إدارة السلامة في مشروعات التشييد في سورية

المهندسة منال مرهج[1] **الدكتور رياض الحسين[2]**

الدكتور محمد الجلالي[3]

الملخص

تبين إحصائيات منظمة العمل الدولية وجود حادثة وفاة كل ثلاث دقائق نتيجة إصابة عمل. و قطاع التشييد هو ثاني أخطر قطاعات العمل وأكثرها تسبباً في حدوث الإصابات. ويهدف هذا البحث إلى دراسة واقع إدارة السلامة في سورية عن طريق عرض العناصر الأساسية لهذا الموضوع وهي:

– الإطار القانوني.

– المعرفة والتدريب.

– التزام الإدارة العليا.

– الموارد والتجهيزات.

ثم مناقشة الواقع الراهن للمشاريع الهندسية الجاري تنفيذها والذي تم الاطلاع عليه من خلال مجموعة من الأسئلة تم نظمها في أداتي بحث هما:

– بطاقة ملاحظة.

– استبيان تم توزيعه على أطر العمل في هذه المشاريع.

وتبين نتيجة البحث قلة الوعي بأهمية السلامة والأداء الآمن في أثناء العمل، و ضعف التزام الإدارة بوضع برامج سلامة ومتابعة تنفيذها. كما أنه لا يوجد قانون مستقل خاص بالسلامة مما يقلل من جدية التعامل مع موضوع السلامة في أوساط التشييد. وخلص البحث إلى اقتراح وضع قانون ومواصفات قياسية خاصة بالسلامة مع التركيز فيه على قطاع التشييد بشكل خاص.

[1] أعد هذا البحث في سياق رسالة الماجستير للمهندسة منال مرهج بإشراف الدكتور رياض الحسين ومشاركة الدكتور محمد الجلالي.

[2] قسم الإدارة الهندسية والإنشاء– كلية الهندسة المدنية– جامعة دمشق.

[3] قسم الإدارة الهندسية والإنشاء– كلية الهندسة المدنية– جامعة دمشق.

1- مقدمة:

إن إصابات العمل والأمراض المهنية تشكل خطراً كبيراً يهدد حياة العمال الذين يشكلون الأساس الاقتصادي لأية دولة، وتبين إحصائية قامت بها منظمة العمل الدولية وجود حادثة وفاة كل ثلاث دقائق تنتج عن إصابة عمل وأن هناك أربع إصابات مختلفة تحدث في العالم كل ثانية (ريشة 2003). وتعدُّ أعمال البناء والإنشاء والأشغال العامة من الأعمال الأكثر تعريضاً للعمال لإصابات العمل، حيث تزيد نسبة حوادث العمل في هذا القطاع على 40% من مجمل الحوادث في قطاعات العمل (النّحّاس1994). وتنتج العديد من الإصابات من سقوط الأشخاص من مواقع مثل السطوح والسقالات أو الاصطدام بالمواد الساقطة وينتج جزء كبير من الحوادث عن سوء استخدام الأدوات الميكانيكية والمرور في الموقع بما في ذلك الروافع (Enshassi and Mayer,2004).

تقضي الحوادث على العمال المهرة في موقع العمل وتفرق الجماعات المنتجة وتستنزف المعنويات، ومع زيادة الحوادث تزداد تكاليف التأمين و ينخفض مستوى الضمان و كلا هذين الأمرين يمكن أن يؤدي إلى فقدان القدرة التنافسية عند الدخول في المناقصات. كما تؤدي الحوادث على المستوى الوطني إلى ارتفاع أسعار المنتجات وانخفاض الناتج القومي. وطبعاً آثار ذلك على العامل هي الأكبر لأن ذلك يتضمن آثاراً صحية تختلف في طبيعتها وشدتها وديمومتها فقد تسبب أذية صحية للعامل أو عجزاً وظيفياً محدداً أو إعاقة دائمة، وقد يتضمن أيضاً احتمال عدم قدرته على الاستمرار في مهنته زيادةً على الألم الشخصي و الخوف المتزايد من الإصابة وفقدان الدخل والأسوأ فقدان الحياة (المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية،1996).

ويهدف هذا البحث إلى:

- مراجعة الإطار القانوني لإدارة السلامة في مشروعات التشييد في سورية.
- دراسة الواقع الحالي لإدارة السلامة في مشروعات التشييد السورية.

– التوصل إلى مجموعة من المقترحات والتوصيات التي تهدف إلى تحسين واقع إدارة السلامة في مشاريع التشييد السورية.

ويعدُّ هذا البحث محاولة لدراسة هذا الموضوع من ناحية العناصر الأساسية لإدارة السلامة وبيان مدى توافرها والخطوات اللازمة لتوفيرها، وفي سبيل تحقيق هذه الأهداف تم اعتماد الانتقال من العام إلى الخاص؛ حيث يتم أولاً عرض موضوع إدارة السلامة المهنية في صناعة التشييد (بشكل عام) وما يميزها عن الصناعات الأخرى، وبعد ذلك يتم عرض عناصر إدارة السلامة في مشروعات التشييد ودراستها كل على حدة، وذلك من خلال مراجعة الدراسات والبحوث المتخصصة في هذا المجال، وأخيراً الانتقال إلى دراسة توافر كل من هذه العناصر في قطاع التشييد السوري بشكل خاص وذلك من خلال مسح ميداني يتضمن العديد من مشروعات التشييد السورية فضلاً عن استبيان ميداني أيضاً لآراء العاملين في هذه المشروعات، وخلص البحث إلى مجموعة من النتائج والاقتراحات التي تهدف إلى تحسين هذا الواقع ومعالجة ما يعانيه من سلبيات.

2– طبيعة إدارة السلامة في صناعة التشييد :

إن إدارة السلامة في مواقع التشييد هي تحدٍ كبير لأن كل مشروع لديه مجموعته الخاصة من المخاطر كما أن كل نشاط بحد ذاته قصير جداً، ومن ثَمَّ يصعب تطوير إدارة السلامة في قطاع التشييد لعدم وجود قاعدة للاستناد إليها (Gould and Joyce, 2000). ويعدُّ هذا القطاع ثاني أخطر قطاعات العمل وأكثرها تسبباً في حدوث الإصابات (خان،2003) وينتج ذلك عن عوامل أهمها:

– إن بيئة العمل في قطاع التشييد هي بيئة واسعة مفتوحة يتبدل فيها مكان العمل من مشروع إلى آخر ولكل عمل فيها طبيعة تختلف عن الأخرى من ناحية حجم العمل ونوعه ونشاطاته ومراحله؛ فهي تضم الحفريات وإزاحة التربة، والتنقيب عن المياه،

والبناء باستعمال البيتون والقرميد والمواد مسبقة الصنع، وأعمال الطـــرق والـــسكك الحديدية، وفتح الأنفاق... (موسى،2003).

– تكنولوجيا استخدام الآلات في صناعة التشييد لتطوير كفاءة العمل وتسريع العمليات الإنشائية التي لا تطور سلامة التشييد بالسرعة نفسها (Hislop,1999) وينتج عن هذه الآلات مخاطر مهنية مثل الضجة العالية والاهتزازات (النحاس،1994).

– المخاطر الصحية الناتجة عن استخدام المواد الكيماوية السمية في العمل مثل أبخرة مذيبات الدهان، الرصاص الناتج عن قطع الفولاذ المعامـــل بالرصـــاص أو لحامـــه، وأبخرة اللحام، والمواد المسرطنة مثل غبار الأسبست، وأمراض أخرى كثيـــرة مثـــل مرض السيليكوز الناتج عن استنشاق غبار السيليكا الذي يعدُّ من الأمراض المزمنـــة والخطرة (النحاس،1994).

– الطبيعة المؤقتة للعمل الإنشائي والوقت القصير نسبياً للعمل والذي يصعب خلالـــه تشكيل أطر أو توفير عمال يتمتعون بالكفاءة والخبرة المناسبة مما يتولد عنه مـــشاكل سلامة ومشاكل مالية لكلّ من المقاول والمالك ويوجب على المقاول الاختيار بين دفع نسب حوافز وأجور عالية لجذب العمال المؤهلين؛ أو استعمال عمال لا تتوافر لـــديهم الخبرة الكافية لإنجاز العمل وهذا يزيد احتمال الحوادث والإصابات.

كما أن بيئة العمل المضغوطة الناتجة عن ساعات العمل الطويلة تسبب عدم التركيـــز بسبب الإرهاق مما يشكل عوامل خطورة عالية. وتنتشر في الأوساط الإنشائية أفكـــار وممارسات مغلوطة تنم عن عدم وجود ثقافة سلامة في هذه الأوســـاط، وذلـــك مثـــل اعتبار السلامة منافساً للإنتاجية وليس رديفاً لها، وعـــدم اســـتخدام معـــدات الوقايـــة الشخصية لعدم وعي أهميتها.

3- عناصر إدارة السلامة في مشروعات التشييد:

إن العناصر الأساسية لنظام فعال ومتكامل لإدارة السلامة هي :

- الإطار القانوني .
- المعرفة والتدريب.
- الموارد والتجهيزات .
- التزام الإدارة العليا للمشروع ولأطرافه بالسلامة .

3-1 الإطار القانوني لإدارة السلامة في مشاريع التشييد:

معظم البلدان في العالم الآن لديها قوانين تخص السلامة المهنية وتعويضات العمال فمثلاً تم سن قانون تعويضات العمال في ألمانيا عام 1884، وفي أوروبا واستراليا عام 1887، في انكلترا 1897، وفي أميركا سنت الحكومة الفيدرالية أول قانون تعويضات لحماية عمالها في عام 1908. وتشمل هذه القوانين الأضرار داخل الوظيفة وخارجها وكذلك الأمراض المهنية كالناتجة عن السيليكات والأسبستوس والإشعاعات وفقدان السمع المهني... وتلت قوانين السلامة المهنية قوانين التعويضات زمنياً ففي بريطانيا مثلاً يُتَّبع قانون الصحة والسلامة في العمل (HASAW Act 1970) وفي أميركا قانون الصحة والسلامة المهنية(OSHAct of 1970) وفي جمهورية السودان كمثال على الدول العربية صدر قانون الأمن الصناعي عام 1969 الذي فرض فيه تحقيق شروط الصحة والسلامة المهنية في العمل، ونظم قانون التعويض عن إصابات العمل في عام 1981الشروط الخاصة بالصحة والسلامة المهنية وإصابات العمل .

وأهم ما تناولته القوانين والتشريعات في مجال إدارة السلامة هو:

أ- **واجبات المقاولين:** وأهمها توعية العامل وإحاطته بمخاطر العمل وبيئة العمل وتدريب العمال على الاحتياطات الضرورية لتجنب الحوادث والإصابات الصحية. وتزويد العمال بأماكن عمل وورشات وتجهيزات وأدوات آمنة وتنظيم العمل الإنشائي بحيث يكون خالياً من خطر الحوادث والإصابات على صحة العامل والتخطيط لمنع

الأخطار التي قد تظهر في موقع العمل وتطوير طرائق عمل تحمي العمال من الآثار المؤذية للمواد العضوية والفيزيائية والكيميائية واتخاذ كل الاحتياطات اللازمة لحماية الأشخاص الموجودين في موقع التشييد أو بجواره من كل المخاطر التي قد تنجم عن هذا الموقع، كما أنه يجب على المقاول اتخاذ إجراءات فورية لإيقاف العمل وإخلاء العمال في حالة الطوارئ (Knack,1979).

ب- حقوق العمال و واجباتهم: و أهمها الابتعاد عن الخطر في حالات الطوارئ وإبلاغ مشرف العمل مباشرة، والتعاون مع المقاول في تطبيق مقاييس الصحة والسلامة المفروضة، وعليه العناية بتجهيزات الوقاية الشخصية المزود بها واستخدامها استخداماً جيداً، وتطبيق تعليمات السلامة المفروضة.

ت- واجبات المصممين: تفرض قوانين معظم الدول في مرحلة التصميم ضمان أن أعمال التصميم تحقق مقاييس دنيا فيما يخص السلامة الإنشائية وذلك بفرض خضوع التصميم لعدد من مقاييس التصميم والكودات الخاصة بالتصميم، والسلامة في حالة الحريق، والحماية من المواد السامة من ناحية التخزين والاستخدام، كما تضمنت العديد من القوانين شروطاً خاصةً بتنظيم موقع العمل والصحة العامة مثل تحديد عدد المغاسل والتهوية الجيدة و وسهولة الحركة (Ergie,1992).

3-2 التزام الإدارة العليا بالسلامة :

إن رد فعل الإدارة على أي تغيير في المنظمة يحدد نجاح هذا التغيير فالإدارة العليا عندما تتبنى التغيير تكفل نجاحه (Haupt,2004). ويمكن تلخيص مسؤولية الإدارة بالتخطيط والتنظيم والتوجيه والمتابعة(البخاري وقابقلي،2003). و يمكن للمديرين أن يقللوا من تكاليف الحوادث بشكل ملحوظ عن طريق:

أ- الاطلاع على سجلات السلامة لكل مديري المشاريع واستخدامها لتقييمهم من أجل الترفيع وزيادات الأجور.

ب- التواصل من أجل السلامة عن طريق زيارات للعمل.

ت– استخدام نظام حساب الكلفة لتشجيع السلامة عن طريق توزيع تكاليف السلامة على حسابات الشركة وتوزيع تكاليف الحوادث على المشاريع.

ث– الإلزام بالتخطيط المفصل للعمل لضمان أن الأجهزة والمواد اللازمة لإنجاز سلامة العمل جاهزة عند الحاجة.

ج– الإلحاح على تلقي العمال الحديثين التدريب على طرائق العمل الآمن.

ح– التمييز في استخدام مكافئات السلامة إذْ إنَّ مكافئات العمال يجب أن تعتمد على حوادث الإسعافات الأولية أما مكافئات مديري المشاريع فيجب أن تعتمد على حوادث الوقت الضائع أو تكاليف الدعاوى التأمينية.

خ– الاستثمار الفعال لخبرة قسم السلامة عند وجوده(Barrie and Paulson,1975)

3-3 المعرفة والتدريب:

إن أهمية التدريب الملائم في السلامة تنبثق من حقيقة أن نسبة عالية من كل الحوادث يتعرض لها الناس الحديثين في عملهم، وأسباب ذلك عديدة منها أن العامل لا يعرف بوجود الخطر أو أنه لا يعرف كيف يتجنبه أو أنه شعر أنه ليس مضطراً لذلك أو أنه لا يريد أن يبدو خائفاً. وفي أية حال عندما تقتنع بوجود خطر ما فإنك لا بد أن تتخذ إجراءات وقاية، وأنت بحاجة لمعرفة أين ومتى وكيف يوجد الخطر؛ فالعنصر المفتاحي إذاً هو **المعرفة** (ILO,1961) ودور إدارة السلامة هو توزيع هذه المعرفة واستخدامها استخداماً جيداً فمن الممكن تجنب معظم الحوادث عن طريق تحسين التعليمات والمعلومات والتدريب. ويجب أن تتخذ الإدارة طرقاً وأساليب إيجابية للتزويد بمعلومات واضحة متجانسة لها صلة مباشرة بالعمال الذين يتلقونها.

والتدريب الفعال يمكن أن يتضمن أموراً مثل: الاحتياطات التي يجب أن يتخذها العمال عند الوصول والمغادرة من مكان العمل، والعمل الآمن بالأجهزة الكهربائية، والاحتياطات الواجب اتخاذها عند نقل حمولات ثقيلة، ومعدات الوقاية الشخصية. ويتضمن التدريب العمال الحديثين(عند الدخول في العمل) والعمال القدماء (لتصفية

الممارسات المغلوطة) كما يتضمن التدريب المستمر للعمال على التقنيات الحديثة في العمل وتعليم مهارات العمل(Rowlinson,2004).

في الورشات الحديثة يقوم الذين يصدرون التعليمات بتحليل العمل قبل إعطاء التعليمات للعاملين الجدد وذلك بتحديد الصعوبات والمخاطر المختلفة التي يجب على المتدرب التعامل معها، وتعليم العمال الجدد طرائق العمل الآمن وشرح المخاطر لهم. وعلى المشرف مراقبة العمال الجدد خلال فترة التدريب وحتى الحصول على المعرفة المطلوبة(Hislop,1999)

3-4 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، ولا بد أن يتضمن أي برنامج فعال لإدارة السلامة توفير الموارد والتجهيزات اللازمة لتنفيذه.

أ- الآلات: يدخل في صناعة الإنشاء العديد من التجهيزات الكهربائية وأدوات الضغط بالهواء أو الزيت والرافعات والحفارات وغيرها، ويتطلب ذلك مواجهة عوامل خاصة مثل الرياح والشروط الجوية التي قد تعترض استقرار الرافعات والسقالات. وقد تنتج الحوادث أو الإصابات المهنية عن نقص في التجهيزات أو عدم ملاءمتها للعمل الذي تستخدم لإنجازه أو وجود عيوب في الجهاز أو قلة وسائل الأمان وقياساتها أو الاتصال المباشر بين العامل والأجزاء المتحركة من الآلة. ولذلك يجب أن يكون الاهتمام بالتجهيزات والآلات جزءاً من سياسة السلامة في المنشأة فمثلاً يجب حماية جميع الأجزاء الخطرة من الآلات التي يحتمل أن تحدث أخطاراً بالنسبة للأشخاص الذين يلمسون هذه العناصر في أثناء تحريكها. وينبغي على العاملين على الآليات أن يتأكدوا قبل تشغيل الآلة من أنها في وضع صالح للحركة من ناحية التشحيم والعيارات وثبات البراغي وثبات جميع أجهزة الوقاية في مكانها ثباتاً جيداً.

ب– المواد الخطرة: تحتاج بعض العمليات في صناعة التشييد لاستعمال المواد المشعة والمتفجرة والمسرطنة والمسببة للأمراض المهنية مثل الاسمنت والأسبستوس وغيرها، ولذلك يجب الحيطة والحذر لدى لمسها والعمل بها. كما أن حفر الآبار والأنفاق قد يطلق بعض الغازات السامة التي يجب الانتباه لخطرها واستعمال الأجهزة الواقية لدى مباشرة العمل فيها.

ت– تجهيزات الوقاية الفردية: تعدَّ الأجهزة الواقية في صناعة البناء بالغة الأهمية وعلى رأسها تلك التي تمنع حوادث سقوط الأدوات على الرأس بواسطة القبعات الخاصة والأحزمة الواقية في أماكن العمل المرتفعة أو فوق السقالات العالية. ويجب أن تكون تجهيزات الوقاية الفردية ذات مواصفات وقياسات ملائمة للغرض وأيضاً للشخص الذي سيقوم باستخدامها ويجب عمل تفتيش على التجهيزات وأن يتم الالتزام الصارم بهذه المواصفات ويتضمن التفتيش على الأدوات أموراً مثل: حماية الأجزاء المكشوفة من الآلة، والعزل الكهربائي للآليات المؤرضة والسيطرة على سقوط الأدوات (الخطيب والخانجي،1974).

4- إدارة السلامة في مشروعات التشييد السورية:

يزيد عدد العاملين في قطاع التشييد (بشقيه المدني والعسكري) عن ثلاثمئة ألف شخص وتبلغ قيمة الاستثمارات فيه عشرات المليارات من الليرات السورية (الأخرس2003)، كما تستعمل فيه جميع أنواع السيارات والعربات والآليات والمعدات الهندسية والرافعات والحفارات ويعتمد في عمله على العديد من المعامل والورشات الإنتاجية لتزويده بالمواد الأولية والمصنعة ومستلزمات التشييد والبناء ويسخر فيها الكثير من المهن والحرف والتقانات. وعلى الرغم من تنوع هذه النشاطات ومراحل العمل فيها، فإنها تشترك جميعاً في مخاطر العمل المحدقة والتي تتبدل بتبدل المكان وتتنوع المواد والمعدات المستخدمة حسب طبيعة العمل في المشاريع الإنشائية بحيث أصبح العامل أكثر عرضة للأمراض المهنية والحوادث وإصابات العمل الناتجة عن

ظروف العمل المحيطة به مما يعني خسارة أكبر في الرأسمال الوطني البشري ومنعكساته الاقتصادية والاجتماعية وهو ما يحتم مراعاة قواعد وأسس السلامة والصحة المهنية في هذا القطاع المهم في سورية (خان،2003).

وبعد الاستعراض السابق لعناصر إدارة السلامة في مشروع التشييد، تم في هذا البحث اختبار مقدار توافر هذه العناصر وتقييمها في مشروعات التشييد السورية، وذلك من خلال مراجعة الإطار القانوني لإدارة السلامة ومن خلال مسح ميداني لعدد من المشروعات واستبيان لآراء عدد من العاملين في مشروعات البناء والتشييد.

وتم في هذا البحث استخدام الأدوات الآتية:

أولاً- بطاقة ملاحظة:

تم استخدام هذه الأداة لاختبار وجود متطلبات السلامة في مشروعات التشييد كما توصي بها القوانين والأنظمة والتي تشكل حصيلة للخبرات التي تراكمت عبر سنوات طويلة من عمل الإنسان في قطاع البناء. وتناولت بطاقة الملاحظة النشاطات والأعمال الأكثر شيوعاً في قطاع التشييد واحتوت من المواضيع ما يمكن استشفافه من زيارة الموقع عن أداء السلامة وتنظيم موقع العمل مثل أماكن تخزين مواد البناء الأكثر استخداماً في مشاريع التشييد وطرائقه، والمعدات والوسائل والآليات المستخدمة في مشاريع التشييد، والعوامل البيئية والطبيعية مثل المياه الجوفية والعوامل الجوية، وتحقيق شروط السلامة في أعمال خاصة كالحفر والهياكل المؤقتة. ولتعبئة البطاقات تم اختيار عينة من المشاريع الإنشائية مؤلّفة من اثني عشر مشروعاً، تتضمن أبنية سكنية (مثل جمعية العاملين بدمر) ومدارس (المدرسة المهنية في جوبر) وطرق (مرافق منطقة التوسع في ضاحية دمر) وأبنية سياحية(مثل فندق الفصول الأربعة). كما شمل البحث شركات القطاع العام والخاص المنفِّذة لمشاريع تشييد أو ترميم أو تحديث أو توسع.

ثانياً– استبيان:

يحاول هذا الاستبيان أنْ يشملَ مختلف عناصر الإدارة التي تم ذكرها سابقاً وتم التمييز في توجيه الأسئلة بين أربعة مستويات إدارية وثقافية هي:

– الإدارة العليا: اختيار نماذج أسئلة عن التزامها بالسلامة في جميع مراحل العمل و تناولت هذه النماذج سلوك الإدارة الذي يعبر عن مقدار التزامها بمسائل السلامة.

– الإدارة الوسطى(المهندسون): كانت الأسئلة تهدف إلى تحديد أسلوب الإدارة الوسطى والتزامها بالسلامة مثل اتخاذ الاحتياطات اللازمة لسلامة الآلات والمعدات ووضع برنامج سلامة خاص بالموقع ومتابعة هذا البرنامج أو الإشراف على تنفيذه والتفتيش والالتزام بقوانين مثل إحاطة العامل بمخاطر مهنته ووسائل الوقاية الواجب عليه استخدامها قبل استخدامه.

– رؤساء العمال (رؤساء الورشات): تركزت الأسئلة على طريقة تعامل رئيس الورشة مع عماله وسياسته في ذلك لأّن الورشة تشكل المحرك الذي ستنعكس عليه الأسس النظرية والسياسات المطبقة من الإدارات الأعلى وهي الاختبار الذي يدل على نجاح كل الأطر القانونية والسياسات الإدارية الأعلى أو إخفاقها.

– العمال: تضمنت العينة العديد من العمال معظمهم لديهم قدم وظيفي أكثر من عشر سنوات وتبين أن عدد الحوادث التي تعرضوا لها تتراوح بين 0-10 حوادث. وتركزت الأسئلة على ثقافة العامل، وموقفه من الإدارة، وعلاقته مع زملائه، ودرجة المخاطرة لديه.

وقد بلغ عدد الاستبيانات التي تم جمعها بعد تعبئتها من قبل الأفراد الذين وزعت عليهم:

استبيان الإدارة العليا /21/، واستبيان إدارة وسطى/32/، واستبيان رؤساء عمال/23/، واستبيان عمال /39/.

2-4 عناصر إدارة السلامة في قطاع التشييد في سورية:

4-2- 1- الإطار القانوني: تنص المادة /46/ من دستور الجمهورية العربية السورية على ما يأتي:

"تكفل الدولة كل مواطن وأسرته في حالات الطوارئ والمرض واليتم والشيخوخة..."

هذا في الإطار القانوني العام أما في الإطار الخاص بالسلامة فليس هناك قانون خاص بالسلامة المهنية في صناعة التشييد في سورية وإنما هناك العديد من المواد والبنود الموزعة في بعض القوانين السورية مثل قانون العمل السوري وقانون التأمينات الاجتماعية، وفي قرارات وزارية مثل القرار رقم 268 لعام 1977 الذي يحدد مسؤولية المقاول بصيانة الآلات واتخاذ الاحتياطات الكفيلة بحماية العمال من أخطار العمل والاشتراطات اللازمة في أماكن العمل، والقرار 269 لعام 1977 الذي ألزم المقاول باتخاذ الوسائل العملية المناسبة لمنع الأضرار الصحية أو تقليلها في أماكن العمل، والقرار 1112 لعام 1973 بشأن وقاية العمال من أخطار الإشعاعات المؤيّنة، وتضمن القرار 2803 لعام 1985 موادَّ خاصة بإلزام الجهات العامة بأن يتضمن نظامها الداخلي مبادئ عامة في الصحة والسلامة المهنية والأمن الصناعي وحماية بيئة العمل...

أما في قطاع التشييد (بشكل خاص) فمن التشريعات الناظمة له تمّت مراجعة:

- المرسوم رقم (450) المتضمن دفتر الشروط العامة لنظام العقود الموحد (ولاسيما المادتين23 و24)
- الشروط والمواصفات الفنية العامة لتنفيذ المباني والتي تعدُّ وثيقة أساسية لازمة التطبيق لجميع المباني والمنشآت التي تشيد في الجمهورية العربية السورية.
- الشروط والمواصفات الفنية العامة لأعمال الطرق والجسور.

وقد تناولت هذه التشريعات موضوعات مهمة مثل:

- حماية العامل من إصابات العمل وإحاطته بمخاطر مهنته ووسائل الوقاية الواجب عليه اتخاذها (كما في المواد107- 108 من قانون العمل).

- التخزين السليم للمواد(مثل فصل 1- 4 من الشروط والمواصفات الفنية لأعمال الطرق والجسور).

- المنشآت والأعمال المؤقتة من سلالم ومعابر ومنصات وسقالات من ناحية الصيانة والمواصفات(مثل المادتين الثالثة والرابعة من قرار وزير الشؤون الاجتماعية والعمل رقم 268 لعام 1977).

- تلوث البيئة واتخاذ التدابير للتخلص من النفايات ومنع تصاعد الغبار (مثل البندين4-2- 5 و6-2-3 من الشروط والمواصفات الفنية العامة لتنفيذ المباني).

- الوقاية من الحريق بتوفير وسائل مكافحة الحريق وصيانتها وتوزيعها، وتأمين مداخل ومخارج سلامة وتدريب العمال على استخدام وسائل الإطفاء (مثل المادة 23 من المرسوم رقم (450) المتضمن دفتر الشروط العامة لنظام العقود الموحد والبند 6-2-4 من الشروط والمواصفات الفنية العامة لتنفيذ المباني).

- الإجراءات التي تتخذ بحق المقاول في حال امتناعه عن التقيد بأحكام التشريعات النافذة بخصوص حماية العاملين من مخاطر العمل ومنها إغلاق المحل أو إيقاف العمل أو الغرامة المالية (مثل المادة 110 من قانون العمل).

- الإجراءات التي تفرض بحق العامل مثل حرمانه من العلاج وتعويضات إصابة العمل إذا حدثت إصابته نتيجة سوء سلوك فاحش وذلك ما لم ينتج عن الإصابة الوفاة أو عجز دائم يزيد على 25% وذلك في المادة 24 من قانون التأمينات الاجتماعية (ملكاني،1995).

- وهناك العديد من الموضوعات المطروحة في هذه التشريعات مثل استخدام المتفجرات، وحماية العمال والجمهور والممتلكات، والعقد ووثائقه، ومعدات الوقاية

الشخصية، والتدريب، وتسجيل العمال في التأمينات الاجتماعية. وقد تمت دراسة هذه القوانين والتحقق من تنفيذها عن طريق أدوات البحث المستخدمة، وتبين عدم تطبيقها تطبيقاً جيداً فمثلاً العديد من المشاريع تخزن مواد البناء في العراء معرضة للضرر والتلف، ومن النادر وجود عمال يستخدمون أحزمة الأمان عند العمل على السقالات، وينتج ذلك عن غياب وعي واهتمام الإدارة العليا بالسلامة وأهميتها بالنسبة لمشاريع التشييد وخاصة من ناحية التفتيش الهادف إلى توافر شروط السلامة في مشاريع التشييد والذي هو معدوم تماماً إلا بعد وقوع الحوادث الخطرة.

- وبمقارنة القانون السوري مع قانون الصحة والسلامة المهنية الأميركي (OSH Act of 1970) نجد مثلاً أن القانون الأميركي يفرض عقوبة مدنية لعدم الالتزام بهذا القانون تتراوح بين 5000 و7000 $ لكل مخالفة ، ويفرض عقوبة مدنية تصل إلى 7000$ عن كل مخالفة على كل صاحب عمل يخالف شروط لصق الإعلانات ، ويمكن أن تصل الغرامات حتى 10000$ والسجن من ستة أشهر وحتى مدى الحياة (Malcolm,2004). بينما يفرض قانون التأمينات الاجتماعية (وهو ليس قانوناً مختصاً بالسلامة المهنية وإنما هو أهم قانون سوري في مجال الصحة والسلامة المهنية)غرامة بين 1000–5000 ل.س على من يخالف قانون التأمينات (عدم نقل مصاب أوعدم إخطار المؤسسة عن إصابة عمل لديه أوعدم الالتزام بالتأمين...) وبشكل عام يمكن أن تصل الغرامات حتى 50000 ل.س ويمكن أن يصل الحبس حتى ستة أشهر.

4-2-2- المعرفة والتدريب:

إن من أهم عناصر برنامج السلامة في المنشأة هو التدريب والتوعية لأطراف المشروع ولاسيَّما العمال. وقد تم القيام بتقصي وجود هذا العنصر المهم عن طريق السؤال عن وجود وإعداد برامج السلامة والتي كان من الضروري شرح معناها بشكل أو بآخر نتيجة جهل الكثيرين في هذا المجال. وبعد الشرح تبين أن برامج السلامة

لديهم غالباً ما تقتصر على إجراءات الطوارئ وأعمال الصيانة الدورية وأحياناً الفحوص الطبية. وغالباً يهمل التدريب الهادف إلى السلامة، وبالمقابل لهذه السلبية نجد إيجابية في إحاطة العامل قبل استخدامه بمخاطر مهنته ووسائل الوقاية الواجب عليه اتخاذها.

ومن أنواع التدريب الأخرى نذكر:

- تدريب مراقبي العمال في الموقع على الإسعاف الأولي وهو غير موجود (65% لا يتم تدريبهم).

- تدريب العمال على استخدام وسائل وأجهزة الوقاية وفهم الغاية من هذه الأجهزة (83% لا يتم).

كما تم توجيه أسئلة عن طبيعة التدريب من ناحية دمج تعليمات السلامة بقواعد العمل التي تجعل عملية التلقي أكثر تشويقاً واتصالاً بالعامل فوجدنا (87%) من رؤساء الورشات يقومون بذلك بهدف حماية العامل من أخطار العمل. وفي إطار المعرفة وجدنا 79% من العمال يدعون بأنهم يعرفون حقوقهم وواجباتهم فيما يتعلق بالسلامة المهنية.

4-2-3-التزام الإدارة العليا:

نظراً لما للإدارة العليا من دور جذري في تحقيق أداء السلامة وتحسينه لجميع أطراف العمل فقد تم عمل استبيان خاص بالإدارة (كما ذكر سابقاً) يتضمن أسئلة عن سلوك الإدارة الذي يعبر عن مقدار التزامها بمسائل السلامة وتشجيعها عليها مثل:

- منح جوائز سلامة: إذْ يمكن تشجيع العامل عن طريق مكافئة العامل الذي يمضي فترة طويلة دون أن يتعرض لحادث، وهذه الفكرة كانت مطبقة في فترة سابقة في بعض مؤسسات القطاع العام.

- تقديم جوائز سلامة لمديري الورشات الذين يحسنون تنظيم العمل وإدارة السلامة، وأيضاً لا تقدم جوائز كهذه في مشروعات التشييد في سورية.

- الاحتفاظ بسجلات للمشاريع: وجـدنا مـن الاسـتبيان أن 70% مـن المـشاريع المدروسة يتم فيها إعداد تقرير عن كل حادث أو واقعة في مكان العمل، و 38% من المشاريع لا تحتفظ بسجل إصابات العمل وسجل الفحص الطبي الدوري.

- وجود قسم سلامة مهنية: وهو موضوع في غاية الأهمية وخاصة عندما يتم تفعيل دور هذا القسم واستخدام خبراته بشكل فعال، لكن أيضاً لم يكن هذا القسم موجوداً في 62% من المشاريع المدروسة وحتى حين وجوده فبشكل غير فعال.

4-2-4- الموارد والتجهيزات:

يجب على المقاول اتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية العامـل مـن تـأثير الكهربـاء والبرودة أو أية مواد ذات تأثير ضار إما بأجهزة أمان مناسـبة أو بـأجهزة الوقايـة الشخصية. وفي هذا المجال نجد في مشاريعنا السورية غالباً:

- عدم استخدام معدات وملابس الوقاية الفردية فيما عدا الخوذ بشكل نـادر ووقايـة الوجه عند اللحام.

- وجود عدد تالفة قد تتسبب بحادث.

كما أنه يجب أن تكون أدوات الرفع والجر متينة الصنع سليمة التكوين قوية الأجـزاء وأن تتوافر لها الصيانة الصحيحة اللازمة بمعرفة خبير مختص مـرة بالـسنة علـى الأقل، ويجب على المقاول اتخاذ تدابير لإعلام العمال بالأخطار الناجمة عن استخدام الآلات والاحتياطات الواجب عليهم اتخاذها. ويبين الاستبيان عدم شمول مخطط تنظيم موقع العمل لطرق المركبات وخطوط العمل (70% لا يشمل). وحتى فيمـا يخـص الصيانة الدورية للآليات لا تهتم الإدارة العليا بوضع برامج صيانة(43%).كما تبـين أن:

- 84% من المشاريع تترك المعدات على الطرق العامة ليلاً.
- 28% يستخدمون الآلات لغير الأغراض المخصصة لها.
- 31% لا يتقيدون بجداول الأحمال الآمنة المسموح بها عند نقل المواد.

- ويدعي 87% من العمال أنه لا يتم تزويدهم بالملابس الواقيـــة وأدوات الوقايـــة الفردية والوسائل الضرورية لها.

نتائج البحث:

لدى بحث عناصر إدارة السلامة في قطاع التشييد تبين ما يأتي:

– في الإطار القانوني:

عدم وجود قانون مستقل خاص بالسلامة المهنية في سورية وإنما هو يشكل جزءاً من قانون التأمينات الاجتماعية وهناك قوانين أخرى عديدة تضم موادَّ تخـــص الـــسلامة المهنية بشكل عام وأحياناً السلامة المهنية في قطاع التشييد. وباختصار هناك وفـــرةً وتشتتاً وعدم تخصص في قوانين السلامة وفي الوقت نفسه عدم التزام بالتطبيق.

– في المعرفة والتدريب:

يهمل في سورية عنصر التدريب الهادف إلى السلامة في العمل، كذلك يهمل تـــدريب العمال على استخدام وسائل وأجهزة الوقاية وعلى فهم الغاية مـــن هـــذه الأجهـــزة، ويقتصر التدريب في برامج السلامة في سورية على إجراءات الطـــوارئ وأعمـــال الصيانة الدورية.

– في التزام الإدارة العليا:

تبين أن الإدارات لا تقدم جوائز سلامة للعامل الذي يمضي فتـــرة طويلـــة دون أن يتعرض لحادث، كما تبين أنه لا يوجد قسم سلامة مهنية في كثيرٍ من شركات التشييد وحتى حين وجوده لا يتم تفعيل دوره في كثيرٍ من الأحيان. كمـــا أن الإدارة لا تقـــوم بالتفتيش إلا بعد وقوع الحوادث الخطرة.

– في الموارد والتجهيزات:

تبين نتيجة البحث عدم توفير معظم المقاولين للموارد والتجهيزات الخاصة بالسلامة المهنية وعدم تزويد العمال بتجهيزات الوقاية الشخصية فـــي معظـــم المـــشاريع، ولا تستخدم تجهيزات وملابس الوقاية الشخصية إلا في الحالات شديدة الخطورة مثل وقاية الوجه عند اللحام، كما تبين وجود عدد تالفة قد تتسبب بحادث.

التوصيات والمقترحات:

الإطار القانوني:

-إعداد قانون مستقل خاص بالسلامة المهنية أسوةً بالدول الأخرى.

-وضع مواصفات قياسية للسلامة على غرار المواصفات القياسية الدولية.

-الأخذ في الحسبان حوادث العمل لدى المقاول (فرد أوشركة) عند تصنيفه وعند اختيار المقاول في المناقصة.

التدريب والتأهيل والتوعية:

-ضرورة وجود برامج تدريب وتوعية عن مخاطر بيئة العمل مع التأكيد على تطوير المعلومات وتجديدها بشكل دوري بهدف حماية العاملين ووقايتهم.

-إجراء دورات تدريبية اختصاصية مستمرة للعاملين داخل المؤسسة تتضمن طرائق العمل الآمن في مجال العمل الذي يؤدونه.

التزام الإدارة العليا:

-ضرورة الاهتمام والإطلاع على السجلات الخاصة بالسلامة المهنية وتحليل المعلومات والإحصاءات.

-إخضاع العاملين إلى فحوص مسبقة قبل مباشرتهم بالعمل لبيان مدى ملاءمتهم للأعمال المطلوب منهم القيام بها وخاصة بالنسبة للأعمال المجهدة أو التي تتطلب التماس مع المواد الضارة وتزويدهم بتعليمات مناسبة عن الاحتياطات التي ينبغي مراعاتها.

-تكثيف الرقابة والاهتمام بالتفتيش بشكل دائم.

-تضمين السلامة في نظام الحوافز.

- الموارد والتجهيزات:

-يجب استبدال العدد التالفة التي قد تتسبب بحادث حفاظاً على سلامة العامل والعمل.

-يجب أن توفر للعمال ثياب ووسائل وقاية فردية تتناسب مع شروط عملهم عند اللزوم.

-لا ينبغي استخدام الآلات والعدد اليدوية إلا للاستعمال الذي صممت لأجله.

المراجـــع العربيـــة والأجنبيـــة

الأخرس، صفوان(2003): اشتراطات السلامة والصحة المهنية فـــي تـــداول المـــواد الإنشائية والصناعية ونقلها وتخزينها، في **الصحة والسلامة المهنية**، تنظـــيم الغرفـــة الصناعية بدمشق ومحافظة دمشق، الجزء الثاني.

البخاري،أمير وقابقلي، رياض(2003): اشتراطات السلامة المهنية لعمال النظافة، في **الصحة والسلامة المهنية**، تنظيم الغرفة الصناعية بدمشق ومحافظة دمشق، الجـــزء الثاني.

خان،محمد خير (2003): السلامة والصحة المهنية في قطاعات البناء والتشييد، فـــي **الصحة والسلامة المهنية**، تنظيم الغرفة الصناعية بدمشق ومحافظة دمشق، الجـــزء الثاني.

الخطيب، عبد الرزاق والخانجي، خليل (1974): **الصحة والسلامة المهنية**، إصـــدار الاتحاد العام لنقابات العمال في الجمهورية العربية السورية.

ريشة، أكرم(2003): الفحوص الطبية البدئية والدورية، *في* **الصحة والسلامة المهنية**، دورة تدريبية، تنظيم الغرفة الصناعية بدمشق ومحافظة دمشق، الجزء الأول2003.

ملكاني، عبد الحميد (1995): دور أصحاب الأعمال في التقليل من إصـــابات العمـــل والأمراض المهنية. في **دورة تدريبية حـــول دور مؤســـسات التـــأمين والـــضمان الاجتماعي في الوقاية من حوادث العمل و الأمراض المهنيـــة**، منـــشورات المعهـــد العربي للصحة والسلامة المهنية بدمشق.

موسى، عدنان (2003): مخاطر الحفر والردم والتفجير والوقاية منها، فـــي **الـــصحة والسلامة المهنية**، تنظيم الغرفة الصناعية بدمشق ومحافظة دمشق، الجزء الثاني.

النحاس، محمد منذر(1994): **الصحة والسلامة المهنية وبيئـــة العمـــل والأمـــراض المهنية في قطاعات النفط والبناء والكيماويات والزراعة والمناجم**، منشورات المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية بدمشق.

المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية بدمشق (1996): **الوقاية من حوادث العمل(الشغل)** دراسة مقدمة لمؤتمر العمل العربي في دورته (23)، منشورات المعهد العربي للصحة والسلامة المهنية بدمشق.

تشريعات الصحة والسلامة المهنية في الجمهورية العربية السورية، في **موسوعة تشريعات الصحة والسلامة المهنية في الدول العربية**، الكتاب الثامن.

وزارة الإنشاء والتعمير(1997): قرار رقم /435/ الشروط والمواصفات الفنية العامة لتنفيذ المباني.

وزارة الإنشاء والتعمير(2000): نظام تصنيف المقاولين في الجمهورية العربية السورية الصادر بالقرار رقم 2149.

القانون رقم(51) لعام 2004 المتضمن نظام العقود.

المرسوم رقم (450) المتضمن دفتر الشروط العامة لنظام العقود الموحد.

قانون العمل السوري رقم 91 لعام 1959 والمعدل بسنة 1981.

قانون التأمينات الاجتماعية السوري رقم 92 عام 1959 وتعديلاته لسنة 1974.

وزير الشؤون الاجتماعية والعمل قرار رقم 268 لعام 1977.

وزير الشؤون الاجتماعية والعمل قرار رقم 269 لعام 1977.

دستور الجمهورية العربية السورية الصادر بالمرسوم التشريعي رقم 199 تاريخ 1973/3/3.

رئاسة مجلس الوزراء، بلاغ رقم 48/ب /15/878المتضمن نموذج عقد الأشغال.

International Labor Office (1961): *Accident Prevention.*
Barrie, S.Donald and Paulson C.Boyd(1978): *Professional Construction Management*, Mc Grow- Hill.
Enshassi, Adnan and Mayer, E.Peter(2004): Analysis of Construction Site Injuries in Palestine. In proceedings of International Conference of CIB Working Commission 099 *Construction Safety Management Systems*, Edited by Steve Rowlinson, London.
Ergie, Beres (1992): *Safety and Health in Construction*, International Labor Office, Geneva.
Gould, Frederick E. and Joyce, Nancy E.(2000): *Construction Project Management*, New Jersey.
Haupt, T.c (2004): Attitudes of Construction Managers to the Performance Approach to Construction Worker Safety. In proceedings of International Conference of CIB Working Commission 099 *Construction Safety Management Systems*, Edited by Steve Rowlinson, London.
Murray, Malcolm (2004): The Use of Project Management Techniques in the Management of Safety and Health in Construction Projects. In proceedings of International Conference of CIB Working Commission 099 *Construction Safety Management Systems*, Edited by Steve Rowlinson, London.
Hislop, D.Richard(1999):*Construction Site Safety* (A Guide for Managing Contractors), Lewis Publishers.
Knack, E. Lee(1979): *Safety Procedures and Practices*, Handbook of Construction Management and Organization, 2nd edition, Van No strand Reinhold Company.
Rowlinson, Steve(2004): Health and Safety Training and Education A Case of Neglect, In proceedings of International Conference of CIB Working Commission 099 *Construction Safety Management Systems*, Edited by Steve Rowlinson, London.
OSHA(1970): OSH Act of 1970, www.osha.gov.

ملحق (ا) الاستبيان:

أ-استبيان عن واقع السلامة في مشاريع التشييد في سورية/ الإدارة العليا(مديريات مركزية)/

يمكنك الإجابة عن كل سؤال نعم/لا بوضع إشارة ✓ أمام الإجابة الصحيحة

- هل يتم منح جوائز سلامة للعامل عندما يمضي فترة طويلة دون أن يتعرض لحادث؟ نعم لا
- هل يتم منح جوائز سلامة لمديري الورشات بحسب قدرتهم على تنظيم العمل وإدارة الـسلامة أو عدم التعرض للحوادث ؟ نعم لا
- هل تحتفظ بسجلات للمشاريع؟ نعم لا
- في حال الإجابة بنعم هل تتضمن هذه السجلات :
  - سجل إصابات العمل نتيجة حوادث أو أمراض مهنية؟ نعم لا
  - سجل الفحص الطبي الدوري؟ نعم لا
- هل لديكم قسم سلامة مهنية؟ نعم لا
- في حال الإجابة بنعم هل يتم الاستخدام الفعال لخبرات هذا القسم؟ نعم لا
- هل لديكم برنامج لإدارة السلامة في المنشأة؟ نعم لا
- في حال الإجابة بنعم :هل تتضمن هذه البرامج :
  - دورات تدريبية نعم لا
  - إجراءات الطوارئ نعم لا
  - أعمال الصيانة الدورية نعم لا
  - الفحوص الطبية نعم لا
- هل تطلع الإدارة العليا على سجلات إدارات المشاريع ؟ نعم لا
- في حال الإجابة بنعم هل تستخدم الإدارة العليا هذه المعرفة في التقييم الذي يتم من أجل الترفيعات وزيادة الأجور؟ نعم لا
- هل تقومون بتسجيل عمالكم لدى المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية ؟ نعم لا
- هل يشمل مخطط تنظيم موقع العمل على خطوط العمل وطرق المركبات ومناطق التخزين؟ نعم لا

ب–استبيان عن واقع السلامة في مشاريع التشييد في سورية /المهندسون/

يمكنك الإجابة عن كل سؤال نعم/لا بوضع إشارة ✓ أمام الإجابة الصحيحة

- هل تقوم بإبعاد الضغط غير الضروري عن العمال و رؤسائهم؟ نعم لا
- هل يتم ترك المعدات على الطرق العامة ليلاً ؟ نعم لا
- عند الإجابة بنعم هل توضع وسائل التحذير المناسبة عليها و على مسافة مناسبة قبل المعدة و بعدها ؟ نعم لا
- هل تستخدم الآلات لغير الأغراض المخصصة لها؟ نعم لا
- هل يتم التقيد بجداول الأحمال الآمنة المسموح بها عند نقل المواد؟ نعم لا
- هل هناك التزام بوضع برنامج سلامة ؟ نعم لا
- في حال الإجابة بنعم هل يقوم المهندس المشرف بدراسة هذا البرنامج والإشراف على تطبيقه؟ نعم لا
- هل يقوم مفتشو السلامة بزيارة الموقع؟ نعم لا
- هل تقوم بإحاطة العامل قبل استخدامه بمخاطر مهنته ووسائل الوقاية الواجب عليه اتخاذها؟ نعم لا
- هل يتم التصميم الحسابي و التقوية و التدعيم لقوالب الصب و السقالات العالية و الهياكل المؤقتة للحفر بشكل دقيق؟ نعم لا
- هل يحتوي النظام الداخلي لشركتكم أحكاماً متعلقة بالسلامة؟ نعم لا
- في حال الإجابة بنعم أكمل الجدول الآتي:

نوع الحكم	موجود	غير موجود
اتخاذ الاحتياطات اللازمة لحماية العمال من أخطار العمل؟		
تأمين وسائل و مواد وعدد وألبسة الوقاية اللازمة؟		
اتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تلوث البيئة؟		
الصيانة الدورية للآلات و المواد و الأجهزة والأبنية و الكشف الدائم و الدوري؟		
تهيئة المكان الخاص و تجهيزه بالإسعافات الطبية الأولية؟		
نظام عقوبات و حوافز متعلق بالسلامة؟		

ت- استبيان عن واقع السلامة في مشاريع التشييد في سورية/جزء موجه لرؤساء العمال (رئيس ورشة)/

يمكنك الإجابة عن كل سؤال نعم/لا بوضع إشارة ✓ أمام الإجابة الصحيحة

- هل تراقب العامل الجديد وتحافظ على الاتصال معه؟ نعم لا
- هل تبعد الضغط عن العامل بعدم إظهار الغضب له؟ نعم لا
- هل تقوم بتحليل المشاكل عوضاً عن التركيز على تغيير العمال؟ نعم لا
- هل تقوم بدمج تعليمات السلامة بقواعد العمل؟ نعم لا
- هل يتم إخضاع العمال لدورات تدريبية في مجال السلامة والعمل الآمن؟ نعم لا
- في حال الإجابة بنعم هل يتم تدريب مراقبي العمال في الموقع على الإسعاف الأولي؟ نعم لا
- هل يتم تدريب عدد كافٍ من العمال على استعمال وسائل وأجهزة الوقاية وفهم الغاية من هذه الأجهزة؟ نعم لا
- هل يتم إعداد تقرير عن كل حادث أو واقعة في مكان العمل؟ نعم لا

ث-استبيان عن واقع السلامة في مشاريع التشييد في سورية /العمال/

يمكنك الإجابة عن كل سؤال نعم/لا بوضع إشارة ✓ أمام الإجابة الصحيحة

كم من الزمن مضى لك في عملك الحالي ؟

ما عدد الحوادث التي شهدتها منذ مباشرتك العمل؟

- هل تعرف حقوقك وواجباتك فيما يتعلق بالسلامة المهنية ؟ نعم لا
- هل تقدم إدارتك مكافآت للعمل الجيد ؟ نعم لا
- هل يميل زملاؤك إلى السلامة؟ نعم لا
- هل تعتقد أن المخاطرة جزء من العمل؟ نعم لا
- هل خضعت لفحص طبي بدئي قبل مباشرتك العمل؟ نعم لا
- هل تخضع لفحوص طبية دورية؟ نعم لا
- هل هناك خدمات علاجية متوافرة للعمال بشكل دائم (مراجعات طبية يومية – أدوية– استشارات اختصاصية – مشافٍ) ؟ نعم لا
- هل تم تزويدك بالملابس الواقية وأدوات ووسائل الوقاية الشخصية؟ نعم لا
- في حال الإجابة بنعم هل تستخدم وسائل الوقاية المسلمة إليك؟ نعم لا

ملحق (2)بطاقة ملاحظة عن إدارة السلامة في مشروعات التشييد في سورية

اسم المشروع

1–كيف يتم تخزين المواد الآتية في موقع العمل:

المادة	إسمنت	حديد	بحص	رمل	بلوك
طريقة التخزين					
ملاحظـــات					

2–هل السقالات والسلالم المعدنية بحالة جيدة أم هي:

صدئة نعم لا

أقطارها صغيرة نعم لا

أرجلها منحنية نعم لا

3– هل تتضمن معدات وملابس الوقاية الفردية التي يستخدمها العمال:

حماية الرأس	حماية السمع	وقاية الوجه	حماية الأيدي والسواعد	أحزمة السلامة وحبال الإنقاذ	حماية الجهاز التنفسي	مصباح اليد

4–هل يرتدي الزوار الخوذ المناسبة طوال فترة مكوثهم في موقع العمل؟ نعم لا

5– هل يستخدم العمال أحزمة الأمان عند العمل فوق سقالة معلقة؟ نعم

6– وهل يوضع شبك تحت منطقة العمل مباشرةً ؟ نعم لا

7– هل هناك تأثير سيئ للرياح في المنشأة ؟ نعم لا

8– هل يتعرض العمال لبرودة أو حرارة شديدة نتيجة عملهم؟ نعم لا

9– هل تلاحظ في الموقع وجود ضوضاء شديدة ؟ نعم لا

10–هل هناك مياه جوفية في الموقع قد تؤثر في استقراره ؟ نعم لا

11– هل يتم حماية الحفريات والمنطقة المجاورة لها من تأثير المياه الجوفية والسطحية ؟ نعم لا

لا توجد حفريات

12- هل تتوافر الخدمات الآتية في موقع العمل (نعم /لا):

كهرباء	منافع مؤقتة	خط هاتف	مغاسل	حاويات وصناديق للنفاية	مياه شرب نقية كافية

13- هل أسلاك الكهرباء والتمديدات المؤقتة محمية ومعزولة ضد المياه والرطوبة؟ نعم لا

14-هل تلاحظ في الموقع وجود نفايات ناتجة عن أعمال المقاول ؟ نعم لا

15-هل هناك مداخل ومخارج وسلالم تسهل على العمال الخروج عندما يشب حريق في مكان العمل؟ نعم لا

16-هل تتوافر في الموقع سيارة إسعاف؟ نعم لا

17-هل الممرات وحركة المرور آمنة في المشروع أم هل هناك احتمال كبير للاصطدام بالعوائق أو السقوط أو الانزلاق؟ نعم لا

18- هل وضعت مظلات متينة فوق الممرات لوقاية المارة أو العاملين من خطر سقوط مواد البناء؟ نعم لا

19- هل تمت تغطية جميع الجوانب المفتوحة من الأبنية التي قد يسقط منها أو من خلالها العمال بتغطية كافية أو نصبت شبكات سلامة قرب المستوى الذي يخشى من خطر السقوط فيه؟ نعم لا

20- هل هناك لافتات وملصقات ولوحات إعلانية عند كل حفرة أو عند وجود أي خطر مباشر؟ نعم لا

21-هل تمت حماية جوانب الحفريات: بإمالة جوانبها أو بالتدعيم ؟ نعم لا

22- هل تخزن نواتج الحفر على بعد أقل من 60 سم من حافة الحفرية ؟ نعم لا

23-هل هناك عدد تالفة قد تتسبب بحادث ؟ نعم لا

24-هل هناك حواجز إيقاف للمركبات في أثناء التفريغ أو التحميل قرب الحفر ؟ نعم لا

25- هل يتم تسييج منطقة الخطر المحيطة بالمنشأة المزمع هدمها ووضع الإشارات اللازمة حيث يلزم؟ نعم لا

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق:2005/3/6.