

الباب الرابع

الخلاصة والتوصيات

الباب الرابع :

4- الخلاصة والتوصيات

4-1 مقدمة :

يشمل هذا الباب تلخيصاً لما جاء في الأبواب السابقة من تحليل للنتائج الدارسة من خلال البحث العلمي التجار بالدولية واستخلاصات النتائج الحلو للتحقيق أهداف الدارسة ووضع علامة المستقبلية للأمن والسلامة في العقود الهندسية داخل المشاريع الهندسية، حيث تتناول الجزء الأول من تعليق عام على الدارسة، ويتناول الجزء الثاني ملخص عام للدارسة ومن ثم ينتهي بالباب بوضع التوصيات التي تعالج المشاكل التي أدت إلى عجز بنود الأمن والسلامة عن مواكبة العقود والتطور الهائل في صناعة التشيد.

4-2 التعليق :

تناولت الدارسة موضوع (السلامة في عقود التشيد) وعجز بنود الامن والسلامة عن مواكبة التطور في العقود الهندسية، واستهدفت إبراز المشاكل التي أدت إلى عجز الامن والسلامة عن مواكبة الطفر في مجال صناعة التشيد وذلك عن طريق تحليل مشاكل الامن والسلامة في صناعة التشيد عموماً، وما يشكله ذلك من دور مباشر في تحقيق الامن والسلامة وبعد عن الاصابات والحوادث وحفظ الارواح وتقليل الكلفة. بعد الاعتماد على البحوث المكتبية الميدانية جمع البيانات، وإتاحت الملفات الميدانية لبيانات وتوثيقها لعمليات الامن والسلامة في المشاريع القائمة.

وقامت الدارسة على تحليل للاعيب العالى لمشاكل الامن والسلامة، من خلال إجراء استقصاء وصفيو تقويمياً هفوات المستفيدين المهتمين في مجالات الامن والسلامة المهنية، وزادت أهمية هذه الدارسة من خلال تضييفهن من هم جيئتها التي تجمع بين مزايى الدارسة واستطلاعية الوصفية والتحليلية التقويمية بطرحد من التساؤلات التي وفرت الإجابة عنها قدرًا من المعرفة الإضافية في مجال الامن والسلامة وما وصلت إليه التشريعات والقوانين في السودان، ومقارنتها مع التشريعات العالمية المختصة بهذا الجانب.

وتم التوصل إلى الأسباب التي أدت إلى عجز بنود وقوانين الامن والسلامة من مواكبة التطور وذلك ناتج عن عدم الاهتمام بهذا الجانب عموماً مما يقود إلى الواقع في مشكلات أكثر وتحقيق المزيد من الخسائر في الأرواح والأموال والعملة المهرة، كما أن هذه الدارسة كانت مسؤولة للدارسة التي سبقت المعرفة أسباب المشاكل التي أدت إلى عجز بنود الامن والسلامة في العقود الهندسية عن مواكبة التطور والتقدم في مجال العقود الهندسية دخل السودان عاماً ومنطقة الدراسة على وجه الخصوص، وكذلك تساعد هذه الدارسة في تقييم الدارسة التي تتناول لهذا المجال الحيوي الهام، ولقد تم إضافة جديدة للأدبيات ذات العلاقة في المكتبة العربية في إطار لفترة هذا النوع من الدارسة على مستوى السودان والعالم العربي.

4- الخلاصة

كان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو قياس مدى توافق وتأثير الأمن والسلامة في عقود التشييد ، ومن ثم وضع روبيه مستقبلية وإيجاد أساليب جديدة وعملية لتنقليلاً لآثار السلبية للمشاكل الحالية الناتجة من ضعف الاهتمام بالسلامة في عقود التشييد ، وذلك من خلال التعرف على الواقع ومستوى الأمن والسلامة في موقع التشييد . وقد صيغت جموعة من التساؤلات من أجل الوصول إلى الهدف . وقد اتبعت الدراسة منهجية علمية مهنية للإجابة على تلك التساؤلات من مصياغة التوصيات . وبذلك تم انتصار على الدراسات السابقة وتحليل الوضع الحالي للأمن والسلامة في العقود ومن ثم القيام بإجراء استفتاء لمعرفة مدى تأثير الأمن والسلامة على العمل في موقع التشييد ومدى الالتزام بدرجات الأمان والسلامة في العقود الهندسية .

كما يتضمن هنا كثيرون من المشاكل العقبات التي أدت إلى تدهور أو ضعف الأمان والسلامة وعدم الاهتمام بها . وهي مشاكل متأصلة في غالبية مسئولية تنسيق بين الجهات التي لها علاقة بصناعة التشييد والجهات المختصة بالأمن والسلامة والجهات المختصة بالعقود الهندسية . وتتأخر صدور الأنظمة والقرارات التي يمكن من المفروض أن تساعد على حل تلك المشاكل . فالذى يلاحظ من الدراسات السابقة أنه هناك العديد من التوصيات التي نادي بها الكثيرون ومنذ سنوات لكنه المتر النور سواء محلياً أو إقليمياً .

وأضاف أيضاً أن العوامل المفهومية للأمن والسلامة في العقود الهندسية . بالإضافة إلى اضطرابات العمل التي تؤدي إلى عدم الاهتمام بالأمان والسلامة في موقع التشييد وضروره أن تكون ركيزة من ركائز العقود وأن يكون لها بند وتعريفات وضوابط وتحديد للمسؤوليات بصورة واضحة . على الرغم من وجود بعض التشريعات إلا أنها غير شاملة ولا تلبى كل الاحتياجات ، وليس هناك قوانين للمخالفات ولا تجرى عمليات تفتيش دورية للتأكد من تطبيق هذه القوانين والتشريعات .

و جاءت البيانات من الاستبيان تدل على عدم الاهتمام بالأمن والسلامة وعدم وجود إدارات مختصة بالأمن والسلامة . و ضرورة ربط هذه الإدارات مع إدارة العقود .

4-4 التوصيات:

- 1- ضرورة إنشاء إدارات مختصة بالأمن والسلامة في المؤسسات التي تعمل في مجال صناعة التشيد .
- 2- ضرورة إنشاء قانون أمن وسلامة مستقل خاص مما يؤدي إلى الجدية في التعامل مع موضوع الأمن والسلامة في مشاريع التشيد .
- 3- إجراء مزيد من التعديلات على قوانين العقود السودانية وذلك لجعلها توافق العقود العالمية مما يؤدي إلى جزب مزيد من الشركات العالمية للدخول في هذا المجال في السودان .
- 4- الاهتمام بوجوب وجود بنود الامن والسلامة وتحديد تفاصيلها في العقود قبل توقيعها ، وذلك تفاديًّا للمشاكل والخسائر التي قد تقع .
- 5- وجوب وجود إدارة مختصة بالأمن والسلامة في موقع شركات الإنشاء مما يساعد في تجويد العملية الانتاجية وتحسين بيئة العمل والمحافظة على اليد العاملة والارواح .
- 6- ضرورة القيام بعمليات تدريب للمهندسين والعمال على كيفية اتباع إجراءات الامن والسلامة في الموقع والالتزام بها . وكيفية تضمين هذه الاجراءات عند صياغة العقود .
- 7- ضرورة التحسين المستمر لواحة الامن والسلامة وذلك لجعلها توافق الوضع الراهن والتطور المستمر في مجال صناعة التشيد .
- 8- ضرورة تضمين مناهج الجامعات والكليات الهندسية وتعريف الطلاب على القوانين التي تحكم الامن والسلامة في اعمال التشيد ، مع ملاحظة قلة البحوث والآوراق في هذا الجانب .
- 9- عمل المزيد من الدراسات الوقائية لجوانب الامن والسلامة في العقود مع بيان كيفية توزيع تحمل المخاطر وواجبات وادوار كل طرف تجاه عملية الامن والسلامة ، وذلك للبعد عن الاسباب التي تؤدي إلى الخلاف في المشاريع .
- 10- مراجعة اللوائح والقوانين وتفعيلاها وإنشاء إدارات تنفيذية وذلك للتاكيد من مدي التنفيذ والعمل بهذه اللوائح والقوانين .
- 11- مطالبة الكيانات الهندسية بلعب دور أكبر من خلال التوعية بمفهوم الامن والسلامة وضرورة وجودها في العقود والآثار التي تترتب على ذلك .

12- ضرورة إدخال الشركات للعمال في مظلة التامين الاجتماعي وضرورة التامين على الاعمال الإنسانية والاليات وذلك تلافياً للخسائر المفاجئة التي قد تحدث مما يجعل منه وسط عمل جازب ومستقر إلى حد ما .

13- ضرورة ربط عملية توقيع العقود بإرفاق سجل الأمان والسلامة الذي تم تنفيذه في عقود سابقة.

تم بحمد الله و توفيقه

المراجع

1. د. عصام أبكر اسحق / 2006 / مبادئ توجيهية بشأن نظم إدارة السلامة والصحة المهنية .
2. بحث ماجستير / للمهندسة منال مرهج - إشراف دكتور رياض الحسين / جامعة دمشق سوريا / 2005 .
3. د. سمير حامد عبدالعزيز لجمال / ذو الحجة 1433 الموافق أكتوبر 2012 / القواعد القانونية المستحدثة في عقود الفيدك / جامعة الشارقة / العدد الثاني والخمسون .
4. مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية / 2006 / المجلد الثاني والعشرون / العدد الاول .
5. لوائح وزارة التخطيط العمراني (إدارة المباني وضبط التمو العماني) / لسنة 2008
6. لائحة تنظيم البناء بولاية الخرطوم لسنة / الفصل الثاني / 2008 .
7. لائحة الشروط والمواصفات الفنية لتدابير السلامة / 2008 الملحقة بها .
8. إصابات العمل وفقاً لقانون العمل السوداني سنة 97 تعديل سنة 2000 .
9. قانون التعويضات عن إصابات العمل في القانون السوداني / البند 7 / الفصل الثاني .
10. لوائح الدفاع المدني والإنقاذ البرى 1991 تعديل سنة 2005 .
11. لوائح الامن الصناعي / بند 94 / الفصل الثاني عشر / الامن الصناعي / قانون العمل السوداني .
12. الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس / 1993 .
13. إجراءات السلامة وفقاً للوائح الفيدك / بند 4 - 8 / إجراءات السلامة / الفيدك .
14. لوائح واشتراطات الفيدك / فقره 6 - 7 / الصحة والسلامة .
15. لائحة ممارسة المهن الهندسية المجلس الهندسى 2000 .
16. إدارة السلامة في مشروعات التشييد سوريا / 2006 .

الملاحق

1/ نموذج الاستبيان :



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا - ماجستير (ادارة التشييد)

- السلامة في عقود التشييد -

إعداد الدرس : رامز مصطفى عبد الله

مقدمة :

تهدف هذه الدراسة بشكل اساسي الى قياس عجز العقود الهندسية في المشاريع من المحافظة على بندود السلامه والصحه المهنية وحماية العمال من الاخطار التي تولدتها المهن و الاعمال الانشائية في المشاريع ، وتسلیط الضوء على مدى الاهتمام بانظمة السلامه والتاكيد عليها والعقوبات التي تنشاء عند الاهمال والتراخي وواجبات ومسؤوليات السلامه ، والقواعد والقوانين ومدى تطبيقها في العقود والممارسات العملية . وذلك للتقليل من الاثار السالبه والمشاكل التي تنشاء عند اهمال هذا الجانب وذلك من خلال التعرف على واقع ومستوى تطبيق هذه الاشتراطات في العقود ومدى الاهتمام بها .

ويعتبر هذا الاستبيان لغرض الدراسة العلمية وكل المعلومات الواردة فيه ستكون سرية بهدف الحصول على رؤية انيه ومستقبلية بعد صياغة بعض الحلول الاقتراحات الوسائل الكفيلة بالتلغيل

هذا المعوقات للرقيبي مستويات السلامه المهنية في المشاريع الانشائية في السودان .

ارشادات ملء الاستبيان :

- الرجاء قبل ملء الاستبيانة قرأتها بعناية .
 - تتكون الاستبيانة من ثلاثة أجزاء :
- .i. الجزء الأول وبه مجموعة من البيانات الأولية وطبيعة التقلبات وضعت للمساعدة على فهم ووضوح معالم الموضوع من خلال الخصائص التي تتميز بها عينة البحث .
 - .ii. الجزء الثاني إداري عبارة عن مجموعة من الأسئلة لعدد من المحاور وذلك لتوضيح محاور الموضوع وبيان التفصصية .
 - .iii. الجزء الثالث فني لتوضيح عمق الدراسة والجوانب المتصلة بها والمشتبه منها ومعرفة العينين بها واسباب واماكن الضعف والتقصير .
 - .iv. المطلوب بعد استيعاب السؤال وضع علامة ✓ في الإجابة المناسبة .
 - .v. الرجاء عدم وضع أكثر من علامة أمام الإجابة الواحدة .
 - .vi. الرجاء الإجابة على كافة الأسئلة .

الجزء الاول (عام) :

- 1- الاسم (إختيارى)
..... 2- المهنة
..... 3- مكان العمل (إختيارى)
..... 4- سنوات الخبرة :

أكثر من 10 سنة

بين 5 - 10 سنة

أقل من 5 سنة

5- العمر :

- اقل من 30 سنه
• بين 30 - 40 سنه
• بين 40 - 50 سنه
• اكثرب من 50 سنه

الجزء الثانى (إدارى) :

- 1- فى اى تخصص تعمل ؟

وضوح

آخرى

مدنى

معمارى

.....
.....

- 2- فى اى مجال تعمل (مؤسسة) :

وضوح

آخرى

استشارات

مقاولات

.....
.....

- 3- مستوى التعليم :

دكتوراه

ماجستير

دبلوم عالى

بكالريوس

دبلوم

4- القطاع الذى تعمل به :

عمل فردى

قطاع خاص

قطاع حكومى

5- طبيعة العمل :

الاثنان معاً

عمل ميدانى

عمل مكتبي

6- هل توجد إدارة متخصصة في قوانين الامن والسلامة في مؤسستك ؟

لا

نعم

• إذا كانت إجابتك نعم هل انت راضى عن ادا إدارة الامن والسلامة ب المؤسستك ؟

فى أغلب الأحيان

نعم دائمًا

لا غير راضى دائمًا

فى بعض الأحيان

• إذا كانت إجابتك بلا ماهى مقرراتك لتصحيح الوضع ؟

البند	الإجابة	اللا	انيا	الثا	ابعا
-1	إجراء تغيير بالكادر البشرى				
-2	تدريب العاملين				
-3	وضع لوائح وضوابط لعمل				
-4	آخر (وضح)				

الجزء الثالث (فني) :

1- هل ترى ان المام المهندسين بالقوانين التى تحكم الامن والسلامة فى اعمال التشيد فى السودان ؟

ضعيف

وسط

جيد جداً

ممتاز

2- هل دراسة السلامة المهنية فى العقود الهندسية ، والقوانين الخاصة بالسلامة فى صناعة التشيد فى كليات الهندسة تكفى فى هذا المجال ؟

لا

الى حد ما

نعم

3- إذا كانت إجابتك بلا فهل هنالك اى اثار سلبية تتعكس على الاهتمام بالامن والسلامة فى عقود اصناعة التشيد فى السودان ؟

تأثير كبير

تأثير محدود

تأثير متوقع

لا يوجد اى تأثير

4- هل العقود السودانية مواكبه للعقود العالميه من حيث بنود الامن والسلامة ؟

نعم الى حد ما

نعم تماماً

لا

نعم لكن فى بعض الاعمال

5- هل ترى ضرورة لوجود البنود الخاصة بالامن والسلامة في المشاريع في السودان؟

في أغلب الأحيان

نعم

لا

في بعض الأحيان

تأثير متوسط يمكن إدارته

تأثير كبير

تأثير ثانوى يمكن تجاهله

تأثير محدود

6- ما مدى تأثير وعى وإدراك إدارة الشركات باهتمام الامن والسلامة؟

تأثير متوسط يمكن إدارته

تأثير كبير

تأثير ثانوى

تأثير محدود

7- ما هو أثر توقيع العقود دون الرجوع للإدارات القانونية وإدارة الامن والسلامة؟

تأثير متوقع يمكن إدارته

أثر كبير

تأثير ثانوى يمكن تجاهله

أثر محدود

8- هل تعتقد أن عدم الدراسات الوفية لجوانب الامن والسلامة في العقود وكيفية تحمل المخاطر هي من اسباب الخلافات في المشاريع؟

اتفق الى حد ما

اتفق بنسبة ضئيله

لا اتفق ابداً

تفق تماماً

10- من مخاطر صناعة التشيد في السودان عدم الإهتمام ببنود الامن والسلامة في العقود عند توقيع العقود ؟

اتفق الى حد ما

تفق تماماً

لا اتفق ابداً

اتفق بنسبة ضئيله

11- العرف السوداني كثير ما يحكم حالات التعويضات الناتجة عن إصابات العمل ؟

اتفق الى حد ما

تفق تماماً

لا اتفق ابداً

اتفق بنسبة ضئيله

12- شروط الامن والسلامة السودانية غير مواكبه للشروط العالمية ؟

لا وضح ..

نعم الى حد ما

نعم

لا

نعم الى حد ما

نعم

14- إذا كانت إجابتك بلا فهل ترى الحل في

وضع لوائح تفصيلية

مراجعة القوانين

الغاء بعض التشريعات الحالية

15- دخول الشركات الأجنبية ساعد على رفع درجات الاهتمام بالامن والسلامه في العقود في السودان .. ؟

اتفق الى حد ما

تفق تماماً

لا اتفق ابداً

اتفق بنسبة ضئيله

16- هل تعتقد ان متطلبات ولوائح الامن والسلامة السودانية ترقى لمقابلة دخول الشركات العالمية التي تعمل بالعقود ولوائح العالمية ..؟

نعم والاكن فى بعض الاعمال

نعم

لا

نعم الى حد ما

17- هل تعتقد أن شروط العقود السودانية تلبى كل احتياجات هذه الصناعة فيما يتعلق بالامن والسلامة ..؟

نعم والاكن فى بعض الاعمال

نعم تلبى كل الاحتياجات

لا

نعم الى حد ما

18- عند صياغة بنود الامن والسلامة فى العقود تكون المرجعية الى ..

الشروط السودانية لتدابير السلامة

قانون العمل السوداني

اخرى .. وضح

اجرات السلامة وفق
لوائح عقد الفديك

19- هل الكيانات الهندسية الموجودة تلعب دوراً في توعية المهندس بمتطلبات وأهمية الامن والسلامة ..؟

لا

نعم الى حد ما

نعم

20- إذا كانت إجابتك بلا الى ماذا تعزى ذلك ..؟

ابعا	ثالثا	انيا	رلا		
				ضعف إدارة التنظيمات	-1
				نواحي مالية	-2
				ضعف الكادر البشري	-3
				أخرى (وضح)	-4

21- عدم وجود إدارة متخصصة لتدريب العاملين في الشركات الهندسية من الاسباب الرئيسية في عدم إدراك المهندسين باهمية إجرات الامن والسلامة وتضمينها في العقود ؟

نعم ولاكن بتحفظ نعم أوافق على ذلك

لَا أَوْفَقُ عَلَى ذَلِكَ (وَضَحْ)

22- عدم الاهتمام بالأمن والسلامة في عقود التشييد يؤدي إلى زيادة التكلفة المالية للمشروع ؟

نعم ولاكن بتحفظ نعم أوافق على ذلك

لَا أَوْفَقُ عَلَى ذَلِكَ (وَضَحْ)

-23 هل تقوم شركات المقاولات بالتأمين على العاملين في شركات التامين الاجتماعي؟

نعم الى حد ما لا

24- إشراف العاملين فى صندوق التامينات الاجتماعية مؤشر لاستقرار العاملين فى صناعة التشيد؟

لا نعم الى حد ما نعم

25- هل يتم في السودان ربط توقيع العقد بارفاق السجل الامن والسلامة في تنفيذ عقود سابقة؟

لا نعم الى حد ما نعم

26- ماهي اسباب الاصابات في مجال صناعة التشييد في السودان وضح ..؟

27- ماهي اسباب تدهور صناعة التشييد في السودان وضح ..؟

شكراً لحسن تعاونكم وإهتمامكم ..

الباحث

2- التحليل الإحصائي للإسبيان :

Statistics						
		سنوات الخبرة	العمر	في اي تخصص تعمل	في اي مجال تعمل	مستوى التعليم
N	Valid	54	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0	0
	Mean	1.5926	2.7037	1.7407	1.6852	2.1111
	Std. Error of Mean	.09720	.07302	.10301	.08697	.09408
	Median	1.0000	3.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	Mode	1.00	3.00	1.00	2.00	2.00
	Std. Deviation	.71424	.53657	.75698	.63911	.69137
	Variance	.510	.288	.573	.408	.478
	Range	2.00	3.00	2.00	2.00	3.00
	Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	Maximum	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00
	Sum	86.00	146.00	94.00	91.00	114.00

Statistics					
		القطاع الذي تعمل به	طبيعة العمل	هل توجد ادارة متخصصة في قوانين الامن والسلامة في مؤسستك	اذا كانت اجابتك نعم هل انت راضي عن اداء ادارة الامن والسلامة بمؤسستك
N	Valid	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0
	Mean	1.8704	2.4630	1.7963	4.5370
	Std. Error of Mean	.07017	.10140	.05532	.13405
	Median	2.0000	3.0000	2.0000	5.0000
	Mode	2.00	3.00	2.00	5.00
	Std. Deviation	.51565	.74512	.40653	.98504
	Variance	.266	.555	.165	.970
	Range	2.00	2.00	1.00	4.00
	Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00
	Maximum	3.00	3.00	2.00	5.00
	Sum	101.00	133.00	97.00	245.00

Statistics						
		اجراء تغيير بالكادر البشري	تدريب العاملين	وضع لوائح وضوابط للعمل	اخري	هل ترى ان المام المهندسين بالقوانين التي تحكم الامن والسلامة في اعمال التشيد في السودان
N	Valid	54	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0	0
	Mean	3.3519	2.3519	2.2963	4.0926	3.2593
	Std. Error of Mean	.15450	.19810	.20753	.07601	.08437
	Median	3.0000	2.0000	2.0000	4.0000	3.0000
	Mode	3.00	2.00	1.00	4.00	3.00
	Std. Deviation	1.13532	1.45573	1.52501	.55859	.61996
	Variance	1.289	2.119	2.326	.312	.384
	Range	4.00	4.00	4.00	2.00	2.00
	Minimum	1.00	1.00	1.00	3.00	2.00
	Maximum	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
	Sum	181.00	127.00	124.00	221.00	176.00

Statistics						
		هل دراسة السلامة المهنية في العقود الهندسية والقوانين ال الخاصة بالسلامة في صناعة التشيد في كليات الهندسة تكتفي في هذا المجال	اذا كانت اجابتك بلا هل هذا لك اي اثار سلبية تتعكس على الاهتمام بالامن والسلامة في عقود صناعة التشيد في السودان	هل العقود السودانية مواكبة للعقود العالمية من حيث بنود الامن والسلامة التشيد في السودان	هل ترى ضرورة لوجود البنود الخاصة بالامن والسلامة في المشاريع في السودان	
N	Valid	54	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0	0
	Mean	2.5741	3.4815	3.0000	1.2037	
	Std. Error of Mean	.07289	.30799	.08359	.08096	
	Median	3.0000	3.0000	3.0000	1.0000	
	Mode	3.00	6.00	3.00	1.00	
	Std. Deviation	.53560	2.26325	.61430	.59494	
	Variance	.287	5.122	.377	.354	
	Range	2.00	5.00	2.00	2.00	
	Minimum	1.00	1.00	2.00	1.00	
	Maximum	3.00	6.00	4.00	3.00	
	Sum	139.00	188.00	162.00	65.00	

Statistics					
		ما مدي تأثير وعي وادراك ادارة الشركات باهمية الامن والسلامة	متأثير وجود ادارة مخخصة بالامن والسلامة في شركات الانشاء	ما هو اثر توقيع العقود دون الرجوع للادارة القانونية وادارة الامن والسلامة	هل تعتقد ان عدم الدراسات الواجبة لجوانب الامن والسلامة في العقود وكيفية تحمل المخاطر هي من اسباب الخلافات في المشاريع
N	Valid	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0
	Mean	2.0000	1.4630	1.2593	1.6852
	Std. Error of Mean	.14718	.10807	.07086	.08697
	Median	2.0000	1.0000	1.0000	2.0000
	Mode	1.00	1.00	1.00	2.00
	Std. Deviation	1.08158	.79415	.52071	.63911
	Variance	1.170	.631	.271	.408
	Range	3.00	3.00	2.00	2.00
	Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00
	Maximum	4.00	4.00	3.00	3.00
	Sum	108.00	79.00	68.00	91.00

Statistics					
		من مخاطر صناعة التشييد في السودان عدم الاهتمام ببنود الامن والسلامة في العقود عند توقيع العقود	العرف السوداني كثير ما يحكم حالات التعويضات الناتجة عن اصابات العمل	شروط الامن والسلامة السودانية غير مواكبة للشروط العالمية	هل تعتقد ان القوانين الحالية كافية لتنظيم المهن
N	Valid	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0
	Mean	1.8148	1.9815	1.7407	2.2778
	Std. Error of Mean	.10923	.15298	.08841	.09315
	Median	2.0000	2.0000	2.0000	2.0000
	Mode	1.00	1.00	2.00	2.00
	Std. Deviation	.80269	1.12419	.64968	.68451
	Variance	.644	1.264	.422	.469
	Range	2.00	3.00	2.00	2.00
	Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00
	Maximum	3.00	4.00	3.00	3.00
	Sum	98.00	107.00	94.00	123.00

Statistics					
		اذا كانت اجابتك بلا هل ترى الحل في	دخول الشركات الاجنبية ساعد على رفع درجات الاهتمام بالامن والسلامة في العقود في السودان	هل تعتقد ان متطلبات ولوائح الامن والسلامة السودانية ترقى لمقابلة دخول الشركات العالمية التي تعمل بالعقود ولوائح العالمية	هل تعتقد ان شروط العقود السودانية تلبي كل احتياجات هذه الصناعة فيما يتعلق بالامن والسلامة
N	Valid	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0
	Mean	3.4259	1.5926	2.6667	2.7407
	Std. Error of Mean	.23437	.10073	.14236	.11579
	Median	4.0000	1.0000	2.0000	3.0000
	Mode	5.00	1.00	2.00	3.00
	Std. Deviation	1.72224	.74018	1.04611	.85086
	Variance	2.966	.548	1.094	.724
	Range	4.00	3.00	3.00	3.00
	Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00
	Maximum	5.00	4.00	4.00	4.00
	Sum	185.00	86.00	144.00	148.00

Statistics					
		عند صياغة بنود الامن والسلامة في العقود تكون المرجعية الى	هل البيانات الهندسية الموجودة تلعب دوراً في توعية المهندس بمتطلبات واهية الامن والسلامة	ضعف ادارة التنظيمات	نواحي مالية
N	Valid	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0
	Mean	2.1481	2.2593	4.0185	4.3148
	Std. Error of Mean	.13584	.09599	.29965	.25193
	Median	2.0000	2.0000	5.0000	5.0000
	Mode	1.00	2.00	6.00	6.00
	Std. Deviation	.99825	.70538	2.20198	1.85130
	Variance	.997	.498	4.849	3.427
	Range	3.00	2.00	5.00	5.00
	Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00
	Maximum	4.00	3.00	6.00	6.00
	Sum	116.00	122.00	217.00	233.00

Statistics					
		ضعف الكادر البشري	عدم وجود ادارة متخصصة لتدريب العاملين في الشركات الهندسية من الاسباب الرئيسية في عدم ادراك المهندسين باهمية اجراءات الامن والسلامة وتصنيفها في العقود	عدم الاهتمام بالامن والسلامة في عقود التشبييد بؤدي الى زيادة التكلفة المالية للمشروع	هل تقوم شركات المقاولات بالتامين على العاملين في شركات التامين الاجتماعي
N	Valid	54	54	54	54
	Missing	0	0	0	0
	Mean	4.3704	1.2407	1.4630	2.3704
	Std. Error of Mean	.24271	.06962	.08239	.09270
	Median	5.0000	1.0000	1.0000	2.0000
	Mode	6.00	1.00	1.00	3.00
	Std. Deviation	1.78353	.51157	.60541	.68118
	Variance	3.181	.262	.367	.464
	Range	5.00	2.00	2.00	2.00
	Minimum	1.00	1.00	1.00	1.00
	Maximum	6.00	3.00	3.00	3.00
	Sum	236.00	67.00	79.00	128.00

Statistics			
		اشراك العاملين في صندوق التامينات الاجتماعية مؤشر لاستقرار العاملين في صناعة التشبييد	هل يتم في السودان ربط توقيع العقد بارفاق السجل الامن والسلامة في تنفيذ عقود سابقة
N	Valid	54	54
	Missing	0	0
	Mean	1.2407	2.7778
	Std. Error of Mean	.06962	.05711
	Median	1.0000	3.0000
	Mode	1.00	3.00
	Std. Deviation	.51157	.41964
	Variance	.262	.176
	Range	2.00	1.00
	Minimum	1.00	2.00
	Maximum	3.00	3.00
	Sum	67.00	150.00

3-اللوائح والتشريعات :

• لائحة تنظيم البناء بولاية الخرطوم 2008:

تضمنت لوائح تنظيم البناء لولاية الخرطوم لسنة 2008 بنود خاصة بإجراءات السلامة وابرز ما نصت عليه هذه اللائحة ما يلى:

اولاً : خصص الفصل الثالث لتدابير السلامة المطلوبه فى المبانى وتنص على أن المالك أو المقاول عليهما اتخاذ كافة التدابير الازمة لسلامة المبانى المجاورة و الشوارع والمنشاءات حول موقع البناء وذلك عند حفر أو تشييد أو عمل الاساسات و الخوازيق والطوابق تحت الارض واحواض التحليل .

ثانياً : تلزم اللائحة الاطراف الثلاثة (المالك والمقاول والمهندس المشرف) بتحمل كافة الالتزامات تجاه الأضرار الناتجة عن تنفيذ المبنى والذى تؤدى لضرر بالأشخاص بالدرجة الاولى او ممتلكات الغير ، وأجاز للسلطات ايقاف اي مبنى يتوقع حدوث اضرار منه للغير إذا لم يتم اتخاذ الحد المعقول من وسائل السلامة .

• الشروط والمواصفات الفنية لتدابير السلامة لسنة 2008 :

أبرز ما تضمنت عليه :

- تعريف تدابير السلامة بانها يقصد بها الوسائل والمعدات والشروط الازمة لتأمين سلامة العاملين ب مواقع البناء والماره والجوار .
- تعريف السياج الواقى بانه يقصد به السياج الذى يحيط بالبناء ويوضع لحماية العاملين أو الماره بغض النظر عن المواد التى يصنع منها السياج .
- الحصول على موافقة السلطات المختصة بالمساحة التى يمكن تسوييرها مؤقتا خارج حدود القطعة والمدة المسوح بها .
- تقديم رسومات تفصيلية لتحديد نوع صميم السياج .
- يجب إزالت السياج المؤقت عند انتهاء الترخيص او متى ما طلبت السلطات المختصة ذلك بالإضافة لذلك حوت اللائحة تدابير السلامة الواجب اتخاذها بما يلى :-

- 1- تدعيم الحفريات (ل لكن لم يتم تحديد الطريقة التي يتم بها ذلك).
- 2- إستعمال الخرسانة الجاهزه للمباني ذات الارتفاع اكثر من اربعة طوابق .
- 3- إشترطت اللائحة الاحفاظ بشهادات الانتاج والجودة وإختبارات المواد مع وجود مهندس بالموقع .
- 4- عدم تشتت اي مواد او معدات فى الطريق العام وكذلك إذاً المخالفات أو الانقاض اول باول كذلك ازالة الانقاض داخل المبنى بواسطة ماسوره مخصص لذلك .
- 5- وضع لافتة بيانات الموقع (المالك , رقم القطعه , المربع , عدد الطوابق , ترخيص البناء , المقاول , الاستشارى) .
- 6- إتخاذ وسائل السلامة للكرين و الرافعات بحيث لا يؤثر على الجوار والمارة وشرطيه ان يكون محور الدوران فى حدود القطعه .
- 7- إتخاذ تدابير السلامة للعاملين وتحديد اماكن الخطر فى الموقع .
- 8- على العاملين فى الموقع لبس الخوذات الواقية .
- 9- إتخاذ تدابير السلامة والحماية عند مدخل السالم والبسطات .
- 10- كما حدد القانون مواعيد العمل وفقا لطبيعة الاستخدام (سكنى – تجاري) أجازت اللائحة لمدير إدارة المباني إيقاف البناء في حالة مخالفه هذه اللائحة ويعاقب بالعقوبات المنصوص عليها في قانون تنظيم البناء بولاية الخرطوم 2008 .

ونشير الى ان هنالك بعض المسطحات التي لم يتم زكرها كوجود صناديق الاسعافات الاولية ووجود اشخاص مدربين عليها , والزامية تدريب العمال على اجرات السلامة والمتابعة اللصيقه والتقييشه الدائم للتتأكد من تنفيذ هذه الاجراءات , والزام المقاول باعداد ديل السلامة في الموقع , ووجوب مراجعة والتتأكد من سلامة التوصيلات الكهربائيه بحيث لا يشكل خطراً على احد العاملين , ومراعات العمل خلال فصل الخريف والعمل خلال اوقات الزروه , وايضاً لمن تشير اللائحة الى وجوب اعلام السلطات عند استخدام الخرسانة الجاهزه في الموقع او عند ادخال او تفريغ المواد في المناطق ذات الكثافه السكانية العالية , ولم تطرق لكيفية تخزين المواد والاليات وضروره صيانتها واستخدام المعدات المناسبة وعدم الزام المقاول او المالك لضرور ووجوب وجود مهندس امن وسلامة في الموقع .

• قانون التعويضات عن إصابات العمل في القانون السوداني :-

يتضمن القانون السوداني قانون التعويض عن اصابة العمل حيث تعرف إصابة العمل بانها يقصد بها الاصابة الناشئة في حادث وقع اثناء العمل او بسببه أو الاصابة باحد امراض المهن الواردة في الجدول بقانون العمل سنة 1997 .

- عرف الاجر بأنه يقصد به المرتب الاساسى وجميع المكافات الاخرى التي تدفع للعامل بواسطه صاحب العمل .
- صاحب العمل يقصد به كل شخص يستخدم واحد او اكثر من العمال مقابل اجر اى كان نوعه .
- العجز الجزء الذى يعرف بأنه الذى يقلل قدرة العامل على الكسب فى اى عمل كان باستطاعته ان يعمل فيه وقت الاصابة التى نتج عنها العجز بنسبة لا تصل الى 100 % ، اما العجز الكلى يقصد به العجز الذى يعجز العامل بسببه عن الكسب فى اى عمل كان باستطاعته ان يعمل فيه قبل وقت الاصابة التى نتج عنها عجز بنسبة 100% .
- يحدد القانون على ان الاصابة الناشئة من حادث وقع اثناء العمل إذا ادت الى وفاه العامل أو نتج عنها عجز لا يقل عن 40% بغض النظر عما إذا كان العامل عند حدوث تلك الاصابه مخالفًا لاي احكام او لوائح تكون مطبقة على خدمته ومخالفه لاي تعليمات صادره من صاحب العمل او من ينوب عنه وحتى إذا كان يتصرف دونما تعليمات من صاحب العمل ، وينص القانون كذلك الى ضرورة ابلاغ الشرطه باسرع وقت ممكناً كذلك صاحب العمل بواسطه العامل او من ينوب عنه كما ينص القانون على أن يقوم العامل الذى اصيبت به إصابة عمل أن يعرض نفسه على الطبيب للكشف عليه على نفقه صاحب العمل و إثبات الاصابه يكون بواسطه الطبيب فى مستشفى حكومى

- التعويض عن إصابة العمل :

- نص القانون على دفع الاجر للمصاب خلال فترة الانقطاع عن العمل بسبب إصابة العمل (وفقاً للبند 7 الفصل الثاني).
- وفيما يتعلق بالتعويض عن الاصابه حدد القانون موعد تقديم طلب التعويض والا يتجاوز سنتين من تاريخ وقوع الحادث ولم يستثنى القانون استحقاق العامل للتعويض .

- حدد القانون الدخل الشهري للعامل (حيث ينص القانون على ان يحتسب الدخل الشهري للعامل على اساس افضل طريقة تعطى المعدل الشهري للعامل خلال الالثى عشر شهراً السابقه) ويقدر التعويض عن اصابه العمل على اساس الاجر اليومى المستحق للعامل المصاب وقت حدوث الاصابه .
- وتطرق القانون كذلك الى حالة العقود المشتركة حيث يستحق العامل الذى يعمل مع اكثرب من صاحب عمل واصيب باصابه عمل نتيجة حادث وقع اثناء العمل يقوم بدفع التعويض صاحب العمل الذى اصيب لديه العامل .
- وأشار القانون الى التزامات المقاولين , حيث وضح ان المقاول الرئيسي ملزم بان يدفع لاي عامل يستخدم فى إنجاز العمل جميع المبالغ المستحقة . كما لو كان استخدام ذلك العامل مباشره , كما ان القانون يراعى مصلحة العامل فى العديد من المواضيع حيث نص القانون على ان المحكمه يجوز لها أن تعفى العامل من المنصرفات إذا كان الحكم لغير صالحه ويشدد القانون على المخالفين لاحكام هذا القانون أو عجز عن تنفيذه الاحكام يعتبر جريمه يعاقب عليها القانون بالسجن لمده لا تتجاوز ست أشهر او بالغرامه التى تحددها المحكمه أو بالعقوبتين مع الاخر بالاعتبار الاتؤثر العقوبه على حقوق اي عامل يكون متضرراً .

• قانون التامين الاجتماعى :

لابد من لاشارة الى ان القسط الاكبر من العمالة فى صناعة التشيد هى عمالة مؤقتة ولا يتم تسجيلها لدى هيئات التامين , وفي اغلب الاحيان والحالات القليلة التى يتم فيها التسجيل يرتبط ذلك ببعض المشاريع المعينة وينتهى التسجيل فور انتهاء المشروع المعنى ولا تكون لديها اي استحقاقات .

واشتمل قانون التامين الاجتماعى على جداول وامراض المهنالمختلفة والصناعات التى تؤدى الى الحوادث , وبلا شك ان بعض هذه الامراض يمكن وقوعها فى صناعة التشيد خاصة فيما يتعلق بالمواد الكيميائية والسقوط والجروح .

بعض لوائح قانون التأمين الاجتماعي:

- الإلزامية التأمينية :-

- يكون التأمين في الصندوق طبقاً لأحكام هذا القانون إلزامياً ، بالنسبة إلى جميع أصحاب الأعمال والعاملين لديهم الذين يسرى عليهم هذا القانون ، ولا يجوز تحويل المؤمن عليهم أى نصيب في نفقات التأمين إلا فيما يرد به نص خاص ، في هذا القانون .

- القيد في الصندوق وأسس التسجيل .. الخ .

(1) يجب على كل صاحب عمل تسرى عليه أحكام هذا القانون أن يتقدم بطلب لقيد اسمه في الصندوق وأن يتلزم بتسجيل العاملين لديه الخاضعين لأحكام هذا القانون .

(2) تحدد اللوائح أسس التسجيل وإجراءات الحصول على بطاقة التأمين وشهادته والبيانات الواجب تضمينها .

شهادة القيد وبيان أسماء العاملين المؤمن عليهم وشهادات الميلاد .

(1) يمنح الصندوق كل صاحب عمل يقيد اسمه في سجلات الصندوق شهادة تثبت ذلك ، مقابل دفع مبلغ خمسة وعشرين قرشاً عن كل شهادة ومستخرج منها .

(2) يجب على صاحب العمل أن يعلق الشهادة المنصوص عليها في البند (1) في أماكن عمله كما يجب عليه أن يعلق كذلك بياناً بأسماء العمال المؤمن عليهم وأن يدخل فيه كل تعديل يطرأ عليه .

(3) لأغراض هذا القانون ، يجب على كل صاحب عمل أن يطلب من كل العمال ، الذين يتقدمون للعمل لديه ، تقديم شهادة ميلادهم الأصلية ، أو شهادة تقدير العمر

• الدفاع المدني :

يتمثل دور الدفاع المدني في مكافحة الحرائق بكافة مستوياتها وعمليات الإنقاذ المتنوعة ويرجع تاريخ قانون الدفاع المدني حيث تم إصدار أول تنظيم للاحتجاط ضد الحرائق بموجب الأمر المحلي لسنة 1951م من قانون الحكومة المحلية حيث تم إصداره بواسطة محافظ الخرطوم آنذاك لتطبيق داخل نطاق الخرطوم حيث تم وضعه وفق المخاطر الماثلة مع اهمال التطبيق في باقي محافظات السودان.

استمر العمل بموجب الأمر المحلي في مرحلة ما قبل الاستقلال وما بعده ولم يطرأ أي تعديل أو تطوير حيث اهمل هذا الجانب تماماً إلا أن تم إصدار أول قانون للمطافي في عام 1978م ولم تصحبه لائحة للسلامة.

صدر أول قانون للدفاع المدني في عام 1991م ولم تصدر أي لوائح منظمة إلا في عام 1994 حيث صدر أول لائحة تحت مسمى الاحتياط ضد الحرائق.

بعد تطبيق اللائحة عملياً ظهرت الحاجة ماسةً لادخال تعديلات توافق الطفرة العمرانية والتكنولوجية بالبلاد التي افرزت مخاطر تعددت وتبينت وشملت مخاطر المواد المشعة والمواد الكيماوية الخطيرة والمخاطر الفيزيائية والفنية وعمليات استخراج البترول وتقنيات التنمية.

تم العمل خلال هذه المرحلة بتطبيق عدة معايير تشريعات قومية ووزارية كالقرار الوزاري رقم (509) الصادر لسنة 1994م والاستفادة من:

1. المواصفات الأمريكية (N.F.P.A).

2. المواصفات البريطانية (B.S).

3. معهد البترول الأمريكي (API).

4. مواصفات مجلس وزراء الداخلية العرب (2001) م

5. مواصفات مجلس وزراء الإسكان العرب

6. كودات البناء الأردنية.

حيث يتم اختيار المواصفات الفنية الصالحة والمناسبة والتي تتماشى مع ظروف البيئة والبلاد و جاءت لائحة الوقاية والسلامة وملحقاتها حيث تم اعدادها بما يلائم ويوائم بيئه البلاد والاستفادة من تجارب الآخرين خاصة من كودات البناء الأردنية وال سعودية.

- تضمن مشروع اللائحة عدة ملاحق شملت:

1. كود الوقاية.

2. كود المواد الخطرة.

3. كود الإنذار.

4. كود النظم .

- كود الوقاية يشمل :-

(1) المعايير الواجب اتخاذها عند التصميم والانشاء.

(2) وسائل الخروج والدخول العدد والسعة والموقع.

(3) نوعية مواد الانشاء من حيث مقاومتها للحرق.

(4) طرق العزل ومتطلبات الاطفاء.

(5) الدورة المستندية لترخيص البناء والاستخدام.

- كود الإنذار:

(1) تحديد نظام الإنذار وفق الخطر الماثل.

(2) التصميم والمواصفات الخاصة بالإنذار.

(3) المتطلبات الهندسية من تمديدات.

(4) تحديد نظم الاستخدام والفحص والصيانة.

- كود المواد الخطرة:

(1) تشمل الغازات المضغوطة والمسالة (صناعية - طبية .).

(2) الذخيرة والمتقدرات.

(3) خطر الأشعاعات.

3- كود النظم:

- (1)نظم الاطفاء التقليدية والآلية.
- (2)الدراسات الخاصة بتصميم النظم.
- (3)نظم الاستلام والاختبار والصيانة.

الملاحق:

- (1)تشمل كل متطلبات السلامة التي لم تدرج بالملحق الرابع وتشمل خطر الموجات الكهرومغناطيسية.
- (2)حماية نظم المعلومات.
- (3)حيث شمل 27 ملحق لنظم السلامة.
- (4)يساهم مشروع لائحة الوقاية والسلامة لوضع مظلة قانونية لتطبيق نظم ومتطلبات السلامة على مستوى قومي توحيداً للنظم والمعايير لكل المستويات بالبلاد.
- (5)توفر الاشتراطات في كل مراحل التقويم والنظم وادارة المخاطر.
- (6)يساهم في تطبيق نظم السلامة بمعايير ومواصفات فنية تقليلياً للمخاطر والخسائر.

المعانى والتفسيرات للكلمات والمسطحات والواردات فاللائحة المعرفة لها بقانون الدفاع المدني لسنة 2005 م.

"أجهزة ومعدات وآليات ومواد الوقاية والسلامة"

يقصد بها عربات وطلبات الإطفاء ومستلزماتها والمعدات المستخدمة في مجال الوقاية والسلامة الثابتة والمنقولة والمحركة ومواد إطفاء الحرائق بأنواعها المختلفة وكل ما يدخل في نطاقها

"الملحق والجداول"

يقصد بها مجموعة القواعد والتدابير والمعايير والنظم الفنية والإدارية الالزامية لمطلوبات السلامة **"الوقاية والسلامة"**

الوقاية والسلامة

يقصد بها جميع التدابير والترتيبات والإجراءات والأوامر الصادرة بشأن ترتيبات حماية الأنسف والمنتلكات بالمنشآت

"المواد الخطرة"

الخطرة

يقصد بها المواد التي تضر بصحة الإنسان أو تؤثر تأثيراً ضاراً بالبيئة وتشمل المواد السامة أو المعدية والقابلة للإشتعال أو الانفجار أو القابلة للأكسدة أو التي تتفاعل مع الهواء أو ذات الإشعاعات المؤينة.

"المواصفات الفنية"

يقصد بها المعايير الفنية لآليات وأجهزة ومعدات ومواد الوقاية والسلامة المدرجة وفق التصنيف الموضح والمبين بملحق وقواعد جداول هذه اللائحة.

"مشروع أو منشأة بترولية"

يقصد بها مستودعات ومحطات توزيع المواد بترولية ومشتقاتها

"مرشد الوقاية الفني"

يقصد به الدليل الفني للمسح الميداني الذي توضح فيه بيانات المنشأة مع الملاحظات والتوصيات المطلوبة "مركبة"

يقصد بها أي وسيلة للحركة أو النقل تعمل بالدفع الالى أو الميكانيكي أو الكهربائي أو التي تقطرها الحيوان تستغل أو تستخدم لنقل الإنسان أو الحيوان أو البضائع ومتشابهات البضائع من المنتوجات الزراعية والحيوانية وخلافها.

"السلطة المختصة"

يقصد بها أي فرد يكون مكلفاً بتنفيذ أحكام هذا القانون

"عمليات الدفاع المدني"

يقصد بها جميع الأعمال والإجراءات والتدابير و الوسائل الإدارية الفنية الواجب اتخاذها لأغراض الوقاية والسلامة

"شهادة اعتماد ومراجعة خرط"

هي الشهادة التي تمنح للمنشأة أو المشروع بعد استيفائه لمتطلبات ونظم السلامة وفق المعايير القومية.

"شهادة مزاولة نشاط"

يقصد بها الشهادة التي تمنح لمزاولة العمل في حالة استيفاء متطلبات السلامة
"شركات الوقاية والسلامة"

يقصد بها شركات القطاع العام أو الخاص المرخص لها بالعمل بمزاولة استيراد وتجميع وتوزيع وتركيب
وصيانة وتصنيع معدات ومواد وأجهزة الوقاية والسلامة.
"سجل السلامة"

يقصد به سجل السلامة وأجهزة الإنذار ويكون معد من إدارة الدفاع المدني تختم صفحاته بختم إدارة أو
مركز الدفاع المدني المختص وتدون فيه جميع الفحوصات الشهرية والإختبارات الدورية لوسائل ومعدات
الإطفاء اليدوية والمراقبة والإذار وتاريخها والجهة القائمة بها وصيانة المنشأة والأجهزة والإنشاءات
الكهربائية ويحتفظ بالسجل في إدارة المنشأة ليكون في جميع الأوقات تحت تصرف مندوب الدفاع المدني
للإطلاع وتدوين الملاحظات والمخالفات والجزاءات
"الصناعة النفطية"

يقصد بها عمليات الإستكشاف والحفر والإستغلال والتطوير والإنتاج وتحديد الحقول والتكرير والتصنيع
والتخزين والنقل والتوزيع والاستيراد والتصدير للمواد الهيدروكرابونية بحالتها الطبيعية صلبة أو سائلة أو
غازيا طبيعيا أو مواد غازية منتجة مباشرة أو مذابة أو مشتقة منها.

* تدابير وترتيبات وإجراءات الوقاية والسلامة :

- التدابير والإجراءات المنعية :

لأغراض عمليات الدفاع المدني يجوز للسلطة المختصة اتخاذ أيًّا من الإجراءات الآتية:-

(1) مباشرة واتخاذ التدابير الازمة لوقاية وحماية الأنفس والممتلكات بالمنشآت أو المشاريع من المخاطر.

(2) تحديد الإشتراطات الإدارية والفنية الخاصة بتفتيش المنشآت عبر المراسد المتخصصة بعرض إزام الجهة المعنية بالمنشأة أو المشروع بالإشتراطات والتدابير المطلوب توافرها أو التأكيد من توافرها بالمنشأة أو المشروع.

(3) المشاركة مع الجهات المختصة في إعداد وفحص المواصفات الفنية لأجهزة ومعدات وآليات ومواد الوقاية والسلامة والتأكيد من سلامة الاستخدام والصلاحيّة ومطابقتها للمعايير القومية الفنية المدرجة بملحق قواعد جداول هذه اللائحة.

(4) تقديم الدراسة الفنية للعروض والطلبات المقدمة لجلب أو استيراد أو تنفيذ نظم السلامة والوقاية وفق المواصفات الفنية والمعايير القومية المدرجة بملحق قواعد جداول هذه اللائحة.

(5) التحقق من أن المنشآت أو المشروعات العامة أو الخاصة قد قامت بتنفيذ مطلوبات اشتراطات الوقاية والسلامة وفق المخططات والمواصفات الفنية المحددة تبعاً للمواصفات الفنية المدرجة والموضحة بملحق وقواعد جداول هذه اللائحة.

(6) إستدعاء الشخص المسؤول عن المنشأة أو المشروع لإخباره بأي ملاحظات أو أخطاء فنية متعلقة بنظم وإجراءات الوقاية والسلامة المطلوب توافرها بالمنشأة أو المشروع وفقاً لتفاصيل التصنيفات الفنية المبينة والموضحة بملحق وقواعد جداول هذه اللائحة.

(7) التنسيق مع الجهات المختصة لإزالة أي مبني تشكل خطراً على سلامة الأنفس والممتلكات.

(8) القيام بأي أعمال ضرورية عند حدوث حريق لزيادة ضغط المياه بهدف مكافحة الحريق.

(9) إبعاد أي شخص يعيق أو يعارض تنفيذ أعمال الدفاع المدني .

(10) الطلب والاستعانة بأى شخص لتقديم العون والمساعدة في تنفيذ عمليات الدفاع المدني.

(11) ضبط أي آليات أو أجهزة أو معدات أو مواد وقاية وسلامة غير مطابقة للمواصفات الفنية والمعايير القومية أو محظوظ تداولها أو غير مصرح بدخولها، بالتحفظ عليها واتخاذ الإجراءات

القانونية بشأنها.

(12) استخراج شهادة إسلام المبنى بالتنسيق مع الجهات المختصة بعد استيفاء المبنى لمطلوبات اشتراطات الوقاية والسلامة الفنية المبينة والموضحة بملحق وقواعد جداول هذه اللائحة بعد دفع قيمة الخدمة المقررة.

(13) مراجعة أعمال الشركات الخاصة والعامة العاملة في مجال خدمات الوقاية والسلامة وتقتيسها للتأكد من التراخيص الممنوحة لها وضبط الموصفات والمعايير الفنية وصلاحية الأجهزة والمعدات والمواد المستخدمة في مجال الوقاية والسلامة وفق التصديق مع استيفاء قيمة خدمة التفتيش الموضحة في الجدول الملحق وضبط المخالفات.

(14) مراجعة واعتماد دراسات وخرط المنشآت والمشروعات واستصدار شهادات الإنشاء بعد سداد قيمة الشهادة وتحديد الاشتراطات المطلوب تنفيذها ومتابعة سلامة التنفيذ واستصدار شهادة المزاولة للنشاط بعد سداد قيمة الشهادة، أو حظر مزاولة النشاط في حالة ضبط أية مخالفات خاصة بتنفيذ نظم الوقاية والسلامة بها.

الإجراءات في حالة حدوث أو احتمال حدوث مخاطر أو أضرار :-

في حالة حدوث أو احتمال حدوث أي مخاطر أو إضرار يجوز لمدير الإدارة العامة للدفاع المدني أو من يفوضه اتخاذ أي من الإجراءات الآتية:

(1) إنذار صاحب أي منشأة أو مشروع أو أي شخص مسؤول عن إجراءات وتدابير الوقاية والسلامة للمنشأة أو المشروع لإزالة أي مخاطر أو أضرار متواجدة أو يحتمل حدوثها نتيجة عدم الالتزام بتنفيذ مطلوبات إشتراطات الوقاية والسلامة على أن يوضح الإنذار المخاطر أو الأضرار المطلوب إزالتها والموعد المحدد لإزالتها.

(2) إذا لم يلتزم صاحب المنشأة أو المشروع أو المسؤول عن إجراءات تدابير السلامة والوقاية بالمنشأة أو المشروع بإزالة المخاطر في الفترة المحددة والمبينة بالإنذار وفقاً للفقرة (1) يجب على الضابط المفوض رفع موضوع المخالفة بصورة من الإنذار لمدير الإدارة العامة للدفاع المدني لاتخاذ ما يراه مناسب.

• شروط إنشاء المنشآت والمشروعات :

- الشروط العامة لإنشاء المباني :

لأغراض الحصول على تصريح لبناء أو تعديل أي مبنى يجب إتباع الآتي:

(1) تقديم دراسات و تصميمات خرط البناء مشتملة على مخططات أنظمة الوقاية والسلامة وفقاً للغرض ونوع الخطر شريطة أن يعد التصميم بواسطة مكتب استشاري أو فني متخصص على أن يراجع ويجاز بواسطة الدفاع المدني وفقاً للمعايير القومية بعد سداد القيمة المقررة وفقاً للجدول الملحق.

(2) تحدد الملحق وقواعد الجداول الملحة بهذه اللائحة أنواع المباني وشروط الإنشاء والتدابير والمواصفات الفنية المطلوبة والواجب إتباعها.

• الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس :-

تم إنشاء الهيئة السودانية للمواصفات والمقاييس في عام 1993 وهي مختصة بوضع المعايير والاسس للمواصفات والمقاييس واساليب وطرق ضبط الجودة لكافة السلع بالتعاون مع الوزارات المعنية وتقوم بالتعاون مع الجهات المختلفة بدور الرقابة لحماية المواطنين من مخاطر محتملة ، وكذلك وضع الضوابط والتشريعات المتعلقة بالمواصفات وضبط الجودة .

أما بالنسبة لمجال صناعة التشييد لا توجد مواصفات محددة لاجرأت السلامة في مواقع التشييد فقط توجد بعض المواصفات الخاصة المتعلقة بالاعمال ذات الصلة بصناعة التشييد وهي :-

1- اشتراطات السلامة والصحة الصناعية للمواد الخطرة والغازات .

2- الملابس الواقية ومتطلباتها .

3- المتطلبات الوقائية العامة للحماية من الحرائق في الخدمات الهندسية .

4- موصفات مطافئات الحرائق اليدوية .

إن المواصفات اعلاه تدخل بصورة او باخرى في صناعات التشييد حيث يتم استخدام الغاز في عمليات اللحام وكثير من الاعمال ، وكذلك استخدام المواد الكيميائية كإضافات الخرسانات واعمال البياض والدهانات .

مماسيق نجد انه لا توجد مواصفات محدده لضوابط السلامة فى صناعة التشييد او اى مواصفات للاجهزه والمعدات التي استخدامها او إستيرادها للعمل فى مجال صناعة التشييد .

• قانون الامن الصناعي :-

يتناول قانون الامن الصناعي الاجراءات الواجب اتخاذها فى المصانع والعمليات الصناعية واحكام هذا القانون تطبق على العمليات المنفذة فى مجال صناعة التشييد وفقاً لlaw .
وينص القانون الى ضرورة ابلاغ العمال بمخاطر المهنة ووسائل الوقاية منها كما يجب على صاحب العمل ان يتخذ الإحتياطات الازمة لحماية العمال من الحوادث وامراض المهنية (بند 94 الفصل الثاني عشر الامن الصناعي / قانون العمل) .

• اصابات العمل واجراءات السلامة المطلوبة طبقاً للوائح الفيديك :

تعريف الفيديك عباره عن اتحاد دولى تم تاسيسه فى عام 1933 للتعامل مع المصالح الخاصة بالشركات العاملة فى مجال الخدمات الاستشارية وذلك بواسطه نشر لوائح وقوانين للاعضاء المهتمين والعاملين فى هذا المجال ولقد انتشرت لوائح الفيديك فى كافة انحاء العالم واصبحت معظم المشاريع تستند اليها فى اعداد دراساتها ، ويهدف الفيديك الى تحسين مستوى الخدمات الاستشارية محلياً وعالمياً مع تقديم افضل الخدمات .

• لوائح واشتراطات الفيديك :

أشار الفيديك الى ان على المقاول الالتزام بقواعد السلامة السارية والمحافظه على جميع الاشخاص الذين يحق لهم التواجد بالموقع وأشار كذلك على انه يجب على المقاول توفير الاسوار و الإضاءة والحراسة للموقع حتى اكتماله وتسلية للملك (بند 4-8 إجراءات السلامة الفيديك).
واكد الفيديك على ان تقارير الاعمال يجب ان تتضمن احصائيات السلامة والتفاصيل المتعلقة بكل الحوادث والظروف التي قد تهدد الاتمام طبقاً للعقد والاجراءات التي يجب اتخاذها لتفادي اى تأخيرات .

الزم الفيدك على موظفيه إتباع لوائح السلامة في العمل كما شدد على :

- تعين ضابط امن وسلامة وذلك لمنع حدوث الحوادث في الموقع وتكون مسؤولية الحماية والمحافظة على سلامة العمال ومنع الحوادث ويكون له سلطة اصدار التعليمات التي تمنع وتقى من الحوادث .
- على المقاول ارسال تفاصيل اي حادث الى المهندس (الاستشاري) باسرع وقت بعد حدوثه .
- يجب على المقاول اعداد سجلات والتقارير الخاصة بالصحة والسلامة ، (الفيدك فقرة 6-7 الصحة والسلامة).

4 - (15 نقطة لسلامة الاعمال في المواقع الإنسانية) :

عقد بين صاحب موقع العمل والمقاول .
صاحب العمل موقع العمل كل من الاعمال آمنة
السلامة في مكان العمل في الموقع تكون
الممارسات والضوابط لـ _____
مسؤولية شخص مختص، .

وسوف تشمل هذه المسؤوليات سبيل المثال لا الحصر ل يلي :

- 1- التأكد من أن جميع الأشخاص أن المقاول يرتفع إلى مستوى تنفيذ الاعمال وقد تلقى موقع العمل والمستوى المناسب من السلامة في مكان العمل تدريب عام لإتمام مهمتهم.
- 2- إجراء تقييم المخاطر دورية لضمان سلامة الأشخاص في الموقع من خلال جميع مراحل العمل.
- 3- تحديد ضوابط السلامة وتنفيذها وإنفاذها للخروج الآمن من المشروع.
- 4- القيام على سلامة التوجه وجبرة مع جميع الأشخاص في موقع العمل كل يوم لتحديد وضمان أن الجميع على علم ببيان المخاطر .
- 5- دليل وعلبة الإسعافات الأولية المناسبة في موقع العمل في جميع الأوقات و أن كل شخص في موقع العمل يعرف مكانة وكيفية استخدامه
- 6- تحديد الشخص الذي تلقى التدريب على الإسعافات الأولية لجميع العمال في موقع العمل .
- 7- هو من مسؤولية المقاول للمشاركة مع صاحب موقع العمل والمخاطر التي سوف تكون موجودة لتأمين المشروع.
- 8- لأنه هو من مسؤولية المقاول للمشاركة مع صاحب موقع العمل وضوابط السلامة التي سيتم طرحها في وضع للقضاء أو الحد من احتمال وقوع حادث في مكان العمل.

9- المقاول سوف بناء على طلب من مالك موقع العمل تظهر شهادات التدريب على السلامة العامة للأشخاص في مكان العمل . على سبيل المثال الوقوع ، تحديد ومراقبة وحماية السقوط والاخطر .

10- المقاول وتحديد المخاطر التي ستكون جلبت إلى أصحاب الممتلكات في الكتابة واعطائهم لمالك . وهذا سيكون مرفق لهذا الاتفاق .

11- يتحكم المقاول سيحدد سلامة ضروري للسيطرة على المخاطر والتكلفة من وضع هذه الضوابط في مكان خطيا للمالك . على سبيل المثال تقع السور ، الدرازينات ، دار الدفاتر ، ونظارات السلامة والقبعات الصلبة وأحذية السلامة . وهذا سيكون مرفق لهذا الاتفاق

12- صاحب العمل يحق له تعين مفتش خاص بالامن والسلامة والقيام باعمال التفتيش في اي وقت دون إخطار المقاول ..

13- يقدم المقاول وثيقة تامين على الاعمال والعمال للمالك .

14- كلا رقم 10 ورقم 11 يجب أن تكتمل والمتضمنة عقد الشركة . هذا العمل سلامة موقع البناء .

15- نقطة للعقد هو جزء ملزم من المتفق عليه عقد الشركة بين المالك والمقاول .

أنا المقاول، _____ وジョب الاتفاق والسلطة المخولة لى هنا وافق _____ على هذه الشروط والأحكام .

ضابط الشركة . _____ :

اسم المطبوعة . _____ :

صاحب موقع العمل . _____ :

اسم المطبوعة . _____ :

التاريخ . _____ :

- الشروط والأحكام الأخرى.....