية كبيرة في إعطاء الأولوية لصحة العاملين وسلامتهم [8]، ليس فقط التزامًا بالمتطلبات القانونية والأخلاقية، بل لأن بيئة العمل الآمنة تسهم أيضًا في رفع معنويات الموظفين وتحسين رضاهم الوظيفي وزيادة الإنتاجية [9] وتبرز أهمية هذه الدراسة في التأكيد على اعتماد منهج الوقاية كأساس لإدارة الصحة والسلامة والبيئة التشغيلية في قطاع النفط والغاز [10]، من خلال التخطيط المسبق لحالات الطوارئ ووضع خطط الإخلاء والاحتواء والتخفيف بما يضمن حماية الأرواح والممتلكات [11]. كما تتجلى أهمية الدراسة في الدعوة إلى استخدام الخرائط المتقدمة والتحليل المكاني للكشف عن نقاط الضعف في منظومات السلامة ومعالجتها بصورة استباقية [12]، إضافةً إلى توظيف تقنيات المتابعة اللحظية لتحديد أماكن الأفراد والمعدات أثناء الأزمات من أجل تقليل الخسائر المحتملة [13] وانطلاقًا من ذلك، تعمل شركة البريقة لتسويق النفط على تطبيق هذه المبادئ من خلال سنّ التشريعات الخاصة بالسلامة، وتوفير معدات الإطفاء الحديثة، وتنفيذ برامج التدريب والتوعية، فضلًا عن الاهتمام بحماية البيئة والحد من التلوث، وذلك في إطار سعيها المستمر إلى تحقيق التوازن بين متطلبات الإنتاج والمحافظة على سلامة الإنسان والبيئة [14] وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى التزام إدارات المنشآت النفطية بتطبيق معايير وإجراءات الصحة والسلامة المهنية، إضافةً إلى تحليل الواقع الفعلي لتلك المنشآت من حيث تطبيق وتحديث الأنظمة واللوائح ذات العلاقة، وتقييم فعالية هذه الإجراءات في الحد من المخاطر المهنية، وحماية العاملين، وضمان استدامة بيئة العمل الآمنة.

فرضيات الدراسة

تقوم هذه الدراسة على مجموعة من الفرضيات العدمية التي تهدف إلى اختبار الفروق في تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية داخل مواقع العمل، وذلك على النحو الآتي:

الفرضية الرئيسة العدمية:

- H0: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول مستوى استخدام إجراءات الصحة والسلامة المهنية في مواقع العمل.

الفرضية الفرعية الأولى العدمية:

- H01: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول تعامل المدراء والمشرفين في موقع العمل مع إجراءات السلامة والصحة المهنية.

الفرضية الفرعية الثانية العدمية:

- H02:لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية حول تعامل الموظفين في موقع العمل مع إجراءات السلامة والصحة المهنية.

موقع الدراسة

تمت الدراسة في مستودع الزاوية النفطي، أحد أهم المرافق التابعة لشركة البريقة لتسويق النفط [1]. وقد تأسس عام 1981 وبدأ إنتاجه سنة 1988، ويعمل فيه نحو 400 إلى 450 موظفًا ومهندسًا موزعين على ثلاث فترات تشغيلية, صباحية، ومسائية، وليلية [2]. يضم المستودع أربعة فروع رئيسية،

Copyright *Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0*
Received*: 24-10-2025 -* ***Accepted****: 22-12-2025 -* ***Published****: 29-12-2025*

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

هي, المستودع القديم، مستودع خط الوطية، المستودع الجديد، ومستودع مصنع الغاز، إضافةً إلى مصنع لتعبئة أسطوانات الغاز بطاقة يومية تتراوح بين 8000 و10000 أسطوانة. كما يحتوي المستودع على خزّانات ضخمة لتخزين البنزين والديزل والغاز والكيروسين، ويُغطي توزيع الوقود كامل المنطقة الغربية بمعدل يتجاوز مليوني لتر يوميًا [3].

منهجية الدراسة

يعتمد هذا البحث على التحليل الإحصائي للبيانات المستخلصة من خلال استبيانات تم توزيعها على المشرفين والإداريين والعاملين في مستودع الزاوية النفطي بهدف تحليل آرائهم حول مستوى تطبيق ممارسات الأمان والسلامة المهنية في بيئة العمل النفطية [5] وسيتم تحليل البيانات باستخدام أدوات وبرمجيات التحليل الإحصائي المناسبة، بما في ذلك اختبار كرونباخ ألفا لقياس الصدق والثبات بالإحصائي، لتحليل الفروق حول المتوسطات بين إجابات (t) المجموعات المستهدفة اعتماد علي أساليب إحصائية موازنة كما ورد في الدراسات السابقة، كما يشمل التحليل التوزيع النسبي و اختبار ستودنت لقياس دلالة الفروق الاحصيائية بين المتغيرات قيد الدراسة [19,11].

مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في ضعف الالتزام بتطبيق متطلبات ومعايير الصحة والسلامة المهنية داخل المنشآت النفطية، مما يؤدي إلى زيادة احتمالية وقوع الحوادث والمخاطر التي تهدد حياة العاملين وسلامة المنشأة. كما تعاني هذه المنشآت من قصور في التدريب والتأهيل ونقص في الاستفادة من التقنيات الحديثة المستخدمة في الدول المتقدمة لتعزيز إجراءات الوقاية وتحسين بيئة العمل الآمنة.

صدق وثبات أداة الدراسة

صدق الأداة

اختبر الباحث صدق أداة الدراسة إذ تم استخدام أسلوب الصدق وذلك من خلال عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين من أصحاب الخبرة في مجال الدراسة، وقد أخذ الباحث بغالبية ملاحظات المحكمين لوضعها في صيغتها النهائية.

ثبات الأداة

من أجل اختبار ثبات أداة الدراسة تم استخدام اختبار كرونباخ ألفا لاختبار الاتساق الداخلي للأداة، حيث تشير النتائج الواردة في الجدول (1) إلى درجة ثبات في استجابات عينة الدراسة والتي كانت 65.9% لاستبيان المدراء والمشرفين و84.7% لاستبيان العاملين وهي نسب مقبولة، لأن قيمة ألفا المعيارية أكثر من 60%. وبالتالي يمكن القول بأن هذين المقياسين ثابتين بمعنى أن المبحوثين يفهمون بنودهما بنفس الطريقة وكما يقصدها الباحث، وعليه يمكن اعتمادها في هذه الدراسة الميدانية لكون نسبة تحقيق نفس النتائج لو أعيد تطبيقهما مرة أخرى تقدر 65.9% و84.7%.

جدول (1) نتائج اختبار ثبات أداة الدراسة (كرونباخ ألفا)

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا
استبيان المدراء والمشرفين	21	0.659
استبيان العاملين	44	0.847

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

أساليب تحليل البيانات

لبيان مدى استجابة عينة الدراسة لأسئلة أداة القياس، تم استخدام الأسلوبين الإحصائي الوصفي والتحليلي بغرض تحليل البيانات واختبار الفرضيات، وذلك من خلال تطبيق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) الذي يُعد من الأدوات العلمية الدقيقة في تحليل بيانات الدراسات الميدانية المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية [19]

وقد تم الاعتماد على عدد من الوسائل الإحصائية لتحقيق أهداف الدراسة، شملت ما يلي:

1. الإحصاء الوصفي

تم إعداد جداول التوزيع التكراري لعرض التكرارات والنسب المئوية، كما تم استخدام الرسومات البيانية المتمثلة في الأعمدة لتوضيح الاتجاهات العامة للبيانات، إضافة إلى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقييم مستوى إجابات عينة الدراسة ومدى تباينها [26].

2. الاستدلال الإحصائي

تم تطبيق اختبار (ت) لعينةواحدة بغرض اختبار فلرضيات الدراسة وقياس مدي دلالتها الإحصائية,وهو مابساعد في تحديد مدي اتساق استجابات العينة مع الفرضية المطروحة وتحليل العلاقة بين متغيرات الدراسة [31].

عرض النتائج

المقدمة

هدفت الدراسة إلى الاطلاع على متطلبات الصحة والسلامة المهنية في الحقول النفطية، حيث تم تقسيم آلية عرض النتائج كالآتي:

1. وصف خصائص أفراد العينة.
2. عرض نتائج اتفاق أفراد العينة.
3. اختبار توزيع البيانات.
4. اختبار فرضيات الدراسة.

أولا: وصف خصائص أفراد العينة:

يتناول هذا الجزء النتائج المتعلقة بخصائص عينة الدراسة من حيث العمر والمسمى الوظيفي.

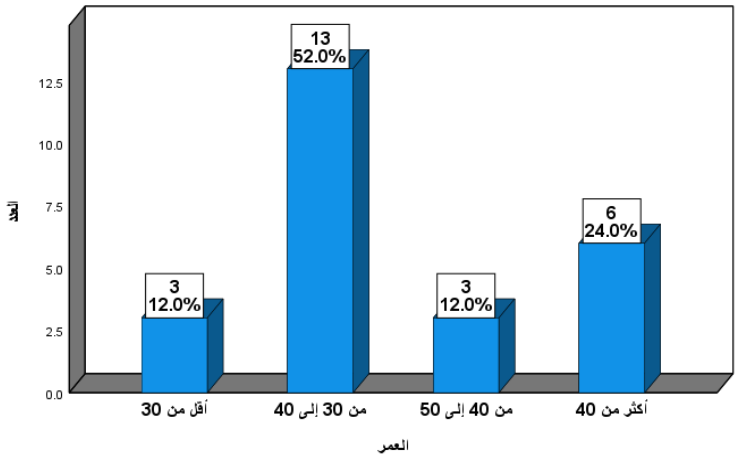
جدول رقم (2) توزيع أفراد العينة وفق الفئة العمرية

الفئة العمرية	العدد	النسبة
أقل من 30 سنة	3	%12.0
40-30	13	%52.0
50-40	3	%12.0
أكثر من 50 سنة	6	%24.0
الإجمالي	25	%100.0

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

تُظهر نتائج الدراسة كما في الجدول رقم (2) توزيعًا متنوعًا للفئات العمرية بين أفراد العينة في الحقول النفطية. تشكل الفئة العمرية 30–40 سنة النسبة الأكبر من العينة (52.0%)، مما يشير إلى أن غالبية العاملين في منتصف حياتهم المهنية. تليها فئة العاملين الأكبر سنًا (أكثر من 50 سنة) بنسبة 24.0%. أما الفئتان الأصغر سنًا (أقل من 30 سنة) والفئة العمرية 40–50 سنة، فتمثلان نسبة متساوية تبلغ 12.0% لكل منهما والشكل رقم (1) يوضح التوزيع النسبة الفئة العمرية لعداد العملين .



الشكل رقم (1) يوصح توزيع أفراد العينة وفق الفئة العمرية

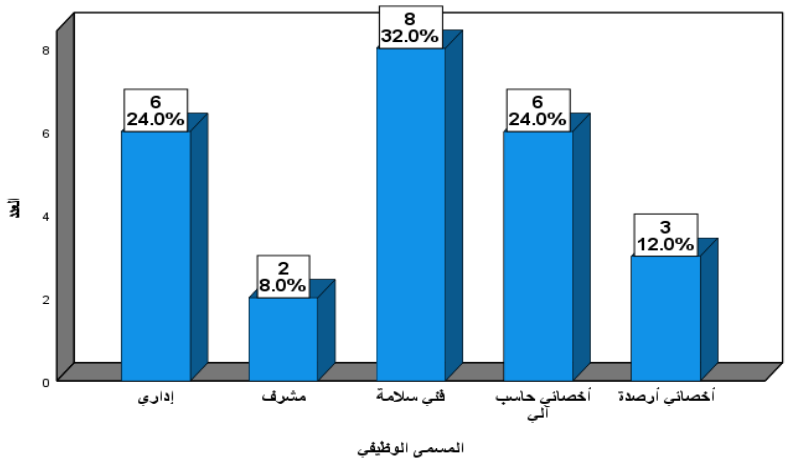
جدول رقم (3) توزيع أفراد العينة وفق المستوى الوظيفي

المستوى الوظيفي	العدد	النسبة
إداري	6	%24.0
مشرف	2	%8.0
فني سلامة	8	%32.0
أخصائي حاسب آلي	6	%24.0
أخصائي أرصدة	3	%12.0
الإجمالي	25	%100.0

يوضح الجدول رقم (3) توزيع أفراد العينة وفقًا للمستوى الوظيفي في مستودع الزاوية النفطي, تشير النتائج إلى تنوع المستويات الوظيفية بين المشاركين، مع تركيز واضح على بعض الوظائف الأساسية في هذا القطاع. فنيو السلامة يمثلون النسبة الأكبر من العينة (32.0%)، مما يعكس الأهمية الكبيرة التي توليها صناعة النفط لجوانب السلامة المهنية. يتبع ذلك بالتساوي كل من الإداريين وأخصائيي الحاسب الآلي بنسبة 24.0% لكل منهما. هذا التوزيع يسلط الضوء على الدور المهم للإدارة وتكنولوجيا المعلومات في عمليات الحقول النفطية. أخصائيو الأرصدة يشكلون 12.0% من العينة، بينما يمثل المشرفون النسبة الأقل بـ 8.0%. هذا التوزيع قد يعكس الهيكل التنظيمي النموذجي في الحقول النفطية، حيث يكون عدد المشرفين أقل نسبيًا مقارنة بالفئات الوظيفية الأخر الشكل رقم (2) يعطي توزيع أفراد العينة وفقًا للمستوى الوظيفي في مستودع الزاوية النفطي.

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR



الشكل رقم (2) توزيع أفراد العينة وفق المستوى الوظيفي

اختبار مقياس الاستبانة

تم اعتماد مقياس ليكرت الرباعي لتحديد درجة الأهمية النسبية لكل بند من بنود الاستبانة، ويُعدّ هذا المقياس من أكثر الأدوات شيوعًا في الدراسات الاجتماعية والإدارية لقياس اتجاهات الأفراد وآرائهم بطريقة كمية دقيقة [22]. ويسهم هذا المقياس في تبسيط عملية التحليل الإحصائي وتسهيل تفسير النتائج وفق مستويات محددة من درجات الاتفاق أو الاختلاف وقد جرى ترميز الدرجات الأربع للمقياس على النحو الآتي:

(4) موافق جدًا، (3) موافق، (2) غير موافق، (1) غير موافق بشدة، مما يسهّل تصنيف البيانات وتحليلها وتفسير النتائج بدرجة عالية من الدقة، كما هو موضح في الجدول التالي:

المقياس الرباعي المعتمد من الدراسة (Likert Scale of Four Points)

المقياس	ضعيفة جدا	ضعيفة	عالية	عالية جدا
الدرجة	1	2	3	4

مقياس الأهمية النسبية للمتوسط الحسابي

تم وضع مقياس ترتيبي للمتوسط الحسابي وفقًا لمستوى أهميته، وذلك بهدف استخدامه في تحليل النتائج بطريقة دقيقة ومنظمة [25]. ويُصنّف هذا المقياس إلى أربع مستويات هي: ضعيفة جدًا، ضعيفة، عالية، عالية جدًا ، حيث يُسهِم هذا الترتيب في تقييم درجة تأثير كل عنصر من عناصر الدراسة وتسهيل تفسير النتائج الإحصائية المستخلصة من إجابات عينة الدراسة

المقياس	ضعيفة جدا	ضعيفة	عالية	عالية جدا
الدرجة	1.74-1	2.49-1.75	3.24-2.50	4.00-3.25

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

جدول (5) مقياس الأهمية النسبية للمتوسط الحسابي

الأهمية النسبية	المتوسط الحسابي
منخفضة جدا	1.74-1
منخفضة	2.49-1.75
مرتفعة	3.24-2.50
مرتفعة جدا	4.00-3.25

ثانيا: عرض نتائج اتفاق أفراد العينة

أظهر جدول (6) مستوى اتفاق أفراد عينة الدراسة حول ممارسات المدراء والمشرفين المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية في موقع العمل. وتشير النتائج إلى أن أغلب العبارات حصلت على متوسطات منخفضة، مما يعكس ضعف التزام الإدارة بتعزيز ثقافة السلامة، خصوصاً فيما يتعلق بتشجيع الموظفين، وتوفير المعلومات، والتعامل الفوري مع المخاطر. في المقابل، أظهرت بعض العبارات مستويات اتفاق مرتفعة، لا سيما تلك التي تعكس وجود ممارسات غير مرغوبة مثل التغاضي عن المخاطر أو لوم الموظفين عند وقوع الحوادث. كما بيّنت النتائج ارتفاع متوسط بعض الممارسات الإيجابية مثل الإصغاء للأطراف المتورطة وجمع معلومات دقيقة عند التحقيق. وبشكل عام، بلغ المتوسط العام (2.66)، مما يشير إلى أن مستوى الاتفاق يُعد مرتفعاً نسبيًا، لكنه يميل إلى وجود قصور واضح في التزام الإدارة بمعايير السلامة المهنية.

المدراء والمشرفون

جدول (6) إجابات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بتعامل المدراء والمشرفين في موقع العمل مع الصحة والسلامة المهنية

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاتفاق
1	تشاجع الإدارة الموظفين – العاملون في موقع العمال هذا – على العمال وفق قواعد السلامة، حتى لو كان جدول العمل ضيق	2.23	1.092	منخفض
2	تتأكد الادارة من حصول كافة المطوفين على المعلومات الهامة المتعلقة بالسلامة	2.23	0.725	منخفض
3	تتغاضى الإدارة إذا كان أحادهم غير مبالي بأمور السلامة	3.69	0.480	مرتفع جدا
4	تضع الإدارة السلامة أولا (السلامة قبل الإنتاج)	2.46	0.660	منخفض
5	تتقبل الإدارة في موقع العمال هذا المخاطرة من قبل الموظفين إذا كان جدول العمل ضيق.	3.15	0.801	مرتفع
6	العاملون في موقع العمال هذا لديهم الثقة في قدرة الإدارة على التعامل مع أمور السلامة.	2.46	0.877	منخفض
7	تتأكد الإدارة من حل كافة المشاكل وبشكل فوري عند العثور عليها أثناء جولات السلامة أو / وعمليات التقييم.	2.54	0.877	مرتفع

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

8	تتجاهل الإدارة الخطر عند الشعور به دون اتخاذ أي إجراء بصدده.	3.38	0.961	مرتفع جدا
9	تفتقر الإدارة إلى القدرة على التعامل مع السلامة بالشكل الصحيح	3.23	0.599	مرتفع
10	تسعي الادارة لتصميم اجراءات السلامة داتا لمغزي والعملية	2.38	0.870	منخفض
11	تتأكد الادارة من تأثر جميع العاملين بالسلامة في محيط العمل	2.46	1.127	منخفض
12	تشجع الادارة الموظفين في موقع العمل هذا على المشارطة في القرارات التي توثر على سلامتهم	2.62	0.506	مرتفع
13	الاتحاد الادارة بعين الاعتبار قراحات الموظفين المتعلقة بالسلامة	2.85	1.144	مرتفع
14	تسعي الإدارة جاهد لحصول الجميع في موقع العمل على الكفاءة العالية بأمور السلامة والخطر	2.38	1.044	منخفض
15	لا تطلب الادارة راي الموظف قبل اتخاد قرارات تتعلق بالسلامة	3.15	0.689	مرتفع
16	تشرك الادارة الموظفين في القرارات المتعلقة بالسلامة	2.00	0.816	منخفض
17	تجمع الادارة معلومات دقيقة اثناء التحقيق بالحدوث من الموظفين وتشجع الموظفين على الابلاغ عن الحوادث الوشيكة	2.54	0.877	مرتفع
18	تصغي الادارة بعناية لجميع المتورطين بحادث	2.77	0.599	مرتفع
19	تبحت الادارة عن الاسباب، وليس الاشخاص المذنبين عند الحودث	2.31	0.855	منخفض
20	تلوم الادارة الموظفين دايمنا على الحوادث	2.69	0.855	مرتفع
21	تعامل الادارة الموظفين المتورطين في حادث ما بعدل	2.31	0.630	منخفض
	المتوسط العام	2.66	0.299	مرتفع

تشير نتائج الدراسة المتعلقة بتعامل المدراء والمشرفين في موقع العمل مع الصحة والسلامة المهنية في الحقول النفطية إلى وجود تحديات كبيرة في هذا المجال. بشكل عام، يظهر المتوسط الحسابي الإجمالي (M = 2.66، SD = 0.299) مستوى اتفاق مرتفع على العبارات المطروحة، مما يشير إلى وجود مشكلات في إدارة السلامة المهنية. تبرز النتائج عدة نقاط مثيرة للقلق، حيث تظهر مستويات منخفضة من الاتفاق على عبارات إيجابية مثل تشجيع الإدارة للعمل وفق قواعد السلامة (M = 2.23، SD = 1.092) وإعطاء الأولوية للسلامة قبل الإنتاج (M = 2.46، SD = 0.660). في المقابل، هناك مستويات مرتفعة من الاتفاق على عبارات سلبية مثل تغاضي الإدارة عن عدم المبالاة بأمور السلامة (M = 3.69، SD = 0.480) وتجاهل الخطر دون اتخاذ إجراء (M = 3.38، SD = 0.961). تظهر النتائج أيضًا ضعفًا في مشاركة الموظفين في قرارات السلامة (M = 2.00، SD = 0.816) وفي التعامل العادل مع الموظفين المتورطين في الحوادث (M = 2.31، SD = 0.630). هذه النتائج تسلط الضوء على الحاجة الملحة لتحسين ممارسات إدارة السلامة، وتعزيز ثقافة السلامة، وزيادة مشاركة الموظفين في قضايا الصحة والسلامة المهنية في الحقول النفطية. من الضروري أن تتخذ الإدارة خطوات جادة لتحسين هذه الجوانب لضمان بيئة عمل آمنة وصحية للعاملين في هذا القطاع الحيوي.

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

العاملون

جدول (7) إجابات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بتعامل العاملين في موقع العمل مع الصحة والسلامة المهنية

ت	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الاتفاق
1	يحول العاملون جاهدين معا لتحقيق مستوي عال من السلامة	2.17	0.835	منخفض
2	يتحمل العاملون المسؤولية المشتركة لضمان أن مكان العمل دائما مرتب	2.42	0.996	منخفض
3	العاملون لا يهتمون بسلامة بعضهم البعض.	3.33	0.888	مرتفع جدا
4	يتجنب العاملون الخوض في معالجة المخاطر التي يتم اكتشافها	2.75	0.866	مرتفع
5	يساعد العاملون بعضهم البعض للعمل بأمان	2.08	0.793	منخفض
6	لا يتحمل العاملون مسؤولية سلامة بعضهم البعض	3.17	0.835	مرتفع
7	يعتبر العاملون المخاطر امرا لا يمكين تجنبه	2.33	0.985	منخفض
8	يعتبر العاملون الحوادث البسيطة جزءا طبيعيا من عملهم اليومي	2.75	1.055	مرتفع
9	يتقبل العاملون السلوك الخطر طالما لا ينتج عنه حوادث	2.50	0.798	مرتفع
10	يكسر العاملون قوعد السلامة لأنهاء العمل في الوقت المحدد	3.33	0.888	مرتفع جدا
11	لا يتقبل العاملون المخاطر حتى ولو كان جدول العمل ضيق	3.25	0.754	مرتفع جدا
12	يعتبر العاملون عملهم غير مناسب للجبناء	3.00	1.128	مرتفع
13	يتقبل العاملون المخاطرة في العمل	2.50	1.087	مرتفع
14	يحاول العاملون جاهدين لإيجاد حل إذا اشار بعض شخص ما الى مشكلة تتعلق بالسلامة	2.08	0.793	منخفض
15	يشعر العاملون بالأمان عند العمل معا	1.83	1.030	منخفض
16	العاملون لديهم ثقة مبير في قدرة بعضهم البعض على ضمان السلامة	2.00	0.603	منخفض
17	يتعلم العاملون من أخطائهم لمنع حصول حوادث مستقبلية.	1.92	0.996	منخفض
18	العاملون يأخذون بجدية اراء واقتراحات بعضهم البعض المتعلقة بالسلامة	1.83	0.577	منخفض
19	العاملون نادرا ما يتكلمون بأمور السلامة	3.08	0.900	مرتفع
20	يتحدث العاملون دائما بأمور السلامة عندما يتم التطرق لها	2.33	0.888	منخفض
21	يتحدث العاملون بانفتاح وحرية بأمور السلامة	2.08	0.900	منخفض
22	يعتبر العاملون ممثل السلامة الجيد يلعب دورا مهما لمنع وقوع حوادث	1.58	0.669	منخفض
23	العاملون لا يرون بجولات السلامة أو تقييمها أي أثر على السلامة	2.75	1.055	مرتفع
24	العاملون يعتبرون تدريبات السلامة اما جيد لمنع وقوع الحدوث	2.25	0.754	منخفض
25	العاملون يعتبرون تخطط السلامة المبكر امر لا معني له	3.00	0.953	مرتفع
26	يري العاملون بان جولات وتقييم السلامة تساعد على ايجاد المخاطر	2.33	0.985	منخفض

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

27	العاملون يعتبرون تدريبات السلامة امرا لا معني له	3.00	1.128	مرتفع
28	يعتبر العاملون عملهم لا يقبل الخوف والتردد	2.75	0.754	مرتفع
29	يري العاملون اهمية وجود اهداف سلامة وضحة ومحددة	2.33	0.985	منخفض
30	يساعد الالتزام بإجراءات السلامة المهنية في المنشاة النفطية في الحد من مخاطر الحوادث في المنشآت	1.67	0.888	منخفض
31	ضرورة عمل ادارة المنشاة على تفتيش الآلات وصلاحها وصيانتها بشكل دائم ومستمر	1.75	0.866	منخفض
32	حرص ادارة المنشاة على توعية العاملين وتحفيزهم على تطبيق إجراءات وتعليمات السلامة المهنية	2.08	0.515	منخفض
33	تعمل المنشاة على تشكيل لجان للصحة والسلامة	2.25	0.965	منخفض
34	تؤمن المنشاة بضرورة تحسين ظروف العمل بشكل دائم ومستمر	2.33	0.888	منخفض
35	تعمل المنشاة على توفير وسائل الحماية الشخصية الملائمة للعاملين	2.50	0.674	مرتفع
36	تحرص المنشاة على وضع اعلانات وملصقات ولوحات ارشادية موزعة في أماكن العمل	2.25	1.055	منخفض
37	توفر المنشاة الظروف المادية والمعنوية الملائمة لبيئة عمل صحية وسليمة	2.42	0.900	منخفض
38	يجب وضع قوانين وضوابط تقرض الالتزام بإجراءات السلامة داخل المنشاة النفطية	2.33	1.073	منخفض
39	يجيب على المؤسسة توفير الموارد اللازمة لأنشاء نظام الصحة والسلامة	1.75	0.754	منخفض
40	علي المؤسسة وضع جميع الاجراءات المتعلقة بإدارة الطواري للصحة والسلامة المهنية	2.33	0.888	منخفض
41	يجيب على المؤسسة القيام بتوثيق جميع عناصر الصحة والسلامة المهنية	2.17	0.937	منخفض
42	ضرورة وضع اجراءات للتحقيق من الحوادث واسباب وقوعها	2.33	1.073	منخفض
43	يجيب على الادارة العليا مراجعة مدخلات نظام الصحة والسلامة المهنية بشكل دوري	1.92	1.084	منخفض
44	تعمل المؤسسة على قياس مستوي اداء الصحة والسلامة المهنية	2.42	0.900	منخفض
	المتوسط العام	2.39	0.329	منخفض

وفقًا لنتائج الدراسة المعروضة في الجدول (7)، يتضح أن المتوسط العام لإجابات عينة الدراسة على العبارات المتعلقة بتعامل العاملين في موقع العمل مع الصحة والسلامة المهنية بلغ 2.39 بانحراف معياري 0.3290، مما يشير إلى مستوى اتفاق منخفض بشكل عام. تظهر النتائج تباينًا في مستويات الاتفاق على العبارات المختلفة، حيث سجلت بعض العبارات مستويات اتفاق مرتفعة جدًا، بينما سجلت أخرى مستويات منخفضة. على سبيل المثال، حصلت العبارة "العاملون لا يهتمون بسلامة بعضهم البعض" على متوسط حسابي 3.33 وانحراف معياري 0.8880، مما يشير إلى مستوى اتفاق مرتفع جدًا. في المقابل، حصلت العبارة "يعتبر العاملون ممثل السلامة الجيد يلعب دورًا مهمًا لمنع وقوع حوادث" على متوسط حسابي 1.58

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

وانحراف معياري 0.6690، مما يدل على مستوى اتفاق منخفض. تشير هذه النتائج إلى وجود تحديات في ثقافة السلامة بين العاملين وضرورة تعزيز الوعي بأهمية الصحة والسلامة المهنية في بيئة العمل. كما تبرز الحاجة إلى تحسين التواصل والتعاون بين العاملين فيما يتعلق بقضايا السلامة، وتعزيز دور ممثلي السلامة والتدريبات ذات الصلة.

ثالثا: اختبار التوزيع الطبيعي للبيانات:

قبل البدء باختبار الفرضيات لابد من إخضاع البيانات للتحليل للتأكد من أن هذه البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي أم لا، وللوقوف على ذلك تم Kolmogorov-Smirnov، وعلى أساس الفرضية التالية باستخدام اختبار:

1- الفرضية الصفرية: البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي.

2- الفرضية البديلة: البيانات لا تخضع للتوزيع الطبيعي.

Kolmogorov-Smirnov والجدول التالي يبين نتائج اختبار

جدول رقم (8) نتائج اختبار Kolmogorov-Smirnov

المحور	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	Kolmogorov-Smirnov	المعنوية المشاهدة
المدراء والمشرفون	2.66	0.299	0.945	0.525
العاملون	2.39	0.329	0.925	0.330

من نتائج الجدول أعلاه رقم (8)، يتبين ان قيم مستوى المعنوية المشاهدة لكل المحاور أكبر 0.05 مما يعني عدم رفض الفرضية الصفرية أي أن البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي، وبالتالي يمكن استخدام أساليب التحليل الاحصائي المعلمية لاختبار فرضية الدراسة.

رابعا: اختبار فرضية الدراسة:

الفرضية الأولى: لاختبار الفرضية ، تم استخدام اختبار (t) لعينة واحدة حيث كانت النتائج :

1-الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية حول تعامل المدراء والمشرفين في موقع العمل مع السلامة والصحة المهنية كما موضح بالجدول التالي:

2-الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة احصائية حول تعامل المدراء والمشرفين في موقع العمل مع السلامة والصحة المهنية.

جدول رقم (9) نتائج اختبار (t) لعينة واحدة لاختبار الفرضية الأولى

الفرضية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار (t)	مستوى الدلالة
لا توجد فروق ذات دلالة احصائية حول تعامل المدراء والمشرفين في موقع العمل مع السلامة والصحة المهنية.	13	2.66	0.299	1.924	0.078

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

وفقًا للنتائج المعروضة في الجدول رقم (9)، تم اختبار الفرضية الأولى باستخدام (اختبار ت لعينة واحدة) للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول تعامل المدراء والمشرفين في موقع العمل مع السلامة والصحة المهنية. أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لإجابات العينة بلغ 2.66 مع انحراف معياري مقداره 0.299، بينما بلغت قيمة اختبار ت 1.924. وبالنظر إلى مستوى الدلالة البالغ 0.078، والذي يزيد عن مستوى الدلالة المعتمد 0.05، يُقبل بالتالي الفرضية الصفرية. وبناءً على ذلك، يمكن استنتاج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كيفية تعامل المدراء والمشرفين مع قضايا السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل. وتشير هذه النتيجة إلى وجود تجانس نسبي في ممارساتهم وسلوكياتهم المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية، مما يعكس

مدى التزامهم بالإجراءات والسياسات المتبعة في المنشأة.

الفرضية الثانية

1-الفرضية الصفرية: لا توجد فروق ذات دلالة احصائية حول تعامل العاملين في موقع العمل مع السلامة والصحة المهنية.

2-الفرضية البديلة: توجد فروق ذات دلالة احصائية حول تعامل العاملين في موقع العمل مع السلامة والصحة المهنية.

كانت النتائج كما موضح بالجدول التالي: (t) لاختبارالفرضية أعلاه لعينة واحدة بوسطةاختبار

جدول رقم (10) نتائج اختبار (t) لعينة واحدة لاختبار الفرضية الأولى

الفرضية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (t)	مستوى الدلالة
لا توجد فروق ذات دلالة احصائية حول تعامل العاملين في موقع العمل مع السلامة والصحة المهنية	12	2.39	0.329	-1.136	0.280

وفقًا للنتائج المعروضة في الجدول رقم (10)، تم اختبار الفرضية الثانية باستخدام اختبار t لعينة واحدة للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول تعامل العاملين في موقع العمل مع السلامة والصحة المهنية. أظهرت النتائج أن المتوسط الحسابي لإجابات العينة بلغ 2.39 بانحراف معياري قدره 0.329، وقيمة اختبار t بلغت 1.136-. وبالنظر إلى مستوى الدلالة البالغ 0.280، والذي يتجاوز مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، فإننا نقبل الفرضية الصفرية. وبناءً على ذلك، يمكن استنتاج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حول تعامل العاملين في موقع العمل مع السلامة والصحة المهنية. هذه النتيجة تشير إلى أن هناك تجانسًا نسبيًا في كيفية تعامل العاملين مع قضايا السلامة والصحة المهنية في بيئة العمل.

الخلاصة

1. تعامل المدراء والمشرفين مع الصحة والسلامة المهنية:

- المتوسط العام للإجابات كان 2.66، مما يشير إلى مستوى اتفاق مرتفع نسبياً.
- هناك تحديات كبيرة في إدارة السلامة المهنية، حيث تم تسجيل مستويات منخفضة من الاتفاق على عبارات إيجابية مثل تشجيع العمل وفق قواعد السلامة وإعطاء الأولوية للسلامة قبل الإنتاج.
- وجود مستويات مرتفعة من الاتفاق على عبارات سلبية مثل تغاضي الإدارة عن عدم المبالاة بأمور السلامة وتجاهل الخطر دون اتخاذ إجراء.

2. تعامل العاملين مع الصحة والسلامة المهنية:

- المتوسط العام للإجابات كان 2.39، مما يشير إلى مستوى اتفاق منخفض.

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

- هناك تباين في مستويات الاتفاق على العبارات المختلفة، مع وجود مستويات مرتفعة من الاتفاق على بعض العبارات السلبية مثل عدم اهتمام العاملين بسلامة بعضهم البعض.
- تم تسجيل مستويات منخفضة من الاتفاق على عبارات إيجابية مثل أهمية دور ممثل السلامة في منع وقوع الحوادث.

3. اختبار الفرضيات:

- لم يتم رصد فروق ذات دلالة إحصائية في تعامل المدراء والمشرفين مع السلامة والصحة المهنية (مستوى الدلالة 0.078).
- لم يتم رصد فروق ذات دلالة إحصائية في تعامل العاملين مع السلامة والصحة المهنية (مستوى الدلالة 0.280).

الاستنتاجات:

1-هناك ضعف في ثقافة السلامة المهنية بين المدراء والمشرفين والعاملين في الحقول النفطية.

2- يوجد نقص في الوعي بأهمية الصحة والسلامة المهنية وتطبيق إجراءاتها.

3-هناك تحديات في التواصل والتعاون بين مختلف المستويات الوظيفية فيما يتعلق بقضايا السلامة.

4-يوجد ضعف في تنفيذ وتفعيل برامج التدريب والتوعية المتعلقة بالسلامة المهنية.

5-هناك حاجة لتحسين إجراءات الإبلاغ عن المخاطر والحوادث وتحليلها.

التوصيات:

1-تعزيز ثقافة السلامة المهنية من خلال برامج توعية شاملة لجميع المستويات الوظيفية.

2-تطوير وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة في مجال الصحة والسلامة المهنية للمدراء والمشرفين والعاملين.

3-تحسين نظم الإبلاغ عن المخاطر والحوادث وتشجيع العاملين على المشاركة الفعالة في هذه العملية.

4-تعزيز دور ممثلي السلامة وتمكينهم من أداء مهامهم بفعالية.

5-إجراء مراجعات دورية لإجراءات السلامة وتحديثها بما يتناسب مع المخاطر المتغيرة في بيئة العمل.

6- تطوير نظام حوافز لتشجيع الالتزام بإجراءات السلامة والصحة المهنية

7-تحسين التواصل بين مختلف المستويات الإدارية والعاملين فيما يتعلق بقضايا السلامة.

8- إجراء تقييمات دورية لمستوى الوعي بالسلامة والصحة المهنية واتخاذ إجراءات تصحيحية عند الحاجة.

9- تعزيز مشاركة العاملين في صنع القرارات المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية.

10- الاستثمار في تكنولوجيا وأنظمة حديثة لتحسين إدارة السلامة والصحة المهنية في الحقول النفطي.

مناقشة النتائج

أظهرت نتائج الدراسة وجود مستوى جيد من الوعي بأهمية الصحة والسلامة المهنية داخل مستودع الزاوية النفطي، إلا أن هذا الوعي لا ينعكس دائمًا في التطبيق الفعلي لكافة إجراءات السلامة، وهو ما يتوافق مع ما أشارت إليه عدة دراسات سابقة التي أكدت أن التزام العاملين بالسلامة يرتبط بدرجة كبيرة بمدى تفعيل الأنظمة الرقابية وبرامج التدريب داخل المنشآت النفطية. كما بينت النتائج أن بعض إجراءات الوقاية يتم تطبيقها بشكل جزئي، مما

Copyright Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0
Received: 24-10-2025 - **Accepted**: 22-12-2025 - **Published**: 29-12-2025

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

يشير إلى وجود فجوة بين السياسات المعتمدة والتنفيذ العملي في الميدان، وهي فجوة سبق أن تناولتها الأدبيات باعتبارها أحد التحديات الأساسية في بيئات العمل عالية الخطورة .

وتُفسَّر هذه الفجوة علميًا بعدة عوامل؛ منها ضعف استمرارية برامج التدريب، أو عدم تحديث لوائح السلامة بما يتناسب مع التطور التقني، بالإضافة إلى ضغوط العمل التي قد تدفع بعض العاملين إلى تجاوز بعض الإجراءات الروتينية. كما تشير النتائج إلى أن توفير المعدات لا يكفي بمفرده لتحقيق مستوى عالٍ من السلامة ما لم يصاحبه التزام إداري واضح، وثقافة تنظيمية تُعطي الأولوية للسلامة قبل الإنتاج، وهو ما أكدته دراسات حديثة أوضحت أن الثقافة التنظيمية تُعدّ متغيرًا حاسمًا في خفض معدلات الحوادث المهنية

وبالاستناد إلى الدراسات السابقة، يتضح أن تعزيز منظومة الصحة والسلامة يتطلب دمج التكنولوجيا الحديثة، مثل أنظمة الإنذار المبكر والمراقبة المستمرة، إضافة إلى بناء بيئة عمل قائمة على التواصل الفعّال بين الإدارة والعاملين. وبذلك فإن نتائج هذه الدراسة تتفق مع الاتجاهات العلمية التي تؤكد ضرورة الانتقال من مفهوم الاستجابة للحوادث إلى مفهوم الوقاية الاستباقية، لضمان حماية الموارد البشرية والمادية داخل المنشآت النفطية .

الخلاصة

تُعد الصحة والسلامة المهنية من أهم الركائز التي تعتمد عليها المنشآت النفطية في تحقيق استدامة الإنتاج وضمان حماية العنصر البشري والمادي على حد سواء، إذ تشكّل بيئة العمل النفطية واحدة من أكثر البيئات تعرضًا للمخاطر نظرًا لطبيعة العمليات التشغيلية المعقدة التي تشمل التخزين والنقل والمعالجة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الالتزام بتطبيق معايير السلامة في المنشآت النفطية لا يزال محدودًا، وأن هناك تباينًا في وعي العاملين بمفهوم السلامة المهنية وإدراكهم لأهميتها، إضافة إلى ضعف في تنفيذ برامج التدريب والتأهيل وغياب المتابعة المستمرة لتطبيق اللوائح والإجراءات الوقائية. كما تبين أن ضعف التواصل بين الإدارات والعاملين يحد من فاعلية منظومة السلامة ويؤثر سلبًا على سرعة الاستجابة في حالات الطوارئ. وتشير هذه النتائج إلى أن تعزيز ثقافة السلامة داخل المؤسسات النفطية أصبح ضرورة إستراتيجية تتطلب دعمًا إداريًا وفنيًا متواصلاً، وتوظيفًا للتكنولوجيا الحديثة في أنظمة الإنذار والمراقبة والتحكم، فضلاً عن تطوير برامج التوعية والتدريب التي تركز على الوقاية والاستباقية في التعامل مع المخاطر. ومن خلال تطبيق هذه التوصيات، يمكن لشركات النفط، ومن بينها شركة البريقة لتسويق النفط، أن ترفع من كفاءة الأداء وتحدّ من معدلات الحوادث وتضمن استدامة بيئة عمل آمنة .تواكب متطلبات التطور الصناعي وتدعم المسؤولية الاجتماعية والبيئية للمؤسسة.

المراجع

1. متطلبات الصحة والسلامة المهنية في الحقول النفطية، محمد الطاهر المهدي طاهر، محمود أحمد محمد بن فرج الله، كلية العلوم التقنية سبها، ليبيا، 2024.
2. Piper Alpha Platform, North Sea ملزمة مخاطر الصناعة النفطية، 2024
3. كتب السلامة المهنية في حقول النفط، السلامة المهنية في المنشآت النفطية، 2024.
4. 2025Leroncenter, دورة المفاهيم الحديثة في إدارة أمن وسلامة المنشآت النفطية،
5. Upstream/Downstream دراسات تفصيلية لإدارات الأمن والسلامة في قطاع النفط 2024
6. منشور شركة مليته للنفط والغاز – فرع ليبيا، 2023.
7. جامعة دمياط. دليل السلامة والصحة المهنية للتدريب، 2025.
8. الأمن و السلامة في المنشآت النفطية و فاعلية تطبيق المعايير الامن سالم مبارك صالح وباحويرث، ليبيا ,عبود صالح. 2016. الأمن و السلامة في المنشآت النفطية.
9. [Citation incomplete]. The oil reserves of Libya, 2024—discovered, produced and yet to find. [place unknown]: Publisher unknown; 2024.
10. [Citation incomplete]. The oil reserves of Libya, 2024 discovered, produced and yet to find: from analysis of the impact of recent new ideas from the reserve. [place unknown]: Publisher unknown; 2024.
11. Al-Kady HK, AbdEl-Hameed HS, El-All EM, Sabry SS. Safety measures and first aid practices among oil and soap workers. [Journal Title Unknown]. 2024.

Copyright *Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0*
Received*: 24-10-2025 -* ***Accepted****: 22-12-2025 -* ***Published****: 29-12-2025*

Alq J Sci. 2025;1(3):559-573
https://doi.org/10.69667/ajs.25330
Alqalam Journal of Science
مجلـــة القلم للعلـوم
https://alqalam.utripoli.edu.ly/index.php/AR

12. Benson C, Dimopoulos C, Argyropoulos CD, Mikellidou CV, Boustras G. Assessing the common occupational health hazards and their health risks among oil and gas workers. Saf Sci. 2021 Aug;140:105284.
13. Kim J. Ergonomic involvement for occupational safety and health improvements in the oil and gas industry. J Ergon. 2016;6(3):1000162.
14. Hero TK. Occupational health and safety issues in Ghana: case study of Tema Oil Refinery (TOR). Univ Pardubice. 2017;1(5):40-50.
15. Kim IJ. Ergonomic involvement for occupational safety and health improvements in the oil and gas industry. J Ergonomics. 2016;6(3):1000162.
16. Monday AO. Occupational health and safety in the oil and gas industry in Nigeria. Int J Sci Res Publ. 2013;3(9):1-7.
17. Mulloy KB. Occupational health and safety considerations in oil and gas extraction operations. In: Greenberg MI, editor. Occupational, industrial, and environmental toxicology. 3rd ed. Philadelphia: Elsevier; 2014. p. 245-58.
18. Esswein EJ, Retzer K, King B, Cook-Shimanek M. Occupational health and safety aspects of oil and gas extraction. In: Wagner GR, editor. Encyclopedia of occupational health and safety. Geneva: International Labour Organization; 2016.
19. Gorlenko NV, Murzin MA. Integrated method for assessing occupational risks at oil and gas production facilities. IOP Conf Ser Mater Sci Eng. 2021;1079(6):062078.
20. Gimranova GG, Bakiirov AB, Karimova LK. Complex evaluation of work conditions and health state of oil industry workers. Med Tr Prom Ekol. 2009;(9):7-11.
21. Oppong S. Common health, safety and environmental concerns in upstream oil and gas sector: implications for HSE management in Ghana. Academicus. 2014;(10):124-39.
22. Sangamithra A, Sindia P. Health hazards of industrial workers: preventive measures. Shanlax Int J Arts Sci Humanit. 2020;8(2):79-84.
23. Al-Ghamri NS. Occupational health and safety in small enterprises: a field study in the Western Region of Saudi Arabia. Int Bus Res. 2017;10(10):182-92.
24. Viterbo LMF, Vidal DG, Costa AS. [Title unknown]. [Journal Title Unknown].
25. Eyayo F. Evaluation of occupational health hazards among oil industry workers: a case study of refinery workers. IOSR J Environ Sci Toxicol Food Technol. 2014;8(12):125-35.
26. Setko NP, Movergoz SV, Bulycheva EV. Analysis of individual occupational health risks for workers with basic occupations typical for oil processing enterprises. Health Risk Anal. 2020;(3):144-53.
27. Gardner RJ. Overview and characteristics of some occupational exposures and health risks on offshore oil and gas installations. Ann Occup Hyg. 2003 Jun;47(4):201-10.
28. Ummul S, Rao KK. Occupational health and environment. Int J Eng Appl Sci. 2019;6(1):44-7.
29. Zahara HS, Mushalia S, Iridiastadi H. Industrial hygiene programs design in the oil & gas company. Procedia Soc Behav Sci. 2012;65:723-8.
30. Pilusa ML, Mogotlane MS. Worker knowledge of occupational legislation and related health and safety benefits. Curationis. 2018;41(1):e1-e8.
31. Makhamara J. Influence of occupational health and safety on organizational performance in the manufacturing sector in kenya: case study of kapa oil refineries limited. Strateg J Bus Change Manag. 2016;3(4):1-17

Copyright *Author (s) 2025. Distributed under Creative Commons CC-BY 4.0*
Received*: 24-10-2025 -* ***Accepted****: 22-12-2025 -* ***Published****: 29-12-2025*