

## الأثار النفسية والصحية لتلوث الهواء بصناعة الملابس الجاهزة

[١٢]

أحمد مصطفى العتيق<sup>(١)</sup> - أحمد عصمت شومان<sup>(٢)</sup> - سارة مصطفى محمد  
(١) معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس (٢) كلية الطب، جامعة عين شمس

### المستخلص

إزداد إهتمام الدول وخاصة المتقدمة منها بعد الثورة الصناعية، بالملوثات البيئية التي تؤثر علي صحة العاملين، وقد تم تصنيف الملوثات البيئية في بيئة العمل حسب مسبباتها ومن هذه الملوثات ما يسمى بالملوثات الفيزيائية في بيئة العمل، وهي العوامل التي تؤثر علي صحة الفرد الذي يتعرض لها نتيجة لخواصها الطبيعية وليس نتيجة لتفاعل كيميائي ما بين هذه العوامل وبين أنسجة الجسم حيث يتعرض العمال في مواقع العمل إلي العديد من هذه المخاطر والملوثات والتي تؤدي إلي الإصابة بالإمراض المهنية والوقوع في حوادث و إصابات العمل، ومن أهم المخاطر الفيزيائية ( الطبيعية) الضوضاء والحرارة والإضاءة والتهوية، وقد هدفت الدراسة الحالية إلي التعرف علي بعض المشكلات الصحية والنفسية المرتبطة بتلوث الهواء بمصانع الغزل والنسيج، حيث قام الباحثون باختيار عينة الدراسة من أحد مصانع الغزل والنسيج (مصنع إسبيرانزا للملابس الجاهزة)، وعددها الكلي (١٢٥) عامل منهم (٢٥) من كل قسم من الأقسام الخمسة ( التشطيب - التجهيز - الادارة - الصباغة- النسيج)، حيث قاموا الباحثون بتصميم استمارة استبيان للمشكلات الصحية المرتبطة بالعمل في مصانع النسيج، استمارة استبيان إدراك المخاطر البيئية، مقياس الضغوط المهنية، مقياس إيزنك للشخصية، في جمع البيانات وتطبيقها علي عينة الدراسة، تنتمي هذه الدراسة إلي فئة الدراسات الوصفية التي تعتمد علي المنهج الوصفي المقارن، تتطرق الدراسة إلي بعض نظريات علم النفس البيئي التي تهتم بتأثير العوامل النفسية والفيزيائية في بيئة العمل مثل نظرية المشقة البيئية، منحنى الاستثارة، المشقة البيئية، وقد عالجت الباحثة البيانات التي حصلت عليها إحصائيا باستخدام اختبار ( T-Test)، تحليل التباين (ANOVA)، وتوصلت الدراسة إلي عدة نتائج أهمها: أنه لا توجد فروق بين متوسطات الأقسام الأربعة علي مقياس الضغوط المهنية. توجد فروق بين متوسطات الأقسام الأربعة علي استبيان المخاطر البيئية. توجد فروق بين متوسطات الأقسام الأربعة علي الاستبيان الصحي توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قسم التشطيب وقسم الادارة في متوسطات درجاتهم علي مقياس إيزنك للشخصية.

**وقد أوصت الدراسة بـ:**

- تفعيل دور الأمن الصناعي والسلامة والصحة المهنية في حماية العمال من المخاطر العمل المحيطة بهم.
- ضرورة اهتمام المسؤولين وأصحاب المؤسسات الصناعية بتزويد العمال بأدوات الوقاية من التلوث ( الكمامات - سداد الأذن - النظارات المهنية - القفازات وبدل العمل و غيرها ) لحماية من مخاطر التلوث البيئي لبيئة العمل.
- التدريب على استعمال أدوات الوقاية من التلوث وتفعيل سياسة الثواب والعقاب في استعمال الادوات التي تقي العمال من التلوث

**مقدمة الدراسة**

تعتبر صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة صناعة إستراتيجية كبرى لاتستغني عنها أي دولة نظراً لاهميتها للإنسان، حيث أن القدرة في الحصول علي احتياجات الإنسان من هذه الصناعة يعتبر أحد الحقوق الأساسية للإنسان فمثلها مثل الغذاء أو الدواء، وتتسبب صناعة الغزل والنسيج والملابس في تلوث البيئة من خلال الإنبعاثات الهوائية والصرف الصناعي والمخلفات الصلبة والسائلة. و أمراض مهنية يتعرض لها العاملين في صناعه الملابس الجاهزة ولا تقتصر علي الأمراض الجسدية ولكن يمكن أن تشمل أيضا الأمراض النفسية الناتجة عن ضغوط العمل لذلك عندما نتحدث عن ضغوط العمل، فإننا نعني بذلك قضية لازمت الإنسان منذ وجوده على الأرض، فقد وجد ليعمل وكان هذا العمل ولا يزال مصدر الشقاء وذاك مصداقاً لقوله تعالى ﴿ لَمَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي كَبَدٍ ﴾ سورة البلد الآية (٤)، لقد ترتب على هذا العمل وما صاحبه من شقاء مواجهة الإنسان للعديد من المخاطر والتحديات في حياته تلك التي جلبت له الضغوط وذلك نتيجة التأثير بالمثيرات والمنبهات البيئية المختلفة (عبد الرحمن هيجان، ١٩٩٨، ص ١٣) (محمود وهذه الضغوط جعلت الفرد يعيش حالة قلق وتوتر وانفعال مما أثر على مهام واجباته الوظيفية، وعلى علاقته مع العاملين في المنظمة وكذلك على صحته وجسده وتزايد الضغوط التي تفرضها بيئة العمل مع تزايد التقدم التكنولوجي والمنافسة العالمية (محمود العميان، السلوك التنظيمي في، ٢٠٠٢، ص ١٥٩).

## مشكلة الدراسة

علي الرغم من أهمية صناعة النسيج والملابس الجاهزة وآثارها الإيجابية علي تنوع مصادر العمل والدخل وقدرتها علي إستيعاب الزيادة الكبيرة من الإيدي العاملة إلا أنه ينجم عنه العديد من العوامل المسببة لحدوث المشكلات البيئية خلال المراحل المختلفة لعمليات الإنتاج في أقسامها المختلفة " الغزل والنسيج والصباعة والجهيز" والتي يكون لها إنعكاسات خطيرة علي صحة العامل وإنتاجيته، ومن أهم المشكلات التي يعاني منها العامل في مصانع النسيج والملابس الجاهزة في المدن الصناعية المصرية أستحالة عمل معالجات مركزية لمخلفات الصباعة والتباعد الجغرافي للشركات العاملة في مجال صباعة النسيج وصناعة الملابس وكذلك عدم إلتزام العديد من الشركات بتطبيق القواعد المنصوص عليها بالقوانين واللوائح البيئية المصرية بشأن الصحة والسلامة المهنية وكيفية التخلص الأمن من المخلفات الصناعية دون الأضرار بصحة العامل، وينجم عن هذه العوامل والمخاطر مجموعة من المشكلات البيئية التي تواجه العاملين داخل المصانع ومن أهمها مشكلات تلوث الهواء (مشكلات الغبار) التي تسبب أمراض الجهاز التنفسي ومشكلات تلوث المياه والتي تسبب تدهور الأداء الوظيفي للخلايا، كما ينتج عن المخلفات الصلبة آثار سلبية علي صحة العمال لأنها تحتوي علي مواد سامة. وفي سبيل ذلك يستعرض الباحثون بعض البحوث والدراسات التي اجريت علي صناعة النسيج وبعض الصناعات المماثلة:

١- محمد محمد سالم (٢٠٠٣): تأثير المشروعات الصناعية علي تلوث البيئة، هدفت الدراسة إلي إلقاء الضوء علي مظاهر التلوث الصناعي وأثاره الصحية علي البيئة بضاحية حلوان، التعرف علي أنواع المخلفات التي تفرزها المشروعات الصناعية بالمنطقة، تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في اهتمامها بتوضيح التلوث الصناعي وآثاره الصحية علي البيئة.

٢- دراسة رحاب عمر محمد (٢٠٠٥): تأثير بيئة العمل علي العاملين بمصانع الغزل والنسيج بالمنطقة الصناعية الخرطوم بحري، جامعة الخرطوم، هدفت الدراسة إلي الكشف عن

العوامل الموجودة في بيئة العمل وتأثيراتها علي صحة العامل، ومعرفة مدي تطبيق وسائل الحماية للحد من تأثيرات تلك العوامل الضارة.

تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في الهدف حيث تهدف الدراسة إلى توضيح تأثير بيئة العمل على العاملين بمصانع الغزل والنسيج من حيث التأثيرات الصحية على العاملين وأن تطبيق وسائل الحماية تعد من العوامل التي تقلل من التأثيرات العوامل الضارة.

### تساؤلات الدراسة

- ما المشكلات النفسية التي تواجه العاملين في صناعة الملابس الجاهزة ؟
- ما المشكلات الصحية التي تواجه العاملين في صناعة الملابس الجاهزة ؟
- ما طرق مواجهة هذه المشكلات بناء علي توجهات الدراسة ؟

### أهمية الدراسة

- **الأهمية العلمية:** إبراز مجال العلوم الإنسانية بدراسة عن الآثار النفسية والصحية لتلوث الهواء بصناعة الملابس الجاهزة .
- **الأهمية التطبيقية:** إمكانية التحكم في مصادر تلوث الهواء الناتج من صناعة الملابس الجاهزة ووضع الأساليب الوقائية والعلاجية لمواجهة هذه الظاهرة للحد من التلوث البيئي والمحافظة على صحة العاملين في هذه الصناعة و يترتب على ذلك زيادة الإنتاج.

### أهداف الدراسة

تشير أهداف الدراسة إلى:

- التعرف علي المشكلات النفسية التي تواجه العاملين في صناعة الملابس الجاهزة
- التعرف على المشكلات الصحية التي تواجه العاملين في صناعة الملابس الجاهزة .
- التعرف علي طرق مواجهة هذه المشكلات بناء " علي توصيات الدراسة.

## حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

**المجال المكاني:** مصنع اسبرانزا لصناعة الملابس الجاهزة، المدينة الصناعية الأولى، مدينة العبور.

**المجال البشري:** عينة مكون من (١٢٥) عامل من الأقسام المختلفة داخل المصنع (تجهيز- تشطيب- صباغة- نسيج- إدارة).

**المجال الزمني:** بدأ الباحثون في جمع الاسس النظرية للدراسة والاطلاع علي الدراسات السابقة، ودراسة العناصر التي لم تتناولها تلك الدراسات ثم العمل علي الجانب التطبيقي في الدراسة والذي أستغرق العمل فيه قرابة ثلاثة شهور من (٢٠١٦/٦/١ - ٢٠١٦/٨/١).

## فروض الدراسة

- توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين العاملين بقسم النسيج وقسم الصباغة في متوسطات درجاتهم علي مقياس إيزنك للشخصية.
- توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين العاملين بقسم النسيج وقسم والتجهيز في متوسطات درجاتهم علي مقياس إيزنك للشخصية.
- توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين العاملين بقسم النسيج وقسم والتشطيب في متوسطات درجاتهم علي مقياس إيزنك للشخصية.

## مفاهيم الدراسة الأساسية

**الملابس الجاهزة:** ملابس الجاهزة أو ملابس جاهزة للارتداء هي كلمة يقصد بها الملابس المصنعة والجاهزة للبيع كمنتج نهائي في أحجام موحدة. وكانت بذور ما يطلق عليه الآن مصطلح ملابس جاهزة قد نشأت خلال النصف الأول من القرن العشرين من خلال تراكم بعض التجارب والخبرات المتواضعة التي كانت تتخذ انتشارا لا بأس به في بعض الأحيان دون أن تكون بنفس الإنتاج الضخم الذي ستعرفه في النصف الثاني من هذا القرن.

فبسبب التقدم التكنولوجي كانت الولايات المتحدة الأمريكية السابقة في نهج هذا الأسلوب الصناعي من خلال توحيد أحجام الزى العسكري للجيش الأمريكي خلال الحرب العالمية الأولى. (<http://ar.wikipedia.org/w/index.php?title>)

**مفهوم الآثار النفسية: عرفها كل من:** بيرت (١٩٧٧): هي نتائج تتمخض عن ظاهرة اجتماعية أو نفسية تترك صداها على الحالة النفسية للفرد لوجود العلاقة المتفاعلة بين الظاهرة الاجتماعية والظاهرة النفسية.

الساعدي (٢٠٠١): وهو نتاج لعملية تغير في المواقف والاتجاهات عند الأفراد في القضايا والقيم وأنماط السلوك من خلال المعلومات الصحيحة أو المشوهة أو حتى الكاذبة للتغيير سلبيًا أو إيجابيًا، رفضًا أو قبولًا، حبًا أو كرهاً، بناء على المعلومات التي تتوفر للإنسان .

**المشكلات الصحية:** المشكلات الصحية في الاصطلاح: يعرفها إبراهيم شوقي عبد الحميد في بحثه مشكلات طلبة جامعة الإمارات العربية المتحدة، بأنها الاضطرابات الصحية أو الحسية التي يعاني منها الإنسان، بصورة متكررة بدرجات متفاوتة الشدة، وتشمل هذه المشكلات الأعراض الصحية، عضوية أو نفسية المنشأ، كالشعور بالإجهاد البدني والصداع وأمراض الضغط والقلب، كما تشمل ضعف الحواس وغيرها، مما يهدد التوازن النفسي والعضوي للإنسان ويحول دون توافقه مع ذاته وبيئته الفيزيائية والاجتماعية.

والحالة الصحية الجيدة هي حالة اكتمال السلامة البدنية والعقلية والنفسية وليس مجرد الخلو من الأمراض أو الوهن في حال عدم تحقق تلك الشروط، يمكن اعتبار المرء يعاني من مشكلات صحية.

## الدراسات السابقة

دراسة أماني أحمد محمد (١٩٩٩): بعنوان: أثر التلوث البيئي علي النشاط الاجتماعي والاقتصادي للقوي العاملة في بحيرة المنزلة.

هدفت الدراسة إلي الكشف عن العلاقة بين تلوث بحيرة المنزلة والنشاط الاجتماعي في المجتمع المحلي والكشف عن العلاقة بين تلوث البحيرة والنشاط الاقتصادي لأفراد المجتمع،

تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في توضيح القصور في إدراك المجتمع إلى حد ما لآثار التلوث على صحتهم،

**دراسة لي لان (٢٠١٠):** بعنوان (آثار درجة حرارة الهواء علي العاملين في المصانع وتقييمها بمعدل الإنتاج وعبء العمل)(أوكرانيا). هدفت الدراسة إلي التعرف علي تأثير درجة حرارة الهواء في الأماكن المغلقة علي الإنتاجية، وقد أظهرت الدراسة إلي أن عدم الراحة الحرارية الناتجة عن ارتفاع درجة حرارة الهواء تؤثر سلبا علي إنتاجية العاملين.

تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في تأثير الحرارة كعامل من عوامل تلوث الهواء على بعض العاملين في المجالات المختلفة.

**دراسة مدحت محمد الرفاعي (٢٠١١):** بعنوان: هي دور المنظمات غير الحكومية في صنع السياسات العامة للبيئة مع التطبيق علي قضية تلوث الهواء في (ج. م. ع.)

هدفت الدراسة إلي التعرف علي الدور الذي تلعبه المنظمات الحكومية وغير الحكومية حاليا في عملية صنع السياسات العامة، والوقوف علي السياسات التي تم اتخاذها لمواجهة مشكلة تلوث الهواء في مصر، حيث اعتمدت هذه الدراسة علي تحليل وعرض للقوانين والوثائق المنظمة لعمل المنظمات الحكومية وغير الحكومية من جهود في سبيل مواجهة مشكلة تلوث الهواء بجانب ذلك سيتم عمل مقابلات شخصية مع المسئولين عن مواجهة المشكلة في القاطعين الحكومي وغير الحكومي. تتفق هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في اهتمامها بمواجهة تلوث الهواء وعرض القوانين اللازمة لذلك.

## الإطار النظري للدراسة

**التلوث الهوائي:** مقدمة: يعد التلوث من المشاكل الكبيرة التي يواجهها الإنسان المعاصر. لا بل وأخطرها. وهي بحاجة إلى تضافر الجهود كافة لمعالجتها والحد منها. ومما يزيد المشكلة تعقيداً إن للإنسان نفسه الدور الواضح في زيادة خطورتها من خلال نشاطاته المختلفة التي أصبحت تهدد الحياة البشرية. فضلاً عن تأثيرها في الكائنات الحية الأخرى مما يحدث تغيراً في التوازن الطبيعي للبيئة ومكوناتها المختلفة الحية منها وغير الحية (مولود بهرام خضر و(آخرون)، ١٩٩٢، علم البيئة، ٣٩) كما أنها أصبحت من القضايا التي تؤرق الإنسان في جميع المجتمعات لاسيما وأن الهواء يعتبر ضرورياً للإنسان شأنه شأن الماء، بل أكثر أهمية وضرورة ولم يعد الهواء بذلك النقاء والصفاء الذي خلقه الله عليه، بل امتدت إليه يد البشر عابثة، فاختل التوازن واهتز هذا النظام الدقيق، وتلوث فكانت المعامل والمصانع ووسائل النقل ومحطات توليد الطاقة والاستخدامات المنزلية، هذه المصادر تبتث يومياً ملايين الأطنان من الملوثات المختلفة إلى الهواء.

**عملية تكون التلوث:** إن التلوث هو الناتج النهائي لعملية تتكون منها الفضلات أصلاً وهذه العملية ذات إجراءات مختلفة وذلك لاختلاف أنواع الفضلات أو اختلاف أنواع التلوث هناك عدة طرق للسيطرة على التلوث وفي مراحل عديدة من عملية التلوث وستؤثر طرق السيطرة هذه مباشرة في جزء من العملية وربما بشكل غير مباشر في الأجزاء الأخرى.

والهدف هو إنقاص إضرار التلوث وذلك من خلال تحديد كمية الفضلات المنتجة أو معاملة الفضلات بشكل أكثر فاعلية أو من خلال السيطرة على أسلوب وموقع دفن الفضلات أو حماية واختيار مواقع مناسبة للعناصر الحساسة من التلوث (كرستوفر وود، ١٩٩٠، ص ٣٩)، وهناك علاقة معقدة ما بين التلوث والمصادر الطبيعية ومنها السكان Population ونوعية بيئتهم، وقد أثيرت نقاشات عديدة وخاصة عن تأثير نمو الاقتصادي على التلوث ولكن هذه النقاشات قد ضعفت weakened بسبب عدم الوضوح أو عدم التمييز بين الفضلات والتلوث. وهناك براهين عديدة توضح إن أهم مصادر التلوث هي الصناعة، والصناعة لها تأثير كبير على



التلوث والمصانع الحديثة تسبب تلوثاً أقل من المصانع القديمة ذات نفس الإنتاج بالنسبة إلى الطن الواحد ( . كرسنوفروود، ١٩٩٠، ص ١٩ ) .

ويمكن تقسيم الملوثات إلى: الملوثات بحسب مصدرها:

- **الملوثات الطبيعية:** وهي التي تنتج من مكونات البيئة ذاتها دون تدخل الإنسان وتشمل الغازات الناتجة من البراكين كثاني أكسيد الكبريت، الأملاح في المياه، دقائق الغبار في الهواء أو قد تكون ظواهر طبيعية كالحرارة والإشعاع.
- **الملوثات التكنولوجية والصناعية:** وهي التي تتكون نتيجة لما استحدثه الإنسان في البيئة من تقنيات وما ابتكره من اكتشافات كذلك الناتجة عن الصناعات المختلفة والتفجيرات النووية ووسائل المواصلات.

**ملوثات الإنسان والحيوان:** وتشمل ما يطرحه الإنسان من فضلات نتيجة نشاطاته اليومية كالملوثات الناتجة عن المدن والمجمعات السكنية التي تشمل مياه المجاري بما تحويه من المواد العضوية بدرجة رئيسية وكذلك تشمل الفضلات الحيوانية، والجدير بالذكر أن هذه الملوثات بطبيعتها تزداد بازدياد عدد السكان بارتفاع مقدار ومعدل حاجاتهم المعيشية) رشيد عبد الصاحب ناجي، (الأسس التخطيطية لتوقع الصناعات الملوثة وغير الملوثة في المدن العراقية)، رسالة ماجستير، مركز التخطيط العربي والإقليمي، جامعة بغداد، ١٩٨٢، ص ٩٢).

تقسم الملوثات بحسب طبيعتها:

- **الملوثات ذات الطبيعة الفيزيائية:** وهي ظواهر فيزيائية مادية وتشمل الإشعاع (وهو اشد خطراً على البيئة والإحياء ) والحرارة والضوضاء والاهتزازات والأمواج الكهرومغناطيسية، وهذه الملوثات تتداخل مع الخصائص الفيزيائية لعناصر البيئة أو المادة الحية (العمر، مثلى عبد الرزاق، (نظرة تحليلية للاثار البيئية للعدوان الثلاثيني على العراق) بحث في كتاب: العوامل والآثار الاجتماعية لتلوث البيئة، الطبعة الأولى، بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٠١، ص ١٩).

- **الملوثات الطبيعية الكيماوية:** وهي مجموعة واسعة من الملوثات الأكثر انتشاراً في البيئة، وتشمل عدداً كبيراً من المواد الطبيعية كالنفط ومشتقاته والزيوت والشحوم والسموم الطبيعية

والرصاص والزنبق والغازات المتصاعدة من البراكين وعددا كبيرا من المواد المصنعة كالمبيدات والكيماويات الزراعية والفضلات الصناعية من الأحماض والأملاح والقواعد والحرائق وعوادم السيارات والمصانع وكذلك الجسيمات الدقيقة الناتجة من مصانع الاسمنت والكيماويات السائلة عندما تلقى في التربة أو الماء (العمر، مثنى عبد الرزاق، مصدر سابق، ص ٢٠).

- **الملوثات الإحيائية:** وهي كائنات حية مجهرية في الغالب وتعمل على تغيير بعض الصفات أو الخصائص البيئية عند وجودها فيها أو ذات إضرار بصحة الإنسان أو الإحياء الأخرى، وهي على وفق الأسس العلمية لعلم البيئة فإنها تعد من المكونات الإحيائية الطبيعية، ومنها ما هو طفيلي يعيش في أمعاء الإنسان أو الحيوانات وقد يسبب حالة مرضية كما هو الحال بالنسبة للطفيليات المعوية أو ليس له تأثير صحي ضار كما في حالة العديد من البكتريا المعوية، وقد أدت ممارسات الإنسان الخاطئة تجاه البيئة مثل طرح الفضلات البشرية في الأنهار أو رمي الحيوانات الميتة في المصادر المائية إلى خلق مشاكل بيئية وصحية عديدة وبالتالي تحمل هذه الأحياء إلى ملوثات بيئية ولذلك فان تعبير الملوثات الإحيائية يقتصر على المسببات المرضية فقط كالبكتريا والطفيليات والفطريات والفيروسات وغيرها.

## إجراءات الدراسة

**منهج الدراسة:** استخدم الباحثون المنهج الوصفي المقارن، من خلال دراسة ميدانية ونظرية تتمثل في تحديد المقاييس والبحوث والدراسات وأيضا الأبحاث المتعلقة بالآثار الصحية والنفسية لبيئة العمل.

### أدوات الدراسة:

**الاستبيان الصحي: إعداد الباحثون:** قام الباحثون بإعداد قائمة بأهم المشكلات الصحية المرتبطة بالعمل في مصانع الغزل والنسيج، وعدد استئلته ٨٤ سؤال، ومحاورة هي ( بيانات شخصية - بيانات خاصة بالسكن - بيانات مرتبطه بالعمل - بيانات مرتبطه بالسلامة المهنية - الرعاية الصحية - بيانات مرتبطه بمشكلات الضوضاء - بيانات مرتبطه بمشكلات الحرارة -

بيانات مرتبطة بمشكلات الغبار - بيانات مرتبطة بمشكلات الإضاءة - تحليل اسباب الحوادث - وعى العمال بالمشكلات البيئية - وعى العمال بالآثار السلبية المترتبة على حدوث المشكلات البيئية ( بصدق الاستبيان أن تقيس أسئلة الاستبيان ما وضعت لقياسه، قد قام الباحثون بالتأكد من صدق الاستبيان الصحي وذلك من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء و قاموا بتحكيم الاستبيان.

### نتائج الدراسة

**الفرض الأول:** توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قسم النسيج وقسم الصباغة في متوسطات درجاتهم علي مقياس إيزنك للشخصية.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم الصباغة في بعد الذهانية حيث كان متوسط قسم النسيج (١١.٦٠) ومتوسط قسم الصباغة (١١.٩٢)، وقيمة "ت" (٠.٤٤٠) عند مستوي معنوية أكبر من (٠.٠٥)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم الصباغة في بعد الانبساطية حيث كان متوسط قسم النسيج (١٢.٦٤) ومتوسط قسم الصباغة (١١.٩٦)، وقيمة "ت" (٠.٧٢٣) عند مستوي معنوية أكبر من (٠.٠٥)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم الصباغة في بعد العصابية حيث كان متوسط قسم النسيج (١٢.٥٦) ومتوسط قسم الصباغة (١٣.٠٤)، وقيمة "ت" (٠.٤٨٩) عند مستوي معنوية أكبر من (٠.٠٥)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم الصباغة في بعد الكذب حيث كان متوسط قسم النسيج (١١.٦٨) ومتوسط قسم الصباغة (١١.٠٠)، وقيمة "ت" (١.٠٣٠) عند مستوي معنوية أكبر من (٠.٠٥)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم الصباغة في مقياس إيزنك حيث كان متوسط قسم النسيج (٤٨.٤٨٠) ومتوسط قسم الصباغة (٤٧.٩٢٠)، وقيمة "ت" (٠.٣٢٧) عند مستوي معنوية أكبر من (٠.٠٥)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً، ومن هنا نستطيع القول بأنه لا توجد فروق بين قسم النسيج وقسم الصباغة في مقياس إيزنك.

جدول (١): اختبار T-Test يوضح الفروق بين قسم النسيج وقسم الصباغة

مستوى المعنوية	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	الصباغة		قسم النسيج		مقياس إيزنك
			الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
غير دالة	٠.٦٦٢	٠.٤٤٠	٢.٨٧١	١١.٩٢	٢.٢٣٦	١١.٦٠	الذهانية
غير دالة	٠.٤٧٣	٠.٧٢٣	٣.١١٦	١١.٩٦	٣.٥٢٢	١٢.٦٤	الانبساطية
غير دالة	٠.٦٢٧	٠.٤٨٩	٣.٠٢٠	١٣.٠٤	٣.٨٦٣	١٢.٥٦	العصابية
غير دالة	٠.٣٠٨	١.٠٣٠	٢.١٧٩	١١.٠٠	٢.٤٧٩	١١.٦٨	الكذب
غير دالة	٠.٧٤٥	٠.٣٢٧	٦.٥٢٥١	٤٧.٩٢	٥.٥٣٨٧	٤٨.٤٨	اجمالي مقياس إيزنك

إثبات صحة الفرض القائل: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قسم النسيج وقسم الصباغة في متوسطات درجاتهم علي مقياس إيزنك للشخصية.

**الفرض الثاني:** توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قسم النسيج وقسم والتجهيز في متوسطات درجاتهم علي مقياس إيزنك للشخصية.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز في بعد الذهانية حيث كان متوسط قسم النسيج (١١.٦٠) ومتوسط قسم التجهيز (١٢.٦٠)، وقيمة "ت" (١.٣٥٧) عند مستوي معنوية أكبر من (٠.٠٥)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً، ومن هنا نستطيع القول بأنه لا توجد فروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز في بعد الذهانية.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز في بعد الانبساطية حيث كان متوسط قسم النسيج (١٢.٦٤) ومتوسط قسم التجهيز (١٢.٢٠)، وقيمة "ت" (٠.٤٥٩) عند مستوي معنوية أكبر من (٠.٠٥)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً، ومن هنا نستطيع القول بأنه لا توجد فروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز في بعد الانبساطية.

وجود فروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز في بعد العصابية حيث كان متوسط قسم النسيج (١٢.٥٦) ومتوسط قسم التجهيز (١٤.٨٨) وقيمة ت (٢.٥١٩) عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، وهي بذلك تكون دالة إحصائياً، وعلى هذا الأساس توجد فروق بين قسم النسيج وقسم

التجهيز في بُعد العصابية لصالح قسم التجهيز مما يدل على ارتفاع في درجات العصابية وانخفاض في درجات الانبساط مما يدل على تقلب المزاج والإنطوائية.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز في بعد الكذب حيث كان متوسط قسم النسيج (١١.٦٨) ومتوسط قسم التجهيز (١١.٣٣)، وقيمة "ت" (١.٥١٦) عند مستوي معنوية أكبر من (٠.٠٥)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً، ومن هنا نستطيع القول بأنه لا توجد فروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز في بعد الكذب.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز في مقياس ايزنك حيث كان متوسط قسم النسيج (٤٨.٤٨٠) ومتوسط قسم التجهيز (٥١.٠٤٢)، وقيمة "ت" (١.٥١٦) عند مستوي معنوية أكبر من (٠.٠٥)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً، ومن هنا نستطيع القول بأنه لا توجد فروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز في مقياس ايزنك.

جدول (٢): اختبار T-Test يوضح الفروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز

مقياس ايزنك	قسم النسيج		التجهيز		قيمة "ت"	مستوى الدلالة	مستوى المعنوية
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
الذهانية	١١.٦٠	٢.٢٣٦	١٢.٦٠	٢.٩٣٠	١.٣٥٧	٠.١٨١	غير دالة
الانبساطية	١٢.٦٤	٣.٥٢٢	١٢.٢٠	٣.٢٥٣	٠.٤٥٩	٠.٦٤٨	غير دالة
العصابية	١٢.٥٦	٣.٨٦٣	١٤.٨٨	٢.٥٠٥	٢.٥١٩	٠.٠١٥	٠.٠٥
الكذب	١١.٦٨	٢.٤٧٩	١١.٣٣	٢.٥٦٥	٠.٤٨١	٠.٦٣٣	غير دالة
إجمالي مقياس ايزنك	٤٨.٤٨٠	٥.٥٣٨٧	٥١.٠٤٢	٦.٢٧٩٦	١.٥١٦	٠.١٣٦	غير دالة

إثبات صحة الفرض القائل: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قسم النسيج وقسم التجهيز في متوسطات درجاتهم على مقياس ايزنك للشخصية

**الفرض الثالث:** توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قسم النسيج وقسم والتشطيب في متوسطات درجاتهم على مقياس ايزنك للشخصية.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم التشطيب في بعد الذهانية حيث كان متوسط قسم النسيج (١١.٦٠) ومتوسط قسم التجهيز (١١.٨٤)، وقيمة "ت" (٠.٣٩٠) عند مستوي معنوية

أكبر من (0.05)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً، ومن هنا نستطيع القول بأنه لا توجد فروق بين قسم النسيج وقسم التشطيب في بعد الذهانية.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم التشطيب في بعد الانبساطية حيث كان متوسط قسم النسيج (12.64) ومتوسط قسم التجهيز (13.12)، وقيمة "ت" (0.440) عند مستوي معنوية أكبر من (0.05)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً، ومن هنا نستطيع القول بأنه لا توجد فروق بين قسم النسيج وقسم التشطيب في بعد الانبساطية.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم التشطيب في بعد العصابية حيث كان متوسط قسم النسيج (12.56) ومتوسط قسم التشطيب (12.64) وقيمة ت (0.080) عند مستوي معنوية أكبر من (0.05)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً، ومن هنا نستطيع القول بأنه لا توجد فروق بين قسم النسيج وقسم التشطيب في بعد العصابية.

وجود فروق بين قسم النسيج وقسم التشطيب في بعد الكذب حيث كان متوسط قسم النسيج (11.68) ومتوسط قسم التشطيب (13.52)، وقيمة "ت" (2.561) عند مستوي معنوية (0.05)، وهي بذلك تكون دالة إحصائياً، وعلى هذا الأساس توجد فروق بين قسم النسيج وقسم التجهيز في بُعد العصابية لصالح قسم التشطيب، مما يدل على الميل إلى التزييف إلى الأحسن مما يزيد في الجاذبية الاجتماعية للشخص.

عدم وجود فروق بين قسم النسيج وقسم التشطيب في مقاييس ايزنك حيث كان متوسط قسم النسيج (48.480) ومتوسط قسم التشطيب (51.120)، وقيمة "ت" (1.230) عند مستوي معنوية أكبر من (0.05)، وهي بذلك تكون غير دالة إحصائياً، ومن هنا نستطيع القول بأنه لا توجد فروق بين قسم النسيج وقسم التشطيب في مقياس ايزنك.

جدول (٣): اختبار T-Test يوضح الفروق بين قسم النسيج وقسم التشطيب

مستوى المعنوية	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	التشطيب		قسم النسيج		مقياس ايزنك
			الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
غير دالة	٠.٦٩٨	٠.٣٩٠	٢.١١٥	١١.٨٤	٢.٢٣٦	١١.٦٠	الذهانية
غير دالة	٠.٦٦٢	٠.٤٤٠	٤.١٦٧	١٣.١٢	٣.٥٢٢	١٢.٦٤	الانيساطية
غير دالة	٠.٩٣٧	٠.٠٨٠	٣.٢٠٠	١٢.٦٤	٣.٨٦٣	١٢.٥٦	العصائية
٠.٠٥	٠.٠١٤	٢.٥٦١	٢.٦٠٠	١٣.٥٢	٢.٤٧٩	١١.٦٨	الكذب
غير دالة	٠.٢٢٥	١.٢٣٠	٩.٨٣٧٩	٥١.١٢٠	٥.٥٣٨٧	٤٨.٤٨٠	اجمالي مقياس ايزنك

إثبات صحة الفرض القائل: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قسم النسيج وقسم والتشطيب في متوسطات درجاتهم علي مقياس ايزنك للشخصية.

### توصيات الدراسة

- تفعيل دور الأمن الصناعي والسلامة والصحة المهنية في حماية العمال من المخاطر العمل المحيطة بهم.
- ضرورة اهتمام المسؤولين وأصحاب المؤسسات الصناعية بتزويد العمال بأدوات الوقاية من التلوث ( الكمامات - سداد الأذن - النظارات المهنية - القفازات وبدل العمل وغيرها ) لحماية من مخاطر التلوث البيئي لبيئة العمل.
- التدريب على استعمال أدوات الوقاية من التلوث وتفعيل سياسة الثواب والعقاب في استعمال الادوات التي تقى العمال من التلوث.
- ضرورة توافر أجهزة أكثر في المصنع (فلتر - مرشحات - شفطات - تكييفات ) لتقليل حجم الغبار والحرارة والهبوة المتطايرة وغيرها للحد من إصابة العمال بأمراض الصدر والربو والحساسية وضيق التنفس.
- التأكيد على توقيع الكشف الطبي الإبتدائي والكشف الطبي الدوري للعمال لإكتشاف ظهور أى مرض مهني منذ بدايته واتخاذ الإجراءات اللازمة لمعالجته.

## المراجع

- مجدي أحمد محمد عبد الله (٢٠٠٤): علم النفس الصناعي بين النظرية والتطبيق، دن، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- كرستوفر وود (١٩٨٤): تخطيط المدن والسيطرة على التلوث، ترجمة مضر خليل العمر، مطبعة جامعة البصرة، بغداد.
- المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين شمس-كلية التجارة، ع ١) ملحق، ١٠٢٤ >محمد الحناوي آخرون، أساسيات السلوك التنظيمي، الاسكندرية، الدار الجامعية، ١٩٩٩ .
- محمد القريوني (٢٠٠٠): السلوك التنظيمي " دراسة للسلوك الأنساني الفردي والجماعي في المنظمات المختلفة، الطبعة الثالثة، عمان، دار الشروق.
- محمد سلطان (٢٠٠٢): السلوك الإنساني في المنظمات " فهم وإدارة الجانب الإنساني للعمل، دار الجامعة الجديدة للنشر.
- محمد عبد الجواد (٢٠٠٠): أسرار النجاح ومنطلقات التميز، الطبعة الأولى، مصر، دار البشير للثقافة والعلوم.
- Anita Underwood "Coping with on-the-job stress" Black Entrprise (Electronic Version) ،August. 1992
- Athkinson ،C.Atkinson ،& R.Hilgard ،Introduction to Psychology ،5th ed



## THE PSYCHOLOGICAL AND HEALTH IMPACTS OF AIR POLLUTION OF READY-ON CLOTHING INDUSTRY

[12]

**Al-Atiq, A. M.<sup>(1)</sup>; Shoman, A. E. E.<sup>(2)</sup> and Mohamed, S, M.**

1) Institute of Environmental Studies & Research, Ain Shams University

2) Faculty of Medicine, Ain Shams University

### ABSTRACT

After the industrial revolution the interest of the countries especially the developed ones increased with the environmental pollutants that affect the health of the workers.

Environmental pollutants were classified in the work environment as the cause of their pollutants.

These pollutants are called the physical pollutants in the work environment.

These factors affect the health of the individual who is exposed as a result of their properties And not as a result of the chemical reaction between these factors and the body tissues where workers are exposed at the workplace

to many of these risks and pollutants which lead to the incidence of occupational diseases and accidents in work accidents and injuries and the most important physical hazards (natural) Noise heat lighting and ventilation.

The study aims to identify some of the health and psychological problems associated with air pollution in spinning and weaving factories.

The researcher chose the sample of the study from one of the spinning and weaving factories (Esperanza Factory for Ready Made Garments).

The total number of workers was (125) their (25) Each of the five departments (finishing - processing - management - dyeing - weaving) where the researcher designed a questionnaire on the health problems

associated with work in textile factories †the questionnaire of environmental risk perception questionnaire †the professional pressure scale †EISANQ Personal scale †to collect the data And application of the Sample Study .

This study belongs to a number of descriptive studies that rely on descriptive methods.

The study deals with some theories of environmental psychology that deal with the influence of psychological and physical factors in the work environment †such as the theory of environmental hardship †the curve of arousal †the environmental hardship.

The researcher treated the data obtained statistically using T-Test † Analysis of variance (ANOVA).

**The study concluded to several conclusions the most important:**

That there are no differences between the averages of the four sections on the occupational stress scale.

There are differences between the averages of the four sections on the environmental risk questionnaire.

There are differences between the averages of the four sections of the health questionnaire.

There is a relationship of significant relativity between the finishing department and the management department in their average scores on the EISANQ scale.