

العلامات واللوحات الإرشادية

و دورها في نشر الوعي وتأمين بيئة العمل في المستشفيات والمراكز الطبية

م.أسامه محمود الشناوي

إستشاري السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل

والمحاضر بالمركز القومي لدراسات السلامة والصحة

المهنية وتأمين بيئة العمل (NIOS) - مصر

ملخص البحث:

تعتبر التوعية الصحية من أهم الاجراءات التي تعمل علي حماية العاملين بالمستشفيات فيما يتعلق بطرق الوقاية من مخاطر العمل في المستشفيات وحماية العاملين بها والتي تتمثل في:

- المخاطر البيولوجية مثل مخاطر التعرض لبعض الأمراض التي تنتقل عن طريق الدم نتيجة للتعامل المباشر مع المرضى أو مع المخلفات الطبية الخطرة .
- وأيضا المخاطر الكيماوية والتعرض للتسمم نتيجة للتعرض للمواد الكيماوية بصورها المختلفة صلبة وسائلة وغازية .
- كما يتعرضون للمخاطر الفيزيائية مثل مخاطر التعرض للإشعاع سواء العلاج الإشعاعي أو الفحص بالأشعة.
- وقد يتعرضون للمخاطر الهندسية مثل مخاطر الماكينات والمعدات ومخاطر الكهرباء وغيرها من المخاطر وقد قام الباحث بعدة خطوات خلال عملية البحث لحل هذه المشكلة وهي:

1. تحديد المشكلة وأسبابها .
2. تحديد الأخطار والمخاطر التي يتعرض لها العاملين و الأمراض التي تنتقل عن طريق الدم .
3. تحديد الفئة المعرضة لخطر الإصابة بهذه الأمراض وعرض دراسة لنسب وإحصائيات الإصابة من الحوادث والأمراض المهنية بين العاملين بمستشفيات جامعة المنصورة علي سبيل المثال.
4. تحديد الشرائح التي تحتاج الي التوعية والتثقيف.
5. تحديد طريقة التوعية غير المباشرة عن طريق العلامات واللوحات الإرشادية لتحديد الرسالة ومضمونها
6. عرض بعض النماذج من اللوحات قام الباحث بتصميمها بنفسه وتوضيح مدلولها.
7. تحديد وسائل التنفيذ والأماكن المقترحة لتوزيع العلامات واللوحات .
8. التقييم وعرض نتائج البحث.
9. عرض الجداول الاحصائية.
10. التوصيات

المقدمة:

بالوقاية ومكافحة العدوي وحماية العاملين في

المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية من

الأخطار الموجودة من حولهم في بيئة العمل.

نشأ هذا الاهتمام نتيجة لوجود مجموعة من

الظروف التي طرأت علي عالمنا المعاصر

حيث أصبح العاملون في المهن المتعلقة

إنصب اهتمام المتخصصين علي المستويين

العالمي والمحلي في الآونة الأخيرة في

مجالي الرعاية الطبية

والسلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة

العمل أيضا، علي الدراسات التي تهتم

إهدارا صارخا للطاقة البشرية التي يجب الحفاظ عليها.

كما ظهر أيضا الدور غير المباشر والمؤثر والمستمر للعلامات واللوحات الإرشادية للوقاية والتحذير والمنع والتذكير بالأخطار والمخاطر الموجودة في بيئة العمل والتي تم تطويرها وتعديلها بالتعاون بين إدارة السلامة والصحة المهنية الأمريكية OSHA (الأوشا الأمريكية) والمعهد القومي الأمريكي للمواصفات (ANSI) عام ٢٠١٤.

وتهتم جميع الدول حاليا بعمل العديد من البحوث والدراسات وإصدار وتحديث القوانين والتشريعات التي تسعى من خلالها إلى منع أو الحد من احداث المسببة لإصابات العمل .

وقد اهتمت الدول الصناعية الكبرى بحماية العامل وتأمين سلامته وظهر شعار " السلامة أولا بدلا من الانتاج أولا".

ومن هذا المنطلق ظهرت ضرورة التوعية المباشرة بمخاطر العمل المختلفة عن طريق المحاضرات والتدريب والمطبوعات والبرامج الاعلامية الموجهة.

1-1 إشكالية البحث:

الإصابات الخطيرة والأمراض المهنية التي تتجم عن تعرض بعض العاملين لحوادث العمل قد بلغ في مصر (طبقا للجهاز المركزي للتعبئة

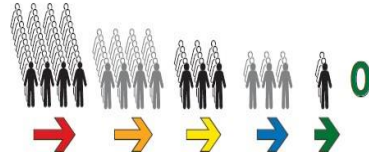
بالمجالات الطبية ومنشآت الرعاية الصحية هدفا للعدوي وللأخطار المحيطة بهم في بيئة العمل، الأمر الذي استلزم البحث وزيادة الاهتمام وإلقاء الضوء علي هذه الأخطار والعمل علي نشر ثقافة السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل للعاملين بهذه المنشآت ، وقد قام الباحث بتصميم بعض العلامات الإرشادية لتقوم بدورها في التوعية غير المباشرة والمستمرة ، من أجل تقليل تعرضهم أو الحد من نتائج هذه المخاطر.

يضاف الي ذلك أن نسبة الوفيات بسبب تعرضهم للإمراض التي تنتقل عن طريق الدم تفوق نسبة الوفاة الطبيعية في بعض الدول ، وتعد الخسائر الاقتصادية الناجمة عنها خسارة مؤثرة ، نظرا لحدوث فاقد في القوي البشرية المدربة ذات الخبرة ، فكم من اسرة فقدت العائل الوحيد لها. أطفال أصبحوا يتامي، سيدات أصبحن أرامل و أصبحت اسرهم تعاني من المشكلات الاجتماعية و الاقتصادية الخطيرة .

وبحسب إحصاءات منظمة العمل الدولية عام ٢٠١٥ يموت سنوياً ٢.٣ مليون شخص في العالم جراء أمراض وحوادث مهنية في العمل. علاوة علي ذلك، يقع يومياً ٨٦٠٠٠٠ حادث مهني يترافق مع إصابات. وتقدر التكلفة المباشرة وغير المباشرة للأمراض والحوادث المهنية في العمل بـ ٢.٨ تريليون دولار في العالم، مما يمثل

الهدف : صفر وفيات .. صفر إصابات.
عدد ١٣.٦٧٤ الف حالة وهو مستوي يفوق 3/4 V-1C 4 N Ī البحث :

لتحقيق الأهداف السابقة اتبع الباحث منهج المسح الميداني و تحليل البيانات و استنباط الاسباب كأسلوب بحثي، و تم تحديد مجموعة خطوات كأساس منهجي لهذه الدراسة:
-الدراسة و التحليل من خلال دراسة و تحليل المتغيرات المؤثرة في الاصابات و الأمراض المهنية للعاملين بالمستشفيات و نسبة المشاركة فيها



الدراسة الميدانية من خلال رصد سجلات حصر الاصابات المهنية لمستشفى المنصورة الجامعي في الفترة من عام ٢٠١٢ حتي عام ٢٠١٧ و تحديد ظروف كل الإصابات المكانية و الزمنية و في النهاية تمت عملية استنباط الأسباب التي أدت الي التوصل الي مجموعة من النتائج، ووضع بعض التوصيات التي يستفاد منها في رسم السياسات التي تساعد علي التقليل من الاصابات و الأمراض المهنية للعاملين بالمستشفيات ، و بالتالي الوصول الي النتائج ووضع التوصيات التي تعمل علي التقليل من الأثار الخطيرة المترتبة عليها

العامة و الإحصاء) خلال عام ٢٠١٧ الي عدد ١٣.٦٧٤ الف حالة وهو مستوي يفوق المستويات
1-2- إنبالبا :

يحاول الباحث دراسة المتغيرات التي تسببها التوعية غير المباشرة و المتمثلة في العلامات و اللوحات الارشادية، والتي تؤثر في عدد الاصابات و الأمراض المهنية بالمستشفيات ، و أن التركيز علي تلك العوامل سوف يكون له اثر واضح في التقليل من هذه الاصابات و الأمراض القاتلة و التقليل من الأثار المترتبة عليها.

أهداف البحث :

مما سبق تتحدد أهداف الدراسة في هذا البحث فيما يلي - تحليل المتغيرات التي تؤثر في نسبة الاصابات و الأمراض المهنية للعاملين بالمستشفيات

تختص هذه الدراسة ببعض المتغيرات المؤثرة في الاصابات و الأمراض المهنية بالمستشفيات)

تحديد أكثر المتغيرات إرتباطا و تعلقا بالوقوع في الاصابات و الأمراض المهنية للعاملين بالمستشفيات.

تقديم بعض النتائج و التوصيات للاستفادة منها في رسم السياسات التي تساعد علي التقليل من الاصابات و الأمراض المهنية للعاملين بالمستشفيات ، و بالتالي التقليل من الأثار المترتبة عليها.

القوة البشرية بجامعة المنصورة ، حيث يبلغ عدد العاملين بالمستشفى ٥٦٦٥ والمؤقتين ٤١٨ بالإضافة الي اعضاء هيئة التدريس البالغ عددهم ١٤١٠، وتضم ١٣ مبني وتحتوي علي ١٥١٢ سريرا.

3 -النتائج الواردة في دراسة اصابات العامل في المستشفيات

-هناك مجموعة من العوامل التي تشارك معا في حدوث الاصابات والأمراض المهنية ، و يمكن تقسيمها من حيث العامل البشري كعنصر أساسي في حدوث الاصابات والأمراض المهنية ، ثم دور عملية التوعية الصحية ويلي ذلك خصائص بيئة العمل المكانية ووقت حدوث الاصابة ، ثم تعليمات وإجراءات السلامة المطلوب اتباعها لتجنب هذه الأخطار ، وسوف نتعرض فيما يلي لفاعلية كل عنصر من واقع معطيات الدراسة الميدانية للبحث.

1-3 - (الانسان) العامل البشري كعنصر حاضر وأساسي في الاصابات والأمراض المهنية.

من الواضح أن الإنسان يلعب دورا أساسيا في الاصابات والأمراض المهنية ، ليس فقط باعتباره مصابا لكن الأمر يتجاوز ذلك باعتباره أنه الذي يتولي متابعة العناصر الأخرى كالسوائل المتخلفة عن أجسام المرضى والمصابين ، والجوانب الأخرى التي تتم في نطاقها إدارة المخلفات الطبية

إجراءات القيد والبحث-

1-2 جوانب البحث:

اشتملت الدراسة علي المتغيرات المؤثرة في الأمراض والإصابات المهنية في بيئة العمل بين العاملين بمستشفى المنصورة الجامعي . تختص هذه الدراسة بالعلامات واللوحات الارشادية و دورها في نشر الوعي وتأمين بيئة العمل في المستشفيات والمراكز الطبية (الانسان – التوعية – السلامة).

تصميم أدوات البحث :

قام الباحث بتصميم عدد من العلامات الارشادية المتخصصة وتوزيعها علي بعض المستشفيات لاستخدامها في عملية التوعية غير المباشرة للعاملين بعدة ألوان مختلفة طبقا لمواصفات إدارة السلامة والصحة المهنية بوزارة العمل الأمريكية

والتي قام بتصميمها المعهد الأمريكي القومي

للمواصفات ()

النطاق الزمني للبحث استغرقت هذه الدراسة سنتين في الفترة من شهر يناير ٢٠١٦ حتى شهر ديسمبر ٢٠١٧ ، و تنوعت فيها الإصابات والأمراض المهنية من إصابات خفيفة إلي إصابات بليغة

النطاق المكاني للبحث :

تم اختيار مستشفى المنصورة الجامعي (كنطاق مكاني للبحث نظرا لانها تمثل ثلث

- الخطرة ، غير أننا نهتم في هذا البحث بتوضيح الدور المباشر للعنصر البشري في التسبب و إحداث حالات الاصابات والأمراض المهنية لبعض العاملين ، حتي لو لم يكن من المتعاملين مع المرضي ومع مخلفاتهم والسوائل الناتجة عنهم بشكل مباشر، مثل العاملين بإدارة المستشفيات الذين أدي تواجدهم في بيئة العمل الي تعرضهم لهذه المخاطر.
- (التوعية) وهي المعلومات المطلوب توصيلها بشكل مباشر أو غير مباشر للفئة المستهدفة برفع الوعي لتنبههم بالاحطار المحيطة بهم في بيئة العمل وتمثل التوعية المباشرة في ندوات التوعية والمحاضرات ، وقد إختار الباحث الاسلوب غير المباشر في توعية العاملين وتحذيرهم ومنعهم من الوقوع في برائن الاخطار المختلفة وتمثلت هذه الطريقة في إستخدام علامات السلامة الارشادية والتي تم تصميمها كالتالي :
- مكونات العلامات الارشادية الحديثة:
- تطورت معايير علامات السلامة بشكل ملحوظ والتي بدء العمل بها منذ عام ١٩٤١.
- إلي معايير المعهد القومي الأمريكي للمواصفات ANSI Z535 عام ٢٠١٤ والتي تتوافق مع معايير الأوشا الأمريكية والتي تم نشرها لأول مرة في عام ١٩٩١، والتي بدأ بها العصر الحديث لتصميم العلامات
- الارشادية الأمريكية للسلامة والصحة المهنية ومنها لياقي دول العالم.
- حيث بدء أخصائيو السلامة والصحة المهنية بوضع معايير جديدة بإستخدام أحدث التطورات في مجال تكنولوجيا الاتصال بالمخاطر.
- وبذلك تكون التصاميم الأحدث لهذه العلامات الارشادية، التي تستند إلي الرسوم التوضيحية الغنية بالمحتوي وتماشيا مع أحدث منهجيات تقييم المخاطر و الحد من المخاطر.
- وتتوفر لأكثر من ٣٠٠ علامة مختلفة من علامات السلامة ، والتي توفر رسائل مباشرة للتحذير
- من مخاطر المعدات وأهمية إستخدام مهمات الوقاية الشخصية، وتأمين المواد الخطرة و مخاطر الأماكن المغلقة ومخاطر السقوط وغيرها .
- كما أنها تحتوي علي فقرة وصفية، تحذر من الخطر، وتقوم الصور التوضيحية بالمهمة البصرية التي تساعد علي نقل رسالة السلامة بوضوح والقضاء علي حواجز التواصل ، كما تمثل أحدث ما توصلت إليه وسائل الاتصال البصرية من أجل سلامة العاملين.
- مما يزيد من القدرة المضافة لحماية أفضل لأي شركة من التناضي في حالة وقوع حادث وعند نشوء دعوي قضائية.

إحذر Caution:



وتشير إلي موقف خطير، إذا لم يتم تجنبه،
يمكن أن يؤدي إلي إصابة طفيفة أو
متوسطة.

١- الكلمات الرمزية لرسائل السلامة التي

تحمل التنبيه:

Signal Words for Non-Hazard Alerting
Safety Messages

ملاحظة Notice:



وتشير إلي المعلومات التي تعتبر مهمة
ولكنها ليست ذات صلة مباشرة بالمخاطر
(مثل تعليمات الأمن أو النظافة أو المعدات
أو أضرار الممتلكات).

٢- الكلمات الرمزية التعليمية لرسائل
السلامة:

Signal Words for Instructional Safety
Messages

تعليمات السلامة:

SAFETY INSTRUCTIONS

(السلامة أولاً) Safety first:



هي كلمة الإشارة المستخدمة لتوفير
المعلومات التفسيرية مثل الإجراءات
والتعليمات. كما يمكن أن تكون الكلمات
الإشارية المستخدمة في هذه اللوحة الأكثر
تحديداً. (علي سبيل المثال إجراءات الغلق

- مما يعطي المصادقية الكاملة لإستخدام
أحدث التكنولوجيات المستخدمة في تصميم
العلامات الإرشادية.

- المكونات الحديثة للعلامات الإرشادية:

١- رمز السلامة للتحذير Safety Alert Symbol:



يشير إلي وجود خطر الإصابة

الشخصية المحتملة. ويتم

استخدامه فقط علي

كرمز للخطر أو رموز

التحذير وهي من رموز التنبيه بالخطر.

٢- الكلمات الرمزية التي تحمل مستوى الرسالة

Signal Words for Hazard Alerting Safety

Messages:

خطر Danger:



وتشير إلي حالة خطرة، إذا لم يتم تجنبها،
أوقد تؤدي إلي إصابة خطيرة أو موت
محقق. وينبغي أن يقتصر استخدامها عند
الحد الأقصى للخطر.

تحذير Warning:



يشير إلي موقف خطير، إذا لم يتم تجنبه،
يمكن أن يؤدي في إصابة خطيرة أو أو
الوفاة.

خطـر:



تحذير: Warning:



إحـذر: Caution:



ملاحظة: Notice:



الآمن للغلايات البخارية _ إجراءات القفل ووضع البطاقة في المعدات الكهربائية.

الرموز والرسوم SYMPOLS:

وتستخدم الرموز والأشكال المرسومة لسد الحواجز اللغوية ولفت الانتباه إلي رسالة السلامة المطلوب

توصيلها بشكل و لون وتصميم معبر لتلبية أهداف الرسالة .

٣- الرسائل النصية Text Messages :

يتم استخدام النص الذي تم إختياره بعناية لنقل رسالة السلامة إلي الجمهور المستهدف بطريقة واضحة وموجزة.



بعض نماذج العلامات واللوحات الارشادية الحديثة المعدلة والمتاحة حالياً:

قام الباحث بنفسه بإعداد وتصميم العلامات الارشادية واللوحات الجديدة التالية إستنادا وتطبيقا للتعليمات التي اصدرها المعهد القومي الأمريكي للمواصفات ANSI طبقا لمتطلبات الأوشا الأمريكية OSHA . وقد تم إستخدامها في حملة التوعية.

أولاً: العلامات الارشادية :

١- إشارات المنع :

٣- رسائل السلامة التعليمية:

السلامة أولاً: Safety First :



إشارات أسهم إرشادية لتحديد اتجاهات مسالك ومخارج الهروب أثناء الحالات الطارئة.



3-3(السلامة)

ماهي اسباب التعرض للمخاطر والحوادث ومن هم العاملين الاكثر تعرضا للإصابة والوفاة في حوادث العمل؟
الأسباب المباشرة لحوادث العمل:
السبب الأول : وجود ظروف غير آمنة،
(ظروف خطرة)
السبب الثاني:- أفعال غير آمنة، (أفعال خطرة)



٤- إشارات متنوعة :



إشارة ارقام الاتصال بهيئات الطوارئ

إشارة كيفية استخدام أجهزة الاطفاء

تم اعتماد العلامة الارشادية (كيفية تستخدم طفاية الحريق - اوضح)
التي قام الباحث بإعدادها ضمن كتيب التوعية الصادر عن إدارة الحماية المدنية بالدقهلية في نطاق اعتمادها من الاتحاد الأوروبي لأدلة التوعية ضد أخطار الحريق للإقليم العربي
٢٠١٢.

- وتتضمن الظروف الخطرة بعض جوانب البيئة الطبيعية التي تساعد علي وقوع الحوادث، ومن أمثلة هذه الظروف الطبيعية عدم ترتيب الآلات والمعدات، والإضاءة الضعيفة غير المناسبة والآلات المتحركة التي تترك بلا حراسة أو عناية، وكذلك وجود أرضيات زلقة ومبتلة بالماء، أو بالزيت، أو الشحوم، مما يسبب انزلاق العامل وسقوطه .
- أما الأفعال الخطرة فتظهر في الأنماط السلوكية التي قد تؤدي إلي وقوع الحوادث ومن أمثلة هذه الأفعال تحريك آلة أو الاصطدام بها حيث قد تسقط علي العامل أو تصيبه والواقع أن الأفعال أو الظروف الخطرة لا تعمل بشكل مستقل ، وإنما يحدث تكامل واشتراك وتفاعل كامل بين الأفعال الخاطئة والظروف الخاطئة ويعزي السبب الرئيسي الي ذلك الي عدم وجود أو ضعف الوعي لدي العاملين والي عدم ترسيخ مبدأ (السلامة أولاً) وترسيخ ثقافة السلامة
- أ -الأسباب الراجعة الي العامل :
- نستعرض فيما يلي بعض التصرفات غير الأمانة للعامل ومنها :
- عدم ارتداء وسائل الحماية الشخصية .
- عند التعامل مع المخلفات الطبية الخطرة .
- تشغيل الآلات بسرعة تزيد عن السرعة المعتادة.
- إستخدام الآلات والعدد في غير مجال استخدامها
- ب -الاسباب الراجعة الي بيئة العمل :
- أما الاسباب التي قد تكون بيئة العمل هي المؤدية الي وقوع الحوادث فمنها :
- سوء الإضاءة .
- عدم نظافة مكان العمل وترتيبه.
- الضوضاء العالية .
- عدم كفاءة اجهزة الانذار .
- عدم كفاءة اجهزة التهوية و سحب الغازات والأبخرة.
- 4-3 .
- :
- تشكل الحوادث والحرائق خسائر فادحة سواء كانت خسائر مادية أو معنوية بشكل مباشر وغير مباشر بخلاف الاعباء المالية التي من الممكن تفاديها، وتعتبر إصابات العمل والأمراض المهنية التي تصيب العمال بالعجز الكلي أو الجزئي، وحالات الوفاة الناتجة عن حوادث العمل المختلفة، هي نتائج تشكل الحوادث والحرائق خسائر فادحة سواء كانت خسائر مادية أو معنوية بشكل مباشر وغير مباشر بخلاف الاعباء المالية التي من الممكن تفاديها، وتعتبر إصابات العمل والأمراض المهنية التي تصيب العمال بالعجز الكلي أو الجزئي، وحالات الوفاة الناتجة عن حوادث العمل المختلفة، هي نتائج مباشرة لظروف العمل الخطرة التي افتقرت لاشتراطات السلامة والصحة

التمريض والعاملين وتوضيح المخاطر الناتجة عن أخطار العمل بشكل مستمر.

تطبيق القوانين وتحديثها، حيث يجب الإبلاغ عن الإصابات الي الجهات المعنية لاتخاذ اجراءات وقائية.

ووجوب الاقرار بوجود أخطاء وأخطار في بيئة العمل والكشف علي المنشأة بحسب الحالة للتأكد من صلاحية المعدات والالتزام بالمعايير والتحقيق في حادث معين، والتأكد من توفير السلامة المهنية للعمال، واعداد تقرير يرفع للجهات المعنية لاتخاذ التدابير المناسبة.

- من هم الاكثر تعرضا للإصابة والوفاة في حوادث العمل؟

لا يقتصر حدوث الاصابات والأمراض المهنية في مجالات العمل بالمستشفيات ودور الرعاية الصحية فقط، بل تمتد الي بيآت العمل الاخري وتشمل جميع القطاعات الاقتصادية سواء الصناعية أو الزراعية أو السياحة والتجارة والخدمات والأعمال الادارية وغير ذلك. وفي كل موقع وتنقسم الي أخطار محتملة واخري مفاجئة ، فالعامل في المصنع يتعرض لأخطار ميكانيكية في التعامل مع أجهزة ومعدات مختلفة، ولضجيج الآلات والمحركات، وللارتجاج الناجم عن تشغيل بعض المعدات، ولأجواء داخلية موبوءة نتيجة سوء التهوية وتلوث الهواء بالأبخرة والغبار والانبعاث الناتجة من

المهنية وهناك نتائج غير مباشرة ذات طابع اقتصادي أو مالي.

و تظهر الخسائر المادية التي تتكبدها المنشأة او الدولة بشكل عام نتيجة حوادث العمل والإصابات والأمراض المهنية التي تنتج عن ظروف بيئة العمل غير الآمنة، ويظهر ذلك في أيام العمل الضائعة بسبب إصابات العمل والأمراض المهنية وبالإضافة إلي النتائج السلبية المترتبة عن عدم كفاية إجراءات السلامة والصحة المهنية في المنشأة والتي تظهر آثارها علي العمال.

و أيضا زيادة خطورة العمل كلما كانت إمكانية إصابة الفرد بحادثة العمل أكبر، وهذا أيضا أمر منطقي وموضوعي، فظروف العمل الخطرة وغير الآمنة تتيح الفرصة بشكل كبير لإمكانية تعرض العامل للإصابة، وهنا يكون جانب الخطورة في غالب الأحيان خارج عن إرادة العامل نفسه، وغير قادر علي تجنبه في كثير من الأحيان.

ويبقى الجانب المهم وهو التثقيف والتوعية المستمر علي كافة المستويات :

توعية أصحاب العمل حتي يتفهموا مسؤولياتهم.

وتوعية العمال حتي يعرفوا حقوقهم وكيفية التعاطي السليم مع المواد الخطرة التي يتعاملون معها ، وتوعية الأطباء وهيئة

مزج أو نقل المواد سامة أو غير السامة، إضافة الي عدم ارتداء الالبسة والأقنعة والقفازات والكمادات الواقية.

حتي في الاعمال المكتبية، فان كثرة الجلوس وسوء الاضاءة والتعرض لأشعة شاشات الكمبيوتر وآلات النسخ والتدفئة والتبريد المفرطين تسبب أمراضاً جسدية ونفسية مختلفة.

فكل أماكن العمل، سواء كانت إدارية أو صناعية أو زراعية، مسقوفة أو مفتوحة، تنطوي علي أخطار مهنية تختلف باختلاف بيئة العمل.

أنواع الأخطار المهنية:

يمكن تصنيف الاخطار المهنية الي خمس فئات:

- المخاطر الفيزيائية: و تشمل العوامل الخارجية التي تؤثر علي صحة العامل، كالضجيج الذي يؤدي الي فقدان السمع، وتقلبات الحرارة والمناخ والضغط الجوي التي تنعكس إعباء وأمراض مختلفة، بالإضافة الي الاشعاعات المؤينة وغير المؤينة والارتجاجات.

-المخاطر الميكانيكية : فتشمل الاصابات الميكانيكية والكهربائية والحرائق والسقوط من ارتفاع أو الانزلاق أو تعرض للصدمات الشديدة مثلما يحدث في حوادث السيارات.

-المخاطر البيولوجية : وتشمل أيضا الجراثيم والفيروسات والطفيليات التي

يتعرض لها العاملون في مجال الرعاية والخدمات الصحية، والعدوي من الحيوانات لذي العمل في المزارع، وغيرها. وتتجم

-المخاطر النفسية: من ضغط العمل، في ظروف بيئية غير آمنة وغير صحية وتحت شروط مهنية قاسية أو غير مريحة، فتكون النتيجة الارهاق والاجهاد النفسي والبدني.

-المخاطر الكيمياوية: وتشكل حوالي ٨٠% من المحاذير الصحية.

والامثلة كثيرة مثل التعرض للأبخرة أو الحرارة المرتفعة، والدخان والألياف والسوائل والأصبغ وغاز أول أكسيد الكربون وانبعاثات عوادم السيارات والمبيدات وغير ذلك. وتبقي مادة الاسبتوس (الأميانت) من أخطر المواد علي صحة الانسان اذ تسبب سرطان التليف الرئوي وأمراضاً خطيرة أخرى.

كما تدخل ملوثات كثيرة الي الجسم بواسطة الاستنشاق، وهو أكثر الطرق شيوعاً، لاعتمادنا علي التنفس ، من جهة أخرى تدخل بعض الملوثات الي الجسم عن طريق الامتصاص عبر خلايا الجلد لذي يتعرض للمواد الكيميائية، أو عن طريق البلع بالفم مع الطعام أو الشراب او التدخين، وأحياناً عن طريق المشيمة كما يحصل مع الحوامل اللواتي يعملن في جوّ تلوثه مادة الرصاص التي تؤثر علي الأجنة.

إحصاؤها ، لكن الامراض المهنية ما زال قاتلا خفيا قلما يشار اليه .

وبصفة عامة يكون العمال صغار السن وخصوصا ذوي المستويات التعليمية المنخفضة هم الفئة الأكثر تعرضا للحوادث وما ينتج عنها من إصابات العمل أو الاصابة بالأمراض المهنية والوفاة أحيانا كنتيجة حتمية للجهل وقلة الوعي وهم الفئة الأكثر تضررا والتي تحتاج بشكل مباشر للتوعية بل والصبر والمثابرة علي توعيتهم مما يصب في صالح المجتمع بل والاقتصاد القومي بشكل كامل.

وبعد توزيع العلامات الارشادية بأقسام المستشفى المختلفة من يونيو عام ٢٠١٤ للعاملين في المناطق ذات النصب الأكبر من الحوادث والاصابات المهنية في الاعوام السابقة وهم :

- العاملون بأقسام الاشعة - الورش ومحطات الديزل - اقسام الاشعة العلاجية - وحدة الكوبلت والمعادل الخطي - المعامل الكيماوية والبيولوجية - كل طابق من جميع طوابق مباني المستشفى - العاملين بصيانة الصرف الصحي - العناية المركزة - العمليات والعقيم المركزي - المطابخ - المغاسل - المخازن الرئيسية ومخازن الادوية - الممرات الرئيسية.

وتتنوع طرق الوقاية بتنوع الاخطار التي يمكن ان يتعرض لها العامل، حيث يجب توفير مهمات الوقاية الشخصية، مثل توفير الكمامات التي تمنع استنشاق الغبار والغازات والمواد الكيماوية المنبعثة أو المسببات المرضية سواء الفيروسية أو البكتيرية أو الفطريات واستخدام اقيات الأذن للحماية من الضوضاء ، ونظارات السلامة لحماية العينين من الاشعة أو انبعاثات والأبخرة الكيماوية، وقفازات وملابس خاصة للوقاية من التلوث المباشر، وغرف خاصة لتبديل ملابس العمل والاستحمام قبل المغادرة منعاً لانتقال التلوث الي العائلة والمنزل، وإجراء فحوص طبية دورية للعمال للكشف المبكر عن أي مرض ومعالجته، وتأمين النظافة والتهوية للحماية من أخطار العوامل الحيوية لعدم نقل العدوي اليهم، وتأمين المرافق الصحية ومياه الشرب النقية ودورات المياه وغرف الطعام الآمنة.

وقد ظل السلوك الفردي سلبياً تجاه بيئة العمل لاسباب ترتبط بمستوي التعليم والثقافة والتجربة والوعي الفردي والجماعي في أوساط العاملين.

ويقتصر الحديث عموما في هذا البحث علي الحوادث الظاهرة فقط ولا يتطرق الي الأمراض المهنية والتأثيرات "الخفية" الطويلة الأجل فالإصابات والحوادث المنظورة يمكن

رابعاً : توزيع اصابات العمل طبقاً للجزء المصاب من الجسم:

الجزء المصاب	العام					
	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧
الطرف العلوي	٨	٣	٢	١	١	١
الرأس والآن	٢	١	...	...	...	...
الطرف السفلي	٩	٧	١١	٧	١	...
الجذع والفتحة	٢	٢	...	١	...	...
إصابة متعددة	١	١	...	...	...	...
مجموع الاصابات	٢٢	١٤	١٤	١٤	٣	١

خامساً : توزيع الاصابات طبقاً لآثار الإصابة:

نتيجة الإصابة	مجموع الاصابات					
	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧
وفاة	...	...	...	...	...	...
عجز إصابي	٤	٢	٦	٥	١	١
شفاة	١٨	٢٢	٧	٩	٢	...
الاجملي	٢٢	١٤	١٣	١٤	٣	١

٥. الاستنتاجات والنتائج والتوصيات:

استنتاجات الدراسة :

- لوحظ بشكل عام عدم وجود سجلات متكاملة بالمستشفيات والقصور في تسجيل الاصابات فقط وعدم وجود تسجيل دقيق لحالات الإصابة بالامراض المهنية وأيضاً الحوادث الجسيمة مما أدى الي صعوبة البحث.

- وقعت معظم الاصابات بسبب الانزلاق مما يوضح سوء حالة الارضيات التي تمثل أسطح العمل.

- معظم الاصابات في العمال كانت من نصيب ذوي التعليم المنخفض.

- كما كانت نسبة الإصابة الأكثر في الفئات العمرية الادني(عديمي الخبرة).

مما كان له أثراً إيجابياً في تقليل الحوادث وبالتالي الإصابات الناجمة عنها للعاملين بهذه الأقسام والذي تظهره نتائج الدراسة .

4- نتائج الدراسة: طبقاً للسجلات والتقارير النصف سنوية لمستشفى جامعة المنصورة أولاً: توزيع الاصابات طبقاً للمستوي التعليمي :

المؤهل	العام					
	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧
مؤهل إبتدائي	٥	٤	٣	٥	١	...
اعدادي	٣	١	٢	١	...	...
متوسط	١١	٨	٨	٧	٢	١
درجة جامعية	٣	١	...	١	...	...
الاجملي	٢٢	١٤	١٣	١٤	٣	١

ثانياً : توزيع الاصابات طبقاً للفئة العمرية :

السن	العام					
	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧
تحت ٣٠ سنة	٦	٢	٥	...	...	...
من ٣٥-٣١ سنة	٢	١	١	٢	...	١
من ٤٠-٣٦ سنة	٢	٢	١	٢	٣	...
من ٤٥-٤١ سنة	٣	٣	٢	٤	...	...
من ٥٠-٤٦ سنة	٣	٢	٢	...	...	...
من ٥٥-٥١ سنة	٦	٤	٢	٦	...	...
الاجملي	٢٢	١٤	١٣	١٤	٣	١

ثالثاً: توزيع أعداد الاصابات حسب السبب من الإصابة:

سبب الإصابة	العام					
	٢٠١٢	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥	٢٠١٦	٢٠١٧
نزلق وسقوط	١٤	٨	٨	٨	...	...
حادث سير	٤	٤	٣	١	...	...
حوادث سير وتسطح العمل	١	١	...	...	...	...
اعداد من الآخرين	...	...	...	...	١	١
مركب كهربائية	...	...	...	...	...	...
سقوط جسم صلب	١	١	...	...	...	...
حرق	١	...	...	...	...	...
الغرق	١	...	...	...	...	...
الاجملي	٢٢	١٤	١٣	١٤	٣	١

- معظم الاصابات حدثت بسبب انزلاقهم وسقوطهم علي الارض أو سقوط اجسام عليهم أو الاصطدام او ملامسة أو إنسكاب مواد ساخنة ، مما يدل علي ضعف الرقابة وعدم الالتزام بتعليمات السلامة.
 - اكثر الاصابات عبارة عن جروح وحروق وإصابات بالرأس والأطراف مما يدل علي عدم الالتزام بتعليمات السلامة بسبب عدم الوعي أو التعليم المنخفض.
- نتائج الدراسة:
- ضرورة عمل حملات توعية صحية وفي مجال السلامة المهنية لما لها من أثر في صناعة الوعي من خلال عقد ندوات ودورات تدريبية وتوزيع نشرات توعية ، والتركيز عي عملية التوعية غير المباشرة من خلال استخدام اللوحات والعلامات الارشادية في حملات التوعية بشكل مستمر.
 - وقد توصل الباحث الي النتائج التالية:
 - وجود فروق بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير السن (الفئة العمرية)
 - وجود فروق بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمتغير خطورة العمل .
 - وجود فروق بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بالمستوي التعليمي.
- وجود فروق بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل فيما يتعلق بمستوي العجز الحادث من الاصابة.
 - وجود فروق بين العاملين الذين تعرضوا لإصابات العمل من حيث سبب الاصابة.
 - التوصيك والمقترح :
 - إجراء العديد من الدراسات الميدانية التي تهدف الي الكشف عن العلاقة بين حوادث العمل في المستشفيات والعوامل المختلفة (شخصية أو بيئية محيطة) والعمل علي الحد أو التقليل من إمكانية حدوثها.
 - وضع كل عامل في الموقع المناسب مع خبراته ومؤهلاته، مما يجعله أكثر قدرة علي تفادي الأخطار الناتجة عن العمل الذي يقوم به .
 - توفير فرصة التدريب الكاملة لجميع العاملين، مما يكسبهم الخبرة والمعرفة بكيفية القيام بالعمل المكلف بأدائه وتجنب الوقوع في حوادث.
 - امداد العامل بوسائل الحماية الشخصية، والتأكيد علي ضرورة استعمالها.
 - التنبيه المستمر علي العاملين وتدريبهم علي أخذ الحيطة والحذر عند القيام بتنفيذ الأعمال المكلف بها لتجنب الإصابة خاصة أثناء التعامل مع المخلفات الطبية الخطرة ، أو المواد كيميائية، أو الكهرباء مع العمل علي زيادة وعيهم بأهمية إتباع تعليمات

- السلامة الموجودة بالعلامات واللوحات الارشادية.
- ضرورة الزام العمال بارتداء وسائل الحماية الشخصية إذا كان العمل يتطلب ذلك وعدم التهاون في هذا الأمر.
- زيادة التنسيق مع وسائل الاعلام لنشر حملات التوعية لتشجيع العمال علي اتباع تعليمات السلامة والصحة المهنية لتحقيق الهدف : صفر إصابات ... صفر وفيات.
- العمل علي تقديم التوعية الصحية من جانب المتخصصين .
- ضرورة زيادة التركيز علي نشر العلامات الارشادية لنشر ثقافة السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل مما يساهم في سلامتهم والمحافظة علي صحتهم وحياتهم.
- زيادة بند الدعم المخصص للتوعية في المستشفيات والتعاون مع الجهات ذات العلاقة بالتوعية في هذا المجال مثل وزارة القوي العاملة وجهاز شئون البيئة ووزارة الصحة والجهات الاكاديمية مثل كلية الطب.
- المراجع:
- أولاً: المراجع العربية
١. السيد، رمضان. (١٩٨٧). حوادث الصناعة والأمن الصناعي .
 ٢. عبد الحميد- محمد عبدالله. (١٩٩٧).
 ٣. "البحوث الصحفية"- عالم الكتب، القاهرة-.
٤. أبو النيل، محمود السيد. (٢٠٠٥). علم النفس الصناعي والتنظيمي، الطبعة الأولى القاهرة دار الفكر العربي .
 ٥. محمد، حسين عمر، (٢٠٠٦). "دراسات في مناهج البحث العلمي: بحوث الاعلام- عالم الكتب، القاهرة.
 ٦. وجدي فؤاد سيفين. (٢٠٠٨). مذكرات تدريبيه للأوشا الأمريكية - غير منشورة - أكاديمية السلامة والصحة البيئية.
 ٧. سهيلة محمد. (٢٠١٠). محمد عماد سعدا - مجلة جامعة دمشق - المجلد ٢٦ - العدد الرابع.
 ٨. الضبع، رفعت عارف. (٢٠١٢). "الحملات الإعلامية"- دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع- بيروت .
 ٩. مطبوعات منظمة العمل العربية (٢٠١٧).
 ١٠. أسامه محمد الششتاوي. (٢٠١٨). ورقة بحثية عن دور العلامات واللوحات الارشادية في نشر الوعي في مجال السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل- منشور في المؤتمر الدولي الثالث للسلامة والصحة المهنية- القاهرة.
- ثانياً: المراجع الأجنبية
- 1.. Clarke ,David &D.Ward, Patrick ،Truman Wendy, (2005) ،voluntary risk taking and skill deficits in young driver, accidents in the U K ,Accident

- 5- Health and Safety Executive, 2011. Leadership for the major hazard industries. INDG277. <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg277.pdf> (accessed 13 August 2013)59
- 6- OGP report No. 435, A guide to selecting appropriate tools to improve HSE culture (2010) provides further information about tools that can be used to improve Health, Safety & Environmental (HSE) analysis and prevention, vol 37, no3,pp523- 529.
2. Laflame, Lucie (1997) 'Age- Related Injuries among Male and Female Assembly Workers: A Study in the Swedish Automobile Industry' Swedish automobile industries, *Industrial relations*, 52,3, p608-619.
3. New OSHA/ANSI Safety Sign Systems FOR TODAY'S WORKPLACES- 2013.
4. Energy Institute, 2008. Guidance on effective workplace involvement in health and safety. energyinst.org/technical/humanand-organisationalfactors/ human-and-organisationalfactors workforceinvolvement (accessed 13 August 2013)

[z1]: You MUST Follow