



مجلة إدارة الجودة الشاملة

Journal homepage:

<http://journals.sustech.edu/>

دور إدارة السلامة و الصحة المهنية في تحسين الكفاءة الإنتاجية بالمؤسسات الصناعية الجزائرية بالتطبيق على مجمع مطاحن الجلفة

بن عودة مصطفى

جامعة الجلفة - الجزائر

عنوان المراسلة: Benaoudamoustapha@gmail.com

المستخلص:

تناولت هذه الدراسة موضوع دور إدارة السلامة والصحة المهنية في تحسين الكفاءة الإنتاجية بالمؤسسة الصناعية، و طبقت الدراسة على عينة مكونة من (70) موظفاً، من أصل مجتمع الدراسة المكون من (204) موظف. حيث استخدمت الدراسة الاستبيان كأداة رئيسية لجمع المعلومات و البيانات، و تم توزيع الاستبيان عشوائيا على مختلف العاملين بمجمع مطاحن الجلفة، و ذلك على اختلاف مستوياتهم التنظيمية (إدارة عليا، إدارة وسطى، إدارة إشرافية، وظائف نمطية). و خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها ما يلي: ارتفاع مستوى إدراك جميع أبعاد إدارة السلامة و الصحة المهنية، (السياسة و الالتزام، التخطيط، العمليات و التطبيق، الفحص و التصحيح، التحسين المستمر)، إذ سجلنا تحققهم بمستويات مرتفعة. ارتفاع مستوى إدراك الكفاءة الإنتاجية لدى العاملين بمركب مطاحن الجلفة. تبين من خلال نتائج الانحدار الخطي المتعدد أن هناك علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين بعدي (السياسة و الالتزام ، التحسين المستمر)، و الكفاءة الإنتاجية لدى العاملين بمركب مطاحن الجلفة. تبين من خلال نتائج الانحدار الخطي المتعدد أنه لا توجد علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($A \leq 0.05$)، بين أبعاد (التخطيط، العمليات و التطبيق، الفحص و التصحيح)، و الكفاءة الإنتاجية لدى العاملين بمجمع مطاحن الجلفة. **الكلمات المفتاحية:** إدارة السلامة و الصحة المهنية، الكفاءة الإنتاجية، مجمع مطاحن الجلفة.

ABSTRACT

This study dealt with the issue of the role of occupational safety and health management in improving the productive efficiency of the industrial institution, The study was applied to a sample of (70) employees, out of a study population of (204) employees. The study used a questionnaire as a key tool for collecting information and data, The questionnaire was distributed randomly to various workers in the Djelfa Mills Complex, of different organizational levels (Top management, Middle management, Lower management, Typical functions), The study concluded to a set of results including the following: The high level of awareness of all the dimensions of the occupational safety and health management (Policy and commitment, planning, operations and application, examination and correction, continuous improvement) as we noticed high levels. The high level of awareness of productive efficiency among workers in the Djelfa Mills Complex. The study showed through the multiple linear regression results that there is a statistically significant positive effect at α level ($\alpha \leq 0.05$), between (Policy and commitment, continuous improvement) and productive efficiency among workers in the Djelfa Mills Complex. The study showed through the multiple linear regression results that there is no statistically significant positive effect at α level ($\alpha \leq 0.05$), between (planning, operations and application, examination and correction) and productive efficiency among workers in the Djelfa Mills Complex.

Keywords: Occupational safety and health management, Productive efficiency, Djelfa Mills Complex.

المقدمة:

من المفاهيم الإدارية التي أنتجها الفكر الإداري المعاصر مؤخرًا واستحوذت على اهتمام الكثير من الباحثين والممارسين وبدأت تتغلغل بصورة مكثفة في أدبيات الإدارة مفهوم الكفاءة الإنتاجية الذي أصبح يعول عليه كثيرًا للارتقاء بمستوى أداء المنظمة والموظفين على حد سواء، كما أن مجال السلامة والصحة المهنية، مجال يحمل العديد من العوامل المؤثرة على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسات الصناعية، بسبب ظاهرتي حوادث العمل والأمراض المهنية؛ فحوادث العمل ظاهرة تستدعي التحقيق فيها وتحليلها وتسجيلها وقياسها في المؤسسات الصناعية، لفهمها والوقوف على أسبابها الحقيقية، أما الأمراض المهنية فهي في تزايد مستمر بسبب تزايد العمل الصناعي في العالم و تزايد متطلباته الكيميائية، الفيزيائية والحيوية.

في هذا الإطار تأتي هذه الورقة للبحث عن ثنائية إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية، انطلاقًا من محاولة التعريف بمفهومهما، وكذا تحديد طبيعة العلاقة بينهما، وذلك بتسليط الضوء على هذا الموضوع ودراسته من عدة جوانب وذلك بالتطبيق على قطاع الصناعة التحويلية بالجزائر، باتخاذ مجمع مطاحن الجلفة كعينة عن المؤسسات الجزائرية في الدراسة الميدانية.

مشكلة البحث:

هذه الدراسة محاولة لمعرفة مستوى إدراك كل من أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية، وكذا معرفة طبيعة علاقة الارتباط والتأثير بينهما. ولهذا فإن مشكلة البحث يمكن صياغتها على النحو التالي:

ما مدى مساهمة إدارة السلامة والصحة المهنية في تحسين الكفاءة الإنتاجية بمجمع مطاحن الجلفة؟ واستنادًا إلى ذلك فإن هذه الدراسة تسعى للإجابة على الأسئلة التالية:

1. ما مستوى إدراك أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية بمجمع مطاحن الجلفة من وجهة نظر العاملين فيها؟
2. ما مستوى إدراك الكفاءة الإنتاجية بمجمع مطاحن الجلفة من وجهة نظر العاملين فيها؟
3. هل ثمة علاقة تأثير دالة إحصائية بين أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية كمتغير مستقل، وبين الكفاءة الإنتاجية كمتغير تابع بمجمع مطاحن الجلفة من وجهة نظر العاملين فيها؟

فرضيات البحث:

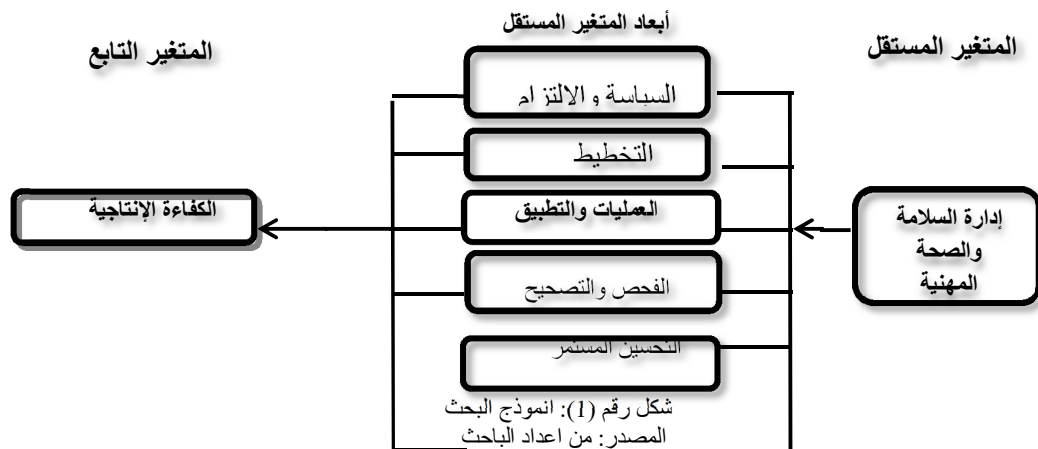
و انطلاقًا هذه من المشكلة الرئيسية والأسئلة الفرعية السابقة، تم وضع فرضيتين رئيسيتين هما:

- الفرضية الأولى: « يوجد مستوى إدراك مرتفع لمتغيرات الدراسة (إدارة السلامة والصحة المهنية، الكفاءة الإنتاجية)، لدى العاملين بمجمع مطاحن الجلفة ».

- الفرضية الثانية: « هناك علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية (السياسة والالتزام، التخطيط، العمليات والتطبيق، الفحص والتصحيح، التحسين المستمر)، وتحقيق الكفاءة الإنتاجية بمجمع مطاحن الجلفة ».

أنموذج البحث:

من أجل توضيح متغيرات البحث، وتحديد مجموعة العلاقات والتأثيرات المنطقية التي توضح طبيعة البحث فقد تم تصميم أنموذج بين المتغير المستقل (إدارة السلامة والصحة المهنية)، والمتغير التابع (الكفاءة الإنتاجية).



أهداف البحث:

- هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية بمجمع مطاحن الجلفة. ويتضمن ذلك تحقيق الأهداف الآتية:
1. توضيح الخلفية النظرية للمتغيرات الأساسية المتعلقة بمفهوم إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية، ودور كل منهما بالنسبة للمؤسسات الصناعية في إثبات الجدوى من الأداء الشامل.
 2. التعرف التحليلي الميداني على واقع إبراك كل من إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية طبقاً لآراء عينة الدراسة، ودعم النتائج الواردة بالتفسيرات المناسبة.
 3. اختبار طبيعة التأثير بين إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية، على صعيد المتغيرات والأبعاد وبيان نتائج الاختبار وتفسيرها.
 4. الخروج بعدد من النتائج والتوصيات التي يمكن أن تكون ذات فائدة سواء للباحثين المهتمين بموضوع هذا البحث أو للممارسين من المديرين والمسؤولين عن إدارة بمجمع مطاحن الجلفة.

أهمية البحث:

- تتبع أهمية هذا البحث من الإضافات التي يتوقع أن يقدمها على المستويين العلمي والتطبيقي، فعلى المستوى العلمي يستمد البحث أهميته مما يلي:
- 1- أنه يعد مكملاً لما سبق من دراسات في هذا المجال الحيوي والحديث نسبياً في إدارة الاعمال، خاصة وأن هناك حاجة ماسة لإجراء المزيد من البحوث الميدانية المرتبطة بالكفاءة الإنتاجية وبصفة خاصة في المنظمات الصناعية الجزئية.
 - 2- أن الموضوع يعتبر من الموضوعات الجديدة بالنسبة لواقعنا، وتزداد أهميته كونه يتناول موضوعين هاميين في الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للأفراد والمجتمعات، والتي تعتبر من الأبعاد المهملة في العديد من منظماتنا ولا تحظى بالأهمية والاهتمام اللازمين.
 - 3- يركز البحث على تفعيل المفاهيم والمبادئ النظرية المندرجة ضمن مفهوم إدارة السلامة والصحة المهنية ومفهوم الكفاءة الإنتاجية، كاليات معرفية للتعامل مع المتغيرات التنظيمية ذات العلاقة بالعمل الإداري. أما على المستوى التطبيقي فيستمد البحث أهميته مما يلي:
 - 1- تكوين تصور واضح لمستوى السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية السائدين بمجمع مطاحن الجلفة.
 - 2- تنمية الوعي لدى المنظمات بضرورة التوصل إلى تحقيق التميز في تطبيق إجراءات السلامة والصحة المهنية.

حدود البحث:

- بهدف التحكم في الموضوع و معالجة المشكلة محل البحث، تم وضع حدود وأبعاد الدراسة والمتمثلة أساساً في ما يلي:
1. **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة بشكل أساسي على تحليل علاقة التأثير بين إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية بمجمع مطاحن الجلفة.
 2. **الحدود المكانية:** تم إسقاط الدراسة النظرية في شكل دراسة ميدانية على بمجمع مطاحن الجلفة.
 3. **الحدود البشرية:** تم توزيع الاستبانة على عينة عشوائية من العاملين بمجمع مطاحن الجلفة على اختلاف تصنيفاتهم ومراكزهم الوظيفية ومن مختلف المستويات الإدارية (الإدارة العليا - الإدارة الوسطى - الإدارة الإشرافية - الوظائف النمطية). وذلك لقياس وتحليل مستوى إدراك أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية من وجهة نظر العاملين فيها.
 4. **الحدود الزمنية:** تتحدد هذه الدراسة بالسباق الزمني الذي أجريت فيه، وهو موسم 2016 / 2017.

أسلوب ومنهج البحث:

من أجل تأكيد أو نفي الفرضيات السابقة التي تسعى للإجابة على المشكلة المطروحة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، الذي ينسجم مع طبيعة وأغراض هذه الدراسة، لأنه يعكس الممارسات والظواهر الموجودة، ويرصد مدى توافر أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية، بالإضافة إلى التعرف على طبيعة واتجاه العلاقة بينهما.

الإطار النظري للبحث

يتعرض الباحث في هذا الجزء من الدراسة إلى تحليل الإطار النظري والفكري لمفاهيم كل من إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية وكذا لطبيعة العلاقة التفاعلية ما بين المفهومين.

مفهوم إدارة السلامة والصحة المهنية:

إدارة السلامة والصحة المهنية: إن للحوادث والأمراض المهنية آثار ضارة وعميقة؛ على العمال والمعدات، وكذا على كمية ونوعية الإنتاج، فالوفيات وحوادث العمل والأمراض المهنية تسبب خسائر اقتصادية كبيرة بسبب ما تحدثه من تقاعد مبكر وارتفاع معدل غياب العمال، (Fernandez et al., 2009)، وكل ذلك يؤثر سلباً على الإنتاجية وانخفاض القدرة على العمل، والقدرة التنافسية، وسمعة المؤسسات الفردية، وكذا على أساليب حياة الأفراد وأسرهـم. (ILO, 2014)، فسوء الصحة المهنية وانخفاض القدرة على العمل قد يسبب خسائر اقتصادية تصل ما بين (10- 20 ٪)، من إجمالي الناتج الوطني للبلد، (Jilcha and Kitaw, 2017)، وطبقاً للإحصاءات فإن الحوادث والأمراض المهنية تؤدي إلى وفاة حوالي 2.3 مليون شخص سنوياً وتكبد خسائر تقدر بأكثر من 2.8 تريليون دولار على المستوى العالمي، (Iraj et al., 2017)، كما يعاني العاملون سنوياً من 270 مليون حادث مهني و 160 مليون إصابة مهنية. (ILO, 2006).

كما أدت حوادث العمل الكارثية السابقة مثل (Bhopal بالهند)، و (Chernobyl بأوكرانيا)، و (Piper Alpha بالمملكة المتحدة)، بالضغط على الهيئات الوطنية والدولية وكذا منظمات الأعمال لزيادة التركيز أكثر على نظم إدارة الصحة والسلامة المهنية. (Mengolini and Debarberis, 2008)، لذلك أصبحت إدارة السلامة والصحة المهنية من الموضوعات الرئيسية في الأدبيات والممارسات الإدارية المعاصرة والتي كرس لها العديد من المتخصصين جزءاً كبيراً من اهتماماتهم، وأوردوا لها العديد من التعاريف، ويمكن أن نورد بعض التعريفات كما يلي:

حسب منظمة الصحة العالمية تشمل الصحة المهنية كل الإجراءات المتعلقة بالطب المهني، والنظافة المهنية، وعلم النفس المهني، والسلامة، والعلاج الطبيعي، وبيئة العمل، وإعادة التأهيل، وما إلى ذلك. (Hughes and Ferrelt, 2008)، كما تعرف جمعية النظافة المهنية الدولية الصحة والسلامة المهنية على أنها علم الترتيب، والإدراك والتقييم والسيطرة على المخاطر التي تنشأ في أو من مكان العمل والتي يمكن أن تضعف صحة العمال ورفاهيتهم، مع مراعاة الإمكانيات الممكنة والتأثيرات المحتملة على المجتمعات المحيطة والبيئة العامة ككل. (ILO, 2014).

ويعرف (محمد عبد الغني، 2001)، إدارة السلامة والصحة المهنية على أنها: « تلك الإدارة التي تقع عليها مسؤوليات وواجبات الإدارة من توجيه وتخطيط وتنفيذ ومتابعة لكل ما يتعلق بالأمن والسلامة المهنية في المؤسسة أو المنشآت، ووضع القواعد والتعليمات الفنية لضمان سلامة العاملين والممتلكات البيئية، ووضع استراتيجية سواء في برامج التدريب أو التثقيف والوعي التي يمكن من خلالها الارتقاء بمستوى أداء العاملين».

ويعرفها (فتحي ماضي، راجب الخطيب، 2010)، بأنها: « توفير بيئة عمل آمنة وصحية، للحفاظ على ثلاثة مقومات أساسية لعناصر الإنتاج: الإنسان، الآلة، المادة، ضمن خلق جو من السلامة والطمانينة، لحماية العنصر البشري من الحوادث والأمراض المهنية، وفي الوقت نفسه الحفاظ على عناصر الإنتاج الأخرى من احتمالات التلف والضياع وبالتالي تخفيض تكاليفها والرفع من كفاءتها الإنتاجية».

بينما يعرفها (Jilcha and Kitaw, 2017)، بأنها: « نظم تتضمن أدوات استباقية يمكن أن توفر معلومات في الوقت المناسب وتساعد على التنبيه بالمشاكل المحتملة في مجال الصحة والسلامة».

كما يشير (كاظم العامري، عبد اللطيف، 2013)، إلى إدارة السلامة والصحة المهنية على أنها: « جميع الأنشطة والفعاليات التي تقوم بها المنظمة من أجل الحفاظ على صحة العاملين وسلامتهم وحمايتهم من الحوادث وإصابات العمل وبما يجعلهم أكثر قدرة وقابلية على تنفيذ المهام والمسؤوليات المناطة بهم بكفاءة وفعالية وتجنب خسائر توقف العمل وكلف التعويضات عن الأضرار الناجمة».

وانطلاقاً من التعاريف السابقة يمكن أن نستنتج التعريف التالي لإدارة السلامة والصحة المهنية:

هي جميع الأنشطة والفعاليات التي تقوم بها المنظمة من أجل حماية عناصر الإنتاج البشرية من حوادث العمل والأمراض المهنية، وكذا حماية العناصر المادية من الأضرار التي يمكن أن تلحق بها بهدف الحفاظ عليها والرفع من كفاءتها الإنتاجية.

دوافع الاهتمام بإدارة السلامة والصحة المهنية:

تدعو الحاجة إلى الاهتمام بإدارة السلامة والصحة المهنية، نظراً للاعتبارات التالية:

الاعتبار الإنساني: يعد العامل الإنساني أهم سبب يدعو إلى ضرورة الاهتمام بالسلامة والصحة المهنية، نظراً للإصابات والأمراض التي تلحق بالعامل، والتي تسبب له الألم والمعاناة بسبب الآثار الجسدية والنفسية والاجتماعية المترتبة عنها. (وصفي عقيلي، 2005).

الاعتبار الاقتصادي: يترتب عن الحوادث والأمراض المهنية آثار عديدة، تؤدي إلى انخفاض إنتاجية المؤسسة، وارتفاع تكاليف التشغيل المباشر وغير المباشر مما يؤثر سلباً على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة وعلى ربحيتها وهو ما ينعكس سلباً على الاقتصاد الوطني . (علي موسى، حنان، 2007).

متطلبات إدارة السلامة والصحة المهنية:

يوضح (scholtz)، أن هنالك مجموعة من المتطلبات لإدارة السلامة والصحة المهنية، (عبد الله العزاوي، عباس حسين، 2010)، وهي:

السياسة والالتزام: تتضمن الاتفاق مع التشريعات الحالية القابلة للتطبيق والمتعلقة بالسلامة والصحة المهنية، والتي تكون موثقة ومطبقة ومعلنة لكافة الموظفين، والقابلة للمراجعة بصورة دورية لضمان ملاءمتها للمؤسسة، والمصادق عليها من قبل الإدارة العليا، والتي تعلن بوضوح الأهداف الكلية للسلامة والصحة المهنية.

التخطيط: ويتضمن التخطيط تحديد مصادر الخطر وتقييم الخطر الناتج والتحكم فيه، وكذا تحديد المتطلبات القانونية والمتطلبات الأخرى المتعلقة بالصحة والسلامة المهنية وتحديثها بشكل مستمر، وكذا المحافظة على الأهداف المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية بالنسبة لكل وظيفة ومستوى داخل المؤسسة.

العمليات والتطبيق: وتتضمن كافة الأدوار والمسؤوليات والصلاحيات التي يقوم بها الأشخاص من أجل إدارة وتنفيذ الأنشطة التي تؤثر على السلامة والصحة المهنية في المؤسسة، والمتعلقة بالاستشارة والاتصال، التوثيق، التدريب والوعي والكفاءة؛ الاستعداد والاستجابة للطوارئ.

الفحص والتصحيح: ويتضمن تحديد مقاييس الأداء التي تعمل على مراقبة الانسجام مع برامج إدارة السلامة والصحة المهنية، وكذلك تحديد مقاييس الأداء التي تعمل على مراقبة الحوادث، وكذا تسجيل البيانات ونتائج المراقبة وقياس الفاعلية في تحليل الأفعال الوقائية، بالإضافة إلى اكتشاف ومعالجة الحوادث وحالات عدم التوافق، وإكمال الأفعال التصحيحية والوقائية، والتأكيد على فعاليتها.

التحسين المستمر: ويعني القيام بتدريب العاملين والتحسين المستمر لقدراتهم وذلك لتأهيلهم وزيادة معرفتهم في مجال السلامة والصحة المهنية، وتظهر إجراءات التحسينات المستمرة في سياسة السلامة والصحة المهنية من خلال إعادة النظر في المتطلبات العامة ومن خلال التغذية العكسية.

مفهوم الكفاءة الإنتاجية: تعد الكفاءة الإنتاجية مؤشراً مهماً في المؤسسة الصناعية، كما تعد وسيلة لتحقيق أهداف المؤسسة ولعل أهمها زياد الربحية والبقاء والاستمرار، وكذلك المساهمة في زياد الدخل الوطني ورفاهية العمال والمجتمع، لذا قام العديد من الباحثين بدراسة وتحليل محددات الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية وكذلك معرفة أهم العوامل المؤثر فيها.

تعريف الكفاءة الإنتاجية:

و لإعطاء الدلالة الحقيقية لمفهوم الكفاءة الإنتاجية يمكن الرجوع إلى عدة تعاريف نذكر منها ما يلي: يعرفها (محمد المصري، 2004)، بأنها: « أداء الشيء السليم بطريقة سليمة، بواسطة أدوات وآلات ومواد جيدة، وبأفراد مهرة، في الزمان والمكان الملائمين، وبالتكلفة المناسبة، لإخراج الإنتاج والخدمات الجيدة ». و يعرفها (علي موسى، حنان، 2007)، على أنها: « تتمثل في تلك 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».

بينما يعرفها (صالح سعيد، عز الدين، 2015)، بأنها: « الاستخدام الأمثل للعناصر المنتجة: مواد، آلات، أفراد، والاستمرار في تحسين قدرة هذه العناصر المنتجة كما ونوعاً، بشكل يسمح بتحقيق أعلى مستوى إنتاج، وبأقل تكلفة وفي الزمن المناسب».

فالكفاءة الإنتاجية بناء على هذه التعاريف تركز على: الاستغلال الأمثل للعناصر المنتجة: مواد، آلات، أفراد، عامل الإنتاج المرتفع، عامل النوعية الجيدة، عامل التكلفة الأقل، عامل الزمن المناسب، عامل الاستمرارية في تحسين قدرة عناصر الإنتاج.

أهمية الكفاءة الإنتاجية:

تمثل الكفاءة الإنتاجية القاعدة الأساسية التي يركز عليها أداء المنظمات، كما تعتبر مفتاحاً لنجاحها واستمراريتها. وبشكل عام تتجسد أهميتها حسب (محمد المصري، 2004)، في العناصر الآتية:

- زيادة الأرباح والدخل الحقيقي للمؤسسة، نتيجة ارتفاع الطلب على المنتج.
- إنتاج أكبر كمية ممكنة من السلع والخدمات، وبأقل تكلفة ممكنة وبأسعار منخفضة.
- تحسين الأجور والرواتب وبقية الحوافز المادية المقدمة للعمال.
- زيادة الدخل والناتج الوطني، مع إمكانية زياد معدلات الاستثمار والاستغلال.
- تحقيق حصة سوقية للمنظمة وكذا ربحية عالية للبقاء والاستثمار في السوق.

- تساهم في التأثير الإيجابي في مدركات العملاء وباقي المتعاملين مع المنظمة وتحفيزهم لاستمرار وتطوير التعامل.
- لأن الميزات التنافسية تتسم بالاستمرار والتجدد، فإن هذا الأمر يتيح للمنظمة متابعة التطور والتقدم على المدى البعيد.

مؤشرات الكفاءة الإنتاجية:

المقصود بها تلك المعدلات التي تستخدمها إدارة المؤسسة للتعرف على حقائق موقفها الإنتاجي كنتيجة لتفاعل عمليات الأداء المختلفة، التي انجزتها عناصر العملية الإنتاجية، وفق الإمكانيات المتاحة. كما يعد مؤشر الإنتاجية والتكاليف من أهم مؤشرات قياس الكفاءة الإنتاجية (محمد المصري، 2004).

مؤشر الإنتاجية: هو مؤشر يقيس مدى الاستعمال الكفاء للموارد من قوى بشرية، معدات، مواد خام، رأس المال وغيرها للحصول على أعظم وأفضل مخرجات من هذه المدخلات، (بن عترة، عبد الرحمن، 2011).

مؤشر التكاليف الخفية: إن أغلب التكاليف المترتبة على حوادث العمل والأمراض المهنية هي تكاليف خفية، حيث تشكل رهان من شأنه أن يؤثر بدرجة كبيرة على مستوى الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية، حيث أثبتت العديد من الأبحاث، أن المؤسسة الصناعية التي تتحمل تكاليف خفية بمبالغ كبيرة، هي في نفس الوقت تخفي احتياطات هامة من المردودية، والتي يمكن أن تسهم بشكل كبير في بقاء هذه المؤسسة وازدهارها، إذا ما استغلت بفعالية. (مراد كواشي، 2005).

الدراسات السابقة:

دراسة (صالح سعيد، عز الدين عبد العزيز، 2015)، بعنوان: أثر حوادث العمل والأمراض المهنية على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة: دراسة حالة مؤسسة أقمشة الشرق DRAPEST خنشلة. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير حوادث العمل والأمراض المهنية على الكفاءة الإنتاجية من خلال مؤشر الإنتاجية ومؤشر التكاليف، وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: تسجل المؤسسة عددا من الحوادث المهنية كل سنة مما ينتج عنه آثار سلبية متعددة أهمها تزايد ساعات العمل الضائع، والأقساط التأمينية عن الحوادث المهنية. يعمل الأفراد داخل المؤسسة في ظروف مادية واجتماعية وتنظيمية غير ملائمة مما يتسبب في رفع معدل حوادث العمل والأمراض المهنية. أوضحت النتائج بأنه توجد علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية، بين حوادث العمل والأمراض المهنية كمتغير مستقل والكفاءة الإنتاجية كمتغير تابع.

دراسة (Hasse Nordlöf et al, 2017)، بعنوان: دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على ممارسات إدارة السلامة والصحة المهنية في الشركات. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أهم العوامل المؤثرة على ممارسات إدارة السلامة والصحة المهنية في 194 شركة صناعية سويدية، وقد تم ذلك من خلال دراسة ميدانية باستخدام الاستبيان البريدي لجمع البيانات على عينة من (280)، فرد. وجاءت أبعاد المتغير المستقل في هذه الدراسة والمتمثل في العوامل المؤثرة على ممارسات إدارة السلامة والصحة المهنية مشكلة من العناصر الآتية: (حجم الشركة، ثقافة السلامة، الجدارة الائتمانية)، وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أوضحت النتائج بأنه توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية، بين حجم الشركة وممارسات إدارة السلامة والصحة المهنية في الشركات المبحوثة. توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية، بين ثقافة السلامة وممارسات إدارة السلامة والصحة المهنية في الشركات المبحوثة. توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية، بين المخاطر المنخفضة في الجدارة الائتمانية وممارسات إدارة السلامة والصحة المهنية في الشركات المبحوثة.

دراسة (Iraj Mohammadfam et al., 2016)، بعنوان: تقييم جودة أنظمة الصحة والسلامة المهنية استنادا إلى مؤشرات الأداء الرئيسية في المنظمات المعتمدة. هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أداء مواصفة سلسلة الصحة والسلامة المهنية (18001)، من خلال دراسة ميدانية مقارنة بين ست شركات إيرانية متخصصة في تصميم وبناء محطات الطاقة والنفط والغاز، ثلاث منها معتمدة وثلاث شركات أخرى غير معتمدة على هذه المواصفة. وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أوضحت النتائج أن فعالية أداء السلامة والصحة المهنية في الشركات المعتمدة على مواصفة (18001)، أفضل من الشركات غير المعتمدة على هذه المواصفة. لذلك، فإن هذه المواصفة تعمل على تحسين شروط الصحة والسلامة المهنية وتدعم أماكن عمل صحية وأمنة.

- إن إنشاء وتنفيذ نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية هو الخطوة الأولى لإدارة وتحسين الصحة والسلامة المهنية في بيئة العمل.

الإطار التطبيقي للبحث

إن إسقاط الإطار النظري لموضوع الدراسة على أرض الواقع يتطلب كخطوة أولى توفير إطار منهجي واضح يحدد الملامح والقواعد الأساسية التي تجرى من خلالها الدراسة الميدانية، وذلك من خلال:

مجتمع وعينة الدراسة: يعد تحديد الموقع الذي يجري فيه البحث أمراً في غاية الأهمية، ولاختبار الفرضيات ميدانياً قد اختار الباحث إسقاط الإطار النظري لموضوع الدراسة على قطاع الصناعة التحويلية ممثلاً بمجمع مطاحن الجلفة.

مجتمع الدراسة: بالنسبة لدراستنا هذه يتكون مجتمع الدراسة من جميع الموظفين بمركب مطاحن الجلفة والبالغ عدد موظفيها (206) عامل.

عينة الدراسة: تمثلت عينة الدراسة في جميع الموظفين على اختلاف مستوياتهم التنظيمية (إدارة عليا، إدارة وسطى، إدارة إشرافية، الوظائف النمطية)، والبالغ عددهم (70) موظفاً، أي ما يمثل ما نسبته (33.98%)، من مجتمع الدراسة.

المفاهيم والطرق الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

استخدم الباحث في تحليل بيانات الدراسة العديد من المفاهيم المرتبطة بالإحصاء الوصفي والاستدلالي، يمكن إبراز أهمها من خلال الآتي:

✓ مقاييس الإحصاء الوصفي Descriptive Statistic Measures، وذلك لوصف خصائص مجتمع الدراسة؛

✓ معامل كرونباخ ألفا Cronbach's Alpha (α) وذلك بغية تقدير ثبات الدراسة؛

✓ معامل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي Multiple Regression Analysis، وذلك لتحديد المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيراً على المتغير التابع.

تصميم أداة الدراسة: تم الاعتماد على الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات الأولية للدراسة. وللتأكد من صدق أداة الدراسة تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين الأكاديميين والمتخصصين أساساً في مجالات إدارة الأعمال والإحصاء ومنهجية البحث العلمي، وقد تمت الاستجابة لآراء السادة المحكمين وقمنا بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء مقترحاتهم وتوصياتهم، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية مشتملاً على أربعة أجزاء، وهي:

الجزء الأول: خصص للرسالة التعريفية والتحفيزية، حيث تم من خلالها تعريف المستجوبين بطبيعة الدراسة وأهدافها، والتأكيد على سرية تداول المعلومات وارتباطها بمتطلبات البحث العلمي، كما تمت الإشارة إلى ضرورة تحري الدقة وعدم إغفال أي سؤال أو فقرة؛

الجزء الثاني: خصص للمعلومات الشخصية والوظيفية ممثلة في (النوع الاجتماعي، عمر الموظف، المستوى التعليمي، التصنيف الوظيفي، سنوات الخبرة، طبيعة العمل).

الجزء الثالث: خصص لقياس إدارة السلامة والصحة المهنية، وتكون من (20) فقرة وزعت على خمسة أبعاد؛ البعد الأول السياسة والالتزام وتقيسه الفقرات: (1-4)؛ والبعد الثاني التخطيط وتقيسه الفقرات: (5-8)؛ والبعد الثالث العمليات والتطبيق وتقيسه الفقرات: (9-12)؛ والبعد الرابع الفحص والتصحيح وتقيسه الفقرات: (13-16)؛ والبعد الخامس التحسين المستمر : و تقيسه الفقرات: (17-20).

الجزء الرابع: خصص لقياس الكفاءة الإنتاجية، وتكون من (10)، فقرات وتقيسه الفقرات: (21-30).

ثبات أداة الدراسة: أما في تحليل ثبات الدراسة تم الاعتماد على معامل كرونباخ ألفا (Cronbachs' Alpha)، لبيان مدى الاتساق الداخلي للعبارات المكونة للمقاييس التي اعتمدها الدراسة حيث تشير النتائج الواردة في الجدول (1)، أن معامل الثبات للمحور الأول الخاص بإدارة السلامة والصحة المهنية كانت قيمته (0.943)، وهي قيمة ممتازة، أما معامل الثبات للمحور الثاني الخاص بالميزة التنافسية فقد كانت قيمته (0.854)، وهي قيمة ممتازة، أما معامل الثبات للدراسة ككل فقد كانت قيمته (0.952)، وهي قيمة تدل على ثبات عالٍ تتمتع به الدراسة ككل، وهذا يعني أن أداة الدراسة تتسم بالثبات وصالحة لأغراض التحليل الإحصائي والبحث العلمي.

جدول رقم (1): معاملات الثبات لمحاور الدراسة باستخدام طريقة ألفا كرونباخ

معامل الثبات	عدد الفقرات	محاور الدراسة
0.943	20	إدارة السلامة والصحة المهنية
0.854	10	الكفاءة الإنتاجية
0.952	30	الاتجاه العام

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية.

عرض و وصف مستوى إدراك متغيرات الدراسة لدى العاملين بمجمع مطاحن الجلفة:

الهدف من هذا المحور هو إعطاء تصور عام حول إدارة السلامة والصحة المهنية والكفاءة الإنتاجية داخل بمجمع مطاحن الجلفة.

عرض وتحليل البيانات الشخصية لعينة الدراسة:

جدول رقم (2): توزيع عينة الدراسة حسب البيانات الشخصية

النسبة المئوية	التكرار	البيان	البيانات الشخصية
87.1%	61	ذكر	النوع
12.9%	9	انثى	
100%	70	المجموع	
22.9%	16	أقل من 30 سنة	عمر الموظف
35.7%	25	بين 30 و 40 سنة	
28.6%	20	بين 41 و 50 سنة	
12.9%	9	أكثر من 50 سنة	
100%	70	المجموع	
7.1%	5	ثانوي	المؤهل العلمي
27.1%	19	تقني	
37.1%	26	تقني سامي	
20%	14	ليسانس	
4.3%	3	ماستر	
4.3%	3	مهندس	
0%	0	ماجستير	
100%	70	المجموع	

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية.

يتضح من خلال الجدول (2)، بأن أفراد عينة الدراسة تتشكل في مجملها من الذكور بنسبة بلغت (87.1%)، كما يلاحظ أن ما نسبته (77.1%)، من مفردات عينة الدراسة أعمارهم (تزيد عن 30 سنة فما فوق)، كما لاحظنا أن غالبية أفراد عينة الدراسة لديهم مستوى (أعلى من الثانوي)، بنسبة تقدر بـ (92.9%)، وهذا مؤشر يدل على أن نسبة عالية من أفراد مجتمع الدراسة مؤهلين بمستوى عالي، وهو ما يمكنهم من تقديم إجابات منطقية وبالشفافية المطلوبة عن واقع الموضوع المدروس داخل بمجمع مطاحن الجلفة محل الدراسة.

عرض وتحليل البيانات الوظيفية لعينة الدراسة:

يتضح من خلال الجدول (3)، أن ما نسبته (51.4%)، من أفراد العينة لديهم سنوات خبرة (تفوق 5 سنوات)، كما أن التصنيف الوظيفي الغالب على العاملين في عينة الدراسة هو أعوان التنفيذ بنسبة مئوية بلغت (50%)، وأن الوظيفة الأكثر انتشاراً بين أفراد عينة الدراسة هي الوظيفة الإنتاجية و التقنية بنسبة مئوية بلغت (65.7%)، وهي نسبة متوقعة بالنسبة لمؤسسات إنتاجية تتطلب وظائف من هذا النوع.

جدول رقم (3): توزيع عينة الدراسة حسب البيانات الوظيفية لعينة الدراسة

النسبة المئوية	التكرار	البيان	البيانات الوظيفية
48.6%	34	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
20%	14	بين 5 و 15 سنوات	
18.6%	13	بين 16 و 25 سنة	
12.6%	9	أكثر من 26 سنة	
100%	70	المجموع	
10%	7	إطار	التصنيف الوظيفي
40%	28	عون تحكم	
50%	35	عون تنفيذ	
100%	70	المجموع	
7.1%	5	إدارية	طبيعة الوظيفة
34.3%	24	إنتاجية	
31.4%	22	تقنية	
27.1%	19	أخرى	
100%	35	المجموع	

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية.

مستوى إدراك أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية لدى العاملين بمجمع مطاحن الجلفة:

يتضح من الجدول رقم (4)، أن مستوى إدراك أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية كان مرتفعاً لدى أفراد عينة الدراسة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي العام المرجح لهذا البعد إذ بلغ (3.98)، بانحراف معياري قدره (0.55)، وهو ما يشير إلى عدم وجود تباين كبير في إجابات أفراد عينة الدراسة حول ما جاء في هذا المتغير. ومن حيث ترتيب أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية فقد جاء بعد السياسة والالتزام في المرتبة الأولى، يليه بعد التخطيط في المرتبة الثانية، يليه بعد العمليات والتطبيق في المرتبة الثالثة، يليه بعد الفحص والتصحيح في المرتبة الرابعة، يليه بعد التحسين المستمر في المرتبة الخامسة، إذ تم تسجيل تحققهم جميعاً بمستويات مرتفعة مما يعني أن مجمع مطاحن الجلفة يلتزم بتوفير سياسات خاصة بالسلامة والصحة المهنية، ويولي اهتمام بدرجة عالية للتخطيط فيما يتعلق بأمور السلامة والصحة المهنية، ويطبق عمليات وإجراءات السلامة والصحة المهنية بدرجة عالية، كما يولي اهتمام بدرجة عالية بالفحص والمراجعة للبيئة، ويولي اهتمام بدرجة أقل للتحسين المستمر فيما يتعلق بمجال السلامة والصحة المهنية.

جدول رقم (4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستويات الموافقة لأبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية

ترتيب البعد	الاتجاه العام	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	فقرات أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية
1	غالباً	0.61	4.12277	1 تلتزم المؤسسة بالقوانين الملزمة لتطبيق متطلبات السلامة والصحة المهنية.
	دائماً	0,65	4.54	2 تعزز المؤسسة سياسة التدريب والتوعية الخاصة بإجراءات السلامة والصحة المهنية.
	غالباً	0.76	4.14	3 تقوم المؤسسة بإبلاغ جميع العاملين بمتطلبات السلامة والصحة المهنية.
	دائماً	0.66	4.37	4 تلتزم المؤسسة بتوفير كميات كافية من الموارد اللازمة لتنفيذ إجراءات السلامة والصحة المهنية.
المستوى العام لبعد السياسة والالتزام				
	مرتفع	0.51	4.30	
2	غالباً	1.02	3.85	5 متطلبات السلامة والصحة المهنية جزء من الخطة الاستراتيجية للمؤسسة.
	دائماً	0.50	4.33	6 يوجد لدى المؤسسة خطة عمل للتعامل مع حالات الطوارئ التي قد تواجه العاملين.
	غالباً	0.72	4.17	7 تهدف جميع الخطط المعمول بها في المؤسسة لتحقيق وتطبيق سياسات السلامة والصحة المهنية.
	دائماً	0.48	4.27	8 تقوم المؤسسة بتجهيز بيئة العمل بشكل آمن وسليم.
المستوى العام لبعد التخطيط				
	مرتفع	0.60	4.16	
3	غالباً	1.12	3.73	9 يفهم العاملون أهداف وإجراءات السلامة والصحة المهنية بشكل واضح.
	غالباً	0.49	4.16	10 يوجد لدى المؤسسة متخصصين في السلامة والصحة المهنية.
	دائماً	0.72	4.27	11 تحافظ المؤسسة على إجراءات السلامة والصحة المهنية باستمرار.
	غالباً	1.01	3.64	12 توثق المؤسسة جميع المستندات والتقارير المتعلقة بالسلامة والصحة المهنية.

المستوى العام لبعيد العمليات والتطبيق				
مرتفع	0.55	3.90		
13	غالباً	1.01	3.64	تقيس المؤسسة مستوى أداء برامج السلامة والصحة المهنية في جميع أقسامها.
14	غالباً	0.68	3.97	تقوم المؤسسة بتحديد وتحليل الأسباب الجذرية لحوادث العمل.
15	غالباً	0.68	3.90	تقوم المؤسسة باتخاذ الإجراءات التصحيحية لحوادث العمل لضمان عدم تكرارها.
16	غالباً	0.79	3.96	تضع المؤسسة تعليمات توضح استخدام المعدات والألات.
المستوى العام لبعيد الفحص والتصحيح				
مرتفع	0.67	3.87		
17	غالباً	0.77	3.98	تعتمد المؤسسة برامج لتقليل الحوادث المحتملة أثناء العمل.
18	غالباً	0.73	3.85	تؤكد المؤسسة على التحسين المستمر في طرق العمل للتقليل من المخاطر المحتملة.
19	غالباً	0.76	3.83	تقوم المؤسسة باقتناء أحدث الوسائل للوقاية من الحوادث.
20	أحياناً	1.30	2.94	يوجد لدى المنظمة أجهزة متطورة تمكنها من معرفة أسباب الحوادث وسبل الوقاية منها.
المستوى العام لبعيد التحسين المستمر				
مرتفع	0.76	3.65		
المستوى العام للمتغير إدارة السلامة والصحة المهنية				
مرتفع	0.55	3.98		

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية.

مستوى إدراك الكفاءة الإنتاجية لدى العاملين بمجمع مطاحن الجلفة:

جدول رقم (5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستويات الموافقة لفقرات محور الكفاءة الإنتاجية

ترتيب فقرته	الاتجاه العام	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	فقرات محور الكفاءة الإنتاجية
8	غالباً	0,56	4,10	21 هنالك عدد كافي من العمال لتلبية الأعمال المطلوبة.
4	دائماً	3,59	4,37	22 هنالك بيئة عمل مناسبة تساعدك على تحسين إنتاجيتك.
10	غالباً	1,20	3,74	23 بإجراءات السلامة والصحة المهنية تحت المؤسسة العمال على ارتداء تجهيزات الوقاية أثناء العمل.
2	دائماً	0,63	4,50	24 تقوم المؤسسة بمقارنة معدلات إنتاجية العمل من فترة لآخرى.
3	دائماً	3,74	4,38	25 سياسات وإجراءات السلامة والصحة المهنية تسعى المؤسسة إلى الكشف عن أسباب تحسن أو تدهور إنتاجية العمل.
9	غالباً	1,15	4,02	26 تقوم المؤسسة بالمراقبة الدورية لإلزام العاملين باتباع إجراءات الصحة والسلامة المهنية.
7	غالباً	0,66	4,14	27 تجري المؤسسة التحقيقات في حوادث العمل.
6	غالباً	0,60	4,15	28 ساعات الراحة بين فترات العمل كافية لزيادة الإنتاجية.
1	دائماً	0,56	4,65	29 تقوم المؤسسة بتقديم الإسعافات الأولية للعاملين بعد تعرضهم لحوادث العمل.
5	غالباً	1,25	4,18	30 تجري المؤسسة فحوصاً دورية من أجل تحسين الوضع الصحي للعاملين.
المستوى العام للمتغير الكفاءة الإنتاجية				
مرتفع	0.55	4,23		

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية.

يتضح من خلال الجدول رقم (5)، أن مستوى الكفاءة الإنتاجية كان مرتفعاً لدى أفراد عينة الدراسة، وهذا ما يعكسه المتوسط الحسابي العام المرجح لهذا المتغير إذ بلغ (4,23)، بانحراف معياري قدره (0.55)، وهو ما يشير إلى عدم وجود تباين كبير في إجابات أفراد عينة الدراسة حول ما جاء في هذا المتغير. كما يتضح من خلال الجدول أن المتوسطات الحسابية لمستوى الكفاءة الإنتاجية في مجمع مطاحن الجلفة تراوحت ما بين (4,65) - (4,10)، حيث حازت الفقرة رقم (29)، والتي تؤكد بأنه دائماً ما تقوم المؤسسة بتقديم الإسعافات الأولية للعاملين بعد تعرضهم لحوادث العمل على أعلى متوسط حسابي بلغ (4,65)، وبانحراف معياري قدره (0,56)، في حين جاءت الفقرة رقم (23)، في المرتبة الأخيرة والتي تؤكد بأن غالباً ما تحت المؤسسة العمال على ارتداء تجهيزات الوقاية أثناء العمل.

و طبقاً لهذه النتائج فهناك مبرر قوي بقبول الفرضية الأولى، والتي تنص على أنه: « يوجد مستوى إدراك مرتفع لمتغيرات الدراسة (إدارة السلامة والصحة المهنية، الكفاءة الإنتاجية)، لدى العاملين بمركب مطاحن الجلفة ».

اختبار علاقات التأثير بين متغيرات الدراسة

يسعى هذا المحور إلى اختبار الفرضية الثانية والتي نصت بأن: « هناك علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، بين أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية (السياسة والالتزام، التخطيط، العمليات والتطبيق، الفحص والتصحيح، التحسين المستمر)، وتحقيق الكفاءة الإنتاجية بمجمع مطاحن الجلفة ». و من أجل اختبار هذه الفرضية لا بد أولاً التأكد من صلاحية النموذج لاختبار هذه الفرضية، وذلك بالاعتماد على نتائج تحليل التباين (Analysis of variance).

جدول رقم (6): نتائج تحليل التباين للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار أثر إدارة السلامة والصحة المهنية في تحقيق الكفاءة الإنتاجية

مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة (F)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة (F)
الانحدار	5	15.967	3.193	2.44	0.754	* 0.000
الخطأ	64	5.212	0.081			
المجموع	69	21.178				

(*) ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$).

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية.

و من خلال النتائج الواردة في الجدول رقم (6)، يتضح أن قيمة مستوى الدلالة (F)، وبالبالغة (0.000)، أقل من مستوى الدلالة المفروض والذي يبلغ ($\alpha = 0.05$)، وبناء عليه نستنتج أن النموذج صالح لاختبار هذه الفرضية. ويتضح كذلك من خلال الجدول أن متغير أخلاقيات الأعمال، يفسر ما مقداره (75.4%)، من التباين في المتغير التابع (الكفاءة الإنتاجية). وهي قوة تفسيرية جيدة، مما يدل أن هناك أثراً مهماً بدلالة إحصائية في المتغير التابع.

جدول رقم (7): نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد التدريجي لاختبار أثر أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية في تحقيق الكفاءة الإنتاجية

المتغير المستقل	(B)	قيمة المحسوبة (T)	الارتباط (R)	معامل التحديد (R^2)	مستوى الدلالة (T)	وجود الأثر
الثابت	1.816	4.252	/	/	0.000	/
السياسة والالتزام	0.410	1.911			0.060	لا يوجد أثر
التخطيط	-0.028	-0.188			0.851	لا يوجد أثر
العمليات والتطبيق	-0.390	-3.915	0.868	0.754	*0.000	يوجد أثر
الفحص والتصحيح	0.255	1.250			0.216	لا يوجد أثر
التحسين المستمر	0.354	3.539			*0.001	يوجد أثر

$$Y = 1.816 - 0.390 x_3 + 0.354 x_5 + \varepsilon$$

(*) ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

المصدر: إعداد الباحث من نتائج الدراسة الميدانية.

يتضح من خلال الجدول رقم (7)، أن هناك تأثير ذو دلالة إحصائية لبعدها العمليات والتطبيق وبعدها التحسين المستمر، على الكفاءة الإنتاجية لدى العاملين بمركب مطاحن الجلفة، وذلك استناداً إلى أن مستوى المعنوية لبعدها العمليات والتطبيق وبعدها التحسين المستمر، بلغ (0.000)، (0.001)، على التوالي وهو أقل من مستوى المعنوية المفروض والبالغ ($\alpha = 0.05$)، كما تشير قيمة (R)، إلى أن قوة الارتباط بين هذه المتغيرات بلغت (0.868)،

أي أن هناك علاقة طردية بين المتغيرين، فيما فسرت أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية منفردة ما مقداره (75.4%)، من التباين في المتغير التابع (الكفاءة الإنتاجية مجتمعة)، وأن المتبقي من هذه النسبة يعود إلى الخطأ العشوائي في المعادلة، أو ربما لعدم إدراج متغيرات مستقلة أخرى كان من المفروض إدراجها، أو لاختلاف طبيعة نموذج الانحدار عن النموذج الخطي، وبالتالي فهي قوة تفسيرية قوية، أما قيمة معامل (β_3) ، والتي بلغت (-0.390)، فتشير إلى أن أي تغير في بعد العمليات والتطبيق بوحدة واحدة سيؤدي إلى حصول تغير في الكفاءة الإنتاجية بمقدار (-0.390)، في حين تشير قيمة معامل (β_5) ، والتي بلغت (0.354)، فتشير إلى أن أي تغير في بعد التحسين المستمر بوحدة واحدة سيؤدي إلى حصول تغير في الكفاءة الإنتاجية بمقدار (0.354).

و طبقاً لهذه النتائج فهناك مبرر برفض الفرضية الثانية والتي مفادها بأن هناك علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ، بين أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية (السياسة والالتزام، التخطيط، العمليات والتطبيق، الفحص والتصحيح، التحسين المستمر)، وتحقيق الكفاءة الإنتاجية بمجمع مطاحن الجلفة».

النتائج والتوصيات

النتائج

- 1- حظي مفهوم إدارة السلامة والصحة المهنية بمفاهيم عديدة تعكس وجهات نظر وآراء عدد من علماء ومفكري الفكر الإداري حول تشخيص أهميتها في حياة المنظمات، فإدارة السلامة والصحة المهنية تضم مجموعة من الأسس الإنسانية والمادية، تستدعي العديد من التخصصات والمجالات كعلم النفس، علم الاجتماع، علم الصحة وعلم الأوبئة...؛ لحماية عناصر الإنتاج البشرية من حوادث العمل والأمراض المهنية، وكذا حماية العناصر المادية من الأضرار التي قد تلحق بها بهدف الحفاظ عليها والرفع من كفاءتها الإنتاجية.
- 2- تعد الكفاءة الإنتاجية من الأمور الهامة التي استدعت اهتمام الكثير من دول العالم ومؤسسات الأعمال على اعتبار أنها مؤشر الربح والأداء في المؤسسات، كما أنها وسيلة لبلوغ الأهداف الاقتصادية والاجتماعية، ومن الضروري قياسها في المؤسسة، ودراسة وتحليل مختلف العوامل المؤثرة عليها.
- 3- إن إدراك مستوى إدارة السلامة والصحة المهنية بأبعادها كان مرتفعاً لدى أفراد عينة الدراسة، وهذا ما يعكسه المستوى المرتفع لأغلب أبعادها، فقد جاء بعد السياسة والالتزام في المرتبة الأولى، يليه بعد التخطيط في المرتبة الثانية، يليه بعد العمليات والتطبيق في المرتبة الثالثة، يليه بعد الفحص والتصحيح في المرتبة الرابعة، يليه بعد التحسين المستمر في المرتبة الخامسة، إذ جاء تحققهم جميعاً بمستويات مرتفعة مما يعني أن مجمع مطاحن الجلفة يلتزم بتوفر سياسات خاصة بالسلامة والصحة المهنية، ويولي اهتماماً بدرجة عالية للتخطيط فيما يتعلق بأمور السلامة والصحة المهنية، ويطبق عمليات وإجراءات السلامة والصحة المهنية بدرجة عالية، كما يولي اهتماماً بدرجة عالية بالفحص والمراجعة للبيئة، ويولي اهتماماً بدرجة أقل للتحسين المستمر فيما يتعلق بمجال السلامة والصحة المهنية.
- 4- إن إدراك مستوى الكفاءة الإنتاجية كان مرتفعاً لدى أفراد عينة الدراسة، وهذا ما يعكسه المستوى المرتفع لأغلب فقراتها، إذ جاء تحققهم جميعاً بمستويات مرتفعة مما يعني أن إجابات أفراد عينة الدراسة ضمن هذه الفقرات كانت أقل تشتتاً وأكثر تجانساً وملائمة وأهمية لمحور الكفاءة الإنتاجية.
- 5- تبين من خلال نتائج الانحدار الخطي المتعدد أن أكثر أبعاد إدارة السلامة والصحة المهنية تأثيراً في الكفاءة الإنتاجية بمركب مطاحن الجلفة جاءت على الترتيب التالي: احتل بعد العمليات والتطبيق المرتبة الأولى، يليه بعد التحسين المستمر في المرتبة الثانية من حيث تأثيره على الكفاءة الإنتاجية بمجمع مطاحن الجلفة، ويمكن أن يعود هذا التأثير إلى طبيعة التفاعل الداخلي بين المتغيرات المستقلة من ناحية، وبين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع الخاص بالكفاءة الإنتاجية.
- 6- تبين كذلك من خلال نتائج الانحدار الخطي المتعدد أنه لا توجد علاقة تأثير موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha \leq 0.05)$ ، بين بعد التخطيط، بعد السياسة والالتزام، بعد الفحص والتصحيح، في تحقيق الكفاءة الإنتاجية بمجمع مطاحن الجلفة.

التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث يمكن تقديم التوصيات التالية:

1. ضرورة مراجعة إجراءات السلامة والصحة المهنية بشكل دوري من أجل تحسينها وتطويرها، وكذلك متابعة شكاوى العاملين وملاحظاتهم حول هذه الإجراءات.
2. على الإدارة السعي نحو تخصيص سيارة اسعاف خاصة بها وتوفير طبيب العمل وذلك بتجهيز عيادة داخل المجمع.

3. إعداد برامج تدريب لعمال الورش، باعتبارهم أكثر تعرضاً لحوادث العمل والأمراض المهنية، بتقديم محاضرات وشروحات وتطبيقها في الواقع من طرف أخصائي الأمن، لتدريب العمال على الطرق الصحية والسليمة للعمل.
4. تطبيق التخطيط السليم لإجراءات السلامة والصحة المهنية وفق ما تنص عليه المعايير الدولية، والعمل على إيجاد لجان خاصة بالصحة والسلامة المهنية وكذا تحديد مهام هذه اللجان بما يضمن تطبيق هذه الإجراءات وفق المعايير الدولية.
5. ضرورة تحديد الأسباب الجذرية لحوادث العمل، والتحقيق فيها، واتخاذ الإجراءات التصحيحية لضمان عدم تكرارها مستقبلاً.
6. العمل على نشر الثقافة الوقائية وزيادة توعية العمال بأن الصحة والسلامة المهنية هي مهمة الجميع.
7. وضع حوافز مادية ومعنوية لتشجيع العاملين الملتزمين بإجراءات وتعليمات الصحة والسلامة المهنية.

قائمة المراجع:

- 1 - Fernandez-Muniz, B., Montes-Peon, J.M., Vazquez-Ordas, C.J., (2009). Relation between occupational safety management and firm performance. *Safety Science Journal*, 47: 980 -991.
- 2 - ILO, (2014). Safety and health at work: a vision for sustainable prevention: XX World Congress on Safety and Health at Work 2014: *Global Forum for Prevention, 24 – 27 August 2014, Frankfurt, Germany*/International Labour Office. – Geneva.
- 3 - Jilcha, K. and Kitaw, D, (2017). Industrial occupational safety and health innovation for sustainable development . *Engineering Science and Technology, an International Journal*, 20: 372–380.
- 4 - Iraj, M., Mojtaba, K., Mansour, M., Rostam, G., Yadollah, H., Alireza, S., (2017). Evaluation of the Quality of Occupational Health and Safety Management Systems Based on Key Performance Indicators in Certified Organizations. *Safety and Health at Work*, 08: 156-161.
- 5 - ILO, (2006). *Occupational health and safety: synergies between security and productivity*, ILO, Geneva committee on Employment and Social Policy: GB295-ESP-3-2006-01-0211-1-En.doc/v2.
- 6 - Mengolini A, and Debarberis L., (2008). Effectiveness evaluation methodology for safety processes to enhance organisational culture in hazardous installations. *Journal of Hazardous Materials*, 155: 243-252.
- 7 Hughes,- P., and Ferrelt , E., (2008). *Introduction to Health and Safety in Construction Industry*, third ed., Butterworth-Heinemann, Imprint of Elsevier, USA, pp. 2–5.
- 9 — محمد عبد الغني، أشرف، (2001م)، علم النفس الصناعي أسسه وتطبيقاته، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية - مصر، ص: 66، بتصرف.
- 10 — فتحي ماضي، خالد، راغب الخطيب، أحمد، (2010م)، السلامة المهنية العامة، الطبعة الأولى، دار كنوز المعرفة، عمان - الأردن، ص: 98.
- 11 — عبد اللطيف كاظم العامري، عامر، (2013م)، أثر ادارة الصحة والسلامة المهنية (OHS) في أداء العاملين: دراسة تحليلية لقطاعات وزارة الصناعة والمعادن العراقية، مجلة كلية المأمون الجامعة، العراق: كلية المأمون الجامعة، العدد 21، ص: 150.
- 12 — وصفي عقيلي، عمر، (2005م)، إدارة الموارد البشرية: بعد استراتيجي، دار وائل للنشر، عمان - الأردن، ص: 575 - 576، بتصرف.
- 13 — علي موسى، حنان، (2007م). الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية، رسالة ماجستير غير منشورة في إدارة المنظمات، جامعة المسيلة، الجزائر، ص: 24، 103.
- 14 — عبد الله العزاوي، نجم، عباس حسين، جواد، (2010م)، الوظائف الاستراتيجية في إدارة الموارد البشرية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ص: 476 - 478، بتصرف.

- 15 — محمد المصري، أحمد ، (2004م)، الكفاية الانتاجية للمنشآت الصناعية: التكلفة-الوقت-الأداء، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية - مصر، ص: 14، 05 بتصرف، 24 - 25.
- 16 — سعيد، صالح ، عز الدين، عبد العزيز ، (2015م)، أثر حوادث العمل والأمراض المهنية على الكفاءة الانتاجية في المؤسسة: دراسة حالة مؤسسة أقمشة الشرق DRAPEST خنثلة، مجلة الاقتصاد والتنمية، الجزائر: جامعة المدية، العدد 3، ص: 54.
- 18 — بن عنتر، عبد الرحمن ، (2011م)، إدارة الإنتاج في المنشآت الخدمية و الصناعية مدخل تحليلي، الطبعة الثانية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، ص: 198.
- 20 — كواشي، مراد، (2005م)، التكاليف الخفية وأثرها على أداء المؤسسة، رسالة ماجستير غير منشورة في تسيير المؤسسات، جامعة قسنطينة، الجزائر، ص: 09.