

تفعيل إجراءات ومعايير الأمن الصناعي والصحة المهنية في تحسين الإنتاجية بمصانع الملابس الجاهزة

أ.د/ أحمد حسني خطاب نجم الدين

أستاذ الملابس الجاهزة كلية الفنون التطبيقية -

جامعة حلوان

أ/أمل محمد عبد القادر الفقي

الباحثة

أ.د/ عادل جمال الدين الهنداوي

أستاذ الملابس والنسيج المتفرغ

بكلية التربية النوعية - جامعة طنطا

أ. د/ رانيا محمد حمودة

أستاذ الملابس والنسيج

بكلية التربية النوعية - جامعة طنطا

الملخص

تحفل صناعة الملابس الجاهزة بالعديد من المخاطر التي تهدد سلامة العاملين فيها، حيث تتسبب في وقوع حوادث وإصابات وخسائر في الأرواح والمعدات والمواد، وهو الأمر الذي يؤثر في إنتاجية مصانع الملابس الجاهزة، ويضر بسمعتها، ويحدّ من قدراتها على المنافسة في الأسواق. وللتدليل على ذلك، بيّنت الدراسة أثر الضوضاء في بيئة العمل في تخفيض معدلات الإنتاج في هذه المصانع، وتقليل نوعيته. كما أوضحت أثر الإضاءة المناسبة في عناصر الإنتاج بهذه المصانع في زيادة الإنتاج، وتقليل أعداد القطع المعيبة أو التي لا تتحقق فيها مستويات الجودة. وفضلا عن ذلك، فإن حوادث العمل لا تؤثر على إنتاجية العامل فقط، بل تؤثر سلباً أيضاً على إنتاجية الآلات. فقد تؤدي إلى تعطل الآلات نهائياً، أو توقفها لفترة زمنية عن الإنتاج. ومع ذلك، فإن العديد من أرباب المصانع الصغيرة المتخصصة في إنتاج الملابس الجاهزة يؤمنون بأن برامج الأمن الصناعي غير منتجة وغير مربحة، وأن تكاليف تطبيقها تزيد من تكاليف الإنتاج، وتقلل من أرباحهم. ويتناسى أرباب هذه المصانع أن حادثاً صناعياً واحداً كبيراً، يمكنه أن يؤدي إلى خسائر لا يمكن تعويضها، وربما أدى إلى أن يغلق المصنع أبوابه إلى الأبد.

لذلك كان الهدف من هذا البحث هو دراسة مدى إدراك العاملين في مصانع الملابس الجاهزة للمخاطر الموجودة في أماكن عملهم، والتأثير الذي يحدثه تطبيق أنظمة الأمن الصناعي على إنتاجية هذه المصانع. وقد تم اختيار عينة عشوائية من العاملين، قوامها ٥٢٥ فرداً، وتم توزيع استبانة عليهم تتضمن بعض المؤشرات المتعلقة بموضوع "العلاقة

بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في مصانع الملابس الجاهزة". وقد أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة البحث على هذه المؤشرات. وأفاد أفراد عينة البحث أن تطبيق أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية يسهم في زيادة إنتاجية الملابس الجاهزة (كا^٢ = ٨١١.٠١)، وله أثر كبير في رفع مستوى جودة هذه الملابس (كا^٢ = ٦٠٩.١٨)، وأن الالتزام بأسس وإجراءات الأمن الصناعي يقلل الفاقد في المواد والمنتجات بمصانع الملابس الجاهزة (كا^٢ = ٢٥٣.٨١)، وأن اتباع أنظمة الأمن الصناعي يقلل الوقت الذي يستغرقه العامل في إنتاج عمله (كا^٢ = ٢٨٨.٠٢)، وأن المصنع الذي يطبق أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية يكتسب سمعة طيبة تفتح لمنتجاته الأسواق المحلية والعالمية (كا^٢ = ٣٨٤.٥٣)، وأنهم يشعرون بالرضى الوظيفي عند توفير معدات الوقاية الشخصية لهم، وهو الأمر الذي يزيد من عطائهم ويقلل من إجازاتهم المرضية (كا^٢ = ٧٤٤.١٧).

كلمات دلالية: الأمن الصناعي - الصحة المهنية - الإنتاجية - الملابس الجاهزة.

المقدمة

يُعدُّ الأمن الصناعي والصحة المهنية ضرورة مهمة لسلامة العاملين في صناعة الملابس الجاهزة من مختلف المخاطر الفيزيائية والكيميائية والميكانيكية والكهربائية وغيرها من المخاطر الكامنة في بيئة العمل. فالآلات والأدوات المستخدمة في هذه الصناعة إما ثاقبة (الإبر)، أو حادة قاطعة (المقصات)، بالإضافة إلى وجود المكابس والضواغط والسيور المتحركة والمقصات الميكانيكية، فضلا عن توافر البيئة التي تساعد على ظهور العديد من الأمراض المهنية، مثل استخدام المذيبات الكيميائية والصبغات والزيوت المختلفة، ناهيك عما يمكن أن يحدثه استخدام التيار الكهربائي في عملية تشغيل الآلات والمعدات من صدمات كهربائية للأفراد ومن حرائق داخل المصنع (أميمة صقر المغني، ٢٠٠٦، ص ٢).

كما أن الأمن الصناعي والصحة المهنية مهمّين أيضاً لزيادة الإنتاجية ورفع كفاءة الأداء وتحسين ظروف بيئة العمل، نظرا لدورهما في الوقاية من الإصابات والحوادث والحرائق التي تقع داخل العمل وخارجه. وبناءً على ذلك، يجب أن يكون جميع العاملين في مصانع الملابس الجاهزة على وعي كامل بأسس السلامة والصحة المهنية، ودورهما في احتواء المخاطر الكامنة بالمنشآت الصناعية. ويجب على الإدارات العليا لهذه المصانع اتخاذ التدابير اللازمة لدرء هذه المخاطر، والحد منها، واتباع الإجراءات الوقائية اللازمة التي تضمن: العناية والمحافظة على القوى العاملة من خلال توفير معدات الوقاية الشخصية من ملابس وقاية الجسم، وخوذ واقية، وقفازات، ومعدات وقاية العينين والوجه والسمع، وكذلك توفير صناديق الإسعافات الأولية، وأجهزة الإنذار ومطفئات الحريق، وذلك لمواجهة الحالات الطارئة (Masum Ul Alam, 2016, p 37)، بالإضافة إلى اتخاذ الإجراءات المتصلة بتنظيم إجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية، ووضع السياسات وإصدار الأنظمة واللوائح والقوانين الخاصة بهما، والاهتمام بتطويرها للوصول إلى أرقى المستويات في هذا المجال (محمود ذياب العقابلية، ٢٠٠٣، ص ١٢٨).

مشكلة الدراسة

إن المراقب لقضايا الأمن الصناعي والصحة المهنية في مصانع الملابس الجاهزة يلاحظ قدراً كبيراً من المخالفات لقواعد السلامة فيها، ويلاحظ أيضاً وجود قصور في تطبيق قواعد وأنظمة السلامة الصناعية في الكثير منها. وإهمال مثل هذه القواعد قد يؤدي بحياة

بعض الأفراد، أو يصيبهم بعاهات مستديمة نتيجة للحوادث التي تقع أثناء العمل (Mostafizur Rahman Sobuj, 2011, p 3).

ولما كان العاملون في مصانع الملابس الجاهزة هم الثروة الحقيقية لتلك المصانع، وهم الأساس في العمليات الإنتاجية، فإن قياس مستوى وعيهم بالأمن الصناعي والصحة المهنية يعدّ مؤشرا جيدا عن مدى إدراكهم لأهمية الالتزام بأنظمة السلامة الصناعية، ودورهم في المحافظة على أجهزة ومعدات التصنيع.

وبناء على ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:
ما أهمية تطبيق إجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية في زيادة إنتاجية مصانع الملابس الجاهزة؟

ويترتب على هذا السؤال الرئيسي عدة أسئلة فرعية، منها:

١- هل تلتزم الإدارة العليا في مصانع الملابس الجاهزة بوضع وتطوير ومراجعة وتطبيق

أنظمة وسياسات السلامة والصحة المهنية، وتوفير المعدات اللازمة لذلك؟

٢- ما هو التقييم العام للالتزام العاملين في مصانع الملابس الجاهزة باستخدام معدات

الوقاية الشخصية لحمايتهم من الإصابات؟ وما مدى رضاهم عن أنظمة وإجراءات

السلامة الصناعية المتبعة في عملهم؟

٣- ما تأثير الالتزام بتطبيق أنظمة وسياسات الأمن الصناعي والصحة المهنية على زيادة

الإنتاجية والجودة في مصانع الملابس الجاهزة؟

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف، من أهمها ما يلي:

١. قياس مستوى وعي العاملين في مصانع الملابس الجاهزة بالأخطار الموجودة في هذه

المصانع، ومدى معرفتهم بأسبابها وآثارها وطرق التصدي لها.

٢. معرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية لدى أفراد عينة البحث تجاه العلاقة

بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في

مصانع الملابس الجاهزة.

٣. تقديم توصيات يمكن أن تساعد على تطوير الأمن الصناعي والصحة المهنية في تلك

المصانع.

أهمية الدراسة:

تتجلى أهمية هذا الدراسة فيما يلي:

١. تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية موضوعها، وهو الأمن الصناعي والصحة المهنية، ومقدار العائد الذي يمكن أن يحققه، إذا ما تم الأخذ بنتائجه وتوصياته في مصانع الملابس الجاهزة.
٢. هذه الدراسة ستساعد العاملين في مصانع الملابس الجاهزة على التعرف على الإجراءات الواجب اتباعها عند أدائهم لأعمالهم، ومن ثم التقليل من حجم الخسائر في الممتلكات والأرواح.
٣. إن دراسة مشكلة الأمن الصناعي والصحة المهنية في مصانع الملابس الجاهزة هي مجال جدير بالاهتمام، نظرا لندرة الدراسات الميدانية في هذا المجال بجمهورية مصر العربية.
٤. يعدّ موضوع الدراسة مهماً من الناحيتين العلمية والعملية؛ حيث إن المحافظة على الأمن الصناعي والصحة المهنية هو أمر ضروري لتحقيق التنمية المستدامة في مجال صناعة الملابس الجاهزة.

الدراسات السابقة

اطلعت الباحثة على عدد كبير من الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث. ومن هذه الدراسات ما يلي:

- (١) ماجي فتحي حنا عطا الله (٢٠٠٧). دور الأمن الصناعي في مصانع الملابس الجاهزة وأثره على كمية وجودة المنتج الملبسي، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي بجامعة المنوفية.

هدفت الدراسة إلى:

- ١- معرفة دور الأمن الصناعي في توفير ظروف العمل الآمنة والصحية في مصنع الغزل بشبين الكوم.
- ٢- الوقوف على كافة المخاطر المتوقعة التي قد تنشأ في المراحل المختلفة للعملية الإنتاجية.
- ٣- وضع تدابير السلامة الوقائية التي تستهدف توفير الحماية الكاملة والشاملة لكل عناصر الإنتاج.

وتوصلت الدراسة إلى:

١- ثمة علاقة إيجابية بين حماية العنصر البشري في مكان العمل وبين ارتفاع الروح المعنوية للعامل.

٢- ثمة علاقة إيجابية بين حماية العنصر البشري وبين زيادة الإنتاجية.

2) Mohd Raisul Islam Khan and Christa Wichterich (September 2015)
Safety and Labour Conditions: the Accord and the National
Tripartite Plan of Action for the Garment Industry of Bangladesh,
The Global Labour University, Berlin.

هدفت الدراسة إلى:

١- دراسة حالة السلامة الصناعية والصحة المهنية في بنجلاديش، التي تُعدّ ثاني أكبر مصدر للمنسوجات والملابس الجاهزة (٨٠٪ من صادراتها) على مستوى العالم.

٢- تقييم مستوى السلامة والوقاية من الحريق في مصانع الملابس الجاهزة في بنجلاديش.

٣- تحليل حوادث القصور في إجراءات الأمن الصناعي، التي كان لهما دور كبير في إدخال إصلاحات عديدة في حقوق العمال وقوانين السلامة في بنجلاديش.

وتوصلت الدراسة إلى:

١- إن تطبيق إجراءات الأمن الصناعي يسهم في الحد من وقوع الإصابات والحوادث الصناعية.

٢- أسهم وقوع الحوادث الصناعية في مصانع الملابس الجاهزة في بنجلاديش في إصدار تشريعات وطنية ساعدت على حدوث تحسن عام في مجال السلامة وظروف العمل في قطاع الملابس الجاهزة.

3) Laura Ceresna-Chaturvedi and Anand Kumar (October 2015).
A Study of Occupational Health and Safety in the Garment
Industry in Bangalore, Cividep, New Delhi, India.

هدفت الدراسة إلى:

١- دراسة أوضاع الأمن الصناعي في مصانع الملابس الجاهزة في مدينة بنغالور بالهند، التي هي موطن لعدد كبير من تلك المصانع (أكثر من ٩٥٠ مصنعا، بها أكثر من ٤٠٠ ألف عامل).

٢- معرفة أوضاع الرعاية الأساسية لعمال صناعة الملابس وتأمين حقوقهم.

٣- فهم المخاطر المهنية التي يواجهها العمال بشكل يومي، وآثارها الصحية عليهم على المدى الطويل.

٤- التعرف على إجراءات وأولويات التعامل مع قضايا الأمن الصناعي والصحة المهنية.

وتوصلت الدراسة إلى:

- ١- إن ظروف العمل في مصانع الملابس الجاهزة غير ملائمة.
- ٢- إن أنظمة الصحة المهنية والسلامة للعمال المطبقة في أماكن عملهم بدائية جدا.
- ٣- تشمل المشكلات الصحية التي يواجهها العمال: آلام الظهر، واستنشاق الغبار، والحساسية من النسيج، وفقر الدم بسبب سوء التغذية، والمياه غير الصالحة للشرب، والصداع والإجهاد العقلي.
- ٤- ضرورة معالجة مشكلات الصحة المهنية من خلال تقديم خدمات رعاية صحية شاملة لعمال مصانع الملابس الجاهزة، وإعطاء الأولوية للفحص الصحي الدوري لهم، وتعليمهم أسس السلامة الصناعية.
- ٥- ضرورة المسارعة إلى اتخاذ تدابير فعالة لتحسين بيئة العمل ومعالجة المخاطر المهنية المحتملة، وتوفير التعليم والتدريب المنتظم للعمال على أنظمة السلامة والصحة المهنية.

4) Ahsan Firoz: Design of Readymade Garments Industry for Fire Safety, BRAC University, Dhaka, Bangladesh, Fall 2011.

هدفت الدراسة إلى:

- ١- دراسة أحوال الأمن الصناعي والصحة المهنية في قطاع الملابس الجاهزة ببنجلاديش.
- ٢- الوقوف على أسباب كثرة الحوادث الصناعية في صناعة الملابس الجاهزة ببنجلاديش.

وتوصلت الدراسة إلى:

- ١- ضرورة إجراء تحليل للمخاطر في أثناء مرحلة تصميم مصانع الملابس الجاهزة، وبخاصة تلك التي تتعلق بالسلامة والأمن الصناعي وبحالات نشوب أي حريق.
- ٢- ضرورة مراعاة قوانين السلامة الصناعية في أثناء مرحلتي تصميم الوحدات الصناعية وتشبيدها.

٣- مراعاة التناسب بين أعداد ماكينات إنتاج الملابس الجاهزة والمساحة المخصصة لها، وعدد العمال عليها.

تعليق عام على الدراسات السابقة

يلاحظ أن بعض الدراسات السابقة اهتمت ببحث واقع الأمن الصناعي والصحة المهنية في مصانع الملابس الجاهزة ببنجلاديش والهند. أما الدراسة المصرية الوحيدة التي تلقى مع الدراسة الحالية في بعض النقاط فهي دراسة ماجي عطا الله، فهي تبحث موضوع الأمن الصناعي في مصانع الملابس الجاهزة، ولكنها تركز على أثر الأمن الصناعي على كمية وجودة المنتج الملبيسي وبحث ما إذا كانت ثمة علاقة ما تحكم ذلك، كما أنها اقتصرت على مصنع الغزل والنسيج في شبين الكوم الذي يختص أساساً بصناعة الغزل، ولا يقوم بصناعة ملابس جاهزة، في حين ركزت الدراسة الحالية للباحثة على قياس مستوى وعي العاملين في عدد من مصانع الملابس الجاهزة في عدة محافظات بمصر، والوقوف على مدى إدراكهم لأثر الالتزام بأسس وأنظمة الأمن الصناعي على زيادة الإنتاجية في هذه المصانع.

الأسلوب البحثي

١- منهجية الدراسة:

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي.

٢- مصطلحات الدراسة:

- الإجراءات: هي مجموعة من العمليات الضرورية لإنجاز عمل معين.
- الأمن الصناعي: هو الأنشطة والإجراءات الخاصة بتقليل المخاطر الناجمة من الصناعات والأعمال التي قد تؤدي إلى إصابة العاملين بالأمراض أو الحوادث، وطرق التحكم فيها (سميح جابر، ٢٠٠١).
- الصحة المهنية: هي مجال يهدف إلى حماية مختلف فئات العمل من التأثيرات الصحية الخطرة الفورية وبعيدة المدى التي قد تنجم عن المخاطر المرتبطة بالعمل أو بيئته، من خلال معالجة العوامل البيئية والتقنية والشخصية المؤدية إلى هذه المخاطر، وتحسين بيئة العمل وشروطها بحيث تساعد على تمتع العاملين بصحة بدنية وعقلية واجتماعية مناسبة (محمود ذياب العقابلية، ٢٠٠٣، ص ١٢٨).
- الملابس الجاهزة: أية مادة أو قطعة من الملابس مثل الفساتين أو الجلابيب أو البدل.

- الإنتاجية: مقياس كفاءة شخص، أو آلة، أو مصنع، أو نظام، أو ما إلى ذلك، في تحويل المدخلات إلى مخرجات مفيدة (Merriam-Webster, 2008, p 1290).

الإطار النظري للبحث

يؤمن العديد من أرباب المصانع الصغيرة المتخصصة في إنتاج الملابس الجاهزة بأن برامج الأمن الصناعي والصحة المهنية غير منتجة وغير مربحة، وأن التكاليف المتزايدة لتطبيق أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية سوف تزيد من تكاليف الإنتاج، وتقلل من أرباحهم إذا أرادوا المنافسة في الأسواق (ويلي هامر ودينس برايس، ٢٠١٢، ص ١٩: ٢٠)، بل ربما أدت هذه التكاليف إلى إغلاق مصانعهم لعجزهم عن المنافسة مع الشركات الصينية أو البنجلاديشية المنتجة للملابس الجاهزة مثلاً. ويتناسى أرباب هذه المصانع أن حادثاً صناعياً واحداً كبيراً، يمكنه أن يؤدي إلى خسائر لا يمكن تعويضها، وربما أدى حادث كهذا الحادث إلى أن يغلق المصنع أبوابه إلى الأبد.

تأثير المخاطر الكامنة في بيئة العمل على الإنتاجية

تعرف الإنتاجية بأنها مقدار ما تنتجه الوحدة الواحدة من عوامل الإنتاج. وتؤكد الدراسات العلمية على أن المخاطر الكامنة في بيئة العمل تؤثر تأثيراً سلبيّاً على إنتاجية العاملين في المنشآت الصناعية، بما في ذلك مصانع الملابس الجاهزة. ويصعب هنا حصر الدراسات المتعلقة بكل عنصر من عناصر المخاطر الموجودة في بيئة العمل وتأثيره بصورة مفردة على الإنتاجية. ولكننا سنكتفي هنا بثلاثة أمثلة فقط للاستشهاد بها، وما ينطبق على هذه العناصر ينطبق على بقية العناصر.

المثال الأول: تأثير الضوضاء:

تؤثر الضوضاء على إنتاجية العاملين في مصانع النسيج والملابس الجاهزة، نظراً لما تسببه لهم من حالات الصداع، أو عدم القدرة على التركيز، أو الانفعال الزائد والعصبية. وقد أجرى أحد الباحثين دراسة مقارنة على مجموعتين متماثلتين من العاملين في صالات النسيج التي تتعرض لضوضاء تبلغ شدتها ٩٦ ديسيبل. وقد استعملت إحدى المجموعتين وسائل وقاية لتخفيض شدة الضجيج. وتبين أن المجموعة التي استعملت هذه الوسائل كان إنتاجها على طول السنة أكثر بنسبة ١٢ % من إنتاج المجموعة التي لم تستعمل معدات الوقاية الشخصية (وعد عمران ومحي الدين الرفاعي، ٢٠١٣، ص ٢٦٨).

وفي دراسة مقارنة أخرى قامت بها إحدى شركات صناعة النسيج واستغرقت عامًا كاملًا، وذلك بهدف التعرف على تأثير الضوضاء على أداء الأعمال الذهنية واليدوية في عنابر الإنتاج. وقد تبين منها أن الكفاءة تقل في ظروف جو العمل الصاخب عنها في حالة وجود مستوى منخفض من الضجيج. وبعد أن قامت هذه الشركة باستخدام تكتسيات للحوائط لامتناص الصوت، انخفض معدل الأخطاء في الأعمال اليدوية بنسبة ٢٩ %، في حين انخفض في الأعمال الذهنية بنسبة ٥٢ %، وانخفض أيضًا معدل التغيب عن العمل بسبب الأحوال المرضية بنسبة ٢٧ % (محمد عبد الحميد طحلاوي، ٢٠١٦، ص ٣٤).

ومن هنا يمكننا القول: إن الضوضاء تخفض الإنتاج في مصانع النسيج والملابس الجاهزة، وتسيء إلى نوعيته، وأنها تتطلب زيادة في الإرادة والانتباه والجهد العقلي، وتسبب التوتر العصبي.

المثال الثاني: تأثير الإضاءة:

تعدُّ الإضاءة الجيدة في مكان العمل أحد العوامل المؤدية إلى زيادة الإنتاج وتقليل نسبة الأخطاء والحوادث، إذ إنها تمكّن العامل من رؤية الآلات والمواد الخام، وهذا يساعد على التقليل من معدل الإصابات الصناعية (أميمة صقر المغني، ٢٠٠٦، ص ٤٥). وفي دراسة أخرى أجريت على عينة من العاملين في مصانع الملابس الجاهزة بالعاصمة البنجلاديشية (دكا)، أعرب معظم أفراد العينة (٧٣ %) أن الإضاءة الملائمة بمكان العمل ضرورية للقيام بمهام الخياطة المناطة بهم، وخاصة في حالات الإنتاج في العنابر المفتوحة. كما أفاد ٦٧ من أفراد العينة بأن سطوع الإضاءة في مكان العمل مهم لأداء أعمالهم بشكل مريح. وفضل ٩٣ % من أفراد العينة عدم وجود وهج ناجم عن شدة الإضاءة في عنابر الإنتاج. وقد برهنت هذه الدراسة أيضًا على أن زيادة سطوع الإضاءة في مكان العمل تؤدي إلى انخفاض في عدد القطع المعيبة من المنتج. وعلى العكس، فإن قلة سطوع الإضاءة عن المعدل الطبيعي يتسبب في زيادة عدد القطع المعيبة، ومن ثم انخفاض الإنتاجية. وخلصت الدراسة إلى أن الإضاءة المناسبة في عنابر الإنتاج بمصانع الملابس الجاهزة تؤدي إلى زيادة الإنتاج، وقلة أعداد القطع المعيبة أو القطع التي لا تتحقق فيها مستويات الجودة (Md Mohataz Hossain et al., 2013, pp 587: 591).

المثال الثالث: التصميم الجيد لعمليات المناولة:

إن التصميم الجيد لعمليات المناولة يؤدي إلى تحسين كفاءة وفاعلية أداء العمل، حيث يمكن من زيادة سهولة الاستخدام، والثقة في الأداء، وزيادة الأمان والراحة، وتقليل تعب وإجهاد العاملين، مما يزيد من إنتاجية وفاعلية أنظمة العمل. كما أن تحسين عملية مناولة المواد يمكن أن يعود بعددٍ من الفوائد، مثل: تحسين تدفق المواد، وتقليل الحركات وأعمال المناولة غير الضرورية، وزيادة القدرة الإنتاجية، وتخفيض الدورة الإنتاجية، وتقليل تكاليف الإنتاج (جمعة محمد سلامة، ٢٠١٣، ص ٤). ويلاحظ أن هذه الفوائد جميعها تسهم بشكل كبير في زيادة الإنتاجية.

أثر حوادث العمل على الكفاءة الإنتاجية في المنشآت الصناعية

تلحق حوادث العمل الضرر بعناصر الإنتاج البشرية والمادية، ومن ثم فإنها تؤثر على تكاليف التشغيل المباشرة وغير المباشرة المترتبة عن هذه الحوادث، ومن ثم تؤثر على الكفاءة الإنتاجية في المنشأة الصناعية. وقد قامت منظمة العمل الدولية بتصنيف تكاليف حوادث العمل إلى: تكاليف مؤمن عليها، وتكاليف غير مؤمن عليها. وتتمثل التكاليف المؤمن عليها في أقساط التأمين التي تدفعها المؤسسة الصناعية سنوياً لشركات التأمين ضد حوادث وإصابات العمل. أما التكاليف غير المؤمن عليها فهي الخسائر والأضرار المادية والمعنوية المترتبة على الحادث، التي يتحملها صاحب المؤسسة الصناعية، مثل: الوقت الضائع بسبب العمال المصابين في الحادث، وتكاليف علاجهم، والخسائر التي تحيق بالآلات والمعدات والمواد، وتكاليف التحقيق في الحادث، وتكاليف تدريب العاملين الجدد، وانخفاض سمعة المؤسسة وانخفاض مبيعاتها بعد الحادث (عبد الغفار حنفي، ٢٠٠٢، ص ٥٧٤: ٥٧٦).

إن إصابة العامل بعجز مؤقت من جراء تعرضه لحادث، يعني خروجه من عمله لمدة مؤقتة، وهذا يؤدي إلى تعطل العمل وخسارة إنتاج ذلك العامل حتى عودته، إذا لم يتم تعويضه بعامل آخر. وفي دراسة ميدانية في الشركة العامة للأسجة الحريرية - بمدينة حلب السورية - قام أحد الباحثين باحتساب متوسط إنتاجية العاملين من الأقمشة في اليوم الواحد، وذلك لمعرفة مقدار الانخفاض في الإنتاجية الكلية، عندما يصاب أحد العاملين بحادث ما ويخرج عن خطوط الإنتاج. وقد توصل الباحث في هذه الدراسة، إلى أن متوسط إنتاج العامل خلال ٨ ساعات عمل يبلغ ١٥,٢٦ متر مربع، تفقدها المؤسسة

الصناعية، عند غيابه بافتراض عدم تعويضه بعامل آخر. واستنتج الباحث أن تكلفة هذا الفاقد ستكون أكبر، عندما يصاب عدد أكبر من العاملين، ويغيبون لأيام عديدة (فهد عباس، ١٩٩٩، ص ٦٧: ٦٩).

كما أن حوادث العمل تؤثر سلبا على إنتاجية الآلات. فيمكن أن يؤدي الحادث إلى تعطل الآلة نهائيا، وتوقفها فترة زمنية عن الإنتاج، خاصة إذا كان نظام الإنتاج من النوع المستمر. أو يمكن أن تتضرر أحد أجزائها، مما يخفض من كفاءتها الإنتاجية ومن معدل إنتاجها (فمثلا بدلا من إنتاج ١٠٠ قطعة في الساعة، تنتج ٩٧ قطعة في الساعة)، بمعنى انخفاض أدائها بعد الحادث عن أدائها العادي الذي كانت عليه قبل وقوعه، وهو الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الإنتاج المقرر إنتاجه (أحمد المصري، ٢٠٠٤، ص ١٠٥). وفي حالة تضرر المنتج النهائي لأحد مصانع الملابس الجاهزة، سواء بحادث في موقع العملية الإنتاجية، أو حادث طريق عند نقل المنتجات لنقاط البيع، فإن المؤسسة الصناعية تتحمل تكلفة كبيرة، تضم تكاليف الإنتاج المباشرة وغير المباشرة. كما تتأثر قيمة مبيعاتها وربحيتها وسمعتها السوقية من جراء ذلك (حنان علي موسى، ٢٠٠٧، ص ١٣٣: ١٣٤). وهكذا، يمكن القول بأن حوادث العمل تترتب عليها تكاليف مباشرة وغير مباشرة تضرر بالكفاءة الإنتاجية. فكلما ارتفعت هذه التكاليف انخفضت الكفاءة الإنتاجية في تلك المؤسسة أو الشركة. ولهذا، فإن إدارة أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية في مصانع الملابس الجاهزة تسهم بشكل إيجابي وكبير في المحافظة على سلامة العاملين فيها، والمحافظة على المعدات. وهي بذلك تقوم بدور أساسي في زيادة الإنتاج ورفع كفاءة العاملين.

ويعدُّ نظام إدارة السلامة الصناعية والصحة المهنية (الأيزو ١٨٠٠٠) من أهم الأنظمة الحديثة التي تعتمد عليها الشركات الصناعية في سياساتها التنافسية؛ حيث إن تطبيق هذا النظام يضمن توفير أفضل ظروف العمل في تلك الشركات، ومن ثم يسهم في زيادة الإنتاجية.

الإطار العملي للبحث

عينة البحث

تألفت عينة البحث من ٥٢٥ شخصا من العاملين في مصانع الملابس الجاهزة المبينة بالجدول رقم (١).

جدول رقم (١): عرض عام لتوزيع عينة البحث حسب متغيرات الدراسة

الجنس		نكر	%	أنثى	%	الإجمالي	%
		٦٢	١١.٨	٤٦٣	٨٨.٢	٥٢٥	١٠٠
فئة العمر	أقل من ٢٥ سنة	١١	٧.٠٠	١٤٦	٩٣.٠	١٥٧	٢٩.٩
	من ٢٥ سنة إلى ٤٠ سنة	٤٢	١٥.٤	٢٣١	٨٤.٦	٢٧٣	٥٢
	من ٤٠ سنة فأكثر	٩	٩.٥	٨٦	٩١.٥	٩٥	١٨.١
أعداد عينة البحث حسب المصانع	نيدل كرافت للملابس الجاهزة	١٥	١١.٥	١١٦	٨٨.٥	١٣١	٢٤.٩
	السويسرية للملابس الجاهزة	١١	١٠.٢	٩٧	٨٩.٨	١٠٨	٢٠.٥
	كريستال للملابس الجاهزة	٩	٩.٥	٨٦	٩٠.٥	٩٥	١٨.١
	مصنع ميس فينوس	٦	٩.٠	٦١	٩١.٠	٦٧	١٢.٧
	كامجيت للملابس الجاهزة	٤	٩.٣	٣٩	٩٠.٧	٤٣	٨.٢
	ميس إيجيبت للملابس الجاهزة	٣	٢٣.١	١٠	٧٦.٩	١٣	٢.٥
	ميس إيجيبت المصرية للمنسوجات	٢	٢٢.٢	٧	٧٧.٨	٩	١.٧
	قطن أند مور	١	١٢.٥	٧	٨٧.٥	٨	١.٥
	شركة جيد تكستايل إيجيبت	٢	٢٨.٦	٥	٧١.٤	٧	١.٣
	النجاح للملابس الجاهزة	٢	٣٣.٣	٣	٦٦.٧	٦	١.١
	نادر المعداوي للملابس الجاهزة	١	١٦.٧	٥	٨٣.٣	٦	١.١
	الدلتا للغزل والنسيج - دلتا تكس	٢	٤٠.٠	٣	٦٠.٠	٥	١.٠
	شركة الوطنية لصناعة النسيجيات	٠	٠	٥	١٠٠	٥	١.٠
	سيفتي لليونيفورم	١	٢٥.٠	٣	٧٥.٠	٤	٠.٨
	مصنع الأمير كبرو وبننت الأكابر	٠	٠	٤	١٠٠	٤	٠.٨
	مصنع أركو للملابس الجاهزة	١	٢٥.٠	٣	٧٥.٠	٤	٠.٨
	دنيا للملابس الجاهزة ومايوه المحجبات	١	٣٣.٣	٢	٦٦.٧	٣	٠.٦
أبو العلال للنسيج والملابس الجاهزة	٠	٠	٣	١٠٠	٣	٠.٦	
أبو قمر للنسيج	١	٥٠.٠	١	٥٠.٠	٢	٠.٤	
الكواترو لليونيفورم	٠	٠	٢	١٠٠	٢	٠.٤	
المؤهل العلمي	غير متعلم وابتدائية	١٦	١٤.٧	٩٣	٨٥.٣	١٠٩	٢٠.٨
	إعدادية	١٨	١٣.٥	١١٥	٨٦.٥	١٣٣	٢٥.٣
	تعليم ثانوي	٢٨	٩.٩	٢٥٥	٩٠.١	٢٨٣	٥٣.٩
عدد سنوات الخبرة	أقل من عامين	٨	٨.٢	٩٠	٩١.٨	٩٨	١٨.٦
	٢ - ٥ أعوام	٢٣	١٣.٥	١٤٨	٨٦.٥	١٧١	٣٢.٥
	من ٦ - ١٠ أعوام	١٩	١٤.٨	١٠٩	٨٥.٢	١٢٨	٢٤.٤
	من ١١ - ١٥ عاما	٧	٧.٦	٨٥	٩٢.٤	٩٢	١٧.٥
أكثر من ١٥ عاما	٥	١٣.٩	٣١	٨٦.١	٣٦	٧	

حدود الدراسة

انحصرت حدود هذه الدراسة فيما يلي:

١. الحد المكاني: اقتصرت الدراسة على بعض مصانع الملابس الجاهزة في جمهورية مصر العربية.

٢. الحد البشري: اقتصر نطاق الدراسة على بعض العاملين في مصانع الملابس الجاهزة.

٣. الحد الموضوعي: تم التركيز في هذه الدراسة على واقع إجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية المستخدمة في بعض مصانع الملابس الجاهزة في مصر، وبحث علاقتها بزيادة الإنتاجية.

وقد كان الفرض الذي سعت الدراسة إلى التحقق منه هو: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة البحث على مؤشرات "العلاقة بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في مصانع الملابس الجاهزة".

أداة الدراسة:

تم الاعتماد على الدراسة الميدانية، وأُستخدِمت الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات.

الصدق والثبات:

أولاً: حساب صدق المقياس validity:

تم التحقق من صدق المقياس علي طريقتين: صدق المحتوى، وصدق الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة.

(أ) - صدق المحتوى:

للتأكد من صدق المحتوى تم عرض استبانة البحث في صورتها الأولية على عدد من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في مجال الملابس والنسيج في كل من جامعات طنطا، والمنصورة، والزقازيق، وإسكندرية، وذلك للتعرف على آرائهم في المقياس من حيث دقة الصياغة اللغوية للعبارات، وانتماء العبارات المتضمنة في كل بعد، وسلامة المضمون؛ لتحقيق الهدف الذي وضع المقياس من أجله.

وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المشار إليها على صياغة بعض العبارات، وبذلك يكون المقياس (الاستبانة) قد خضع لصدق المحتوى، وصارت الأداة صالحة لقياس ما وضعت له.

(ب) - صدق الاتساق الداخلي:

لحساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، تم تطبيقها علي عينة استطلاعية بلغ عدد أفرادها (٥٠) شخصا، وبعد رصد النتائج تمت معالجتها إحصائياً وحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمؤشرات الاستبانة، وكانت جميعها دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة، مما يسمح باستخدامها في البحث الحالي، والجدول رقم (٢) يوضح ذلك.

جدول رقم (٢): قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة استبانة العلاقة بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في مصانع

الملابس الجاهزة

الارتباط	م	الارتباط	م
**٠.٨٤٢	١٧٦	**٠.٧٧٥	١٧٣
**٠.٨٤٥	١٧٧	**٠.٨٥٥	١٧٤
**٠.٨٦٥	١٧٨	**٠.٨٤٦	١٧٥

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠.٠١) لاقتربها من الواحد الصحيح، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.
ثانياً: حساب ثبات المقياس:

تم حساب معاملات الثبات للمقياس باستخدام كل من: طريقة ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية.

ويوضح الجدول رقم (٣) قيم معامل الثبات للاستبانة.

جدول رقم (٣): قيم معاملات الثبات لاستبانة العلاقة بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن

الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في مصانع الملابس الجاهزة

التجزئة النصفية		معامل ألفا	عدد العبارات	الموضوع
معامل جتمان	معامل سبيرمان			
**٠.٨٥٤	**٠.٨٥٠	**٠.٨٤٥	٦	العلاقة بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في مصانع الملابس الجاهزة

يتضح من الجدول رقم (٣) أن قيم معاملات ثبات (ألفا - التجزئة النصفية التي تشمل معامل سبيرمان، ومعامل جتمان) للأبعاد والمقياس ككل دالة عند مستوى (٠.٠١) لاقتربها من الواحد الصحيح مما يؤكد ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق في البحث الحالي.

وتأسيسا على ما سبق أصبحت استمارة الاستبانة في صورتها النهائية. وبعد الانتهاء من تجميع البيانات تم تفرغها وتبويبها وجدولتها وتحليلها إحصائيا باستخدام "برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية "SPSS 21" (حسن الجندي، ٢٠١٤) وذلك لحساب المتوسط والانحراف المعياري، والتوزيع التكراري، والنسب المئوية، وقيمة (كأ) لدراسة دلالة الفروق بين العدد والنسب المئوية لمستويات عبارات الاستبانة.

النتائج ومناقشتها:

أولاً: وصف عينة البحث: فيما يلي وصف شامل لعينة البحث التي تم اختيارها بطريقة صدفية.

يتبين من الجدول رقم (١) ما يلي:

١- إن أغلب أفراد عينة البحث كانوا من شركة نيدل كرافت للملابس الجاهزة (بنسبة ٢٤.٩ %).

٢- إن أغلب أفراد عينة البحث كانوا من الإناث، حيث بلغت نسبتهن ٨٨.٢ % من إجمالي أفراد العينة.

٣- إن فئة العمر التي تتراوح بين ٢٥ - ٤٠ سنة تشكل أغلبية العينة (بنسبة ٥٢ %).

٤- إن الذين حصلوا على تعليم ثانوي يشكلون أغلبية عينة البحث (بنسبة ٥٣.٩ %).

٥- إن أكبر عدد لأفراد عينة البحث كان لمن تراوح عدد سنوات خبرتهم بين ٢ - ٥ أعوام (بنسبة ٣٢.٥ %).

العلاقة بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في مصانع الملابس الجاهزة

للتحقق من صحة الفرض الذي ينص على أنه: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة البحث على مؤشرات "العلاقة بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في مصانع الملابس الجاهزة"، قامت الباحثة بتحليل النتائج الخاصة بمستويات الاستبانة. وتم حساب التكرارات والنسب المئوية وقيمة كأ لمعرفة دلالة الفروق بين التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة البحث على مؤشرات الاستبانة (انظر الجدول رقم ٤)

جدول رقم (٤): التكرارات والنسب المئوية وقيمة كا^٢ ودلالاتها الإحصائية لاستجابات عينة البحث على مؤشرات: "العلاقة بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في مصانع الملابس الجاهزة" وعند كل مكون من مكوناتها

الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	إصالح	قيمة كا ^٢	درجة التحقق								المؤشرات		
				لا أوافق بشدة		لا أوافق		إلى حد ما		موافق			موافق بشدة	
				%	ك	%	ك	%	ك	%	ك		%	ك
٩١.٥٠	٤.٥٨	موافق بشدة	٨١١.٠١	٠.٣٨	٢	٠.٣٨	٢	٠.٧٦	٤	٣٨.٢٩	٢٠١	٦٠.١٩	٣١٦	يسهم تطبيق أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية في زيادة إنتاجية الملابس الجاهزة.
٨٦.٦٧	٤.٣٣	موافق بشدة	٦٠٩.١٨	١.٩٠	١٠	٢.٢٩	١٢	٣.٠٥	١٦	٤٦.١٠	٢٤٢	٤٦.٦٧	٢٤٥	لتطبيق إجراءات الأمن الصناعي أثر كبير في رفع مستوى جودة الملابس الجاهزة.
٧٤.٦٧	٣.٧٣	موافق	٢٥٣.٨١	١٢.٧٦	٦٧	٨.٥٧	٤٥	٥.٣٣	٢٨	٣٩.٢٤	٢٠٦	٣٤.١٠	١٧٩	الالتزام بأسس وإجراءات الأمن الصناعي بالمصنع يقلل الفاقد في المواد والمنتجات.
٧٨.٥١	٣.٩٣	موافق بشدة	٢٨٨.٠٢	٤.٣٨	٢٣	١٢.٩٥	٦٨	٧.٠٥	٣٧	٣٦.٩٥	١٩٤	٣٨.٦٧	٢٠٣	اتباع أنظمة الأمن الصناعي يقلل الوقت الذي يستغرقه العامل في إنتاج عمله.
٧٨.٢٩	٣.٩١	موافق	٣٨٤.٥٣	٧.٨١	٤١	٨.٥٧	٤٥	٢.٨٦	١٥	٤٥.٩٠	٢٤١	٣٤.٨٦	١٨٣	المصنع الذي يطبق أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية يكتسب سمعة طيبة تفتح لمنتجاته الأسواق المحلية والعالمية.
٨٩.٩٤	٤.٥٠	موافق بشدة	٧٤٤.١٧	١.٧١	٩	٢.١٠	١١	٢.٦٧	١٤	٣١.٨١	١٦٧	٦١.٧١	٣٢٤	يشعر العاملون بالرضى الوظيفي عند توفير معدات الوقاية الشخصية لهم مما يزيد من عطائهم ويقلل من إجازاتهم المرضية.

تشير نتائج الجدول السابق إلى:

١. بلغت قيمة كا^٢ (٨١١.٠١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) لمؤشر (يسهم تطبيق أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية في زيادة إنتاجية الملابس الجاهزة) لصالح (موافق بشدة) حيث بلغت التكرارات (٣١٦) بنسبة (٦٠.١٩ %). وترى الباحثة أن هذه النتيجة تؤكد ما تقرره الهيئات والمنظمات الدولية المعتمدة الخاصة بالأمن الصناعي والصحة المهنية من أن الاستثمار في الأمن الصناعي لا يؤدي إلى حماية الأرواح والمحافظة على سلامة المواد والمعدات فقط، بل يسهم أيضاً بشكل كبير في زيادة الإنتاجية.
٢. بلغت قيمة كا^٢ (٦٠٩.١٨) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) لمؤشر (لتطبيق إجراءات الأمن الصناعي أثر كبير في رفع مستوى جودة الملابس الجاهزة) لصالح (موافق بشدة) حيث بلغت التكرارات (٢٤٥) بنسبة (٤٦.٧ %). وهي نتيجة

- إيجابية جداً، وتدل على أن لتطبيق إجراءات الأمن الصناعي وأنظمة الصحة المهنية أثراً كبيراً في رفع مستوى جودة المنتجات في مصانع الملابس الجاهزة.
٣. بلغت قيمة كا^٢ (٢٥٣.٨١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) لمؤشر (الالتزام بأسس وإجراءات الأمن الصناعي بالمصنع يقلل الفاقد في المواد والمنتجات) لصالح (موافق)، إذ بلغت التكرارات (٢٠٦) بنسبة (٣٩.٢٤%) . وهذه النتيجة إيجابية، وتوضح بجلاء أن التزام الإدارة العليا والعاملين بأسس وإجراءات الأمن الصناعي في مصانع الملابس الجاهزة لا يؤدي إلى الحفاظ على سلامة الأفراد والمعدات فقط، بل يسهم أيضا في تقليل الفاقد في المواد والمنتجات المستخدمة في عمليات التصنيع، وهو الأمر الذي يساعد على خفض تكاليف الإنتاج، على عكس ما يظنه البعض من أن هذا الالتزام يزيد التكلفة.
٤. بلغت قيمة كا^٢ (٢٨٨.٠٢) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) لمؤشر (اتباع أنظمة الأمن الصناعي يقلل الوقت الذي يستغرقه العامل في إنتاج عمله) لصالح (موافق بشدة) حيث بلغت التكرارات (٢٠٣) بنسبة (٣٨.٦٧%) . وترى الباحثة أن هذه النتيجة إيجابية جداً، وتؤكد ما تقرره الهيئات والمنظمات الدولية ذات الصلة من أن اتباع أنظمة وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية يسهم بشكل ملموس في زيادة الإنتاجية من خلال دوره في تقليل الوقت الذي يستغرقه العامل في إنتاج عمله.
٥. بلغت قيمة كا^٢ (٣٨٤.٥٣) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) لمؤشر (المصنع الذي يطبق أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية يكتسب سمعة طيبة تفتح لمنتجاته الأسواق المحلية والعالمية) لصالح (موافق)، إذ بلغت التكرارات (٢٤١) بنسبة (٤٥.٩٠%) . وهذه النتيجة تتوافق مع ما هو سائد في الأسواق العالمية، حيث تقبل الدول على استيراد المنتجات التي تصدرها شركات تلتزم في عملياتها بمقاييس الأمن الصناعي المعتمدة دولياً، كما أن تطبيق هذه الأنظمة يكسب تلك الشركات سمعة طيبة لدى المستهلكين.
٦. بلغت قيمة كا^٢ (٧٤٤.١٧) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) لمؤشر (يشعر العاملون بالرضى الوظيفي عند توفير معدات الوقاية الشخصية لهم مما يزيد من عطائهم ويقلل من إجازاتهم المرضية) لصالح (موافق بشدة) حيث بلغت التكرارات (٣٢٤) بنسبة (٦١.٧١%) . وهي نتيجة شديدة الإيجابية جداً، وتبرهن على أن العامل

يزيد إنتاجه إذا شعر بالرضى عن عمله والشركة التي يعمل بها، وأن شعور العامل بعدم الرضى يجعله يكثر من من إجازاته المرضية وتغيبه بدون عذر عن عمله. وتأسيساً على ما سبق يمكن للباحثة رفض الفرض الذي ينص على: لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة البحث على مؤشرات "العلاقة بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في مصانع الملابس الجاهزة"، وقبول الفرض البديل الذي ينص على: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين التكرارات والنسب المئوية لاستجابات عينة البحث على مؤشرات "العلاقة بين تطبيق أسس وإجراءات الأمن الصناعي والصحة المهنية وزيادة الإنتاجية في مصانع الملابس الجاهزة". وترى الباحثة أن استجابات عينة البحث تتفق جميعاً على ما تتضمنه هذه المؤشرات من دلالات. وقد كان الوزن النسبي لمؤشر (يسهم تطبيق أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية في زيادة إنتاجية الملابس الجاهزة) هو الأعلى بين قيم الأوزان النسبية لسائر المؤشرات، حيث بلغ ٩١.٥٠، وقيمة كاً هي الأعلى أيضاً، إذ كانت ٨١١.٠١، والمتوسط الحسابي هو الأعلى أيضاً، حيث كان ٤.٥٨. وتعكس هذه القيم العالية مدى قناعة أفراد عينة البحث بالعلاقة الإيجابية بين تطبيق أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية وبين زيادة الإنتاجية في مصانع الملابس الجاهزة. واحتل المرتبة الثانية في قيم الوزن النسبي و كاً والمتوسط الحسابي مؤشر (يشعر العاملون بالرضى الوظيفي عند توفير معدات الوقاية الشخصية لهم مما يزيد من عطائهم ويقلل من إجازاتهم المرضية)، حيث بلغت هذه القيم: ٨٩.٩٤، و ٧٤٤.١٧، و ٤.٥٠ على الترتيب. ويتوافق ذلك مع ما يقرره علم النفس الصناعي من أن الرضى الوظيفي يؤدي إلى زيادة الإنتاجية. وجاء في المرتبة الثالثة مؤشر (لتطبيق إجراءات الأمن الصناعي أثر كبير في رفع مستوى جودة الملابس الجاهزة)، حيث بلغ الوزن النسبي له ٨٦.٦٧، وقيمة كاً: ٦٠٩.١٨، والمتوسط الحسابي: ٤.٣٣. وتبرهن هذه القيم على ارتفاع وعي العاملين بالعلاقة الوثيقة بين الالتزام بتطبيق إجراءات الأمن الصناعي بالمصنع وبين ارتفاع مستوى جودة الملابس الجاهزة التي ينتجها هذا المصنع.

وعموماً، كانت قيم الأوزان النسبية لجميع المؤشرات السابقة عالية، مما يدل على تفهم العاملين الكبير لأهمية الأمن الصناعي في الارتقاء بمستويات الأداء والجودة والتنافسية في

مصانع الملابس الجاهزة، وهو الأمر الذي ينعكس بإيجابية على القدرة على تسويق منتجاتها، واكتساب ثقة العملاء، وتحقيق ربحية وسمعة طيبة لها.

التوصيات:

- ١- دعوة أصحاب مصانع الملابس الجاهزة إلى إيلاء أنظمة الأمن الصناعي والصحة المهنية بها ما تستحقه من اهتمام وعناية، حتى ترتقي بمستوى الأداء فيها المصنع.
- ٢- ضرورة أن يكون لكل مصنع من مصانع الملابس الجاهزة لوائح وتشريعات ومراجع وتعليمات موثقة خاصة بالأمن الصناعي حتى يمكنها التعامل مع مختلف المخاطر الموجودة في مكان العمل.
- ٣- يجب إعادة النظر في الأسلوب الذي تتعامل به إدارات مصانع الملابس الجاهزة مع المخاطر المختلفة في أماكن العمل بها، لاسيما المخاطر التي تتسبب في الإصابة بأمراض مهنية.
- ٤- توعية أصحاب مصانع الملابس الجاهزة بأهمية الاستثمار في مجال الأمن الصناعي، وتطبيق نظام الأيزو ١٨٠٠٠ لتأثير ذلك إيجابياً على إنتاجيتها وسمعتها التجارية وزيادة مبيعاتها.

المراجع:

١. أحمد محمد المصري (٢٠٠٤). الكفاية الإنتاجية للمنشآت الصناعية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية.
٢. أميمة صقر المغني (٢٠٠٦)، واقع إجراءات الأمن والسلامة المهنية المستخدمة في منشآت قطاع الصناعات التحويلية، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال (غير منشورة)، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة.
٣. جمعة محمد سلامة (٢٠١٣). مناولة المواد، بدون ناشر، القاهرة.
٤. حسن عوض حسن الجندي (٢٠١٤). الإحصاء والحاسب الآلي: تطبيقات IBM SPSS Statistics V21، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، الطبعة الأولى.
٥. حنان علي موسى (٢٠٠٧). الصحة والسلامة المهنية وأثرها على الكفاءة الإنتاجية في المؤسسة الصناعية (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة (الجزائر).
٦. سميح أحمد جابر (٢٠٠١). تدريب وإعداد مدربي التدريب المهني، المركز العربي للتدريب المهني وإعداد المتدربين للنشر، طرابلس (ليبيا).
٧. عبد الغفار حنفي (٢٠٠٢). السلوك التنظيمي وإدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الإسكندرية.
٨. فهد عباس (١٩٩٩). الصحة والسلامة المهنية في المنظمات الإنتاجية والخدمية: دراسة حالة الشركة العامة للأنسجة الحريرية- سجاد حلب (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة حلب، سوريا.
٩. محمد عبد الحميد طحلاوي (٢٠١٦). السلامة الصناعية، مكتبة الفلاح، حولي (الكويت).
١٠. محمود ذياب العقابلية (٢٠٠٣). الإدارة الحديثة للسلامة المهنية، دار صفاء للنشر، عمان (الأردن).
١١. وعد عمران ومحبي الدين الرفاعي (٢٠١٣). تقييم الضجيج الناتج عن الآلات في معامل صباغة الأقمشة وتجهيزها، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد التاسع والعشرون، العدد الأول.
١٢. ويلي هامر ودينيس برايس (٢٠١٢). إدارة وهندسة السلامة المهنية، ترجمة: د. محمد ناصر الحيان، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الكويت، الطبعة الأولى.

13. A. K. M. Masum UI Alam (2016). Occupational Safety and Health for Garments Workers in Bangladesh: Policy Standard, OSH System, Current State and Future Way Forward, University of Turin International Training Centre of ILO (ITCILO).
14. H. B. Woolf (Editor) (2009). Webster's New Collegiate Dictionary, G. & C. Merriam, Springfield, Massachusetts, USA.
15. K. M. Mostafizur Rahman Sobuj, (2011). Safety Problems of Garments Worker and Prevention, Shahjalal University of Science and Technology, Sylhet, Bangladish.
16. Md Mohataz Hossain and Khandaker Shabbir Ahmed (2013). Illumination Conditions and Visual Comfort in Production Spaces of Ready-Made Garments Factories in Dhaka, IACSIT International Journal of Engineering and Technology, Volume 5, Issue No. 5.