

## تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة المهنية في صناعة الإنشاءات بليبيا

### دراسة ميدانية على العاملين في مجمع قرجي الاستثماري

## Assessing the effectiveness of occupational safety measures in Libya's construction industry

### Field study on employees at The Qarji Investment Complex

د. عواطف علي عبد السلام موسى، المعهد العالي لتقنيات شؤون المياه، العجيلات، ليبيا.

[Awhatfali@yahoo.com](mailto:Awhatfali@yahoo.com)

تاريخ النشر: 05 نوفمبر 2020

#### ملخص

تعتبر السلامة المهنية من أهم العوامل الأساسية في المؤسسات والمنظمات نظرا لدورها الفعال في وقاية و حماية العاملين ضد الأخطار والحوادث المهنية. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى فعالية إجراءات السلامة المهنية المطبقة في صناعة الإنشاءات (بمجمع قرجي الاستثماري بمدينة طرابلس/ ليبيا)، وقد تكونت عينة الدراسة من (52) عاملاً من مختلف اطر العمل بالمشروع بواقع (17) مشرفاً و(16) مهندساً و(12) فنياً و(7) إدارياً تم اختيارهم بطريقة عشوائية. واستخدم المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات اللازمة، وذلك بتصميم استبانة علمية محكمة مكونة من أربعة مجالات وشملت (38) فقرة، بعد أن تم التأكد من صدقها وثباتها. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات (التزام الإدارة بالسلامة المهنية، التزام العاملين باللوائح والأنظمة والقوانين، تدريب العاملين، توفير وسائل الوقاية والسلامة) والمتغير (فعالية إجراءات السلامة)، وأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية تتمثل في عدم التزام الإدارة العليا بتدريب العاملين على إجراءات السلامة المهنية، بالإضافة إلى عدم وجود قوانين ولوائح تخص السلامة المهنية في مواقع التشييد.

**الكلمات المفتاحية:** الفعالية . المخاطر . الحادث . الإصابة . المرض المهني . السلامة المهنية . صناعة الإنشاءات.

#### Abstract

Occupational Safety is one of the most important factors in organizations due to its effective role in preventing and protecting employees against occupational hazards and accidents. The study aims to assess the effectiveness of the occupational safety procedures applied in the construction industry (at the Qerji Investment Complex in Tripoli/Libya), and the sample of the study was composed of 52 workers from various project frameworks with 17 supervisors, 16 engineers, 12 technical and 7 administrative engineers selected randomly. The analytical descriptive approach was used to gather the necessary data by designing a four-area, well-established scientific inquiry that included (38) paragraphs, after being confirmed and proven. The study found a statistically significant relationship between variables (management's commitment to occupational safety, employees' compliance with regulations, regulations, laws, staff training, provision of protective and safety) and change (effectiveness of safety

procedures), and that there are statistically significant differences in senior management's non-compliance with staff training in occupational safety procedures. In addition, there are no occupational safety laws and regulations at construction sites.

**Keywords :** Corona pandemic, economic crisis, the state, the international system, the global economy, the international conflict.

## المقدمة

يعد عصرنا الحالي عصر التنافس والتطور في شتى المجالات، والتي من أهمها مجال الصناعات الذي يعد قياسه من المعايير الهامة لقياس تطور أي مجتمع، وتعتبر صناعة الإنشاءات من أهم هذه الصناعات وأقدمها في العالم. لعبت صناعة الإنشاءات في ليبيا دورا هاما في نمو وحركة الاقتصاد الوطني واتجاهاته منذ بداية الخمسينات حيث يرى خبراء الاقتصاد أن ازدهار صناعة الإنشاءات دليل على عافية اقتصاد البلد. وشهدت هذه الصناعة نموا واضحا في كامل رقعة ليبيا خلال العقود الأربعة الأخيرة في المشاريع الاستثمارية.

إن بيئة العمل في قطاع الإنشاءات هي بيئة واسعة ومفتوحة تختلف الظروف فيها عن نمط الحياة العادية اختلافا جوهريا فقد يتغير فيها مكان العمل من مشروع إلى آخر ولكل مشروع فيها طبيعة تختلف عن الأخرى من ناحية عدم تشابه الفعاليات لجميع المشاريع، هذه المتغيرات أفرزت لكل مشروع مجموعته الخاصة من المخاطر التي تحيط به والتي تنشأ وتزايد وفقا للطرق الخاطئة المتبعة في ممارسة المهنة، مثل الإلمام غير الكافي بإجراءات وقواعد السلامة المهنية ومدى تطبيقها داخل بيئة العمل.

و نتيجة لتزايد المخاطر التي تواجه العامل في مكان عمله، تسعى المؤسسات من خلال وظيفة إدارة الموارد البشرية لتوفير بيئة عمل آمنة لموردها البشري والتقليل من الأموال التي تنفقها في علاجه وكذلك تجنب تعطل العمل. فصححة وسلامة تلك الموارد يؤثر إيجابا على رغبتهم ومقدرتهم على العمل. ومن هذا المنطلق لابد من الاهتمام بوضع السياسات وإصدار الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة المهنية وتطويرها وإدارتها حتى يمكن تلافي العديد من الإصابات والوفيات ولمواكبة التقدم العلمي للوصول إلى أرقى المستويات في هذا المجال.

تبين إحصائية قامت بها منظمة العمل الدولية بان أكثر إصابات العمل تكون في المواقع الإنشائية، حيث تزيد نسبة حوادث العمل في هذه المواقع على 40% من مجمل الحوادث في أماكن العمل الأخرى (Dedobbeleer,1991)، كما وبينت الدراسات المتعددة والمسوح الموسعة على النطاقين العالمي والمحلي بان 70% من هذه الإصابات سببها العامل البشري نتيجة الاستعمال السيئ لمعدات التنفيذ، تحميل المعدات بأكثر من طاقتها، السقوط من الأماكن المرتفعة (السطوح، السقالات) وعدم توفر وسائل الأمان في بعض المعدات. أي أنها إما فنية تتعلق بمكان وظروف العمل والمعدة والجهاز أو شخصية لها علاقة بالفرد العامل بسبب الخطأ أو التعب أو النسيان. غير أن هذه التقديرات لا تكشف تماما حجم المشكلة، ولا الأثر الحقيقي للحوادث والأمراض المهنية على العاملين، الأسر والاقتصاديات، لكنها مؤشر. فحجم التكلفة الإنسانية جراء ذلك كبيرة ولا تقدر بمال.

إن السلامة المهنية بمثابة القناع الواقي لجميع العاملين ضد الأخطار والحوادث التي قد يتعرضون لها داخل الموقع، وفي مشاريع الإنشاءات هي تقديم خدمات وتجهيزات من شأنها حماية عناصر الإنتاج مجتمعة وفي مقدمتها العنصر البشري

من مخاطر العمل. لذا كان لزاماً في المشاريع الإنشائية المختلفة إعداد خطة للسلامة المهنية والبيئة ( Health, Safety and Environment Plan ) قبل الشروع في التنفيذ توضح سياسة الشركة المنفذة للمشروع في مجال السلامة والبيئة طوال مدة التنفيذ وحتى الانتهاء من المشروع وتسليمه للجهة المالكة. ويجب ألا تخلو سياسة الشركة من التركيز على كيفية حماية العنصر البشري من الحوادث، الإصابات، حماية المنشآت، الممتلكات أثناء التنفيذ وتدريب العاملين بالمشروع على نظم العمل الآمنة واستخدام وسائل الوقاية الشخصية وإدارة السلامة والبيئة.

## مشكلة الدراسة

تبرز معالم الإشكالية في القدر الكبير من المخالفات لقواعد السلامة المهنية، مع الملاحظة دون أدنى عناء غياب وتناسي أهمية تطبيقها ولا شك أن إهمالها ينعكس سلباً على المشروع من تأخير وزيادة في الأعباء المالية. وأيضاً تأثيره على المجتمع نتيجة تحول أحد أعضائه من شخص منتج إلى شخص يتلقي الإعانات، وبناءً على ما سبق تمثلت مشكلة الدراسة الحالية في الإجابة على السؤال الرئيسي الآتي:

ما مدى فعالية إجراءات السلامة المهنية في صناعة الإنشاءات بليبيا؟

## أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على واقع السلامة المهنية في منطقة الدراسة وتقييم إجراءات السلامة القائمة من حيث تطبيق الأنظمة واللوائح والقوانين والسياسات ودورها في تقنين وضع الأمن والسلامة وتحسين الأداء في صناعة البناء والتشييد بغية الوصول إلى نتائج يستفاد منها بالإضافة إلى عدة أهداف أخرى هي:

1. تقييم مدى التزام الإدارة العليا بتطبيق إجراءات السلامة المهنية داخل بيئة العمل.
2. تقييم مدى التزام العاملين باللوائح والأنظمة والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية في بيئة العمل.
3. تقييم مدى الالتزام بتدريب العاملين على إجراءات السلامة المهنية.
4. تقييم مدى الالتزام بتوفير وسائل السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل.
5. تقديم مقترحات وتوصيات تساهم في تصحيح الجهود المبذولة في سبيل تحقيق فعالية السلامة المهنية بالمشاريع.
6. تكوين إطار من المعرفة والرؤية لدى العاملين يخلف لهم الإحساس بأهمية السلامة المهنية كمطلب لنمو ونجاح المشاريع.

## أهمية الدراسة

تحدد أهمية الدراسة الحالية في إنها تحاول أن تلمس المؤشر. بل التوجه إلى ما هو واجب الأخذ به من التدابير الوقائية لأنظمة السلامة في مشاريع التشييد، والدور الذي تلعبه برامج السلامة المهنية في التقليل من الحوادث وتوفير البيئة المناسبة للعمل، وانعكاس ذلك على المجتمع ككل.

## فرضيات الدراسة

1. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام الإدارة العليا بالسلامة المهنية وفعالية إجراءات السلامة المهنية في المشروع قيد الدراسة.
2. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق اللوائح والأنظمة والقوانين والتشريعات الخاصة بالسلامة المهنية وفعالية إجراءات السلامة المهنية في المشروع قيد الدراسة.
3. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تدريب العاملين وفعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المشروع قيد الدراسة.
4. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفير وسائل السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل وفعالية إجراءات السلامة المهنية في المشروع قيد الدراسة.

## مصطلحات الدراسة (تعريف إجرائية)

- الفعالية:** هي وصف السلامة المهنية المطبقة في مشروع قرجي الاستثماري للوقوف على الجوانب الإيجابية والجوانب السلبية في تحقيق الأهداف المنشودة.
- المخاطر:** هي تلك الظروف التي يمكن أن تسبب للعامل الإصابات أو الإعاقات أو الأمراض المهنية داخل الموقع.
- الحادث:** هو كل حادثة طارئة وغير متوقعة تحصل أثناء العمل مسببة أضراراً مباشرة للعامل أو للآخرين.
- الإصابة:** وتعرف بأنها كل ما ينتج عن الحادث من أضرار جسمية أو عقلية أو نفسية أو اعتلال صحي تقع إثناء العمل أو بسببه أو أثناء الذهاب إليه أو الخروج منه.
- المرض المهني:** هو حالة الاعتلال الصحي التي تصيب العامل بشكل عام أو تؤدي إلى تقليل كفاءة أحد أعضاء الجسم.
- السلامة المهنية:** هي مجموعة من الإجراءات والقواعد والنظم والوسائل والتدابير الوقائية في إطار تشريعي تهدف إلى الحفاظ على الإنسان والممتلكات من خطر الإصابة والتلف، وهي أيضا الإمكانيات المادية والبشرية التي تبذل للسيطرة على المخاطر المهنية والتقليل من وقوع الحوادث من خلال معالجة العوامل التقنية أو الشخصية المؤدية إلى هذه المخاطر والإصابات.
- صناعة الإنشاءات:** توصف بأنها مجموعة أنشطة ومنتجات ترتبط بأعمال المباني والإنشاءات الهندسية بأنواعها بالإضافة إلى أعمال الصيانة، وتشمل الإنشاء الجديد للمباني والمنشآت وإعادة تأهيل وأعمار القائمة منها.

## الإطار النظري

تعد صناعة الإنشاءات المفتاح الرئيسي للدول في سعيها المتواصل نحو تحسين مستوى الحياة العامة للأفراد، وقد شهدت نمواً واسعاً وامتزاجاً باعتبارها جزءاً من النمو الاقتصادي العام. فضلاً عن ذلك فإن صناعة الإنشاءات مركزاً لاستقطاب الموارد البشرية والمادية المتمثلة بالقوى العاملة ورؤوس الأموال والمعدات.

تواجه صناعة الإنشاءات في ليبيا تحديات وصعوبات كبيرة بسبب التطور السريع في عجلة التنمية والاعتماد على خبرات شركات الاستثمار الأجنبية في نقل التقنية الحديثة في شكل شراكات مع شركات التشييد المحلية لتنفيذ المشاريع في مختلف القطاعات ونذكر الإنشائية منها، وهذا ما لمسناه على داخل بيئة العمل بالمشروع حيث كانت لخبرات الشركات الأجنبية (المقاول بالباطن) الدور البارز والفعال في نشر ثقافة السلامة المهنية داخل الموقع.

إن برنامج السلامة المهنية يهدف لحماية كل ذي مهنة، من خلال الأداء السليم للعامل والذي يتناسب وطبيعة الآلات والعدد التي يتم العمل بها وأيضاً المواد الأولية المستخدمة من قبله أثناء تواجده في مكان عمله، بالإضافة إلى حمايته من التعرض للإصابات أثناء ذهابه وإيابه من العمل، كما إن هذا البرنامج معني بحمايته من العوامل الغير مباشرة التي قد تساهم في إصابته أو تدهور صحته وبالتالي إصابته بالأمراض المهنية. ومن هنا يتضح إن الهدف الأساسي هو وجود بيئة عمل آمنة خالية من المخاطر تتحقق من خلالها حماية الأفراد العاملين من مخاطر المهن التي يزاولونها، كذلك الحفاظ على سلامة الآلات والمعدات والمواد الأولية من التلف والضياع وذلك عن طريق تطبيق مجموعة من الإجراءات والاحتياطات الوقائية ومنها (الحكومة الليبية، 2013):

1. حماية مقومات الإنتاج البشرية من الأضرار الناتجة عن مخاطر بيئة العمل، وذلك عن طريق إزالة مسببات الخطر وتقليل التعرض له.
2. المحافظة على مقومات العنصر المادي المتمثل في المنشآت وما تحتويه من معدات وآلات وأجهزة وحمايتها من التلف، مع تخفيض نفقات صيانتها والمحافظة على الوقت لضائع نتيجة الحوادث والإصابات.
3. توفير بيئة عمل آمنة تحقق الوقاية من المخاطر للعاملين فيها، وذلك بإيجاد الاحتياطات والإجراءات الوقائية اللازمة.
4. توفير الأموال التي قد تدفع نتيجة وقوع حوادث العمل من تعويضات ومصاريف علاج ونقل وإصلاح واستبدال المعدات والآلات التي تتعرض للتلف.

## الحوادث والإصابات في صناعة الإنشاءات

تعتبر صناعة التشييد واحدة من أكثر الصناعات الخطيرة ففي كل عام يصاب عدد كبير من عمال البناء في الموقع بتفاوت إصاباتهم من خطيرة إلى قاتلة. وعلى الرغم من أن نسبة الحوادث بدأت في الانخفاض من سنة 1990 إلا أن هذه الصناعة لازال أمامها طريق طويل حتى تصل إلى ضمان استمرارية سلامة ورفاهية العاملين فيها. فالحوادث المرتبطة بالعمل باهظة التكاليف وقد يكون لها الكثير من التأثيرات الجسيمة المباشرة وغير المباشرة على العاملين وأصحاب العمل.

## إدارة السلامة في صناعة الإنشاءات

إن إدارة السلامة في مواقع التشييد هي تحدٍ كبير لأن كل مشروع لديه خصائصه الفريدة و مخاطره المختلفة، كما أن كل نشاط بحد ذاته قصيرا جدا، ومن ثم يصعب تطوير إدارة السلامة في مواقع التشييد لعدم وجود قاعدة للاستناد إليها (Gould and Joyce, 2000). ويعد هذا القطاع من أخطر قطاعات العمل وأكثرها تسببا في حدوث الإصابات وينتج ذلك عن عوامل أهمها:

1. إن بيئة العمل في قطاع التشييد هي بيئة واسعة مفتوحة يتبدل فيها مكان العمل من مشروع إلى آخر ولكل عمل طبيعة تختلف عن الأخرى من حيث حجم العمل ونوعه ونشاطه ومراحله.
2. عدم مواكبة التكنولوجيا العالية لاستخدام الآلات والمعدات في مواقع التشييد مع برامج وإجراءات السلامة بالسرعة نفسها (Hislop, 1999). فانه ينتج عنها مخاطر مهنية عديدة لاستخدام هذه الآلات والمعدات.
3. المخاطر الصحية الناتجة عن استخدام المواد الكيماوية السامة (النحاس، 1994).
4. الطبيعة المؤقتة للعمل الإنشائي والذي يصعب خلاله تشكيل أطر أو توفير عمال يتمتعون بالكفاءة والخبرة المناسبة.
5. طبيعة بيئة العمل المضغوطة الناتجة عن ساعات العمل الطويلة تسبب عدم التركيز الناتج عن الإرهاق مما يشكل عوامل خطورة عالية. بالإضافة إلى عدم وجود ثقافة في هذه الأوساط.

## عناصر إدارة السلامة في صناعة الإنشاءات

إن العناصر الأساسية لنظام فعال ومتكامل لإدارة السلامة هي:

1. الإطار القانوني لإدارة السلامة في صناعة الإنشاءات: إن معظم البلدان في العالم الآن لديها قوانين تخص السلامة المهنية وتعويضات العاملين. فمثلا سن قانون تعويضات العمال في ألمانيا عام 1840، في استراليا عام 1887، في إنجلترا عام 1897، في أمريكا سن أول قانون تعويضات من قبل الحكومة الفيدرالية عام 1908. وتشمل هذه القوانين الأضرار داخل الوظيفة وخارجها وكذلك الأمراض المهنية. وتأتي قوانين التعويضات زمنيا بعد قوانين السلامة المهنية، فعلى المستوى الدولي تأسست العديد من الهيئات المتخصصة في هذا المجال مثل منظمة العمل الدولية التي تأسست عام 1919 بمختلف الأجهزة التابعة لها ومنذ تأسيسها اعتمدت المنظمة في مؤتمر العمل الدولي 32 اتفاقية و 35 توصية بشأن سلامة وصحة العاملين، منها على سبيل المثال اتفاقية منع الحوادث الصناعية الكبرى رقم (174)؛ واتفاقية السلامة في استعمال المواد الكيميائية رقم (170)؛ واتفاقية السلامة والصحة في البناء رقم (167)؛ واتفاقية خدمات الصحة المهنية رقم (161)؛ واتفاقية السلامة والصحة المهنية رقم (155)؛ والتوصيات المرافقة لها.
- تعالج معظم الصكوك التي اعتمدها منظمة العمل الدولية المشاكل التقنية المتعلقة بظروف الوقاية من حوادث العمل والأمراض المهنية. وقد أخذت هذه الصكوك في عين الاعتبار التطورات التكنولوجية والعلمية وكذلك تطور الممارسات التنظيمية للعمل داخل الموقع وتتضمن أحكامها التزامات ملزمة وبالغة الدقة.

وفي عام 1970 تأسست إدارة السلامة المهنية في الولايات المتحدة (OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION (OSHA)) ومهمتها ضمان سلامة وصحة ظروف العمل للعاملين وذلك من خلال تطبيق المعايير، توفير التدريب، التوعية والتعليم، وفي بريطانيا تأسست عام 1979 (NATIONAL EXAMINATION BOARD IN OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH) وتشتمل علي إدارة السلامة المهنية والسيطرة علي مخاطر بيئة العمل.

أما في ليبيا، فتجلى ذلك في قانون التأمين الاجتماعي رقم (53) لسنة 1957 والقوانين المعدلة له بعد ذلك، والصادر بقرار من رئاسة مجلس الوزراء حيث تأسس بموجب هذا القانون منظمة وطنية للتأمين الاجتماعي القصد منها حماية المستخدمين في حالات المرض وإصابات العمل (قانون التأمين الاجتماعي، 1957)، والقرار رقم (58) الصادر في 1970 بشأن قانون العمل، والذي يلزم الجهات العامة والخاصة بتوفير التغطية التأمينية على العمال ضد أمراض وأخطار المهنة (قانون العمل، 1970)، وصدرت لائحة حماية صحة وسلامة العمال بقرار من وزير العمل رقم (8) لسنة 1974، والتي تلزم صاحب المهنة باتخاذ جميع الوسائل والإجراءات اللازمة للتأكد من أن المواد أو العوامل أو الظروف التي يمكن أن تتضمنها بيئة العمل لا تشكل أي خطر على صحة العاملين (لائحة حماية صحة وسلامة العمال، 1974)، وفي سنة 1976 سن قانون الأمن الصناعي والسلامة العمالية رقم (93) بقرار من رئاسة مجلس الوزراء والذي يلزم صاحب العمل باتخاذ الوسائل العملية المناسبة لمنع الأضرار الصحية أو تقليلها في أماكن العمل، كما تلزمه باتخاذ الاحتياطات الكفيلة بحماية العمال من أخطار استخدام الآلات والمعدات (قانون الأمن الصناعي والسلامة العمالية، 1976)، كما صدر قانون الضمان الاجتماعي رقم (72) لسنة 1973 وتتص المادة 1 منه على ما يأتي:

"تكفل الدولة كل مواطن وأسرته في حالات الطوارئ والمرض وإصابة العمل ومرض المهنة واليتم والشيخوخة وكذلك إجراءات وتدبير الأمن الصناعي ... (قانون الضمان الاجتماعي، 1973). هذا في الإطار القانوني العام أما في الإطار الخاص بالسلامة في مواقع التشييد فليس هناك قانون خاص بالسلامة المهنية في صناعة التشييد في ليبيا وإنما هناك العديد من المواد والبنود الموزعة في بعض القوانين كما أسلفنا أنفاً.

واهم ما تناولته هذه القوانين والتشريعات بصورة عامة حماية العنصر البشري من الإصابات الناجمة عن مخاطر بيئة العمل سواء الحوادث أو الإصابات أو الأمراض المهنية، حيث تحدد مسؤولية صاحب العمل بصيانة الآلات واتخاذ الاحتياطات الكفيلة لحماية العمال، كما تلزمه باتخاذ الوسائل العملية المناسبة لتلافي الآثار والأضرار الصحية الناتجة عن استخدام المواد الضارة. كما تهدف إلى الحفاظ على مقومات العنصر المادي المتمثل في الأجهزة والمعدات وكما تتضمن هذه القوانين مواد خاصة بالزام الجهات العامة بان يحتوي نظامها الداخلي مبادئ عامة عن السلامة المهنية والأمن الصناعي.

**2. المعرفة و التدريب:** إن أهمية التدريب تنبثق من حقيقة أن نسبة عالية من حوادث الموقع يتعرض لها العاملين الحديثين في عملهم، وأسباب ذلك عديدة منها أن العامل لا يعرف بوجود الخطر أو انه لا يعرف كيف يتجنبه. فالعنصر المفتاحي إذن هو المعرفة (ILO, 1961) ودور إدارة السلامة هو توزيع هذه المعرفة واستخدامها استخداماً جيداً فمن الممكن تجنب معظم الحوادث عن طريق التعليمات والمعلومات والتدريب. وذلك باتخاذ طرقاً وأساليب إيجابية واضحة ومتجانسة لها صلة مباشرة بالعاملين الذين يتلقونها.

يتضمن التدريب الفعال تعليم وتوعية أطراف المشروع ولا سيما العمال الجدد طرائق العمل الآمن وشرح المخاطر لهم وتصحيح الممارسات المغلوطة للعمال القدام، كما يتضمن التدريب استخدام نظم جيدة لتعليم التقنيات الحديثة ومهارات العمل وبناء القدرات الفنية وفق خطط واضحة ومرحلة.

**3. الموارد والتجهيزات:** يجب أن تدار جميع الموارد من آلات وموارد مالية وبشرية بطرائق تؤدي إلى تنفيذ برامج السلامة بالشكل المطلوب، وبما يحقق عملاً آمناً خالياً من الحوادث.

1. الآلات: يدخل في الإنشاءات العديد من التجهيزات الكهربائية والحفارات والرافعات وغيرها. فقد تنتج الحوادث المهنية عن نقص في التجهيزات أو عدم ملامتها للعمل أو وجود عيوب في الأجهزة أو قلة وسائل الأمان أو الاتصال المباشر بين العامل والأجزاء المتحركة من الآلة.

2. المواد الخطرة: تحتاج بعض العمليات في صناعة التشييد لاستعمال المواد المشعة والمتفجرة المسببة للأمراض المهنية مثل الاسمنت والاسبستوس.

3. تجهيزات الوقاية الفردية: يجب أن تكون ذات مواصفات وقياسات ملائمة، وتعد الأجهزة الواقية في صناعة التشييد بالغة الأهمية وعلى رأسها قبعات الرأس والأحزمة الواقية في أماكن العمل المرتفعة وفوق السقالات.

**4. التزام الإدارة العليا بالسلامة:** للإدارة العليا دور جدي في تحقيق أداء السلامة وتحسينه لجميع أطراف العمل، ويمكن تلخيص مسؤولية الإدارة في التخطيط والتنظيم والتوجيه والمتابعة (البخاري وقابلي، 2003). إن سلوك الإدارة يعبر عن مقدار التزامها بمسائل السلامة وتشجيعها عليها مثل:

أ- تشجيع ومكافئة العامل الذي يمضي فترة طويلة دون أن يتعرض لحادث.

ب- تقديم جوائز لمدراء المشاريع الذين يتقنون العمل وإدارة السلامة.

ت- تدريب العمال الحديثين على طرائق العمل الآمن.

ث- الاستثمار الفعال لخبرة قسم السلامة عند وجوده.

## الدراسات السابقة

**1. دراسة (Sawacha & Others, 1999):** وهي بعنوان Factors affecting safety performance on construction sites بمعنى "العوامل المؤثرة على تطبيق السلامة في مواقع الإنشاءات في بريطانيا". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العوامل المختلفة المؤثرة على تطبيق السلامة المهنية. من أبرز نتائج الدراسة أن هناك عدة عوامل مختلفة تؤثر على السلامة في المواقع وهي عامل العمر والعوامل الاقتصادية والعوامل الشخصية والعوامل التقنية. كما أشارت النتائج إلى أن تدريب العمال على كيفية استخدام أدوات السلامة المهنية يساعد على تقليل الحوادث وتحقيق السلامة، ويعتبر العامل الأهم من بين العوامل السابقة هو العامل التنظيمي من حيث اهتمام الإدارة بتحديد مسؤولية السلامة المهنية واهتمامها بوضع الخطط وتوعية العاملين وتحديد مصادر الخطر والعمل على متابعة تنفيذ برامج السلامة المهنية والاهتمام بعمل التقارير اللازمة للتعرف على أسباب الحوادث.

**2. دراسة (المغني، 2006):** بعنوان "واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الواقع الذي تعيشه منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة من حيث التزامها بتطبيق وتطوير وتوفير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة والصحة المهنية، وتحديد الدور الذي تلعبه الجهات الخارجية في الرقابة على المنشآت الصناعية في قطاع غزة، تم جمع المعلومات من أصحاب المنشآت الصناعية من خلال الاستبانة حيث بلغ حجم العينة 285 شخصاً. ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج ما يلي:

✚ وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فعالية إجراءات السلامة والصحة المهنية وبين مستوى التأهيل على صعيد المؤسسات الرقابية والصناعية.

✚ وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين فعالية إجراءات السلامة المهنية وبين تطبيق وتوفير الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بالسلامة المهنية على مستوى المؤسسات الرقابية والصناعية.

✚ تفنقر المنشآت الصناعية إلى وجود المفتشين المختصين بمراقبة أمور السلامة المهنية. وأن المنشآت الرقابية لا تتخذ إجراءات تأديبية في حالة عدم التزام المنشآت الصناعية بتطبيق قواعد السلامة المهنية.

**3. دراسة (اللطيف، 2013):** بعنوان "مدى تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في قطاع الإنشاءات بليبيا". هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق شركات التشييد لمعايير الصحة والسلامة المهنية ونقاط القصور وما يواجههم من عقبات في تنفيذ هذه البرامج، وتحديد السبل الكفيلة لحماية العنصر البشري من الحوادث والإصابات المعرض لها في الموقع. تكونت العينة من مجموعة متنوعة من المشاركين في صناعة البناء والتشييد عددها 44 مشارك. بينت نتائج الدراسة وجود قصور في إدارة السلامة من حيث التخطيط والتنوع والتدريب، بالإضافة إلى الغياب الواضح لمفتشي السلامة داخل الموقع.

## المنهجية

### 1. منهج الدراسة

اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي في تناول مشكلة الدراسة واثبات فرضياتها في الجانب النظري لتحقيق أهداف الدراسة بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة، أما في الجانب التطبيقي فاستندت إلى المنهج الوصفي التحليلي من خلال تصميم استبانة كأداة رئيسية للدراسة كما تم الحصول على بعض البيانات من خلال الزيارات الميدانية والاتصال المباشر مع إدارة المشروع والمقابلات الشخصية مع الأفراد الذين شملتهم العينة للإجابة على بعض التساؤلات الخاصة بالدراسة.

## 2. مجتمع وعينة الدراسة

يتكون المجتمع المستهدف من الدراسة من مختلف أطر العمل القائمة على تنفيذ مشروع مجمع قرجي الاستثماري (الإدارة العليا، الجهة المنفذة، العمال، الفنيين، المشرفين)، وقد أجريت هذه الدراسة سنة 2019. ووزعت أداة جمع البيانات على عينة عشوائية من أفراد مجتمع الدراسة بلغ عددها (60) استبانة وبعد تجميعها استعيد منها 58 استبانة، وبعد الاطلاع عليها وتفحصها استبعد (6) استبانات لعدم جدية الإجابة من قبل المبحوثين على جميع الأسئلة الموجودة داخلها، وبذلك يكون عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (52) استبانة ونسبة بلغت 86.66% من الحجم الكلي لعينة الدراسة.

## 3. أداة الدراسة

تم الاستناد إلى الأدب النظري والدراسات السابقة في تطوير أداة الدراسة (الاستبانة) وقد تضمنت الاستبانة (38) فقرة حول الجوانب المختلفة لتقييم إجراءات السلامة القائمة من حيث تطبيق الأنظمة واللوائح والقوانين والسياسات ودورها في تقنين وضع الأمن والسلامة وتحسين الأداء في صناعة الإنشاءات، وقد روعي في إعدادها اقتصارها على البيانات المطلوبة لغرض الدراسة واستيفائها من قبل الشركات المنفذة للمشروع. وقد قسمت الاستبانة إلى قسمين رئيسيين كل قسم يتكون من عدد من الفقرات كالتالي:

- **القسم الأول:** البيانات الشخصية (الديموغرافية) و يتضمن (4) فقرات حول الخصائص العامة لعينة الدراسة والتي تعكس العمر والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة العملية والاختصاص الوظيفي.
- **القسم الثاني:** مجالات الدراسة ويتضمن (38) فقرة موزعة على أربعة مجالات.

## 4. صدق أداة الدراسة

تم التحقق من صدق محتوى أداة جمع بيانات هذه الدراسة، من خلال صدق المحتوى (الصدق الظاهري)، وذلك بعرض الأداة بعد تصميمها على مجموعة من المتخصصين والخبراء في مجال الإدارة والمهتمين بمناهج البحث العلمي، وكذلك خبير ومتخصص في مجال الإحصاء التطبيقي، وقد تفضلوا مشكورين بإبداء ملاحظاتهم ومقترحاتهم حول محتويات الأداة، مع إجراء بعض التعديلات اللغوية على بعض الفقرات حيث تم الأخذ بهذه الملاحظات وإجراء التعديلات المناسبة.

## 5. ثبات أداة الدراسة

اتبعت الباحثة القياس الإحصائي للتحقق من ثبات أداة القياس (الاستبانة)، وذلك من خلال تطبيق معادلة ألفا كرونباخ لمجالات الأداة الأربع، وكانت النتائج كما هي مبينة في جدول (1).

## جدول (1): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الاستبانة

ت	المتغير	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ	معامل الثبات %
1	مدى التزام الإدارة العليا بتطبيق قواعد وإجراءات السلامة المهنية.	14	0.911	91.1
2	مدى التزام العاملين باللوائح والأنظمة والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية في بيئة العمل.	8	0.79	79.0
3	مدى الالتزام بتدريب العاملين على إجراءات السلامة المهنية.	9	0.841	84.1
4	مدى الالتزام بتوفير وسائل السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل.	7	0.827	82.7
	إجمالي الفقرات	38	0.927	92.7

يتضح من الجدول (1) بأن قيم معاملات الثبات لكل مجال من مجالات الدراسة تراوحت بين (0.79، 0.911). حيث سجلت قيمة ألفا لجميع المجالات 0.927، وهي قيم ثبات عالية جداً في العرف الإحصائي، وهذا يشير إلى أن الأداة تتمتع بدرجة عالية من الثبات وصالحة للتطبيق الميداني.

## النتائج

### 1. نتائج تحليل البيانات المتعلقة بخصائص مفردات عينة الدراسة

تمت الإشارة سابقاً إلى أن القسم الأول من قائمة الاستبانة خصصت للأسئلة العامة، والتي تهدف إلى جمع بيانات يمكن من خلالها التعرف على خصائص عينة الدراسة، ولقد تم تحديد هذه الخصائص وبيانها كالتالي:

### جدول رقم (2): يوضح عينة الدراسة وفق الخصائص والسمات الشخصية

النسبة %	العدد	الخصائص الشخصية لعينة الدراسة
17.3	9	من 20 إلى 30 سنة
40.4	21	من 31 إلى 40 سنة
28.8	15	من 41 إلى 50 سنة
13.5	7	من 51 سنة فأكثر
100.0	52	المجموع
17.3	9	دبلوم متوسط/ ثانوي

15.4	8	دبلوم عالي	المؤهل العلمي
57.7	30	بكالوريوس	
9.6	5	مؤهل عالي	
100.0	52	المجموع	
11.5	6	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
50.0	26	من 5 سنوات إلى 10 سنوات	
19.2	10	من 11 سنة إلى 20 سنة	
19.2	10	من 21 سنة فأكثر	
100.0	52	المجموع	
13.5	7	إداري/ مكتبي	الاختصاص الوظيفي
30.8	16	مهندس	
23.1	12	فني	
32.7	17	مشرف	
100.0	52	المجموع	

تبين نتائج الجدول رقم (2) عينة الدراسة حسب العمر أن 40.4% من أفراد العينة تراوحت أعمارهم من 31 إلى 40 سنة، يليهم الذين تتراوح أعمارهم (من 41 إلى 50 سنة) بنسبة بلغت 28.8%، أما بالنسبة للمؤهلات الدراسية لأفراد العينة المدروسة، فأنها تشير إلى التوزيع غير المعتدل بين أفراد العينة، حيث سجلت فئة المشاركين الحاصلين على البكالوريوس النسبة الأكبر من بين المؤهلات العلمية لعينة الدراسة، والتي بلغت نسبة 57.7% من المجموع الكلي لأفراد العينة، بينما بلغت نسبة حملة الدبلوم المتوسط 17.3% من إجمالي العينة، في حين كانت نسبة حملة الدبلوم العالي 9.6% من إجمالي العينة المدروسة، و حضيبت فئة المؤهل العالي (الماجستير، الدكتوراه) بأقل نسبة في عينة الدراسة.

أما توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة فتبين نتائج الجدول (2) حيازة من لهم خبرة تتراوح من 5 إلى 10 سنوات على النسبة الأكبر من عينة الدراسة والتي بلغت 50%، وبالنسبة إلى من لهم سنوات خبرة قليلة (أقل من 5 سنوات) فقد حازوا على نسبة قليلة بلغت 11.5%. أما توزيع عينة الدراسة حسب الاختصاص الوظيفي فتكاد تكون بعض التخصصات متقاربة النسب وسجلت أعلى نسبة للفنيين والتي بلغت 32.7% من أفراد عينة الدراسة.

## 2. عرض نتائج تحليل بيانات مجالات الدراسة واختبار الفرضيات

### 1.2. نتائج تحليل بيانات مجالات الدراسة

تم إحصائياً احتساب المتوسطات والانحرافات المعيارية كما وتم استخدام اختبار T للعينة الواحدة - One Sample T-Test، وذلك لاختبار فقرات كل مجال من مجالات الاستبيان، ومعرفة معنوية (دلالة) آراء المشاركين في الدراسة على محتوى كل فقرة، وتم اختيار مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) كمستوى دال على جميع الاختبارات الإحصائية.

### المجال الأول: (مدى التزام الإدارة العليا بتطبيق قواعد وإجراءات السلامة المهنية)

يبين جدول رقم (3) نتائج التحليل كالتالي:

### جدول رقم (3): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للمجال الأول

ت	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	إحصاءه الاختبار	الدلالة الإحصائية	الاتجاه السائد
1	يتضمن الهيكل التنظيمي للإدارة قسم خاص بالسلامة.	4.31	0.85	11.060	* 0.000	موافق
2	تتبع الإدارة سياسة واضحة لتحقيق نظام برنامج السلامة المهنية.	3.81	1.22	4.769	* 0.000	موافق
3	توجد لدى الإدارة خطة مكتوبة للسلامة.	2.90	1.21	0.574-	0.569	محايد
4	تقوم الإدارة بالاستعانة بعناصر متخصصة في مجال السلامة من خارج الشركة.	3.42	1.27	2.396	* 0.020	موافق
5	يتم توفير الجهد الإداري لتطبيق إجراءات السلامة المهنية.	3.46	1.24	2.675	* 0.010	موافق
6	يتم توفير الإمكانيات الفنية لتطبيق إجراءات السلامة المهنية.	3.63	1.19	3.850	* 0.000	موافق
7	يتم توفير الإمكانيات المالية لتطبيق إجراءات السلامة المهنية.	3.56	1.19	3.365	* 0.001	موافق
8	هناك تنسيق من قبل الإدارة العليا مع الجهات حكومية أو وزارة العمل بشأن تطبيق ومراقبة إجراءات السلامة المهنية بصفة دورية.	2.98	1.20	0.116-	0.908	محايد

9	هناك فريق داخل بيئة العمل يقوم بالمتابعة المستمرة لسيير نظام السلامة بالمشروع.	3.67	1.17	4.159	0.000 *	موافق
10	تتوفر خبرات وكفاءات متخصصة تساعد في وضع استراتيجية لنظام الأمن والسلامة بالمشروع.	3.46	1.35	2.466	0.017 *	موافق
11	تقوم إدارة السلامة بإعداد تقارير دورية تزود بها الإدارة والأقسام بالبيانات الحديثة بخصوص المخاطر والإصابات والأمراض المهنية التي يتعرض لها العاملون بالمشروع.	3.62	1.36	3.263	0.002 *	موافق
12	يوجد توثيق للحوادث والإصابات بالموقع من حيث حجمها وأسبابها.	4.15	1.07	7.751	0.000 *	موافق
13	يوجد قسم صيانة متخصص للآليات والمعدات.	3.88	1.25	5.115	0.000 *	موافق
14	يتم إجراء مقابلة مع مقاولي الباطن للتأكد من فهمهم واستيعابهم لإجراءات السلامة المهنية.	3.44	1.11	2.874	0.006 *	موافق

\* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

يتبين من معطيات الجدول رقم (3) أن المتوسطات الحسابية لفقرات المجال الأول لأداة الدراسة تراوحت ما بين (2.90 - 4.31) وبدرجة مرتفعة باستثناء الفقرتين (8، 3) بدرجة متوسطة، وجاءت الفقرة (1) والتي تنص على "يتضمن الهيكل التنظيمي للإدارة قسم خاص بالسلامة" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.31) وانحراف معياري (0.85)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد على درجة الموافقة المتوسطة (المحايد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة. فيما جاءت الفقرة (3) بالرتبة الرابعة عشر والأخيرة والتي تنص على "توجد لدى الإدارة خطة مكتوبة للسلامة" بمتوسط حسابي (2.90) وانحراف معياري (1.21)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (المحايد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة وبدرجة متوسطة من قبل أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة.

## المجال الثاني: مدى التزام العاملين باللوائح والأنظمة والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية في بيئة العمل

يبين جدول رقم (4) نتائج التحليل كالتالي:

## جدول رقم (4): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للمجال الثاني

ت	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	إحصاء الاختبار	الدلالة الإحصائية	الاتجاه السائد
1	يحتوي النظام الداخلي لشركتكم على أحكاما متعلقة بالسلامة.	4.23	0.90	9.871	* 0.000	موافق
2	تطبق اللوائح والقوانين والتشريعات المحلية والدولية المتعلقة بالسلامة المهنية.	3.69	1.23	4.061	* 0.000	موافق
3	تفرض عقوبات رادعة على مخالفين لوائح الأمن والسلامة بالمشروع.	2.83	1.04	1.197-	0.237	محايد
4	هنالك لوائح وقوانين تطبق مبدأ التأمين والتعويض للعاملين.	3.38	1.17	2.362	* 0.022	موافق
5	تعطي وزارة العمل للإدارة العليا معلومات كافية عن قوانين ولوائح السلامة في مواقع التشييد.	2.42	0.87	4.776-	* 0.000	غير موافق
6	يوجد دليل للقوانين والأنظمة والتعليمات الخاصة بالسلامة على مستوى ليبيا.	3.15	1.21	0.916	0.364	محايد
7	السبب الأكثر شيوعاً في الإصابات بالحوادث هو قلة المعرفة بإجراءات السلامة المهنية.	4.31	1.15	8.223	* 0.000	موافق
8	تطوير الأنظمة والقوانين الخاصة بالسلامة المهنية يساهم بشكل كبير في تقليل حوادث العمل.	4.63	0.63	18.796	* 0.000	موافق

\* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي المبين بالجدول رقم (4) أن المتوسطات الحسابية لفقرات المجال الثاني لأداة الدراسة تراوحت ما بين (2.42 . 4.63) وبالدرجات المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة، حيث جاءت الفقرة (8) والتي تنص على " تطوير الأنظمة والقوانين الخاصة بالسلامة المهنية يساهم بشكل كبير في تقليل حوادث العمل " بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.63) وانحراف معياري (0.63) ، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد على درجة الموافقة المتوسطة (المحايد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة.

فيما جاءت الفقرة (5) بالترتبة الثامنة والأخيرة والتي تنص على " تعطي وزارة العمل للإدارة العليا معلومات كافية عن قوانين ولوائح السلامة في مواقع التشييد" بمتوسط حسابي (2.42) وانحراف معياري (0.87)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (المحايد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة.

### المجال الثالث: مدى الالتزام بتدريب العاملين على إجراءات السلامة المهنية

يبين جدول رقم (5) نتائج التحليل كالتالي:

#### جدول رقم (5): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للمجال الثالث

ت	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	إحصاءه الاختبار	الدلالة الإحصائية	الاتجاه السائد
1	يساهم التدريب على وسائل السلامة المهنية في تفادي الوقوع في الحوادث.	4.73	0.66	18.904	* 0.000	موافق
2	تقام دورات تدريبية للعاملين في مجال الأمن الوقائي والسلامة المهنية.	2.50	1.18	3.056-	* 0.004	غير موافق
3	تقام دورات تدريبية للعاملين الجدد في مجال الأمن الوقائي والسلامة المهنية قبل تمكينهم من العمل.	2.31	1.04	4.804-	* 0.000	غير موافق
4	تعتقد أن التدريب على أداء المهام بشكل جيد واستعمال المعدات بصورة سليمة ضرورة لتحسين أداء السلامة في المشاريع.	4.06	1.23	6.214	* 0.000	موافق
5	تقدم الإدارة مكافآت للعمل الجيد.	2.87	1.37	0.707-	0.483	محايد
6	يتم منح جوائز سلامة للعاملين عندما يمضي فترة طويلة دون التعرض لحادث.	2.46	0.92	4.232-	* 0.000	غير موافق
7	يتم منح جوائز سلامة لمديري الورشات عند قدرتهم على تنظيم العمل وإدارة السلامة.	2.38	1.14	3.892-	* 0.000	غير موافق

غير موافق	* 0.000	6.949-	1.12	1.92	تلقيت تدريباً على إجراءات السلامة من قبل جهات خارجية.	8
غير موافق	* 0.000	3.962-	1.33	2.27	هنالك حوادث سابقة لوفاة أحد العاملين.	9
<b>* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05</b>						

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي المبين بالجدول رقم (5) أن المتوسطات الحسابية لفقرات المجال الثالث لأداة الدراسة تراوحت ما بين (1.92 . 4.73)، حيث جاءت الفقرة (1) والتي تنص على " يساهم التدريب على وسائل السلامة المهنية في تفادي الوقوع في الحوادث" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.73) وانحراف معياري (0.66)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد على درجة الموافقة المتوسطة (المحايد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة.

فيما جاءت الفقرة (8) بالمرتبة التاسعة والأخيرة والتي تنص على " تلقيت تدريباً على إجراءات السلامة من قبل جهات خارجية " بمتوسط حسابي (1.92) وانحراف معياري (1.12)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (المحايد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة.

### المجال الرابع: مدى الالتزام بتوفير وسائل السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل

يبين جدول رقم (6) نتائج التحليل كالتالي:

#### جدول رقم (6): المتوسط المرجح والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للمجال الرابع

ت	الفقرة	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	إحصاءه الاختبار	الدلالة الإحصائية	الاتجاه السائد
1	هنالك التزام بتوفير أدوات ووسائل الوقاية الشخصية في محيط العمل.	4.23	0.96	9.223	* 0.000	موافق
2	يتم وضع التعليمات والإرشادات المناسبة على المعدات المتروكة ليلاً على الطريق وعلى مسافة مناسبة قبلها وبعدها.	3.96	1.20	5.759	* 0.000	موافق
3	هنالك التزام بوضع علامات توضيحية تبين الأماكن والمواد الخطرة الموجودة	4.48	0.64	16.648	* 0.000	موافق

بالموقع.					
4	يتم صيانة المعدات والآلات قبل استخدامها من قبل العاملين.	4.17	1.12	7.584	0.000 * موافق
5	تتم الرقابة والتفتيش المستمر على التزام العاملين لاستعمال أدوات ومعدات السلامة داخل المشروع.	3.40	1.26	2.318	0.025 * موافق
6	يتم فحص وسائل السلامة واختبارها قبل استعمال العاملين لها.	3.87	1.34	4.645	0.000 * موافق
7	يوجد داخل المشروع عيادة طبية تقوم بالإسعافات الأولية للعاملين عند حدوث إصابة.	2.23	1.15	4.831-	0.000 * غير موافق
<b>* دال إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05</b>					

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي المبين بالجدول رقم (6) أن المتوسطات الحسابية لفقرات المجال الرابع لأداة الدراسة تراوحت ما بين (2.23 - 4.48)، حيث جاءت الفقرة (3) والتي تنص على " هناك التزام بوضع علامات توضيحية تبيين الأماكن والمواد الخطرة الموجودة بالموقع " بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (4.48) وانحراف معياري (0.64)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد زاد على درجة الموافقة المتوسطة (المحايد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة كبيرة من قبل أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة.

فيما جاءت الفقرة (7) بالمرتبة السابعة والأخيرة والتي تنص على " يوجد داخل المشروع عيادة طبية تقوم بالإسعافات الأولية للعاملين عند حدوث إصابة " بمتوسط حسابي (2.23) وانحراف معياري (1.15)، مما يدل على أن متوسط درجة الاستجابة لهذه الفقرة قد نقص عن درجة الموافقة المتوسطة (المحايد) وهي 3 وهذا يعني أن هناك عدم موافقة من قبل أفراد العينة على محتوى هذه الفقرة.

## 2.2 اختبار الفرضيات

الفرضية الأولى: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام الإدارة العليا بالسلامة المهنية وفعالية إجراءات السلامة المهنية في المشروع قيد الدراسة.

قامت الباحثة بإعادة صياغة الفرضية في صورة إحصائية كالتالي:

$H_0$ : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام الإدارة العليا بالسلامة المهنية وفعالية إجراءات السلامة المهنية.

$H_1$  : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام الإدارة العليا بالسلامة المهنية وفعالية إجراءات السلامة المهنية.

### جدول رقم (7): المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للفرضية

النتيجة	الدلالة الإحصائية	إحصاءة الاختبار	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح
رفض $H_0$	* 0.000	5.254	0.814	3.59

\* دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

نلاحظ من خلال بيانات الجدول (7) أن المتوسط الحسابي المرجح 3.59 بانحراف معياري مناظر له 0.814 وان قيمة إحصاءة الاختبار 5.254 بدلالة إحصائية 0.000 وبما أن هذه القيمة أصغر من مستوى المعنوية 0.05 و قيمة المتوسط الحسابي المرجح أكبر من 3، مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية  $H_0$  وقبول الفرضية البديلة  $H_1$ ، مما يدل على قبول الفرض القائل ب: تلتزم الإدارة العليا بتطبيق قواعد وإجراءات السلامة المهنية.

الفرضية الثانية: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق اللوائح والأنظمة والقوانين والتشريعات الخاصة بالسلامة المهنية وفعالية إجراءات السلامة المهنية في المشروع قيد الدراسة.

قامت الباحثة بإعادة صياغة الفرضية في صورة إحصائية كالتالي:

$H_0$  : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق اللوائح والأنظمة والقوانين والتشريعات الخاصة بالسلامة المهنية وفعالية إجراءات السلامة المهنية.

$H_1$  : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق اللوائح والأنظمة والقوانين والتشريعات الخاصة بالسلامة المهنية وفعالية إجراءات السلامة المهنية.

### جدول رقم (8): المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للفرضية

النتيجة	الدلالة الإحصائية	إحصاءة الاختبار	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح
رفض $H_0$	* 0.000	6.316	0.664	3.58

\* دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05

نلاحظ من خلال بيانات الجدول (8) أن المتوسط الحسابي المرجح 3.58 بانحراف معياري مناظر له 0.664 وان قيمة إحصاءة الاختبار 6.316 بدلالة إحصائية 0.000 وبما أن هذه القيمة أصغر من مستوى المعنوية 0.05 و قيمة المتوسط الحسابي المرجح أكبر من 3، مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية  $H_0$  وقبول الفرضية البديلة  $H_1$ ، مما يدل على قبول الفرض القائل ب: يلتزم العاملين باللوائح والأنظمة والقوانين المتعلقة بالسلامة المهنية في بيئة العمل.

الفرضية الثالثة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تدريب العاملين وفعالية إجراءات السلامة المهنية في المشروع قيد الدراسة.

قامت الباحثة بإعادة صياغة الفرضية في صورة إحصائية كالتالي:

$H_0$  : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تدريب العاملين وفعالية إجراءات السلامة المهنية.

$H_1$  : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تدريب العاملين وفعالية إجراءات السلامة المهنية.

### جدول رقم (9): المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للفرضية

النتيجة	الدلالة الإحصائية	إحصاءة الاختبار	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح
$H_0$ قبول	0.115	1.605-	0.749	2.83
* دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05				

نلاحظ من خلال بيانات الجدول (9) أن المتوسط الحسابي المرجح 2.83 بانحراف معياري مناظر له 0.749 وان قيمة إحصاءة الاختبار 1.605 - بدلالة إحصائية 0.115 وبما أن هذه القيمة أكبر من مستوى المعنوية 0.05، مما يشير إلى عدم رفض الفرضية الصفرية  $H_0$ ، مما يدل على قبول الفرض القائل ب: عدم التزام الإدارة العليا بتدريب العاملين على إجراءات السلامة المهنية.

الفرضية الرابعة: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفير وسائل السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل وفعالية إجراءات السلامة المهنية في المشروع قيد الدراسة.

قامت الباحثة بإعادة صياغة الفرضية في صورة إحصائية كالتالي:

$H_0$  : لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفير وسائل السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل وفعالية إجراءات السلامة المهنية.

$H_1$  : توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفير وسائل السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل وفعالية إجراءات السلامة المهنية.

### جدول رقم (10): المتوسط الحسابي المرجح والانحراف المعياري ونتائج اختبار T للفرضية

النتيجة	الدلالة الإحصائية	إحصاءة الاختبار	الانحراف المعياري	المتوسط المرجح
$H_0$ رفض	* 0.000	7.039	0.782	3.76
* دالة إحصائياً عند مستوى المعنوية 0.05				

نلاحظ من خلال بيانات الجدول (10) أن المتوسط الحسابي المرجح 3.76 بانحراف معياري مناظر له 0.782 وان قيمة إحصاءة الاختبار 7.039 بدلالة إحصائية 0.000 وبما أن هذه القيمة أصغر من مستوى المعنوية 0.05 و قيمة

المتوسط الحسابي المرجح أكبر من 3، مما يشير إلى رفض الفرضية الصفرية  $H_0$  وقبول الفرضية البديلة  $H_1$ ، مما يدل على قبول الفرض القائل بـ: تلتزم الإدارة العليا بتوفير وسائل السلامة والوقاية والأمان في محيط العمل.

## الاستنتاجات

1. أظهرت نتائج تحليل مجالات الدراسة على وجود علاقة ذات ثبات وارتباط إحصائي بين جميع فقرات مجالات الاستبانة. وهذا يدل على أن جميع المجالات لها تأثير في دراسة مدى فعالية إجراءات السلامة المهنية في مشاريع التشييد.
2. تبين النتائج على أن التزام الإدارة بتطبيق إجراءات السلامة ليس بشكل الفعال، حيث لا يوجد تعاون بينها وبين أي جهة حكومية بشأن وضع خطة مكتوبة واضحة للسلامة المهنية داخل نطاق المشروع.
3. عدم وجود دليل مستقل للسلامة المهنية في ليبيا خاص بصناعة التشييد إنما فقرات في بعض قوانين ولوائح السلامة بوزارة العمل.
4. بينت النتائج على عدم وجود برامج تدريبية لرفع كفاءة العاملين الجدد سواء داخل بيئة العمل أو خارجها.
5. عدم وجود عيادة طبية متخصصة داخل بيئة العمل.

## التوصيات

1. العمل على وضع لوائح وشروط للسلامة المهنية داخل موقع التشييد.
2. وضع وإعداد سياق وطني مستقل للسلامة المهنية في القطاع الإنشائي أسوة بالدول الأخرى من أجل اتخاذ التدابير الضرورية لتحسين ظروف العمل وضمان صحة العمال وسلامتهم.
3. إجراء دورات تدريبية متخصصة ومستمرة للعاملين بمختلف مستوياتهم الوظيفية تتضمن طرائق العمل الأمني وقائي، بما يضمن لهم الحماية اللازمة من مخاطر العمل و تطوير خبراتهم ومهاراتهم التقنية وتنمية الوعي الصحي لديهم.
4. ضرورة توفير عيادة طبية داخل الموقع تقدم الإسعافات الأولية في حال وقوع إصابات.
5. زيادة التوعية حول التأثير الإيجابي للسلامة المهنية بين أصحاب العمل والعمال ويمكن اعتماد عدة برامج، مثل المؤتمرات، وحملات التوعية الإعلامية، و الكتيبات.

## المصادر و المراجع

### المراجع العربية

- i. البخاري، أمير وقابلي، رياض (2003): اشتراطات السلامة المهنية لعمال النظافة في الصحة والسلامة المهنية، تنظيم الغرفة الصناعية بدمشق ومحافظة دمشق، الجزء الثاني.
- ii. الحكومة الليبية (2013): مفهوم الصحة والسلامة المهنية، طرابلس، وزارة الصناعة.

- iii. الصغير الصغير (2013): دراسة مدى تطبيق معايير الصحة والسلامة المهنية في قطاع الإنشاءات في ليبيا، رسالة ماجستير، جامعة صبراتة، صبراتة.
- iv. اللائحة التنظيمية لتدابير السلامة والصحة المهنية في المنشآت الخاضعة لقانون العمل (حماية صحة وسلامة العمال) رقم (8) لسنة 1974.
- v. المغني، أميمه (2006): واقع وإجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية في قطاع غزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة.
- vi. النحاس، محمد (1994): الصحة والسلامة المهنية وبيئة العمل والأمراض المهنية في قطاع النفط والبناء والكيمويات والزراعة والمنجم، منشورات المعهد العربي للصحة والسلامة المدنية بدمشق.
- vii. قانون الأمن الصناعي والسلامة العمالية رقم (93) لسنة 1976.
- viii. قانون التأمين الاجتماعي رقم (53) لسنة 1957.
- ix. قانون الضمان الاجتماعي رقم (72) لسنة 1973.
- x. قانون العمل رقم (58) لسنة 1970.

### المراجع الأجنبية

- xi. Dedobbeleer, N.& Beland, F., A Safety Climate Measure Fore Construction Sites, Journal of Safety Research, Vol. 22, No. 2, 1991.
- xii. Gould, Frederick E. and Joyce, Nancy E.(2000): Construction Project Management, New Jersey.
- xiii. Hislop, D.Richard(1999):Construction Site Safety (A Guide for Managing Contractors), Lewis Publishers.
- xiv. International Labor Office (1961): Accident Prevention.
- xv. Sawacha, E., Naoum, S. & Fong, D., Factors affecting safety performance on construction sites, Vol. 17, No. 5, UK, 1999.