

الأمن الصناعي وعلاقته بمستوى تقييم المخاطر من وجهة نظر

العمال -دراسة ميدانية بمصنع الاسمنت عين التوتة

Industrial security and its relationship to the level of risk assessment from the perspective of workers - A field study at Ain Touta Cement Factory

بشير محمد (1) قاشي محمد (2)

(1) المركز الجامعي إيليزي، (2) جامعة باتنة 1

تاريخ الإرسال: 2024 / 08 / 08. تاريخ القبول: 2024 / 09 / 15. تاريخ النشر: 2024 / 12 / 20.

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن طبيعة العلاقة بين الأمن الصناعي بأبعاده (معدات وأدوات السلامة، ظروف العمل، إجراءات الوقاية) ومستوى تقييم المخاطر بمصنع الاسمنت عين التوتة، من وجهة نظر العمال، وكذا التعرف على درجة الأمن الصناعي، ومستوى تقييم المخاطر المهنية، حيث تكونت عينة الدراسة من 30 عاملا، تم اختيارهم بطريقة عرضية، كما تم اعتماد المنهج الوصفي الارتباطي، والاستبيان أداة لجمع المعلومات، بعد التأكد من خصائصه السيكمومترية، واستخدمت الحزمة الإحصائية (SPSS) النسب المئوية، التكرارات، معامل الارتباط بيرسون. وبعد إجراء التحليل الوصفي للدراسة واختبار الفرضيات توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها :

- درجة ممارسة الأمن الصناعي في المصنع كان بدرجة مرتفعة نسبيا حسب الاستبيان المعد لذلك.
- مستوى تقييم المخاطر المهنية في المصنع كان بدرجة متوسطة سواء من طرف العمال أو الإدارة حسب الاستبيان المعد لذلك.
- وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية موجبة بين الأمن الصناعي ومستوى تقييم المخاطر بمصنع الاسمنت عين التوتة. ولاية باتنة.

الكلمات المفتاحية: تقييم الأخطار المهنية؛ الأمن الصناعي؛ معدات وأدوات السلامة؛ ظروف العمل؛ إجراءات الوقاية.

Abstract:

This study aimed to reveal the nature of the relationship between industrial security in its dimensions (safety equipment and tools, working conditions, preventive measures) and the level of risk assessment in the Ain Touta cement factory, from the workers' point of view, as well as to identify the degree of industrial security, and the level of occupational risk assessment, where it formed The study sample consisted of 30 workers, who were selected in a cross-sectional way, and the descriptive correlational approach was adopted, and the questionnaire was a tool for collecting information, after verifying its psychometric properties, and the statistical package (SPSS) was used for percentages, frequencies, and the Pearson correlation coefficient. After conducting the descriptive analysis of the study and testing the hypotheses, the study reached several results, the most important of which are:

- **The degree of practicing industrial security in the factory was relatively high, according to the questionnaire prepared for that.**
- **The level of occupational risk assessment in the factory was moderate, whether by workers or management, according to the questionnaire prepared for that.**
- **There is a positive statistically significant correlation between industrial security and the level of risk assessment at the Aben Touta Cement Factory.**

Keywords: occupational hazard assessment; Industrial Safety; safety equipment and tools; working conditions; Prevention measures.

1. مقدمة:

موضوع الأمن الصناعي من المواضيع التي اهتم بها الباحثون وأرباب العمل خاصة في المؤسسات الصناعية، أين يكون العامل معرضاً إلى الأخطار بمختلف أنواعها أكثر من غيره من الوظائف الأخرى، ولكون الأمن الصناعي استراتيجية مهمة وفعالة لضمان سلامة العمال في مكان العمل، وبالتالي تحسين أدائهم فيه، فشعور العامل بالأمان يزيد ثقه واستقراراً وعطاء بعيداً عن الأخطار، وما يترتب عليها من حوادث وأمراض مهنية فسيولوجية، نفسية واجتماعية.

وتعتبر مشكلة إصابات حوادث العمل والأمراض المهنية من بين المشكلات التي واجهتها المؤسسات الصناعية الجزائرية، والتي كلفتها خسائر جسيمة، وحسب احصائيات الصندوق الوطني للتأمينات الاجتماعية وحوادث العمل والأمراض المهنية فإن نسبة ارتفاع

حوادث العمل والأمراض المهنية ما بين سنة 2002 و2004 قد بلغت 16 %، كما ارتفعت مصاريف ذات الصندوق في نفس السنوات من 5,8 مليار دج إلى 8 مليار دج. دوباخ (2009).

ولكون العملية الإنتاجية الصناعية الضخمة عملية معقدة، تستخدم فيها الوسائل والمعدات والآليات الكبيرة، فالعامل يتعامل مع هذه المعدات ويكون أكثر عرضة للأخطار المحتملة، فإن هذا الأمر يتسبب في حدوث الحرائق والانفجارات والتسربات، كما أن المحيط غير الآمن يمهّد للحوادث والسقوط والانزلاق وانعدام حرية الحركة والتنقل (مباركي، 2004)، وبالتالي أصبح من الضروري البحث في المخاطر المهنية وتحديد وتحليل وتفسير أسبابها لتأمين صحة وسلامة العمال (مباركي، 2004)، لغرض إجراء تقييم مناسب، واقتراح حلول للتقليل أو الحد منها، والعمل على التحسين المستمر، حيث أن تقييم المخاطر المهنية يتأثر بالسياق الذي تعيشه المؤسسة حسب أبعادها الاجتماعية والتنظيمية والاقتصادية والسياسية، فيقود هذا التقييم إلى تعزيز متطلبات العمل حسب (Sotty, 2005)، ومن بين أهم متطلبات العمل تطبيق استراتيجيات الأمن الصناعي وإجراءات الوقاية.

أن من مسؤولية المؤسسة كطرف داخلي مباشر اللجوء إلى تحقيق في مجريات الحادث وكذلك يرجع الدور على الهيئات الخارجية كالضمان الاجتماعي ومفتشية العمل للكشف عن ملاحظات الواقعة وإثبات الحادث وتحديد المسؤولية إضافة إلى معاينة الأضرار حتى تستفيد كل الجهات والأطراف المتضررة من التعويضات (سماتي، 2013)

ومصنع الاسمنت عين التوتة من أكثر المؤسسات الصناعية استقطابا وتوظيفاً للعاملين من جهة، ومن جهة أخرى فمنتجاته هي التي تصنع الريادة في جودتها، فالعامل في هذه المؤسسة الصناعية يتعامل في مختلف الوضعيات مع آلات ومعدات صناعية، ولفترة زمنية طويلة، ولذلك قد يصاب بأضرار نفسية وجسمية تعجزه عن القيام بمتطلبات المهمة، كما تساهم ظروف العمل في تدهور الحالة الصحية مع طول مدة مزاولته للعمل.

وبناء على ما سبق وجب على كل مؤسسة صناعية اعتماد سياسة مبنية على استراتيجيات الأمن الصناعي، وتقييم المخاطر وفق معايير وخطوات علمية عملية واستخدام معايير السلامة والصحة المهنية.

وعلى الرغم من توفر خدمات الأمن الصناعي، وخدمات تقييم المخاطر التي تقوم بها إدارة المخاطر، إلا أن تفاقم وارتفاع حوادث العمل والأمراض المهنية في المؤسسة الصناعية الجزائية في تزايد مستمر، وهو ما دفعنا إلى طرح التساؤلات التالية:

- ما درجة تطبيق الأمن الصناعي في مصنع الاسمنت من وجهة نظر العمال؟
- ما مستوى تقييم المخاطر في مصنع الاسمنت من وجهة نظر العمال؟
- هل توجد علاقة بين الأمن الصناعي وتقييم المخاطر لدى عمال مصنع الاسمنت عين التوتة، باتنة؟

2. أهمية الدراسة:

يستمد هذا البحث أهميته من خلال متغيرات الدراسة التي تتمثل في توضيح دور الأمن الصناعي وتقييم المخاطر المهنية في المؤسسات الصناعية، كما تبرز أهميته أيضا في الاهتمام بالموارد البشرية على اعتبارها أهم الأسس التي يبني عليها حاضر ومستقبل المؤسسات بما فيها الصناعية منها.

كما تأتي أيضا أهمية البحث في توضيح أهمية الأمن الصناعي وتقييم المخاطر سواء من طرف المؤسسة، أو من طرف العامل نفسه، فالمؤسسة تعتبر الأمن الصناعي الخطوة الأولى لها في عملية التخطيط لأمنها وسلامتها، أما الأفراد العاملين في هذه المنشآت فإن نتائج هذا البحث تساعدهم في التثقيف والتوعية المتعلقة بأمنهم وسلامتهم.

3. أهداف الدراسة:

- الكشف عن درجة تطبيق الأمن الصناعي في مصنع الإسمنت عين التوتة - باتنة
- الكشف عن مستوى تقييم المخاطر في مصنع الاسمنت عين التوتة - باتنة
- الكشف عن العلاقة بين الأمن الصناعي وتقييم المخاطر في مصنع الاسمنت عين التوتة باتنة من وجهة نظر العمال

4. مفاهيم الدراسة

■ **الأمن الصناعي:** هو ذلك الإجراء أو تلك الإستراتيجية التي تتخذها المؤسسة والمتمثلة في توفير السلامة المهنية، وذلك من خلال تحسين الظروف الفيزيائية، وإعادة

النظر في نوعية الآلات وسلامتها، بالإضافة إلى توفير وسائل الأمن والوقاية للعامل حتى لا يكون عرضة للمخاطر المهنية ومواصلة الانتاج بشكل جيد وسليم.

■ **المخاطر:** هي مجموعة العوامل أو الظروف التي يمكن أن تؤدي إلى ضرر أو إصابة للأفراد العاملين في بيئة عمل معينة، نتيجة التعرض لعوامل خطرة أو غير آمنة أثناء أداء مهامهم. تشمل هذه المخاطر كل ما قد يؤثر سلبيًا على صحة وسلامة العاملين، سواء كانت ذات طبيعة جسدية، كيميائية، بيولوجية، نفسية، أو اجتماعية.

■ **تقييم المخاطر:** هو تحديد وتصنيف المخاطر التي يمكن مواجهتها في الشركة، من أجل إعداد إجراءات وقائية مناسبة ومتسقة ومكيفة، وهي المرحلة الأولى من أي عملية وقائية.

■ **معدات الوقاية:** هي الوسائل التي يستعملها الإنسان في تغطية وحماية جزء من جسمه أو جسمه بالكامل لتقليل الخطر الناجم من تأثير المخاطر المهنية في بيئة ومكان العمل.

■ **وسائل السلامة:** تشمل متطلبات الأمن والسلامة العامة داخل الشركات والمصانع، والمؤسسات المختلفة على العديد من الأمور التي يجب تطبيقها واللازمة لوقاية العاملين سواء كان ذلك في حال حدوث حريق أو أي من الأمور الأخرى التي تهدد سلامتهم.

■ **ظروف العمل:** هي تلك العوامل الموجودة في محيط العمل وتؤثر على العمال بالإيجاب أو السلب.

5. الدراسات السابقة:

✓ **دراسة دوباخ (2009):** بعنوان "مدى مساهمة الأمن الصناعي في الوقاية من إصابات حوادث العمل والأمراض المهنية في مؤسسة صناعة الكوابل بسكرة هدفت هذه الدراسة إلى محاولة فهم مدى مساهمة التدريب الخاص بمجال الأمن الصناعي، ومعرفة مساهمة وضع الأساليب التوعوية الوقائية في مجال الأمن الصناعي، اشتملت عينة الدراسة 38 عاملاً خضعوا للتدريب في مجال الأمن الصناعي، وكان الاستبيان،

المقابلة، الملاحظة أدوات لجمع المعلومات، توصلت نتائج الدراسة الى أن التدريب الخاص بمجال الأمن الصناعي يساهم في الوقاية من اصابات الحوادث المهنية، وأوضححت أيضا أن وضع أساليب التوعية في مجال الأمن الصناعي يساهم في الوقاية من اصابات حوادث العمل والأمراض المهنية.

✓ دراسة (Hanzez 2011): في دراسته حول ظروف العمل، وثائق الطبيب المهني، والتي هدفت إلى تشخيص وضعية العمل بالإضافة إلى التقييم الذاتي لمستوى الرقابة والتحكم لدى العمال لظروف عملهم، كما هدفت إلى التعرف على مجموعات العمال التي تتعرض للخطر داخل المؤسسة والتعرف على مصادر القلق من منظور إعداد اجراءات تنظيمية للوقاية من القلق ومن المخاطر النفسية والاجتماعية أثناء العمل، تكونت العينة من 971 عاملا وأظهرت النتائج أن كل فقرات الاستبيان تتمتع بتناسق مع البعد المقاس، كما بينت الارتباط القوي الموجود بين أبعاد الاستبيان.

✓ دراسة بلاش (2012) والمعنونة بـ " المخاطر المهنية وعلاقتها بحوادث العمل واضطرابات الصحة النفسية والفسولوجية والاجتماعية لدى الشباب العامل في المؤسسات الصناعية" هدفت الدراسة إلى البحث في المخاطر المهنية وعلاقتها بحوادث العمل واضطرابات الصحة النفسية والفسولوجية والاجتماعية لدى الشباب العامل في بعض المؤسسات الصناعية الجزائرية، اتبعت الباحثة المنهج الوصفي، وتمثلت عينة البحث في عمال شباب يتراوح سنهم بين 25 إلى 35 سنة، حيث يسبب نشاط العمل ومحيطه الفيزيقي والاجتماعي لهؤلاء الشباب ضغوطا وصعوبات تفرض عليهم بذل جهود مختلفة جسدية وفكرية ووجدانية يترتب عليها مجموعة من الخسائر والإصابات التي تمثل مخاطر ومتاعب للشباب في وضعية العمل وتظهر من خلال مؤشرات موضوعية تتمثل في حوادث العمل والأمراض المهنية واعتلالا في الصحة الجسمية النفسية والاجتماعية.

✓ دراسة عثمان (2019): بعنوان "تقييم وإدارة المخاطر المهنية دراسة أرغنومية بمواصفات (أوشا osha) وحدات سوناطراك للنقل وتحويل الغاز بأرزويو وهران - الجزائر"، هدفت إلى معرفة اجراءات تقليص نسبة المخاطر التي تحيط ببيئة العمل

وإرساء نظام سلامة متماسك للحد من الحوادث والأمراض المهنية، تم جمع المعلومات باستخدام استبيانين على عينة بلغت 209 عاملا في مؤسستين لنقل وتحويل الغاز، كما تم الاعتماد على المقابلات الحرة مع بعض المبحوثين ذوي الصلة لغرض جمع المعطيات حول المخاطر المهنية وطرق تقييمها، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المؤسسة تتحكم جيدا بموضوع المخاطر المهنية وخاصة من جانبها الفيزيقي، إذ أن تطبيقهم لمواصفات أوشا للصحة والسلامة المهنية في متابعتهم الميدانية مكثف من حصر المخاطر فلم تسجل إلا حوادث متوسطة غير مؤثرة على صحة وسلامة العمال.

أظهرت الدراسات السابقة أهمية الأمن الصناعي وتقييم المخاطر ومختلف إجراءاتها في الحد أو التقليل من الأمراض والاصابات المهنية وحوادث العمل، وما قد يترتب عليها من خسائر مادية وبشرية، وقد تباينت هذه الدراسات في أهدافها ومجتمعاتها والأدوات المستخدمة لكل منها، إضافة إلى الاختلاف في نتائجها. وقد استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في رسم تصور للإجراءات المنهجية لوضع هذه الدراسة موضع التنفيذ، وتطوير أداة الدراسة وتقييمها وصياغة فقرات الاستبيانين وتفسير النتائج التي توصلت إليها، كما اتفقت الدراسة الحالية مع أغلب الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي واستخدام الأساليب الإحصائية كالتكرارات والنسب المئوية.

6. الفرضيات:

انطلاقا من تساؤلات إشكالية الدراسة وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة جاءت الفرضيات على النحو التالي:

- ✓ **الفرضية الأولى:** درجة تطبيق الأمن الصناعي في مصنع الاسمنت عين التوتة مرتفعة.
- ✓ **الفرضية الثانية:** مستوى تقييم المخاطر في مصنع الاسمنت عين التوتة مرتفعة
- ✓ **الفرضية الثالثة:** توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين الأمن الصناعي ومستوى تقييم المخاطر المهنية في مصنع الاسمنت عين التوتة من وجهة نظر العمال.

7. منهج الدراسة:

من أجل تحقيق هدف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي الارتباطي.

8. حدود الدراسة

1.8. الحدود البشرية: تمثلت في عينة من العمال بمصنع الاسمنت عين التوتة والبالغ

عددهم 30 عاملا

2.8. الحدود الزمنية: أجريت الدراسة في الفترة الممتدة ما بين 2022/10/05 إلى

2022/11/25.

3.8. الحدود المكانية: أجريت الدراسة بمصنع الاسمنت عين التوتة باتنة.

9. عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (30) عاملا بمصنع الاسمنت عين التوتة ولاية باتنة، حيث

تم اختيارها بطريقة عرضية.

10. أدوات جمع المعلومات:

تم الاعتماد في جمع البيانات على استبيانين للأمن الصناعي اعتمادا على دراسة

العويدي، واستبيان تقييم المخاطر المهنية من إعداد عثمان (2019)، وقد تم حساب صدق

وثبات الاستبيانين بمعامل ألفا كرونباخ، حيث قدر بـ (0,856)، و(0.808) وهي قيمة تدل

على أن هذين الاستبيانين ثابتين، كما تم حساب الارتباطات بين درجة كل محور بالدرجة

الكلية للاستبيانين بمعامل الارتباط بيرسون حيث جاءت الارتباطات كلها دالة إحصائيا عند

مستوى (0,01)، وبالتالي صدق الاتساق الداخلي للاستبيانين.

11. عرض نتائج الفرضيات ومناقشتها:

1.11. عرض نتائج الفرضية الأولى ومناقشتها: والتي تنص على أنّ "درجة تطبيق الأمن

الصناعي في مصنع الاسمنت عين التوتة مرتفعة حسب درجات الاستبيان المعد لذلك."

جدول (01): يوضح نتائج تحليل آراء العمال حول درجة ممارسة الأمن الصناعي في المصنع.

من خلال الجدول أدناه وبالنظر إلى عدد التكرارات والنسب المئوية لاستجابات

أفراد عينة الدراسة على محاور استبيان الأمن الصناعي، نلاحظ وفي درجته الكلية أن (20)

عاملا وبنسبة (66.7%) أجابوا بأن تطبيق الأمن الصناعي في المصنع كان بدرجة مرتفعة

نسبياً، وبالتالي تحقق الفرضية. كما أوضحت نتائج أبعاد الاستبيان أن:

- استجابة أفراد عينة الدراسة عن توافر وسائل وأدوات السلامة واستخدامها كانت بنسبة واحدة وهي (80%) وهي درجة مرتفعة، وهذا ما تم ملاحظته خلال الزيارة الميدانية.
- كما كانت استجابات أفراد عينة الدراسة متفقة بأن ظروف العمل في المصنع، وإجراءات الوقاية من الأخطار كانت متوسطة وبنسبة (53.3%).

من خلال النتائج المتوصل إليها، وعلى الرغم من ارتفاع درجة تطبيق الأمن الصناعي في درجته الكلية إلا أن العمال عبروا عن عدم تقبلهم لظروف العمل الفيزيائية، وما يصاحبها من غبار، أدخنة، غازات وإشعاعات، كما أن الإجراءات الإدارية والتنظيمية بحاجة إلى التحسين والتطوير حرصاً على سلامة العاملين، من خلال دورات تدريبية خاصة بالأمن والسلامة في العمل، وتوعية العاملين بطبيعة المواد المستخدمة. وبالتالي حمايتهم من الأخطار المهنية المختلفة، وتتفق النتائج المتوصل إليها مع دراسة دوباخ (2009)، والتي رأت بضرورة التدريب الخاص للعمال في مجال الأمن الصناعي مما يساهم في الوقاية من إصابات الحوادث المهنية، كما أن التوعية والتثقيف في مجال الأمن الصناعي باعتماد أساليب التوعية مما يساهم في الوقاية من إصابات حوادث العمل والأمراض المهنية، وكما أشار هانز (2011)، إلى أن ظروف العمل المناسبة تحمي العمال من القلق وتخلق توافقاً نفسياً، وتحميهم من الأخطار النفس اجتماعية.

التكرارات + النسب المئوية						
%	أحياناً	%	لا	%	نعم	
3.3	1	16.67	5	80	24	توافر وسائل وأدوات السلامة
3.3	1	3.3	5	80	24	استخدام معدات السلامة
13.3	4	33.3	10	53.3	16	ظروف العمل
20	6	26.7	8	53.3	16	إجراءات الوقاية
10	3	23.3	7	66.7	20	الدرجة الكلية

2.11. عرض نتائج الفرضية الثانية ومناقشتها:

والتي تنص على أنّ " مستوى تقييم المخاطر في مصنع الاسمنت عين التوتة مرتفعة حسب درجات الاستبيان المعد لذلك.

جدول (02): يوضح نتائج تحليل آراء العمال حول مستوى تقييم المخاطر في المصنع.

التكرارات + النسب المئوية						
نعم	%	لا	%	أحيانا	%	
14	46.6	8	26.7	8	26.7	تقييم العمال للمخاطر
16	53.3	10	33.3	4	13.33	دور الإدارة في تقييم المخاطر
15	50	9	30	6	20	الدرجة الكلية

من خلال الجدول أعلاه وبالنظر إلى عدد التكرارات والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على محاور استبيان المخاطر المهنية، نلاحظ وفي درجته الكلية أن (20) عاملا ونسبة (50%) أجابوا بأن مستوى تقييم المخاطر المهنية في المصنع كان بدرجة متوسطة سواء من طرف العمال أو الإدارة، وبالتالي عدم تحقق الفرضية. كما أوضحت نتائج أبعاد الاستبيان أن:

- تقييم العمال للمخاطر كان بدرجة منخفضة ونسبة (46.6%).

- دور الإدارة في تقييم المخاطر كان بدرجة متوسطة ونسبة (53.3%).

من خلال النتائج المتوصل إليها يتبين أن مستوى تقييم المخاطر متوسط سواء من طرف العمال، أو من طرف الإدارة وبالتالي على هذه الأخيرة العمل على تحليل الحوادث والأمراض المهنية الناجمة عن طبيعة العمل، والقيام بدراسات استشرافية لمواجهة كل خطر طارئ مفاجئ، ووضع سياسة واضحة للسلامة المهنية، والعمل على توجيهه، تثقيف، وتدريب العمال على مواجهة الأخطار وحل المشكلات، وهو نفس ما ذهبت إليه دراسة عثمان (2019)، والتي دعت المؤسسات إلى تحسين ظروف العمل، للتحكم جيدا بموضوع المخاطر المهنية وخاصة من جانبها الفيزيقي، ومتابعتهم الميدانية بما يمكنهم من حصر المخاطر والتقليل من الحوادث، كما يجب على العمال العمل اتباع الإرشادات المنهجية واتباع المستجندات في ميدان الوقاية والسلامة المهنية، والمشاركة بجدية في جميع العمليات التدريبية الخاصة بالمخاطر المهنية، واكتساب مهارات حل المشكلات الفنية في العمل، بما يضمن سلامتهم وابتعادهم عن الأخطار المهنية، وهذا ما أشارت إليه بلاش (2012)، والتي أظهرت أن الشباب الذين لا يقيمون الأخطار المهنية، أكثر عرضة للحوادث والمشكلات النفسية والاجتماعية.

3.11. عرض نتائج الفرضية الثالثة ومناقشتها:

الجدول (3): يوضح نتائج معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين متغيري الأمن الصناعي بأبعاده ومستوى تقييم المخاطر المهنية.

الأمن الصناعي				تقييم المخاطر
الدرجة الكلية	إجراءات الوقاية	ظروف العمل	وسائل وأدوات السلامة	
0.845**	0.699**	0.710**	0.876**	
** الارتباط دال عند مستوى الدلالة ألفا (0.01)				

يشير الجدول رقم (3) إلى علاقات الارتباط بين الأمن الصناعي وتقييم المخاطر من وجهة نظر العمال، وبالنظر إلى نتائج علاقات الارتباط بين الدرجات الكلية للاستبيان نجد أن:

معامل الارتباط بين الدرجة الكلية لمعامل الارتباط بيرسون بلغت (0.845) وهي قيمة دالة ومرتفعة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$)، وبالتالي وجود علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة احصائية بين درجة الأمن الصناعي وتقييم المخاطر المهنية، أي تحقق الفرضية، كما يدل ذلك أيضا على أنها علاقة طردية، أي أنه كلما زاد تطبيق استراتيجيات الامن الصناعي من طرف العاملين والإدارة كلما زاد تقييم المخاطر المهنية. وبالنظر إلى النتائج في علاقات الارتباط بين الأمن الصناعي وتقييم المخاطر نجد أن:

- معاملات الارتباط بين أبعاد الامن الصناعي (وسائل وأدوات السلامة، ظروف العمل، إجراءات الوقاية) والدرجة الكلية لتقييم المخاطر بلغت على الترتيب (0.715، 0.876، 0.699) وهي قيم دالة ومرتفعة عند مستوى الدلالة (0.01)، وبالتالي يمكننا القول بأنه:

- توجد علاقة ارتباط موجبة بين درجة توفر وسائل وأدوات السلامة وتقييم المخاطر من وجهة نظر العمال، وهي علاقة طردية أي كلما وفرت الوسائل والأدوات، كلما زاد مستوى تقييم المخاطر.

- توجد علاقة ارتباط موجبة بين ظروف العمل وتقييم المخاطر من وجهة نظر العمال، وهي علاقة طردية أي كلما وفرت الظروف الفيزيائية المناسبة، كلما زاد مستوى تقييم المخاطر.

- توجد علاقة ارتباط موجبة بين درجة ممارسة الإجراءات الوقائية وسائل وتقييم المخاطر من وجهة نظر العمال، وهي علاقة طردية أي كلما توفرت الإجراءات الوقائية من العمال والإدارة، كلما زاد مستوى تقييم المخاطر.

من خلال نتائج الفرضية المتوصل إليها، يمكن القول أن الأمن الصناعي وتقييم الأخطار عمليتان متلازمتان ومتكاملتان فعلية تقييم المخاطر تبدأ من تحديد المخاطر التي يتعرض لها العامل والمؤسسة، بهدف تحديد الإجراءات الوقائية المناسبة على مستوى المورد البشري من خلال عملية التدريب على مهارات العمل، وحل المشكلات وتجنب الأخطار، أو على مستوى العمل في حد ذاته حيث يكون منصب العمل مصمما تصميميا أرغونوميا مناسباً للعامل والمهام الموكلة إليه، وكذا الجانب التنظيمي لمكان العمل بتوفير الظروف المناسبة والوسائل والمعدات اللازمة، بما في ذلك ملابس وإجراءات الوقاية وهذا كله يرتبط بالأمن الصناعي والسلامة المهنية. وهذا ما جاء في المراحل الخمس لتقييم المخاطر المهنية والمتمثلة في تحديد المخاطر والأشخاص المعرضين، تقييم المخاطر وتحديد أولويتها، تحديد التدابير الوقائية، اعتماد التدابير المناسبة وتنفيذها، المراقبة والفحص والمراجعة (l'évaluation et la gestion des risques,2010,p8).

12. الخاتمة:

انطلاقاً من النتائج المتوصل إليها في الدراسة الحالية، بالنظر إلى أهمية متغيري الأمن الصناعي، وتقييم المخاطر المهنية في المؤسسات الصناعية، وهذا من أجل الحفاظ على أمن وسلامة المورد البشري من الحوادث والأمراض بمختلف أنواعها، وذلك باتباع خطوات الأمن والسلامة المهنية، والابتعاد عن السلوكات والممارسات الخاطئة، من أجل ضمان فضاء آمن بعيداً عن القلق والمشاعر السلبية والضغوطات، وذلك من خلال مجموعة من الإجراءات المتبعة من العامل والإدارة على حد سواء ومن خلال المعطيات والمعلومات المتوصل إليها تقترح الدراسة المقترحات التالية:

- تفعيل وتكثيف التوعية بالمخاطر المهنية، إدراك المخاطر والتهديدات من قبل العاملين والإدارة.
- التدريب المستمر والمكثف للعاملين على إجراءات العمل والسلامة المهنية، ومتابعة المستجدات في الأخطار وسبل الوقاية منها.

- إحداهن لجان مختصة في الأمن الصناعي وتقييم الأخطار المهنية، مع إشراك العاملين فيها مراعاة لحاجياتهم والاستجابة لحل مشكلاتهم.
- العمل على تحسين ظروف العمل، وحصر المخاطر من أجل التقليل من الحوادث.
- إشراك الباحثين والأخصائيين في الأمن الصناعي والسلامة المهنية في عمليات التدريب والتكوين وفق برامج مستمرة، والعمل على تطويرها وتحسينها.

13. المراجع:

1. بلاش صليحة (2012)، المخاطر المهنية وعلاقتها بحوادث العمل واضطرابات الصحة النفسية والفسولوجية والاجتماعية لدى الشباب العامل في المؤسسات الصناعية، مجلة الجزائر للتربية والصحة النفسية، المجلد 6، العدد 1، ص ص 63-70.
2. خلود ديب العويدي (2008)، واقع الأمن الصناعي ومدى تأثيره على أداء العاملين في منشآت القطاع الخاص الصناعية في جنوب الضفة الغربية، رسالة ماجستير، جامعة الخليل.
3. دوباخ قويدر (2009)، مدى مساهمة الأمن الصناعي في الوقاية من إصابات العمل والأمراض المهنية دراسة حالة في مؤسسة صناعة الكوابل، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة.
4. عثمان عز الدين (2019)، تقييم وإدارة المخاطر المهنية دراسة أرغنومية بواسطة مواصفات (أوشا osha) وحدات سوناطراك لنقل وتحويل الغاز بأرزويو، مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه علم النفس عمل وتنظيم، جامعة وهران.
5. سمانتي، الطيب (2013)، حوادث العمل والأمراض المهنية في التشريع الجزائري. دار الهدى، عين مليلة: الجزائر.
6. بوحفص مباركي (2004)، العمل البشري، ط 2، دار الغرب للنشر والتوزيع، الجزائر.
7. Hansez, I., De Keyser, V. (2011). Working conditions and control questionnaire. Inrs : Documents pour le médecin du travail n° 126-2ème trimestre 2011.
8. Sotty, P. (2005). L'évaluation comme processus de construction des risques professionnels et de rationalisation de leur gestion. Doctorat. Université d'Aix - Marseille 2.
9. Chexeptior, j exertier, I malassagne, ph tienturieur, (2012), l'évaluation des risques professionnel.