محاضرة حول

السنة الثالثة علم النفس التنظيم والعمل

مفهوم برامج الوقاية والأمن المهني

مدخل :

يعد مجال علم النفس الصناعي من أهم المجالات التي اهتمت بظروف العمل والتي تنقسم إلى ظروف طبيعية وظروف زمنية وظروف اجتماعية، فمن بين الدراسات والجهود التي قام بها العديد من العاملين في مجال علم النفس الصناعي نجدهم اهتموا بالوقاية والامن المهني الذي من خلاله تستطيع المؤسسة توفير بيئة عمل تتصف بالراحة النفسية والجسمية للعاملين عن طريق البرامج التي تطبقها وتعمل على تنفيذها.

فبرامج الوقاية والأمن المهني هو الميدان الذي تسعى المنظمات من خلاله حماية الأفراد والآلات من المخاطر والحوادث المهنية التي تحدث أثناء العمل والتي تتسبب في الكثير من المشاكل سواء على مستوى العامل أو المؤسسة.

ومن خلال هذه المحاضرة سنتطرق إلى التعرف على مفهوم برامج الوقاية والامن المهني وكيفية تصميمه وتنفيذه، ومعرفة الجهات المسؤولة عنه وأهدافه ودوره. وكذا بعض الطرق الوقائية في ظروف مختلفة.

يعمل برنامج الامن المهني على الاحاطة بكل حوادث العمل التي تخلق خسائر بالنسبة للعاملين أو الآلات أو المعدات مما يتسبب في عرقلة العمل الجزئي أو الكلي، لتفعيل هذه البرامج لابد من التخطيط المسبق له بالأخذ بعين الاعتبار المتغيرات التالية:

أ- تحديد اسباب الحوادث الصناعية:

قد تكون اسباب الحوادث الصناعية: العامل نفسه، المعدات، الإدارة، بالإضافة الى بيئة العمل.

ب- تحديد درجة خطورة الحوادث الصناعية:

ان تحديد درجة خطورة الحوادث الصناعية يساعد في معرفة درجة تأثير الحادث على العمل وقياس شدة التأثير.

ت- تحديد المؤشرات المستخدمة في التنبؤ بحوادث العمل:

من بين هذه المؤشرات ما يلي:

1- **محتويات التغيرات في حياة الفرد:** ويقصد بها الحوادث التي يتعرض لها الفرد في حياته وتؤثر سلبا على أداءه في العمل.
2- **طريقة تشخيص الانتباه:** تعتمد هذه الطريقة على فكرة أن العاملين يرتكبون الحوادث أو يتسببون في حصول حادث معين يعانون في الغالب من قلة الانتباه.

من خلال ما سبق يمكن اعطاء تعريف لبرامج الامن المهني بأنها:" البرامج المناسبة لتجنب ما يمكن أن يؤثر بطريقة أو بأخرى على سلامة العاملين والممتلكات وسيرورة العملية الانتاجية، وذلك عن طريق متخصصين في هذا المجال، تتوفر لديهم الخبرة وكافة اساليب الحماية الوقائية. (طاحون. 2006. ص25. 27)

ثانيا: برامج الوقاية والأمن المهني

الإدارة الناجحة للأمن المهني، لابد أن تمتلك برنامج للأمن والسلامة يجسد أهدافها في برامج فرعية كما يلي:

1) **برنامج بيئة العمل:**

يشرف على هذا البرنامج المهندسين ويتناول المواضيع الخاصة بتصميم بيئة العمل من حيث الإضاءة الكافية، وصلاحية وسلامة الأدوات والمعدات المستخدمة والتأكد من صلاحية التوصيلات، والتهوية السليمة، والتأكد من وجود وسلامة الأدوات ووسائل الأمن المهني (ملابس، خوذة، أحذية، نظارات... إلخ)، إلى جانب التأكد من التخزين السليم للموارد الكيماوية الخطرة.

2) **برنامج تثقيف العاملين:**

إن تعليم وتثقيف العمال على مخاطر العمل، واستخدام الأدوات والموارد يمثل عنصرا هاما في التقليل من الحوادث والإصابات. ويمكن دعم هذه البرامج ببعض الحوافز لتشجيع العاملين على تجنب الحوادث وتشير الدراسات إلى أهمية إشراك العاملين في تصميم برنامج الوقاية من الأخطار، إذ أن إشراك العامل يمكن أن يكون عنصرا فعالا في تجنب المخاطر.

3) **برنامج الدعم والمتابعة:**

يمثل إلتزام جميع العاملين ببرامج الأمن عنصرا أساسيا في التقليل من الأخطاء أو التخفيف من نتائجها. وتقع على لجنة الأمن المهني المسؤولة الكبيرة في هذا المجال من حيث تنبيه العاملين بالأخطار وإلزامهم وحتى فرض عقوبات عليهم عند تجاهلهم القواعد الخاصة بتفادي الحوادث والإصابات.

(فرج الله. ص250. 252)

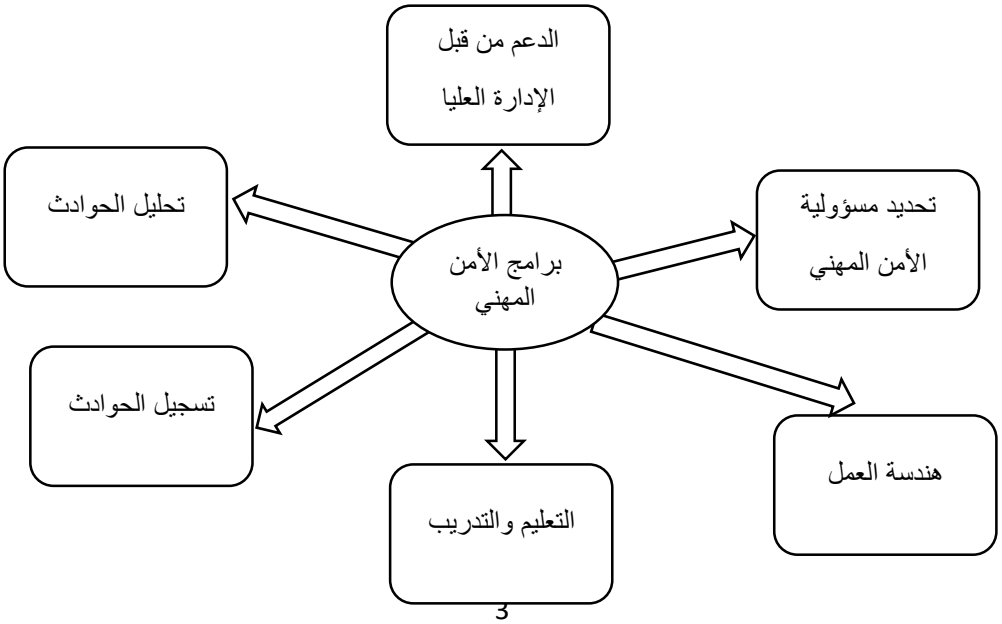
ثالثا: أهداف برامج الأمن المهني

مما لا شك فيه أن برامج الأمن المهني وضعت بقصد تحقيق أهداف تخص الحفاظ على سلامة العاملين، وكذا وسائل الإنتاج الأخرى وذلك بهدف التجنب من العواقب الوخيمة التي قد تدفع المؤسسة ضرائب كبيرة فيها، ومن بين الأهداف الرئيسية لهذه البرامج نذكر ما يلي:

- تهيئة أفراد عاملين ذو قابلية صحية وجسمية تتناسب ومتطلبات التطور الاقتصادي والاجتماعي والتكنولوجي.
- تهيئة وتوفير الخدمات الصحية اللازمة للأفراد العاملين لما يتوافق ومتطلبات وأعباء العمل.
- التقليل من الأثار السلبية الناجمة عن إصابات العاملين بالأمراض والحوادث المهنية أثناء العمل، والتي تؤثر على أدائهم والأداء التنظيمي.
- الاهتمام والتركيز على الفرد العامل، باعتباره عنصرا أساسيا في العمل ومن العناصر النادرة حيث لا تحدد قيمته بشكل مادي وإنما بجوانب نفسية متعددة.
- التقليل من عدم الاستقرار النفسي للعاملين، نظرا لارتباط الظروف الفيزيقية المحيطة بالفرد العامل، وكذا الظواهر النفسية كالقلق، التوتر وعدم الرضا عن العمل.
- تمتين وتطوير العلاقات بين الفرد العامل والإدارة، من خلال شعور العامل بأنه موضع اهتمام من قبل الإدارة.
- التقليل من التكاليف التي تتحملها المؤسسة من جراء الأمراض والحوادث المهنية التي تقع أثناء العمل.

(ماضي، وخطيب. 2006. ص126. 127)

رابعا: عناصر برامج الأمن المهني



إن أي برنامج للأمن المهني يتضمن ما يلي:

1- **الدعم من قبل الادارة العليا:**

إن أي برنامج للأمن المهني الذي لا يلقى دعما من قبل الادارة العليا فإن مآله اللافعالية، وبالتالي الفشل في التقليل من الحوادث ويتمثل دعم الادارة العليا في عدة جوانب منها:

- حضور الاجتماعات واللقاءات التي يعقدها القائمون على هذه البرامج بحيث تكون الادارة على دراية لما يحصل.
- التفتيش المتكرر والفحص المستمر لأماكن العمل.
- امداد العون لمسؤولي الامن المهني فيما يتعلق بتطوير اجراءات الوقاية من الحوادث الصناعية.

(طاحون. 2006. ص67. 68)

2- **تحديد مسؤولية الامن المهني:**

وذلك من خلال ضرورة تحديد شخص مسؤول عن الامن المهني ووقاية العاملين بغض النظر عن حجم المؤسسة.

3- **هندسة العمل:**

من المستلزمات والشروط الهندسية في العمل والتي يجب الالتزام بها والمتمثلة في توفير النظافة في أماكن العمل وتحديد الإجراءات الضرورية لاستخدام الاجهزة والمعدات الوقائية أثناء العمل.

4- **التعليم والتدريب:**

إن التدريب والتعليم مهم للأفراد العاملين وبصفة خاصة الأفراد الجدد حول طبيعة العمل وكيفية الوقاية من الحوادث الصناعية لتنمية العاملين حول مخاطر العمل وتوجيههم وإرشادهم فيما يتعلق بالضوابط الخاصة بالصيانة والأمن المهني.

5- **تسجيل الحوادث:**

إنه من الضروري الاحتفاظ بسجلات خاصة حول الحوادث الصناعية في كل مؤسسة، وهذه السجلات توضح عدد ونوع الحادث والامراض المهنية.

6- **تحليل الحوادث:**

هدفها هو تعريف العمال بالتكاليف الحقيقية المتسببة جراء الحوادث، كما أن تحليل أسباب الحوادث يساعد في تشخيص الحوادث التي تنجم عن العاملين أو التي يكون سببها ميكانيكي، حيث أن هذه الحوادث تلقى عناية كبيرة من طرف الادارة وهذا يكشف عدة متغيرات منها: قلة الخبرة، انخفاض واقع ورضا الافراد عن العمل. **(طاحون. 2006. ص68. 71)**

خامسا: تصميم برامج الوقاية والأمن المهني

وهي الأسس أو القواعد الأساسية التي تضمنها القوانين والأنظمة ومنها:

- نظافة، التهوية، الإضاءة، الحرارة
- الإسعافات الأولية والمساعدات الطبية
- الوقاية من الحرائق
- تحديد ساعات العمل اليومية والأسبوعية والإجازات السنوية
- صيانة الآلات وأجهزتها المختلفة.

تقديم صاحب العمل للأدوات والمعدات الواقية. **(عبيد، وعلي. 1974. ص192)**

وبذلك يمكن القول إن مرحلة التصميم لإعداد برنامج للأمن المهني لمنع الحوادث لا بد من:

1) **اقتناع الإدارة بأهمية البرنامج :**

إن أي محاولة لتطبيق القوانين والأنظمة المتعلقة بالأمن المهني ووضع التعليمات المنفذة لها، لابد أن تصدر من الإدارة وتتم عملية إقناع الإدارة بإعداد البرنامج وأي عملية متعلقة بالتنفيذ عن طريق إبراز أهمية هذا البرنامج من النواحي الاقتصادية والقانونية والإنسانية، وذلك عن طريق بيان تكلفة البرامج التي يمكن أن تتحقق إذا ما تم تطبيقه وتنفيذه بالشكل الصحيح، ثم بيان الالتزامات التي تفرضها القوانين والأنظمة المتمثلة بالعمل والتأمينات الاجتماعية.

2) **توعية العاملين والحصول على تعاونهم:**

إن أي برنامج للأمن المهني يوضع من أجل توفير الأمن والسلامة للعاملين، بحيث يجب تخصيص جزء منه لتوعية وتدريب العاملين ومن ثم وضع مجموعة من التعليمات والقواعد التي يلتزم بتنفيذها العامل، ويشمل عقوبات في حالة إهمال التنفيذ سواء كان الإهمال متعمدا أو غير متعمد. وذلك عبر عدة طرق منها الصور الواقعية أفلام مصورة، أشرطة فيديو، أو عن طريق المعلومات التي يتم نشرها في نشرات أو كتيبات خاصة والتي تهدف إلى شرح الطرق التي تضمن للعامل المحافظة على سلامته.

3) **تحديد مصدر الخطر:**

بمجرد ان يتم اعداد الادارة والعاملين لتقبل برنامج الامن المهني تبدأ مرحلة تحديد ومعرفة مصادر الخطر والتي يمكن أن يكون مصدرها:

بيئة العمل النفسية والاجتماعية، أو أن يكون الفرد نفسه وذلك بسبب قلة خبرته أو ضعفه لقواعد الامن المهني، وهذا يساعد كثيرا في تحديد السبل الكفيلة من أجل منع حدوثه او التخفيف منه.

4) تحديد إجراءات التحقيق في الحوادث والبيانات المطلوب جمعها:

حيث لابد في مراحل التصميم لوضع وإعداد برنامج للأمن المهني، من تحديد إجراءات التحقيق في الحوادث وتحديد البيانات كذلك التي يكون من الواجب الحصول عليها، وإن نجاح هذا البرنامج يعتمد على سلامة إجراءات التحقيق والدقة في جمع البيانات بمجرد وقوع الحادث.

5) **إعداد لائحة منع الحوادث (التنظيمات والإرشادات الخاصة بمنع الحوادث):**

من الأمور الهامة في مرحلة التصميم لبرنامج الأمن المهني، إعداد ووضع قواعد وتعليمات وإرشادات يتوجب على كل عامل إتباعها مع النص على العقوبات لأي مخالفة. **(عبيد، وعلي. 1974. ص193. 196)**

سادسا: تنفيذ برامج الوقاية والأمن المهني

بعد الانتهاء من مرحلة تصميم برنامج الأمن المهني يصبح البرنامج جاهزا للتنفيذ، حيث تقوم كل جهة ذات علاقة بالدور المطلوب منها التنفيذ، ولا شك أن هناك جهات متعددة من خارج المؤسسة ومن داخلها تتولى القيام بذلك. فبالرجوع إلى مواد قانون العمل والأنظمة الصادرة بموجبه أن هناك أشخاص وجهات نص القانون عليها، وتكون ملزمة بالقيام بتنفيذ المطلوب منها. ومن بين هؤلاء الاشخاص مشرف الأمن والوقاية فيكون من اختصاصه ما يلي:

- التفتيش الدوري في كافة أماكن العمل وعلى حالة ووضعية وسائل الوقاية من المخاطر، وتصحيح الوضع الغير آمن.
- البحث في ظروف العمل التي تنشأ بسببها الحوادث والاصابات والأمراض المهنية ووضع شروط الاحتياط الكفيلة بمنعها.
- معاينة الحوادث وتسجيلها وكتابة تقارير عنها متضمنة الوسائل والاحتياطات الواقية المتخذة لتجنب تكرارها.
- مناقشة الحوادث والإصابات التي وقعت والإجراءات التي قام بها المشرف.

- العمل على عقد ندوات دورية للبحث في دراسة أسباب الحوادث والاصابات العمالية ووسائل الوقاية منها، وإرشاد العمال لضمان تعاونهم في هذا الشأن عن طريق النشرات أو الملصقات أو الأشرطة وذلك لشرح كل ما يتعلق بالسلامة العمالية.
- إعداد الاحصائيات الخاصة بحوادث العمل والاصابات كل ثلاثة أشهر.
- متابعة وتوفير وسائل الوقاية من الحريق وأجهزة الإسعافات الأولية ووسائل نقل المصابين إلى العيادات الطبية أو المستشفيات إن لزم الأمر.
- متابعة وملاحظة الترتيب الجيد والنظافة الجيدة في المؤسسة. **(علي. 1973. ص102. 106)**

سابعا: دور برامج الوقاية والأمن المهني

ما يهم المؤسسات حاليا هو تحسين أداء العمال، والادارة تعمل على منع أي معوقات تمنع تقدم الإنتاج، وأحد هذه المعوقات الحوادث التي تقع في أماكن العمل لأنها تؤثر على أداء العاملين وأيضا على حجم الانتاج ومن هذا المنطلق يمكن لنا ان ندرس العلاقة في برنامج الامن المهني بأداء العاملين فيها: **(فرج الله. ص262)**

أ- **دور برنامج بيئة العمل في تحسين أداء العاملين:**

إن توفر مناخ عمل صحي وبيئة العمل مناسبة للعاملين قد يحسن اداءهم وذلك من خلال برنامج يحيط بكل الظروف العمل المادية والتي تشمل الظروف المناخية السائدة في مكان العمل : كالإضاءة، الضوضاء، التهوية، درجة الحرارة، الغبار .....الخ، كل هذه الظروف ذات تأثير على سلامة وصحة العاملين وفاعلية أدائهم، أيضا هناك ظروف العمل الاجتماعية والتي تشمل: جماعة العمل والعلاقات، أسلوب القيادة، الاشراف ....الخ كلها لها انعكاس كبير على نفسية العاملين في المؤسسات، كما نجد الظروف التنظيمية من ترتيب وتنظيم لمكان العمل، تنظيم وقت العمل... الخ هذه الجوانب تركز على كيفية تنظيم عملهم وكيف يؤدون مهامهم الانتاجية.

وبذلك فان توفير برنامج لبيئة العمل ورفع مستوى كفاءة وسائل الوقاية ستؤدي بلا شك الى الحد من الحوادث والأمراض المهنية ويساهم في تحسين أداء العاملين بطريقة مباشرة او غير مباشرة.

ب- **دور برنامج تثقيف العاملين في تحسين أداء العاملين:**

يرتكز هذا البرنامج على الإجراءات الصحيحة في العمل وإرشاد العمال وتوجيههم فيما يتعلق بالتعليمات والضوابط الخاصة بالأمن المهني حيث أن للمشرف المباشر الدور الكبير في توجيه العمال وبالأخص العاملين الجدد حول طبيعة العمل ودرجة المخاطر فيه ومن بين وسائل التوعية والتثقيف الوقائية هي:

1- **اللوائح وملصقات الأمن:**

عبارة عن مطبوعات تحمل رسومات وعبارات توضيحية توضح الخطر الواجب الاحتراس منه، ولكي تكون فعالة وناجحة يجب ان تكون كبيرة وواضحة.

2- **المطبوعات:**

قد تكون منشورات، أو جرائد، أو مذكرات، أو مجلات، وتتضمن إرشادات ومواضيع مختصرة حول الوقاية والأمن.

3- **المحاضرات:**

يقوم بإعدادها أشخاص ذو كفاءة وخبرة في ميدان الأمن المهني ويلقونها على الأفراد العاملين المعنيين بها من أجل تجنب المخاطر أثناء مزاولتهم لأعمالهم.

4- **المناقشة:**

تعتمد هذه الطريقة على تبادل الافكار والمعلومات بين مجموعة العمال والقائم على هذه المناقشة من أجل التطرق إلى عدة مواضيع تخص الأمن والوقاية. **(فرج الله. ص262. 264)**

5- **المؤتمر:**

إجتماع ينظم لبضعة ايام قليلة قصد بحث موضوع الأمن المهني وسبل الوقاية من حوادث العمل بحضور العمال وممثليهم للوصول لقرار يحدد خطة العمل المستقبلية

6- **الارشادات:**

يقدمها المشرف المباشر أو التقني للعمال قبل شروعهم في العمل أو عند قيامهم بعمل لم يسبق لهم ان أدوه من قبل، أو عند استعمال مواد أو أدوات لا يعرفون مدى خطورتها.

ث- **دور برنامج الدعم والمتابعة في تحسين اداء العاملين:**

ويهدف البرنامج الى تحقيق الاهداف التالية:

- حماية ووقاية العمال من أخطار الحوادث والأمراض المهنية.
- تشخيص العوامل المضرة بصحة العمال في أماكن العمل ومراقبتها بهدف التقليل منها أو القضاء عليها.
- التقييم الدوري لمستوى صحة العاملين.
- الحفاظ على الصحة الجسمية والعقلية للعامل قصد رفع مستوى قدرات العمل والابتكار...الخ.

وعموما يعتمد هذا البرنامج مجموعة من المهام يقوم بها طبيب العمل في العمل وهي:

1- **الفحص:**

يقوم بإجراء الفحوص المختلفة للعمال سواء بعد الاصابة أو قبلها وخاصة العمال الجدد.

2- **المراقبة:**

يقوم بمراقبة ظروف العمل والعوامل المسببة للحوادث والأمراض المهنية ويقدم النصائح اللازمة لمشرفي العمل ومهندس السلامة ومسؤولي المؤسسة.

3- **الاستشارة:**

يكون طبيب العمل كمستشار لمختلف الاطراف المعنية بالوقاية من عمال ومشرفين وملّاك المؤسسة كما يبدي باقتراحاته في كيفية تحسين الظروف الصحية العامة بالمؤسسة. **(مباركي. 2004. ص257)**

ثامنا: قياس فاعلية برنامج الوقاية والأمن المهني

يوجد طرق عديدة لقياس فاعلية برنامج الوقاية والأمن المهني، منها معدل عدد حالات الوفاة الاصابة، ومعدل تكرار الإصابة، ومعدل شدة الإصابة.

1- **معدل عدد حالات الوفاة الإصابة:**

ويقصد بها عدد الوفيات التي تقع أثناء العمل خلال 100 مليون ساعة عمل في المنشأة وتقاس بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل عدد حالات الوفاة} = \frac{\text{عدد الوفيات التي تقع أثناء العمل} \times 100.000.000}{\text{مجموع عدد ساعات عمل عمال المنشأة}}$$

2- **معدل تكرار الإصابة:**

ويقصد بها عدد مرات ونوع الإصابات، وتعرف على أنها عدد الإصابات المقعدة خلال مليون ساعة عمل في المنشأة، وتقاس بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل تكرار الإصابة} = \frac{\text{عدد الإصابات المقعدة} \times 1.000.000}{\text{مجموع عدد ساعات عمل عمال المنشأة}}$$

3- **معدل شدة الإصابة:**

ويهدف بها إلى معرفة مدى درجة بلاغة الإصابة، وتعرف على أنها مجموع الأيام التي تمثل الوقت المفقود خلال مليون ساعة عمل في المنشأة وتقاس بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل شدة الإصابة} = \frac{\text{عدد الأيام المفقودة بسبب الإصابة} \times 1.000.000}{\text{مجموع عدد ساعات عمل عمال المنشأة}}$$

(علي. 1973. ص102. 106)

تاسعا: طرق وقائية في ظروف فيزيقية مختلفة

1- ***<u>طرق الوقاية من الضوضاء</u>:***

أ- طرق الوقاية الطبية:

- **الفحص الطبي الأولي:** وهي عملية فحص تشمل كل العاملين في الأماكن التي تسود فيها الضوضاء مع الاحتفاظ بنتائج الفحوصات ووضعها في ملفات العاملين قصد العودة إليها في حالة حدوث صمم مهني أو عند الفحوص الدورية.
- **الفحص الطبي الدوري:** زيادة على الفحص الطبي الأولي تتكرر العملية على فترات منتظمة تجرى عادة كل ستة أشهر أو سنة لمن يعملون في أماكن بها ضوضاء مرتفعة.

ب- طرق الوقاية الهندسية:

إن طرق الوقاية الهندسية في السيطرة على الضوضاء هو الأسلوب الأمثل لمعالجة هذه المشكلة وهناك طرق متعددة يمكن استعمالها تبعا لشدة الضوضاء من المصدر أو استبدال الماكينة ذات الضجيج العالي بأخرى اقل ضجيجا أو عزل الماكينة التي تحدث الضوضاء عن العمال وحصرها في مكان خاص أو استعمال المواد الماصة للصوت.

ت- الوقاية عن طريق التخطيط والتصميم:

- ويتم ذلك عن طريق اختيار مواد البناء وطريقة التصميم.
- وضع مكاتب الموظفين الذين يقومون بأعمال ادارية بعيدا عن مصادر الضوضاء.
- فحص الآلات والمعدات وتحديد مسببات الضوء ومعالجتها .

ث- استعمال الاجهزة الو اقية للأذن:

في حالة فشل مختلف الطرق في تخفيض الضوضاء يمكن اللجوء إلى استعمال الوسائل الوقائية الفردية كآخر حل بالأماكن التي يكون فيها الضوضاء، ونذكر منها:

- **سدادات الاذن:** تكون مصنوعة إما من المطاط أو البلاستيك او القطن أو الشمع وهي صغيرة الحجم وسهلة الحمل ويمكن ان تخفض الضوضاء بمقدار 30 ديسبل وهي أنواع:

السدادات الدائمة - السدادات الغيردائمة - الو اقيات نصف المحكمة - أغطية الاذن - الخوذة العازلة للصوت.

ج- **عزل الضوضاء من الانعكاسات والانتشار:** يتم اللجوء إلى هذه الطريقة فيما إذا لم نتمكن من تحقيق السيطرة على الضوضاء من مصدرها ويقصد بها: **(إسعادي. 2016 ص59. 63)**

- استبدال الآلات القديمة بالجديدة.
- المداومة على تصليح الآلة.
- التحكم في تصميم الآلة لعدم تضارب أو احتكاك أجزائها مع بعضها البعض.
- عزل العناصر الاهتزازية بالآلة، وجعل القطع الدائرية متوازنة.
- استعمال المواد العازلة للاهتزاز. والمواد الماصة للصوت، وتغطية منبع الضوضاء.

د- **إدخال تغييرفي تصميم العمل:** يمكن تخفيض عدد الساعات التعرض للضوضاء خاصة إذا كان المكان تفوق فيه درجة الضوضاء 90 ديسبل وذلك باتباع ما يلي:

- اللجوء إلى نظام الدوران في العمل.
- إعادة تنظيم العمل للسماح بإجراء جزء منه في أماكن هادئة.
- توفير قاعات الراحة، وتوفير ملجأ من الضوضاء في مكان العمل.
- الفصل بين قاعات الراحة وأماكن الضوضاء.

هـ- ايجاد الأنظمة والقو انين لحماية الموظفين:

ويتم ذلك عن طريق التشريعات التي تلزم المؤسسات ذات علاقة في تطبيق الشروط المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية من جهة والعاملين من جهة أخرى. **(إسعادي. 2016 ص63. 65)**

2- <u>طرق الوقاية من مخاطر الحرارة في مكان العمل:</u>

1- **الطرق الهندسية**: وتتمثل فيما يلي:

- **العزل**: ويقصد بها ابعاد العمليات الصناعية ذات الحرارة المرتفعة عن مجموع العاملين، أي عزل الموقع الذي يقع فيه مصدر الحرارة عن باقي المواقع فمثلا إبعاد الافرازات في مصانع الاسمنت عن المكاتب الاخرى.
- **استعمال الحواجز الوقائية**:

يمكن تقليل كمية العمل من خلال وضع الحواجز التي لها قابلية على امتصاص الحرارة من بيئة العمل، كما يكمن استعمال الحواجز العاكسة للإشعاع الحراري، حيث استعمال حاجز من مادة الألمنيوم كافي أن يعكس ما نسبته 90% من الحرارة الساقطة عليه. **(إسعادي. 2016 ص74)**

- **التهوية**: إن استعمال التهوية الصحيحة في مواقع العمل يلعب دورا كبيرا في توفير حرارة ملائمة في بيئة عمل الفرد، حيث ا تحقيق درجة الحرارة المناسبة، يعتمد على درجة الرطوبة النسبية من جهة، وسرعة الهواء في موقع العمل من جهة أخرى.

2- **طرق الوقاية الطبية:** يمكن تلخيصها فيما يلي:

- **الفحص الطبي الابتدائي**: حيث يقوم طبيب مختص (طبيب الامراض المهنية) بفحص العامل فحصا دقيقا يمكنه من اكتشاف الافراد الذين لا يقدرون على ممارسة الاعمال في درجة حرارة عالية.
- **قياس مساحة وحجم الجسم**: ان جهد العامل يتأثر بوزن الجسم فاذا كان وزن الفرد 50 كيلو غرام او اقل فان مقدار ما يأخذه من الاوكسجين مقدار قليل وبالتالي تحمله للحرارة ضعيف مقارنة بالأشخاص ذوي وزن طبيعي.
- **الفحص الطبي الدوري**: ان العمل في درجة حرارة مرتفعة يحتم على الفريق الطبي اجراء دورات فحص للعاملين بين فترة وأخرى، وقد حددتها مصلحة الصحة في أماكن العمل الصناعي بفرنسا على ألا يتجاوز سنة وذلك قصد التأكد من لياقتهم البدنية وعدم إصابتهم باي حالة مرضية.
- **الخدمات العلاجية**: يجب تعيين طبيب خاص في المصانع للإشراف على الخدمات العلاجية اليومية للعمال سواء لمعالجة الحالات المرضية الاعتيادية أو الناتجة بسبب العمل.

3- **معدات الوقاية الشخصية:** من أهم هذه المعدات التي يحتاجها العامل في الموقع الحراري هي:

الملابس الو اقية - القفازات والاحذية

4- **الوعي الوقائي**: يتم نشر الوعي بين العاملين باعتباره ذو أهمية للحفاظ على المورد البشري من مخاطر المهنة وذلك بإبلاغه وتعريفه بها وضرورة اتباع الارشادات والتقيد بالتعليمات

5- **اعتماد قو انين و أنظمة تحمي العامل من مخاطر العمل**: يجب أن تعمل المنظمات الصناعية على ايجاد قوانين وانظمة تحدد درجات الحرارة والرطوبة وسرعة الهواء لكل صناعة وذلك بتحديد الدرجات العليا والصغرى ويتم ذلك عن طريق مراقبة درجات الحرارة بين فترة وأخرى.

6- **اعتماد تغذية مناسبة للعمال**:

للجسم متطلبات معينة اثناء العمل في بيئة عمل حارة وخاصة في صناعة الصلب والزجاج وعمال الافران، حيث يفقد كميات كبيرة من الماء عن طريق التعرق وامراض الكليتين وبالتالي يفقد كمية حرارة عالية مما يستوجب تعويضها عن طريق تناول كمية من الاملاح تزيد عن الكمية التي يأخذها الشخص العادي. **(إسعادي. 2016 ص74. 78)**

3- ***<u>طرق التهوية في مكان العمل</u>***:

هناك طريقتين لتهوية مكان العمل هما:

أ- **التهوية الطبيعية:** تعتمد على عدد ومساحة النوافذ والفتحات والأبواب الموجودة في مكان العمل بغرض دخول الهواء النقي وخروج الهواء الفاسد والملوث ويعتمد عمل النوافذ والفتحات والأبواب من تبديل الهواء على ما يلي:

- حركة اتجاه الرياح
- اختلاف بين درجات الحرارة
- انتشار الغازات

ب- **التهوية الصناعية:** وهي تلك التهوية التي تعتمد على مجموعة من الآلات تستعمل في أماكن الصناعة لغرض السيطرة على هواء البيئة من بينها المروحيات، وأجهزة سحب الهواء. **(إسعادي. 2016 ص90. 91)**

4- ***<u>الإضاءة المناسبة في مكان العمل</u>***:

للوصول إلى حل لبعض المشاكل المتعلقة بالإضاءة في المنظمة يجب الاعتماد على إضاءة غير مباشرة فهي أفضل الطرق للحصول على الإضاءة المنظمة إذ:

- ينعكس فيها الضوء.
- تنخفض نقطة الضوء الشديد بسواتر من الزجاج الأبيض.

- تعكس كمية من الضوء على الجدران والسقف وبذلك فإنه لا يمكن للضوء أن يصيب عين العامل.
- استخدام مصابيح البخار لتجنب الصعوبات الناتجة عن الإضاءة المباشرة كون هذه المصابيح تشبه الإضاءة الطبيعية. (إسعادي. 2016 ص84)

5- *<u>الوقاية من مخاطر الاهتزازات</u>*:

أ- الوسائل التقنية:

- العمل على تقليل الاهتزازات في المعدات أنفسها والتخلص من الآلات القديمة واستبدالها بآلات أقل اهتزازا.
- وضع أجسام تمتص الاهتزاز بين الجسم المهتز والإنسان.

ب- وسائل الوقاية الطبية:

يجب إخضاع الأفراد المقبلين للعمل على الآلات الهزازة للفحص والتركيز على الحالات التالية: **(إسعادي. 2016 ص94. 95)**

اضطرابات في الجهاز العصبي - حالات الانهاك النفسي الواضح - اضطراب في عمل الغدد الصماء - التهاب وتشوه المفاصل أو العمود الفقري – التهاب العضلات – الضغط الدموي – الأفراد من هم فوق سن 50 سنة والأقل من 18 سنة.

ج- معدات الوقاية الشخصية:

- ارتداء معدات الوقاية الشخصية لها القدرة على امتصاص الاهتزاز.
- توعية العاملين بمخاطر المهنة وطرق الوقاية منها.
- تحديد ساعات العمل بأربع ساعات يوميا واعتماد 20 دقيقة كحركة في كل ساعتين عمل. **(إسعادي. 2016 ص94. 95)**

6- *<u>الوقاية من خطر التلوث الاشعاعي</u>*:

- تدريب جميع العاملين الذين يقومون باستعمال أجهزة الأشعة السينية على الطرق الصحيحة، ومعالجة المخاطر الإشعاعية الناجمة عنها.
- تحديد خطر التعرض إلى أدنى حد باستعمال حاجز وقائي.
- وضع مجموعة الأشعة السينية في غرفة مزودة بحاجز وقائي.
- قياس مستوى الإشعاع داخل وخارج الغرفة.

- تعزيز الإجراءات الخاصة بالرصيد التقني لبيئة العمل
- تنظيم العمل والحماية الشخصية، وتوفير معدات الوقاية الشخصية وإلزام كل العاملين بارتدائها.
- السماح بانقضاء فترة زمنية كافية بين بدء عمل نظام التهوية وزمن دخول العمال.
- منع الأشخاص المصابين ببعض الأمراض من شغل هذه الوظائف كفقر الدم الشديد، أو أمراض الجلد المختلفة.

عاشرا: بيانات الصحة والسلامة المهنية

في كل يوم، يموت 6300 فردا بسبب أمراض متعلقة بمكان العمل، مما يعني وقوع 2.3 مليون وفاة سنوية بسبب ذلك. وتقع 317 مليون حادثة في أماكن العامل سنويا، تتسبب كثير منها في غياب عن العمل. والكلفة الإنسانية لهذا التحدي اليومي هائلة، فضلا عن أن العبء الاقتصادي بسبب ضعف الممارسات المهنية المتعلقة بالسلامة والصحة يصل إلى 4 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي السنوي.

وترمي منظمة العمل الدولية إلى إذكاء ا لوعي بالأبعاد والعواقب المتصلة بالحوادث والإصابات والأمراض المرتبطة بمكان العمل، فضلا عن رغبتها في وضع صحة العاملين وسلامتها على جدول الأعمال الدولي وبما يحفز على دعم الإجراءات العملية على جميع الصعد.

اليوم العالمي للسلامة والصحة في مكان العمل هو حملة دولية سنوية لتعزيز بيئة عمل لائقة وصحية وآمنة. وتدشن الحملة في 28 نيسان/أبريل من كل عام.

ويراد بالبعد الوطني لثقافة الصحة والسلامة المهنية تعزيز الحق في وجود بيئة عمل صحية وآمنة تحترمها الحكومات وأصحاب الأعمال والموظفين الناشطين في مجال توفير بيئة العمل الصحية والآمنة من خلال نظام يحدد الحقوق والمسؤوليات والمهام ويُعلي من أولوية مبادئ الوقا ية **(منظمة ا,لعمل الدولية، 2017)**

مسؤلية حماية العاملين هي احدى المسؤوليات التي يجب أن تتضمنها أي استراتيجية لأي مؤسسة مهما كان نوع نشاطها، وذلك للأهمية البالغة في حماية الأرواح والممتلكات وبيئة العمل والقيادة والتوجيه والإرشاد، ويتم ذلك عن طريق وضع القواعد ونشر الوعي الوقائي. كل هذه الأنشطة التي تتمثل في التخطيط والتنفيذ والتوجيه والرقابة لكل ما يتعلق بأنشطة وفعاليات الصحة والسلامة المهنية في المؤسسة ووضع القواعد والتعليمات الفنية لضمان سلامة العاملين والممتلكات والبيئة ووضع البرامج المناسبة للتدريب والتثقيف والوعي والتي من خلالها زيادة إنتاجية المؤسسة وحماية العنصر البشري والحفاظ على سلامته الجسمية والنفسية.

المراجع

1- بوحفص مباركي (2004)، العمل البشري، ط2، وهران، دار العرب للنشر والتوزيع.

2- خالد فتحي ماضي، احمد راغب خطيب (2011)، السلامة المهنية العامة، ط1، الأردن، دار كنوز المعرفة العلمية للنشر والتوزيع.

3- زكرياء طاحون (2006)، السلامة والصحة المهنية وبيئة العمل، شركة ناس عابدين للنشر والتوزيع (د،ب).

4- عاطف محمد عبيد، فؤاد علي (1974) التنظيم الصناعي وإدارة الإنتاج، بيروت، دار النهضة العربية.

5- عز الدين فرج الله (د.س)، الصحة المهنية والامن الصناعي والاسعافات الأولية، القاهرة، دار الفكر العربي.

6- فارس اسعادي (2016)، أطروحة دكتوراه بعنوان: أثر الظروف الفيزيقية على ظهور بعض الاضطرابات التنظيمية والنفسية لدى العاملين في المؤسسات الصناعية، جامعة محمد لمين دباغين سطيف2.

7- محمد عبد السميع علي (1973)، الامن الصناعي، عرض تحليلي لمفهومه ونشاطه، مصر، مطبعة القاهرة.

موقع منظمة العمل الدولية، www.un.org/ar/events/safeworkday، تاريخ الزيارة: 2017/10/29 على الساعة: 20:54