

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

كلية الدراسات العليا

ماجستير تصميم

السلامة المهنية في صناعة البناء والتشييد في السودان

دراسة حالة (ابرج التصنيع الحربي)

Occupational safety in the construction industry in Sudan

Case study

بجث تكميلي لنيل درجة الماجستير هندسه العماره (تصميم)

اشراف:

د. عصام ابكر اسحاق

إعداد :

احمد محمد احمد موسي

نوفمبر 2015م

الآيَة

" قال تعالى "

﴿ فَإِنْ لَمْ تَفْعَلُوا وَلَنْ تَفْعَلُوا فَاتَّقُوا النَّارَ الَّتِي وَقُودُهَا

النَّاسُ وَالْحِجَارَةُ أُعِدَّتْ لِلْكَافِرِينَ ﴾ صدق الله العظيم

﴿ 24 ﴾ سورة البقره الآيه

الإهداء

الهي لا يطيب الليل الا بشكرك ولا يطيب النهار الا بطاعتك . . ولا تطيب اللحظات الا بذكرك ولا تطيب الاخره الا

بعفوك ولا تطيب الجنه الا برويتك

الله جل جلاله

الى من بلغ رساله وادى الامانه ونصح الامه الرحمه المهده وسيد الخلق اجمعين

محمد صلى الله عليه وسلم

الى من كلله الله بالهيبه والوقار الى من علمني العطاء بلا انتظار الى من احمل اسمه بكل افتخار

والدي العزيز

الى من جعلت الجنه تحت اقدامها الى معنى الحب والحنان والتضحيه

والدي الحبيبه

الى من عايشوني مراحل الكد والاجتهاد رفقاء الدرب جليسو العلم

اصدقائي وزملائي

الى كل طلاب العلم والمعرفه . . .

الشكر والعرفان

"رب اشرح لي صدري ويسر لي امري واحلل عقده من لساني يفقهو قولي"

ولو اني اوتيت كل بلاغه ***** وافنيت بحر النطق في النظم والنثر

لما كنت بعد القول الا مقصرا ***** ومعتزفا بالعجز عن واجب الشكر

يطيب لي ان اتقدم بحالص شكري وجزيل امتناني الى كل من قدم لي يد العون والمساعدة وقدموا لنا درر افكارهم

ومعلوماتهم واخصهم بالشكر و الشاء **د / عصام ابكر اسحق** عسى الله ان يجزيه عنا خير الجزاء

كما لن ننسى ممهدي العلم مشاعل النور الذين قدموا لنا كل مايملكون في سبيل العلم والتعلم اساتذتنا الاجلاء

كما اود ان اخصص الشكر للدفاع المدني ولايه الخرطوم على المعلومات القيمة التي امدونا بها بالاضافة الى موظفي

الهيئه السودانيه للمواصفات والمقاييس الذين لم يخلوا علينا بالمعلومه .

والشكر موصول الى كل من مد يد العون في اخراج هذا البحث في جميع مراحلها اما بالراي او بالنصح او بالتوجيه

سائلين الله العلي القدير الاجر والثواب لهم .

مستخلص البحث

يدور محور البحث السلامه المهنيه في صناعه البناء والتشيد وتحديدًا في السودان اخزا في اعتباره الوضع الوضع الاقتصادي والاجتماعي والقانوني وقام الباحث تحديد اكبر شركات المقاولات وقام بتوزيع استبيانات وتحليلها للوصول الي معرفه وتحديد مشكله البحث واستخلاص النتائج والتوصيات التي يراها الباحث .

وقد وجد الباحث معوقات تحول دون تنفيذ قوانين السلامه المهنيه في صناعه البناء والتشييد في السودان وتمثلت في ضعف الثقافه والتعريف والوعي بالمخاطر المحيطه لكل من الشركات والافراد علي حد سواء واهمال واضح في القوانين والتشريعات المصاحبه للسلامه ، كما يلعب ضعف الاقتصاد وارتفاع اسعار الانشاء الدور الثاني اضافه الي حجم الشركات وطبيعته المشاريع في السودان .

وتوصل الباحث الي عدد من الحلول المقترحه التي من شأنها تعزيز السلامه المهنيه في مواقع التشيد وبرزها هو عمل الدورات التثقيفيه لكل الفئات المشاركه في صناعه البناء والتشييد ، ووتفعيل وتنشيط اقسام السلامه المهنيه ، عمل بدائل للسلامه في المواقع بتكاليف اقل تسهل علي المالك والمقاول والعامل علي اقناء وتنفيذ وسائل السلامه .

وتوصل الباحث الي عدة توصيات من شأنها الارتقاء بالسلامه المهنيه في صناعه البناء والتشييد في السودان وتدور حول سن القوانين التي من شأنها الزام جميع مشتركى صناعه التشييد بالالتزام بالسلامه في مهنتهم وتحديد دور مهندسي السلامه والمراقبين وعمل الدورات التثقيفيه والتدريبية الكفيله بتقليل الحوادث وتجنبها كما علي الوله الاسهام وبدور فعال في دعم وسائل السلامه وتقليل او اعفاءها من الضرائب لتسهيل تملكها لكافه قطاعات الانتاج المساهمين في صناعه البناء والتشييد وبالتالي زياده الكفاءه وتقليل تكاليف الانشاء .

ان صناعه البناء والتشييد من الصناعات التي تدخل اساسا وضمنا في اقتصاد الدول ولاغنا عنها ومن الواجب الحفاظ علي كوادرها وخبراتها كبدايه واساس للارتقاء بالصناعه الي الامام .

ABSTRACT

This thesis is about Occupational safety in building and construction industry specially in Sudan , taking into account the economic, social and legal situation .

The researcher distributed questionnaires to largest construction companies and analysis it , to know and identify the research problem and to find conclusions and recommendations .

The researcher found the following results: -

1 / obstacles to occupational safety in the industry construction in Sudan:

- Poor definition of risk culture in companies and workers .
- neglect laws and legislation aspects of occupational safety in Sudan.
- a weak economy and high reconstruction prices , Adversely affect the distribution of spending in projects.
- Weak companies and projects.

2 / proposed solutions to promote occupational safety at construction sites: -

- starting educational sessions for all groups working in this field.
- activating safety sections in companies and government facilities
- finding alternatives for safety in less expensive locations.

The researcher recommendations:

- Oblige the contracting companies to have speciale sections of safety in their location.
- Oblige sites by A certain number of technicians and safety observers depending on the number of workers.
- Oblige companies by doing training courses and education about safety at the sites.
- The state must support and facilitate the arrival of safety equipment and reduce its cost.
- Companies must increase the efficiency of their safety departments to prevent accidents and injuries .

فهرس الموضوعات

رقم الصفحة	الموضوع	رقم
I	الأيه	
II	الاهداء	
III	الشكر والعرفان	
IV	مستخلص البحث	
V	ABSTRACT	
VI	فهرس الموضوعات	
VIII	فهرس الأشكال	
IX	فهرس الجداول	
الباب الاول		
2	مقدمه عامه	1.1
3	مشكله البحث	2.1
3	اهميه البحث	3.1
3	فروض البحث	4.1
3	اهداف البحث	5.1
4	تساؤلات البحث	6.1
4	منهج البحث	7.1
4	حدود البحث	8.1
5	هيكل البحث	9—1
الباب الثاني : الاطار النظري والخلفيه العلميه		
7	المقدمه	1.2
8	تعريف السلامه	2.2
8	مفهوم السلامه المهنيه	3.2
11	فوائد الأمن الصناعي والصحة والسلامة المهنية	4.2
11	انظمه السلامه في المنشآت	5.2
24	إدارة السلامة، الصحة والبيئة	6.2
25	خطة التحكم ومراقبة الأخطار	7.2
27	منع الحريق والحماية	8.2
30	حالا بعد الحادث	9.2

37	الدراسات السابقة	10.2
الباب الثالث: قوانين السلامة المهنية في مواقع التشييد		
40	مقدمة	1.3
40	منهج البحث	2.3
41	مجتمع البحث	3.3
41	موقع الدراسة	4.3
43	دراسة الموقع	5.3
45	استماره استبيان	6.3
47	توزيع الاستبيان	7.3
الباب الرابع: النتائج وتحليل البحث		
50	مقدمة	1.4
50	التحليل	2.4
78	النتائج	3.4
79	الاسئلة المتعلقة بالثقافه والتكلفه	4.4
الباب الخامس: الخلاصه والتوصيات		
81	الخلاصه	1.5
82	التوصيات	2.5
83	المراجع	
	الملحقات	

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	الشكل	الرقم
16	لوحات ارشادية	1_2
19	طفاه حريق	2_2
19	خرطوم مياه	3_2
19	خرطوم مياه	4_2
42	صوره جويه تحدد موقع الدراره	1_3
42	صوره جويه تظهر البرج الاول والثاني	2_3
43	توجيهات السلامه في الموقع	3_3
43	طفاه الحريق وارشادات السلامه	4_3
44	حواجز الامان	5_3
44	سائل الامان الشخصيه	6_3

قائمة الجداول

رقم الصفحة	الجدول	الرقم
46	توزيع الدرجات لخيارات الاجابة على الاستبانة	1_3
46	معامل الفا كورنباخ	2_3
50	العمر	1_4
51	الجنس	2_4
53	المهنة	3_4
54	المستوى التعليمي	4_4
55	هل يرضيك تطبيق قوانين والسلامة في موقعك	5_4
56	هل تعتقد ان نظام المتابعة من قبل مؤسستك كافية لتحقيق السلامة في عملك	6_4
57	هل تعتقد ان قوانين التخطيط العمراني فيما يتعلق بالسلامة المهنية كافية	7_4
58	هل تعتقد ان تطبيق السلامة المهنية مهم في كل المواقع	8_4
59	هل تحتوي مؤسستك على قسم خاص بالسلامة المهنية	9_4
60	هل توافق على الزامك بأدوات سلامة معينة وطرق عمل محددة لضمان سلامتك	10_4
61	هل تعتقد ان اجراءات السلامة تعوق عمل الموقع بصورة عامة	11_4
62	اذا تم اجازة قانون للسلامة في المواقع من قبل وزارة التخطيط العمراني هل ستقوم بتطبيقه	12_4
63	هل تعرف كيفية استعمال أنظمة السلامة بالموقع	13_4
64	هل تعتقد ان الانظمة المستخدمة للسلامة في موقعك كافية	14_4
65	هل تعتقد أن انعدام وسائل السلامة في موقعك هو سبب الحوادث والوفيات بالموقع	15_4
66	هل هناك تفتيش دوري على أنظمة السلامة في موقعك	16_4
67	هل يلتزم أصحاب المؤسسات بالكادر البشري	17_4
68	هل يمكن الحاق جميع المواقع الحالية بأنظمة السلامة او أبسطها على الأقل	18_4
69	هل تعتقد أن عدد مراكز الدفاع المدني في الخرطوم مناسب	19_4
70	ما هو مدى استجابة الدفاع المدني لنداء الحوادث	20_4

71	ما مدى معرفتك بقوانين الأمن و السلامة في الخرطوم	21.4
72	ما هي أهمية أجهزة انذار و مكافحة الحريق في الموقع	22.4
73	هل تعتقد أن أسعار أدوات السلامة	23.4
74	هل تعتقد ان التكلفة الادارية لتفعيل نظم السلامة عالية	24.4
75	هل يمكن مقارنة الخسائر في الأرواح و الممتلكات بالتكلفة الأساسية – التشغيلية	25.4
76	هل تساهم الدولة في توفير معدات السلامة و الأمان	26.4
77	هل ترى أن معدات الأمان بجودة مناسبة	27.4

الباب الاول

مقدمه البحث

1-1 مقدمه عامه :

مما لا شك فيه ان وجود نظام فعال للصحة والسلامه المهنيه يودي للحفاظ علي الثروات الاقصاديه من الضياع وذلك بالكشف عن المخاطر والاسباب المؤديه اليها واتخاذ الاجراءات والاحتياطات الوقائيه الكفيله بمنع وقوعها فالصحة والسلامه المهنيه تهدف الي ايجاد بيئه عمل آمنه خاليه من المخاطر وحمايه عناصر الانتاج (الانسان ، المواد ، ووسائل الانتاج) من التلف والضياع .

فياتي هذا البحث كمحاوله متواضعه للاسهام في الجهود الميزوله لرفع مستوي السلامه المهنيه في صناعه البناء والتشييد في السودان .

يهدف البحث لمعرفة حقيقه واقع السلامه المهنيه في مواقع التشييد في السودان وطرح المشاكل وايجاد حلول عمليه لها .

يتطرق البحث الي واقع السلامه في مختلف مواقع التشييد وعلي كافه المستويات الصغيره والكبيره ويتخلله استماره استبيان ودراسه حاله وقف عليها الباحث وماتوصل اليه الباحث من نتائج وتوصيات عن هذه الدراسه .

1-2 مشكلة البحث :

عدم توفر وسائل الامن والسلامه المهنيه في المباني في السودان وامكانيه ايجدها
ومعرفه معوقاتها ومشاكلها وتكرار الحوادث والاصابات في المواقع المختلفه وتبعاتها
وتكاليفها .

1-3 اهميه البحث :

تكمن اهميه البحث في ايجاد حل لمشاكل السلامه لدي العاملين في صناعه
البناء والتشيد في السودان ومحاولة التقليل من الاصابات واطارها والحفاظ علي الكادر
البشري والموارد ووسائل الانتاج .
كما اهتم الباحث بتحديد معوقات السلامه في المواقع

1-4 فروض البحث :

تاسيس نواه معرفيه وفكريه وقانونيه لمكافحه الاخطار والاصابات في المباني
وايجاد بيئه عمل سليمه وامنه للعاملين والمستخدمين للمباني في السودان .
ايجاد وسائل سلامه امناه وقليله التكاليف لمواكبه المستوي الاقتصادي .

1-5 اهداف البحث :

- دراسه قوانين الامن والسلامه (التخطيط العمراني) وتبيين مدى القصور فيها .
- دراسه قوانين الدفاع المدني .
- اسباب عدم توفر انظمه السلامه في السودان .
- تطبيق انظمه السلامه المهنيه في السودان مع ابراز الاثر المباشر للتطبيق .

- زياده ثقافه المهندسين والافراد واصحاب الاملاك بانظمه السلامه المهنيه والمساعده في انتشار هذه الثقافه .

6-1 تساؤلات البحث :

- لماذا لا تتوفر انظمه ومعدات السلامه - بالحد الادنى على الاقل - في المنشآت في السودان .(السؤال المحوري)
- ماهو السبب في ضعف قوانين التخطيط العمراني والدفاع المدني فيما يختص بالسلامه المهنيه في السودان .

7-1 منهج البحث :

إستخدم المنهج الوصفي التحليلي ، وتطبيق أداة البحث (الاستبيان) وتحليل البيانات الناتجه مع استخلاص النتائج منها باستخدام برنامج statical package for the social sciences (SPSS).

اختيار موقع يمثل عينه تحوي مجال البحث

تطبيق الاستبيان علي موقع معين وتبيان النتائج

8-1 حدود البحث :

ولايه الخرطوم في الفتره بين 2014-2015 .

تم اختيار ولايه الخرطوم باعتبارها مركز التطور والنهضه في السودان وهي تضم اكبر

الشركات المشاركه في صناعه البناء والتشيد في السودان حيث تحوي علي 163 شركه

مسجله عامله في هذا المجال .

ومن ولايه الخرطوم تم اختيار اكبر 5 شركات وتم اختيار اكبر موقع من مواقه هذه الشركات ليكون مقرا للدراسه وتم اختيار ابراج التصنيع الحربي وهي مجموعه من الابراج تحتي علي 18 برج بارتفاع 12 طابق لكل برج .

9-1 هيكل البحث :

هيكل البحث علي ابواب علي النحو التالي :

1. الباب الاول ويحوي مقدمه تعريفيه للبحث .
2. الباب الثاني ويحوي الاطار النظري والخلفيه العلميه للبحث .
3. الباب الثالث منهج البحث.
4. الباب الرابع التحليل .
5. الخاتمه والتوصيات .

الباب الثاني

الاطار النظري والخلفية العلميه

السلامه المهنيه في مواقع التشييد

2-1 المقدمة :

تعتبر الموارد البشرية المؤهلة و المدربة المورد الأهم على الإطلاق في كل منظمة بل في حقيقة الأمر هي عصب العملية الإنتاجية ومحركها الأساسي ومن ثم فإن العناية بتلك الموارد البشرية والمحافظة عليها وتوفير الأمن اللازم لها أثناء أداء عملها سواء ضد الأخطار والحوادث في العمل الناجمة عن استخدام الآلات والمكينات أو ضد الأمراض والأضرار الصحية الناجمة عن طبيعة العمل كلها تعني في النهاية المحافظة على إحدى أهم ثروات وموارد المنظمة .وتعتبر مهمة الحفاظ على الموارد لبشرية وحمايتها من الأذى من المهام الرئيسية التي تمارسها إدارة الموارد البشرية في أي منظمة.

هذا ويعتبر موضوع الصحة والسلامة المهنية من الموضوعات التي حظيت باهتمام دولي منذ زمن بعيد وتاريخياً فإن الاهتمام الدولي بالسلامة المهنية(الأمن الصناعي) والعمل على منع حوادث العمل يرجع إلى عام (1889) حين انعقد المؤتمر الدولي الأول للحوادث الصناعية والذي عقد بباريس وقد أوصى ذلك المؤتمر بإنشاء هيئة دولية دائمة لجذب الخبرة التي اكتسبت بمختلف البلاد في مجال تحقيق الأمن الصناعي وخلال الحرب العالمية الأولى عقد مؤتمر دولي للعمال في مدينة (ليندر) وأوصى بضرورة تطوير تشريعات البلاد المتقدمة فيما يتعلق بالأمن الصناعي والصحة المهنية والعمل المشترك ضد السموم الصناعية وضد العمليات الخطرة والأمراض المهنية وفي الوقت الحالي تأسس على المستوى الدولي العديد من الهيئات المتخصصة في هذا المجال مثل منظمة العمل الدولية بمختلف الأجهزة التابعة لها بمنظمة الصحة العالمية ومنظمة الصحة العالمية وغيرها من المنظمات وقد استبدلت دول العالم المتقدم اصطلاح الأمن الصناعي باصطلاح آخر هو السلامة والصحة المهنية .

والجدير بالذكر أن أهمية الحفاظ على صحة وسلامة الموارد البشرية تتبع من أهمية الموارد البشرية نفسها باعتبارها المورد الأهم للمنظمة حيث يؤثر مدى صحة وسلامة تلك الموارد على رغبتهم ومقدرتهم على العمل وبالتالي على مستوى أدائهم وإنتاجيتهم وبالنتيجة إنتاجية المنظمة ككل بالإضافة إلى ارتباط مدى اهتمام وعناية المنظمة بصحة أفرادها بمستوى الرضا الوظيفي لديهم بشكل مباشر، هذا ناهيك عن تزايد التشريعات والقوانين الحكومية وتنامي دور نقابات العمال التي تدعو إلى الاهتمام بصحة العاملين وسلامتهم.

ماهي المباني :

هي المباني او اجزاء المباني التي يتم شغلها بواسطة الافراد لاغراض دائمه او المؤقتة لفته وتشمّل جميع انواع الانشطة .

2-2 تعريف السلامة :

في اللغة هي النجاة والبراءة من العيوب والآفات .

الموسوعة العربية العالمية جاء فيها أن كلمة السلامة تدل على التدابير الوقائية التي يتخذها الإنسان لمنع الحوادث .

هي علم مهم جدا يهدف إلى حماية العاملين بالمصانع ومنشآت العمل من الحوادث المحتملة التي قد تسبب بإصابات للعامل أو وفاة لا قدر الله وأيضاً أضرار أو تلفيات لممتلكات المنشأة.

وهذا العلم يترسخ بعدة معايير وإشتراطات يجب إتباعها للحفاظ على سلامتتنا وسلامة من حولنا .. وكما يقال السلامة للجميع فيقصد هنا أنها مسؤولية الجميع وتكاتفهم ليعيشوا في بيئة عمل آمنة ومطمئنة.

2-3 مفهوم السلامة المهنية :

تعددت التعاريف التي تتناول مفهوم الصحة والسلامة المهنية ،فقد عرفها الموسوي بأنها " ممارسة عدد من الأنشطة بهدف حماية عناصر الإنتاج وفي مقدمتها العنصر البشري في المنظمة من التعرض للحوادث خلال العمل وذلك بإيجاد الظروف الملائمة المادية والنفسية للعاملين لأداء أعمالهم بإنتاجية عالية " .

وقد عرفها البعض أيضاً على أنها:

ذلك النشاط المخطط والمنظم والذي يهدف إلى ضمان صحة وسلامة العاملين في المنظمة من خلال الوقاية من حوادث وإصابات العمل ومعالجتها عن طريق القيام بتخطيط برامج خاصة لهذا الغرض وتنفيذها والرقابة عليه.

أما عمر وصفي عقيلي (إدارة الأفراد،1988،ص495) فقد عرفها بأنها " مجموعة من المبادئ والقواعد التي يتم بموجبها حماية الموارد البشرية على اختلاف نوعياتهم وطبيعة أعمالهم من أخطار المهن التي يزاولونها سواء المادية الفسيولوجية أو النفسية وذلك من خلال وضع وتنفيذ ومتابعة

برنامج أمن وحماية مناسب يمكن بواسطته تقليل عدد الحوادث والإصابات التي يتعرض لها العاملون في مكان العمل أو منع حدوثها أثناء تأديتهم لأعمالهم، ويتم وضع برنامج الحماية عن طريق دراسة كل عمل وتحليله لمعرفة المخاطر أو الإصابات التي يتعرض لها الفرد، وتوفير الوسائل التي تمكن من حمايته"

ويمكن أن يلاحظ الباحث في هذا الموضوع أن هناك تسميتين تردان في هذا المجال الأولى هي "الأمن الصناعي" وأما الثانية فهي "الصحة والسلامة المهنية" وهي الأكثر انتشاراً في الوقت الراهن وهي التسمية المعتمدة في هذا البحث" لاسيما أن الأولى تقتصر على معالجة موضوع الحماية للأعمال الصناعية فقط دون أن تشمل الأعمال الأخرى كالإدارية والتنظيمية والمكتبية وغيرها ... والأمن الصناعي في مفهومه البسيط يعني توفير ظروف العمل الآمنة اللازمة للمحافظة على المقومات الأساسية لعناصر الإنتاج و هي (الإنسان والآلة وباقي الموارد المادية الأخرى) وإحاطة تلك العناصر الإنتاجية بسياج من الحماية لخلق جو من السلامة والطمأنينة في بيئة العمل . يشمل مفهوم الصحة والسلامة المهنية كما نلاحظ على مفهومين فرعيين هما مفهوم الصحة ومفهوم السلامة وفيما يلي توضيح بسيط لهذين المفهومين :

السلامة :

يقصد بها حماية الموارد البشرية من الأذى والضرر الذي تسببه لهم حوادث محتملة في مكان العمل ، وهذا الأذى تظهر نتيجته فوراً ، كالكسور بكافة أنواعها ، والجروح ، والحروق ، والاختناق و...أي بمعنى آخر السلامة تعني (سلامة الفرد من الحوادث وتجنبه الإصابة بها).

الصحة :

يقصد بها حماية الموارد البشرية من الأمراض الجسدية والنفسية المحتمل إصابتها بها في مكان العمل ، والتي يكون سببها إما المناخ المادي العام ، أو الفرد ، أو طبيعة العمل (الوظيفة) نفسه ، وهذه الأمراض لا تحدث فوراً إنما مع مرور الزمن ، حيث تتم الإصابة بها نتيجة التعرض المستمر لمسبباتها ، وهذا يعني أن حدوثها ليس آنياً إنما تحدث بشكل تراكمي أي بمعنى آخر يعني مفهوم الصحة (خلو الفرد من الأمراض الجسدية والنفسية) .

وفيما يلي بعض خصائص الصحة والسلامة المهنية :

- إن مسؤولية الأمن والسلامة المهنية هي مسؤولية جميع العاملين ، بغض النظر عن مستواهم الإداري أو نوع الوظائف التي يمارسونها وتعتبر إدارة الموارد البشرية المسؤولة بالدرجة الأولى عن وضع وتنفيذ ومتابعة برامج الصحة والسلامة المهنية في المنظمة .

• إن تنفيذ المسؤولية يقتضي وجود أنشطة إدارية منسقة ومتعاونة بأسلوب يضمن حماية جميع العاملين

• إن الأساليب والإجراءات الفعلية لتطبيق برامج وسياسات الحماية والرعاية يجب أن يكون هدفها وقاية الإنسان ضد ما يؤثر على قدراته العقلية والعضلية وكذلك الحفاظ عليه ورعايته أو تأهيله عن طريق الأساليب العلاجية المتنوعة .

لماذا السلامة المهنية :

يعد موضوع الصحة والسلامة المهنية كما ذكرنا سابقاً من المواضيع الهامة التي استرعت اهتمام جميع المنظمات الدول لما له من تأثير كبير ومباشر على معنويات الأفراد وإنتاجهم من جهة وعلى تكلفة العمل ومعدل دورانه من جهة ثانية فعندما يشعر الفرد بأن إدارة المنظمة التي يعمل فيها مهتمة بحياته وسلامته وتسعى جاهدة لحمايته من أخطار مهنته التي يزاولها فلا شك أن روحه المعنوية ستكون عالية وسيحب المنظمة والعمل فيها ولن يفكر بالبحث عن منظمة أخرى ليعمل فيها وهذه الأمور لها تأثير مباشر على معدل دوران العمل وإنتاجية المنظمة عموماً ومن حيث تأثير الصحة والسلامة المهنية في تكلفة العمل فيمكن القول أن المنظمة التي تحسن تخطيط وتنفيذ البرامج الضرورية بهذا الشأن يمكنها أن توفر على نفسها تكلفة مرتفعة جداً تؤثر في ربحيتها إيجاباً وتتمثل هذه التكلفة بنواحي عديدة أهمها تكلفة النفقات الطبية ،تكلفة أيام العمل الضائعة الناتجة عن الغياب وتكلفة النفقات الطبية وتكلفة الوفاة وما يصاحبها من خسارة للعنصر البشري ودفع تعويضات ،وتكلفة إصابات العجز وتكلفة ترك العمل في المنشأة وخسارة عمال مدربين مؤهلين وتكلفة إعادة اختيار عاملين جدد بدلاً من الذين خسرتهم المنشأة

ويعد موضوع الصحة والسلامة المهنية من الموضوعات ذات الأهمية الكبرى للمنظمات والدول وذلك لما له من تأثير في ناتج الدخل القومي .كما أصبح شيئاً مقدساً للنقابات العمالية التي تسعى باستمرار إلى متابعته مع إدارات المنظمات الصناعية وغير الصناعية .وذلك على اعتبار أن الأخطار المهنية لا تصاحب الأعمال الصناعية فحسب بل تكون مصاحبة أيضاً للأعمال ذات الصبغة الإدارية والمكتبية وتكون في بعض الأحيان ذات خطورة أكبر من مخاطر الأعمال الصناعية فضغوط العمل والإرهاق والتعب الذهني قد يؤدي في بعض الأحيان إلى أزمات قلبية ،وارتفاع ضغط الدم ، وآلام الظهر ، وضعف البصر ، و الصداع النصفي .

2-4 فوائد الأمن الصناعي والصحة والسلامة المهنية:

ويمكن تلخيص فوائد الأمن الصناعي والصحة والسلامة المهنية :

1. ارتفاع الروح المعنوية للعاملين من خلال الشعور بالأمان والطمأنينة وبالتالي زيادة الرغبة في العمل .
2. إن الحفاظ على صحة وسلامة العاملين يعني الحفاظ على قدرتهم على العمل لأن مقدرة العامل على العمل تضعف إذا كان ذلك العامل لا يتمتع بصحة جيدة .
- ونلاحظ أن النقطتين السابقتين تمثلان شقي معادلة الأداء وبالتالي يمكن أن نوضح أثر الصحة والسلامة المهنية على أداء الفرد من خلال تأثيرها على شقي معادلة الأداء :
- مستوى الأداء = المقدرة * الرغبة
3. اندماج وانسجام الأفراد في العمل وحبهم له.
4. ارتفاع في إنتاجية الفرد وبالتالي في إنتاجية المنظمة ككل .
5. المحافظة على أفراد القوى العاملة وعدم تركها للعمل (انخفاض معدل دوران العمل).
6. انخفاض تكلفة العمل (انخفاض تعويضات حوادث العمل ، انخفاض عدد ساعات توقف العمل نتيجة الإصابة

2-5 انظمه السلامه في المنشات :

بصفة عامة فإن أي برنامج للسلامة والصحة المهنية يجب أن يحتوي علي العناصر الآتية ويمكن لكل منشأة إختيار أي من هذه العناصر حسب إحتياجات العمل لديها .والعناصر الأساسية هي:

- 1/ السياسة العامة للسلامة والصحة المهنية.
- بيان السلامة والصحة المهنية.
- التنظيم وتوزيع المسؤوليات.
- لجنة السلامة بالمنشأة.
- 2/ التدريب ونشر الوعي (بأمور السلامة والصحة المهنية)
- 3/ الإعداد لحالات الطوارئ وخطط الطوارئ المختلفة.
- 4/ التحقيق في الحوادث وإصابات العمل وإعداد التقارير والإحصائيات الخاصة بها.
- 5/ فحص مواقع العمل المختلفة بإستعمال نماذج الفحص الخاصة بنواحي السلامة والصحة المهنية (التفتيش).

- 6/ قواعد وإرشادات السلامة والصحة المهنية والطرق الصحيحة والأمانة للعمل.
- 7/ معدات الوقاية الشخصية - الإختيار - الفحص والتخزين
- 8/ معدات مكافحة الحرائق - طرق فحصها وصيانتها - الوقاية من الحريق نماذج الفحص
- 9/ الصحة المهنية وإجراء القياسات الخاصة بأماكن العمل.
- 10/ الإسعافات الأولية والخدمات الطبية.
- 11/ البرنامج المتخصص في السلامة والصحة المهنية:
- برنامج توصيل المعلومات عن المواد الخطرة.
 - برنامج عزل الآلات والمعدات ووضع اللافتات التحذيرية عليها قبل إجراء عمليات الصيانة عليها.
 - برنامج المحافظة علي القوي السمعية.
 - برنامج حماية الجهاز التنفسي.
 - برنامج دخول الأماكن المغلقة.
 - برنامج السلامة للسائقين والسيارات.
- 12/ حماية البيئة والتخلص من المخلفات الصناعية.
- 13/ المراجعة العامة
- وسوف نقوم بمناقشة هذه العناصر ببعض الأيجاز.
- أولاً- السياسة العامة للسلامة والصحة المهنية:
- لابد أن تتسم السياسة الخاصة بالسلامة والصحة المهنية في أي منشأة بالآتي:
- الوضوح التام وعدم الغموض في البنود المنصوص عليها.
 - أن تعتمد من أعلى سلطة بالمنشأة.
 - أن يتم تحديثها وتطويرها باستمرار .
 - أن يتم شرحها وتعريف جميع العاملين بها.
 - أن تكون مناسبة للتطبيق في جميع أنشطة العمل.
- البيان الخاص لسياسة السلامة والصحة المهنية:**

هو بيان للمبادئ والقواعد العامة التي يبني عليها إتخاذ القرار ولا بد أن تلتزم الإدارة العليا بالمنشأة بالتأكيد علي تنفيذ بنود سياسة السلامة والصحة المهنية ولا بد أن تأخذ سياسة السلامة والصحة المهنية نفس الأهمية التي للسياسات الأخرى داخل المنشأة. كما يتم توجيه هذا البيان

وتوقعه من قبل أعلى سلطة بالمنشأة للتأكيد علي الإهتمام بتنفيذ بنوده وقد يكون البيان الخاص بسياسة السلامة والصحة المهنية ملخصا ولكن لا بد وأن يتضمن الآتي:

- 1- إلتزام الإدارة العليا بالمنشأة بالمحافظة علي سلامة وصحة جميع العاملين لديها.
- 2- توضيح أهداف برنامج السلامة والصحة المهنية.
- 3- مفهوم و فلسفة المنشأة لبرنامج السلامة والصحة المهنية.
- 4- المسئول عن برنامج السلامة والصحة المهنية.
- 5- المسئوليات العامة لجميع العاملين بالمنشأة فيما يختص بالسلامة والصحة المهنية.
- 6- عدم قبول أية إستثناءات في الأداء تتعارض مع السلامة والصحة المهنية.

ثانيا: التدريب ونشر الوعي بأمر السلامة والصحة المهنية

(Training and Safety Awareness)

يحتوي هذا الجزء من برنامج السلامة علي المعلومات المطلوبة لتنفيذ برنامج التدريب

ونشر الوعي بأمر السلامة والصحة المهنية بالمنشأة.

يجب أن يبدأ التدريب علي أمور السلامة والصحة المهنية مع الموظفين الجدد الذين يلتحقون بالمنشأة أو العاملين الذين ينقلون من أماكن عملهم الي أماكن أخرى حيث أثبتت الإحصائيات أن العمال الغير مدربين هم الذين تقع لهم وتصيبهم حوادث وإصابات عمل أكثر من غيرهم من العاملين المدربين.

ويشمل تدريبهم ما يلي:-

- تدريب لمدة يوم واحد في إدارة السلامة حيث يتم تعريفهم بتعليمات السلامة والصحة المهنية المطلوبة في مجال عملهم كذلك تعريفهم بالتصرف السليم المطلوب منهم القيام به في حالات الطوارئ وضرورة الإبلاغ عن أية حوادث تقع أو مخاطر يكتشفها في مكان عمله.
- كذلك يتم تدريبهم من قبل مشرف العمل علي الطرق السليمة لأدائهم لعملهم حسب النظم القياسية للتشغيل.

- (SOP's Standard Operating Procedures) كما أن يشمل برنامج التدريب علي

برامج تدريب للموظفين القدامي بالمنشأة في الحالات الآتية:

-في حالة شراء معدات وآلات جديدة للعمل.

-في حالة وقوع حادث أو إصابة بليغة تثبت الإحتياج للتدريب.

-في حالة إجراء أية تعديلات أو تغييرات في النظم القياسية للتشغيل.(SOP's)

• كما يجب إبلاغ جميع العاملين بالمنشأة بما يأتي:

– نتائج إجتماعات لجنة السلامة والصحة المهنية.

– برنامج السلامة والصحة المهنية بالمنشأة.

– نشاط قسم السلامة والصحة المهنية.

– نشر معلومات عن الحوادث وإصابات العمل وأسبابها والتوصيات اللازمة لعدم تكرار حدوثها.

– مدي أهمية معدات السلامة للوقاية الشخصية في الحماية من الإصابات والحوادث.

• برنامج زيادة الوعي بأمر السلامة والصحة المهنية لدي العاملين بالمنشأة:

– إعداد نشرات دورية عن السلامة والصحة المهنية.

– تثبيت الملصقات والصور الخاصة بإرشادات السلامة والصحة المهنية في جميع مواقع تجمع العاملين (المداخل – المكاتب – مناطق العمل – الورش – المخازن – المعامل – الكافيتريا).

– نشر الأخبار الخاصة بإحصائيات الحوادث وإصابات العمل وذكر الأقسام التي لم تقع بها حوادث وإصابات عمل وتقديم هدايا وحوافز لهم.

– وضع صور وعبارات إرشادية عن السلامة والصحة المهنية علي المظاريف الخاصة بالرواتب حتي يراها جميع الموظفين والعاملين.

• والعناصر الهامة التي يجب أن يشملها برنامج التدريب:

– خطط الطوارئ والتصرف السليم في حالات الطوارئ.

– أماكن طفايات الحريق وصناديق الإسعافات الأولية.

– مسؤوليات الفرد من نواحي السلامة والصحة المهنية.

– الإبلاغ عن إصابات العمل وعن ظروف العمل غير الآمنة.

–إستعمال طفايات الحريق المختلفة.

–إستعمال معدات الوقاية الشخصية.

–التدريب علي الإسعافات الأولية.

–المخاطر المحتمل وقوعها في مكان العمل الذي يعمل به.

• **ثالثاً: الإعداد لحالات الطوارئ وخطط الطوارئ:**

(Emergency Preparedness & Emergency Procedures)

ما هي خطة الطوارئ؟

هي خطط تتناول الحالات الطارئة المتوقع حدوثها بنسب متفاوتة أثناء العمل مثل:

–الحرائق والإنفجارات.

–تسرب المواد الكيميائية الخطرة أو الغازات القابلة للإشتعال.

–الزلازل

–إنهيار المباني والخدمات.

–التهديد بوجود قنابل والأعمال الإرهابية.وخطة الطوارئ تمكننا من مواجهة أي من الأخطار

أعلاه بأقل الخسائر الممكنة وهي توضح الإجراءات التي يجب إتباعها لمجابهة المواقف الفجائية التي قد تحدث في المنشأة في أي وقت.

ولوضع خطط للطوارئ في أية منشأة يجب أولاً التعرف علي نوع الخطر الذي يمكن وقوعه.

وبعد تحديد أنواع المخاطر المحتمل حدوثها يبدأ إعداد خطط للطوارئ لمجابهة كل نوع من هذه المخاطر.

• **ويجب أن تشمل خطة الطوارئ علي العناصر التالية:**

–خطة إخلاء للمواقع المختلفة مع تحديد أسماء الأشخاص المسؤولين عن ذلك لكل موقع.

–خطة لمكافحة الحرائق التي قد تنشأ مع تحديد أسماء الأشخاص المسؤولين عن ذلك لكل موقع.

–خطة للتعامل مع تسرب المواد الخطرة مع تحديد أسماء الأشخاص المسؤولين عن ذلك لكل موقع.

–خطة للتعامل مع الإصابات البليغة.

–إجراء التجارب للتأكد من كفاءة خطط الطوارئ الموضوعة.

–توفير التجهيزات اللازمة للتعامل مع حالات الطوارئ أعلاه.

–وسائل الإتصالات الداخلية والخارجية.

–الإسعافات الأولية والعلاج الطبي.

• مع ضرورة أن تكون مسؤوليات الأفراد لكل موقع محددة ومكتوبة وواضحة في الخطة.

ما هي عناصر خطة الطوارئ:

1- جميع حالات الطوارئ المتوقع حدوثها بالمنشأة.

2- الإجراءات المطلوب القيام بها.

3- الموارد المتاحة.

4- قائمة تفصيلية عن الأشخاص تتضمن أرقام تليفوناتهم وأرقام تليفونات منازلهم ومهامهم ومسئولياتهم.

5- خرائط توضح مسالك الهروب – أماكن نقاط التجمع – أماكن الخدمات.

6- خرائط للمواقع المختلفة.

7- تعيين أو تحديد شخص معين كمنسق لحالات الطوارئ.

ومن بعض مهامه:

–الأمر بالإخلاء.

–إبلاغ الجهات الخارجية المختصة وطلب المساعدة.

–التأكد من إتمام عملية الإخلاء.

–التنسيق بين المجموعات المختلفة بالموقع.

–الإعلان عن نهاية الحالة الطارئة.

8- قائمة بالجهات المعنية الخارجية وأرقام تليفوناتهم (إدارة إطفاء الحرائق-خدمات

الإسعاف – الشرطة – المستشفيات –طوارئ الكهرباء والماء....الخ) كما يجب أن تشمل

خطة الطوارئ علي طريقة التبليغ عن الحوادث والحالات الطارئة.

مثل:

–كسر زجاج أقرب صندوق إنذار يدوي صغير لتشغيل صفارات الإنذار.

-الإتصال بغرفة التحكم المركزية مع ذكر أرقام التليفونات (التي يجب أن تكون سهلة الحفظ كذلك يجب تثبيت ملصق بأرقام تليفونات الطوارئ علي كل جهاز تليفون(المعلومات المطلوب ذكرها عند التبليغ عن وقوع حادث:

1- الإسم

2- مكان الحادث

3- نوع الحادث

4- رقم التليفون

مع ضرورة التنبيه بعدم إنهاء المكالمة حتي تطلب الجهة التي تم الإتصال بها (غرفة التحكم المركزية) ذلك.

• رابعا: التحقيق في الحوادث وإصابات العمل واعداد التقارير والاحصائيات الخاصة بها:

يتم التحقيق في الحوادث وإصابات العمل حيث يمكن إتخاذ الإجراءات اللازمة لمنع تكرار حدوثها لذا فإن هذا الجزء من برنامج السلامة والصحة المهنية لابد أن يوضح النقاط التالية:

1- ما هي الإصابات والحوادث التي يجب الإبلاغ عنها.

2- الي من يتم الإبلاغ.

3- ما الطريقة التي يتم الإبلاغ بها.

4- ما هي أنواع الحوادث والإصابات التي سوف يتم التحقيق فيها.

5- من الذي يقوم بالتحقيق.

6- ما هي أنواع النماذج المستخدمة في حالات الإبلاغ والتحقيق عن الإصابات أو الحوادث.

7- الإحصائيات الواجب إعدادها عن الحوادث والإصابات.

• خامسا: التفتيش علي مواقع العمل المختلفة باستخدام نماذج الفحص من نواحي السلامة

(Safety Inspection Checklist)

- التفتيش الدوري علي مواقع العمل يجعلنا نتعرف علي المخاطر والتوصية بالخطوات

التصحيحية اللازمة لمنع وقوع حوادث أو إصابات عمل نتيجة لهذه المخاطر.

- وتشريعات السلامة والصحة المهنية تتطلب التفتيش علي مواقع العمل كإجراء وقائي للتأكد

من صحة وسلامة مواقع العمل.

- والمطلوب من المشرفين القيام بعمل التفتيش الدوري علي مواقعهم واكتشاف أية ظروف

عمل غير آمنة والعمل علي إتخاذ الخطوات التصحيحية.

- في بعض الأحيان يتم القيام بالتفتيش علي مواقع العمل من قبل لجان السلامة.
- التفتيش باستخدام نماذج الفحص المعدة مسبقا هو من أفضل أنواع التفتيش حيث يساعد علي التأكيد علي أنه ليس هناك أي بند من البنود قد تم إغفاله في التفتيش. وفي أثناء التفتيش الفعلي لابد أن نلاحظ كل ظروف وإجراءات العمل فإذا ما كان هناك خطر يشكل تهديدا سريعا وتم إكتشافه لابد من إتخاذ الإجراء الوقائي المناسب في الحال وليس بعد إنتهاء التفتيش.
- سادسا: قواعد وإرشادات السلامة ونظم العمل الآمنة:

(Safety Regulations & Standard Operating Procedures)

يشمل هذا الجزء من برنامج السلامة والصحة المهنية علي إرشادات السلامة الخاصة بالمواقع المختلفة بالمنشأة علي سبيل المثال:

-تعليمات وإرشادات السلامة الخاصة بالمعامل.

-تعليمات وإرشادات السلامة الخاصة بالورش.

-تعليمات وإرشادات السلامة الخاصة بالمخازن.

-تعليمات وإرشادات السلامة الخاصة بالمكاتب

وفيما يلي بعض الإرشادات أثناء تطبيق التعليمات:

- 1- يجب أن تكون تعليمات السلامة محددة
- 2- يجب أن تكون تعليمات السلامة واضحة ومكتوبة بلغة بسيطة يفهمها الجميع.
- 3- يجب أن يتم تنفيذ جميع تعليمات السلامة حيث أن إهمال أي قاعدة سوف يؤدي لإهمال القواعد الأخرى.
- 4- يجب أن تكون تعليمات السلامة مكتوبة وتوزع علي جميع العاملين.
- 5- يجب مراجعة تعليمات السلامة بصفة دورية وتقييمها وتعديلها إذا اقتضي الأمر. في أماكن ظاهرة بجميع الطرقات والممرات لتوضيح مسالك وطرق الإخلاء



شكل (1-2) لوحات ارشاديه

- كذلك يشمل علي طرق العمل الآمنة لجميع الأنشطة بالمنشأة.

(Standard Operating Procedures (JOP's

وعلي سبيل المثال وليس الحصر:

–إستعمال السلام النقال

–مناولة وتخزين إسطوانات الغازات المضغوطة.

–إحتياطات السلامة أثناء عمليات الحفر.

–إحتياطات السلامة أثناء عمليات اللحام.

–فحص شفاطات الهواء بالمعامل.

–التعامل مع المقاولين.

–أغطية الحماية للمعدات والآلات.

–معدات الوقاية الشخصية.

وقبل إعداد تعليمات وإرشادات السلامة أو نظم العمل القياسية يجب أولاً إجراء تقييم لجميع مواقع العمل واكتشاف جميع المخاطر المحتملة ويتم ذلك بواسطة:

– تقييم المخاطر Risk Assessment

– تحليل مخاطر الوظيفة Job Hazard Analysis

- سابعاً: معدات السلامة للوقاية الشخصية

Personal Protection Equipment

في هذا الجزء من البرنامج يتم تقديم وصف كامل لجميع معدات ومهمات الوقاية الشخصية ، ومدى أهميتها في المحافظة علي سلامة العاملين والطريقة السليمة لإستعمالها

والمحافظة عليها وكيفية إختيار المعدة المناسبة لتناسب نوع المخاطر التي يتعرض لها الشخص.
كذلك طريقة صيانتها وحفظها وتخزينها علي سبيل المثال:-

_ نظارات السلامة بجميع أنواعها.

- واقيات الأذن.

- واقيات الأيدي بجميع أنواعها.

- واقيات الرأس.

- حزام وحبال السلامة.

- واقيات الجهاز التنفسي.



• ثامنا: معدات مكافحة الحرائق ووسائل منع الحرائق:

يحتوي هذا الجزء من برنامج السلامة والصحة المهنية علي كشف بجميع معدات

مكافحة الحرائق المتوفرة بالمنشأة علي سبيل المثال:-

_ طفايات الحريق المختلفة Fire Extinguishers

-حنفيات الحريق Fire Hydrants

-مكرات الحريق Fire Hose Reels

-خزانات مياه الحريق Fire water tanks

-مضخات مياه الحريق Fire water pumps

-نظام مرشات الحريق الأوتوماتيكي Automatic Sprinkler System

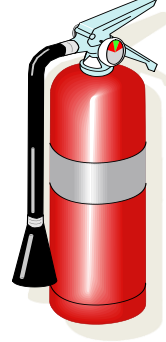
-نظام إنذار الحريق Fire Alarm System

-نظام الإطفاء التلقائي Automatic Fire Protection Systems

كذلك مواعيد فحص وصيانة هذه المعدات والنماذج المختلفة المستخدمة في هذا الفحص.

أيضا يشمل هذا الجزء علي معلومات عن الحرائق : أسباب الحرائق - أنواع الحرائق - أنواع
طفايات الحريق المختلفة - طرق إستخدام طفايات الحريق المختلفة - الأساليب الوقائية لمنع
حدوث الحرائق.

- أجهزة الاطفاء اليدوية (مياه - رغوى - ثانى أكسيد الكربون) .



شكل (2-2) طفايه حريق

- خرطوم الحريق .



شكل (4-2) خرطوم مياه



شكل (3-2) خرطوم مياه

• تاسعا: الصحة المهنية وإجراء القياسات الخاصة بأماكن العمل:

Industrial Hygiene

يحتوي هذا الجزء من برنامج السلامة والصحة المهنية علي معلومات وإرشادات عن
المخاطر الكيميائية والفيزيائية في بيئة العمل وكيفية التعرف عليها Identification وتقييمها
evaluation والسيطرة عليها control .

وتشمل:

1- المخاطر الكيميائية Chemical Hazards :

تعتبر المخاطر الكيميائية من أكثر المخاطر التي قد تنتج عنها أضراراً ليس فقط علي العاملين
بل تتعداه الي تلف الآلات والمعدات ومواد الإنتاج. وهي تنقسم الي المخاطر الآتية:

- الغازات والأبخرة.

- السوائل.

- الأتربة.

2- الأضرار التي يتعرض لها العاملون:

- الإصابات الجلدية: نتيجة تعرض أحد أجزاء الجسم لمواد كيميائية حارقة أو كاوية.
- إصابة العيون: نتيجة وصول أحد المواد الكيميائية الضارة الي العين.
- إصابة الجهاز التنفسي: نتيجة إستنشاق إحدى المواد الكيميائية التي لها تأثير ضار علي الجهاز التنفسي.

- إصابات التسمم : نتيجة وصول المواد الكيميائية السامة الي الدورة الدموية وسريانها في الجسم وتصل هذه المواد الي الدورة الدموية للإنسان بإحدى الطرق الآتية:

* عن طريق مسام الجلد.

* عن طريق الإستنشاق.

* عن طريق البلع.

- حالات الإختناق: تنشأ عن إستنشاق غازات تمنع عملية التنفس.

العوامل التي يتوقف عليها شدة الإصابة بالمخاطر الكيميائية:

1- مدة تعرض الشخص للمواد الكيميائية الضارة.

2- درجة تركيز هذه المواد في جو العمل.

3- طريقة وصول المواد الكيميائية الضارة الي جسم الإنسان.

4- المناعة الشخصية للشخص.

المخاطر الفيزيائية Physical Hazards :

- درجة الحرارة : سواء كانت مرتفعة أو منخفضة وارتباطها بدرجة الرطوبة وسرعة تيارات الهواء.

- الضوضاء

- الإشعاع.

- الضوء (شدة الأضاءة).

- الضغط الجوي : سواء المرتفع أو المنخفض.

كما يجب أن يشمل هذه الجزء علي المعدلات المسموحة سواء من تركيز المواد الكيميائية أو مستويات الإضاءة - الضوضاء - درجات الحرارة والرطوبة....

مع إجراء القياسات اللازمة لمواقع العمل المختلفة بصفة دورية ، وتحديد الأجهزة المستخدمة وطرق إستعمالها ومعايرتها.

• **عاشرا: الإسعافات الأولية والخدمات الطبية:**

الإسعافات الأولية هي توفير العناية الطبية الفورية للشخص الذي يتعرض للإصابة والمرض قبل نقله الي المستشفى للعلاج ويجب أن يتولي القيام بالإسعافات الأولية الشخص الذي تم تدريبه علي ذلك. ويشمل هذا الجزء من برنامج السلامة والصحة المهنية شرح لبعض طرق الإسعافات الأولية التي يمكن تقديمها للعاملين الذين يتعرضون للإصابة أو يفاجئهم المرض قبل نقلهم للمستشفى ويشمل:

- إسعاف الكسور المختلفة.

- إسعاف الجروح.

- إسعاف حالات الإختناق (وسائل التنفس الصناعي)

- إسعاف حالات النزيف المختلفة.

- إسعاف حالات الحروق.

كذلك يجب أن يتضمن برنامج السلامة والصحة المهنية المعلومات التالية:

1- الأماكن الموجود بها صناديق الإسعافات الأولية والمساعدات الطبية.

2- تحديد أسماء الأشخاص الذين تم تدريبهم علي الإسعافات الأولية بكل موقع.

3- إجراءات نقل الجرحي والمصابين لتلقي العلاج.

• **أحدي عشر: البرامج المتخصصة في السلامة والصحة المهنية:**

OSHA Safety & Health Programs

حسب متطلبات إدارة السلامة والصحة المهنية الأمريكية (OSHA) يحتوي هذا الجزء

علي برامج متخصصة للسلامة والصحة المهنية وذلك لأهميتها القصوي وخطورتها العالية وهي

تشمل:

- برنامج توصيل المعلومات عن المواد الخطرة Hazard Communication Program

- برنامج عزل الآلات ووضع لافتات تحذيرية عليها Lock-out & Tag-out Program

- برنامج المحافظة علي الجهاز السمعي Hearing Conservations Program

- برنامج حماية الجهاز التنفسي Respiratory Protection Program

- برنامج دخول الأماكن المغلقة Confined Spaces Entry Program

- برنامج السلامة للسائقين Driver Safety & Vehicle Safety Program

• ثاني عشر: حماية البيئة والتخلص من المخلفات الصناعية

Environmental Protection & Waste Disposal

يحتوي هذا الجزء علي معلومات عن حماية البيئة وطرق التخلص من المخلفات (الصلبة

- السائلة - الغازية) بالطرق السليمة.

كذلك عن تلوث الهواء - الماء - الضوضاء - وطرق معالجة جميع أنواع هذا التلوث.

6-2 إدارة السلامة، الصحة والبيئة

1- إدارة السلامة، الصحة والبيئة

السياسة:

سلامة وصحة الموظفين العاملين في المشروع شيء أساسي بالنسبة للشركة. سياستنا تهدف إلى وضع "السلامة أولاً" من خلال تخطيط مراحل العمل والأنشطة على نحو مسبق بحيث لا تنشأ اختلافات بين السلامة والإنتاج أثناء مرحلة الإنتاج. السياسة التالية سوف تطبق على هذا المشروع.

بيئة العمل

الناس هم أعلى مورد لدينا ولذلك يجب علينا حمايتهم. مبدئنا الأول في السلامة والصحة هو "يجب منع جميع الإصابات والأمراض". سوف نبذل كل ما لدينا من جهود في منع الحوادث، الحرائق، المخاطر الصحية والمهنية المصاحبة لأنشطة الشركة والمحافظة على صحة الموظفين من خلال منعهم من التعرض للإصابات والأمراض. سوف توفر الشركة لجميع الموظفين الحماية المعقولة والمعدات السليمة والوسائل الشخصية للحماية والإسعافات الأولية والخدمات الطبية.

الإدارة

الإدارة مسئولة عن ضمان تنفيذ سياسة السلامة والصحة والبيئة على كافة المستويات وفي كل مناطق عمليات الشركة بالشكل المطلوب المنظم

الرقابة

موظفو الرقابة على كل المستويات مسئولون عن سلامة الموظفين العاملين تحت رقابتهم والمطلوب منهم تنفيذ العمليات على نحو سليم في كل الأوقات.

الموظفون

يجب على الموظفين إتباع إجراءات السلامة والمشاركة في الأعمال التي تهدف إلى حماية أنفسهم، زملائهم والزائرين الرسميين. يجب استخدام معدات السلامة المتوفرة بصورة صحيحة مع صيانتها. يجب مراعاة لوائح السلامة والسلوك السليم

الأداء السليم

الأداء السليم سيكون الجانب المهم في تقييم المراقبين للأداء وسيكون الاعتبار الأساسي في ترقية الموظفين والعمال في الشركة

التعليم والتدريب

تعليم العمال على إجراءات السلامة وإدارة أنشطة السلامة ذات أهمية قصوى لنجاح برنامج السلامة. العامل المتعلم يكون آمناً في عمله. مطلوب من المراقبين أن يكونوا قذوة وقادرين على التوجيه.

7-2 خطة التحكم ومراقبة الأخطار

السياسة هذه واحدة من العمليات التي تعني بالأخطار لتحديد الأخطار الجديدة وتقييم فاعلية أنشطة التحكم المعمول بها.

التفتيش بغرض التأكد من السلامة يمكن تعريفه باعتباره جزء من وظيفة المراقبة ويمكن تنفيذه بواسطة مسئول السلامة ، المراقبين.

1- المسؤولية

مدير المشروع مسئول عن ضمان تنفيذ نظام إدارة السلامة في مشروعه وسوف يساعده مسئول السلامة في تنفيذ كافة الإجراءات مع تقديم اقتراحات السلامة بغرض تطويرها.

يجب على كل موظف والمراقبين الميدانيين تفتيش المناطق قبل بداية العمل وتحديد الأخطار الموجودة / المتوقعة

2- تفتيش السلامة اليومي

على أساس يومي، يعين مسئول سلامة الموقع، منسقا للسلامة لتفتيش جميع مناطق العمل وتحديد مشاكل السلامة وأخطار المراقب المسئول عن كل ذلك لعمل الإجراءات التصحيحية السريعة. يجب عليه إعداد تقرير حول إجراءات السلامة اليومية ويرسل صورة منه إلى مدير المشروع. اي مشكلة متعلقة بالسلامة لا تلقى اهتماما، مخالقات السلامة المتكررة والمناطق التي تحتاج الى اهتمام أكثر سوف تكون مضمنة في هذا التقرير.

3- التفتيش الأسبوعي والشهري

يجب التحقق من جميع طفايات الحريق، إنذارات الحريق ومعدات الطوارئ ضمن هذا التفتيش. تتولى لجنة مكونة من رؤساء الأقسام، ممثلي المقاول ومسئولي السلامة مهمة جولة السلامة الأسبوعية في جميع مناطق العمل لتسجيل أي ملاحظات. يقود مدير المشروع الفريق ويساعده مسئول السلامة في تحديد مخاطر السلامة . يحدد اليوم والزمن حسب اختيار مدير المشروع. تناقش مشاكل السلامة والعمل المطلوب اتخاذه ويسجل ذلك في وقائع الاجتماع.

4- تقارير عدم الالتزام بالسلامة

هذه التقارير تعني أساسا للتحكم بالإخطار في مناطق عمل المقاولين من الباطن. يجب على مقاول من الباطن يعمل لدى الشركة أن يلتزم بإجراءات السلامة. يجب عقد اجتماع قبل البدء في أعمال التشييد مع المقاولين من الباطن وتسليمهم صورة من هذه الإجراءات . يجب على المقاول من الباطن أن يؤكدوا كتابة أنهم سوف يلتزمون بكافة إجراءات السلامة وخطة السلامة. أثناء التفتيش الدوري المنتظم، إذا ما لوحظ أي انحراف عن خطة السلامة والإجراءات بواسطة إدارة السلامة، يجب تقديم تقرير خاص بعدم الالتزام بالسلامة لاتخاذ الإجراءات التصحيحية السريعة . صورة من تقرير عدم الالتزام بالسلامة ترسل إلى مدير المشروع / الإدارة التجارية. في حال عدم اتخاذ أي إجراء من المقاول فسوف تتخذ الشركة الإجراءات المناسبة على حساب المقاول من دون تكلفة على الشركة

5- كيف يعمل النظام

أثناء تنفيذ العمل، عند ملاحظة أي انحراف في موقع العمل عن خطة السلامة / طريقة السلامة المعتمدة مما قد ينتج عنه وقوع أي حادث، يجب رفع تقرير عن عدم الالتزام بالسلامة. سوف يظل التقرير مفتوحا إلى حين الوقت الذي تتخذ فيه الإجراءات التصحيحية المناسبة. أي خطر يهدد الحياة يجب أن يحل حالا في الموقع. يجب تقديم التقرير وإغلاقه لغرض التسجيل.

6- من يستطيع رفع تقرير مخالفة السلامة

ترفع مثل هذه التقارير من رؤساء الأقسام إلى المقاولين التابعين لهم مع صورة إلى مدير المشروع وصورة غالى إدارة السلامة. من مدير السلامة إلى رؤساء الأقسام وإلى المقاولين، عبر رؤساء الأقسام المسؤولين عن المقاولين مع صورة إلى مدير المشروع. تتابع إدارة السلامة جميع تقارير مخالفة السلامة على أن تراجع هذه التقارير في اجتماعات السلامة الأسبوعية.

2-8 منع الحريق والحماية

1/ الغرض

لعمل موجّهات تعنى بمنع الحريق والحماية منه مع تجهيزات عند الطوارئ في حال حدوث حريق.

2/ نطاق العمل

هذا الإجراء يمكن تطبيقه في كل مواقع المشاريع المختلفة ، المرافق والمكاتب والمعسكرات الخ.

3/ المسؤوليات

1- مراقب التشييد / موظفو الأمن

فهم سياسة الشركة الخاصة بالسلامة أولا والمسئوليات الملقاة على عاتق كل موظف في درجة من درجات الرقابة لتنفيذ هذا الإجراء على نحو فاعل. فريق الإدارة مسئول عن التوجيه ، ترشيد سلوك الموظفين والعاملين الذين ينفذون العمل. ضمان أن برنامج الشركة قد تم توصيله إلى أدنى مستوى لضمان التنفيذ الجيد

2- مسئول السلامة

مسئول عن إدارة برنامج السلامة والحماية من الحريق. يساعد في تنفيذ الإجراءات حسب متطلبات العقد والتوجيهات الحكومية فيما يتصل بالسلامة والحماية من الحريق والإعداد لمواجهة الحالات الطارئة في جميع المرافق. سيكون جادا في اسلون تحسين العمل الحالي بغرض تطوير أساليب السلامة.

3- إدارة السلامة

أ- التفتيش المنتظم للموقع لضمان أن جميع مناطق العمل نظيفة وسليمة وآمنة وان جميع متطلبات الحماية من الحريق قد تم تأمينها.

ب- الحرص على الممارسات المستحدثة في مجال الحماية من الحريق والمساعدة في تدريب الموظفين على جميع المستويات.

ج- تقديم تقارير التصرفات غير السليمة، ظروف العمل وتقديم النصح للإدارة في تصحيح الإجراءات الخاطئة.

د- تحديد سبب أي حريق والمخاطر المتوقعة من جراء ذلك

هـ- تقديم توصيات حول وسائل منع تكرار حوادث الحريق

و- عمل تمارين طوارئ لحالات الحريق على أساس دوري

4 / المتطلبات

- النظافة شيء أساسي وضروري وعلى جمعي المراقبين أن يتأكدوا من أن موظفيهم الذين يعملون تحت إمرتهم ملمين بهذه السياسة والاضطلاع بها كعادة من عاداتهم

- يجب التأكد من الالتزام بسياسات النظافة والتحقق من أن جميع المكاتب المكاتب على وضع سليم ونظيف بعد نهاية الدوام

- توضع حاويات قمامة في مواقع إستراتيجية (موقع أو موقعين) تستخدم للتخلص من النفايات والمخلفات الأخرى
- يجب تخزين المواد على نحو لا يعيق دخول معدات الإطفاء عند حالات الحريق مثل الطفايات وألواح الإنذار من الحريق
- الجزر والمماشي المستخدمة للخروج يجب عدم اعتراضها في أي لحظة. يجب المحافظة على مسافة لا تقل عن 915 مم.
- لا يسمح بالتدخين إلا في المناطق المخصصة لذلك حيث توجد طفايات ومعدات أخرى مناسبة
- يجب تعيين عدد كاف من موظفي السلامة وتوكل إليهم مسئوليات التصرف باعتبارهم عمال حريق للتحكم بإجراءات إخلاء المباني
- توفير المعلومات الكافية لجميع الموظفين خاصة الموظفين الجدد حول كيفية التصرف عند حالات الحريق ونقاط التجمع
- وضع الترتيبات اللازمة لحماية الأدرج المعدنية، دواليب الملفات، الأدوات المكتبية وأي مواد أخرى قابلة للاشتعال.
- يجب تفتيش وصيانة جميع الأدوات الكهربائية، كاشفات الدخان وأجهزة الإنذار من الحريق بالتعاون مع إدارة صيانة الأجهزة الكهربائية
- المطابخ والمناطق المجاورة مواقع متوقعة لأخطار الحريق لذلك يجب مراقبتها جيدا لضمان أن الأجهزة الكهربائية مغلقة بعد استخدامها ولا تشكل خطرا
- التدريب على استخدام طفايات الحريق ووضع علامات توضح إجراءات الطوارئ
- توفير طفايات حريق - محمولة، مادة كيميائية جافة ، 10 كج بالقرب من نقاط الخروج ومناطق المطابخ تغطي على الأقل 15 مترا من دخول غير معترض

- توفير ارسون لتأمين الموقع 24 ساعة مع تفتيش مستمر للتحقق من عدم وجود أي شيء من شأنه ان يتسبب في حريق أثناء الليل والإجازات والعطلات الأسبوعية

- إجراءات الإخلاء عند الطوارئ :-

أ- توفير جرس إنذار من الحريق ويوضع في مكان صحيح في كل مكتب لمساعدة الناس في رفع الإنذار في الأماكن الموضحة الظاهرة المتوفرة لكافة الموظفين

ب- أثناء ساعات العمل، يجب على سكرتير المكتب، المراسلة أو رجل الأمن المتوفرين دائماً في المكتب أن يتصرفوا كما هو مفروض عند سماعهم إنذار الحريق. سوف يتم تدريبهم على مكافحة الحريق لاتخاذ الإجراء السريع في حالات الطوارئ. أثناء ساعات الليل، سوف يكون حراس الأمن مسئولين عن المشاكل التي قد تؤدي إلى حريق وسوف يتم تدريبهم على كيفية استخدام معدات مكافحة الحريق والإجراءات المصاحبة المطلوب اتخاذها عند حالات الطوارئ

5/ إجراءات رفع التقارير

حسب التوجيهات الصادرة، حول إجراءات رفع التقارير، تقدم حوادث الحريق حسب الصيغة المعتمدة:

1-5 لقطاع الحوادث "أ" (إذا كان ضرر الممتلكات بسبب حريق قد تجاوز 200 ريال سعودي ولكنه اقل من 300 ريال سعودي)

2-9 حالا بعد الحادث:

أ) إخطار مدير المشروع بالهاتف

ب) إخطار مسئول القسم / المدير بالهاتف

ج) إخطار إدارة السلامة

د) إخطار الإدارة

خلال 24 ساعة من وقوع الحادث

أ) تعبئة النموذج وتقديم التقرير للجهة المختصة

لحوادث القطاع "ب" (إذا كان ضرر الممتلكات بسبب حريق قد تجاوز 3000 ريال سعودي)

أ) إضافة إلى الإجراءات الموضحة للقطاع "أ" ، رفع تقرير إلى رئيس قسم شؤون الموظفين / الإدارة / إدارة السلامة

ب) عمل تحري مفصل حول وقوع الحادث والنتيجة ورفعها الى جهة الاختصاص

الصحة، الرفاهية والبرنامج الطبي

يجب على مدير المشروع ضمان توفر التسهيلات التالية في موقع العمل اثناء الاستعداد للعمل:

1- الإسعافات الأولية والمرافق الطبية

- توفر الشركة طبيباً (متفرغ / جزئي) حسب احتياجات الموقع وعدد الموظفين العاملين في المشروع

-إسعافات أولية مع ممرض متفرغ متدرب في الإسعافات الأولية للعلاج الابتدائي في حال وقوع حادث

-رقم هاتف اقرب مستشفى وأرقام اتصالات طارئة توضع في العيادة في حال حاجة المريض إلى نقله إلى العلاج. توفير إسعاف في الموقع لنقل المصابين أو الموظفين المرضى إلى المستشفى

-رفع تقارير بواسطة المراقب المباشر بعد تسجيل الحدث. تقارير الحوادث مطلوبة للإصابات التي تحتاج إلى علاج في المستشفى و/أو وقف العمل
-يجب إخطار مسئول السلامة في الموقع / مدير المشروع حول أي حالة إصابة تحتاج إلى علاج في المستشفى.

(2)المرافق الصحية، الوقاية الشخصية، الأكل السكن (غرفة الغداء، إلخ).

- المرافق الصحية يجب أن تكون وافيه بالغرض ومطابقة للقياسات النظامية.
- أثناء أحداث برنامج السلامة للعاملين، يجب عليهم معرفة مسؤولياتهم في الاستخدام الأفضل للمرافق الموفرة لأجلهم.

- يجب توفير مرافق غسيل وافيه بالغرض للأفراد الذين يستخدمون أو يستلمون المواد، الكيماويات أو المكونات التي قد تسبب خطورة للصحة عند تناول الطعام أو تلامس البشرة.
- يجب فصل الطاقم للحفاظ على نظافة المرافق بطريقة سليمة. نفايات المياه الآتية من دورات المياه، الحمامات، المطبخ، مغاسل الأيدي إلخ، والمخلفات الأخرى ينبغي التعامل معها بناء على المعايير البيئية.
- ينبغي التأكد من أن مصفاة برادة مياه الشرف أن تكون نظيفة ويتم تعييرها دوريا (تنظف مرة كل أسبوع ويتم تبديل المصفاة إسنادا على حالتها بعد الفحص).
- ينبغي التأكد من وجود مياه شرب باردة في مكان العمل أثناء قسوة الجو في فترة الصيف.
- ينبغي توفير مرافق طبية وافية بالغرض للحالات الطارئة.
- ينبغي توفير بقاله مع مرافق أكل لجميع العمال والتأكد من الحفاظ على نظافتها وبطريق منهجية.
- ينبغي توفير عبوات مناسبة بجوار البقاله لغرض نفايات الغداء، يجب التأكد من أن العبوات المخصصة للطعام واللفافة قد أفرغت من وقت لآخر.

(3) إدارة المخلفات:

-ينبغي القيام بعمل الترتيبات المناسبة للتأكد من شحن مواد مخلفات النفايات. هذا يشمل: توصيل مرافق الصرف الصحي الوافي بالغرض إلى الخط الرئيسي عن طريق مجاري مجاورة. يجب فصل وتخزين مواد المخلفات ذات القيمة التجارية في منطقة معزولة قبل إزالتها. الزيوت والمشحومات الأخرى يجب تجميعها في براميل ونفيها وفقا للنظم والقواعد السائدة محليا. البطاريات يجب تفريغها وغسلها قبل نفيها ومخلفات الأحماض المحلولة والمحايدة قبل تفريغها داخل مصنع مياه الصرف. يجب التأكد من أن مواد المخلفات قد تمت إزالتها من الموقع ووصولها إلى منطقة المخصصة أو يتم منشأة إحراق وتدمير المخلفات بالنار لمنع تطايرها وتتسبب في التلوث البيئي.

المنشآت الطبية يجب تزويدها بعبوات الحقن الحادة، العدة الطبية، عدة خياطة الجروح والإبر وأكياس التعريف الشفافة لمنع التلوث والعدوى. هذه المعدة يتم إزالتها من الموقع وإحراقها بالنار.

(4) قواعد ونظم السلامة العامة وقوانين الانضباط لجميع أفراد الموقع:

الغاية:

الغاية الرئيسية لهذه الإجراءات هي العناوين الرئيسية العامة لقواعد ونظم السلامة لأفراد الموقع وأيضا لتأسيس قوانين انضباط التصرفات لكي تسمح لأفراد الموقع ممارسة أنشطتها في بيئة آمنة.

المجال:

هذه الإجراءات مطلوبة مارستها من جميع الأفراد في مشاريع الشركة وينبغي لهذه القوانين والقواعد تكون ملزمة تعاقديا.

المسئوليات:

المسئوليات يجب أن تقع على مشرفين إدارة الأفراد والمقاولين الفرعيين للاتصال وإرغام القوة العاملة المعتمدة وموظفين السلامة بالموقع لمراقبة مظاهر إجراءات السلامة وذلك على أساس يومي. "ورقة مخالفة إجراءات السلامة" ومن يخالف تلك الإجراءات سوف تصدر بحقه ويتم إبلاغ الإدارة لاتخاذ المعايير الصحيحة لمنع مثل هذا مثل هذه الأفعال الغير انضباطية.

الإجراءات:

1. امتلاك أو استعمال الكحول، استخدام الأدوية بدون الوصفة الطبية أو مكونات أخرى تتسبب في الطرد من العمل.
2. ممارسة لعب الميسر، النشل، الملاعبة الخشنة، إساءة معاملة الآخرين في مناطق سيطرة الشرك أيضا سوف تكون سبب في الطرد من العمل.
3. ارتداء خوذة الرأس وحذاء السلامة دوما خلال ساعات العمل والتحرك بين ساحات الإنشاء.
4. بمنع منعاً باتاً ارتداء السروال القصير أو خلع القميص أو البنطال.
5. دوما ارتداء خوذة قوية ما عدا داخل المكاتب أو في منشآت الراحة. خوذة الرأس للوقاية عند السقوط، والأشياء الطائرة، وأيضا وقاية العيون والأنف من الأشياء الطائرة.
6. أستخدم حزام الأمان عند العمل في الأماكن المرتفعة الأكثر من 1.8 متر (16 قدم) عن مستوى الأرض. أحفظ الحزام مربوط في جسدك كي يسهل الوصول إليه عند الحاجة وربطه في أقرب بنيان دائم عند العمل في مكان مرتفع.

7. دائما أربط حزام الأمان في مكان أعلى من مستوى طولك. وتأكد من أن الحزام خالي من الخلل أو التلف قبل استخدامه. نقطة ارتكاز مرسي يجب أن تكون قوية كفاية لتتحمل تأثير حمولة وزنك.
8. ارتداء بدله كاملة عليها شعار الشركة. سوف تساعد لتعريف الهوية سريعا في حالة الطوارئ.
9. ارتداء واقي العيون حسب ظروف خطورة العمل للعين مثل الحريق، كسارة الحجار، التقطيع، الطحن، اللحام وأي أعمال أخرى في مستوى الرأس.
10. استخدم غطاء الأذن عند القيام بعمل تكسير الحجار بواسطة عدة كهربائية، أو استخدم المطرقة الهوائية في منطقة محاطة بمستوى ضجيج أعلى من 85.
11. استخدم معدات وقاية شخصية أخرى مثل قفازات الأيدي، المرايل، جهاز التنفس، كامات الغبار عند الضرورة.
12. التدخين ممنوع قطعيا في جميع ساحات المواقع ما عدا في المناطق المخصص للتدخين المتوفرة في مواقع مختلفة.
13. أحفظ منطقة عملك نظيفة ومحصورة.
14. عدم التبول أو التغوط في أي منطقة غير المناطق المخصصة لذلك.
15. تناول الطعام وأخذ الراحة في المناطق المخصصة وذلك ممنوع في مناطق العمل. وأنه لمن الخطورة أخذ الراحة تحت السقالات ومكائن الإنشاءات.
16. أنفي كل مخلفات طعامك في حاوية النفايات التي وضعت في أماكن مختلفة. لا ترمي بها أو تضعها في مناطق أخرى.
17. لا تقوم بتشغيل أي ماكينة، رافعة، شاحنة أو أي معدة بدون رخصة قيادة مناسبة لذلك.
18. يجب عليك أن لا تقود أي سيارة بسرعة تتجاوز السرعة المحددة.
19. لا تتركب في أحمال، الخطافات ومعدات ومكائن الإنشاءات إذا لم يوجد بها ترتيبات مقعد.
20. دائما يجب عليك السير في جانب الطريق العكسي مواجهها حركة المرور.
21. يجب عليك إطاعة جميع لوحات التحذير لأنها وضعت لأجلك.
22. يجب عليك الابتعاد عن المنطقة المحظورة التي يوجد بها لوحات، الحبال، المتاريس أو العلامات الأخرى.

23. إذا لديك أي شك في طرق الأمان المناسب لأداء عملك، قوم بالاتصال على المشرف المسئول لإعطائك التعليمات المناسبة.
24. يجب عليك معرفة العدة التي تستخدمها - استخدم العدة الصحيحة في عملك.
25. لا ينبغي عليك لمس السلك السائب أو المكسور حتى تتأكد من خلوه من الحرارة أو الفعالية.
26. لا ينبغي عليك استخدام سلك كهربائي معرى، دائما استخدم المخرج المناسب.
27. لا ينبغي عليك تشغيل أي ماكينة أو صمام أو مفاتيح إلخ، قبل التأكد شخصيا أن لا أحد يتعرض للإصابة أثناء تشغيل تلك المعدات.
28. لا ينبغي عليك استخدام نار مفتوحة في العمل، استخدم جهاز تسخين معتمد فقط.
29. يجب عليك معرفة مواقع طفايات الحريق. اعتاد على استعمالها. لا تستخدم الماء أو طفايات ماء، أنهم وجدوا لأجلك.
30. لا يجب الوقوف تحت المصاعد والحمولة الموقفة، تأكد من خلو المنطقة من مثل هذه الأشياء وأستخدم خط للمراقبة المناسبة.
31. يجب عدم إلقاء العدة أو المواد من الأعلى إلى الأسفل.
32. يجب أن لا تعمل تحت شخص يعمل فوق منك.
33. يجب عدم إزالة أي من حواجز السلامة، الأغطية المفتوحة وأي أجهزة سلامة أخرى بدون تصريح مسبق. كل الأنفاق، الحفر المفتوحة والفتحات الأخرى يجب تسويرها بطريقة مناسبة، مترسة أو مغطاة. رجاء بلغ المشرف فوراً إذا وجدت أي حالة غير آمنة بالموقع.
34. العمل داخل المساحة المحددة يجب أن تكون بموجب تصريح أو تفويض من إدارة الأمن والسلامة. وعدم السماح للآخرين بالدخول.
35. يجب أن تقطع البراميل الفارغة لتخزين المياه، النفايات أو تخزين أي مواد بدون تصريح مسبق. قد تتسبب في الانفجار إذا لم تتخذ إجراءات الحيطة والحذر المناسبة.
36. يجب أن تحتفظ أو تسمح لأي مواد سائبة في البنيان بجوار الأطراف المباني والسقالات الغير آمنة بدون عمل ترتيبات الوقاية اللازمة.
37. عند العمل بجوار خطوط الكهرباء، تأكد خلو المكان من المعدات أو الناس.
38. أنصح زملائك العمال في حال اكتشاف وجود أي خطر وشيك.

39. يجب عليك إبلاغ المشرف إذا تعاني الخوف من العمل بالمناطق المرتفعة أو لتصحيح أي ظرف غير آمن لعمل ورشة عمل أخرى التي تقود للسلامة من الأخطار للحفاظ عليك.
40. يجب عليك معرفة المنطقة إلي توجد بها إسعافات أولية أو عيادة. دائما أحتفظ بالرقم في جيبك الذي قد يساعدك خلال الطوارئ.
41. بغض النظر عن القساوة، إبلاغ المشرف فورا في حال حدوث أي إصابة أو تلف مواد، معدات.
42. يجب أن لا تتساهل في ممارسة المزح، المزاح الساخب، الصراخ والإساءة للآخرين في الموقع. في حال حدوث صراخ أو مضاربة معك قوم بإبلاغ المشرف.
43. قبل أن تستهل أي عمل في ارتفاعات عالية، يجب عليك التأكد عن سلامة الناس الآخرين الذين يعملون تحت إمرتك. إذا هنالك فرصة سقوط مواد من مستوى نطاق عمل، يجب إيجاد لوحات تحذير مع حماية كاملة للمنطقة التي تحتك. رجاء تأكد من أن أحد عمالك وظف للحفاظ على نظافة المنطقة.
44. لا يجب عمل أي اختصارات. دائما استخدم مداخل السلام المناسبة.
45. عند سماع إنذار الإخلاء الطارئ:
أ - عدم الإنذعاج.
ب- أوقف العمل.
ج - إزالة جميع معدات الكهرباء وأحفظ أي شيء آمن.
د - استخدم طريق الهروب المخصص للنجاة (السلام) إلى أقرب نقطة التجميع وبلغ هناك للرئيس.
هـ - أحتفظ بالهدوء حتى يعطيك المشرف تعليمات إضافية.
46. لا يجب اللعب بإنذار الحريق اليدوي وحفظ مركز الاتصال لجميع المستويات. إنها لأجل سلامتك لإنشاء إنذار أثناء الحريق أو أي طارئ آخر.

2-10 الدراسات السابقه :

الدراسات المحليه :

1- دراسة د/ عثمان يوسف ابوسالمه بعنوان واقع السلامه والصحه المهنيه في السودان

تناولت الدراسه ارقام وجداول احصائيه عن الاصابات والحوادث وتأثيرها علي

الانتاج بشكل عام والمصانع بشكل خاص .

قام الباحث باخذ عينات عشوائيه من المصانع ودرستها وخلص الي النتائج التاليه :

* السبب الاساسي في الحوادث قلت المعرفه من المستخدم (العامل)

* الاسباب المكنيكيه السبب الثاني في الحوادث لقلت الصيانه

* اخرج الباحث عدد من التوصيات تتعلق بتعديل قوانين العمل

الايجابيات :

• تعتبر الدراسه مرجع في الارقام والاحصائيات.

• تم تنفيذ عدد من التوصيات المقترحه وضيفه الي قانون العمل

السلبيات :

• الدراسه موسعه ولكن مجال السلامه المهنيه يحتاج الي تخصص .

• لم تنظر الي الحلول العمليه .

• اهملت الجانب المادي لكل من المستخدم والمخدم .

ملخص الدراسه :

تناولت الدراسه مشاكل السلامه المهنيه في المصانع خاصه .

الدراسات الإقليميه

2- بحث (واقع السلامه المهنيه في قطاع غزه) للباحثه أميمة صقر المغني

وقد تناولت الدراسه مشاكل السلامه المهنيه في قطاع غزه المحتل ومايسببه الحصار من مشاكل علي صناعه البناء والتشييد بصوره عامه وعلي السلامه بصوره خاصه وتعتبر الدراسه جامعهم وشاملهم في مجال السلامه في القطاع .

استخدمه الباحثه الاسلوب الوصفي والاحصائي في ثرد البيانات .

الايجابيات :

- تغطي الدراسه اساليب السلامه المهنيه في مواقع التشييد

السلبيات :

- الدراسه لاتتبع لمنهج واضح
- لم تتوصل الباحثه الي اهداف البحث
- البحث لم يقدم توصيات

3- بحث (السلامه المهنيه) للباحث نبيل شعبين عبده تناول البحث الوسائل والبدائل في

السلامه المهنيه .

الباب الثالث

قوانين السلامة المهنية في السودان

1-3 مقدمة :

يتناول هذا الباب وصفا مفصلا للاجراءات التي اتبعها الباحث في تنفيذ الدراره ومن ذلك منهج البحث ومجتمع البحث وعينه البحث مع اجراء تحليل احصائي ببرنامج (SPSS) لمعالجه البيانات احصائيا STATISTICAL PACKAGE FOR SOCIAL SCIENCES وفيما يلي وصف لهذه الاجراءات .

2-3 منهج البحث :

قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وهو أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة، وتصويرها كمياً عن طريق جمع بيانات ومعلومات عن الظاهرة أو المشكلة، وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسات الدقيقة.

فقد حاول من خلاله وصف الظاهرة موضوع البحث واستخدم الباحث استبيان تم تطبيقه علي موقع معين تم اختياره بدقه واختبار ليكون نتائج صادقه وصحيه ومعتمده تمكن مستخدمي البحث من الرجوع اليها عند الحوجه .

ومن ثم تحليل الاستمارات والخروج بنتائج تم ترجمتها في شكل توصيات ومستخلص للبحث .

3-3 مجتمع البحث :

وقع اختيار الباحث علي ولايه الخرطوم باعتباره العاصمه والمركز الاقتصادي وتتجمع فيه اغلبيه الشركات العامله في مجال صناعة البناء والشبيد حيث تشكل الخرطوم حوالي 72% من اجمالي التتميه الكليه في السودان .

عينه الدراسه :

قام الباحث باخذ اكبر 5 شركات في مجال صناعه البناء والتشييد واخذ المتوسط منها باعتبار الانسب لعمل الدراسه من الناحيه الاداريه والماليه ومستوي الخبره .

حيث كان ترتيب الشركات علي النحو التالي :

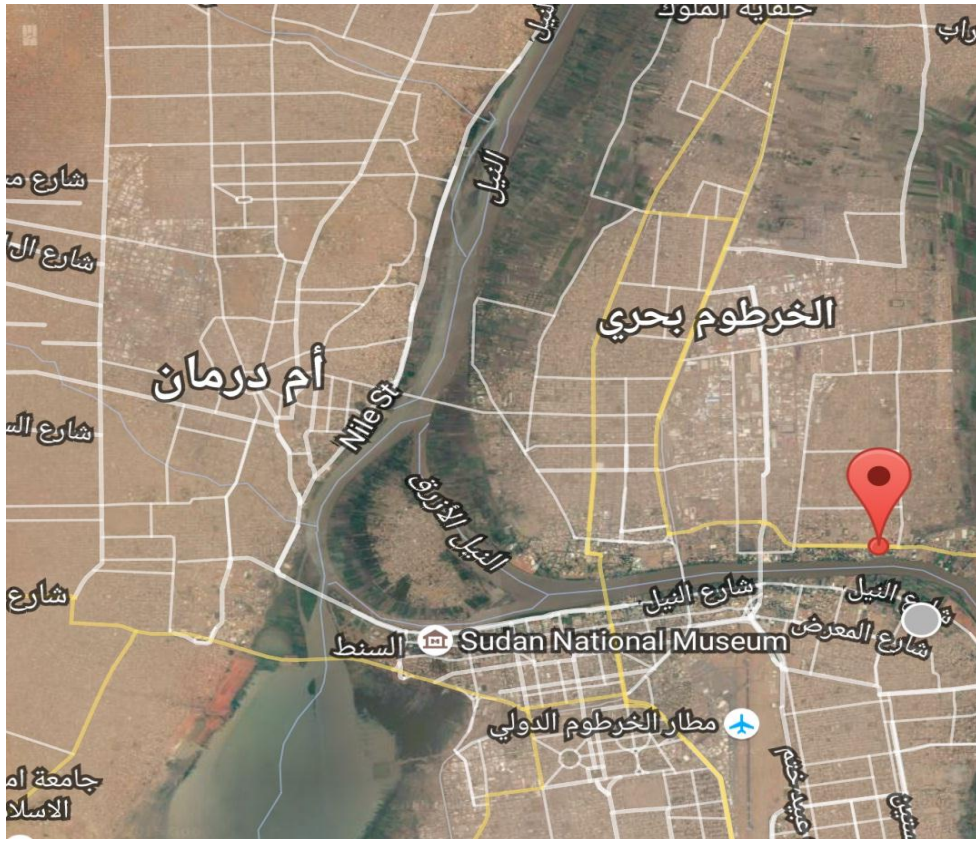
- الديار القطريه للانشاءات
- شركه دانفوديو للمقاولات
- شركه الاشغال الهندسيه
- شركه النصر للاسكان والعيير
- شركه دال للانشاءات

حيث وقع الاختيار علي شركه الاشغال الهندسيه .

ومن خلال دراسه الشركه تم اختيار موقع ابراج التصنيع الحربي (كافوري) ليتم عمل الدراسه عليه .

3-4 موقع الدراسه :

يقع الموقع في العاصمه الخرطوم في الخرطوم بحري (كافوري) وهو عباره عن عدد من الابراج (18) برج تم تنفيذ برجين وبدا التحضير للبقية .



شكل رقم (3-1) صورته جويه تحدد موقع الدراسه



شكل رقم (3-2) صورته جويه تظهر البرج الاوول والثاني

3-5 دراسة الموقع :

عند الدراسة الميدانية للموقع تبين ان الموقع يحتوي علي وسائل سلامه وقسم متخصص للسلامه ولكن لايتقيد العمال والمهندسين بقواعد السلامه .



شكل رقم (3-3) توجيهات السلامه في الموقع



شكل رقم (4-3) طفايه الحريق وارشادات السلامه



شكل رقم (3-5) حواجز الامان



شكل رقم (3-6) سائل الامان الشخصيه

وقام الباحث بتوزيع عدد 50 استماره استبيان عشوائيا في الموقع موضوع الدراسه علي كل

الفئات في الموقع .

وبعد موافقه علي الاستماره واعتبارها صالحه وشامله تم طرحها وتحليلها واستخلاص

النتائج من الاستبيان .

3-6 استماره استبيان

تعريف الاستبيان : يعتبر هذا الاستبيان ضمن دراسه بحثيه وضعتها لاستخدام انظمه السلامه

المهنيه في مواقع التشييد لنيل درجه الماجستير في الهندسه المعماريه قسم التصميم .

مدى معرفه لوسائل وانظمه السلامه المهنيه في المواقع ومدى استخدامها من المؤسسات والكادر

البشري علي حد سواء .

وقد تم تقسيم الاستماره الي ثلاث محاور

المحور الاول :

يهتم المحور الاول ببيانات مالي الاستماره وتصنيف الفئات العمريه والعلميه ونوع المستخدم .

المحور الثاني :

يهتم المحور الثاني بالقوانين الداخليه في الشركه والخارجيه وطريقه تطبيقها والتزام الافراد بها .

المحور الثالث :

المحور الثالث حول الاستخدام والاستعمال من كافت الجوانب المعنيه في صناعة البناء والتشييد

المحور الرابع :

يختص المحور الرابع بالتكلفه والثقافه وطبيعته السلامه مع هذه الجوانب .

صدق وثبات الاستبانة:

يتم اعطاء كل رمز من رموز الاستبانة (خيارات الاجابة) درجة كما هو مبين في الجدول

التالي :

جدول (1-3) يوضح توزيع الدرجات لخيارات الاجابة على الاستبانة

أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة
1	2	3	4	5

جدول رقم (1-3)

حيث تقبل العبارة التي وسطها الحسابي أقل من (3) حيث 3 هو الوسط الفرضي.

وكذلك تم توزيع 10 استمارة على بعض أفراد عينة الدراسة البالغ عددها (50) فرد بغرض التأكد

من صدق وثبات الاستبانة (اداة جمع البيانات)، حيث تم معالجة البيانات التي تم الحصول عليها

بواسطة برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) ، سيتم حساب معامل الفا كورنباخ

لمعرفة صدق وثبات الاستبانة على النحو التالي:

جدول (2-3) يوضح معامل الفا كورنباخ

Cronbach's Alpha	N of Items
.632	41

جدول رقم (2-3)

من الجدول (2-3) أعلاه يتبين أن معامل الارتباط يساوي 0.632

وبحساب تصحيح معامل الارتباط باستخدام معادلة سبيرمان براون نجد أن معامل الثبات يساوي

$$\text{Reliability Coefficient} = \frac{2r}{1+r}$$

حيث : Reliability Coefficient هو معامل الثبات

و : r هو معامل الارتباط (الفا كورنباخ)

$$\frac{2r}{1+r} = \text{معامل الثبات}$$

$$0.77 =$$

وهو معامل ثبات مقبول ودال إحصائياً.

لإيجاد صدق الاتساق الداخلي للفقرات تم إيجاد معاملات الارتباط بين معدل كل مجال والمعدل الكلي للفقرات وقد جاءت معاملات الارتباط لجميع العبارات تحت مستوى الدلالة المعنوية (0.05) بذلك تعتبر معاملات الارتباط لكل عبارات الاستبانة معاملات ثبات داخلي مقبولة ودالة إحصائياً. وبذلك يكون قد تم التأكد من صدق وثبات فقرات الاستبانة وبذلك أصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق على عينة الدراسة الأساسية.

3-7 توزيع الاستبيان :

تم توزيع الاستبيان المرفق شوائباً في موقع الدراسة علي ثلاث فئات

1. العمال و الفنيين

2. المهندسين

3. الزوار

كما تبين الاستثمار وقد قسمت الاستثمار الي اربعة محاور متخصصه كما سبق ذكره .

وقد راعة الاستثمار الجوانب الاتيه :

- اختلاف الاعمار والمستويات العلميه فقد صيغه الاسئله بأسلوب سهل
- اختلاف الثقافه والوعي والادارك بالمخاطر
- بساطه الاجابه باختيارين في اغلب الاحيان
- منع التضارب والاختلاط
- الشمول

الباب الرابع

النتائج والتحليل

1-4 مقدمة :

يعتبر تحليل البيان العنصر الالهم حيث تم التحليل بواسطة برنامج الحزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وتظهر النتائج علي شكل جداول ورسوم بيانيه لكل سوال علي حدة ومن ثم تجمع وتخرج في شكل نتائج بلغه سهله ومبسطة .

2-4 التحليل :

*البيانات الأولية:

1- العمر :

جدول (1-4) العمر

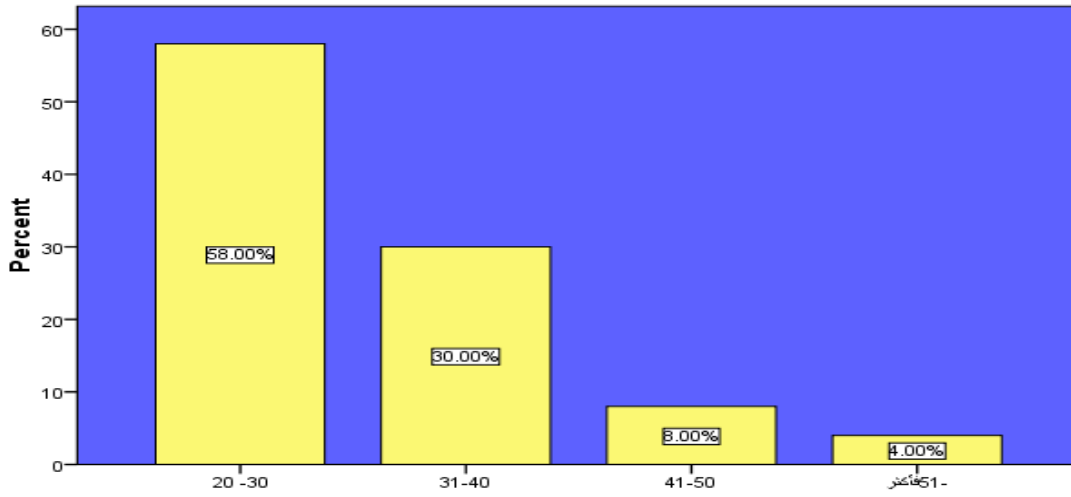
العمر	التكرار	النسبة %
30-20	29	58%
40-31	15	30%
50-41	4	8%
51 فأكثر	2	4%
المجموع	50	100%

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

يتبين من الجدول اعلاه ان 58% من الخاضعين للدراسه اعلاه تقع اعمارهم بين ال 20- 30 و 30

% من 40 الي 31 و 8% من 41 - 50 و 4% اكبر من ال 50

المخطط



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

2- الجنس:

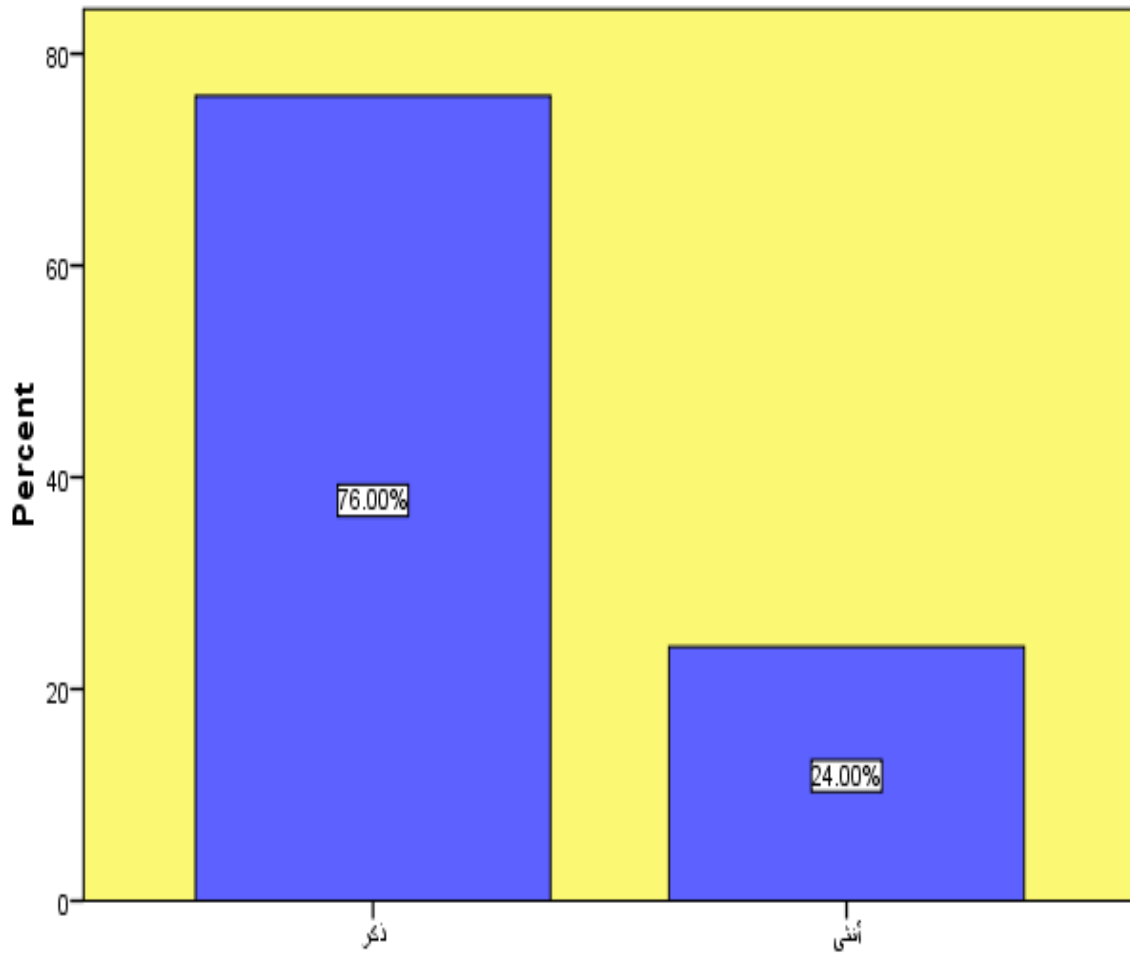
جدول (2-4) الجنس

النسبة %	التكرار	الجنس
76%	38	ذكر
24%	12	أنثى
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

يتبين من الجدول اعلاه ان 76% من الخاضعين للدراسة ذكور و 24% إناث

المخطط



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

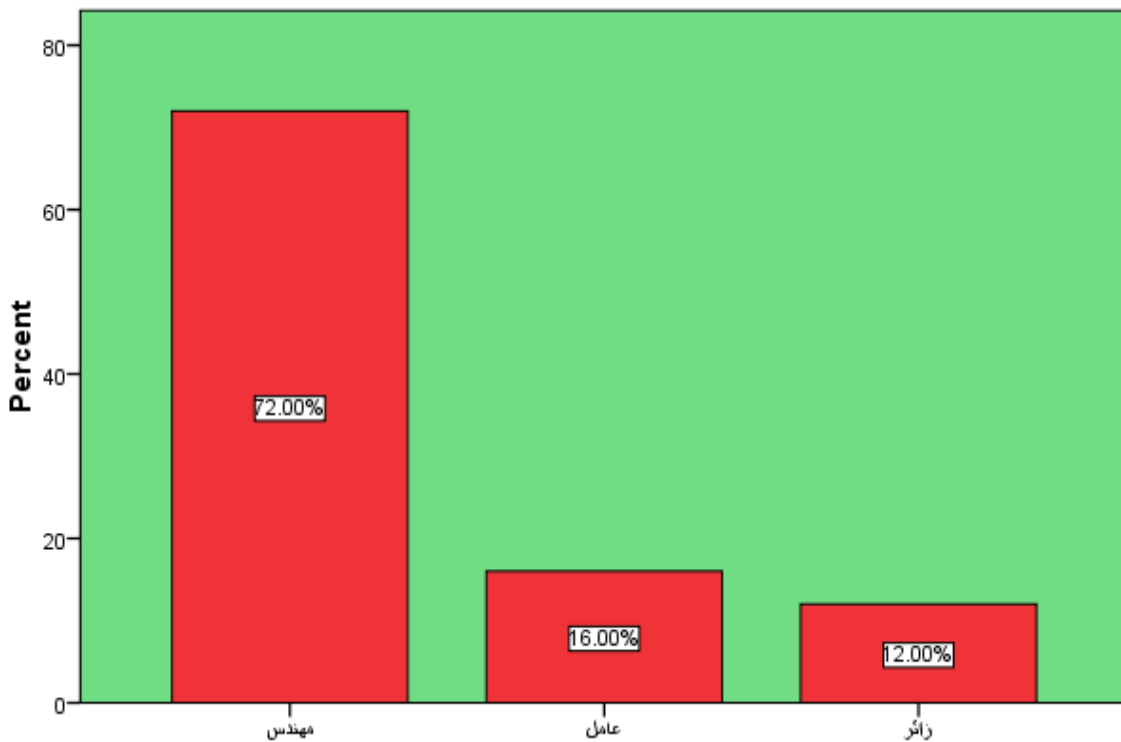
جدول (3-4) المهنة

النسبة %	التكرار	المهنة
72%	36	مهندس
16%	8	عامل
12%	6	زائر
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

يتبين من الجدول اعلاه ان 72% من الخاضعين للدراسة مهندسين بينما 16% منهم عمال و 12%

دون ذلك.



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

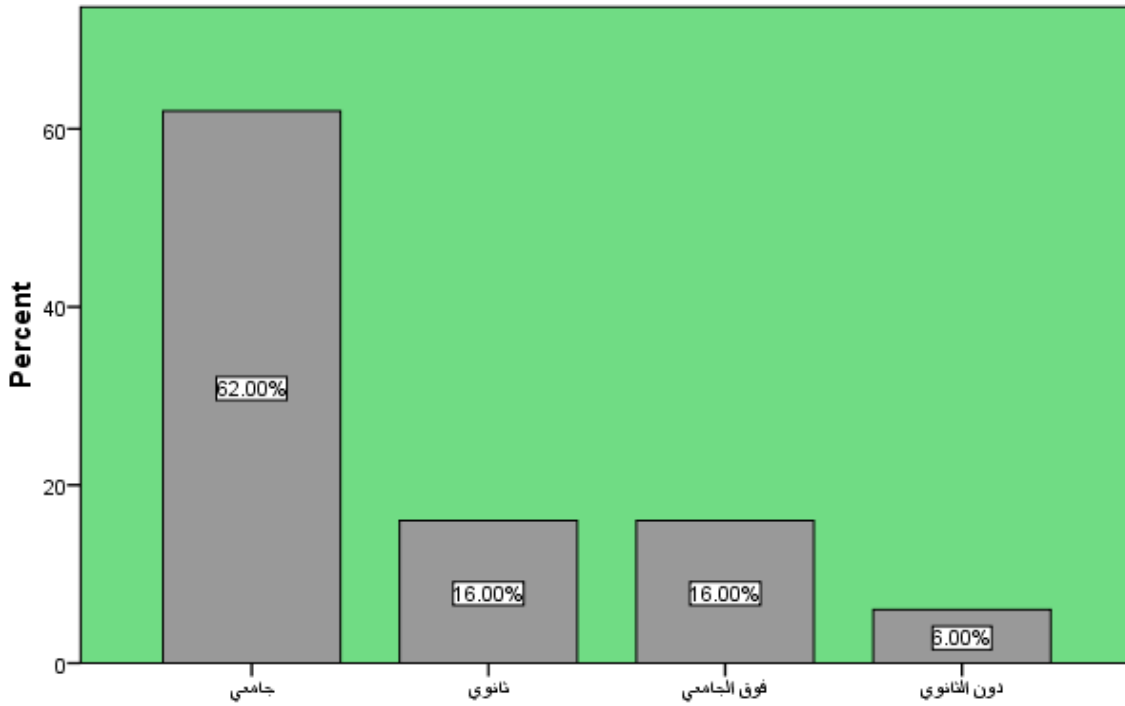
4- المستوى التعليمي:

جدول (4-4)

النسبة %	التكرار	المستوى التعليمي
62%	31	جامعي
16%	8	ثانوي
16%	8	فوق الجامعي
6%	3	دون الثانوي
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

يتبين من الجدول اعلاه أن 62% من الخاضعين للدراسة من الفئة الجامعيه بينما 38% دون ذلك.



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

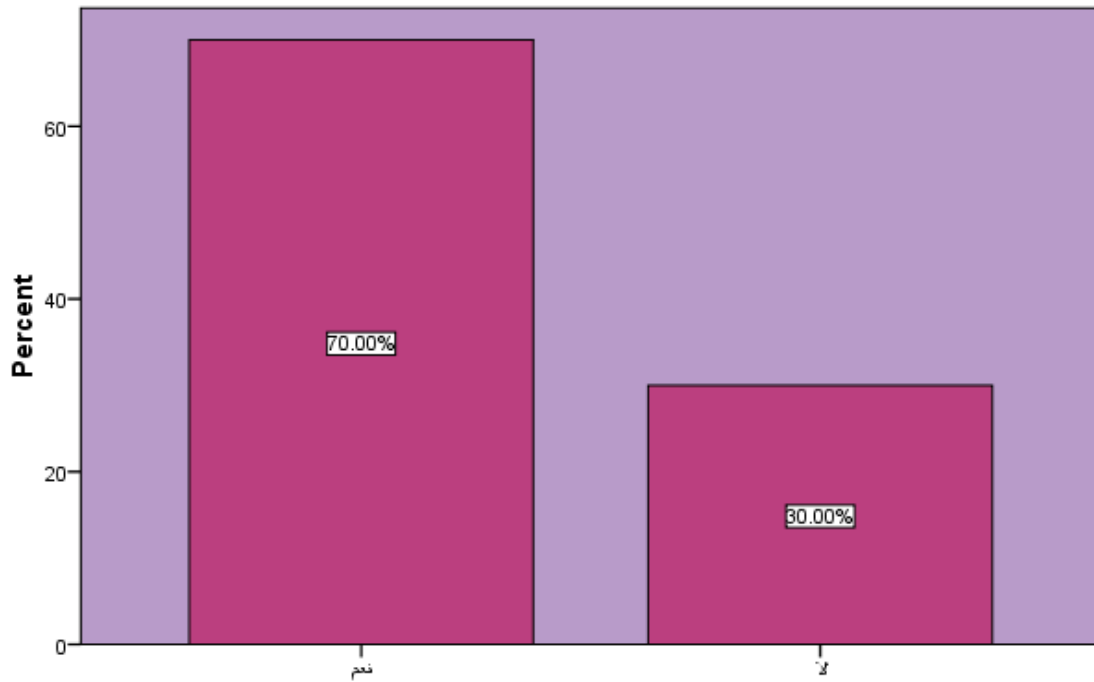
* - الأسئلة المتعلقة بالقوانين:

جدول (4-5) هل يرضيك تطبيق قوانين السلامة في موقعك

النسبة %	التكرار	العبارة
70%	35	نعم
30%	15	لا
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

يتبين من الجدول اعلاه ان 70 % من العاملين راضين تطبيق السلامة في موقعهم



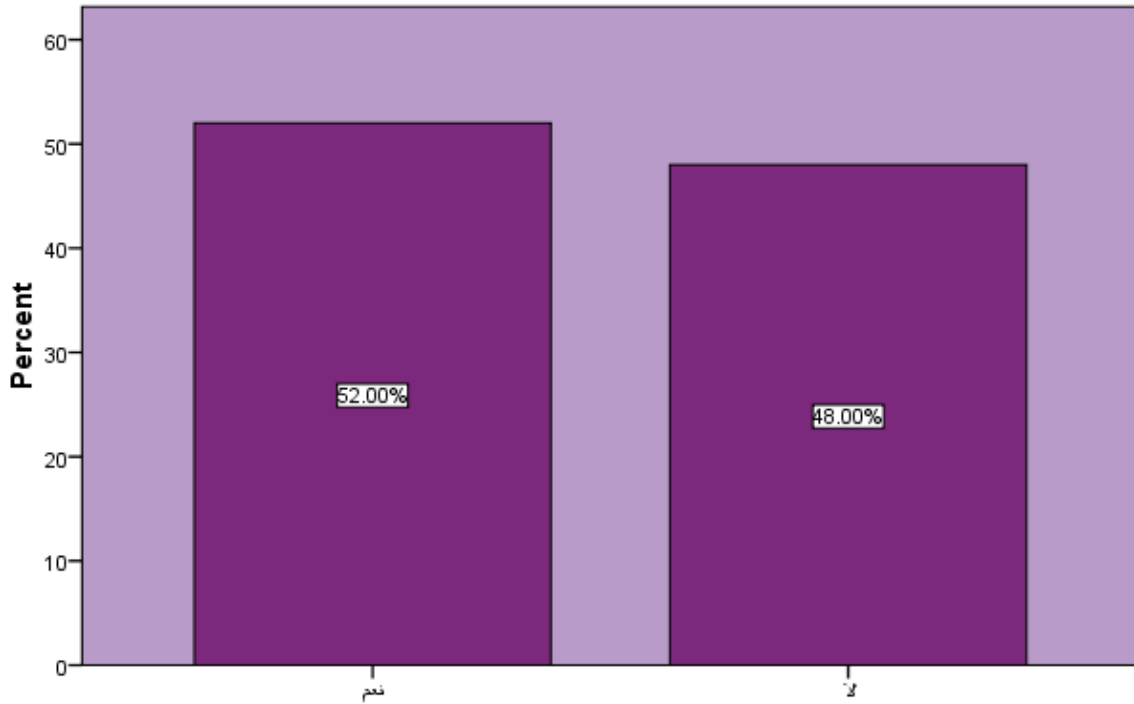
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-6) هل تعتقد ان نظام المتابعة من قبل مؤسستك كافية لتحقيق السلامة في عملك

النسبة %	التكرار	العبارة
52%	26	نعم
48%	24	لا
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

يتبين من الجدول ان 52% من العاملين راضين عن نظام المتبعه

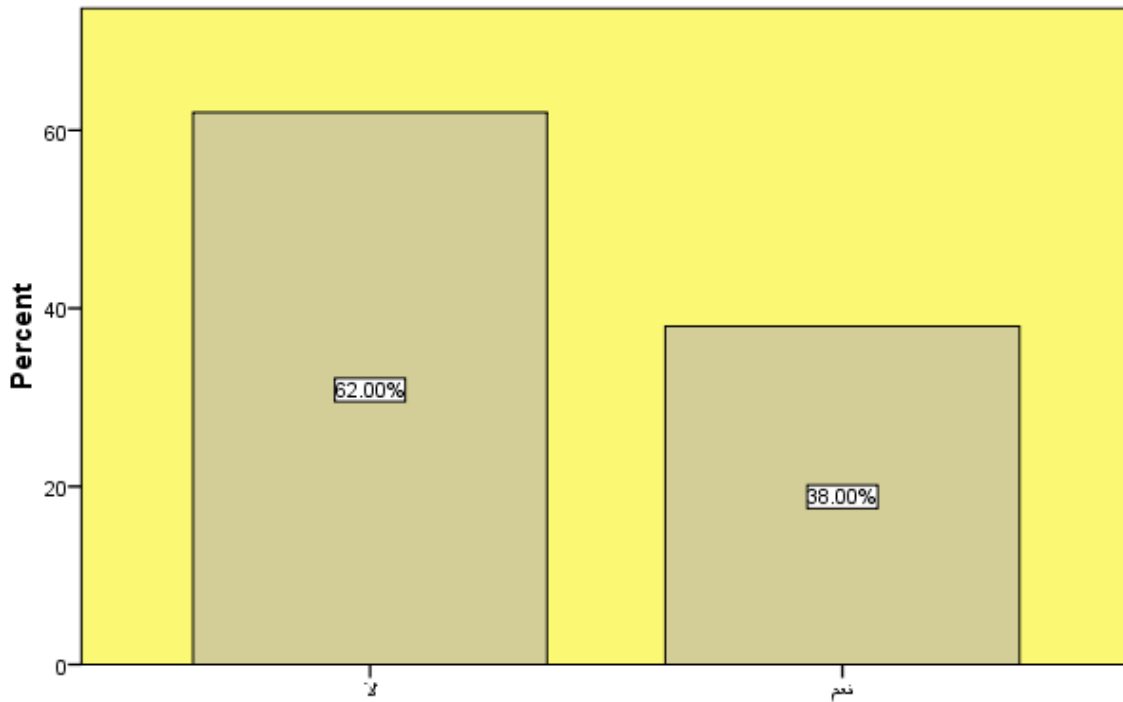


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-7) هل تعتقد ان قوانين التخطيط العمراني فيما يتعلق بالسلامة المهنية كافية

النسبة %	التكرار	العبارة
62%	31	لا
38%	19	نعم
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

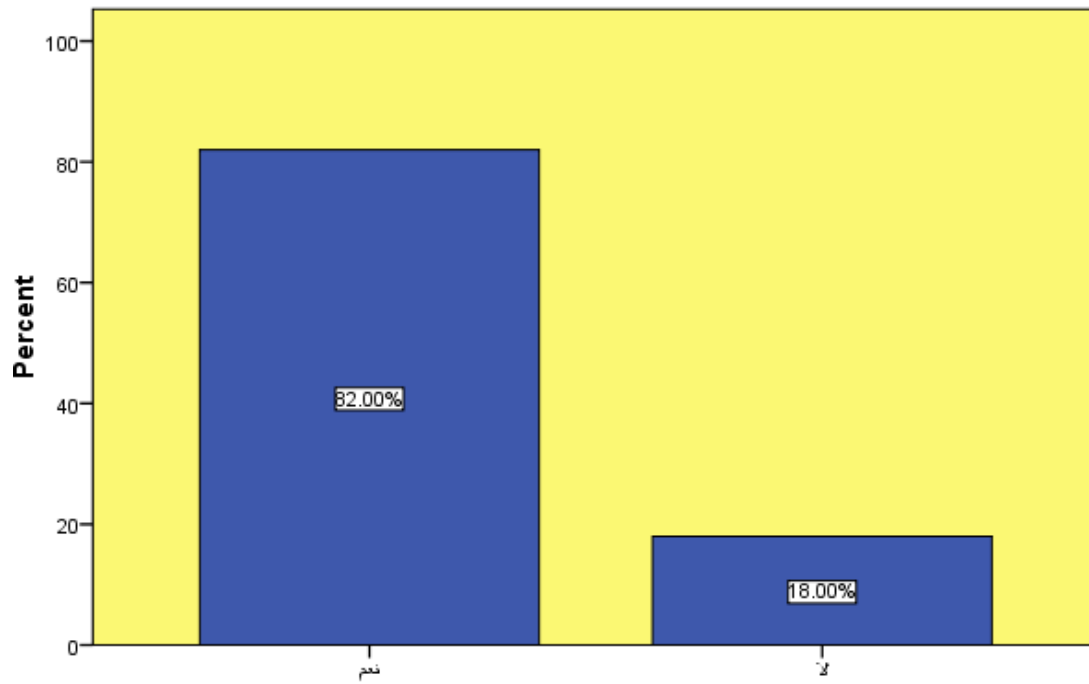


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-8) هل تعتقد ان تطبيق السلامة المهنية مهم في كل المواقع

النسبة %	التكرار	العبارة
%82	41	نعم
%18	9	لا
%100	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

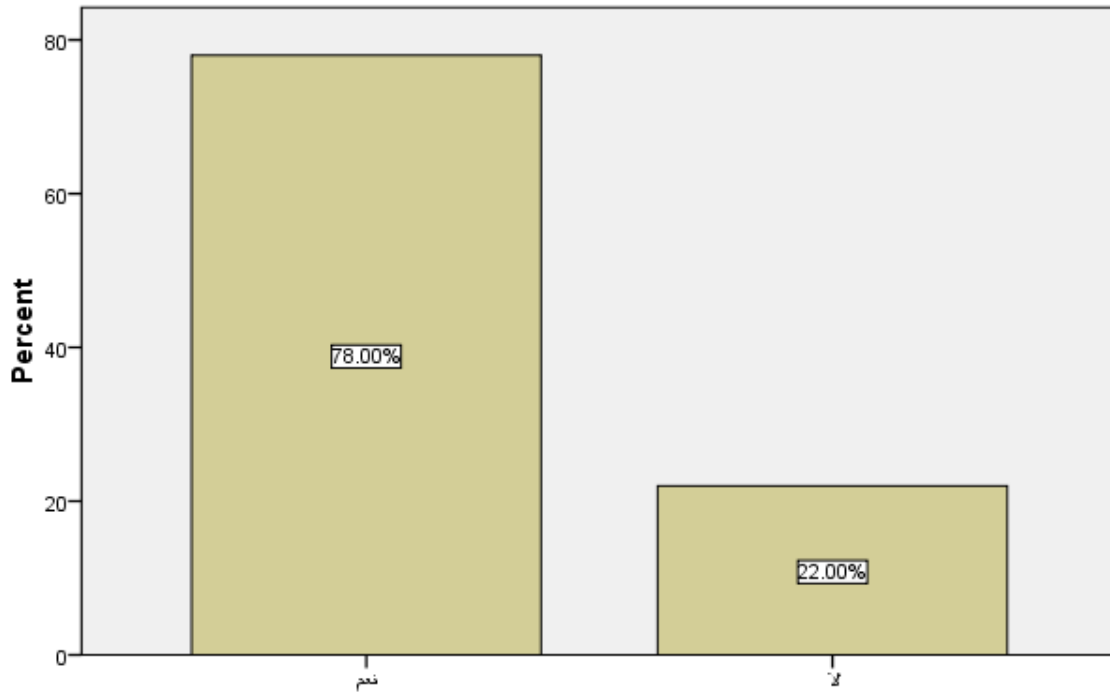


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-9) هل تحتوي مؤسستك على قسم خاص بالسلامة المهنية

النسبة %	التكرار	العبارة
78%	39	نعم
22%	11	لا
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

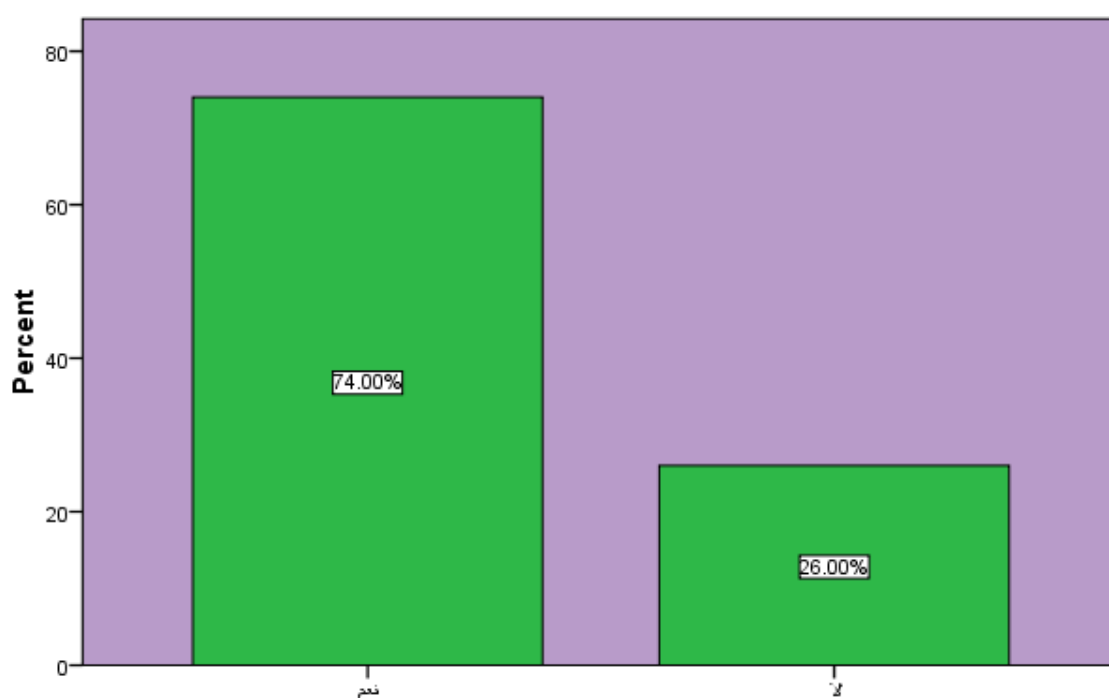


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-10) هل توافق على الزامك بأدوات سلامة معينة وطرق عمل محددة لضمان سلامتك

النسبة %	التكرار	العبارة
74%	37	نعم
26%	13	لا
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

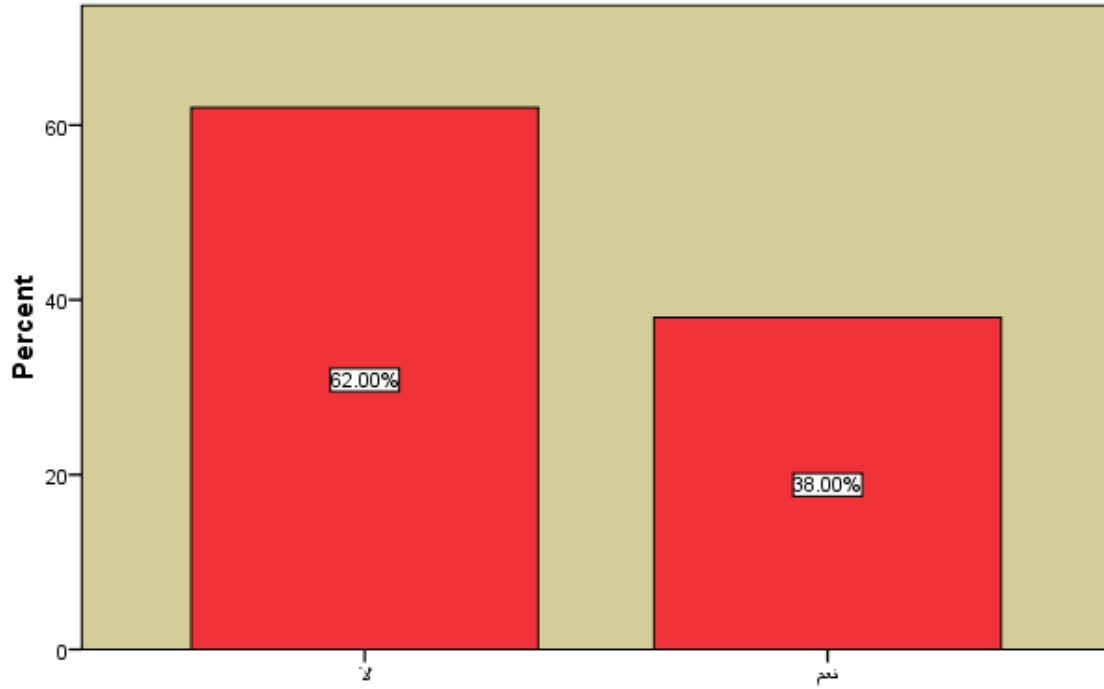


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-11) هل تعتقد ان اجراءات السلامة تعوق عمل الموقع بصورة عامة

النسبة %	التكرار	العبارة
62%	31	لا
38%	19	نعم
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م



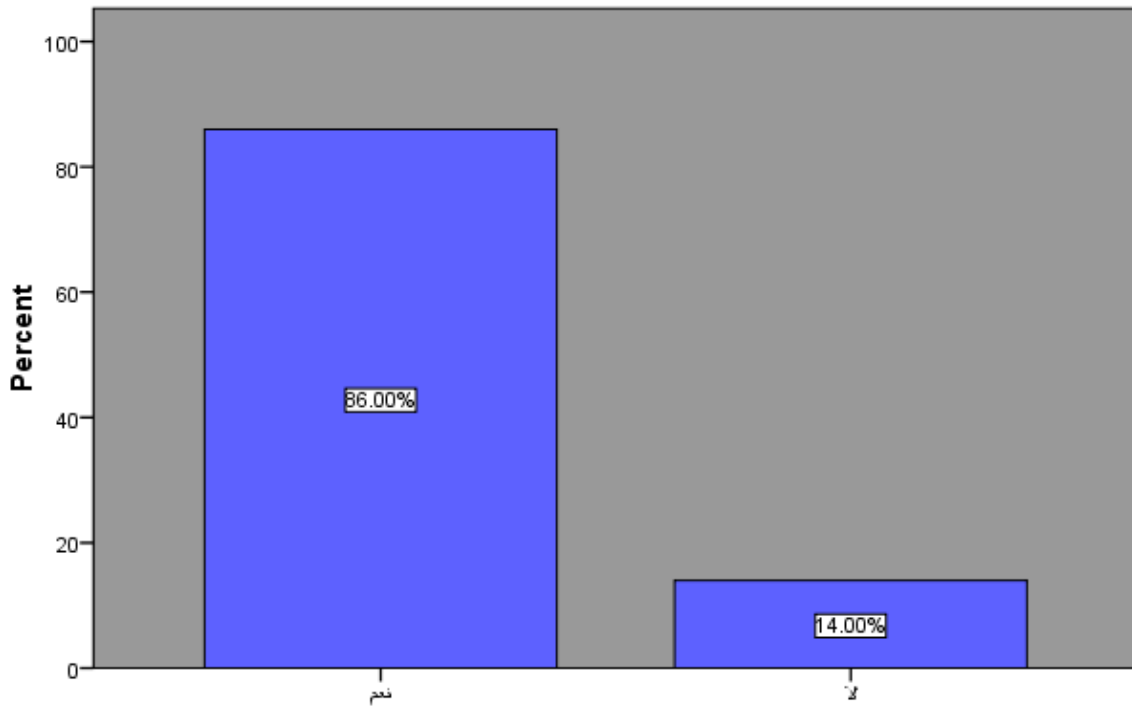
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-12) اذا تم اجازة قانون للسلامة في المواقع من قبل وزارة التخطيط العمراني هل ستقوم

بتطبيقه

النسبة %	التكرار	العبارة
86%	43	نعم
14%	7	لا
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م



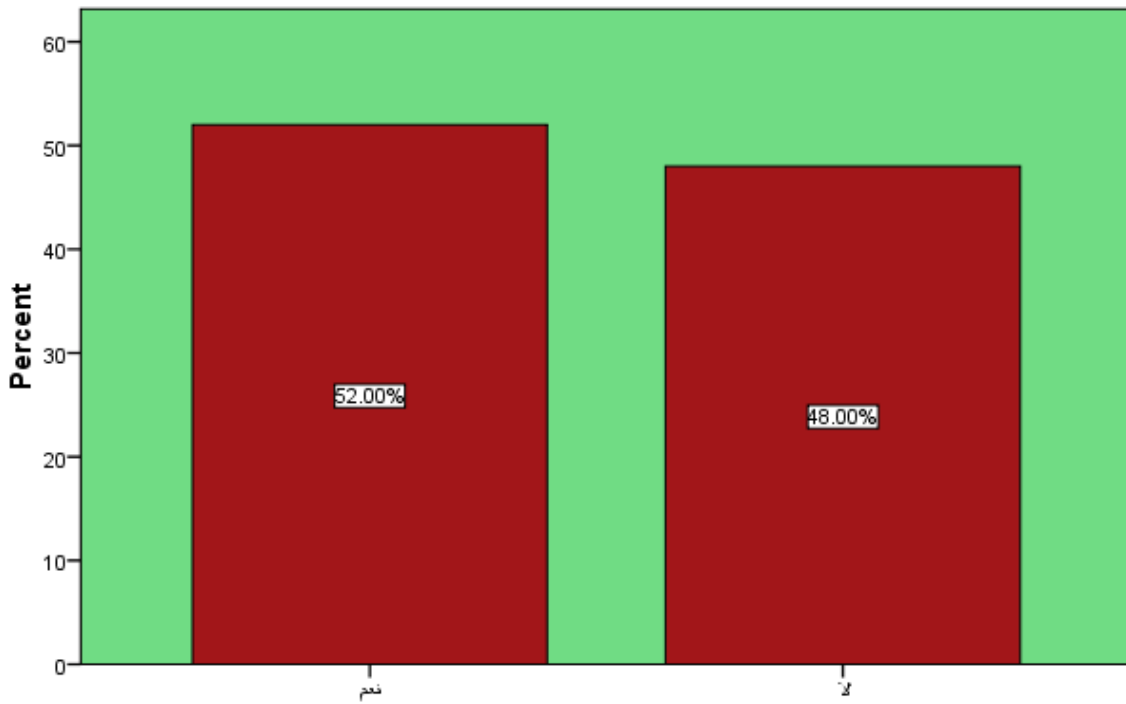
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

*الاسئلة المتعلقة بالاستخدام والاستعمال:

جدول (4-13) هل تعرف كيفية استعمال أنظمة السلامة بالموقع

النسبة %	التكرار	العبارة
52%	26	نعم
48%	24	لا
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

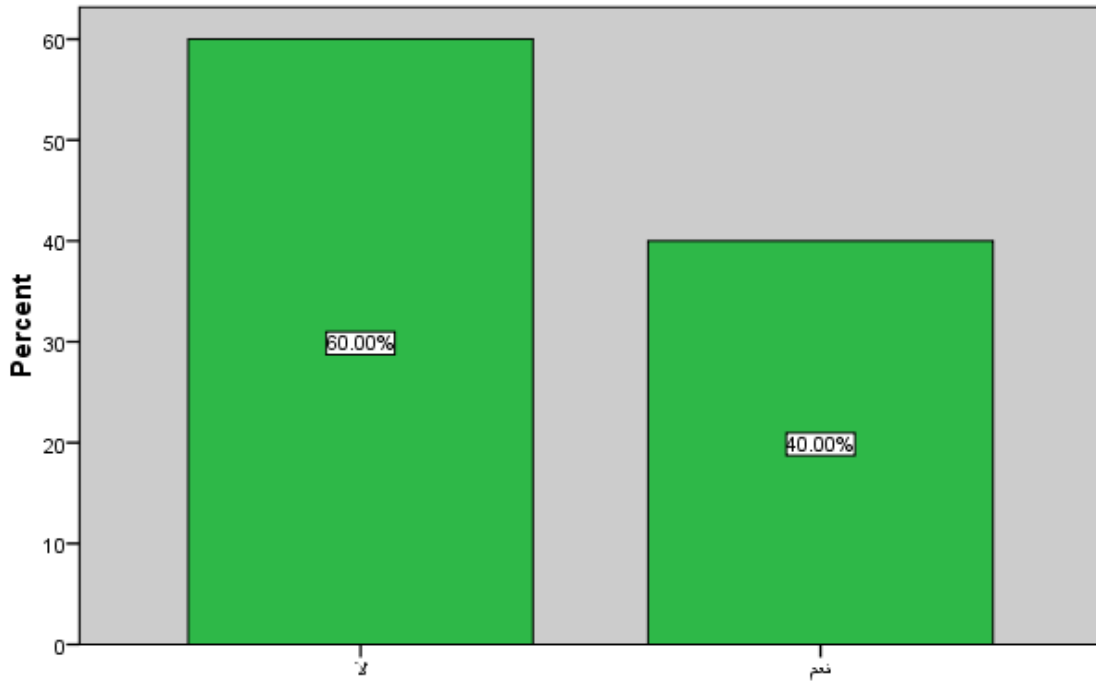


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-14) هل تعتقد ان الانظمة المستخدمة للسلامة في موقعك كافية

النسبة %	التكرار	العبارة
60%	30	لا
40%	20	نعم
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

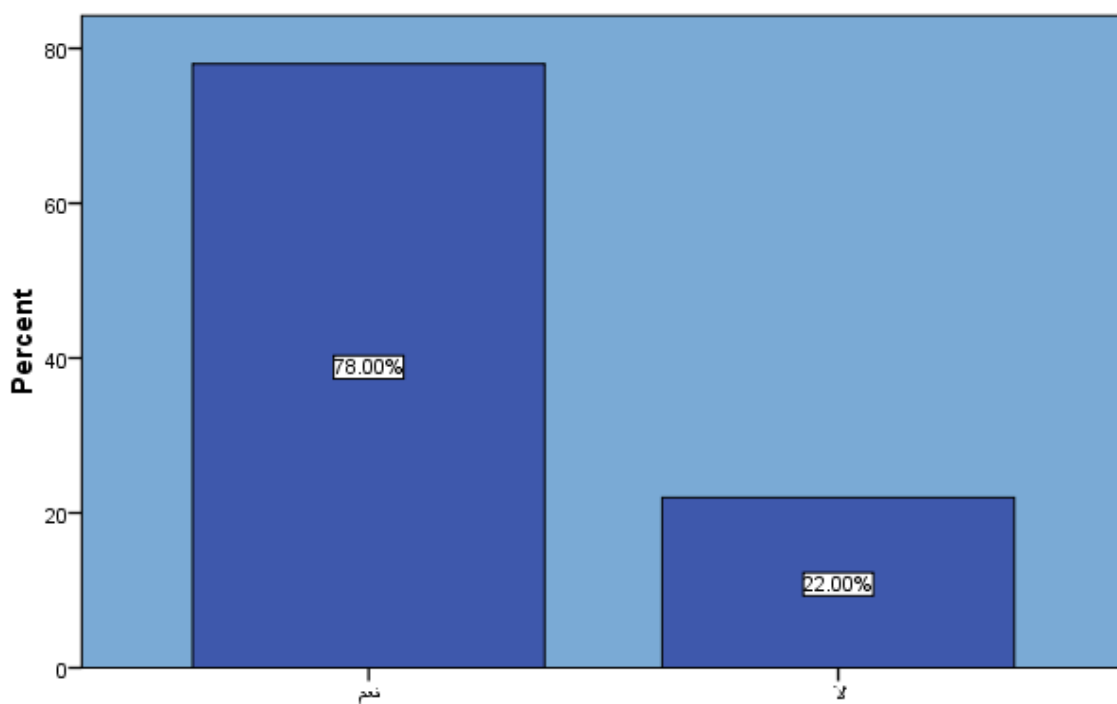


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-15) هل تعتقد أن انعدام وسائل السلامة في موقعك هو سبب الحوادث والوفيات بالموقع

النسبة %	التكرار	العبارة
78%	39	نعم
22%	11	لا
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

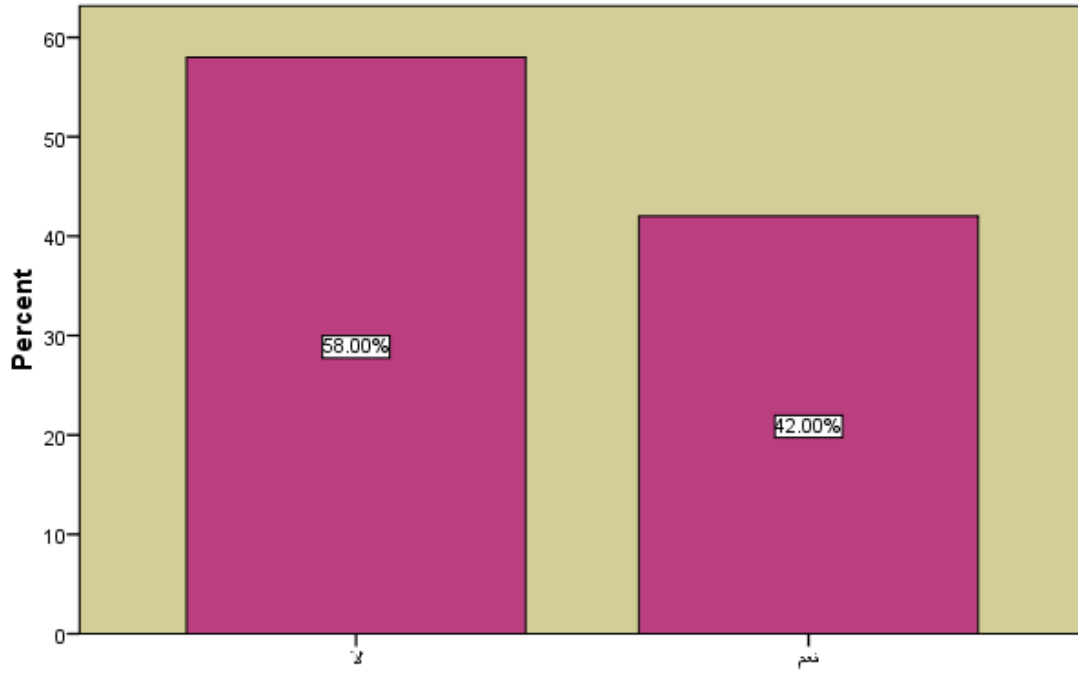


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-16) هل هناك تفتيش دوري على أنظمة السلامة في موقعك

النسبة %	التكرار	العبارة
58%	29	نعم
42%	21	لا
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

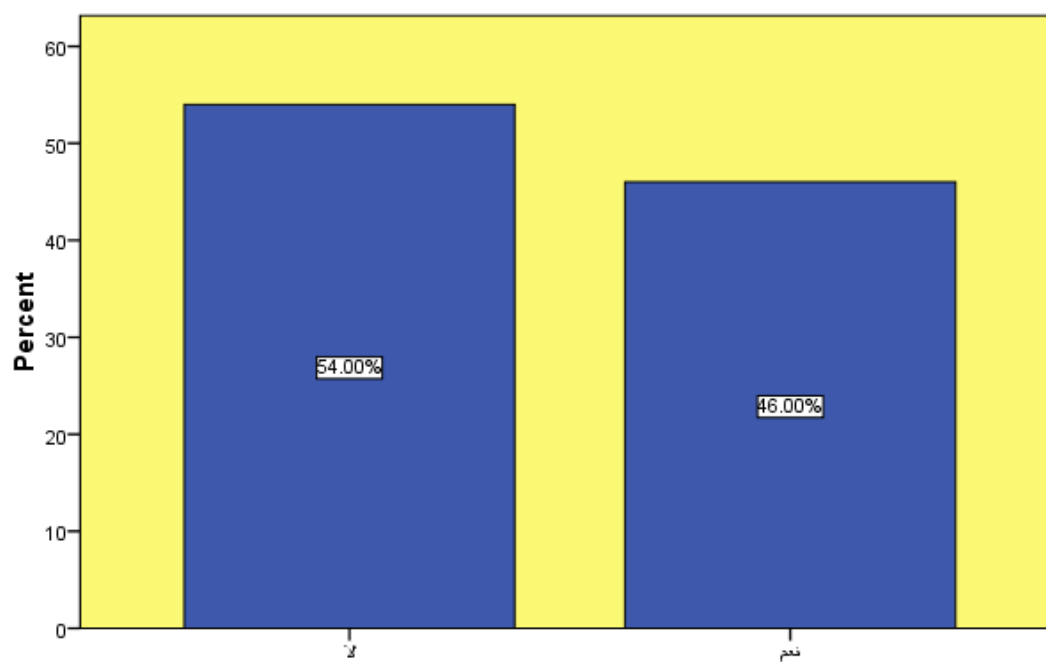


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-17) هل يلتزم أصحاب المؤسسات بالكادر البشري

النسبة %	التكرار	العبارة
54%	27	لا
46%	23	نعم
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

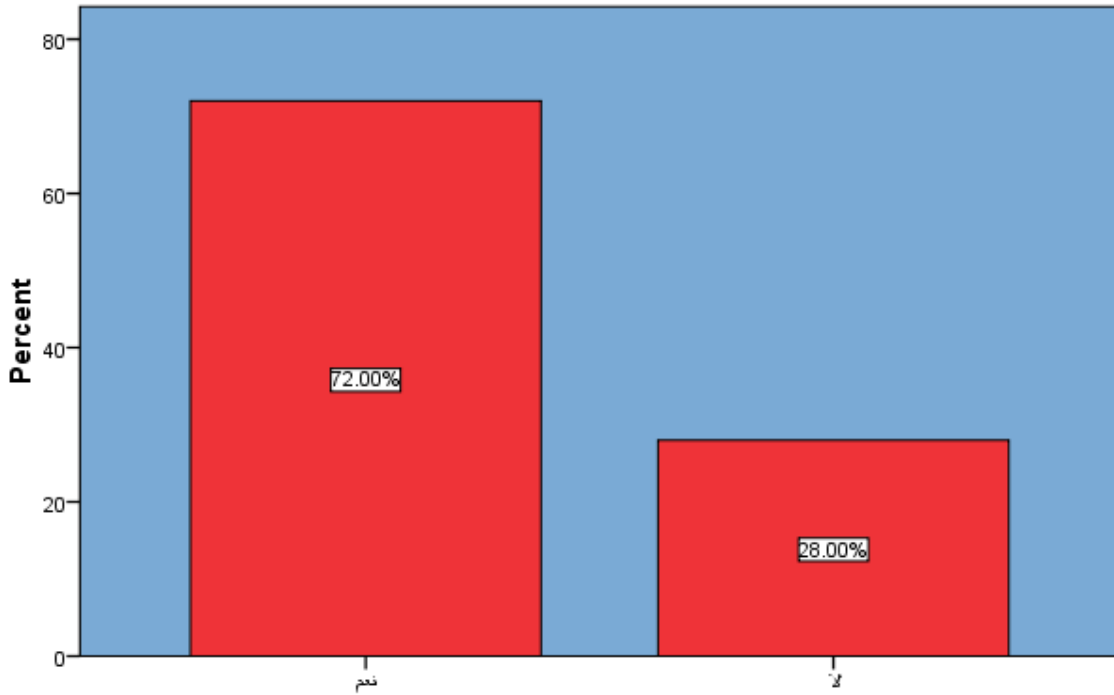


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-18) هل يمكن الحاق جميع المواقع الحالية بأنظمة السلامة او أبسطها على الأقل

النسبة %	التكرار	العبارة
72%	36	نعم
28%	14	لا
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م



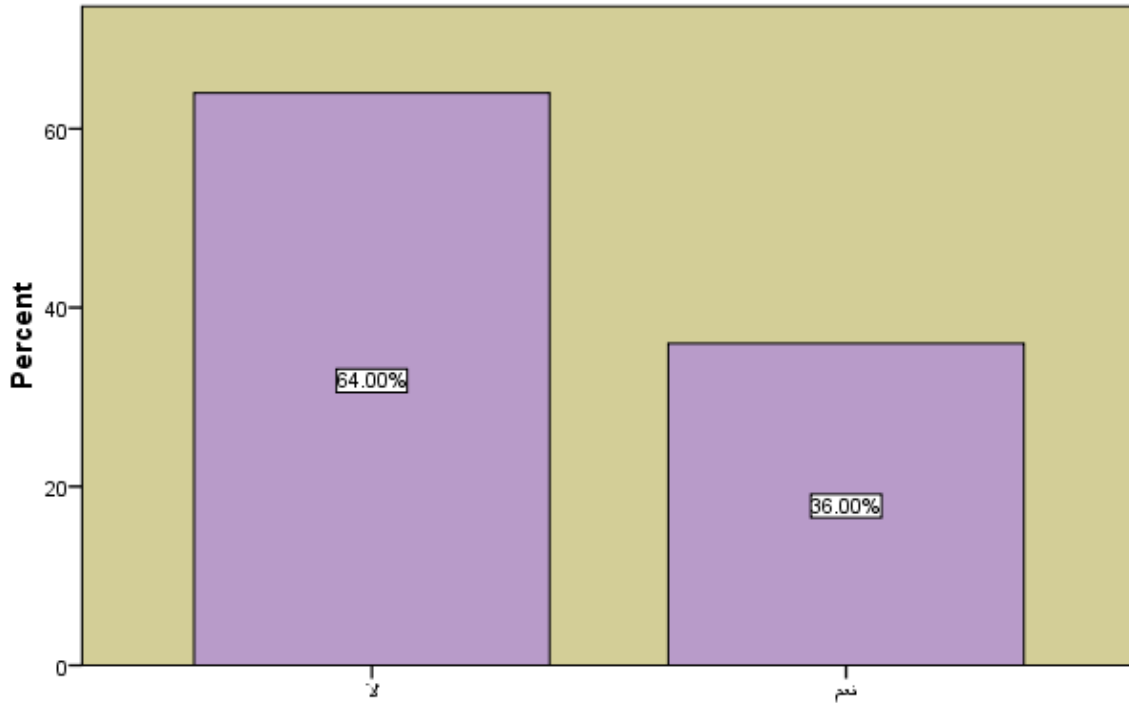
المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

* الأسئلة المتعلقة بالثقافة والتكلفة :-

جدول (4-19) هل تعتقد أن عدد مراكز الدفاع المدني في الخرطوم مناسب

النسبة %	التكرار	العبارة
64%	32	لا
36%	18	نعم
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

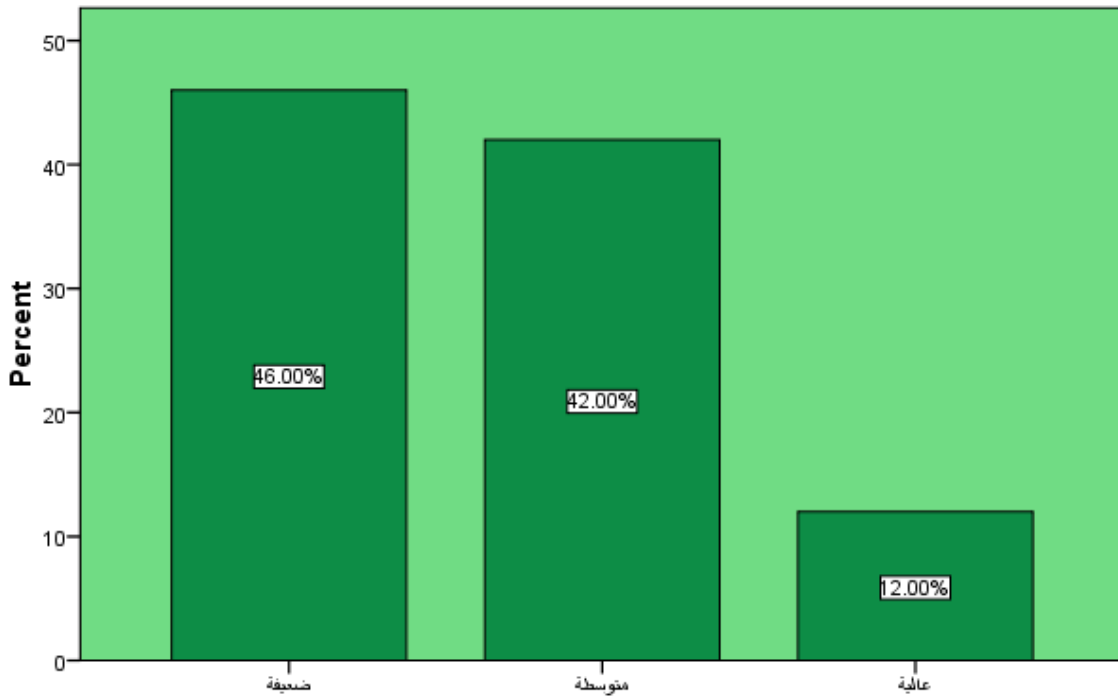


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-20) ما هو مدى استجابة الدفاع المدني لنداء الحوادث

النسبة %	التكرار	العبارة
12%	6	عالية
42%	21	متوسطة
46%	23	ضعيفة
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

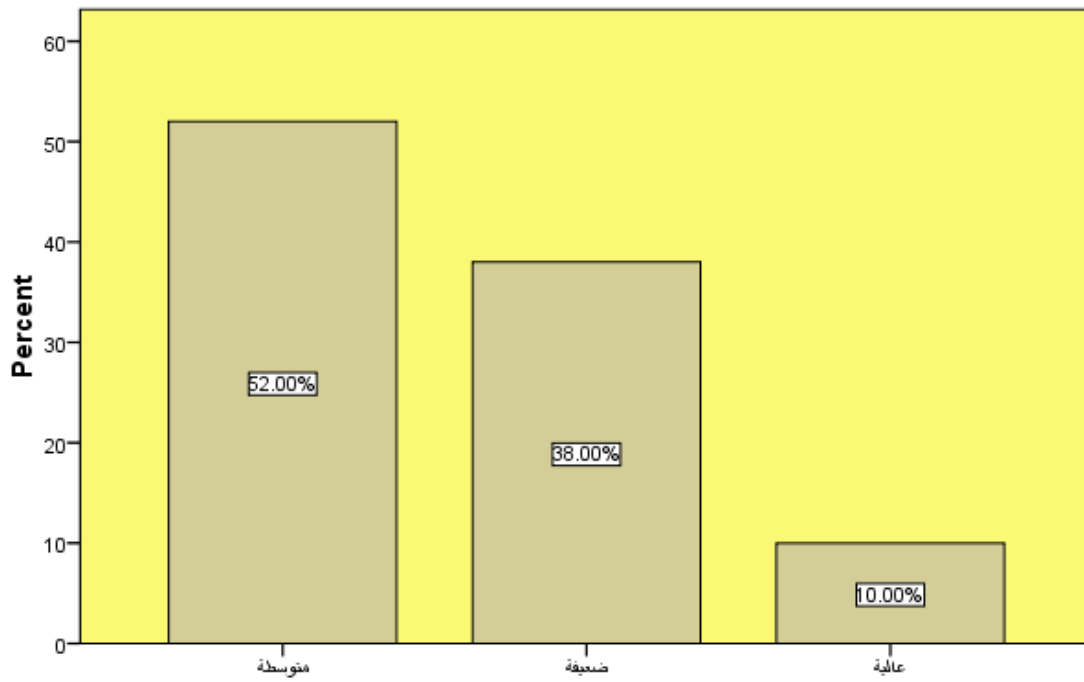


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-21) ما مدى معرفتك بقوانين الأمن و السلامة في الخرطوم

النسبة %	التكرار	العبارة
10%	5	عالية
52%	26	متوسطة
38%	19	ضعيفة
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

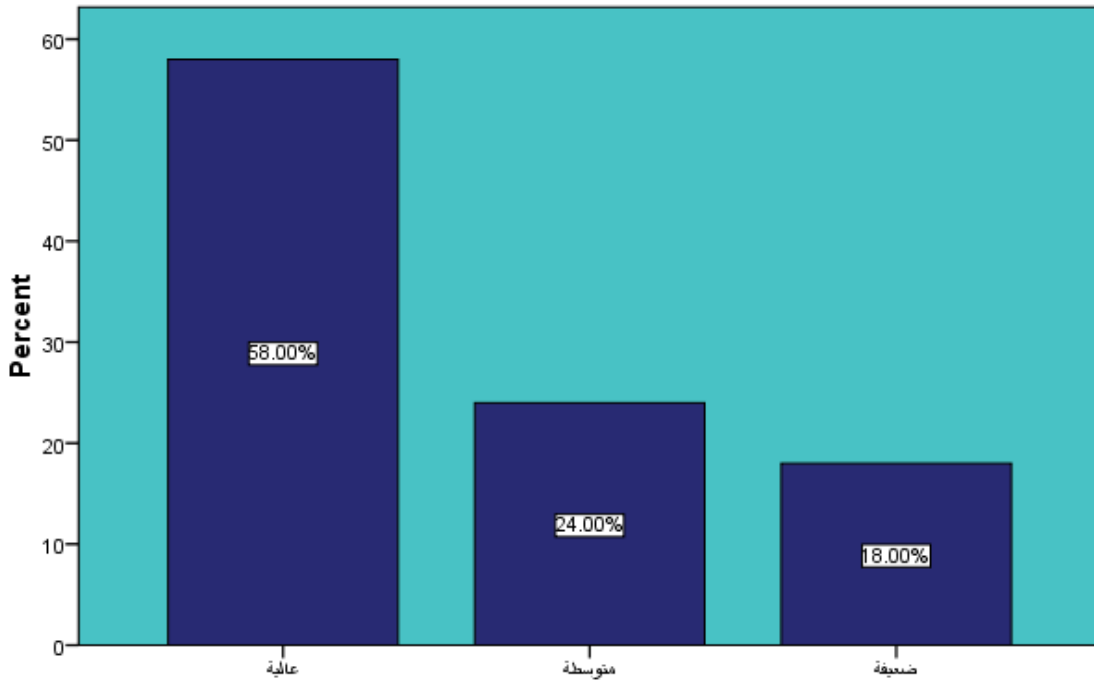


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-22) ما هي أهمية أجهزة انذار و مكافحة الحريق في الموقع

النسبة %	التكرار	العبارة
58%	29	عالية
24%	12	متوسطة
18%	9	ضعيفة
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

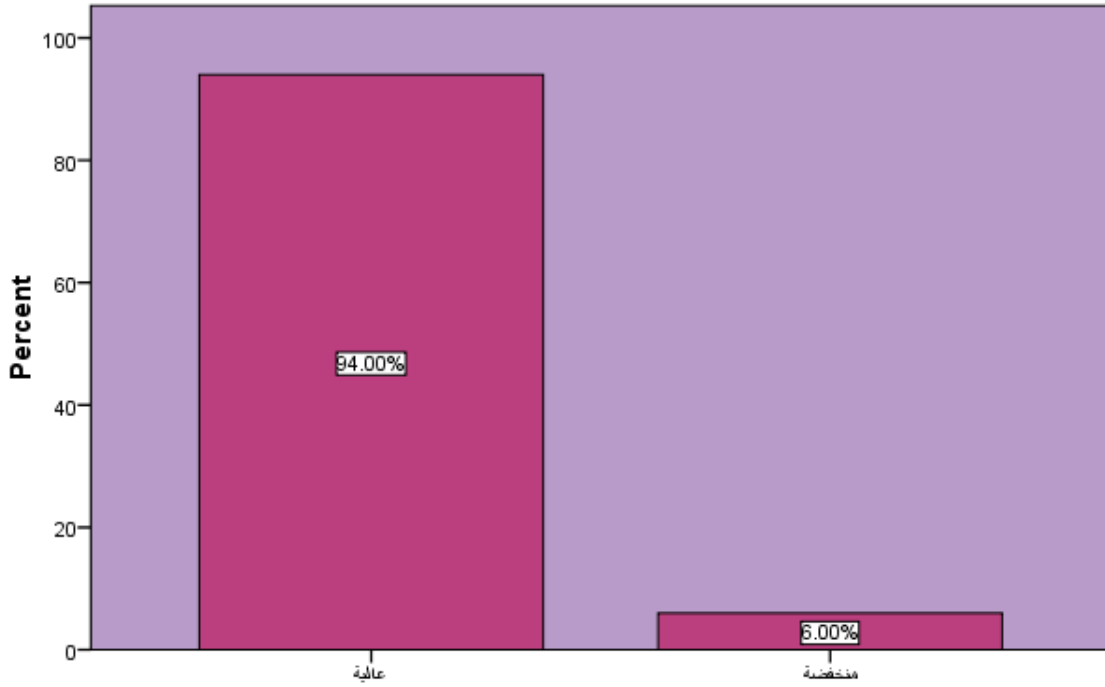


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-23) هل تعتقد أن أسعار أدوات السلامة

النسبة %	التكرار	العبارة
74%	40	عالية
20%	10	منخفضة
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

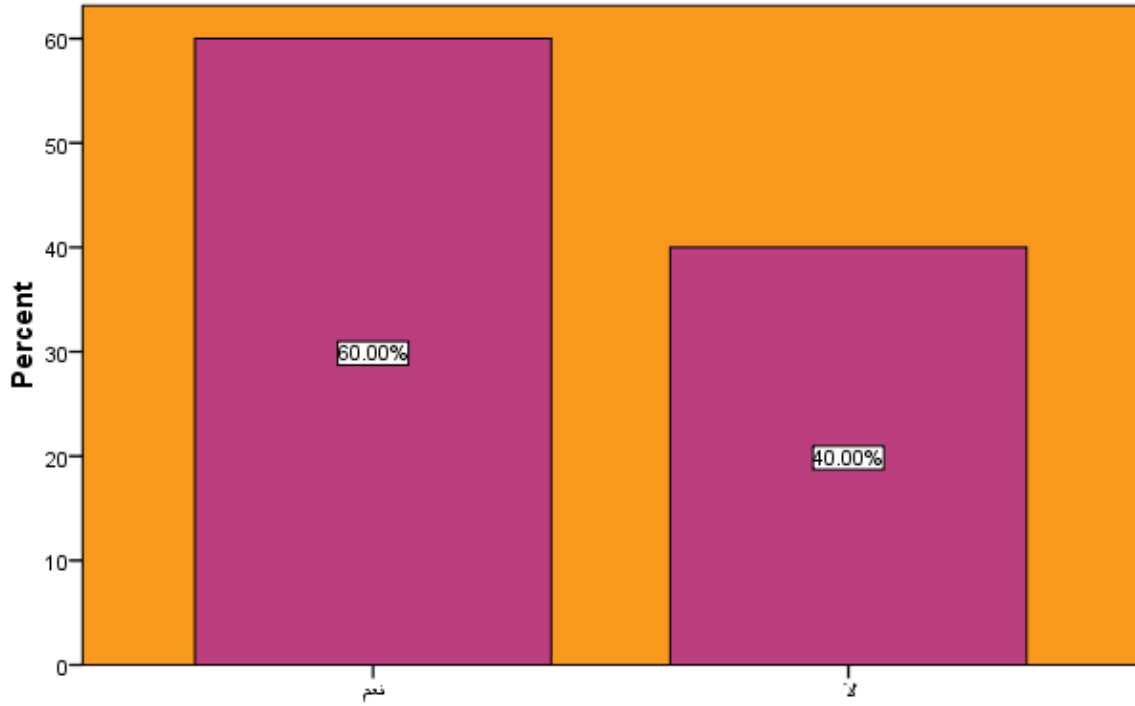


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-24) هل تعتقد ان التكلفة الادارية لتفعيل نظم السلامة عالية

النسبة %	التكرار	العبارة
60%	30	نعم
40%	20	لا
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

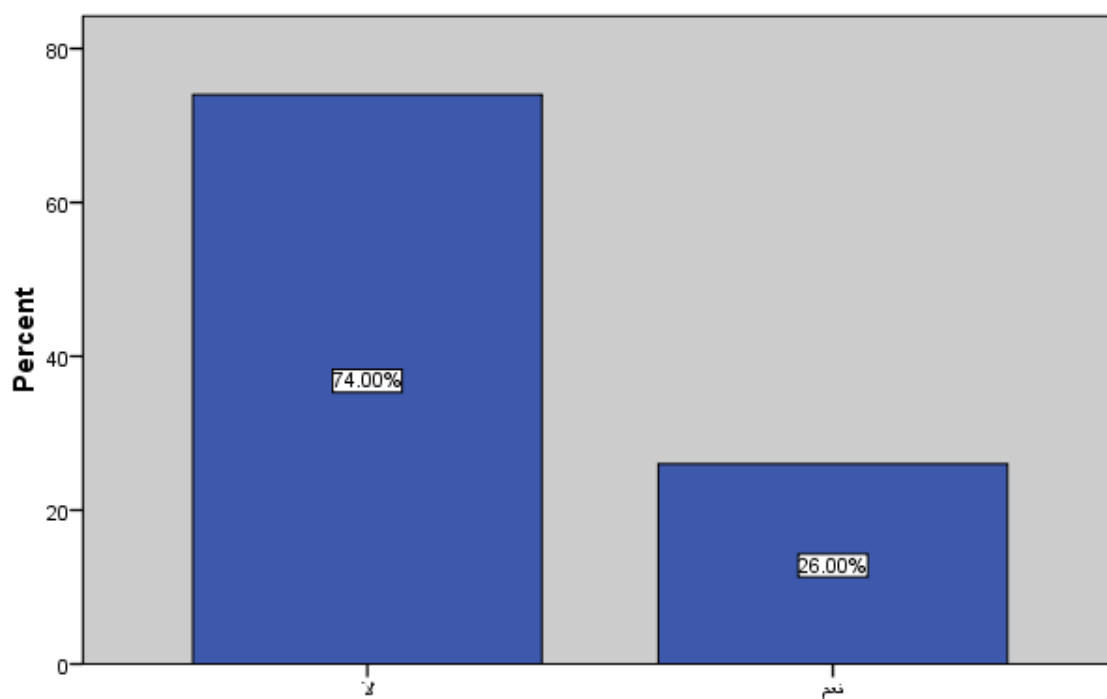


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-25) هل يمكن مقارنة الخسائر في الأرواح والممتلكات بالتكلفة الأساسية - التشغيلية

النسبة %	التكرار	العبارة
74%	37	لا
26%	13	نعم
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

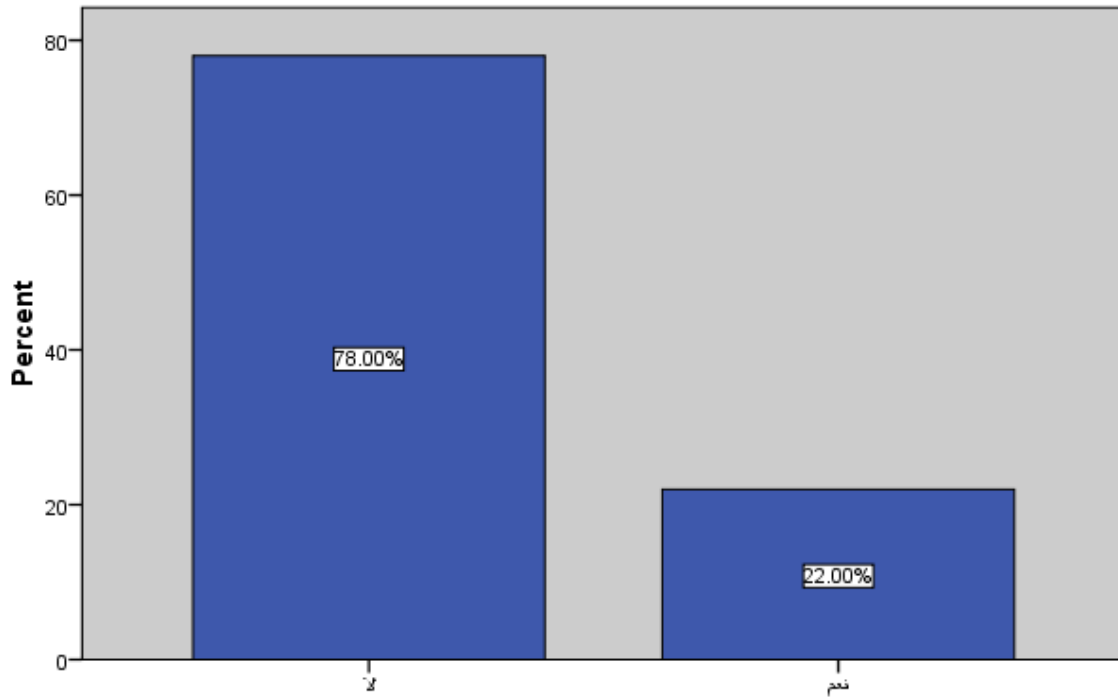


المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

جدول (4-26) هل تساهم الدولة في توفير معدات السلامة و الأمان

النسبة %	التكرار	العبارة
78%	39	لا
22%	11	نعم
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

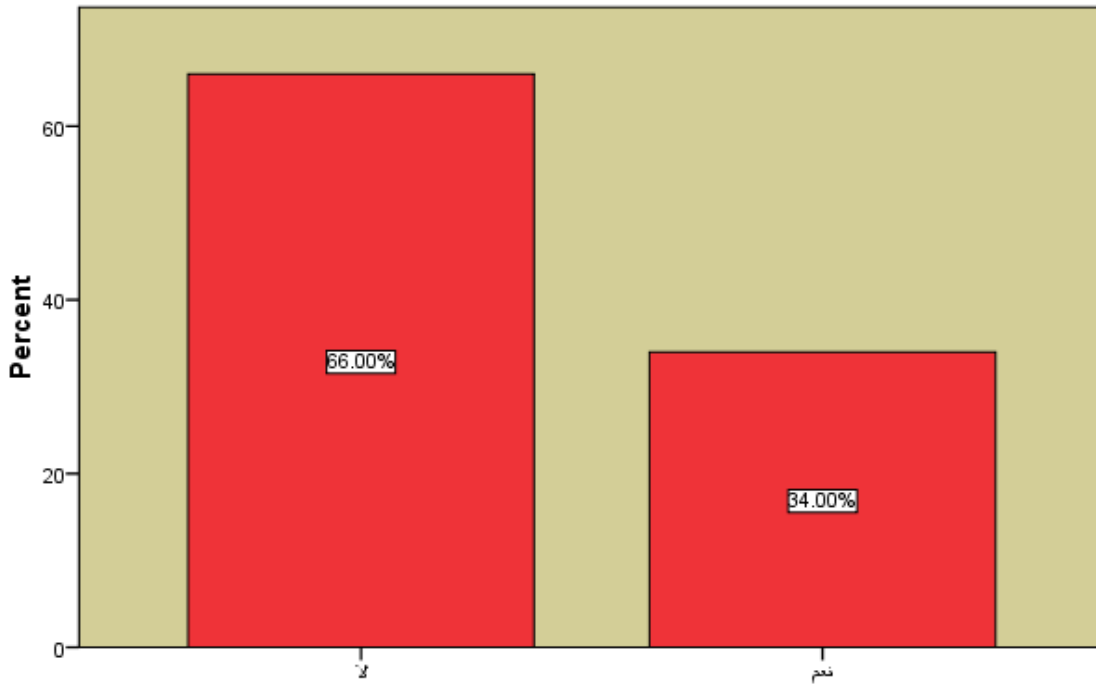
جدول (4-27) هل ترى أن معدات الأمان بجودة مناسبة

النسبة %	التكرار	العبارة
66%	33	لا
34%	17	نعم
100%	50	المجموع

المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

يتبين من الجدول (4-27) أن نسبة 66% يرى أن معدات الامان غير جيدة بينما 34% يري انه

جيده.



المصدر: إعداد الباحث من بيانات الاستبانة 2015م

4-3 النتائج:

يستخلص من تحليل الاستبيانات موضوع الدراسة النتائج التاليه:

- 1- أن 70% من العاملين في قطاع الانشاءات غير راضيين عن الامان في مواقعهم.
- 2- يعتبر 52% من العاملين في صناعه البناء والتشييد أن السبب الاساسي في الحوادث هي عدم متابعه المؤسسات لاجراءات السلامه في مواقعها ويعتبر 48% منهم يرجع الحوادث لاسباب اخري.
- 3- يرجح 62% من العالين في صناعه البناء والتشييد في السودان ان القوانين المسنونه من قبل السلطات غير كافيه وتحتاج الي تعديل.
- 4- يقر اغلبيه العاملين في مجال البناء والتشييد بضرورة تطبيق السلامه المهنيه في مواقعهم بنسبه 82%.
- 5- 78% من الخاضعين للدراسه يقر بوجود قسم خاص بالسلامه المهنيه في مؤسسته.
- 6- اكثر من ثلثي العاملين في صناعه البناء والتشييد يوافقون على إلزامهم بزي وطرق عمل معينه لتحفظ سلامتهم المهنيه.
- 7- 62% من رواد صناعه البناء والتشييد يرون أن نظم السلامه المهنيه لاتعيق عملهم بينما يرى الباقرن أنها تعيق عملهم وتقلل الانتاجيه.
- 8- 86% من العاملين يؤكدون التزامهم باي قانون تسنه الدوله للمحافظه عل سلامتهم المهنيه.
- 9- مايقارب 51% من العاملين في المواقع يعلمون طرق استعمال انظمه السلامه بينما 48% يجهلونها.
- 10- 60% من العاملين في المواقع يرجحون عدم كفايه انظمه السلامه في مواقعهم.

11-السبب الاكبر في الحوادث والوفيات في المواقع يرجع لانعدام انظمه السلامه كما يرى 78%من رواد القطاع.

12-58%من المؤسسات التي تختص بالامان في المواقع بها تفتيش دوري.

13-يري 72%ان تلحق كل مواقع التشييد بانظمه سلامه مهنيه و 28%يعتبرها ضروريه في المواقع الكبرى فقط.

4-4 الاسئله المتعلقة بالثقافه والتكلفه:

14- يرى 64%من الخاضعين للدراسه أن قلّه مراكز الدفاع المدني سبب في نقصان كفاءة السلامه المهنيه واغلبية المستجوبين يرون أن إستجابته الدفاع المدني ضعيفه.

15-أغلبيه العاملين في قطاع البناء والتشييد غير ملمين بقوانين السلامه المهنيه.

16-حوالي 75%من رواد صناعة البناء والتشييد يرون أن تكلفه السلامه مرتفعه.

17-يعتقد 60%من من رواد صناعة البناء والتشييد أن التكلفه الإداريه للسلامه المهنيه معوق اساسي لتطبيقها.

18-78%من الخاضعين للدراسه يرون أن على الدوله المساهمهفي توفير معدات السلامه المهنيه.

19-يؤكد 66%من الخاضعين للدراسه أن جودة المعدات في السوق غير كافيه الاداء مهامها.

الباب الخامس

الخلاصه والتوصيات

5-1 الخلاصة :

ان صناعه البناء والتشييد من اهم لبنات اي اقتصاد ومن الواجب الحفاظ عليه ولذلك قام الباحث بطرح مشكله البحث وكيفيه تفعيل السلامه المهنيه في صناعه البناء والتشييد وقام الباحث باستخدام المنهج الوصفي وتقديم استبيان لتقييم المشاكل والحلول وتوصل الي ضعف الثقافه وارتفاع تكاليف وسائل الامان كسبب اساسي يحول دون تنفيذ طرق السلامه في مواقع التشييد وتعرض الباحث الي حل هذه المشاكل عن طريق سن القوانين الملزمه وايجاد بدائل اقل تكلفه ورفع التوصيات الي الجهات المختصه لتقليل تكاليف السلامه عن طريق دهما وازاله الرسوم الحكوميه عنها باعتبارها احد اهم افرع الاقتصاد القومي لجميع الدول .

5-2 التوصيات:

بعد دراسة واقع السلامة المهنية في مواقع البناء والتشييد والوصول الي النتائج السابقه يوصي الباحث بالاتي:

- ضرورة سن قوانين تلزم شركات المقاولات بعمل اقسام خاصه بالامان في مواقعها.
- إلزام المواقع بعدد معين من الفنيين والمراقبين للسلامه علي حسب عدد العمال.
- إلزام الشركات بعمل دورات تدريبيه وتنقيفيه عن الامان في المواقع.
- يجب على الدوله دعم وتسهيل وصول معدات السلامة والتقليل من تكلفتها.
- يجب علي الشركات زيادة كفاءة اقسام الامان لديها لتفادي حدوث الحوادث والاصابات.

المراجع:

- اولا المراجع العربيه
- 1/ الجهاز المركزي للاحصاء
دليل السودان الاقتصادي
2013
الدار السودانيه للكتب الخرطوم
- 2/ سعيد عادل سعد
السلامه في مواقع التشييد
2009
الدار السودانيه للكتب الخرطوم
- 3/ جون مروسز تشك
التصميم من اجل سلامه عمال البناء الشبكه العالميه للمعلومات(الانترنت) محرك
بحث google
2007
- 4/ دليل الامن والسلامة والصحة المهنية الامريكي الاوشا
من موقع ديل الهندسه المدنيه بتاريخ 2015/3/25
- 5/ دليل الامن والسلامة والصحة المهنية البريطاني النيبوش او الايوش
من موقع ديل الهندسه المدنيه بتاريخ 2015/3/25
- 6/ دليل الامن والسلامة والصحة المهنية الكندي
من موقع ديل الهندسه المدنيه بتاريخ 2015/3/25
- 7/ نبيل شعبين عبده مكين
الصحه والسلامه المهنيه الشبكه العالميه للمعلومات(الانترنت) محرك بحث
google
2011

المحقات

بسم الله الرحمن الرحيم
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا



كلية الدراسات العليا - قسم هندسه العماره

ماجستير عماره قسم خدمات المباني

• استماره استبيان

- تعريف الاستبيان : يعتبر هذا الاستبيان ضمن دراسته بحثيه وضعتها لاستخدام انظمه السلامه المهنيه في مواقع التشييد لنيل درجه الماجستير في الهندسه المعماريه قسم التصميم .
- : مدى معرفه لوسائل وانظمه السلامه المهنيه في المواقع ومدى استخدامها من قبل المؤسسات والكادر البشري علي حد سواء .
- يامل الباحث من حضرتكم الاجابه على بنود الاستبيان المرفق بكل شفافيه وواقعيه ليستطيع الباحث من خلالكم الوصول الى المعلومات الحقيقيه في عرض النتائج ، مع العلم بان هذه المعلومات لها كبير الاثر في تحقيق الغرض الاساسي من هذه الدراسه ، كما ننوه الا ان هذه المعلومات ستستخدم بغرض البحث العلمي فقط .

مع جزيل الشكر والتقدير ،،،،،

الباحث

احمد محمد احمد موسي

• البيانات الاوليه :

الرجاء ملء البيانات الاوليه التاليه :

<input type="text"/>	<input type="text"/>	العمر:	
40 - 31	<input type="text"/>	30 - 20	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	50 - 41	
		الجنس :	
<input type="text"/>	انثى	<input type="text"/>	ذكر
			المهنه :
<input type="text"/>	عامل	<input type="text"/>	مهندس
		<input type="text"/>	زائر

• المستوى التعليمي :

- ثانوي جامعي
- فوق الجامعي دون الثانوي

• الاسئله : المتعلقة بالقوانين !!!

- هل يرضيك تطبيق قوانين الامن والسلامه في موقعك ؟
نعم () لا ()
- هل تعتقد ان نظام المتابعه من قبل موسستك كافيه لتحقيق السلامه في عملك؟
نعم () لا ()
- هل تعتقد ان قوانين التخطيط العمراني فيما يتعلق بالسلامه المهنيه كافيه؟
نعم () لا ()
- هل تعتقد ان تطبيق السلامه المهنيه مهم في كل المواقع.
نعم () لا ()
- هل تحتوي موسستك علي قسم خاص بالسلامه المهنيه ؟
نعم () لا ()
- هل توافق علي الزامك بادوات سلامه معينه وطرق عمل محدده لضمان سلامتك ؟
نعم () لا ()
- هل تعتقد ان اجراءات السلامه تعوق عمل الموقع بصورة عامه؟
نعم () لا ()
- اذا تم اجازته قانون للسلامه في المواقع من قبل وزارت التخطيط العمراني هل ستقوم بتطبيقه؟
نعم () لا ()

• الاسئله المتعلقة بالاستخدام والاستعمال !!!!

- هل تعرف كيفيه استعمال انظمه السلامه بالموقع ؟
نعم () لا ()
- هل تعتقد ان الانظمه المستخدمه للسلامه في موقعك كافيه ؟
نعم () لا ()
- هل تعتقد ان انعدام وسائل السلامه في موقعك هي سبب الحوادث والوفيات في الموقع ؟
نعم () لا ()
- هل هنالك تفتيش دوري على انظمه السلامه في موقعك؟
نعم () لا ()
- هل يلتزم اصحاب المؤسسات بالكادر البشري ؟
نعم () لا ()
- هل يمكن الحاق جميع المواقع الحاليه بانظمه السلامه او ابسطها علي الاقل؟
نعم () لا ()

• الاسئله المتعلقة بالثقافه والتكلفه !!!!

- هل تعتقد ان عدد مراكز الدفاع المدني في الخرطوم مناسب ؟
نعم () لا ()
- ماهو مدى استجابيه الدفاع المدني لنداء الحوادث ؟
عاليه () متوسطه () ضعيفه ()
- مامدى معرفتك بقوانين الامن والسلامه في الخرطوم ؟
عاليه () متوسطه () ضعيفه ()
- ماهي اهميه اجهزه انذار ومكافحه الحريق في الموقع ؟
عاليه () متوسطه () ضعيفه ()
- هل تعتقد ان اسعار ادوات السلامه :
عاليه () منخفضه ()
- هل تعتقد ان التكلفه الاداريه لتفعيل نظم السلامه عاليه ؟
نعم () لا ()

- هل يمكن مقارنة الخسائر في الارواح والممتلكات بالتكفله (الاساسيه - التشغيليه)؟
نعم () لا ()
- هل تساهم الدوله في توفير معدات السلامه والامان ؟
نعم () لا ()
- هل ترى ان معدات الامان بجوده مناسبه ؟
نعم () لا ()

قوانين السلامة المهنية في السودان

مقدمه : سنتطرق في هذا الباب الى قوانين السلامة المهنية في مواقع التشييد في الخرطوم على مستوى التخطيط العمراني والدفاع المدني السوداني مع عقد مقارنه مع احد الانظمه والقوانين العربيه لنتعرف على مختلف الجوانب .

• قوانين السلامة المهنية في قانون التخطيط العمراني (لائحه تنظيم البناء للعام -2008م):

سنتطرق في هذه الفقره لكل ماتم الاشاره اليه بخصوص السلامة المهنية في لائحه تنظيم البناء .

- تمت الاشاره في الفقره السادسه (رسومات وتصميمات) تجهيزات الموقع والسلامه واجهزه الانار وغيره مساقط افقيه وقطاعات راسيه و تفاصيل اخرى .

- ذكر في اشتراطات الوقايه والسلامه (بالاضافه لاي اشتراطات اخرى توصي بها سلطات الدفاع المدني يزود كل مبنى بالاتي :

○ طفايات رغويه - جرادل -خراطيم وغيرها ...

○ ماسوره مياه باتجاه واحد .

○ وسائل انذار اتوماتيكيه في كل طابق .

○ يجب ان يزود اي مبنى يزيد ارتفاعه عن اربعه طوابق بسلام طوارئ لا يقل

عرضها عن 80 سم تؤدي مباشره الى الفناء او الى الطريق العام وان تكون سهله

الوصول اليها وان تكون الممرات المؤديه اليها خاليه من الموانع تعرقل عمليه

النجاه .

○ يشترط في المواد المستخدمه في مخارج الطوارئ والسلام ان تكون من مواد قادره

على مقاومه الحريق .

- قوانين الدفاع المدني السوداني :
- موقع البناية:
- وفقا للقواعد يجب أن يسمح موقع البناية في حالة الحريق بالعمليات التالية:
- ١ (الإخلاء السريع للأشخاص المتواجدين بها)
- ٢ (تسهيل دخول فرق التدخل والإغاثة الخارجيه)
- ٣ (إضافة إلى ١،٢ أعلاه يجب أن تتوفر بالبناية الشروط التالية) :
- أ/ أن تكون مسالك المرور الداخلية والخارجية محددة وآمنة وسهلة الاستعمال من طرف الراجلين والشاحنات.
- ب/ اتخاذ التدابير اللازمة لضمان بعض التجهيزات كمراكز الحراسة والتجهيزات الكهربائية وإضاءة الإغاثة.
- المتطلبات الوقائية للحماية من الحريق في المباني السكنية الخاصه : وتشمل



ونلاحظ من ماسبق عدم وجود قانون واضح ولائحته متخصصه في السلاه المهنيه في مواقع

التشيد ولكن توجد ضمنا في قوانين السلاه المهنيه المدرج في السلاه المهنيه الصناعيه

ووالصادر عن اتحاد العمال ولا يتبع الي لائحہ التخطيط العراني كما نشير اليه في الملاحق.

القانون المصري للسلامة المهنية في مواقع التشييد كنموذج

السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل

التعاريف ونطاق التطبيق

(مادة 202)

في تطبيق أحكام هذا الكتاب يقصد بـ:

- إصابة العمل والأمراض المهنية ، والأمراض المزمنة التعاريف الواردة لها في قوانين التأمين الاجتماعي وقراراتها التنفيذية.
- المنشأة : كل مشروع أو مرفق يملكه أو يديره شخص من أشخاص القانون العام أو الخاص
- المنشأة في تطبيق أحكام الباب الرابع من هذا الكتاب : كل مشروع أو مرفق يملكه أو يديره شخص من أشخاص القانون الخاص

(مادة 203)

تسرى أحكام هذا الكتاب علي جميع مواقع العمل ، والمنشآت وفروعها أيا كان نوعها أو تبعيتها سواء كانت برية أو بحرية .

كما تسري أيضا علي المسطحات المائية ووسائل النقل المختلفة.

مواقع العمل والإنشاءات والتراخيص

(مادة 204)

يراعي عند اختيار مواقع العمل والمنشآت وفروعها ومنح التراخيص الخاصة بها مقتضيات حماية البيئة طبقاً لأحكام التشريعات الصادرة في هذا الشأن.

(مادة 205)

تشكل في وزارة الصناعة لجنة مركزية برئاسة رئيس الإدارة المركزية المختصة في هذه الوزارة وعضوية كل من رؤساء الإدارات المركزية المختصين بوزارات القوي العاملة والهجرة والإسكان والصحة والأشغال والموارد المائية والكهرباء والداخلية وشئون البيئة .

ويصدر بتشكيل هذه اللجنة قرار من الوزير المختص بالاتفاق مع الوزراء المعنيين ، وتختص هذه اللجنة بما يلي:

- وضع معايير واشتراطات منح تراخيص المحال والمنشآت الصناعية التي تنشئها أو تديرها الوزارات أو الهيئات العامة والوحدات الاقتصادية التابعة لها أو شركات قطاع الأعمال العام أو شركات القطاع العام.
- الموافقة علي اتخاذ إجراءات منح التراخيص للمحال والمنشآت إليها علي أن يكون إصدار التراخيص من وحدات الإدارة المحلية المختصة ، مع عدم الإخلال بأحكام القوانين الصادرة في هذا الشأن.

(مادة 206)

تشكل لجنة بكل محافظة برئاسة سكرتير عام المحافظة وعضوية مديري المديرية التابعة للوزارات المشار إليها في المادة السابقة .

ويصدر بتشكيل هذه اللجنة قرار من المحافظ المختص وتتولي ما يلي:

- متابعة اتخاذ إجراءات منح التراخيص للمحال والمنشآت المشار إليها في المادة المذكورة ومتابعة تنفيذ الاشتراطات التي وضعتها اللجنة المركزية في هذا الخصوص.
- منح الموافقات وإصدار التراخيص بالنسبة لمحال ومنشآت القطاع الاستثماري بنفس المعايير والاشتراطات التي تضعها اللجنة المركزية.

ويتعين الحصول علي موافقة أجهزة السلامة والصحة المهنية التابعة لوزارة القوى العاملة والهجرة علي منح التراخيص للمحال والمنشآت التي يكون إصدار التراخيص لها من جهات أخرى وذلك قبل إصدار هذه التراخيص وعند إجراء أي تعديل بها.

(مادة 207)

تشكل لجنة محلية علي مستوى كل من : المركز والمدينة والحي ، وذلك من ممثلي الأجهزة القائمة علي شئون الإسكان والقوي العاملة والهجرة والصحة والكهرباء بالوحدات المحلية .

ويصدر بتشكيل كل من هذه اللجان قرار من رئيس الوحدة المحلية المختص وتتولي هذه اللجنة ما يلي:

- منح الموافقات وإصدار التراخيص للمحال والمنشآت التابعة للقطاع الخاص وذلك فيما عدا المحال والمنشآت الصغيرة التي يحددها ويبين اشتراطات إنشائها قرار من وزير الإسكان.
- تحديد الاشتراطات الخاصة الواجب توافرها في المحل أو المنشأة موضوع طلب الترخيص والتأكد من استيفاء هذه الاشتراطات قبل إصدارها.

تأمين بيئة العمل

(مادة 208)

تلتزم المنشأة وفروعها بتوفير وسائل السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل في أماكن العمل بما يكفل الوقاية من المخاطر الفيزيائية وعللي الأخص:

- الوطأة الحرارية والبرودة.
- الضوضاء والاهتزازات.
- الإضاءة.
- الإشعاعات الضارة والخطرة.
- تغيرات الضغط الجوي.
- الكهرباء الإستاتيكية والديناميكية.
- مخاطر الانفجار.

(مادة 209)

تلتزم المنشأة وفروعها باتخاذ جميع الاحتياطات والتدابير اللازمة ووسائل السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل للوقاية من المخاطر الميكانيكية والتي تنشأ من الاصطدام بين جسم العامل وبين جسم صلب وعللي الأخص:

- كل خطر ينشأ عن آلات وأدوات العمل من أجهزة وآلات وأدوات رفع وجر ووسائل لانتقال والتداول ونقل الحركة.
- كل خطر ينشأ عن أعمال التشييد والبناء والحفر ومخاطر الانهيار والسقوط.

(مادة 210)

تلتزم المنشأة وفروعها باتخاذ وسائل وقاية العمال من خطر الإصابة بالبكتريا والفيروسات والفطريات والطفيليات والمخاطر البيولوجية متى كانت طبيعة العمل تعرض العمال لظروف الإصابة بها وعلي الأخص:

- التعامل مع الحيوانات المصابة ومنتجاتها ومخلفاتها.
- مخالطة الأدميين المرضى والقيام بخدماتهم من رعاية وتحاليل وفحوص طبية.

(مادة 211)

تلتزم المنشأة وفروعها بتوفير وسائل الوقاية من المخاطر الكيميائية الناتجة عن التعامل مع المواد الكيميائية الصلبة والسائلة والغازية مع مراعاة ما يلي:

- عدم تعرض العمال للمواد الكيميائية والمواد المسببة للسرطان بما لا يجاوز أقصى تركيز مسموح به.
- عدم تجاوز مخزون المواد الكيميائية الخطرة كميات العتبة لكل منها .
- توفير الاحتياطات اللازمة لوقاية المنشأة والعمال عند نقل وتخزين وتداول واستخدام المواد الكيميائية الخطرة والتخلص من نفاياتها.
- الاحتفاظ بسجل لحصر المواد الكيميائية الخطرة المتداولة متضمنا جميع البيانات الخاصة بكل مادة ويسجل لرصد بيئة العمل وتعرض العمال لخطر البيانات الخاصة بكل مادة ويسجل لرصد بيئة العمل وتعرض العمال لخطر الكيماويات.
- وضع بطاقات تعريف لجميع المواد الكيميائية المتداولة في العمل موضحا بها الاسم العلمي والتجاري التركيب الكيميائي لها ودرجة خطورتها واحتياطات السلامة وإجراءات الطوارئ

المتعلقة بها ، وعلي المنشأة أن تحصل علي البيانات المذكورة في هذه المواد من موردها عند التوريد.

- تدريب العمال علي طرق التعامل مع المواد الكيميائية الخطرة والمواد المسببة للسرطان وتعريفهم وتبصيرهم بمخاطرها وبطرق الأمان والوقاية من هذه المخاطر.

(مادة 212)

تلتزم المنشأة وفروعها بتوفير وسائل الوقاية من المخاطر السلبية والتي تنشأ أو يتفاقم الضرر أو الخطر من عدم توافرها ، كوسائل الإنقاذ والإسعاف والنظافة والترتيب والتنظيم بأماكن العمل والتأكد من حصول العاملين بأماكن طهو وتناول الأطعمة والمشروبات علي الشهادات الصحية الدالة علي خلوهم من الأمراض البوائية والمعدية.

(مادة 213)

يصدر الوزير المختص قرارا ببيان حدود الأمان والاشتراطات والاحتياجات اللازمة لدرء المخاطر المبينة بالمواد (208، 209، 210، 211، 212) من هذا القانون وذلك بعد أخذ رأى الجهات المعنية.

(مادة 214)

تلتزم المنشأة وفروعها باتخاذ الاحتياطات والاشتراطات اللازمة للوقاية من مخاطر الحريق طبقا لما تحدده الجهة المختصة بوزارة الداخلية وحسب طبيعة النشاط الذي تزاوله المنشأة والخواص الفيزيائية والكيميائية والمواد المستخدمة والمنتجة مع مراعاة ما يأتي:

- أن تكون كافة أجهزة وأدوات الإطفاء المستخدمة مطابقة للمواصفات القياسية المصرية.

- تطوير معدات الإطفاء والوقاية باستخدام أحدث الوسائل وتوفير أجهزة التنبيه والتحذير والإنذار المبكر والعزل الوقائي والإطفاء الآلي التلقائي كلما كان ذلك ضروريا ، بحسب طبيعة المنشأة ونشاطها.

(مادة 215)

تلتزم المنشأة وفروعها بإجراء تقييم وتحليل للمخاطر والكوارث الصناعية والطبيعة المتوقعة وإعداد خطة طوارئ لحماية المنشأة والعمال بها عند وقوع الكارثة علي أن يتم اختيار فاعلية هذه الخطة وإجراء بيانات عملية عليها للتأكد من كفاءتها وتدريب العمال لمواجهة متطلباتها . وتلتزم المنشأة بإبلاغ الجهة الإدارية المختصة بخطة الطوارئ وبأية تعديلات تطرأ عليها وكذلك في حالة تخزين مواد خطرة أو استخدامها .

وفي حالة امتناع المنشأة عن تنفيذ ما توجبه الأحكام السابقة والقرارات المنفذة لها في المواعيد التي تحددها الجهة الإدارية المختصة وكذلك في حالة وجود خطر داهم علي صحة العاملين أو سلامتهم ، يجوز لهذه الجهة أن تأمر بإغلاق المنشأة كليا أو جزئيا أو بإيقاف آلة أو أكثر حتى تزول أسباب الخطر .

وينفذ القرار الصادر بالإغلاق أو بالإيقاف بالطرق الإدارية مع عدم الإخلال بحق العاملين في تراضي أجورهم كاملة خلال فترة الإغلاق أو الإيقاف .

وللجهة الإدارية المختصة أن تقوم بإزالة أسباب الخطر بطريق التنفيذ المباشر علي نفقة المنشأة.

الخدمات الاجتماعية و الصحية

(مادة 216)

مع عدم الإخلال بأحكام قانون التأمين الاجتماعي تلتزم المنشأة وفروعها بإجراء ما يلي:

الكشف الطبي الابتدائي على العامل قبل التحاقه بالعمل للتأكد من سلامته ولياقته الصحية طبقا لنوع العمل الذي يسند إليه.

- كشف القدرات للتأكد من لياقة العامل من ناحية قدراته الجسمانية والعقلية والنفسية بما يناسب احتياجات العمل.

وتجرى هذه الفحوص طبقا للأحكام المنظمة للتأمين الصحي ، ويصدر الوزير المختص بالاتفاق مع وزير الصحة قرارا بتحديد مستويات اللياقة والسلامة الصحية والقدرات العقلية والنفسية التي على أساسها هذه الفحوص.

(مادة 217)

تلتزم المنشأة وفروعها بما يأتي:

- تدريب العامل على الأسس السليمة لأداء مهنته.
- أحاطه العامل قبل مزاوله العمل بمخاطر مهنته وإلزامه باستخدام وسائل الوقاية المقررة لها مع توفير أدوات الوقاية الشخصية المناسبة وتدريبه علي استخدامها.

ولا يجوز للمنشأة أن تحمل العامل أية نفقات أو تقطع من أجره أية مبالغ لقاء توفير وسائل الحماية اللازمة له.

(مادة 218)

يلتزم العامل بأن يستعمل وسائل الوقاية ويتعهد بالعناية بما في حوزته منها وبتنفيذ التعليمات الصادرة للمحافظة علي صحته ووقايته من حوادث العمل ، وعليه ألا يرتكب أي فعل يقصد به منع تنفيذ التعليمات أو إساءة استعمال الوسائل الموضوعه لحماية وسلامة العمال المشتغلين معه أو تغييرها أو إلحاق ضرر أو تلف بها وذلك دون الإخلال بما يفرضه أي قانون آخر في هذا الشأن.

(مادة 219)

تلتزم المنشأة وفروعها بإجراء ما يأتي:

- التفتيش الدوري اليومي في كل ورديه عمل علي أماكن العمل وخاصة الخطرة منها لاكتشاف المخاطر المهنية والعمل علي الوقاية منها.
- قيام طبيب المنشأة - إن وجد - بفحص شكوى العامل المرضية ومعرفة علاقتها بنوع العمل .
- التنسيق مع الهيئة العامة للتأمين الصحي لإجراء الفحص الطبي الدوري لجميع عمال المنشأة للمحافظة علي لياقتهم الصحية وسلامتهم بصفه مستمرة ولاكتشاف ما يظهر من أمراض مهنية في مراحلها الأولى ، ولإجراء الفحص عند انتهاء الخدمة وذلك كله طبقاً لأنظمة التأمين الصحي المقررة في هذا الشأن.

(مادة 220)

تلتزم المنشأة بأن توفر لعمالها وسائل الإسعاف الطبية :

وإذا زاد عدد عمال المنشأة في مكان واحد أو بلد واحد أو في دائرة نصف قطرها خمسة عشر كيلو مترا علي خمسين عاملا تلتزم المنشأة بأن تستخدم ممرضاً مؤهلاً أو أكثر لأعمال التمريض أو الإسعاف بكل وردية عمل بها ، وأن تعهد إلي طبيب بعيادتهم في المكان الذي تعده لهذا الغرض ، وأن تقدم لهم الأدوية اللازمة للعلاج وذلك كله بالمجان .

وإذا عولج العامل في الحاليتين المنصوص عليهما في الفقرتين السابقتين في مستشفى حكومي أو خيرى وجب علي المنشأة أن تؤدي إلي إدارة المستشفى نفقات العلاج والأدوية والإقامة . ويتبع في تحديد نفقات العلاج والأدوية والإقامة المنصوص عليها في الفقرات السابقة الطرق والأوضاع التي يصدر بها قرار من الوزير المختص بالاتفاق مع وزير الصحة.

(مادة 221)

يلتزم من يستخدم عمالا في أماكن لا تصل إليها وسائل المواصلات العادية أن يوفر لهم وسائل الانتقال المناسبة .

وعلي من يستخدم عمالا في المناطق البعيدة عن العمران أن يوفر لهم التغذية المناسبة والمساكن الملائمة مع مراعاة تخصيص بعضها للعمال المتزوجين .

ويصدر الوزير المختص بالاتفاق مع الوزراء المعنيين ومع الاتحاد العام لنقابات عمال مصر ومنظمات أصحاب الأعمال القرارات اللازمة لتحديد المناطق البعيدة عن العمران واشتراطات وموصفات المساكن ، وتعيين أصناف الطعام والكميات التي تقدم منها لكل عامل وما يؤديه صاحب العمل مقابلها .

ويجوز بالنسبة لنظام الوجبات الغذائية الواردة في الفقرة السابقة الأخذ بنظام توافق عليه إدارة المنشأة والعمال بها أو ممثلوهم بشرط أن يعتمد من الجهة الإدارية المختصة ، وعلي ألا يتضمن هذا النظام الاستعاضة عن تقديم هذه الوجبات كلها أو بعضها مقابل أي بدل نقدي.

(مادة 222)

تلتزم المنشأة التي يبلغ عدد عمالها خمسين عاملا فأكثر بتقديم الخدمات الاجتماعية والثقافية اللازمة لعمالها وذلك بالاشتراك مع اللجنة النقابية - إن وجدت - أو ممثلين للعمال تختارهم النقابة العامة المختصة .

و يصدر قرار من الوزير المختص بعد موافقة الاتحاد العام لنقابات عمال مصر بتحديد الحد الأدنى لهذه الخدمات.

(مادة 223)

ينشأ بالوزارة المختصة صندوق للخدمات الاجتماعية والصحية والثقافية علي المستوي القومي . وتلتزم كل منشأة يبلغ عدد عمالها عشرين عاملا فأكثر بدفع مبلغ لا يقل عن خمسة جنيهات سنويا عن كل عامل لتمويل هذا الصندوق .

ويصدر الوزير المختص قرارا بتحديد الخدمات المشار إليها والمبلغ الذي تلتزم كل منشأة بأدائه بما لا يقل عن الحد الأدنى المذكور ، وذلك كله بالاتفاق مع الاتحاد العام لنقابات عمال مصر ومنظمات أصحاب الأعمال .

كما يصدر الوزير المختص قرارا بتشكيل مجلس إدارة الصندوق مراعيًا في هذا التشكيل التمثيل الثلاثي وبناء علي ترشيح كل جهة لمن يمثلها .

كما يصدر الوزير المختص قرارا باللائحة المالية والإدارية للصندوق متضمنة علي وجه الخصوص كيفية التصرف في حصيلة المبالغ المشار إليها والإجراءات الخاصة بذلك.

التفتيش في مجال السلامة و الصحة المهنية وبيئة العمل

(مادة 224)

مع مراعاة الأحكام الواردة بالكتاب السادس من هذا القانون ، تلتزم الجهة الإدارية المختصة بما يأتي :

- إعداد جهاز متخصص للتفتيش علي المنشآت يتشكل من أعضاء تتوافر فيهم المؤهلات العلمية والخبرة اللازمة في مجالات الطب والهندسة والعلوم وغيرها.
- تنظيم برامج تدريبية متخصصة ونوعية لرفع كفاءة ومستوى أداء أفراد جهاز التفتيش المشار إليه في الفقرة السابقة ، وتزويدهم بالخبرات الفنية المتطورة بما يمن أفضل مستويات السلامة والصحة المهنية وبيئة العمل.
- تزويد جهاز التفتيش المشار إليه بأجهزة ومعدات القياس وكافة الإمكانيات اللازمة لأداء مهمته.

ويكون التفتيش علي المنشآت المتعلق عملها بالأمن القومي والتي تحدد بقرار من رئيس مجلس الوزراء بمعرفة الجهة التي يحددها هذا القرار .

(مادة 225)

يكون لأفراد جهاز تفتيش السلامة والصحة المهنية وبيئة العمل في سبيل أداء عملهم:

- إجراء بعض الفحوص الطبية والمعملية اللازمة علي العمال بالمنشآت للتأكد من ملاءمة ظروف العمل.
- أخذ عينات من المواد المستعملة أو المتداولة في العمليات الصناعية والتي قد يكون لها تأثير ضار علي سلامة وصحة العمال أو بيئة العمل ، وذلك بغرض تحليلها والتعرف علي الآثار الناتجة عن استخدامها وتداولها وإخطار المنشأة بذلك لاتخاذ ما يلزم في هذا الشأن.
- استخدام المعدات والأجهزة وآلات التصوير وغيرها لتحليل أسباب الحوادث.
- الإطلاع علي خطة الطوارئ وتحليل المخاطر الخاصة بالمنشأة.
- الإطلاع علي نتائج التقارير الفنية والإدارية التي ترد للمنشأة عن أنواع الحوادث الجسيمة وأسبابها.
- الإطلاع علي كميات المخزون من المواد الخطرة التي تهدد المنشأة.

ويكون للجهة الإدارية المختصة بناء علي تقرير جهاز تفتيش السلامة والصحة المهنية وبيئة العمل الأمر بإغلاق المنشأة كلياً أو جزئياً أو إيقاف آلة أو أكثر وذلك في حالة وجود خطر داهم يهدد سلامة المنشأة أو صحة العمال أو سلامة بيئة العمل حتى تزول أسباب الخطر .

وينفذ القرار الصادر بالإغلاق أو الإيقاف بالطرق الإدارية .

وتصدر الجهة المشار إليها الأمر بإلغاء الإغلاق أو الإيقاف عند زوال أسباب الخطر.

(مادة 226)

يكون حق التفتيش بالنسبة لاشتراطات السلامة والصحة المهنية وبيئة العمل الواردة في التراخيص لمفتشي السلامة والصحة المهنية وبيئة العمل تطبيقاً لأحكام القوانين والقرارات المنظمة لها.

تنظيم أجهزة السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل بالمنشآت

(مادة 227)

يصدر الوزير المختص القرارات اللازمة بتحديد المنشآت وفروعها التي تلتزم بإنشاء أجهزة وظيفية للسلامة والصحة المهنية وتأمين العمل ، واللجان المختصة بذلك والجهات التي تتولي التدريب في هذه المجالات وتحدد هذه القرارات القواعد التي تتبع في هذا الشأن .
وتختص اللجان المشار إليها ببحث ظروف العمل وأسباب الحوادث والإصابات والأمراض المهنية وغيرها ووضع القواعد والاحتياطات الكفيلة بمنعها ، وتكون قرارات هذه اللجان ملزمة للمنشآت وفروعها .

وجب أن يشمل التدريب العاملين بالجهاز الوظيفي للسلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل وأعضاء اللجان المختصة بذلك والمسؤولين عن الإدارة والإنتاج بكافة مستوياتهم بما يتفق ومسئولياتهم وطبيعة عملهم .

(مادة 228)

تلتزم كل منشأة صناعية يعمل بها خمسة عشر عاملا فأكثر ، وكل منشأة غير صناعية يعمل بها خمسون عاملا فأكثر بموافقة مديرية القوى العاملة المختصة بإحصائية نصف سنوية عن الأمراض والإصابات وذلك خلال النصف الأول من شهري يوليو ويناير علي الأكثر .
كما تلتزم كل منشأة من المنشآت الخاضعة لأحكام هذا الباب بإخطار المديرية المشار إليها بكل حادث جسيم يقع بالمنشأة وذلك خلال أربع وعشرين ساعة من وقوعه .
ويصدر الوزير المختص قرارا بال نماذج التي تستخدم لهذا الغرض .

أجهزة البحوث والدراسات والأجهزة الاستشارية

(مادة 229)

يختص المركز القومي لدراسات الأمن الصناعي بوضع الخطط المركزية للبحوث والدراسات فى مجالات السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل، ويتابع تنفيذها بالتنسيق مع الأجهزة المعنية فى الوزارة المختصة، وذلك وفقا للقواعد والإجراءات التى يصدر بها قرار من الوزير المختص.

(مادة 230)

يصدر بتشكيل المجلس الإستشارى الأعلى للسلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل، قرار من رئيس مجلس الوزراء، ويختص هذا المجلس برسم السياسة العامة فى هذه المجالات واقترح ما يلزم فى شان تنفيذ هذه السياسة .

ويراعى فى تشكيل المجلس أن يكون برئاسة الوزير المختص ، وعضوية ممثلين من الوزارات ذات الصلة ، وعدد متساو من ممثلى كل من منظمات أصحاب الأعمال والإتحاد العام لنقابات عمال مصر، وعدد من ذوى الخبرة فى مجال السلامة والصحة المهنية وبيئة العمل .
ويصدر بتنظيم عمل هذا المجلس قرار من الوزير المختص.

(مادة 231)

تشكل فى كل محافظة بقرار من المحافظ المختص لجنة استشارية للسلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل برئاسة المحافظ .

وتضم فى عضويتها ممثلين للجهات المعنية فى المحافظة ، وعددا متساويا من ممثلى منظمات أصحاب الأعمال وممثلى العمال فى المحافظة ، وعددا من ذوى الخبرة .

ويصدر بتحديد اختصاصات هذه اللجان ونظام العمل فيها قرار من الوزير المختص.