أثر حوادث العمل والأمراض المهنية على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة

– دراسة حالة مؤسسة أقمشة الشرق DRAPEST خنشلة–

د.صالح سعيد [1]

أ/ عز الدين عبد العزيز[2]

الملخص:

نهدف من خلال هذه الورقة البحثية إلى تحليل اثر الامتيازات الضريبية على انشاء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة،ودور هذه الاخيرة في دفع عجلة التنمية الاقتصادية. فبعد تعرض الجزائر للعديد من الضغوطات التي ادت بها الى الدخول لاقتصاد السوق الحر، كان لزاما عليها لتندمج في هذا النظام المبادرة للقيام بالعديد من الإصلاحات الاقتصادية، وكان على رأسها الإصلاح الجبائي لسنة 1991 الذي تزامن معه اصدار قانون استثمار جديد سنة 1993 الذي تم بموجبه منح العديد من الامتيازات الضريبية لدعم اقامة المشاريع الاستثمارية بغرض دفع عجلة التنمية الاقتصادية.

الكلمات المفتاحية: الضريبة، الامتيازات الضريبية، الإصلاح الجبائي، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، التنمية الاقتصادية.

Summary:

This study deals with the subject of the impact of work-related accidents and occupational diseases on production efficiency in the organizationthroughresearch in concepts , work accidents , occupationaldiseases , and the costs of them , as well as the concepts of production efficiency and the most important factors to achieve and ways to improve it, where is the work accidents and occupationaldiseases of the most important obstacles core and associatedside of the human , whichrepresents one of the elements of production and afterreviewing all of thesetheoretical concepts came the practicalside of the study

as an attempt to overthrow the theoreticalside on the institution of fabrics Middle DRAPEST -KHENCHELA-relying on labs "Bearson" whichmeasures the degree of relationship between work-related accidents and labor productivity through calculate the productivity index and the index of costs which resulted in their findings about the existence of an inverse relationship shown that the more work-related. accidents and occupational diseases decline in the level of production efficiency by 85 % enterprise work accidents.

[1] د.صالح سعيد ، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة خنشلة، salahsaid1954@yotmail.fr

[2] أ/ عزالدين عبد العزيز ،كلية العلوم الاقتصادية، جامعة خنشلة ، aziz40175@gmail.com

مقدمة

إن حماية العنصر البشري من مخاطر العمل يعني حماية الاقتصاد الوطني والمجتمع وإذا قمنا بقراءة إحصائية للبيانات المتوافرة عن حوادث العمل والأمراض المهنية، وما ينتج عنها من حالات وفاة، أو عجز كلي، أو جزئي، أو آثار سلبية أخرى على مختلف الأصعدة الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية، فإن الأهمية التي ينبغي أن يحتلها هذا النوع تبدو واضحة تماما.

كماان الحديث عن الكفاءة الإنتاجية أمر يتسم بالأهمية ذلك أن موضوع الكفاءة الإنتاجية شغل الباحثين والمهتمين في هذا المجال، حيث أن الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية تعد مؤشرا للربحية وكفاءة الأداء فيها كما تعد أيضا وسيلة لتحقيق الأهداف الأخرى، كزيادة الأرباح الحقيقية والنمو والبقاء والاستمرار وكذا المساهمة في زيادة الدخل الاقتصادي الوطني ورفاهية العمال والمجتمع ككل.

وتبعا لهذه الأهمية المتزايدة بالعنصر البشري من خلال توفير الظروف الملائمة للعمل، وحمايته من الحوادث والأمراض المهنية من جهة، واعتبار الكفاءة الإنتاجية هدفا أساسيا لكل مؤسسة ترغب في زيادة الإنتاج من جهة ثانية، تظهر إشكالية بحثنا في إبراز المؤثرات السلبية على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة وانطلاقا من هذا قمنا ببلورة هذه الإشكالية بصيغة التساؤل التالي:

ما مدى تأثير حوادث العمل والأمراض المهنية على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة؟

فرضيات البحث:

تمثلت فرضيات البحث فيما يلي:

- تؤثر الحوادث والأمراض المهنية بشكل سلبي على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة.
- يمكن للمؤسسة الحد من الحوادث والأمراض المهنية إذا ما نجحت في تحديد مسبباتها ومعالجتها.
- إن تحسين الكفاءة الإنتاجية يقتضي التعرف على العوامل المؤثرة فيها وحصرها حصرا دقيقا.
- إن انخفاض مستوى الكفاءة الإنتاجية يدل على ارتفاع الحوادث والأمراض المهنية.

أهمية البحث:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال النظرة المتزايدة للمورد البشري على اعتباره أهم الأسس التي يبنى عليها حاضر المؤسسة ومستقبلها، والمكانة التي أضحت تحتلها المعارف والمهارات ضمن مجموعة العوامل الأساسية لنجاح أي مؤسسة.

كما يمثل هذا الموضوع بالإضافة لأهميته الاقتصادية أهمية إنسانية واجتماعية بالغة، فلحوادث العمل والأمراض المهنية وما ينتج عنها من تبعات تترك أثارا سلبية متعددة تمس أكثر من جانب.

منهج الدراسة وأدوات جمع المعلومات:

من أجل الإجابة عن الأسئلة المطروحة، واختيار صحة الفرضيات الموضوعة فإننا سنعتمد على المنهج الوصفي التحليلي في الإطار النظري، وكذا الاعتماد عليه في الجانب التطبيقي، إلى جانب دراسة حالة الذي اعتمدنا فيها على المنهج الإحصائي الذي يسمح بدراسة العلاقة بين المتغيرات أما أدوات جمع المعلومات التي اعتمدنا عليها فهي:

. المقابلة: بإجراء مقابلات مع كل المسؤولين على كافة المستويات وكذا عمال الورشات.

. السجلات: السجلات والتقارير الخاصة بحوادث العمل والأمراض المهنية، وكذا تقارير المديرية الفرعية للموارد البشرية الخاصة بساعات العمل وعدد العمال وتقارير المديرية الفرعية للإنتاج الخاصة بحجم الإنتاج السنوي.

. الملاحظة: إلى جانب الأدوات السابقة استعملنا أداة الملاحظة خاصة عند الاطلاع على ورشات الإنتاج بالمؤسسة وتتبع مراحل العملية الإنتاجية.

أولا: حوادث العمل والكفاءة الإنتاجية:

1.مفهوم حوادث العمل

تعددت التعاريف المقدمة لحوادث العمل وتباينت، وذلك بسبب ارتباطها بالجانب التشريعي لمختلف الدول فالتشريع الجزائري مثلا يعرف الحادث المهني في المادة السادسة من القانون 13/83 الصادر بالجريدة الرسمية رقم 28المؤرخة في 5جويلية 1983على انه "كل حادث خلف إصابة بدنية ناتج عن سبب مفاجئ أو خارجي في إطار تأدية علاقة العمل"، كما تنص المادة التاسعة من نفس القانون على أنه "يعتبر حادث عمل كل إصابة أو وفاة حدثت في مكان ووقت العمل أو في وقت يلي الحادث مباشرة أو أثناء معالجة آثاره".[1]

كما تطرق المشرع الجزائري كذلك لحوادث التنقل التي تشكل جزءا كبيرا من مجمل حوادث العمل في المادة 12 من القانون 13/83، حيث يعتبر حادث العمل " كل حادث يقع أثناء تنقل العامل لأداء عمله أو الرجوع منه، مهما كانت وسيلة النقل المستخدمة على أن يرتبط المسار المحدد مكان العمل بمقر سكن العامل أو جهة معتادة له".

أما القانون الفرنسي فيعرف حوادث العمل في المادة 1من قانون 411من قانون الحماية الاجتماعية بكونها" كل حادث تعلق بالعامل أو الأجير أو مجموعة منهم مهما كان منصبه أثناء أو بسبب العمل، مهما كانت الأسباب وبغض النظر عن المكان الذي وقعت فيه".[2]

كما يعتبر نفس القانون أن كل حادث يصيب العامل أثناء التنقل الضروري لأداء عمله ذهابا وإيابا هو حادث عمل.

وبذلك يتطلب حادث العمل وفقا لهذا التشريع توفر ثلاثة عناصر أساسية هي:

- إصابة فجائية ويتضمن هذا العنصر نقطتين أساسيتين هما:

. المفاجأة: ويقصد بها مجمل الأحداث التي تقع في وقت قصير جدا وتتسبب في وقوع حوادث.

. الإصابة: والتي قد تتضمن الجروح، الكسور الجسدية أو التسمم، الصدمات النفسية والتي قد لا تتجلى في أي آثار خارجية. بسبب أو أثناء العمل إذ يجب توفر صلة تربط الحادث بعلاقة العمل ووجود عقد عمل يربط العامل بالمؤسسة.

أثناء وقت وفي مكان العمل هنا ليس فقط مكان مزاولة العمل المعتاد في حد ذاته من مكاتب، مخابر ورشات المؤسسة بل كل ما يقع تحت سلطتها وسيطرتها، ويمتد ذلك ليشمل الحالات الخاصة بالعمال في المهمات أثناء الخضوع لبرامج تدريبية داخل المؤسسة، والمشاركة في الملتقيات أو خلال التنقل للعمل منه وإليه.

من خلال هذه التعاريف السابقة نستخلص النقاط التالية:

- حادث العمل أشمل من إصابة العمل ذلك أن الإصابة هي كل ما يلحق العامل من أضرار جسمية وعقلية ونفسية نتيجة الحادث أو المرض المهني، غير أن الحادث يكون أبعد وخطرا وأعمق أثرا على الإنتاج، لما يخلفه من أضرار تمس العامل، الآلات، المنشآت ومواد الإنتاج.
- حادث العمل هو الذي يقع أثناء العمل أو بسببه أو متصل به، حيث يندرج ضمن حادث العمل الأضرار التي تصيب عناصر الإنتاج خارج مكان العمل، كحوادث الطريق حوادث النقل، والمعدات والمنتجات.
- حادث العمل هو فعل غير متوقع ومفاجئ لذا فالأعمال المتعمدة لا يمكن إدراجها ضمن حوادث العمل.
- حوادث العمل تقع نتيجة عوامل مادية وبشرية.

2. مفهوم الكفاءة الإنتاجية:

لاستيعاب موضوع الكفاءة الإنتاجية من المهم التعرف على مختلف المصطلحات ذات العلاقة بها وكيفية قياسها والمؤشرات المستعملة في ذلك، إضافة إلى مختلف العوامل المؤثرة عليها والتي تعيق نموها.

يثار تساؤل حول لماذا تنجح دولة أو مؤسسة ولماذا تفشل، وتتعدد الإجابات التي يمكن أن نستعملها فتسمع مثلا ألفاظا تشير إلى الكفاءة والفعالية وحسن الاستخدام والمهارة الإدارية، كما تسمع ألفاظا

أخرى تشير إلى إهدار الموارد أو استخدامها بصورة حسنة، كما تسمع ألفاظا تدل على كمية وجودة النواتج وأخيرا قد تسمع ألفاظا تشير إلى وضوح الأهداف من عدمه وغير ذلك من الألفاظ.[3]

- لذا ارتأينا أن يكون من الأفضل عرض بعض المصطلحات ذات الصلة بالكفاءة الإنتاجية وذلك باعتبارها تمهد لمعنى هذه الكفاءة، وفي هذا العرض سنلاحظ الصلة بين هذه المصطلحات.

. الفعالية (Efficacité):

- يشير المصطلح إلى القدرة على تحقيق الأهداف ففاعلية الفرد أو المؤسسة تتحدد بقياس مدى تحقيق الفرد أو المؤسسة للأهداف الموضوعية.[4]
- وفي اللغة الاقتصادية المتداولة (La lange économique courante) نقول أن العملية (نشاط معين) فعالة إذا أعطت أفضل النتائج.[5]

. الكفاءة (Efficience):

- كفاءة الفرد أو المؤسسة هي استخدام أقل الوسائل والموارد في تحقيق الأهداف.[6]
- كما يشير مصطلح الكفاءة إلى درجة الاقتصاد أو الترشيد في استخدام المدخلان للحصول على نفس النتائج المتوقعة من المخرجات بنفس المدخلات.[7]
- مصطلح الكفاءة لا يختلف عن مصطلح الكفاية ويعني فعل أشياء على نحو صحيح، ويستخدم هذا المصطلح عادة لدى التعرض لبعد الأداء المتعلق بالعملية الإنتاجية (الإنتاجية والتكاليف).[8]
- وبالتالي فمصطلح الفعالية يشير إلى القدرة على تحقيق الأهداف، أما مصطلح الكفاءة فهو يشير إلى حسن استخدام الموارد أو القدرة على استخدام المدخلان بشكل جيد.

. الأداء الجيد (Performance):

- يشير المصطلح إلى قدرة المؤسسة (أو القسم أو المدير...) على تحقيق أكبر قدر ممكن من الأهداف المطلوبة باستخدام أقل موارد ممكنة، فالمؤسسة التي تحقق أهدافها وهي مؤسسة فعالة والمؤسسة التي تستخدم أقل موارد ممكنة فهي مؤسسة كفأه، وإذا تحقق الاثنين معا (الفعالية والكفاءة) فإننا نقول أن أداء المؤسسة عال أو جيد.[9]

. الإنتاجية (Productivité):

- عرفت الإنتاجية من قبل منظمة العمل الدولية بأنها النسبة بين المخرجان (out puts) ومجموع المدخلات (In puts) من عناصر الإنتاج اللازمة للحصول عليها.[10]

- إذنالإنتاجية هي النسبة بين الناتج أي السلع والخدمات، والداخل أي الموارد المستخدمة، ونسب الناتج إلى عوامل مختلفة، فقد ينسب إلى العمل ورأس المال المستخدم أو المواد الخام...
- لو قارنا مفهوم الكفاءة (Efficacité) السابق ذكره بالإنتاجية لوجدنا بأن مفهوم الكفاءة الإنتاجية يدل على الاستخدام الاقتصادي للموارد لإنتاج أكبر كمية من المخرجات (إنتاج وخدمات)، وبأقل تكلفة ممكنة وبالتالي فهدف المؤسسة ليس تحقيق الإنتاجية المرتفعة، بل هو تحقيق الكفاءة الإنتاجية المرتفعة.
- ولمزيد من التوضيح من المهم الوقوف على الاختلاف بين مفهوم الإنتاجيةوالإنتاج والكفاءة.

. الإنتاجية والإنتاج:

- إن مفهوم الإنتاج يعد أكثر المفاهيم التي تخلط بالإنتاجية رغم الاختلاف بينهما، فمع أن الإنتاج هو أساس الإنتاجية إلا أنه يمثل إجمالي السلع والخدمات المنتجة في فترة زمنية معينة، وهذا المفهوم يختلف عن مفهوم الإنتاجية الذي يمثل معدل هذا الإنتاج إلى أحد أو مجموع عناصر الإنتاج، لذلك فإن الزيادة في الإنتاج قد لا يعني دوما زيادة الإنتاجية.
- فالإنتاجية هي ناتج قسمة الإنتاج على عنصر أو أكثر من عناصر الإنتاج، فالإنتاج يمثل البسط في المعادلة، بينما عنصر أو عناصر الإنتاج يمثل مقام المعادلة وبالتالي فإن تغير الإنتاجية يعتمد على مدى التغير الحاصل في الإنتاج مقابل التغير في عنصر أو عناصر الإنتاج المكونة لهذا الإنتاج، وعلى ذلك فإنه من الممكن أن يتضاعف الإنتاج من خلال مضاعفة عناصر الإنتاج مع بقاء الإنتاجية ثابتة وقد ينخفض الإنتاج مقابل انخفاض أكبر في عناصر الإنتاج الداخلة في العملية الإنتاجية، أو تزداد عناصر الإنتاج مقابل زيادة أكبر في الإنتاج وعندئذ تزداد الإنتاجية والعكس صحيح فاستخدام الإنتاجية في القياس أكثر دلالة من استخدام معدلات الإنتاج.[11]

. الإنتاجية والكفاءة:

- يلاحظ أن هناك استخدام مترادف لمفهومي الإنتاجية والكفاءة غير أن الكفاءة تعني استمرار تحسين قدرة عنصر الإنتاج للمساهمة في زيادة الإنتاج كما ونوعا بنفس الإمكانيات المتاحة، بينما قد تزداد الإنتاجية لهذا العنصر الإنتاجي دون زيادة في الكفاءة وكمثال على ذلك استخدام آلة حديثة مقابل آلة قديمة من نفس النوع، ولا تتطلب من العامل في هذه الآلة نتيجة حداثة الآلة، إلا أن هذه الزيادة في الإنتاجية لا تعني تحسن مستوى كفاءة العامل حيث أن تحسن كفاءة العامل يتمثل في زيادة إنتاجه أو تحسين نوعيته أو

تقليل التبذير في المواد المستخدمة، بنفس الإمكانيات المتاحة نتيجة زيادة مهاراته تدريبه أو زيادة وعيه... ، لذلك فإن زيادة الإنتاجية لا تعني زيادة الكفاءة دوما بينما زيادة الكفاءة تعني زيادة الإنتاجية.

- ومن هنا يلاحظ أن الإنتاجية هي جزء من الكفاءة الإنتاجية أو مقياس مهم من مقاييسها، وأن مفهوم الكفاءة الإنتاجية أوسع من مفهوم الإنتاجية.[12]
- باعتبار موضوعنا له علاقة بالكفاءة الإنتاجية فإننا سنركز فيما يلي على مختلف التعريفات المقدمة لها وأهميتها وقياسها وكذا العوامل المؤثرة عليها.

وقد تعددت التعريفات التي تناولت الكفاءة الإنتاجية من قبل الباحثين في هذا المجال من هذه التعريفات ما يلي (*):

- "الكفاءة الإنتاجية هي العلاقة بين مدخلات العملية الإنتاجية من جهة وبين المخرجات الناتجة من هذه العملية من جهة أخرى، حيث ترتفع الكفاءة الإنتاجية كلما ارتفعت نسبة الناتج إلى المستخدم من الموارد."[13]
- نشير إلى أن هذا التعريف تقليدي فطالما نتحدث عن المدخلات والمخرجات، فمن الأهمية أن نوضح ما هو المقصود بكل منهما، كما أن التعريف لم يوضح طريقة استغلال هذه المدخلات.
- وعرفت الكفاءة الإنتاجية على أنها" الاستخدام الاقتصادي بصفة عامة لإنتاج أكبر كمية من الثروة وبأقل تكلفة ممكنة".[14]
- بالرغم من أن هذا التعريف يبين طريقة استغلال المدخلات بمعنى الاستخدام الاقتصادي لها(أقل التكاليف) إلا أنه أهمل عوامل أخرى مثل عامل الجودة وعامل الزمن إضافة إلى أنه لم يوضح ما المقصود بكل من المدخلات والمخرجات.
- وتعرف الكفاءة الإنتاجية على أنها "أداء الشيء السليم بطريقة سليمة بواسطة أدوات وآلات ومواد جيدة وبأفراد مهرة، في الزمان والمكان الملائمين وبالتكلفة المناسبة لإخراج الإنتاج والخدمات الجيدة."[15]
- يرى صاحب التعريف" أن الكفاءة الإنتاجية لأي مؤسسة ترتبط في وجودها بأداء عناصرها الإنتاجية، من مواد أولية وآلات وأفراد ...،ولكن ما يقصد به بالأداء ليس أي نوع من الأداء، بل هو الأداء الجيد الذي يخلق التفوقوليس هذا فحسب، بل هو الأداء الذي يتم تنفيذه في الوقت الملائم ولا يكف ذلك لتحقيق الكفاءة الإنتاجية العالية فقد يكون الأداء جيدا والوقت ملائما ولكن التكلفة باهضة لذا يجب أن يكون الأداء الجيد في الوقت الملائم وبالتكلفة المناسبة".[16]

- نرى أن هذا التعريف أشمل من التعريفات السابقة لأنه عرفكل من المدخلات (مواد، آلاتأفراد...) والمخرجات (إنتاج، خدمات) وكذا بين الطريقة الاقتصادية لاستغلال المدخلات والنوعية الجيدة في المخرجات.
- بناء على ما سبق نقدم التعريف التالي للكفاءة الإنتاجية:
- "الكفاءة الإنتاجية هي الاستخدام الاقتصادي للعناصر المنتجة: مواد، آلات، أفراد...، والاستمرار في تحسين هذه العناصر المنتجة كما ونوعا، بشكل يسمح بتحقيق أعلى مستوى إنتاج خدمات بنوعية أحسن وبتكلفة أقل وفي الزمن المناسب."

فالكفاءة الإنتاجية اعتمادا على هذا التعريف ترتكز على العوامل التالية:

- التوليف الأمثل بين عناصر الإنتاج.
- عامل الإنتاج المرتفع.
- عامل النوعية الجيدة.
- عامل التكلفة الأقل.
- عامل الزمن المناسب.
- عامل الاستمرارية في تحسين قدرة عناصر الإنتاج.

ثانيا: أثر حوادث العمل والأمراض المهنية على الكفاءة الإنتاجية لمؤسسة أقمشة الشرق "DRAPEST"

إن التطور التقني الذي تشهده مختلف المجالات الصناعية والإنتاجية نتج عنه الكثير من المخاطر فمثلا قلة الاهتمام أو الإهمال ولو للحظات قليلة تكون كافية لوقوع الحادث أو المرض المهني وجعل العامل يتألم لفترات طويلة وقد تؤدي إلى فقدان أعضائه أو حتى الوفاة وهذا ما يؤدي إلى تراجع الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة بسبب هذه الحوادث والأمراض المهنية وهذا ما ارتأينا تناوله في الدراسة الميدانية بأخذ مؤسسة أقمشة الشرق نموذجا للدراسة للخروج ببعض النتائج.

المؤسسة الوطنية للصناعات النسيجية الصوفية أو ما يسمى حاليا مؤسسة أقمشة الشرق DRAPEST، دشنت من طرف الرئيس السابق: الشاذلي بن جديد في 26 أكتوبر 1982، يقع هذا المركب في المنطقة الصناعية لولاية خنشلة – طريق بغاي– حيث يتربع على مساحة إجمالية تقدر بـ 17.17 هكتار وذلك بموجب العقد الممضي يوم 07 أكتوبر 1976، مع المؤسسة الإيطالية سنام بروجيتيSNAN PROGETTI أو neross la إلا أن

الأشغال لم تتم إلا في مارس 1978 واستغرقت مدة الإنجاز 48 شهرا وفي جوان 1982 انطلق قسم النسيج في الإنتاج.

ارتأينا دراسة أثر حوادث العمل على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة من خلال مؤشر الإنتاجية ومؤشر التكاليف فمؤشر الإنتاجية يحسب من خلال دراسة أثر حوادث العمل على إنتاجية العمل (إنتاجية العامل وإنتاجية ساعة العمل وذلك باستعمال معامل ارتباط بيرسون Pearson، وهذا لكون إنتاجية العمل من مؤشرات قياس الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة وانخفاض هذا المؤشر يدل على الأثر السلبي على الكفاءة الإنتاجية، أما مؤشر التكاليف فيحدد بحساب بعض عناصر التكاليف المترتبة عن حوادث العمل خلال فترة زمنية معينة، باعتبار أن التكاليف من أهم مؤشرات قياس الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة وارتفاع هذا المؤشر يدل على الأثر السلبي على الكفاءة الإنتاجية.

1. أثر حوادث العمل على إنتاجية العمل:

لدراسة طبيعة العلاقة بين عدد حوادث العمل وإنتاجية العمل، من المهم أن نشير إلى أنه من وجهة نظر الإحصاء، إذا كانت لدينا بيانات عددية موضوع الدراسة تتعلق بسلوك ظاهرة أو متغير واحد، كأجور عمال في قطاع ما أو أقوال الطلاب في معهد ما، فإنه يمكن قياسها بإحدى مقاييس التشتت، أما إذا كانت البيانات العددية تتعلق بسلوك ظاهرتين أو متغيرين أو أكثر، كما لو كانت البيانات تتعلق بدخول الأفراد أو نفقاتهم فلمعرفة ما إذا كانت هناك علاقة بينهما وتحديد الارتباط ومن أهم مقاييس الارتباط المستخدمة معادلة التقرير والانحدار الخطأ المعياري للتقدير، ومعامل الارتباط.[17]

ومعامل الارتباط يستخدم لقياس الدرجة أو شدة العلاقة بين المتغيرين (x)و(y)في اتجاه واحد، وبالتالي إذا زادت قيمة المتغير المستقل تميل قيمة المتغير التابع إلى زيادة، أم هي علاقة عكسية بمعنى أن تغير المتغيرين في اتجاه مضاد، وبالتالي فإذا زادت قيمة إحدى الظاهرتين تميل قيمة الظاهرة الأخرى إلى النقصان.[18]

وبما أن هدفنا في هذا الجزء من الدراسة الميدانية معرفة العلاقة بين حوادث العمل وإنتاجية العمل فإننا سنقوم بحساب معامل ارتباط "بيرسون" بين عدد حوادث العمل وإنتاجية العمل والذي يعطي بالعلاقة التالية:[19]

$$R = \frac{(xi - x)(yi - y)}{\sqrt{(xi - x)^2 (yi - y)^2}}$$

R: معامل ارتباط بيرسون"Person".

Xi: القيم التي يأخذها المتغير المستقل x.

Yi: القيم التي يأخذها المتغير التابعy.

X: الوسط الحسابي لقيمXi.

Y: الوسط الحسابي لقيم Yi.

N: عدد المشاهدات.

ومن أجل تحديد أي المتغيرين هو المتغير المستقل (x) وأيهما المتغير التابع (y) فإن المحاكمة العقلانية والمنطق هي الطريقة التي يجري على أساسها هذا التحديد، فمثلا عند تحليل الارتباط بين الدخل ومستوى الاستهلاك، يعد الدخل متغيرا مستقلا والاستهلاك متغيرا تابعا وعند تعذر التفريق بين المتغيرين، يعد المتغير الذي يسبق حدوثه زمنيا متغيرا مستقلا والآخر تابعا.

وفي هذه الدراسة التي نحن بصددها يعد عدد حوادث العمل متغيرا مستقلا(x) وإنتاجية العمل متغيرا تابعا(y)ونشير إلى إنتاجية العمل يمكن قياسها بطريقتين:

$$\text{إنتاجية العامل} = \frac{\text{الإنتاج السنوي}}{\text{عدد العمال في السنة}} \quad \text{أو}$$

$$\text{إنتاجية ساعة العمل} = \frac{\text{الإنتاج السنوي}}{\text{عدد ساعات العمل الفعلية في السنة}}$$

لذا سنقوم بحساب معامل الارتباط بين عدد حوادث العمل وإنتاجية العامل، وبين عدد حوادث العمل وإنتاجية ساعة العمل.

أما اختيار فترة الدراسة بمعنى (عدد المشاهدات والتي تمثل عدد السنوات) فقد قمنا باختيار الفترة الممتدة من سنة 2008 إلى غاية 2012 وقبل حساب معامل الارتباط بيرسون بين عدد حوادث العمل وكل من إنتاجية العامل وإنتاجية ساعة العمل، ندرج الجدول الموالي الذي نحسب من خلاله إنتاجية العمل وإنتاجية ساعة العمل خلال الفترة الممتدة من 2008 إلى 2012.

الجدول رقم (1): إنتاجية العامل وإنتاجية ساعة العمل للفترة (2008-2012).

السنة	عدد العمال	عدد حوادث العمل (Xi)	عدد ساعات العمل الفعلية	الإنتاج السنوي(كغ)	إنتاجية العامل yi1(كغ)	إنتاجية ساعة العمل كغ yi2
2008	257	12	448048	964428	3752	2.15
2009	269	6	436848	1234129	4587	2.82
2010	284	8	473784	1108285	3902	2.33
2011	266	9	465056	1084228	4076	2.33
2012	262	12	447640	727507	2776	1.62

المصدر: من عداد الباحثين، اعتمادا على المعطيات المقدمة من المديرية الفرعية للموارد البشرية.

يمثل هذا الجدول إنتاجية العمل ويعبر عنها بالمؤشرين، إنتاجية العامل وإنتاجية ساعة العمل، وذلك للفترة الممتدة من 2008 إلى 2012 وقد تم حسابها حسب العلاقات السابق ذكرها وهذه القيم هي القيم التي سيأخذها المتغير التابع yiعند حسابنا معامل الارتباط بيرسون والجدول الموالي يوضح القيم التي يأخذها المتغير المستقل (xiعدد حوادث العمل) والمتغير التابع (yi1إنتاجية العامل) وطريقة حساب معامل الارتباط بيرسون المعطى بالعلاقة السابق ذكرها.

جدول رقم(2):معامل ارتباط بيرسون بين عدد حوادث العمل وإنتاجية العامل للفترة(2008-2012)

xi	yi	(xi-x)	(yi-y)	(xi-x)2	(yi-y)2	(xi-x)(yi-y)
12	3752	2.6	-120.6	6.76	14544.36	-31356
6	4587	-3.4	984.4	11.56	969043.36	-3346.96
8	3902	-1.4	29.4	1.96	864.36	-41.16
9	4076	-0.4	203.4	0.16	41371.56	-81.36
12	2776	2.6	-1096.6	6.76	1202531.56	-2851.16
X=9.4	Y=3872.6			27	2228355.2	-6634.2

المصدر : من إعداد الباحثين، اعتمادا على المعطيات المتاحة.

الجدول السابق يضم قيم xiالمتمثلة في عدد حوادث العمل وقيم yi1المتمثلة في إنتاجية العامل ومختلف الحسابات اللازمة لحساب معامل ارتباط بيرسون والذي تقدر قيمته ب:

$$R = \frac{-6634.2}{\sqrt{(27)\ (2228355.2)}} = -0.85 \rightarrow R = 85\% \quad R2 = 72.25\%$$

الإشارة السالبة لمعامل بيرسون بين عدد حوادث العمل وإنتاجية العامل تدل على وجود علاقة عكسية بينهما بمعنى زيادة عدد حوادث العمل إلى انخفاض إنتاجية العامل.

وقيمة المعامل R التي تقدر بنسبة 85%تمثل شدة العلاقة بين المتغيرين والتي تعد علاقة قوية، أما R2معامل التحديد فهو يمثل النسبة المئوية من تباين المتغير التابع التي يفسرها تباين المتغير المستقل بمعنى أن 72.25%من التغير في إنتاجية العامل سببها حوادث العمل، و27.75% ترجع إلى عوامل أخرى.

وتعليقنا على هذه النتيجة نتركه بعد حساب معامل ارتباط بيرسون بين عدد حوادث العمل وإنتاجية ساعة العمل لمعرفة إن كانت العلاقة في نفس اتجاه وشدة العلاقة بين عدد حوادث العمل وإنتاجية العامل والجدول الموالي يمثل القيم التي يأخذها كل من المتغيرين xiوyi2ومختلف الحسابات اللازمة لحساب معامل ارتباط بيرسون .

جدول رقم (3):معامل ارتباط بيرسون بين عدد حوادث العمل وإنتاجية ساعة العمل للفترة (2008-2012).

xi	Yi2	(xi-x)	(yi2-y)	(xi-x)2	(yi2-y)2	(xi-x)(yi2-y)
12	2.15	2.6	-0.1	6.76	0.01	-0.26
6	2.82	-3.4	0.57	11.56	0.3249	-1.938
8	2.33	-1.4	0.08	1.96	0.0064	-0.112
9	2.33	-0.4	0.08	0.16	0.0064	-0.032
12	1.62	2.6	-0.63	6.76	0.3969	-1.638
X=9.4	Y=2.25			27	0.7449	-3.98

المصدر: من إعداد الباحثين، اعتمادا على المعطيات المقدمة لنا من سجلات المؤسسة.

الجدول يضم قيمxiالتي تمثل عدد حوادث العمل وقيم yi2التي تمثل إنتاجية ساعة العمل وكذلك مختلف الحسابات اللازمة لحساب معامل الارتباط بيرسون والذي تقدر قيمته ب:

$$R = \frac{-3.98}{\sqrt{(27)\ \ (0.7446)}} = -0.88 \rightarrow R = 88\%\ R2 = 77\%$$

الإشارة السالبة لمعامل الارتباط بيرسون بين حوادث العمل وإنتاجية ساعة العمل تدل على وجود علاقة عكسية بينهما بمعنى زيادة عدد حوادث العمل يؤدي إلى انخفاض إنتاجية ساعة العمل، وقيمة المعامل Rالتي تقدر بنسبة 88%فهي تمثل شدة العلاقة بين المتغيرين والتي تعد علاقة قوية، أما R2معامل التحديد فيعني أن 77% من التغيرات في إنتاجية ساعة العمل سببها التغير في عدد حوادث العمل أما 23% فتعود إلى أسباب أخرى.

في الحقيقة متغير إنتاجية العامل أو متغير إنتاجية ساعة العمل كلاهما يتأثران بعدة متغيرات في المؤسسة ودراستنا انصبت على دراسة العلاقة مع متغير واحد وهو حوادث العمل، والتي تعد العلاقة بينهما علاقة عكسية وهذا ما تدل عليه الإشارة السالبة، وهذا يعني: ارتفاع حوادث العمل يؤدي إلى انخفاض انتاجية العمل مقياس من مقاييس الكفاءة الإنتاجية فإنه يمكننا القول أن ارتفاع حوادث العمل يؤدي إلى انخفاض الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة.

2. التكاليف المترتبة عن حوادث العمل في المؤسسة

كما سبق وذكر أن حوادث العمل تترتب عنها تكاليف مباشرة تتمثل في تكلفة الاشتراك في صندوق الضمان الاجتماعي وفي شكل أقساط تأمين ضد حوادث العمل، أما تكاليف غير مباشرة فتضم العديد من التكاليف كتكاليف الأجر المقابل للوقت الضائع بسبب حوادث العمل، تكلفة الإنتاج الضائع بسبب حوادث العمل

تكاليف صيانة الآلات تكاليف الخسائر المادية...ولصعوبة حساب التكاليف الغير مباشرة لحوادث العمل والتي تعد من التكاليف الخفية، ارتأينا حساب بعض عناصر هذه التكاليف ، والتي تمكننا من حسابها ونشير إلى جميع حوادث العمل الواقعة خلال الفترة 2008إلى 2012 هي عبارة عن إصابات، بمعنى لم تترتب عنها خسائر مادية أو جسمانية وفيما يلي بعض عناصر التكلفة التي قمنا بحسابها مع الإشارة إلى أنن لم نعتمد على نموذج معين وإنما على بعض العلاقات الرياضية.

. تكلفة الاشتراك في صندوق الضمان الاجتماعي:

تقوم المؤسسة بدفع اشتراكات شهرية لهيئة صندوق الضمان الاجتماعي عن كل من حوادث العمل والأمراض المهنية، وتعد هذه الاشتراكات تكلفة مباشرة لحوادث العمل والأمراض المهنية، حيث تقوم هيئة الضمان الاجتماعي بدفع تعويضه يومية للمصاب اعتبارا من اليوم الأول الذي يلي التوقف عن العمل إثر الحادث وذلك خلال كل فترة العجز عن العمل التي تسبق إما الشفاء التام أو جبر الجروح، وإما الوفاة

وفيما يلي جدول يبين قيمة المبالغ المدفوعة لهيئة الضمان الاجتماعي من قبل المؤسسة للفترة ما بين 2008و2012.

جدول رقم (4):مبالغ اشتراكات الضمان الاجتماعي الخاصة بحوادث العمل للفترة(2008-2012) الوحدة: دج

المبالغ/السنة	قيمة المبالغ التي تدفعها المؤسسة للضمان الاجتماعي	مبلغ الاشتراكات الخاصة بالمرض وحوادث العمل	معدل التغيب بسبب حوادث العمل	مبلغ الاشتراكات الخاصة بحوادث العمل
2008	1825838203	22822977.53	0.06	368122.54
2009	1961227050	24515338.12	0.04	317350.65
2010	1855663970	23195799.62	0.05	372922.82
2011	2013941235	25174265.43	0.05	343910.72
2012	1964933880	24561673.5	0.06	373088.71

المصدر: من إعداد الباحثين، اعتمادا على المعطيات المقدمة لنا من المصالح المالية.

حساب قيمة المبالغ التي دفعتها المؤسسة إلى صندوق الضمان الاجتماعي خلال السنوات من 2008إلى 2012مقابل قيام هذه الهيئة بتقديم تعويضات يومية لهؤلاء العمال في حالة تغيبهم عن العمل بسبب حوادث العمل نجد:

مبلغ الاشتراكات الخاصة بالمرض المهني وحوادث العمل تساوي 1.25%من قيمة المبالغ الإجمالية المدفوعة من طرف المؤسسة لصندوق الضمان الاجتماعي.

على سبيل المثال: معدل التغيب بسبب المرض سنة 2008=3.66

معدل التغيب بسبب حوادث العمل سنة 2008= 0.06

ومنه فإن: مبلغ الاشتراكات الخاصة بحوادث العمل والمدفوعة من طرف المؤسسة لصندوق الضمان الاجتماعي سنة 2008 هو:

$$\frac{0.06}{3.66+0.06} * 22852977.53 = 368112.54 \text{ دج}$$

. تكلفة الأجر المقابل لساعات العمل الضائعة من يوم وقوع الحادث:

حسب القانون الجزائري، فإن يوم وقوع الحادث لا يحسب ضمن العطلة المرضية والساعات المتبقية من اليوم غير المعمولة لا تقتطع من أجر المصاب، وإنما يتقاضى أجر يوم وقوع الحادث كاملا، تكلفة غير مباشرة لحادث العمل تتحملها التكلفة خلال سنة 2012.

جدول رقم (5): تكلفة الأجر المقابل لساعات العمل الضائعة من يوم وقوع الحادث لسنة 2012

يوم الحادث	وقت عمل المصاب	ساعة وقوع الحادث	الساعة الضائعة من يوم العمل (سا)	الأجر الشهري للمصاب (دج)	الأجر الساعي للمصاب	الأجر المقابل للساعات الضائعة من يوم الحادث (دج)
2012/01/25	سا8- سا16	سا 11:30	3.5	11181.49	52.52	183.82
2012/02/01	سا8- سا16	سا 13:00	3	11579.59	51.52	154.56
2012/03/01	سا8- سا16	سا 13:00	3	11414.97	59.60	178.80
2012/03/15	سا8- سا16	سا 10:30	4.5	13540.87	59.60	238.40
2012/05/16	سا13- سا21	سا 16:10	4.9	18581.49	71.82	351.918
2012/06/11	سا8- سا16	سا 14:00	2	19802.09	67.36	134.72
2012/07/22	سا5- سا13	سا 5:00	8	18443.47	67.36	538.88
2012/09/09	سا5- سا13	سا 7:55	5	28117.61	84.58	422.90
2012/09/16	سا8- سا16	سا 8:30	6.5	25838.44	91.58	595.27
2012/10/01	سا13- سا21	سا 19:00	2	30012.28	93.46	186.92
2012/10/22	سا5- سا13	سا 5:00	8	23040.80	81.57	652.56
2012/11/25	سا8- سا16	سا 13:30	2.5	21299.69	81.57	203.925
المجموع						3842.673

المصدر: من إعداد الباحثين، اعتمادا على سجلات حوادث العمل في المؤسسة.

يضم الجدول وقت العمل الخاص بالمصاب، وساعة وقوع الحادث وذلك لحساب الساعات الضائعة من يوم ووع الحادث ولحساب تكلفتها الأجرية قمنا بالبحث عن الأجور الشهرية للمصابين سنة 2012، وذلك في شهر وقوع الحادث لكل مصاب، بمساعدة مصلحة الأجور وقمنا بحساب الأجر الساعي للعامل، وذلك بتقسيم الأجر الشهري للعامل على عدد أيام العمل في الشهر، والحصول علة تكلفة الأجر المقابل لساعات العمل الضائعة من يوم الحادث.

ومن الجدول نلاحظ أن خلال سنة 2012 وقوع 12 حادث كلف المؤسسة 3842.673دج في شكل أجور لا يقابلها إنتاج حقيقي للعمال.

وقد توصلنا إلى أنه يترتب عن حوادث العمل تكلفة غير مباشرة تتحملها المؤسسة، تتمثل في الأجر المقابل لساعات العمل الضائعة من يوم وقوع الحادث وهذه التكلفة ترتفع بارتفاع عدد حوادث العمل

وفي الحقيقة تعد هذه التكاليف أقل بكثير من التكاليف المترتبة عن حوادث العمل لأن هناك مجموعة كبيرة من التكاليف لا يمكننا حسابها وذلك انقص المعطيات المقدمة لنا من طرف إدارة المؤسسة وبتحليلنا لهذين المؤشرين مؤشر الإنتاجية ومؤشر التكاليف توصلنا إلى ارتفاع عدد حوادث العمل يؤدي إلى انخفاض إنتاجية العمل وكذا زيادة التكاليف الغير مباشرة والتي تتمثل في الوقت الضائع والإنتاج الضائع بسبب التوقفات المسجلة وكذا الأجور التي لا يقابله إنتاج حقيقي للعمال.

لذا لا يمكننا القول أن ارتفاع حوادث العمل يؤدي إلى انخفاض الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة وهذا ما أثبته هذا الجزء من الدراسة.

3. أثر الأمراض المهنية على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة

بالنسبة للأمراض المهنية وحسب المعلومات المقدمة لنا من مصلحة الأمن والوقاية على مستوى مؤسسة أقمشة الشرق، فإنه لم يتم تسجيل أي حالة من حالات الأمراض المهنية المتعارف عليها في الوسط المهني وهذا ما شكل لنا صعوبة في دراسة أثر الأمراض المهنية على الكفاءة الإنتاجية من ناحية تحديد التكاليف المتعلق بها على مستوى المؤسسة وكذا استكمالا للعنصر السابق" حوادث العمل" لذا سيبقى المجال مفتوحا أمام الباحثين وذلك من أجل إعداد دراسات تكميلية في هذا المجال.

وحسب تصريحات أغلب عمال الإنتاج أن هناك أمراضا أصيب بها الكثير من العمال من الربو ونقص في النظر وكذا آلام على مستوى الظهر نتيجة الوصفيات المستمرة للعمل وكذا مراقبة واستخدام مواد كيميائية وما تخلفه هذه الأخيرة من تلوث للهواء وكذا الغبار الناتج عن استعمال مادة الخيط والذي لا يرى بالعين المجردة، ورغم وجود أنظمة تساعد على تحسين ظروف العمل إلا أن قدم هيكلة مؤسسة الشرق ساهم بشكل كبير يتوفر هذه الأمراض والتي تبعتها حيث تقوم مصالح الضمان الاجتماعي، بمنح تعويضا عن العطل المرضية للعامل المصاب.

الخاتمة

تعتبر مهمة الحفاظ على المورد البشري وحمايته من حوادث العمل والأمراض المهنية من المهام الرئيسية لإدارة المؤسسة، فحوادث العمل والأمراض المهنية الناجمة عن العمل والتي يتعرض لها العاملون تعوق حركة نشاط المؤسسة وتحملها خسائر وتكاليف باهظة، وهي تعتبر أيضا جزءا من العوامل المؤثرة سلبا على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة بسبب التكاليف المباشرة والغير مباشرة المترتبة عنها.

فحينما يكون الفرد العامل سليما ومتمتعا بكل ما تتطلبه المهنة من صفات، وحينما يكون مكان العمل مريحا ونظيفا، وفيه كل الشروط الصحية من إضاءة وتهوية، وخالي من الأتربة والغازات والأبخرة الضارة ومساحة واسعة لحركة الفرد العامل إلى غير ذلك من الشروط الصحية، فعندما تتوافر مثل هذه الشروط فان عجلة الإنتاج التي يديره الفرد العامل سوف تزداد أيضا.

ومن خلال دراستنا لموضوع حوادث العمل والأمراض المهنية ومدى تأثيره على الكفاءة الإنتاجية المؤسسة اتضح لنا أن العلاقة بينهما علاقة عكسية ينخفض فيه مستوى الكفاءة الإنتاجية كلما زادت حوادث العمل والأمراض المهنية، وذلك بالإجابة عن تساؤلات تمثل إشكالية البحث، وللإجابة عنها قمن بتقسيم بحثنا إلى جزأين جزء نظري والجزء الأخر تطبيقي.

في الجزء النظري حاولنا الإحاطة بإشكالية البحث من وجهتها النظرية، فابتدأنا في الفصل الأول منه بمحاولة بلورة مفهوم حوادث العمل والأمراض المهنية ومسبباتها، ثم تطرقنا إلى التكاليف المترتبة عنها والوقاية منها.

أما في الفصل الثاني فقد حاولنا التطرق إلى عنصر الكفاءة الإنتاجية، من حيث المفاهيم المتعلقة بها وكذا العوامل المحدد لها وطرق تحسينها.

أما في الجزء التطبيقي فقد أردنا دعم كيان هذا البحث والتعمق في إشكاليته والإحاطة بمختلف جوانبها من خلال دراسة ميدانية، وقد اخترنا مؤسسة أقمشة الشرق لتكون حالة الدراسة لانجاز هذا الجانب، منخلال تقديم بطاقة تعريفية لها تتضمن تاريخ تأسيسها والهيكل التنظيمي الخاص بها واهدفها، ثم سلطنا الضوء على دراسة العلاقة بين حوادث العمل والأمراض المهنية والكفاءة الإنتاجية في هذه المؤسسة بالاعتماد على بعض المؤشرات.

وانطلاقا من تعرضنا لهذين الجزئين يمكن عرض النتائج التالية:

النتائج :

- تسجل المؤسسة عددا من الحوادث المهنية كل سنة مما ينتج عنه أثار سلبية متعددة أهمها تزايد أيام العمل الضائعة، والأقساط التأمينية على الحوادث المهنية المرتبطة مباشرة بأعداد هذه الأخيرة.

- يعمل الأفراد داخل المؤسسة الصناعية في مجموعة من الظروف تنقسم إلى ظروف مادية وظروف اجتماعية وظروف تنظيمية، وكلما كانت هذه الظروف بمستويات غير ملائمة فإنها تتسبب في وقوع حوادث العمل والأمراض المهنية.
- حوادث العمل في المؤسسة الإنتاجية ظاهرة معقدة اختلف الباحثون في تفسير أسبابها، هناك من أرجعها لأسباب مادية وهناك من أرجعها لأسباب إنسانية وهناك من يرى أنها تقع لتفاعل أسباب إنسانية ومادية، وهي ظاهرة تؤثر فيها مجموعة من العوامل كعمر العامل، خبرته المهنية وجنسيته مستوى ذكائه إضافة إلى عوامل أخرى كحجم المؤسسة.
- الأمراض المهنية هي الأمراض التي تحدث بسبب العمل وظروفه، وتظهر لدى أشخاص لديهم قابلية واستعداد أكثر من غيرهم ممن يعملون بالظروف نفسها، وعادة ماتظهر الأمراض المهنية بعد فترة زمنية معينة من التعرض للمسببات فهي لا تقع فجأة كحوادث العمل.
- تعد الكفاءة الإنتاجية من الأمور الهامة التي استدعت اهتمام دول العالم على اعتبار أنها مؤشر الربح وكفاءة الأداء في المؤسسات، كما أنها وسيلة لبلوغ أهداف اقتصادية واجتماعية، فمن الضروري قياسها في المؤسسة ودراسة وتحليل مختلف العوامل المؤثرة عليها.
- أهم مؤشرات قياس الكفاءة الإنتاجية هي مؤشر الإنتاجية ومؤشر التكاليف، فبالنسبة لمؤشر الإنتاجية نعبر عنه بالإنتاجية الكلية التي تقيس العلاقة بين الناتج النهائي وعناصر الإنتاج مجتمعة أو الإنتاجية الجزئية التي تقيس العلاقة بين الناتج النهائي وعنصر واحد من عناصر الإنتاج المستخدمة، أما مؤشر التكاليف يعبر عنه بتطور تكلفة الوحدة من الإنتاج تطور هيكل التكاليف ويمكن أن نميز بين نوعين من التكاليف، تكاليف تظهر بالنظام المحاسبي وتكاليف لاتظهر به تسمى تكاليف خفية وكلاهما يؤثر على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة.

بعد عرض النتائج السابقة يمكننا اقتراح التوصيات التالية:

الاقتراحات:

على إدارة المؤسسة عند توظيف فئة جديدة من العمالة الأخذ بعين الاعتبار النقاط التالية:

- نوعية التكوين الذي يتلاءم مع أداء المؤسسة.
- وضع العامل في المكان الذي يتلاءم مع خصوصية عمله.
- إعداد برامج تدريب لعمال الورشات باعتبارهم أكثر تعرضا لحوادثالعمل بتقديم محاضرات وشروحات وتطبيقها في الواقع من طرف أخصائي الأمن، لتدريب العمال على الطرق الصحية والسليمة للعمل.

- التكثيف من البرامج التي تستهدف توعية العمال من المخاطر المهنية وتلك التي تحسن من مستوى رد فعلهم اتجاه الظروف الخطرة بما يمكنهم من تفادي الوقوع في الحوادث.
- زيادة الاهتمام بإجراءات الكشف عن الأسباب الحقيقية لحوادث العمل والإمراض المهنية لأنها أساس اتخاذ الإجراءات اللازمة للحد منها.

الهوامش:

[1]-الجريدة الرسمية الجزائرية رقم 28الصادرة بتاريخ 02جويلية 1983.

2-Roger Vinontini, **Les risques professionnels** .Edition d'organisation .paris 2004.p571.

[3]- أحمد ماهر، **اقتصاديات الادارة ودراسات الجدوى**، الدار الجامعية، الاسكندرية، دون تاريخ،ص45.

[4]_Jean Mari, **Dictionnaire des ressources humaines**,2èmeédition, Vuibert, paris, 2001 p95.

[5]-Mokhtar Lakehal, **Dictionnaire économie contemporaine et des principe aux faits politiques et sociaux**, 2émeéd, Vuibert, paris, 2001 ,p 279.

[6]- Jean Mari Peretti, **Dictionnaire des ressources humaines**, op.cit., p95.

7-بشير عباس العلاق، **المعجم الشامل لمصطلحات العلوم الإدارية والمحاسبة والتمويل والمصارف** (انجليزي/عربي) الدار الجماهرية، ليبيا، دون تاريخ،ص185.

8- عبد الفتاح بوخمخم، تحليل وتقييم الأداء الاجتماعي في المنشأة الصناعية، مجلة العلوم الإنسانية، عدد 18، منشوراتمنتوري قسنطينة ديسمبر 2002،ص130.

9- أحمد ماهر، **اقتصاديات الإدارة ودراسات الجدوى**، مرجع سبق ذكره،ص47.

10- فهد عباس، **الصحة والسلامة المهنية في المنظمات الإنتاجية والخدمية**: دراسة حالة الشركة العامة للأنسجة الحريرية، سجاد حلب، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال، جامعة حلب، سوريا 1998.1999، ص60.

11- حسن جهاد فليح، **تقييم الأداء في الأنشطة الإنتاجية**، دار الرسالة للطباعة، بغداد،1980،ص ص78-79.

12- أحمد ماهر، مرجع سابق، ص ص 79-80.

13- عمرو وصفي عقيلي، **إدارة القوى العاملة**، دار زهران للنشر، عمان، 1997،ص27.

*. **الكفاءة** لغويا هي حالة يكون بها الشيء مساويا لشيء آخر.

14- عبد الغفار حنفي ، **السلوك التنظيمي و إدارة الموارد البشرية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002ص: 546.

15- أحمد محمد المصري، **الكفاءة الإنتاجية للمنشآت الصناعية: التكلفة الوقتالأداء**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية،2004،ص14.

16- المرجع نفسه، ص ص،6-7.

17- محمد بونوارة خزار، **مبادئ الاحصاء**، منشورات جامعة باتنة، مطابع عمار قرفي، باتنة،1996،ص176.

18_محمد بونوارة خزار، **مبادئ الاحصاء**،المرجع نفسه،ص178.

19_ محمد بونوارة خزار، **مبادئ الاح**