



المجلة الجزائرية للعلوم – سلسلة ب

آداب وعلوم إنسانية

ISSN : 2661-7064

<http://univ-eltarf.dz/fr/>

مواجهة الاستهداف للحوادث المهنية بين مقاربي الأمن الصناعي والارغونوميا التصميمية

Facing the targeting of occupational accidents between the industrial security and design ergonomic approaches

الدكتور: الأزهر عبد المالك، جامعة باجي مختار عنابة

ملخص:

هدفت هذه الورقة العلمية إلى التعرف على مقاربي الأمن الصناعي، والارغونوميا التصميمية وكيفية مواجهتهما لمشكلة الحوادث المهنية، والاستهداف لها في المنظمات الصناعية سواء الكبرى أو الصغرى، وإبراز الدور المهم الذي تلعبه هذه المقاربتين من أجل إيجاد أنسب وأنجع الطرق، والحلول الممكنة وهذا عن طريق الجمع بينهما كإستراتيجية هادفة للقضاء أو الحد من هذه المشكلة علما أننا تقرير قامت به اللجان المختصة على مستوى وزارة العمل، والضمان الاجتماعي على مستوى 48 ولاية، عن أن حوادث العمل تقتل أزيد من 10 آلاف جزائري من بين 50 ألف حادث عمل يسجل سنويا، وعلى صعيد آخر يشير تقرير صادر عنه مكتب العمل الدولي تحت عنوان "الأمن بالأرقام" إلى أن 3.2 مليون عامل في العالم يتوفون كل سنة في أماكن عملهم على إثر حادث عمل أو مرض أي بواقع 6300 شخص يوميا وحسب تقديرات مكتب العمل الدولي فمن بين 3.2 مليون وفاة سنويا، فإن 321 ألف حالة وفاة يعود سببها إلى حوادث العمل

كلمات مفتاحية: الحوادث المهنية، الاستهداف للحوادث، الأمن الصناعي، الارغونوميا التصميمية

Summary:

This scientific paper aimed to identify the two approaches to industrial security and design ergonomics and how to confront them with the problem of occupational accidents, targeting them in industrial organizations, large or small, and highlighting the important role that these approaches play in order to find the most appropriate and most effective way, and possible solutions, and this by combining them As a targeted strategy to eliminate or limit this problem, knowing that the latest report by the relevant committees at the level of the Ministry of Labor and Social Security at the level of 48 states states that work accidents kill more than 10 thousand Algerians out of 50 thousand work accidents recorded annually, and on the other hand A report issued by the International Labor Office under the title "Security by Numbers" indicates that 3.2 million workers in the world die every year in their workplaces as a result of a work accident or illness, i.e. 6300 people per day and according to the estimates of the International Labor Office, it is among 3.2 million deaths annually, The 321 thousand deaths due to work accidents

Key words: occupational accidents, accident targeting, industrial security, design ergonomics

مقدمة:

والاستهداف لها التي تتبناها قوية وقادرة فعلا على التحكم في حوادث العمل، لذلك فقد حاولنا في هذه الورقة العلمية إلى الجمع بين مقاربتين (الارغونوميا التصميمية والأمن الصناعي) لإعطاء نظرة خاصة حول كيفية مواجهة الاستهداف للحوادث المهنية من خلال هذه المقاربتين، فهل يمكن الجمع بين المقاربتين لتحقيق الأمن الصناعي والحد من مشكلة الاستهداف للحوادث المهنية؟

1- تعريف الحوادث المهنية والاستهداف لها:

-تعريف (محمد شحاتة ربيع): "هي كل ما يحدث دون أن يكون متوقع الحدوث، بحيث ينجم عنه أضرار تصيب الفرد أو تصيب الآخرين" (01)

-تعريف (وسلي wisly): "بأنها الفشل الذي لا يحقق التوقع الظاهر، أو الكامن للأمان أثناء العمل" (02)

-وحسب (Eric Vatteville): "الحادث هو حدث غير متوقع أو مخطط له مسبقا، يكون أحيانا نتيجة لمكان العمل أين يتواجد العامل، وينتج عنه ضرر جسدي قد يؤدي إلى الموت" (03)

إن تحليل الحادث المهني، والذي يجعله حادث عمل بمعنى أنه يتميز عن الحوادث التي تجري خارج العمل يتطلب شروطا عدة:

أولاً: أن يكون الحادث قد وقع أثناء العمل، أو في الطريق المؤدي إلى العمل أو العودة من العمل إلى نقطة الانطلاق المستخدمة عادة لنقل العمال من تلك النقطة إلى العمل، وهذا في الحقيقة يتطلب تشريعا قانونيا يحدد ما هو في ضمن العمل و ما هو خارجه، و حسب المادة 39 من قانون الضمان الاجتماعي فالمؤسسة تتحمل التكاليف كلها إذا كانت الحادثة أثناء العمل.

ثانياً: أن يكون الحادث قد وضع أثناء فترات العمل المحددة قانونا

ثالثاً: أن يوافق القاضي المختص في حكمه على أن الحادث قد وقع فعلا بارتباط أساس مع العمل، حيث يعتبر الشخص عاملا في المؤسسة المعنية.

يعرف الاستهداف لحوادث العمل بالاستعداد الذي يقوم على مجموعة من الصفات، والمميزات الشخصية التي تؤدي بالفرد إلى تكرار وقوع أو التعرض لحوادث العمل، وهي من المواضيع التي يتطلب البحث فيها بعمق للتعرف على التفسير الأسامي، والمؤدي إلى التعرض والاستهداف للحوادث، فمواقع العمل من ورشات ومصانع، ومختبرات تعتبر مواقع عمل ذات مخاطر كبيرة على صحة العامل، نظرا لوجود بيئة شديدة الحساسية، فنجد المنظمات باختلاف أنواعها سواء الصناعية منها أو الخدماتية الصغيرة، والكبيرة العامة منها والخاصة تتعرض إلى مشكلات لا حصر لها، تنبع من داخلها لأسباب متنوعة كسوء النمط التسييري، أو تكون مرتبطة بشخصية العامل أو المناخ التنظيمي بشكل عام، وهذا ما أدى بالدول المتقدمة إلى الاهتمام بالجانب الارغونومي؛ حيث أن الارغونوميا وخاصة التصميمية تهتم بالأفراد في تفاعلهم مع الآلات، والأدوات ومواقع العمل ككل وتركز على الكيفية التي يؤثر بها التصميم على الإنسان العامل.

وللتقليل والحد من مشكلة الاستهداف للحوادث المهنية في المؤسسات الصناعية، أخذت معظم الدول المتقدمة، وعلى غرارها الولايات المتحدة الأمريكية سياسة الأمن الصناعي وتطويره باعتباره الأقدم من الناحية التاريخية على الارغونوميا، وهذا بتوفير ظروف العمل الآمنة، والصحية المناسبة في مكان العمل.

فإذا كانت البلدان المتقدمة قد أخذت شوطا كبيرا في الحد، والتقليل من حوادث العمل، والاستهداف لها فإن البلدان النامية وخاصة الجزائر التي دخلت مرحلة التصنيع وتأثرها بالتحويلات الاقتصادية والصناعية التي شهدتها الدول المتطورة، لم تسلم من مشكلات حوادث العمل والاستهداف وهذا راجع إلى عدة عوامل كما أنها لم تثبت إلى حد الآن أن برامج مواجهة الحوادث،

-تعريف الحادث في ضوء القانون الجزائري: بموجب القانون رقم 83-13 المعدل والمتمم بموجب الأمر رقم 19-96 المتعلق بحوادث العمل، والأمراض المهنية، تم تأسيس نظام وحيد يسري على العمال مهما يكن قطاع النشاط الذين ينتمون إليه، وتشمل التغطية الحوادث التي يمكن أن يتعرض لها العامل أثناء العمل وبسببه⁽⁰⁴⁾ ومصطلح حوادث العمل له مرادفات لا بد من الفصل بينها لتوضيح المعنى أكثر من بينها:

-الإصابة: يعرف المؤتمر العام لمنظمة العمل الدولية الإصابة، بأنها تكون بسبب العمل بشرط أن لا يكون قد حدث عمدا، أو نتيجة خطأ جسيم متعمد يفضي إلى عجز مؤقت أو دائم أو وفاة، وتشمل كل ما يمكنه أن يصيب الفرد في طريقه إلى مكان عمله أو عودته منه⁽⁰⁵⁾

-الضرر: يتمثل في إصابة جسمية وكل ما يمس بصحة الفرد

-الخطر: هي الخاصية الأساسية لآلة أو مادة أو طريقة عمل ما في التسبب في ضرر يلحق بصحة العامل فالخطر هنا متعلق بظاهرة خطيرة، وكمثال على ذلك عامل يقوم بأعمال الصيانة في مكان مرتفع⁽⁰⁶⁾

-تعريف الاستهداف:

الاستهداف إنّما هو استعداد يقوم على مجموعة من الصفات، والمميزات الشخصية تبيّن الفرد للوقوع في الحوادث، فتجعل معدلها عنده أعلى من معدل ما يقع لغيره من الأفراد الذين يعملون في نفس ظروف عمله.

- أما المستهدف: فهو العامل الذي يتعرض كثيرا للحوادث، ويرى (غراي) في هذا الموضوع أن الفرد المستهدف هو مولود بهذه الصفة⁽⁰⁷⁾.

2- الاستهداف والتعرض للحوادث:

التعرض هو جملة العوامل الشخصية والخارجية، والاتفاقية التي تفضي إلى الحوادث، فتعرض السائق لحوادث الطريق قد يكون مرتفعا لأنه يسوق كثيرا أو يسوق بسرعة أو في طريق مزدحمة أو يسرف في السرعة دون استجمام أو لأن فرامله، وكشّافه معيبة أو لأن لديه عيبا في الإبصار بإحدى عينيه، هذه وغيرها من العوامل التي تعرضه للحوادث أما العوامل التي تجعله

مستهدفا للحوادث فتحصر في العوامل الشخصية التي ترجع إليه بالذات؛ أي أن الاستهداف يرجع إلى السمات الشخصية والتي لا يتحتم على سائق آخر في نفس موقفه، ولا يخفى أن درجة التعرض للحوادث ترتفع في الأعمال، والمهن التي تحقّقها المخاطر، غير أن الفرد ذا الاستهداف الطفيف يكون أقل تعرضا للحوادث حتى في عمل محفوف بالمخاطر لكن تعرضه للحوادث لا بد أن يكون أكثر من تعرض عامل آخر يساويه في درجة الاستهداف ويقوم بعمل مأمّن.

وهناك تعريفان يوردهما (غراي) أن المستهدفين للحوادث قد يكونوا مولودين بهذه الطريقة، وذلك إذا كانوا مستهدفين في كل وقت، وهناك مستهدفون في أحيان أخرى غير مستهدفين، وهذا يعتمد على الظروف وهؤلاء يكونون مستهدفين بفعل الظروف.

فالاستهداف يختلف درجته من فرد لآخر كما تختلف لنفس الشخص من عمل لآخر بل إن الاستهداف قد يكون أثره لدى بعض الأفراد قويا عميقا فإذا به يورط الفرد في الحوادث، حتى إذا كانت الظروف الخارجية للعمل ملائمة.

3- الدلالة اللاشعورية للاستهداف:

إن الحوادث في وقوعها لأفراد معينين بصفة مستمرة تدل على أن هؤلاء الناس إنّما هم مستهدفون لها ومهما قيل في هذا المضمار فإن الأحداث والظروف إن تكررت، وتواترت كان هذا دليلا على صدورها على نزعة ملحة، وكان من الصعب أن تعزف إلى مجرد المصادفة لكنها تتلاءم كل التلاؤم مع فكرة القصد، والتّصميم أي أن الحوادث لا تقع بمحض المصادفة إنما تقع بطريق العمد، فهناك جدال في ميدان الطب النفسي عن الحوادث، يرى أن الحوادث ليست حوادث إنما هي تقع في الغالب نتيجة الناحية المزاجية الخاصة بالصّحية نفسها، فالملاحظ أن الحادثة يكون حدوثها عرضيا، وخارج تحكّم الفرد فسقوط شيء على رأس شخص سائر على قدميه إنّما هي حادثة عرضية خاصة إذا لم يكن هناك علامة تحذره أن هناك شيئا سيسقط عليه في هذا المكان، وغالبية الحوادث التي تقع في

سيكوباتية، وأن عددا كبيرا منهم مرضى نفسيون أو عصابيون إلى جانب أن أغلبهم ممن لا يحبون أن يسيطر عليهم أحد سواء أكان ذلك الوالدين أو الزوجة أو المدرسين فهم يدأبون على التمرد على السلطة إذا حتمت الظروف عليهم الاحتكاك بها وقت الحادثة⁽⁰⁸⁾.

5- النظريات المفسرة للاستهداف للحوادث المهنية :

1-5- نظرية الاستهداف للحوادث :

هذه النظرية من أقدم النظريات التي وضعت لتفسير الحوادث من الجانب البيولوجي، ومن أكثرها شيوعا ترى أن الأفراد الذين يرتكبون العديد من الحوادث، وبصفة متكررة يطلق عليهم اسم (مستهدف الحوادث) وهذا يرجع إلى وجود بعض السمات الوراثية الخاصة والطبيعة التكوينية، لم يقحموا أنفسهم في السلوك الخطير أي أن هناك قابلية التعرض للحوادث ويكون هذا نتيجة لرغبته في إشباع بعض الدوافع أو إلى خلل دائم طبيعي تكويني للفرد نفسه غير أن هذه النتيجة لا تنطبق إلا على مجموعة من الأفراد فقط فلا يمكن أن يكون جميع الأفراد لهم صفات وراثية متماثلة وما يسجل على هذه النظرية هو إهمالها لأهمية الجوانب الخارجية التي يمكن أن تكون عاملا مهما وأساسيا في وقوع الحوادث.

2-5- نظرية التحليل النفسي :

تعتبر هذه النظرية الحوادث إنما هي أفعال مقصودة لا شعورية، وهي تشبه الهفوات ويعتقد أصحاب هذه النظرية أن الإصابة الجسدية إنما هي عدوان لا شعوري موجبة للذات، ويعتبر (فرويد) معظم الحوادث إنما هي تعبير عن صراعات عصبية وأن عقاب الذات هو إحدى المركبات التي تستند عليها سببية الحوادث.

و ترى مدرسة التحليل النفسي أن سبب معظم الحوادث إنما (الدافعية اللاشعورية) وأن التورط في الحوادث ما هو إلا تعبير عن الصراعات العصبية، وأسباب لا شعورية كالهفوات⁽⁰⁹⁾.

المصانع، وفي المرور وفي المنازل من طبيعة مختلفة، فنحن نجد أن الشخص المصاب فيها يلعب دورا هاما وكبيرا في وقوعها إن كان هناك ادعاء بأنه كان أخطأ وشارد الذهن ولولا ذلك لما وقعت له الحادثة.

فتكرار وقوع الحادثة لأشخاص معينين لا يدل على أنها وقعت لهم نتيجة المصادفة إنما هم معتمدون لاشعوريا على الأول، فالحوادث كالهفوات كلاهما محتّم تلعب فيهما الدوافع اللاشعورية لعبتها، وكل هفوة من ورائها قصدان؛ قصد أصلي وآخر يتعارض معه، وقد تكون هناك دوافع لاشعورية في العمل في إحداث الحوادث مثل: الرغبة اللاشعورية تجنب المسؤولية أو أن يجذب الانتباه ليكون موضع عناية رعية أو تكون الحادثة وسيلة للحصول على تعويض أو القلق النفسي والخوف من فقدان العمل أو الإحساس بالذنب، والرغبة في الانتقام كما أن الحادثة قد تكون تعبيرا عن عدوان اتجه به الشخص لنفسه لكونه لم يستطع الاتجاه به إلى مصدر الإحباط، والمستهدف للحادثة لا يهدف لقتل نفسه إنما يهدف أن يعاقب نفسه أو أن يجد مشكلة، وبذلك يظفر بالسلام الداخلي كل هذا بطريقة عصبية كونها حياتهم المبكرة.

4- السمات النفسية للمستهدف:

حددت الدكتورة (فلاند دوبنار) صفات المستهدف للحوادث بأنه حاسم - مندفع - يركز على الذات السريعة تهيئ لكي يعمل ارتجالا يميل للمخاطرة، والإثارة لا يميل للإعداد للمستقبل أو التخطيط له كما أن غالبية المستهدفين للحوادث نجد أن تربيتهم في الطفولة تربية قاسية، لذا نجد لديهم كراهية لمن هم في السلطة إذا هم رجال عمل وليسوا رجال تخطيط أو يتأرجحون بين الدوافع والإتقان هذا التهور أو الاندفاع ربما يكون له أسباب متعددة، ولكنّه ظاهريا ثورة ضد قيود السلطة وكل أشكال الالتزام.

المستهدف رجل ثائر لا يستطيع أن يصبر حتى على تنظيم نفسه، والمستهدفون للحوادث يميلون لأن يكونوا غير متعاونين كما يمتازون بالإهمال، والعدوانية وعدم تحمّل السلطة والانفعالية وكلها سمات

6- مقارنة الأمن الصناعي في مواجهة

الاستهداف للحوادث المهنية:

في القرن الرابع قبل الميلاد كانت الكتابات العلمية لأبقراط Hippocrate الطبيب الكبير في ذلك العصر، قد تطرق من خلالها لبعض الأمراض المهنية، كأمراض تسمم الرصاص وهو يصيب خاصة العمال المشتغلين بالرصاص، ثم بعدها في القرن 18 ظهر Etiéne Boileay الذي ذكر في كتابه تحت عنوان Livre Des Métiers البنائين لأبد من امتلاكهم أو حصولهم على قفازات لحمايتهم من أضرار الاسمنت، و الجبس، وفي أواخر القرن 19 ظهر رامازني Ramazne والذي ذكر في كتابه كل الأنواع المختلفة للأمراض المهنية التي تخص الزراعة، والصناعة، والتجارة، وبعد اضطرابات وثورات في القرن 19، كان لألمانيا الفضل الأسبق في إعطاء حق العلاج للعمال من حوادث العمل؛ حيث أصدرت سنة 1882 قانونا يلزم أصحاب الأعمال بالتأمين ضد حوادث العمل التي يصاب فيها عمالهم ثم تبعتها إنجلترا عام 1982⁽¹⁰⁾.

فإذا كان الغرض من الأمن الصناعي هو تحقيق درجة، ونسبة عالية من الوقاية والحماية للعاملين والممتلكات والإنتاج، وسلامة المعدات فإنه بذلك يقدم خدمات، ويأتي تقييم مقياس، وحجم فعالية هذه الخدمات، ومدى نجاحها فيما لم يحدث بالدرجة الأولى وليس فيما حدث⁽¹¹⁾.

كما يلعب الأمن الصناعي دورا كبيرا في الوقاية من حوادث العمل، والاستهداف لها والأمراض المهنية ومراعاة ظروف العامل النفسية والصحية، هذا من ناحية الجانب البشري، ومن ناحية أخرى فإنه يسعى كذلك إلى حماية الجانب الاقتصادي، ويهدف كذلك الأمن الصناعي إلى تحسين أساليب الإرشاد والتوجيه، واختيار العمال المناسبين، وتوفير التأمينات الصحية وخلق التوعية، والوقاية عن طريق التكوين على الأمن والوقاية من الحوادث والاستهداف لها⁽¹²⁾.

وبما أن هذه المقاربة قديمة وقد مورست منذ القديم سواء أدرك العاملون مواطن الخطر في العمل، أو تم تنبيههم إليها، فإن الإنسان معرض إلى النسيان نظرا للإجهاد، والضغط، والتعب المصاحب للتغيرات النفسية والسلوكية، فلا بد هنا لتذكيره وتنبيهه لمواطن الخطر، وعدم تكرار الوقوع فيه، ومن بين هذه الوسائل لتحقيق الهدف الدعاية، والتدريب في مجال الأمن الصناعي:

-الدعاية : Propagande

وهي الجهد المنظم والمعتد الذي يبذل لتشكيل معارف الفرد، ومداركه وتوجيه سلوكه للوصول إلى الاستجابة التي يرغب فيها القائم بالدعاية، وتعتمد الدعاية في تحقيق أهدافها على عدد من الوسائل أهمها:

-الملصقات : Posters

على الرغم من أن ثمة أشكالا متعددة من الملصقات، إلا أن كل شكل يسعى إلى تحقيق الأمن الصناعي بطريقته الخاصة، هناك الملصقات المفرحة وهناك الملصقات المخيفة، وهناك التي تقدم النصيحة، وهناك ما تظهر خطرا معينا في موقف معين، وقد تستخدم الملصقات لتساعد الفرد من التخلص من عادات سيئة قد اكتسبها، ولتبين ما يحصل عليه من امتيازات إذا عمل بصورة آمنة وعادة ما يكون الهدف من الملصقات هو التأثير في العاملين، من خلال مخاطبة وجدانهم

وعلى العموم هناك الملصق الموجب، وهو الذي يركز على إيجابيات الحذر والعمل بصورة آمنة، وهناك الملصق السالب وهو الذي يركز على عواقب عدم الحذر والعمل بصورة متهورة، وهناك الذين يفضلون الملصق الموجب لأنهم يعتقدون أن العامل إذا ما عرض عليه النموذج الجيد، فسيقوم بتقليده وهناك الذين يفضلون الملصق السالب؛ لأنهم يعتقدون أن العامل غالبا ما يجعل المخاطر التي يتعرض إليها في مكان العمل، ومن الضروري تعريفه بها بصورة واقعية وهم يعتقدون كذلك أن بناء هذا النوع من الفهم في ذهن العامل لا يتحقق إلا بالملصق السالب.

• أين توضع الملصقات ؟

المحاضرات، والاجتماعات، واللقاءات، والندوات وغيرها
(15).

-التدريب في مجال الأمن الصناعي :

التدريب هو عبارة عن أداة أساسية لتطوير القدرات، والتأهيل لشغل المناصب والأدوار الوظيفية، كما انه الوسيلة التي من خلالها ينمي العامل قدراته على الأداء، وإنجاز المهام وإدراك المسؤولية في إطار الانتماء للمنظمة، فجميع أنواع التدريب غايتها الأساسية تغير الأفراد في معارفهم، وخبراتهم وسلوكهم ولكي يكون التدريب فعالا، وناجحا لابد من توفر عدة أسس نذكر منها: (16)

* أن يتم تدريب العاملين الذين يحتاجون إلى تدريب فعلي.

* تحديث كم وكيف المعلومات، والمهارات التي يمكن لمجموعة التدريب استيعابها والتي يحتاجونها لحل المشكلات الحرفية والمهنية والإنتاجية التي قد يواجهونها في مجال العمل.

* أن يفي مضمون البرنامج التدريبي بحاجة المؤسسة الإنتاجية على فترات زمنية مستقبلية بعيدة.

* أن يستعين المدرب بالمبادئ السيكلوجية والمنطقية في كيفية التعامل مع الآخر فالتعامل مع الآخر بالرغم من انه علم يستند إلى أسس، ولكنه أيضا فن ينبغي تذوقه والشعور به.

* يجب أن تتوفر في شخصية المدرب القدرة على الإيضاح، والتفهم، والإرشاد أثناء التدريب؛ لأن الرغبة في التعلم قد لا تؤدي إلى الغرض المنشود منه من دون إرشاد ذلك أن المتدرب عند تركه وشانه قد يصطنع طرقا عقيمة أو خاطئة أو يحتاج إلى بذل مجهود كبير ووقت (17).

2-6- أهداف التدريب الخاص بالأمن الصناعي:

قد يكون المكان المفضل لعرض الملصقات هو المكان الذي يقضي فيه العامل شيئا من الوقت من غير العمل كالمداخل، والأروقة، وغرف تبديل الثياب أما أماكن الاستراحة، كالمقاهي والمطاعم لا يجذب فيها عرض الملصقات؛ لأنها أماكن للراحة ولا داعي لتذكير العاملين فيها بمشاكل العمل.

• محتوى الملصق: مما قد يتضمنه محتوى الملصق بعض الصور، والرسوم إلى جانب المحتوى الكتابي وإذا كان لابد من إدراج رسوم أو صور ماذا سنختار؟ إذا كانت الصور واقعية، وتعبّر عن الحقيقة فإن الرسوم مرنة وتركز على المطلوب فقط، وتترك غير المطلوب وتعبّر عن الحقيقة، وعلى هذا الأساس يتم اختيار الصور والرسوم (13).

-المطبوعات: تتضمن أراء وأفكار يود المختصون والتقنيون نقلها إلى العمال، وقد تكون في صورة منشورات أو جرائد أو مذكرات أو مجلات كما يمكن أن تكون المطبوعات مرجعا قيما وسجلا هاما للاجتماعات، والندوات والمؤتمرات، وتتضمن هذه المطبوعات مواضيع وإرشادات مختصرة حول الأمن والوقاية.

-الندوات: عبارة عن محادثة هادفة يشترك فيها من ثلاث إلى ستة أفراد بغرض معالجة موضوع الأمن، والوقاية وبعض المشكلات المتعلقة بها، ويدير هذه الندوة موجه يتولى ستة أو ثمانية أشخاص بعضهم يمثل المحاضرين والآخر يمثل الخبراء، والمختصين لتبادل وجهات النظر (14).

-الإرشادات: يقدمها المشرف المباشر أو التقني إلى العمال قبل شروعاتهم في العمل أو عند قيامهم بعمل لم يسبق لهم أن أدوه من قبل، أو عند استعمال مواد أو أدوات لا يعرفون أخطارها، ويمكن أن هذه الوسيلة تتميز بمباشرتها للحالة في وقتها، وسد حاجة العاملين عند حاجتهم لذلك خاصة أثناء المناقشات التي تتبع

يمكن حصر أهدافه فيما يلي :

*توجيه السلوك الإنساني بالابتعاد عن السلوكيات التي تنجم عنها مخاطر، وتسبب كوارث.

*الحد من السلوكيات التي تعيق الفرد وتحد من نجاح برنامج الأمن الصناعي والأساليب الوقائية أو أساليب التدخل أو العلاج عند حدوث الخطر.

*يساهم في تغيير الاتجاهات ذلك أن معرفة، واكتساب معلومة جديدة تبين مدى خطورتها وتبين أثارها السلبية في مجال الأمن الصناعي كفيلة بعزوف الفرد عن هذه السلوكيات، وتبنيه اتجاهها آخر مغايرا فاعتياذ الفرد الهروب أثناء الحوادث يمكن تبديله بسلوك تدخلي بمعالجة الكارثة.

*الرفع من مستوى أداء الأفراد لمهام الأمن الصناعي ونمو الوعي لديهم بغية تحقيق هدف عام وشامل هو تحقيق الأمن ومشاعر الطمأنينة التي يجب توفرها في مكان العمل⁽¹⁸⁾.

7- مقارنة الارغونوميا التصميمية:

يقصد بالارغونوميا التصميمية كل التدخلات على المستوى الفيزيقي للعمل الذي يميز الخصوصيات التقنية للنسق، وقد تتضمن أو تخص كل أجواء العمل مثل: الضجيج، التهوية، الغبار، الإنارة، فضاء العمل الزمكاني، كما أنها تهتم أيضا بالخصوصيات الفسيولوجية، والأطوال الجسمية للعامل في علاقته مع مختلف الأنشطة، فهي بذلك تهتم بالحركات المتكررة، والاضطرابات العضلية⁽¹⁹⁾.

تسعى الارغونوميا التصميمية إلى تصميم العمل وآلاته وعدده لتلاءم قدرات الإنسان وحدوده، أما الوحدة الرئيسية التي تدرسها فهي نظام الإنسان آلة.

1-7- العلاقة بين الإنسان والآلة:

نسق الإنسان آلة شكّلت المنطلق لفهم الحادث المهني فالحادث يظهر في العلاقة المتبادلة بين الإنسان والآلة (نقص حاد، وهلة دراماتيكية) مقارنة بالمركب الجسدي، والآلي فالحادث كما حدده الدكتور (فريدمان) ناتج لسببين :

* سوء المنشآت التقنية وأدوات العمل

* سوء اليد العاملة من العمّال البسطاء إلى مسؤوليتهم

في العملية الإنتاجية والإدارية

إضافة إلى هذا يضرب (جورج فريدمان) مثال لتوضيح الفكرة حين يقول بأن :

" الحوادث في الورشة ثلث منها مرجعها الآلة، وهذا العشر من العدد مرجعه نقص الوسائل الوقائية والبقية مرجعه تصرف العمال داخل الورشة"⁽²⁰⁾.

7-2- أهداف الأرغونوميا التصميمية:

انطلاقاً من وجهة نظر الشعار الذي يردده مجمع الأرغونوميا للغة الفرنسية، القائل: "حين نكون على أحسن حال، و في وضعية جيدة، سنكون نحن الأقوياء" ، فإن من أهدافها:

- الراحة: وتتأتى بواسطة تحسين ظروف العمل، وتقليل التعب الجسدي، والذهني؛ إن راحة العامل ذات بعد مهم جدا في الدراسات الأرغونومية، وهي مرتبطة بوضعيات العمل "Postures de travail" وبتحسين ظروف العمل.

الفعالية: أي رفع مستوى الفعالية، علما بأن الفعالية في المؤسسة تخضع إلى هذه المعادلة القائمة على العلاقة بين جودة الإنتاج – تكلفة الإنتاج.

- أمن العمال و سلامتهم: إن من أهدافها أيضا سلامة العمال، والوقاية من الحوادث.

- التقليل من الأمراض المهنية: وخاصة المزمنة منها.

- المساعدة على تسيير التغيير التكنولوجي: إن كل تغيير قد تترتب عنه مقاومة خوفا، من عدم التكيف معه؛ لذلك من أهداف الأرغونوميا تحضير العمال

تقنيا، وفنيا لتجاوز هذا العائق، قصد تكييفهم مع المتطلبات الجديدة.

● استغلال الوقت والطاقة: ترتيب وقت العاملين لمنعهم من إهدار الطاقة بالتحرك داخل، وخارج نطاق العمل الأساسي.

● تحسين طرق العمل وتغييرها لتتلاءم مع العمال، وإيجاد أفضل الطرق التي تؤدي بها الأعمال.

● تصميم الآلات والأدوات وتكييفها، بهدف زيادة الراحة للعمال وبالتالي الإنتاجية.

● تصميم وترتيب مكان العمل بحيث يساعد العمال على إيجاد مواد العمل و أدواته بسهولة.

● دراسة الظروف الفيزيائية الملائمة للعمل مثل الضوضاء، والحرارة، والإضاءة، وما ينجم عنها من تعب⁽²¹⁾.

7- 3- الارغونوميا التصميمية وكيفية مواجهتها

للاستهداف للحوادث المهنية :

تعنى هذه المقاربة بجمع أكبر عدد ممكن من المعلومات حول القدرات والحدود والصفات الإنسانية التي يتطلبها التصميم الارغونومي، واستخدامها في تصميم أدوات العمل، وأماكنها، وانضممتها المختلفة ومحيطه كي يستخدمه الإنسان استخداما آمنا، ومريحا للعمل وتوجد عدة طرق وأساليب تجعل العمل أكثر سهولة وامن نذكر منها:

➤ تصميم مواقع العمل: إن مواقع العمل هو

الحيز المجهز بكل ما هو ضروري من معدات، وأدوات وأثاث لأداء مهمة أو القيام بنشاط من قبل العامل، وتنظيم موقع العمل هذا يتطلب تحديد عناصره التي تسهم في عملية الإنتاج ومن بين هذه العناصر.

➤ وسائل العمل: وتشمل المعدات، وسائل النقل، الأدوات، أجهزة القياس، الضبط، الأثاث

➤ مواد العمل: وتشمل المواد الأولية والنصف مصنعة

➤ ظروف العمل الفيزيائية: كالإنارة، الحرارة، التهوية، الرطوبة

وتعتمد عمليات التصميم والتنظيم لمواقع العمل على معايير مثل:

➤ المتطلبات المهمة والبيانات المتعلقة بقياسات الجسم البشري

➤ الألوان التي تستخدم في بيئة العمل لزيادة الراحة البصرية، وسهولة تمييز الأشياء، والمواد نصف المصنعة وتخفيف عبء العمل، والتقليل من الاستهداف للحوادث ودوران العمل

➤ تصميم الآلات من خلال إعادة توزيع العمل بين الإنسان والآلة.

➤ أرضية مكان العمل لمنع وقوع الحوادث المهنية، والاستهداف لها فلا بد أن تكون الأرضية من النوع الغير زلق، وان تكون ذو استواء مناسب خال من الحفر، والانشقاق تسمح بسهولة التنقل

➤ مواد العمل وهي المكون الأساسي لموقع العمل، وهي العنصر الذي يتم تحويله بواسطة العامل وباستخدام الآلات إلى منتجات نهائية وقد تكون بسيطة ومعقدة

اختيار موقع العمل بالاعتماد على أسس هي:

➤ المعايير الفنية: وتشمل نوع العمليات التكنولوجية، ونوعية المنتجات المطلوبة ومواصفات المواد المطلوبة أو التي يمكن الحصول عليها

➤ المعايير الاقتصادية: أهمها ما يتعلق بالاستثمارات الصناعية، والعائد والربح والتنبؤ الاقتصادي الذي يعتمد على التوقعات المستقبلية لأهم التطورات

➤ المعايير الاجتماعية: وهذه المعايير تحددها التشريعات الوطنية الخاصة بالبيئة، وبيئة العمل⁽²²⁾.

8- طريقة الارغونوميا التصميمية في حل مشاكل الاستهداف للحوادث المهنية:

للارغونوميا التصميمية طريقة شائعة تستخدمها في حل مشكلات العمل والحد من الحوادث والاستهداف لها تتكون هذه الطريقة من ست مراحل أساسية هي:

-مرحلة التعرف على المشكلة: وفيها يتم طرح عدد من الأسئلة مثل: هل توجد مشكلة؟ ما هو حجمها؟ وما هي أهميتها؟ بعد ذلك يتم تحديد أسباب المشكلة بالاستعانة بتقنية الاستقصاء العميق.

-مرحلة تحديد المشكلة: ويتم فيها أولا تحديد معايير التقييم ، ثانيا يتم تقويم التصميم الحالي في ضوء المعايير التي تم تحديدها

-مرحلة البحث عن الحلول الممكنة: وفيها يتم اقتراح الحلول المثلث للمشكلة؛ بحيث تكون الحلول المقترحة قصيرة المدى أو طويلة المدى، كل هذا يتم في ضوء ما يوجد من معوقات تحول دون التطبيق الكامل للحلول المقترحة، أو محفزات تشجيع على التطبيق الكامل لها

-مرحلة تقديم البدائل: وفيها يتم تقويم الحلول الممكنة في ضوء ما قد تم تحديده من معايير، عموما يتم اقتراح ثلاثة حلول مرتبة ترتيبا أوليا حيث يتم اختيار واحد منها

-مرحلة اقتراح الحل: إلى الإدارة التي يمكن أن تكون قد طلبته، ويمكن ألا تكون قد طلبته

-مرحلة تنفيذ الحل والقيام بالمتابعة: وفيها ينفذ الحل المقترح وينظر في النتائج التي تتحقق ومتابعتها لفترة حتى يتم التأكد من ثباتها⁽²³⁾.

خاتمة:

لاشك في أن مقارنة الأمن الصناعي قد أدت إلى التحكم في الكثير من مشاكل الأمن الصناعي، ولاشك في أن الكثير من الحوادث المهنية والاستهداف لها قد تمت السيطرة عليها، أو التقليل من حدتها وخطورتها بفضل هذه المقاربة، كما أن للمقاربة الارغونومية دورا مهما جدا في السيطرة على حوادث العمل والاستهداف لها، وتطوير العامل في وسط فيزيقي مكيف مع المهمة، حتى يتماشى مع المعايير الفسيولوجية والنفسية، و من جهة

أخرى، فإنها تعمل على وضع تحت تصرف العامل، من مهمة الأدوات و الوسائل المكيفة هي الأخرى، مما يسمح له بالاستجابات السريعة، والدقيقة والملائمة في الوقت نفسه. إذ أنها تحاول التصدي لها في المصدر على خلاف مقارنة الأمن الصناعي التي تحاول أن تقضي على الحوادث في الطريق إلى العامل، أو مع العامل في حد ذاته وشتان بين هذه المقاربة وتلك، ومن المنطقي جدا القول أن الحكمة تقتضي الجمع بين المقاربتين، أولا البدء بالمقاربة الارغونومية؛ بما أنها تهتم بالخصوصيات الفسيولوجية و المقاييس الجسمية للعامل في علاقاته مع مختلف الأنشطة، فهي بذلك تهتم أيضا بوضعيات العمل، و بالتحكم في وسائل العمل، و كيفية استعمالها، كما تهتم بالحركات المتكررة وبالاضطرابات العضلية-العظمية؛ حيث يتم تصميم مكان أو موقع العمل، وآلاته وعددها، تصميم ملائما خاليا من كل ما يؤدي إلى الحوادث المهنية، والاستهداف لها بعد ذلك الشروع في ممارسة مقارنة الأمن الصناعي باستخدام الدعاية للأمن الصناعي، وتدريب العمال، وبهذه الطريقة نتأكد من مواجهة الاستهداف للحوادث المهنية في ضل هاته المقاربتين.

الهوامش:

1-محمد شحاتة ربيع (2007). أصول علم النفس الصناعي، ط3، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع القاهرة، ص 272

2-عبد الرحمان محمد العيسوي(1978). سيكولوجية العمل والعمال، دار الراتب الجامعية، لبنان، ص 272

3-Louise Lemmeo Et Jien Juttard (1981) . **Traite De La Réparation Des Accidentes Du Travail**, Librairie Générale, Parise, p 90

4-فيروز قالية (2012). الحماية القانونية للعامل من الأخطاء المهنية، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الحقوق، قسم القانون الأساسي والعلوم السياسية، جامعة تيزي وزو، ص 10

15-دقيش خندودة(2006). الوعي الوقائي لدى العمال المنفذين وعلاقته بحوادث العمل، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم النفس وعلوم التربية، جامعة منتوري، قسنطينة، ص 21

16-عمار الطيب كشرود (1995). علم النفس الصناعي والتنظيمي الحديث: مفاهيم، نماذج ونظريات منشورات جامعة قار يونس، ط 1، ليبيا، ص 294

17-فوزية برايج (2006). تقييم العملية التدريبية بالمؤسسة الجزائرية من خلال اتجاهات المتدربين رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم النفس وعلوم التربية، جامعة منتوري، قسنطينة، ص ص 72-73

18-علي قرين (2003). الأمن الصناعي، دراسة حالة المؤسسة الوطنية لتحويل المعادن غير الحديدية رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الاقتصاد، جامعة منتوري، قسنطينة، ص ص 96-97

19-محمد مسلم (2007). مدخل إلى علم النفس العمل، ط 1، قرطبة للنشر والتوزيع، الجزائر، ص 117

20-George Fridman (1946). **Machine Et Humanisme- Problème Humain Du Machinisme**, Ed Gallmard France, P 14

21-صالح نهير الزاملي، زينب مهدي محسن(2017).الارغونوميا : بين ضرورات التحديد ومجالات التطبيق، مداخلة منشورة في كتاب أعمال مؤتمر الأرغونوميا التربوية المنعقد في طرابلس لبنان مارس ص 11.

22-نجم عبود (2012). دراسة العمل والهندسة البشرية، ط 1، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص ص 231-239-241

23-محمد مقداد(دون سنة). مرجع سابق ، ص ص 6-7

5-صبيح محمود متولي (1970). شرح قانون التأمينات الاجتماعية ونظامها في المملكة العربية السعودية، ط 2، معهد الإدارة العامة، ص 27

6http://www.Hygiene_Sécurité.Ac_Aix_Marseille
e.Fr(2004) . Evaluation Des Risques
Professionnels Rectoral Aix_ Marseille
CDASH_CT. P15

7-محمد عباس عوض (1977). دراسات في علم النفس الصناعي والمهني، دار المعارف، القاهرة مصر، ص 53

8-محمد عباس عوض (1985). سيكولوجية الحوادث، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص 87-88

9-حمدي ياسين (2001). علم النفس الصناعي والتنظيمي، ط 9، دار قباء للنشر والتوزيع، القاهرة، ص 199

10-رابح العايب (2005). مدخل إلى علم النفس العمل والتنظيم، منشورات جامعة منتوري، قسنطينة ص 105

11-علي غربي وآخرون (دون سنة): تنمية الموارد البشرية، دار الهدى، الجزائر، ص 134

12-رابح العايب (2006). مدخل إلى ميادين علم النفس العمل والتنظيم، ط 1، دار الهدى للطباعة والنشر، عين مليلة، الجزائر، ص 99

13-محمد مقداد(دون سنة). مواجهة الحوادث المهنية بين مقاربي الارغونوميا والأمن الصناعي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص، الملتقى الدولي حول المعاناة في العمل، ص ص 3-4

14-Jackie Boisselier & Gerard Boué (1977).
Pratique De Sécurité Dans L'entreprise, Les
édition D'organisation, France, p24