

مقدمة

يسود العالم الآن صحوة كبيرة جدا في شتى مجالات العلم والمعرفة ، ومع التقدم العلمي المذهل في كافة فروع العلم و التخصصات المختلفة وتطور أساليب الصناعة واختلاف المنتجات على كل المستويات .

أصبحنا في حاجة ماسة لكي نحافظ على هذه الثروات وكذلك حماية الأفراد وتأمين حياتهم من أى مخاطر .

حيث أصبحت هناك حاجة إلى تأمين بيئة العمل وأيضاً البيئة العامة والمحافظة على تأمين البيئة الأساسية والصناعية من المخاطر ومنها إطفاء الحرائق .

والأمن الصناعي يتصدى بكفالة ليس بأرواح الناس فقط ولكن يحقق وسائل الوقاية من الأخطاء البشرية التي تسبب خطأ الحريق كما يحقق سبل الإخلاء والإنقاذ و يقدم أيضاً الإسعاف الأولية للمصابين .

ولهذا بات اهتمامات الدول بعمل الدراسات و الأبحاث التي تهتم بالوقاية من مخاطر الحرائق و سبل المكافحة الحديثة لذا كان الاهتمام في المقام الأول بالعنصر البشرى من حيث ، التوعية ، التدريب للوصول به إلى أفضل وضعية للأمان و السلامة .

لذلك كان لزاما علينا إعداد خطة شاملة لمواجهة الكوارث والحالات الطارئة التي قد تتعرض لها المنشآت ، تتضمن كيفية إخلاء تلك المباني من شاغلها في الحالات الطارئة واتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لتأمين سلامتهم وكفالة الطمأنينة والاستقرار والأمن لهم ، و هذه التعليمات والإرشادات الواجب تنفيذها لضمان نجاح عمليات الإخلاء في حالات الطوارئ.

أنواع حالات الطوارئ

- ✓ حالات الطوارئ من الدرجة الأولى: هي حالات حدوث حرائق - انفجارات - زلازل - انهيارات
- ✓ حالات الطوارئ من الدرجة الثانية: هي حالات حدوث تسرب سوائل - الغازات - الكيماويات
- ✓ الإصابات: أي إصابات تنتج عن حالات الطوارئ أو تقديم المنتج، الخدمة أو إصابات العمل بالطريق
- ✓ الأمراض: أي أمراض ناتجة عن العمليات التي تتم بداخل الشركة.

تعريف الإخلاء

هو نقل الأفراد المعرضين للخطر إلى أماكن أخرى آمنة ورعايتهم وأيوئهم ثم أعادتهم مرة أخرى بعد زوال الخطر .

أنواع الإخلاء

إخلاء إختياري (الهجرة)

- إخلاء إجباري جزئي :- وهو نقل الأفراد الذين لا يشاركون في الإنتاج .
- إخلاء إجباري كلي (إخلاء سريع) عند حدوث الأخطار العامة التدميرية.
- خطر الحريق داخل المبنى ينقسم إلى عدة أقسام :-

خطر على الأرواح .

وهو الخطر على حياة الذين يشغلون المبنى وأهم ما يجب اتخاذه لحماية أرواح الشاغلين للمصنع عند حدوث حريق هو توفير وسائل هروب و التي تضمن سرعة إخلائهم للمبنى في أسرع وقت ممكن .

الخطر المادي (التدميري)

وهو ما يحدث من دمار في المباني و المنشآت نتيجة للحريق و تختلف شدة هذا التدمير باختلاف ما يحتويه المبنى نفسه من مواد قابلة للاشتعال .

الخطر التعرضي .

هو خطر الحريق الذي يتعرض له المبنى نتيجة لوجود حريق خارجي ، لذلك يطلق عليه الخطر الخارجي .

وسائل الهروب

هي الطريق المأمون الذي يسلكه الشخص للهروب من الحريق عند وقوعه للوصول لمكان يجد فيه الأمان والسلامة وهي الوسائل التي يجب توافرها في كل مبنى ليتمكن الأشخاص من الهروب وقت وقوع الحريق إلى مكان مأمون لسهولة دون مساعدة الآخرين وتشمل :-

جميع الطرق والممرات والأبواب والفتحات والسلالم

تم وضع علامات إرشادية بالمصنع تدل على مسالك الهروب والنجاة.

مهام فرق الطوارئ بالشركة

جماعة الإطفاء

عند حدوث حريق بأي موقع بالشركة يتم التعامل مع الحريق في حينه بواسطة فريق الإطفاء بالموقع عن طريق استخدام طفايات الحريق المختلفة و المناسبة وظروف المكان وحجم الحريق .

في الوقت نفسه يقوم أحد أفراد الجماعة بالتوجه إلى مكان فصل التيار الكهربائي ،حيث يقوم أفراد الإطفاء بإخراج خرطوم الإطفاء من صندوق الحريق ومده وتركيبه واستعماله في الحريق .

يتم الاتصال تليفونياً بإدارة الدفاع المدني للإبلاغ عن الحريق عن طريق مسئول السلامة و الصحة المهنية أو المدير المسئول وتحديد موقعه لهم وتقديم أفضل إرشاد وتوجيه .

جماعة الأخلاء

وهي جماعة لهم مهام محددة منها بث روح الطمأنينة داخل العاملين بالشركة توصيل الأفراد للمكان الآمن البعيد عن الخطورة .

توصيل العاملين إلى مسالك الهروب مع مراعاة عامل الوقت في عملية الأخلاء .

جماعة الإنقاذ

مهام هذه الجماعة هي إخراج المصابين من أسفل الأنقاض أو غير المصابين المحاصرين داخل المنشأة و تقديم الإسعافات الأولية لهم .

مراعاة السرعة في تقديم الإسعافات الأولية للمصابين و منع حدوث حالات اختناق .

التنسيق مع الجماعات الأخرى لاستفادة من الإمكانيات المتاحة .

واجبات جميع العاملين بالشركة

- 1- معرفة أماكن الشركة المختلفة من وحدات إنتاجية ، طرق ، مداخل ، مخارج ، فتحات ، أبواب .
- 2- معرفة طبيعة تشغيل كل طابق في المبنى .
- 3 -اليقظة التامة أثناء العمل .
- 4 -التعامل السريع وحسن التصرف بهدوء عند حدوث حريق .
- 5 -الآلام التام و الدارية بأماكن و معدات الإطفاء المختلفة لجميع الطوابق بالشركة

أهداف الخطة

تحديد الأحداث الفعلية والمواقف الطارئة ومدى احتمال حدوثها

كيفية الاستعداد والاستجابة للحالات الطارئة

تخفيف من آثار المواقف الطارئة والأحداث على الشركة

تستهدف الخطة بالمنشأة ما يلي:-

إخلاء المباني من شاغلها فور سماع جرس إنذار الحريق وذلك بتوجيههم إلى نقاط التجمع المحددة

تشكيل وتدريب فريق إدارة الأزمات والحالات الطارئة وتحديد الواجبات والمهام المنوطة بكل منها

لتكون بمثابة إطار عام لتنفيذ خطط الإخلاء ومكافحة الحرائق وعمليات الإنقاذ ودليلاً مرشداً في سبيل حماية الأفراد بالتنسيق والتعاون مع إدارة الدفاع المدني والحريق والجهات الأخرى .

السيطرة على الخطر ومنع انتشار الحرائق والعمل على تقليل الخسائر الناجمة عنها بالقدر الكافي من خلال استخدام الوسائل الفعالة لمكافحة الحرائق .

ليس ذلك فحسب إنما تقديم العون و الخدمة و المشورة إلى كل يحيط بالمنشأة من جوار فلن تتحقق السلامة و الأمن و السلامة البيئية من حولنا إلا إذا تحقق التعاون و التفاهم و التبادل الفكري بيننا .

إدارة المخاطر

Risk Management

إدارة المخاطر هي في الأساس أداة تخطيط لإدارة المخاطر سواء بتقييم المخاطر ونتائج المخاطر وما هي المخاطر المتوقعة سواء من العمل أو العامل وتقوم على أساس القيام بعملية منسقة ومخطط لها بخطوات يتم من خلالها معرفة المخاطر وإمكانية حدوثها وتنقسم إلى عدد من الخطوات والمهام

مسؤوليات إدارة المخاطر

Risks Management Responsibilities

✓ القيام بعمل دراسة للحوادث والحرائق التي حدثت في المنشأة سابقا والاستفادة من الإجراءات التي اتخذت سابقا في مجال المخاطر أو الدراسات السابقة سواء في المنشآت نفسها أو التي تعمل في نفس المجال .

✓ دراسة ومعرفة الإخطار المحتملة في المهنة أو المنشأة بعمل تقييم شامل للإجراءات وتحليل على مختلف أجزاء المنشأة لكشف المخاطر وشدها ومدى أثرها على العاملين والمواد والمعدات والمباني .

✓ كتابة التقارير حول الحوادث وإصابات الأعمال وتطبيق القوانين المنظمة له

✓ معالجة المخاطر ذات المستوى عالي والقابلة للحدوث أولا ثم معالجة الإخطار الأقل خطورة و حسب درجة خطورتها ومدى تأثيرها .

✓ القيام في التفتيش الدوري على مختلف أرجاء المنشأة للكشف للمتابعة ومعرفة مستوى نتائج التوصيات السابقة ومدى ملائمتها .

✓ استمرارية الاهتمام وتطوير وإرشاد العمال على التقيد بإجراءات السلامة.

✓ الاحتفاظ بسجلات السلامة المتنوعة سواء عن الحوادث أو الحرائق أو التدريب وساعات العمل الضائعة والخسائر المادية للاستعانة بها في الدراسات المتعلقة بالسلامة وتلافي أسبابها .

مهام إدارة المخاطر

Responsibilities Risks Management

- ✓ تهيئة مكان العمل ليكون بيئة عمل آمنة
- ✓ تحسين الظروف الطبيعية من تهويه وأضاءة
- ✓ التفتيش الدوري لمقر العمل والعمال
- ✓ عمل بحوث و إحصائيات و دراسات للمخاطر والحوادث
- ✓ عمل برامج تدريبية للعمال و الإدارة

أهداف إدارة المخاطر

Objectives Risks Management

- ✓ حماية العاملين من مخاطر المهنة .
- ✓ وضع الإجراءات للسلامة لمنع المخاطر .
- ✓ تحليل مكان العمل لمعرفة مصادر الخطر
- ✓ تقييم إجراءات السلامة المعمول بها وتطويرها وتحديثها
- ✓ تحليل مخاطر الوظيفة ووضع إجراءات السلامة لها
- ✓ تقسيم وتصنيف المناطق الخطرة ووضع الإجراءات والإرشادات لها في مجال الأمن والسلامة المهنية والصحية

خطوات إدارة المخاطر في العمل

Procedure at Work Risks Management

- ✓ معرفة المخاطر في بيئة العمل
- ✓ تحديد الخطر
- ✓ معرفة من هو في نطاق الخطر
- ✓ تقييم إجراءات الضبط والاحتياطات المتخذة
- ✓ تدوين النتائج
- ✓ المراجعة الدورية والتقييم

تحليل المخاطر

Risks Analysis

هو تحليل لإشارات المخاطر من المحتمل أن تحدث بنسبة احتمالية معقولة وهذا يستلزم تحديد الخطوات باستخدام المنتظم للمعلومات المتوفرة للخطر أو مصادر الخطر وتحليلها بحيث يمكن معرفة مدى خطورتها وكيفية المواجهة للتقليل من النتائج السلبية أو التقليل من الخسائر البشرية أو المادية بمعنى آخر هي استراتيجيه وقائية من المخاطر وكيفية التعامل مع الخطر والخروج بأقل الإضرار

خطوات تحليل المخاطر

Procedure at Work Risks Analysis

- ✗ تحديد مصادر المحتملة أو المتوقعة في العمل
- ✗ توضيح من الأشخاص الذين يمكن لهم التعرض لأي نوع من الخطر
- ✗ عمل تقييم وتقدير للإجراءات والاحتياطات المتخذة والملائمة في مجال العمل المحدد
- ✗ كتابة النتائج التي تم التوصل لها والاحتفاظ بها كمرجع
- ✗ مراجعته وتقييم على فترات زمنية محدده ومنظمه والمقارنة

الخطر

Risk

هو احتماليه لحدوث ضرر أو أصابه للعامل سواء بسبب تصرف من العامل أو بسبب أله أو نتيجة بيئة العمل المحيطة به أو نتيجة الأعمال التي يقوم بها وكذلك كل خطر ينشأ عن آلات وأدوات العمل من أجهزة وآلات وأدوات رفع وجر ووسائل لانتقال والتداول ونقل الحركة وكل خطر ينشأ عن أعمال التشييد والبناء والحفر ومخاطر الانهيار والسقوط . ويجب معرفة النقاط التالية للتمكن من مواجهة الخطر

✕ عدد الأشخاص اللذين يمكن أن يتأذوا من الخطر

✕ شدة وقوة الأذى أو الإصابة التي قد يعانى منها المصاب

✕ درجة احتماليه حدوث الخطر

تحديد الخطر

Risk Specification

عند تحديد الخطر يجب أن نقوم بتحليل الآتي :-
هل نستطيع أزاله مصادر الخطر نهائيا ؟

و إذا كان لا يمكن التخلص نهائيا من مصدر الخطر هل يمكن أن نسيطر على الخطر بحيث نستبعد الإصابة والإضرار المحتملة لذلك الخطر

الاحتياطات

Precautions

- يجب التأكد من وجود الاحتياطات والإجراءات التي تم أخذها او الموجودة هل هى
1. تتوافق مع المتطلبات القانونية والتشريعات و شروط الأمن والسلامة
 2. هل تلك الاحتياطات تلبى المعايير والمقاييس في الصناعة
 3. هل تمثل تطبيقا جيدا
 4. هل تقلل من المخاطر إذا ما تم تطبيقها

تقييم المخاطر

Risks Assessment

تقييم المخاطر ومواجهتها يتعلق بكيفية مقارنة نتائج تحليل المخاطر مع معايير قبول المخاطر ومعايير القرار لذا فإن تقييم المخاطر يوجه الجهود والتقنيات ويحدد المجالات التي يوجد بها ضعف أو خلل يمكن للمخاطر أن تحدث ويجب أن يكون تقييم المخاطر ومواجهتها جزءا من دورة متصلة لا تقتصر فقط فترة محدودة زمنيا أو تشمل مؤسسه أو حاله معينه بل يجب أن تكون متصلة وموجهه لكل الاحتمالات.

خطوات التقييم العامة

General Assessment Procedure

- * التعرف على المخاطر ومصادرها
- * تقييم مواطن الضعف في الإجراءات أو خطوات العمل أمام تهديدات الخطر أو مصادر يمكن أن تكون للخطر
- * تقييم المخاطر الناشئة عن احتمال حدوث الخطر في ضعف الإجراءات أو في خطوات العمل ونتائج حدوث ذلك على العمل
- * تقييم الإجراءات المعمول بها حاليا ومدى فاعليتها
- * وضع التوصيات

خطوات التقييم للخطر والإصابة

Danger and Injury Assessment Procedure

حتى يمكن تقييم الخطر أو وقع حادث من الخطر يجب علينا أولا معرفة الاتي

1. درجة احتمال حدوث الخطر في ظل الوضع القائم
2. عدد الأفراد العاملين الذي من الممكن تعرضهم للخطر
3. شدة الإصابة التي قد يتعرض لها العاملين في حدوث الخطر
4. كتابة التقييم

خطوات السيطرة إجراءات الضبط

Control Procedures

يجب أن تتوفر هناك معايير وإجراءات للضبط والمراقبة من خلالها يتم التحكم والسيطرة على مصدر الخطر أو التقليل من خطورته ونتائجه ومن خلال هذه الخطوات يتم تحديد الخطر بوضع هذه الإجراءات موضع التنفيذ

(إجراءات السيطرة Control) وإتباع نظام هرم السيطرة بالترتيب التنازلي وذلك للتحكم والسيطرة على هذه المخاطر وذلك بالترتيب الآتي

- الإزالة Elimination أو الاستبعاد لمصدر الخطر كلياً عن العمل وموقع العمل
- الإحلال Substitution والاستبدال لمصادر الخطر بشي أكثر أماناً
- العزل Isolation بين العامل ومصدر الخطر
- التحكم الهندسي Engineering Control بالسيطرة على مصدر الخطر
- التحكم الإداري Administration Control بعمل الإشارات المتعلقة بالأمن والسلامة والإرشادات من علامات وأشارات وتنبيهات
- استخدام أدوات الوقاية الشخصية (PPE)
- تقليل تعرض العامل لمصدر الخطر المحدد
- الإشراف والمراقبة من خبراء في العملية أو من قبل جهة مختصة
- التدريب ورفع مستوى العامل وزيادة خبراته

إن رسالة السلامة و الصحة المهنية لا تتواجد فقط داخل المنشأة ، و ليس بعض ورقات تكتب و تسجل فقط ، إنما رسالة إنسانية في المقام الأول من أجل سلامة العاملين و من أجل إنتاجنا و اقتصادنا القومي .