** الجمهوريـة العربيـة السوريـة**

**جامعة دمشق – كلية الاقتصاد**

**مـاجســـتـيـر إدارة الأعــمــال**

إعداد الطالبــة **: نــورا الجـمــعــــــة**

إشراف الدكتور **: محمد جودت ناصـر**

**دمشق :2008-2009**

**مخطط البحث**

* ***مقدمة ..............................................................***
* ***مـفـهـوم الأمن و السلامة المهنية ............................***
* ***مظاهـر الأمن و السلامة المهنية .............................***
* ***أهـداف الأمن و السلامة المهنية .............................***
* ***أسس منع الحوادث .............................................***
* ***أنواع الإصابات .................................................***
* ***أســـباب الــحوادث ..............................................***
* ***لـجـان الأمن والسلامة المهنية ومهامّها .....................***
* ***تقنيات السيطرة في الصحة و السلامة المهنية ............***
* ***إعادة تأهيل المعوقين بإصابات عمل و أمراض مهنية ...***
* ***مفهوم الولاء ....................................................***
* ***العوامل المؤثرة في الولاء ....................................***
* ***العلاقة بين الأمن و السلامة المهنية و الولاء .............***
* ***الــمــراجـــع ......................................................***

***مــــقــــدمــــة :***

تنبع أهمية العناية بصحة العمال بالنسبة للمجتمع باعتبارهم عـماد الحياة الاقتصادية والاجتماعية للوطن، ولهذا فالمحافظة عليهم تعني العناية بالقطاع العريض في المجتمع، والعمال في أي أمـة هـم خــط الدفاع الأول عنها ولهم دور كبـير في عملية التحــويــل الاقتصادي والاجتماعي ويحتاجون لعناية أكبر للمحافظة على صحتهم البدنية والنفسية ولــرفع كفايتهم الإنتاجية عن طريق التدريب .

لم تعد الصحة والسلامة المهنية مشكـلة بعض الأفراد المــتضررين خلال العمل بل أصبحت مشكلة عامة تلاقي الاهتمام المتزايد من الجميع، بعد أن تطورت وسائل الإنتاج من تلك اليدوية التقليدية إلى الوسائل الميكانيكية و التقنية الحديثة و التي زادت بدورها من معدل وقوع الحوادث و إصابات العمل والأمراض المهنية المختلفة، وهل لذلك كله من علاقة بولاء الأفراد الوظيفي والتنظيمي .

في الصفحات القليلة القادمة سنتعرف على الأمن و السلامة المهنية التي هي موضوع بحثنا ههنا و نستعرض مفهومها، مظاهرها ، أهدافها، أسس منع الحوادث ، أنواع الإصابات ، أسباب الحوادث ، و لجان الأمن والسلامة المهنية ، والمعوقين مهنيا ً، وأخيرا ً نتطرق إلى الولاء وعلاقته بالأمن و السلامة المهنية .

***مفهوم الأمن و السلامة المهنية :***

كان المفهوم سابقا ً يعني الوقاية التقنية و الحماية الصحية ، ولكن مع تطور المجتمعات و وسائل الإنتاج أصبحت الصحة و السلامة المهنية أكثر شمولية في مفهومها ، حيث تعدت المفهوم السابق لتشمل جميع الاحتياطات و الإجراءات الوقائية الفنية و الطبية التي تهدف إلى إيجاد بيئة عمل ملائمة وآمنة خالية من جميع أنواع المخاطر و الأمراض التي تهدد حياة و صحة الأفراد في العمل ، وقد عرفت أنها :

" تحقيق سلامة العاملين من النواحي الصحية و النفسية و وقايتهم من الأخطار الناجمة عن المهنة "

" توفير كل ما يلزم من الشروط و المواصفات الفنية و الإجراءات التنظيمية في بيئة العمل لجعلها مأمونة و صحية لا تقع فيها حوادث ولا تنشأ عنها إصابات مهنية و تكفل مقومات الإنتاج المادية و البشرية "

يتضمن المفهوم العناصر التالية :

1. تهدف إلى إيجاد بيئة عمل آمنة عن طريق اتخاذ مجموعة من الإجراءات و الاحتياطات الوقائية .
2. بيئة العمل الآمنة من المخاطر يمكن إيجادها فقط عن طريق تطبيق مجموعة الإجراءات الوقائية المختلفة من تقنية و صحية و اجتماعية وتربوية و تنظيمية و اقتصادية و غيرها .
3. جميع الإجراءات يجب أن يكون لها طابع الوقاية و أن تكون موجهة نحو منع و إزالة مسببات الحوادث و إصابات العمل و الأمراض المهنية .

مما سبق نوضح الفرق بين المفهوم الوظيفي و نظيره التنظيمي بما يلي :

* المفهوم الوظيفي : وفق هذا المفهوم تعتبر الصحة و السلامة المهنية مجموعة الإجراءات الهادفة إلى منع وقوع الحوادث وإصابات العمل والأمراض المهنية و تحقيق ظروف عمل آمنة خالية من المخاطر للحفاظ على عناصر الإنتاج من التلف أو الضياع .
* المفهوم التنظيمي : وفق هذا المفهوم تكون الصحة و السلامة المهنية : هي تحديد و توضيح الشكل التنظيمي لأساليب العمل التي بواسطتها نستطيع تحقيق أهداف السلامة و الصحة المهنية (أي دور جميع الأطراف المعنية ) .

***مظاهر الصحة و السلامة المهنية :***

أ – **المظهر الفني** : تستخدم في العمليات الإنتاجية وسائل إنتاجية متنوعة ، ويشكل كل منها مصدرا ًمتميزا ً للمخاطر لذا تبرز ضرورة دراسة جميع مصادر هذه المخاطر لنتمكن في الوقت المناسب من أخذ الاحتياطات المناسبة لمنع حدوث الأضرار و يتضح ذلك بما يلي :

* الماكينات و الآلات
* الأوعية و التمديدات
* وسائل النقل الداخلية و الخارجية
* التمديدات المتعلقة بأنظمة التدفئة و التهوية
* المخاطر التي قد تنجم عن العملية الإنتاجية ذاتها
* تلوث جو العمل
* الأجهزة و التمديدات الكهربائية
* مصادر الطاقة المختلفة
* المبنى و ما يتعلق به
* المضار الفيزيائية ( ضجيج ، اهتزاز )

ب - **المظهر الطبي** : ضمن الإطار الطبي هناك ما يسمى بــ "طــب الـعـمل"، يهدف إلى الكشف عن العوامل التي تهدد صحة الأفراد و الجماعات في أماكن عملهم، ويهتم بدراسة التأثير الضار للمواد على جسم الإنسان، مثل: الكيمياء الحيوية، الفيزياء ،علم الوظائف (الفيزيولوجية ) ، علم التقنية (التكنولوجيا) ، علم السموم ، علم النفس ، علم الاجتماع ، الإحصاء ، الطب النفسي . و يعمل طب العمل على ربط ما توصلت إليه هذه العلوم و يقدمها على أكمل وجه لتخدم أهدافه في الكشف عن المخاطر التي تهدد صحة و سلامة الأفراد ، و يمكن تلخيص مهام طب العمل بما يلي :

* التعرف عن العوامل الناجمة عن العمل و مدى تأثيرها على صحة الإنسان واحتمالات الإصابة في حال التعرض إليها .
* تقدير و تقييم كمية هذه العوامل في حال وجودها و التعرف عليها بطريقة العينات و إجراء القياسات اللازمة و مقارنتها بالحدود السماحية المتعارف عليها دوليا ً أو محليا ً .
* اقتراح طرق لإزالة هذه العوامل أو السيطرة عليها و التحكم بها لإزالة ضررها و حصر التعرض لها ضمن الحدود الدنيا بحيث لا تتجاوز الحدود المسموح بها

ج – **المظهر النفسي** : للانتقاء المهني أهمية بالغة في الحفاظ على سلامة العاملين، وهو إجراء وقائي أولي ، حيث لابد من اختيار العامل المناسب الذي تتلاءم قواه النفسية و الجسدية مع مكان و طبيعة العمل و لا نسمح بأي تناقض يمكن أن يكون سببا ً جادا ً في وقوع الحوادث و الإصابات و الأمراض المهنية ، ولتحقيق الاختيار المهني السليم للعاملين وتوزيعهم على أماكن العمل التي تناسب قدراتهم و خبراتهم ومؤهلاتهم العلمية تجرى لهم الاختبارات الأولية مثل اختبارات الذكاء و الإدراك، الاختبارات الحسية و العصبية، اختبارات الشخصية و من العوامل التي تؤدي للإصابات: نقص الكفاءة، التوزيع الخاطئ للعمال على أماكن العمل، الخواص الوظيفية الهامة للجهاز العصبي، عدم ملاءمة الحالة النفسية العامة، فقد أثبتت الدراسات أن نسبة العامل الشخصي في مجموع الحوادث تتراوح بين 60-90%.

د – **المظهر الاجتماعي**: يشمل تأثير العلاقات الاجتماعية بين الأفراد في مكان العمل وخارجه، أي ضمن إطار مجتمعاتهم بكل ما يتضمن ذلك من علاقات قد تؤثر على مجهود الفرد أثناء العمل، بما توجده من عدم توافق بينه وبين العمل الذي يـؤديـه بصورة تؤدي إلى وقوع الحادث، يتضمن ذلك الاحترام لجميع مميزات العلاقات بين الأفراد سواء العلاقات العملية (بين العمال أنفسهم أو العامل و رئيسه المباشر أو العامل و صاحب العمل ) أو العلاقات خارج العمل (الأسرية، مكان و ظروف العمل، كيفية قضاء أوقات الفراغ و الإجازات ) .

هـ - **المظهر القانوني** : عام 1802 صدر أول قانون في بريطانيا في مجال السلامة و الصحة المهنية و تضمن مواد لحماية الصبية و تلاميذ التدريب الصناعي ، حيث حدد ساعات العمل بــ 12 ساعة يوميا ً ، و جاء لقانون نتيجة تدهور حالة الأطفال العاملين في مجال الصناعة أخلاقيا ً و صحيا ً .

و مع تطور الصناعة و أساليب الإنتاج تزايدت المشكلات الناجمة عن وقوع حوادث و إصابات عمل ، مما أدى إلى تطور قوانين السلامة و الصحة المهنية و ظهور جماعات و هيئات معنية بذلك ، و بدأت الدول تسن القوانين و التشريعات المتعلقة بذلك ، و بدأ التعاون الدولي و أنشأت منظمة العمل الدولية في مؤتمر السلام المنعقد في باريس 1919 وما زال له الدور في المؤثر كأحد المعاهد المتخصصة التابعة للأمم المتحدة وعلى المستوى الدولي في تطوير السلامة و الصحة المهنية .

و – **المظهر الاقتصادي** : مما لاشك فيه عدم كفاية احتياطات و إجراءات السلامة المهنية داخل أي منشأة صناعية يزيد من احتمال حوادث العمل التي تنجم عنها بالإضافة إلى الإصابات و الأمراض المهنية : خسائر مادية تؤثر على أرباح تلك المؤسسة بشكل خاص و أرباح البلد بشكل عام ، و تدفع المؤسسات نوعين من النفقات لاتقاء ذلك هي : - نفقات مشتركة : تظهر كنتيجة للتأمينات التي تدفعها المؤسسة لجهات التأمين ، - نفقات متفـرقـة :التي تظهر عند وقوع الحوادث و يعتمد مقدارها على نوع الإصابة فهي مختلفة مثل الخسارة في إنتاج الفرد المصاب طيلة فترة علاجه ، تكاليف علاج العمال المصابين ، تكاليف البحث عن مصدر و مسببات الحادث ، الغرامات التي تترتب على وقوع الحادث، والخسائر الناجمة عن إجراءات السلامة التي لم تكن كفيلة بمنع وقوع الحادث .

***أهداف الصحة و السلامة المهنية :***

1-حماية العناصر البشرية من الأضرار الناتجة عن مخاطر العمل و ظروف بيئة العمل و ذلك عن طريق إزالة مسببات الخطر و تقليل التعرض له .

2-توفير بيئة عمل آمنة تحقق الوقاية من المخاطر للمترددين على المؤسسات الصناعية والمجاورين لها والعاملين فيها وذلك بإجراء الاحتياطات والإجراءات اللازمة .

3-حماية عناصر الإنتاج من التلف والضياع نتيجة حوادث العمل، ويشمل ذلك الآلات والماكينات والأجهزة والمعدات والمواد( الخام –المصنعة –تحت التصنيع).

4-تخفيض كلفة الإنتاج بتوفير الأموال التي تدفع نتيجة وقوع حوادث العمل من تعويضات و مصاريف علاج و نقل و إصلاح و استبدال المعدات و الأجهزة أو المنشآت التي تتعرض للتلف و الدمار .

5-تخفيض النفقات المتعلقة بوقت العمل الضائع نتيجة حدوث إصابات العمل والأمراض المهنية وتكاليف استبدال العامل وتدريب من يحل محله والنفقات التي تترتب على ذلك من تأخير في مواعيد العمل و التسليم .

***أسس منع الحوادث:***

يجب على القائمين على الأعمال معرفة الأسباب التي تؤدي لهذه الحوادث و من ثم اتخاذ الإجراءات المناسبة :

1)**الموقع** :إن اختيار الموقع و الأرض التي سيقام المصنع فوقها على قدر كبير من الأهمية لمستقبل الأمن و السلامة الصناعي ، لذا لا بد من مراعاة الأمور التالية :

أ-صلابة الأرض و الأراضي المجاورة لتلافي أخطار الانهيار .

ب-بـُعد الموقع عن المواقع السكنية خاصة إذا كانت العملية الإنتاجية داخل المصنع ينتج عنها ملوثات للبيئة .

ج-بـُعد الموقع عن مصادر التلوث المجاورة (المصانع الأخرى).

د-ملاءمة العوامل المناخية للموقع وعدم تأثيرها على طبيعة العمل والنقل (الحرارة – الرطوبة – الأمطار – الثلوج ).

هـ-سهولة التنقل من و إلى المصنع ،أي قربه من خطوط الاتصال و المواصلات .

2)**البناء** :يجب مراعاة بعض الأمور في البناء منها :

- موقع البناء داخل أرض المصنع التي تم اختيارها مسبقا ً من حيث الاستفادة من الشمس للإضاءة الطبيعية و التهوية الطبيعية قدر المستطاع .

- متانة البناء من حيث الهيكل و مقاومة عوامل المناخ .

- ملاءمة المواد المستخدمة في البناء الداخلي (الجدران – الأسقف – الأرضيات – الأصباغ – الديكورات الداخلية ) .

- عدد طوابق المبنى و ملاءمتها لاحتياجات العمل الفعلية و أسلوب التشغيل و النقل و المواصلات الداخلية .

- اتساع المبنى للعمال – الآلات المواد– وسائل النقل – المكاتب مع الأخذ بعين الاعتبار أي إمكانية للتوسع في المستقبل .

- الأدراج و السلالم من حيث متانتها – إنارتها - موقعها داخل المبنى - خلوها من العوائق – وجود الحواجز الواقية – ملاءمة زوايا صعودها و انحدارها .

- الممرات : سواء بين الأقسام أو داخل كل قسم بين الآلات و الماكينات و ذلك من خلال اتساعها لحركة العمال – و المواد و وسائط النقل و المناولة و الإنارة الكافية ونظافتها .

- التمديدات و الكابلات و المواسير المستخدمة لتوصيل الكهرباء و المياه و الغاز وغيرها من المواد ، من حيث سلامتها و موقعها بحيث لا تكون بارزة في الممرات أو الجدران منعا ً للارتطام بها أو إتلافها ، كذلك العناية و الصيانة المستمرة لها .

- موقع المخازن و المستودعات من المصنع على قدر كبير من الأهمية لضمان سلامة العاملين و محتويات هذه المخازن و كذلك الاحتياطات الوقائية الضرورية التي يجب توافرها في مثل هذه المواقع ، نذكر منها :

* المساحة الكافية
* النظام و الترتيب للمواد المخزنة
* التهوية الجيدة
* الإنارة المناسبة
* سهولة الدخول و الخروج إلى المخزن و إدخال و إخراج المواد
* عزل المواد الخطرة عن غيرها أثناء التخزين
* الاحتياطات الضرورية لحماية المواد المخزنة من الحريق أو التلف
* منع التدخين داخل المستودعات
* وضع اللافتات و اللوحات الإرشادية و التحذيرية داخل المستودع أو في أماكن أخرى حسب الحاجة
* توكيل أمر المستودع لشخص أو أشخاص معينين و مؤهلين للقيام بالتعامل مع محتويات المخزن بصورة آمنة

في المرافق الصحية و دورات المياه :

* ضرورة وجود عدد كاف ٍ من دورات المياه و المراحيض بما يلائم عدد العاملين في المصنع ( مرحاض لكل 15 عامل )
* وجوب إعداد مراحيض و دورات مياه منفصلة للنساء
* نظافة هذه المرافق بصورة دائمة و تعيين موظف خاص للعناية بها والإشراف على نظافتها.

\*متطلبات و شروط صحية أخرى :

* نظافة أرضيات المصنع من الدهون و الزيوت و مخلفات الإنتاج و كذلك الآلات و الطاولات و المكاتب ، و توفير أوعية خاصة للنفايات و ضمان تصريفها أولا ً بأول بطرق صحيحة و صحية .
* توفير أماكن خاصة لاستبدال الملابس الخاصة بالعمل و أماكن للراحة وتناول الطعام و الشراب و التدخين بما يضمن راحة العاملين
* توفير أماكن خاصة للاغتسال أن كانت طبيعة العمل تتطلب ذلك
* إعداد غرفة خاصة لخدمات الإسعاف الأولي بحيث تكون في مكان معلوم لكل العاملين و سهلة الوصول مع ضرورة وجود مدرب للقيام بذلك
* ملاءمة معدات واحتياطات مكافحة الحريق مع حجم الموقع وطبيعة العمليات الإنتاجية في كل قسم مع ضرورة الصيانة الدائمة لهذه المعدات

3)**الآلات** : تشمل الآلات والماكينات والمعدات المستخدمة في المصنع، وهي من العناصر الأساسية المؤثرة على السلامة والأمن الصناعي وعلى الحوادث وإصابات العمل إذا لم تتوافر بها الاحتياطات الوقائية الضرورية وإن لم تستخدم بشكل آمن ومناسب ، ويجب أن تتخذ الاحتياطات الوقائية عند :

أ- الشراء : بحيث توفر عدة أمور :

* وجود الحواجز الوقائية وأجهزة الأمان
* وجود أكثر من طريقة للتشغيل (يدوياً أو أوتوماتيكيا ً) مع مراعاة عملية سهولة التشغيل.
* توفر أكثر من نظام للتغذية
* بعد مفاتيح التشغيل عن الأجهزة الخطرة في الآلة
* عدم وجود أطراف حادة للآلة أو زوايا أو نتوءات
* وجود الإضاءة الذاتية الكافية للعمليات الدقيقة أو إضاءة مرافقة
* متانة الآلة و قدرتها على التحمل
* سهولة الصيانة و تبديل قطع الغيار
* ثبات الآلة و انخفاض مستوى الضجيج أو الاهتزاز الناجم عنها

ب- التشغيل :حيث تنجم الحوادث عن عدم الإلمام الكافي بإمكانية الآلة و المخاطر المتعلق بها و التشغيل الخاطئ و السرعة في إنجاز العمل والعمل لساعات طويلة ودون ملاحظة الآلة و احتياجاتها من الزيت و الشحم ، و الإرهاق الذي يصيب العامل أو الاستخدام لغير الأغراض المخصصة لها ، أو ترك المشغولات و العدد اليدوية بالقرب من الآلة ( فوق طاولة الآلة ).

4)**المواد** : الحوادث التي تقع نتيجة المواد سواء المصنعة أو تلك التي تحت التصنيع أو المواد الأولية ، و تحدث بسبب رداءة نوعية المواد أو قابليتها للاشتعال أو الانفجار أو تلويثها لبيئة العمل بسبب ما يصدر عنها من أبخرة و روائح ضارة ، ولتلافي هذه الأخطار لا بد من مراعاة ما يلي :

* التأكد عند شراء المواد من مطابقتها للمواصفات و المقاييس المتعارف عليها و الضرورية
* الاختيار السليم لمعدات و أجهزة تناول المواد و التي تتلاءم و طبيعة كل مادة
* حفظ المواد و تخزينها بصورة ملائمة لا تؤدي إلى تلفها أو سقوطها
* عدم تلويث بيئة العمل بالنفايات أو الفضلات العضوية
* استخدام معدات البيئة الشخصية الملائمة
* استخدام المواد في الأغراض المعدة لها فقط
* تعريف العمال بمخاطر هذه المواد التي يستعملونها و سبل الوقاية المتاحة

***أنواع إصابات العمل :***

يوجد نوعين من إصابات العمل هما:

* الإصابات المباشرة و تكون كما يلي

1. مميتة : كارثية ، تسبب الوفاة
2. عجز كلي دائم (عاهة دائمة ) :كفقد عضو ( عيون أو ساقين )
3. عجز جـزئـي (عاهة جزئية ) :كفقد استعمال عضو أو جزء من عضو
4. إصابة بسيطة : كالتوقف عن أداء العمل ليوم أو أكثر ثم يعاود

* الإصابات غير المباشرة : مثاله المرض الذي تسببه ظروف العمل المحيطة ، و لا يتعرض العامل لمثله خارج مكان العمل أو بعيدا ً عنه كالتسمم بأحد الغازات أو الأبخرة وغبار المواد و التهابات الجلد و العيون المزمنة والصمم و الآفات الأخرى .

***أسباب الحوادث و إصابات العمل وطرق الوقاية منها :***

تتنوع الأسباب المؤدية للحوادث ، نعدد أهمها

الأسباب الشخصية :و تقسم إلى

1. أسباب شخصية محضة: الثابت أنه كلما كان العامل يتمتع بحالة صحية جيدة، كلما زادت قدرته على تحمل ظروف العمل وتجنب الإعياء والتعب السريع، خاصة في المهن التي تتطلب قدرة جسدية معينة ، كالآلات الثقيلة والروافع أو العمل في المناجم و ما شابه ذلك .
2. عيوب في الحواس : - *ضعف البصر* حيث أن أي ضعف في تمييز أجزاء العمل أو الأجزاء المتحركة في الآلات قد يسبب إصابة العامل ، لذا من الضروري أن يتمتع العامل بقوة بصر مناسبة تمكنه من أداء عمله بدون خطورة،*- ضعف السمع* حيث أن تمتع العامل بقوة سمع مناسبة تجنبه الوقوع في الخطأ و تلافي حدوث الإصابات و الحوادث المختلفة .
3. الحالة النفسية : إن التأزم النفسي يزيد من معدل وقوع الإصابات و حوادث العمل ، حيث يفقد الإنسان السيطرة على جهازه العصبي و يتشتت ذهنه ويقل تركيزه ، و على العكس من ذلك فارتفاع الروح المعنوية لدى العاملين يزيد من نشاطهم و يحسن من إنتاجهم و يقلل فرص تعرضهم للمخاطر .
4. أسباب مهنية: *الخبرة و المهارة* من الشروط الأساسية لإتقان أي عمل و القيام به على أكمل صورة إلا أن المهارة قد تكون سببا ً مباشرا ً في وقوع حوادث و إصابات العمل و ذلك حين تصل بصاحبها إلى درجة الغرور و اللامبالاة في أداء العمل من منطق أنه يعرف كل شيء ، و كذلك التوازن بين سرعة الإدراك و سرعة الحركة فمن تكون حركتهم أسرع من إدراكهم يوقعون أنفسهم في حوادث خطيرة .

*أساليب غير مأمونة* : مثل استخدام العدد اليدوية بطريقة خاطئة، واستخدامها في غير الأعمال المخصصة لها، وعدم استعمال معدات الوقاية الشخصية، وعدم مراعاة النظافة و الترتيب في مكان العمل ، والحديث و المزاح أثناء أداء العمل أو الركض مما يشتت انتباههم عما يقومون به.

ج)أسباب متفرقة :

* عدم اختيار العامل المناسب للعمل المناسب الذي يلائم قدراته العقلية و النفسية و الجسمية و خبرته و مهاراته في أداء العمل و يلائم مؤهلاته و طموحاته .
* عدم تعريف العامل بمخاطر الآلة التي يعمل عليها
* تحديد الراتب على أساس القطعة مما يؤدي إلى زيادة سرعة العامل وتخليه عن قواعد السلامة
* إهمال العامل لقواعد و تعليمات الأمان
* العمل الإضافي لزيادة الدخل دون أخذ القدر الكافي من الراحة
* العمل على الماكينات و الآلات دون تخويل مسبق و دون تدريب وخارج أوقات الدوام
* الميل الشخصي للحوادث حيث لوحظ أبعض الحالات الفردية لديهم ميول للتعرض أو التسبب في وقوع حوادث العمل المختلفة وإصاباتهم.

الأسباب الميكانيكية :

متعلقة بوسائل الإنتاج ومن ماكينات وأجهزة وعدد و ينتج عنها أضرار لعدم صلاحيتها للعمل أو قلة الصيانة أ عدم احتوائها على الاحتياجات الوقائية، فلا بد من استخدام الحواجز الواقية لحماية العاملين من المخاطر التي قد تنجم عن الأجزاء الخطرة في الآلات و التي يخلو تصميمها من وجود حواجز وقائية و أنظمة حماية ونذكر من الحواجز الوقائية :

**الثابتة** : تثبت حول الأجزاء المراد الحماية ممن مخاطرها مع إمكانية إزالتها عند الحاجة .

**المتحركة** : القابلة للضبط عندما لا تسمح طبيعة عمل الماكينة من تثبيت عمل حاجز واق ٍ ثابت عليها .

ا**لأوتوماتيكية** : مثل الخلايا الضوئية حيث تنبعث من الحاجز خطوط ضوئية غير مرئية متوازية تغطي منطقة الخطر في الآلة (سكاكين القطع مثلا ً) وعند وجود أطراف الإنسان في منطقة الخطر فتحجب هذه الأطراف الخطوط الضوئية يؤدي إلى فصل التيار الكهربائي عن الآلة و تلافي الخطر .

الأسباب الفيزيائية (الفيزيقية ):

تشمل جميع العوامل الفيزيائية التي تتواجد في بيئة العمل و التي يمكن أن تؤثر سلباً على صحة و حياة العاملين في حال تجاوزها الحد المسموح به و يبدأ تأثيرها من انعكاسها في إنتاجيتهم ثم إصابتهم بالأمراض ، و تشمل :

1-الضجيج الصناعي Noise )): و هو الصوت المزعج و المتألف من خليط متنافر من الأصوات غير المرغوب بها، مصادرها: مكان العمل نفسه والآلات والماكينات والمولدات الكهربائية، ويؤثر على السمع، والدورة الدموية، المعدة، الغدد الصماء، والتركيز، الوقاية منها تكون باستعمال سدادات القطن، و الطرق الهندسية باستخدام المواد الماصة للصوت، و تثبيت الآلات و الماكينات بشكل جيد على قواعد ثابتة .

2- الرطـوبـة ((Dampness: حذرت دراسة طبية حديثة من أن المكاتب المليئة بالرطوبة نتيجة تسرب المياه في جدرانها تـُعـرّض العاملين فيها لخطر الإصابة بالربو و الأزمات التنفسية و النزلات الصدرية الحادة، وأكدت دراسة أخرى أن موظفي المكاتب في المباني الغضة التي يتسرب إليها الماء لفترات طويلة أكثر عرضة للإصابة بالأزمات الرئوية و الصفير التنفسي ونوبات صدرية أكثر من غيرهم، وأثبتت دراسة أمريكية حديثة أن هناك علاقة بين عفونة المباني الرطبة وأمراض القناة التنفسية .

3-الإضــاءة(: (Illumination إن الإضاءة الكافية و المناسبة عامل هام لا بد من توافره في بيئة العمل كشرط أساسي للعمل ذاته، ذلك أن رؤية عناصر بيئة العمل أمر ضروري و غاية في الأهمية لضمان العمل بصورة سليمة و صحية، و بالتالي ترتفع الإنتاجية ويتحسن الأداء، فأجزاء الآلة و المواد الخام لا يتم التعامل معها إن لم يكن بالإمكان رؤيتها، مع الأخذ بعين الاعتبار ضرورة الاقتصاد في استهلاك مصادر الطاقة وعدم التبذير .

4-الـحــرارة Temperature)) : ينبغي أن يعمل الإنسان في بيئة عمل توفر له درجة حرارة معتدلة سواء أكان العمل ذهنيا ً أم عضليا ً فإن كفاءة الفرد تقل فيه ، كلما كانت درجة الحرارة مرتفعة أو انخفضت عن المعدل المناسب، ذلك أن درجة الحرارة غير المناسبة في مكان العمل سواء ارتفاعا ً أو انخفاضا ً تسبب الضيق للعامل و تؤثر سلبا ً على إنتاجيته و نفسيته .

5-الـتهـويـة (Ventilation): لقد بينت دراسات و بحوث لجنة التهوية التابعة لولاية نيويورك أن الحرارة المرتفعة و الهواء الراكد يخـلان بالعمل البدني، والمعروف أن العمال في مثل هذه الأجواء يكونون أكثر عرضة للأمراض كالروماتيزم والأمراض التنفس وأن ذلك يعوق من قدرة الجسم على تنظيم حرارته، و من هنا يأتي شعوره بالضيق والخمول والإرهاق والاختناق مع انعدام تحرك الهواء، لذا يـُنصح دائما ً بتكييف الهواء وتجديده للحصول على النتائج المرغوبة .

6-الــتـلــوث (Pollution) : يتعرض العاملون لعدد كبير من الماد التي مكن أن تؤدي إلى أمراض مختلفة و تكون سامة، مثل هؤلاء العمال عمال المناجم الذين يتعرضون لغازات قاتلة و عمال الزراعة الذين يتعرضون لأسمدة كيماوية خطيرة ومبيدات حشرية سامة وأيضا ً لا نستثني الأطباء الجراحين من هذه القائمة الطويلة الذين يتعرضون لغازات خطرة ومواد تخدير، و الأمر الذي يثير الدهشة أن عددا ً كبيرا ً من هذه المواد يستخدم دون قيود أو ضوابط على الرغم من الجهود المبذولة لاستبعادها، من مواقع العمل، والأطباء اليوم يحاولون جاهدين للاكتشاف المواد التي تسبب السرطان و إبعادها .

7-الموسيقى Music)):نشط البحث عن تأثير الموسيقى خلال العمل في الأربعينيات والخمسينيات من القرن العشرين،وهل أن سماع الموسيقى أثناء العمل يزيد إنتاجيتهم ويرفع الروح المعنوية لهم وقد أثبتت بعض الدراسات أن مستخدمي المصانع يفضلون العمل مع سماع الموسيقى أثناء العمل، و البعض الآخر تضايقهم الموسيقى و تتراوح نسبة هؤلاء بين 1 -10 %، وأن العلاقة عكسية بين السن و تفضيل العمل مع سماع الموسيقى، والعمال صغار السن و عديمي الخبرة الذين يزاولون أعمالا ً بسيطة متكررة وروتينية يزيد إنتاجهم عند سماع الموسيقى .

8-الاهـتـزازات (Motion) : هي أكثر جوانب الحركة شيوعا ً فكل وسائط النقل تعرض من يستقلها إلى درجة معينة من الاهتزازات ، وبعض الآلات الصناعية تصدر الاهتزازات تؤثر على من يقوم بتشغيلها ، و بينت الدراسات أن العمال الذين يتعرضون للاهتزازات لفترات طويلة سيعانون مستقبلا ً من مشكلات في الظهر والمفاصل واضطراب في البصر، أما الآثار النفسية للاهتزازات فهي الأكثر شيوعا ً مثل مشاعر الضيق والتشتت والذهني الناجم عن الاهتزازات والحركة وربما تؤدي إلى فقدان القدرة على تحديد الاتجاهات مكانا ً و زمانا ً و دوار الحركة .

المواد الكيماوية : و تقسم إلى عدة أنواع منها :

مواد سامة ( عالية و متوسطة و مجهولة السمية )

مواد مشعـّة

مواد مؤكسدة

مواد متفجرة

مواد سريعة الاشتعال

مواد مخرشة و مهيجة

مواد مسرطنة ( تسبب العقم و بفقدان بعض المواد )

الأسباب الكهربائية :

تشمل ملاءمة التوصيلات الكهربائية، الأجزاء الناقلة غير الموصلة للتيار، التيارات الأرضية، القوس الكهربائي، وقوع تجهيزات التوتر الكهربائي المنخفض تحت تأثير التوتر المرتفع، والكهرباء الساكنة، وتسب الصدمة والصعقة الكهربائية، للوقاية من هذه المخاطر الكهربائية يجب اتباع قواعد الأمان و منها :

* استعمال المواد العازلة واختبارها دوريا ً
* استخدام الجهد الكهربائي المنخفض
* إيقاف تشغيل واستخدام الأجهزة المعيبة
* توعية العاملين بمخاطر التيار الكهربائي
* عدم لمس خطوط نقل التيار الكهربائي
* استخدام العزل الأرضي
* تبريد بعض الأجهزة الكهربائية
* توفير وسائل و معدات إطفاء الحريق

***لجان السلامة و الأمان في المؤسسات الصناعية :***

يعتمد ذلك على أصحاب المؤسسة في حال عدم وجود قوانين ناظمة لذلك ، و هناك عدة طرق لتشكيلها منها:

1-تشكل لجان مختصة للقيام بمهام الصحة المهنية و السلامة و أعضاؤها : مهندس (مشرف) السلامة – ممثلا ً لصاحب العمل و مقررا ً للجنة ، طبيب المنشأة(إن وجد) ممثلا ً لصاحب العمل ، رؤساء الأقسام – أعضاء ، ممثلين عن العمال من كل قسم بحيث يكون عددهم مساويا ً لعدد باقي أعضاء اللجنة .و يتم انتقاؤهم بناء على مدى فعاليتهم و مقدرتهم على معالجة الحوادث و النتائج المترتبة عليها .

2-لجنة سلامة مشتركة : تضم عضوية عدة لجان تتشابه أصلاً في عدة مهام تقوم بها وتكمل بعضها البعض وتشمل لجنة السلامة والصحة والمهنية ولجنة السلامة الصحية ولجنة مكافحة الحريق ولجنة الإنقاذ .

3 – تعيين مهندس ( مشرف ، ضابط) سلامة توكل إليه جميع المهام المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية في المؤسسة ويكون متفرغا ً و مسؤولا ً مباشرة عن كل ما يتعلق بأمور السلامة .

4 – توكيل مهام المسؤولية إلى أحد الموظفين للقيام بهذه المهام إلى جانب المهام الرئيسة التي يقوم بها بحكم وظيفته.

***مهام اللجنة:***

* متابعة الحوادث وإصابات العمل والأمراض المهنية لتحليلها ومعرفة مسبباتها والعمل على إزالتها .
* تحسـين طرق أداء العمل بهدف تحقيق أفضل الطرق لأداء العمل وأكثرها أمناً وسلامةً .
* توضيح مستوى السلامة والصحة المهنية في المؤسسة من خلال البيانات والتحليل واقتراح برامج وإجراءات واحتياطات متعلقة بالسلامة في المؤسسة .
* قياس وتقدير كفاءة الإجراءات والاحتياطات الوقائية المطبقة والمعمول بها واقتراح إجراءات واحتياطات جديدة بهدف تحسين الوضع العام للسلامة في المنظمة .

***تقنيات السيطرة في الصحة و السلامة المهنية :***

هي مجموعة من الإجراءات التي تهدف إلى الحد من تعرض العمال للعوامل الخطرة في بيئة العمل، والهدف النهائي هو منع التأثيرات الصحية الضارة بين العمال. إن الوضع المثالي هو أخذ اعتبارات الصحة و السلامة المهنية في مراحل التصميم لمكان العمل، والعمليات، ومرحلة الشراء بالنسبة للأجهزة والكيماويات،إذ بعد التأسيس يصبح من الصعب إجراء تبديلات من أجل إجراء الأخطار الصحية .

وتقسم تقنيات السيطرة إلى بابين (هندسية – معدات وقاية فردية )، وفيما يلي بعض التفصيل :

السيطرة الهندسية :

1 – بطريقة الاستبدال : إن استبدال المادة السامة بمادة أخرى أقل سمية، أو استبدال العملية الإنتاجية بعملية أخرى أقل خطورة هي أنجع طريقة للسيطرة على خطر التعرض للمواد و العوامل الخطرة، والأبحاث العلمية مستمرة لتحقيق ذلك منها : إمكانية استبدال رابع ايتيل الرصاص الذي يضاف إلى البنزن كمانع دق والذي يعتبر كملوث مهني و بيئي بمادة NTPE و هي عبارة عن ميتانول و ايزوبوتلين .

2 – السيطرة بطريقة العزل : فصل أو إبعاد العامل عن منبع الخطر و أكثرها استخداماً هو وضع حاجز فيزيائي، وتوجد طرق أخرى: العزل بالمسافة، بالوقت، بالعمر، بالجنس، وعلى قاعدة المعايير الفيزيولوجية .

3 – التـنظـيم و الصيانـة : إن التصميم الجيد يبدأ في مرحلة تصميم البناء الخاص، إذ يجب خلال هذه الفترة أخذ اعتبارات العزل الحراري أو الصوتي للبناء، التزويد بتسهيلات النظافة والتنظيف، والإنشاءات اللازمة للتخلص من الفضلات وخاصة عند وجود مواد عالية السمية، وكذلك اتباع تعليمات النظافة العامة والشخصية فإنه يقلل إلى حد كبير من تعرض العمال للمواد الضارة كما يمنع خطر الحريق و من ذلك :

* حفظ المواد المتطايرة في أوعية محكمة الإغلاق
* تنظيف ملابس العمال في مكانا العمل
* و بنفس درجة الأهمية فإن صيانة الأجهزة بانتظام يقلل من انطلاق الملوثات إلى مكان العمل مثل ضبط محرك الاحتراق الداخلي يقلل من إطلاق غاز أول أكسيد الكربون ، و صيانة الصمامات و المضخات يمنع التسرب منها .

4 – التخزين و العنونة : إن تخزين المواد الكيماوية في أمكنة مناسبة و أوعية مناسبة ضروري للمحافظة على صحة العمال و منع الحريق ، و وضع لصاقة على أوعية المواد الكيماوية أمر ذو أهمية بالغة و يجب أن تدل بوضوح على درجة السمية ، و طرق الدخول إلى الجسم ، و الأعراض الأساسية للتسمم ، وأخطار السلامة و الحريق ، و التفاعلات الخطرة ، و طرق الوقاية الأساسية و الإسعاف .

5 – التهوية الساحبة الموضعية : هي وسيلة للسيطرة على الملوثات عن طريق التقاطها عند أقرب منبع لانطلاقها والتخلص منها بعيدا ً من جو العمل، وهذا على عكس التهوية العامة التي تخفض تركيز الملوث في الهواء عن طريق التمديدات بواسطة الهواء النقي ، لذلك فإن تهوية التمديد ليست بكفاءة التهوية الموضعية من أجل السيطرة على المخاطر .

6 – التهوية العامة : عملية دفع و سحب حجم كبير من الهواء عبر مكان العمل وتستعمل في الصناعة للحصول على وضع الراحة للعمال ، و ذلك بالسيطرة على الحرارة و الرطوبة و سحب الروائح و غاز الكربون أو لتمديد الملوثات إلى الحدود المسموح بها .

معدات الوقاية الفردية :

1. خوذة السلامة : لحماية الرأس من الصدمة و الاختراق و الصدمة الكهربائية و النار و الحرارة .
2. سدادة الأذن و كاتمة الضجيج .
3. نظارات السلامة و الحاجز الوجهي لحماية العيون و الوجه من تطاير الرايش و المواد الكيماوية و الإشعاعات المؤينة و غير المؤينة .
4. القفازات : للوقاية من دخول المواد عبر الجلد و من الكيماويات الحارقة ، الجروح ، القطوع ، الحرارة ، الكهرباء ، و الإشعاعات .
5. أحذية السلامة : للوقاية من الكهرباء الساكنة ، الانزلاق ، الاختراق .
6. ملابس الوقاية : لوقاية الجسم من الحرارة و المعادن المصهورة و المواد الكيماوية و الإشعاعات .
7. أحزمة السلامة و حبال الإنقاذ : لتأمين العمال عند العمل في الأماكن المرتفعة .
8. الكمامات و لها ثلاثة أصناف حسب المواد التي تقي منها : (الأبخرة - الغازات و الأبخرة - أجهزة التنفس الصناعية )

***إعادة تأهيل المصابين بإصابات عمل و أمراض مهنية :***

إن وجود عاهات وإصابات عمل وأمراض مهنية أمر شائع في كل مكان، وتختلف آثارها باختلاف العمال المصابين بها، فقد يكون العجز مؤقتا ً أو دائما ً، كليا ً أو جزئيا ً، ولا يمكن ببساطة القبول بفقد عمال عـُرفوا بمهاراتهم لمجرد أنهم أصبحوا معوقين، والسبب في ذلك أنهم يعتبرون جزءا ً أساسيا ً وهاما ً في الموارد الوطنية التي يجب الحفاظ عليها ، فلا بد من اتباع بعض الإجراءات لهذا الهدف منها :

التأهيل الطبي : لتصحيح الاضطرابات للوظائف الحركية والجسدية و الحشوية التي نتجت عن الإصابة مباشرة (العلاج الفيزيائي ) وبالتدريب على القيام بعمل .

إعادة التأهيل المهني : التأقلم الجسدي و النفسي للعامل المعاق مع وضعه و مع الشروط الخاصة لعمله الجديد و يتم ذلك من خلال : \*التدريبات الرياضية

\*التعلم على القيام بعمل

و يمكن أن نميز شكلين من إعادة التأهيل : ×إعادة التدريب للقيام بالجهد

×إعادة التدريب للقيام بعمل

**الـمـعـاق** : هو الشخص الذي انخفضت بدرجة كبيرة إمكانية تأمين عمل مناسب له واحتفاظه بهذا العمل نتيجة لقصور بدني أو عقلي أو جسمي .

***مفهوم الولاء :***

الولاء: هو الحالة التي يتفاعل فيها الفرد مع منظمته وعمله من خلال طموحه الوظيفي ورغبته ونيته في التقدم والنمو وتحقيق أهداف المنظمة والولاء، بهذا المعنى يقصد به الموقف الداخلي السلوكي للعاملين كأفراد (ككيان منفصل ) وكمجموعة متضامنة نحو تحقيق أهداف مشتركة لأنه مفهوم يتكون من تفاعل اتجاهات الأفراد والجماعات .

الولاء لا يـُفرض فرضا ًعلى الأفراد بل هو حالة نفسية تصف العلاقة بين الفرد والمنظمة، بمعنى آخر هو اندماج الفرد مع منظمته وأهدافها .

الولاء حالة غير ملموسة يـُستدل عليها من خلال العديد من الظواهر التنظيمية التي تتم متابعتها من خلال سلوك وتصرفات الأفراد في المنظمة .

لن يصل الولاء التنظيمي لدرجة الثبات المطلق ولكن درجة التغيير فيه تكون أقل نسبيا ً من التغيير في الظواهر الإدارية الأخرى .

و يمكن التمييز بين :

الولاء الوظيفي : الذي يرتبط عادة بالأشخاص أكثر من ارتباطه بالفكر التنظيمي، الأمر الذي يجعله خاضعا ً لنسبية الأشياء، بمعنى أن الولاء للوظيفة يدوم ما دام شخص المدير الراضي عن الموظف موجودا ً، فإذا اختلفت الموازين و تغـيّر الأشخاص اختلفت درجة الولاء الوظيفي .

الالتزام التنظيمي : مبني على فكرة عقد وهمي بين الفرد ومنظمته، والفرد ملتزم بتنفيذه بغـضّ النظر عن مشاعره وارتباطه بهذه المنظمة .

الولاء التنظيمي : على درجة كبيرة من الأهمية، فهو مرتبط بالمنظمة بغـضّ النظر عن الأشخاص أو الإدارات القائمة .

و نجمل تعريف **الولاء التنظيمي** : *الشعور الإيجابي المتولد لدى الموظف تجاه منظمته، والإخلاص لأهدافها، والارتباط معها، الحرص على البقاء فيها من خلال بذل الجهد بما يعزز من نجاحها وتفضيلها على غيرها .*

*و الشخص ذو الولاء عالي المستوى تتوافر فيه المقومات التالية :*

* قبول أهدافالمنظمة وقيمها والإيمان بها
* الاستعداد التام لبذل المزيد من الجهد لتحقيق أهدافها لشعوره بالانسجام والتطابق بين أهدافه وأهدافها
* الرغبة القوية للبقاء في المنظمة ومستوى عال ٍ من الانخراط فيها
* درجة عالية من الانغماس في المنظمة والارتباط بها

***العوامل المؤثرة في الولاء***:

تتعدد العوامل المؤثرة في الولاء، لكن تم الإجماع على إجمالها بثلاث مجموعات هي :

الخصائص الشخصية :

الحاجة للإنجاز

التعلم

العمر

تحديد الدور

خصائص العمل :

الرضا عن العمل

الفرصة للتفاعلات الاجتماعية

التغذية العكسية

خبرات العمل لدى العاملين :

طبيعة الخبرات

اتجاهات العاملين نحو المنظمة

الثقة بالتنظيم

و هناك أيضا ً أساليب لخلق الولاء :

* رفع القيمة الداخلية للعمل
* الاهتمام بالبيئة التنظيمية
* الاهتمام بالثقافة التنظيمية
* تحقيق العدالة التنظيمية في المنظمة

***العلاقة بين الأمن و السلامة المهنية و الولاء*** :

من خلال ما تقدم من تفصيل حول كل من الولاء التنظيمي والأمن والسلامة المهنية، لابد وأن تكون العلاقة قوية مما تم استعراضه واستقراؤه بينهما، فلأداء الإنساني الجيد يعتمد بالدرجة الأولى على رغبة الفرد واستعداده وقدرته على العمل، ومدى قدرة المنظمة على خلق روابط بينها و بين أفرادها تصل في بعض الأحيان إلى حد الروابط المصيرية، التي يـُعبـّر عنها إداريا ً بالولاء التنظيمي، في أعلى درجاته من خلال العمل على تحقيق أهداف المنظمة وأهداف أفرادها معا ً، ولن يتحقق هذا الجو من الانسجام والتفاعل البنـّاء لكلا الطرفين إلا من خلال تأمين المنظمة لبيئة العمل المناسبة التي تتوافر فيها كل مسببات الأمن والسلامة المهنية والنظام والمحافظة على الموظفين نفسيا ً وجسديا ً فهم المورد الأهم لأي منظمة، وحمايتهم والحفاظ عليهم وتطويرهم هدف أسمى للمنظمات التي تنشد الاستمرارية في العمل والإنتاج، وتهدف إلى النمو والتطور، لذا لابد لهذه المنظمات من الالتزام بقواعد الأمن والسلامة المهنية وتجنيب العمال الأخطار والأمراض المهنية وإصابات العمل، من خلال توعيتهم وتأمين متطلبات العمل اللازمة للوقاية والضمان، وهذا من جهته يؤدي إلى رضا العاملين عن عملهم وأدائه بالشكل الأنسب الذي يحقق الكفاءة والفعالية ويزيد من الإنتاجية و يقوي رابطة الفرد بمنظمته ويصله بها نفسيا ً وجسديا ً ويزيد من ولائه وانتمائه لها وارتباطه بها، وهنا يبرز دور الأبحاث والدراسات في هذا المجال والتي من دورها أن توضح العلاقة بين هذين المتغيرين ( محل الدراسة ) وعناصرهما المختلفة، وتبرز دور كل منهما في حياة المنظمات، وبالتطبيق على المنشآت الصناعية والخدمية السورية، والتوصل إلى أهم الممارسات والإجراءات التي من هدفها زيادة ولاء ورضا العاملين في المنظمات السورية بشكل خاص والعالمية بشكل عام .

***قائمة المراجع*** :

* عبد الفتاح أبو بكر ، **الأمن الصناعي : الصحة و السلامة المهنية** ، جامعة دمشق ، 1982.
* حسان زيدان ، **الأمن الصناعي : السلامة و الصحة المهنية في المؤسسات الصناعية** ، الناشر عز الدين للطباعة ، بيروت ،1995 .
* طريف شوقي فرج وآخرون ، **علم النفس و مشكلات الصناعة** ، دار غريب ، القاهرة –مصر، 1996.
* عبد الرحمن العيسوي ، **علم النفس المهني و الصناعي** ، دار أسامة، عمان -الأردن ، 2004.
* المعهد العربي للصحة و السلامة المهنية **، الدورة القطرية لتطوير وتقييم كفاءة مشرفي الصحة والسلامة المهنية في المنشآت الصناعية في القطر العربي السوري** ، 6-12 أيلول 1992، دمشق .
* مختار ويسي ، **اتجاهات العاملين نحو التغيير التنظيمي و علاقتها بالولاء التنظيمي** **و بالأداء وبالرضا الوظيفي**، رسالة دكتوراه، (دراسة ميدانية في بعض المعامل التابعة لوزارة الصناعة في محافظتي دمشق وريف دمشق)، 2008-2009.
* لمى حسن الحسن ، **أثر الولاء التنظيمي في الأداء الوظيفي لدى العاملين في مؤسسات القطاع العام و الخاص** (دراسة ميدانية مقارنة) ، رسالة ماجستير، 2007.